

ABB ENDÜSTRİYEL SÜRÜCÜLER

ACS880 birincil kontrol programı (AINLX)

Yazılım el kitabı



ACS880 birincil kontrol programı (AINLX)

Yazılım el kitabı

İçindekiler



3AUA0000132497 Rev Y
TR

Orijinal el kitabının çevirisi
3AUA0000085967

GEÇERLİLİK TARİHİ: 2024-03-07

İçindekiler

1 Kılavuza giriş

Bu bölümün içindekiler	15
Geçerlilik	15
Güvenlik talimatları	15
Hedef kitle	15
İlgili kılavuzlar	16
Terimler ve kısaltmalar	18
Siber güvenlik sorumluluk reddi	20

2 Kontrol panelinin kullanılması

3 Kontrol konumları ve çalıştırma modları

Bu bölümün içindekiler	23
Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması	23
Lokal kontrol	24
Harici kontrol	25
Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma	25
Sürücü çalışma modları	26
Hız kontrol modu	26
Moment kontrol modu	27
Frekans kontrolü modu	27
DC gerilim kontrol modu	27
Özel kontrol modları	27

4 Program özellikleri

Bu bölümün içindekiler	29
Sürücü konfigürasyonu ve programlama	30
Parametreler üzerinden programlama	30
Adaptif programlama	31
Ayarlar ve teşhisler	31
Uygulama programlama	31
Denetleme arabirimleri	32
Programlanabilir analog girişler	32
Ayarlar ve teşhisler	32
Programlanabilir analog çıkışlar	32
Ayarlar ve teşhisler	32
Programlanabilir dijital girişler ve çıkışlar	32
Ayarlar ve teşhisler	33
Programlanabilir röle çıkışları	33
Ayarlar ve teşhisler	33



Programlanabilir G/ genişletmeleri	33
Ayarlar ve teşhisler	33
Haberleşme kontrolü	34
Ayarlar ve teşhisler	34
Master/follower işlevselliği	34
Genel	34
Hız kontrollü follower ile yük paylaşımı fonksiyonu	36
İletişim	36
Master/follower bağlantısının yapısı	38
Örnek parametre ayarları	40
Fiber optik master/follower bağlantısının teknik özellikleri	41
Ayarlar ve teşhisler	41
Harici kontrolör arabirimi	42
Genel	42
Topoloji	42
İletişim	43
Besleme ünitesi (LSU) kontrolü	44
Genel	44
İletişim	44
Ayarlar ve teşhisler	45
Motor kontrolü	45
Doğrudan moment kontrolü (DTC)	45
Ayarlar ve teşhisler	45
Referans rampa	46
Özel hızlanma/yavaşlama rampaları	46
Ayarlar ve teşhisler	46
Sabit hızlar/frekanslar	47
Ayarlar ve teşhisler	47
Kritik hızlar/frekanslar	47
Örnek	47
Ayarlar ve teşhisler	48
Hız kontrolörü otomatik ayar	48
Otomatik ayar rutinini etkinleştirmeden önce	49
Otomatik ayar modları	50
Otomatik ayar sonuçları	50
Uyarı gösterimleri	51
Ayarlar ve teşhisler	51
Salınım sönümleme	51
Salınım sönümleme için ayar prosedürü	52
Ayarlar ve teşhisler	52
Rezonans frekansını ortadan kaldırma	52
Ayarlar ve teşhisler	52
Akış kontrolü	53
Ayarlar ve teşhisler	53
Enkoder desteği	53
Enkoder ekosu ve emülasyonu	54
Yük ve motor geribildirimi	54
Konum sayacı	55

Enkoder hatası yönetimi	56
Konum sayacı değerlerini haberleşme üzerinden okuma/yazma	56
HTL enkoder motor geribildirimini yapılandırılması	56
Örnek 1: Yük ve motor geribildirimi için aynı enkoderi kullanma	57
Örnek 2: İki enkoder kullanma	58
Örnek 3: ACS 600 / ACS800 uyumluluğu	58
Ayarlar ve teşhisler	59
Joglama	59
Ayarlar ve teşhisler	61
Skaler motor kontrolü	61
Skaler motor kontrolü için IR kompanzasyonu	62
Ayarlar ve teşhisler	62
Otomatik fazlama	62
Otomatik fazlama modları	64
Ayarlar ve teşhisler	65
Akı frenleme	65
Ayarlar ve teşhisler	66
DC mıknatıslanması	66
Ön ısıtma	66
Ön mıknatıslanma	66
DC tutma	66
Son mıknatıslanma	67
Sürekli mıknatıslanma	67
Ayarlar ve teşhisler	68
Motor sıcaklığı tahmini	68
Ayarlar ve teşhisler	68
Altıgen motor akısı düzeni	68
Ayarlar ve teşhisler	69
Uygulama kontrolü	70
Uygulama makroları	70
Proses PID kontrolü	70
Proses PID kontrolörü hızlı konfigürasyonu	70
Proses PID kontrolü için Uyku fonksiyonu	71
İzleme	72
Ayarlar ve teşhisler	72
Motor potansiyometresi	72
Ayarlar ve teşhisler	73
Mekanik fren kontrolü	74
Fren kontrol lojiği girişleri	74
Fren kontrol lojiği çıkışları	74
Fren durum şeması	75
Zamanlama şeması	77
Kablo bağlantısı örneği	78
Ayarlar ve teşhisler	79
DC gerilim kontrolü	79
Yüksek gerilim kontrolü	79
Düşük gerilim kontrolü (güç kaybında çalışmaya devam etme)	79
Otomatik yeniden başlatma	80



Ayarlar ve teŖhisler	80
Gerilim kontrolü ve tetiklenme limitleri	81
Ayarlar ve teŖhisler	81
Fren kısıyıcı	82
Ayarlar ve teŖhisler	82
DC gerilimi yükseltme	82
DC gerilimi yükseltme fonksiyonunun açıklaması	82
Kullanım durumu rnekleri	83
Limitler	83
DC gerilim kontrol modu	86
Ayarlar ve teŖhisler	86
Güvenlik ve korumalar	87
Acil stop	87
Ayarlar ve teŖhisler	87
Motor termik koruma	87
Motor termik koruma modeli	88
PTC sensörleri kullanarak sıcaklık izleme	89
Pt100 veya Pt1000 sensörlerini kullanarak sıcaklık izleme	90
KTY84 sensörleri kullanarak sıcaklık izleme	91
Motor fanı kontrol lojiği (35.100...35.106 parametreleri)	92
Ex motor desteği (95.15 parametresi, bit 0)	92
PTC/Pt100 röle (95.20 parametresi, bit 8)	92
Ayarlar ve teŖhisler	92
Motor aŖırı yk koruması	92
Ayarlar ve teŖhisler	93
Motor kablusunun termik koruması	93
Ayarlar ve teŖhisler	93
Kullanıcı yük eğrisi	93
Ayarlar ve teŖhisler	94
Otomatik hata resetlemeleri	95
Ayarlar ve teŖhisler	95
Diğer programlanabilir koruma fonksiyonları	95
Harici olaylar (31.01...31.10 parametreleri)	95
Motor faz kaybı algılama (parametre 31.19)	95
Topraklama hatası algılama (parametre 31.20)	95
Güvenli moment kapatma algılama (31.22 parametresi)	95
DeęiŖtirilmiŖ besleme ve motor kabloları (parametre 31.23)	96
SıkıŖma koruması (31.24...31.28 parametreleri)	96
AŖırı hız koruması (parametre 31.30)	96
Rampa stop denetimi (31.32, 31.33, 31.37 ve 31.38 parametreleri)	96
Ana soğutma fanı denetimi (parametre 31.35)	96
Özel motor akımı hata limiti (parametre 31.42)	96
Lokal kontrol kaybı algılama (parametre 49.05)	96
TeŖhis	97
Hata ve uyarı mesajları, veri kaydı	97
Sinyal denetimi	97
Ayarlar ve teŖhisler	97

Bakım zamanlayıcıları ve sayaçları	97
Ayarlar ve teşhisler	97
Enerji tasarrufu hesaplayıcıları	98
Ayarlar ve teşhisler	98
Yük analizörü	98
Tepe değeri günlüğü	98
Genlik günlükleri	99
Diğer konular	100
Kullanıcı parametre grupları	100
Ayarlar ve teşhisler	100
Parametre sağlama toplamı hesaplaması	100
Ayarlar ve teşhisler	101
Kullanıcı kilidi	102
Ayarlar ve teşhisler	102
Veri depolama parametreleri	103
Ayarlar ve teşhisler	103
Azaltılmış çalışma fonksiyonu	103
Azaltılmış çalışma fonksiyonunun etkinleştirilmesi	104
du/dt filtresi desteği	105
Ayarlar ve teşhisler	105
Sinüs filtresi desteği	105
Ayarlar ve teşhisler	105
BCU kontrol ünitesi için yönlendirici modu	106
Ayarlar ve teşhisler	107
Opsiyon +N8200 (Yüksek hız lisansı) ile parametre aralıkları	107

5 Uygulama makroları

Bu bölümün içindekiler	111
Genel	111
Fabrika makrosu	112
Fabrika makrosu için varsayılan parametre ayarları	112
Fabrika makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	112
El/Oto makrosu	115
Man/Oto makrosu için varsayılan parametre ayarları	115
Man/Oto makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	116
PID kontrol makrosu	118
PID kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları	118
PID kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	120
PID kontrol makrosu için sensör bağlantısı örnekleri	122
Moment kontrol makrosu	123
Moment kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları	123
Moment kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	124
Sıralı kontrol makrosu	126
Çalışma şeması	126
Sabit hız seçimi	126
Sıralı kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları	127
Sıralı kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları	128

Haberleşme kontrol makrosu	130

6 Parametreler

Bu bölümün içindekiler	131
Terimler ve kısaltmalar	132
Parametre grubu özeti	133
Parametrelerin listesi	136
1 Güncel değerler	136
3 Giriş referansları	142
4 Uyarılar ve arızalar	144
5 Teşhisler	154
6 Kontrol ve durum sözcükleri	156
7 Sistem bilgileri	172
10 Standart DI, RO	176
11 Standart DIO, FI, FO	184
12 Standart AI	191
13 Standart AO	196
14 I/O uzatma modülü 1	201
15 I/O uzatma modülü 2	228
16 I/O uzatma modülü 3	234
19 Çalışma modu	240
20 Başlatma/durdurma/yön	243
21 Başlatma/durdurma modu	254
22 Hız referansı seçimi	264
23 Hız referansı rampası	273
24 Hız referansı koşulları	280
25 Hız kontrolü	287
26 Tork referans zinciri	298
28 Frekans referans zinciri	307
29 Gerilim referans zinciri	316
30 Limitler	321
31 Arıza fonksiyonları	332
32 Denetim	344
33 Genel zamanlayıcı ve sayaç	348
35 Motor termal koruma	356
36 Yük analizörü	370
37 Kullanıcı yük eğrisi	375
40 İşlem PID ayarı 1	379
41 İşlem PID ayarı 2	393
43 Fren kesici	396
44 Mekanik fren kontrolü	399
45 Enerji tasarrufu	404
46 İzleme/ölçekleme ayarları	408
47 Veri saklama	413
49 Panel port iletişimi	417
50 Endt ağ sstt adpt (FBA)	420
51 FBA A ayarları	429



52 FBA A veri girişi	431
53 FBA A veri çıkışı	432
54 FBA B ayarları	433
55 FBA B veri girişi	435
56 FBA B veri çıkışı	435
58 Tümleşik endüstriyel ağ sistemi	436
60 DDCS iletişimi	445
61 D2D ve DDCS aktarım verileri	461
62 D2D ve DDCS alım verileri	467
90 Geribildirim seçimi	477
91 Enkoder modülü ayarları	488
92 Enkoder 1 yapılandırması	492
93 Enkoder 2 yapılandırması	499
94 LSU kontrolü	501
95 HW yapılandırması	505
96 Sistem	513
97 Motor kontrolü	524
98 Kullanıcı motor parametreleri	530
99 Motor verileri	533
200 Güvenlik	541
206 G/Ç veriyolu yapılandırması	541
207 G/Ç veriyolu servisi	542
208 G/Ç veriyolu tanılama	542
209 G/Ç veriyolu fan tanımlama	542

7 Hata izleme

Bu bölümün içindekiler	543
Güvenlik	543
Gösterimler	544
Uyarılar ve arızalar	544
İşlenmemiş olaylar	544
Düzenlenebilir mesajlar	544
Uyarı/hata tarihçesi ve analizi	545
Olay günlükleri	545
Yardımcı kodlar	545
Fabrika veri kaydedici	545
Diğer veri kaydediciler	545
Kullanıcı veri kaydedicisi	545
PSL2 veri kaydedicisi	545
Uyarı/hata bilgilerini içeren parametreler	546
Olay word'ü (parametreler 04.40...04.72)	546
Mobil servis uygulaması için QR kodu oluşturma	546
Uyarı, hata ve işlenmemiş olay mesajları	547
Hat tarafındaki dönüştürücü uyarıları için yardımcı kodlar	586
Hat tarafındaki dönüştürücü hataları için yardımcı kodlar	588

8 Dahili haberleşme arabirimi (EFB) aracılığıyla haberleşme kontrolü

Bu bölümün içindekiler	593
Sisteme genel bakış	594
Haberleşmeyi sürücüyü bağlama	594
Dahili haberleşme arabirimini ayarlama	595
Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama	596
Dahili haberleşme arabiriminin temelleri	598
Kontrol word'ü ve Durum word'ü	599
Referanslar	600
Gerçek değerler	600
Veri giriş/çıkışları	600
EFB üzerinden sürücü çıkışlarının kontrolü	600
EFB üzerinden proses PID geribildirim ve ayar noktası değerlerini gönderme	600
Kayıt adresleme	601
Kontrol profilleri hakkında	601
ABB Sürücüleri profili	602
Kontrol Word'ü	602
Durum word'ü	604
Durum geçiş şeması	605
Referanslar	607
Gerçek değerler	608
Modbus tutma kayıt adresleri	609
Şeffaf profil	609
Modbus fonksiyon kodları	610
Özel durum kodları	611
Sarmallar (0xxxx referans ayarı)	612
Ayrık girişler (1xxxx referans grubu)	613
Hata kodu kayıtları (tutma kayıtları 400090...400100)	615

9 Bir haberleşme adaptörü ile haberleşme kontrolü

Bu bölümün içindekiler	617
Sisteme genel bakış	617
Haberleşme kontrol arabiriminin temelleri	619
Kontrol word'ü ve Durum word'ü	620
Ağ word'lerinde hata ayıklama	620
Referanslar	621
Ağ word'lerinde hata ayıklama	621
Referansların ölçeklendirilmesi	621
Gerçek değerler	622
Ağ word'lerinde hata ayıklama	622
Gerçek değerlerin ölçeklendirilmesi	622
Haberleşme Kontrol word'ü içerikleri (ABB Sürücüleri profili)	623
Haberleşme Durum word'ü içerikleri (ABB Sürücüleri profili)	625
Durum şeması (ABB Sürücüleri profili)	626

Sürücünün haberleşme kontrolü için ayarlanması	627
Örnek parametre ayarı: FPBA (PROFIBUS DP)	628

10 Kontrol zinciri şemaları

Bu bölümün içindekiler	631
Sürücü kontrol diyagramları	632
Hız referansı kaynak seçimi I	632
Hız referansı kaynak seçimi II	633
Hız referansı rampa ve şekillenmesi	634
Motor geri bildirim konfigürasyonu	635
Yük geribildirimi ve konum sayacı konfigürasyonu	636
Hız hatası hesaplama	637
Hız kontrolörü	638
Moment referansı kaynak seçimi ve değişimi	639
Çalışma modu seçimi	640
Moment kontrolörü cihazı için referans seçimi	641
Moment sınırlaması	642
Moment kontrolörü	643
Frekans referansı seçimi	644
Frekans referansı değişimi	645
DC gerilim referansı seçimi	646
DC gerilim referansı değişimi	647
Proses PID ayar noktası ve geri bildirim kaynak seçimi	648
Proses PID kontrolörü	649
Master/Follower iletişimi I (Master)	650
Master/Follower iletişimi II (Follower)	651

Daha fazla bilgi



1

Kılavuza giriş

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde, el kitabının içindekiler açıklanmaktadır. Bölüm ayrıca; uyumluluk, güvenlik ve hedef kitle ile ilgili bilgiler içermektedir.

Geçerlilik

Bu el kitabı ACS880 birincil kontrol programı (sürüm 3.4x veya üzeri) için geçerlidir.

Kontrol programının yazılım sürümü, sürücü kontrol panelinde ana menüdeki Sistem bilgileri bölümünde ya da [7.5 Cihaz yazılımı sürümü \(sayfa 172\)](#) parametresinde görülebilir.

Güvenlik talimatları

Sürücüyle birlikte gönderilen tüm güvenlik talimatlarına uyun.

- Sürücünün montajını yapmadan, sürücüyü devreye almadan veya kullanmadan önce **tüm güvenlik talimatlarını** okuyun. Tüm güvenlik talimatları sürücü ile birlikte *Donanım el kitabı*'nın bir bölümü olarak ya da ACS880 çoklu sürücü olması durumunda ayrı bir belge olarak gönderilir.
- Parametre değerlerini değiştirmeden önce, **yazılım fonksiyonuna özgü uyarıları ve notları** okuyun. Bu uyarılar ve notlar Parametreler bölümünde sunulan parametre açıklamalarına dahil edilmiştir.

Hedef kitle

Bu el kitabı, sürücü sistemini tasarlayan, devreye alan ve kullanan kişiler için hazırlanmıştır.

İlgili kılavuzlar

Not: Sürücü ile birlikte gönderilen *Birincil kontrol programlı ACS880 sürücüler*, *Hızlı devreye alma kılavuzu* (3AUA0000098062) ile bir hız kontrol uygulaması için hızlı devreye alma sekansı sağlanır.

Adı	Kod
Ürün el kitaplarına internet bağlantıları ¹⁾	
ACS880-01 sürücüler	9AKK105408A7004
ACS880-04 drive modules (200 to 710 kW, 300 to 700 hp)	9AKK105713A4819
ACS880-07 drives (45 to 710 kW, 50 to 700 hp)	9AKK105408A8149
ACS880-07 drives (560 to 2800 kW)	9AKK105713A6663
ACS880-07CLC drives hardware manual	9AKK107046A0239
ACS880-07LC drives hardware manual	9AKK107680A9275
ACS880-11 sürücüler	9AKK106930A9565
ACS880-14 sürücü modülleri (132 ila 400 kW, 200 ila 450 hp)	9AKK107045A8023
ACS880-17 drives (45 to 400 kW, 60 to 450 hp)	9AKK106930A3466
ACS880-17 drives (160 to 3200 kW)	9AKK106354A1499
ACS880-17LC drives	9AKK107492A4721
ACS880-31 sürücüler	9AKK106930A9564
ACS880-34 sürücü modülleri (132 ila 400 kW, 200 ila 450 hp)	9AKK107045A8025
ACS880-37 drives (45 to 400 kW, 60 to 450 hp)	9AKK106930A3467
ACS880-37 drives (160 to 3200 kW)	9AKK106354A1500
ACS880-37LC drives	9AKK107492A4722
Diğer sürücü donanım el kitapları	
ACS880-04XT drive module packages (500 to 1200 kW) hardware manual	3AXD50000025169
ACS880-04 single drive module packages hardware manual	3AUA0000138495
ACS880-14 and -34 single drive packages hardware manual	3AXD50000022021
ACS880-104 inverter modules hardware manual	3AUA0000104271
ACS880-104LC inverter modules hardware manual	3AXD50000045610
ACS880-107 inverter units hardware manual	3AUA0000102519
ACS880-107LC inverter units hardware manual	3AXD50000196111
Sürücü yazılım el kitapları ve kılavuzları	
ACS880 birincil kontrol programı yazılım el kitabı	3AUA0000132497
ACS880 drives with primary control program, quick startup guide	3AUA0000098062
Adaptive programming application guide	3AXD50000028574

Adı	Kod
Drive application programming manual (IEC 61131-3)	3AUA0000127808
ACS880 diode supply control program firmware manual	3AUA0000103295
ACS880 IGBT supply control program firmware manual	3AUA0000131562
CIO-01 I/O module for distributed I/O bus control user's manual	3AXD50000126880
Opsiyon el kitapları ve kılavuzları	
ACS-AP-I, -S, -W and ACH-AP-H, -W Assistant control panels User's manual	3AUA0000085685
Drive Composer start-up and maintenance PC tool user's manual	3AUA0000094606
G/Ç genişletme modülleri, haberleşme adaptörleri, enkoder arabirimleri vb. için el kitapları ve hızlı kılavuzlar.	

1) Belge kütüphanesinde mevcuttur.

El kitaplarını ve diğer ürün belgelerini PDF formatında İnternet'te bulabilirsiniz. Arka kapağın iç kısmında bkz. bölüm *İnternet'teki belge kütüphanesi*. Belge kütüphanesinde mevcut olmayan el kitapları için, yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Terimler ve kısaltmalar

Terim	Açıklama
ACS-AP-I	Bluetooth arabirimsiz endüstriyel gelişmiş kontrol paneli
ACS-AP-W	Bluetooth arabirimli endüstriyel gelişmiş kontrol paneli
Ağ kontrolü	DeviceNet ve Ethernet/IP gibi Ortak Endüstriyel Protokol (CIP™) tabanlı haberleşme protokollerinde, ODVA AC/DC Sürücü Profiline AC/DC sürücüsü nesnelerini ve Kontrol Süpervizörünü kullanarak sürücü kontrolünü ifade eder. Daha fazla bilgi için bkz. www.odva.org .
AI	Analog giriş
AO	Analog çıkış
BCU	Kontrol ünitesi türü
Besleme birimi	Bir kontrol ünitesinin kontrolü altındaki besleme modülleri ve ilgili bileşenler.
CIO	Soğutma fanlarını kontrol etmek için G/Ç modülü
DC bağlantısı	Doğrultucu ve inverter arasındaki DC devresi
DDCS	Distributed drives communication system protokolü
DI	Dijital giriş
DO	Dijital çıkış
DTC	Direct torque control, bir motor kontrol yöntemi
EFB	Dahili haberleşme
FAIO-01	Analog G/Ç genişletme modülü
FBA	Haberleşme adaptörü
FCAN	Opsiyonel CANopen® adaptör modülü
FCNA-01	Opsiyonel ControlNet™ adaptör modülü
FDCO-01	İki çift 10 Mbit/s DDCS kanalı ile DDCS iletişim modülü
FDIO-01	Opsiyonel dijital G/Ç genişletme modülü
FDNA-01	Opsiyonel DeviceNet™ adaptör modülü
FEA-03	İsteğe bağlı G/Ç uzatma adaptörü
FECA-01	Opsiyonel EtherCAT® adaptör modülü
FEN-01	Opsiyonel TTL artımlı enkoder arabirim modülü
FEN-11	Opsiyonel mutlak enkoder arayüz modülü
FEN-21	Opsiyonel çözümleyici arabirim modülü
FEN-31	Opsiyonel HTL artımlı enkoder arabirim modülü
FENA-11	EtherNet/IP™, Modbus TCP® ve PROFINET IO® protokolleri için isteğe bağlı Ethernet adaptör modülü
FENA-21	EtherNet/IP™, Modbus TCP ve PROFINET IO protokolleri için İsteğe bağlı Ethernet adaptörü modülü, 2 bağlantı noktası
FEPL-02	İsteğe bağlı Ethernet POWERLINK adaptör modülü
FIO-01	Opsiyonel dijital G/Ç genişletme modülü
FIO-11	Opsiyonel analog G/Ç genişletme modülü
FPBA-01	Opsiyonel PROFIBUS DP® adaptör modülü
FPTC-01	İsteğe bağlı termistör koruma modülü

Terim	Açıklama
FPTC-02	Potansiyel olarak patlayıcı atmosferler için isteğe bağlı ATEX sertifikalı termistör koruma modülü
FSCA-01	İsteğe bağlı RS-485 (Modbus/RTU) adaptörü
FSO-12, FSO-21	Opsiyonel fonksiyonel güvenlik modülleri
Güç birimi	Sürücü modülünün güç elektronik devrelerini ve güç bağlantılarını içerir. Kontrol ünitesi güç birimine bağlıdır.
Hat tarafındaki dönüştürücü	Sürücünün ara DC barası için alternatif gerilimi doğru gerilime dönüştürür
HTL	Üst eşik mantığı
ID run	Motor tanımlama çalıştırması. Tanımlama çalıştırması sırasında sürücü, optimum motor kontrolü için motor karakteristiklerini tanımlar.
IGBT	Yalıtımlı geçit iki kutuplu transistörü
INU	İnvertör ünitesi
ISU	IGBT besleme birimi
İnvertör ünitesi	Bir kontrol ünitesinin kontrolü altındaki invertör modülleri ve ilgili bileşenler. Bir invertör ünitesi tipik olarak bir motoru kontrol eder.
ModuleBus	Örneğin, ABB kontrolörleri tarafından kullanılan iletişim bağlantısı. ACS880 sürücüleri kontrolörün optik ModuleBus bağlantısına bağlanabilir.
Motor tarafındaki dönüştürücü	Ara DC bağlantı akımını motor için AC akımına dönüştürür
Parametre	Sürücü kontrol programında, sürücünün kullanıcı tarafından ayarlanabilir çalışma talimatı veya sürücü tarafından ölçülen veya hesaplanan sinyal. Bazı (örneğin haberleşme) bağlamlarda bir nesne olarak erişilebilecek bir değer. Örneğin, değişken, sabit veya sinyal.
PLC	Programlanabilir lojik kontrol cihazı
PSL2	ABB çeviriciler içinde iletişim için kullanılan protokol
PTC	Pozitif sıcaklık katsayısı
RDCO	Optik DDCS iletişimi modülü
RO	Röle çıkışı
STO	Güvenli moment kapatma (IEC/EN 61800-5-2)
Sürücü	AC motorlarının kontrolü için frekans dönüştürücü
TTL	Transistörler arası lojik
UPS	Kesintisiz güç kaynağı
ZCU	Kontrol ünitesi türü

Siber güvenlik sorumluluk reddi

Bu ürün, bilgi ve verilere bir ağ arabirimi vasıtasıyla bağlanacak ve iletişim kuracak şekilde tasarlanmıştır. Ürünün Müşteri ağıyla veya başka bir ağla (duruma göre) güvenli bir şekilde bağlantı kurulmasını ve bu bağlantının sürekliliğini sağlamak yalnızca Müşterinin sorumluluğundadır. Müşteri; ürünü, ağı, sistemini ve arabirimi her türlü güvenlik ihlaline, yetkisiz erişime, parazite, saldırıya, sızıntıya ve/veya veri ya da bilginin çalınmasına karşı korumak için uygun önlemleri (güvenlik duvarlarının kurulması, kimlik doğrulama önlemlerinin uygulanması, verilerin şifrelenmesi, antivirüs programlarının kurulumu vb. dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) almakla yükümlüdür.

ABB ve bağlı kuruluşları, bu tür güvenlik ihlallerine, yetkisiz erişime, parazite, saldırıya, sızıntıya ve/veya veri veya bilginin çalınmasına bağlı zararlardan ve/veya kayıplardan sorumlu değildir.

2

Kontrol panelinin kullanılması

Bkz. *ACS-AP-I, -S, -W and ACH-AP-H, -W Assistant control panels user's manual* ([3AUA0000085685](#) [İngilizce]).

3

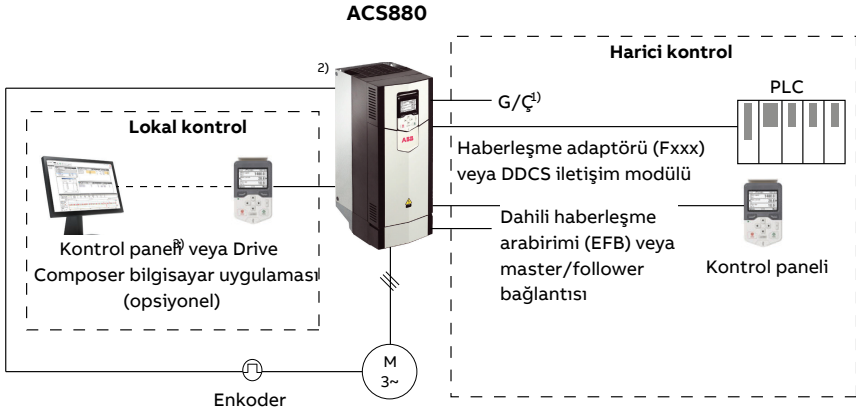
Kontrol konumları ve çalıştırma modları

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde kontrol programı tarafından desteklenen kontrol konumları ve çalışma modları açıklanır.

Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması

ACS880'in iki temel kontrol konumu bulunur: harici ve lokal Kontrol konumu, PC aracındaki ya da kontrol panelindeki Loc/Rem tuşuyla seçilir.



24 Kontrol konumları ve alıştırma modları

- ¹⁾ Sürücü yuvalarına opsiyonel G/Ç genişletme modülleri (FIO-xx) takılarak ekstra giriş/çıkış eklenebilir.
- ²⁾ Sürücü yuvalarına enkoder veya resolver arabirimi modülü/modülleri (FEN-xx) takılır.

■ Lokal kontrol

Kontrol komutları, sürücü lokal kontroldeyken kontrol paneli tuş takımından veya Drive Composer bulunan bir PC'den verilir. Lokal kontrol için hız ve moment kontrol modları bulunur; frekans modu, skaler motor kontrol modu kullanılırken mevcuttur (bkz. parametre 19.16).

Lokal kontrol genellikle devreye alma ve bakım sırasında kullanılır. Kontrol paneli, lokal kontrolde kullanıldığında, her zaman için harici kontrol sinyal kaynaklarından önceliklidir. Kontrol konumunun lokal olarak değiştirilmesi 19.17 parametresi ile engellenebilir.

Kullanıcı, bir parametre (49.5) ile sürücünün kontrol paneli veya bilgisayar aracı ile iletişimin kesilmesine nasıl tepki vereceğini ayarlayabilir. (Parametrenin harici kontrolde etkisi yoktur.)

■ Harici kontrol

Sürücü harici kontrol durumundayken, kontrol komutları

- G/Ç terminalleri (dijital ve analog girişler) veya opsiyonel G/Ç genişletme modülleri
- dahili haberleşme arabirimi veya isteğe bağlı haberleşme adaptör modülü
- harici (DDCS) kontrolörü arabirimi
- master/follower bağlantısı ve/veya
- kontrol paneliyle verilir.

İki harici kontrol konumu bulunmaktadır; EXT1 ve EXT2. Kullanıcı start ve stop komutlarının kaynağını [20.1...20.10](#) parametreleriyle her bir konum için bağımsız olarak seçebilir. Çalışma modunun her bir konum için bağımsız olarak seçilebilmesiyle (19 parametre grubunda), örneğin hız ve moment kontrolü gibi farklı çalışma modları arasında hızlı anahtarlama sağlanır. EXT1 ve EXT2 seçimi bir dijital giriş veya haberleşme kontrol word'ü gibi herhangi bir ikili kaynak aracılığıyla gerçekleştirilir (bkz. parametre [19.11](#)). Referans kaynağı her bir çalışma modu için bağımsız olarak seçilebilir.

Kontrol konumu seçimi 2 ms zaman seviyesinde kontrol edilir.

Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma

Kontrol paneli ayrıca harici kontrolde start/stop komutlarının ve/veya referansın kaynağı olarak kullanılabilir. Kontrol paneli için seçenekler, start/stop komutu kaynağı ve referans kaynağı seçimi parametreleri içinde mevcuttur.

Referans kaynağı seçim parametrelerinin (PID ayar noktası seçicileri hariç) kontrol paneli için iki seçeneği vardır. İki seçenek arasındaki fark, referans kaynağı kontrol paneline geçtikten sonraki ilk referans değerindedir.

Başka bir referans kaynağı seçildiğinde panel referansı kaydedilir. Referans kaynağı seçim parametresi [Kontrol paneli \(ref kaydedildi\)](#) olarak ayarlanmışsa kontrol tekrar panele geçtiğinde kaydedilen değer ilk referans olarak kullanılır. Bir kerede sadece bir referans tipinin kaydedilebileceğini unutmayın: örneğin, kaydedilmiş bir referansı farklı çalışma modlarıyla (hız, moment vb.) kullanmaya çalışmak sürücüde [7083](#) parametresinin tetiklenmesine neden olur. Panel referansı, [49](#) grubundaki parametrelerle ayrı olarak sınırlandırılabilir.

Referans kaynağı seçim parametresi [Kontrol paneli \(ref kopyalandı\)](#) olarak ayarlanmışken, ilk panel referans değeri çalışma modunun referans kaynağıyla birlikte değişip değişmemesine bağlıdır. Kaynak panele geçer ve çalışma modu değişmezse önceki kaynaktaki son referans kabul edilir. Çalışma modu değişirse yeni moda karşılık gelen sürücü gerçek değeri ilk değer olarak kabul edilir.

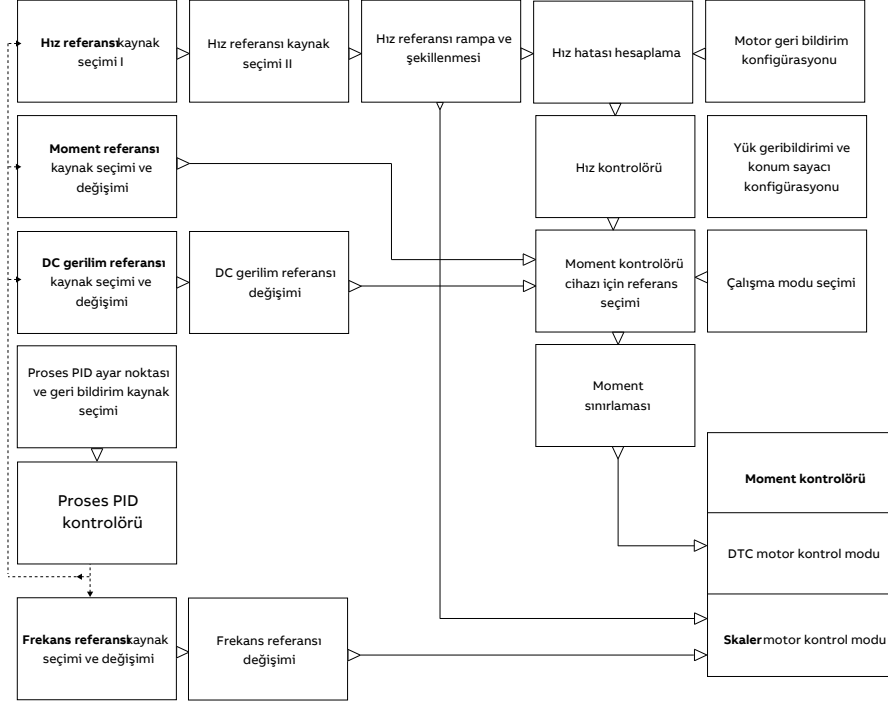
[40](#) ve [41](#) parametre gruplarındaki proses PID ayar noktası seçicilerinin kontrol paneli için sadece bir ayarları vardır. Kontrol paneli ayar noktası kaynağı olarak seçildiğinde, çalışma önceki ayar noktasını kullanarak devam eder.

Sürücü çalışma modları

Sürücü, farklı referans türleri ile çeşitli çalışma modlarında çalışabilir. Mod, 19 parametre grubunda her bir kontrol konumu (Lokal, EXT1 ve EXT2) için seçilebilir.

Aşağıda, referans türleri ve kontrol zincirlerinin genel bir gösterimi sunulmaktadır.

Ayrıntılı şemalar için Kontrol zinciri şemaları bölümüne bakın.



■ Hız kontrol modu

Motor sürücüyü verilen bir hız referansını izler. Bu mod, geribildirim olarak tahmini hız ile veya daha yüksek hız doğruluğu sağlamak amacıyla enkoder veya çözücü ile kullanılabilir.

Hız kontrol modu hem lokal hem de harici kontrolde bulunmaktadır. DTC (Doğrudan Moment Kontrolü) ve skaler motor kontrol modlarında da bulunur.

■ Moment kontrol modu

Motor momenti sürücüye verilen bir moment referansını izler. Geribildirim olmadan moment kontrolü mümkündür, ancak enkoder ya da çözücü gibi bir geribildirim cihazı ile birlikte kullanıldığında, çok daha dinamik ve doğrudur. Vinç veya asansör kontrollerinde bir geribildirim cihazı kullanılması tavsiye edilir.

Moment kontrolü modu, DTC motor kontrol modunda, hem lokal hem de harici kontrol konumları için bulunmaktadır.

■ Frekans kontrolü modu

Motor sürücüye verilen bir frekans referansını izler. Frekans kontrolü sadece skaler motor kontrol modunda bulunur.

■ DC gerilim kontrol modu

Bu mod, çevirici ünitesinin bir jeneratöre bağlı olduğu ve besleme ünitesinin bir AC besleme şebekesi oluşturduğu özellikle şebeke dışı uygulamalar için tasarlanmıştır.

Çevirici ünitesi jeneratör momentini kontrol ederek DC gerilimi ayarlar. Ya bir dahili veritabanı ya da kullanıcı giriş parametresinden DC devre kapasitansına ve ölçülen DC gerilime bağlı olarak PI kontrolörü bir güç referansı çıkışı verir. Güç referansı daha sonra bir moment referansına çevrilir.

DC gerilim kontrol zincirinin ayarları [29 Gerilim referans zinciri \(sayfa 316\)](#) parametre grubunda mevcuttur.

DC gerilim kontrol modu sadece BCU kontrol ünitesi olan sürücülerde mevcuttur.

■ Özel kontrol modları

Yukarıda bahsedilen kontrol modlarına ek olarak aşağıdaki özel kontrol modları da bulunmaktadır:

- Proses PID kontrolü. Daha fazla bilgi için [Proses PID kontrolü \(sayfa 70\)](#) bölümüne bakın.
- Acil stop modları Off1 ve Off3: Sürücü tanımlanan yavaşlama rampasında durur ve sürücü modülasyonu durur.
- Joglama modu: Sürücü joglama sinyali etkinleştirildiğinde çalışır ve tanımlanan değere kadar hızlanır. Daha fazla bilgi için [Joglama \(sayfa 59\)](#) bölümüne bakın.

4

Program özellikleri

Bu bölümün içindekiler

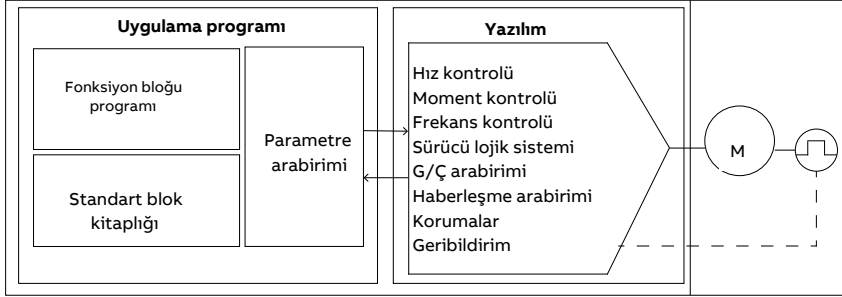
Bu bölüm program özelliklerinin ve fonksiyonlarının açıklamalarını içerir.

Sürücü konfigürasyonu ve programlama

Sürücü kontrol programı iki bölüme ayrılır:

- yazılım programı
- uygulama programı

Sürücü kontrol programı



Yazılım programı; hız ve moment kontrolü, sürücü lojiği (başlatma/durdurma), G/Ç, geri bildirim, iletişim ve koruma fonksiyonları gibi ana kontrol fonksiyonlarını gerçekleştirir. Yazılım fonksiyonları parametreler ile yapılandırılabilir, programlanabilir ve uygulama programlama aracılığıyla genişletilebilir.

■ Parametreler üzerinden programlama

Parametreler tüm standart sürücü çalışmalarını yapılandırır ve şunlar aracılığıyla ayarlanabilir:

- kontrol paneli, Kontrol panelinin kullanılması bölümünde açıklandığı gibi
- *Drive Composer start-up and maintenance PC tool user's manual* (3AUA0000094606 [İngilizce]) içinde açıklandığı şekilde Drive Composer bilgisayar aracı veya
- Dahili haberleşme arabirimi (EFB) aracılığıyla haberleşme kontrolü ve Haberleşme adaptörü ile haberleşme kontrolü bölümlerinde açıklandığı gibi haberleşme arabirimi.

Tüm parametre ayarları otomatik olarak sürücünün kalıcı belleğine depolanır. Yine de, sürücü kontrol ünitesi için harici +24 V DC güç kaynağı kullanılıyorsa, herhangi bir parametre değişikliği gerçekleştirildikten sonra, kontrol ünitesinin gücünü kapatmadan önce 96.7 parametresi kullanılarak kayıt işleminin zorlanması önemle tavsiye edilir.

Gerekirse, varsayılan parametre değerleri 96.6 parametresi ile geri yüklenebilir.

■ Adaptif programlama

Kullanıcı genel olarak sürücünün kontrolünü parametreler aracılığıyla kontrol edebilir. Ancak, standart parametrelerin sabit seçenekler grubu veya ayar aralığı vardır. Sürücünün çalışmasını daha fazla özelleştirmek için bir dizi işlev blokundan adaptif bir program oluşturulabilir.

Drive Composer yazılımının özel program oluşturmak için grafiksel kullanıcı arabirimine sahip bir Adaptif programlama özelliği vardır. İşlev blokları bilinen aritmetik ve mantıksal fonksiyonların yanı sıra seçim, kıyaslama ve zamanlama bloklarını da içerir. Program en fazla 20 blok içerebilir. Adaptif program 10 ms zaman seviyesinde çalışır.

Programa giriş seçerken, kullanıcı arabiriminde fiziksel girişler, ortak gerçek değerler ve sürünün diğer durum bilgileri için ön seçimler vardır. Parametre değerlerinin yanı sıra sabitler de giriş olarak tanımlanabilirler. Program çıkışı, start sinyali, harici olay veya referans olarak kullanılabilir ya da sürücü çıkışlarına bağlanabilir. Adaptif programın çıkışını bir seçim parametresine bağlamanın parametreyi yazmaya karşı korumalı yapacağını unutmayın.

Adaptif programın durumu [7.30](#) parametresi ile gösterilir. Adaptif program [96.70](#) parametresiyle devre dışı bırakılabilir.

Sıralı programlamanın desteklenmediğini lütfen unutmayın.

Daha fazla bilgi için bkz. *Adaptive programming application guide* (3AXD50000028574 [İngilizce]).

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [7.30 Adaptif program durumu \(sayfa 174\)](#) ve [96.70 Adaptif programı devre dışı bırak \(sayfa 522\)](#).

Olaylar: [64A6 Adaptif program \(sayfa 556\)](#).

■ Uygulama programlama

Yazılım programının fonksiyonları uygulama programlama aracılığıyla genişletilebilir. Uygulama programlanabilirliği +N8010 opsiyonu olarak mevcuttur.

Uygulama programları, ayrı olarak sağlanan bir PC aracı kullanılarak IEC 61131-3 standardına göre fonksiyon bloklarından oluşturulabilir.

Daha ayrıntılı bilgi almak için, bkz. *Programming manual: Drive application programming (IEC 61131-3)* (3AUA0000127808 [İngilizce]).

Denetleme arabirimleri

■ Programlanabilir analog girişler

Kontrol ünitesinin iki adet programlanabilir analog girişi bulunmaktadır. Her giriş bağımsız şekilde, kontrol ünitesi üzerindeki bir jumper veya bir anahtar parametreleri ile gerilim (0/2...10 V veya -10...10 V) veya akım (0/4...20 mA) girişi olarak ayarlanabilir parametresiyle. Her giriş filtrelenebilir, ters çevrilebilir ve ölçeklendirilebilir.

Kontrol ünitesindeki analog girişler 0,5 ms zaman seviyesinde okunur.

Analog giriş sayısı, FIO-11 veya FAIO-01 G/Ç genişletmeleri takılarak artırılabilir (bkz. aşağıda [Programlanabilir G/Ç genişletmeleri](#)). Genişletme modüllerindeki analog girişler 2 ms zaman seviyesinde okunur.

Sürücü, bir analog girişin değeri önceden tanımlanan aralığın dışına çıkarsa bir eylem gerçekleştirmeye (örneğin, bir uyarı veya hata oluşturmaya) ayarlanabilir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: [12 Standart AI \(sayfa 191\)](#).

Olaylar: [80A0 AI Denetim \(sayfa 563\)](#) ve [A8A0 Denetlenen AI Uyarısı \(sayfa 579\)](#).

■ Programlanabilir analog çıkışlar

Kontrol ünitesinin iki adet akım (0...20 mA) analog çıkışı bulunmaktadır. Her çıkış filtrelenebilir, ters çevrilebilir ve ölçeklendirilebilir.

Kontrol ünitesindeki analog çıkışlar 0,5 ms zaman seviyesinde güncellenir.

Analog çıkış sayısı, FIO-11 veya FAIO-01 G/Ç genişletmeleri takılarak artırılabilir (bkz. aşağıda [Programlanabilir G/Ç genişletmeleri](#)). Genişletme modüllerindeki analog çıkışlar 2 ms zaman seviyesinde güncellenir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: [13 Standart AO \(sayfa 196\)](#).

■ Programlanabilir dijital girişler ve çıkışlar

Kontrol ünitesinde altı dijital giriş, bir dijital start kilidi girişi ve iki dijital giriş/çıkış (giriş ya da çıkış olarak ayarlanabilen G/Ç) bulunmaktadır. Kontrol ünitesindeki dijital girişler 0,5 ms zaman seviyesinde okunur.

Bir dijital giriş (DI6), bir PTC termistör girişi olarak iki katına çıkar. Bkz. bölüm [Motor termik koruma \(sayfa 87\)](#).

Dijital giriş/çıkış DIO1 frekans girişi, DIO2 frekans çıkışı olarak kullanılabilir.

Dijital giriş/çıkış sayısı, FIO-01, FIO-11 veya FDIO-01 G/Ç genişletmeleri takılarak artırılabilir (bkz. aşağıda [Programlanabilir G/Ç genişletmeleri](#)). Genişletme modüllerindeki dijital girişler 2 ms zaman seviyesinde okunur.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: [10 Standart DI, RO \(sayfa 176\)](#) ve [11 Standart DIO, FI, FO \(sayfa 184\)](#).

■ Programlanabilir röle çıkışları

Kontrol ünitesinde üç adet röle çıkışı bulunmaktadır. Çıkışlar tarafından gösterilecek olan sinyal, parametreler ile seçilebilir.

Kontrol ünitesindeki röle çıkışları 0,5 ms zaman seviyesinde güncellenir.

FIO-01 veya FDIO-01 G/Ç genişletmeleri takılarak röle çıkışları eklenebilir. Genişletme modüllerindeki röle çıkışları 2 ms zaman seviyesinde güncellenir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: [10 Standart DI, RO \(sayfa 176\)](#).

■ Programlanabilir G/Ç genişletmeleri

G/Ç genişletmeleri kullanılarak giriş ve çıkış eklenebilir. Kontrol ünitesinin yuvalarına bir ila üç modül bağlanabilir. Bir FEA-03 G/Ç genişletme adaptörü bağlanarak yuva eklenebilir.

Aşağıdaki tabloda, isteğe bağlı G/Ç genişletme modüllerinin yanı sıra kontrol birimi üzerindeki G/Ç sayısı gösterilmektedir.

Konum	Dijital girişler (DI)	Dijital G/Ç'lar (DIO)	Analog girişler (AI)	Analog çıkışlar (AO)	Röle çıkışları (RO)
Kontrol ünitesi	6 + DIIL	2	2	2	3
FIO-01	-	4	-	-	2
FIO-11	-	2	3	1	-
FAIO-01	-	-	2	2	-
FDIO-01	3	-	-	-	2

14...16 parametre grupları kullanılarak üç G/Ç genişletme modülü etkinleştirilebilir ve konfigüre edilebilir.

Not: Her bir konfigürasyon parametresi grubunda, ilgili genişletme modülündeki giriş değerini gösteren parametreler bulunur. Bu parametreler G/Ç genişletme modüllerindeki girişlerin sinyal kaynağı olarak kullanılmasının tek yoludur. Bir giriş bağlamak için, kaynak seçici parametresinde *Other* ayarını seçin ve ardından 14, 15 veya 16 grubunda ilgili değer parametresini (ve dijital sinyaller için biti) belirtin.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: [14 I/O uzatma modülü 1 \(sayfa 201\)](#), [15 I/O uzatma modülü 2 \(sayfa 228\)](#) ve [16 I/O uzatma modülü 3 \(sayfa 234\)](#).

Parametre: [60.41 ilave adaptör com portu \(sayfa 455\)](#).

Olaylar: [7082 Gen G/Ç iltışm kaybı \(sayfa 558\)](#) ve [A799 ExtIO iletişim kaybı \(sayfa 574\)](#).

■ Haberleşme kontrolü

Sürücü, haberleşme arabirimleri aracılığıyla birçok farklı otomasyon sistemine bağlanabilir. Dahili haberleşme arabirimi (EFB) aracılığıyla haberleşme kontrolü ve Haberleşme adaptörü ile haberleşme kontrolü bölümlerine bakın.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: 50 Endt ağ sstm adpt (FBA) (sayfa 420), 51 FBA A ayarları (sayfa 429), 52 FBA A veri girişi (sayfa 431), 53 FBA A veri çıkışı (sayfa 432), 54 FBA B ayarları (sayfa 433), 55 FBA B veri girişi (sayfa 435), 56 FBA B veri çıkışı (sayfa 435) ve 58 Tümlşik endüstriyel ağ sistemi (sayfa 436).

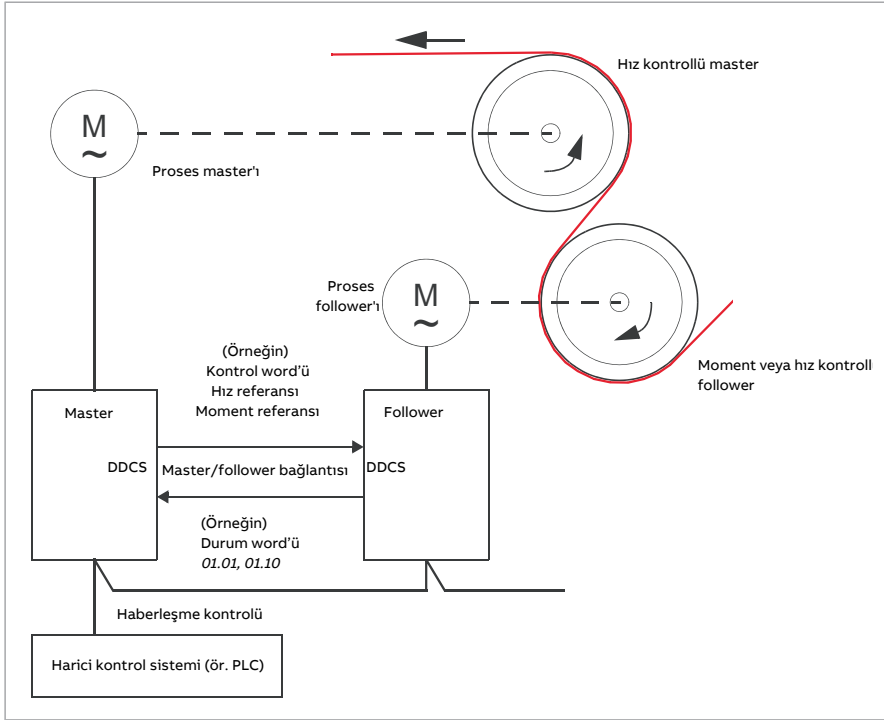
Olaylar: 7510 FBA A haberleşme (sayfa 561), 7520 FBA B ayarları (sayfa 562), A7C1 FBA A iletişimi (sayfa 576), A7C2 FBA B iletişimi (sayfa 576) ve A7CE EFB iletişim kaybı (sayfa 577).

■ Master/follower işlevselliği

Genel

Master/follower işlevselliği birden fazla sürücüyü, yük sürücüler arasında eşit olarak dağıtılabilecek şekilde birbirine bağlamak için kullanılabilir. Bu, motorların birbirine dişli, zincir, kayış vb. yöntemlerle bağlandığı uygulamalarda idealdir.

Harici kontrol sinyalleri tipik olarak master olarak görev yapan bir sürücüye bağlanır. Master, bir elektrik kablosu veya fiber optik bağlantı üzerinden yayın mesajları göndererek 10'a kadar follower kontrol edebilir. Master maksimum 3 seçili follower'dan gelen geri bildirim sinyallerini okuyabilir.



Master sürücü tipik olarak hız kontrollüdür ve diğer sürücüler bu sürücünün moment veya hız referansını izler. Genelde, bir follower

- master ve follower motor şaftları, sürücüler arasında hız farkı olmayacak şekilde dişli, zincir vb. ile rijit olarak bağlandığında moment kontrollü.
- master ve follower motor şaftları, bir miktar hız farkı olacak şekilde esnek olarak bağlandığında hız kontrollü olmalıdır. Hem master hem de follower hız kontrollü olduğunda, sarkma da tipik olarak kullanılır (bkz. parametre 25.8). Master ve follower arasındaki yük dağılımı alternatif olarak, aşağıda [Hız kontrollü follower ile yük paylaşımı fonksiyonu](#) bölümünde açıklandığı gibi ayarlanabilir.

Not: Hız kontrollü follower'da (yük paylaşımısız), follower'ın hızlanma ve yavaşlama rampa sürelerine dikkat edin. Rampa süreleri master'dan daha uzun olarak ayarlanmışsa follower, master yerine kendi hızlanma/yavaşlama rampa sürelerine uyacaktır. Genelde, master ve follower(lar) için benzer rampa süreleri ayarlanması önerilir. Rampa şekli ayarları (bkz. parametreler 23.16...23.19) yalnızca master'a uygulanmalıdır.

Bazı uygulamalarda, follower için hem hız kontrol hem de moment kontrolü gereklidir. Bu durumlarda, çalıştırma modu parametre (19.12 veya 19.14) ile değiştirilebilir. Başka bir yöntem ise, harici kontrol konumlarının birini hız kontrol moduna, ötekini de moment kontrol moduna ayarlamaktır. Sonra, kontrol konumları arasında geçiş yapmak için follower'ın dijital girişi kullanılabilir. Kontrol konumları ve çalışma modları bölümüne bakın.

Moment kontrolünde, [26.15](#) follower parametresi gelen moment referansını master ve follower arasında optimum yük paylaşımı için ölçeklendirmek üzere kullanılabilir. Bazı moment kontrollü follower uygulamaları (ör. moment çok düşük olduğunda veya çok düşük hızda çalışma gerektiğinde) enkoder geribildirim gerektirebilirler.

Bir sürücünün master ve follower durumları arasında hızı şekilde geçiş yapması gerekiyorsa, bir kullanıcı parametre takımı (bkz. sayfa [100](#)) master ayarlarıyla ve bir başkası follower ayarlarıyla kaydedilebilir. Ardından ilgili ayarlar, örneğin dijital girişler kullanılarak etkinleştirilebilir.

Hız kontrollü follower ile yük paylaşımı fonksiyonu

Master ile bir hız kontrollü follower arasındaki yük paylaşımı çeşitli uygulamalarda kullanılabilir. Yük paylaşımı fonksiyonu, moment referansını temel alan ek bir kırpmaya sinyali ile follower hız referansına hassas ayar yaparak uygulanır. Moment referansı [23.42](#) parametresi tarafından seçilir (varsayılan olarak, referans 2 master'dan alınır). Yük paylaşımı, [26.15](#) parametresiyle ayarlanır ve [23.40](#) tarafından seçilen kaynakla etkinleştirilir. [23.41](#) parametresi, hız düzeltme için bir kazanç ayarlaması sağlar. Hız referansına eklenen son düzeltme sinyali [23.39](#) tarafından gösterilir. [637](#). sayfadaki blok şemasına bakın.

Not:

- Fonksiyon yalnızca, sürücü uzaktan kontrol modundaki bir hız kontrollü follower olunca etkinleştirilebilir.
- Yük paylaşımı fonksiyonu etkinken sarkma ([25.8](#)) yok sayılır.
- Master ve follower aynı hız kontrol ayarı değerlerine sahip olmalıdır.
- Hız düzeltme terimi hız hata penceresi parametreleri [24.44](#) ve [24.43](#) ile sınırlandırılmıştır. [6.19](#) tarafından etkin bir sınırlama belirtilir.
- Bir follower'ın güvenilir rampa stopu için,
 - Her iki [24.43](#) ve [24.44](#) parametresi de [21.6](#) parametresinden daha küçük olacak şekilde ayarlanmalıdır (veya [24.41](#) ile hız hatası aralık kontrolü devre dışı bırakılmalıdır), ve
 - [24.11](#) parametresi [21.6](#) parametresinden daha küçük olacak şekilde ayarlanmalıdır.

İletişim

Bir master/follower bağlantısı, sürücüleri fiber optik kablolarla birbirine bağlayarak (mevcut sürücü donanımına bağlı olarak ek ekipmanlar gerekebilir) veya sürücülerin XD2D konektörlerini birbirine kabloyla bağlayarak oluşturulabilir. Ortam, [60.1](#) parametresi ile seçilir.

[60.3](#) parametresi sürücünün iletişim bağlantısında master ya da follower olacağını belirler. Tipik olarak, hız kontrollü proses master sürücüsü de iletişimde master olarak konfigüre edilebilir.

Master/follower bağlantısında iletişim veri gruplarının (özellikle, veri grubu 41) kullanıldığı DDCS protokolüne dayanır. Bir veri grubunda üç adet 16 bit word bulunur. Veri grubunun

içeriği 61.1...61.3 parametrelerini kullanarak bağımsız olarak konfigüre edilebilir. Master tarafından veri grubu yayınında tipik olarak kontrol word'ü, hız referansı, moment referansı bulunurken, follower'lar iki gerçek değere sahip bir durum word'ü gönderir.

61.1 parametresinin varsayılan ayarı **Follower CW**dir. Master'daki bu ayarla, 6.1 parametresinin 0...11 bitlerinden oluşan bir word ve 6.45...6.48 parametreleri tarafından seçilen dört bit follower'lara yayınlanır. Ancak, master modülasyon yaptığı sürece follower kontrol word'ünün 3. biti açık kalacak şekilde değiştirilir ve 0 olarak değiştirmek follower'ın serbest duruşuna neden olur. Bu master ve follower'ın durmasını senkronize etmek içindir.

Not: Master durma için hızı düşürürken, follower azalan referansı gözlemler ama master modülasyonu durdurana dek stop komutu almaz ve follower kontrol word'ünün 3. bitini temizler. Bu yüzden, follower sürücüsündeki maksimum ve minimum hız limitleri aynı işaretli olmamalıdır; aksi halde master durana kadar follower limite dayanır.

Her bir follower'dan ilave üç veri word'ü opsiyonel olarak okunabilir. Verilerin okunduğu follower'lar master'daki 60.14 parametresi ile seçilir. Her bir follower sürücünde, gönderilecek veri 61.1...61.3 parametreleri ile seçilir. Veriler bağlantı üzerinden tam sayı formatında aktarılır ve master'daki 62.28...62.36 parametreleri ile görüntülenir. Veriler sonra 62.4...62.12 parametrelerini kullanarak diğer parametrelere iletebilir.

Follower'lardaki hataları belirtmek için, her bir follower durum word'ünü yukarıda bahsedilen veri word'leri olarak aktarmak için konfigüre edilmelidir. Master'da karşılık gelen hedef parametresi **Follower SW** olarak ayarlanmalıdır. Bir follower hata verdiğiğinde gerçekleştirilecek eylem 60.17 ile seçilir. Durum word'ünün diğer bitlerinin durumunu belirtmek için harici olaylar (bkz. 31 **Anıza fonksiyonları** parametre grubu) kullanılabilir.

.650 ve 651. sayfalarda master/follower iletişiminin blok şemaları gösterilmektedir.

Master/follower bağlantısının yapısı

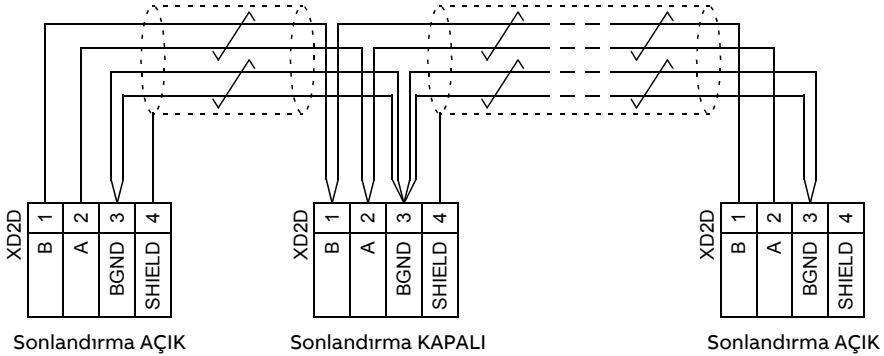
Master/follower bağlantısı

- ya sürücülerin XD2D terminalleri arasındaki blendajlı bükümlü çift kablo*
- ya da fiber optik kablolar ile sürücülerin bağlanması ile oluşturulur. Bir ZCU kontrol ünitesi bulunan sürücüler için, bir ek FDCO DDCCS iletişim modülü; bir BCU kontrol ünitesi bulunan sürücüler için RDCO modülü gerekir.

*Bu bağlantı, uygulama programlaması tarafından uygulanan sürücü - sürücü (D2D) haberleşmesiyle karıştırılmamalıdır ve bu haberleşmeyle bir arada bulunamaz (*Drive application programming manual (IEC 61131-3)*, 3AUA0000127808 [İngilizce] içinde ayrıntılandırılmıştır).

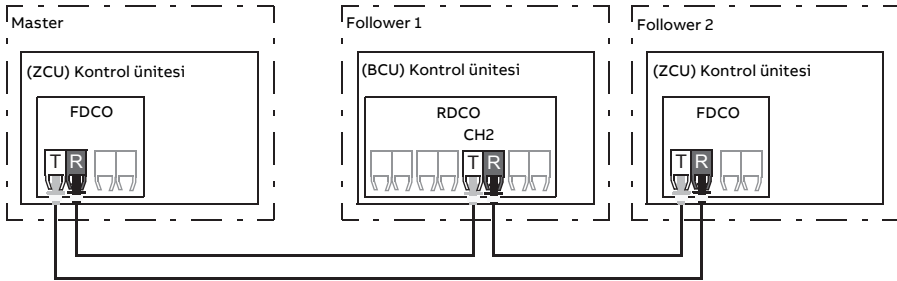
Bağlantı örnekleri aşağıda gösterilmiştir. Fiber optik kabloları kullanan bir yıldız konfigürasyonunun NDBU-95C DDCCS dallandırma birimi gerektirdiğini unutmayın.

Elektrik kabloları ile master/follower kablo bağlantısı



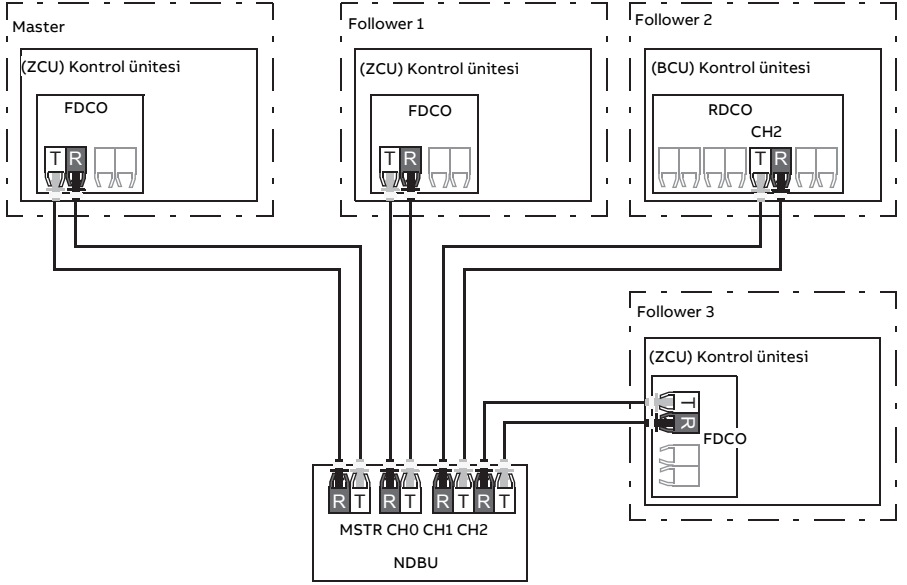
Kablo bağlantısı ve sonlandırma ayrıntıları için sürücünün donanım el kitabına bakın.

Fiber optik kablolar ile halka konfigürasyonu



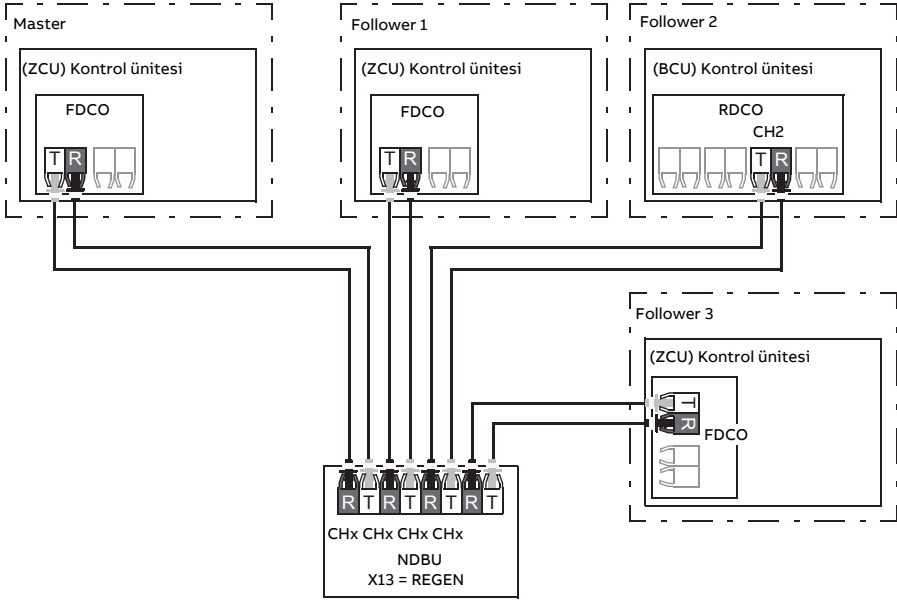
Burada, T = Verici; R = Alıcıdır

Fiber optik kablolar ile yıldız konfigürasyonu (1)



Burada, T = Verici; R = Alıcıdır

Fiber optik kablolar ile yıldız konfigürasyonu (2)



Burada, T = Verici; R = Alıcıdır

Örnek parametre ayarları

Aşağıda, master/follower bağlantısı konfigüre edilirken ayarlanması gereken bir parametre kontrol listesi verilmiştir. Bu örnekte, master Follower kontrol word'ünü, bir hız referansını ve bir moment referansını yayınlar. Follower bir durum word'ü ve iki gerçek değer gönderir (bu zorunlu değildir, ancak açıkça belirlenmesi için gösterilmiştir).

Master ayarları

- **Master/follower bağlantısı etkinleştirme**
 - 60.1 M/F iletişim portu (fiber optik kanal veya XD2D seçimi)
 - (60.2 M/F ağ adresi = 1)
 - 60.3 M/F modu = *DDCS master* (hem fiber optik hem de kablo bağlantısı için)
 - 60.5 M/F HW bağlantısı (Fiber optik için *Halka* veya *Yıldız*, kablo için *Yıldız*)
- **Follower'lar için yayınlanacak veri**
 - 61.1 M/F veri 1 seçimi = *Follower CW* (Follower kontrol word'ü)
 - 61.2 M/F veri 2 seçimi = *Kullanılan hız referansı*
 - 61.3 M/F veri 3 seçimi = *Moment referansı gerçek 5*
- **Follower'lardan okunacak veri (opsiyonel)**
 - 60.14 M/F follower seçimi (verinin okunacağı follower'ların seçilmesi)
 - 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç ... 62.12 Follower ağı 4 veri 3 seç (follower'lardan alınan verinin eşlenmesi)

Follower ayarları

- **Master/follower bağlantısı etkinleştirme**
 - 60.1 M/F iletişim portu (fiber optik kanal veya XD2D seçimi)
 - 60.2 M/F ağ adresi = 2...60
 - 60.3 M/F modu = *DDCS master* (hem fiber optik hem de kablo bağlantısı için)
 - 60.5 M/F HW bağlantısı (Fiber optik için *Halka* veya *Yıldız*, kablo için *Yıldız*)
- **Follower'lardan alınan verinin eşlenmesi**
 - 62.1 M/F veri 1 seçimi = *CW 16 bit*
 - 62.2 M/F veri 2 seçimi = *Ref1 16 bit*
 - 62.3 M/F veri 3 seçimi = *Ref2 16 bit*
- **Çalışma modu ve kontrol konumu seçimi**
 - 19.12 Ext1 kontrol modu = *Hız veya Moment*
 - 20.1 Ext1 komutları = *M/F bağlantısı*
 - 20.2 Ext1 start tetikleyici türü = *Seviye*
- **Referans kaynak seçimi**
 - 22.11 Hız ref1 kaynağı = *M/F referansı 1*
 - 26.11 Tork ref1 kaynağı = *M/F referansı 2*
- **Master'a gönderilecek verinin seçimi (opsiyonel)**
 - 61.1 M/F veri 1 seçimi = *SW 16 bit*
 - 61.2 M/F veri 2 seçimi = *Act1 16 bit*
 - 61.3 M/F veri 3 seçimi = *Act2 16 bit*

Fiber optik master/follower bağlantısının teknik özellikleri

- Maksimum fiber kablo uzunluğu:
 - FDCO-01/02 veya RDCO-04 POF (Plastik Optik Fiber) ile: 30 m
 - 1000 m'ye kadar olan mesafeler için, iki adet cam optik kablolu (GOF, 62,5 mikrometre, Multi-Mod) NOCR-01 optik dönüştürücü/yineleyici kullanın
- Maksimum blendajlı bükümlü çift kablo uzunluğu: 50 m
- Aktarım hızı: 4 Mbit/s
- Toplam bağlantı performansı: < 5 ms, master ve follower'lar arasında referansları aktarmak için.
- Protokol: DDCS (Dağıtılmış Sürücü İletişim Sistemi)

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: 60 DDCS iletişimi (sayfa 445), 61 D2D ve DDCS aktarım verileri (sayfa 461) ve 62 D2D ve DDCS alım verileri (sayfa 467).

Olaylar: 7582 M/F iletişim kaybı (sayfa 562) ve A7CB M/F iletişim kaybı (sayfa 577).

■ Harici kontrolör arabirimi

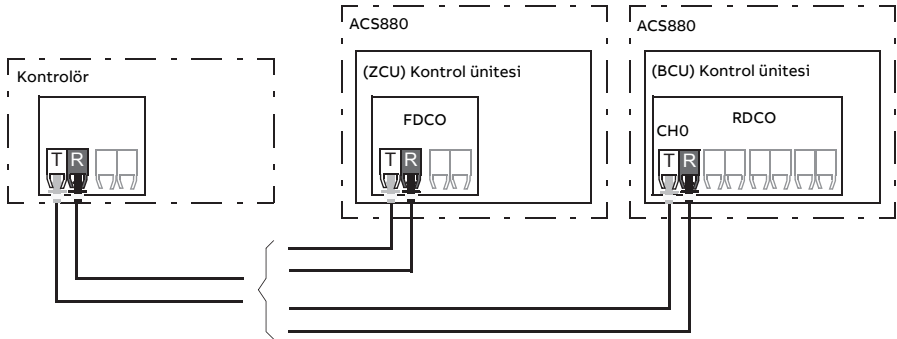
Genel

Sürücü fiber optik veya bükümlü çift kablo kullanılarak harici kontrolöre (ABB AC 800M gibi) bağlanabilir. ACS880 ModuleBus ve DriveBus bağlantılarının her ikisiyle uyumludur. DriveBus'ın bazı özelliklerinin (BusManager gibi) desteklenmediğini unutmayın.

Topoloji

Aşağıda fiber optik kablolar kullanan ZCU tabanlı veya BCU tabanlı bir sürücü ile örnek bir bağlantı gösterilmektedir.

Bir ZCU kontrol ünitesi bulunan sürücüler için, bir ek FDCO DDCS iletişim modülü; bir BCU kontrol ünitesi bulunan sürücüler için RDCO veya FDCO modülü gerekir. BCU'da RDCO için ayrılmış bir yuva vardır - BCU kontrol ünitesiyle FDCO modülü de kullanılabilir ama üç evrensel isteğe bağlı modül yuvasından birini alır. Halka ve yıldız konfigürasyonları master/follower bağlantısında olduğu gibi aynı şekilde mümkündür (bkz. bölüm [Master/follower işlevselliği \(sayfa 34\)](#)), dikkate değer fark ise harici kontrolörün CH2 yerine RDCO modülündeki CH0 kanalına bağlanmasıdır. FDCO iletişim modülündeki kanal serbestçe seçilebilir.



T = Verici, R = Alıcı

Harici kontrolör ayrıca blendağılı bükümlü kablo çifti kullanılarak D2D (RS-485) konjektörüne de bağlanabilir. Bağlantı seçimi [60.51](#) parametresi ile yapılır.

Transfer hızı [60.56](#) parametresi ile seçilebilir.

İletişim

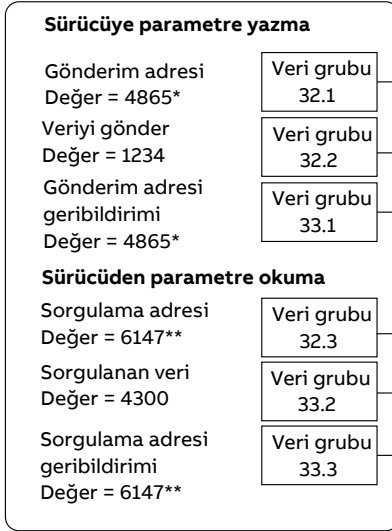
Kontrolör ve sürücü arasındaki iletişim her biri üç adet 16 bit word veri grubundan oluşur. Kontrolör sürücüye bir veri grubu gönderir ve bu veri grubu kontrolöre bir sonraki veri grubu olarak geri döner.

İletişimde 10...33 veri grupları kullanılır. Veri gruplarının içeriği bağımsız olarak konfigüre edilebilir, ancak veri grubu 10 tipik olarak kontrol word'ü ve bir veya iki referanstan oluşurken, veri grubu 11 durum word'ünü ve seçilen gerçek değerleri gönderir. ModuleBus haberleşmesi için 60.50 parametresi kullanılarak ACS880 "standart sürücü" veya "tasarlanmış sürücü" olarak ayarlanabilir. ModuleBus haberleşme "standart sürücü" için 1...4 veri gruplarını ve "tasarlanmış sürücü" için 10...33 veri gruplarını kullanır.

Kontrol word'ü olarak tanımlanan word dahili olarak sürücü lojiğine bağlanır, bitlerin kodlaması **Haberleşme Kontrol word'ü içerikleri (ABB Sürücüleri profili) (sayfa 623)** bölümünde gösterildiği gibidir. Aynı şekilde, durum word'ünün kodlaması **Haberleşme Durum word'ü içerikleri (ABB Sürücüleri profili) (sayfa 625)** bölümünde gösterildiği gibidir.

Varsayılan olarak, veri grupları 32 ve 33 posta kutusu hizmeti için ayrılmıştır; bunlar parametre değerlerinin aşağıdaki şekilde ayarlanmasını veya sorgulanmasını sağlar:

Kontrolör



ACS880

Par.	Değer
19.01	1234
1	
.	.
24.03	4300
.	.

*19.01 → 13h.01h → 1301h = 4865

**24.03 → 18h.03h → 1803h = 6147

60.64 parametresi ile, veri grupları 32 ve 33 yerine veri grupları 24 ve 25 seçilebilir.

Veri gruplarının güncellenme aralıkları aşağıdaki gibidir:

44 Program özellikleri

- Veri grupları 10...11: 2 ms
- Veri grupları 12...13: 4 ms
- Veri grupları 14...17: 10 ms
- Veri grupları 18...25, 32, 33: 100 ms.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: [60 DDCS iletişimi \(sayfa 445\)](#), [61 D2D ve DDCS aktarım verileri \(sayfa 461\)](#) ve [62 D2D ve DDCS alım verileri \(sayfa 467\)](#).

Olaylar: [7581 DDCS kntlrü ilt kaybı \(sayfa 562\)](#) ve [A7CA DDCS kntlrü ilt kaybı \(sayfa 577\)](#).

■ Besleme ünitesi (LSU) kontrolü

Genel

Sürücünün ayrı kontrol edilen besleme ve çevirici ünitesi varsa (ayrıca hat tarafı ve motor tarafı dönüştürücüleri olarak bilinir), besleme ünitesi çevirici ünitesi üzerinden kontrol edilebilir. Örneğin, çevirici ünitesi, besleme ünitesine bir kontrol word'ü ve referanslar göndererek bir kontrol programının arabirimlerinden her iki ünitenin kontrolünü etkinleştirebilir.

ACS880 tekli sürücülerde, iki kontrol ünitesi fabrikada bağlanır. ACS880 çoklu sürücülerde (tek besleme ünitesi ve çoklu çevirici ünitesi olan sürücü sistemlerinde), bu özellik tipik olarak kullanılmaz.

İletişim

Dönüştürücüler ve sürücü arasındaki iletişim her biri 16 bit word olan üç veri grubundan oluşur. Çevirici ünitesi, besleme ünitesine bir veri grubu gönderir ve bu veri grubu çevirici ünitesine bir sonraki veri grubu olarak geri döner.

Haberleşme 2 ms aralıklarla güncellenen veri grupları 10 ve 11'i kullanır. Veri grupları 10 çevirici ünitesinden besleme ünitesine gönderilirken, veri grupları 11 besleme ünitesinden çevirici ünitesine gönderilir. Veri gruplarının içeriği bağımsız olarak konfigüre edilebilir, ancak veri grubu 10 tipik olarak kontrol word'ünü içerirken, veri grubu 11 durum word'ünü geri döndürür.

Temel iletişim [95.20](#) parametresi ile başlatılır. Bu, birçok parametreyi görünür yapacaktır (aşağıya bakın).

Besleme ünitesi rejeneratifse (IGBT besleme ünitesi gibi), çevirici [94 LSU kontrolü](#) parametre grubundan üniteye DC gerilim ve/veya reaktif güç referansı göndermek mümkündür. Rejeneratif besleme ünitesi ayrıca çevirici ünitesine [1 Güncel değerler](#) parametre grubunda görülebilir olan gerçek sinyaller gönderir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 1.102 Hat akımı (sayfa 140)...1.164 LSU nominal gücü, 5.111 Hat konvertörü sıcaklığı...5.121 MCB kapanma sayacı, 6.36 LSU Durum Wordü...6.43 LSU CW kullanıcı 3. bit seçimi, 6.116 LSU sürücüsü durum word'ü 1...6.118 LSU start engelleme durum word'ü, 7.106 LSU yükleme paketi adı...7.107 LSU yükleme paketi sürümü, 30.101 LSU limit word'ü 1...30.149 LSU maksimum güç limiti, 31.120 LSU topraklama arızası...31.121 LSU besleme fazı kaybı, 95.20 HW opsiyon word'ü 1 (sayfa 510) ve 96.108 LSU kontrol kartı önyüklemesi (sayfa 523).

Parametre grupları: 60 DDCS iletişimi (sayfa 445), 61 D2D ve DDCS aktarım verileri (sayfa 461), 62 D2D ve DDCS alım verileri (sayfa 467) ve 94 LSU kontrolü (sayfa 501).

Olaylar: 7580 INU-LSU iletişim kaybı (sayfa 562), 7584 LSU şarjı başarısız oldu (sayfa 563), AF80 INU-LSU iletişim kaybı (sayfa 580) ve AF85 Hat tarafındaki ünite uyarısı (sayfa 580).

Motor kontrolü

■ Doğrudan moment kontrolü (DTC)

ACS880 motor kontrolü, ABB premium motor kontrol platformu olan doğrudan moment kontrolünü (DTC) esas alır. Gerekli stator akısını ve motor momentini elde etmek için, çıkış yarı iletkenleri arasındaki geçiş kontrol edilir. Moment kontrolörü için referans değer, hız kontrolöründen, DC gerilim kontrolöründen ya da doğrudan bir harici moment referans kaynağından gelir.

Motor kontrolü için DC geriliminin ve iki motor faz akımının ölçülmesi gerekir. Stator akısı, motor geriliminin vektör aralığında toplanmasıyla hesaplanır. Motor momenti, stator akısı ve rotor akımının vektörel çarpımı ile hesaplanır. Tanımlanan motor modelinden faydalanılarak, stator akısı tahmini geliştirilir. Motor kontrolü için gerçek motor şaftı hızına gerek yoktur.

Geleneksel kontrol ile DTC arasındaki temel fark, moment kontrolünün güç anahtarı kontrolü ile aynı zaman seviyesinde çalışmasıdır. Aynı bir gerilim ve frekans kontrollü PWM modülatörü yoktur; çıkış aşaması geçişi tamamen motorun elektromanyetik durumuna bağlıdır.

En uygun motor kontrolü hassasiyeti aynı bir motor tanımlama çalıştırmasının (ID run) etkinleştirilmesiyle elde edilir.

Ayrıca [Skaler motor kontrolü \(sayfa 61\)](#) bölümüne de bakın.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 99.4 Motor kontrol modu (sayfa 533) ve 99.13 Tanımlama çalışması tlp edildi (sayfa 536).

■ Referans rampa

Hızlanma ve yavaşlama rampa süreleri hız, frekans ve moment referansı için bağımsız olarak ayarlanabilir.

Bir hız veya frekans referansı ile rampalar, sürücünün sıfır hız veya frekans ile [46.1](#) veya [46.2](#) parametresi ile tanımlanan değer arasında hızlanması ya da yavaşlaması için geçen süre olarak tanımlanır. Kullanıcı dijital giriş gibi bir ikili kaynak kullanarak önceden ayarlanmış iki rampa ayarı arasında geçiş yapabilir. Hız referansı için, rampanın şekli de kontrol edilebilir.

Bir moment referansı ile rampalar, referansın sıfır ve nominal motor momenti (parametre [1.30](#)) arasında değişiklik göstermesi için geçen süre olarak tanımlanır.

Özel hızlanma/yavaşlama rampaları

Joglama fonksiyonu için hızlanma/yavaşlama süreleri bağımsız olarak tanımlanabilir; bkz. bölüm [Joglama \(sayfa 59\)](#).

Motor potansiyometresi fonksiyonunun değişim hızı (sayfa [72](#)) ayarlanabilir. Aynı oran her iki yönde de geçerlidir.

Acil stop ("Off3" modu) için bir yavaşlama rampası tanımlanabilir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler:

- Hız referansı rampası: [23.11 Rampa ayarı seçimi...](#)[23.19 Şekil zamanı yav. 2](#) ve [46.1 Hız ölçekleme \(sayfa 408\)](#).
- Moment referansı rampası: [1.30 Nominal tork ölçeği \(sayfa 138\)](#), [26.18 Tork rampası çalışma süresi \(sayfa 300\)](#) ve [26.19 Tork rmpası klınm dışı klm srsi \(sayfa 300\)](#).
- Frekans referansı rampası: [28.71 Frek ramp grubu seçimi...](#)[28.75 Frek yavaşlama zamanı 2](#) ve [46.2 Frekans ölçekleme \(sayfa 408\)](#).
- Joglama: [23.20 Yav. zamanı yavaş hareketi \(sayfa 276\)](#) ve [23.21 Yav. zamanı yavaş hareketi \(sayfa 276\)](#).
- Motor potansiyometresi: [22.75 Mtr ptnsymtrsi rampa süresi \(sayfa 270\)](#).
- Acil stop ("Off3" modu): [23.23 Acil durdurma zamanı \(sayfa 276\)](#).

■ Sabit hızlar/frekanslar

Sabit hızlar ve frekanslar, örneğin dijital girişler aracılığıyla hızlı bir şekilde etkinleştirilebilen önceden tanımlanan referanslardır. Hız kontrolü için 7 sabit hıza, frekans kontrolü için 7 sabit frekansa kadar tanımlama yapmak mümkündür.



UYARI!

Sabit hızlar ve frekanslar, referansın nereden geldiğine bakılmaksızın normal referansı geçersiz kılar.

Sabit hızlar/frekanslar fonksiyonu 2 ms zaman seviyesinde çalışır.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: [22 Hız referansı seçimi \(sayfa 264\)](#) ve [28 Frekans referans zinciri \(sayfa 307\)](#).

■ Kritik hızlar/frekanslar

Kritik hızlar (bazen "atlama hızları" olarak adlandırılır), örneğin mekanik rezonans sorunları sebebiyle belli motor hızlarından veya hız aralıklarından kaçınmanın gerektiği uygulamalar için önceden tanımlanabilir.

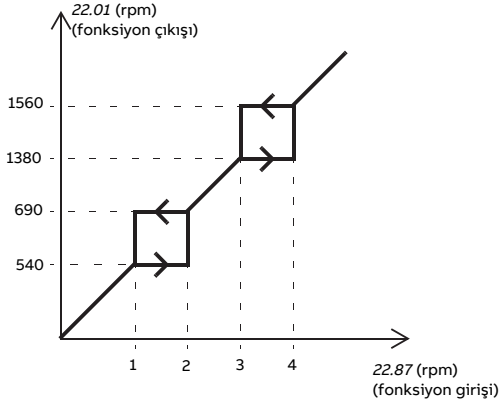
Kritik hızlar fonksiyonu, referansın uzun süre boyunca kritik bir bant dahilinde bulunmasını önler. Değişen bir referans ([22.87](#)) kritik aralığa girdiğinde, referans aralıktan çıkana dek fonksiyonun çıkışı ([22.1](#)) donar. Çıkıştaki herhangi bir anlık değişim referans zincirinin devamındaki bir rampa fonksiyonu tarafından düzeltilir.

Frekans referansı ile skaler motor kontrolü için de bu fonksiyon kullanılabilir. Fonksiyonun girişi [28.96 Frekans ref gerçek 7](#) parametresi ile, çıkışı [28.97 Frekans ref sınırlı değil](#) parametresi ile gösterilir.

Örnek

Bir fan, 540 - 690 rpm ve 1380 - 1560 rpm aralıklarında titreşim yapıyor. Sürücünün bu hız aralıklarından kaçınmasını sağlamak için:

- [22.51](#) parametresinin 0. bitini açarak kritik hızlar fonksiyonunu etkinleştirin ve
- kritik hız aralıklarını aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ayarlayın.



1	Parametre 22.52 = 540 rpm
2	Parametre 22.53 = 690 rpm
3	Parametre 22.54 = 1380 rpm
4	Parametre 22.55 = 1560 rpm

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler:

- Kritik hızlar: 22.51 Kritik hız fonksiyonu...22.57 Kritik hız yüksek (sayfa 269)
- Kritik frekanslar: 28.51 Kritik frekans fonksiyonu...28.57 Kritik frekans yüksek.

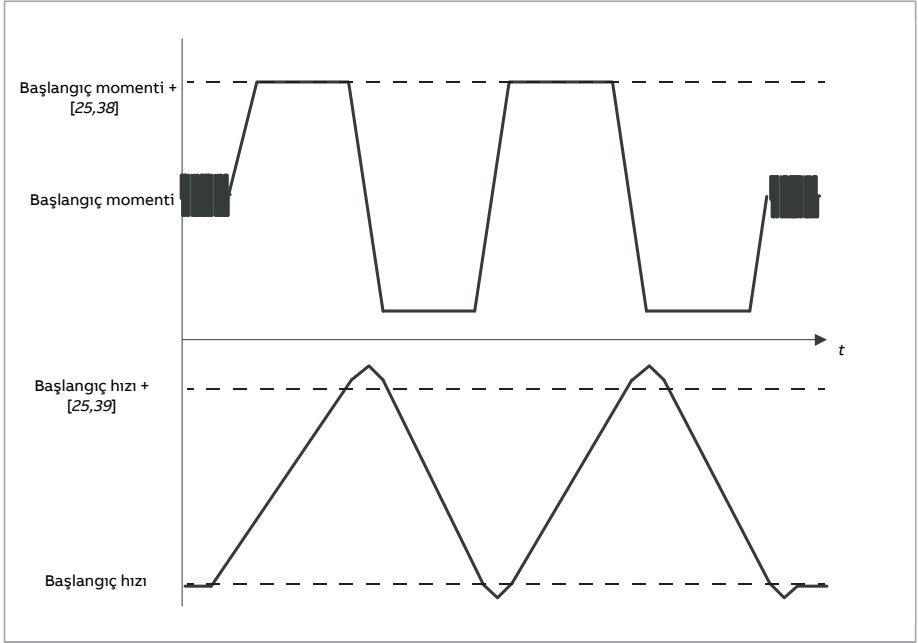
■ Hız kontrolörü otomatik ayarı

Sürücünün hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonu kullanılarak otomatik olarak ayarlanabilir. Otomatik ayarda, motorun ve makinenin mekanik zaman sabitinin (atalet) tahmini temel alınır.

Otomatik ayar rutini motoru, 25.40 parametresi ile miktarı ayarlanabilecek bir dizi hızlanma/yavaşlama döngüsünden geçirir. Yüksek değerler, özellikle başlangıç hızları ile maksimum hızlar arasındaki fark küçükse daha doğru sonuçlar verir.

Otomatik ayar sırasında kullanılan maksimum moment referansı, maksimum moment limiti (30 Limitler parametre grubu) veya nominal motor momenti (99 Motor verileri) ile sınırlanmadığı sürece başlangıç momenti (örn. rutin etkinleştirildiğindeki moment) artı 25.38 olacaktır. Rutin sırasında hesaplanan maksimum hız, 30.12 veya 99.9 ile sınırlanmadığı sürece başlangıç hızı (ör. rutin etkinleştirildiğindeki hız) + 25.39 olur.

Aşağıdaki şema otomatik ayar rutini sırasındaki hız ve moment davranışını gösterir. Bu örnekte, 25.40 2 olarak ayarlanır.

**Not:**

- Sürücü rutin sırasında gerekli frenleme gücünü üretemezse, sonuçlar yalnızca hızlanma aşamalarına dayanır ve tam frenleme gücündeki kadar doğru olmaz.
- Motor her bir hızlanma aşamasının sonunda hesaplanan maksimum hızı bir miktar aşar.

Otomatik ayar rutinini etkinleştirmeden önce

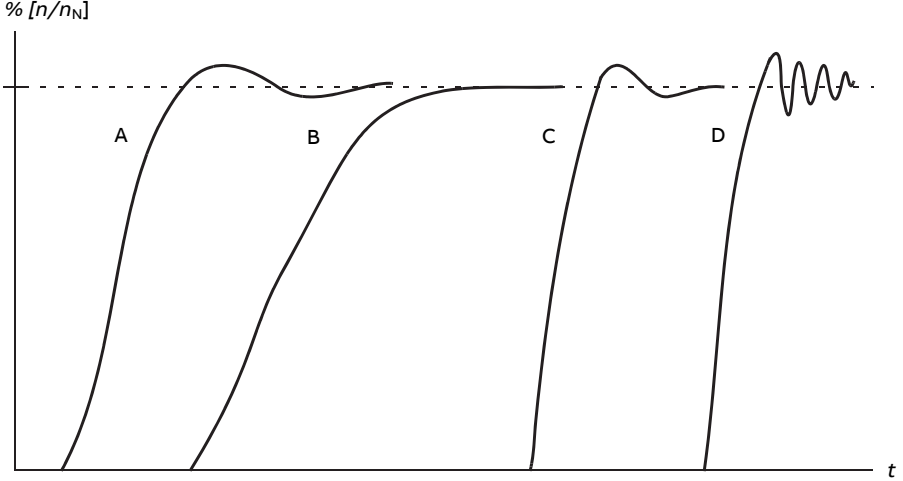
Otomatik ayar rutini gerçekleştirmek için ön koşullar şunlardır:

- Motor tanımlama çalıştırması (ID run) başarıyla tamamlandı
- Hız ve moment limitleri (30 Limitler parametre grubu) ayarlandı
- Hız geribildirim, gürültü, titreşimler ve sistem mekaniğinin neden olduğu diğer bozulmalar bakımından izlendi ve
 - hız geribildirim filtrelemesi (90 Geribildirim seçimi parametre grubu),
 - hız hata filtrelemesi (24 Hız referansı koşulları parametre grubu) ve
 - sıfır hız (21.6 ve 21.7 parametreleri) bu bozulmaları ortadan kaldırmak için ayarlandı.
- Sürücü başlatıldı ve hız kontrol modunda çalışıyor.

Bu koşullar karşılandıktan sonra, otomatik ayar 25.33 parametresi ile (veya parametre tarafından seçilen sinyal kaynağı ile) etkinleştirilebilir.

Otomatik ayar modları

Otomatik ayar, 25.34 parametresinin ayarına bağlı olarak üç farklı şekilde yapılabilir. **Yumuşak**, **Normal** ve **Sıkı** seçimleri, sürücü moment referansının, ayar işlemi sonrasında hız referansı adımına nasıl yanıt vermesi gerektiğini tanımlar. **Yumuşak** seçimi, yavaş ancak güvenli bir yanıt üretir; **Sıkı** seçimi, hızlı bir yanıt üretir ancak bazı uygulamalar için muhtemelen çok yüksek kazanç değerlerine neden olur. Aşağıdaki şekilde, bir hız referansı adımındaki hız yanıtları gösterilmektedir (genelde %1...20).



- A Yetersiz kompanzasyon
- B Normal ayarlı (otomatik ayar)
- C Normal ayarlı (manuel ayar) B'dekinden daha iyi dinamik performans
- D Fazla kompanzasyonlu hız kontrolörü

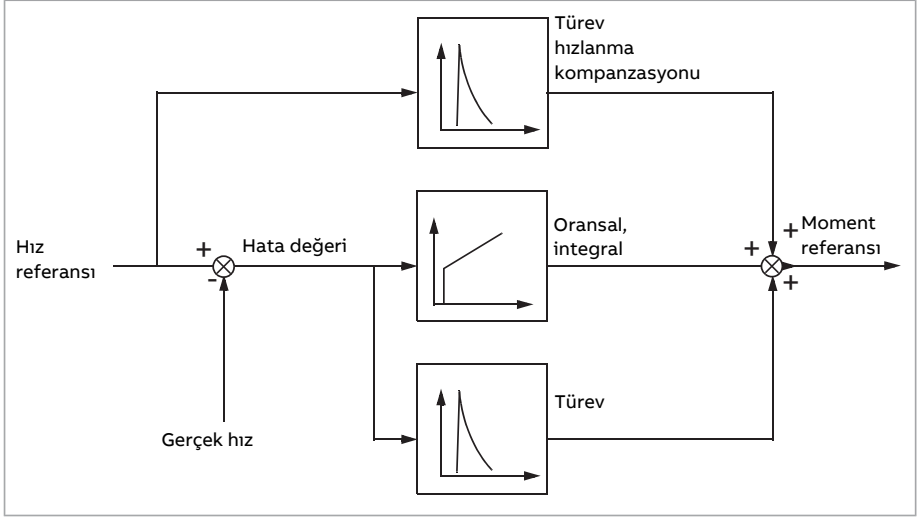
Otomatik ayar sonuçları

Başarılı bir otomatik ayar rutininin sonunda, sonuçlar otomatik olarak parametrelere iletilir.

- 25.2 (hız kontrolörünün oransal kazancı)
- 25.3 (hız kontrolörünün integral süresi)
- 25.37 (motor ile makinenin mekanik zaman sabiti).

Bununla birlikte, kontrolör kazancını, integral süresini ve türev süresini manuel olarak ayarlamak mümkündür.

Aşağıdaki şekil hız kontrolörünün sadeleştirilmiş blok şemasıdır. Kontrolör çıkışı, moment kontrolörü için referanstır.



Uyarı gösterimleri

Otomatik ayar rutini başarıyla tamamlanmazsa, bir uyarı mesajı olan [AF90](#) oluşturulur.

Daha fazla bilgi için, bkz. Hata izleme bölümü.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [25.33 Hız kontrolörü otomatik ayarlama \(sayfa 295\)](#)...[25.40 Otomatik ayarlama tekrar süreleri \(sayfa 296\)](#).

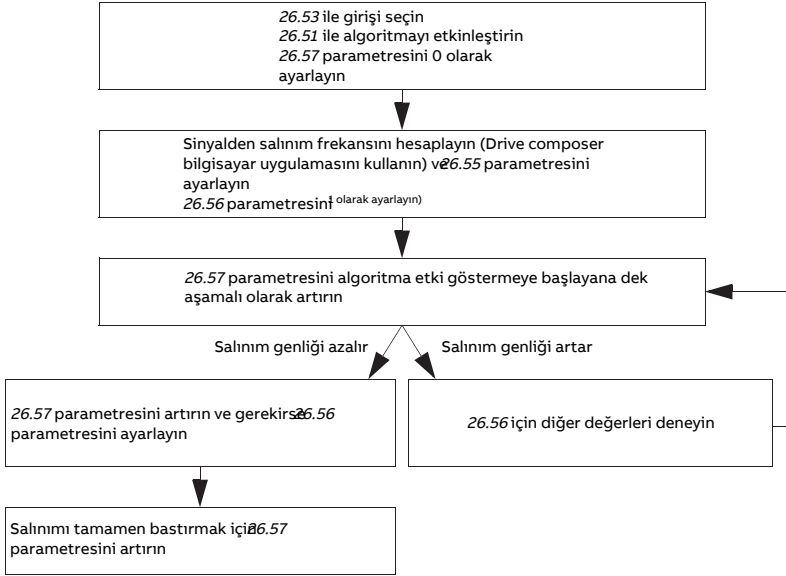
Olaylar: [AF90 Hız kontrolörü otomatik ayarı \(sayfa 581\)](#).

■ Salınım sönümleme

Salınım sönümleme fonksiyonu, mekanizmanın veya salınım yapan DC geriliminin neden olduğu salınımları ortadan kaldırmak için kullanılabilir. Salınımı yansıtan bir sinyal olan giriş [26.53](#) parametresi ile seçilir. Salınım sönümleme fonksiyonu, uygun kazançlı ([26.57](#)) moment referansı ve faz kayması ([26.56](#)) ile toplanabilecek bir sinüs dalgası ([26.58](#)) çıkışı verir.

Salınım sönümleme algoritması, çıkışı referans zincirine bağlamadan etkinleştirilebilir; bu fonksiyonun girişiyle çıkışı karşılaştırmayı ve sonucu uygulamadan önce daha fazla ayar yapmayı mümkün kılar.

Salınım sönümleme için ayar prosedürü



¹⁾DC salınımının fazları ölçülerek belirlenemiyorsa, 0 derece değeri genellikle uygun bir başlangıç değeridir.

Not: Hız hatası düşük geçişli filtre zaman sabitini veya hız kontrolörünün integral süresini değiştirmek salınım sönümleme algoritmasının ayarını etkileyebilir. Salınım sönümleme algoritmasından önce hız kontrolörünün ayarlanması tavsiye edilir. (Hız kontrolörünün kazancı bu algoritmanın ayarlanmasından sonra ayarlanabilir.)

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 26.51 Salınım sönümlendirme (sayfa 303)...26.58 Salınım sönümlendirme çıkışı (sayfa 305).

■ Rezonans frekansını ortadan kaldırma

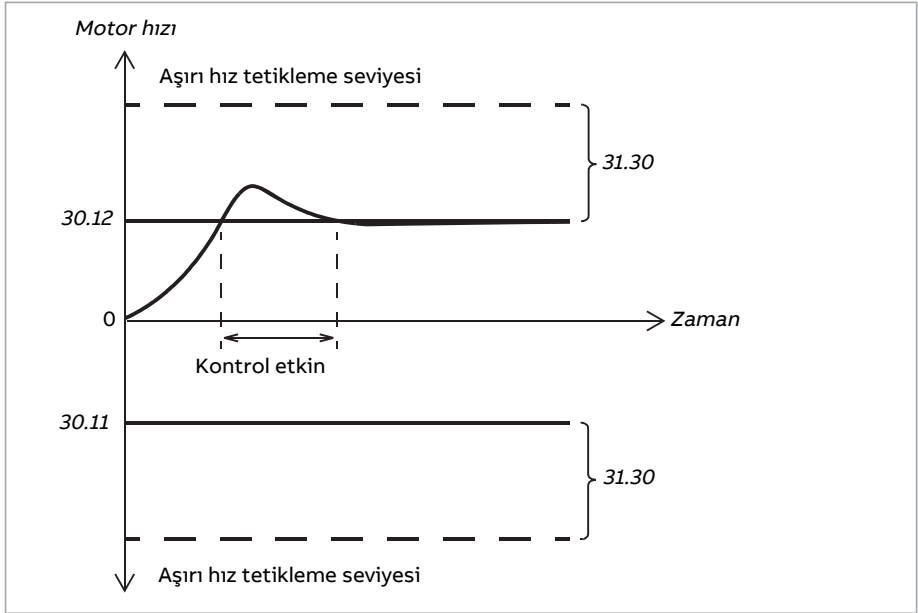
Kontrol programı, hız hatası sinyalinden rezonans frekanslarını kaldırmak için bir çentik filtresi içerir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 24.13 RFE hız filtresi (sayfa 281)...24.17 Kutup sönümlemesi (sayfa 283).

■ Akış kontrolü

Moment kontrolünde, yükün aniden kaybolması durumunda motor potansiyel olarak hızlanabilir. Kontrol programında, motor hızı (90.1) 30.11 veya 30.12 değerini aştığında moment referansını düşüren bir kontrol fonksiyonu bulunur.



Fonksiyon bir PI kontrolörüne dayanır. Oransal kazanç ve integral süresi parametreler ile tanımlanabilir. Bunları sıfır olarak ayarlamak kontrol programını devre dışı bırakır.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: 30 Limitler (sayfa 321), 31 Anıza fonksiyonları (sayfa 332) ve 90 Geribildirim seçimi (sayfa 477).

Parametreler: 26.81 Akış kontrol kazancı (sayfa 306) ve 26.82 Akış kntlr entgrsyrnsi (sayfa 306).

■ Enkoder desteği

Program iki adet tek dönüşlü veya çok dönüşlü enkoderleri (veya resolverleri) destekler. Aşağıdaki opsiyonel arabirim modülleri bulunur:

- TTL enkoder arabirimi FEN-01: iki TTL girişi, TTL çıkışı (enkoder emülasyonu ve ekosu için) ve iki dijital giriş
- Mutlak enkoder arabirimi FEN-11: mutlak enkoder girişi, TTL girişi, TTL çıkışı (enkoder emülasyonu ve ekosu için) ve iki dijital giriş

- Çözücü arabirimi FEN-21: çözücü girişi, TTL girişi, TTL çıkışı (enkoder emülasyonu ve ekosu için) ve iki dijital giriş
- HTL enkoder arabirimi FEN-31: HTL enkoder girişi, TTL çıkışı (enkoder emülasyonu ve ekosu için) ve iki dijital giriş.
- HTL/TTL enkoder arabirimi FSE-31 (FSO-xx güvenlik işlevleri modülüyle kullanım için): İki HTL/TTL enkoder girişi (yayınlanma tarihinde bir HTL girişi destekleniyor).

Arabirim modülü sürücü kontrol birimi üzerindeki isteğe bağlı yuvalardan birine takılmalıdır. Modül (FSE-31 hariç) ayrıca bir FEA-03 genişletme adaptörüne de monte edilebilir.

Enkoder ekosu ve emülasyonu

Hem enkoder ekosu hem de emülasyonu, yukarıda bahsedilen FEN-xx arabirimleri tarafından desteklenir.

Enkoder ekosu TTL, TTL+ ve HTL enkoderlerde kullanılabilir. Enkoderden alınan sinyal değişmeden TTL çıkışına iletilir. Bu bir enkoderin birden fazla sürücüye bağlanmasını sağlar.

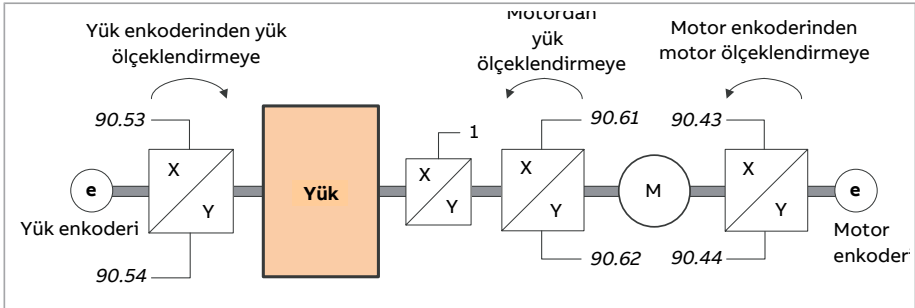
Enkoder emülasyonu ayrıca enkoder sinyalini çıkışa iletir, ancak sinyal ya ölçeklendirilmiştir ya da palslara dönüştürülmüş konum verileridir. Emülasyon, mutlak enkoder veya çözücü konumunun TTL palslara dönüştürülmesi gerektiğinde ya da sinyalin orijinalden farklı bir pals sayısına dönüştürülmesi gerektiğinde kullanılabilir.

Yük ve motor geribildirimi

Hız ve konum geribildirimi olarak üç farklı kaynak kullanılabilir: enkoder 1, enkoder 2 veya motor konumu tahmini. Bunların herhangi biri yük konumu hesaplaması veya motor kontrolü için kullanılabilir. Yük konumu hesaplaması örneğin bir konveyör kayışının konumunu veya vinçteki yükün yüksekliğini belirlemeyi mümkün kılar. Geribildirim kaynakları 90.41 ve 90.51 parametreleri ile seçilir.

Motor ve yük geribildirim işlevlerinin ayrıntılı parametre bağlantıları için bkz.635 ve 636. sayfadaki blok şemaları. Yük konumu hesaplaması hakkında daha fazla bilgi almak için bkz. [Konum sayacı \(sayfa 55\)](#) bölümü.

Parçalar arasındaki mekanik dişli oranları (motor, motor enkoderi, yük, yük enkoderi) aşağıdaki şemada gösterilen dişli parametreleri kullanılarak belirtilir.



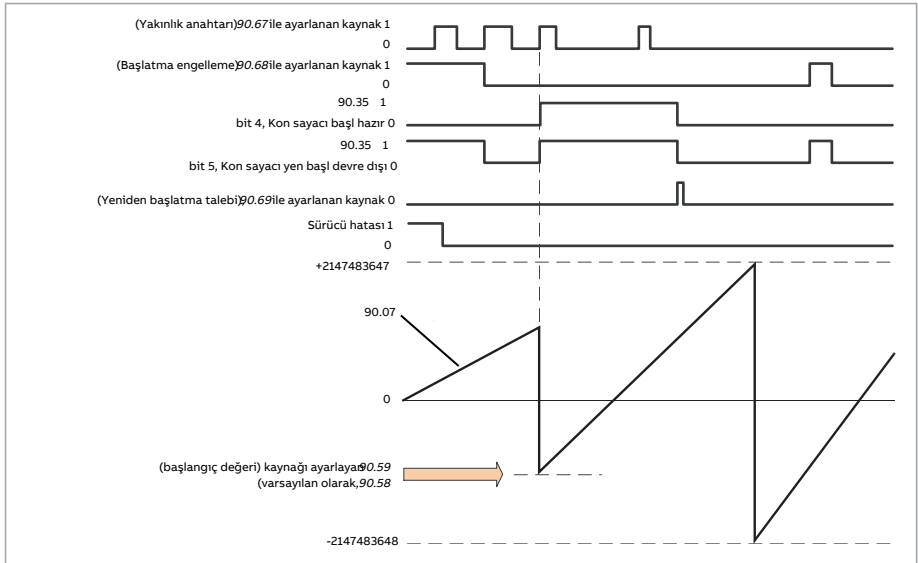
Yük enkoderiyle yük arasındaki herhangi bir dişli oranı **90.53** ve **90.54** ile tanımlanır. Benzer şekilde, motor enkoderiyle motor arasındaki herhangi bir dişli oranı **90.43** ve **90.44** ile tanımlanır. Dahili konum tahmininin yük geri bildirimi olarak seçilmesi durumunda, motor ile yük arasındaki dişli oranı **90.61** ve **90.62** parametreleriyle tanımlanabilir. Varsayılan olarak, yukarıda bahsedilen tüm oranlar 1:1'dir. Oranlar yalnızca sürücü durduğunda değiştirilebilir, yeni ayarların **91.10** tarafından doğrulanması gerekir.

Konum sayacı

Kontrol programı yükün konumunu göstermede kullanılabilen bir konum sayacı özelliği içerir. Sayaç fonksiyonunun çıkışı olan **90.7** parametresi, seçili kaynaktan okunan ölçeklendirilmiş devir sayısını gösterir (bkz. **Yük ve motor geribildirim (sayfa 54)** bölümü).

Motor shaftının devir sayısı ile yükün çevrimli hareketi (herhangi bir mesafe birimi cinsinden) arasındaki ilişki **90.63** ve **90.64** parametreleri ile tanımlanır. Bu dişli fonksiyonu, parametre yenilemeye veya konum sayacını yeniden başlatmaya gerek kalmadan değiştirilebilir, bununla birlikte sayaç çıkışı sadece yeni konum verileri alındıktan sonra güncellenir.

Yük geribildirim işlevinin ayrıntılı parametre bağlantıları için bkz. **636** sayfadaki blok şeması.



Konum sayacı, kontrol programında yükün bilinen fiziksel bir konumunu ayarlayarak başlatılır. Başlangıç konumu (örneğin, ana konum/sıfır konumu veya ona olan mesafe) bir parametreye (**90.58**) manuel olarak girilebilir veya başka bir parametreden alınabilir. Bu konum, **90.67** tarafından seçilen dijital girişe bağlı olan yakınlık anahtarı gibi bir kaynak etkinleştirildiğinde, konum sayacının değeri (**90.7**) olarak ayarlanır. Başarılı bir başlatma **90.35** 4. biti ile gösterilir.

Sayacın sonraki başlatmaları önce 90.69 tarafından etkinleştirilmelidir. Başlatmalara bir zaman penceresi tanımlamak için yakınlık anahtarından gelen sinyali engellemek üzere 90.68 kullanılabilir. Sürücüdeki etkin bir hata da sayacın başlatılmasını önleyebilir.

Enkoder hatası yönetimi

Bir enkoder yük geribildirimini için kullanıldığında, enkoder hatası durumunda yapılacak eylem 90.55 tarafından belirtilir. Parametre Uyarı olarak ayarlandıysa, tahmini motor konumu kullanılarak hesaplama sorunsuz devam eder. Enkoder hatayı düzeltirse, hesaplama sorunsuzca enkoder geribildirimine geri geçer. Yük konumu sinyalleri (90.4, 90.5 ve 90.7) sürekli güncellenmeye devam eder, ancak 90.35 parametresinin 6. biti olası yanlış konum verilerini belirtmek için ayarlanacaktır. Ayrıca, 90.35 parametresinin 4. biti konum sayacını yeniden başlatma önerisi olarak sonraki durmada temizlenir.

90.60 parametresi konum hesaplamanın bir enkoder hatası üzerine önceki değerden devam edeceğini veya kontrol ünitesinin yeniden başlatılacağını belirler. Varsayılan olarak, 90.35 parametresinin 4. biti bir hatadan sonra temizlenerek yeniden başlatmanın gerekli olduğunu belirtir. 90.60 Önceki değerden devam et olarak ayarlandığında, hata veya yeniden başlatmadan sonra konum değerleri korunur, ancak 90.35 parametresinin 6. biti bir hatanın meydana geldiğini göstermek için ayarlanır.

Not: Çok dönlü mutlak bir enkoderde, enkoder hatadan kurtulursa 90.35 parametresinin 6. biti sürücünün sonraki durmasında temizlenir, 4. bit temizlenmez. Kontrol ünitesi yeniden başlatıldığında konum sayacının durumu korunur, sonra konum hesaplaması 90.58 tarafından belirtilen başlangıç konumunu göz önüne alarak enkoderin verdiği mutlak konumdan devam eder.



UYARI!

Bir enkoder hatası oluştuğunda sürücü durdurulmuş durumdaysa veya sürücüye güç verilmemişse, yükte hareket algılanmadığı için 90.4, 90.5, 90.7 ve 90.35 parametreleri güncellenmez. Önceki konum değerlerini (90.60 parametresi Önceki değerden devam et olarak ayarlanır) kullanırken, yük hareket edebiliyorsa konum verilerinin güvenilir olmadığının göz önünde bulundurun.

Konum sayacı değerlerini haberleşme üzerinden okuma/yazma

90.7 ve 90.58 gibi konum sayacı fonksiyonu parametrelerine, üst seviye kontrol sisteminden aşağıdaki formatlarda erişilebilir:

- 16 bit tam sayı (16 bit uygulama için yeterliyse)
- 32 bit tam sayı (ardışık iki 16 bit word olarak erişilebilir).

Örneğin, 90.7 parametresini haberleşme üzerinden okumak için, istenen veri grubunun seçim parametresini (grup 52 içinde) Diğer – 90.7 olarak ayarlayın ve formatı seçin. 32 bit format seçerseniz, sonraki veri word'ü de otomatik olarak ayrılır.

HTL enkoder motor geribildirimini yapılandırılması

1. Enkoder arabirim modülünün tipini (parametre 91.11 = FEN-31) ve modülün bağlı olduğu yuvayı (91.12) belirtin.

2. Enkoder tipini (92.1 = HTL) belirtin. Değer değiştirildikten sonra parametre listesi sürücüden tekrar okunacaktır.
3. Enkoderin bağlandığı arabirim modülünü (92.2 = Modül 1) belirtin.
4. Enkoder plakasına göre pals sayısını (92.10) belirtin.
5. Enkoder motora göre farklı bir hızda dönüyorsa (yani doğrudan motor şaftına bağlı değilse), 90.43 ve 90.44 parametrelerine dişli oranını girin.
6. Yeni parametre ayarlarını geçerli kılmak için 91.10 parametresini **Yapılandır** olarak ayarlayın. Parametre otomatik olarak **Tamamlandı** durumuna dönecektir.
7. 91.2 parametresinin doğru arabirim modülü tipini (FEN-31) gösterdiğini kontrol edin. Ayrıca modülün durumunu kontrol edin; her iki LED'in de yeşil yanması gerekir.
8. Motoru 400 rpm gibi bir referans ile başlatın.
9. Hesaplanan hızı (1.2) ölçülen hız (1.4) ile karşılaştırın. Değerler aynı ise, enkoderi geribildirim kaynağı olarak ayarlayın (90.41 = Enkoder 1).
10. Geribildirim sinyalinin kaybolması durumunda gerçekleştirilecek eylemi belirtin (90.45).

Örnek 1: Yük ve motor geribildirimi için aynı enkoderi kullanma

Sürücü, vinçle yük kaldırmada kullanılan motoru kontrol eder. Motor şaftına takılan bir enkoder motor kontrolü için geribildirim olarak kullanılır. Aynı enkoder ayrıca yükün yüksekliğini istenilen birimde hesaplamada kullanılır. Motor şaftıyla kablo makarası arasında bir dişli bulunur. Enkoder, yukarıda HTL enkoder motor geribildiriminin yapılandırılması bölümünde gösterildiği gibi Enkoder 1 olarak yapılandırılmıştır. Ayrıca, aşağıdaki ayarlar yapılmıştır:

- 90.43 = 1
- 90.44 = 1
(Enkoder doğrudan motor şaftına monte edildiğinden dişli gerekmez.)
- 90.51 = Enkoder 1
- 90.53 = 1
- 90.54 = 50
Kablo makarası motor şaftının 50 devrine karşılık bir devir döner.
- 90.61 = 1
- 90.62 = 1
(Konum tahmini geribildirimde kullanılmadığı için bu parametrelerin değiştirilmesi gerekmez.)
- 90.63 = 7
- 90.64 = 10
Yük, kablo makarasının bir devrinde 70 santimetre, yani bir metrenin 7/10'u kadar hareket eder.

Yük yüksekliği **90.7** parametresinde metre cinsinden okunabilirken, **90.3** kablo makarasının dönme hızını görüntüler.

Örnek 2: İki enkoder kullanma

Bir enkoder (enkoder 1) motor geribildiriminde kullanılır. Enkoder motor şaftına dişliyle bağlıdır. Başka bir enkoder (enkoder 2) makinenin başka yerinde hat hızını ölçer. Her bir enkoder, yukarıda **HTL enkoder motor geribildiriminin yapılandırılması** bölümünde gösterildiği gibi yapılandırılmıştır. Ayrıca, aşağıdaki ayarlar yapılmıştır:

- **90.41 = Enkoder 1**
- **90.43 = 1**
- **90.44 = 3**
Enkoder motor şaftının bir devrine karşılık üç devir döner.
- **90.51 = Enkoder 2**

Enkoder 2 tarafından ölçülen hat hızı **90.3** parametresinde okunabilir. Bu değer, **90.53** ve **90.54** parametreleri kullanılarak başka bir birime dönüştürülebilen rpm değerinde verilmiştir. **90.3** parametresini etkilemediği için besleme sabit dişlisinin bu dönüştürmede kullanılmayacağını unutmayın.

Örnek 3: ACS 600 / ACS800 uyumluluğu

ACS 600 ile ACS800 sürücülerinde, enkoder kanalları A ile B'den gelen yükselen ve düşen kenarların her ikisi de en yüksek doğruluğu elde etmek için genellikle sayılır. Bu nedenle, devir başına alınan pals sayısı enkoderin nominal pals sayısının dört katına eşit olur.

Bu örnekte, HTL tipi 2048 pals enkoderi doğrudan motor şaftına monte edilmiştir. Yakınlık anahtarına karşılık gelmesi istenen başlangıç konumu 66770'dir.

ACS880'de aşağıdaki ayarlar yapılmıştır:

- **92.1 = HTL**
- **92.2 = Modül 1**
- **92.10 = 2048**
- **92.13 = Etkinleştir**
- **90.51 = Enkoder 1**
- **90.63 = 8192** (yani alınan pals sayısı nominalin 4 katı olduğu için, 4×92.10 değeri. Ayrıca bkz. parametre **92.12**)
- İstenen “veri çıkışı” parametresi Diğer – **90.58** (32 bit formatı) olarak ayarlanır. Yalnızca yüksek word belirlenmelidir; sonraki veri word'ü otomatik olarak düşük word için ayrılır.
- İstenen kaynaklar (dijital girişler veya kontrol word'ünün kullanıcı bitleri gibi) **90.67** ve **90.69** parametrelerinde seçilir.

PLC'de, ilk değer düşük ve yüksek word'leri (ACS800 parametreleri POS COUNT INIT LO ve POS COUNT INIT HI'ya karşılık gelen) kullanarak 32 bit formatında ayarlanmışsa, bu word'lere 66770 değerini aşağıdaki şekilde girin:

- **Örn. PROFIBUS:**
 - FBA veri çıkışı $x = \text{POS COUNT INIT HI} = 1$ (bit 16 = 65536 olduğu için)
 - FBA veri çıkışı $(x + 1) = \text{POS COUNT INIT LO} = 1234$.
- DDCS iletişimi kullanan ABB Automation, örn.:
 - Veri grubu 12.1 = POS COUNT INIT HI
 - Veri grubu 12.2 = POS COUNT INIT LO

PLC konfigürasyonunu kontrol etmek için, enkoder bağlı olarak konum sayacını başlatın. PLC'den gönderilen ilk değer sürücüdeki [90.7](#) tarafından hemen yansıtılmalıdır. Aynı değer, sürücüden okunduktan sonra PLC'de görünmelidir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları [90 Geribildirim seçimi \(sayfa 477\)](#), [91 Enkoder modülü ayarları \(sayfa 488\)](#), [92 Enkoder 1 yapılandırması \(sayfa 492\)](#) ve [93 Enkoder 2 yapılandırması \(sayfa 499\)](#).

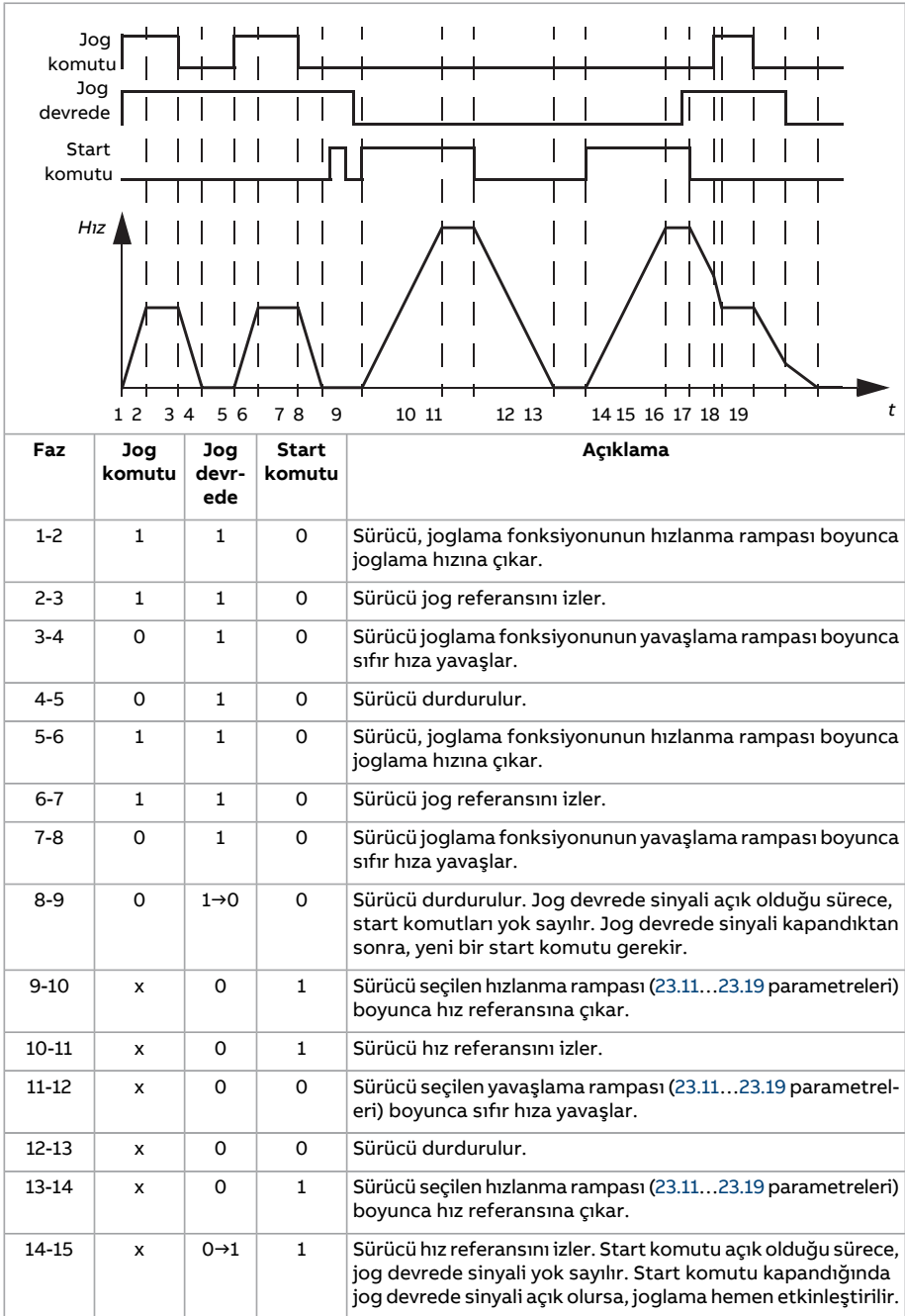
■ Joglama

Joglama fonksiyonu motoru kısa süreyle döndürmek için bir geçici anahtar kullanımını etkinleştirir. Joglama fonksiyonu genelde bir makineyi lokal olarak kontrol etmek amacıyla servis işlemleri veya devreye alma için kullanılır.

Her biri kendi etkinleştirme kaynaklarına ve referanslarına sahip iki joglama fonksiyonu (1 ve 2) bulunur. Sinyal kaynakları [20.26](#) ve [20.27](#) parametreleri ile seçilir. Joglama etkinleştirildiğinde, sürücü başlatılır ve tanımlanan joglama hızlanma rampası ([23.20](#)) boyunca tanımlanan joglama hızına ([22.42](#) veya [22.43](#)) kadar hızlanır. Etkinleştirme sinyali kesildikten sonra, sürücü tanımlanan joglama yavaşlama rampası ([23.21](#)) boyunca stop edene kadar yavaşlar.

Aşağıdaki şekilde ve tabloda sürücünün joglama sırasında çalışmasına ilişkin bir örnek gösterilmektedir. Bu örnekte, rampa stop modu kullanılmaktadır (bkz. parametre [21.3](#)).

- Jog komutu = [20.26](#) veya [20.27](#) parametresi ile ayarlanan kaynak durumu
- Jog devrede = [20.25](#) parametresi ile ayarlanan kaynak durumu
- Start komutu = Sürücü start komutu durumu.



15-16	0→1	1	0	Start komutu kapanır. Sürücü seçilen yavaşlama rampası (23.11...23.19 parametreleri) boyunca yavaşlamaya başlar. Jog komutu açıldığında, yavaşlayan sürücü joglama fonksiyonunun yavaşlama rampasını kullanır.
16-17	1	1	0	Sürücü jog referansını izler.
17-18	0	1→0	0	Sürücü joglama fonksiyonunun yavaşlama rampası boyunca yavaşlar.
18-19	0	0	0	Sürücü seçilen yavaşlama rampası 23.11

Ayrıca 634. sayfadaki blok şemasına bakın.

Joglama fonksiyonu 2 ms zaman seviyesinde çalışır.

Not:

- Sürücü lokal kontroldeyken, joglama kullanılamaz.
- Sürücü start komutu açık durumdayken joglama etkinleştirilemez veya joglama etkinleştirildiğinde sürücü başlatılamaz. Joglama devrede durumu kapandıktan sonra sürücünün başlatılması için yeni bir start komutu gerekir.



UYARI!

Start komutu açık durumdayken joglama etkinleştirilirse, joglama start komutu kapandığı anda devreye girecektir.

- Her iki joglama fonksiyonu etkinleştirilirse, ilk etkinleştirilen fonksiyon önceliğe sahiptir.
- Joglamada hız kontrol modu kullanılır.
- Rampa şekli süreleri (23.16...23.19 parametreleri) joglama hızlanma/yavaşlama rampaları için geçerli değildir.
- Haberleşme (bkz. Parametre 6.1, bit 8...9) darbeleri yol verme fonksiyonları joglama için tanımlanan referansları ve rampa sürelerini kullanır, jog devrede sinyali gereksiz duymaz.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 20.25 Joglama etkinleştirme (sayfa 252), 20.26 Joglama 1 start kaynağı (sayfa 252), 20.27 Joglama 2 start kaynağı (sayfa 253), 22.42 Yavaş hareket 1 ref (sayfa 268), 22.43 Yavaş hareket 2 ref (sayfa 268), 23.20 Yav. zamanı yavaş hareketi (sayfa 276) ve 23.21 Yav. zamanı yavaş hareketi (sayfa 276).

■ Skaler motor kontrolü

DTC (Doğrudan Moment Kontrolü) yerine motor kontrol yöntemi olarak skaler kontrolü seçmek de mümkündür. Skaler kontrol modunda, sürücü bir hız veya frekans referansı ile kontrol edilir. Ancak, skaler kontrolde üstün DTC performansı elde edilemez.

Skaler motor kontrol modunun etkinleştirilmesi

- motorun nominal akım değeri sürücünün nominal çıkış akımının 1/6'sından küçükse,
- sürücü bir motora bağlanmadan kullanılıyorsa (örneğin, test amaçlı olarak),
- sürücü step-up transformatörü aracılığıyla orta gerilim motoru çalıştırıyorsa ya da
- çoklu motor sürücülerinde,
 - yük motorlar arasında eşit paylaştırılmamışsa,
 - motorların boyutları farklıysa veya
 - motorlar, motor tanımlaması (ID run) yapıldıktan sonra değiştirilecekse önerilir.

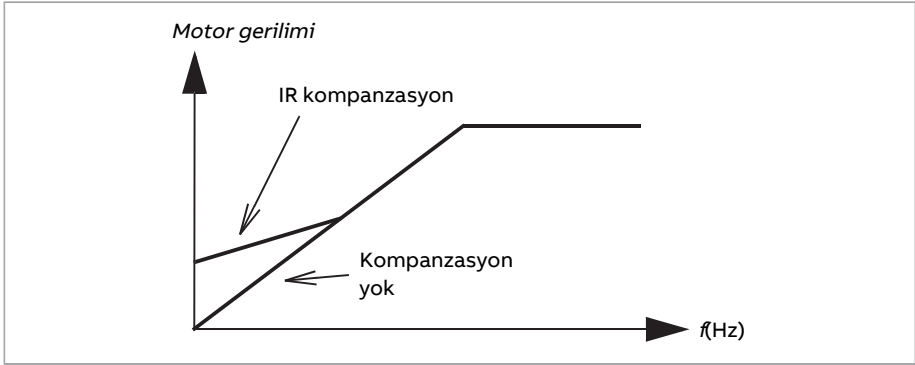
Skaler kontrolde bazı standart özellikler kullanılamaz.

Ayrıca [Sürücü çalışma modları \(sayfa 26\)](#) bölümüne de bakın.

Skaler motor kontrolü için IR kompanzasyonu

IR kompanzasyonu (gerilim yükseltme olarak da bilinir), sadece motor kontrol modu skaler olduğunda kullanılabilir. IR kompanzasyonu etkinleştirildiğinde, sürücü düşük hızlarda motora ekstra gerilim yüklemesi yapar. IR kompanzasyonu, yüksek moment gerektiren uygulamalarda faydalıdır. Step-up uygulamalarında, gerilim transformatöre 0 Hz değerinde verilemez, bu yüzden sıfır frekansa yakın kompanzasyonu tanımlamak için ek bir kırılma noktası mevcuttur.

Doğrudan Moment Kontrolü'nde (DTC), IR kompanzasyonu mümkün değildir veya otomatik olarak uygulanmadığından gerekli değildir.



Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [19.20 Skaler kontrol referans birimi \(sayfa 241\)](#), [97.12 IR telafisi adım artış frekansı \(sayfa 527\)](#), [97.13 IR telafisi \(sayfa 527\)](#) ve [99.4 Motor kontrol modu \(sayfa 533\)](#).

Parametre grubu: [28 Frekans referans zinciri \(sayfa 307\)](#).

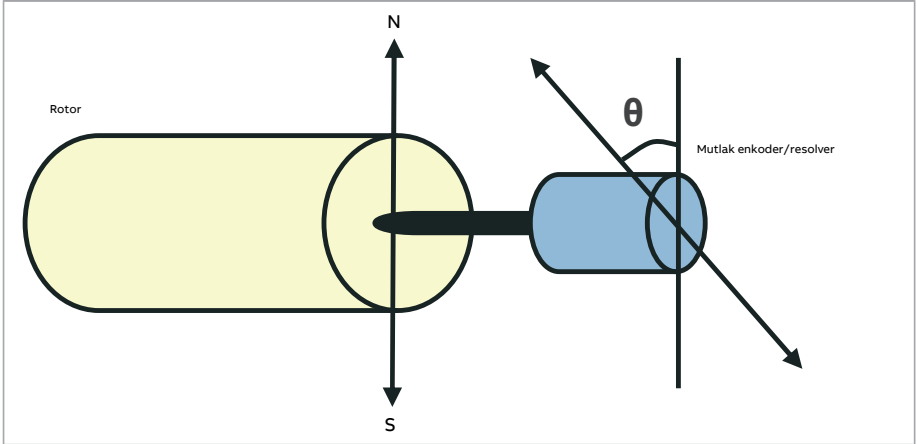
■ Otomatik fazlama

Otomatik fazlama, sabit mıknatıslı senkron motorun manyetik akısının veya bir senkron relüktans motorun manyetik ekseninin açısal pozisyonunu belirlemek için kullanılan otomatik bir ölçüm rutini. Motor kontrolü, motor momentini doğru bir şekilde kontrol etmek için rotor akısının mutlak pozisyonunu gerektirir.

Mutlak enkoder ve resolver gibi sensörler, rotorun sıfır açısı ile sensörün sıfır açısı arasında ofset tesis edildikten sonra her zaman rotor pozisyonunu gösterirler. Diğer taraftan, standart bir pals enkoderi dönerken rotorun pozisyonunu belirler, ancak ilk pozisyon bilinmemektedir. Bununla birlikte, pals enkoderi Hall sensörleri ile donatıldığında bir mutlak enkoder gibi kullanılabilir de, ilk pozisyonu kabaca bir doğrulukla belirler. Hall sensörleri bir devir sırasında konumlarını altı kez değiştiren sözde iletişim palsları oluşturduğundan, ilk pozisyonun yalnızca tam bir devrin hangi 60°'lik sektöründe olduğu bilinebilir.

Çoğu enkoder her bir devirde bir kere sıfır pals (ayrıca Z pals denir) verir. Sıfır palsın konumu sabittir. Bu konumun motor kontrolü tarafından kullanılan sıfır konumuna göre konumu bilinirse, sıfır pals anındaki rotor konumu da bilinir.

Sıfır palsı kullanmak rotor konumu ölçümünün güvenilirliğini artırır. Enkoder tarafından verilen ilk değer sıfır olduğu için, rotor konumu başlatma sırasında belirlenmelidir. Otomatik fazlama rutini konumu belirler, ancak bir miktar konum hatası riski vardır. Sıfır pals konumu önceden biliniyorsa, sıfır pals başlatmadan sonra ilk kez tespit edilir edilmez otomatik fazlama tarafından bulunan konum otomatik olarak düzeltilebilir.



Sabit mıknatıslı senkron motorlarda veya senkron relüktans motorlarda otomatik fazlama rutini aşağıdaki durumlarda gerçekleştirilir:

1. Mutlak enkoder, resolver veya iletişim sinyalli enkoder kullanıldığında, rotor ve enkoder pozisyon farkının bir seferlik ölçümünde
2. Artımlı enkoder kullanıldığında her güç verilişinde
3. Açık döngülü motor kontrolünde, her başlatmada rotor pozisyonunun tekrarlanan ölçümünde
4. Güç verildikten sonraki ilk başlatmadan önce sıfır pals konumunun ölçülmesi gerektiğinde.

Not: Kapalı döngülü kontrolde otomatik fazlama, motor tanımlama çalıştırmısından (ID run) sonra otomatik olarak gerçekleştirilir. Otomatik fazlama, gerektiğinde başlatmadan önce de otomatik olarak gerçekleştirilir.

Açık döngülü kontrolde, sıfır rotor açısı başlatmadan önce belirlenir. Kapalı döngülü kontrolde, sensör sıfır açısını gösterirken, otomatik fazlama ile gerçek rotor açısı belirlenir. Sensörün ve rotorun gerçek sıfır açıları genellikle aynı olmadığından dolayı, açının ofseti belirlenmelidir. Otomatik fazlama modu hem açık döngülü hem de kapalı döngülü kontrolde bu işlemin nasıl gerçekleştirileceğini belirler.

Motor kontrolünde kullanılan rotor pozisyonu ofseti, kullanıcı tarafından da verilebilir; bkz. 98.15 parametresi. Otomatik fazlama rutininin sonucunu bu parametreye de yazdığını unutmayın. Kullanıcı ayarları 98.1 ile etkinleştirilmemiş olsa bile sonuçlar güncellenir.

Not: Açık döngülü kontrolde, şaft artık akıya doğru döndüğü için motor başlatıldığında daima döner.

6.21 parametresinin 4. biti, rotor konumunun zaten belirlenmiş olduğunu gösterir.

Otomatik fazlama modları

Birçok otomatik fazlama modu bulunmaktadır (bkz. parametre 21.13).

En güvenilir ve doğru yöntem olduğu için, durum 1 (yukarıdaki listeye bakınız) için özellikle turning modu (Dönüyor) önerilir. Turning modunda, rotor pozisyonunu belirlemek için motor şaftı geri ve ileri ($\pm 360^\circ$ /kutup çifti)° çevrilir. Durum 3'te (açık çevrim kontrolü), şaft sadece bir yöne döndürülür ve aç daha küçüktür.

Örneğin önemli oranda sürtünme nedeniyle normal turning modunu kullanmakta zorluk varsa, başka bir turning modu Z palsi ile dönüyor kullanılabilir. Bu mod ile, rotor enkoderden gelen bir sıfır palsi tespit edilene kadar yavaşça döndürülür. Sıfır palsi ilk defa tespit edildiğinde, konumu daha sonra ince ayar için düzenlenebileceği 98.15 parametresinde saklanır. Bu modu sıfır pals enkoderi ile kullanmanın zorunlu olmadığını unutmayın. Açık döngülü kontrolde, iki turning modu da aynıdır.

Sabit modları (Beklemede 1, Beklemede 2), motor döndürülemezse kullanılabilir (örneğin, yük bağlıken). Motorların ve yüklerin özellikleri değişiklik gösterdiğinden, en uygun standstill modu bulmak için test yapılmalıdır.

Sürücü, açık döngülü veya kapalı döngülü kontrolde çalışan bir motorla devreye alındığında rotor pozisyonunu belirleyebilir. Bu durumda, 21.13 ayarı etkisizdir.

Otomatik fazlama rutini başarısız olabilir ve bu nedenle rutinin birkaç kez tekrarlanması ve 98.15 parametre değerinin kontrol edilmesi tavsiye edilir.

Tahmini motor açısı ölçülen açıdan çok farklıysa, çalışan bir motorda otomatik fazlama hatası (3385) meydana gelebilir. Bu, aşağıdakilerden kaynaklanabilir:

- Enkoder motor şaftı üzerinde kayıyor
- 98.15 parametresine hatalı bir değer girilmiş
- Otomatik fazlama rutini başlatılmadan önce motor zaten dönmekte

- 21.13 parametresinde **Dönüyor** modu seçildi, ancak motor şaftı kilitli
- 21.13 parametresinde **Z palsi ile dönüyor** modu seçildi, ancak motorun bir devri içinde sıfır palsi tespit edilmedi
- 99.3 parametresinde yanlış motor tipi seçilmiş
- Motor tanımlama çalıştırması (ID run) başarısız oldu.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 6.21 Sürücü durum wordü 3 (sayfa 160), 21.13 Otomatik fazlama modu (sayfa 260), 98.15 Konum ofset kullanıcısı (sayfa 532) ve 99.13 Tnmlma çalışması tlp edildi (sayfa 536).

■ Akı frenleme

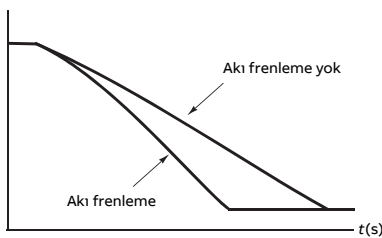


UYARI!

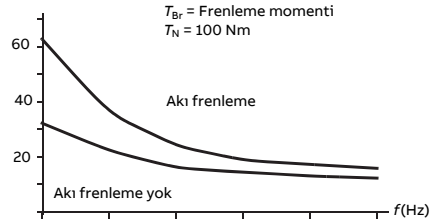
Motorun, akı frenlemesi ile üretilen termik enerjiyi absorbe edecek kapasitede olması gerekir.

Sürücü, motordaki mıknatıslama seviyesini arttırarak daha iyi bir yavaşlama sağlar. Motor akısını arttırarak motorda frenleme sırasında üretilen enerji motor termik enerjisine dönüştürülebilir.

Motor hızı



T_{Br}/T_N (%)



Sürücü sürekli olarak, aynı zamanda akı frenleme sırasında da, motor durumunu izler. Bu sebeple akı frenleme hem motoru stop ettirme hem de hız değiştirmede kullanılabilir. Akı frenlemenin diğer faydaları şunlardır:

- Frenleme bir stop komutu verildikten hemen sonra başlar. Fonksiyon frenlemeyi başlatmadan önce akının azalmasını beklemek zorunda değildir.
- Endüksiyon motorunun soğutması verimlidir. Akı frenleme sırasında motorun rotor akımı değil, stator akımı artar. Stator rotordan çok daha verimli bir şekilde soğur.
- Akı frenleme endüksiyon motorlarıyla ve sabit mıknatıslı senkron motorlarla kullanılabilir.

İki frenleme gücü seviyesi bulunmaktadır:

- Orta frenleme akı frenlemenin devre dışı olduğu durumlara kıyasla daha hızlı yavaşlama sağlar. Motorun aşırı derecede ısınmasını önlemek için motorun akı seviyesi sınırlandırılmıştır.
- Tam frenleme, mekanik frenleme enerjisini motor termik enerjisine dönüştürmek için neredeyse mevcut tüm akımı kullanır. Frenleme süresi orta frenlemeye göre daha kısadır. Döngüsel kullanımda motor fazla ısınabilir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre: [97.5 Akı frenleme \(sayfa 525\)](#).

■ DC mıknatıslanması

Şu durumlarda motora DC mıknatıslama uygulanabilir

- yoğunlaşmayı önlemek veya ortadan kaldırmak için motoru ısıtmak ya da
- rotoru sıfır hızda veya sıfır hıza yakın kilitlemek için.

Ön ısıtma

Duran bir motorda yoğunlaşmayı önlemek veya start öncesi motordaki yoğunlaşmayı gidermek için motor ön ısıtma fonksiyonu mevcuttur. Ön ısıtma, sargıları ısıtmak için motora DC akım vermeyi içerir.

Ön ısıtma, start sırasında veya diğer DC mıknatıslama fonksiyonlarından biri etkinleştirildiğinde devre dışı bırakılır. Sürücü dururken, güvenli moment kapatma fonksiyonu, sürücü arıza durumu veya proses PID uykusu fonksiyonu tarafından ön ısıtma devre dışı bırakılır. Ön ısıtma sürücü durduktan en az bir dakika sonra başlatılabilir.

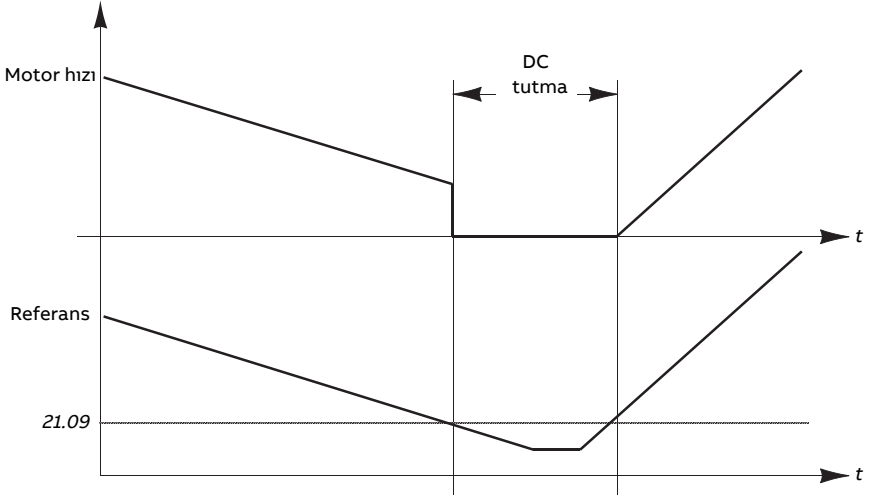
Ön ısıtmayı kontrol etmek için [21.14](#) parametresi tarafından dijital bir kaynak seçilir. Isıtma akımı [21.16](#) parametresi ile ayarlanır.

Ön mıknatıslanma

Ön mıknatıslanma motor start edilmeden motorun DC mıknatıslanmasını ifade eder. Seçilen start moduna ([21.1](#) veya [21.19](#)) bağlı olarak, motor nominal momentinin %200'üne kadar ulaşan olası en yüksek koparma momentini garanti etmek için ön mıknatıslanma uygulanabilir. Ön mıknatıslanma süresi ([21.2](#)) ayarlanarak, örneğin motor start işlemi ve bir mekanik frenin serbest bırakılması senkronize edilebilir.

DC tutma

Bu fonksiyon normal çalışmanın ortasında rotorun sıfır hızda (sıfır hıza yakın) kilitlenmesini mümkün kılar. DC tutma [21.8](#) parametresi ile etkinleştirilir. Hem referans hem de motor hızı belirli bir seviyenin (parametre [21.9](#)) altına düştüğünde, sürücü sinüsoidal akım üretmeyi durdurur ve motora DC göndermeye başlar. Akım [21.10](#) parametresi ile ayarlanır. Referans, [21.9](#) parametresini aştığında, normal sürücü çalışması devam eder.



Not:

- DC tutma yalnızca DTC motor kontrol modunun hız kontrolünde bulunur (bkz. sayfa 26).
- Bu fonksiyon DC akımını rotorun konumuna bağlı olarak yalnızca tek bir faza uygular. Dönen akım diğer fazlar arasında paylaşılır.

Son mıknatıslanma

Bu özellik durdurma sonrasında motoru belirli bir süre (parametre 21.11) mıknatıslanmış durumda tutar. Bu, bir mekanik frenin uygulanmasından önce olduğu gibi, makinelerin yük altında hareket etmesini önler. Son mıknatıslandırma 21.8 parametresi ile etkinleştirilir. Mıknatıslandırma akımı ve süresi, 21.10 ve 21.11 parametreleri ile ayarlanır.

Not: Son mıknatıslanma yalnızca stop modu olarak rampa seçildiğinde bulunur (bkz. parametre 21.3).

Sürekli mıknatıslanma

Haberleşme kontrol word'ündeki kullanıcı biti benzeri bir dijital sinyal sürekli mıknatıslanmayı etkinleştirmek için seçilebilir. Bu özellik motorların durdurulmasını (örneğin, yeni maddeler işlenene kadar beklemede kalmak) ve sonra mıknatıslanmayı beklemeden başlatılmalarını gerektiren proseslerde kullanışlıdır.

Not:

- Sürekli mıknatıslanma yalnızca DTC motor kontrol modunun hız kontrolünde bulunur (bkz. sayfa 26). Parametre 21.12 açıkça, rampalı bir stoptan sonra motor mıknatıslanmış halde tutulacaktır. Serbest bir stoptan sonra sürekli mıknatıslanmayı etkinleştirmek için, komut (21.12) tekrar verilmelidir (açık, kapalı, açık). Ayrıca, eğer Çalışma izni sinyali kapatılmışsa, sürekli mıknatıslanma başlamadan önce yeni bir yükselen kenar gereklidir.
- Sürekli mıknatıslanma, motor dönerken etkinleştirilmemelidir.



UYARI!

Motor sürekli mıknatıslanmanın ürettiği termik enerjiyi absorbe etmek veya dağıtmak (örneğin, zorlamalı havalandırma) için tasarlanmış olmalıdır.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 6.21 Sürücü durumu wordü 3 (sayfa 160), 21.1 Başlatma modu (sayfa 254), 21.2 Manyetizasyon zamanı (sayfa 255), 21.8 DC akım kontrolü...21.12 Sürekli mıknatıslanma komutu (sayfa 260), 21.14 Ön ısıtma giriş kaynağı (sayfa 261) ve 21.16 Ön ısıtma akımı (sayfa 261).

■ Motor sıcaklığı tahmini

Motor sıcaklığı tahmini fonksiyonu, stator direncini tespit eder ve motorun başlangıç sıcaklığını tahmin eder. Motorun tahmini sıcaklığı, çevre sıcaklığı sıfır derece altına düşüğünde kullanılabilir.

Sıcaklık, motora 4 saniyelik (varsayılan) bir zaman periyodunda bir DC akım (motor nominal akımının %25'i) beslenerek tahmin edilir. Bu fonksiyon, ID run esnasında edinilen oda sıcaklığındaki direnç değerini kullanır.

Fonksiyon 21.37 parametresi ile etkinleştirilebilir. Tahmin süresi 21.38 parametresi ile tanımlanabilir.. Fonksiyon iki yoldan biriyle etkinleştirilebilir: Sürücü start komutu veya Sürücüye güç sağlanıyor (kontrol kartı önyüklemeden sonra).

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 21.37 Motor sıcaklığı tahmini (sayfa 263) ve 21.38 Motor sıcaklığı tahmini süresi (sayfa 263).

■ Altıgen motor akısı düzeni

Not: Bu özellik sadece skaler motor kontrol modunda bulunur (bkz. sayfa 26).

Tipik olarak, dönüş akısı vektörünün dairesel bir düzeni takip edebilmesi için sürücü, motor akısını kontrol eder. Bu, çoğu uygulama için idealdir. Bununla birlikte, alan zayıflatma noktası (FWP) üzerinde çalıştırırken, çıkış geriliminin %100'üne ulaşmak mümkün değildir. Bu, sürücünün tepe yük kapasitesini düşürür.

Altıgen motor akısı vektörü düzeni kullanılırken, maksimum çıkış gerilimine alan zayıflatma noktasının üzerinde erişilebilir. Bu, dairesel düzenle kıyaslandığında tepe yük kapasitesini arttırır ancak artan kayıplar yüzünden FWP ... $1.6 \times$ FWP aralığındaki sürekli yük kapasitesi azalır. Altıgen motor akısı etkinken, frekans FWP'nin %100'ünden %120'sine yükseldiği için düzen yavaş yavaş daireselden altıgene değişir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [97.18 Hexagonal alan zayıflatma \(sayfa 528\)](#) ve [97.19 Hexagonal alan zayıflatma noktası \(sayfa 528\)](#).

Uygulama kontrolü

■ Uygulama makroları

Uygulama makroları, önceden tanımlanan uygulama parametresi düzenlemeleri ve G/Ç yapılandırmalarıdır. Uygulama makroları bölümlerine bakın.

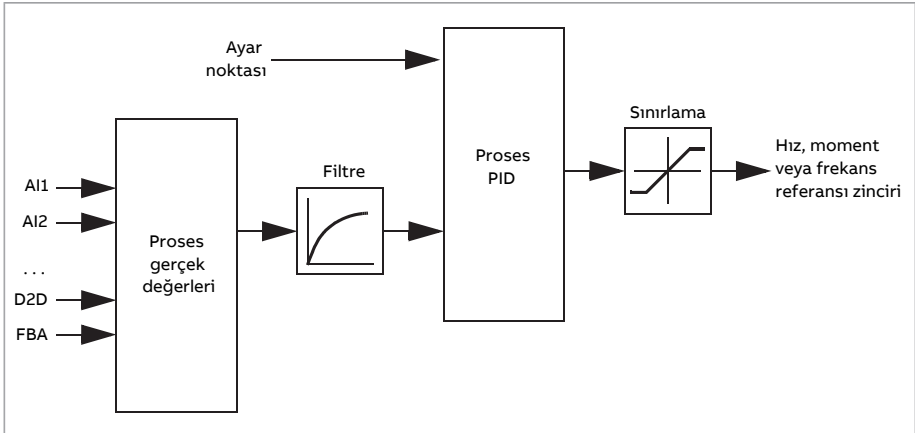
■ Proses PID kontrolü

Sürücüde dahili bir proses PID kontrolörü bulunur. Kontrolör basınç, akış veya sıvı seviyesi gibi proses değişkenlerini kontrol etmek için kullanılabilir.

Proses PID kontrolünde, sürücüye hız referansı yerine bir proses referansı (ayar noktası) bağlanır. Aynı zamanda bir gerçek değer bilgisi (proses geri bildirimi) de sürücüye geri verilir. Proses PID kontrolü, ölçülen proses miktarını (gerçek değer) istenen seviyede (ayar noktası) tutabilmek için sürücü hızını ayarlar.

Proses PID kontrolü 2 ms zaman seviyesinde çalışır.

Aşağıdaki sadeleştirilmiş blok şeması, proses PID kontrolünü göstermektedir. Daha ayrıntılı bir blok şeması için bkz. sayfa 648.



Kontrol programında, gerektiğinde dönüşümlü olarak kullanılabilen iki tam proses PID kontrolörü ayar grubu bulunur; bkz. parametre 40.57.

Not: Proses PID kontrolü sadece harici kontrolde kullanılabilir; bkz. bölüm [Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması](#) (sayfa 23).

Proses PID kontrolörü hızlı konfigürasyonu

1. Proses PID kontrolörünü etkinleştirin (parametre 40.7).
2. Bir geribildirim kaynağı seçin (parametreler 40.8...40.11).
3. Bir ayar noktası kaynağı seçin (parametreler 40.16...40.25).

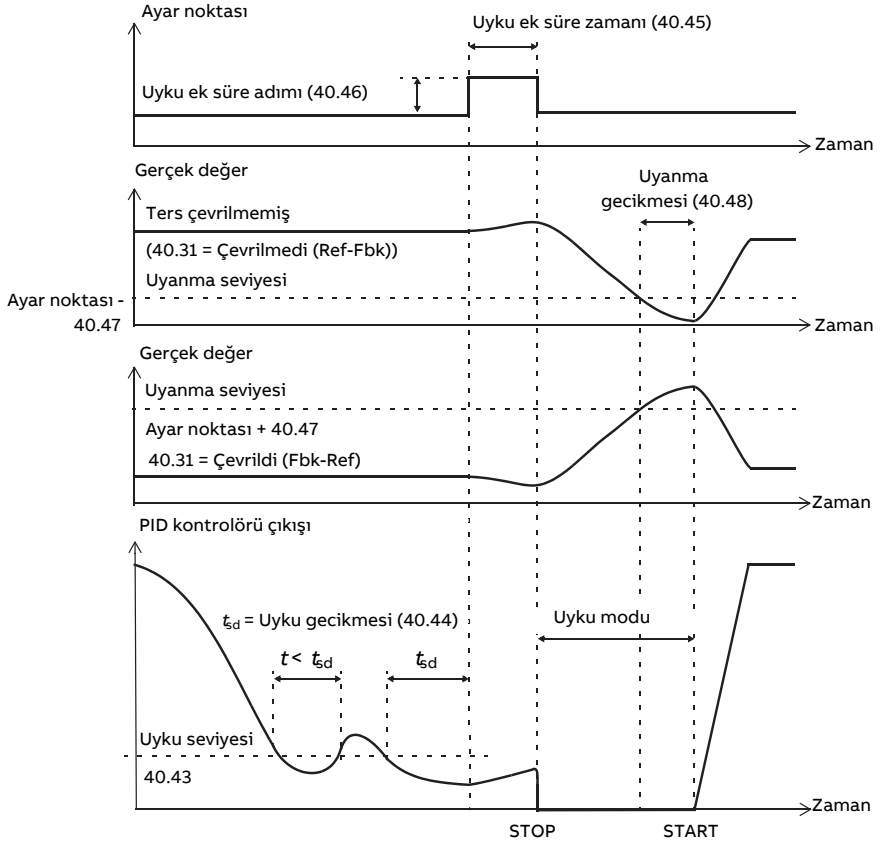
4. Kazancı, integral süresini, türev süresini ve PID çıkış seviyelerini ayarlayın (40.32, 40.33, 40.34, 40.36 ve 40.37).
5. PID kontrolörü çıkışı 40.1 parametresi ile gösterilir. Bunu, örneğin, 22.11 kaynağı olarak seçin.

Proses PID kontrolü için Uyku fonksiyonu

Uyku fonksiyonu göreceli olarak uzun süreli düşük talep dönemleri (örneğin, seviyesi değişmeyen bir tank) içeren PID kontrol uygulamalarında kullanılabilir. Bu dönemler sırasında, uyku fonksiyonu motoru verimli çalışma aralığının biraz altında çalıştırmak yerine tamamen durdurarak enerji tasarrufu sağlar. Geribildirim değiştiğinde, PID kontrolörü sürücüyü uyandırır.

Not: Uyku fonksiyonu, mekanik fren kontrolü (bkz. sayfa 74) etkinken devre dışıdır.

Örnek: Sürücü, bir hidrofor pompasını kontrol eder. Su tüketimi gece boyunca düşer. Bunun sonucunda proses PID kontrolörü motor hızını düşürür. Ancak, borulardaki doğal kayıplar ve düşük hızlarda santrifüjlü pompanın düşük verimliliği dolayısıyla motor dönüşü kesinlikle durmaz. Uyku fonksiyonu yavaş dönüşü tespit eder ve uyku gecikmesi geçtikten sonra oluşan gereksiz pompalamayı durdurur. Sürücü uyku moduna geçer ancak basıncı izlemeye devam eder. Basınç, uyanma seviyesinin (ayar noktası - uyanma sapması) altına düştüğünde ve uyanma gecikmesi sona erdiğinde pompalama devam eder.



İzleme

İzleme modunda, PID blok çıkışı doğrudan 40.50 (veya 41.50) parametresinin değerine ayarlanır. PID kontrolörünün dahili I terimi, çıkış üzerine geçmek için hiçbir geçişe izin verilmeyecek şekilde ayarlanır. Böylece izleme modundan çıkıldığında normal proses kontrolü çalışması belirgin bir çıkış yapmadan devam edebilir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre 96.4 Makro seçimi (sayfa 514) (makro seçimi).

Parametre grupları 40 İşlem PID ayarı 1 (sayfa 379) ve 41 İşlem PID ayarı 2 (sayfa 393).

■ Motor potansiyometresi

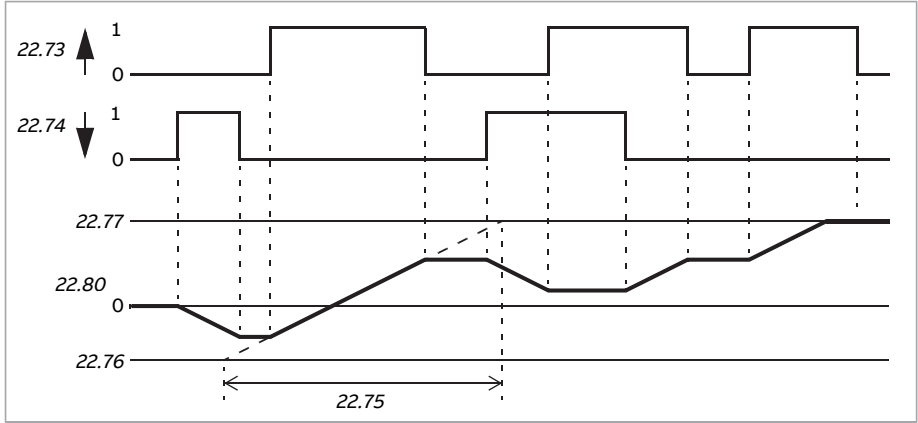
Motor potansiyometresi aşında, değeri 22.73 ve 22.74 parametreleri ile seçilen iki dijital sinyal kullanılarak artırılabilen veya azaltılabilen bir sayaçtır. Sürücü durduğunda bu sinyallerin hiçbir etkisi olmadığını unutmayın.

22.71 ile etkinleştirildiğinde, motor potansiyometresi 22.72 ile ayarlanan değeri alır. 22.71 parametresinde seçilen moda bağlı olarak, motor potansiyometresi değeri korunur ya da bir stop veya güç çevriminin ardından resetlenir.

Değişim oranı, 22.75 içinde değerin minimumdan (22.76) maksimuma (22.77) ya da tam tersi değişiklik göstermesi için geçen süre olarak tanımlanır. Yükseltme ve düşürme sinyalleri aynı anda açılırsa, motor potansiyometresi değeri değişmez.

Fonksiyonun çıkışı doğrudan 22.11 gibi herhangi bir seçici parametrenin kaynağı olarak ayarlanabilecek 22.80 parametresi ile gösterilir.

Aşağıdaki örnekte motor potansiyometresi değerinin davranışı gösterilmektedir.



Ayarlar ve teşhisler

22.71 Motor ptnsymtrsi fonksiyonu (sayfa 269)...22.80 Motor ptnsymtrsi ref gerçe-
ek (sayfa 271) parametreleri.

■ Mekanik fren kontrolü

Sürücü stop ettiğinde veya güç olmadığında, motor ve çalıştırılan makineyi sıfır hızda tutmak için bir mekanik fren kullanılabilir. Fren kontrol mantığı [44 Mekanik fren kontrolü](#) parametre grubunun ayarlarını ve birkaç harici sinyali izler ve [75](#). sayfadaki Fren durumu şemasında gösterilen durumlar arasında geçiş yapar. Durum şemasının altındaki tablolarla, durumların ve geçişlerin ayrıntıları gösterilmektedir. [77](#) sayfasındaki zamanlama şeması, bir kapatma-açma-kapatma sıralaması örneğini gösterir.

Mekanik fren kontrolü lojiği 10 ms zaman seviyesinde çalışır.

Fren kontrol lojiği girişleri

Sürücünün start komutu ([6.16](#) parametresinin 5. biti) fren kontrol lojiğinin temel kontrol kaynağıdır. Opsiyonel bir harici açma/kapatma sinyali [44.12](#) parametresi ile seçilebilir. İki sinyal birbirini aşağıdaki şekilde etkiler:

- Start komutu = 1 **VE** [44.12](#) parametresi ile seçilen sinyal = 0 → Fren **açma** talebi
- Start komutu = 0 **VEYA** [44.12](#) parametresi ile seçilen sinyal = 1 → Fren **kapatma** talebi

Frenin açılmasını önlemek için, örneğin daha yüksek seviyeli bir kontrol sisteminden gelen başka bir harici sinyal, [44.11](#) parametresi aracılığıyla bağlanabilir.

Kontrol lojiğinin durumunu etkileyen diğer sinyaller:

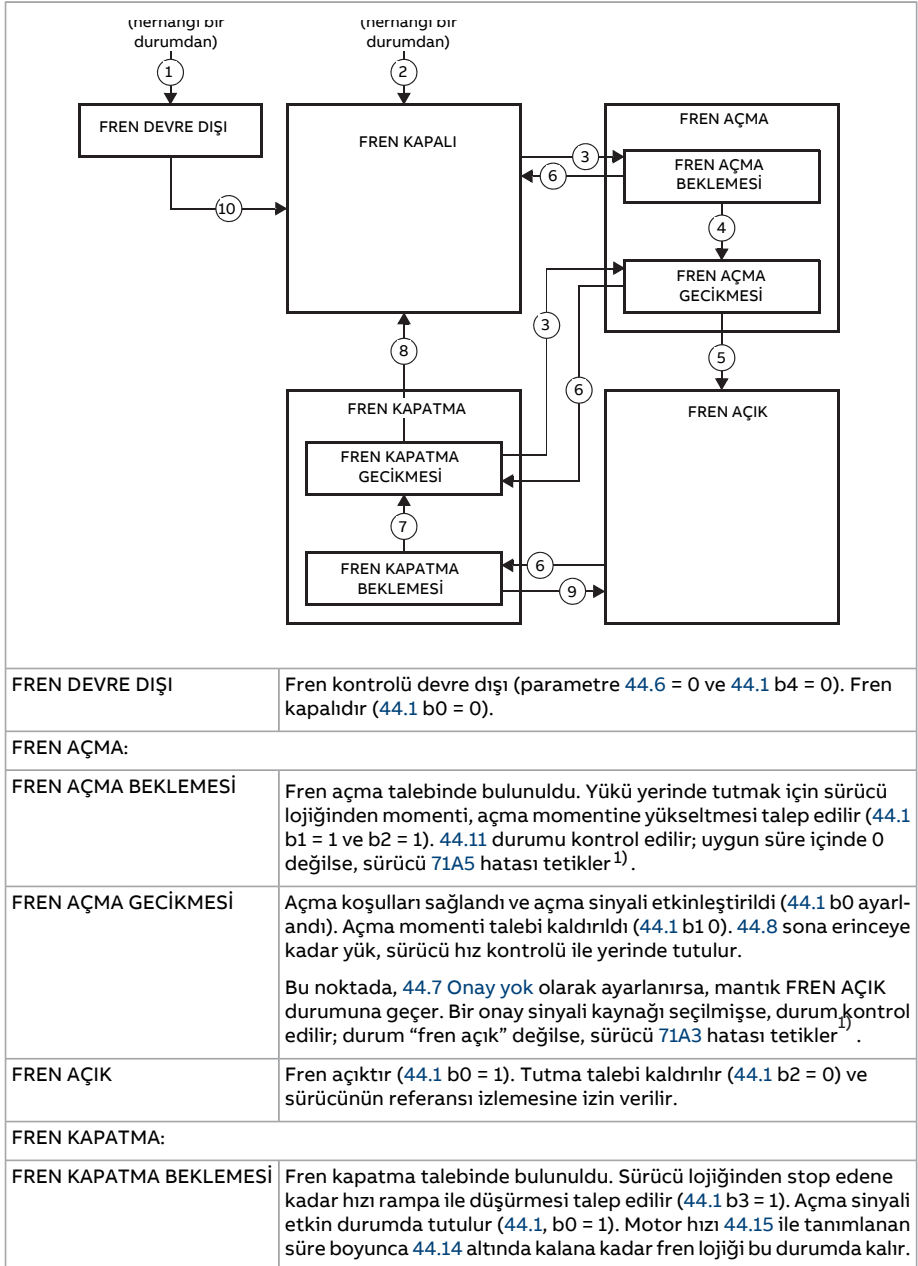
- fren durumu onayı (isteğe bağlı, [44.7](#) ile tanımlanır),
- [6.11](#) 2. biti (sürücünün belirtilen referansı izlemeye hazır olup olmadığını gösterir),
- [6.16](#) 6. biti (sürücünün modülasyon yapıp yapmadığını gösterir),
- isteğe bağlı FSO- xx güvenlik fonksiyonları modülü.

Fren kontrol lojiği çıkışları

Mekanik fren, [44.1](#) parametresinin 0. biti ile kontrol edilmelidir. Bu bit bir röle çıkışının (veya çıkış modunda bir dijital giriş/çıkış) kaynağı olarak seçilmelidir. Daha sonra bir röle üzerinden fren aktüatörüne bağlanır. [78](#). sayfadaki kablo bağlantısı örneğine bakın.

Fren kontrol lojiği çeşitli durumlarda sürücü kontrol lojiğinin motoru tutmasını, momentini arttırmasını veya hızı düşürmesini talep eder. Bu talepler [44.1](#) parametresinde görülebilir.

Fren durum şeması



76 Program özellikleri

FREN KAPATMA GECİKMESİ	Kapatma koşulları sağlandı. Açma sinyali devre dışı bırakılır (44.1 b0 → 0) ve kapatma momenti 44.2'ye yazılır. Rampa ile yavaşlama talebi sürdürülür (44.1 b3 = 1). 44.13 sona erinceye kadar fren lojiği bu durumda kalır. Bu noktada, 44.7 Onay yok olarak ayarlanırsa, mantık FREN KAPALI durumuna geçer. Bir onay sinyali kaynağı seçilmişse, durum kontrol edilir; durum “fren kapalı” değilse, sürücü bir A7A1 uyarısı oluşturur. 44.17 = Anzaise, sürücü 71A2 hatasıyla 44.18 parametresinden sonra tetiklenecektir.
FREN KAPALI	Fren kapalıdır (44.1, b0 = 0). Sürücü modülasyon yapmayabilir. Açık döngülü (enkodersiz) uygulamalara ilişkin not: Fren, 5 saniyeden fazla modülasyon yapan bir sürücüye karşı fren kapama talebiyle (ya 44.12 parametresinden ya da FSO-xx güvenlik fonksiyonları modülünden gelen) kapalı durursa fren kapanmaya zorlanır ve sürücü 71A5 hatası tetikler.

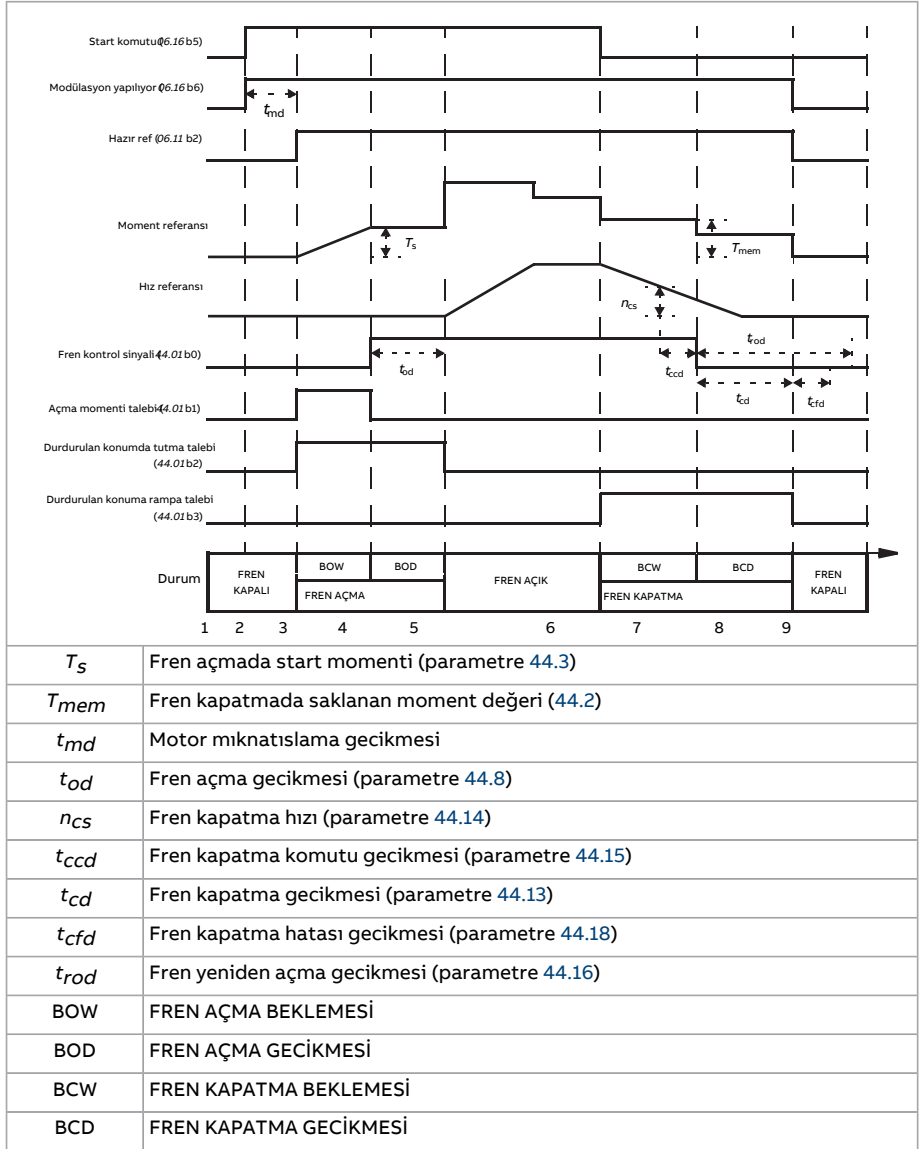
1) Alternatif olarak 44.17 ile bir uyarı seçilebilir, sürücü modülasyona devam eder ve o durumda kalır.

Durum değişim koşulları:

1	Fren kontrolü devre dışı (parametre 44.6 → 0).
2	6.11, bit 2 = 0 ya da fren isteğe bağlı FSO-xx güvenlik fonksiyonları modülü tarafından kapanmaya zorlandı.
3	Fren açma talebinde bulunuldu ve 44.16 sona erdi.
4	Fren açma koşulları (44.10 gibi) sağlandı ve 44.11 = 0.
5	44.8 sona erdi ve fren açma onayı (44.7 ile seçilmesi durumunda) alındı.
6	Fren kapatma talebinde bulunuldu.
7	Motor hızı 44.14 hızının altında 44.15 boyunca kaldı.
8	44.13 sona erdi ve fren açma onayı (44.7 ile seçilmesi durumunda) alındı.
9	Fren açma talebinde bulunuldu.
10	Fren kontrolü etkinleştirildi (parametre 44.6 → 1).

Zamanlama şeması

Aşağıdaki sadeleştirilmiş zamanlama şeması, fren kontrol fonksiyonunun çalışmasını gösterir. Yukarıdaki durum şemasına bakın.



Kablo bağlantısı örneği



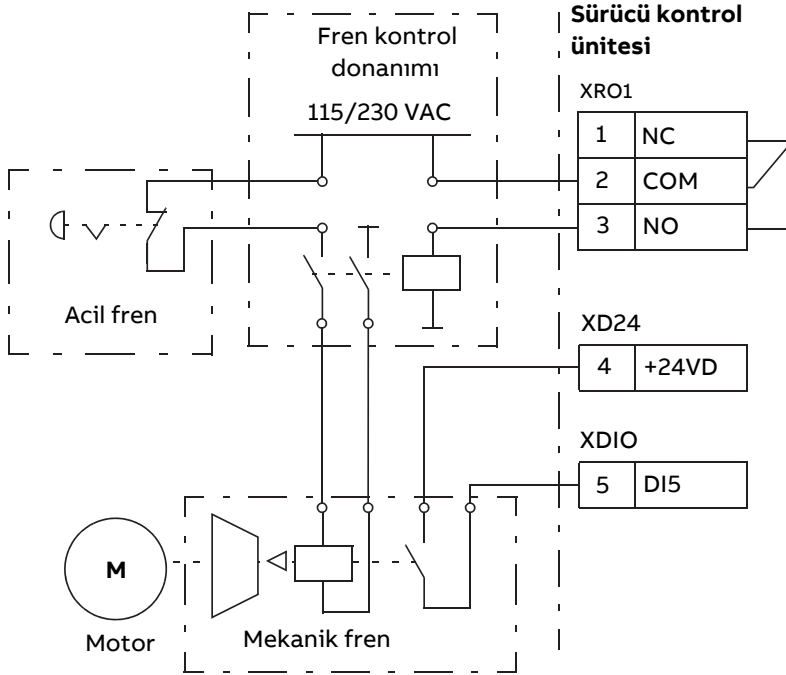
UYARI!

İçine fren kontrol fonksiyonlu bir sürücü entegre edilmiş olan makinenin personel güvenlik düzenlemelerine uyduğundan emin olun. Sürücünün (IEC 61800-2'de tanımlanan bir Tam Sürücü Modülü veya Temel Sürücü Modülü) Avrupa Makine Yönergesi ve ilgili standartlarda bahsedilen bir güvenlik cihazı olarak göz önünde bulundurulmayacağını unutmayın. Bu durumda tüm makinenin personel güvenliği, belli bir sürücü özelliğine bağlı olmamalıdır (fren kontrol fonksiyonu gibi) ancak uygulamaya özel düzenlemelerde tanımlandığı gibi gerçekleştirilmelidir.

Aşağıdaki şekilde bir fren kontrolü kablo bağlantısı örneği gösterilmektedir. Fren kontrol donanımı ve kablo bağlantıları müşteri tarafından sağlanmalı ve kurulmalıdır.

Fren 44.1 parametresinin 0. biti ile kontrol edilir. Fren onayı kaynağı (durum denetimi) 44.7 parametresi ile seçilir. Bu örnekte,

- 10.24 parametresi Fren açma komutu olarak (yani 44.1 0. biti) ve
- 44.7 parametresi DI5 olarak ayarlanır.



Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: 44 Mekanik fren kontrolü (sayfa 399).

Olaylar: 71A2 Mekanik fren kapama başarısız (sayfa 560), 71A3 Mekanik fren açma başarısız (sayfa 560), 71A5 Mekanik fren açmaya izin verilmiyor (sayfa 560) ve A7A1 Mekanik fren kapatma başarısız (sayfa 575).

DC gerilim kontrolü

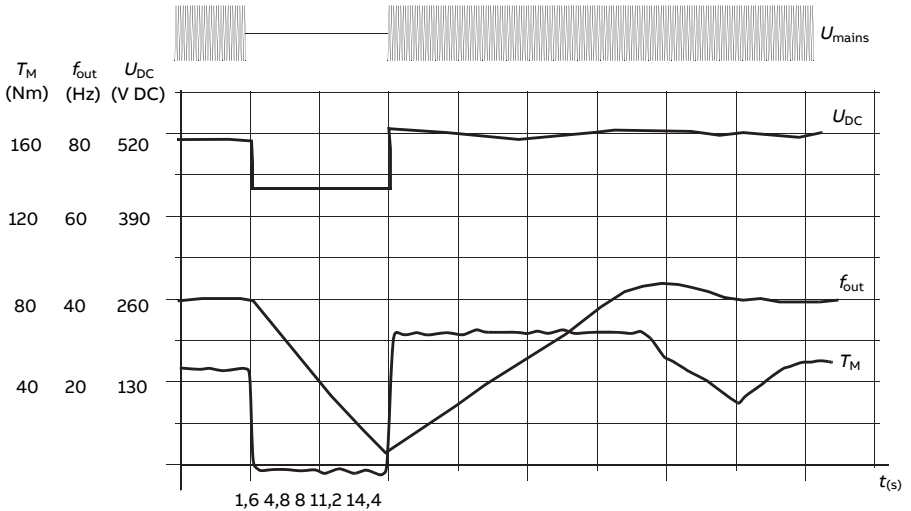
■ Yüksek gerilim kontrolü

Ara DC bağlantısının yüksek gerilim kontrolüne genellikle motor jeneratör modundayken gerek duyulur. Motor yavaşlarken veya şaftın uygulanan hızdan veya frekanstan daha hızlı dönmesine neden olacak şekilde yük motor şaftını kontrol ederken enerji üretir. DC geriliminin yüksek gerilim kontrolü sınırını aşmasını önlemek için, yüksek gerilim kontrolörü, sınıra ulaşıldığında otomatik olarak oluşturulan momenti azaltır. Limite ulaşırsa yüksek gerilim kontrolörü de programlanan tüm yavaşlama zamanlarını artırır; daha kısa yavaşlama zamanları elde etmek için, bir fren kıyıcı ve direnç gerekebilir.

■ Düşük gerilim kontrolü (güç kaybında çalışmaya devam etme)

Gelen besleme gerilimi kesilirse, sürücü dönen motorun kinetik enerjisinden faydalanarak çalışmaya devam edecektir. Motor döndüğü ve sürücüye enerji ürettiği sürece, sürücü çalışmaya devam eder. Eğer ana kontaktör (mevcut ise) kapalı kalmışsa, sürücü kesintiden sonra çalışmaya devam edebilir.

Not: Ana kontaktör bulunan ünitelerde, kısa süreli besleme kesintilerinde kontaktör kontrol devresini kapalı tutan bir tutma devresi (ör. UPS) bulunmalıdır.



U_{DC} = sürücünün ara devre gerilimi, f_{out} = sürücünün çıkış frekansı, T_M = motor momenti
Nominal yükte besleme gerilimi kaybı ($f_{out} = 40$ Hz). Ara devre DC gerilimi minimum sınırına düşer. Kontrolör şebeke kapalı olduğu sürece gerilimi sabit tutar. Sürücü motoru jeneratör modunda çalıştırır. Motor hızı düşer, ancak motor yeterli kinetik enerjiye sahip olduğu sürece sürücü çalışabilir.

Otomatik yeniden başlatma



UYARI!

Fonksiyonu etkinleştirmeden önce, tehlikeli durumların oluşmayacağından emin olun. Fonksiyon sürücüyü otomatik olarak yeniden başlatır ve bir besleme kesintisinden sonra çalışmaya devam eder.

Otomatik yeniden başlatma fonksiyonu kullanılarak kısa bir güç besleme hatası sonrasında sürücü otomatik olarak yeniden başlatılarak, sürücünün soğutma fanları çalıştırılmadan **21.18** parametresi tarafından tanımlanan süre boyunca çalışmasına izin verilir.

Fonksiyon etkinleştirildiğinde, başarılı bir yeniden start işlemi gerçekleştirmek için bir besleme hatasına kadar aşağıdaki işlemleri gerçekleştirir:

- Düşük gerilim hatası bastırılır (ancak bir uyarı oluşturulur)
- Kalan enerjinin tümünü muhafaza etmek için modülasyon ve soğutma durdurulur
- DC devresi ön şarjı etkinleştirilir.

21.18 parametresi ile tanımlanan süre dolmadan önce DC gerilimi yeniden sağlanırsa ve start sinyali hala açık durumdaysa, normal çalışma devam eder. Ancak, DC gerilimi bu sırada çok düşük ise, sürücü bir **3280** hatası verir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre: **21.18** Oto yndn bşlt zmn (sayfa 261).

Olay: **3280** Bekleme zaman aşımı (sayfa 549).

■ Gerilim kontrolü ve tetiklenme limitleri

Ara DC gerilimi regülatörünün kontrol ve tetiklenme limitleri besleme gerilimine ve sürücü/çevirici tipine bağlıdır. DC gerilimi hatlar arası besleme geriliminin yaklaşık 1,35 katıdır ve 1.11 parametresi ile gösterilir.

Tüm seviyeler, 95.1 parametresinde seçilen besleme gerilimi aralığı ile ilgilidir. Aşağıdaki tablo, seçili olan DC gerilim seviyelerini volt olarak ve U_{DCmax} geriliminin (besleme gerilimi aralığının üst sınırındaki DC gerilimi) yüzde değeri olarak gösterir.

	Besleme gerilimi aralığı [V AC] (bkz. 95.1)					
Seviye [V DC (U_{DCmax} % değeri)]	208...240	380...415	440...480	500	525...600	660...690
Aşırı gerilim hata limiti	489/440 ¹⁾	800	878	880	1113	1218
Aşırı gerilim kontrol limiti	405 (125)	700 (125)	810 (125)	810 (120)	1013 (125)	1167 (125)
%100 pals genişliğinde dahili fren kısıcı	403 (124)	697 (124)	806 (124)	806 (119)	1008 (124)	1159 (124)
%0 pals genişliğinde dahili fren kısıcı	375 (116)	648 (116)	749 (116)	780 (116)	936 (116)	1077 (116)
Aşırı gerilim uyarı limiti	373 (115)	644 (115)	745 (115)	776 (115)	932 (115)	1071 (115)
U_{DCmax} = Besleme gerilimi aralığının üst sınırındaki DC gerilimi	324 (100)	560 (100)	648 (100)	675 (100)	810 (100)	932 (100)
Besleme gerilimi aralığının alt sınırındaki DC gerilimi	281	513	594	675	709	891
Düşük gerilim kontrolü ve uyarı limiti	239 (85)	436 (85)	505 (85)	574 (85)	602 (85)	757 (85)
Şarj etkinleştirme/bekleme limiti	225 (80)	410 (80)	475 (80)	540 (80)	567 (80)	713 (80)
Düşük gerilim hata limiti	168 (60)	308 (60)	356 (60)	405 (60)	425 (60)	535 (60)

1) R1...R3 kasalarıyla 489 V, R4...R8 kasalarıyla 440 V.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 1.11 DC gerilimi (sayfa 137), 30.30 Yüksek gerilim kontrolü (sayfa 328), 30.31 Düşük gerilim kontrolü (sayfa 329), 95.1 Besleme gerilimi (sayfa 505) ve 95.2 Adaptif gerilim limitleri (sayfa 505).

■ Fren kısıyıcı

Yavaşlayan bir motor tarafından oluşturulan enerjiden faydalanmak için bir fren kısıyıcı kullanılabilir. DC gerilimi yeterince yükseldiğinde, kısıyıcı DC devresini bir harici fren direncine bağlar. Kısıyıcı pals genişliği modülasyon ilkesi ile çalışır.

Fren kısıyıcı (43.6) aşırı gerilim kontrolörü (30.30) hala aktif iken etkinleştirilebilir. Böyle bir durumda, aşırı gerilim kontrolörü limitlerinin tam frenleme gücüne ulaşılana kadar engelleme yapmayacak kadar yüksek olarak ayarlandığından emin olun. Bu fonksiyon, belirli uygulamalarda gereksiz aşırı gerilim tetiklenmelerini önler ve direnç yeterince enerji sönmülemeyemediğinde veya frenleme esnasında direnç kırılırsa daha basit bir kontrol lojiği uygulanmasını sağlar.

Bazı ACS880 sürücülerin standart olarak dahili fren kısıyıcısı vardır, bazılarında ise dahili veya harici opsiyon olarak fren kısıyıcısı mevcuttur. İlgili donanım el kitabına veya satış kataloğuna bakın.

ACS880 sürücülerinin dahili fren kısıyıcıları, DC bağlantı gerilimi U_{DCmax} değerinin 1,156 katına ulaştığında ilettime geçer. Besleme gerilimi aralığına bağlı olarak yaklaşık $1,2 \times U_{DCmax}$ değerinde %100 pals genişliğine ulaşılır; yukarıda [Gerilim kontrolü ve tetiklenme limitleri](#) parametresinin altındaki tabloya bakın. (U_{DCmax} , maksimum AC besleme gerilimi aralığına karşılık gelen DC gerilimdir.) Harici fren kısıyıcılar ile ilgili bilgi için, fren kısıyıcıların belgelerine bakın.

Not: Çalışma sırasında frenlemede, kısıyıcının çalışması için aşırı gerilim kontrolünün (30.30 parametresi) devre dışı bırakılması gerekir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [1.11 DC gerilimi \(sayfa 137\)](#) ve [30.30 Yüksek gerilim kontrolü \(sayfa 328\)](#).

Parametre grubu: [43 Fren kesici \(sayfa 396\)](#).

■ DC gerilimi yükseltme

Bu bölümde ayrı IGBT besleme birimi kontrolü bulunan sürücülerde DC gerilimi yükseltme fonksiyonunun kullanımı açıklanmıştır.

DC gerilimi yükseltme, sürücüde değer düşürme gerektirir. Değer düşürme faktörleri için sürücünün donanım kılavuzuna bakın.

DC gerilimi yükseltme fonksiyonunun açıklaması

Rejeneratif ve ultra düşük harmonikli sürücüler, DC bara gerilimini artırabilir. Başka bir deyişle, DC barasının çalışma gerilimini varsayılan değerinden artırabilir.

Kullanıcı DC gerilimi yükseltme fonksiyonunu aşağıdaki şekilde kullanıma alabilir:

1. Kullanıcı tanımlı DC gerilim referans değerini ([94.22](#)) ayarlayarak ve
2. kullanıcı tanımlı referansı ([94.22](#)) sürücünün DC gerilim referansı ([94.21](#)) olarak seçerek.

DC gerilimi yükseltme fonksiyonunun avantajları:

- Sürücünün besleme gerilimi motor nominal geriliminin altında olsa bile motora nominal gerilim sağlama imkanı Örnek: 415 V gerilime bağlanmış bir sürücü, 460 V bir motora 460 V sağlayabilir.
- Çıkış filtresi, motor kablosu veya giriş besleme kablolarından kaynaklanan gerilim düşüşlerinin kompanzasyonu.
- Alan zayıflama bölgesinde artan motor momenti (yani sürücü, motoru nominal motor hızının üzerindeki hız aralığında çalıştırdığında).

Kullanım durumu örnekleri

Örnek 1: Besleme gerilimindeki dalgalanmalardan bağımsız tam motor gerilimi

Besleme gerilimi 380 V, motor nominal gerilimi 400 V. Besleme gerilimindeki dalgalanmalardan bağımsız olarak nominal hızda motor nominal gerilimini almak için:

1. Gerekli kullanıcı DC gerilim referansını hesaplayın: $400\text{ V} \times \sqrt{2} = 567\text{ V DC}$.
2. 94.22 parametresinin değerini 567 V olarak ayarlayın.
3. 99.7 parametresinin değerinin 400 V olarak ayarlandığından emin olun.

Örnek 2: Sürücü çıkışındaki sinüs filtresi

Sürücü çıkışında bir sinüs filtresiyle donatılmıştır. Motor kablosu uzunluğu 300 m (984 ft). Filtre ve kablo boyunca tahmini gerilim kaybı 40 V. Motor nominal gerilimi 400 V.

Nominal hızda 40 v gerilim kaybını telafi etmek için:

1. Gerilim düşüşünü telafi etmek için sürücü çıkışında sinüs filtresi öncesinde gereken gerilimi hesaplayın: $400\text{ V} + 40\text{ V} = 440\text{ V}$.
2. Gerekli kullanıcı DC gerilim referansını hesaplayın: $440\text{ V} \times \sqrt{2} = 622\text{ V}$.
3. 94.22 parametresinin değerini 622 V olarak ayarlayın.

Sürücü DTC motor kontrol modunda çalışacak şekilde yapılandırıldıysa ve ID run çıkış filtresi ve motor kablosu bağlı olmadan gerçekleştirilmişse, başka bir yapılandırmaya gerek yoktur. DTC motor kontrolü, tahmini kayıpları otomatik olarak karşılayacak ve parametre 99.7 tarafından sınırlanmadan sürücü çıkış gerilimini yükseltecektir.

Sürücü skaler motor kontrol modunda çalışacak şekilde yapılandırıldıysa, motor kontrolünün nominal hızda sürücü çıkışında 440 V'a çıkmasına izin vermek için 99.7 parametresinin değerini 440 V olarak ayarlayın.

Not: Skaler motor kontrol modunda çıkış gerilimi alternatif olarak U/f eğrisini 97.7 parametresiyle ayarlayarak artırılabilir. 97.7 değeri, istenilen gerilimin nominal gerilime oranı olarak hesaplanabilir. Bu örnekte, oran $440\text{ V} / 400\text{ V} = \%110$ 'dur. 97.7 değerini $\%110$ olarak ayarlayın ve motor nominal gerilimini 400 V olarak bırakın.

Limitler

DC gerilimi yükseltme fonksiyonunu kullanırken dikkate almanız gereken iki tür sınırlama vardır: DC gerilim referansı sınırlamaları ve sürücü çıkış gerilimi sınırlamaları.

Sürücü, Kullanıcı DC gerilim referansı için minimum ve maksimum limitleri hesaplar (94.22). Hesaplama, gerçek besleme gerilimini ve sürücünün kullanabileceği en büyük besleme gerilimi aralığının üst limitini (95.1) temel alır. Sınırlar şunlardır:

1. Minimum limit: Dahili DC gerilim referansı ($U_{dc,int}$).
2. Maksimum limit: Maksimum DC gerilim referansı ($U_{dc,max}$).

Daha fazla bilgi için aşağıdaki tabloya ve **Dahili DC gerilim referansı** ($U_{dc,int}$) ve **Maksimum DC gerilim referansı** ($U_{dc,max}$) konulara bakın.

Bu tablo, kullanıcı tanımlı DC gerilim referansının ve sürücü çıkış geriliminin limitlerini özetler.

Sürücü tipi	95.1 seçili	Dahili DC gerilim referansı ($U_{dc,int}$) ¹⁾	Maksimum DC gerilim referansı ($U_{dc,max}$)	Parametre 97.4 varsayılan değeriyle maksimum sürücü çıkış gerilimi
xxxA-3	380...415 V	553 V	663 V	479 V
xxxA-5	380...415 V	553 V	799 V	576 V
	440...480 V	641 V		
	500 V	728 V		
xxxA-7	525...600 V	764 V	1102 V	795 V
	660...690 V	981 V		

¹⁾ Bkz. bölüm **Dahili DC gerilim referansı** ($U_{dc,int}$).

Dahili DC gerilim referansı ($U_{dc,int}$)

$$U_{dc,int} = U_{ac,rms} \times \sqrt{2} \times 1.03$$

Kısaltmaların anlamları:

$U_{dc,int}$ Dahili DC gerilim referansı

$U_{ac,rms}$ Gerçek besleme gerilimi girişi

Kullanıcı tanımlı referans (94.22 dahili referans değerinden ($U_{dc,int}$), düşükse, kontrol programı sürücü DC gerilim referansı olarak dahili referansı kullanır.

Maksimum DC gerilim referansı ($U_{dc,max}$)

$$U_{dc,max} = U_{cat,hi} \times \sqrt{2} \times 1.13$$

Kısaltmaların anlamları:

$U_{dc,max}$ Maksimum DC gerilim referansı

$U_{cat,hi}$ Sürücünün kullanabileceği besleme gerilimi aralığı seçiminin üst limiti (95.1)

Kullanıcı tanımlı referans (94.22) maksimum DC gerilim referansından ($U_{dc,int}$), fazlaysa, kontrol programı sürücü DC gerilim referansı olarak maksimum değeri kullanır.

Maksimum sürücü çıkış gerilimi

$$U_{ac,out} = (U_{dc} / \sqrt{2}) \times (1 - U_{res})$$

Kısaltmaların anlamları:

$U_{ac,out}$ Sürücünün maksimum çıkış gerilimi

U_{dc} Gerçek DC gerilimi

U_{res} 97.4 parametresinin değeri

Gerilim rezervi ayarı (97.4) maksimum sürücü çıkış gerilimini sınırlar.

Limit hesaplama örnekleri

Örnek 1: Dahili DC gerilim referansını ve maksimum DC gerilim referansını hesaplama

Gerilim kategorisi 380 ... 415 V ve hat gerilimi 400 V.

Dahili DC gerilim referansı $U_{dc,int} = 400 \text{ V} \times \sqrt{2} \times 1.03 = 583 \text{ V}$.

Maksimum DC gerilim referansı $U_{dc,max} = 415 \text{ V} \times \sqrt{2} \times 1.13 = 663 \text{ V}$.

Örnek 2: Sürücünün maksimum çıkış gerilimini hesaplama

DC gerilimi 650 V DC ve gerilim rezervi ayarı (97.04) %-2.

Sürücünün maksimum çıkış gerilimi $U_{ac,out} = (650 / \sqrt{2}) \times (1 + 0.02) = 469 \text{ V}$.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 97.7 Kullanıcı akı referansı, 94.20 DC gerilim referansı (sayfa 502), 94.21 DC gerilim ref kaynağı (sayfa 502), 94.22 Kullanıcı DC gerilim referansı (sayfa 503) ve 99.7 Motor nominal gerilimi.

■ DC gerilim kontrol modu

Çevirici ünitesinin bir jeneratöre bağlı olduğu ve besleme ünitesinin bir AC besleme şebekesi oluşturduğu özellikle şebeke dışı uygulamalar için ortak DC barasının gerilimini kontrol etmek için özel bir mod mevcuttur. [DC gerilim kontrol modu](#) bölümüne bakın.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: [29 Gerilim referans zinciri \(sayfa 316\)](#).

Güvenlik ve korumalar

■ Acil stop

Acil stop sinyali [21.5](#) parametresi ile seçilen girişe bağlanır. Haberleşme aracılığıyla da bir acil stop oluşturulabilir (parametre [6.1](#), bit 0...2).

Acil stop modu [21.4](#) parametresi ile seçilir. Aşağıdaki modüller bulunmaktadır:

- Off1: Kullanımda olan belirli bir referans tipi için tanımlanan standart yavaşlama rampası boyunca durma
- Off2: Serbest duruş
- Off3: [23.23](#) parametresi ile tanımlanan acil stop rampası ile durdurma.

Off1 veya Off3 acil stop modları ile, motor hızındaki rampa düşüş [31.32](#) ve [31.33](#) parametreleri ile denetlenebilir.

Not:

- SIL 3 / PL e düzeyi acil stop fonksiyonları için, sürücüye bir TÜV sertifikalı FSO-xx güvenlik seçenekleri modülü bağlanabilir. Böylece bu modül güvenlik sertifikalı sistemlere dahil edilebilir.
- Gerekli acil stop kategorilerinin karşılanması amacıyla acil stop cihazlarının ve ihtiyaç duyulan diğer tüm ek cihazların kurulumu ekipmanı kuran kişinin sorumluluğundadır. Ayrıntılı bilgi için, yerel ABB temsilciniz ile irtibata geçin.
- Bir acil stop sinyali algılandığında, sinyal iptal edilse dahi acil stop fonksiyonu iptal edilemez.
- Eğer minimum (veya maksimum) moment limiti %0 olarak ayarlanmışsa, acil stop fonksiyonu sürücüyü durduramayabilir.
- Acil rampa stopları durumunda hız ve moment referans ekleri ([22.15](#), [22.17](#), [26.16](#), [26.25](#) ve [26.41](#) parametreleri) ve referans rampa şekilleri ([23.16](#)...[23.19](#)) yok sayılır.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [6.17](#) Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157), [6.18](#) Bşltma ysgı durum wordü (sayfa 158), [21.4](#) Acil durdurma modu (sayfa 255), [21.5](#) Acil durdurma kaynağı (sayfa 256), [23.23](#) Acil durdurma zamanı (sayfa 276), [25.13](#) Min tork hız kontrol acil durdurma (sayfa 292), [25.14](#) Maks tork hız kontrol acil durdurma (sayfa 292), [25.15](#) Oran kznç acil durdurma (sayfa 292), [31.32](#) Acil rampa denetimi (sayfa 340) ve [31.33](#) Acil rampa denetimi gecikmesi (sayfa 341).

■ Motor termik koruma

Kontrol programında iki ayrı motor sıcaklığı izleme fonksiyonu bulunur. Sıcaklık veri kaynakları ve uyarı/tetiklenme limitleri her bir fonksiyon için bağımsız olarak ayarlanabilir.

Motor sıcaklığı

- motor termik koruma modeli (sürücünün içinde dahili olarak türetilen tahmini sıcaklık) veya
- Takviyeli/çift yalıtım sağlayan opsiyonel modüller üzerinden bağlanan sensörler.

Potansiyel patlayıcı atmosfere kurulmuş 'Ex' motorlarda sıcaklık izlemenin yanı sıra bir koruyucu fonksiyon bulunur.

Motor termik koruma modeli

Sürücü motor sıcaklığını aşağıdaki varsayımlara dayanarak hesaplar:

1. Sürücüye ilk kez güç verildiğinde, motorun ortam sıcaklığında olduğu kabul edilir (35.50 parametresi ile tanımlanır). Bunun ardından, sürücüye güç uygulandığında, motorun tahmini sıcaklıkta olduğu varsayılır.
2. Motor sıcaklığı, kullanıcı tarafından ayarlanabilen motor termik süresi ve motor yük eğrisi kullanılarak hesaplanır. Yük eğrisi, ortam sıcaklığının 30 °C'yi aştığı durumda ayarlanmalıdır.

Motor termik koruma modeli, termik bellek tutma ve hız hassasiyeti için IEC/EN 61800-5-1 standardı 2.1 sürümünün gereksinimlerini karşılar. Tahmini sıcaklık, güç kapalıyken de korunur. Hız bağımlılığı 35.51, 35.52 ve 35.53 parametreleriyle ayarlanır.

Not: Motor termik modeli, sürücüye yalnızca bir motor bağlı iken kullanılabilir.

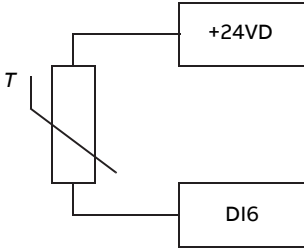
PTC sensörleri kullanarak sıcaklık izleme



UYARI!

Motor ve sürücü kontrol ünitesinin elektrik yüklü parçaları arasında çift veya takviyeli yalıtım gereklidir. Çift veya takviyeli yalıtım bulunmayan sensörler, opsiyon modülü FPTC-xx veya FAIO-01'e bağlanmalıdır. Temel yalıtımlı motor sıcaklığı sensörlerinde FAIO-01 çift yalıtım oluşturur. FPTC-xx kendisi çift yalıtım oluşturur. Daha fazla bilgi için donanım kılavuzuna bakın.

Dijital giriş DI6'ya bir PTC sensörü bağlanabilir.

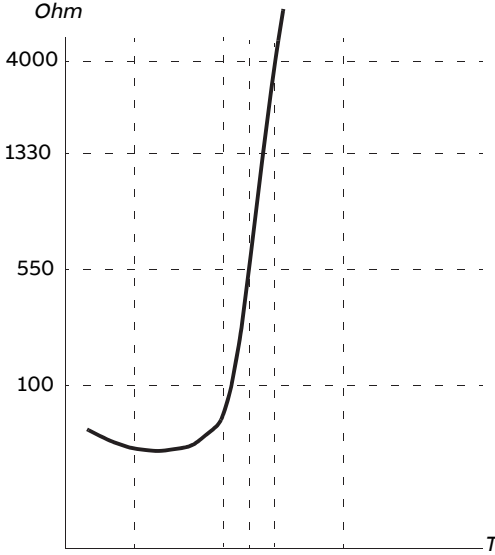


PTC sensörünün direnci, sıcaklığı arttığında artar. Sensörün artan direnci girişteki gerilimin düşmesine neden olur ve böylece girişin durumu 1 değerinden 0 değerine geçerek aşırı sıcaklığı gösterir.

1...3 PTC sensörleri bir analog girişe ve bir analog çıkışa seri olarak bağlanabilir. Analog çıkış, sensör üzerinden 1,6 mA değerinde sabit bir etkinleştirme akımı gönderir. Motor sıcaklığı arttıkça, sensör üzerindeki gerilim gibi sensör direnci de artar. Sıcaklık ölçüm fonksiyonu sensörün direncini hesaplar ve aşırı sıcaklık algılanmışsa bir gösterge oluşturur.

Sensörün kablo bağlantısı için sürücünün *Donanım El Kitabı*'na bakın.

Aşağıdaki şekilde, sıcaklığın bir fonksiyonu olarak tipik PTC sensörü direnç değerleri gösterilmektedir.



Yukarıdakilere ek olarak, isteğe bağlı FEN-xx enkoder arabirimlerinin ve FPTC-xx modüllerinin PTC sensörleri için bağlantıları vardır. Daha fazla bilgi için, modüle özel belgelere başvurun.

Pt100 veya Pt1000 sensörlerini kullanarak sıcaklık izleme



UYARI!

Motor ve sürücü kontrol ünitesinin elektrik yüklü parçaları arasında çift veya takviyeli yalıtım gereklidir. Çift veya takviyeli yalıtım bulunmayan sensörler, opsiyon modülü FAIO-01'e bağlanmalıdır. Temel yalıtımlı motor sıcaklığı sensörlerinde FAIO-01 çift yalıtım oluşturur. Daha fazla bilgi için donanım kılavuzuna bakın.

1...3 Pt100 veya Pt1000 sensörleri bir analog giriş ve bir analog çıkışa seri olarak bağlanabilir.

Analog çıkış, sensör üzerinden 9,1 mA (Pt100) veya 1 mA (Pt1000) değerinde sabit bir etkinleştirme akımı gönderir. Motor sıcaklığı arttıkça, sensör üzerindeki gerilim gibi sensör direnci de artar. Sıcaklık ölçüm fonksiyonu, gerilimi analog girişi üzerinden okur ve bunu Celsius dereceye dönüştürür.

Uyarı ve hata limitleri parametreler ile ayarlanabilir.

Sensörün kablo bağlantısı için sürücünün *Donanım El Kitabı*'na başvurun.

Not: Etkinleştirme akımı sensör için fazla yüksekse, sıcaklığı ölçmek için başka yöntemler kullanın.

KTY84 sensörleri kullanarak sıcaklık izleme



UYARI!

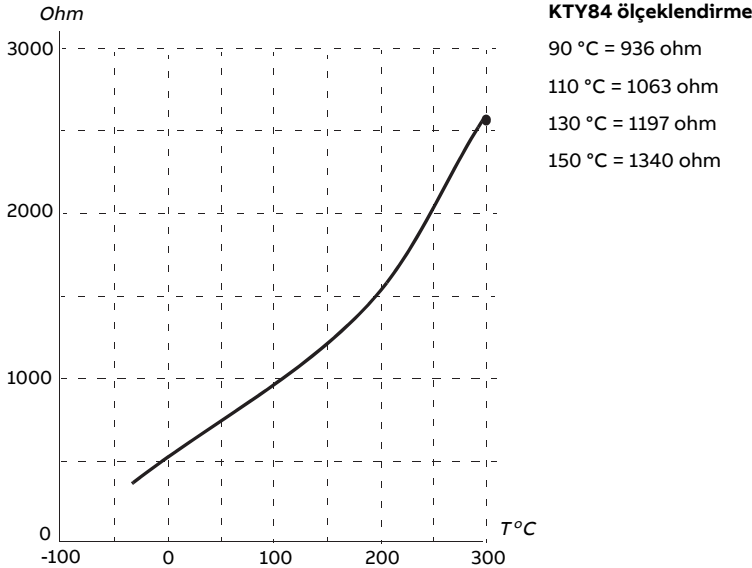
Motor ve sürücü kontrol ünitesinin elektrik yüklü parçaları arasında çift veya takviyeli yalıtım gereklidir. Çift veya takviyeli yalıtım bulunmayan sensörler, opsiyon modülü FAIO-01'e bağlanmalıdır. Temel yalıtımlı motor sıcaklığı sensörlerinde FAIO-01 çift yalıtım oluşturur. Daha fazla bilgi için donanım kılavuzuna bakın.

Denetleme birimi üzerindeki bir analog girişe ve bir analog çıkışa bir KTY84 sensörü bağlanabilir.

Analog çıkış, sensör üzerinden 2,0 mA değerinde sabit bir etkinleştirme akımı gönderir. Motor sıcaklığı arttıkça, sensör üzerindeki gerilim gibi sensör direnci de artar. Sıcaklık ölçüm fonksiyonu, gerilimi analog girişi üzerinden okur ve bunu Celsius dereceye dönüştürür.

FEN-xx enkoder arabirimlerinde (isteğe bağlı) ayrıca bir KTY84 sensörü bağlantısı bulunur.

Aşağıdaki şekilde ve tabloda, tipik KTY84 sensör direnci değerleri, motor çalışma sıcaklığının bir fonksiyonu olarak gösterilmektedir.



Uyarı ve hata limitleri parametreler ile ayarlanabilir.

Sensörün kablo bağlantısı için sürücünün *Donanım El Kitabı*'na başvurun.

Motor fanı kontrol lojiji (35.100...35.106 parametreleri)

Motorda bir harici soğutma fanı varsa, fan yol vericisini bir röle veya dijital çıkış aracılığıyla kontrol etmek için bir sürücü sinyali (örneğin çalışıyor/durduruldu) kullanılabilir. Fan geribildirimini için bir dijital giriş seçilebilir. Geribildirim sinyalinin kaybı isteğe bağlı olarak bir uyarıya veya bir hataya neden olacaktır.

Fan için başlatma ve durdurma gecikmesi tanımlanabilir. Ayrıca, fan başladıktan sonra geribildirim alınması gerektiği zamanı tanımlamak için bir geribildirim gecikmesi ayarlanabilir.

Ex motor desteği (95.15 parametresi, bit 0)

Kontrol programının, potansiyel patlayıcı atmosferde bulunan Ex motorlar için bir sıcaklık koruma fonksiyonu bulunur. Koruma, 95.15 parametresinin 0. biti ile etkinleştirilir.

PTC/Pt100 röle (95.20 parametresi, bit 8)

95.20 parametresi, 8. Biti etkinleştirmek harici olay 1 kaynağını DI6 olarak değiştirir. Aynı zamanda harici olay 1 tipini hata olarak değiştirir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grupları: 35 Motor termal koruma (sayfa 356) ve 91 Enkoder modülü ayarları (sayfa 488).

Parametreler: 95.15 Özel donanım ayarları (sayfa 508) ve 95.20 HW opsiyon word'ü 1 (sayfa 510).

■ Motor aşırı yük koruması

Bu bölümde, tahmini veya ölçülen sıcaklık ile, motor termik koruma modeli kullanmadan motor aşırı yük koruması açıklanmaktadır. Motor termik koruma modeli ile koruma için bkz. Motor termik koruma (sayfa 87) bölümü.

Motor aşırı yük koruması, US National Electric Code (NEC), UL 508C ve IEC 60947-4-1 ile bağlantılı genel UL\IEC 61800-5-1 standardını içeren birden çok standardı tarafından belirtilmiş ve gereklidir. Standartlar, harici sıcaklık sensörü olmadan motor aşırı yük korumasına olanak sağlar.

Motor aşırı yük koruması, termik bellek tutma ve hız hassasiyeti için IEC/EN 61800-5-1 standardı 2.1 sürümünün gereksinimlerini karşılar. Tahmini sıcaklık, güç kapalıyken de korunur. Hız bağımlılığı parametrelerle ayarlanır.

Koruma özelliği, aşırı yük rölelerinin IEC 60947-4-1 ve NEMA ICS 2 standartlarında belirtildiği gibi kullanıcının çalışma sınıfını belirtmesine olanak verir.

Motor aşırı yük koruması bir motor akımı tetikleme seviyesi belirlemenizi gerektirir. Bu, 35.51, 35.52 ve 35.53 parametrelerini kullanan bir eğriyle tanımlanmıştır. Tetikleme seviyesi, motor akımı sürekli olarak bu seviyede kalırsa sonunda aşırı yük korumasının tetikleneceği motor akımıdır.

Motor aşırı yük sınıfı (çalışma sınıfı), 35.57 parametresi, IEC 60947-4-1 durumunda tetikleme seviyesinin 7,2 katında ve NEMA ICS 2 durumunda tetikleme seviyesinin 6 katında

çalıştığında tetiklenecek aşırı yük rölesi için gerekli zaman olarak verilir. Standartlar ayrıca tetikleme seviyesi ve 6 kat tetikleme seviyesi arasındaki akım seviyeleri için tetikleme süresini belirtir. Sürücü IEC standart ve NEMA standart tetikleme sürelerini karşılar.

Sınıf 20 kullanımı UL 508C gereksinimlerini karşılar.

Motor aşırı yük algoritması karesi alınmış oranı (motor akımı / tetikleme seviyesi)² izler ve zaman içinde bunu toplar. Bu bazı durumlarda I²t koruma olarak adlandırılır. Toplanan değer 35.5 parametresiyle gösterilir.

35.56 parametresiyle 35.5 %88'e ulaştığında, bir motor aşırı yük uyarısı üretildiği zamanı ve %100'e ulaştığı zaman, sürücünün motor aşırı yük hatası tetiklemesini tanımlayabilirsiniz. Bu dahili değer artma hızı gerçek akıma, tetikleme seviyesi akımına ve seçilen aşırı yük sınıfına bağlıdır.

35.51, 35.52 ve 35.53 parametreleri iki amaca hizmet eder. Sıcaklık tahmini için yük eğrisi belirlemenin yanı sıra aşırı yük tetikleme seviyesini belirtirler.

Ayarlar ve teşhisler

Motor termik koruması ve motor aşırı yük korumasının ortak parametreleri: 35.51 Motor yük eğrisi ... 35.53 Kırılma noktası (sayfa 364).

Motor aşırı yük korumasına özel parametreler: 35.5 Motor aşırı yük seviyesi (sayfa 357), 35.56 Motor aşırı yük işlemi ... 35.57 Motor aşırı yük sınıfı (sayfa 366).

■ Motor kablusunun termik koruması

Kontrol programı, motor kablosu için termik koruma fonksiyonu içerir. Bu fonksiyon, örneğin, sürücünün nominal akımı motor kablusunun akım taşıma kapasitesini aştığında kullanılmalıdır.

Program, kablo sıcaklığını aşağıdaki verilere dayanarak hesaplar:

- Ölçülen çıkış akımı (1.7 parametresi)
- Kablonun 35.61 parametresi ile belirtilen nominal sürekli akım değeri ve
- Kablonun 35.62 parametresi ile belirtilen termik zaman sabiti.

Kablonun hesaplanan sıcaklığı, maksimum değer %102'sine ulaştığında bir uyarı (A480) verilir. %106'ya ulaştığında sürücü bir hata (4000) verir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 35.60 Kablo sıcaklığı...35.62 Kablo termal yükselme zamanı (sayfa 367).

Olaylar: A480 Motor kablosu aşırı yükü (sayfa 564) ve 4000 Motor kablosu aşırı yükü (sayfa 550).

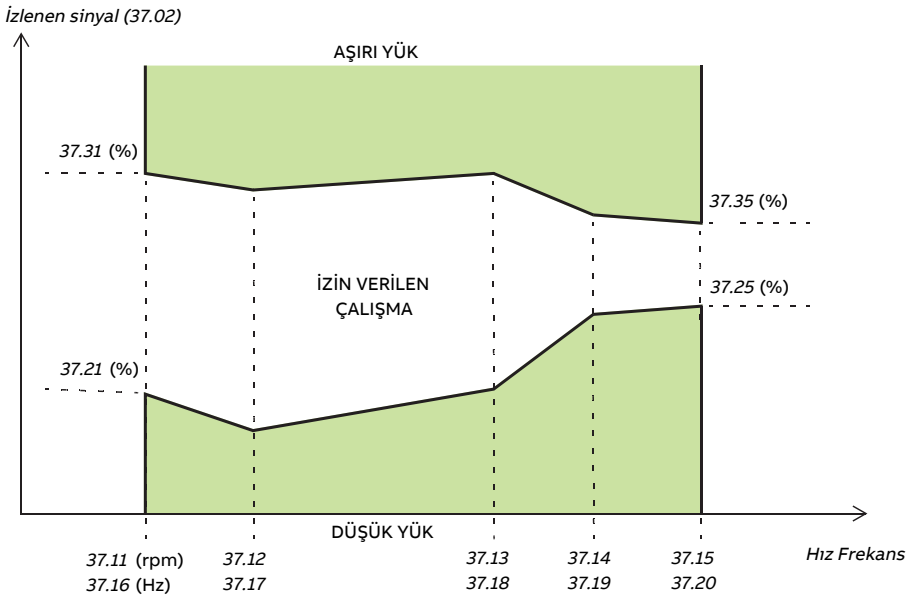
■ Kullanıcı yük eğrisi

Kullanıcı yük eğrisi, giriş sinyalini (ör. motor moment veya motor akımı) sürücü çıkış hızının veya frekansının bir fonksiyonu olarak izleyen bir fonksiyon sağlar. Fonksiyon hem yüksek limit (aşırı yük) hem de alçak limit (düşük yük) izlemeyi içerir. Aşırı yük izleme,

örneğin bir pompanın tıklandığını veya bir döner testerenin düğüme çarptığını algılamada kullanılabilir. Düşük yük izleme, yükün örneğin transmisyon kayışının kopması nedeniyle kaybolduğunu algılayabilir.

İzleme, motor hız ve/veya frekans aralığı içinde etkilidir. Frekans aralığı, skaler motor kontrol modunda bir frekans referansı ile beraber kullanılır, diğer durumlarda hız aralığı kullanılır. Aralık beş hız (parametre 37.11...37.15) veya frekans (37.16...37.20) değerleriyle tanımlanır. Değerler pozitifdir, ancak izlenen sinyalin işareti göz ardı edildiğinden izleme negatif yönde de simetrik olarak etkindir. Hız/frekans aralığı dışında, izleme devre dışıdır.

Beş hız veya frekans noktasının her biri için bir düşük yük (37.21...37.25) ve yüksek yük (37.31...37.35) limiti ayarlanır. Bu noktaların arasında, yüksek yük ve düşük yük eğrilerini lineer olarak oluşturmak için limitler ara değer olarak eklenir.



Sinyal izin verilen alanı terk ederken gerçekleştirilecek eylem (yok, uyarı, veya hata) aşırı yük ve düşük yük koşulları için (sırasıyla 37.3 ve 37.4 parametreleri) ayrı olarak seçilebilir. Her bir koşulun seçili eylemi (37.41 and 37.42) değiştirmek için isteğe bağlı bir zamanlayıcısı vardır.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: 37 Kullanıcı yük eğrisi (sayfa 375).

Olaylar: A6E6 ULC yapılandırması (sayfa 571), A8BE ULC aşırı yükü (sayfa 580), A8BF ULC düşük yük (sayfa 580), 8001 ULC düşük yükü (sayfa 563) ve 8002 ULC aşırı yükü (sayfa 563).

■ Otomatik hata resetlemeleri



UYARI!

Fonksiyonu etkinleştirmeden önce, tehlikeli durumların oluşmayacağından emin olun. Fonksiyon sürücüyü otomatik olarak resetler ve hatadan sonra çalışmaya devam eder.

Sürücü, aşırı akım, aşırı gerilim, düşük gerilim, harici hatalar sonrasında kendini otomatik olarak resetler. Kullanıcı ayrıca, otomatik olarak sıfırlanacak bir hatayı (Güvenli moment kapatma ile ilgili hatalar hariç) belirtebilir.

Varsayılan olarak, otomatik resetler kapalıdır ve kullanıcı tarafından özel olarak etkinleştirilmelidir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [31.12 Otomatik sıfırlama seçimi...](#)[31.16 Gecikme süresi \(sayfa 335\).](#)

■ Diğer programlanabilir koruma fonksiyonları

Harici olaylar (31.01...31.10 parametreleri)

Tahrik edilen ekipman için tetikleme veya uyarı oluşturmak üzere seçilebilir girişlere prosesten gelen beş farklı olay sinyali bağlanabilir. Sinyal kaybolduğunda, bir harici olay (hata, uyarı veya sadece bir günlük girişi) oluşturulur. Mesajların içeriği kontrol panelinde **Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle** öğesi seçilerek düzenlenebilir.

Motor faz kaybı algılama (parametre 31.19)

Parametre, motor faz kaybı algılandığında sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.

Topraklama hatası algılama (parametre 31.20)

Topraklama hatası algılama fonksiyonu, toplam akım ölçümünü esas alır. Aşağıdakilere dikkat edin

- besleme kablosundaki bir topraklama hatası korumayı etkinleştirmez
- topraklanmış bir beslemede, koruma 2 milisaniyede etkinleşir
- topraklanmamış bir beslemede, besleme kapasitansı 1 mikrofarad veya daha yüksek olmalıdır
- 300 metreye kadar blendajlı motor kablolarının neden olduğu kapasitif akımlar korumayı etkinleştirmez
- sürücü durdurulduğunda koruma devre dışı bırakılır.

Güvenli moment kapatma algılama (31.22 parametresi)

Sürücü Güvenli moment kapama girişinin durumunu izler ve bu parametre ile sinyaller kaybolduğunda verilecek gösterimler seçilir. (Bu parametrenin Güvenli moment kapama fonksiyonunun çalışması üzerinde etkisi yoktur). Güvenli moment kapatma fonksiyonu ile ilgili daha fazla bilgi için, bkz. *Donanım el kitabı*.

Değiştirilmiş besleme ve motor kabloları (parametre 31.23)

Sürücü, besleme ve motor kablolarının kazara değiştirilmesini algılayabilir (örneğin beslemenin sürücü motor bağlantısına bağlanması). Parametre, bir hata oluşturulup oluşturulmayacağını seçer. Ortak DC barasından beslenen sürücü/çevirici donanımında korumanın devre dışı bırakılması gerektiğini unutmayın.

Sıkışma koruması (31.24...31.28 parametreleri)

Sıkışma durumunda sürücü motoru korur. Denetim limitlerini (akım, frekans ve süre) ayarlamak ve sürücünün bir motor sıkışma durumuna nasıl tepki vereceğini seçmek mümkündür.

Aşırı hız koruması (parametre 31.30)

Kullanıcı, kullanılmakta olan maksimum ve minimum hız limitlerine eklenen bir marjın belirleyerek aşırı hız limitlerini ayarlayabilir.

Rampa stop denetimi (31.32, 31.33, 31.37 ve 31.38 parametreleri)

Kontrol programının normal ve acil stop rampaları için bir denetim fonksiyonu vardır. Kullanıcı, ya stop etme için maksimum bir süreyi ya da tahmini yavaşlama hızından maksimum sapmayı tanımlayabilir. Sürücü beklenen şekilde durmakta başarısız olursa bir hata oluşturulur ve sürücü serbest duruş yapar.

Ana soğutma fanı denetimi (parametre 31.35)

Parametre, ana soğutma fanının kaybedilmesine sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.

R8i kasa çevirici modüllerinden oluşan bir çevirici ünitesiyle çevirici modülünün bir soğutma fanı dursa bile çalıştırmaya devam etmek mümkündür. Parametrenin açıklamasına bakın.

Özel motor akımı hata limiti (parametre 31.42)

Kontrol programı, sürücü donanımına bağlı olarak bir akım limiti ayarlar. Çoğu durumda, varsayılan değer uygundur. Ancak, daha düşük bir limit (örneğin, sabit mıknatıslı motoru mıknatıssızlaştırmadan korumak için) kullanıcı tarafından manuel olarak ayarlanabilir.

Lokal kontrol kaybı algılama (parametre 49.05)

Parametre, sürücünün kontrol paneli veya bilgisayar yazılımı iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer.

Teşhis

■ Hata ve uyarı mesajları, veri kaydı

Hata izleme bölümüne bakın.

■ Sinyal denetimi

Bu fonksiyon tarafından denetlenen üç sinyal seçilebilir. Denetlenen bir sinyal önceden tanımlanan limitleri aşarsa veya bu limitlerin altına düşerse, [32.1](#) parametresinde bir bit etkinleştirilir ve bir uyarı veya hata oluşturulur. Mesajın içeriği kontrol panelinde **Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle** ögesi seçilerek düzenlenebilir.

Denetlenen sinyal düşük geçişli olarak filtrelendirir. Denetim 2 ms zaman seviyesinde çalışır. Yapılandırma parametreleri 10 ms zaman seviyesinde değişiklik için taranır.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: [32 Denetim \(sayfa 344\)](#).

Olaylar: [A8B0 Sinyal denetimi \(sayfa 579\)](#), [A8B1 Sinyal denetimi 2 \(sayfa 579\)](#), [A8B2 Sinyal denetimi 3 \(sayfa 580\)](#), [80B0 Sinyal denetimi \(sayfa 563\)](#), [80B1 Sinyal denetimi 2 \(sayfa 563\)](#) ve [80B2 Sinyal denetimi 3 \(sayfa 563\)](#).

■ Bakım zamanlayıcıları ve sayaçları

Programda, önceden tanımlanan bir limite ulaşıldığında bir uyarı oluşturacak şekilde konfigüre edilebilen altı farklı bakım zamanlayıcısı veya sayaç bulunmaktadır. Mesajın içeriği kontrol panelinde **Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle** ögesi seçilerek düzenlenebilir.

Zamanlayıcı/sayaç, herhangi bir parametreyi izlemek için ayarlanabilir. Bu özellik, bir servis hatırlatıcısı olarak özellikle kullanışlıdır.

Üç sayaç tipi vardır:

- Açık süre zamanlayıcıları. İkili kaynağın (örneğin, durum word'ündeki bit) çalışma süresini ölçer.
- Sinyal y.kenar sayıcıları. Bu sayıcı, izlenen ikili kaynak durumunun her değiştirilmesinde artar.
- Değer sayaçları. Bu sayaç, entegrasyon ile, izlenen parametreyi ölçer. Sinyal tepe değerinin altındaki ölçülen alan, kullanıcı tanımlı bir limiti geçerse bir uyarı verilir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: [33 Genel zamanlayıcı ve sayaç \(sayfa 348\)](#).

■ Enerji tasarrufu hesaplayıcıları

Bu özellik aşağıdaki fonksiyonlardan oluşur:

- Motor akısını, toplam sistem verimini maksimum düzeye çıkaracak şekilde ayarlayan bir enerji iyileştirici
- Motor tarafından kullanılan ve tasarruf edilen enerjiyi izleyen ve bunları kWh, para birimi veya CO₂ emisyon hacmi olarak görüntüleyen bir sayaç ve
- Sürücünün yük profilini gösteren bir yük analizörü (98. sayfadaki ayrı bölüme bakın).

Not: Enerji tasarrufu hesaplamasının doğruluğu, [45.19 Kıyaslama gücü](#) parametresinde verilen referans motor gücünün doğruluğuna direkt bağlıdır.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: [45 Enerji tasarrufu \(sayfa 404\)](#).

■ Yük analizörü

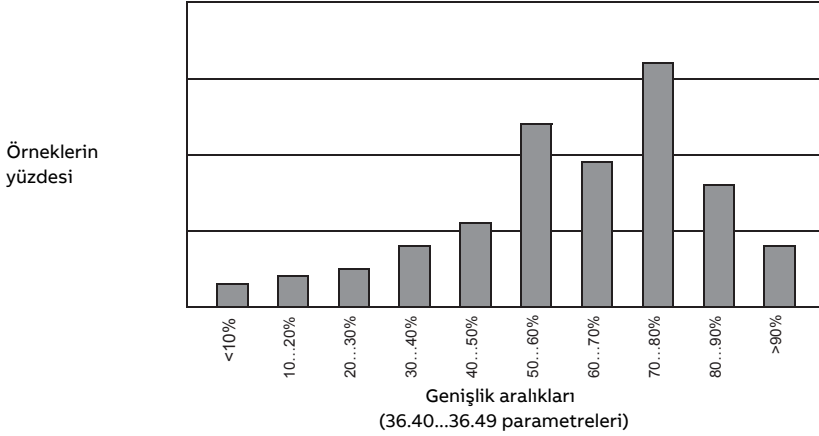
Tepe değeri günlüğü

Kullanıcı, tepe değeri günlüğü ile izlenecek bir sinyal seçebilir. Günlük, tepe değerinin meydana geldiği zaman ile birlikte sinyalin tepe değerini ve ayrıca tepe değeri sırasındaki motor akımını, DC gerilimini ve motor hızını kaydeder. Tepe değeri, 2 ms aralıklarla örneklenir.

Genlik günlükleri

Kontrol programında iki genlik günlüğü bulunmaktadır. [36.8](#) parametresinin ayarına bağlı olarak, günlükler sürekli olarak veya sadece sürücü modülasyundayken aktiftir.

Genlik günlüğü 2 için kullanıcı, 200 ms aralıklarla örneklenmesi için bir sinyal seçebilir ve %100'e karşılık gelen bir değer belirleyebilir. Toplanan örnekler, genliklerine bağlı olarak 10 salt okunur parametre olarak sıralanır. Her parametre, yüzde 10'luk bir genlik aralığını temsil eder ve bu aralığa denk düşen toplanmış örneklerin yüzdesini gösterir. En düşük aralığın ayrıca negatif değerler (varsa) içerdiğine, en yüksek aralığın ise %100 üzerinde değerler içerdiğine dikkat edin.



Genlik günlüğü 1, motor akımını izlemek üzere sabitlenmiştir ve resetlenemez. Genlik günlüğü 1 ile %100, sürücünün maksimum çıkış akımına karşılık gelir (donanım el kitabında verilen haliyle I_{maks}). Toplanan örneklerin dağılımı [36.20](#)...[36.29](#) parametreleri ile gösterilir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: [36 Yük analizörü \(sayfa 370\)](#).

Diğer konular

■ Kullanıcı parametre grupları

Sürücü, kalıcı belleğe kaydedilebilen ve sürücü parametreleri kullanılarak geri çağrılabilen dört kullanıcı parametre grubunu destekler. Kullanıcı parametre grupları arasında geçiş yapmak için dijital girişler kullanılması da mümkündür.

Bir kullanıcı parametre grubunda, aşağıdakiler hariç, 10...99 parametre gruplarındaki düzenlenebilen değerlerin tümü bulunur:

- [10.3](#) ve [10.4](#) parametreleri gibi zorlanan G/Ç değerleri
- G/Ç genişletme modülü ayarları (grup 14...16)
- haberleşme iletişimi etkinleştirme parametreleri ([50.1](#) ve [50.31](#))
- diğer haberleşme ağı iletişim ayarları (gruplar 51...56 ve 58)
- enkoder konfigürasyonu ayarları (gruplar 92...93),
- [95](#) parametre grubundaki bazı donanım ayarları, ve
- kullanıcı ayar seçim parametreleri [96.11...96.13](#)

Motor ayarları kullanıcı parametre gruplarına dahil olduğundan, bir kullanıcı grubunu geri çağırmadan önce ayarların uygulamada kullanılan motora uyduğundan emin olun. Sürücüyle farklı motorların kullanıldığı bir uygulamada, motor ID run uygulamasının her bir motor için gerçekleştirilmesi ve sonuçların farklı kullanıcı gruplarına kaydedilmesi gerekir. Daha sonra, motor değiştirildiğinde uygun grup geri çağrılabilir.

Hiçbir parametre grubu ayarı kaydedilmemişse, bir grup yüklemeye çalışmak o andaki etkin parametre ayarlarından tüm grupları oluşturacaktır.

Kullanıcı parametre grupları arasında geçiş yapmak sadece durdurulmuş sürücüde mümkündür.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [10.3 DI zorlama seçimi \(sayfa 176\)](#), [10.4 DI zorlama verileri \(sayfa 176\)](#), [50.1 FBA A etkinleştirme \(sayfa 420\)](#), [50.31 FBA B etkinleştirme \(sayfa 424\)](#), ve [96.10 Kullanıcı ayar durumu \(sayfa 517\)](#)...[96.13 Kllncı grubu I/O modu giriş2 \(sayfa 518\)](#).

Parametre grubu: [95 HW yapılandırması \(sayfa 505\)](#).

Olaylar: [64B2 Kullanıcı grubu hatası \(sayfa 557\)](#).

■ Parametre sağlama toplamı hesaplaması

Parametre sağlama toplamı, sürücü yapılandırmasındaki değişiklikleri izlemek için kullanıcı tarafından tanımlanabilen bir parametreler grubundan hesaplanabilir. Hesaplanan sağlama toplamı 1...4 referans sağlama toplamlarıyla karşılaştırılır, uyumsuzluk durumunda bir olay (işlenmemiş olay, uyarı veya hata) oluşturulur.

Varsayılan olarak, hesaplamaya dahil edilen parametreler grubu,

- gerçek sinyaller
- Parametre grubu 47
- yeni ayarları doğrulamak için etkinleştirilen parametreler (51.27 ve 96.7 gibi)
- flaş belleğe kaydedilmeyen parametreler (96.24...96.26 gibi)
- dahili olarak diğerlerinden hesaplanan parametreler (98.9...98.14 gibi)
- dinamik parametreler (ör. donanıma göre değişen parametreler) ve
- uygulama programı parametreleri haricinde çoğu parametreyi içerir.

Varsayılan grup, Drive customizer PC aracı kullanılarak düzenlenebilir.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: 96.53 Gerçek sağlama (sayfa 520)...96.59 Onaylı sağlama 4 (sayfa 521).

Olaylar: 6200 Sağlama toplamı uyumsuzluğu (sayfa 555) ve A686 Sağlama toplamı uyumsuzluğu (sayfa 569).

■ Kullanıcı kilidi



UYARI!

ABB yeni bir parola kullanarak kullanıcı kilidini etkinleştirmede başarısızlığın neden olduğu hasarlardan ve/veya kayıplardan sorumlu değildir. Bkz. [Siber güvenlik sorumluluk reddi \(sayfa 20\)](#).

Gelişmiş siber güvenlik için, örneğin parametre değerlerinin değiştirilmesini ve/veya yazılımlar ile diğer dosyaların yüklenmesini önlemek amacıyla bir ana parola ayarlamanız kuvvetle tavsiye edilir.

Birden çok sürücü olduğunda, her bir sürücüde benzersiz bir şifre kodu ayarlayın.

Kullanıcı kilidini ilk defa etkinleştirmek için,

- [96.2](#) parametresine varsayılan şifre kodu olan 10000000'ı girin. Bu, [96.100...96.102](#) parametrelerini görünür yapar.
- [96.100](#) parametresine yeni bir parola girin. Her zaman sekiz basamak kullanın; Drive Composer kullanıyorsanız, Enter ile bitirin.
- [96.101](#) parametresine girilen yeni parolayı doğrulayın.



UYARI!

Parolayı güvenli bir yerde saklayın; parola kaybedilirse kullanıcı kilidi ABB tarafından bile devre dışı bırakılamaz.

- [96.102](#) parametresinde, önlemek istediğiniz eylemleri tanımlayın (uygulama aksini gerektirmedikçe tüm eylemleri seçmeniz tavsiye edilir).
- [96.2](#) parametresine geçersiz (rastgele) bir parola girin.
- [96.8](#) parametresini etkinleştirin veya kontrol ünitesine giden gücü kapatıp açın.
- [96.100...96.102](#) parametrelerinin gizli olduklarından emin olun. Gizli değilse, [96.2](#) parametresine başka bir rastgele parola girin.

Kilidi yeniden açmak için [96.2](#) parametresine parolanızı girin. Bu, [96.100...96.102](#) parametrelerini tekrar görünür yapar.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [96.2 Parola \(sayfa 514\)](#) ve [96.100 Kllnc prlscn dğştr...96.102 Kllnc kld fonksiyonu \(sayfa 523\)](#).

Olaylar: [A6B0 Kullanıcı kilidi açık \(sayfa 570\)](#).

■ Veri depolama parametreleri

Veri depolama için yirmi dört (on altı adet 32 bit, sekiz adet 16 bit) parametre ayrılmıştır. Bu parametreler varsayılan olarak bağımsızdır ve bağlantı oluşturma, test etme ve devreye alma gibi amaçlarla kullanılabilir. Diğer parametrelerin kaynak ve hedef seçimleri yazılabilir ve okunabilirler.

Başka bir parametre değerinin kaynağı olarak sadece 32 bit kayan nokta (*real/32* tip) parametrelerin seçilebileceğine dikkat edin. Başka bir deyişle, 47.1...47.8 parametreleri diğer parametrelerin değer kaynakları olarak kullanılabilirken 47.11...47.28 kullanılamaz.

Başka bir parametrenin kaynağı olarak 16 bit bir tam sayı (DDCS veri gruplarından alınan) kullanmak için, değeri *real/32* tipi depolama parametrelerinden (47.1...47.8) birine yazın. Depolama parametresini kaynak olarak seçin ve 47.31...47.38 parametrelerinde 16 bit ile 32 bit değerleri arasında uygun bir ölçeklendirme yöntemi tanımlayın.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre grubu: 47 Veri saklama (sayfa 413).

■ Azaltılmış çalışma fonksiyonu

Paralel bağlı çevirici modüllerinden oluşan çevirici üniteleri için bir “azaltılmış çalışma” fonksiyonu bulunur. Fonksiyon, modüllerden biri (veya daha fazlası) örneğin, bakım nedeniyle hizmet dışı olduğunda bile sınırlı akımla çalışmaya devam edilmesini mümkün kılar. Prensipte, azaltılmış çalışma yalnızca bir modülle mümkündür, ancak motoru çalıştırmanın fiziksel gereklilikleri hâlâ geçerlidir. Örneğin, kullanımda kalan modüller motora yeterli mıknaatıslanma akımını sağlamalıdır.

Güç modülünü sistemden fiziksel olarak çıkarmak gerekmiyorsa azaltılmış çalışma modu yerine azaltılmış çalışma maskesi kullanılabilir. Bir modülü veya birkaç modülü maskelemek, BCU’nun seçili PSL2 kanalına veya kanallarına kontrol komutları göndermesini durdurur.

Not:

- STO devresi, olduğu gibi kalmalıdır.
- Maskeyi STO devre hatalarını baypas etmek için kullanmayın.
- Sistemden fiber optik kabloları çıkarmayın.
- Serbest diyotlardan akım akışını önlemek için modülün bağlantısı AC tarafında kesilmelidir.

Azaltılmış çalışma fonksiyonunun etkinleştirilmesi

Not: Kabine monte sürücülerde, işlem sırasında gerekli olan kablo bağlantısı aksesuarları ve hava tamponu ABB'de mevcuttur ve ürünle birlikte verilir.



UYARI!

Söz konusu sürücü veya çevirici ünitesi için sağlanan güvenlik talimatlarına uyun.

1. Sürücüden/çevirici ünitesinden besleme gerilimini ve tüm yardımcı gerilimleri sökün.
2. Çevirici kontrol ünitesi arızalı modülden çalıştırılırsa kablo bağlantısına uzatma takın ve uzatmayı kalan modüllerden birine bağlayın.
3. Servis işlemi yapılacak modülü bölmesinden çıkarın. Talimatlar için ilgili donanım el kitabına bakın.
4. Güvenli moment kapatma (STO) fonksiyonu kullanımdaysa, eksik modülün yerine STO kablo bağlantısına jumper takın (modül zincirin sonunda değilse).
5. Boş modül bölmesine hava akışını engellemek için üst modül kılavuzuna bir hava tamponu takın.
6. Çevirici ünitesinin şarj devreli bir DC anahtarı olması durumunda, xSFC-xx şarj kontrolöründe ilgili kanalı devre dışı bırakın.
7. Sürücü/çevirici ünitesine giden gücü açın.
8. Hangi modüllerin çıkarıldığını tanımlamak için [95.12](#) parametresini ayarlayın.
9. Mevcut çevirici modüllerinin sayısını [95.13](#) parametresine girin.
10. Tüm hataları sıfırlayın ve sürücüyü/çeviriciyi başlatın. Yeni çevirici konfigürasyonuna göre maksimum akım artık otomatik olarak sınırlandırılır. Tespit edilen modüllerin sayısı ([95.14](#)) ile [95.13](#) parametresinde ayarlanan değer arasındaki bir uyumsuzluk hata oluşturur.

Tüm modüller tekrar takıldıktan sonra, azaltılmış çalışma fonksiyonunu devre dışı bırakmak için [95.12](#) ve [95.13](#) parametreleri 0 olarak resetlenmelidir. Çevirici ünitesinde şarj devresi bulunması durumunda, tüm modüller için şarj izleme tekrar etkinleştirilmelidir. Güvenli moment kapatma (STO) fonksiyonu kullanımdaysa, bir onay testi gerçekleştirilmelidir (talimatlar için sürücü/çevirici ünitesinin donanım el kitabına bakın).

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [6.17 Sürücü durumu wordü 2 \(sayfa 157\)](#) ve [95.13 Azaltılmış çalışma modu...95.14 Bağlı modüller \(sayfa 508\)](#).

Olaylar: [5695 Azaltılmış çalışma \(sayfa 554\)](#).

■ du/dt filtresi desteği

Sürücünün çıkışına bağlı harici bir du/dt filtresi olduğunda, [95.20](#) parametresinin 13. biti açılmalıdır. Ayar, çıkış anahtarlama frekansını sınırlar. R5i...R7i kasa tipi çevirici modüllerinde, ayar ayrıca sürücü/çevirici modülü fanını tam hıza zorlar. Ayarın dahili du/dt filtrelele sahip çevirici modüllerle birlikte etkinleştirilmemesi gerektiğini unutmayın.

Ayarlar ve teşhisler

Parametre: [95.20 HW opsiyon word'ü 1 \(sayfa 510\)](#).

■ Sinüs filtresi desteği

Kontrol programının, sinüs filtrelerinin (ABB ve diğerlerinden ayrı olarak sağlanır) kullanımını sağlayan bir ayarı vardır.

Sürücünün çıkışına bağlı bir ABB sinüs filtresi olduğunda, [95.15](#) parametresinin 1. biti açılmalıdır. Ayar, anahtarlama ve çıkış frekanslarını şuna sınırlar:

- çalışmasını önlemek için anahtarlama ve çıkış frekanslarını sınırlar ve
- filtreyi aşırı ısınmaya karşı korur.

Özel sinüs filtresi ile, [95.15](#) parametresinin 3. biti açılmalıdır. (Ayar, çıkış frekansını sınırlamaz.) Aşağıda listelendiği gibi filtrenin özelliklerine göre ek parametreler ayarlanmalıdır.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [95.15 Özel donanım ayarları \(sayfa 508\)](#), [97.1 Anahtarlama frekansı ref \(sayfa 524\)](#), [97.2 Minimum anahtarlama frek \(sayfa 524\)](#), [99.18 Sinüs filtresi endüktansı \(sayfa 540\)](#) ve [99.19 Sinüs filtresi kapasitansı \(sayfa 541\)](#).

■ BCU kontrol ünitesi için yönlendirici modu

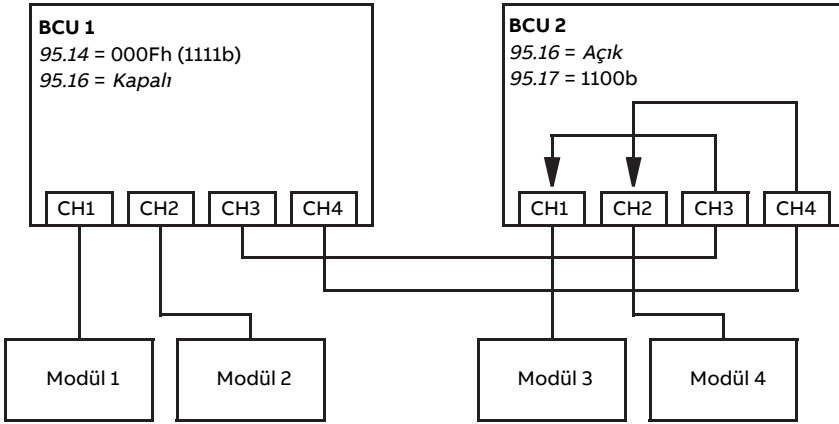
Bir çevirici ünitesinin BCU kontrol ünitesi, başka bir BCU tarafından lokal olarak bağlı güç ünitelerinin (örneğin, çevirici modülleri) kontrolüne olanak sağlamak için “yönlendirici moduna” ayarlanabilir. Yönlendirici modu ve bazı donanım anahtarlamaları kullanarak, aynı modüllerin çevirici ve örneğin IGBT besleme kullanımı arasında dönüşümlü çalışmasını sağlamak mümkündür.

Yönlendirici modu iki BCU’yu PSL2 kanalları ile birbirine bağlamayı içerir. Yönlendirici modu aktifken, diğer BCU’dan gelen kanallar lokal modüllere yönlendirilir.

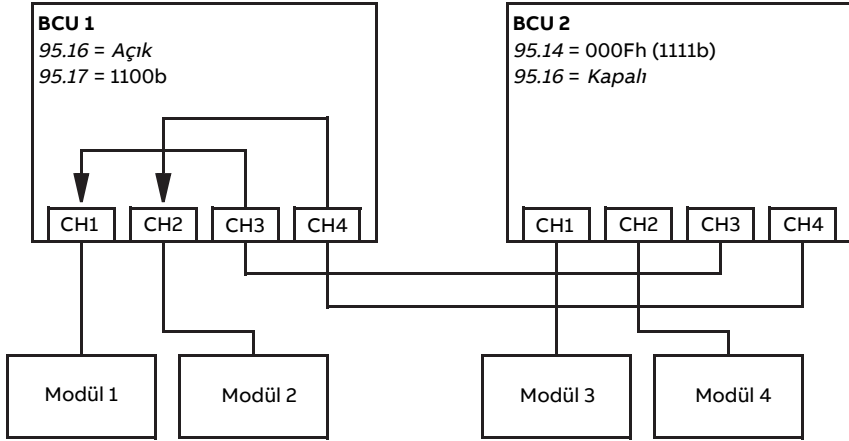
Aşağıdaki şemalar, dört dönüştürücü modülün kontrolünün iki BCU arasında nasıl değiştirilebileceğini gösterir.

Not: Dönüştürücü modüllerin çevirici ünitesi ve IGBT besleme kullanımı arasında nasıl değiştirileceği hakkında bir örnek için, *ACS880 IGBT supply control program firmware manual* (3AUA0000131562 [İngilizce]) belgesine bakın.

BCU 1 tüm modülleri kontrol ediyor, BCU 2 yönlendirici modunda



BCU 2 tüm modülleri kontrol ediyor, BCU 1 yönlendirici modunda

**Not:**

- Lokal modüller CH1'den başlayan ardışık kanallara bağlanmalıdır. Hemen takip eden kanallar diğer BCU'ya bağlıdır ve lokal modüllere yönlendirilmiştir. En az yönlendirilmiş kanal sayısı kadar lokal modül olmalıdır.
- PLC kontrolünde, herhangi bir geçiş "durduruldu durumunda" yapılmalıdır ve böylece en az bir BCU herhangi bir zamanda yönlendirici modunda olur.
- Yönlendirici modunu diğer kontrol programları ile kullanırken ek kurallar veya kısıtlamalar geçerli olabilir. İlgili yazılım kılavuzuna bakın.

Ayarlar ve teşhisler

Parametreler: [95.16 Yönlendirici modu \(sayfa 509\)](#) ve [95.17 Yönlendirici kanal yapılandırma \(sayfa 509\)](#).

■ **Opsiyon +N8200 (Yüksek hız lisansı) ile parametre aralıkları**

Opsiyon +N8200 (Yüksek hız lisansı) ile aşağıdaki hız ve frekans parametrelerinin genişletilmiş bir aralığı vardır.

108 Program Özellikleri

Arahk	Parametreler
-90000 ... 90000 rpm	1.2 22.1 22.26...22,32 22.41...22,43 22.52...22,57 22.81...22,87 23.1 23.2 23.27 23.39 24.1...24,4 30.11 30.12 36.15 49.15 49.16 90.1
0...90000 rpm	1.61 21.6 25.18 25.19 29.70 29.72 29.74 29.76 29.78 37.11...37,15 46.1 46.6 46.21 46.31 99.9

Arahk	Parametreler
-1500 ... 1500 Hz	1.6 28.1 28.2 28.26...28,32 28.52...28,57 28.78 28.90...28,92 28.96 28.97 30.13 30.14 49.17 49.18
0...1500 Hz	1.63 46.2 99.8

5

Uygulama makroları

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde uygulama makrolarının kullanım amaçları, çalışması ve varsayılan kontrol bağlantıları açıklanır.

Kontrol birimi bağlantıları ile ilgili daha ayrıntılı bilgi, sürücünün *Donanım el kitabı*'nda bulunmaktadır.

Genel

Uygulama makroları ilgili uygulama için uygun olan varsayılan parametre değerleri grubudur. Kullanıcı, sürücüyü başlatırken, genellikle en uygun uygulama makrosunu başlangıç noktası olarak seçer ve ardından ayarları uygulamaya uyarlamak için gerekli değişiklikleri yapar. Bu şekilde, geleneksel sürücü programlama yöntemine kıyasla genellikle çok daha az sayıda kullanıcı düzenlemesine ihtiyaç duyulur.

Uygulama makroları [96.4 Makro seçimi](#) parametresi ile seçilebilir. Kullanıcı parametre grupları, [96 Sistem \(sayfa 513\)](#) grubundaki parametreler ile yönetilir.

Not: Bu bölümde açıklanan varsayılan kontrol bağlantıları ZCU kontrol ünitesini temel alır.

Fabrika makrosu

Fabrika makrosu; konveyörler, pompalar ve fanlar ve test düzenekleri gibi nispeten kolay hız kontrol uygulamalarına uygundur.

Sürücü referans sinyali AI1 analog girişine bağlı durumdayken hız kontrollüdür. Start/stop komutları, DI1 dijital girişi üzerinden verilir; çalışma yönü DI2 tarafından belirlenir. Bu makro EXT1 kontrol konumunu kullanır.

DI3 dijital giriş aracılığıyla hatalar resetlenir.

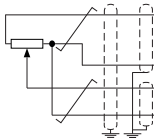
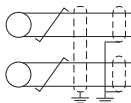
DI4, 1 ve 2 hızlanma/yavaşlama zamanı grupları arasında geçiş yapar. Hızlanma ve yavaşlama süreleri ile rampa şekilleri [23.12...23.19](#) parametreleri tarafından belirlenir.

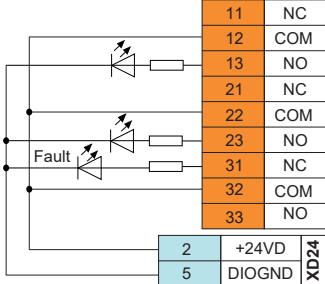
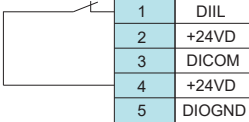
DI5, sabit hız 1'i etkinleştirir.

■ Fabrika makrosu için varsayılan parametre ayarları

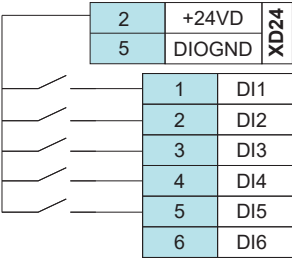
Fabrikasyon makrosu için varsayılan parametre ayarları, Parametrelerin listesi bölümünde listelenmiştir.

■ Fabrika makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Bağlantı	Terim	Açıklama
XPOW Harici güç girişi		
	+24VI	24 V DC, 2 A
	GND	
XAI Referans voltaj ve analog girişler		
	+VREF	10 V DC, R_L 1...10 kohm
	-VREF	-10 V DC, R_L 1...10 kohm
	AGND	Toprak
	AI1+	Hız referansı
	AI1-	0(2)...10 V, $R_{iN} > 200$ kohm
	AI2+	Varsayılan olarak kullanımda değildir.
	AI2-	0(4)...20 mA, $R_{iN} = 100$ ohm
XAO Analog çıkışlar		
	AO1	Motor hızı rpm
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
	AO2	Motor akımı
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm

Bağlantı	Terim	Açıklama						
XD2D Sürücü - sürücü bağlantısı								
<table><tr><td>1</td><td>B</td></tr><tr><td>2</td><td>A</td></tr><tr><td>3</td><td>BGND</td></tr></table>	1	B	2	A	3	BGND	B A BGND	Master/follower, sürücü - sürücü veya dahili haberleşme arabirimi bağlantısı
1	B							
2	A							
3	BGND							
XRO1, XRO2, XRO3 Röle çıkışları								
	NC COM NO NC COM NO NC COM NO NC COM NO	Çalışmaya hazır 250 V AC / 30 V DC 2 A Çalışıyor 250 V AC / 30 V DC 2 A Hata (-1) 250 V AC / 30 V DC 2 A						
	XD24 Dijital kilit							
		DIIL +24VD DICOM +24VD DIOGND	Çalışma izni +24 V DC 200 mA Dijital giriş topraklaması +24 V DC 200 mA Dijital giriş/çıkış topraklaması					
		XDIO Dijital giriş/çıkışlar						
		<table><tr><td>1</td><td>DIO1</td></tr><tr><td>2</td><td>DIO2</td></tr></table>	1	DIO1	2	DIO2	DIO1 DIO2	Çıkış: Çalışmaya hazır Çıkış: Çalışıyor
		1	DIO1					
		2	DIO2					

114 Uygulama makroları

Bağlantı	Terim	Açıklama
XDI Dijital girişler		
	DI1	Stop (0) / Start (1)
	DI2	İleri (0) / Geri (1)
	DI3	Reset
	DI4	Hız./Yav. süresi grubu 1 (0) / grubu 2(1)
	DI5	Sabit hız 1 (1 = Açık)
	DI6	Varsayılan olarak kullanımda değildir.
	XSTO	Sürücünün start etmesi için güvenli moment kapama devrelerinin kapatılması gerekir. Sürücünün <i>Donanım el kitabı</i> 'na bakın.
	X12	Güvenlik opsiyonları bağlantısı
	X13	Kontrol paneli bağlantısı
	X205	Bellek ünitesi bağlantısı

El/Oto makrosu

Man/Oto makrosu, iki harici kontrol cihazının kullanıldığı hız kontrol uygulamaları için uygundur.

Sürücü, EXT1 (Manuel kontrol) ve EXT2 (Otomatik kontrol) harici kontrol konumlarından hız kontrollüdür. Kontrol konumları arasındaki seçim, DI3 dijital girişi yoluyla yapılır.

EXT1 için start/stop sinyali, DI1'e bağlanırken, çalışma yönü DI2 tarafından belirlenir. EXT2 için, start/stop komutları DI6 yoluyla, yön DI5 yoluyla verilir.

EXT1 ve EXT2 için referans sinyalleri, sırasıyla AI1 ve AI2 analog girişlerine bağlanır.

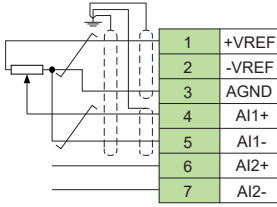
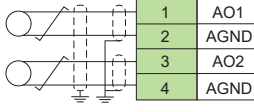
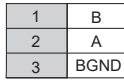
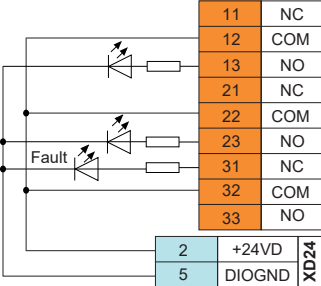
DI4 yoluyla bir sabit hız (varsayılan olarak, 300 rpm) etkinleştirilebilir.

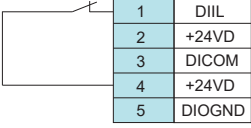
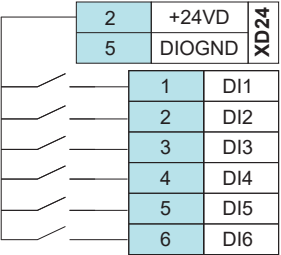
■ Man/Oto makrosu için varsayılan parametre ayarları

Aşağıda, [Parametrelerin listesi \(sayfa 136\)](#). bölümünde Fabrika makrosu için listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır .

Parametre	Man/Oto makrosu varsayılan
12.30 AI2 AI2 maksimumda ölçekli	1500.000
19.11 Ext1/Ext2 seçimi	DI3
20.6 Ext2 komutları	In1 Başlat; In2 Yön
20.8 Ext2 in1 kaynağı	DI6
20.9 Ext2 in2 kaynağı	DI5
20.12 Çalışma izni 1 kaynağı	DI1L
22.12 Hız ref2 kaynağı	AI2 ölçekli
22.14 Hız ref1/2 seçimi	Ext1/Ext2 seçimini takip et
22.22 Sabit hız sel1	DI4
23.11 Rampa ayarı seçimi	Hız/Yav süresi 1
31.11 Arıza sıfırlama seçimi	Seçilmedi

■ Man/Oto makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Bağlantı	Terim	Açıklama
XPOW Harici güç girişi		
	+24VI	24 V DC, 2 A
	GND	
XAI Referans voltaj ve analog girişler		
	+VREF	10 V DC, R_L 1...10 kohm
	-VREF	-10 V DC, R_L 1...10 kohm
	AGND	Toprak
	AI1+	Hız referansı (Manuel)
	AI1-	0(2)...10 V, $R_{in} > 200$ kohm
	AI2+	Hız referansı (Otomatik)
	AI2-	0(4)...20 mA, $R_{in} = 100$ ohm
XAO Analog çıkışlar		
	AO1	Motor hızı rpm
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
	AO2	Motor akımı
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
XD2D Sürücü - sürücü bağlantısı		
	B	Master/follower, sürücü - sürücü veya dahili haberleşme arabirimi bağlantısı
	A	
	BGND	
XRO1, XRO2, XRO3 Röle çıkışları		
	NC	Çalışmaya hazır
	COM	250 V AC / 30 V DC
	NO	2 A
	NC	Çalışıyor
	COM	250 V AC / 30 V DC
	NO	2 A
	NC	Hata (-1)
	COM	250 V AC / 30 V DC
	NO	2 A
	NC	Hata (-1)
	COM	250 V AC / 30 V DC
	NO	2 A

Bağlantı	Terim	Açıklama
XD24 Dijital kilit		
	DIIL	Çalışma izni
	+24VD	+24 V DC 200 mA
	DICOM	Dijital giriş topraklaması
	+24VD	+24 V DC 200 mA
	DIOGND	Dijital giriş/çıkış topraklaması
XDIO Dijital giriş/çıkışlar		
	DIO1	Çıkış: Çalışmaya hazır
	DIO2	Çıkış: Çalışıyor
XDI Dijital girişler		
	DI1	Stop (0) / Start (1) – Manuel
	DI2	İleri (0) / Geri (1) – Manuel
	DI3	Manuel (0) / Otomatik (1)
	DI4	Sabit hız 1 (1 = Açık)
	DI5	İleri (0) / Geri (1) – Otomatik
	DI6	Stop (0) / Start (1) – Otomatik
	Sürücünün start etmesi için güvenli moment kapama devrelerinin kapatılması gerekir. Sürücünün <i>Donanım el kitabı</i> 'na bakın.	
X12	Güvenlik opsiyonları bağlantısı	
X13	Kontrol paneli bağlantısı	
X205	Bellek ünitesi bağlantısı	

PID kontrol makrosu

PID kontrol makrosu, örneğin, kapalı çevrim basıncı, seviye veya akış kontrol sistemleri proses kontrol uygulamaları için uygundur

- şehir su şebekesi sistemlerinde basınç yükseltme pompaları
- su rezervuarlarında seviye kontrol pompaları
- bölgesel ısıtma sistemlerinde basınç yükseltme pompaları
- bir konveyör hattında madde akış kontrolü.

Proses referans sinyali AI1 analog girişine ve proses geri bildirim sinyali AI2'ye bağlanır. Alternatif olarak AI1 ile sürücüye doğrudan bir hız referansı da verilebilir. Sonra PID kontrolörü baypaslanır ve sürücü artık proses değişkenini kontrol etmez.

Doğrudan hız kontrol (kontrol konumu EXT1) ve proses değişken kontrolü (EXT2) arasındaki seçim DI3 dijital girişi ile yapılır.

EXT1 ve EXT2 için start/stop sinyalleri, sırasıyla DI1 ve DI6 analog çıkışlarına bağlanır.

DI4 yoluyla bir sabit hız (varsayılan olarak, 300 rpm) etkinleştirilebilir.

Not: PID döngüsü devreye alınırken, motorun öncelikle EXT1 kullanılarak hız kontrolünde çalıştırılması faydalı olacaktır; bu, PID geribildirim polaritesinin ve ölçeklendirmesinin test edilmesine olanak sağlayacaktır. Geribildirim kantlandığında, PID döngüsü EXT2'ye geçilerek "kapatılabilir".

■ PID kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları

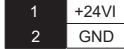
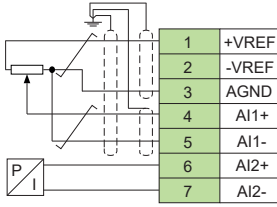
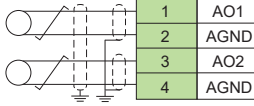
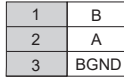
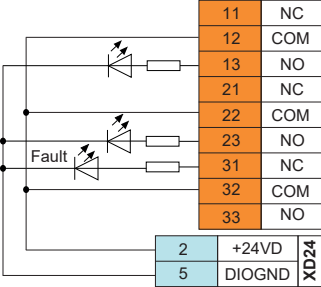
Aşağıda, [Parametrelerin listesi \(sayfa 136\)](#). bölümünde Fabrika makrosu için listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır .

Parametre	Man/Oto makrosu varsayılan
12.27 AI2 min	4.000
19.11 Ext1/Ext2 seçimi	DI3
20.1 Ext1 komutları	In1 Başlat
20.4 Ext1 in2 kaynağı	Seçilmedi
20.6 Ext2 komutları	In1 Başlat
20.8 Ext2 in1 kaynağı	DI6
20.12 Çalışma izni 1 kaynağı	DI5
22.12 Hız ref2 kaynağı	PID
22.22 Sabit hız sel1	DI4
23.11 Rampa ayarı seçimi	Hız/Yav süresi 1
31.11 Arıza sıfırlama seçimi	Seçilmedi
40.7 Grup 1 PID çalışma modu	Sürücü çalışırken açık

Parametre	Man/Oto makrosu varsayılan
40.8 Grup 1 geribildirim 1 kaynağı	AI2 ölçekli
40.11 Grup 1 grbldrm filtre süresi	0,040 s
40.35 Grup 1 türev filtre süresi	1,0 s
40.60 Ayar 1 PID etkinleştirme kaynağı	Ext1/Ext2 seçimini izle

Not: Makro seçimi 41 İşlem PID ayarı 2 parametre grubunu etkilemez.

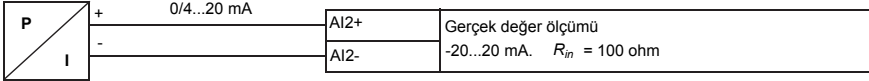
■ PID kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Bağlantı	Terim	Açıklama	
XPOW Harici güç girişi			
	+24VI	24 V DC, 2 A	
	GND		
XAI Referans voltaj ve analog girişler			
	+VREF	10 V DC, R_L 1...10 kohm	
	-VREF	-10 V DC, R_L 1...10 kohm	
	AGND	Toprak	
	AI1+	Hız referansı	
	AI1-	0(2)...10 V, $R_{iN} > 200$ kohm	
	AI2+	Proses geri bildirimi¹⁾	
	AI2-	0(4)...20 mA, $R_{iN} = 100$ ohm	
XAO Analog çıkışlar			
	AO1	Motor hızı rpm	
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm	
	AO2	Motor akımı	
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm	
XD2D Sürücü - sürücü bağlantısı			
	B	Master/follower, sürücü - sürücü veya dahili haberleşme arabirimi bağlantısı	
	A		
	BGND		
XRO1, XRO2, XRO3 Röle çıkışları			
	NC	Çalışmaya hazır	
	COM	250 V AC / 30 V DC	
	NO	2 A	
	NC	Çalışıyor	
	COM	250 V AC / 30 V DC	
	NO	2 A	
	NC	Hata (-1)	
	COM	250 V AC / 30 V DC	
	NO	2 A	
	2	+24VD	XD24
	5	DIOGND	

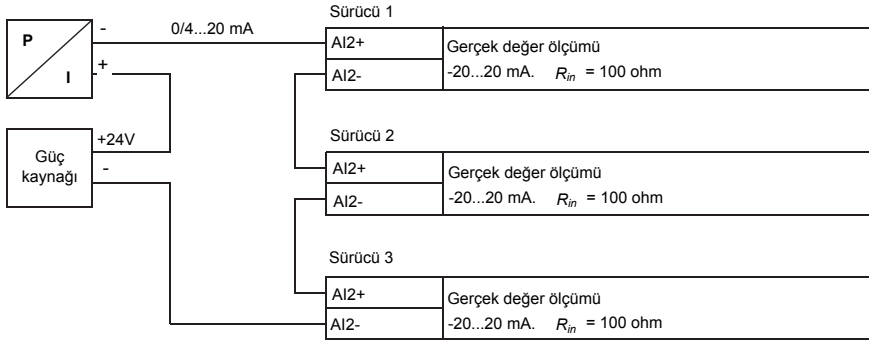
Bağlantı	Terim	Açıklama																	
XD24 Dijital kilit																			
<table><tr><td>1</td><td>DIIL</td></tr><tr><td>2</td><td>+24VD</td></tr><tr><td>3</td><td>DICOM</td></tr><tr><td>4</td><td>+24VD</td></tr><tr><td>5</td><td>DIOGND</td></tr></table>	1	DIIL	2	+24VD	3	DICOM	4	+24VD	5	DIOGND	DIIL	Dijital kilit. Varsayılan olarak kullanımda değildir.							
1	DIIL																		
2	+24VD																		
3	DICOM																		
4	+24VD																		
5	DIOGND																		
	+24VD	+24 V DC 200 mA																	
	DICOM	Dijital giriş topraklaması																	
	+24VD	+24 V DC 200 mA																	
	DIOGND	Dijital giriş/çıkış topraklaması																	
XDIO Dijital giriş/çıkışlar																			
<table><tr><td>1</td><td>DIO1</td></tr><tr><td>2</td><td>DIO2</td></tr></table>	1	DIO1	2	DIO2	DIO1	Çıkış: Çalışmaya hazır													
1	DIO1																		
2	DIO2																		
	DIO2	Çıkış: Çalışıyor																	
XDI Dijital girişler																			
<table><tr><td>2</td><td>+24VD</td><td rowspan="2">XD24</td></tr><tr><td>5</td><td>DIOGND</td></tr></table> <table><tr><td>1</td><td>DI1</td></tr><tr><td>2</td><td>DI2</td></tr><tr><td>3</td><td>DI3</td></tr><tr><td>4</td><td>DI4</td></tr><tr><td>5</td><td>DI5</td></tr><tr><td>6</td><td>DI6</td></tr></table>	2	+24VD	XD24	5	DIOGND	1	DI1	2	DI2	3	DI3	4	DI4	5	DI5	6	DI6	DI1	Stop (0) / Start (1) – Hız kontrol
2	+24VD	XD24																	
5	DIOGND																		
1	DI1																		
2	DI2																		
3	DI3																		
4	DI4																		
5	DI5																		
6	DI6																		
	DI2	Varsayılan olarak kullanımda değildir.																	
	DI3	Hız kontrol (0) / Proses kontrolü (1)																	
	DI4	Sabit hız 1 (1 = Açık)																	
	DI5	Çalışma izni (1 = Açık)																	
	DI6	Stop (0) / Start (1) – Proses kontrolü																	
	Sürücünün start etmesi için güvenli moment kapama devrelerinin kapatılması gerekir. Sürücünün <i>Donanım el kitabı</i> 'na bakın.																		
X12	Güvenlik opsiyonları bağlantısı																		
X13	Kontrol paneli bağlantısı																		
X205	Bellek ünitesi bağlantısı																		

1) Sensör bağlantısı örnekleri için, bkz. sayfa 122.

■ PID kontrol makrosu için sensör bağlantısı örnekleri



Not: Sensörün gücü harici olarak sağlanmalıdır.



Moment kontrol makrosu

Bu makro motorun moment kontrolünün yapılması gerektiği uygulamalarda kullanılır. Bunlar, mekanik sistemde belirli bir gerilimin korunması gerektiği tipik gerilim uygulamalarıdır.

Moment referansı AI2 analog girişi yoluyla, genellikle (nominal motor momentinin % 0...100'üne karşılık gelen) 0...20 mA aralığında akım sinyali olarak verilir.

Start/stop sinyali DI1 dijital girişine bağlanır. Yön DI2 tarafından belirlenir. DI3 dijital girişi ile moment kontrolü (EXT2) yerine hız kontrolü (EXT1) seçmek mümkündür. PID kontrol makrosundaki gibi, sistemi devreye almak ve motor yönünü kontrol etmek için hız kontrolü kullanılabilir.

Loc/Rem tuşuna basılarak da kontrol lokal (kontrol paneli veya PC aracı) olarak değiştirilebilir. Varsayılan olarak, lokal referans hızdır; bir moment referansı gerekirse, [19.16 Yerel kontrol modu](#) parametresi değerinin **Tork** olarak değiştirilmesi gerekir.

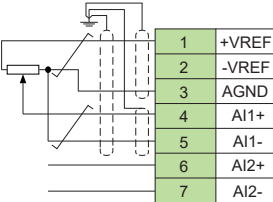
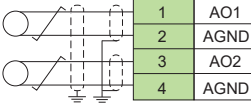
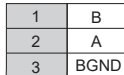
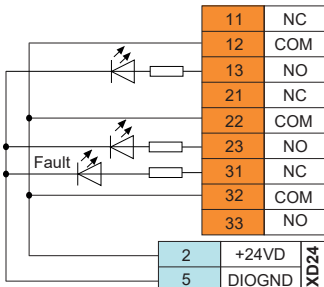
DI4 yoluyla bir sabit hız (varsayılan olarak, 300 rpm) etkinleştirilebilir. DI5, 1 ve 2 hızlanma/yavaşlama zamanı grupları arasında geçiş yapar. Hızlanma ve yavaşlama süreleri ile rampa şekilleri [23.12...23.19](#) parametreleri tarafından belirlenir.

■ Moment kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları

Aşağıda, [Parametrelerin listesi \(sayfa 136\)](#). bölümünde Fabrika makrosu için listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır.

Parametre	Moment kontrol makrosu varsayılan
19.11 Ext1/Ext2 seçimi	DI3
19.14 Ext2 kontrol modu	Tork
20.2 Ext1 start tetikleyici türü	Düzey
20.6 Ext2 komutları	In1 Başlat; In2 Yön
20.7 Ext2 start tetikleyici türü	Düzey
20.8 Ext2 in1 kaynağı	DI1
20.9 Ext2 in2 kaynağı	DI2
20.12 Çalışma izni 1 kaynağı	DI6
22.22 Sabit hız sel1	DI4
23.11 Rampa ayarı seçimi	DI5
26.11 Tork ref1 kaynağı	AI2 ölçekli
31.11 Anıza sıfırlama seçimi	Seçilmedi

■ Moment kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Bağlantı	Terim	Açıklama
XPOW Harici güç girişi		
	+24VI	24 V DC, 2 A
	GND	
XAI Referans voltaj ve analog girişler		
	+VREF	10 V DC, R_L 1...10 kohm
	-VREF	-10 V DC, R_L 1...10 kohm
	AGND	Toprak
	AI1+	Hız referansı
	AI1-	0(2)...10 V, $R_{in} > 200$ kohm
	AI2+	Moment referansı
	AI2-	0(4)...20 mA, $R_{in} = 100$ ohm
XAO Analog çıkışlar		
	AO1	Motor hızı rpm
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
	AO2	Motor akımı
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
XD2D Sürücü - sürücü bağlantısı		
	B	Master/follower, sürücü - sürücü veya dahili haberleşme arabirimi bağlantısı
	A	
	BGND	
XRO1, XRO2, XRO3 Röle çıkışları		
	NC	Çalışmaya hazır
	COM	250 V AC / 30 V DC
	NO	2 A
	NC	Çalışıyor
	COM	250 V AC / 30 V DC
	NO	2 A
	NC	Hata (-1)
	COM	250 V AC / 30 V DC
	NO	2 A
	NC	Hata (-1)
	COM	250 V AC / 30 V DC
	NO	2 A

Bağlantı	Terim	Açıklama																	
XD24 Dijital kilit																			
<table><tr><td>1</td><td>DIIL</td></tr><tr><td>2</td><td>+24VD</td></tr><tr><td>3</td><td>DICOM</td></tr><tr><td>4</td><td>+24VD</td></tr><tr><td>5</td><td>DIOGND</td></tr></table>	1	DIIL	2	+24VD	3	DICOM	4	+24VD	5	DIOGND	DIIL	Dijital kilit. Varsayılan olarak kullanımda değildir.							
1	DIIL																		
2	+24VD																		
3	DICOM																		
4	+24VD																		
5	DIOGND																		
	+24VD	+24 V DC 200 mA																	
	DICOM	Dijital giriş topraklaması																	
	+24VD	+24 V DC 200 mA																	
	DIOGND	Dijital giriş/çıkış topraklaması																	
XDIO Dijital giriş/çıkışlar																			
<table><tr><td>1</td><td>DIO1</td></tr><tr><td>2</td><td>DIO2</td></tr></table>	1	DIO1	2	DIO2	DIO1	Çıkış: Çalışmaya hazır													
1	DIO1																		
2	DIO2																		
	DIO2	Çıkış: Çalışıyor																	
XDI Dijital girişler																			
<table><tr><td>2</td><td>+24VD</td><td rowspan="2">XD24</td></tr><tr><td>5</td><td>DIOGND</td></tr><tr><td>1</td><td>DI1</td></tr><tr><td>2</td><td>DI2</td></tr><tr><td>3</td><td>DI3</td></tr><tr><td>4</td><td>DI4</td></tr><tr><td>5</td><td>DI5</td></tr><tr><td>6</td><td>DI6</td></tr></table>	2	+24VD	XD24	5	DIOGND	1	DI1	2	DI2	3	DI3	4	DI4	5	DI5	6	DI6	DI1	Stop (0) / Start (1)
2	+24VD	XD24																	
5	DIOGND																		
1	DI1																		
2	DI2																		
3	DI3																		
4	DI4																		
5	DI5																		
6	DI6																		
	DI2	İleri (0) / Geri (1)																	
	DI3	Hız kontrolü (0)/Moment kontrolü (1)																	
	DI4	Sabit hız 1 (1 = Açık)																	
	DI5	Hız./Yav. süresi grubu 1 (0) / grubu 2(1)																	
	DI6	Çalışma izni (1 = Açık)																	
<table><tr><td>XSTO</td></tr></table>	XSTO	Sürücünün start etmesi için güvenli moment kapama devrelerinin kapatılması gerekir. Sürücünün <i>Donanım el kitabı</i> 'na bakın.																	
XSTO																			
X12	Güvenlik opsiyonları bağlantısı																		
X13	Kontrol paneli bağlantısı																		
X205	Bellek ünitesi bağlantısı																		

Sıralı kontrol makrosu

Sıralı kontrol makrosu; bir hız referansı, birden fazla sabit hız ve iki hızlanma ve yavaşlama rampasının kullanılabildiği hız kontrol uygulamaları için uygundur.

Bu makroda yalnızca EXT1 kullanılır.

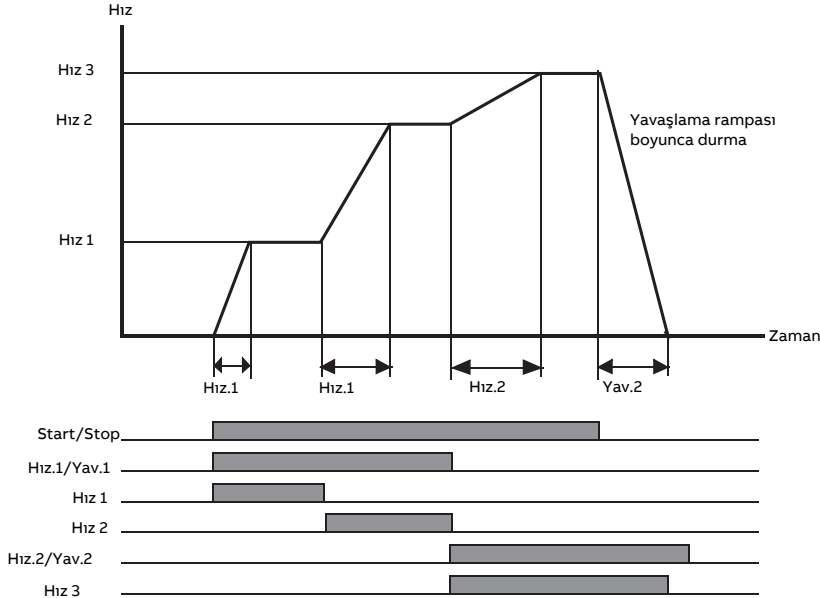
Makro, DI4...DI6 dijital girişleri tarafından aktifleştirilebilen yedi ön ayarlı sabit hız önerir (bkz. [22.21 Sabit hız fonksiyonu](#) parametresi). AI1 analog girişi üzerinden bir harici hız referansı verilebilir. Referans sadece, sabit hız etkinleştirilmediğinde (DI4...DI6 dijital girişlerinin tamamı kapalı) etkin durumdadır. Ayrıca kontrol panelinden çalışma komutları verilebilir.

Start/stop komutları, DI1 dijital girişi üzerinden verilir; çalışma yönü DI2 tarafından belirlenir.

İki hızlanma/yavaşlama rampası, DI3 yoluyla seçilebilir. Hızlanma ve yavaşlama süreleri ile rampa şekilleri [23.12...23.19](#) parametreleri tarafından belirlenir.

■ Çalışma şeması

Aşağıdaki şekil makro kullanımının bir örneğini göstermektedir.



■ Sabit hız seçimi

Varsayılan olarak, DI4...DI6 dijital girişleri kullanılarak 1...7 sabit hızları aşağıdaki şekilde seçilir:

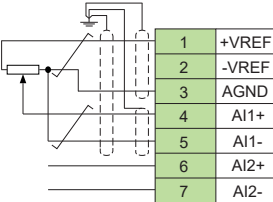
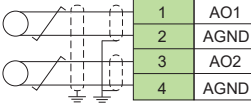
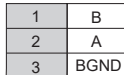
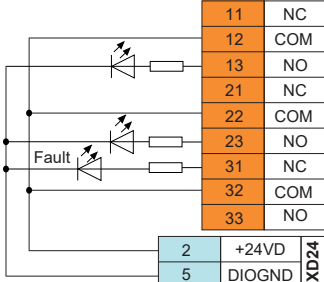
DI4	DI5	DI6	Sabit hız etkin
0	0	0	Hiçbiri (Harici hız referansı kullanıldı)
1	0	0	Sabit hız 1
0	1	0	Sabit hız 2
1	1	0	Sabit hız 3
0	0	1	Sabit hız 4
1	0	1	Sabit hız 5
0	1	1	Sabit hız 6
1	1	1	Sabit hız 7

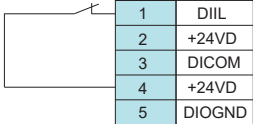
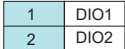
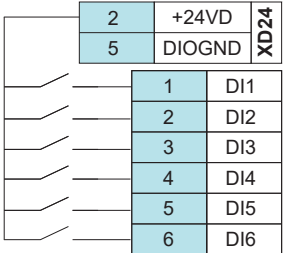
■ Sıra kontrol makrosu için varsayılan parametre ayarları

Aşağıda, [Parametrelerin listesi \(sayfa 136\)](#). bölümünde Fabrika makrosu için listelenenlerden farklı olan varsayılan parametre değerlerinin listesi bulunmaktadır .

Parametre	Sıra kontrol makrosu varsayılan
20.12 Çalışma izni 1 kaynağı	DIIL
21.3 Durdurma modu	Rampa
22.21 Sabit hız fonksiyonu	01b (Bit 0 = Birleşik)
22.22 Sabit hız sel1	DI4
22.23 Sabit hız sel2	DI5
22.24 Sabit hız sel3	DI6
22.27 Sabit hız 2	600,00 rpm
22.28 Sabit hız 3	900,00 rpm
22.29 Sabit hız 4	1200,00 rpm
22.30 Sabit hız 5	1500,00 rpm
22.31 Sabit hız 6	2400,00 rpm
22.32 Sabit hız 7	3000,00 rpm
23.11 Rampa ayarı seçimi	DI3
25.6 Hız komp türev süresi	0,12 s
31.11 Arıza sıfırlama seçimi	Seçilmedi

■ Sıralı kontrol makrosu için varsayılan kontrol bağlantıları

Bağlantı	Terim	Açıklama	
XPOW Harici güç girişi			
	+24VI	24 V DC, 2 A	
	GND		
XAI Referans voltaj ve analog girişler			
	+VREF	10 V DC, R_L 1...10 kohm	
	-VREF	-10 V DC, R_L 1...10 kohm	
	AGND	Toprak	
	AI1+	Hız referansı	
	AI1-	0(2)...10 V, $R_{in} > 200$ kohm	
	AI2+	Varsayılan olarak kullanımda değildir.	
	AI2-	0(4)...20 mA, $R_{in} = 100$ ohm	
XAO Analog çıkışlar			
	AO1	Motor hızı rpm	
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm	
	AO2	Motor akımı	
	AGND	0...20 mA, $R_L < 500$ ohm	
XD2D Sürücü - sürücü bağlantısı			
	B	Master/follower, sürücü - sürücü veya dahili haberleşme arabirimi bağlantısı	
	A		
	BGND		
XRO1, XRO2, XRO3 Röle çıkışları			
	NC	Çalışmaya hazır	
	COM	250 V AC / 30 V DC	
	NO	2 A	
	NC	Çalışıyor	
	COM	250 V AC / 30 V DC	
	NO	2 A	
	NC	Hata (-1)	
	COM	250 V AC / 30 V DC	
	NO	2 A	
	2	+24VD	XD24
	5	DIOGND	

Bağlantı	Terim	Açıklama
XD24 Dijital kilit		
	DIIL	Çalışma izni
	+24VD	+24 V DC 200 mA
	DICOM	Dijital giriş topraklaması
	+24VD	+24 V DC 200 mA
	DIOGND	Dijital giriş/çıkış topraklaması
XDIO Dijital giriş/çıkışlar		
	DIO1	Çıkış: Çalışmaya hazır
	DIO2	Çıkış: Çalışıyor
XDI Dijital girişler		
	DI1	Stop (0) / Start (1)
	DI2	İleri (0) / Geri (1)
	DI3	Hız./Yav. süresi grubu 1 (0) / grubu 2(1)
	DI4	Sabit hız seçimi (bkz. sayfa 126)
	DI5	
	DI6	
		
X12		Güvenlik opsiyonları bağlantısı
X13		Kontrol paneli bağlantısı
X205		Bellek ünitesi bağlantısı

Haberleşme kontrol makrosu

Bu uygulama makrosu mevcut yazılım sürümü tarafından desteklenmemektedir.

6

Parametreler

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde, kontrol programının gerçek sinyalleri dahil olmak üzere, parametreler açıklanmaktadır.

Terimler ve kısaltmalar

Terim	Tanımı
Gerçek sinyal	Sürücü tarafından bir ölçüm veya hesaplamanın sonucu olan veya durum bilgilerini içeren parametre tipi. Çoğu gerçek sinyal salt okunurdur, ancak bazıları (özellikle sayaç tipi gerçek sinyaller) resetlenebilir.
Vars.	(Aşağıdaki tabloda, parametre adı ile aynı sırada gösterilmiştir) Fabrika makrosunda kullanıldığında bir parametrenin varsayılan değeri. Diğer makroya özgü parametre değerleri ile ilgili bilgi için, bkz. Uygulama makroları bölümü. Not: Belli yapılandırmalar veya isteğe bağlı ekipmanlar belirli varsayılan değerleri gerektirebilir. Bunlar aşağıdaki şekilde etiketlenmiştir: (95.20 bx) = Varsayılan değer, parametre 95.20, bit x tarafından değiştirildi veya yazmaya karşı korumaya alındı.
FbEq 16b / 32b	(Aşağıdaki tabloda, her bir seçim için veya parametre aralığı ile aynı sırada gösterilmiştir) Bir harici sisteme aktarım için 16 bit değer seçildiğinde, iletişimde kullanılan tam sayı ve panelde gösterilen değer arasındaki ölçeklendirme. Ölçeklendirme hem 16 bit hem de 32 bit değerler için gösterilir.
Diğer	Değer başka bir parametreden alınır. "Diğer" ögesi seçilerek kullanıcının kaynak parametresini belirleyebileceği bir parametre listesi görüntülenir. Not: Kaynak parametresi real32 (32 bit kayan nokta) tip olmalıdır. Kaynak olarak 16 bit tam sayı (örneğin, harici bir cihazda veri gruplarından alınan) kullanmak için, 47.01 ... 47.08 veri depolama parametreleri kullanılabilir.
Diğer [bit]	Değer başka bir parametredeki belirli bir bittten alınır. "Diğer" ögesi seçilerek kullanıcının kaynak parametresini ve bitini belirleyebileceği bir parametre listesi görüntülenir.
Parametre	Sürücü için kullanıcı tarafından ayarlanabilir bir çalışma talimatı veya bir gerçek sinyal.
birim başına	Birim başına
[köşeli parantez içinde parametre numarası]	Parametrenin değeri.

Parametre grubu özeti

Grup	İçindekiler	Sayfa
1 Güncel değerler	Sürücünün izlenmesi için temel sinyaller.	136
3 Giriş referansları	Çeşitli kaynaklardan alınan referans değerleri.	142
4 Uyarılar ve arızalar	En son meydana gelen uyarılar ve hatalar ile ilgili bilgiler.	144
5 Teşhisler	Sürücü bakımına ilişkin çeşitli çalışma süresi tipi sayaçlar ve ölçümler.	154
6 Kontrol ve durum sözcükleri	Sürücü kontrol ve durum word'leri.	156
7 Sistem bilgileri	Sürücü donanımı, yazılım ve uygulama programı hakkında bilgiler.	172
10 Standart DI, RO	Dijital girişlerin ve röle çıkışlarının yapılandırması.	176
11 Standart DIO, FI, FO	Dijital giriş/çıkışların ve frekans giriş/çıkışlarının yapılandırması.	184
12 Standart AI	Standart analog girişlerin konfigürasyonu.	191
13 Standart AO	Standart analog çıkışların konfigürasyonu.	196
14 I/O uzatma modülü 1	G/Ç genişletme modülü 1 konfigürasyonu.	201
15 I/O uzatma modülü 2	G/Ç genişletme modülü 2 konfigürasyonu.	228
16 I/O uzatma modülü 3	G/Ç genişletme modülü 3 konfigürasyonu.	234
19 Çalışma modu	Harici kontrol konumu kaynaklarının ve çalışma modlarının seçilmesi.	240
20 Başlatma/durdurma/yön	Start/stop/yön ve çalışma/start/jog izni sinyali kaynak seçimi; pozitif/negatif referans izni sinyali kaynak seçimi.	243
21 Başlatma/durdurma modu	Start ve stop modları; acil stop modu ve sinyal kaynağı seçimi; DC miknatıslanması ayarları; otomatik fazlama modu seçimi.	254
22 Hız referansı seçimi	Hız referansı seçimi; motor potansiyometresi ayarları.	264
23 Hız referansı rampası	Hız referansı rampası ayarları (sürücü için hızlanma ve yavaşlama değerlerinin programlanması).	273
24 Hız referansı koşulları	Hız hatası hesaplama; hız hatası penceresi kontrol konfigürasyonu; hız hatası adımı.	280
25 Hız kontrolü	Hız kontrolörü ayarları.	287
26 Tork referans zinciri	Moment referansı zincirinin ayarları.	298
28 Frekans referans zinciri	Frekans referansı zincirinin ayarları.	307
29 Gerilim referans zinciri	DC gerilim referans zincirinin ayarları.	316
30 Limitler	Sürücü çalışma limitleri.	321
31 Arıza fonksiyonları	Harici olay konfigürasyonu; hata durumları sonrasında sürücü davranışı seçimi.	332

134 Parametreler

Grup	İçindekiler	Sayfa
32 Denetim	1...3 sinyal denetimi fonksiyonlarının konfigürasyonu.	344
33 Genel zamanlayıcı ve sayaç	Bakım zamanlayıcılarının/sayaçlarının konfigürasyonu.	348
35 Motor termal koruma	Sıcaklık ölçümü konfigürasyonu, yük eğrisi tanımı ve motor fanı kontrolü konfigürasyonu gibi motor termal koruma ayarları.	356
36 Yük analizörü	Tepe değer ve genişlik günlüğü ayarları.	370
37 Kullanıcı yük eğrisi	Kullanıcı yük eğrisi için ayarlar.	375
40 İşlem PID ayarı 1	Proses PID kontrolü için parametre değerleri.	379
41 İşlem PID ayarı 2	Proses PID kontrolü için ikinci bir parametre değeri grubu.	393
43 Fren kesici	Dahili fren kısıcısı ayarları.	396
44 Mekanik fren kontrolü	Mekanik fren kontrolü konfigürasyonu.	399
45 Enerji tasarrufu	Enerji tasarrufu hesaplayıcıları için ayarlar.	404
46 İzleme/ölçekleme ayarları	Hız denetimi ayarları; gerçek sinyal filtreleme; genel ölçeklendirme ayarları.	408
47 Veri saklama	Diğer parametrelerin kaynak ve hedef ayarları kullanılarak yazılabilen ve okunabilen veri depolama parametreleri.	413
49 Panel port iletişimi	Sürücü üzerindeki kumanda paneli portu iletişim ayarları.	417
50 Endt ağ sstm adpt (FBA)	Haberleşme iletişim konfigürasyonu.	420
51 FBA A ayarları	Haberleşme adaptörü A konfigürasyonu.	429
52 FBA A veri girişi	Haberleşme adaptörü A aracılığıyla sürücüden haberleşme kontrolörüne aktarılabilecek olan verilerin seçimi.	431
53 FBA A veri çıkışı	Haberleşme adaptörü A aracılığıyla haberleşme kontrolöründen sürücüye aktarılabilecek olan verilerin seçimi.	432
54 FBA B ayarları	Haberleşme adaptörü B konfigürasyonu.	433
55 FBA B veri girişi	Haberleşme adaptörü B aracılığıyla sürücüden haberleşme kontrolörüne aktarılabilecek olan verilerin seçimi.	435
56 FBA B veri çıkışı	Haberleşme adaptörü B aracılığıyla haberleşme kontrolöründen sürücüye aktarılabilecek olan verilerin seçimi.	435
58 Tümlleşik endüstriyel ağ sistemi	Dahili haberleşme (EFB) arabiriminin konfigürasyonu.	436
60 DDCS iletişimi	DDCS iletişim yapılandırması.	445
61 D2D ve DDCS aktarım verileri	DDCS bağlantısına gönderilen verileri tanımlar.	461
62 D2D ve DDCS alım verileri	DDCS bağlantısı aracılığıyla alınan verilerin eşlenmesi.	467
90 Geribildirim seçimi	Motor ve yük geribildirim konfigürasyonu.	477
91 Enkoder modülü ayarları	Enkoder arabirim modülleri konfigürasyonu.	488

Grup	İçindekiler	Sayfa
92 Enkoder 1 yapılandırması	Enkoder 1 ayarları.	492
93 Enkoder 2 yapılandırması	Enkoder 2 ayarları.	499
94 LSU kontrolü	Sürücünün, DC gerilimi ve reaktif güç referansı gibi besleme ünitesinin kontrolü.	501
95 HW yapılandırması	Donanımla ilgili çeşitli ayarlar.	505
96 Sistem	Dil seçimi; erişim düzeyleri; makro seçimi; parametre kaydı ve geri yükleme; kontrol ünitesini yeniden başlatma; kullanıcı parametre grupları; birim seçimi; veri kaydedicisi tetikleme; parametre sağlama toplamı hesaplaması; kullanıcı kilidi.	513
97 Motor kontrolü	Motor modeli ayarları.	524
98 Kullanıcı motor parametreleri	Motor modelinde kullanılan, kullanıcı tarafından sağlanan motor değerleri.	530
99 Motor verileri	Motor yapılandırma ayarları.	533
200 Güvenlik	FSO-xx ayarları.	541
206 G/Ç veriyolu yapılandırması	Dağıtılmış G/Ç veriyolu ayarları.	541
207 G/Ç veriyolu servisi	Dağıtılmış G/Ç veriyolu ayarları.	542
208 G/Ç veriyolu tanılama	Dağıtılmış G/Ç veriyolu ayarları.	542
209 G/Ç veriyolu fan tanımlama	Dağıtılmış G/Ç veriyolu ayarları.	542

Parametrelerin listesi

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
1	Güncel değerler	Sürücünün izlenmesi için temel sinyaller. Bu gruptaki tüm parametreler aksi belirtilmediği sürece salt okunurdur.	
1.1	Kullanılan motor hızı	Geribildirim türüne bağlı olarak ölçülen veya tahmini motor hızı kullanılır (bkz. parametre 90.41 Motor geribildirim seçimi). Bu sinyal için 46.11 Filtre süresi motor hızı parametresi ile bir filtre süresi sabiti tanımlanabilir.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Ölçülen veya tahmini motor hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
1.2	Tahmini motor hızı	rpm olarak tahmini motor hızı. Sinyal için 46.11 Filtre süresi motor hızı parametresi ile bir filtre süresi sabiti tanımlanabilir.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Tahmini motor hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
1.3	Motor hızı %	1.1 Kullanılan motor hızı parametresinin değerini motor senkron hızının yüzdesi olarak gösterir.	- / real32
	-1000.00 ... 1000.00 yüzde	Ölçülen veya tahmini motor hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 yüzde
1.4	Enkoder 1 hızı filtrelendi	rpm olarak enkoder 1 hızı. Bu sinyal için 46.11 Filtre süresi motor hızı parametresi ile bir filtre süresi sabiti tanımlanabilir.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Enkoder 1 hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
1.5	Enkoder 2 hızı filtrelendi	rpm olarak enkoder 2 hızı. Bu sinyal için 46.11 Filtre süresi motor hızı parametresi ile bir filtre süresi sabiti tanımlanabilir.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Enkoder 2 hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
1.6	Çıkış frekansı	Hz cinsinden tahmini sürücü çıkış frekansı. Bu sinyal için 46.12 Filtre süresi çıkış frekansı parametresi ile bir filtre süresi sabiti tanımlanabilir.	- / real32
	-600.00 ... 600.00 Hz	Tahmini çıkış frekansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
1.7	Motor akımı	A cinsinden ölçülen (mutlak) motor akımı.	- / real32
	0.00 ... 30000.00 A	Motor akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.8	Motor nominalinin motor akımı %'si	Nominal motor akımının yüzdesi olarak motor akımı (sürücü çıkış akımı).	- / real32
	0.0 ... 1000.0 yüzde	Motor akımı.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
1.10	Motor momenti	Nominal motor momentinin yüzdesi olarak motor momenti. 1.30 Nominal tork ölçeği parametresine de bakın. Bu sinyal için 46.13 Filtre süresi motor torku parametresi ile bir filtre süresi sabiti tanımlanabilir.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Motor momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
1.11	DC gerilimi	Ölçülen DC bağlantısı gerilimi.	- / real32
	0.00 ... 2000.00 V	DC bağlantısı gerilimi.	10 = 1 V / 100 = 1 V
1.13	Çıkış gerilimi	V AC cinsinden hesaplanan motor gerilimi.	- / real32
	0...2000 V	Motor gerilimi.	1 = 1 V / 1 = 1 V
1.14	Çıkış gücü	Sürücü çıkış gücü. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Bu sinyal için 46.14 Filtre süresi güç çıkışı parametresi ile bir filtre süresi sabiti tanımlanabilir.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 kW	Çıkış gücü. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.4 parametresi.	- / 100 = 1 kW
1.15	Nominal motor çıkış gücü %'si	1.14 Çıkış gücü parametresinin değerini motor nominal gücünün yüzdesi olarak gösterir.	- / real32
	-300.00 ... 300.00 yüzde	Çıkış gücü.	10 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
1.17	Motor şaftı gücü	Motor şaftındaki tahmini mekanik güç Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Bu sinyal için 46.14 Filtre süresi güç çıkışı parametresi ile bir filtre süresi sabiti tanımlanabilir.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 kW veya hp	Motor şaftı gücü.	1 = 1 kW veya hp / 100 = 1 kW veya hp
1.18	İnvertör GWh tüketimi	Tam gigawatt-saat cinsinden, sürücünden geçen enerji miktarı (motora doğru). Minimum değer sıfırdır.	- / int16
	0...32767 GWh	GWh cinsinden motor enerjisi.	1 = 1 GWh / 1 = 1 GWh
1.19	İnvertör MWh tüketimi	Tam megawatt-saat cinsinden, sürücünden geçen enerji miktarı (motora doğru). Sayaç sona ulaştığında 1.18 İnvertör GWh tüketimi artırılır. Minimum değer sıfırdır.	- / int16
	0...1000 MWh	MWh cinsinden motor enerjisi.	1 = 1 MWh / 1 = 1 MWh
1.20	İnvertör kWh tüketimi	Tam kilowatt-saat cinsinden, sürücünden geçen enerji miktarı (motora doğru). Sayaç sona ulaştığında 1.19 İnvertör MWh tüketimi artırılır. Minimum değer sıfırdır.	- / real32
	0...1000 kWh	kWh cinsinden motor enerjisi.	10 = 1 kWh / 1 = 1 kWh
1.21	U fazı akımı	Ölçülen U fazı akımı.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 A	U fazı akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.22	V fazı akımı	Ölçülen V fazı akımı.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 A	V fazı akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.23	W fazı akımı	Ölçülen W fazı akımı.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 A	W fazı akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.24	Güncel akı %	Motorun nominal akısının yüzdesi olarak kullanılan akı referansı.	- / real32
	0...200 yüzde	Akı referansı.	1 = 1 yüzde / 1 = 1 yüzde
1.25	INU anlık cos φ	Sürücünün geçici cosφ'i değeri.	0.00 Birimsiz / real32

138 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-1.00 ... 1.00 Birimsiz	Cosphi.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
1.29	Hız değişim oranı	Gerçek hız değişikliği oranı. Pozitif değerler hızlanmayı, negatif değerler yavaşlamayı gösterir. 31.32 Acil rampa denetimi , 31.33 Acil rampa denetimi gecikmesi , 31.37 Rampa ile durdurma denetimi ve 31.38 Rampa ile durdurma denetimi gecikmesi parametrelerine de bakın.	- / real32
	-15000...15000 rpm/s	Hız değişikliği oranı.	1 = 1 rpm/s / 1 = 1 rpm/s
1.30	Nominal tork ölççeği	Nominal motor momentinin %100'üne karşılık gelen moment. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: Bu değer, girilmişse 99.12 Motor nominal torku parametresinden kopyalanır. Aksi halde değer, diğer motor verilerinden hesaplanır.	0.000 Nm veya lb-ft / uint32
	0.000 ... 4000000.000 Nm veya lb-ft	Nominal moment.	1 = 1 Nm veya lb-ft / 1000 = 1 Nm veya lb-ft
1.31	Ortam sıcaklığı	Giren soğutma havasının ölçülen sıcaklığı. Birim (°C veya °F), 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-40.0 ... 200.0 °	Soğutma havası sıcaklığı.	1 = 1 ° / 10 = 1 °
1.32	İnvertör GWh rejenerasyonu	Tam gigawatt-saat cinsinden, sürücünden geçen enerji miktarı (kaynağa doğru). Minimum değer sıfırdır.	- / int16
	0...32767 GWh	GWh cinsinden rejeneratif enerji.	1 = 1 GWh / 1 = 1 GWh
1.33	İnvertör MWh rejenerasyonu	Tam megawatt-saat cinsinden, sürücünden geçen enerji miktarı (kaynağa doğru). Sayaç sona ulaştığında 1.32 İnvertör GWh rejenerasyonu artırılır. Minimum değer sıfırdır.	- / int16
	0...1000 MWh	MWh cinsinden rejeneratif enerji.	1 = 1 MWh / 1 = 1 MWh
1.34	İnvertör kWh rejenerasyonu	Tam kilowatt-saat cinsinden, sürücünden geçen enerji miktarı (kaynağa doğru). Sayaç sona ulaştığında 1.33 İnvertör MWh rejenerasyonu artırılır. Minimum değer sıfırdır.	- / real32
	0...1000 kWh	kWh cinsinden rejeneratif enerji.	10 = 1 kWh / 1 = 1 kWh
1.35	Mot - rejen enerji GWh	Sürücünden geçen enerjinin (motor enerjisi - yenileme enerjisi) tam gigawatt-saat cinsinden net miktarı. Değeri sıfıra ayarlayarak resetleme yapabilirsiniz. 1.35 ila 1.37 arası parametrelerden herhangi birinin resetlenmesi hepsini resetler.	0 GWh / int16
	-32768...32767 GWh	GWh cinsinden enerji dengesi.	1 = 1 GWh / 1 = 1 GWh
1.36	Mot - rejen enerji MWh	Sürücünden geçen enerjinin (motor enerjisi - yenileme enerjisi) tam megawatt-saat cinsinden net miktarı. Sayaç sona ulaştığında, 1.35 Mot - rejen enerji GWh artırılır veya azaltılır. Değeri sıfıra ayarlayarak resetleme yapabilirsiniz. 1.35 ila 1.37 arası parametrelerden herhangi birinin resetlenmesi hepsini resetler.	0 MWh / int16
	-1000...1000 MWh	MWh cinsinden enerji dengesi.	1 = 1 MWh / 1 = 1 MWh

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
1.37	Mot - rejen enerji kWh	Sürücünden geçen enerjinin (motor enerjisi - yenileme enerjisi) tam kilowatt-saat cinsinden net miktarı. Sayaç sona ulaştığında, 1.36 Mot - rejen enerji MWh artırılır veya azaltılır. Değeri sıfıra ayarlayarak resetleme yapabilirsiniz. 1.35 ile 1.37 arası parametrelerden herhangi birinin resetlenmesi hepsini resetler.	0 kWh / real32
	-1000...1000 kWh	kWh cinsinden enerji dengesi.	10 = 1 kWh / 1 = 1 kWh
1.61	Kullanılan mutlak motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı mutlak değeri.	- / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Ölçülen veya tahmini motor hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
1.62	Mutlak motor hızı %	1.3 Motor hızı % mutlak değeri.	- / real32
	0.00 ... 1000.00 yüzde	Ölçülen veya tahmini motor hızı.	10 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
1.63	Mutlak çıkış frekansı	1.6 Çıkış frekansı mutlak değeri	- / real32
	0.00 ... 600.00 Hz	Tahmini çıkış frekansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
1.64	Mutlak motor torku	1.10 Motor momenti mutlak değeri.	- / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Motor momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
1.65	Mutlak çıkış gücü	1.14 Çıkış gücü mutlak değeri.	- / real32
	0.00 ... 32767.00 kW veya hp	Çıkış gücü.	1 = 1 kW veya hp / 100 = 1 kW veya hp
1.66	Mtr nom gcü mtlk çkş gcü %	1.15 Nominal motor çıkış gücü %'si mutlak değeri.	- / real32
	0.00 ... 300.00 yüzde	Çıkış gücü.	10 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
1.68	Mutlak motor şaftı gücü	1.17 Motor şaftı gücü mutlak değeri.	- / real32
	0.00 ... 32767.00 kW veya hp	Motor şaftı gücü.	1 = 1 kW veya hp / 100 = 1 kW veya hp
1.70	Ortam sıcaklığı %	Giren soğutma havasının ölçülen sıcaklığı. 0...%100 genlik aralığı 0...60 °C veya 32...140 °F'a karşılık gelir. 1.31 Ortam sıcaklığı'na da bakın.	0.00 yüzde / real32
	-200.00 ... 200.00 yüzde	Soğutma havası sıcaklığı.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
1.71	Kademeli motor akımını	Step-up transformatör kullanımdayken A cinsinden tahmini motor akımı. Değer, 1.7 parametresinden step-up transformatör oranı (95.40) ve 99.18 ile 99.19 sinüs filtresi değerleri kullanılarak hesaplanır.	- / real32
	0.00 ... 30000.00 A	Tahmini motor akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.72	U fazı RMS akımı	U fazı rms akımı.	- / real32

140 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00 ... 30000.00 A	U fazı rms akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.73	V fazı RMS akımı	V fazı rms akımı.	- / real32
	0.00 ... 30000.00 A	V fazı rms akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.74	W fazı RMS akımı	W fazı rms akımı.	- / real32
	0.00 ... 30000.00 A	W fazı rms akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.102	Hat akımı	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi içinden akan tahmini hat akımı.	- / real32
	0.00 ... 30000.00 A	Tahmini hat akımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.104	Aktif akım	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi içinden akan tahmini aktif akım.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 A	Tahmini aktif akım. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.106	Reaktif akım	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi içinden akan tahmini reaktif akım.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 A	Tahmini reaktif akım. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
1.108	Şebeke frekansı	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Güç kaynağı şebekesinin tahmini frekansı.	- / real32
	0.00 ... 100.00 Hz	Tahmini besleme frekansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
1.109	Şebeke gerilimi	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Güç kaynağı şebekesinin tahmini gerilimi.	- / real32
	0.00 ... 2000.00 V	Tahmini besleme gerilimi.	10 = 1 V / 100 = 1 V
1.110	Şebeke görünür gücü	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi içinden aktarılan tahmini görünür güç.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 kVA	Tahmini görünür güç. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.4 parametresi.	- / 100 = 1 kVA
1.112	Şebeke gücü	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi içinden aktarılan tahmini güç.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 kW	Tahmini besleme gücü. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.4 parametresi.	- / 100 = 1 kW
1.114	Şebeke reaktif gücü	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi içinden aktarılan tahmini reaktif güç.	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-30000.00 ... 30000.00 kVAr	Tahmini reaktif güç.	10 = 1 kVAr / 100 = 1 kVAr
1.116	LSU cos ϕ	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesinin güç faktörü.	- / real32
	-1.00 ... 1.00 Birimsiz	Güç faktörü.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
1.164	LSU nominal gücü	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesinin nominal gücü.	- / real32
	0...30000 kW	Nominal güç.	1 = 1 kW / 1 = 1 kW

142 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
3	Giriş referansları	Çeşitli kaynaklardan alınan referans değerleri. Bu gruptaki tüm parametreler aksi belirtilmediği sürece salt okunurdur.	
3.1	Panel referansı	Kontrol panelinden veya PC aracından verilen yerel referans.	0.00 Birimsiz / real32
	-100000.00 ... 100000.00 Birimsiz	Kontrol paneli veya PC aracı yerel referansı.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.2	Panel referansı 2	Kontrol panelinden veya PC aracından verilen uzak referans.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 Birimsiz	Kontrol paneli veya PC aracı uzak referansı.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.5	FB A referansı 1	Haberleşme adaptörü A yoluyla alınan referans 1. Haberleşme adaptörü ile haberleşme kontrolü bölümüne de bakın.	0.00 Birimsiz / real32
	-100000.00 ... 100000.00 Birimsiz	Haberleşme adaptörü A'dan alınan referans 1.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.6	FB A referansı 2	Haberleşme adaptörü A yoluyla alınan referans 2.	0.00 Birimsiz / real32
	-100000.00 ... 100000.00 Birimsiz	Haberleşme adaptörü A'dan alınan referans 2.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.7	FB B referansı 1	Haberleşme adaptörü B yoluyla alınan referans 1.	0.00 Birimsiz / real32
	-100000.00 ... 100000.00 Birimsiz	Haberleşme adaptörü B'den alınan referans 1.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.8	FB B referansı 2	Haberleşme adaptörü B yoluyla alınan referans 2.	0.00 Birimsiz / real32
	-100000.00 ... 100000.00 Birimsiz	Haberleşme adaptörü B'den alınan referans 2.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.9	EFB referansı 1	Ölçeklendirilmiş referans 1, dahili haberleşme arabirimi aracılığıyla alındı. Ölçeklendirme, 58.26 EFB ref1 tipi parametresi ile tanımlanır.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 Birimsiz	Referans 1, dahili haberleşme arabirimi aracılığıyla alındı.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.10	EFB referansı 2	Ölçeklendirilmiş referans 2, dahili haberleşme arabirimi aracılığıyla alındı. Ölçeklendirme, 58.27 EFB ref2 tipi parametresi ile tanımlanır.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 Birimsiz	Referans 2 dahili haberleşme arabirimi aracılığıyla alındı.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.11	DDCS kontrolörü ref 1	Harici (DDCS) kontrolöründen alınan referans 1. Değer 60.60 DDCS kontrolörü ref1 tipi parametresine göre ölçeklendirilir. Harici kontrolör arabirimi bölümüne de bakın.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 Birimsiz	Harici kontrolörden alınan ölçeklendirilmiş referans 1.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.12	DDCS kontrolörü ref 2	Harici (DDCS) kontrolörden alınan referans 2. Değer 60.61 DDCS kontrolörü ref2 tipi parametresine göre ölçeklendirilir.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 Birimsiz	Harici kontrolörden alınan ölçeklendirilmiş referans 2.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
3.13	M/F ya da D2D ref1	Master'dan alınan master/follower referansı 1. Değer 60.10 M/F ref1 tipi parametresine göre ölçeklendirilir. Master/follower işlevselliği bölümüne de bakın.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 Birimsiz	Master'dan alınan ölçeklendirilmiş referans 1.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.14	M/F ya da D2D ref2	Master'dan alınan master/follower referansı 2. Değer 60.11 M/F ref2 tipi parametresine göre ölçeklendirilir.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 Birimsiz	Master'dan alınan ölçeklendirilmiş referans 2.	10 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
3.30	FB A referansı 1 int32	Haberleşme adaptörü A yoluyla 32 bit tam sayı olarak alınan referans 1.	- / int32
		Haberleşme adaptörü A'dan alınan referans 1.	- / -
3.31	FB A referansı 2 int32	Haberleşme adaptörü A yoluyla 32 bit tam sayı olarak alınan referans 2.	- / int32
		Haberleşme adaptörü A'dan alınan referans 2.	- / -
3.51	IEC uygulaması panel referansı	Uygulama programında tanımlanan panel referansı.	0 Birimsiz / real32
	-100000...100000 Birimsiz	Uygulama programındaki panel referansı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz

144 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
4	Uyarılar ve arızalar	En son meydana gelen uyarılar ve hatalar ile ilgili bilgiler. Her bir uyarı ve hata kodunun açıklaması için Hata izleme bölümüne bakın. Bu gruptaki tüm parametreler aksi belirtilmediği sürece salt okunurdur.	
4.1	Tetikleme hatası	1. etkin hatanın kodu (mevcut tetiklemeye neden olan hata).	0 / uint16
	0000...FFFFh	1. etkin hata.	1 = 1
4.2	Etkin arıza 2	2. etkin hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	2. etkin hata.	1 = 1
4.3	Etkin arıza 3	3. etkin hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	3. etkin hata.	1 = 1
4.4	Etkin arıza 4	4. etkin hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	4. etkin hata.	1 = 1
4.5	Etkin arıza 5	5. etkin hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	5. etkin hata.	1 = 1
4.6	Etkin uyarı 1	1. aktif uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	1. aktif uyarı.	1 = 1
4.7	Etkin uyarı 2	2. aktif uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	2. aktif uyarı.	1 = 1
4.8	Etkin uyarı 3	3. aktif uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	3. aktif uyarı.	1 = 1
4.9	Etkin uyarı 4	4. aktif uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	4. aktif uyarı.	1 = 1
4.10	Etkin uyarı 5	5. aktif uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	5. aktif uyarı.	1 = 1
4.11	En son arıza	1. kayıtlı (etkin olmayan) hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	1. kayıtlı hata.	1 = 1
4.12	En son 2. arıza	2. kayıtlı (etkin olmayan) hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	2. kayıtlı hata.	1 = 1
4.13	En son 3. arıza	3. kayıtlı (etkin olmayan) hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	3. kayıtlı hata.	1 = 1
4.14	En son 4. arıza	4. kayıtlı (etkin olmayan) hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	4. kayıtlı hata.	1 = 1
4.15	En son 5. arıza	5. kayıtlı (etkin olmayan) hatanın kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	5. kayıtlı hata.	1 = 1
4.16	En son uyarı	1. kayıtlı (etkin olmayan) uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	1. kayıtlı uyarı.	1 = 1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
4.17	En son 2. uyarı	2. kayıtlı (etkin olmayan) uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	2. kayıtlı uyarı.	1 = 1
4.18	En son 3. uyarı	3. kayıtlı (etkin olmayan) uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	3. kayıtlı uyarı.	1 = 1
4.19	En son 4. uyarı	4. kayıtlı (etkin olmayan) uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	4. kayıtlı uyarı.	1 = 1
4.20	En son 5. uyarı	5. kayıtlı (etkin olmayan) uyarının kodu.	0 / uint16
	0000...FFFFh	5. kayıtlı uyarı.	1 = 1

146 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
4.21	Hata wordü 1	ACS800 uyumlu hata word'ü 1. Bu word'ün bit atamaları ACS800'de HATA WORD 1'e karşılık gelir. 4.120 Hata/Uyarı wordü uyumluluğu parametresi, bit atamalarının ACS800 Standart veya ACS800 Sistem kontrol programına uygun olup olmadığını belirler. Her bit aşağıda listelenen çeşitli ACS880 olaylarını gösterebilir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama			Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
		Bit	ACS800 hata adı		Bu bitin göst- erdiği ACS880 olayla- rı Bkz. Hata izl- eme(sayfa543).
			(4.120 = ACS800 St- andard ktrl programı)	(4.120 = ACS800 Sist- em ktrl progr- amı)	
		0	KISA DEVRE	KISA DEVRE	2340
		1	AŞIRI AKIM	AŞIRI AKIM	2310
		2	DC AŞIRI GER	DC AŞIRI GER	3210
		3	ACS800 SIC- AKLIĞI	ACS800 SIC- AKLIĞI	2381, 4210, 4290, 42F1, 4310, 4380
		4	TOPRAK HAT- ASI	TOPRAK HAT- ASI	2330, 2392, 3181
		5	TERMİSTÖR	MOTOR SIC- AKLIĞI M	4981, 4991, 4992, 4993
		6	MOTOR SIC- AKLIĞI	MOTOR SIC- AKLIĞI	4982
		7	SYSTEM_FA- ULT	SYSTEM_FA- ULT	6481, 6487, 64A1, 64A2, 64A3, 64B1, 64E1, 6881, 6882, 6883, 6885
		8	DÜŞÜK YÜK	DÜŞÜK YÜK	-
		9	AŞIRI FREK- ANS	AŞIRI FREK- ANS	7310
		10	Rezerve	MKORUMAN- AHTARI	9081
		11	Rezerve	CH2 İLET KAYBI	7582
		12	Rezerve	SC (INU1)	2340 (XXYY YY01)
		13	Rezerve	SC (INU2)	2340 (XXYY YY02)
		14	Rezerve	SC (INU3)	2340 (XXYY YY03)
		15	Rezerve	SC (INU4)	2340 (XXYY YY04)

148 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																																																																						
4.22	Hata wordü 2	ACS800 uyumlu hata word'ü 2 Bu word'ün bit atamaları ACS800'de HATA WORD 2'ye karşılık gelir. 4.120 Hata/Uyarı wordü uyumluluğu parametresi, bit atamalarının ACS800 Standart veya ACS800 Sistem kontrol programına uygun olup olmadığını belirler. Her bit aşağıda listelenen çeşitli ACS880 olaylarını gösterebilir. Bu parametre salt okunurdur. <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bit</th><th colspan="2">ACS800 hata adı</th><th rowspan="2">Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))</th></tr> <tr> <th>(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)</th><th>(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>BESLEME FAZI</td><td>BESLEME FAZI</td><td>3130</td></tr> <tr> <td>1</td><td>MOT VERİSİ YOK</td><td>MOTOR VERİSİ YOK</td><td>-</td></tr> <tr> <td>2</td><td>DC DÜŞÜK GER</td><td>DC DÜŞÜK GER</td><td>3220</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Rezerve</td><td>KABLO SICAK</td><td>4000</td></tr> <tr> <td>4</td><td>ÇALIŞMA İZİNİ</td><td>ÇALIŞMA İZİNİ DEVRE DIŞI</td><td>AFEB</td></tr> <tr> <td>5</td><td>ENKODER HATA</td><td>ENKODER HATA</td><td>7301, 7380, 7381, 73A0, 73A1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>G/Ç İLET</td><td>G/Ç İLET HATA</td><td>7080, 7082</td></tr> <tr> <td>7</td><td>KTRL B SICAK</td><td>KTRL B SICAK</td><td>-</td></tr> <tr> <td>8</td><td>HARİCİ HATA</td><td>SEÇİLEBİLİR</td><td>9082</td></tr> <tr> <td>9</td><td>AŞIRI SWFREK</td><td>AŞIRI SWFREK</td><td>-</td></tr> <tr> <td>10</td><td>AI < MİN FONK</td><td>AI < MİN FONK</td><td>80A0</td></tr> <tr> <td>11</td><td>PPCC BAĞLANTISI</td><td>PPCC BAĞLANTISI</td><td>5681, 5682, 5690, 5691, 5692, 5693, 5694, 5695</td></tr> <tr> <td>12</td><td>İLET MODÜLÜ</td><td>İLET MODÜLÜ</td><td>6681, 7510, 7520, 7581</td></tr> <tr> <td>13</td><td>PANEL KAYBI</td><td>PANEL KAYBI</td><td>7081</td></tr> <tr> <td>14</td><td>MOT SIKIŞMA</td><td>MOT SIKIŞMA</td><td>7121</td></tr> <tr> <td>15</td><td>MOTOR FAZI</td><td>MOTOR FAZI</td><td>3381</td></tr> </tbody> </table>	Bit	ACS800 hata adı		Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))	(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)	(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)	0	BESLEME FAZI	BESLEME FAZI	3130	1	MOT VERİSİ YOK	MOTOR VERİSİ YOK	-	2	DC DÜŞÜK GER	DC DÜŞÜK GER	3220	3	Rezerve	KABLO SICAK	4000	4	ÇALIŞMA İZİNİ	ÇALIŞMA İZİNİ DEVRE DIŞI	AFEB	5	ENKODER HATA	ENKODER HATA	7301, 7380, 7381, 73A0, 73A1	6	G/Ç İLET	G/Ç İLET HATA	7080, 7082	7	KTRL B SICAK	KTRL B SICAK	-	8	HARİCİ HATA	SEÇİLEBİLİR	9082	9	AŞIRI SWFREK	AŞIRI SWFREK	-	10	AI < MİN FONK	AI < MİN FONK	80A0	11	PPCC BAĞLANTISI	PPCC BAĞLANTISI	5681, 5682, 5690, 5691, 5692, 5693, 5694, 5695	12	İLET MODÜLÜ	İLET MODÜLÜ	6681, 7510, 7520, 7581	13	PANEL KAYBI	PANEL KAYBI	7081	14	MOT SIKIŞMA	MOT SIKIŞMA	7121	15	MOTOR FAZI	MOTOR FAZI	3381	- / uint16
Bit	ACS800 hata adı			Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))																																																																					
	(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)	(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)																																																																							
0	BESLEME FAZI	BESLEME FAZI	3130																																																																						
1	MOT VERİSİ YOK	MOTOR VERİSİ YOK	-																																																																						
2	DC DÜŞÜK GER	DC DÜŞÜK GER	3220																																																																						
3	Rezerve	KABLO SICAK	4000																																																																						
4	ÇALIŞMA İZİNİ	ÇALIŞMA İZİNİ DEVRE DIŞI	AFEB																																																																						
5	ENKODER HATA	ENKODER HATA	7301, 7380, 7381, 73A0, 73A1																																																																						
6	G/Ç İLET	G/Ç İLET HATA	7080, 7082																																																																						
7	KTRL B SICAK	KTRL B SICAK	-																																																																						
8	HARİCİ HATA	SEÇİLEBİLİR	9082																																																																						
9	AŞIRI SWFREK	AŞIRI SWFREK	-																																																																						
10	AI < MİN FONK	AI < MİN FONK	80A0																																																																						
11	PPCC BAĞLANTISI	PPCC BAĞLANTISI	5681, 5682, 5690, 5691, 5692, 5693, 5694, 5695																																																																						
12	İLET MODÜLÜ	İLET MODÜLÜ	6681, 7510, 7520, 7581																																																																						
13	PANEL KAYBI	PANEL KAYBI	7081																																																																						
14	MOT SIKIŞMA	MOT SIKIŞMA	7121																																																																						
15	MOTOR FAZI	MOTOR FAZI	3381																																																																						

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
4.25	Hata veren modüller	(Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür) Hangi paralel bağlı modüllerin hata verdiğini gösterir. Tüm hatalar resetlendiğinde bu word'ün bitleri temizlenir. Bu parametre salt okunurdur.	0000h / uint16
b0	Modül 1	1 = Modül 1 hata verdi	
b1	Modül 2	1 = Modül 2 hata verdi	
b2	Modül 3	1 = Modül 3 hata verdi.	
b3	Modül 4	1 = Modül 4 hata verdi.	
b4	Modül 5	1 = Modül 5 hata verdi.	
b5	Modül 6	1 = Modül 6 hata verdi.	
b6	Modül 7	1 = Modül 7 hata verdi.	
b7	Modül 8	1 = Modül 8 hata verdi.	
b8	Modül 9	1 = Modül 9 hata verdi.	
b9	Modül 10	1 = Modül 10 hata verdi.	
b10	Modül 11	1 = Modül 11 hata verdi.	
b11	Modül 12	1 = Modül 12 hata verdi.	
b12...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

150 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																																																																						
4.31	Uyarı wordü 1	ACS800 uyumlu uyarı (alarm) word'ü 1. Bu word'ün bit atamaları ACS800'de ALARM WORD 1'e karşılık gelir. 4.120 Hata/Uyarı wordü uyumluluğu parametresi, atamaların ACS800 Standart veya ACS800 Sistem kontrol programına uygun olup olmadığını belirler. Her atama aşağıda listelenen çeşitli ACS880 uyarılarını gösterebilir. Bu parametre salt okunurdur. <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bit</th><th colspan="2">ACS800 alarm adı</th><th rowspan="2">Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))</th></tr> <tr> <th>(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)</th><th>(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>START ENGELLEME</td><td>START ENGELLEME</td><td>A5A0</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Rezerve</td><td>ACİL STOP</td><td>AFE1, AFE2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>TERMİSTÖR</td><td>MOTOR SICAKLIĞI M</td><td>A491, A497, A498, A499</td></tr> <tr> <td>3</td><td>MOTOR SICAKLIĞI</td><td>MOTOR SICAKLIĞI</td><td>A492</td></tr> <tr> <td>4</td><td>ACS800 SICAKLIĞI</td><td>ACS800 SICAKLIĞI</td><td>A2BA, A4A9, A4B0, A4B1, A4F6</td></tr> <tr> <td>5</td><td>ENKODER HATA</td><td>ENKODER HATA</td><td>A797, A7B0, A7B1, A7E1</td></tr> <tr> <td>6</td><td>T ÖLÇM ALR</td><td>T ÖLÇM DEV</td><td>A490, A5EA, A782, A8A0</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Rezerve</td><td>DİJİTAL IO</td><td>-</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Rezerve</td><td>ANALOG IO</td><td>-</td></tr> <tr> <td>9</td><td>Rezerve</td><td>HAR DİJİTAL IO</td><td>-</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Rezerve</td><td>HARANALOG IO</td><td>A6E5, A7AA, A7AB</td></tr> <tr> <td>11</td><td>Rezerve</td><td>CH2 İLET KAYBI</td><td>A7CB, AF80</td></tr> <tr> <td>12</td><td>İLET MODÜLÜ</td><td>MKORUMAN-AHTARI</td><td>A981</td></tr> <tr> <td>13</td><td>Rezerve</td><td>ACİL STOP YAV</td><td>-</td></tr> <tr> <td>14</td><td>TOPRAK HAT-ASI</td><td>TOPRAK HAT-ASI</td><td>A2B3</td></tr> <tr> <td>15</td><td>Rezerve</td><td>GÜVENLİK ANAH</td><td>A983</td></tr> </tbody> </table>	Bit	ACS800 alarm adı		Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))	(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)	(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)	0	START ENGELLEME	START ENGELLEME	A5A0	1	Rezerve	ACİL STOP	AFE1, AFE2	2	TERMİSTÖR	MOTOR SICAKLIĞI M	A491, A497, A498, A499	3	MOTOR SICAKLIĞI	MOTOR SICAKLIĞI	A492	4	ACS800 SICAKLIĞI	ACS800 SICAKLIĞI	A2BA, A4A9, A4B0, A4B1, A4F6	5	ENKODER HATA	ENKODER HATA	A797, A7B0, A7B1, A7E1	6	T ÖLÇM ALR	T ÖLÇM DEV	A490, A5EA, A782, A8A0	7	Rezerve	DİJİTAL IO	-	8	Rezerve	ANALOG IO	-	9	Rezerve	HAR DİJİTAL IO	-	10	Rezerve	HARANALOG IO	A6E5, A7AA, A7AB	11	Rezerve	CH2 İLET KAYBI	A7CB, AF80	12	İLET MODÜLÜ	MKORUMAN-AHTARI	A981	13	Rezerve	ACİL STOP YAV	-	14	TOPRAK HAT-ASI	TOPRAK HAT-ASI	A2B3	15	Rezerve	GÜVENLİK ANAH	A983	- / uint16
Bit	ACS800 alarm adı			Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))																																																																					
	(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)	(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)																																																																							
0	START ENGELLEME	START ENGELLEME	A5A0																																																																						
1	Rezerve	ACİL STOP	AFE1, AFE2																																																																						
2	TERMİSTÖR	MOTOR SICAKLIĞI M	A491, A497, A498, A499																																																																						
3	MOTOR SICAKLIĞI	MOTOR SICAKLIĞI	A492																																																																						
4	ACS800 SICAKLIĞI	ACS800 SICAKLIĞI	A2BA, A4A9, A4B0, A4B1, A4F6																																																																						
5	ENKODER HATA	ENKODER HATA	A797, A7B0, A7B1, A7E1																																																																						
6	T ÖLÇM ALR	T ÖLÇM DEV	A490, A5EA, A782, A8A0																																																																						
7	Rezerve	DİJİTAL IO	-																																																																						
8	Rezerve	ANALOG IO	-																																																																						
9	Rezerve	HAR DİJİTAL IO	-																																																																						
10	Rezerve	HARANALOG IO	A6E5, A7AA, A7AB																																																																						
11	Rezerve	CH2 İLET KAYBI	A7CB, AF80																																																																						
12	İLET MODÜLÜ	MKORUMAN-AHTARI	A981																																																																						
13	Rezerve	ACİL STOP YAV	-																																																																						
14	TOPRAK HAT-ASI	TOPRAK HAT-ASI	A2B3																																																																						
15	Rezerve	GÜVENLİK ANAH	A983																																																																						
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1																																																																						

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																																																																						
4.32	Uyarı wordü 2	ACS800 uyumlu uyarı (alarm) word'ü 2. Bu word'ün bit atamaları ACS800'de ALARM WORD 2'ye karşılık gelir. 4.120 Hata/Uyarı wordü uyumluluğu parametresi, bit atamalarının ACS800 Standart veya ACS800 Sistem kontrol programına uygun olup olmadığını belirler. Her atama aşağıda listelenen çeşitli ACS880 uyarılarını gösterebilir. Bu parametre salt okunurdur. <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Bit</th><th colspan="2">ACS800 alarm adı</th><th rowspan="2">Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))</th></tr> <tr> <th>(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)</th><th>(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>Rezerve</td><td>MOTOR FANI</td><td>A781</td></tr> <tr> <td>1</td><td>DÜŞÜK YÜK</td><td>DÜŞÜK YÜK</td><td>-</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Rezerve</td><td>ÇEV AŞIRI YÜK</td><td>-</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Rezerve</td><td>KABLO SICAK</td><td>A480</td></tr> <tr> <td>4</td><td>ENKODER</td><td>ENKODER A<>B</td><td>-</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Rezerve</td><td>FAN AŞIRI SICAK</td><td>A984</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Rezerve</td><td>Rezerve</td><td>-</td></tr> <tr> <td>7</td><td>POWFAIL FILE</td><td>POWFAIL FILE</td><td>-</td></tr> <tr> <td>8</td><td>ALR (OS_17)</td><td>POWDOWN FILE</td><td>-</td></tr> <tr> <td>9</td><td>MOT SIKIŞMA</td><td>MOT SIKIŞMA</td><td>A780</td></tr> <tr> <td>10</td><td>AI < MİN FONK</td><td>AI < MİN FONK</td><td>A8A0</td></tr> <tr> <td>11</td><td>Rezerve</td><td>İLET MODÜLÜ</td><td>A6D1, A6D2, A7C1, A7C2, A7CA, A7CE</td></tr> <tr> <td>12</td><td>Rezerve</td><td>PİL ARIZASI</td><td>-</td></tr> <tr> <td>13</td><td>PANEL KAYBI</td><td>PANEL KAYBI</td><td>A7EE</td></tr> <tr> <td>14</td><td>Rezerve</td><td>DC DÜŞÜK GER</td><td>A3A2</td></tr> <tr> <td>15</td><td>Rezerve</td><td>YENİDEN BAŞLATILDI</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Bit	ACS800 alarm adı		Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))	(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)	(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)	0	Rezerve	MOTOR FANI	A781	1	DÜŞÜK YÜK	DÜŞÜK YÜK	-	2	Rezerve	ÇEV AŞIRI YÜK	-	3	Rezerve	KABLO SICAK	A480	4	ENKODER	ENKODER A<>B	-	5	Rezerve	FAN AŞIRI SICAK	A984	6	Rezerve	Rezerve	-	7	POWFAIL FILE	POWFAIL FILE	-	8	ALR (OS_17)	POWDOWN FILE	-	9	MOT SIKIŞMA	MOT SIKIŞMA	A780	10	AI < MİN FONK	AI < MİN FONK	A8A0	11	Rezerve	İLET MODÜLÜ	A6D1, A6D2, A7C1, A7C2, A7CA, A7CE	12	Rezerve	PİL ARIZASI	-	13	PANEL KAYBI	PANEL KAYBI	A7EE	14	Rezerve	DC DÜŞÜK GER	A3A2	15	Rezerve	YENİDEN BAŞLATILDI	-	- / uint16
Bit	ACS800 alarm adı			Bu bitin gösterdiği ACS880 olayları (Bkz. Hata izleme(sayfa543))																																																																					
	(4.120 = ACS800 Standart ktrl programı)	(4.120 = ACS800 Sistem ktrl programı)																																																																							
0	Rezerve	MOTOR FANI	A781																																																																						
1	DÜŞÜK YÜK	DÜŞÜK YÜK	-																																																																						
2	Rezerve	ÇEV AŞIRI YÜK	-																																																																						
3	Rezerve	KABLO SICAK	A480																																																																						
4	ENKODER	ENKODER A<>B	-																																																																						
5	Rezerve	FAN AŞIRI SICAK	A984																																																																						
6	Rezerve	Rezerve	-																																																																						
7	POWFAIL FILE	POWFAIL FILE	-																																																																						
8	ALR (OS_17)	POWDOWN FILE	-																																																																						
9	MOT SIKIŞMA	MOT SIKIŞMA	A780																																																																						
10	AI < MİN FONK	AI < MİN FONK	A8A0																																																																						
11	Rezerve	İLET MODÜLÜ	A6D1, A6D2, A7C1, A7C2, A7CA, A7CE																																																																						
12	Rezerve	PİL ARIZASI	-																																																																						
13	PANEL KAYBI	PANEL KAYBI	A7EE																																																																						
14	Rezerve	DC DÜŞÜK GER	A3A2																																																																						
15	Rezerve	YENİDEN BAŞLATILDI	-																																																																						
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1																																																																						

152 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
4.40	Olay wordü 1	Kullanıcı tanımlı olay word'ü. Bu word 4.41... 4.72 parametreleri tarafından seçilen olayların (uyarılar, hatalar veya işlenmemiş olaylar) durumunu toplar. Her olayda isteğe bağlı olarak filtreleme için bir yardımcı kod belirtilebilir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Kullanıcı bit 0	1 = 4.41 Olay wordü 1 bit 0 kodu (ve 4.42 Olay wordü 1 bit 0 yardımcı kodu) parametrelerinin seçtiği olay etkin	
b1	Kullanıcı bit 1	1 = 4.43 Olay wordü 1 bit 1 kodu (ve 4.44 Olay wordü 1 bit 1 yardımcı kodu) parametrelerinin seçtiği olay etkin	
b15	Kullanıcı bit 15	1 = 4.71 (ve 4.72) parametrelerinin seçtiği olay etkin	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
4.41	Olay wordü 1 bit 0 kodu	Durumu, 4.40 Olay wordü 1 parametresinin 0. biti olarak gösterilen bir olayın (uyarı, hata veya işlenmemiş olay) on altılık kodunu seçer.	0 / uint16
	0000...FFFFh	Olayın kodu.	1 = 1
4.42	Olay wordü 1 bit 0 yardımcı kodu	Önceki parametre tarafından seçilen olay için yardımcı kodu belirtir. Seçili olay, yalnızca yardımcı kod bu parametrenin değeriyle uyuyorsa olay word'ü tarafından belirtilir. Olay word'ü 0000 0000h değeriyle yardımcı koddan bağımsız olarak olayı belirtir.	0000 0000h / uint32
	0000 0000h...FFFF FFFFh	Uyarının, hatanın veya işlenmemiş olayın kodu.	1 = 1
4.43	Olay wordü 1 bit 1 kodu	Durumu, 4.40 Olay wordü 1 parametresinin 1. biti olarak gösterilen bir olayın (uyarı, hata veya işlenmemiş olay) on altılık kodunu seçer.	0000h / uint16
	0000...FFFFh	Olayın kodu.	1 = 1
4.44	Olay wordü 1 bit 1 yardımcı kodu	Önceki parametre tarafından seçilen olay için yardımcı kodu belirtir. Seçili olay, yalnızca yardımcı kod bu parametrenin değeriyle uyuyorsa olay word'ü tarafından belirtilir. Olay word'ü 0000 0000h değeriyle yardımcı koddan bağımsız olarak olayı belirtir.	0000 0000h / uint32
	0000 0000h...FFFF FFFFh	Uyarının, hatanın veya işlenmemiş olayın kodu.	1 = 1
...	...	...	...
4.71	Olay wordü 1 bit 15 kodu	Durumu, 4.40 Olay wordü 1 parametresinin 15. biti olarak gösterilen bir olayın (uyarı, hata veya işlenmemiş olay) on altılık kodunu seçer. Olay kodları Hata izleme bölümünde listelenmiştir.	0000h / uint16
	0000...FFFFh	Olayın kodu.	1 = 1
4.72	Olay wordü 1 bit 15 yardımcı kodu	Önceki parametre tarafından seçilen olay için yardımcı kodu belirtir. Seçili olay, yalnızca yardımcı kod bu parametrenin değeriyle uyuyorsa olay word'ü tarafından belirtilir. Olay word'ü 0000 0000h değeriyle yardımcı koddan bağımsız olarak olayı belirtir.	0000 0000h / uint32
	0000 0000h...FFFF FFFFh	Uyarının, hatanın veya işlenmemiş olayın kodu.	1 = 1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
4.120	Hata/Uyarı wordü uyumluluğu	4.21...4.32 parametrelerinin bit atamalarının ACS800 Standart kontrol programına ya da ACS800 Sistem kontrol programına uymasını seçer.	ACS800 Standard ktrl programı / uint16
	ACS800 Standard ktrl programı	4.21...4.32 parametrelerinin bit atamaları ACS800 Standart kontrol programına aşağıdaki gibi uyar: 4.21: 03.05 HATA WORD 1 4.22: 03.06 HATA WORD 2 4.31: 03.08 ALARM WORD 1 4.32: 03.09 ALARM WORD 2	0
	ACS800 Sistem ktrl programı	4.21...4.32 parametrelerinin bit atamaları ACS800 Sistem kontrol programına aşağıdaki gibi uyar: 4.21: 09.01 HATA WORD 1 4.22: 09.02 HATA WORD 2 4.31: 09.04 ALARM WORD 1 4.32: 09.04 ALARM WORD 2	1

154 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
5	Teşhisler	Sürücü bakımına ilişkin çeşitli çalışma süresi tipi sayaçlar ve ölçümler. Bu gruptaki tüm parametreler aksi belirtilmediği sürece salt okunurdur.	
5.1	Başlatma zamanı sayacı	Çalışma süresi sayacı. Sayaç, sürücüye güç sağlandığında çalışır.	0 d / uint16
	0...65535 d	Çalışma süresi sayacı.	1 = 1 d / 1 = 1 d
5.2	Çalışma zamanı sayacı	Motor çalışma sayacı. Sayıcı, çevirici modülasyon yaparken çalışır.	0 d / uint16
	0...65535 d	Motor çalışma sayacı.	1 = 1 d / 1 = 1 d
5.4	Fan başlama zamanı sayacı	Sürücü soğutma fanının çalışma süresi. Reset tuşu 3 saniye uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	0 d / uint16
	0...65535 d	Soğutma fanı çalışma süresi sayacı.	1 = 1 d / 1 = 1 d
5.9	Güç açıldıktan sonraki süre	Kontrol ünitesinin son başlatılmasından beri 500 mikrosaniye tıklama geçti.	- / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	Son başlatmadan beri 500 mikrosaniye tıklama.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
5.10	Kontrol kartı sıcaklığı	Kontrol kartı yüzeyindeki gerçek sıcaklığı görüntüler.	- / real32
	-50...150 °	Santigrat cinsinden kart sıcaklığı	1 = 1 ° / 1 = 1 °
5.11	İnvertör sıcaklığı	Hata limitinin yüzdesi olarak tahmini sürücü sıcaklığı. Gerçek tetiklenme sıcaklığı sürücü tipine göre değişir. %0,0 = 0°C (32°F) Yaklaşık %94 = Uyarı limiti %100,0 = Hata limiti	- / real32
	-40.0 ... 160.0 yüzde	Yüzde olarak sürücü sıcaklığı.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
5.22	Teşhis word'ü 3	Hata tespit word'ü 3.	- / uint16
b0...10	Reserved		
b11	Fan komutu	1 = Sürücü fanı rölantı hızı üzerinde dönüyor	
b12	Fan servis sayacı	1 = Sürücü servis sayacı limitine ulaştı	
b13...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
5.41	Ana fan servis sayacı	Ana soğutma fanının yaşını, tahmini ömrünün bir yüzdesi olarak görüntüler. Tahmin, fanın görevine, çalışma koşullarına ve diğer çalıştırma parametrelerine bağlıdır. Sayaç %100'e ulaştığında bir uyarı (A8C0 Fan servis sayacı) oluşturulur. Reset tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	0 yüzde / real32
	0...150 yüzde	Ana soğutma fanı yaşı.	1 = 1 yüzde / 1 = 1 yüzde

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
5.42	Yardımcı fan servis sayacı	Yardımcı soğutma fanının yaşını, tahmini ömrünün bir yüzdesi olarak görüntüler. Tahmin, fanın görevine, çalışma koşullarına ve diğer çalıştırma parametrelerine bağlıdır. Sayaç %100'e ulaştınca bir uyarı (A8C0 Fan servis sayacı) oluşturulur. Reset tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	0 yüzde / real32
	0...150 yüzde	Yardımcı soğutma fanı yaşı.	1 = 1 yüzde / 1 = 1 yüzde
5.111	Hat konvertörü sıcaklığı	(<i>Yalnızca IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir</i>) Hata sınırının yüzdesi olarak tahmini besleme ünitesi sıcaklığı. %0,0 = 0°C (32°F) Yaklaşık %94 = Uyarı limiti %100,0 = Hata limiti	- / real32
	-40.0 ... 160.0 yüzde	Yüzde cinsinden besleme ünitesi sıcaklığı.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
5.121	MCB kapanma sayacı	(<i>Yalnızca IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir</i>) Besleme ünitesinin ana devre kesicisinin kapanmalarını sayar.	- / uint32
	0..4294967295 Birimsiz	Ana devre kesicisinin kapanmalarının sayısı	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
6	Kontrol ve durum sözcükleri	Sürücü kontrol ve durum word'leri.	
6.1	Ana kontrol wordü	Sürücünün temel kontrol word'ü. Bu parametre, kontrol sinyallerini seçilen kaynaklardan (dijital girişler, haberleşme arabirimleri ve uygulama programı) alındığı gibi gösterir. Word'ün bit atamaları 623. sayfada açıklandığı gibidir. İlgili durum word'ü ve durum şeması sırasıyla 625 ve 626. sayfalarda gösterilmiştir. Not: Bu parametre salt okunurdur. 12...15 bitleri ilave kontrol verisi taşımak için ve herhangi bir ikili kaynak seçici parametresi tarafından bir sinyal kaynağı olarak kullanılabilir. 12...15. bitlerin güncellenmesi için 10. bit etkin olmalıdır. - Haberleşme ağı kontrolünde, bu parametrenin değeri sürücünün PLC'den aldığı kontrol word'ü ile aynı değildir. 50.12 FBA A hata ayıklama modu parametresine bakın.	- / uint16
6.2	Uygulama kontrol wordü	Uygulama programından (mevcut ise) alınan sürücü kontrol word'ü. Bit atamaları 623. sayfada açıklanmaktadır. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
6.3	FBA A şeffaf kontrol wordü	Şeffaf iletişim profili ör. 51 FBA A ayarları parametre grubu tarafından seçildiğinde, haberleşme adaptörü A üzerinden PLC'den alınan değiştirilmemiş kontrol word'ünü görüntüler. Bkz. bölüm Kontrol word'ü ve Durum word'ü (sayfa 620). Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Haberleşme adaptörü A yoluyla alınan kontrol word'ü.	1 = 1
6.4	FBA B şeffaf kontrol wordü	Şeffaf iletişim profili ör. 54 FBA B ayarları parametre grubu tarafından seçildiğinde, haberleşme adaptörü B üzerinden PLC'den alınan değiştirilmemiş kontrol word'ünü görüntüler. Bkz. bölüm Kontrol word'ü ve Durum word'ü (sayfa 620). Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Haberleşme adaptörü B yoluyla alınan kontrol word'ü.	1 = 1
6.5	EFB şeffaf kontrol wordü	Şeffaf iletişim profili 58.25 Kontrol profili parametresi tarafından seçildiğinde, dahili haberleşme arabirimi üzerinden PLC'den alınan değiştirilmemiş kontrol word'ünü görüntüler. Bkz. bölüm Şeffaf profil (sayfa 609). Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Kontrol word'ü dahili haberleşme arabirimi aracılığıyla alındı.	1 = 1
6.11	Ana durum wordü	Sürücünün temel durum word'ü. Bit atamaları 625. sayfada açıklanmıştır. İlgili kontrol word'ü ve durum şeması sırasıyla 623 ve 626. sayfalarda gösterilmiştir. Not: Haberleşme ağı kontrolünde, bu parametrenin değeri sürücünün PLC'ye gönderdiği durum word'ü ile aynı değildir. 50.12 FBA A hata ayıklama modu parametresine bakın. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
6.16	Sürücü durumu wordü 1	Sürücü durum word'ü 1. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Etkinleştirildi	1 = Çalışma izni (bkz. Par. 20.12) ve start izni (20.19) sinyallerinin her ikisi de mevcut ve Güvenli moment kapatma etkinleştirilmedi. Not: • G/Ç'ta veya lokal kontrolde, bu biti temizlemek sürücünün SWITCH-ON INHIBITED durumuna girmesini sağlar. Daha fazla bilgi için bkz. 625. • Bu bit oluşan bir hatadan etkilenmez.	
b1	Yasaklandı	1 = Start engellendi. Engelleme sinyalinin kaynağı için 6.18 ve 6.25 parametrelerine bakın.	
b2	DC şarj edildi	1 = DC devresi şarj oldu. Varsa, DC anahtarı kapanır ve şarj etme anahtarı açılır. 0 = Şarj etme tamamlanmadı. Çevirici üniteye bir DC anahtar (seçenek +F286) bulunmuyorsa, 95.9 ayarını kontrol edin.	
b3	Başlatmaya hazır	1 = Sürücü, bir start komutunu almaya hazır	
b4	Refrans izleniyor	1 = Sürücü, belirtilen referansı izlemeye hazır	
b5	Başlatıldı	1 = Sürücü start edildi	
b6	Modülasyon	1 = Sürücü modülasyonda (çıkış aşaması kontrol ediliyor)	
b7	Sınırlama	1 = Herhangi bir çalışma limiti (hız, moment vb.) etkin	
b8	Yerel kontrol	1 = Sürücü lokal kontrolde	
b9	Ağ kontrolü	1 = Sürücü ağ kontrolünde. Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 18).	
b10	Ext1 etkin	1 = Kontrol konumu EXT1 etkin	
b11	Ext2 etkin	1 = Kontrol konumu EXT2 etkin	
b12	Reserved		
b13	Start talebi	1 = Start talep edildi Not: Yayın tarihi itibarıyla, herhangi bir start yasağı koşulu (bkz bit 1) varsa kontrol panelinden start talebi bu biti etkinleştirmez.	
b14...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.17	Sürücü durumu wordü 2	Sürücü durumword'ü 2. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Tanımlı çalışması yapıldı	1 = Motor tanımlama (ID) çalıştırması gerçekleştirildi	
b1	Manyetize	1 = Motor mıknatıslandı	
b2	Tork kontrolü	1 = Moment kontrol modu etkin	
b3	Hız kontrolü	1 = Hız kontrol modu etkin	
b4	Güç kontrolü	Rezerve	

158 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b5	Güvenli referans etkin	1 = 49.5 ve 50.2 parametreleri gibi fonksiyonlar tarafından bir "güvenli" referans uygulanır	
b6	Son hız etkin	1 = 49.5 ve 50.2 parametresi gibi fonksiyonlar tarafından bir "son hız" referansı uygulanır	
b7	Refrans kaybı	1 = Referans sinyali kayıp	
b8	Acil durdurma başarısız	1 = Acil stop başarısız (bkz. 31.32 ve 31.33 parametreleri.)	
b9	Joglama etkin	1 = Joglama izni sinyali açık	
b10	Üst limitte	1 = Gerçek hız, frekans veya moment limite (46.31...46.33 parametreleri ile tanımlanır) eşit ya da bu limitin üzerinde. Her iki dönme yönünde de geçerlidir.	
b11	Acil durdurma etkin	1 = Acil stop komut sinyali etkin veya sürücü bir acil stop komutu aldıktan sonra duruyor.	
b12	Azaltılmış çalıştırma	1 = Azaltılmış çalıştırma etkin (bkz. bölüm Azaltılmış çalışma fonksiyonu (sayfa 103)).	
b13	Reserved		
b14	Durdurma başarısız oldu	1 = Stop başarısız (bkz. 31.37 ve 31.38 parametreleri.)	
b15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.18	Bşltnma ysgı durum wordü	Start yasağı durum word'ü. Bu word, sürücünün start etmesini önleyen yasaklama koşulunun kaynağını belirler. Koşul kaldırıldıktan sonra start komutu tekrar verilmelidir. Bite özel notlara bakın. 6.25 Sürücü yasak durum word'ü 2 ve 6.16 Sürücü durumu wordü 1 parametresi, 1. bite de bakın. Bu parametre salt okunurdur. Not: 6.16 Sürücü durumu wordü 1 parametresinin 1. biti engelleme koşulu kaldırıldıktan sonra hala ayarlıysa ve aktif harici kontrol konumu için kenar tetikleme seçilmişse, yeni bir yükselen kenar start sinyali gereklidir. Bkz. parametre 20.2, 20.7 ve 20.19. 6.16 Sürücü durumu wordü 1 parametresinin 1. biti engelleme koşulu kaldırıldıktan sonra hala ayarlıysa yeni bir yükselen kenar start sinyali gereklidir. - Bilgilendirici bit. Engelleme koşulunun kullanıcı tarafından kaldırılması gerekmez.	- / uint16
b0	Çalışmaya hazır değil	1 = DC gerilimi yok ya da sürücü parametreleri doğru şekilde girilmedi. 95 ve 99 gruplarındaki parametreleri kontrol edin.	
b1	Ktrl konumu değıştirdi	1 = Kontrol konumu değışti	
b2	SSW yasağı	1 = Kontrol programı kendini yasaklanmış durumda tutuyor	
b3	Arıza sıfırlama	1 = Bir hata etkin	
b4	Başlatma izni yok	1 = Start izni sinyali yok	

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b5	Çalıştırma izni yok	1 = Çalışma izni sinyali yok	
b6	FSO yasağı	1 = Çalışma FSO-xx güvenlik fonksiyonları modülü tarafından engellendi	
b7	STO	1 = Güvenli moment kapama etkin	
b8	Akım klbrsyn sonİndrld	1 = Akım kalibrasyonu rutini tamamlandı	
b9	Tnmlm çlştr. snİndrld	1 = Motor tanımlama çalıştırması tamamlandı	
b10	Oto fazlama sonİndrldı	1 = Otomatik fazlama rutini tamamlandı	
b11	Off1	1 = Acil stop sinyali (Off1 modu)	
b12	Acil Kapalı2	1 = Acil stop sinyali (Off2 modu)	
b13	Acil Kapalı3	1 = Acil stop sinyali (Off3 modu)	
b14	Oto sıfırlama yasağı	1 = Otomatik resetleme fonksiyonu çalışmayı yasaklıyor	
b15	Joglama etkin	1 = Joglama izni sinyali çalışmayı yasaklıyor	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.19	Hız kontrol durumu wordü	Hız kontrol durum word'ü. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Sıfır hız	1 = Sürücü sıfır hızda çalışıyor, yani 90.1 Motor kontrol hızı parametresinin mutlak değeri 21.6 Sıfır hız limiti altında 21.7 Sıfır hız gecikmesi süresinden uzun kaldı. Not: - Mekanik fren kontrolü 44.6 parametresi tarafından etkinleştirildiğinde ve sürücü modülasyon yaparken bu bit güncellenmez. - Sürücü ileri yönde çalışırken bir rampa stopa, $[90.1] < [21.6]$ olduğunda gecikme sayımı işler. Ters yönde, gecikme sayımı $90.1 > -[21.6]$ olduğunda işler.	
b1	İleri	1 = Sürücü ileri yönde sıfır hız limitinin üzerinde çalışıyor, ör. $[90.1] > +[21.6]$.	
b2	Geri	1 = Sürücü geri yönde sıfır hız limitinin üzerinde çalışıyor, ör. $[90.1] < -[21.6]$.	
b3	Pencere dışı	1 = Hız hatası penceresi kontrolü etkin (bkz. par. 24.41)	
b4	Dahili hız geribildirimi	1 = Tahmini hız geri bildirimi motor kontrolünde kullanılıyor, yani tahmini hız 90.41 veya 90.46 parametresi ile seçilir, ya da seçili enkoder hatalı (par. 90.45) 0 = Enkoder 1 veya 2 hız geribildirimi için kullanılıyor	
b5	Kodlycı 1 gerbldrm	1 = Motor kontrolünde hız geribildirimi için Enkoder 1 kullanıldı 0 = Enkoder 1 hatalı veya hız geribildirim kaynağı olarak seçilmedi (bkz. par. 90.41 ve 90.46)	

160 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b6	Kodlycı 2 gerbldrm	1 = Motor kontrolünde hız geribildirimi için Enkoder 2 kullanıldı 0 = Enkoder 2 hatalı veya hız geribildirim kaynağı olarak seçilmedi (bkz. par. 90.41 ve 90.46)	
b7	Sabit hız talebi	1 = Bir sabit hız ya da frekans seçildi; bkz. par. 6.20.	
b8	MF hız düzel min	1 = Hız düzeltme minimum limitine (hız kontrollü follower'da) ulaşıldı (bkz. par. 23.39...23.41).	
b9	MF hız düzel maks	1 = Hız düzeltme maksimum limitine (hız kontrollü follower'da) ulaşıldı (bkz. par. 23.39...23.41).	
b10...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.20	Sabit hız durumu wordü	Sabit hız/frekans durum word'ü. Sabit hız ya da frekansın hangisinin etkin olduğunu gösterir (mevcut ise). Ayrıca 6.19 Hız kontrol durumu wordü parametresi, 7. bite ve Sabit hızlar/frekanslar bölümüne bakın. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Sabit hız 1	1 = Sabit hız ya da frekans 1 seçildi	
b1	Sabit hız 2	1 = Sabit hız ya da frekans 2 seçildi	
b2	Sabit hız 3	1 = Sabit hız ya da frekans 3 seçildi	
b3	Sabit hız 4	1 = Sabit hız ya da frekans 4 seçildi	
b4	Sabit hız 5	1 = Sabit hız ya da frekans 5 seçildi	
b5	Sabit hız 6	1 = Sabit hız ya da frekans 6 seçildi	
b6	Sabit hız 7	1 = Sabit hız ya da frekans 7 seçildi	
b7...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.21	Sürücü durum wordü 3	Sürücü durum word'ü 3. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	DC tutma etkin	1 = DC tutma devrede (bkz. par. 21.8)	
b1	Mıknatıslanma sonrası etkin	1 = Son mıknatıslama etkin (bkz. par. 21.8)	
b2	Motor ön ısıtma etkin	1 = Motor ön ısıtma etkin (bkz. par. 21.14)	
b3	Yumuşak başlatma etkin	Rezerve	
b4	Rotor konumu biliniyor	1 = Rotor konumu belirlendi (otomatik fazlama gerekmiyor). Bkz. bölüm Otomatik fazlama (sayfa 62).	
b5	Fren kıyıcı aktif	Fren kıyıcı etkin. Bkz. bölüm Fren kıyıcı (sayfa 82).	
b6	Motor sıcaklığı tahmini etkin		
b7...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
6.25	Sürücü yasak durum word'ü 2	Sürücü yasağı durum word'ü 2 Bu word, sürücünün start etmesini önleyen yasaklama koşulunun kaynağını belirler. Koşul kaldırıldıktan sonra start komutu tekrar verilmelidir. Bite özel notlara bakın. 6.18 Bşltma ysgı durum wordü, ve 6.16 Sürücü durumu wordü 1 parametresi, 1. bite de bakın. Bu parametre salt okunurdu. Not: 6.16 Sürücü durumu wordü 1 parametresinin 1. biti engelleme koşulu kaldırıldıktan sonra hala ayarlıysa ve aktif harici kontrol konumu için kenar tetikleme seçilmişse, yeni bir yükselen kenar start sinyali gereklidir. 20.2, 20.7 ve 20.19 parametrelerine bakın. 6.16 Sürücü durumu wordü 1 parametresinin 1. biti engelleme koşulu kaldırıldıktan sonra hala ayarlıysa yeni bir yükselen kenar start sinyali gereklidir.	- / uint16
b0	Follower sürücü	1 = Bir follower master'ın start etmesini engelliyor.	
b1	Uygulama	1 = Uygulama programı sürücünün start etmesini engelliyor.	
b2	Reserved		
b3	Enkoder geribildirim	1 = Enkoder geribildirim yapılandırması sürücünün start etmesini engelliyor.	
b4	Ref kaynağı paramet-izasyonu	1 = Referans kaynağı parametreleri çıkışması sürücünün start etmesini engelliyor. A6DA Referans kaynağı parametreleri uyarısına bakın.	
b5...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.29	MSW 10. bit seçimi	Durumu 6.11 Ana durum wordü 'ün 10. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	Üst limit / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Üst limit	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) .10. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
6.30	Kullanıcı bit 11 seçimi	Durumu 6.11 Ana durum wordü 'ün 11. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	Harici ktrl konumu / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Harici ktrl konumu	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 11. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
6.31	Kullanıcı bit 12 seçimi	Durumu 6.11 Ana durum wordü 'ün 12. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	Hrc çalışma izni / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Hrc çalışma izni	6.18 Bşltma ysgı durum wordü (sayfa 158) ters 5. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

162 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
6.32	Kullanıcı bit 13 seçimi	Durumu 6.11 Ana durum wordü 'ün 13. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	Yanlış / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
6.33	Kullanıcı bit 14 seçimi	Durumu 6.11 Ana durum wordü 'ün 14. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	Yanlış / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
6.36	LSU Durum Wordü	<i>(Yalnızca besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> Besleme ünitesinin durumunu gösterir. Ayrıca Besleme ünitesi (LSU) kontrolü (sayfa 44) bölümüne de bakın. Parametre grubu 60 DDCS iletişimi . Bu parametre salt okunurdur.	0000h / uint16
	b0 Açmaya hazır	1 = Açmaya hazır	
	b1 Çalışmaya hazır	1 = Çalışmaya hazır, DC bağlantısı şarjlı	
	b2 Hazır ref	1 = Çalışma izni	
	b3 Tetiklendi	1 = Bir hata etkin	
	b4 Kullanımda Değil	Rezerve	
	b5 Kullanımda Değil	Rezerve	
	b6 Kullanımda Değil	Rezerve	
	b7 Uyarı	1 = Bir uyarı etkin	
	b8 Modülasyonda	1 = Besleme ünitesi modülasyonda	
	b9 Uzaktan	1 = Uzaktan kontrol (EXT1 veya EXT2) 0 = Lokal kontrol	
	b10 Ağ tamam	1 = Besleme şebekesi geriliminde sorun yok.	
	b11 Kullanımda Değil	Besleme kontrol programında seçilebilir	
	b12 Kullanımda Değil	Besleme kontrol programında seçilebilir	
	b13 Şarj oluyor veya çalışmaya hazır	Besleme kontrol programında seçilebilir	
	b14 Şarj oluyor	1 = Şarj devresi etkin 0 = Şarj devresi etkin değil	
	b15 Kullanımda Değil	Besleme kontrol programında seçilebilir	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
6.39	Dahili durum makinesi LSU CW	(Yalnızca besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) INU-LSU (çevirici ünitesi/besleme ünitesi) durum makinesinden besleme ünitesine gönderilen kontrol word'ünü gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	0000h / uint16
b0	AÇIK/KAPALI	1 = Şarj etmeyi başlat 0 = Ana kontaktörü aç (gücü kapat)	
b1	KAPALI 2	0 = Acil stop (Off2)	
b2	KAPALI 3	0 = Acil stop (Off3)	
b3	BAŞLAT	1 = Modülasyonu başlat 0 = Modülasyonu durdur	
b4	Kullanımda Değil	Rezerve	
b5	Kullanımda Değil	Rezerve	
b6	Kullanımda Değil	Rezerve	
b7	SIFIRLA	0→1 = Etkin bir hatayı resetle. Resetten sonra yeni bir start komutu gerekir.	
b8	Kullanımda Değil	Rezerve	
b9	Kullanımda Değil	Rezerve	
b10	Kullanımda Değil	Rezerve	
b11	Kullanımda Değil	Rezerve	
b12	KULLANICI BİT 0	Bkz. parametre 6.40 LSU CW kullanıcı 0. bit seçimi.	
b13	KULLANICI BİT 1	Bkz. parametre 6.41 LSU CW kullanıcı 1. bit seçimi.	
b14	KULLANICI BİT 2	Bkz. parametre 6.42 LSU CW kullanıcı 2. bit seçimi.	
b15	KULLANICI BİT 3	Bkz. parametre 6.43 LSU CW kullanıcı 3. bit seçimi.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.40	LSU CW kullanıcı 0. bit seçimi	(Yalnızca besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Durumu besleme ünitesine 6.39 Dahili durum makinesi LSU CW'nin 12. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	MCW kullanıcı 0. bit / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	MCW kullanıcı 0. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 12. biti.	2
	MCW kullanıcı 1. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 13. biti.	3
	MCW kullanıcı 2. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 14. biti.	4
	MCW kullanıcı 3. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 15. biti.	5
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.41	LSU CW kullanıcı 1. bit seçimi	(Yalnızca besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Durumu besleme ünitesine 6.39 Dahili durum makinesi LSU CW'nin 13. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	MCW kullanıcı 1. bit / uint32

164 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	MCW kullanıcı 0. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 12. biti.	2
	MCW kullanıcı 1. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 13. biti.	3
	MCW kullanıcı 2. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 14. biti.	4
	MCW kullanıcı 3. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 15. biti.	5
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.42	LSU CW kullanıcı 2. bit seçimi	(Yalnızca besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Durumu besleme ünitesine 6.39 Dahili durum makinesi LSU CW'nin 14. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	MCW kullanıcı 2. bit / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	MCW kullanıcı 0. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 12. biti.	2
	MCW kullanıcı 1. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 13. biti.	3
	MCW kullanıcı 2. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 14. biti.	4
	MCW kullanıcı 3. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 15. biti.	5
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.43	LSU CW kullanıcı 3. bit seçimi	(Yalnızca besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Durumu besleme ünitesine 6.39 Dahili durum makinesi LSU CW'nin 15. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer.	MCW kullanıcı 3. bit / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	MCW kullanıcı 0. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 12. biti.	2
	MCW kullanıcı 1. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 13. biti.	3
	MCW kullanıcı 2. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 14. biti.	4
	MCW kullanıcı 3. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 15. biti.	5
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.45	Follower CW kullanıcı 0. bit seçimi	Durumu follower sürücülerine Follower kontrol word'ünün 12. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer. (Follower kontrol word'ünün 0...11 bitleri 6.1 Ana kontrol wordü parâmetresinden alınır.) Master/follower işlevselliği bölümüne de bakın.	MCW kullanıcı 0. bit / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	MCW kullanıcı 0. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 12. biti.	2
	MCW kullanıcı 1. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 13. biti.	3
	MCW kullanıcı 2. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 14. biti.	4
	MCW kullanıcı 3. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 15. biti.	5
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
6.46	Follower CW kullanıcı 1. bit seçimi	Durumu follower sürücülerine Follower kontrol word'ünün 13. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer. (Follower kontrol word'ünün 0...11 bitleri 6.1 Ana kontrol wordü parametresinden alınır.)	MCW kullanıcı 1. bit / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	MCW kullanıcı 0. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 12. biti.	2
	MCW kullanıcı 1. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 13. biti.	3
	MCW kullanıcı 2. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 14. biti.	4
	MCW kullanıcı 3. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 15. biti.	5
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.47	Follower CW kullanıcı 2. bit seçimi	Durumu follower sürücülerine Follower kontrol word'ünün 14. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer. (Follower kontrol word'ünün 0...11 bitleri 6.1 Ana kontrol wordü parametresinden alınır.)	MCW kullanıcı 2. bit / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	MCW kullanıcı 0. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 12. biti.	2
	MCW kullanıcı 1. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 13. biti.	3
	MCW kullanıcı 2. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 14. biti.	4
	MCW kullanıcı 3. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 15. biti.	5
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.48	Follower CW kullanıcı 3. bit seçimi	Durumu follower sürücülerine Follower kontrol word'ünün 15. biti olarak aktarılan bir ikili kaynak seçer. (Follower kontrol word'ünün 0...11 bitleri 6.1 Ana kontrol wordü parametresinden alınır.)	MCW kullanıcı 3. bit / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	MCW kullanıcı 0. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 12. biti.	2
	MCW kullanıcı 1. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 13. biti.	3
	MCW kullanıcı 2. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 14. biti.	4
	MCW kullanıcı 3. bit	6.1 Ana kontrol wordü (sayfa 156) 15. biti.	5
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.50	Kullanıcı durum word'ü 1	Kullanıcı tanımlı durum word'ü. Bu word 6.60...6.75 parametreleri tarafından seçilen ikili kaynakların durumunu gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
	b0 Kullanıcı durum biti 0	6.60 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
	b1 Kullanıcı durum biti 1	6.61 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
	b2 Kullanıcı durum biti 2	6.62 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
	b3 Kullanıcı durum biti 3	6.63 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
	b4 Kullanıcı durum biti 4	6.64 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	

166 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b5	Kullanıcı durum biti 5	6.65 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b6	Kullanıcı durum biti 6	6.66 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b7	Kullanıcı durum biti 7	6.67 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b8	Kullanıcı durum biti 8	6.68 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b9	Kullanıcı durum biti 9	6.69 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b10	Kullanıcı durum biti 10	6.70 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b11	Kullanıcı durum biti 11	6.71 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b12	Kullanıcı durum biti 12	6.72 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b13	Kullanıcı durum biti 13	6.73 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b14	Kullanıcı durum biti 14	6.74 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
b15	Kullanıcı durum biti 15	6.75 parametresi tarafından seçilen kaynak durumu.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.60	Kullanıcı durum word'ü 1'in 0. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 0. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	YANLIŞ / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.61	Kullanıcı durum word'ü 1'in 1. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 1. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Pencere dışı / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Pencere dışı	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 3. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.62	Kullanıcı durum word'ü 1'in 2. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 2. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Acil durdurma baş-ansız / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Acil durdurma baş-ansız	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 8. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.63	Kullanıcı durum word'ü 1'in 3. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 3. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Manyetize / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Manyetize	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 1. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
6.64	Kullanıcı durum word'ü 1'in 4. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 4. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Çalışma devre dışı / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Çalışma devre dışı	6.18 Bşltma ysgı durum wordü 5. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.65	Kullanıcı durum word'ü 1'in 5. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 5. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	YANLIŞ / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.66	Kullanıcı durum word'ü 1'in 6. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 6. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	YANLIŞ / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.67	Kullanıcı durum word'ü 1'in 7. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 7. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Tanımlama çalıştırması tamamlandı / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Tanımlama çalıştırması tamamlandı	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 0. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.68	Kullanıcı durum word'ü 1'in 8. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 8. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Start yasağı / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1.	1
	Start yasağı	6.18 Bşltma ysgı durum wordü (sayfa 158) 7. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.69	Kullanıcı durum word'ü 1'in 9. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 9. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Limit uygulanıyor / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Limit uygulanıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 7. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.70	Kullanıcı durum word'ü 1'in 10. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 10. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Tork kontrolü / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Tork kontrolü	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 2. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

168 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
6.71	Kullanıcı durum word'ü 1'in 11. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 11. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Sıfır hız / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Sıfır hız	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 0. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.72	Kullanıcı durum word'ü 1'in 12. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 12. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	Dahili hız geribildirimi / uint32
	Yanlış	0	0
	Doğru	1	1
	Dahili hız geribildirimi	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 4. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.73	Kullanıcı durum word'ü 1'in 13. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 13. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	YANLIŞ / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.74	Kullanıcı durum word'ü 1'in 14. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 14. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	YANLIŞ / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.75	Kullanıcı durum word'ü 1'in 15. biti	Durumu 6.50 Kullanıcı durum word'ü 1'ün 15. biti olarak gösterilen bir ikili kaynak seçer.	YANLIŞ / uint32
	YANLIŞ	0	0
	DOĞRU	1	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
6.100	Kullanıcı kontrol word'ü 1	Kullanıcı tanımlı kontrol word'ü 1.	0000h / uint16
	b0 Kİlncı kntrl word'ü 1'in 0. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
	b1 Kİlncı kntrl word'ü 1'in 1. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
	b2 Kİlncı kntrl word'ü 1'in 2. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
	b3 Kİlncı kntrl word'ü 1'in 3. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
	b4 Kİlncı kntrl word'ü 1'in 4. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
	b5 Kİlncı kntrl word'ü 1'in 5. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
	b6 Kİlncı kntrl word'ü 1'in 6. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b7	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 7. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b8	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 8. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b9	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 9. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b10	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 10. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b11	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 11. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b12	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 12. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b13	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 13. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b14	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 14. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b15	Kİlİncİ kntrl word'ü 1'in 15. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.101	Kullanıcı kontrol word'ü 2	Kullanıcı tanımlı kontrol word'ü 2.	0000h / uint16
b0	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 0. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b1	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 1. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b2	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 2. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b3	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 3. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b4	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 4. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b5	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 5. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b6	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 6. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b7	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 7. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b8	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 8. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b9	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 9. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b10	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 10. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b11	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 11. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b12	Kİlİncİ kntrl word'ü 2'nin 12. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	

170 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b13	Kllncı kntrl word'ü 2'nin 13. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b14	Kllncı kntrl word'ü 2'nin 14. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
b15	Kllncı kntrl word'ü 2'nin 15. biti	Kullanıcı tanımlı bit.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.116	LSU sürücüsü durum word'ü 1	<i>(Yalnızca IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> Besleme ünitesinden sürücü durum word'ü 1 alındı. Ayrıca Besleme ünitesi (LSU) kontrolü (sayfa 44) bölümüne de bakın. Parametre grubu 60 DDCS iletişimi. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Etkinleştirildi	1 = Çalışma etkin ve start etkin sinyalleri mevcut	
b1	Yasaklandı	1 = Start yasaklandı	
b2	Çalışmaya izin verildi	1 = Sürücü çalışmaya hazır	
b3	Başlatmaya hazır	1 = Sürücü, bir start komutunu almaya hazır	
b4	Çalışıyor	1 = Sürücü, belirtilen referansı izlemeye hazır	
b5	Başlatıldı	1 = Sürücü start edildi	
b6	Modülasyon	1 = Sürücü modülasyonda (çıkış aşaması kontrol ediliyor)	
b7	Sınırlanıyor	1 = Herhangi bir çalıştırma limiti etkin	
b8	Yerel kontrol	1 = Sürücü lokal kontrolde	
b9	Ağ kontrolü	1 = Sürücü ağ kontrolünde	
b10	Ext1 etkin	1 = Kontrol konumu Ext1 etkin	
b11	Ext2 etkin	1 = Kontrol konumu Ext2 etkin	
b12	Şarj etme rölesi	1 = Şarj kontaktörüne enerji verildi. Gerçek durum donanım topolojisine bağlıdır (NO veya NC).	
b13	MCB rölesi	1 = MCB rölesi kapalı	
b14...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
6.118	LSU start engelleme durum word'ü	<i>(Yalnızca IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> Bu word, besleme ünitesinin start etmesini önleyen yasaklama durumunun kaynağını belirler. Ayrıca Besleme ünitesi (LSU) kontrolü (sayfa 44) bölümüne de bakın. Parametre grubu 60 DDCS iletişimi. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Çalışmaya hazır değil		
b1	Ktrl konumu değiştirildi		

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b2	SSW yasağı		
b3	Arıza sıfırlama		
b4	Başlatma izni yok		
b5	Çalıştırma izni yok		
b6...8	Reserved		
b9	Şarj aşırı yükü		
b10...11	Reserved		
b12	Em Off2		
b13	Em Off3		
b14	Oto sıfırlama yasağı		
b15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

172 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
7	Sistem bilgileri	Sürücü donanımı, yazılım ve uygulama programı hakkında bilgiler. Bu gruptaki tüm parametreler salt okunurdur.	
7.3	Sürücü sınıflandırma kimliği	Sürücü/çevirici ünitesi tipi.	- / uint16
7.4	Cihaz yazılımı adı	Yazılım tanımlanması. Format AINFX olur, burada X kontrol ünitesinin tipini belirtir (2 veya B = BCU-x2, 6 veya C = ZCU-12/14).	- / uint32
7.5	Cihaz yazılımı sürümü	Yazılımın sürüm numarası. Format A.BB.C.D olur, burada A = büyük sürüm, B = küçük sürüm, C = yama (ör. yazılım değişken kodu), D = 0.	- / uint32
7.6	Yükleme paketi adı	Sürüm yükleme paketinin adı. Format AINLX olur, burada X kontrol ünitesinin tipini belirtir (2 veya B = BCU-x2, 6 veya C = ZCU-12/14).	- / uint32
7.7	Yükleme paketi sürümü	Yazılım yükleme paketinin sürüm numarası. Bkz. Parametre 7.5.	- / uint32
7.8	Önyükleyici sürümü	Yazılımın başlatma yükleyici sürüm numarası.	- / uint32
7.11	Cpu kullanımı	Yüzde olarak mikroişlemci yükü.	- / uint32
	0...100 yüzde	Mikroişlemci yükü.	1 = 1 yüzde / 1 = 1 yüzde
7.13	PU lojigi sürüm numarası	Güç birimi lojiğinin sürüm numarası. FFFF'in değeri, paralel bağlı güç ünitelerinin sürüm numaralarının farklı olduğunu gösterir. Kontrol panelindeki sürücü bilgilerine bakın.	- / uint16
7.14	FPGA lojik sürümü adı	Kontrol ünitesinin FPGA lojiğinin sürüm adı.	- / uint32
7.15	FPGA lojik sürümü numarası	Besleme ünitesinin FPGA lojiğinin sürüm numarası.	- / uint16
7.21	Uygulama ortam durumu 1	(Sadece +N8010 [uygulama programlanabilirliği] opsiyonuyla görülebilir) Uygulama programının hangi görevlerinin çalıştığını gösterir. Bkz. Drive (IEC 61131-3) application programming manual (3AU0000127808 [İngilizce]).	- / uint16
b0	Ön görev	1 = Ön görev çalışıyor.	
b1	Uygulama görev1	1 = Görev 1 çalışıyor.	
b2	Uygulama görev2	1 = Görev 2 çalışıyor.	
b3	Uygulama görev3	1 = Görev 3 çalışıyor.	
b4...14	Reserved		
b15	Görev izleme	1 = Görev izleme etkin.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
7.22	Uygulama ortam durumu 2	(Sadece +N8010 [uygulama programlanabilirliği] opsiyonuyla görülebilir) Uygulama programındaki açılmaların durumunu gösterir. Bkz. <i>Drive (IEC 61131-3) application programming manual</i> (3AUA0000127808 [İngilizce]).	- / uint16
b0	Açma1	Uygulama programı açılma 1'in durumu.	
b1	Açma2	Uygulama programı açılma 2'nin durumu.	
b2	Açma3	Uygulama programı açılma 3'ün durumu.	
b3	Açma4	Uygulama programı açılma 4'ün durumu.	
b4	Açma5	Uygulama programı açılma 5'in durumu.	
b5	Açma6	Uygulama programı açılma 6'nın durumu.	
b6	Açma7	Uygulama programı açılma 7'nin durumu.	
b7	Açma8	Uygulama programı açılma 8'in durumu.	
b8	Açma9	Uygulama programı açılma 9'un durumu.	
b9	Açma10	Uygulama programı açılma 10'un durumu.	
b10	Açma11	Uygulama programı açılma 11'in durumu.	
b11	Açma12	Uygulama programı açılma 12'nin durumu.	
b12	Açma13	Uygulama programı açılma 13'ün durumu.	
b13	Açma14	Uygulama programı açılma 14'ün durumu.	
b14	Açma15	Uygulama programı açılma 15'in durumu.	
b15	Açma16	Uygulama programı açılma 16'nın durumu.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
7.23	Uygulama adı	(Sadece +N8010 [uygulama programlanabilirliği] opsiyonuyla görülebilir) Programlama araçındaki uygulama programına verilen adın ilk beş ASCII harfi. Tam ad, kontrol panelinde Sistem bilgileri altında veya Drive Composer bilgisayar aracında görülür. _N/A_ = Yok.	- / uint32
7.24	Uygulama sürümü	(Sadece +N8010 [uygulama programlanabilirliği] opsiyonuyla görülebilir) Programlama araçındaki uygulama programına verilen uygulama programı sürüm numarası. Ayrıca, kontrol panelinde Sistem bilgileri altında veya Drive Composer bilgisayar aracında görülür.	- / uint32
7.25	Özelleştirme paketi adı	Özelleştirme paketine verilen adın ilk beş ASCII harfi. Tam ad, kontrol panelinde Sistem bilgileri altında veya Drive Composer bilgisayar aracında görülür. _N/A_ = Yok.	- / uint32
7.26	Özelleştirme paketi sürümü	Özelleştirme paketi sürüm numarası. Ayrıca, kontrol panelinde Sistem bilgileri altında veya Drive Composer bilgisayar aracında görülür.	- / uint32

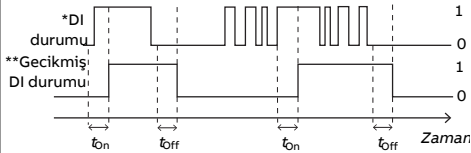
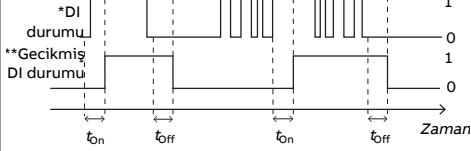
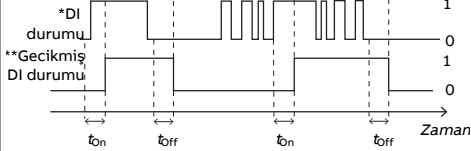
174 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
7.30	Adaptif program durumu	Adaptif programın durumunu gösterir. Adaptif programlama (sayfa 31) bölümüne bakın.	0000h / uint16
b0	Başlatıldı	1 = Adaptif program başlatıldı	
b1	Düzenleniyor	1 = Adaptif program düzenleniyor	
b2	Düzenleme tamamlandı	1 = Adaptif programın düzenlenmesi bitti	
b3	Çalışıyor	1 = Adaptif program çalışıyor	
b4...13	Reserved		
b14	Durum değiştiriliyor	Rezerve	
b15	Hata verdi	1 = Adaptif programda hata	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
7.40	IEC uygulaması Cpu kullanımı maksimumu	(Sadece +N8010 [uygulama programlanabilirliği] opsiyonuyla görülebilir) Uygulamanın mikroişlemcide neden olduğu tepe yüklemeyi görüntüler. Bu parametre, örneğin CPU yükünde verilen bir programın işlevselliğinin etkisini kontrol etmede kullanılır. Değer, dahili bir kotanın yüzde değeridir. Reset tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	- / real32
	0.0 ... 100.0 yüzde	Tepe mikroişlemci yüklemesine uygulama programı neden olur.	10 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
7.41	IEC uygulaması Cpu yükü ortalaması	(Sadece +N8010 [uygulama programlanabilirliği] opsiyonuyla görülebilir) Uygulamanın mikroişlemcide neden olduğu ortalama yüklemeyi görüntüler. Değer, dahili bir kotanın yüzde değeridir.	- / real32
	0.0 ... 100.0 yüzde	Ortalama mikroişlemci yüklemesine uygulama programı neden olur.	10 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
7.51	Yuva 1 seçenek modülü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 1'de saptanan modülün tipini görüntüler.	- / uint16
7.52	Yuva 2 seçenek modülü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 2'de saptanan modülün tipini görüntüler.	- / uint16
7.53	Yuva 3 seçenek modülü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 3'de saptanan modülün tipini görüntüler.	- / uint16
7.54	Yuva 1 modülün lojik sürümü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 1'de saptanan modülün FPGA lojik sürümünü görüntüler. Lojik sürümü DDCS opsiyon modülleri için saptanır, örneğin FEN enkoder modülleri (FEN-01, FEN-11, FEN-21, FEN-31) ve G/Ç modülleri (FIO-11, FDIO-01, FAIO-01).	0 / uint16
	0000...FFFFh	Yuva 1'de saptanan modülün lojik sürümü.	1 = 1
7.55	Yuva 1 modülün yazılım sürümü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 1'de saptanan modülün yazılım sürümünü görüntüler.	- / uint16

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
7.56	Yuva 2 modülün lojik sürümü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 2'de saptanan modülün FPGA lojik sürümünü görüntüler. Lojik sürümü DDCCS opsiyon modülleri için saptanır, örneğin FEN enkoder modülleri (FEN-01, FEN-11, FEN-21, FEN-31) ve G/Ç modülleri (FIO-11, FDIO-01, FAIO-01).	0 / uint16
	0000...FFFFh	Yuva 2'de saptanan modülün lojik sürümü.	1 = 1
7.57	Yuva 2 modülün yazılım sürümü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 2'de saptanan modülün yazılım sürümünü görüntüler.	- / uint16
7.58	Yuva 3 modülün lojik sürümü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 3'te saptanan modülün FPGA lojik sürümünü görüntüler. Lojik sürümü DDCCS opsiyon modülleri için saptanır, örneğin FEN enkoder modülleri (FEN-01, FEN-11, FEN-21, FEN-31) ve G/Ç modülleri (FIO-11, FDIO-01, FAIO-01).	0 / uint16
	0000...FFFFh	Yuva 3'te saptanan modülün lojik sürümü.	1 = 1
7.59	Yuva 3 modülün yazılım sürümü	Sürücü kontrol ünitesi yuva 3'te saptanan modülün yazılım sürümünü görüntüler.	- / uint16
7.106	LSU yükleme paketi adı	(Yalnızca IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi yazılımının yükleme paketinin adı.	- / uint32
7.107	LSU yükleme paketi sürümü	(Yalnızca IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi yazılımının yükleme paketinin sürüm numarası.	- / uint32

176 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
10	Standart DI, RO	Dijital girişlerin ve röle çıkışlarının yapılandırması.	
10.1	DI durumu	DIIL ve DI6...DI1 dijital girişlerinin elektriksel durumunu gösterir. Girişlerin etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) yok sayılır. 10.51 DI filtre süresi parametresi ile bir filtre süresi tanımlanabilir. 0...5. bit DI1...DI6'nın durumunu gösterir; 15. bit DIIL girişinin durumunu gösterir. Örnek: 1000000000010011b = DIIL, DI5, DI2 ve DI1 açık, DI3, DI4 ve DI6 kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
10.2	DI gecikmeli durumu	DIIL ve DI6...DI1 dijital girişlerinin durumunu gösterir. Bu word sadece etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) sonrasında güncellenir. 10.51 DI filtre süresi parametresi ile bir filtre süresi tanımlanabilir. 0...5. bit DI1...DI6'nın gecikmiş durumunu gösterir; 15. bit DIIL girişinin gecikmiş durumunu gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
10.3	DI zorlama seçimi	Dijital girişlerin elektriksel durumları test etme gibi amaçlarla geçersiz kılınabilir. Her bir dijital giriş için 10.4 DI zorlama verileri parametresindeki bir bit sağlanır ve bunun değeri bu parametrede karşılık gelen bit 1 olduğunda uygulanır.	0000h / uint16
b0	DI1	1 = DI1'i 10.4 DI zorlama verileri parametresinin 0. bitinin değerine zorla.	
b1	DI2	1 = DI2'yi 10.4 DI zorlama verileri parametresinin 1. bitinin değerine zorla.	
b2	DI3	1 = DI3'ü 10.4 DI zorlama verileri parametresinin 2. bitinin değerine zorla.	
b3	DI4	1 = DI4'ü 10.4 DI zorlama verileri parametresinin 3. bitinin değerine zorla.	
b4	DI5	1 = DI5'i 10.4 DI zorlama verileri parametresinin 4. bitinin değerine zorla.	
b5	DI6	1 = DI6'yı 10.4 DI zorlama verileri parametresinin 5. bitinin değerine zorla.	
b6...14	Reserved		
b15	DIIL	1 = DIIL'yi 10.4 DI zorlama verileri parametresinin 15. bitinin değerine zorla.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
10.4	DI zorlama verileri	Dijital girişlerin 10.3 DI zorlama seçimi parametresi tarafından seçildiğinde zorlandığı değerler içerir . 0. bit DI1 için zorlanan değerdir; 15. bit DIIL girişi için zorlanan değerdir.	- / uint16

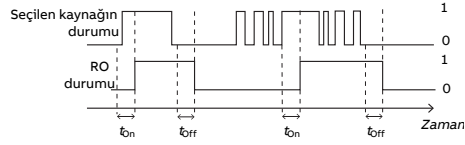
No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
10.5	DI1 Açma gecikmesi	DI1 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  $t_{On} = 10.5$ DI1 Açma gecikmesi $t_{Off} = 10.6$ DI1 Kapatma gecikmesi *Dijital girişin elektriksel durumu. 10.1 DI durumu tarafından gösterilir. **10.2 DI gecikmeli durumu tarafından gösterilir.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI1 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.6	DI1 Kapatma gecikmesi	DI1 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.5 DI1 Açma gecikmesi.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI1 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.7	DI2 Açma gecikmesi	DI2 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  $t_{On} = 10.7$ DI2 Açma gecikmesi $t_{Off} = 10.8$ DI2 Kapatma gecikmesi *Dijital girişin elektriksel durumu. 10.1 DI durumu tarafından gösterilir. **10.2 DI gecikmeli durumu tarafından gösterilir.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI2 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.8	DI2 Kapatma gecikmesi	DI2 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.7 DI2 Açma gecikmesi.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI2 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.9	DI3 Açma gecikmesi	DI3 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  $t_{On} = 10.9$ DI3 Açma gecikmesi $t_{Off} = 10.10$ DI3 Kapatma gecikmesi *Dijital girişin elektriksel durumu. 10.1 DI durumu tarafından gösterilir. **10.2 DI gecikmeli durumu tarafından gösterilir.	0.0 s / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.0 ... 3000.0 s	DI3 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.10	DI3 Kapatma gecikmesi	DI3 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.9 DI3 Açma gecikmesi .	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI3 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.11	DI4 Açma gecikmesi	DI4 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. $t_{On} = \text{10.11 DI4 Açma gecikmesi}$ $t_{Off} = \text{10.12 DI4 Kapatma gecikmesi}$ *Dijital girişin elektriksel durumu. 10.1 DI durumu tarafından gösterilir. ** 10.2 DI gecikmeli durumu tarafından gösterilir.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI4 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.12	DI4 Kapatma gecikmesi	DI4 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.11 DI4 Açma gecikmesi .	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI4 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.13	DI5 Açma gecikmesi	DI5 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. $t_{On} = \text{10.13 DI5 Açma gecikmesi}$ $t_{Off} = \text{10.14 DI5 Kapatma gecikmesi}$ *Dijital girişin elektriksel durumu. 10.1 DI durumu tarafından gösterilir. ** 10.2 DI gecikmeli durumu tarafından gösterilir.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI5 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.14	DI5 Kapatma gecikmesi	DI5 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.13 DI5 Açma gecikmesi .	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI5 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s

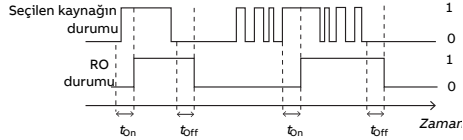
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
10.15	DI6 Açma gecikmesi	DI6 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. $t_{On} = 10.15$ DI6 Açma gecikmesi $t_{Off} = 10.16$ DI6 Kapatma gecikmesi *Dijital girişin elektriksel durumu. 10.1 DI durumu tarafından gösterilir. **10.2 DI gecikmeli durumu tarafından gösterilir.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI6 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.16	DI6 Kapatma gecikmesi	DI6 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.15 DI6 Açma gecikmesi.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DI6 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.21	RO durumu	RO8...RO1 röle çıkışlarının durumu. Örnek: 00000001b = RO1'e enerji verilmiş, RO2...RO8'in enerjisi kesilmiş.	- / uint16
10.24	RO1 kaynağı	RO1 röle çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer.	Çalışmaya hazır; 10.01 b3 (-1) (95.20 b2); 35.105 b1 (95.20 b6); 06.16 b6 (95.20 b9) / uint32
	Güç yok	Çıkışa enerji verilmemiş.	0
	Güç var	Çıkışa enerji verilmiş.	1
	Çalışmaya hazır	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 1. biti.	2
	Etkinleştirildi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 0. biti.	4
	Başlatıldı	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 5. biti.	5
	Manyetize	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 1. biti.	6
	Çalışıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 6. biti.	7
	Hazır ref	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 2. biti.	8
	Ayar noktasında	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 8. biti.	9
	Geri	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 2. biti.	10
	Sıfır hız	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 0. biti.	11
	Limitin üzerinde	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157).10. biti.	12
	Uyarı	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 7. biti.	13
	Arıza	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 3. biti.	14
	Arıza (-1)	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) parametresinin çevrilmiş 3. biti.	15
	Start talebi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 13. biti.	16
	Fren açma komutu	44.1 Fren kontrol durumu (sayfa 399) 0. biti.	22
	Ext2 etkin	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 11. biti.	23
	Uzaktan kontrol	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 9. biti.	24

180 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Denetim 1	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 0. biti.	33
	Denetim 2	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 1. biti.	34
	Denetim 3	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 2. biti.	35
	RO/DIO kontrol wordü bit0	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 0. biti.	40
	RO/DIO kontrol wordü bit1	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 1. biti.	41
	RO/DIO kontrol wordü bit2	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 2. biti.	42
	RO/DIO kontrol wordü bit8	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 8. biti.	43
	RO/DIO kontrol wordü bit9	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 9. biti.	44
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
10.25	RO1 Açma gecikmesi	RO1 röle çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. $t_{On} = 10.25$ RO1 Açma gecikmesi $t_{Off} = 10.26$ RO1 Kapatma gecikmesi	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	RO1 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.26	RO1 Kapatma gecikmesi	RO1 röle çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.25 RO1 Açma gecikmesi.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	RO1 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.27	RO2 kaynağı	RO2 röle çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer.	Çalışıyor (95.20 b3) / uint32
	Güç yok	Çıkışa enerji verilmemiş.	0
	Güç var	Çıkışa enerji verilmiş.	1
	Çalışmaya hazır	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 1. biti.	2
	Etkinleştirildi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 0. biti.	4
	Başlatıldı	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 5. biti.	5
	Manyetize	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 1. biti.	6
	Çalışıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 6. biti.	7
	Hazır ref	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 2. biti.	8
	Ayar noktasında	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 8. biti.	9
	Geri	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 2. biti.	10
	Sıfır hız	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 0. biti.	11
	Limitin üzerinde	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157).10. biti.	12
	Uyarı	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 7. biti.	13
	Arıza	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 3. biti.	14

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Anıza (-1)	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) parametresinin çevrilmiş 3. biti.	15
	Start talebi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 13. biti.	16
	Fren açma komutu	44.1 Fren kontrol durumu (sayfa 399) 0. biti.	22
	Ext2 etkin	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 11. biti.	23
	Uzaktan kontrol	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 9. biti.	24
	Denetim 1	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 0. biti.	33
	Denetim 2	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 1. biti.	34
	Denetim 3	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 2. biti.	35
	RO/DIO kontrol wordü bit0	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 0. biti.	40
	RO/DIO kontrol wordü bit1	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 1. biti.	41
	RO/DIO kontrol wordü bit2	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 2. biti.	42
	RO/DIO kontrol wordü bit8	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 8. biti.	43
	RO/DIO kontrol wordü bit9	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 9. biti.	44
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
10.28	RO2 Açma gecikmesi	RO2 röle çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  t_{On} = 10.28 RO2 Açma gecikmesi t_{Off} = 10.29 RO2 Kapatma gecikmesi	0.0 (95.20 b3) s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	RO2 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.29	RO2 Kapatma gecikmesi	RO2 röle çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.28 RO2 Açma gecikmesi.	0.0 (95.20 b3) s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	RO2 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.30	RO3 kaynağı	RO3 röle çıkışına bağlanacak sürücü sinyalini seçer.	Anıza (-1) / uint32
	Güç yok	Çıkışa enerji verilmemiş.	0
	Güç var	Çıkışa enerji verilmiş.	1
	Çalışmaya hazır	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 1. biti.	2
	Etkinleştirildi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 0. biti.	4
	Başlatıldı	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 5. biti.	5
	Manyetize	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 1. biti.	6
	Çalışıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 6. biti.	7
	Hazır ref	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 2. biti.	8

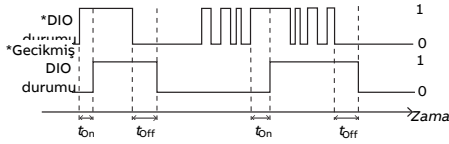
182 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Ayar noktasında	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 8. biti.	9
	Geri	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 2. biti.	10
	Sıfır hız	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 0. biti.	11
	Limitin üzerinde	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157).10. biti.	12
	Uyarı	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 7. biti.	13
	Arıza	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 3. biti.	14
	Arıza (-1)	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) parametresinin çevrilmiş 3. biti.	15
	Start talebi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 13. biti.	16
	Fren açma komutu	44.1 Fren kontrol durumu (sayfa 399) 0. biti.	22
	Ext2 etkin	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 11. biti.	23
	Uzaktan kontrol	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 9. biti.	24
	Denetim 1	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 0. biti.	33
	Denetim 2	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 1. biti.	34
	Denetim 3	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 2. biti.	35
	RO/DIO kontrol wordü bit0	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 0. biti.	40
	RO/DIO kontrol wordü bit1	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 1. biti.	41
	RO/DIO kontrol wordü bit2	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 2. biti.	42
	RO/DIO kontrol wordü bit8	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 8. biti.	43
	RO/DIO kontrol wordü bit9	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 9. biti.	44
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
10.31	RO3 Açma gecikmesi	RO3 röle çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  $t_{on} = 10.31$ RO3 Açma gecikmesi $t_{off} = 10.32$ RO3 Kapatma gecikmesi	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	RO3 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.32	RO3 Kapatma gecikmesi	RO3 röle çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 10.31 RO3 Açma gecikmesi.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	RO3 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
10.51	DI filtre süresi	10.1 DI durumu ve 10.2 DI gecikmeli durumu parametreleri için bir filtre süresi tanımlar. Bu parametrenin 10.3 ve 10.4 parametre tarafından tanımlanan zorlanan DI değerlerini etkilemediğine dikkat edin.	10.0 ms / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.3 ... 100.0 ms	10.1 ve 10.2 için filtre süresi.	10 = 1 ms / 10 = 1 ms
10.90	G/Ç zaman seviyesi seçimi	Standart G/Ç iletişim zaman seviyesini seçer.	Hızlı / uint16
	Hızlı	Standart G/Ç zaman süresi 500 us.	500
	Normal	Standart G/Ç zaman süresi 2 ms.	2000
10.99	RO/DIO kontrol wordü	Röle çıkışlarını ve dijital giriş/çıkışları kontrol etmek için (ör. dahili haberleşme arabirimi üzerinden) depolama parametresi. Sürücünün röle çıkışlarını (RO) ve dijital giriş/çıkışları (DIO) kontrol etmek için, aşağıda Modbus G/Ç verileri olarak gösterilen bit atamalarıyla bir kontrol word'ü gönderin. Bu belirli verinin hedef seçim parametresini (58.101...58.124) RO/DIO kontrol wordü olarak ayarlar. İstenen çıkışın kaynak seçimi parametresinde, bu word'ün uygun bitini seçin.	- / uint16
b0	RO1	RO1 röle çıkışı için kaynak biti. Bkz. parametre 10.24.	
b1	RO2	RO2 röle çıkışı için kaynak biti. Bkz. parametre 10.27.	
b2	RO3	RO3 röle çıkışı için kaynak biti. Bkz. parametre 10.30.	
b3...7	Reserved		
b8	DIO1	Dijital giriş/çıkış DIO1 için kaynak biti (bkz. parametre 11.6).	
b9	DIO2	Dijital giriş/çıkış DIO2 için kaynak biti (bkz. parametre 11.10).	
b10...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

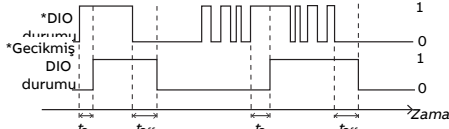
184 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
11	Standart DIO, FI, FO	Dijital giriş/çıkışların ve frekans giriş/çıkışlarının yapılandırması.	
11.1	DIO durumu	DIO2 ve DIO1 dijital giriş/çıkışlarının durumunu gösterir. Etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) yok sayılır. 11.81 DIO filtre süresi parametresi ile (giriş modu için) bir filtre süresi tanımlanabilir. Örnek: 0010 = DIO2 açık, DIO1 kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
11.2	DIO gecikmeli durumu	DIO2 ve DIO1 dijital giriş/çıkışlarının gecikmiş durumunu gösterir. Bu word sadece etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) sonrasında güncellenir. 11.81 DIO filtre süresi parametresi ile (giriş modu için) bir filtre süresi tanımlanabilir. Örnek: 0010 = DIO2 açık, DIO1 kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
11.5	DIO1 fonksiyonu	DIO1'in dijital çıkış veya giriş ya da frekans girişi olarak kullanılmasını seçer.	Çıkış / uint16
	Çıkış	DIO1 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO1 dijital giriş olarak kullanılır.	1
	Frekans	DIO1 frekans girişi olarak kullanılır.	2
11.6	DIO1 çıkış kaynağı	11.5 DIO1 fonksiyonu parametresi Çıkış olarak ayarlandığında, DIO1 dijital giriş/çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer.	Çalışmaya hazır / uint32
	Güç yok	Çıkışa enerji verilmemiş.	0
	Güç var	Çıkışa enerji verilmiş.	1
	Çalışmaya hazır	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 1. biti.	2
	Etkinleştirildi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 0. biti.	4
	Başlatıldı	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 5. biti.	5
	Manyetize	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 1. biti.	6
	Çalışıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 6. biti.	7
	Hazır ref	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 2. biti.	8
	Ayar noktasında	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 8. biti.	9
	Geri	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 2. biti.	10
	Sıfır hız	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 0. biti.	11
	Limitin üzerinde	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 10. biti.	12
	Uyarı	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 7. biti.	13
	Arıza	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 3. biti.	14
	Arıza (-1)	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) parametresinin çevrilmiş 3. biti.	15
	Start talebi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 13. biti.	16
	Fren açma komutu	44.1 Fren kontrol durumu (sayfa 399) 0. biti.	22
	Ext2 etkin	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 11. biti.	23
	Uzaktan kontrol	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 9. biti.	24

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Denetim 1	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 0. biti.	33
	Denetim 2	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 1. biti.	34
	Denetim 3	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 2. biti.	35
	RO/DIO kontrol wordü bit0	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 0. biti.	40
	RO/DIO kontrol wordü bit1	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 1. biti.	41
	RO/DIO kontrol wordü bit2	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 2. biti.	42
	RO/DIO kontrol wordü bit8	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 8. biti.	43
	RO/DIO kontrol wordü bit9	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 9. biti.	44
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
11.7	DIO1 Açma gecikmesi	DIO1 dijital giriş/çıkışı (dijital giriş veya dijital çıkış olarak kullanıldığında) için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  $t_{on} = 11.7$ DIO1 Açma gecikmesi $t_{off} = 11.8$ DIO1 Kapatma gecikmesi *DIO'nun elektriksel durumu (giriş modunda) veya seçilen kaynağın durumu (çıkış modunda). 11.1 DIO durumu ile gösterilir. **11.2 DIO gecikmeli durumu ile gösterilir.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DIO1 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
11.8	DIO1 Kapatma gecikmesi	DIO1 dijital giriş/çıkışı (dijital giriş veya dijital çıkış olarak kullanıldığında) için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 11.7 DIO1 Açma gecikmesi .	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DIO1 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
11.9	DIO2 fonksiyonu	DIO2'nin dijital çıkış veya giriş ya da frekans çıkışı olarak kullanılmasını seçer.	Çıkış / uint16
	Çıkış	DIO2 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO2 dijital giriş olarak kullanılır.	1
	Frekans	DIO2 frekans çıkışı olarak kullanılır.	2
11.10	DIO2 çıkış kaynağı	11.9 DIO2 fonksiyonu parametresi Çıkış olarak ayarlandığında, DIO2 dijital giriş/çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer.	Çalışıyor / uint32
	Güç yok	Çıkışa enerji verilmemiş.	0
	Güç var	Çıkışa enerji verilmiş.	1
	Çalışmaya hazır	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 1. biti.	2
	Etkinleştirildi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 0. biti.	4

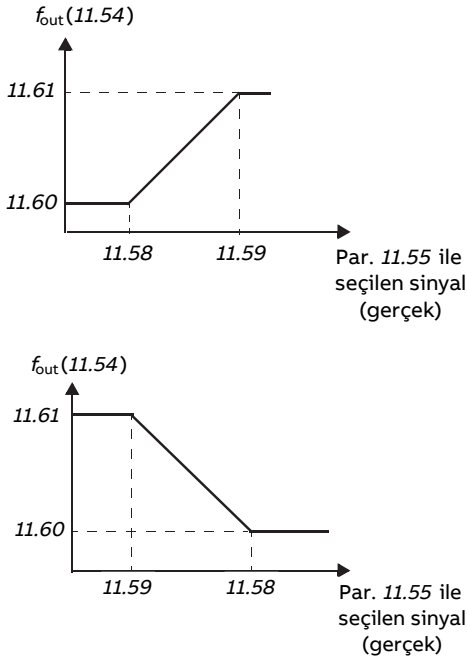
186 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Başlatıldı	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 5. biti.	5
	Manyetize	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 1. biti.	6
	Çalışıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 6. biti.	7
	Hazır ref	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 2. biti.	8
	Ayar noktasında	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 8. biti.	9
	Geri	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 2. biti.	10
	Sıfır hız	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 0. biti.	11
	Limitin üzerinde	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157).10. biti.	12
	Uyarı	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 7. biti.	13
	Arıza	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 3. biti.	14
	Arıza (-1)	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) parametresinin çevrilmiş 3. biti.	15
	Start talebi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 13. biti.	16
	Fren açma komutu	44.1 Fren kontrol durumu (sayfa 399) 0. biti.	22
	Ext2 etkin	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 11. biti.	23
	Uzaktan kontrol	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 9. biti.	24
	Denetim 1	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 0. biti.	33
	Denetim 2	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 1. biti.	34
	Denetim 3	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 2. biti.	35
	RO/DIO kontrol wordü bit0	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 0. biti.	40
	RO/DIO kontrol wordü bit1	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 1. biti.	41
	RO/DIO kontrol wordü bit2	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 2. biti.	42
	RO/DIO kontrol wordü bit8	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 8. biti.	43
	RO/DIO kontrol wordü bit9	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 9. biti.	44
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
11.11	DIO2 Açma gecikmesi	DIO2 dijital giriş/çıkışı (dijital giriş veya dijital çıkış olarak kullanıldığında) için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  t_{on} = 11.11 DIO2 Açma gecikmesi t_{off} = 11.12 DIO2 Kapatma gecikmesi *DIO'nun elektriksel durumu (giriş modunda) veya seçilen kaynağın durumu (çıkış modunda). 11.1 DIO durumu ile gösterilir. **11.2 DIO gecikmeli durumu ile gösterilir.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DIO2 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
11.12	DIO2 Kapatma gecikmesi	DIO2 dijital giriş/çıkışı (dijital giriş veya dijital çıkış olarak kullanıldığında) için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 11.11 DIO2 Açma gecikmesi.	0.0 s / uint32
	0.0 ... 3000.0 s	DIO2 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
11.38	Frek giriş 1 gerçek değeri	Ölçeklendirme öncesinde frekans girişi 1 değerini (frekans girişi olarak kullanıldığında DIO1 aracılığıyla) gösterir. Bkz. parametre 11.42 Frek giriş 1 min. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0...16000 Hz	Frekans girişi 1'in ölçeklendirilmemiş değeri.	1 = 1 Hz / 1 = 1 Hz
11.39	Frek giriş 1 ölçekli	Ölçeklendirme sonrasında frekans girişi 1 değerini (frekans girişi olarak kullanıldığında DIO1 aracılığıyla) gösterir. Bkz. parametre 11.42 Frek giriş 1 min. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Frekans girişi 1'in ölçeklendirilmiş değeri.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz

188 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
11.42	Frek giriş 1 min	Gerçekte frekans girişi 1'e (frekans girişi olarak kullanıldığında DIO1) ulaşan frekans için minimum değeri tanımlar. Gelen frekans sinyali (11.38 Frek giriş 1 gerçek değeri) dahili bir sinyale (11.39 Frek giriş 1 ölçekli) 11.42...11.45 parametreleri ile aşağıdaki şekilde ölçeklendirilir:	0 Hz / real32
	0...16000 Hz	Frekans girişi 1'in (DIO1) minimum frekansı.	1 = 1 Hz / 1 = 1 Hz
11.43	Frek giriş 1 maks	Gerçekte frekans girişi 1'e (frekans girişi olarak kullanıldığında DIO1) ulaşan frekans için maksimum değeri tanımlar. Bkz. parametre 11.42 Frek giriş 1 min.	16000 Hz / real32
	0...16000 Hz	Frekans girişi 1 (DIO1) için maksimum frekans.	1 = 1 Hz / 1 = 1 Hz
11.44	Frek grş 1 ölçekli min- imumda	11.42 Frek giriş 1 min parametresi ile tanımlanan minimum giriş frekansına dahili olarak karşılık gelmesi gereken değeri tanımlar.11.42 Frek giriş 1 min parametresindeki şemaya bakın.	0.000 Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Frekans girişi 1'in minimum değerine karşılık gelen değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
11.45	Frek grş 1 ölçekli maksimmda	11.43 Frek giriş 1 maks parametresi ile tanımlanan maksimum giriş frekansına dahili olarak karşılık gelmesi gereken değeri tanımlar.11.42 Frek giriş 1 min parametresindeki şemaya bakın.	1500.000; 1800.000 (95.20 b0) Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Frekans girişi 1'in maksimum değerine karşılık gelen değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
11.54	Frek çıkş 1 gerçk dğeri	Ölçeklendirme sonrasında frekans çıkışı 1'in değerini gösterir. Bkz. parametre 11.58 Frek çıkış 1 kay. min. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0...16000 Hz	Frekans çıkışı 1'in değeri.	1 = 1 Hz / 1 = 1 Hz
11.55	Frek çıkş 1 kaynğı	Frekans çıkışı 1'e bağlanacak bir sinyal seçer.	Kullanılan motor hızı / uint32
	Sıfır	Yok	0
	Kullanılan motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı (sayfa 136).	1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Çıkış frekansı	1.6 Çıkış frekansı (sayfa 136).	3
	Motor akımı	1.7 Motor akımı (sayfa 136).	4
	Motor torku	1.10 Motor momenti (sayfa 136).	6
	DC gerilimi	1.11 DC gerilimi (sayfa 137).	7
	Güç çıkışı	1.14 Çıkış gücü (sayfa 137).	8
	İç hız ref rampası	23.1 Hız ref rampası iç (sayfa 273).	10
	Dış hız ref rampası	23.2 Hız ref rampası dış (sayfa 273).	11
	Kullanılan hız ref	24.1 Kullanılan hız referansı (sayfa 280).	12
	Kullanılan tork ref	26.2 Kullanılan tork referansı (sayfa 298).	13
	Kullanılan frek ref	28.2 Frekans ref rampa çıkışı (sayfa 307).	14
	İşlem PID dış	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (sayfa 379).	16
	İşlem PID fbk	40.2 İşlem PID geribildirimi gerçek (sayfa 379).	17
	İşlem PID act	40.3 İşlem PID ayr nktsı gerçek (sayfa 379).	18
	İşlem PID dev	40.4 İşlem PID sapması gerçek (sayfa 379).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
11.58	Frek çıkış 1 kay. min	Frekans çıkışı 1'in minimum değerine (11.60 Frek çıkış 1 kay. minimumda parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin (11.55 Frek çıkış 1 kaynğı parametresi ile seçilen ve 11.54 Frek çıkış 1 gerçek değeri parametresi ile gösterilen) gerçek değerini tanımlar.  The top graph shows the output frequency $f_{out}(11.54)$ on the y-axis (values 11.60, 11.61) versus the input signal on the x-axis (values 11.58, 11.59). The output is constant at 11.60 for input values up to 11.58, then increases to 11.61 at 11.59 and remains constant. The bottom graph shows the output frequency $f_{out}(11.54)$ on the y-axis (values 11.60, 11.61) versus the input signal on the x-axis (values 11.59, 11.58). The output is constant at 11.61 for input values up to 11.59, then decreases to 11.60 at 11.58 and remains constant.	0.000 Birimsiz / real32

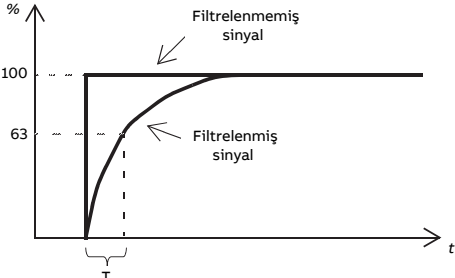
190 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Frekans çıkışı 1'in minimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
11.59	Freq çıkış 1 kay. maks	Frekans çıkışı 1'in maksimum değerine (11.61 Freq çıkış 1 kay. maks parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin (11.55 Freq çıkış 1 kay. min parametresi ile seçilen ve 11.54 Freq çıkış 1 gerçek değeri parametresi ile gösterilen) gerçek değerini tanımlar. Bkz. parametre 11.58 Freq çıkış 1 kay. min .	1500.000; 1800.000 (95.20 b0) Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Frekans çıkışı 1'in maksimum değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
11.60	Freq çıkış 1 kay. minimumda	Frekans çıkışı 1'in minimum değerini tanımlar. 11.58 Freq çıkış 1 kay. min parametresindeki şemalara bakın.	0 Hz / real32
	0...16000 Hz	Frekans çıkışı 1'in minimum değeri.	1 = 1 Hz / 1 = 1 Hz
11.61	Freq çıkış 1 kay. maks	Frekans çıkışı 1'in maksimum değerini tanımlar. 11.58 Freq çıkış 1 kay. min parametresindeki şemalara bakın.	16000 Hz / real32
	0...16000 Hz	Frekans çıkışı 1'in maksimum değeri.	1 = 1 Hz / 1 = 1 Hz
11.81	DIO filtre süresi	11.1 DIO durumu ve 11.2 DIO gecikmeli durumu parametreleri için bir filtre süresi tanımlar. Filtreleme süresi sadece giriş modunda olan DIO'ları etkileyecektir.	10.0 ms / uint32
	0.3 ... 100.0 ms	11.1 için filtreleme süresi.	10 = 1 ms / 10 = 1 ms

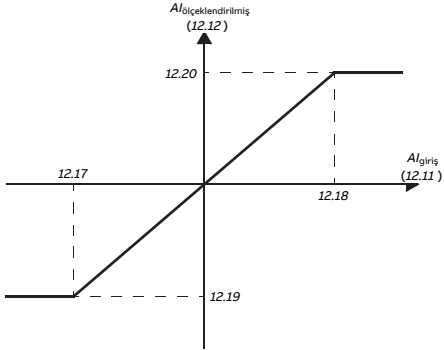
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
12	Standart AI	Standart analog girişlerin konfigürasyonu.	
12.1	AI ayarı	Analog giriş ayarlama işlevini tetikler. Sinyali girişe bağlayın ve uygun ayarlama işlevini seçin.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	AI ayarı etkin değil.	0
	AI1 min ayar	Geçerli analog giriş AI1 sinyal değeri, 12.17 AI1 min parametresine minimum AI1 değeri olarak ayarlanır. Değer otomatik olarak İşlem yok 'a döner.	1
	AI1 maks ayar	Geçerli analog giriş AI1 sinyal değeri, 12.18 AI1 maks parametresine maksimum AI1 değeri olarak ayarlanır. Değer otomatik olarak İşlem yok 'a döner.	2
	AI2 min ayar	Geçerli analog giriş AI2 sinyal değeri, 12.27 AI2 min parametresine minimum AI2 değeri olarak ayarlanır. Değer otomatik olarak İşlem yok 'a döner.	3
	AI2 maks ayar	Geçerli analog giriş AI2 sinyal değeri, 12.28 AI2 maks parametresine maksimum AI2 değeri olarak ayarlanır. Değer otomatik olarak İşlem yok 'a döner.	4
12.3	AI denetim fonksiyonu	Bir analog giriş sinyali, giriş için belirtilen minimum ve/veya maksimum limitlerin dışına çıktığında sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Denetim, limitlere 0,5 V veya 1,0 mA marj uygular. Örneğin, giriş için maksimum limit 7,000 V ise, maksimum limit denetimi 7,500 V değerinde etkinleşir. Gözlemlenecek girişler ve limitler 12.4 AI denetim seçimi parametresi tarafından seçilir. Not: Analog giriş sinyali denetimi yalnızca - analog giriş 22.11, 22.12, 22.15, 22.17, 23.42, 26.11, 26.12, 26.16, 26.25, 28.11, 28.12, 30.21, 30.22, 40.16, 40.17, 40.50, 41.16, 41.17, 41.50 veya 44.9 parametrelerinde kaynak olarak seçildiğinde (AI1 ölçeklendirilmiş veya AI2 ölçeklendirilmiş seçimini kullanarak) ve aktif kaynak olarak kullanıldığında, veya - denetim 12.5 AI denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandığında etkindir.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Hata	Sürücü 80A0 AI Denetim hatası tetikler.	1
	Uyarı	Sürücü bir A8A0 Denetlenen AI Uyarısı uyarısı oluşturur.	2
	Son hız	Sürücü bir uyarı (A8A0 Denetlenen AI Uyarısı) oluşturur ve hızı (veya frekansı), sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Hız/frekans 850 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak gerçek hız esas alınarak belirlenir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3

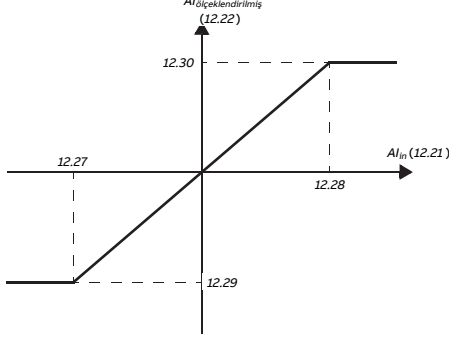
192 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Hız ref güvenli	Sürücü bir uyan (A8A0 Denetlenen AI Uyarısı) oluşturur ve hızı, 22.41 Hız ref güvenliği parametresi (ya da frekans referansı kullanılırken 28.41 Frekans ref güvenli) ile tanımlanan hıza ayarlar.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	4
12.4	AI denetim seçimi	Denetlenecek analog giriş limitlerini belirler. 12.3 AI denetim fonksiyonu parametresine bakın.	- / uint16
b0	AI1 < MİN	1 = AI1 minimum limit denetlemesi etkin.	
b1	AI1 > MAKS	1 = AI1 maksimum limit denetlemesi etkin.	
b2	AI2 < MİN	1 = AI2 minimum limit denetlemesi etkin.	
b3	AI2 > MAKS	1 = AI2 maksimum limit denetlemesi etkin.	
b4...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
12.5	AI denetimini zorla	Analog giriş denetimini her kontrol konumu için ayrı etkinleştirir (bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23)). Parametre temel olarak, giriş uygulama programına bağlıyken ve sürücü parametreleri tarafından kontrol kaynağı olarak seçilmemişken analog giriş denetimi için tasarlanmıştır.	0000 0000b / uint16
b0	AI1 Ext 1	1 = EXT1 kullanıldığı zaman AI1 denetimi etkin.	
b1	AI1 Ext 2	1 = EXT2 kullanıldığı zaman AI1 denetimi etkin.	
b2	AI1 Lokal	1 = Lokal kontrol kullanıldığı zaman AI1 denetimi etkin.	
b3	Reserved		
b4	AI2 Ext 1	1 = EXT1 kullanıldığı zaman AI2 denetimi etkin.	
b5	AI2 Ext 2	1 = EXT2 kullanıldığı zaman AI2 denetimi etkin.	
b6	AI2 Lokal	1 = Lokal kontrol kullanıldığı zaman AI2 denetimi etkin.	
b7...15	Reserved		
	0000 0000b...0111 0111b		1 = 1 / 1 = 1
12.11	AI1 gerçek değeri	AI1 analog girişinin değerini mA veya V (girişin bir donanım ayarı ile akım ya da gerilim olarak ayarlanmasına bağlıdır) cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI1 analog girişinin değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
12.12	AI1 ölçekli değeri	Ölçeklendirme sonrasında AI1 analog girişinin değerini gösterir. 12.19 AI1 AI1 minimumda ölçekli ve 12.20 AI1 AI1 maksimumda ölçekli parametrelerine bakın. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	AI1 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
12.15	AI1 birim seçimi	AI1 analog girişine ilişkin okuma değerleri ve ayarlar için birimi seçer. Not: Bu ayar, sürücü kontrol ünitesindeki ilgili donanım ayarı ile uyumlu olmalıdır (sürücünün donanım el kitabına bakın). Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için kontrol kartının yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.	V / uint16
	V	Volt.	2
	mA	Miliamper.	10
12.16	AI1 filtre süresi	AI1 analog girişi için filtre zaman sabitini tanımlar.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = zaman T = filtreleme süre sabiti Not: Sinyal aynı zamanda sinyal arabirim donanımına bağlı olarak da filtrenir (yaklaşık 0,25 ms süre sabiti). Bu herhangi bir parametre ile değiştirilemez.	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
12.17	AI1 min	AI1 analog girişi için minimum saha değerini tanımlar. Tesisten gelen analog sinyal minimum değerine yaklaşırken sürücüye gerçekte gönderilecek değeri ayarlayın. 12.1 AI ayarı parametresine de bakın.	0.000 mA veya V / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI1'in minimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
12.18	AI1 maks	AI1 analog girişi için maksimum saha değerini tanımlar. Tesisten gelen analog sinyal maksimum değerine yaklaşırken sürücüye gerçekte gönderilecek değeri ayarlayın. 12.1 AI ayarı parametresine de bakın.	20.000 mA veya V / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI1'in maksimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V

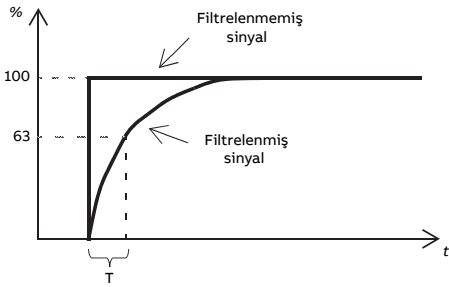
194 Parametreler

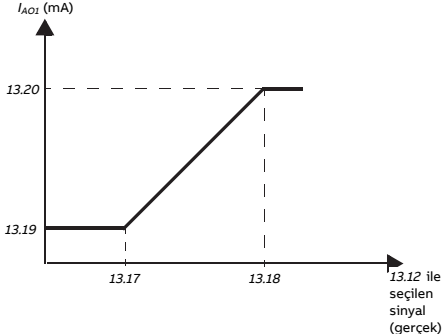
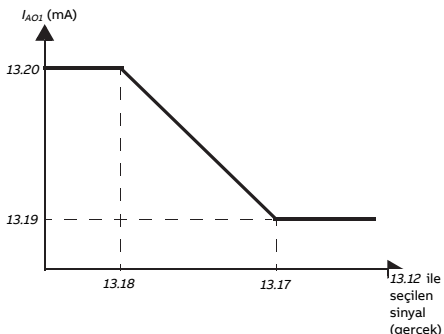
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
12.19	AI1 AI1 minimumunda ölçekli	12.17 AI1 min parametresi ile tanımlanan minimum AI1 analog girişi değerine karşılık gelen gerçek dahili değeri tanımlar. (12.19 ve 12.20 parametrelerinin polarite ayarlarının değiştirilmesi, analog girişi etkili şekilde ters çevirebilir.) 	0.000 Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Minimum AI1 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
12.20	AI1 AI1 maksimumunda ölçekli	12.18 AI1 maks parametresi ile tanımlanan maksimum AI1 analog girişi değerine karşılık gelen gerçek dahili değeri tanımlar. 12.19 AI1 AI1 minimumunda ölçekli parametresindeki çözüme bakın.	1500.000; 1800.000 (95.20 b0) Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Maksimum AI1 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
12.21	AI2 gerçek değeri	AI2 analog girişinin değerini mA veya V (girişin bir donanım ayarı ile akım ya da gerilim olarak ayarlanmasına bağlıdır) cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur	- / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI2 analog girişinin değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
12.22	AI2 ölçekli değeri	Ölçeklendirme sonrasında AI2 analog girişinin değerini gösterir. 12.29 AI2 AI2 minimumunda ölçekli ve 12.30 AI2 AI2 maksimumunda ölçekli parametrelerine bakın. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	AI2 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
12.25	AI2 birim seçimi	AI2 analog girişine ilişkin okuma değerleri ve ayarlar için birimi seçer. Not: Bu ayar, sürücü kontrol ünitesindeki ilgili donanım ayarı ile uyumlu olmalıdır (sürücünün donanım el kitabına bakın). Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için kontrol kartının yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.	mA / uint16
	V	Volt.	2
	mA	Miliamper.	10

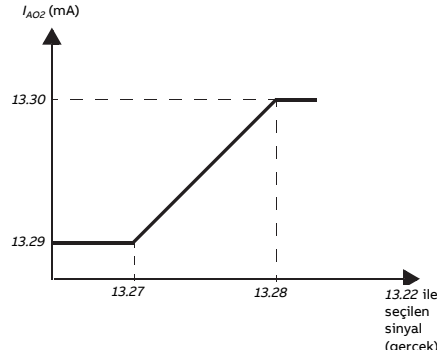
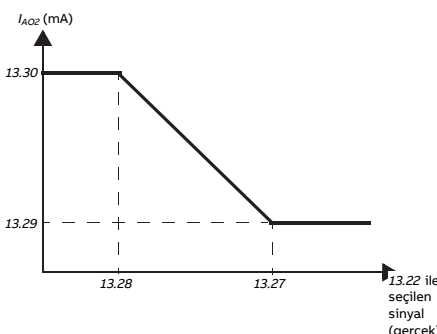
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
12.26	AI2 filtre süresi	Analog giriş AI2 için filtreleme süre sabitini tanımlar. 12.16 AI1 filtre süresi parametresine bakın.	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
12.27	AI2 min	AI2 analog girişi için minimum saha değerini tanımlar. Tesisten gelen analog sinyal minimum değerine yaklaşıırken sürücüye gerçekte gönderilecek değeri ayarlayın. 12.1 AI ayarı parametresine de bakın.	0.000 mA veya V / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI2'nin minimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
12.28	AI2 maks	AI2 analog girişi için maksimum saha değerini tanımlar. Tesisten gelen analog sinyal maksimum değerine yaklaşıırken sürücüye gerçekte gönderilecek değeri ayarlayın. 12.1 AI ayarı parametresine de bakın.	20.000 mA veya V / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI2'nin maksimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
12.29	AI2 AI2 minimumda ölçekli	12.27 AI2 min parametresi ile tanımlanan minimum AI2 analog girişi değerine karşılık gelen gerçek dahili değeri tanımlar. (12.29 ve 12.30 parametrelerinin polarite ayarlarının değiştirilmesi, analog girişi etkili şekilde ters çevirebilir.) 	0.000 Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Minimum AI2 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
12.30	AI2 AI2 maksimumda ölçekli	12.28 AI2 maks parametresi ile tanımlanan maksimum AI2 analog girişi değerine karşılık gelen gerçek dahili değeri tanımlar. 12.29 AI2 AI2 minimumda ölçekli parametresindeki çizime bakın.	100.000 Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Maksimum AI2 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz

196 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
13	Standart AO	Standart analog çıkışların konfigürasyonu.	
13.11	AO1 gerçek değeri	AO1 değerini mA cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0.000 ... 22.000 mA	AO1'in değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
13.12	AO1 kaynağı	AO1 analog çıkışına bağlanacak bir sinyal seçer. Alternatif olarak, bir sıcaklık sensörüne sabit bir akım göndermek için çıkışı etkinleştirme moduna ayarlar.	Kullanılan motor hızı / uint32
	Sıfır	Yok	0
	Kullanılan motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı (sayfa 136).	1
	Çıkış frekansı	1.6 Çıkış frekansı (sayfa 136).	3
	Motor akımı	1.7 Motor akımı (sayfa 136).	4
	Motor torku	1.10 Motor momenti (sayfa 136).	6
	DC gerilimi	1.11 DC gerilimi (sayfa 137).	7
	Güç çıkışı	1.14 Çıkış gücü (sayfa 137).	8
	İç hız ref rampası	23.1 Hız ref rampası iç (sayfa 273).	10
	Dış hız ref rampası	23.2 Hız ref rampası dış (sayfa 273).	11
	Kullanılan hız ref	24.1 Kullanılan hız referansı (sayfa 280).	12
	Kullanılan tork ref	26.2 Kullanılan tork referansı (sayfa 298).	13
	Kullanılan frek ref	28.2 Frekans ref rampa çıkışı (sayfa 307).	14
	İşlem PID dış	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (sayfa 379).	16
	İşlem PID fbk	40.2 İşlem PID geribildirim gerçek (sayfa 379).	17
	İşlem PID act	40.3 İşlem PID ayr nktsı gerçek (sayfa 379).	18
	İşlem PID dev	40.4 İşlem PID sapması gerçek (sayfa 379).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
	Pt100 uyarımını zorla	Çıkış 1...3 Pt100 sensörlerine bir etkinleştirme akımı göndermek için kullanılır. Bkz. bölüm Motor termik koruma (sayfa 87).	20
	KTY84 uyarımını zorla	Çıkış bir KTY84 sensörüne bir etkinleştirme akımı göndermek için kullanılır. Bkz. bölüm Motor termik koruma (sayfa 87).	21
	PTC uyarımını zorla	Çıkış 1...3 PTC sensörlerine bir etkinleştirme akımı göndermek için kullanılır. Bkz. bölüm Motor termik koruma (sayfa 87).	22
	Pt1000 uyarımını zorla	Çıkış 1...3 Pt1000 sensörlerine bir etkinleştirme akımı göndermek için kullanılır. Bkz. bölüm Motor termik koruma (sayfa 87).	23
	AO1 veri depolama	13.91 AO1 veri depolama (sayfa 200).	37
	AO2 veri depolama	13.92 AO2 veri depolama (sayfa 200).	38

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
13.16	AO1 filtre süresi	AO1 analog çıkışı için filtre zaman sabitini tanımlar.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = zaman T = filtreleme süre sabiti	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
13.17	AO1 kaynağı min	Gerekli minimum AO1 çıkış değerine (13.12 AO1 kaynağı parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin gerçek minimum değerini (13.19 AO1 çıkış AO1 kay. min parametresi ile seçilen) tanımlar.  13.17 parametresini maksimum değer ve 13.18 parametresini minimum değer olarak programlamak çıkışı tersine çevirir. 	0.0 Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	AO1 minimum çıkış değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
13.18	AO1 kaynağı maks	Gerekli maksimum AO1 çıkış değerine (13.12 AO1 kaynağı parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin gerçek maksimum değerini (13.20 AO1 çıkış AO1 kay. maks parametresi ile seçilen) tanımlar. 13.17 AO1 kaynağı min parametresine bakın.	1500.000; 1800.000 (95.20 b0) Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	AO1 maksimum çıkış değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
13.19	AO1 çıkış AO1 kay. min	AO1 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar. 13.17 AO1 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	0.000 mA / real32
	0.000 ... 22.000 mA	Minimum AO1 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
13.20	AO1 çıkış AO1 kay. maks	AO1 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar. 13.17 AO1 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	20.000 mA / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.000 ... 22.000 mA	Maksimum AO1 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
13.21	AO2 gerçek değeri	AO2 değerini mA cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0.000 ... 22.000 mA	AO2'nin değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
13.22	AO2 kaynağı	AO2 analog çıkışına bağlanacak bir sinyal seçer. Alternatif olarak, bir sıcaklık sensörüne sabit bir akım göndermek için çıkışı etkinleştirme moduna ayarlar. Seçimler için 13.12 AO1 kaynağı parametresine bakın.	Motor akımı / uint32
13.26	AO2 filtre süresi	AO2 analog çıkışı için filtre zaman sabitini tanımlar. 13.16 AO1 filtre süresi parametresine bakın.	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
13.27	AO2 kaynağı min	Gerekli minimum AO2 çıkış değerine (13.22 AO2 kaynağı parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin gerçek minimum değerini (13.29 AO2 çıkış AO2 kay. min parametresi ile seçilen) tanımlar.  13.27 parametresini maksimum değer ve 13.28 parametresini minimum değer olarak programlamak çıkışı tersine çevirir. 	0.0 Birimsiz / real32

200 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	AO2 minimum çıkış değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
13.28	AO2 kaynağı maks	Gerekli maksimum AO2 çıkış değerine (13.22 AO2 kaynağı parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin gerçek maksimum değerini (13.30 AO2 çıkış AO2 kay. maks parametresi ile seçilen) tanımlar. 13.27 AO2 kaynağı min parametresine bakın.	100.0 Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	AO2 maksimum çıkış değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
13.29	AO2 çıkış AO2 kay. min	AO2 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar. 13.27 AO2 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	0.000 mA / real32
	0.000 ... 22.000 mA	Minimum AO2 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
13.30	AO2 çıkış AO2 kay. maks	AO2 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar. 13.27 AO2 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	20.000 mA / real32
	0.000 ... 22.000 mA	Maksimum AO2 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
13.91	AO1 veri depolama	Analog çıkış AO1'i örneğin haberleşme üzerinden kontrol etmek için depolama parametresi. 13.12 AO1 kaynağı içinde, AO1 veri depolama'yı seçin. Sonra bu parametreyi gelen değer verilerinin hedefi olarak ayarlayın. Dahili haberleşme arabiriminde, bu belirli verinin hedef seçim parametresini (58.101...58.124) AO1 veri depolama olarak seçmeniz yeterlidir.	0.00 Birimsiz / real32
	-327.68 ... 327.67 Birimsiz	AO1 için depolama parametresi.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
13.92	AO2 veri depolama	Analog çıkış AO2'yi örneğin haberleşme üzerinden kontrol etmek için depolama parametresi. 13.22 AO2 kaynağı içinde, AO2 veri depolama'yı seçin. Sonra bu parametreyi gelen değer verilerinin hedefi olarak ayarlayın. Dahili haberleşme arabiriminde, bu belirli verinin hedef seçim parametresini (58.101...58.124) AO2 veri depolama olarak seçmeniz yeterlidir.	0.00 Birimsiz / real32
	-327.68 ... 327.67 Birimsiz	AO2 için depolama parametresi.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14	I/O uzatma modülü 1	G/Ç genişletme modülü 1 konfigürasyonu. Ayrıca Programlanabilir G/Ç genişletmeleri (sayfa 33) bölümüne de bakın. Not: Parametre grubunun içeriği seçilen G/Ç genişletme modülü türüne bağlı olarak değişir.	
14.1	Modül 1 tipi	G/Ç genişletme modülü 1'i etkinleştirir ve (türünü belirler). Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Pasif.	0
	FIO-01	FIO-01.	1
	FIO-11	FIO-11.	2
	FAIO-01	FAIO-01.	4
	FDIO-01	FDIO-01.	3
14.2	Modül 1 konumu	Sürücünün kontrol ünitesindeki, G/Ç ilave modülünün takılacağı yuvayı (1...3) tanımlar. Alternatif olarak, bir FEA-03 genişletme adaptöründeki yuvanın nod kimliğini tanımlar. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	1 Birimsiz / uint16
	1...254 Birimsiz	Yuva 1 = 1; Yuva 2 = 2; Yuva 3 = 3. 4...254: FEA-03 genişletme adaptöründeki yuvanın nod kimliği.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
14.3	Modül 1 durumu	G/Ç genişletme modülü 1'in durumunu gösterir.	Seçenek yok / uint16
	Seçenek yok	Belirtilen yuvada hiçbir modül tespit edilmedi.	0
	Haberleşme yok	Bir modül tespit edildi, ancak iletişim kurulamıyor.	1
	Bilinmeyen	Modül türü bilinmiyor.	2
	FIO-01	Bir FIO-01 modülü tespit edildi ve etkin durumda.	15
	FIO-11	Bir FIO-11 modülü tespit edildi ve etkin durumda.	20
	FAIO-01	Bir FAIO-01 modülü tespit edildi ve etkin durumda.	24
14.5	DI durumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) Genişletme modülündeki dijital girişlerin durumunu gösterir. Etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) yok sayılır. Giriş modu için 14.8 DI filtre süresi parametresi ile bir filtre süresi tanımlanabilir. 0. bit DI1'in durumunu gösterir. Not: Bu parametredeki etkin bitlerin sayısı genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların sayısına bağlıdır. Örnek: 0101b = DI1 ve DI3 açık, geri kalanlar kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16

202 Parametreler

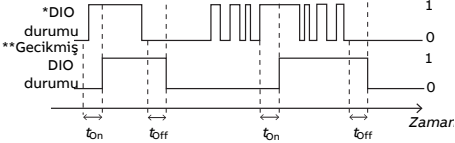
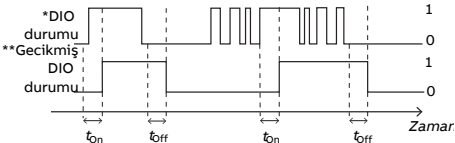
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.5	DIO durumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların durumunu gösterir. Etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) yok sayılır. Giriş modu için 14.8 DIO filtre süresi parametresi ile bir filtre süresi tanımlanabilir. 0. bit DIO1'in durumunu gösterir. Not: Bu parametredeki etkin bitlerin sayısı genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların sayısına bağlıdır. Örnek: 1001b = DIO1 ve DIO4 açık, geri kalanlar kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
14.5	DIO durumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) Genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların durumunu gösterir. Etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) yok sayılır. Giriş modu için 14.8 DIO filtre süresi parametresi ile bir filtre süresi tanımlanabilir. 0. bit DIO1'in durumunu gösterir. Not: Bu parametredeki etkin bitlerin sayısı genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların sayısına bağlıdır. Örnek: 1001b = DIO1 ve DIO4 açık, geri kalanlar kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
14.6	DI gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) Genişletme modülündeki dijital girişlerin gecikmiş durumunu gösterir. Bu word sadece etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) sonrasında güncellenir. 0. bit DI1'in durumunu gösterir. Not: Bu parametredeki etkin bitlerin sayısı genişletme modülündeki dijital girişlerin sayısına bağlıdır. Örnek: 0101b = DI1 ve DI3 açık, geri kalanlar kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
14.6	DIO gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların gecikmiş durumunu gösterir. Bu word sadece etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) sonrasında güncellenir. 0. bit DIO1'in durumunu gösterir. Not: Bu parametredeki etkin bitlerin sayısı genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların sayısına bağlıdır. Örnek: 1001b = DIO1 ve DIO4 açık, geri kalanlar kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.6	DIO gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) Genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların gecikmiş durumunu gösterir. Bu word sadece etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmeleri (belirtilmiş ise) sonrasında güncellenir. 0. bit DIO1'in durumunu gösterir. Not: Bu parametredeki etkin bitlerin sayısı genişletme modülündeki dijital giriş/çıkışların sayısına bağlıdır. Örnek: 1001b = DIO1 ve DIO4 açık, geri kalanlar kapalı. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
14.8	DI filtre süresi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) 14.5 DI durumu ve 14.6 DI gecikmeli durumu parametreleri için bir filtre süresi tanımlar.	10.0 ms / real32
	0.8 ... 100.0 ms	DI durumu parametreleri için filtreleme süresi.	10 = 1 ms / 10 = 1 ms
14.8	DIO filtre süresi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) 14.5 DIO durumu ve 14.6 DIO gecikmeli durumu parametreleri için bir filtre süresi tanımlar. Filtreleme süresi sadece giriş modunda olan DIO'ları etkileyecektir.	10.0 ms / real32
	0.8 ... 100.0 ms	DIO durumu parametreleri için filtreleme süresi.	10 = 1 ms / 10 = 1 ms
14.8	DIO filtre süresi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) 14.5 DIO durumu ve 14.6 DIO gecikmeli durumu parametreleri için bir filtre süresi tanımlar. Filtreleme süresi sadece giriş modunda olan DIO'ları etkileyecektir.	10.0 ms / real32
	0.8 ... 100.0 ms	DIO durumu parametreleri için filtreleme süresi.	10 = 1 ms / 10 = 1 ms
14.9	DIO1 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Genişletme modülü DIO1'in dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	Giriş / uint16
	Çıkış	DIO1 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO1 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.9	DIO1 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) Genişletme modülü DIO1'in dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	Giriş / uint16
	Çıkış	DIO1 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO1 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.11	DIO1 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) 14.9 DIO1 fonksiyonu parametresi Çıkış olarak ayarlandığında, genişletme modülü DIO1 dijital giriş/çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer.	Güç yok / uint32
	Güç yok	Çıkışa enerji verilmemiş.	0
	Güç var	Çıkışa enerji verilmiş.	1
	Çalışmaya hazır	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 1. biti.	2
	Etkinleştirildi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 0. biti.	4
	Başlatıldı	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 5. biti.	5
	Manyetize	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 1. biti.	6
	Çalışıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 6. biti.	7
	Hazır ref	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 2. biti.	8

204 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Ayar noktasında	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 8. biti.	9
	Geri	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 2. biti.	10
	Sıfır hız	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 0. biti.	11
	Limitin üzerinde	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157).10. biti.	12
	Uyarı	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 7. biti.	13
	Arıza	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 3. biti.	14
	Arıza (-1)	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) parametresinin çevrilmiş 3. biti.	15
	Start talebi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 13. biti.	16
	Fren açma komutu	44.1 Fren kontrol durumu (sayfa 399) 0. biti.	22
	Ext2 etkin	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 11. biti.	23
	Uzaktan kontrol	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 9. biti.	24
	Denetim 1	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 0. biti.	33
	Denetim 2	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 1. biti.	34
	Denetim 3	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 2. biti.	35
	RO/DIO kontrol wordü bit0	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 0. biti.	40
	RO/DIO kontrol wordü bit1	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 1. biti.	41
	RO/DIO kontrol wordü bit2	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 2. biti.	42
	RO/DIO kontrol wordü bit8	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 8. biti.	43
	RO/DIO kontrol wordü bit9	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 9. biti.	44
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
14.11	DIO1 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) 14.9 DIO1 fonksiyonu parametresi Çıkış olarak ayarlandığında, genişletme modülü DIO1 dijital giriş/çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer.	Güç yok / uint32
	Güç yok	Çıkışa enerji verilmemiş.	0
	Güç var	Çıkışa enerji verilmiş.	1
	Çalışmaya hazır	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 1. biti.	2
	Etkinleştirildi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 0. biti.	4
	Başlatıldı	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 5. biti.	5
	Manyetize	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157) 1. biti.	6
	Çalışıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 6. biti.	7
	Hazır ref	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 2. biti.	8
	Ayar noktasında	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 8. biti.	9
	Geri	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 2. biti.	10
	Sıfır hız	6.19 Hız kontrol durumu wordü (sayfa 159) 0. biti.	11
	Limitin üzerinde	6.17 Sürücü durumu wordü 2 (sayfa 157).10. biti.	12

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Uyarı	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 7. biti.	13
	Arıza	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 3. biti.	14
	Arıza (-1)	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) parametresinin çevrilmiş 3. biti.	15
	Start talebi	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 13. biti.	16
	Fren açma komutu	44.1 Fren kontrol durumu (sayfa 399) 0. biti.	22
	Ext2 etkin	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 11. biti.	23
	Uzaktan kontrol	6.11 Ana durum wordü (sayfa 156) 9. biti.	24
	Denetim 1	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 0. biti.	33
	Denetim 2	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 1. biti.	34
	Denetim 3	32.1 Denetim durumu (sayfa 344) 2. biti.	35
	RO/DIO kontrol wordü bit0	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 0. biti.	40
	RO/DIO kontrol wordü bit1	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 1. biti.	41
	RO/DIO kontrol wordü bit2	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 2. biti.	42
	RO/DIO kontrol wordü bit8	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 8. biti.	43
	RO/DIO kontrol wordü bit9	10.99 RO/DIO kontrol wordü (sayfa 183) 9. biti.	44
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
14.12	DI1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) DI1 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. t_{on} = 14.12 DI1 Açma gecikmesi t_{off} = 14.13 DI1 Kapama gecikmesi *DI'n elektriksel durumu veya seçilen kaynağın durumu (çıkış modunda). 14.5 DI durumu tarafından gösterilir. **14.6 DI gecikmeli durumu tarafından gösterilir.	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DI1 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.12	DIO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) DIO1 dijital giriş/çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  $t_{on} = 14.12$ DIO1 Açma gecikmesi $t_{off} = 14.13$ DIO1 Kapatma gecikmesi *DIO'nun elektriksel durumu (giriş modunda) veya seçilen kaynağın durumu (çıkış modunda). 14.5 DIO durumu tarafından gösterilir. **14.6 DIO gecikmeli durumu tarafından gösterilir.	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO1 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.12	DIO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) DIO1 dijital giriş/çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar.  $t_{on} = 14.12$ DIO1 Açma gecikmesi $t_{off} = 14.13$ DIO1 Kapatma gecikmesi *DIO'nun elektriksel durumu (giriş modunda) veya seçilen kaynağın durumu (çıkış modunda). 14.5 DIO durumu ile gösterilir. **14.6 DIO gecikmeli durumu ile gösterilir.	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO1 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.13	DI1 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) DI1 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. 14.12 DI1 Açma gecikmesi parametresine bakın.	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DI1 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.13	DIO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) DIO1 dijital giriş/çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. 14.12 DIO1 Açma gecikmesi parametresine bakın.	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO1 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.13	DIO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) DIO1 dijital giriş/çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi.	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO1 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.14	DIO2 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Genişletme modülü DIO2'nin dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	Giriş / uint16
	Çıkış	DIO2 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO2 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.14	DIO2 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) Genişletme modülü DIO2'nin dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	Giriş / uint16
	Çıkış	DIO2 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO2 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.16	DIO2 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) 14.14 DIO2 fonksiyonu parametresi Çıkış olarak ayarlandığında, DIO2 dijital giriş/çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı .	Güç yok / uint32
14.16	DIO2 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) 14.14 DIO2 fonksiyonu parametresi Çıkış olarak ayarlandığında, DIO2 dijital giriş/çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı .	Güç yok / uint32
14.17	DI2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDI0-01) DI2 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DI1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DI2 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.17	DIO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) DIO2 dijital giriş/çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO2 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.17	DIO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) DIO2 dijital giriş/çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO2 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.18	DI2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDI0-01) DI2 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DI1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DI2 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.18	DIO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) DIO2 dijital giriş/çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO2 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.18	DIO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) DIO2 dijital giriş/çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32

208 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00 ... 3000.00 s	DIO2 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.19	AI denetim fonksiyonu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Bir analog giriş sinyali, giriş için belirtilen minimum ve/veya maksimum limitlerin dışına çıktığında sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Gözlemlenecek girişler ve limitler 14.20 AI denetim seçimi parametresi tarafından seçilir.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Hata	Sürücü 80A0 AI Denetim hatası tetikler.	1
	Uyarı	Sürücü bir A8A0 Denetlenen AI Uyarısı uyarısı oluşturur.	2
	Son hız	Sürücü bir uyarı (A8A0 Denetlenen AI Uyarısı) oluşturur ve hızı (veya frekansı), sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Hız/frekans 850 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak gerçek hız esas alınarak belirlenir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3
	Hız ref güvenli	Sürücü bir uyarı (A8A0 Denetlenen AI Uyarısı) oluşturur ve hızı, 22.41 Hız ref güvenliği parametresi (ya da frekans referansı kullanılırken 28.41 Frekans ref güvenli) ile tanımlanan hıza ayarlar.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	4
14.19	DIO3 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) Genişletme modülü DIO3'ün dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	Giriş / uint16
	Çıkış	DIO3 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO3 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.20	AI denetim seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Denetlenecek analog giriş limitlerini belirler. 14.19 AI denetim fonksiyonu parametresine bakın. Not: Bu parametredeki etkin bitlerin sayısı genişletme modülündeki girişlerin sayısına bağlıdır.	- / uint16
	b0 AI1 < MİN	1 = AI1 minimum limit denetlemesi etkin.	
	b1 AI1 > MAKS	1 = AI1 maksimum limit denetlemesi etkin.	
	b2 AI2 < MİN	1 = AI2 minimum limit denetlemesi etkin.	
	b3 AI2 > MAKS	1 = AI2 maksimum limit denetlemesi etkin.	
	b4...15 Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
14.20	AI denetim seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Denetlenecek analog giriş limitlerini belirler. 14.19 AI denetim fonksiyonu parametresine bakın.	- / uint16
	b0 AI1 < MİN	1 = AI1 minimum limit denetlemesi etkin.	

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b1	AI1 > MAKS	1 = AI1 maksimum limit denetlemesi etkin.	
b2	AI2 < MİN	1 = AI2 minimum limit denetlemesi etkin.	
b3	AI2 > MAKS	1 = AI2 maksimum limit denetlemesi etkin.	
b4	AI3 < MİN	1 = AI3 minimum limit denetlemesi etkin.	
b5	AI3 > MAKS	1 = AI3 maksimum limit denetlemesi etkin.	
b6...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
14.21	AI ayarı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Minimum ve maksimum giriş değerleri olarak olası yanlış tahminlerin yerine gerçek ölçümlerin kullanılmasını sağlayan analog giriş ayarlama fonksiyonunu tetikler. Girişe minimum veya maksimum sinyalini uygulayın ve uygun ayarlama fonksiyonunu seçin. Ayrıca 14.35 AI1 AI1 minimumda ölçekli parametresindeki çizime bakın.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	Ayarlama işlemi tamamlandı ya da hiçbir eylem talep edilmeydi. Herhangi bir ayarlama eylemi tamamlandıktan sonra parametre otomatik olarak bu değere döner.	0
	AI1 min ayar	Ölçülen AI1 değeri 14.33 AI1 min parametresine minimum AI1 değeri olarak ayarlanır.	1
	AI1 maks ayar	Ölçülen AI1 değeri 14.34 AI1 maks parametresine maksimum AI1 değeri olarak ayarlanır.	2
	AI2 min ayar	Ölçülen AI2 değeri 14.48 AI2 min parametresine minimum AI2 değeri olarak ayarlanır.	3
	AI2 maks ayar	Ölçülen AI2 değeri 14.49 AI2 maks parametresine maksimum AI2 değeri olarak ayarlanır.	4
14.21	AI ayarı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Minimum ve maksimum giriş değerleri olarak olası yanlış tahminlerin yerine gerçek ölçümlerin kullanılmasını sağlayan analog giriş ayarlama fonksiyonunu tetikler. Girişe minimum veya maksimum sinyalini uygulayın ve uygun ayarlama fonksiyonunu seçin. Ayrıca 14.35 AI1 AI1 minimumda ölçekli parametresindeki çizime bakın.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	Ayarlama işlemi tamamlandı ya da hiçbir eylem talep edilmeydi. Herhangi bir ayarlama eylemi tamamlandıktan sonra parametre otomatik olarak bu değere döner.	0
	AI1 min ayar	Ölçülen AI1 değeri 14.33 AI1 min parametresine minimum AI1 değeri olarak ayarlanır.	1
	AI1 maks ayar	Ölçülen AI1 değeri 14.34 AI1 maks parametresine maksimum AI1 değeri olarak ayarlanır.	2
	AI2 min ayar	Ölçülen AI2 değeri 14.48 AI2 min parametresine minimum AI2 değeri olarak ayarlanır.	3

210 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	AI2 maks ayar	Ölçülen AI2 değeri 14.49 AI2 maks parametresine maksimum AI2 değeri olarak ayarlanır.	4
	AI3 min ayar	Ölçülen AI3 değeri 14.63 AI3 min parametresine minimum AI3 değeri olarak ayarlanır.	5
	AI3 maks ayar	Ölçülen AI3 değeri 14.64 AI3 maks parametresine maksimum AI3 değeri olarak ayarlanır.	6
14.21	DIO3 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) 14.19 DIO3 fonksiyonu parametresi Çıkış olarak ayarlandığında, DIO3 dijital giriş/çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı .	Güç yok / uint32
14.22	AI force seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Analog girişlerin doğru okuma değerleri test etme gibi amaçlarla geçersiz kılınabilir. Her bir analog giriş için bir zorlanan değer parametresi sağlanır ve bunun değeri bu parametrede karşılık gelen bit 1 olduğunda uygulanır.	- / uint16
b0	AI1	1 = Zorlama modu: AI1'i 14.28 AI1 zorlama verileri parametresinin değerine zorlar.	
b1	AI2	1 = Zorlama modu: AI2'yi 14.43 AI2 zorlama verileri parametresinin değerine zorlar.	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
14.22	DI3 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) DI3 dijital girişi için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DI1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DI3 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.22	AI zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Analog girişlerin doğru okuma değerleri test etme gibi amaçlarla geçersiz kılınabilir. Her bir analog giriş için bir zorlanan değer parametresi sağlanır ve bunun değeri bu parametrede karşılık gelen bit 1 olduğunda uygulanır.	- / uint16
b0	AI1	1 = Zorlama modu: AI1'i 14.28 AI1 zorlama verileri parametresinin değerine zorlar.	
b1	AI2	1 = Zorlama modu: AI2'yi 14.43 AI2 zorlama verileri parametresinin değerine zorlar.	
b2	AI3	1 = Zorlama modu: AI3'ü 14.58 AI3 zorlama verileri parametresinin değerine zorlar (Yalnızca FIO-11).	
b3...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
14.22	DIO3 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) DIO3 dijital giriş/çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO3 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.23	DI3 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) DI3 dijital girişi için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DI1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DI3 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s

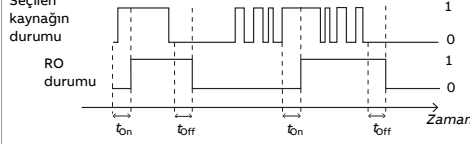
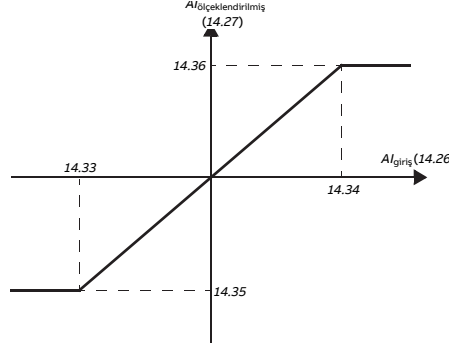
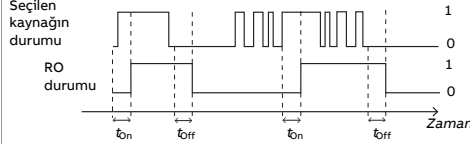
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.23	DIO3 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) DIO3 dijital giriş/çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO3 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.24	DIO4 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) Genişletme modülü DIO4'ün dijital giriş veya çıkış olarak kullanılmasını seçer.	Giriş / uint16
	Çıkış	DIO4 dijital çıkış olarak kullanılır.	0
	Giriş	DIO4 dijital giriş olarak kullanılır.	1
14.26	AI1 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AI1 analog girişinin değerini mA veya V (girişin akım ya da gerilim olarak ayarlanmasına bağlıdır) cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI1 analog girişinin değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.26	DIO4 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) 14.24 DIO4 fonksiyonu parametresi Çıkış olarak ayarlandığında, DIO4 dijital giriş/çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı .	Güç yok / uint32
14.27	AI1 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Ölçeklendirme sonrasında AI1 analog girişinin değerini gösterir. 14.35 AI1 AI1 minimumda ölçekli parametresine bakın. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	AI1 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
14.27	DIO4 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) DIO4 dijital giriş/çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO4 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.28	AI1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Girişin gerçek okuma değeri yerine kullanılabilen zorlanan değer. Bkz. 14.22 AI force seçimi parametresi.	- / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI1 analog girişinin zorlanan değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.28	DIO4 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) DIO4 dijital giriş/çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	DIO4 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s

212 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.29	Al1 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) G/Ç genişletme modülünde donanım akım/gerilim seçicisinin konumunu gösterir. Not: Akım/gerilim seçicisinin ayarı 14.30 Al1 birim seçimi parametresinde yapılan birim seçimi ile uyumlu olmalıdır. Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için G/Ç modülünün yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.	mA / uint16
	mA	Miliamper.	10
	V	Volt.	2
14.30	Al1 birim seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Al1 analog girişine ilişkin okuma değerleri ve ayarlar için birimi seçer. Not: Bu ayar, G/Ç genişletme modülündeki ilgili donanım ayarı ile uyumlu olmalıdır (G/Ç genişletme modülü el kitabına bakın). Donanım ayarı 14.29 Al1 HW anahtarı konumu parametresi ile gösterilir. Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için G/Ç modülünün yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.	mA / uint16
	mA	Miliamper.	10
	V	Volt.	2
14.31	RO durumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) GÇ ilave modülündeki röle çıkışlarının durumu. Örnek: 0001b = RO1'e enerji verilmiş, RO2'nin enerjisi kesilmiş.	- / uint16
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
14.31	Al1 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Al1 için bir donanım filtreleme süresi seçer. Ayrıca, bkz. 14.32 Al1 filtre süresi parametresi.	1 ms / uint16
	Filtreleme yok	Filtreleme yok.	0
	125 us	125 mikrosaniye.	1
	250 us	250 mikrosaniye.	2
	500 us	500 mikrosaniye.	3
	1 ms	1 milisaniye.	4
	2 ms	2 milisaniye.	5
	4 ms	4 milisaniye.	6
	7,9375 ms	7,9375 milisaniye.	7
14.31	RO durumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) GÇ ilave modülündeki röle çıkışlarının durumu. Örnek: 0001b = RO1'e enerji verilmiş, RO2'nin enerjisi kesilmiş.	- / uint16
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.32	Al1 filtre süresi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Al1 analog girişi için filtre zaman sabitini tanımlar. $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = zaman T = filtreleme süre sabiti Not: Sinyal aynı zamanda sinyal arabirim donanımına bağlı olarak da filtrenir. 14.31 Al1 filtre kazancı parametresine bakın.	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
14.33	Al1 min	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Al1 analog girişi için minimum değeri tanımlar. 14.21 Al ayarı parametresine de bakın.	0.000 mA veya V / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	Al1'in minimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.34	RO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) RO1 röle çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32
14.34	Al1 maks	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Al1 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. 14.21 Al ayarı parametresine de bakın.	10.000 mA veya V / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	Al1'in maksimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.34	RO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) RO1 röle çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32

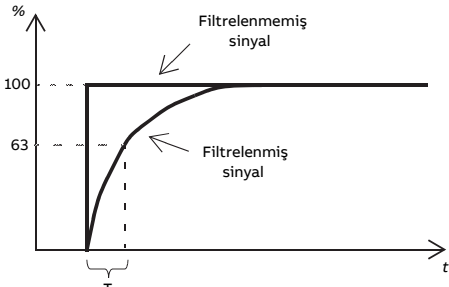
214 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.35	RO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) RO1 röle çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Seçilen kaynağın durumu  RO durumu $t_{on} = 14.35$ RO1 Açma gecikmesi $t_{off} = 14.36$ RO1 Kapama gecikmesi	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	RO1 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.35	AI1 AI1 minimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) 14.33 AI1 minparametresi ile tanımlanan AI1 analog girişi minimum değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. 	0.000 Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Minimum AI1 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
14.35	RO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) RO1 röle çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Seçilen kaynağın durumu  RO durumu $t_{on} = 14.35$ RO1 Açma gecikmesi $t_{off} = 14.36$ RO1 Kapama gecikmesi	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	RO1 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.36	RO1 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) RO1 röle çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi.	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	RO1 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s

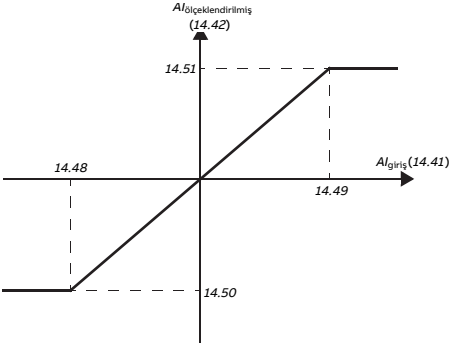
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.36	AI1 AI1 maksimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) 14.34 AI1 maks parametresi ile tanımlanan AI1 analog girişi maksimum değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. 14.35 AI1 AI1 minimumda ölçekli parametresindeki çizime bakın.	100.000 Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Maksimum AI1 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
14.36	RO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) RO1 röle çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	RO1 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.37	RO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) RO2 röle çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı .	Güç yok / uint32
14.37	RO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) RO2 röle çıkışına bağlanacak bir sürücü sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı .	Güç yok / uint32
14.38	RO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) RO2 röle çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	RO2 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.38	RO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) RO2 röle çıkışı için etkinleştirme gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	RO2 için etkinleştirme gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.39	RO2 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FDIO-01) RO2 röle çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	RO2 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.39	RO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-01) RO2 röle çıkışı için devre dışı bırakma gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 3000.00 s	RO2 için devre dışı bırakma gecikmesi.	10 = 1 s / 100 = 1 s
14.41	AI2 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AI2 analog girişinin değerini mA veya V (girişin akım ya da gerilim olarak ayarlanmasına bağlıdır) cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI2 analog girişinin değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.42	AI2 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Ölçeklendirme sonrasında AI2 analog girişinin değerini gösterir. 14.50 AI2 AI2 minimumda ölçekli parametresine bakın. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 mA veya V	AI2 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri.	1 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V

216 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.43	AI2 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Girişin gerçek okuma değeri yerine kullanılabilen zorlanan değer. Bkz. 14.22 AI force seçimi parametresi.	- / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI2 analog girişinin zorlanan değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.44	AI2 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) G/Ç genişletme modülünde donanım akım/gerilim seçicisinin konumunu gösterir. Not: Akım/gerilim seçicisinin ayarı 14.45 AI2 birim seçimi parametresinde yapılan birim seçimi ile uyumlu olmalıdır. Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için G/Ç modülünün yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.	mA / uint16
	mA	Miliamper.	10
	V	Volt.	2
14.45	AI2 birim seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AI2 analog girişine ilişkin okuma değerleri ve ayarlar için birimi seçer. Not: Bu ayar, G/Ç genişletme modülündeki ilgili donanım ayarı ile uyumlu olmalıdır (G/Ç genişletme modülü el kitabına bakın). Donanım ayarı 14.44 AI2 HW anahtarı konumu parametresi ile gösterilir. Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için G/Ç modülünün yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.	mA / uint16
	mA	Miliamper.	10
	V	Volt.	2
14.46	AI2 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AI2 için bir donanım filtreleme süresi seçer. Ayrıca, bkz. 14.47 AI2 filtre süresi parametresi.	1 ms / uint16
	Filtreleme yok	Filtreleme yok.	0
	125 us	125 mikrosaniye.	1
	250 us	250 mikrosaniye.	2
	500 us	500 mikrosaniye.	3
	1 ms	1 milisaniye.	4
	2 ms	2 milisaniye.	5
	4 ms	4 milisaniye.	6
	7,9375 ms	7,9375 milisaniye.	7

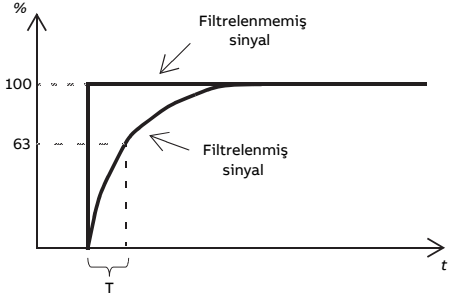
No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.47	AI2 filtre süresi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Analog giriş AI2 için filtreleme süre sabitini tanımlar.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = zaman T = filtreleme süre sabiti Not: Sinyal aynı zamanda sinyal arabirim donanımına bağlı olarak da filtrelendir. Bkz. parametre 14.46 AI2 filtre kazancı.	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
14.48	AI2 min	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AI2 analog girişi için minimum değeri tanımlar. 14.21 AI ayanı parametresine de bakın.	0.000 mA veya V / re- al32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI2'nin minimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.49	AI2 maks	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AI2 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. 14.21 AI ayanı parametresine de bakın.	10.000 mA veya V / re- al32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI2'nin maksimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V

218 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.50	AI2 AI2 minimumunda ölçekli	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) 14.48 AI2 minparametresi ile tanımlanan AI2 analog girişi minimum değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. 	0.000 Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Minimum AI2 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
14.51	AI2 AI2 maksimumunda ölçekli	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) 14.49 AI2 maksparametresi ile tanımlanan AI2 analog girişi maksimum değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. 14.50 AI2 AI2 minimumunda ölçekli parametresindeki çizime bakın.	100.000 Birimsiz / re- al32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Maksimum AI2 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
14.56	AI3 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) AI3 analog girişinin değerini mA veya V (girişin akım ya da gerilim olarak ayarlanmasına bağlıdır) cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI3 analog girişinin değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.57	AI3 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Ölçeklendirme sonrasında AI3 analog girişinin değerini gösterir. 14.65 AI3 AI3 minimumunda ölçekli parametresine bakın. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	AI3 analog girişinin ölçeklendirilmiş değeri.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
14.58	AI3 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Girişin gerçek okuma değeri yerine kullanılabilen zorlanan değer. Bkz. 14.22 AI zorlama seçimi parametresi.	- / real32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI3 analog girişinin zorlanan değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.59	AI3 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) G/Ç genişletme modülünde donanım akım/gerilim seçicisinin konumunu gösterir. Not: Akım/gerilim seçicisinin ayarı 14.60 AI3 birim seçimi parametresinde yapılan birim seçimi ile uyumlu olmalıdır. Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için G/Ç modülünün yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.	mA / uint16
	mA	Miliamper.	10
	V	Volt.	2
14.60	AI3 birim seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) AI3 analog girişine ilişkin okuma değerleri ve ayarlar için birimi seçer. Not: Bu ayar, G/Ç genişletme modülündeki ilgili donanım ayarı ile uyumlu olmalıdır (G/Ç genişletme modülü el kitabına bakın). Donanım ayarı 14.59 AI3 HW anahtarı konumu parametresi ile gösterilir. Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için G/Ç modülünün yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.	mA / uint16
	mA	Miliamper.	10
	V	Volt.	2
14.61	AI3 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) AI3 için bir donanım filtreleme süresi seçer. Ayrıca, bkz. 14.62 AI3 filtre süresi parametresi.	1 ms / uint16
	Filtreleme yok	Filtreleme yok.	0
	125 us	125 mikrosaniye.	1
	250 us	250 mikrosaniye.	2
	500 us	500 mikrosaniye.	3
	1 ms	1 milisaniye.	4
	2 ms	2 milisaniye.	5
	4 ms	4 milisaniye.	6
	7,9375 ms	7,9375 milisaniye.	7

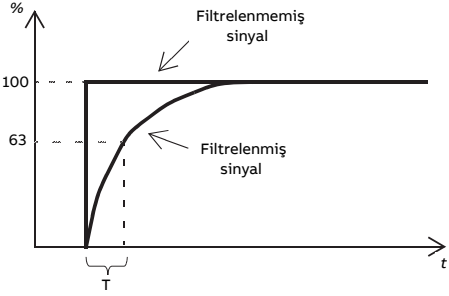
220 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.62	AI3 filtre süresi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Analog giriş AI3 için filtreleme süresi sabitini tanımlar.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = zaman T = filtreleme süre sabiti Not: Sinyal aynı zamanda sinyal arabirim donanımına bağlı olarak da filtrenir. 14.61 AI3 filtre kazancı parametresine bakın.	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
14.63	AI3 min	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) AI3 analog girişi için minimum değeri tanımlar. 14.21 AI ayarı parametresine de bakın.	0.000 mA veya V / re-al32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI3'ün minimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V
14.64	AI3 maks	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) AI3 analog girişi için maksimum değeri tanımlar. 14.21 AI ayarı parametresine de bakın.	10.000 mA veya V / re-al32
	-22.000 ... 22.000 mA veya V	AI3'ün maksimum değeri.	1000 = 1 mA veya V / 1000 = 1 mA veya V

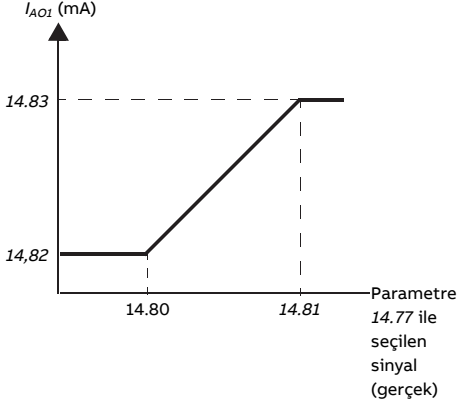
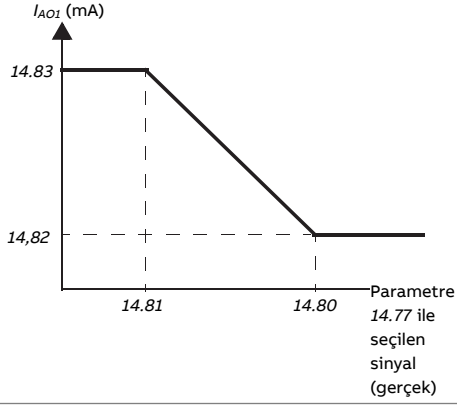
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.65	AI3 AI3 minimumunda ölçekli	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) 14.63 AI3 min parametresi ile tanımlanan AI3 analog girişi minimum değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar.	0.000 Birimsiz / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Minimum AI3 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
14.66	AI3 AI3 maksimumunda ölçekli	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) 14.64 AI3 maks parametresi ile tanımlanan AI3 analog girişi maksimum değerine karşılık gelen gerçek değeri tanımlar. 14.65 AI3 AI3 minimumunda ölçekli parametresindeki çizime bakın.	100.000 Birimsiz / re- al32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	Maksimum AI3 değerine karşılık gelen gerçek değer.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
14.71	AO zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Analog çıkışın değeri test etme gibi amaçlarla geçersiz kılınabilir. Analog çıkış için bir zorlanan değer parametresi (14.78 AO1 zorlama verileri) sağlanır ve bunun değeri bu parametrede karşılık gelen bit 1 olduğunda uygulanır.	- / uint16
b0	AO1	1 = Zorlama modu: AO1'i 14.78 AO1 zorlama verileri parametresinin değerine zorla.	
b1	AO2	1 = Zorlama modu: AO2'yi 14.88 AO2 zorlama verileri parametresinin değerine zorla (yalnızca FAIO-01).	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
14.71	AO zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Analog çıkışın değeri test etme gibi amaçlarla geçersiz kılınabilir. Analog çıkış için bir zorlanan değer parametresi (14.78 AO1 zorlama verileri) sağlanır ve bunun değeri bu parametrede karşılık gelen bit 1 olduğunda uygulanır.	- / uint16
b0	AO1	1 = Zorlama modu: AO1'i 14.78 AO1 zorlama verileri parametresinin değerine zorla.	
b1...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

222 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.76	AO1 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO1 değerini mA cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0.000 ... 22.000 mA	AO1'in değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.77	AO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO1 analog çıkışına bağlanacak bir sinyal seçer. Alternatif olarak, bir sıcaklık sensörüne sabit bir akım göndermek için çıkışı etkinleştirme moduna ayarlar.	Sıfır / uint32
	Sıfır	Yok	0
	Kullanılan motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı (sayfa 136).	1
	Çıkış frekansı	1.6 Çıkış frekansı (sayfa 136).	3
	Motor akımı	1.7 Motor akımı (sayfa 136).	4
	Motor torku	1.10 Motor momenti (sayfa 136).	6
	DC gerilimi	1.11 DC gerilimi (sayfa 137).	7
	Güç çıkışı	1.14 Çıkış gücü (sayfa 137).	8
	İç hız ref rampası	23.1 Hız ref rampası iç (sayfa 273).	10
	Dış hız ref rampası	23.2 Hız ref rampası dış (sayfa 273).	11
	Kullanılan hız ref	24.1 Kullanılan hız referansı (sayfa 280).	12
	Kullanılan tork ref	26.2 Kullanılan tork referansı (sayfa 298).	13
	Kullanılan frek ref	28.2 Frekans ref rampa çıkışı (sayfa 307).	14
	İşlem PID dış	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (sayfa 379).	16
	İşlem PID fbk	40.2 İşlem PID geribildirim gerçek (sayfa 379).	17
	İşlem PID act	40.3 İşlem PID ayr nktsı gerçek (sayfa 379).	18
	İşlem PID dev	40.4 İşlem PID sapması gerçek (sayfa 379).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
	Pt100 uyarımını zorla	Çıkış 1...3 Pt100 sensörlerine bir etkinleştirme akımı göndermek için kullanılır. Bkz. bölüm Motor termik koruma (sayfa 87).	20
	KTY84 uyarımını zorla	Çıkış bir KTY84 sensörüne bir etkinleştirme akımı göndermek için kullanılır. Bkz. bölüm Motor termik koruma (sayfa 87).	21
	PTC uyarımını zorla	Çıkış 1...3 PTC sensörlerine bir etkinleştirme akımı göndermek için kullanılır. Bkz. bölüm Motor termik koruma (sayfa 87).	22
	Pt1000 uyarımını zorla	Çıkış 1...3 Pt1000 sensörlerine bir etkinleştirme akımı göndermek için kullanılır. Bkz. bölüm Motor termik koruma (sayfa 87).	23
	AO1 veri depolama	13.91 AO1 veri depolama.	37
	AO2 veri depolama	13.92 AO2 veri depolama.	38
14.78	AO1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) Seçilen çıkış sinyali yerine kullanılabilen zorlanan değer. Bkz. 14.71 AO zorlama seçimi parametresi.	- / real32

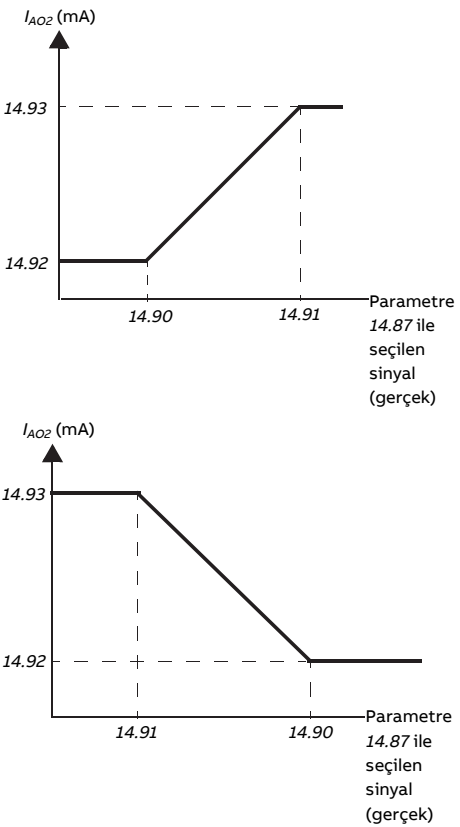
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.000 ... 22.000 mA	AO1 analog çıkışının zorlanan değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.78	AO1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Seçilen çıkış sinyali yerine kullanılabilen zorlanan değer. Bkz. 14.71 AO zorlama seçimi parametresi.	0.000 mA / real32
	0.000 ... 20.000 mA	AO1 analog çıkışının zorlanan değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.79	AO1 filtre süresi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO1 analog çıkışı için filtre zaman sabitini tanımlar.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = zaman T = filtreleme süre sabiti	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s

224 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.80	AO1 kaynağı min	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO1 çıkışı minimum değerine (14.82 AO1 çıkış AO1 kay. min parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin gerçek değerini (14.77 AO1 kaynağı parametresi ile seçilen) tanımlar.  Parametre 14.77 ile seçilen sinyal (gerçek)  Parametre 14.77 ile seçilen sinyal (gerçek)	0.0 Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	AO1 minimum çıkış değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
14.81	AO1 kaynağı maks	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO1 çıkışı maksimum değerine (14.83 AO1 çıkış AO1 kay. maks parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin gerçek değerini (14.77 AO1 kaynağı parametresi ile seçilen) tanımlar. 14.80 AO1 kaynağı min parametresine bakın.	100.0 Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	AO1 maksimum çıkış değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
14.82	AO1 çıkış AO1 kay. min	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) AO1 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar. 14.80 AO1 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	0.000 mA / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.000 ... 22.000 mA	Minimum AO1 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.82	AO1 çıkış AO1 kay. min	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO1 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar. 14.80 AO1 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	0.000 mA / real32
	0.000 ... 20.000 mA	Minimum AO1 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.83	AO1 çıkış AO1 kay. maks	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FIO-11) AO1 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar. 14.80 AO1 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	10.000 mA / real32
	0.000 ... 22.000 mA	Maksimum AO1 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.83	AO1 çıkış AO1 kay. maks	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO1 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar. 14.80 AO1 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	10.000 mA / real32
	0.000 ... 20.000 mA	Maksimum AO1 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.86	AO2 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO2 değerini mA cinsinden gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0.000 ... 22.000 mA	AO2'nin değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.87	AO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO2 analog çıkışına bağlanacak bir sinyal seçer. Alternatif olarak, bir sıcaklık sensörüne sabit bir akım göndermek için çıkışı etkinleştirme moduna ayarlar. Seçenekler için, bkz. parametre 14.77 AO1 kaynağı .	Sıfır / uint32
14.88	AO2 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) Seçilen çıkış sinyali yerine kullanılabilen zorlanan değer. Bkz. 14.71 AO zorlama seçimi parametresi.	0.000 mA / real32
	0.000 ... 20.000 mA	AO2 analog çıkışının zorlanan değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.89	AO2 filtre süresi	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO2 analog çıkışı için filtre zaman sabitini tanımlar. 14.79 AO1 filtre süresi parametresine bakın.	0.100 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Filtre zaman sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s

226 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
14.90	AO2 kaynağı min	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO2 çıkışı minimum değerine (14.92 AO2 çıkış AO2 kay. min parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin gerçek değerini (14.87 AO2 kaynağı parametresi ile seçilen) tanımlar.  The figure consists of two graphs. Both graphs have I_{AO2} (mA) on the vertical axis with values 14.92 and 14.93. The horizontal axis is labeled 'Parametre 14.87 ile seçilen sinyal (gerçek)'. The top graph shows a step function: for parameter 14.90, the signal is 14.92 mA; for parameter 14.91, the signal is 14.93 mA. The bottom graph shows a step function: for parameter 14.91, the signal is 14.93 mA; for parameter 14.90, the signal is 14.92 mA.	0.0 Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	AO2 minimum çıkış değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
14.91	AO2 kaynağı maks	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO2 çıkışı maksimum değerine (14.93 AO2 çıkış AO2 kay. maks parametresi ile tanımlanan) karşılık gelen sinyalin gerçek değerini (14.87 AO2 kaynağı parametresi ile seçilen) tanımlar. 14.90 AO2 kaynağı min parametresine bakın.	100.0 Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	AO2 maksimum çıkış değerine karşılık gelen gerçek sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
14.92	AO2 çıkış AO2 kay. min	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO2 analog çıkışı için minimum çıkış değerini tanımlar. 14.90 AO2 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	0.000 mA / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.000 ... 20.000 mA	Minimum AO2 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA
14.93	AO2 çıkış AO2 kay. maks	(Ne zaman görünür 14.1 Modül 1 tipi = FAIO-01) AO2 analog çıkışı için maksimum çıkış değerini tanımlar. 14.90 AO2 kaynağı min parametresindeki çizime de bakın.	10.000 mA / real32
	0.000 ... 20.000 mA	Maksimum AO2 çıkış değeri.	1000 = 1 mA / 1000 = 1 mA

228 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
15	I/O uzatma modülü 2	G/Ç genişletme modülü 2 konfigürasyonu. Ayrıca Programlanabilir G/Ç genişletmeleri (sayfa 33) bölümüne de bakın. Not: Parametre grubunun içeriği seçilen G/Ç genişletme modülü türüne bağlı olarak değişir.	
15.1	Modül 2 tipi	14.1 Modül 1 tipi parametresine bakın.	- / uint16
15.2	Modül 2 konumu	14.2 Modül 1 konumu parametresine bakın.	- / uint16
15.3	Modül 2 durumu	14.3 Modül 1 durumu parametresine bakın.	Seçenek yok / uint16
15.5	DI durumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.5 DI durumu.	- / uint16
15.5	DIO durumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.5 DIO durumu.	- / uint16
15.5	DIO durumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.5 DIO durumu.	- / uint16
15.6	DI gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.6 DI gecikmeli durumu.	- / uint16
15.6	DIO gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.6 DIO gecikmeli durumu.	- / uint16
15.6	DIO gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.6 DIO gecikmeli durumu.	- / uint16
15.8	DI filtre süresi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.8 DI filtre süresi.	- / real32
15.8	DIO filtre süresi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.8 DIO filtre süresi.	- / real32
15.8	DIO filtre süresi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.8 DIO filtre süresi.	- / real32
15.9	DIO1 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.9 DIO1 fonksiyonu.	Giriş / uint16
15.9	DIO1 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.9 DIO1 fonksiyonu.	Giriş / uint16
15.11	DIO1 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32
15.11	DIO1 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32
15.12	DI1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.12 DI1 Açma gecikmesi.	- / real32
15.12	DIO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi.	- / real32
15.12	DIO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi.	- / real32
15.13	DI1 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.13 DI1 Kapama gecikmesi.	- / real32
15.13	DIO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.13 DIO1 Kapatma gecikmesi.	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
15.13	DIO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.13 DIO1 Kapatma gecikmesi.	- / real32
15.14	DIO2 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.14 DIO2 fonksiyonu.	- / uint16
15.14	DIO2 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.14 DIO2 fonksiyonu.	- / uint16
15.16	DIO2 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.16 DIO2 çıkış kaynağı.	- / uint32
15.16	DIO2 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.16 DIO2 çıkış kaynağı.	- / uint32
15.17	DI2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.17 DI2 Açma gecikmesi.	- / real32
15.17	DIO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.17 DIO2 Açma gecikmesi.	- / real32
15.17	DIO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.17 DIO2 Açma gecikmesi.	- / real32
15.18	DI2 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.18 DI2 Kapama gecikmesi.	- / real32
15.18	DIO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.18 DIO2 Kapatma gecikmesi.	- / real32
15.18	DIO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.18 DIO2 Kapatma gecikmesi.	- / real32
15.19	DIO3 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.19 DIO3 fonksiyonu.	Giriş / uint16
15.19	AI denetim fonksiyonu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.19 AI denetim fonksiyonu parametresine bakın.	İşlem yok / uint16
15.20	AI denetim seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.20 AI denetim seçimi parametresine bakın.	- / uint16
15.20	AI denetim seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.20 AI denetim seçimi parametresine bakın.	- / uint16
15.21	DIO3 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.21 DIO3 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32
15.21	AI ayarı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.21 AI ayarı.	İşlem yok / uint16
15.21	AI ayarı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.21 AI ayarı parametresine bakın.	İşlem yok / uint16
15.22	DI3 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.22 DI3 Açma gecikmesi.	- / real32
15.22	DIO3 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.22 DIO3 Açma gecikmesi.	- / real32
15.22	AI force seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. 14.22 AI force seçimi parametresi.	- / uint16
15.22	AI zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. 14.22 AI zorlama seçimi parametresi.	- / uint16
15.23	DI3 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. 14.23 DI3 Kapama gecikmesi parametresi.	- / real32

230 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
15.23	DIO3 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.23 DIO3 Kapatma gecikmesi parametresi.	- / real32
15.24	DIO4 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.24 DIO4 fonksiyonu.	Giriş / uint16
15.26	DIO4 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.26 DIO4 çıkış kaynağı.	- / uint32
15.26	AI1 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.26 AI1 gerçek değeri.	- / real32
15.27	DIO4 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.27 DIO4 Açma gecikmesi.	- / real32
15.27	AI1 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.27 AI1 ölçekli değeri.	- / real32
15.28	DIO4 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.28 DIO4 Kapatma gecikmesi.	- / real32
15.28	AI1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.28 AI1 zorlama verileri.	- / real32
15.29	AI1 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.29 AI1 HW anahtarı konumu.	mA / uint16
15.30	AI1 birim seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.30 AI1 birim seçimi.	mA / uint16
15.31	RO durumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) 14.31 RO durumu parametresine bakın.	- / uint16
15.31	RO durumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) 14.31 RO durumu parametresine bakın.	- / uint16
15.31	AI1 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.31 AI1 filtre kazancı parametresine bakın.	1 ms / uint16
15.32	AI1 filtre süresi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.32 AI1 filtre süresi parametresine bakın.	- / real32
15.33	AI1 min	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.33 AI1 min parametresine bakın.	- / real32
15.34	RO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) 14.34 RO1 kaynağı parametresine bakın.	Güç yok / uint32
15.34	RO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) 14.34 RO1 kaynağı parametresine bakın.	Güç yok / uint32
15.34	AI1 maks	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.34 AI1 maks parametresine bakın.	- / real32
15.35	RO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi.	- / real32
15.35	RO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) 14.35 RO1 Açma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
15.35	AI1 AI1 minimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.35 AI1 AI1 minimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
15.36	RO1 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) 14.36 RO1 Kapama gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
15.36	RO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) 14.36 RO1 Kapatma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
15.36	AI1 AI1 maksimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.36 AI1 AI1 maksimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
15.37	RO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) 14.37 RO2 kaynağı parametresine bakın.	Güç yok / uint32
15.37	RO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) 14.37 RO2 kaynağı parametresine bakın.	Güç yok / uint32
15.38	RO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) 14.38 RO2 Açma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
15.38	RO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) 14.38 RO2 Açma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
15.39	RO2 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FDIO-01) 14.39 RO2 Kapama gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
15.39	RO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-01) 14.39 RO2 Kapatma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
15.41	AI2 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.41 AI2 gerçek değeri parametresine bakın.	- / real32
15.42	AI2 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.42 AI2 ölçekli değeri parametresine bakın.	- / real32
15.43	AI2 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.43 AI2 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
15.44	AI2 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.44 AI2 HW anahtarı konumu.	mA / uint16
15.45	AI2 birim seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.45 AI2 birim seçimi.	mA / uint16
15.46	AI2 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.46 AI2 filtre kazancı.	1 ms / uint16
15.47	AI2 filtre süresi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.47 AI2 filtre süresi.	- / real32
15.48	AI2 min	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.48 AI2 min.	- / real32
15.49	AI2 maks	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.49 AI2 maks.	- / real32
15.50	AI2 AI2 minimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.50 AI2 AI2 minimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
15.51	AI2 AI2 maksimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.51 AI2 AI2 maksimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
15.56	AI3 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.56 AI3 gerçek değeri parametresine bakın.	- / real32
15.57	AI3 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.57 AI3 ölçekli değeri parametresine bakın.	- / real32
15.58	AI3 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.58 AI3 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
15.59	AI3 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.59 AI3 HW anahtarı konumu parametresine bakın.	mA / uint16
15.60	AI3 birim seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.60 AI3 birim seçimi parametresine bakın.	mA / uint16

232 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
15.61	Al3 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.61 Al3 filtre kazancı parametresine bakın.	1 ms / uint16
15.62	Al3 filtre süresi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.62 Al3 filtre süresi parametresine bakın.	- / real32
15.63	Al3 min	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.63 Al3 min parametresine bakın.	- / real32
15.64	Al3 maks	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.64 Al3 maks parametresine bakın.	- / real32
15.65	Al3 Al3 minimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.65 Al3 Al3 minimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
15.66	Al3 Al3 maksimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.66 Al3 Al3 maksimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
15.71	AO zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) Bkz. 14.71 AO zorlama seçimi parametresi.	- / uint16
15.71	AO zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) Bkz. 14.71 AO zorlama seçimi parametresi.	- / uint16
15.76	AO1 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.76 AO1 gerçek değeri parametresine bakın.	- / real32
15.77	AO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.77 AO1 kaynağı parametresine bakın.	Sıfır / uint32
15.78	AO1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.78 AO1 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
15.78	AO1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.78 AO1 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
15.79	AO1 filtre süresi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.79 AO1 filtre süresi parametresine bakın.	- / real32
15.80	AO1 kaynağı min	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.80 AO1 kaynağı min parametresine bakın.	- / real32
15.81	AO1 kaynağı maks	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.81 AO1 kaynağı maks parametresine bakın.	- / real32
15.82	AO1 çıkış AO1 kay. min	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.82 AO1 çıkış AO1 kay. min parametresine bakın.	- / real32
15.82	AO1 çıkış AO1 kay. min	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.82 AO1 çıkış AO1 kay. min parametresine bakın.	- / real32
15.83	AO1 çıkış AO1 kay. maks	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FIO-11) 14.83 AO1 çıkış AO1 kay. maks parametresine bakın.	- / real32
15.83	AO1 çıkış AO1 kay. maks	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.83 AO1 çıkış AO1 kay. maks parametresine bakın.	- / real32
15.86	AO2 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.86 AO2 gerçek değeri parametresine bakın.	- / real32
15.87	AO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.87 AO2 kaynağı parametresine bakın.	Sıfır / uint32
15.88	AO2 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.88 AO2 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
15.89	AO2 filtre süresi	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.89 AO2 filtre süresi parametresine bakın.	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
15.90	AO2 kaynağı min	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.90 AO2 kaynağı min parametresine bakın.	- / real32
15.91	AO2 kaynağı maks	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.91 AO2 kaynağı maks parametresine bakın.	- / real32
15.92	AO2 çıkış AO2 kay. min	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.92 AO2 çıkış AO2 kay. min parametresine bakın.	- / real32
15.93	AO2 çıkış AO2 kay. maks	(Ne zaman görünür 15.1 Modül 2 tipi = FAIO-01) 14.93 AO2 çıkış AO2 kay. maks parametresine bakın.	- / real32

234 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
16	I/O uzatma modülü 3	G/Ç genişletme modülü 3 konfigürasyonu. Ayrıca Programlanabilir G/Ç genişletmeleri (sayfa 33) bölümüne de bakın. Not: Parametre grubunun içeriği seçilen G/Ç genişletme modülü türüne bağlı olarak değişir.	
16.1	Modül 3 tipi	14.1 Modül 1 tipi parametresine bakın.	Hiçbiri / uint16
16.2	Modül 3 konumu	14.2 Modül 1 konumu parametresine bakın.	- / uint16
16.3	Modül 3 durumu	14.3 Modül 1 durumu parametresine bakın.	Seçenek yok / uint16
16.5	DI durumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.5 DI durumu .	- / uint16
16.5	DIO durumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.5 DIO durumu .	- / uint16
16.5	DIO durumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.5 DIO durumu .	- / uint16
16.6	DI gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.6 DI gecikmeli durumu .	- / uint16
16.6	DIO gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.6 DIO gecikmeli durumu .	- / uint16
16.6	DIO gecikmeli durumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.6 DIO gecikmeli durumu .	- / uint16
16.8	DI filtre süresi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.8 DI filtre süresi .	10.0 ms / real32
	0.8 ... 100.0 ms		10 = 1 ms / 1 = 1 ms
16.8	DIO filtre süresi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.8 DIO filtre süresi .	- / real32
16.8	DIO filtre süresi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.8 DIO filtre süresi .	- / real32
16.9	DIO1 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.9 DIO1 fonksiyonu .	Giriş / uint16
16.9	DIO1 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.9 DIO1 fonksiyonu .	Giriş / uint16
16.11	DIO1 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı .	Güç yok / uint32
16.11	DIO1 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.11 DIO1 çıkış kaynağı .	Güç yok / uint32
16.12	DI1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.12 DI1 Açma gecikmesi .	- / real32
16.12	DIO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	- / real32
16.12	DIO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.12 DIO1 Açma gecikmesi .	- / real32
16.13	DI1 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.13 DI1 Kapama gecikmesi .	- / real32
16.13	DIO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.13 DIO1 Kapatma gecikmesi .	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
16.13	DIO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.13 DIO1 Kapatma gecikmesi.	- / real32
16.14	DIO2 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.14 DIO2 fonksiyonu.	Giriş / uint16
16.14	DIO2 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.14 DIO2 fonksiyonu.	Giriş / uint16
16.16	DIO2 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.16 DIO2 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32
16.16	DIO2 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.16 DIO2 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32
16.17	DI2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.17 DI2 Açma gecikmesi.	- / real32
16.17	DIO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.17 DIO2 Açma gecikmesi.	- / real32
16.17	DIO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.17 DIO2 Açma gecikmesi.	- / real32
16.18	DI2 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.18 DI2 Kapama gecikmesi.	- / real32
16.18	DIO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. parametre 14.18 DIO2 Kapatma gecikmesi.	- / real32
16.18	DIO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.18 DIO2 Kapatma gecikmesi.	- / real32
16.19	AI denetim fonksiyonu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.19 AI denetim fonksiyonu parametresine bakın.	İşlem yok / uint16
16.19	DIO3 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.19 DIO3 fonksiyonu.	Giriş / uint16
16.20	AI denetim seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.20 AI denetim seçimi parametresine bakın.	- / uint16
16.20	AI denetim seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.20 AI denetim seçimi parametresine bakın.	- / uint16
16.21	AI ayarı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.21 AI ayarı parametresine bakın.	İşlem yok / uint16
16.21	AI ayarı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.21 AI ayarı parametresine bakın.	İşlem yok / uint16
16.21	DIO3 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.21 DIO3 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32
16.22	AI force seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. 14.22 AI force seçimi parametresi.	- / uint16
16.22	AI zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. 14.22 AI zorlama seçimi parametresi.	- / uint16
16.22	DI3 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.22 DI3 Açma gecikmesi.	- / real32
16.22	DIO3 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.22 DIO3 Açma gecikmesi.	- / real32
16.23	DI3 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. 14.23 DI3 Kapama gecikmesi parametresi.	- / real32

236 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
16.23	DIO3 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.23 DIO3 Kapatma gecikmesi parametresi.	- / real32
16.24	DIO4 fonksiyonu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.24 DIO4 fonksiyonu.	Giriş / uint16
16.26	AI1 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.26 AI1 gerçek değeri.	- / real32
16.26	DIO4 çıkış kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.26 DIO4 çıkış kaynağı.	Güç yok / uint32
16.27	AI1 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.27 AI1 ölçekli değeri.	- / real32
16.27	DIO4 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.27 DIO4 Açma gecikmesi.	- / real32
16.28	AI1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.28 AI1 zorlama verileri.	- / real32
16.28	DIO4 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.28 DIO4 Kapatma gecikmesi.	- / real32
16.29	AI1 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.29 AI1 HW anahtarı konumu.	mA / uint16
16.30	AI1 birim seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.30 AI1 birim seçimi.	mA / uint16
16.31	RO durumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) 14.31 RO durumu parametresine bakın.	- / uint16
16.31	RO durumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) 14.31 RO durumu parametresine bakın.	- / uint16
16.31	AI1 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.31 AI1 filtre kazancı parametresine bakın.	1 ms / uint16
16.32	AI1 filtre süresi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.32 AI1 filtre süresi parametresine bakın.	- / real32
16.33	AI1 min	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.33 AI1 min parametresine bakın.	- / real32
16.34	RO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) 14.34 RO1 kaynağı parametresine bakın.	Güç yok / uint32
16.34	RO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) 14.34 RO1 kaynağı parametresine bakın.	Güç yok / uint32
16.34	AI1 maks	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.34 AI1 maks parametresine bakın.	- / real32
16.35	RO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi.	- / real32
16.35	RO1 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) Bkz. parametre 14.35 RO1 Açma gecikmesi.	- / real32
16.35	AI1 AI1 minimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.35 AI1 AI1 minimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
16.36	RO1 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) 14.36 RO1 Kapama gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
16.36	RO1 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) 14.36 RO1 Kapatma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
16.36	AI1 AI1 maksimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.36 AI1 AI1 maksimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
16.37	RO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) 14.37 RO2 kaynağı parametresine bakın.	Güç yok / uint32
16.37	RO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) 14.37 RO2 kaynağı parametresine bakın.	Güç yok / uint32
16.38	RO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) 14.38 RO2 Açma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
16.38	RO2 Açma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) 14.38 RO2 Açma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
16.39	RO2 Kapama gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FDIO-01) 14.39 RO2 Kapama gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
16.39	RO2 Kapatma gecikmesi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-01) 14.39 RO2 Kapatma gecikmesi parametresine bakın.	- / real32
16.41	AI2 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.41 AI2 gerçek değeri parametresine bakın.	- / real32
16.42	AI2 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.42 AI2 ölçekli değeri parametresine bakın.	- / real32
16.43	AI2 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.43 AI2 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
16.44	AI2 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.44 AI2 HW anahtarı konumu.	mA / uint16
16.45	AI2 birim seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.45 AI2 birim seçimi.	mA / uint16
16.46	AI2 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.46 AI2 filtre kazancı.	1 ms / uint16
16.47	AI2 filtre süresi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.47 AI2 filtre süresi.	- / real32
16.48	AI2 min	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.48 AI2 min.	- / real32
16.49	AI2 maks	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. parametre 14.49 AI2 maks.	- / real32
16.50	AI2 AI2 minimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.50 AI2 AI2 minimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
16.51	AI2 AI2 maksimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.51 AI2 AI2 maksimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
16.56	AI3 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.56 AI3 gerçek değeri parametresine bakın.	- / real32
16.57	AI3 ölçekli değeri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.57 AI3 ölçekli değeri parametresine bakın.	- / real32
16.58	AI3 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.58 AI3 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
16.59	AI3 HW anahtarı konumu	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.59 AI3 HW anahtarı konumu parametresine bakın.	mA / uint16
16.60	AI3 birim seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.60 AI3 birim seçimi parametresine bakın.	mA / uint16

238 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
16.61	Al3 filtre kazancı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.61 Al3 filtre kazancı parametresine bakın.	1 ms / uint16
16.62	Al3 filtre süresi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.62 Al3 filtre süresi parametresine bakın.	- / real32
16.63	Al3 min	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.63 Al3 min parametresine bakın.	- / real32
16.64	Al3 maks	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.64 Al3 maks parametresine bakın.	- / real32
16.65	Al3 Al3 minimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.65 Al3 Al3 minimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
16.66	Al3 Al3 maksimumda ölçekli	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.66 Al3 Al3 maksimumda ölçekli parametresine bakın.	- / real32
16.71	AO zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) Bkz. 14.71 AO zorlama seçimi parametresi.	- / uint16
16.71	AO zorlama seçimi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) Bkz. 14.71 AO zorlama seçimi parametresi.	- / uint16
16.76	AO1 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.76 AO1 gerçek değeri parametresine bakın.	- / real32
16.77	AO1 kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.77 AO1 kaynağı parametresine bakın.	Sıfır / uint32
16.78	AO1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.78 AO1 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
16.78	AO1 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.78 AO1 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
16.79	AO1 filtre süresi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.79 AO1 filtre süresi parametresine bakın.	- / real32
16.80	AO1 kaynağı min	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.80 AO1 kaynağı min parametresine bakın.	- / real32
16.81	AO1 kaynağı maks	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.81 AO1 kaynağı maks parametresine bakın.	- / real32
16.82	AO1 çıkış AO1 kay. min	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.82 AO1 çıkış AO1 kay. min parametresine bakın.	- / real32
16.82	AO1 çıkış AO1 kay. min	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.82 AO1 çıkış AO1 kay. min parametresine bakın.	- / real32
16.83	AO1 çıkış AO1 kay. maks	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FIO-11) 14.83 AO1 çıkış AO1 kay. maks parametresine bakın.	- / real32
16.83	AO1 çıkış AO1 kay. maks	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.83 AO1 çıkış AO1 kay. maks parametresine bakın.	- / real32
16.86	AO2 gerçek değeri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.86 AO2 gerçek değeri parametresine bakın.	- / real32
16.87	AO2 kaynağı	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.87 AO2 kaynağı parametresine bakın.	Sıfır / uint32
16.88	AO2 zorlama verileri	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.88 AO2 zorlama verileri parametresine bakın.	- / real32
16.89	AO2 filtre süresi	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.89 AO2 filtre süresi parametresine bakın.	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
16.90	AO2 kaynağı min	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.90 AO2 kaynağı min parametresine bakın.	- / real32
16.91	AO2 kaynağı maks	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.91 AO2 kaynağı maks parametresine bakın.	- / real32
16.92	AO2 çıkış AO2 kay. min	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.92 AO2 çıkış AO2 kay. min parametresine bakın.	- / real32
16.93	AO2 çıkış AO2 kay. maks	(Ne zaman görünür 16.1 Modül 3 tipi = FAIO-01) 14.93 AO2 çıkış AO2 kay. maks parametresine bakın.	- / real32

240 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
19	Çalışma modu	Harici kontrol konumu kaynaklarının ve çalışma modlarının seçilmesi. Ayrıca Sürücü çalışma modları (sayfa 26) bölümüne de bakın.	
19.1	Güncel çalışma modu	Kullanılmakta olan çalışma modunu gösterir. 19.11...19.14 parametrelerine bakın. Bu parametre salt okunurdur.	Sıfır / uint16
	Sıfır	Yok.	1
	Hız	Hız kontrol (DTC motor kontrol modunda).	2
	Tork	Moment kontrolü (DTC motor kontrol modunda).	3
	Min	Moment seçicisi hız kontrolörü çıkışı (25.1 Tork referans hız kontrolü) ve moment referansını (26.74 Tork ref rampa çıkışı) karşılaştırır ve daha küçük olan kullanılır.	4
	Maks	Moment seçicisi hız kontrolörü çıkışı (25.1 Tork referans hız kontrolü) ve moment referansını (26.74 Tork ref rampa çıkışı) karşılaştırır ve daha büyük olan kullanılır.	5
	Ekle	Hız kontrolörü çıkışı moment referansına eklenir.	6
	Gerilim	DC gerilim kontrolü.	7
	Skaler (Hz)	Skaler motor kontrol modunda frekans kontrolü.	10
	Skaler (dev/dak)	Skaler motor kontrol modunda hız kontrol.	11
	Zorlamalı man.	Motor mıknatıslanma modunda.	20
19.11	Ext1/Ext2 seçimi	EXT1/EXT2 harici kontrol konumu seçimi için kaynağı seçer. 0 = EXT1 1 = EXT2	EXT1 / uint32
	EXT1	EXT1 (kalcı olarak seçili).	0
	EXT2	EXT2 (kalcı olarak seçili).	1
	FBA A MCW 11. bit	Haberleşme arabirimi A yoluyla alınan kontrol word'ü bit 11.	2
	DI1	Dijital giriş DI1 (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	3
	DI2	Dijital giriş DI2 (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	4
	DI3	Dijital giriş DI3 (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	5
	DI4	Dijital giriş DI4 (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	6
	DI5	Dijital giriş DI5 (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	7
	DI6	Dijital giriş DI6 (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	8
	DIO1	Dijital giriş/çıkış DIO1 (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	11
	DIO2	Dijital giriş/çıkış DIO2 (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	12
	EFB MCW 11. bit	Dahili haberleşme arabirimi yoluyla alınan kontrol word'ü bit 11.	32
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
19.12	Ext1 kontrol modu	EXT1 harici kontrol konumu için çalışma modu seçer.	Hız / uint16
	Sıfır	Yok.	1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Hız	Hız kontrolü. Kullanılan moment referansı 25.1 Tork referans hız kontrolü (hız referans zincirinin çıkışı).	2
	Tork	Moment kontrolü. Kullanılan moment referansı 26.74 Tork ref rampa çıkışı (moment referans zincirinin çıkışı).	3
	Minimum	Hız ve Tork seçimlerinin birleşimi: Moment seçicisi hız kontrolörü çıkışı (25.1 Tork referans hız kontrolü) ve moment referansını (26.74 Tork ref rampa çıkışı) karşılaştırır ve daha küçük olanı seçer. Hız hatası negatif olursa, hız hatası tekrar pozitif oluncaya kadar sürücü hız kontrolörünün çıkışını izler. Bu, yükün moment kontrolünde kaybolması durumunda, sürücünün kontrolsüz olarak hızlanmasını önler.	4
	Maksimum	Hız ve Tork seçimlerinin birleşimi: Moment seçicisi hız kontrolörü çıkışı (25.1 Tork referans hız kontrolü) ve moment referansını (26.74 Tork ref rampa çıkışı) karşılaştırır ve daha büyük olanı seçer. Hız hatası pozitif olursa, hız hatası tekrar negatif oluncaya kadar sürücü hız kontrolörünün çıkışını izler. Bu, yükün moment kontrolünde kaybolması durumunda, sürücünün kontrolsüz olarak hızlanmasını önler.	5
	Ekle	Hız ve Tork seçimlerinin birleşimi: Moment seçicisi, hız referans zinciri çıkışını moment referans zinciri çıkışına ekler.	6
	Gerilim	(Sadece BCU tipi kontrol üniteleri) DC gerilim kontrolü. Kullanılan moment referansı 29.1 Moment ref DC gerilim kontrolü (DC gerilim referans zincirinin çıkışı).	7
19.14	Ext2 kontrol modu	EXT2 harici kontrol konumu için çalışma modu seçer. Seçenekler için, 19.12 Ext1 kontrol modu parametresine bakın.	Hız / uint16
19.16	Yerel kontrol modu	Lokal kontrol için çalışma modunu seçer.	Hız / uint16
	Hız	Hız kontrolü. Kullanılan moment referansı 25.1 Tork referans hız kontrolü (hız referans zincirinin çıkışı).	0
	Tork	Moment kontrolü. Kullanılan moment referansı 26.74 Tork ref rampa çıkışı (moment referans zincirinin çıkışı).	1
19.17	Yrl kntrl d. dışı brk	Lokal kontrolü etkinleştirir/devre dışı bırakır (kontrol panelindeki start ve stop düğmeleri ve PC aracındaki lokal kontroller).  UYARI! Lokal kontrolü devre dışı bırakmadan önce, sürücüyü durdurmak için kontrol paneline gerek olmadığından emin olun.	Hayır / uint16
	Hayır	Lokal kontrol devrede.	0
	Evet	Lokal kontrol devre dışı bırakıldı.	1
19.20	Skaler kontrol referans birimi	Skaler motor kontrol modu için referans tipini seçer. Ayrıca işletme Sürücü çalışma modları (sayfa 26) bölümüne ve 99.4 Motor kontrol modu parametresine bakın. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Dev/dak / uint16

242 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Hz	Hz. Referans 28.2 Frekans ref rampa çıkışı (frekans kontrol zinciri çıkışı).	0
	Dev/dak	Rpm. Referans 23.2 Hız ref rampası dış parametresinden alınır (rampa ve şekillendirme sonrası hız referansı).	1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																		
20	Başlatma/durdurma/yön	Start/stop/yön ve çalışma/start/jog izni sinyali kaynak seçimi; pozitif/negatif referans izni sinyali kaynak seçimi. Kontrol konumları ile ilgili daha fazla bilgi için, bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23) .																			
20.1	Ext1 komutları	Harici kontrol konumu 1 (EXT1) için start, stop ve yön komutlarının kaynağını seçer. 20.2...20.5 parametrelerine de bakın.	In1 Başlat; In2 Yön / uint16																		
	Seçilmedi	Start veya stop komutu kaynağı seçilmedi.	0																		
	In1 Başlat	Start ve stop komutlarının kaynağı 20.3 Ext1 in1 kaynağı parametresi ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.3)</th><th>Komut</th></tr><tr><td>0→1 (20.2 = Kenar)</td><td>Start</td></tr><tr><td>1 (20.2 = Seviye)</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>Stop</td></tr></table>	Kaynak 1'in durumu (20.3)	Komut	0→1 (20.2 = Kenar)	Start	1 (20.2 = Seviye)		0	Stop	1										
Kaynak 1'in durumu (20.3)	Komut																				
0→1 (20.2 = Kenar)	Start																				
1 (20.2 = Seviye)																					
0	Stop																				
	In1 Başlat; In2 Yön	20.3 Ext1 in1 kaynağı ile seçilen kaynak start sinyalidir, 20.4 Ext1 in2 kaynağı ile seçilen kaynak yönü belirler. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.3)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.4)</th><th>Komut</th></tr><tr><td>0</td><td>Herhangi biri</td><td>Stop</td></tr><tr><td>0→1 (20.2 = Kenar)</td><td>0</td><td>İleri start</td></tr><tr><td>1 (20.2 = Seviye)</td><td>1</td><td>Geri start</td></tr></table>	Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Komut	0	Herhangi biri	Stop	0→1 (20.2 = Kenar)	0	İleri start	1 (20.2 = Seviye)	1	Geri start	2						
Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Komut																			
0	Herhangi biri	Stop																			
0→1 (20.2 = Kenar)	0	İleri start																			
1 (20.2 = Seviye)	1	Geri start																			
	In1 Başlat ileri; In2 Başlat devir	20.3 Ext1 in1 kaynağı ile seçilen kaynak ileri start sinyalidir, 20.4 Ext1 in2 kaynağı ile seçilen kaynak geri start sinyalidir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.3)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.4)</th><th>Komut</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Stop</td></tr><tr><td>0→1 (20.2 = Kenar)</td><td>0</td><td>İleri start</td></tr><tr><td>1 (20.2 = Seviye)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0→1 (20.2 = Kenar)</td><td>Geri start</td></tr><tr><td>1</td><td>1 (20.2 = Seviye)</td><td>Stop</td></tr></table>	Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Komut	0	0	Stop	0→1 (20.2 = Kenar)	0	İleri start	1 (20.2 = Seviye)			0	0→1 (20.2 = Kenar)	Geri start	1	1 (20.2 = Seviye)	Stop	3
Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Komut																			
0	0	Stop																			
0→1 (20.2 = Kenar)	0	İleri start																			
1 (20.2 = Seviye)																					
0	0→1 (20.2 = Kenar)	Geri start																			
1	1 (20.2 = Seviye)	Stop																			

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																
	In1P Başlat; In2 Durdur	Start ve stop komutlarının kaynakları 20.3 Ext1 in1 kaynağı ve 20.4 Ext1 in2 kaynağı parametreleri ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><thead><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.3)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.4)</th><th>Komut</th></tr></thead><tbody><tr><td>0→1</td><td>1</td><td>Start</td></tr><tr><td>Herhangi biri</td><td>0</td><td>Stop</td></tr></tbody></table> Not: Start sinyali bu ayarla 20.2 Ext1 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Komut	0→1	1	Start	Herhangi biri	0	Stop	4							
Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Komut																	
0→1	1	Start																	
Herhangi biri	0	Stop																	
	In1P Başlat; In2 Durdur; In3 Yön	Start ve stop komutlarının kaynakları 20.3 Ext1 in1 kaynağı ve 20.4 Ext1 in2 kaynağı parametreleri ile seçilir. 20.5 Ext1 in3 kaynağı tarafından seçilen kaynak yönü belirlenir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><thead><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.3)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.4)</th><th>Kaynak 3'ün durumu (20.5)</th><th>Komut</th></tr></thead><tbody><tr><td>0→1</td><td>1</td><td>0</td><td>İleri start</td></tr><tr><td>0→1</td><td>1</td><td>1</td><td>Geri start</td></tr><tr><td>Herhangi biri</td><td>0</td><td>Herhangi biri</td><td>Stop</td></tr></tbody></table> Not: Start sinyali bu ayarla 20.2 Ext1 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Kaynak 3'ün durumu (20.5)	Komut	0→1	1	0	İleri start	0→1	1	1	Geri start	Herhangi biri	0	Herhangi biri	Stop	5
Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Kaynak 3'ün durumu (20.5)	Komut																
0→1	1	0	İleri start																
0→1	1	1	Geri start																
Herhangi biri	0	Herhangi biri	Stop																
	In1P Bşlt ilri; In2P Bşlt dvr; In3 Drdr	Start ve stop komutlarının kaynakları 20.3 Ext1 in1 kaynağı, 20.4 Ext1 in2 kaynağı ve 20.5 Ext1 in3 kaynağı parametreleri ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><thead><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.3)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.4)</th><th>Kaynak 3'ün durumu (20.5)</th><th>Komut</th></tr></thead><tbody><tr><td>0→1</td><td>Herhangi biri</td><td>1</td><td>İleri start</td></tr><tr><td>Herhangi biri</td><td>0→1</td><td>1</td><td>Geri start</td></tr><tr><td>Herhangi biri</td><td>Herhangi biri</td><td>0</td><td>Stop</td></tr></tbody></table> Not: Start sinyali bu ayarla 20.2 Ext1 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Kaynak 3'ün durumu (20.5)	Komut	0→1	Herhangi biri	1	İleri start	Herhangi biri	0→1	1	Geri start	Herhangi biri	Herhangi biri	0	Stop	6
Kaynak 1'in durumu (20.3)	Kaynak 2'nin durumu (20.4)	Kaynak 3'ün durumu (20.5)	Komut																
0→1	Herhangi biri	1	İleri start																
Herhangi biri	0→1	1	Geri start																
Herhangi biri	Herhangi biri	0	Stop																
	Kontrol paneli	Start ve stop komutları kontrol panelinden alınır.	11																
	Endüstriyel ağ sistemi A	Start ve stop komutları haberleşme adaptörü A'dan alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.2 Ext1 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima seviye tetiklemelidir.	12																

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi	Start ve stop komutları dahili haberleşme arabiriminden alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.2 Ext1 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima seviye tetiklemelidir.	14
	M/F bağlantısı	Start ve stop komutları, master/follower bağlantısı yoluyla başka bir sürücünden alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.2 Ext1 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima seviye tetiklemelidir.	15
	Uygulama Programı	Start ve stop komutları, uygulama programı kontrol word'ünden (parametre 6.2 Uygulama kontrol wordü) alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.2 Ext1 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima seviye tetiklemelidir.	21
	ATF	Rezerve.	22
	DDCS kontrolörü	Start ve stop komutları bir harici (DDCS) kontrolörden alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.2 Ext1 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima seviye tetiklemelidir.	16
20.2	Ext1 start tetikleyici türü	EXT1 harici kontrol konumu için start sinyalinin kenar tetiklemeli ya da seviye tetiklemeli olmasını belirler. Not: Bu parametre yalnızca 20.1 Ext1 komutları parametresi In1 Başlat , In1 Başlat ; In2 Yön , In1 Başlat ileri ; In2 Başlat devir veya Kontrol paneli olarak ayarlandığında geçerlidir.	Sınır / uint16
	Sınır	Start sinyali.kenar tetiklemelidir.	0
	Düzey	Start sinyali seviye tetiklemelidir.	1
20.3	Ext1 in1 kaynağı	20.1 Ext1 komutları parametresi için kaynak 1'i seçer.	DI1 / uint32
	Seçilmedi	0 (her zaman kapalı).	0
	Seçildi	1 (her zaman açık).	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
20.4	Ext1 in2 kaynağı	20.1 Ext1 komutları parametresi için kaynak 2'yi seçer. Mevcut opsiyonlar için, bkz. parametre 20.3 Ext1 in1 kaynağı .	DI2 / uint32

246 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b															
20.5	Ext1 in3 kaynağı	20.1 Ext1 komutları parametresi için kaynak 3'ü seçer. Mevcut opsiyonlar için, bkz. parametre 20.3 Ext1 in1 kaynağı.	Seçilmedi / uint32															
20.6	Ext2 komutları	Harici kontrol konumu 2 (EXT2) için start, stop ve yön komutlarının kaynağını seçer. 20.7...20.10 parametrelerine de bakın.	Seçilmedi / uint16															
	Seçilmedi	Start veya stop komutu kaynağı seçilmedi.	0															
	In1 Başlat	Start ve stop komutlarının kaynağı 20.8 Ext2 in1 kaynağı parametresi ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.8)</th><th>Komut</th></tr><tr><td>0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)</td><td>Start</td></tr><tr><td>0</td><td>Stop</td></tr></table>	Kaynak 1'in durumu (20.8)	Komut	0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)	Start	0	Stop	1									
Kaynak 1'in durumu (20.8)	Komut																	
0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)	Start																	
0	Stop																	
	In1 Başlat; In2 Yön	20.8 Ext2 in1 kaynağı ile seçilen kaynak start sinyalidir, 20.9 Ext2 in2 kaynağı ile seçilen kaynak yönü belirler. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.8)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.9)</th><th>Komut</th></tr><tr><td>0</td><td>Herhangi biri</td><td>Stop</td></tr><tr><td>0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)</td><td>0</td><td>İleri start</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>Geri start</td></tr></table>	Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Komut	0	Herhangi biri	Stop	0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)	0	İleri start		1	Geri start	2			
Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Komut																
0	Herhangi biri	Stop																
0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)	0	İleri start																
	1	Geri start																
	In1 Başlat ileri; In2 Başlat devir	20.8 Ext2 in1 kaynağı ile seçilen kaynak ileri start sinyalidir, 20.9 Ext2 in2 kaynağı ile seçilen kaynak geri start sinyalidir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.8)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.9)</th><th>Komut</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Stop</td></tr><tr><td>0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)</td><td>0</td><td>İleri start</td></tr><tr><td>0</td><td>0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)</td><td>Geri start</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>Stop</td></tr></table>	Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Komut	0	0	Stop	0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)	0	İleri start	0	0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)	Geri start	1	1	Stop	3
Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Komut																
0	0	Stop																
0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)	0	İleri start																
0	0→1 (20.7 = Kenar) 1 (20.7 = Seviye)	Geri start																
1	1	Stop																

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																
	In1P Başlat; In2 Durdur	Start ve stop komutlarının kaynakları 20.8 Ext2 in1 kaynağı ve 20.9 Ext2 in2 kaynağı parametreleri ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><thead><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.8)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.9)</th><th>Komut</th></tr></thead><tbody><tr><td>0→1</td><td>1</td><td>Start</td></tr><tr><td>Herhangi biri</td><td>0</td><td>Stop</td></tr></tbody></table> Not: Start sinyali bu ayarla 20.7 Ext2 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Komut	0→1	1	Start	Herhangi biri	0	Stop	4							
Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Komut																	
0→1	1	Start																	
Herhangi biri	0	Stop																	
	In1P Başlat; In2 Durdur; In3 Yön	Start ve stop komutlarının kaynakları 20.8 Ext2 in1 kaynağı ve 20.9 Ext2 in2 kaynağı parametreleri ile seçilir. 20.10 Ext2 in3 kaynağı tarafından seçilen kaynak yönü belirlir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><thead><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.8)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.9)</th><th>Kaynak 3'ün durumu (20.10)</th><th>Komut</th></tr></thead><tbody><tr><td>0→1</td><td>1</td><td>0</td><td>İleri start</td></tr><tr><td>0→1</td><td>1</td><td>1</td><td>Geri start</td></tr><tr><td>Herhangi biri</td><td>0</td><td>Herhangi biri</td><td>Stop</td></tr></tbody></table> Not: Start sinyali bu ayarla 20.7 Ext2 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Kaynak 3'ün durumu (20.10)	Komut	0→1	1	0	İleri start	0→1	1	1	Geri start	Herhangi biri	0	Herhangi biri	Stop	5
Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Kaynak 3'ün durumu (20.10)	Komut																
0→1	1	0	İleri start																
0→1	1	1	Geri start																
Herhangi biri	0	Herhangi biri	Stop																
	In1P Bşlt ilri; In2P Bşlt dvr; In3 Drdr	Start ve stop komutlarının kaynakları 20.8 Ext2 in1 kaynağı, 20.9 Ext2 in2 kaynağı ve 20.10 Ext2 in3 kaynağı parametreleri ile seçilir. Kaynak bitlerinin durum geçişleri aşağıdaki şekilde yorumlanır: <table><thead><tr><th>Kaynak 1'in durumu (20.8)</th><th>Kaynak 2'nin durumu (20.9)</th><th>Kaynak 3'ün durumu (20.10)</th><th>Komut</th></tr></thead><tbody><tr><td>0→1</td><td>Herhangi biri</td><td>1</td><td>İleri start</td></tr><tr><td>Herhangi biri</td><td>0→1</td><td>1</td><td>Geri start</td></tr><tr><td>Herhangi biri</td><td>Herhangi biri</td><td>0</td><td>Stop</td></tr></tbody></table> Not: Start sinyali bu ayarla 20.7 Ext2 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Kaynak 3'ün durumu (20.10)	Komut	0→1	Herhangi biri	1	İleri start	Herhangi biri	0→1	1	Geri start	Herhangi biri	Herhangi biri	0	Stop	6
Kaynak 1'in durumu (20.8)	Kaynak 2'nin durumu (20.9)	Kaynak 3'ün durumu (20.10)	Komut																
0→1	Herhangi biri	1	İleri start																
Herhangi biri	0→1	1	Geri start																
Herhangi biri	Herhangi biri	0	Stop																
	Kontrol paneli	Start ve stop komutları kontrol panelinden alınır.	11																
	Endüstriyel ağ sistemi A	Start ve stop komutları haberleşme adaptörü A'dan alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.7 Ext2 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	12																

248 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi	Start ve stop komutları dahili haberleşme arabiriminden alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.7 Ext2 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	14
	M/F bağlantısı	Start ve stop komutları, master/follower bağlantısı yoluyla başka bir sürücünden alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.7 Ext2 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	15
	Uygulama Programı	Start ve stop komutları, uygulama programı kontrol word'ünden (parametre 6.2 Uygulama kontrol wordü) alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.7 Ext2 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	21
	ATF	Rezerve.	22
	DDCS kontrolörü	Start ve stop komutları bir harici (DDCS) kontrolörden alınır. Not: Start sinyali bu ayarla 20.7 Ext2 start tetikleyici türü parametresinden bağımsız olarak daima kenar tetiklemelidir.	16
20.7	Ext2 start tetikleyici türü	EXT2 harici kontrol konumu için start sinyalinin kenar tetiklemeli ya da seviye tetiklemeli olmasını belirler. Not: Bu parametre yalnızca 20.6 Ext2 komutları parametresi In1 Başlat , In1 Başlat ; In2 Yön , In1 Başlat ileri ; In2 Başlat devir veya Kontrol paneli olarak ayarlandığında geçerlidir.	Sınır / uint16
	Sınır	Start sinyali kenar tetiklemelidir.	0
	Düzey	Start sinyali seviye tetiklemelidir.	1
20.8	Ext2 in1 kaynağı	20.6 Ext2 komutları parametresi için kaynak 1'ü seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 20.3 Ext1 in1 kaynağı .	Seçilmedi / uint32
20.9	Ext2 in2 kaynağı	20.6 Ext2 komutları parametresi için kaynak 2'yi seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 20.3 Ext1 in1 kaynağı .	Seçilmedi / uint32
20.10	Ext2 in3 kaynağı	20.6 Ext2 komutları parametresi için kaynak 3'ü seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. parametre 20.3 Ext1 in1 kaynağı .	Seçilmedi / uint32
20.11	Çalışma izni stop modu	Çalışma izni sinyali kapandığında motorun stop ettirilmesi yöntemini seçer. Çalışma izni sinyalinin kaynağı 20.12 Çalışma izni 1 kaynağı parametresi ile seçilir.	Serbest (95.20 b10) / uint16
	Kendiliğinden	Sürücünün çıkış yarı iletkenlerinin kapatılması ile durma. Motor serbest duruş yapar.  UYARI! Eğer mekanik fren kullanılıyorsa, sürücünün serbest duruş ile stop etmesinin güvenli olduğundan emin olun.	0

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Rampa	Etkin yavaşlama rampası ile stop eder. Bkz. parametre grubu 23 Hız referansı rampası (sayfa 273).	1
	Tork limiti	Moment limitlerine göre stop etme (parametreler 30.19 ve 30.20).	2
20.12	Çalışma izni 1 kaynağı	Harici çalışma izni sinyalinin kaynağını seçer. Çalışma izni sinyali kapalı ise, sürücü start etmez. Çalışır durumda ise, sürücü 20.11 Çalışma izni stop modu parametresinin ayarına göre stop eder. 1 = Çalışma izni sinyali açık. Not: Eksik bir sinyali gösteren uyarı, 20.30 Çalışma izni sinyalleri uyarı fonksiyonu parametresi kullanılarak bastırılabilir. Ayrıca bkz. 20.19 Start etkinleştirme komutu parametresi.	DIIL (95.20 b10); Seçili (95.20 b5); DI5 (95.20 b9) / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	FBA A MCW bit 3	Haberleşme arabirimi A yoluyla kontrol word'ü bit 3 alındı.	30
	EFB MCW bit 3	Dahili haberleşme arabirimi yoluyla kontrol word'ü bit 3 alındı.	32
	DIIL	DIIL girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 15).	33
	Etkin kontrol kaynağı MCW bit 3	Etkin kontrol kaynağından kontrol word'ü 3 alındı. Not: - Sürücü haberleşme kontrolünde çalışıyorsa, 3. biti kapatmak start ve çalışma izni sinyallerinin her ikisini de etkili bir şekilde kaldırır. - Bu durumda, stop modu ya 20.11 Çalışma izni stop modu ya da 21.3 Durdurma modu, hangi mod daha yüksek önceliğe sahipse onunla belirlenir. Stop modlarının sırası en yüksek öncelikten en düşüğe Kendiliğinden – Tork limiti – Rampa şeklindedir. Etkin kaynağın kontrol paneli, PC aracı veya sürücü G/Ç'si olması durumunda, çalışma izni sinyali her zaman açık olur.	34
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

250 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
20.19	Start etkinleştirme komutu	Start izni sinyali için kaynak seçer. 1 = Start izni. Sinyal kapalı durumdayken, tüm sürücü start komutları yasaklanır. (Sürücü çalışırken sinyalin kapatılması sürücüyü stop ettirmez.) Not: - Start izni sinyali açıldığında seviye tetiklemeli bir start komutu açaksa, sürücü start eder. (Sürücünün start etmesi için kenar tetiklemeli bir start sinyali çevrimi yapılmalıdır.) 20.2 Ext1 start tetikleyici türü, 20.7 Ext2 start tetikleyici türü ve 20.29 Lokal start tetikleyici türü parametrelerine bakın. - Eksik bir sinyali gösteren uyarı, 20.30 Çalışma izni sinyalleri uyarı fonksiyonu parametresi kullanılarak bastırılabilir. Ayrıca 20.12 Çalışma izni 1 kaynağı parametresine bakın.	Seçildi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	DIIL	DIIL girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 15).	30
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
20.23	Pozitif hız etkinleştirme	Pozitif hız devreye alma komutu kaynağını seçer. 1 = Pozitif hız devrede. 0 = Pozitif hız sıfır hız referansı olarak yorumlandı. Aşağıdaki şekilde, pozitif hız devreye alma sinyali kesildikten sonra 23.1 Hız ref rampası iç sifıra ayarlanmıştır. Farklı kontrol modlarında eylemler: Hız kontrol: Hız referansı sıfır olarak ayarlanmıştır ve motor etkin olan yavaşlama rampası boyunca yavaşlar. Sürücü modülasyona devam eder. Kontrolör ilave momentin motoru pozitif yönde çalıştırmasını önler. Moment kontrolü: Kontrolör motorun dönüş yönünü izler.	Seçildi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
20.24	Negatif hız etkinleştirme	Negatif hız referansı devreye alma komutu kaynağını seçer. 20.23 Pozitif hız etkinleştirme parametresine bakın.	Seçildi / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
20.25	Joglama etkinleştirme	Bir jog izni sinyali için kaynak seçer. (Joglama etkinleştirme sinyallerinin kaynakları 20.26 Joglama 1 start kaynağı ve 20.27 Joglama 2 start kaynağı parametreleri ile seçilir.) 1 = Joglama devrede. 0 = Joglama devre dışı. Not: Joglama yalnızca herhangi bir harici kontrol konumundan start komutu etkin değil iken devreye alınabilir. Diğer taraftan, eğer joglama komutu zaten etkin ise, sürücü bir harici kontrol konumundan start edilemez (haberleşme yoluyla darbeli yol verme komutları hariç). Joglama (sayfa 59) bölümüne bakın.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
20.26	Joglama 1 start kaynağı	20.25 Joglama etkinleştirme parametresi ile etkinleştirilirse, joglama fonksiyonu 1'in etkinleştirilmesi için kaynağı seçer. (Joglama fonksiyonu 1 aynı zamanda, 20.25 parametresinden bağımsız olarak haberleşme üzerinden etkinleştirilebilir.) 1 = Joglama 1 etkin. Not: Hem joglama 1 hem de 2 etkinleştirilirse, ilk etkinleştirilen fonksiyon önceliğe sahiptir.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 02).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
20.27	Joglama 2 start kaynağı	20.25 Joglama etkinleştirme parametresi ile etkinleştirilmiye, joglama fonksiyonu 2'nin etkinleştirilmesi için kaynağı seçer. (Joglama fonksiyonu 2 aynı zamanda, 20.25 parametresinden bağımsız olarak haberleşme üzerinden etkinleştirilebilir.) 1 = Joglama 2 etkin. Seçenekler için, bkz. parametre 20.26 Joglama 1 start kaynağı. Not: Hem joglama 1 hem de 2 etkinleştirilirse, ilk etkinleştirilen fonksiyon önceliğe sahiptir.	Seçilmedi / uint32
20.29	Lokal start tetikleyici türü	Lokal kontrol için start sinyalinin (örneğin, kontrol paneli veya yazılım) kenar tetiklemeli ya da seviye tetiklemeli olmasını belirler.	Sınır / uint16
	Sınır	Start sinyali.kenar tetiklemelidir.	0
	Düzey	Start sinyali seviye tetiklemelidir.	1
20.30	Çalışma izni sinyalleri uyarı fonksiyonu	Bastırılacak izin sinyali (örn. çalışma izni, start izni) uyarılarını seçer. Bu parametre, bu uyarıların olay günlüğünü doldurmasını önlemek için kullanılabilir. Bu parametrenin bir biti 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen uyarı bastırılır (örn. sinyal kapansa bile hiç bir uyarı oluşturulmaz). Bu ikili sayının bitleri aşağıdaki uyarılara karşılık gelir:	- / uint16
b0	Start Etkinleştirme	AFEA Start izni sinyali yok	
b1	Çalıştırma devrede 1	AFEB Çalışma izni yok	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

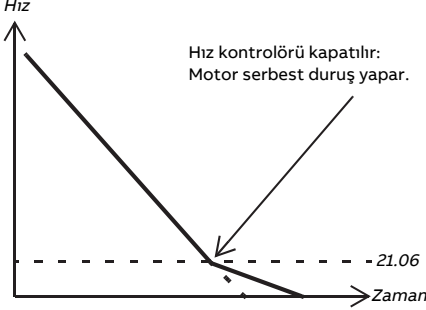
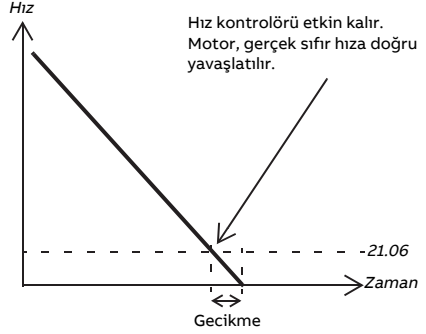
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
21	Başlatma/durdurma modu	Start ve stop modları; acil stop modu ve sinyal kaynağı seçimi; DC mıknatıslanması ayarları; otomatik fazlama modu seçimi.	
21.1	Başlatma modu	DTC motor kontrol modu için, yani 99.4 Motor kontrol modu parametresi DTC olarak ayarlandığında, motor start işlevini seçer. Not: - Skaler motor kontrol modu için start işlevi 21.19 Skaler start modu parametresi ile seçilir. - DC mıknatıslanma seçili olduğunda (Hızlı veya Sabit zaman) dönen bir makineyi start etmek mümkün değildir. - Sabit mıknatıslı motorlarda ve senkron relüktans motorlarda Otomatik start modu kullanılmalıdır. - Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. Ayrıca DC mıknatıslanması (sayfa 66) bölümüne de bakın.	Otomatik / uint16
	Hızlı	Sürücü start öncesinde motoru önceden manyetize eder. Önceden mıknatıslama süresi otomatik olarak belirlenir, genelde motor boyutuna göre 200 ms ile 2 s arasında değişir. Yüksek bir koparma momenti gerektiğinde bu mod seçilmelidir.	0
	Sabit zaman	Sürücü start öncesinde motoru önceden manyetize eder. Önceden mıknatıslama süresi, 21.2 Manyetizasyon zamanı parametresiyle tanımlanır. Bu mod, sabit ön mıknatıslama süresi gerekiyorsa seçilmelidir (örn. motor startının mekanik fren serbest bırakma ile senkronize edilmesi gerekiyorsa). Bu ayar aynı zamanda, yeterince uzun bir ön mıknatıslama süresi seçilirse mümkün olan en yüksek kesme momentini garanti eder. UYARI!  Sürücü ayarlanan mıknatıslama süresi geçtiğinde, motor mıknatıslama tamamlanmamış olsa bile start eder. Tam bir koparma momentinin gerektiği uygulamalarda, sabit mıknatıslama süresinin tam mıknatıslama ve moment üretimi sağlayacak uzunlukta olduğundan emin olun.	1
	Otomatik	Otomatik start bir çok durumda optimum motor startını garantiler. Hızlı start etme fonksiyonu (dönen bir motoru start etme) ve otomatik yeniden start fonksiyonunu (durdurulan bir motor, akısının kaybolmasını beklemeden anında yeniden start edilebilir) içerir. Sürücü motor kontrol programı, motorun mekanik durumuyla beraber akıyı da teşhis eder ve her koşul altında motoru anında start eder.	2
	Hareket halinde başlatma	Bu yöntem yalnızca asenkron motorlar için amaçlanmıştır ve sürücünün yüksek frekanslarda (150 Hz üzeri) dönen bir motorda start etmesi gereken uygulamalar için optimize edilmiştir.	3

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b										
21.2	Manyetizasyon zamanı	Ön mıknatıslama zamanını şu durumda tanımlar: 21.1 Başlatma modu parametresi Sabit zaman olarak ayarlandığında (DTC motor kontrolü modunda) ya da 21.19 Skaler start modu parametresi Sabit zaman olarak ayarlandığında (skaler motor kontrolü modunda). Start komutunun ardından, sürücü ayarlanan süre boyunca otomatik olarak motoru önceden mıknatıslar. Tam mıknatıslanma olmasını sağlamak için, bu parametreyi rotor zaman sabitine eşit veya büyük bir değere ayarlayın. Bilinmediği durumlarda aşağıdaki tabloda verilen tahmini değerleri kullanın: <table><tr><th>Motor nominal güç değeri</th><th>Sabit mıknatıslama süresi</th></tr><tr><td>< 1 kW</td><td>≥ 50 - 100 ms</td></tr><tr><td>1 - 10 kW</td><td>≥ 100 - 200 ms</td></tr><tr><td>10 - 200 kW</td><td>≥ 200 - 1000 ms</td></tr><tr><td>200 - 1000 kW</td><td>≥ 1000 - 2000 ms</td></tr></table> Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Motor nominal güç değeri	Sabit mıknatıslama süresi	< 1 kW	≥ 50 - 100 ms	1 - 10 kW	≥ 100 - 200 ms	10 - 200 kW	≥ 200 - 1000 ms	200 - 1000 kW	≥ 1000 - 2000 ms	500 ms / uint16
Motor nominal güç değeri	Sabit mıknatıslama süresi												
< 1 kW	≥ 50 - 100 ms												
1 - 10 kW	≥ 100 - 200 ms												
10 - 200 kW	≥ 200 - 1000 ms												
200 - 1000 kW	≥ 1000 - 2000 ms												
	0...10000 ms	Sabit DC mıknatıslama süresi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms										
21.3	Durdurma modu	Bir stop komutu alındığında motorun nasıl stop edileceğini seçer. Akı frenleme seçilerek ilave frenleme sağlanabilir (bkz. 97.5 Akı frenleme parametresi). Not: Bu parametrenin master/follower yapılandırmasındaki follower sürücünde hiçbir etkisi yoktur.	Kendiliğinden / uint16										
	Kendiliğinden	Sürücünün çıkış yarı iletkenlerinin kapatılması ile durma. Motor serbest duruş yapar.  UYARI! Eğer mekanik fren kullanılıyorsa, sürücünün serbest duruş ile stop etmesinin güvenli olduğundan emin olun.	0										
	Rampa	Etkin yavaşlama rampası ile stop eder. Bkz. parametre grubu 23 Hız referansı rampası (sayfa 273).	1										
	Tork limiti	Moment limitlerine göre stop etme (parametreler 30.19 ve 30.20).	2										
21.4	Acil durdurma modu	Bir acil stop komutu alındığında motorun nasıl stop edileceğini seçer. Acil stop sinyalinin kaynağı 21.5 Acil durdurma kaynağı parametresi ile seçilir.	Rampa stop (Off1); Serbest stop (Off2) (95.20 b1); Eme rampa stop (Off3) (95.20 b2) / uint16										

256 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Rampa durdurma (Kapa1)	Sürücü çalışırken: 1 = Normal çalışma. 0 = Belirli bir referans tipi için tanımlanan standart yavaşlama rampası boyunca normal durma (bkz. bölüm Referans rampa (sayfa 46)). Sürücü durduktan sonra, acil stop sinyali kaldırılarak ve start sinyali 0'dan 1 olarak değiştirilerek yeniden start edilebilir. Sürücü dururken: 1 = Start izni var. 0 = Start izni yok.	0
	Kendiliğinden durma (Kapa2)	Sürücü çalışırken: 1 = Normal çalışma. 0 = Serbest duruş. Sürücü, start kilidi sinyali geri yüklenerek ve start sinyali 0'dan 1 olarak değiştirilerek yeniden başlatılabilir. Sürücü dururken: 1 = Start izni var. 0 = Start izni yok.	1
	Acil rampa durdurma (Kapa3)	Sürücü çalışırken: 1 = Normal çalışma. 0 = 23.23 Acil durdurma zamanı parametresi ile tanımlanan acil stop rampası boyunca acil rampa ile durma. Sürücü durduktan sonra, acil stop sinyali kaldırılarak ve start sinyali 0'dan 1 olarak değiştirilerek yeniden start edilebilir. Sürücü dururken: 1 = Start izni var. 0 = Start izni yok.	2
21.5	Acil durdurma kaynağı	Acil stop sinyalinin kaynağını seçer. Stop modu 21.4 Acil durdurma modu parametresi ile seçilir. 0 = Acil stop etkin 1 = Normal çalışma Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Etkin değil (doğru); DI4 (95.20 b1, 95.20 b2) / uint32
	Etkin (yanlış)	0.	0
	Etkin değil (doğru)	1.	1
	DIIL	DIIL girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 15).	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	7
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	8
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	11
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	12
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
21.6	Sıfır hız limiti	Sıfır hız limitini tanımlar. Motor, tanımlanan sıfır hız limitine ulaşana kadar bir hız rampası ile stop eder (rampa stop seçildiğinde). Sıfır hız gecikmesi sonrasında, motor serbest duruş yapar. Not: Varsayılandan düşük bir değer kullanıyorsanız, sürücünün durabileceğinden emin olun.	30.00 rpm / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Sıfır hız limiti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
21.7	Sıfır hız gecikmesi	Sıfır hız gecikme fonksiyonu için gecikmeyi tanımlar. Bu fonksiyon, sorunsuz ve hızlı restart etmenin gerektiği uygulamalarda faydalıdır. Sürücü, gecikme sırasında rotorun pozisyonunu hassas bir şekilde takip eder. <u>Sıfır hız gecikmesi olmadan:</u> Sürücü bir stop komutu alır ve bir rampa boyunca yavaşlar. Motorun gerçek hızı 21.6 Sıfır hız limiti parametresinin değerinin altına düştüğünde, çevirici modülasyonu durdurulur ve motor serbest duruş yapar.  <u>Sıfır hız gecikmesi ile:</u> Sürücü bir stop komutu alır ve bir rampa boyunca yavaşlar. Motorun gerçek hızı 21.6 Sıfır hız limiti parametresinin değerinin altına düştüğünde, sıfır hız gecikme fonksiyonu etkinleşir. Gecikme sırasında, bu fonksiyon hız kontrolörünü enerji sağlanmış durumda tutar: çevirici modülasyon yapar, motor mıknatıslanır ve sürücü bir hızlı yeniden start için hazırdır. Sıfır hız gecikmesi, örneğin joglema fonksiyonu ile kullanılabilir. 	0 ms / real32
	0...30000 ms	Sıfır hız gecikmesi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms

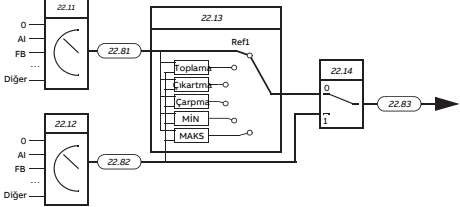
No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
21.8	DC akım kontrolü	DC tutma veya son miknatıslama fonksiyonlarını etkinleştirir / devre dışı bırakır. Bkz. bölüm DC miknatıslanması (sayfa 66). Not: - DC tutma yalnızca DTC motor kontrol modunun hız kontrolü ile kullanılabilir (bkz. sayfa 26). - DC miknatıslama motorun ısınmasına neden olur. Uzun DC miknatıslama sürelerinin gerektiği uygulamalarda harici olarak havalandırılmış motorlar kullanılmalıdır. DC miknatıslama periyodu uzunsa, motora sabit yük uygulandığında DC miknatıslama motor şaftının dönmesine engel olamaz.	- / uint16
b0	DC tutuldu	1 = DC tutmayı etkinleştirir. Bkz. bölüm DC tutma (sayfa 66). Not: Start sinyali kapalıyken DC tutma fonksiyonunun hiçbir etkisi yoktur.	
b1	Art manyetizasyon	1 = Son miknatıslamayı etkinleştirir. Bkz. bölüm Son miknatıslama (sayfa 67). Not: Son miknatıslama sadece seçili durdurma modu (bkz. parametre 21.3 Durdurma modu) rampalama olduğunda kullanılabilir.	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
21.9	DC tutma hızı	DC tutma hızını tanımlar. Bkz. parametre 21.8 DC akım kontrolü ve bölüm DC tutma (sayfa 66) .	5.00 rpm / real32
	0.00 ... 1000.00 rpm	DC tutma hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi .	- / 100 = 1 rpm
21.10	DC akım referansı	Motor nominal akımının yüzdesi olarak DC tutma akımını tanımlar. Bkz. parametre 21.8 DC akım kontrolü ve bölüm DC miknatıslanması (sayfa 66) .	30.0 yüzde / real32
	0.0 ... 100.0 yüzde	DC tutma akımı.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
21.11	Art manyetizasyon zamanı	Motor stop ettikten sonra son miknatıslamanın etkin durumda kalacağı süreyi tanımlar. Miknatıslama akımı 21.10 DC akım referansı parametresi ile tanımlanır. Bkz. parametre 21.8 DC akım kontrolü.	0 s / uint32
	0...3000 s	Son miknatıslama süresi.	1 = 1 s / 1 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
21.12	Sürekli mıknatıslanma komutu	Sürekli mıknatıslamayı etkinleştirir/devre dışı bırakır (ya da etkinleştiren/devre dışı bırakan bir kaynak seçer). Bkz. bölüm Sürekli mıknatıslanma (sayfa 67). Mıknatıslama akımı akı referansına göre hesaplanır (bkz. 97 Motor kontrolü parametre grubu). Not: - Bu fonksiyon yalnızca DTC kontrol modunda bulunur. - Sürekli mıknatıslama motorun ısınmasına neden olur. Uzun mıknatıslama sürelerinin gerektiği uygulamalarda, harici olarak havalandırılan motorlar kullanılmalıdır. - Motora sabit yük uygulandığında, sürekli mıknatıslama motor şaftının dönmesine engel olamayabilir. 0 = Normal çalışma 1 = Mıknatıslama etkin	Kapalı / uint32
	Kapalı	0.	0
	Açık	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
21.13	Otomatik fazlama modu	Otomatik fazlamanın gerçekleştirilme şeklini seçer. Otomatik fazlama (sayfa 62) bölümüne bakın. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Dönüyor / uint16
	Dönüyor	Bu mod en hassas otomatik fazlama sonucunu verir. Bu mod, motorun dönmeye izin veriliyorsa ve start etme için zaman kritik değil ise kullanılabilir ve önerilir. Not: Bu mod motorun dönmeye neden olur. Yük momenti %5'ten az olmalıdır.	0
	Beklemede 1	Dönüyor modundan daha hızlı ancak aynı hassasiyette değil. Motor dönmeyecektir. Sabit mıknatıslı motorlar: Bu mod çıkık kutuplu motorlarla tavsiye edilir.	1
	Beklemede 2	Dönüyor modunun kullanılamaması ve Beklemede 1 modunun hatalı sonuç vermesi durumunda kullanılacak alternatif bir sabit otomatik fazlama modu. Ancak bu mod, Beklemede 1 moduna göre oldukça yavaştır. Sabit mıknatıslı motorlar: Bu mod çıkık kutuplu olmayan motorlarla tavsiye edilir.	2
	Z palsi ile dönüyor	Bu mod, pals enkoderinin sıfır pals sinyali gözlemlenecekse ve diğer modlar sonuç vermiyorsa kullanılmalıdır. Bir sıfır pals tespit edilene dek motor döner.	3

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
21.14	Ön ısıtma giriş kaynağı	Motor ön ısıtma açık/kapalı komutunun kaynağını seçer. Ön ısıtma (sayfa 66) bölümüne bakın. Not: Ön ısıtma fonksiyonu, - Güvenli moment kapatma fonksiyonu etkinse, - bir hata etkinse, - stop ettikten sonra bir dakikadan az zaman geçtiyse, - PID uyku fonksiyonu etkinse etkinleşmez. Ön ısıtma sürücü start edildiği zaman devre dışı bırakılır ve ön mıknatıslama, son mıknatıslama veya sürekli mıknatıslamayla geçersiz kılınır. 0 = Ön ısıtma devre dışı 1 = Ön ısıtma etkin	Kapalı / uint32
	Kapalı	0. Ön ısıtma her zaman devre dışı bırakılır.	0
	Açık	1. Ön ısıtma sürücü stop ettiğinde her zaman (yukarıda belirtilen durumlar dışında) etkinleştirilir.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	Denetim 1	Denetim 1 etkin (32.1 Denetim durumu, bit 0).	8
	Denetim 2	Denetim 2 etkin (32.1 Denetim durumu, bit 1).	9
	Denetim 3	Denetim 3 etkin (32.1 Denetim durumu, bit 2).	10
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
21.15	Ön ısıtma zaman gecikmesi	Ön ısıtma fonksiyonu için gecikme zamanını tanımlar.	60 s / real32
	10...3000 s	Ön ısıtma zaman gecikmesi.	1 = 1 s / 1 = 1 s
21.16	Ön ısıtma akımı	21.14 Ön ısıtma giriş kaynağı tarafından seçilen kaynak açıkken motora verilen ön ısıtma akımını tanımlar. Değer nominal motor akımının yüzdesidir.	0.0 yüzde / real32
	0.0 ... 30.0 yüzde	Ön ısıtma akımı.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
21.18	Oto yndn bşlt zmn	Motor, otomatik yeniden start fonksiyonu kullanılarak kısa bir besleme gücü sonrasında otomatik olarak yeniden start edebilir. Bkz. bölüm Otomatik yeniden başlatma (sayfa 80). Bu parametre 0,0 saniye olarak ayarlandığında, otomatik yeniden start devre dışı bırakılır. Aksi halde bu parametre, sonrasında yeniden start girişiminde bulunulacak maksimum güç hasası süresini tanımlar. Bu süreye ayrıca DC ön şarjı gecikmesinin de dahil olduğunu unutmayın. UYARI!  Fonksiyon sürücüyü otomatik olarak yeniden başlatır ve bir besleme kesintisinden sonra çalışmaya devam eder. Tehlikeli durumların meydana gelmeyeceğinden emin olun.	5.0 s / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.0 ... 10.0 s	0,0 sn = Otomatik yeniden start devre dışı. 0,1 ... 10,0 sn = Maksimum güç hatası süresi.	1 = 1 s / 10 = 1 s
21.19	Skaler start modu	Skaler motor kontrol modu için, yani 99.4 Motor kontrol modu parametresi Skaler olarak ayarlandığında, motor start işlevini seçer. Not: - DTC motor kontrol modu için start işlevi 21.1 Başlatma modu parametresi ile seçilir. - Sabit mıknatıslı motorlarda Otomatik start kullanılmaktadır. Ayrıca DC mıknatıslanması (sayfa 66) bölümüne de bakın.	Normal / uint16
	Normal	Sıfır hızdan acil start.	0
	Sabit zaman	Sürücü start öncesinde motoru önceden manyetize eder. Önceden mıknatıslama süresi, 21.2 Manyetizasyon zamanı parametresiyle tanımlanır. Bu mod, sabit ön mıknatıslama süresi gerekiyorsa seçilmelidir (örn. motor startının mekanik fren serbest bırakma ile senkronize edilmesi gerekiyorsa). Bu ayar aynı zamanda, yeterince uzun bir ön mıknatıslama süresi seçilirse mümkün olan en yüksek kesme momentini garanti eder. Not: Bu mod dönen bir motoru start etmek için kullanılamaz.  UYARI! Sürücü ayarlanan mıknatıslama süresi geçtiğinde, motor mıknatıslama tamamlanmamış olsa bile start eder. Tam bir koparma momentinin gerektiği uygulamalarda, sabit mıknatıslama süresinin tam mıknatıslama ve moment üretimi sağlayacak uzunlukta olduğundan emin olun.	1
	Otomatik	Bu ayar - hızlı start (yani dönen bir motoru start etme) gereken uygulamalarda ve - sabit mıknatıslı motorlarla kullanılmalıdır.	2
21.20	Follower force rampa durdurma	Moment kontrollü follower sürücüsünde, sürücüyü bir rampa stop komutu (Off1 veya Off3) gelince hız kontrolüne geçmeye zorlar (veya zorlayan bir kaynağı seçer). Bu follower'ın bağımsız bir rampa stopu için gereklidir. Master/follower işlevselliği bölümüne de bakın. 1 = Rampa stop hız kontrolünü zorlar	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0.	0
	Seçildi	1.	1
	DIIL	DIIL girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 15).	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	7

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	8
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	11
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	12
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
21.37	Motor sıcaklığı tahmini	Motor sıcaklığı tahmini açık/kapalı komutunun kaynağını seçer. Motor sıcaklığı tahmini (sayfa 68) bölümüne bakın. Not: Motor sıcaklığı tahmini fonksiyonu, - ID run çalıştırılmış olmasını - ID run talebinin etkin olmamasını - bir hatanın etkin olmamasını ve - sürücünün durmuş durumda ve çalışmaya hazır olmasını gerektirir. UYARI! Yukarıdaki koşullar gerçekleşmiş ve seçim etkinken sürücü modülasyonu başlatır. Sürücüyü yeniden başlatırken daha da dikkatli olun.	Devre dışı (yanlış) / uint32
	Devre dışı (yanlış)	0	0
	Etkin (doğru)	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	Denetim 1	Denetim 1 etkin (32.1 Denetim durumu, bit 0).	8
	Denetim 2	Denetim 2 etkin (32.1 Denetim durumu, bit 1).	9
	Denetim 3	Denetim 3 etkin (32.1 Denetim durumu, bit 2).	10
	Sürücü start komutu	Motor sıcaklığı tahmini her zaman sürücü start komutu ile gerçekleştirilir.	11
	Sürücüye güç sağlanması	Motor sıcaklığı tahmini sürücüye güç sağlandıktan (kontrol kartı önyüklemesi) sonra bir kez gerçekleştirilir.	12
21.38	Motor sıcaklığı tahmini süresi	Motor sıcaklığı tahmini süresini tanımlar. Motor sıcaklığı tahmini, 21.37 Motor sıcaklığı tahmini parametresi ile etkinleştirilir.	4.0 s / real32
	0.5 ... 20.0 s	Saniye cinsinden motor sıcaklığı tahmini süresi.	10 = 1 s / 10 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
22	Hız referansı seçimi	Hız referansı seçimi; motor potansiyometresi ayarları. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 632...634.	
22.1	Hız ref sınırlı değil	Hız referansı seçim bloğunun çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 633. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Seçilen hız referansının değeri. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.11	Hız ref1 kaynağı	Hız referansı kaynağı 1'i seçer. İki sinyal kaynağı bu parametre ve 22.12 Hız ref2 kaynağı ile tanımlanabilir. İki kaynak arasında geçiş yapmak için 22.14 Hız ref1/2 seçimi ile seçilen bir dijital kaynak kullanılır ya da referans oluşturmak için bu iki sinyale bir matematiksel fonksiyon (22.13 Hız ref1 fonksiyonu) uygulanabilir. 	AI1 ölçekli / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192).	1
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194).	2
	FB A ref1	3.5 FB A referansı 1 (sayfa 142).	4
	FB A ref2	3.6 FB A referansı 2 (sayfa 142).	5
	EFB ref1	3.9 EFB referansı 1 (sayfa 142).	8
	EFB ref2	3.10 EFB referansı 2 (sayfa 142).	9
	DDCS ktrl ref1	3.11 DDCS kontrolörü ref 1 (sayfa 142).	10
	DDCS ktrl ref2	3.12 DDCS kontrolörü ref 2 (sayfa 142).	11
	M/F referansı 1	3.13 M/F ya da D2D ref1 (sayfa 143).	12
	M/F referansı 2	3.14 M/F ya da D2D ref2 (sayfa 143).	13
	Motor potansiyometresi	22.80 Motor ptnsymtrsi ref gerçek (motor potansiyometresinin çıkışı).	15
	PID	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (proses PID kontrolörünün çıkışı).	16
	Kontrol paneli (ref kaydedildi)	İlk değeri son kullanılan panel referansından gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25).	18
	Kontrol paneli (ref kopyalandı)	İlk değeri önceki kaynaktan veya gerçek değerden gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
22.12	Hız ref2 kaynağı	Hız referansı kaynağı 2'yi seçer. Seçenekler ve referans kaynağı seçme seması için, bkz. 22.11 Hız ref1 kaynağı parametresi.	Sıfır / uint32
22.13	Hız ref1 fonksiyonu	22.11 Hız ref1 kaynağı ve 22.12 Hız ref2 kaynağı parametreleri ile seçilen referans kaynakları arasında bir matematiksel fonksiyon seçer. 22.11 Hız ref1 kaynağı parametresindeki şemaya bakın.	Ref1 / uint16
	Ref1	22.11 Hız ref1 kaynağı ile seçilen sinyal hız referansı 1 olarak kullanılır (hiçbir fonksiyon uygulanmamış).	0
	Topla (ref1 + ref2)	Referans kaynaklarının toplamı, hız referansı 1 olarak kullanılır.	1
	Çıkar (ref1 - ref2)	Referans kaynaklarının farkı(22.11 Hız ref1 kaynağı] - 22.12 Hız ref2 kaynağı]) hız referansı 1 olarak kullanılır.	2
	Çarp (ref1 x ref2)	Referans kaynaklarının çarpımı, hız referansı 1 olarak kullanılır.	3
	Min (ref1, ref2)	Referans kaynaklarının en küçüğü, hız referansı 1 olarak kullanılır.	4
	Maks (ref1, ref2)	Referans kaynaklarının en büyüğü, hız referansı 1 olarak kullanılır.	5
22.14	Hız ref1/2 seçimi	Hız referansları 1 ve 2 arasındaki seçimi yapılandırır. 22.11 Hız ref1 kaynağı parametresindeki şemaya bakın. 0 = Hız referansı 1 1 = Hız referansı 2	Ext1/Ext2 seçimini takip et / uint32
	Hız referansı 1	0.	0
	Hız referansı 2	1.	1
	Ext1/Ext2 seçimini takip et	EXT1 harici kontrol konumu etkin olduğunda, hız referansı 1 kullanılır. EXT2 harici kontrol konumu etkin olduğunda, hız referansı 2 kullanılır. 19.11 Ext1/Ext2 seçimi parametresine de bakın.	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	7
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	8
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	11
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	12
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
22.15	İlave hız 1 kaynağı	Referans seçimi sonrasında hız referansına eklenecek bir referans tanımlar (bkz. sayfa 632). Seçenekler için, bkz. parametre 22.11 Hız ref1 kaynağı . Not: Güvenlik nedeniyle ek, stop fonksiyonları etkinken uygulanmaz.	Sıfır / uint32

266 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
22.16	Hız paylaşımı	Seçilen hız referansı için bir ölçeklendirme faktörü tanımlar (hız referansı 1 veya 2, tanımlanan değer ile çarpılır). Hız referansı 1 veya 2 22.14 Hız ref1/2 seçimi parametresi ile seçilir.	1.000 Birimsiz / real32
	-8.000 ... 8.000 Birimsiz	Hız referansı ölçeklendirme faktörü.	1000 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
22.17	İlave hız 2 kaynağı	Hız paylaşımı fonksiyonu sonrasında hız referansına eklenecek bir referans tanımlar (bkz. sayfa 632). Seçenekler için, bkz. parametre 22.11 Hız ref1 kaynağı . Not: Güvenlik nedeniyle ek, stop fonksiyonları etkinken uygulanmaz.	Sıfır / uint32
22.21	Sabit hız fonksiyonu	Sabit hızların nasıl seçildiğini ve sabit bir hız uygulanırken dönüş yönü sinyalinin değerlendirilip değerlendirilmediğini belirler.	- / uint16
b0	Sabit hız modu	1 = Birleşik: 22.22 , 22.23 ve 22.24 parametreleri tarafından tanımlanan üç kaynak kullanılarak 7 sabit hız seçilebilir. 0 = Ayrık: Sırasıyla 22.22 , 22.23 ve 22.24 parametreleri tarafından tanımlanan kaynaklarla, 1, 2 ve 3 sabit hızları ayrı ayrı etkinleştirilir. Uyumsuzluk durumunda, en küçük değere sahip sabit hız önceliklidir.	
b1	Yön etkinleştirme	1 = Start yönü: Sabit hız için çalışma yönünü belirlemek amacıyla, sabit hız ayarının (22.26... 22.32 parametreleri) işareti yön sinyali ile çarpılır (ileri: +1, geri: -1). 22.26... 22.32 parametrelerindeki değerlerin tümü pozitif ise bu, etkili bir şekilde sürücüde 14 (7 ileri, 7 geri) sabit hız bulunmasına olanak sağlar.  UYARI! Yön sinyali geri ise ve etkin sabit hız negatifse, sürücü ileri yönde çalışır. 0 = parametre bağlı: Sabit hız çalışma yönü, sabit hız ayarının (22.26... 22.32 parametreleri) işareti tarafından belirlenir.	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Arahık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																																				
22.22	Sabit hız sel1	22.21 Sabit hız fonksiyonu parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 1'i etkinleştiren bir kaynak seçer. 22.21 Sabit hız fonksiyonu parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 22.23 Sabit hız sel2 ve 22.24 Sabir hız sel3 parametreleri, durumları sabit hızları aşağıdaki gibi etkinleştiren üç kaynak seçer: <table border="1"> <thead> <tr> <th>par. 22.22 ile tanımlanan kaynak</th><th>par. 22.23 ile tanımlanan kaynak</th><th>par. 22.24 ile tanımlanan kaynak</th><th>Sabit hız etk-in</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>Yok</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>Sabit hız 1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>Sabit hız 2</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>Sabit hız 3</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>Sabit hız 4</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>Sabit hız 5</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>Sabit hız 6</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>Sabit hız 7</td></tr> </tbody> </table>	par. 22.22 ile tanımlanan kaynak	par. 22.23 ile tanımlanan kaynak	par. 22.24 ile tanımlanan kaynak	Sabit hız etk-in	0	0	0	Yok	1	0	0	Sabit hız 1	0	1	0	Sabit hız 2	1	1	0	Sabit hız 3	0	0	1	Sabit hız 4	1	0	1	Sabit hız 5	0	1	1	Sabit hız 6	1	1	1	Sabit hız 7	DI5 / uint32
par. 22.22 ile tanımlanan kaynak	par. 22.23 ile tanımlanan kaynak	par. 22.24 ile tanımlanan kaynak	Sabit hız etk-in																																				
0	0	0	Yok																																				
1	0	0	Sabit hız 1																																				
0	1	0	Sabit hız 2																																				
1	1	0	Sabit hız 3																																				
0	0	1	Sabit hız 4																																				
1	0	1	Sabit hız 5																																				
0	1	1	Sabit hız 6																																				
1	1	1	Sabit hız 7																																				
	Seçilmedi	0	0																																				
	Seçildi	1	1																																				
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2																																				
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3																																				
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4																																				
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5																																				
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6																																				
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7																																				
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10																																				
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11																																				
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-																																				
22.23	Sabit hız sel2	22.21 Sabit hız fonksiyonu parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 2'yi etkinleştiren bir kaynak seçer. 22.21 Sabit hız fonksiyonu parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 22.22 Sabit hız sel1 ve 22.24 Sabir hız sel3 parametreleri, sabit hızları etkinleştirmek için kullanılan üç kaynak seçer: 22.22 Sabit hız sel1 parametresindeki tabloya bakın. Seçenekler için, bkz. parametre 22.22 Sabit hız sel1.	Seçilmedi / uint32																																				
22.24	Sabir hız sel3	22.21 Sabit hız fonksiyonu parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit hız 3'ü etkinleştiren bir kaynak seçer. 22.21 Sabit hız fonksiyonu parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 22.22 Sabit hız sel1 ve 22.23 Sabit hız sel2 parametreleri, sabit hızları etkinleştirmek için kullanılan üç kaynak seçer: 22.22 Sabit hız sel1 parametresindeki tabloya bakın. Seçenekler için, bkz. parametre 22.22 Sabit hız sel1.	Seçilmedi / uint32																																				

268 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
22.26	Sabit hız 1	Sabit hız 1'i tanımlar (sabit hız 1 seçildiğinde motorun döneceği hız).	300.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Sabit hız 1. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.27	Sabit hız 2	Sabit hız 2'yi tanımlar.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Sabit hız 2. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.28	Sabit hız 3	Sabit hız 3'ü tanımlar.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Sabit hız 3. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.29	Sabit hız 4	Sabit hız 4'ü tanımlar.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Sabit hız 4. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.30	Sabit hız 5	Sabit hız 5'i tanımlar.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Sabit hız 5. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.31	Sabit hız 6	Sabit hız 6'yı tanımlar.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Sabit hız 6. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.32	Sabit hız 7	Sabit hız 7'yi tanımlar.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Sabit hız 7. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.41	Hız ref güvenliği	Aşağıdakiler gibi denetim fonksiyonları ile kullanılan bir güvenli hız referans değeri tanımlar: 12.3 AI denetim fonksiyonu 49.5 İletişim kaybı işlemi 50.2 FBA A iletişim kaybı fonk. 50.32 FBA B iletişim kaybı fonk 58.14 İletişim kaybı işlemi.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Güvenli hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.42	Yavaş hareket 1 ref	Joglama fonksiyonu 1 için hız referansını tanımlar. Joglama hakkında daha fazla bilgi için, bkz. sayfa 59.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Joglama fonksiyonu 1 için hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.43	Yavaş hareket 2 ref	Joglama fonksiyonu 2 için hız referansını tanımlar. Joglama hakkında daha fazla bilgi için, bkz. sayfa 59.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Joglama fonksiyonu 2 için hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.51	Kritik hız fonksiyonu	Kritik hızlar fonksiyonunu etkinleştirir/devre dışı bırakır. Ayrıca belirtilen aralıkların her iki dönüş yönünde etkili olup olmayacağını belirler. Ayrıca Kritik hızlar/frekanslar (sayfa 47) bölümüne de bakın.	- / uint16
b0	Etkinleştir	1 = Devrede: Kritik hızlar devrede. 0 = Devre dışı: Kritik hızlar devre dışı.	

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b1	İşaret modu	1 = İşaretlendi: 22.52...22.57 parametrelerinin işaretleri dikkate alınır. 0 = Mutlak: 22.52...22.57 parametreleri mutlak değerler olarak kullanılır. Her aralık her iki dönüş yönü için etkilidir.	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
22.52	Kritik hız 1 düşük	Kritik hız aralığı 1 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 22.53 Kritik hız 1 yüksek değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Kritik hız 1 için alt limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.53	Kritik hız 1 yüksek	Kritik hız aralığı 1 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 22.52 Kritik hız 1 düşük değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Kritik hız 1 için üst limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.54	Kritik hız 2 düşük	Kritik hız aralığı 2 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 22.55 Kritik hız 2 yüksek değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Kritik hız 2 için alt limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.55	Kritik hız 2 yüksek	Kritik hız aralığı 2 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 22.54 Kritik hız 2 düşük değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Kritik hız 2 için üst limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.56	Kritik hız 3 düşük	Kritik hız aralığı 3 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 22.57 Kritik hız 3 yüksek değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Kritik hız 3 için alt limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.57	Kritik hız 3 yüksek	Kritik hız aralığı 3 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 22.56 Kritik hız 3 düşük değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Kritik hız 3 için üst limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.71	Motor potansiyometresi fonksiyonu	Motor potansiyometresi modunu etkinleştirir ve seçer. Motor potansiyometresi (sayfa 72) bölümüne bakın.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Motor potansiyometresi devre dışı bırakılır ve değeri 0 olarak ayarlanır.	0

270 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Etkinleştirildi (güç verilirken başlat)	Etkinleştirildiğinde, motor potansiyometresi önce 22.72 Motor potansiyometresi başlangıç değeri parametresi ile tanımlanan değeri kullanır. Sürücü çalışırken, değer 22.73 Mtr potansiyometresi yükseltme kynğı ve 22.74 Mtr potansiyometresi düşürme kynğı parametrelerinde tanımlanan yükseltme ve alçaltma kaynakları tarafından ayarlanabilir. Bir stop veya güç çevrimi motor potansiyometresini başlangıç değerine (22.72) sıfırlar.	1
	Etkinleştirildi (güç verirken devam et)	Etkinleştirildi (güç verilirken başlat) gibidir, ancak motor potansiyometresi değeri bir stop veya güç çevriminde korunur.	2
22.72	Motor potansiyometresi başlangıç değeri	Motor potansiyometresi için bir başlangıç değeri (başlangıç noktası) tanımlar. 22.71 Motor potansiyometresi fonksiyonu parametresi seçeneklerine bakın.	0.00 Birimsiz / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	Motor potansiyometresi için başlangıç değeri.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
22.73	Mtr potansiyometresi yükseltme kynğı	Motor potansiyometresi yukarı sinyali kaynağını seçer. 0 = Değişiklik yok 1 = Motor potansiyometresi değerini artırır. (Yükseltme ve düşürme kaynakları aynı anda açıksa, potansiyometre değeri değişmez.)	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
22.74	Mtr potansiyometresi düşürme kynğı	Motor potansiyometresi aşağı sinyali kaynağını seçer. 0 = Değişiklik yok 1 = Motor potansiyometresi değerini düşürür. (Yükseltme ve düşürme kaynakları aynı anda açılsın, potansiyometre değeri değişmez.) Seçimler için 22.73 Mtr potansiyometresi yükseltme kynğı parametresine bakın.	Seçilmedi / uint32
22.75	Mtr potansiyometresi rampa süresi	Motor potansiyometresinin değişim oranını tanımlar. Bu parametre motor potansiyometresinin minimum değerden (parametre 22.76) maksimum değere (parametre 22.77) geçmesi için gereken süreyi tanımlar. Aynı değişim oranı her iki yönde de geçerlidir.	60.0 s / real32
	0.0 ... 3600.0 s	Motor potansiyometresi değişim süresi.	10 = 1 s / 10 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
22.76	Mtr ptnsymtrsi min değeri	Motor potansiyometresinin minimum değerini tanımlar.	-1500.00 Birimsiz / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	Motor potansiyometresi minimum değeri.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
22.77	Mtr ptnsymtrsi maks değeri	Motor potansiyometresinin maksimum değerini tanımlar.	1500.00 Birimsiz / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	Motor potansiyometresi maksimum değeri.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
22.80	Motor ptnsymtrsi ref gerçek	Motor potansiyometresi fonksiyonunun çıkışı görüntüler. (Motor potansiyometresi, 22.71...22.74 parametreleri kullanılarak konfigüre edilir.) Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	Motor potansiyometresinin değeri.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
22.81	Hız referansı gerçek 1	Hız referansı kaynağı 1'in değerini (22.11 Hız ref1 kaynağı parametresi ile seçilir) gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 632 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Referans kaynağı 1'in değeri. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.82	Hız referansı gerçek 2	Hız referansı kaynağı 2'nin değerini (22.12 Hız ref2 kaynağı parametresi ile seçilir) gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 632 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Referans kaynağı 2'nin değeri. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.83	Hız referansı gerçek 3	22.13 Hız ref1 fonksiyonu ile uygulanan matematiksel fonksiyon ve referans 1/2 seçimi (22.14 Hız ref1/2 seçimi) sonrasında hız referansının değerini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 632 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Kaynak seçimi sonrasında hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.84	Hız referansı gerçek 4	1. hız ekleme (22.15 İlave hız 1 kaynağı) uygulamasından sonra hız referansının değerini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 632 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Ek 1 sonrasında hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.85	Hız referansı gerçek 5	Hız paylaşımı ölçeklendirme faktörü (22.16 Hız paylaşımı) uygulamasından sonra hız referansının değerini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 632 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Hız paylaşımı ölçeklendirmesinden sonra hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm

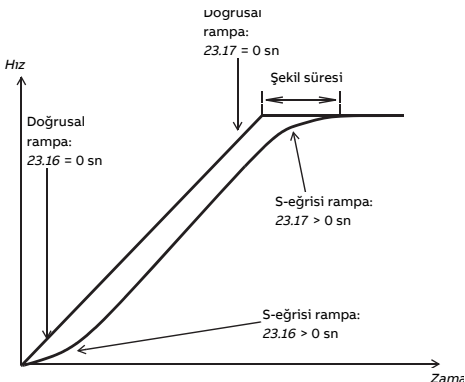
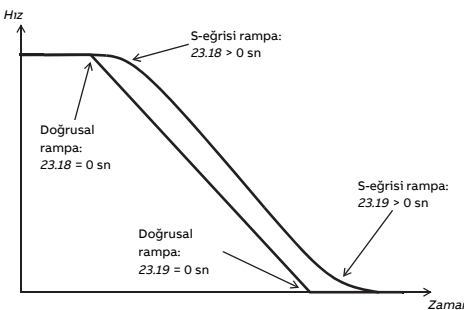
272 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
22.86	Hız referansı gerçek 6	2. hız ekleme (22.17 ilave hız 2 kaynağı) uygulamasından sonra hız referansının değerini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 632. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Ek 2 sonrasında hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
22.87	Hız referansı gerçek 7	Kritik hızların uygulamasından önce hız referansının değerini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 633. Aşağıdakilerle geçersiz kılınmadığı sürece, değer 22.86 Hız referansı gerçek 6'dan alınır - herhangi bir sabit hız - bir joglama referansı - Ağ kontrol referansı (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 18)) - kontrol paneli referansı - güvenli hız referansı. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Kritik hızların uygulamasından önce hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
23	Hız referansı rampası	Hız referansı rampası ayarları (sürücü için hızlanma ve yavaşlama değerlerinin programlanması). Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 634.	
23.1	Hız ref rampası iç	Rampa ve şekillendirme fonksiyonlarına girmeden önce kullanılan hız referansını (rpm) gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 634. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Rampa ve şekillendirme öncesinde hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
23.2	Hız ref rampası dış	Rampalı ve şekilli hız referansını rpm cinsinden gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 634. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Rampa ve şekillendirme sonrasında hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
23.11	Rampa ayarı seçimi	23.12...23.15 parametreleri ile tanımlanan iki hızlanma/yavaşlama rampa süresi grubu arasında geçiş yapan kaynağı seçer. 0 = Hızlanma süresi 1 ve yavaşlama süresi 1 etkin 1 = Hızlanma süresi 2 ve yavaşlama süresi 2 etkin	DI4, Hız./Yav süresi 2 (95.20 b1) / uint32
	Hız/Yav süresi 1	0.	0
	Hız/Yav süresi 2	1.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
23.12	Hızlanma zamanı 1	Hızlanma süresi 1'i, hızı sıfırdan 46.1 Hız ölçekleme parametresi tarafından tanımlanan hız değerine çıkarmak için gereken süre olarak tanımlar (30.12 Maksimum hız parametresi değil). Eğer hız referansı ayarlanmış hızlanma oranından daha hızlı bir şekilde artarsa, motor hızı hızlanma oranını takip eder. Eğer hız referansı ayarlanmış hızlanma oranından daha yavaş bir şekilde artarsa, motor devri referansı takip eder. Eğer hızlanma zamanı çok kısa ayarlanmışsa sürücü, sürücü moment limitlerinin dışına çıkmamak için otomatik olarak hızlanmayı uzatır.	20.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Hızlanma zamanı 1.	10 = 1 s / 1000 = 1 s

274 Parametreler

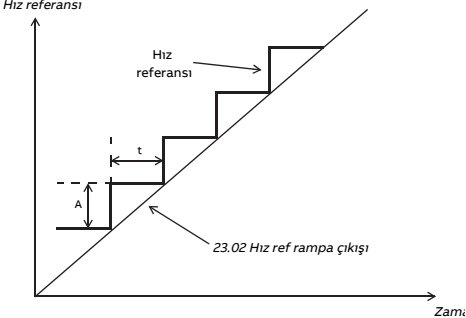
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
23.13	Yavaşlama zamanı 1	Yavaşlama süresi 1'i, hızı 46.1 Hız ölçekleme parametresi tarafından tanımlanan hız değerinden (30.12 Maksimum hız parametresi değil) sıfıra değiştirmek için gereken süre olarak tanımlar. Eğer hız referansı ayarlanmış yavaşlama oranından daha yavaş bir şekilde azalırsa, motor devri referansı takip eder. Eğer referans ayarlanmış yavaşlama oranından daha hızlı bir şekilde değişirse, motor hızı yavaşlama oranını takip eder. Eğer yavaşlama oranı çok kısa ayarlanmışsa, sürücü, sürücü moment limitlerinin dışına çıkmamak (ya da güvenli DC bağlantısı gerilimini aşmamak) için otomatik olarak yavaşlamayı uzatır. Eğer yavaşlama süresinin çok kısa olduğuna dair bir şüphe varsa, DC aşırı gerilim kontrolünün açık olduğundan emin olun (parametre 30.30 Yüksek gerilim kontrolü). Not: Yüksek ataletli bir uygulama için kısa yavaşlama süresi gerektiğinde sürücü, fren kıyıcı ve fren direnci gibi frenleme ekipmanı ile donatılmalıdır.	20.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Yavaşlama süresi 1.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.14	Hızlanma zamanı 2	Hızlanma süresi 2'yi tanımlar. Bkz. parametre 23.12 Hızlanma zamanı 1 .	60.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Hızlanma süresi 2.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.15	Yavaşlama zamanı 2	Yavaşlama süresi 2'yi tanımlar. Bkz. parametre 23.13 Yavaşlama zamanı 1 .	60.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Yavaşlama süresi 2.	10 = 1 s / 1000 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
23.16	Şekil zamanı hız. 1	Hızlanma başlangıcında hızlanma rampasının şeklini tanımlar. 0,000 s: Doğrusal rampa. Sabit hızlanma veya yavaşlama ve yavaş rampalar için uygundur. 0,001...1000,000 s: S-eğrisi rampası. S-eğrisi rampaları kaldırma uygulamaları için idealdir. S-eğrisinin her iki ucunda simetrik eğriler ve arasında da doğrusal bir parça bulunur. Not: Güvenlik nedeniyle, şekil süreleri acil stop rampalarına uygulanmaz. Not: Rampa şekil sürelerine rampa esnasında değiştirilirse ve referans aşılacaksa her zaman uyulmayabilir. Hızlanma:  Yavaşlama: 	- / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Hızlanma başlangıcında rampa şekli.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.17	Şekil zamanı hız. 2	Hızlanma sonunda hızlanma rampasının şeklini tanımlar. 23.16 Şekil zamanı hız. 1 parametresine bakın.	0.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Hızlanma sonunda rampa şekli.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.18	Şekil zamanı yav. 1	Yavaşlama başlangıcında yavaşlama rampasının şeklini tanımlar. 23.16 Şekil zamanı hız. 1 parametresine bakın.	0.000 s / real32

276 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.000 ... 1800.000 s	Yavaşlama başlangıcında rampa şekli.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.19	Şekil zamanı yav. 2	Yavaşlama sonunda yavaşlama rampasının şeklini tanımlar. 23.16 Şekil zamanı hız. 1 parametresine bakın.	0.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Yavaşlama sonunda rampa şekli.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.20	Yav. zamanı yavaş hareketi	Joglama fonksiyonu için hızlanma süresini, yani hızın sıfırdan 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanan hız değerine çıkması için gereken süreyi tanımlar. Joglama (sayfa 59) bölümüne bakın.	60.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Joglama için hızlanma süresi.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.21	Yav. zamanı yavaş hareketi	Joglama fonksiyonu için yavaşlama süresini, yani hızın 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanan hız değerinden sıfıra inmesi için gereken süreyi tanımlar. Joglama (sayfa 59) bölümüne bakın.	60.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Joglama için yavaşlama süresi.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.23	Acil durdurma zamanı	Hız kontrol modunda, bu parametre acil stop Off3 için yavaşlama hızını, hızın 46.1 Hız ölçekleme parametresi değerinden sıfıra düşmesi için geçen süre olarak tanımlar. Bu, sürücü hız kontrol moduna bir acil stop Off3 komutu alınca geçtiğinden moment kontrol için de geçerlidir. Frekans kontrol modunda, bu parametre frekansın 46.2 Frekans ölçekleme değerinden sıfıra düşmesi için geçen süreyi tanımlar. Acil stop modu ve etkinleştirme kaynağı sırasıyla 21.4 Acil durdurma modu ve 21.5 Acil durdurma kaynağı parametreleri ile seçilir. Acil stop aynı zamanda haberleşme aracılığıyla da etkinleştirilebilir. Not: Acil stop Off1, 23.11... 23.19 veya 28.71... 28.75 (frekans kontrolü) parametreleri ile tanımlanan standart yavaşlama rampasını kullanır.	3.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Acil stop Off3 yavaşlama süresi.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
23.24	Hız rampası sıfır kaynakta	Rampa fonksiyonuna girmeden hemen önce hız referansını sıfıra zorlayan bir kaynak seçer. 0 = Rampa fonksiyonu öncesinde hız referansını sıfıra zorlar 1 = Hız referansı rampa fonksiyonuna doğru normal olarak devam eder	Etkin değil / uint32
	Etkin	0.	0
	Etkin değil	1.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10

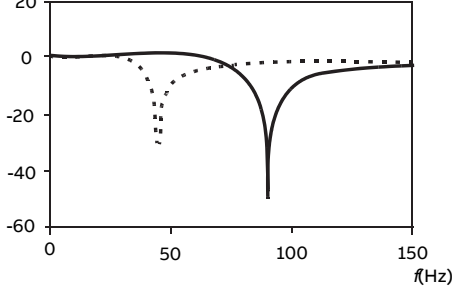
No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
23.26	Rmpa dış dñge etknlştrme	Hız referansı rampa dengelemesinin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması için kaynağı seçer. Bu fonksiyon, moment veya gerilim kontrollü motorda hız kontrolüne yumuşak bir geçiş sağlamak için kullanılır. Dengeleme çıkışı uygulamanın mevcut "hat" hızını izleyecektir ve geçiş gerektiğinde, hız referansı hızlı bir şekilde doğru hat hızına "dönüşecektir". Dengeleme hız kontrolünde de mümkündür. Bkz. parametre 25.9 Hız kntrl dñgsi etknlştrm . Ayrıca bkz. 23.27 Rampa dış denge ref parametresi. 0 = Devre dışı 1 = Devrede	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
23.27	Rampa dış denge ref	Hız rampası dengeleme için referansı tanımlar. Balans 23.26 Rmpa dış dñge etknlştrme parametresi ile etkinleştirildiğinde, rampa jeneratörünün çıkışı bu değere zorlanır.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Hız rampası dengeleme referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm

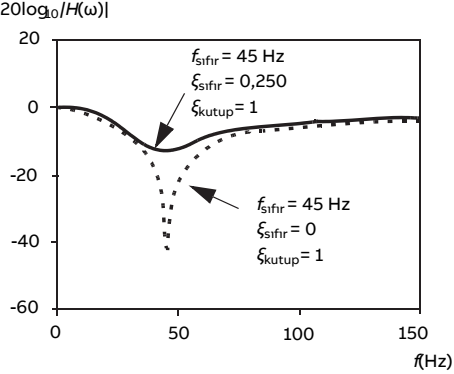
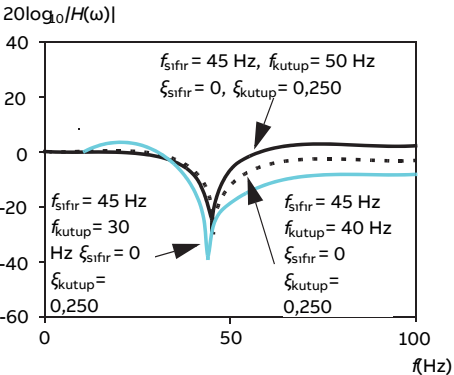
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
23.28	Değişken eğimi etkinleştirme	Bir hız referansı değişimi sırasında hız rampasının eğimini kontrol eden değişken eğim fonksiyonunu etkinleştirir. Bu, normalde kullanılabilen standart iki rampa yerine, sürekli değişken bir rampa oranının oluşturulmasına olanak sağlar. Bir harici kontrol sisteminden gelen sinyalin güncelleme aralığı ve değişken eğim oranı (23.29 Değişken eğim oranı) eşit ise, oluşan hız referansı (23.2 Hız ref rampası dışı) düz bir çizgidir.  t = harici kontrol sisteminden gelen güncelleme aralığı A = t süresi boyunca hız referansı değişimi Bu fonksiyon sadece uzaktan kontrol de etkinleştirilir.	Kapalı / uint32
	Kapalı	Değişken eğim devre dışı.	0
	Açık	Değişken eğim devrede (lokal kontrol kullanılamaz).	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
23.29	Değişken eğim oranı	23.28 Değişken eğimi etkinleştirme parametresi ile değişken eğim etkinleştirildiğinde, hız referansı değişim oranını tanımlar. En iyi sonuçlar için, referans güncelleme aralığını bu parametreye girin.	50 ms / real32
	2...30000 ms	Değişken eğim oranı.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms
23.39	Follower hız düzeltme çıkışı	Hız kontrollü follower sürücü ile yük paylaşımı fonksiyonu için hız düzeltme terimini görüntüler. Hız kontrollü follower ile yük paylaşımı fonksiyonu (sayfa 36) bölümüne bakın. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Hız düzeltme terimi 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
23.40	Follower hız düzeltme etkinleştir	Hız kontrollü follower'da, yük paylaşımı fonksiyonunun etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması için kaynağı seçer Hız kontrollü follower ile yük paylaşımı fonksiyonu (sayfa 36) bölümüne bakın. 0 = Devre dışı 1 = Devrede	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0

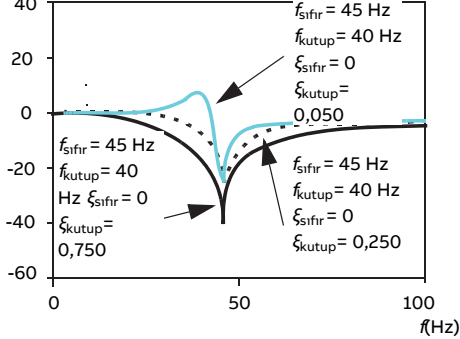
No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
23.41	Follower hız düzeltme kazancı	Hız kontrollü follower'da hız düzeltme teriminin kazancını ayarlar. Aslında, follower'ın master'ın momentini ne kadar doğru takip ettiğini tanımlar. Daha büyük bir değer daha doğru performans ile sonuçlanır. Hız kontrollü follower ile yük paylaşımı fonksiyonu (sayfa 36) bölümüne bakın.	1.00 yüzde / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	Hız düzeltme terimi ayarlaması.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
23.42	Follower hızı düzeltme moment kaynağı	Yük paylaşma fonksiyonu için moment referansı kaynağını seçer. Hız kontrollü follower ile yük paylaşımı fonksiyonu (sayfa 36) bölümüne bakın.	MF ref 2 / uint32
	NULL	Yok.	0
	MF ref 2	3.14 M/F ya da D2D ref2 (sayfa 143) .	1
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-

280 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
24	Hız referansı koşulları	Hız hatası hesaplama; hız hatası penceresi kontrol konfigürasyonu; hız hatası adımı. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 637 ve 638.	
24.1	Kullanılan hız referansı	Rampalı ve düzeltilen hız referansını gösterir (hız hatası hesaplamasından önce). Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 637. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Hız hatası hesaplaması için kullanılan hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
24.2	Kullanılan hız geribildirimi	Hız hatası hesaplaması için kullanılan hız geri bildirimini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 637. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Hız hatası hesaplaması için kullanılan hız geri bildirimini. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
24.3	Hız hatası filtrelenildi	Filtrelenen hız hatasını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 637. Bu parametre salt okunurdur.	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Filtrelenen hız hatası. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
24.4	Hız hatası çevrildi	Çevrilen (filtrelenmeyen) hız hatasını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 637. Bu parametre salt okunurdur	0.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Çevrilen hız hatası. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
24.11	Hız düzeltme	Bir hız referansı düzeltmesi, yani rampa ve sınırlama arasında var olan referansa eklenen bir değer tanımlar. Bu, örneğin bir kağıt makinesinin bölümleri arasındaki çekme kuvvetini ayarlamak için, gerektiğinde hızın düşürülmesini sağlar. Not: Güvenlik nedeniyle düzeltme, bir acil stop etkinken uygulanmaz.  UYARI! Hız referansı düzeltmesi 21.6 Sıfır hız limiti parametresini aşarsa bir rampa stop imkansız olabilir. Bir rampa stop gerektiğinde, düzeltmenin azaltıldığından veya kaldırıldığından emin olun. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 637.	0.00 rpm / real32
	-10000.00 ... 10000.00 rpm	Hız referansı düzeltmesi. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
24.12	Hız hatası filtre süresi	Hız hatası düşük geçiş filtresi zaman sabitini tanımlar. Kullanılan hız referansı hızla değişiyorsa, hız ölçümündeki olası parazitler hız hatası filtresi ile filtrelenebilir. Bu filtre ile dalgalanmaların düşürülmesi, hız kontrolörünün ayarlanması ile ilgili sorunlara neden olabilir. Uzun bir filtre süresi sabiti ile yüksek hızlanma süresi birbiri ile çelişir. Çok uzun filtre süresi kontrolde dengesizlikle sonuçlanır.	0 ms / real32

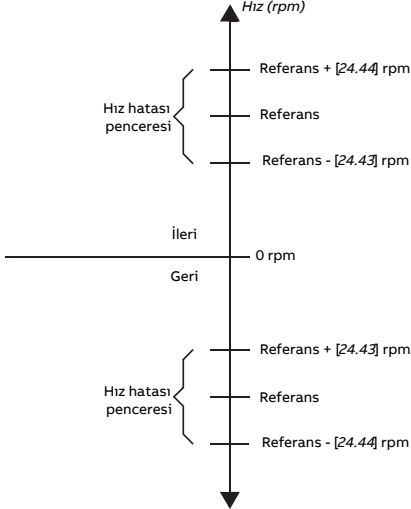
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0...10000 ms	Hız hatası filtreleme süresi sabiti. 0 = filtreleme pasif.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms
24.13	RFE hız filtresi	Rezonans frekansı filtrelemeyi etkinleştirir/devre dışı bırakır. Filtreleme 24.13...24.17 parametreleri ile yapılandırılır. Hız kontrolörüne gelen hız hata değeri, mekanik rezonans frekanslarının yükseltilmesini ortadan kaldırmak için ortak 2. derece bant ortadan kaldırma filtresiyle filtrelendir. Not: Rezonans frekansı filtresini ayarlamak, frekans filtrelerinin temelini anlamayı gerektirir. Yanlış ayar mekanik osilasyonları yükseltebilir ve cihaz donanımına hasar verebilir. Hız kontrolörünün stabilitesini sağlamak için sürücüyü durdurun veya parametre ayarlarını değiştirmeden önce filtrelemeyi kapatın. 0 = Rezonans frekansı filtreleme devre dışı bırakıldı. 1 = Rezonans frekansı filtreleme etkinleştirildi.	Kapalı / uint16
	Açık	1.	1
	Kapalı	0.	0
24.14	Sıfır frekansı	Rezonans indirme filtresinin sıfır frekansını tanımlar. Değer, hız kontrolöründen önce filtrelenen rezonans frekansına yakın ayarlanmalıdır. Çizim frekans yanıtını gösterir. $20\log_{10} H(\omega)$ 	45.00 Hz / real32
	0.50 ... 500.00 Hz	Sıfır frekans.	1 = 1 Hz / 100 = 1 Hz

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
24.15	Sıfır sönümlmesi	24.14 parametresi için sönümlme katsayısını tanımlar. 0 değeri, rezonans frekansını maksimum ortadan kaldırmaya karşılık gelir.  Not: Rezonans frekansı bandının (yükseltmek yerine) filtrelendiğinden emin olmak için, 24.15 değeri 24.17 değerinden küçük olmalıdır.	0.000 null / real32
	-1.000 ... 1.000	İndirme katsayısı.	100 = 1 / 1000 = 1
24.16	Kutup frekansı	Rezonans frekansı filterinin kutbunun frekansını tanımlar.  Not: Bu değer 24.14 değerinden çok farklıysa, frekansın kutbuna yakın frekanslar sürücü makinesine hasar verebilecek kadar yükseltilir.	40.00 Hz / real32
	0.50 ... 500.00 Hz	Kutbun frekansı.	1 = 1 Hz / 100 = 1 Hz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
24.17	Kutup sönümlemesi	24.16 parametresi için sönümleme katsayısını tanımlar. Katsayı rezonans frekansı filtresinin frekans yanıtını şekillendirir. Daha dar bir bant genişliği daha iyi dinamik özellikler sağlar. Bu parametreyi 1 olarak ayarlayarak, kutbun etkisi ortadan kaldırılır. $20\log_{10} H(\omega)$  Not: Rezonans frekansı bandının (yükseltilmek yerine) filtrelendiğinden emin olmak için, 24.15 değeri 24.17 değerinden küçük olmalıdır.	0.250 null / real32
	-1.000 ... 1.000	İndirme katsayısı.	$100 = 1 / 1000 = 1$

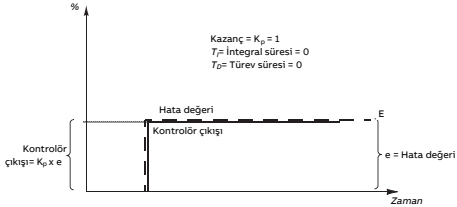
284 Parametreler

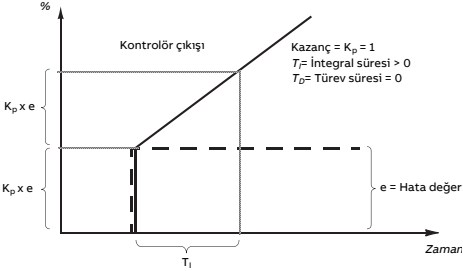
No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
24.41	Hız hatası pncresi kntrolü etknlştrme	Bazen ölü bant kontrolü ya da bant kopması koruması olarak da ifade edilen, hız hatası penceresi kontrolünü etkinleştirir/devre dışı bırakır (veya etkinleştiren/devre dışı bırakan bir sinyal kaynağı seçer). Moment kontrollü sürücü için hız denetimi fonksiyonu oluşturarak, gerilmesi altında tutulan malzemenin kopması durumunda motorun hızlanması önler. Not: Hız hatası penceresi kontrolü yalnızca Ekle çalışma modu etkinken (bkz. 19.12 ve 19.14 parametreleri) veya sürücü hız kontrollü follower iken (bkz. sayfa 36) etkilidir. Normal çalışmada, pencere kontrolü hız kontrolörünün girişini sıfırda tutar. Böylece sürücü moment kontrolünde kalır. Motor yükü ortadan kalkarsa, moment kontrolörü momenti devam ettirmeye çalışacağından dolayı motor hızı artar. Hız hatası penceresinden çıkıncaya kadar, hız hatası (hız referansı - gerçek hız) artar. Bu durum tespit edildiğinde, hata değerinin fazla gelen kısmı hız kontrolörüne bağlanır. Moment seçici, hız kontrolörünün giriş ve kazancına (25.2 Hız oransal kazancı) göre ürettiği bir referans terimini moment referansına ekler. Sonuç sürücü için dahili moment referansı olarak kullanılır. Hız hatası penceresi kontrolünün etkinleştirilmesi 6.19 Hız kontrol durumu wordü 3. biti ile gösterilir.	Devre dışı bırak / uint32

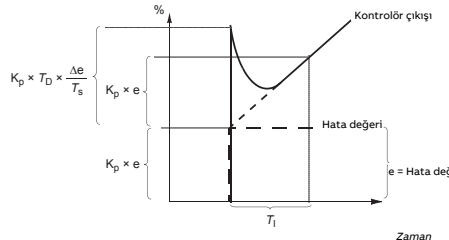
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
		Pencere sınırları 24.43 Yüksek hız hatası penceresi ve 24.44 Düşük hız hatası penceresi tarafından aşağıdaki şekilde tanımlanır:  Her iki dönüş yönünde aşırı hız limitini tanımlayan parametrenin 24.44(24.43 değil) olduğuna dikkat edin. Bunun nedeni, fonksiyonun hız hatasını (aşırı hız durumunda negatif, düşük hız durumunda pozitif olan) izlemesidir. UYARI! Hız kontrollü follower'da, hız hatası aralığı güvenilir rampa stop için 21.6 Sıfır hız limiti değerini aşmamalıdır. Rampa stop gerektiğinde hem 24.43 hem de 24.44 değerinin 21.6 değerinden küçük (veya hız hatası aralık kontrollü devre dışı) olduğundan emin olun. 0 = Hız hatası penceresi kontrollü devre dışı. 1 = Hız hatası penceresi kontrollü devrede.	
	Devre dışı bırak	0.	0
	Devrede	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
24.42	Hız penceresi kontrol modu	Hız hatası penceresi kontrollü (bkz. 24.41 Hız hatası pncresi kontrolü etkinleştirme parametresi) etkinleştirildiğinde, bu parametre hız kontrolörünün üç terimin (P, I ve D) tümü yerine yalnızca oransal terimi izleyip izlemeyeceğini belirler.	Normal hız kontrolü / uint16
	Normal hız kontrolü	Üç terim de (25.2 , 25.3 ve 25.4 parametreleri) hız kontrolörü tarafından izlenir.	0
	P-kontrol	Yalnızca oransal terim (25.2) hız kontrolörü tarafından izlenir. Türev ve integral terimleri dahili olarak sifra zorlanır.	1

286 Parametreler

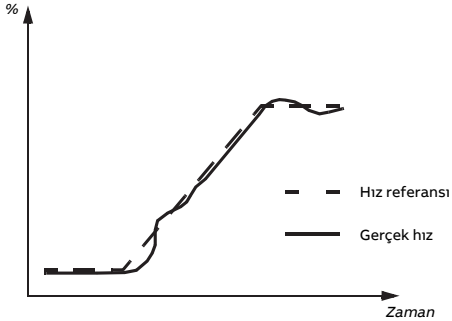
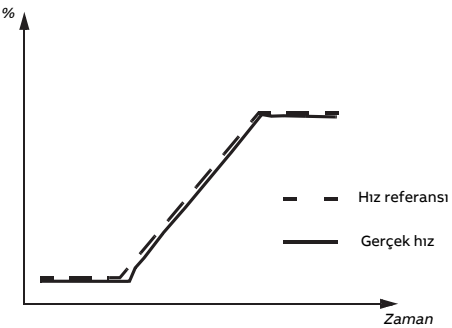
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
24.43	Yüksek hız hatası penceresi	Hız hatası penceresinin üst sınırını tanımlar. 24.41 Hız hatası pencresi kontrolü etkinleştirme parametresine bakın.	0.00 rpm / real32
	0.00 ... 3000.00 rpm	Hız hatası penceresinin üst sınırı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
24.44	Düşük hız hatası penceresi	Hız hatası penceresinin alt sınırını tanımlar. 24.41 Hız hatası pencresi kontrolü etkinleştirme parametresine bakın.	0.00 rpm / real32
	0.00 ... 3000.00 rpm	Hız hatası penceresinin alt sınırı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
24.46	Adım hız hatası	Hız kontrolörü girişine verilen (ve hız hatası değerine eklenen) ek bir hız hatası adımını tanımlar. Bu, dinamik hız normalleştirme için büyük sürücü sistemlerinde kullanılabilir.  UYARI! Bir stop komutu verildiğinde hata adımı değerinin kaldırıldığından emin olun.	0.00 rpm / real32
	-3000.00 ... 3000.00 rpm	Hız hatası adımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm

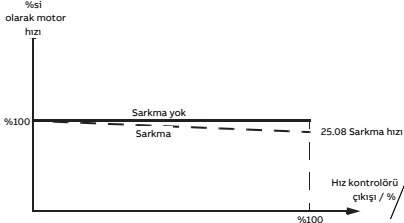
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25	Hız kontrolü	Hız kontrolörü ayarları. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 637 ve 638.	
25.1	Tork referans hız kontrolü	Moment kontrolörüne aktarılan hız kontrolörü çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 638. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Sınırlanan hız kontrolörü çıkış momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.2	Hız oransal kazancı	Hız kontrolörü oransal kazancını (K_p) tanımlar. Çok yüksek bir kazanç hızda salınım meydana getirebilir. Aşağıdaki şekil bir hata adımından sonra hatanın sabit kaldığı durumda hız kontrolörü çıkışını gösterir.  Kazanç 1,00 olarak ayarlanırsa, motor senkron hızında %10'luk bir hata (referans - gerçek değeri) oransal olarak %10'luk bir terim üretir. Not: Bu parametre, hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonu tarafından otomatik olarak ayarlanır. Bkz. bölüm Hız kontrolörü otomatik ayarı (sayfa 48).	10.00; 5.00 (95.21 b1/b2) Birimsiz / real32
	0.00 ... 250.00 Birimsiz	Hız kontrolörü için oransal kazanç.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25.3	Hız entegrasyon süresi	Hız kontrolörünün integral süresini tanımlar. İntegral süresi, kontrolör çıkışının, hata değeri sabit ve hız kontrolörü oransal kazancı 1 iken değişme oranını tanımlar. İntegral süresi kısaltıkça sürekli hata değerinin düzeltilmesi de hızlanır. İntegral süresinin sıfır olarak ayarlanması kontrolörün I bölümünü devre dışı bırakır. Bu, oransal kazancın hassas olarak ayarlanmasında elverişlidir; önce oransal kazancı ayarlayın, ardından integral süresine geçin. Entegratörün bir moment veya akım limitinde çalışmak için sarma engelleme kontrolü vardır. Aşağıdaki şekil bir hata adımımdan sonra hatanın sabit kaldığı durumlarda hız kontrolörü çıkışını gösterir.  Not: Bu parametre, hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonu tarafından otomatik olarak ayarlanır. Bkz. bölüm Hız kontrolörü otomatik ayarı (sayfa 48).	2.50; 5.00 s (95.21 b1/b2) s / real32
	0.00 ... 1000.00 s	Hız kontrolörü için integral süresi.	10 = 1 s / 100 = 1 s

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25.4	Hız türev süresi	Hız kontrolörünün türev süresini tanımlar. Hata değeri değiştiğinde türev kontrolörü çıkışını güçlendirir. Türev süresi ne kadar uzun olursa, değişim sırasında hız kontrolörü çıkışı o kadar çok güçlendirilir. Eğer türev süresi sıfıra ayarlanırsa, kontrolör PI kontrolör, yoksa PID kontrolör olarak çalışır. Türev, kontrolün bozucu etkilere daha fazla tepki vermesini sağlar. Basit uygulamalar için (özellikle bir pals enkoderi bulunmayan uygulamalar), normalde türev süresi gerekmez ve sıfır olarak bırakılması gerekir. Aşağıdaki şekil bir hata adımından sonra hatanın sabit kaldığı durumlarda hız kontrolörü çıkışını gösterir. Hız hatası türevi, harici kesintilerin engellenmesi amacıyla düşük geçiş filtresi ile filtrelenmelidir.  Kazanç = $K_p = 1$ T_i = İntegral süresi > 0 T_D = Türev süresi > 0 T_s = Örnekleme süresi = 500 μs Δe = İki örnek arası hata değerindeki değişim	0.000 s / real32
	0.000 ... 10.000 s	Hız kontrolörü için türev süresi.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
25.5	Türev filtre süresi	Türev filtre süresi sabitini tanımlar. Bkz. parametre 25.4 Hız türev süresi .	8 ms / real32
	0...10000 ms	Türev filtre süresi sabiti.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms

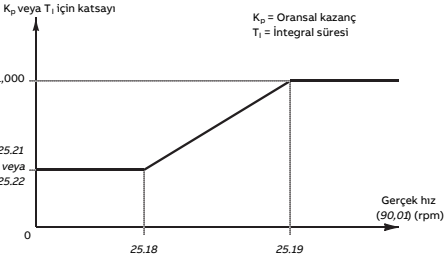
290 Parametreler

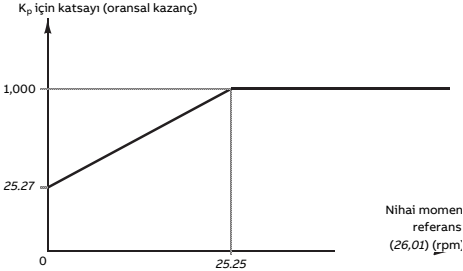
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25.6	Hız komp türev süresi	Hızlanma(/ yavaşlama) kompanzasyonu için türev süresini tanımlar. Hızlanma sırasındaki yüksek atalet yükünü kompanse etmek için, hız kontrolörünün çıkışına referansın bir türevi eklenir. Türev alma prensibi 25.4 Hız türev süresi parametresi için açıklanmıştır. Not: Genel bir kural olarak, bu parametreyi motor ve sürülen makinenin mekanik zaman sabitleri toplamının %50-%100'ü arasında bir değere ayarlayın. Aşağıdaki şekil yüksek ataletle sahip bir yük, rampa boyunca hızlandırıldığında meydana gelen hız tepkilerini gösterir. Hızlanma kompanzasyonu yok:  Hızlanma kompanzasyonu: 	- / real32
	0.00 ... 1000.00 s	Hızlanma kompanzasyonu türev zamanı.	10 = 1 s / 100 = 1 s
25.7	Yav komp filtre süresi	Hızlanma (veya yavaşlama) kompanzasyonu filtre süresi sabitini tanımlar. 25.4 Hız türev süresi ve 25.6 Hız komp türev süresi parametrelerine bakın.	8.0 ms / real32
	0.0 ... 1000.0 ms	Hızlanma/yavaşlama kompanzasyonu filtre süresi.	1 = 1 ms / 10 = 1 ms

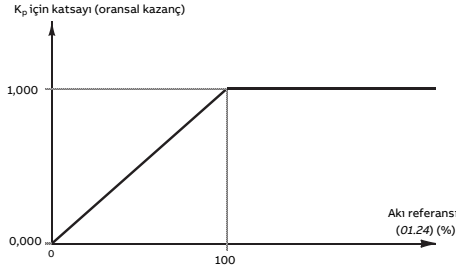
No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25.8	Düşme hızı	Sarkma hızını motor nominal hızının yüzdesi olarak tanımlar. Sarkma, sürücü yükü arttıkça sürücünün hızını hafifçe düşürür. Belli bir çalışma noktasında gerçek hızın azalması sarkma hızı ayarına ve sürücü yüküne bağlıdır (= moment referansı / hız kontrolörü çıkışı). %100 hız kontrolörü çıkışında, sarkma nominal seviyededir, yani bu parametrenin değerine eşittir. Sarkma etkisi, yükün azalmasıyla birlikte sıfıra doğru doğrusal olarak azalır. Birden fazla sürücü tarafından çalıştırılan bir Master/Follower uygulamasında yük paylaşımını ayarlamak için sarkma hızı kullanılabilir. Bir Master/Follower uygulamasında motor shaftları birbirine bağlanır. Bir prosesin doğru sarkma hızı pratikte her duruma göre ayrı ayrı bulunmalıdır. Hız azalması = Hız kontrolörü çıkışı × Sarkma × Senkron hız Örnek: Hız kontrolörü çıkışı %50, sarkma hızı %1, sürücünün senkron hızı 1500 rpm'dir. Hız azalması = $0,50 \times 0,01 \times 1500 \text{ rpm} = 7,5 \text{ rpm}$. 	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	Sarkma hızı.	100 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
25.9	Hız kntnl dngsi etknlştrm	Hız kontrolörü çıkışı dengelemesinin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması için kaynağı seçer. Bu işlev, bir moment veya gerilim kontrollü motordan hız kontrolüne yumuşak "sarsıntısız" bir geçiş sağlamak için kullanılır. Dengeleme etkinleştirildiğinde, hız kontrolörünün çıkışı 25.10 Hız kntnl denge ref değerine zorlanır. Denkleştirme rampa jeneratöründe de mümkündür. (bkz. parametre 23.26 Rmpa dış dngne etknlştrme). 0 = Devre dışı 1 = Devrede	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5

292 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
25.10	Hız kntrl denge ref	Hız kontrolörü çıkışı dengelemesinde kullanılan referansı tanımlar. Balans 25.9 Hız kntrl dngsi etknlştrm parametresi ile etkinleştirildiğinde, hız kontrolörünün çıkışı bu değere zorlanır.	0.0 yüzde / real32
	-300.0 ... 300.0 yüzde	Hız kontrol çıkışı dengeleme referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.11	Min tork hız kontrolü	Minimum hız kontrolörü çıkış momentini tanımlar.	-300.0 yüzde / real32
	-1600.0 ... 0.0 yüzde	Minimum hız kontrolörü çıkış momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.12	Maks tork hız kontrolü	Maksimum hız kontrolörü çıkış momentini tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Maksimum hız kontrolörü çıkış momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.13	Min tork hız kontrol acil durdurma	Bir rampa acil stop (Off1 veya Off3) sırasında minimum hız kontrolörü çıkış momentini tanımlar.	-400.0 yüzde / real32
	-1600.0 ... 0.0 yüzde	Rampa acil stop için minimum hız kontrolörü çıkış momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.14	Maks tork hız kontrol acil durdurma	Bir rampa acil stop (Off1 veya Off3) sırasında maksimum hız kontrolörü çıkış momentini tanımlar.	400.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Rampa acil stop için maksimum hız kontrolörü çıkış momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.15	Oran kznç acil durdurma	Bir acil stop etkin durumdayken, hız kontrolörünün oransal kazancını tanımlar. 25.2 Hız oransal kazancı parametresine bakın.	10.00; 5.00 (95.21 b1/b2) Birimsiz / real32
	1.00 ... 250.00 Birimsiz	Bir acil stop sırasında oransal kazanç.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz

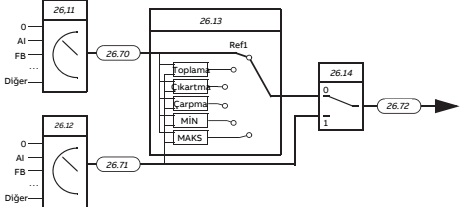
No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25.18	Hız adaptasyonu min limit	Hız kontrolörü uyarlaması için minimum gerçek hız. Hız kontrolörü kazanç ve integral süresi, gerçek hızla göre uyarlanabilir (90.1 Motor kontrol hızı). Bu işlem belirli hızlarda kazanç (25.2 Hız oransal kazancı) ve integral süresini (25.3 Hız entegrasyon süresi) katsayılarla çarparak yapılır. Katsayılar, kazanç ve integral süresi için ayrı ayrı tanımlanır. Gerçek hız 25.18 Hız adaptasyonu min limit değerinden düşük veya eşit olduğunda, kazanç 25.21 Min hızda Kp adaptasyon katsayısı ile çarpılır ve integral süresi 25.22 Min hızda Ti adaptasyon katsayısı değerine bölünür. Gerçek hız 25.19 Hız adaptasyonu maks limit değerine eşit veya bu değerden büyük olursa, herhangi bir uyarlama yapılmaz (katsayı 1). Gerçek hız 25.18 Hız adaptasyonu min limit ile 25.19 Hız adaptasyonu maks limit arasında olduğunda, kazanç ve integral süresi katsayıları kırılma noktaları temelinde doğrusal olarak hesaplanır. Ayrıca 638. sayfadaki blok şemasına bakın. 	- / real32
	0...30000 rpm	Hız kontrolörü uyarlaması için minimum gerçek hız.	1 = 1 rpm / 1 = 1 rpm
25.19	Hız adaptasyonu maks limit	Hız kontrolörü cihazı uyarlaması için maksimum gerçek hız. Bkz. parametre 25.18 Hız adaptasyonu min limit	- / real32
	0...30000 rpm	Hız kontrolörü cihazı uyarlaması için maksimum gerçek hız.	1 = 1 rpm / 1 = 1 rpm
25.21	Min hızda Kp adaptasyon katsayısı	Minimum gerçek hızda oransal kazanç katsayısı. Bkz. parametre 25.18 Hız adaptasyonu min limit	1.000 Birimsiz / real32
	0.000 ... 10.000 Birimsiz	Minimum gerçek hızda oransal kazanç katsayısı.	1000 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
25.22	Min hızda Ti adaptasyon katsayısı	Minimum gerçek hızda integral süresi katsayısı. Bkz. parametre 25.18 Hız adaptasyonu min limit	1.000 Birimsiz / real32
	0.000 ... 10.000 Birimsiz	Minimum gerçek hızda integral süresi katsayısı.	1000 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25.25	Tork adaptasyonu maks limit	Hız kontrolörü uyarlaması için maksimum moment referansı. Hız kontrolörü kazancı, nihai sınırsız moment referansına (26.1 Tork referansı - TC) göre uyarlanabilir. Bu, ufak bir yükün ve ters tepkilerin yol açtığı bozulmaları düzeltmede kullanılabilir. İşlevsellik, kazancı (25.2 Hız oransal kazancı) belli bir moment aralığı içindeki katsayıyla çarpmayı içerir. Moment referansı %0 olduğunda, kazanç 25.27 Min torkta Kp adaptasyon katsayısı parametresinin değeriyle çarpılır Moment referansı 25.25 Tork adaptasyonu maks limit değerine eşit veya bu değerden büyük olursa, herhangi bir uyarlama yapılmaz (katsayı 1). %0 ile 25.25 Tork adaptasyonu maks limit arasında, kazanç katsayısı kırılma noktaları temelinde doğrusal olarak hesaplanır. Filtreleme, 25.26 Tork adaptasyonu filtre süresi parametresini kullanarak moment referansına uygulanabilir Ayrıca 638. sayfadaki blok şemasına bakın. 	- / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Hız kontrolörü uyarlaması için maksimum moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.26	Tork adaptasyonu filtre süresi	Uyarlama için bir filtre zaman sabiti tanımlarken, aslında kazancın değişim hızını ayarlar. Bkz. parametre 25.25 Tork adaptasyonu maks limit	0.000 s / real32
	0.000 ... 100.000 s	Uyarlama için filtreleme süresi.	100 = 1 s / 1000 = 1 s
25.27	Min torkta Kp adaptasyon katsayısı	%0 moment referansında oransal kazanç katsayısı. Bkz. parametre 25.25 Tork adaptasyonu maks limit	1.000 Birimsiz / real32
	0.000 ... 10.000 Birimsiz	%0 moment referansında oransal kazanç katsayısı.	1000 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25.30	Akı adaptasyonunu etkinleştirme	Motor akı referansına (1.24 Güncel akı %) dayanan hız kontrolörü uyarlamasını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Hız kontrolörünün oransal kazancı sırasıyla %0...%100 akı referansı arasında 0...1 gibi bir katsayıyla çarpılır. Ayrıca 638. sayfadaki blok şemasına bakın. 	Etkinleştir / uint16
	Devre dışı bırak	Akı referansına dayanan hız kontrolörü uyarlaması devre dışı	0
	Etkinleştir	Akı referansına dayanan hız kontrolörü uyarlaması devrede.	1
25.33	Hız kontrolörü otomatik ayarlama	Hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonunu etkinleştirir (ya da etkinleştirecek bir kaynak seçer). Bkz. bölüm Hız kontrolörü otomatik ayarı (sayfa 48). Otomatik ayar, 25.2 Hız oransal kazancı, 25.3 Hız entegrasyon süresi ve 25.37 Mekanik zaman sabiti parametrelerini otomatik olarak ayarlayacaktır. Otomatik ayar rutini gerçekleştirmek için ön koşullar şunlardır: - motor tanımlama çalıştırması (ID run) başarıyla tamamlandı - hız ve moment limitleri (parametre grubu 30 Limitler) ayarlandı - hız geribildirimini filtrelemesi (parametre grubu 90 Geribildirim seçimi), hız hatası filtrelemesi (24 Hız referansı koşulları) ve sıfır hız (21 Başlatma/durdurma modu) ayarlanmıştır ve - sürücü başlatıldı ve hız kontrol modunda çalışıyor. UYARI!  Motor ve makine, otomatik ayar rutini sırasında moment ile hız limitlerine karşı çalışacaktır. OTOMATİK AYAR FONKSİYONUNU ETKİNLEŞTİRMENİN GÜVENLİ OLDUĞUNDAN EMİN OLUN! Otomatik ayar rutini, sürücü durdurularak iptal edilebilir. 0→1 = Hız kontrolörü otomatik ayarını etkinleştir Not: Değer otomatik olarak 0'a geri dönmez.	Kapalı / uint32
	Kapalı	0.	0
	Açık	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
25.34	Hız kontrolörü otomatik ayarlama modu	Hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonu için bir kontrol ön ayarı tanımlar. Ayar, moment referansının bir hız referansı adımına yanıt verme şeklini etkiler.	Normal / uint16
	Yumuşak	Yavaş ama güvenilir yanıt.	0
	Normal	Orta ayar.	1
	Sıkı	Hızlı yanıt. Bazı uygulamalar için çok yüksek kazanç değeri üretebilir.	2
25.37	Mekanik zaman sabiti	Hız kontrolörü otomatik ayar fonksiyonu tarafından belirlenen şekilde, sürücünün ve makinenin mekanik zaman sabiti. Değer manuel olarak ayarlanabilir.	0.00 s / real32
	0.00 ... 1000.00 s	Mekanik zaman sabiti	10 = 1 s / 100 = 1 s
25.38	Otomatik ayarlama moment adımı	Otomatik ayar fonksiyonu tarafından kullanılan eklenmiş bir moment değerini tanımlar. Bu değer motor nominal momentine ölçeklendirilir. Otomatik ayar fonksiyonu tarafından kullanılan momentin moment limitleri (30 Limitler parametre grubu) ve nominal motor momenti ile sınırlanabileceğini unutmayın.	10.00 yüzde / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	Otomatik ayar moment adımı.	100 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
25.39	Otomatik ayarlama hız adımı	Otomatik ayar rutini için başlangıç hızına eklenen bir hız değerini tanımlar. Başlangıç hızı (otomatik ayar etkinleştirildiğinde kullanılan hız) artı bu parametrenin değeri, otomatik ayar rutininin kullandığı hesaplanan maksimum hızdır. Maksimum hız, hız limitleriyle (30 Limitler parametre grubunda) ve nominal motor hızıyla da sınırlandırılabilir. Değer motor nominal hızına ölçeklendirilir. Not: Motor her bir hızlanma aşamasının sonunda hesaplanan maksimum hızı bir miktar aşar.	10.00 yüzde / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	Otomatik ayar hız adımı.	100 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
25.40	Otomatik ayarlama tekrar süreleri	Otomatik ayar rutinde ne kadar hızlanma/yavaşlama döngüsü gerçekleştirileceğini belirler. Değeri arttırmak otomatik ayar fonksiyonunun hassasiyetini geliştirir ve daha küçük moment veya hız adım değerlerinin kullanılmasını sağlar.	10 Birimsiz / uint16
	1...10 Birimsiz	Otomatik ayar rutini sırasında döngülerin sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
25.41	Moment referansı Autotune2	Rezerve	- / real32
25.42	İntegral terimi etkinleştir	Hız kontrolörünün integral (I) kısmını etkinleştiren/devre dışı bırakan bir kaynak seçer. 0 = I kısmı devre dışı bırakıldı 1 = I kısmı etkinleştirildi	Seçildi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DI3	DI3 dijital girişı (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişı (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişı (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişı (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital girişı/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital girişı/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
25.53	Tork oran. referansı	Hız kontrolörünün oransal (P) kısmının çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 638. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.0 ... 30000.0 yüzde	Hız kontrolörünün P kısmı çıkışı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.54	Tork integ. referansı	Hız kontrolörünün integral (I) kısmının çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 638. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.0 ... 30000.0 yüzde	Hız kontrolörünün I kısmı çıkışı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.55	Tork tür. referansı	Hız kontrolörü türev (D) kısmının çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 638. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.0 ... 30000.0 yüzde	Hız kontrolörünün D kısmı çıkışı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.56	Tork hız telafisi	Sayfa 638 içindeki hızlanma kompanzasyonu fonksiyonunun çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.0 ... 30000.0 yüzde	Hızlanma kompanzasyonu fonksiyonunun çıkışı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
25.57	Tork referansı deng-esiz	Hız kontrolörünün hızlanma kompanzasyonlu çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 638. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-30000.0 ... 30000.0 yüzde	Hız kontrolörünün hızlanma kompanzasyonlu çıkışı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
26	Tork referans zinciri	Moment referansı zincirinin ayarları. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 639 ve 641.	
26.1	Tork referansı - TC	Moment kontrolörüne verilen nihai moment referansını yüzde olarak gösterir. Ardından bu referans güç, moment, yük gibi çeşitli nihai limitleyiciler olarak kullanılır. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 641 ve 642. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Moment kontrolü için moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.2	Kullanılan tork referansı	Frekans, gerilim ve moment sınırlaması sonrasında DTC çekirdeğine verilen nihai moment referansını (motor nominal momentinin yüzdesi olarak) gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 642. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Moment kontrolü için moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.8	Minimum tork ref	Minimum moment referansını tanımlar. Moment rampa kontrolörüne aktarılmadan önce moment referansının lokal sınırlanmasına olanak sağlar. Mutlak moment sınırlaması için, 30.19 Minimum tork 1 parametresine bakın.	-300.0 yüzde / real32
	-1000.0 ... 0.0 yüzde	Minimum moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.9	Maksimum tork ref	Maksimum moment referansını tanımlar. Moment rampa kontrolörüne aktarılmadan önce moment referansının lokal sınırlanmasına olanak sağlar. Mutlak moment sınırlaması için, 30.20 Maksimum tork 1 parametresine bakın.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1000.0 yüzde	Maksimum moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.11	Tork ref1 kaynağı	Moment referansı kaynağı 1'i seçer. İki sinyal kaynağı bu parametre ve 26.12 Tork ref2 kaynağı ile tanımlanabilir. İki kaynak arasında geçiş yapmak için 26.14 Tork ref1/2 seçimi ile seçilen bir dijital kaynak kullanılır ya da referans oluşturmak için bu iki sinyale bir matematiksel fonksiyon (26.13 Tork ref1 fonksiyonu) uygulanabilir.	Sıfır / uint32
			
	Sıfır	Yok.	0
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192).	1
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194).	2
	FB A ref1	3.5 FB A referansı 1 (sayfa 142).	4

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	FB A ref2	3.6 FB A referansı 2 (sayfa 142).	5
	EFB ref1	3.9 EFB referansı 1 (sayfa 142).	8
	EFB ref2	3.10 EFB referansı 2 (sayfa 142).	9
	DDCS ktrl ref1	3.11 DDCS kontrolörü ref 1 (sayfa 142).	10
	DDCS ktrl ref2	3.12 DDCS kontrolörü ref 2 (sayfa 142).	11
	M/F referansı 1	3.13 M/F ya da D2D ref1 (sayfa 143).	12
	M/F referansı 2	3.14 M/F ya da D2D ref2 (sayfa 143).	13
	Motor potansiyometresi	22.80 Motor ptnsymtrsi ref gerçek (motor potansiyometresinin çıkışı).	15
	PID	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (proses PID kontrolörünün çıkışı).	16
	Kontrol paneli (ref kaydedildi)	İlk değeri son kullanılan panel referansından gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25).	18
	Kontrol paneli (ref kopyalandı)	İlk değeri önceki kaynaktan veya gerçek değerden gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
26.12	Tork ref2 kaynağı	Moment referansı kaynağı 2'yi seçer. Seçenekler ve referans kaynağı seçme seması için, bkz. 26.11 Tork ref1 kaynağı parametresi.	Sıfır / uint32
26.13	Tork ref1 fonksiyonu	26.11 Tork ref1 kaynağı ve 26.12 Tork ref2 kaynağı parametreleri ile seçilen referans kaynakları arasında bir matematiksel fonksiyon seçer. 26.11 Tork ref1 kaynağı parametresindeki şemaya bakın.	Ref1 / uint16
	Ref1	26.11 Tork ref1 kaynağı ile seçilen sinyal moment referansı 1 olarak kullanılır (hiçbir fonksiyon uygulanmamış).	0
	Topla (ref1 + ref2)	Referans kaynaklarının toplamı, moment referansı 1 olarak kullanılır.	1
	Çıkar (ref1 - ref2)	Referans kaynaklarının farkı ([26.11 Tork ref1 kaynağı] - [26.12 Tork ref2 kaynağı]) moment referansı 1 olarak kullanılır.	2
	Çarp (ref1 x ref2)	Referans kaynaklarının çarpımı, moment referansı 1 olarak kullanılır.	3
	Min (ref1, ref2)	Referans kaynaklarının küçük olanı, moment referansı 1 olarak kullanılır.	4
	Maks (ref1, ref2)	Referans kaynaklarının büyük olanı, moment referansı 1 olarak kullanılır.	5
26.14	Tork ref1/2 seçimi	Moment referansları 1 ve 2 arasındaki seçimi konfigüre eder. 26.11 Tork ref1 kaynağı parametresindeki şemaya bakın. 0 = Moment referansı 1 1 = Moment referansı 2	Tork referansı 1 / uint32
	Tork referansı 1	0.	0
	Tork referansı 2	1.	1

300 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Ext1/Ext2 seçimini takip et	EXT1 harici kontrol konumu etkin olduğunda, moment referansı 1 kullanılır. EXT2 harici kontrol konumu etkin olduğunda, moment referansı 2 kullanılır. 19.11 Ext1/Ext2 seçimi parametresine de bakın.	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	7
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	8
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
26.15	Yük paylaşımı	Moment referansı için ölçeklendirme faktörünü tanımlar (moment referansı bu değer ile çarpılır). Bu, sürücülerin aynı master moment referansını kullanan, aynı mekanik tesisteki iki motor arasında her birine doğru miktarda yük paylaşımı sağlamak üzere ayarlanmasına olanak sağlar.	1.000 Birimsiz / real32
	-8.000 ... 8.000 Birimsiz	Moment referansı ölçeklendirme faktörü.	1000 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
26.16	Tork katkısı 1 kaynağı	Moment referansı eki 1'nin kaynağını seçer. Not: Güvenlik nedeniyle ek, bir acil stop etkinken uygulanmaz. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 639. Seçenekler için, bkz. parametre 26.11 Tork ref1 kaynağı .	Sıfır / uint32
26.17	Tork ref filtre süresi	Moment referansı için bir düşük geçişli filtre süresi sabiti tanımlar.	0.000 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Moment referansı için filtre süresi sabiti.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
26.18	Tork rampası çalışma süresi	Moment referansı rampa çıkış süresini, yani referansın sıfırdan nominal motor momentine çıkması için geçen süreyi tanımlar.	0.000 s / real32
	0.000 ... 60.000 s	Moment referansı rampa çıkış süresi.	100 = 1 s / 1000 = 1 s
26.19	Tork rmpası klınm dışı klınm srsi	Moment referansı rampa iniş süresini, yani referansın nominal motor momentinden sıfıra düşmesi için geçen süreyi tanımlar.	0.000 s / real32
	0.000 ... 60.000 s	Moment referansı rampa iniş süresi.	100 = 1 s / 1000 = 1 s

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
26.25	Tork katkısı 2 kaynağı	Moment referansı ek 2 kaynağını seçer. Çalışma modu seçimi sonrasında seçilen kaynaktan alınan değer moment referansına eklenir. Bunun nedeni, etkin hız ve moment modlarında kullanılabilmesidir. Not: Güvenlik nedeniyle ek, bir acil stop etkinken uygulanmaz.  UYARI! Ek, 25.11 Min tork hız kontrolü ve 25.12 Maks tork hız kontrolü parametreleri ile ayarlanan sınırları aşarsa, rampalı duruş mümkün olmayabilir. Bir rampa durdurma gerektiğinde, ekin azaltıldığından veya ör. 26.26 Güç torku ref katkısı 2 sıfır parametresini kullanarak kaldırıldığından emin olun. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 641. Seçenekler için, bkz. parametre 26.11 Tork ref1 kaynağı.	Sıfır / uint32
26.26	Güç torku ref katkısı 2 sıfır	Moment referansı eki 2'yi (bkz. parametre 26.25 Tork katkısı 2 kaynağı) sıfıra zorlayan bir kaynak seçer. 0 = Normal çalışma 1 = Moment referansı eki 2'yi sıfıra zorlar.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
26.27	Moment sınırı filtre süresi	Moment sınırlamasının filtre süresini tanımlar. Bu parametre, sürücü moment sınırlamasında çalışıyorsa sınırı değiştirirken oluşan adımı yumuşatmada kullanılır.	100 ms / real32
	0...100 ms	Moment sınırın filtre süresi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms

302 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
26.41	Tork adımı	26.42 Tork adımı etkinleştirme parametresi ile etkinleştirildiğinde, moment referansına bir ek adım ekler. Pointer parametreleri 26.43 Moment adım işaretçi etkinleştir ve 26.44 Moment adım kaynağı ile ikinci bir moment adımı eklenebilir. İki moment adımı birbirinden bağımsız çalışır ve toplam moment adımını hesaplarken toplanır. Not: Güvenlik nedeniyle moment adımları, bir acil stop etkinken uygulanmaz.  UYARI! Toplam moment adımı, 25.11 Min tork hız kontrolü ve 25.12 Maks tork hız kontrolü parametreleri ile ayarlanan sınırları aşarsa, rampalı duruş mümkün olmayabilir. Bir rampa stop gerektiğinde, moment adımının azaltıldığından veya devre dışı bırakıldığından emin olun.	0.0 yüzde / real32
	-300.0 ... 300.0 yüzde	Moment adımı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.42	Tork adımı etkinleştirme	26.41 Tork adımı parametresiyle tanımlanan moment adımını etkinleştirir/devre dışı bırakır.	Devre dışı bırak / uint32
	Devre dışı bırak	Moment adımı devre dışı.	0
	Etkinleştir	Moment adımı etkin.	1
26.43	Moment adım işaretçi etkinleştir	26.44 Moment adım kaynağı parametresi ile tanımlanan moment adımını etkinleştiren/devre dışı bırakan bir kaynak seçer. Ayrıca bkz. 26.41 Tork adımı parametresi. 1= Moment adımı etkin.	Seçildi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
26.44	Moment adım kaynağı	26.43 Moment adım işaretçi etkinleştir ile etkinleştirilen moment adımının kaynağını seçer.	Sıfır / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192) .	1
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194) .	2
	FB A ref1	3.5 FB A referansı 1 (sayfa 142) .	4

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	FB A ref2	3.6 FB A referansı 2 (sayfa 142).	5
	EFB ref1	3.9 EFB referansı 1 (sayfa 142).	8
	EFB ref2	3.10 EFB referansı 2 (sayfa 142).	9
	DDCS ktrl ref1	3.11 DDCS kontrolörü ref 1 (sayfa 142).	10
	DDCS ktrl ref2	3.12 DDCS kontrolörü ref 2 (sayfa 142).	11
	M/F referansı 1	3.13 M/F ya da D2D ref1 (sayfa 143).	12
	M/F referansı 2	3.14 M/F ya da D2D ref2 (sayfa 143).	13
	Motor potansiyometresi	22.80 Motor ptnsymtrsi ref gerçek (motor potansiyometresinin çıkışı).	15
	PID	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (proses PID kontrolörünün çıkışı).	16
	Kontrol paneli (ref kaydedildi)	İlk değeri son kullanılan panel referansından gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25).	18
	Kontrol paneli (ref kopyalandı)	İlk değeri önceki kaynaktan veya gerçek değerden gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
26.51	Salınım sönümlendirme	26.51...26.58 parametreleri salnım indirme fonksiyonunu konfigüre eder. Salnım sönümleme (sayfa 51) bölümüne ve 641 sayfadaki şemaya bakın. Bu parametre salnım indirme algoritmasını etkinleştirir (veya etkinleştiren bir kaynağı seçer). 1 = Salnım indirme algoritması devrede	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
26.52	Salnım sonlandırmayı etkinleştirme	Salnım indirme fonksiyonunu çıkışının moment referansına eklenip eklenmeyeceğini belirler (veya belirleyen bir kaynağı seçer). Not: Salnım indirme fonksiyonunu çıkışı etkinleştirmeden önce, 26.53...26.57 parametrelerini ayarlayın. Sonra, düzeltmeyi uygulamanın güvenli olduğundan emin olmak için, giriş sinyalini (26.53 tarafından seçilen) ve çıkışı (26.58) izleyin. 1 = Moment referansına salnım indirme çıkışını uygula	Seçilmedi / uint32

304 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
26.53	Salınım telafi girişi	Salınım indirme fonksiyonu için giriş sinyalini seçer. Not: Bu parametre çalışma zamanını değiştirmeden önce, 26.52 parametresini kullanarak salınım indirme çıkışını devre dışı bırakın. Çıkışı yeniden etkinleştirmeden önce, 26.58 parametresinin davranışını izleyin.	Hız hatası / uint32
	Hız hatası	24.1 Kullanılan hız referansı - filtrelenmemiş motor hızı. Not: Bu ayar skaler motor kontrol modunda desteklenmez.	0
	DC gerilim	1.11 DC gerilimi. (Değer dahili olarak filtrelendi.)	1
26.55	Salınım sönümlendirme frekansı	Salınım indirme filtresinin merkez frekansını tanımlar. Değeri, izlenen sinyalde salınım tepelerinin saniyedeki sayısına göre (26.53 tarafından seçilen) ayarlayın. Not: Bu parametre çalışma zamanını değiştirmeden önce, 26.52 parametresini kullanarak salınım indirme çıkışını devre dışı bırakın. Çıkışı yeniden etkinleştirmeden önce, 26.58 parametresinin davranışını izleyin.	31.0 Hz / real32
	0.1 ... 60.0 Hz	Salınım indirme için merkez frekansı	10 = 1 Hz / 10 = 1 Hz
26.56	Salınım sönümlendirme fazı	Filtre çıkışı için bir faz kayması tanımlar. Not: Bu parametre çalışma zamanını değiştirmeden önce, 26.52 parametresini kullanarak salınım indirme çıkışını devre dışı bırakın. Çıkışı yeniden etkinleştirmeden önce, 26.58 parametresinin davranışını izleyin.	180 der / real32
	0...360 der	Salınım indirme fonksiyonunu çıkışı için faz kayması.	10 = 1 der / 1 = 1 der
26.57	Salınım sönümlendirme kazancı	Salınım indirme fonksiyonunu çıkışı için bir kazancı (ör. filtrenin çıkışının moment referansına eklenmeden önce ne kadar kuvvetlendirileceğini) tanımlar. Salınım kazancı, salınım indirmeyi kazancı değiştirmenin bozmaması için hız kontrolörü kazancına göre ölçeklendirilir. Not: Bu parametre çalışma zamanını değiştirmeden önce, 26.52 parametresini kullanarak salınım indirme çıkışını devre dışı bırakın. Çıkışı yeniden etkinleştirmeden önce, 26.58 parametresinin davranışını izleyin.	1.0 yüzde / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.0 ... 100.0 yüzde	Salınım indirme fonksiyonu için kazanç ayarı.	10 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
26.58	Salınım sönümlendirme çıkışı	Salınım indirme fonksiyonunun çıkışını görüntüler. Bu değer moment referansına (26.52 Salınım sonlandırmayı etkinleştirme parametresi tarafından izin verildiğinde) eklenir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.000 ... 1600.000 yüzde	Salınım indirme fonksiyonunun çıkışı.	10 = 1 yüzde / 1000 = 1 yüzde
26.70	Tork referansı gerçek 1	Moment referansı kaynağı 1'in değerini (26.11 Tork ref1 kaynağı parametresi ile seçilir) gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 639 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Moment referansı kaynağı 1'in değeri. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.71	Tork referansı gerçek 2	Moment referansı kaynağı 2'nin değerini (26.12 Tork ref2 kaynağı parametresi ile seçilir) gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 639 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Moment referansı kaynağı 2'nin değeri. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.72	Tork referansı gerçek 3	Fonksiyon 26.13 Tork ref1 fonksiyonu parametresi (mevcut ise) ile uygulandıktan sonra ve seçim (26.14 Tork ref1/2 seçimi) sonrasında moment referansını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 639 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Seçim sonrasında moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.73	Tork referansı gerçek 4	Referans eki 1'in uygulanmasından sonra moment referansını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 639 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Referans eki 1'in uygulanmasından sonra moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.74	Tork ref rampa çıkışı	Sınırlama ve rampa sonrasında moment referansını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 639 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Sınırlama ve rampa sonrasında moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.75	Tork referansı gerçek 5	Kontrol modu seçimi sonrasında moment referansını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 641 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Kontrol modu seçimi sonrasında moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.76	Tork referansı gerçek 6	Referans eki 2'nin uygulanmasından sonra moment referansını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 641 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32

306 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Referans eki 2'nin uygulanmasından sonra moment referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.77	Tork ref kat. A güncel	Moment referansı eki 2'nin kaynağının değerini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 641. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Moment referansı eki 2. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.78	Tork ref kat. B güncel	Moment referansına eklenmeden önce moment referansı eki 2'nin değerini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 641. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Moment referansı eki 2. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
26.81	Akış kontrol kazancı	Motor kontrolörü kazanç payı. Bkz. bölüm Akış kontrolü (sayfa 53).	10.0 Birimsiz / real32
	0.0 ... 10000.0 Birimsiz	Motor kontrolörü kazancı (0,0= devre dışı).	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
26.82	Akış kntrl entgrsyrnsi	Motor kontrolörü integral süresi payı.	2.0 s / real32
	0.0 ... 10.0 s	Motor kontrolörü integral süresi (0,0= devre dışı).	1 = 1 s / 10 = 1 s

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
28	Frekans referans zinciri	Frekans referansı zincirinin ayarları. Bkz. kontrol zinciri şemaları 644 ve 645.	
28.1	Frekans ref rampa girişi	Rampa öncesinde kullanılan frekans referansını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 645. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Rampa öncesinde frekans referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.2	Frekans ref rampa çıkışı	Nihai frekans referansını gösterir (seçim, sınırlama ve rampa sonrasında). Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 645. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Nihai frekans referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.11	Frekans ref1 kaynağı	Frekans referansı kaynağı 1'i seçer. İki sinyal kaynağı bu parametre ve 28.12 Frekans ref2 kaynağı ile tanımlanabilir. İki kaynak arasında geçiş yapmak için 28.14 Frekans ref1/2 seçimi ile seçilen bir dijital kaynak kullanılır ya da referans oluşturmak için bu iki sinyale bir matematiksel fonksiyon (28.13 Frekans ref1 fonksiyonu) uygulanabilir.	Sıfır / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192).	1
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194).	2
	FB A ref1	3.5 FB A referansı 1 (sayfa 142).	4
	FB A ref2	3.6 FB A referansı 2 (sayfa 142).	5
	EFB ref1	3.9 EFB referansı 1 (sayfa 142).	8
	EFB ref2	3.10 EFB referansı 2 (sayfa 142).	9
	DDCS ktrl ref1	3.11 DDCS kontrolörü ref 1 (sayfa 142).	10
	DDCS ktrl ref2	3.12 DDCS kontrolörü ref 2 (sayfa 142).	11
	M/F referansı 1	3.13 M/F ya da D2D ref1 (sayfa 143).	12
	M/F referansı 2	3.14 M/F ya da D2D ref2 (sayfa 143).	13
	Motor potansiyometresi	22.80 Motor ptnsymtrsi ref gerçek (motor potansiyometresinin çıkışı).	15
	PID	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (proses PID kontrolörünün çıkışı).	16

308 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Kontrol paneli (ref kaydedildi)	İlk değeri son kullanılan panel referansından gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25) .	18
	Kontrol paneli (ref kopyalandı)	İlk değeri önceki kaynaktan veya gerçek değerden gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25) .	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
28.12	Frekans ref2 kaynağı	Frekans referansı kaynağı 2'yi seçer. Seçenekler ve referans kaynağı seçme seması için, bkz. 28.11 Frekans ref1 kaynağı parametresi.	Sıfır / uint32
28.13	Frekans ref1 fonksiyonu	28.11 Frekans ref1 kaynağı ve 28.12 Frekans ref2 kaynağı parametreleri ile seçilen referans kaynakları arasında bir matematiksel fonksiyon seçer. 28.11 Frekans ref1 kaynağı parametresindeki şemaya bakın.	Ref1 / uint16
	Ref1	28.11 Frekans ref1 kaynağı ile seçilen sinyal frekans referansı 1 olarak kullanılır (hiçbir fonksiyon uygulanmamış).	0
	Topla (ref1 + ref2)	Referans kaynaklarının toplamı, frekans referansı 1 olarak kullanılır.	1
	Çıkar (ref1 - ref2)	Referans kaynaklarının farkı ([28.11 Frekans ref1 kaynağı] - [28.12 Frekans ref2 kaynağı]) frekans referansı 1 olarak kullanılır.	2
	Çarp (ref1 x ref2)	Referans kaynaklarının çarpımı, frekans referansı 1 olarak kullanılır.	3
	Min (ref1, ref2)	Referans kaynaklarının küçük olanı, frekans referansı 1 olarak kullanılır.	4
	Maks (ref1, ref2)	Referans kaynaklarının büyük olanı, frekans referansı 1 olarak kullanılır.	5
28.14	Frekans ref1/2 seçimi	Frekans referansları 1 ve 2 arasındaki seçimi yapılandırır. 28.11 Frekans ref1 kaynağı parametresindeki şemaya bakın. 0 = Frekans referansı 1 1 = Frekans referansı 2	Ext1/Ext2 seçimini takip et / uint32
	Frekans referansı 1	0.	0
	Frekans referansı 2	1.	1
	Ext1/Ext2 seçimini takip et	EXT1 harici kontrol konumu etkin olduğunda, frekans referansı 1 kullanılır. EXT2 harici kontrol konumu etkin olduğunda, frekans referansı 2 kullanılır. 19.11 Ext1/Ext2 seçimi parametresine de bakın.	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	7
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	8
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																																				
28.21	Sabit frekans fonksiyonu	Sabit frekansların nasıl seçildiğini ve sabit bir frekans uygulanırken dönüş yönü sinyalinin değerlendirilip değerlendirilmediğini belirler.	- / uint16																																				
b0	Sabit frek modu	1 = Birleşik: 28.22, 28.23 ve 28.24 parametreleri tarafından tanımlanan üç kaynak kullanılarak 7 sabit frekans seçilebilir. 0 = Ayrık: Sabit frekans 1, 2 ve 3, sırasıyla 28.22, 28.23 ve 28.24 parametreleri ile tanımlanan kaynaklar ile ayrı ayrı etkinleştirilir. Uyumsuzluk durumunda, en küçük değere sahip sabit frekans önceliklidir.																																					
b1	Yön etkinleştirme	1 = Start yönü: Sabit frekans için çalışma yönünü belirlemek amacıyla, sabit frekans ayarının (28.26...28.32 parametreleri) işareti yön sinyali ile çarpılır (ileri: +1, geri: -1). 28.26...28.32 parametrelerindeki değerlerin tümü pozitif ise bu, etkili bir şekilde sürücüde 14 (7 ileri, 7 geri) sabit frekans bulunmasına olanak sağlar.  UYARI! Yön sinyali geri ise ve etkin sabit frekans negatifse, sürücü ileri yönde çalışır. 0 = Parametreye göre: Sabit frekans çalışma yönü, sabit frekans ayarının (28.26...28.32 parametreleri) işareti tarafından belirlenir.																																					
b2...15	Reserved																																						
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1																																				
28.22	Sabit frekans 1	28.21 Sabit frekans fonksiyonu parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit frekans 1'i etkinleştiren bir kaynak seçer. 28.21 Sabit frekans fonksiyonu parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 28.23 Sabit frekans sel2 ve 28.24 Sabit frekans sel3 parametreleri, durumları sabit frekansları aşağıdaki gibi etkinleştiren üç kaynak seçer: <table border="1"> <thead> <tr> <th>par. 28.22 ile tanımlanan kaynak</th><th>par. 28.23 ile tanımlanan kaynak</th><th>par. 28.24 ile tanımlanan kaynak</th><th>Sabit frekans etkin</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>Yok</td></tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>Sabit frekans 1</td></tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>Sabit frekans 2</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>Sabit frekans 3</td></tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>Sabit frekans 4</td></tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>Sabit frekans 5</td></tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>Sabit frekans 6</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>Sabit frekans 7</td></tr> </tbody> </table>	par. 28.22 ile tanımlanan kaynak	par. 28.23 ile tanımlanan kaynak	par. 28.24 ile tanımlanan kaynak	Sabit frekans etkin	0	0	0	Yok	1	0	0	Sabit frekans 1	0	1	0	Sabit frekans 2	1	1	0	Sabit frekans 3	0	0	1	Sabit frekans 4	1	0	1	Sabit frekans 5	0	1	1	Sabit frekans 6	1	1	1	Sabit frekans 7	Seçilmedi / uint32
par. 28.22 ile tanımlanan kaynak	par. 28.23 ile tanımlanan kaynak	par. 28.24 ile tanımlanan kaynak	Sabit frekans etkin																																				
0	0	0	Yok																																				
1	0	0	Sabit frekans 1																																				
0	1	0	Sabit frekans 2																																				
1	1	0	Sabit frekans 3																																				
0	0	1	Sabit frekans 4																																				
1	0	1	Sabit frekans 5																																				
0	1	1	Sabit frekans 6																																				
1	1	1	Sabit frekans 7																																				

310 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
28.23	Sabit frekans sel2	28.21 Sabit frekans fonksiyonu parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit frekans 2'yi etkinleştiren bir kaynak seçer. 28.21 Sabit frekans fonksiyonu parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 28.22 Sabit frekans 1 ve 28.24 Sabit frekans sel3 parametreleri, sabit frekansları etkinleştirmek için kullanılan üç kaynak seçer: 28.22 Sabit frekans 1 parametresindeki tabloya bakın. Seçenekler için, bkz. parametre 28.22 Sabit frekans 1.	Seçilmedi / uint32
28.24	Sabit frekans sel3	28.21 Sabit frekans fonksiyonu parametresi 0 biti 0 (Ayrık) iken, sabit frekans 3'ü etkinleştiren bir kaynak seçer. 28.21 Sabit frekans fonksiyonu parametresi 0 biti 1 (Birleşik) iken, bu parametre ve 28.22 Sabit frekans 1 ve 28.23 Sabit frekans sel2 parametreleri, sabit frekansları etkinleştirmek için kullanılan üç kaynak seçer: 28.22 Sabit frekans 1 parametresindeki tabloya bakın. Seçenekler için, bkz. parametre 28.22 Sabit frekans 1.	Seçilmedi / uint32
28.26	Sabit frekans 1	Sabit frekans 1'i tanımlar (sabit frekans 1 seçildiğinde motorun döneceği frekans).	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Sabit frekans 1. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.27	Sabit frekans 2	Sabit frekans 2'yi tanımlar.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Sabit frekans 2. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.28	Sabit frekans 3	Sabit frekans 3'ü tanımlar.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Sabit frekans 3. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.29	Sabit frekans 4	Sabit frekans 4'ü tanımlar.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Sabit frekans 4. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.30	Sabit frekans 5	Sabit frekans 5'i tanımlar.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Sabit frekans 5. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
28.31	Sabit frekans 6	Sabit frekans 6'yı tanımlar.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Sabit frekans 6. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.32	Sabit frekans 7	Sabit frekans 7'yi tanımlar.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Sabit frekans 7. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.41	Frekans ref güvenli	Aşağıdakiler gibi denetim fonksiyonları ile kullanılan bir güvenli frekans referans değeri tanımlar: 12.3 AI denetim fonksiyonu 49.5 İletişim kaybı işlemi 50.2 FBA A iletişim kaybı fonk. 50.32 FBA B iletişim kaybı fonk 58.14 İletişim kaybı işlemi.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Güvenli frekans referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.51	Kritik frekans fonksiyonu	Kritik frekanslar fonksiyonunu etkinleştirir/devre dışı bırakır. Ayrıca belirtilen aralıkların her iki dönüş yönünde etkili olup olmayacağını belirler. Ayrıca Kritik hızlar/frekanslar (sayfa 47) bölümüne de bakın.	- / uint16
b0	Etkinleştir	1 = Devrede: Kritik frekanslar devrede. 0 = Devre dışı: Kritik frekanslar devre dışı.	
b1	İşaret modu	1 = Parametreye göre: 28.52...28.57 parametrelerinin işaretleri dikkate alınır. 0 = Mutlak: 28.52...28.57 parametreleri mutlak değerler olarak kullanılır. Her aralık her iki dönüş yönü için etkilidir.	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
28.52	Kritik frekans 1 düşük	Kritik frekans 1 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 28.53 Kritik frekans 1 yüksek değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Kritik frekans 1 için alt limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.53	Kritik frekans 1 yüksek	Kritik frekans 1 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 28.52 Kritik frekans 1 düşük değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Kritik frekans 1 için üst limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.54	Kritik frekans 2 düşük	Kritik frekans 2 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 28.55 Kritik frekans 2 yüksek değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Kritik frekans 2 için alt limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz

312 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
28.55	Kritik frekans 2 yüksek	Kritik frekans 2 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 28.54 Kritik frekans 2 düşük değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Kritik frekans 2 için üst limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.56	Kritik frekans 3 düşük	Kritik frekans 3 için alt limiti tanımlar. Not: Bu değer, 28.57 Kritik frekans 3 yüksek değerinden küçük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Kritik frekans 3 için alt limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.57	Kritik frekans 3 yüksek	Kritik frekans 3 için üst limiti tanımlar. Not: Bu değer, 28.56 Kritik frekans 3 düşük değerinden büyük veya bu değere eşit olmalıdır.	0.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Kritik frekans 3 için üst limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.71	Frek ramp grubu seçimi	28.72...28.75 parametreleri ile tanımlanan iki hızlanma/yavaşlama süreleri arasında geçiş yapan bir kaynak seçer. 0 = Hızlanma süresi 1 ve yavaşlama süresi 1 geçerlidir 1 = Hızlanma süresi 2 ve yavaşlama süresi 2 geçerlidir	Hız/Yav süresi 1 / uint32
	Hız/Yav süresi 1	0.	0
	Hız/Yav süresi 2	1.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
28.72	Frek hızlanma zamanı 1	Hızlanma süresi 1'i, frekans sıfırdan 46.2 Frekans ölçekleme parametresi tarafından tanımlanan frekans değerine çıkarmak için gereken süre olarak tanımlar (30.14 Maksimum frekans parametresi değil). Eğer referans ayarlanmış hızlanma oranından daha hızlı bir şekilde artarsa, motor hızlanma oranını takip eder. Eğer referans ayarlanmış hızlanma oranından daha yavaş bir şekilde artarsa, motor frekansı referansı takip eder. Eğer hızlanma zamanı çok kısa ayarlanmışsa sürücü, sürücü moment limitlerinin dışına çıkmamak için otomatik olarak hızlanmayı uzatır.	20.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Hızlanma zamanı 1.	10 = 1 s / 1000 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
28.73	Frek yavaşlama zamanı 1	Yavaşlama süresi 1'i, frekansı 46.2 Frekans ölçekleme parametresi tarafından tanımlanan frekans değerinden (30.14 Maksimum frekans parametresi değil) sifıra değiştirmek için gereken süre olarak tanımlar. Eğer yavaşlama süresinin çok kısa olduğuna dair bir şüphe varsa, DC aşırı gerilim kontrolünün (30.30 Yüksek gerilim kontrolü) açık olduğundan emin olun. Not: Yüksek ataletli bir uygulama için kısa yavaşlama süresi gerektiğinde sürücü, fren kısıcı ve fren direnci gibi frenleme ekipmanı ile donatılmalıdır.	20.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Yavaşlama süresi 1.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
28.74	Frek hızlanma zamanı 2	Hızlanma süresi 2'yi tanımlar. Bkz. parametre 28.72 Frek hızlanma zamanı 1 .	60.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Hızlanma süresi 2.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
28.75	Frek yavaşlama zamanı 2	Yavaşlama süresi 2'yi tanımlar. Bkz. parametre 28.73 Frek yavaşlama zamanı 1 .	60.000 s / real32
	0.000 ... 1800.000 s	Yavaşlama süresi 2.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
28.76	Frek rampası sıfır kaynakta	Frekans referansını sıfıra zorlayan bir kaynak seçer. 0 = Frekans referansını sıfıra zorlar 1 = Normal çalışma	Etkin değil / uint32
	Etkin	0.	0
	Etkin değil	1.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
28.77	Frek rampası tutuldu	Frekans rampa jeneratörünün çıkışını gerçek frekans değerine zorlayan bir kaynak seçer. 0 = Rampayı gerçek frekansa zorlar 1 = Normal çalışma	Etkin değil / uint32
	Etkin	0.	0
	Etkin değil	1.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6

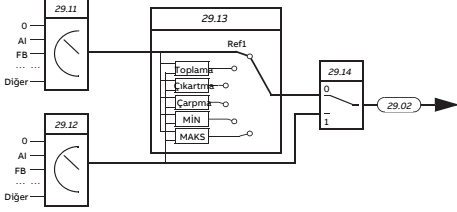
314 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
28.78	Frek rampası dış dengesi	Frekans rampası dengeleme için bir referans tanımlar. Balans 28.79 Frek ramp dış dnge etknlştr parametresi ile etkinleştirildiğinde, rampa jeneratörünün çıkışı bu değere zorlanır.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Frekans rampası dengeleme referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.79	Frek ramp dış dnge etknlştr	Hız rampası dengelemesinin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması için kaynağı seçer. Bkz. parametre 28.78 Frek rampası dış dengesi 0 = Devre dışı 1 = Devrede	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
28.90	Frekans ref gerçek 1	Frekans referansı kaynağı 1'in değerini (28.11 Frekans ref1 kaynağı parametresi ile seçilir) gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 644 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Frekans referansı kaynağı 1'in değeri. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.91	Frekans ref gerçek 2	Frekans referansı kaynağı 2'nin değerini (28.12 Frekans ref2 kaynağı parametresi ile seçilir) gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 644 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Frekans referansı kaynağı 2'nin değeri. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.92	Frekans ref gerçek 3	Fonksiyon 28.13 Frekans ref1 fonksiyonu parametresi (mevcut ise) ile uygulandıktan sonra ve seçim (28.14 Frekans ref1/2 seçimi) sonrasında frekans referansını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 644 . Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Seçim sonrasında frekans referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
28.96	Frekans ref gerçek 7	Sabit frekansların, kontrol paneli referansının vb. uygulanmasından sonra frekans referansını gösterir. Bkz.644. sayfada- ki kontrol zinciri şeması. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Frekans referansı 7. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
28.97	Frekans ref sınırlı değil	Kritik frekansların uygulanmasından sonra, ancak rampa ve sınırlama öncesinde frekans referansını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 645. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Rampa ve sınırlama öncesinde frekans referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz

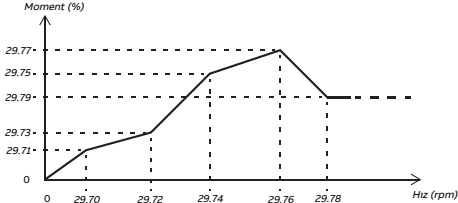
316 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
29	Gerilim referans zinciri	DC gerilim referans zincirinin ayarları. Bkz. bölüm DC gerilim kontrol modu (sayfa 27) ve kontrol zinciri şemaları (sayfa 646 ve 647). Bu grup yalnızca bir BCU kontrol ünitesiyle görülür.	
29.1	Moment ref DC gerilim kontrolü	Moment kontrolörüne aktarılan DC gerilim kontrolörü çıkışını gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Son DC gerilim referansı.	100 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
29.2	DC gerilim ref	Fonksiyon 29.13 DC gerilim ref1 işlevi parametresi (mevcut ise) ile uygulandıktan sonra ve seçim (29.14 DC gerilim ref1/2 seçimi) sonrasında DC gerilim referansını gösterir. 29.11 DC gerilim ref1 kaynağı parametresindeki grafiğe bakın.	- / real32
	0...2000 V	Seçim sonrasında DC gerilim referansı.	10 = 1 V / 1 = 1 V
29.3	Kullanılan DC gerilim ref	Minimum/maksimum sınırlama ve rampa arasındaki DC gerilim referansını gösterir.	- / real32
	0...2000 V	Rampa öncesinde DC gerilim referansı.	10 = 1 V / 1 = 1 V
29.4	DC gerilim ref rampalı	Rampa sonrasında DC gerilim referansını gösterir.	- / real32
	0...2000 V	Rampa sonrasında DC gerilim referansı.	10 = 1 V / 1 = 1 V
29.5	Filtreli DC gerilimi	Filtrelemeden sonra ölçülen DC gerilimi gösterir.	- / real32
	0...2000 V	Ölçülen ve filtreli DC gerilimi.	10 = 1 V / 1 = 1 V
29.6	DC gerilim hatası	Rampalı gerilim referansı (29.4) ve ölçülen, filtrelenen DC gerilim (29.5) arasındaki farkı gösterir.	- / real32
	-2000...2000 V	Ölçülen ve filtreli DC gerilimi.	10 = 1 V / 1 = 1 V
29.7	Güç referansı	Moment referansına çevrilmeden önce PI kontrolörünün çıkışını, yani DC gerilim referansını gösterir.	- / real32
	-300.00 ... 300.00 yüzde	PI kontrolörü çıkışı.	10 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
29.9	Minimum DC gerilim referansı	Rampa olmadan önce DC gerilim referansı için bir minimum limit tanımlar.	0 V / real32
	0...2000 V	Minimum DC gerilim referansı.	1 = 1 V / 1 = 1 V
29.10	Maksimum DC gerilim referansı	Rampa olmadan önce DC gerilim referansı için bir maksimum limit tanımlar.	2000 V / real32
	0...2000 V	Maksimum DC gerilim referansı.	1 = 1 V / 1 = 1 V

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
29.11	DC gerilim ref1 kaynağı	DC gerilim referansı kaynağı 1'i seçer. İki sinyal kaynağı bu parametre ve 29.12 DC gerilim ref2 kaynağı ile tanımlanabilir. İki kaynak arasında geçiş yapmak için 29.14 DC gerilim ref1/2 seçimi ile seçilen bir dijital kaynak kullanılır ya da referans oluşturmak için bu iki sinyale bir matematiksel fonksiyon (29.13 DC gerilim ref1 işlevi) uygulanabilir. 	Sıfır / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	Al1 ölçekli	12.12 Al1 ölçekli değeri (sayfa 192).	1
	Al2 ölçekli	12.22 Al2 ölçekli değeri (sayfa 194).	2
	FB A ref1	3.5 FB A referansı 1 (sayfa 142).	4
	FB A ref2	3.6 FB A referansı 2 (sayfa 142).	5
	EFB ref1	3.9 EFB referansı 1 (sayfa 142).	8
	EFB ref2	3.10 EFB referansı 2 (sayfa 142).	9
	DDCS ktrl ref1	3.11 DDCS kontrolörü ref 1 (sayfa 142).	10
	DDCS ktrl ref2	3.12 DDCS kontrolörü ref 2 (sayfa 142).	11
	M/F referansı 1	3.13 M/F ya da D2D ref1 (sayfa 143).	12
	M/F referansı 2	3.14 M/F ya da D2D ref2 (sayfa 143).	13
	Motor potansiyometresi	22.80 Motor ptnsymtrsi ref gerçek (motor potansiyometresinin çıkışı).	15
	PID	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (proses PID kontrolörünün çıkışı).	16
	Kontrol paneli (ref kaydedildi)	İlk değeri son kullanılan panel referansından gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25).	18
	Kontrol paneli (ref kopyalandı)	İlk değeri önceki kaynaktan veya gerçek değerden gelen kontrol paneli referansı. Bkz. bölüm Kontrol panelini harici kontrol kaynağı olarak kullanma (sayfa 25).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).).	-
29.12	DC gerilim ref2 kaynağı	DC gerilim referansı kaynağı 2'i seçer. Seçenekler ve referans kaynağı seçme seması için, bkz. 29.11 DC gerilim ref1 kaynağı parametresi.	Sıfır / uint32
29.13	DC gerilim ref1 işlevi	29.11 DC gerilim ref1 kaynağı ve 29.12 DC gerilim ref2 kaynağı parametreleri ile seçilen referans kaynakları arasında bir matematiksel fonksiyon seçer. 29.11 DC gerilim ref1 kaynağı parametresindeki grafiğe bakın.	Ref1 / uint16

318 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Ref1	29.11 DC gerilim ref1 kaynağı ile seçilen sinyal DC gerilim referansı 1 olarak kullanılır (hiçbir fonksiyon uygulanmamış).	0
	Topla (ref1 + ref2)	Referans kaynaklarının toplamı, DC gerilim referansı 1 olarak kullanılır.	1
	Çıkar (ref1 - ref2)	Referans kaynaklarının farkı ([29.11 DC gerilim ref1 kaynağı] - [29.12 DC gerilim ref2 kaynağı]) DC gerilim referansı 1 olarak kullanılır.	2
	Çarp (ref1 x ref2)	Referans kaynaklarının çarpımı, DC gerilim referansı 1 olarak kullanılır.	3
	Min (ref1, ref2)	Referans kaynaklarının daha küçük olanı, DC gerilim referansı 1 olarak kullanılır.	4
	Maks (ref1, ref2)	Referans kaynaklarının daha büyük olanı, DC gerilim referansı 1 olarak kullanılır.	5
29.14	DC gerilim ref1/2 seçimi	DC gerilim referansları 1 ve 2 arasındaki seçimi yapılandırır. 29.11 DC gerilim ref1 kaynağı parametresindeki grafiğe bakın. 0 = DC gerilim referansı 1 1 = DC gerilim referansı 2	Ext1/Ext2 seçimini izle / uint32
	DC gerilim referansı 1	0.	0
	DC gerilim referansı 2	1.	1
	Ext1/Ext2 seçimini izle	EXT1 harici kontrol konumu etkin olduğunda, DC gerilim referansı 1 kullanılır. EXT2 harici kontrol konumu etkin olduğunda, DC gerilim referansı 2 kullanılır. 19.11 Ext1/Ext2 seçimi parametresine de bakın.	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	7
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	8
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
29.17	DC gerilim filtre süresi	Ölçülen DC gerilimi için bir filtreleme süresi tanımlar.	10 ms / real32
	0...10000 ms	DC gerilim ölçümü için filtreleme süresi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms
29.18	DC gerilim rampa aş-ağı hızı	DC gerilim referansı için maksimum azalma hızını tanımlar.	10 volt_per_second / real32
	0...30000 V/s	DC gerilim referansı azalma hızı.	1 = 1 V/s / 1 = 1 V/s
29.19	DC gerilim rampa yukarı hızı	DC gerilim referansı için maksimum artış hızını tanımlar.	10 volt_per_second / real32
	0...30000 V/s	DC gerilim referansı artış hızı.	1 = 1 V/s / 1 = 1 V/s
29.20	DC gerilim oransal kazancı	DC gerilim referansı PI kontrolörü için oransal kazancı tanımlar.	54.66 V/s / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00 ... 1000.00 V/s	Oransal kazanç.	100 = 1 V/s / 100 = 1 V/s
29.21	DC gerilim integral zamanı	DC gerilim referansı PI kontrolörü için integral süresini tanımlar. İntegral süresinin sıfır olarak ayarlanması kontrolörün I bölümünü devre dışı bırakır.	0.1646 s / real32
	0.0000 ... 60.0000 s	İntegral süresi.	10000 = 1 s / 10000 = 1 s
29.25	DC kapasitans kaynağı	Toplam DC devre kapasitans değerinin kaynağını seçer. Değer, DC gerilim referansı hesaplamasında kullanılır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Veritabanından kopyala / uint16
	Veritabanından kopyala	DC kapasitans değeri sürücü tipine göre dahili veritabanından alınır.	0
	Kullanıcı değeri	DC kapasitans değeri 29.26 Kullanılan DC kapasitansı parametresinden okunur.	1
29.26	Kullanılan DC kapasitansı	29.25 DC kapasitans kaynağı parametresi Kullanıcı değeri olarak ayarlandığında DC devre kapasitansını tanımlar. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	0.000 mF / real32
	0.000 ... 1000.000 mF	Kullanıcı tanımlı DC kapasitans.	100 = 1 mF / 1000 = 1 mF
29.70	Hız veri noktası 1	29.70...29.79 parametreleri hızın fonksiyonu olarak bir maksimum moment sınırlandırma eğrisi tanımlar. Referans, moment kontrolörüne aktarılmadan önce limit uygulanır. Bu parametre eğrinin ilk noktasındaki hızı tanımlar. Eğri 0 rpm ve bu hız arasında lineerdir. 	400.00 rpm / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Eğrinin 1. noktasındaki hız.	1 = 1 rpm / 100 = 1 rpm
29.71	Moment veri noktası 1	Sınırlama eğrisinin ilk noktasındaki maksimum momenti tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Eğrinin 1. noktasındaki maksimum moment.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
29.72	Hız veri noktası 2	Eğrinin ikinci noktasındaki hızı tanımlar.	800.00 rpm / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Eğrinin 2. noktasındaki hız.	1 = 1 rpm / 100 = 1 rpm
29.73	Moment veri noktası 2	Sınırlama eğrisinin ikinci noktasındaki maksimum momenti tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Eğrinin 2. noktasındaki maksimum moment.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
29.74	Hız veri noktası 3	Eğrinin üçüncü noktasındaki hızı tanımlar.	1200.00 rpm / real32

320 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00 ... 30000.00 rpm	Eğrinin 3. noktasındaki hız.	1 = 1 rpm / 100 = 1 rpm
29.75	Moment veri noktası 3	Sınırlama eğrisinin üçüncü noktasındaki maksimum momenti tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Eğrinin 3. noktasındaki maksimum moment.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
29.76	Hız veri noktası 4	Eğrinin dördüncü noktasındaki hızı tanımlar.	1600.00 rpm / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Eğrinin 4. noktasındaki hız.	1 = 1 rpm / 100 = 1 rpm
29.77	Moment veri noktası 4	Sınırlama eğrisinin dördüncü noktasındaki maksimum momenti tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Eğrinin 4. noktasındaki maksimum moment.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
29.78	Hız veri noktası 5	Eğrinin beşinci noktasındaki hızı tanımlar.	2000.00 rpm / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Eğrinin 5. noktasındaki hız.	1 = 1 rpm / 100 = 1 rpm
29.79	Moment veri noktası 5	Sınırlama eğrisinin beşinci noktasındaki maksimum momenti tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Eğrinin 5. noktasındaki maksimum moment.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
30	Limitler	Sürücü çalışma limitleri.	
30.1	Limit wordü 1	Limit word'ü 1'i gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Tork lim	1 = Sürücü momenti motor kontrolü (düşük gerilim kontrolü, akım kontrolü, yük açısı kontrolü veya çekme kontrolü) veya parametreler ile tanımlanan moment limit parametreleri ile sınırlanıyor.	
b1	Hız kntrl tlim min	1 = Hız kontrolörü çıkışı 25.11 Min tork hız kontrolü parametresi ile sınırlanıyor	
b2	Hız kntrl tlim maks	1 = Hız kontrolörü çıkışı 25.12 Maks tork hız kontrolü parametresi ile sınırlanıyor	
b3	Tork ref maks	1 = Moment referansı rampası girişi 26.9 Maksimum tork ref, 30.25 Maksimum tork seç kaynağı, 30.26 Güç hareketi limiti veya 30.27 Güç üretme limiti ile sınırlanıyor. Bkz. 642. sayfadaki şema.	
b4	Tork ref min	1 = Moment referansı rampası girişi 26.8 Minimum tork ref, 30.18 Minimum tork seç kaynağı, 30.26 Güç hareketi limiti veya 30.27 Güç üretme limiti ile sınırlanıyor. Bkz. 642. sayfadaki şema.	
b5	Tlim maks hızı	1 = Moment referansı maksimum hız limiti (30.12 Maksimum hız) nedeniyle akış kontrolü tarafından sınırlanıyor	
b6	Tlim min hızı	1 = Moment referansı minimum hız limiti (30.11 Minimum hız) nedeniyle akış kontrolü tarafından sınırlanıyor	
b7	Maks hız ref lim	1 = Hız referansı 30.12 Maksimum hız ile veya DC gerilime dayalı olarak maksimum sabit mıknaatıslı motor hız limiti ile sınırlanıyor	
b8	Min hız ref lim	1 = Hız referansı 30.11 Minimum hız ile veya DC gerilime dayalı olarak maksimum sabit mıknaatıslı motor hız limiti ile sınırlanıyor	
b9	Maks frek ref lim	1 = Frekans referansı 30.14 Maksimum frekans parametresi ile sınırlanıyor	
b10	Min frek ref lim	1 = Frekans referansı 30.13 Minimum frekans parametresi ile sınırlanıyor	
b11	Reserved		
b12	SW frek ref lim	1 = Sınırlı değiştirme frekansı nedeniyle (ör. çıkış filtrelemesi veya ATEX ile ilgili korumalar nedeniyle) istenen çıkış frekansına ulaşılamadı	
b13	Yük açısı limiti	(Sabit mıknaatıslı motorlarla ve senkron relüktans motorlarla, ayrıca sabit çalışmada harici uyarmalı senkron motorlarla) 1 = Maksimum yük açısı sınırlanıyor, yani motor daha fazla moment üretemiyor (Dinamik durumlarda harici uyarmalı senkron motorlarla) 1 = Moment sınırlanıyor	
b14...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

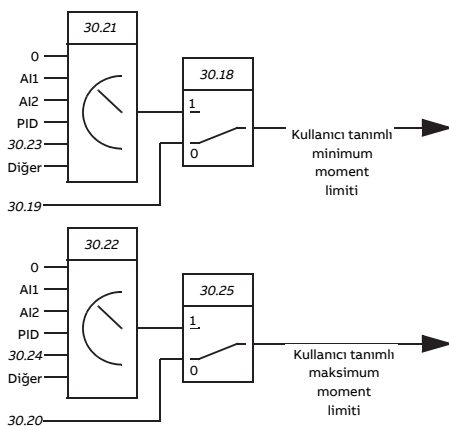
322 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
30.2	Tork limiti durumu	Moment kontrolörü sınırlaması durum word'ünü gösterir. Bu parametre salt okunurdur. *Sadece 0...3 bitlerinden biri ve 9...13 bitlerinden biri aynı anda açık olabilir. Tipik olarak bit, ilk aşılın limiti gösterir.	- / uint16
b0	Düşük gerilim	*1 = Ara DC devresi düşük gerilimi	
b1	Yüksek gerilim	*1 = Ara DC devresi aşırı gerilimi	
b2	Minimum tork	*1 = Moment 30.26 Güç hareketi limiti , 30.27 Güç üretme limiti veya 30.18 Minimum tork seç kaynağı ile sınırlanıyor. Bkz. 642. sayfadaki şema.	
b3	Maksimum tork	*1 = Moment 30.26 Güç hareketi limiti , 30.27 Güç üretme limiti veya 30.25 Maksimum tork seç kaynağı ile sınırlanıyor. Bkz. 642 sayfadaki şema.	
b4	Dahili akım	1 = Bir çevirici akımı limiti (bit 8...11 ile belirtilir) etkin	
b5	Yükleme açısı	(Yalnızca sabit mıknatıslı motorlarla, senkron relüktans motorlarla ve harici uyarmalı senkron motorlarla) 1 = Maksimum yük açısı limiti etkin, yani motor mümkün olan en çok momenti üretiyor	
b6	Motor dışı çekme	(Sadece asenkron motorlarda) 1 = Motor çekme limiti etkin, yani motor daha fazla moment üretemez	
b7	Reserved		
b8	Termal	1 = Giriş akımı, ana devre termik limiti ile sınırlanıyor	
b9	Maks akım	*1 = Maksimum çıkış akımı (I _{MAX}) sınırlanıyor	
b10	Kullanıcı akımı	*1 = Çıkış akımı, 30.17 Maksimum akım ile sınırlanıyor	
b11	Termal IGBT	*1 = Çıkış akımı, hesaplanan bir termik akım değeri ile sınırlanıyor	
b12	IGBT aşırı sıcaklığı	*1 = Çıkış akımı tahmin edilen IGBT sıcaklığı nedeniyle sınırlanıyor	
b13	IGBT aşırı yükü	*1 = Çıkış akımı IGBT kutu bağlantısı aşırı sıcaklığı nedeniyle sınırlanıyor	
b14...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
30.11	Minimum hız	İzin verilen minimum hızı tanımlar.  UYARI! Bu değer 30.12 Maksimum hız değerinin üzerinde olmamalıdır.  UYARI! Frekans kontrolü modunda, bu limit etkili değildir. Frekans limitlerinin (30.13ve 30.14) frekans kontrolünün kullanılıp kullanılmayacağına göre ayarlandığından emin olun.  UYARI! Master/follower yapılandırmasında, follower sürücünde maksimum ve minimum hız limitlerini aynı işaretlerle ayarlamayın. Master/follower işlevselliği bölümüne bakın.	-1500.00; -1800.00 (95.20 b0) rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	İzin verilen minimum hız. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
30.12	Maksimum hız	İzin verilen maksimum hızı tanımlar.  UYARI! Bu değer 30.11 Minimum hız değerinin altında olmamalıdır.  UYARI! Frekans kontrolü modunda, bu limit etkili değildir. Frekans limitlerinin (30.13ve 30.14) frekans kontrolünün kullanılıp kullanılmayacağına göre ayarlandığından emin olun.  UYARI! Master/follower yapılandırmasında, follower sürücünde maksimum ve minimum hız limitlerini aynı işaretlerle ayarlamayın. Master/follower işlevselliği bölümüne bakın.	1500.00; 1800.00 (95.20 b0) rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Maksimum hız. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
30.13	Minimum frekans	İzin verilen minimum frekansı tanımlar.  UYARI! Bu değer 30.14 Maksimum frekans değerinin üzerinde olmamalıdır.  UYARI! Bu limit yalnızca frekans kontrolü modunda etkilidir.	-50.00; -60.00 (95.20 b0) Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Minimum frekans. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz

324 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
30.14	Maksimum frekans	İzin verilen maksimum frekansı tanımlar.  UYARI! Bu değer 30.13 Minimum frekans değerinin altında olmamalıdır.  UYARI! Bu limit yalnızca frekans kontrolü modunda etkilidir.	50.00; 60.00 (95.20 b0) Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Maksimum frekans. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
30.15	Maksimum başlatma akımı etkinleştirme	Özellikle start etmek için geçici bir motor akım limiti bu parametre ve 30.16 Maksimum başlatma akımı tarafından tanımlanabilir. Bu parametre Etkinleştir olarak ayarlandığında, sürücü 30.16 Maksimum başlatma akımı parametresi tarafından tanımlanan start akım limitini gözlemler. Bu limit ilk mkn-atışlamadan (asenron endüksiyon motorunda) sonra 2 saniye boyunca veya otomatik fazlamada (sabit mknatıslı motorda) geçerlidir, ama her 7 saniyede birden daha sık değildir. Aksi halde, 30.17 Maksimum akım tarafından tanımlanan limit geçerlidir. Not: Genel limitten daha yüksek bir start akımının olması sürücü donanımına bağlıdır. Sürücünün donanım el kitabındaki değerlerine bakın.	Devre dışı bırak / uint16
	Devre dışı bırak	Start akımı limiti devre dışı.	0
	Etkinleştir	Start akımı limiti devrede.	1
30.16	Maksimum başlatma akımı	30.15 Maksimum başlatma akımı etkinleştirme parametresi tarafından etkinleştirildiğinde maksimum bir start akımı tanımlar..	0.00 A / real32
	0.00 ... 30000.00 A	Maksimum start akımı.	1 = 1 A / 1 = 1 A
30.17	Maksimum akım	İzin verilen maksimum motor akımını tanımlar.	0.00 A / real32
	0.00 ... 30000.00 A	Maksimum motor akımı.	1 = 1 A / 1 = 1 A

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
30.18	Minimum tork seç	Önceden tanımlanan iki farklı minimum moment limiti arasında geçiş yapan bir kaynak seçer. 0 = 30.19 ile tanımlanan minimum moment limiti etkindir 1 = 30.21 ile seçilen minimum moment limiti etkindir Kullanıcı iki moment limiti grubu tanımlayabilir ve dijital giriş gibi bir ikili kaynak kullanarak bu gruplar arasında geçiş yapabilir. Minimum limit seçimi (30.18) maksimum limit seçiminden (30.25) bağımsızdır. İlk limit grubu 30.19 ve 30.20 parametreleriyle tanımlanır. İkinci sette, seçilebilir bir analog kaynak (bir analog giriş gibi) kullanımına olanak sağlayan hem minimum (30.21) hem de maksimum (30.22) limitler için seçici parametreler bulunur.  Limit seçim parametreleri 10 ms zaman seviyesinde güncellenir. Not: Kullanıcı tanımlı limitlere ek olarak, başka nedenler (güç sınırlaması gibi) için moment sınırlanabilir. 642. sayfadaki blok şemasına bakın.	Minimum tork 1 / uint32
	Minimum tork 1	0 (30.19 ile tanımlanan minimum moment limiti etkindir).	0
	Minimum tork 2 kaynak	1 (30.21 ile seçilen minimum moment limiti etkindir).	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10

326 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
30.19	Minimum tork 1	Sürücü için bir minimum moment limiti tanımlar (nominal motor momentinin yüzdesi olarak). 30.18 Minimum tork seç parametresindeki şemaya bakın. Bu limit 30.18 Minimum tork seç parametresi ile seçilen kaynak 0 iken veya 30.18 Minimum tork 1 olarak ayarlandığında etkindir. Not: Ters dönüşü önlemek için bu parametreyi %0 olarak ayarlamayın. Bir açık döngü uygulamada bunun motorun durmasını büsbütün engellemesi olasıdır. Ters dönüşü önlemek için bu parametre gurubundaki hız/frekans limitlerini veya 20.23/20.24 parametrelerini kullanın.	-300.0 yüzde / real32
	-1600.0 ... 0.0 yüzde	Minimum moment limiti 1. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
30.20	Maksimum tork 1	Sürücü için bir maksimum moment limiti tanımlar (nominal motor momentinin yüzdesi olarak). 30.18 Minimum tork seç parametresindeki şemaya bakın. Bu limit 30.25 Maksimum tork seç parametresi ile seçilen kaynak 0 iken veya 30.25 Maksimum tork 1 olarak ayarlandığında.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Maksimum moment 1. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
30.21	Minimum tork 2 kaynak	Sürücü için minimum moment limitini (nominal motor momentinin yüzdesi olarak) 30.18 Minimum tork seç parametresi ile seçilen kaynak 1 iken veya 30.18 Minimum tork 2 kaynak olarak ayarlandığında tanımlar. 30.18 Minimum tork seç parametresindeki şemaya bakın. Not: Seçilen kaynaktan alınan tüm pozitif değerler ters çevrilir.	Minimum tork 2 / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	AI1 skala değeri	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192) .	1
	AI2 skala değeri	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194) .	2
	PID	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (proses PID kontrolörünün çıkışı).	5
	Minimum tork 2	20.23 Minimum tork 2 .	6
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
30.22	Maksimum tork 2 kaynak	Sürücü için maksimum moment limitini (nominal motor momentinin yüzdesi olarak) 30.25 Maksimum tork seç parametresi ile seçilen kaynak 1 iken veya 30.25 Maksimum tork 2 kaynak olarak ayarlandığında tanımlar. 30.18 Minimum tork seç parametresindeki şemaya bakın. Not: Seçilen kaynaktan alınan tüm negatif değerler ters çevrilir.	Maksimum tork 2 / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	AI1 skala değeri	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192).	1
	AI2 skala değeri	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194).	2
	PID	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (proses PID kontrolörünün çıkışı).	5
	Maksimum tork 2	30.24 Maksimum tork 2.	6
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
30.23	Minimum tork 2	Sürücü için minimum moment limitini (nominal motor momentinin yüzdesi olarak) 30.18 Minimum tork seç parametresi ile seçilen kaynak 1 iken ve 30.21 PID olarak ayarlandığında tanımlar. Not: Ters dönüşü önlemek için bu parametreyi %0 olarak ayarlamayın. Bir açık döngü uygulamada bunun motorun durmasını büsbütün engellemesi olasıdır. Ters dönüşü önlemek için bu parametre gurubundaki hız/frekans limitlerini veya 20.23/20.24 parametrelerini kullanın. 30.18 Minimum tork seç parametresindeki şemaya bakın.	-300.0 yüzde / real32
	-1600.0 ... 0.0 yüzde	Minimum moment limiti 2. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
30.24	Maksimum tork 2	Sürücü için maksimum moment limitini (nominal motor momentinin yüzdesi olarak) 30.25 Maksimum tork seç parametresi ile seçilen kaynak 1 iken ve 30.22 Maksimum tork 2 olarak ayarlandığında tanımlar. 30.18 Minimum tork seç parametresindeki şemaya bakın.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Maksimum moment limiti 2. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
30.25	Maksimum tork seç	İki farklı maksimum moment limiti arasında geçiş yapan bir kaynak seçer. 0 = 30.20 ile tanımlanan maksimum moment limiti 1 etkindir 1 = 30.22 ile tanımlanan maksimum moment limiti etkindir 30.18 Minimum tork seç parametresine de bakın.	Maksimum tork 1 / uint32
	Maksimum tork 1	0.	0
	Maksimum tork 2 kaynak	1.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3

328 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
30.26	Güç hareketi limiti	Motorlama modunda maksimum şaft gücünü tanımlar (örneğin, güç motordan makineye aktarılrken). Değer, nominal motor gücünün yüzdesi olarak verilir. Not: 99.12 Motor nominal torku parametresi ile nominal şaft momenti tanımlanmışsa nominal şaft gücü 99.9 Motor nominal hızı ve 99.12 Motor nominal torku parametrelerine uygun olarak hesaplanır.	300.00 yüzde / real32
	0.00 ... 600.00 yüzde	Motorlama modunda maksimum şaft gücü.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
30.27	Güç üretme limiti	Üretme modunda maksimum şaft gücünü tanımlar (örneğin, güç motordan makineye aktarılrken). Değer, nominal motor gücünün yüzdesi olarak verilir. Not: Ters dönüşü önlemek için bu parametreyi %0 olarak ayarlamayın. Bir açık döngü uygulamada bunun motorun durmasını büsbütün engellemesi olasıdır. Ters dönüşü önlemek için bu parametre grubundaki hız/frekans limitlerini veya 20.23/20.24 parametrelerini kullanın. Not: 99.12 Motor nominal torku parametresi ile nominal şaft momenti tanımlanmışsa nominal şaft gücü 99.9 Motor nominal hızı ve 99.12 Motor nominal torku parametrelerine uygun olarak hesaplanır.	-300.00 yüzde / real32
	-600.00 ... 0.00 yüzde	Üretme modunda maksimum şaft gücü.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
30.30	Yüksek gerilim kontrolü	DC ara devrenin yüksek gerilim kontrolünü devreye alır. Yüksek ataletli yükün hızlı frenleme yapması gerilimin yüksek gerilim kontrol limitine yükselmesine neden olur. DC geriliminin limiti aşmasını önlemek için, yüksek gerilim kontrolörü frenleme momentini otomatik olarak azaltır. Not: Dahili fren kısıcı ile sürücü frenlemede daha yüksek güvenilirlik sağlayabilmek için dahili yüksek gerilim kontrolü limitini artırır.	Etkinleştir / uint16
	Devre dışı bırak	Yüksek gerilim kontrolü devre dışı.	0
	Etkinleştir	Yüksek gerilim kontrolü devrede.	1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
30.31	Düşük gerilim kontrolü	DC ara devrenin düşük gerilim kontrolünü devreye alır. Giriş gücünün kesilmesi sonucu DC gerilimi düşerse, düşük gerilim kontrolörü gerilimi alt limitin üzerinde tutabilmek için motor momentini otomatik olarak düşürür. Motor momentinin düşürülmesi ile yükün ataleti sürücüye rejenaratif enerji sağlar; böylece DC bağlantısının şarj kalmasını sağlar ve motor serbest duruş yapana kadar bir düşük gerilim tetiklenmesini engeller. Santrifüj veya fan gibi yüksek ataletli sistemlerde, güç kaybında çalışmaya devam etme fonksiyonu gibi davranır.	Etkinleştir / uint16
	Devre dışı bırak	Düşük gerilim kontrolü devre dışı.	0
	Etkinleştir	Düşük gerilim kontrolü devrede.	1
30.33	Motor RMS gerilim limiti	Maksimum motor RMS gerilim limitini tanımlar.	10000.0 V / real32
	50.0 ... 10000.0 V	Maksimum motor RMS gerilim limiti	1 = 1 V / 1 = 1 V
30.35	Termal akım sınırlama	Isı tabanlı çıkış akımı sınırlamasını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Sınırlama sadece uygulama tarafından istenirse devre dışı bırakılabilir.	Etkinleştir / uint16
	Devre dışı bırak	Isıl akım sınırlaması devre dışı.	0
	Etkinleştir	Isıl akım sınırlaması etkin.	1
30.101	LSU limit word'ü 1	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesinin limit word'ü 1'ü görüntüler. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	P kullanıcı ref maks	1 = Güç referansı besleme kontrol programı parametreleriyle sınırlanıyor	
b1	P kullanıcı ref min	1 = Güç referansı besleme kontrol programı parametreleriyle sınırlanıyor	
b2	P kullanıcı maks	1 = Güç 30.149 parametresiyle sınırlandırılıyor	
b3	P kullanıcı min	1 = Güç 30.148 parametresiyle sınırlandırılıyor	
b4	P soğutma aşırı sıcaklığı	1 = Güç referansı soğutucu aşırı sıcaklığı yüzünden sınırlandırılıyor	
b5	P güç ünitesi aşırı sıcaklığı	1 = Güç referansı, besleme ünitesinin aşırı sıcaklığı yüzünden sınırlandırılıyor	
b6...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
30.102	LSU limit word'ü 2	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesinin limit word'ü 2'ü görüntüler. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Q kullanıcı ref maks	1 = Reaktif akım referansı sınırlandırılıyor	
b1	Q kullanıcı ref min	1 = Reaktif akım referansı sınırlandırılıyor	
b2	Q soğutma aşırı sıcaklığı	1 = Reaktif güç referansı soğutucu aşırı sıcaklığı yüzünden sınırlandırılıyor	

330 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b3	Q güç ünitesi aşırı sıcaklığı	1 = Reaktif güç referansı güç ünitesi aşırı sıcaklığı nedeniyle sınırlandırılıyor	
b4	Aşırı AC grlm	1 = AC aşırı gerilim koruması	
b5...6	Reserved		
b7	AC dif maks	1 = (AC gerilim tipi reaktif güç referansı kullanıldığında) AC kontrol girişi sınırlandırılıyor	
b8	AC dif min	1 = (AC gerilim tipi reaktif güç referansı kullanıldığında) AC kontrol girişi sınırlandırılıyor	
b9...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
30.103	LSU limit word'ü 3	<i>(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> Besleme ünitesinin limit word'ü 3'ü görüntüler. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Düşük gerilim limiti	1 = Güç düşük gerilim kontrolörü tarafından sınırlandırılıyor	
b1	Aşırı gerilim limiti	1 = Güç aşırı gerilim kontrolörü tarafından sınırlandırılıyor	
b2	Güç tüketiliyor	1 = Güç sıcaklık ya da kullanıcı güç limitleri (bkz. parametreler 30.148 ve 30.149) tarafından sınırlandırıldı	
b3	Güç üretiliyor	1 = Güç sıcaklık ya da kullanıcı güç limitleri (bkz. parametreler 30.148 ve 30.149) tarafından sınırlandırıldı	
b4	Aktif akım limiti	1 = Aktif akım sınırlandırılıyor. Ayrıntılar için, bkz. bitler 6...9 ve 14...15.	
b5	Reaktif akım limiti	1 = Reaktif akım sınırlandırılıyor. Ayrıntılar için, bkz. bitler 12...13.	
b6	Termal limit	1 = Aktif akım, dahili ana devre termal limiti ile sınırlanıyor	
b7	SOA limiti	1 = Aktif akım, dahili güvenli çalışma alanı limiti ile sınırlanıyor	
b8	Kullanıcı akım limiti	1 = Aktif akım, besleme kontrol programı parametreleri tarafından ayarlanan akım limiti ile sınırlanıyor	
b9	Termal IGBT	1 = Aktif akım, dahili maksimum IGBT stres limiti temel alınarak sınırlanıyor	
b10...11	Reserved		
b12	Q etk neg	1 = Negatif reaktif akım, maksimum toplam akım tarafından sınırlanıyor	
b13	Q etk poz	1 = Pozitif reaktif akım, maksimum toplam akım tarafından sınırlanıyor	
b14	P etk neg	1 = Negatif aktif akım, maksimum toplam akım tarafından sınırlanıyor	
b15	P etk poz	1 = Pozitif aktif akım, maksimum toplam akım tarafından sınırlanıyor	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
30.104	LSU limit word'ü 4	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesinin limit word'ü 4'ü görüntüler. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Udc ref maks	1 = DC referansı besleme kontrol programı parametreleriyle sınırlanıyor	
b1	Udc ref min	1 = DC referansı besleme kontrol programı parametreleriyle sınırlanıyor	
b2	Kullanıcı I maks	1 = Akım besleme kontrol programı parametreleriyle sınırlanıyor	
b3	Sıcaklık I maks	1 = Akım sıcaklığa bağlı olarak sınırlandırılıyor	
b4...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
30.148	LSU minimum güç limiti	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi için bir minimum güç limiti tanımlar. Negatif değerler yenilemeyi gösterir (örneğin, besleme şebekesine güç vermek).	-200.0 yüzde / real32
	-200.0 ... 0.0 yüzde	Besleme ünitesi için minimum güç limiti.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
30.149	LSU maksimum güç limiti	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi için bir maksimum güç limiti tanımlar.	200.0 yüzde / real32
	0.0 ... 200.0 yüzde	Besleme ünitesi için maksimum güç limiti.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde

332 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
31	Arıza fonksiyonları	Harici olay konfigürasyonu; hata durumları sonrasında sürücü davranışı seçimi.	
31.1	Harici olay 1 kaynağı	Harici olay 1'in kaynağını tanımlar. 31.2 Harici olay 1 türü parametresine de bakın. 0 = Tetikleyici olayı 1 = Normal çalışma	Etkin değil (doğru); D16 (95.20 b8) / uint32
	Etkin (yanlış)	0.	0
	Etkin değil (doğru)	1.	1
	DI1L	DI1L girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 15).	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	7
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	8
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	11
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	12
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
31.2	Harici olay 1 türü	Harici olay 1'in türünü seçer.	Hata (95.20 b8) / uint16
	Arıza	Harici olay bir hata oluşturur.	0
	Uyarı	Harici olay bir uyarı oluşturur.	1
	Uyarı/Hata	Sürücü modülasyonda ise, harici olay bir hata oluşturur. Aksi halde, olay bir uyarı oluşturur.	3
31.3	Harici olay 2 kaynağı	Harici olay 2'nin kaynağını tanımlar. 31.4 Harici olay 2 türü parametresine de bakın. Seçenekler için, bkz. parametre 31.1 Harici olay 1 kaynağı .	Etkin değil (doğru); DI1L (95.20 b5) / uint32
31.4	Harici olay 2 türü	Harici olay 2'nin türünü seçer.	Arıza / uint16
	Arıza	Harici olay bir hata oluşturur.	0
	Uyarı	Harici olay bir uyarı oluşturur.	1
	Uyarı/Hata	Sürücü modülasyonda ise, harici olay bir hata oluşturur. Aksi halde, olay bir uyarı oluşturur.	3
31.5	Harici olay 3 kaynağı	Harici olay 3'ün kaynağını tanımlar. 31.6 Harici olay 3 türü parametresine de bakın. Seçenekler için, bkz. parametre 31.1 Harici olay 1 kaynağı .	Etkin değil (doğru) / uint32
31.6	Harici olay 3 türü	Harici olay 3'ün türünü seçer.	Arıza / uint16
	Arıza	Harici olay bir hata oluşturur.	0
	Uyarı	Harici olay bir uyarı oluşturur.	1
	Uyarı/Hata	Sürücü modülasyonda ise, harici olay bir hata oluşturur. Aksi halde, olay bir uyarı oluşturur.	3

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
31.7	Harici olay 4 kaynağı	Harici olay 4'ün kaynağını tanımlar. 31.8 Harici olay 4 türü parametresine de bakın. Seçenekler için, bkz. parametre 31.1 Harici olay 1 kaynağı .	Etkin değil (doğru) / uint32
31.8	Harici olay 4 türü	Harici olay 4'ün türünü seçer.	Arıza / uint16
	Arıza	Harici olay bir hata oluşturur.	0
	Uyarı	Harici olay bir uyarı oluşturur.	1
	Uyarı/Hata	Sürücü modülasyonda ise, harici olay bir hata oluşturur. Aksi halde, olay bir uyarı oluşturur.	3
31.9	Harici olay 5 kaynağı	Harici olay 5'in kaynağını tanımlar. 31.10 Harici olay 5 türü parametresine de bakın. Seçenekler için, bkz. parametre 31.1 Harici olay 1 kaynağı .	Etkin değil (doğru) / uint32
31.10	Harici olay 5 türü	Harici olay 5'in türünü seçer.	Arıza / uint16
	Arıza	Harici olay bir hata oluşturur.	0
	Uyarı	Harici olay bir uyarı oluşturur.	1
	Uyarı/Hata	Sürücü modülasyonda ise, harici olay bir hata oluşturur. Aksi halde, olay bir uyarı oluşturur.	3
31.11	Arıza sıfırlama seçimi	Bir harici hata resetleme sinyalinin kaynağını seçer. Sinyal, geçerli kontrol konumundaki (EXT1/EXT2/Lokal) etkin kaynak olmasa bile gözlemlenir. (Etkin kaynaktan gelen bir resetleme bu parametreden bağımsız olarak her zaman gözlemlenir.) 0 → 1 = Reset	DI3 / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	FBA A MCW bit 7	Kontrol word'ü bit 7 haberleşme arabirimi A aracılığıyla alındı.	30
	EFB MCW bit 7	Kontrol word'ü bit 7 dahili haberleşme arabirimi yoluyla alındı.	32
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

334 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
31.12	Otomatik sıfırlama seçimi	Otomatik olarak resetlenen hataları seçer. Parametre, her biti bir hata tipine karşılık gelen 16 bitli bir word'dür. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen hata otomatik olarak resetlenir. Resetleme denemelerinin sayısı ile aralığı 31.14...31.16 parametreleri tarafından tanımlanır. UYARI!  Fonksiyonu etkinleştirmeden önce, tehlikeli durumların oluşmayacağından emin olun. Fonksiyon sürücüyü otomatik olarak resetler ve hatadan sonra çalışmaya devam eder. Not: - Otomatik resetleme fonksiyonu sadece harici kontrolde kullanılabilir; bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23). - Güvenli moment kapatma (STO) fonksiyonuyla ilgili hatalar otomatik olarak sıfırlanamaz. - Bit 4 (Besleme birimi) ayarlanmış ve çevirici birimi 7583 Hat tarafı ünitesi hata verdi tetiklemişse hem çevirici hem de besleme birimlerine bir reset komutu verilir. Bu ikili sayı bitleri, aşağıdaki hatalara karşılık gelir:	0000h / uint16
b0	Yüksek akım		
b1	Yüksek gerilim		
b2	Düşük gerilim		
b3	Al gözetim hatası		
b4	Besleme birimi		
b5...7	Reserved		
b8	Uygulama hatası 1	Uygulama programında tanımlanır.	
b9	Uygulama hatası 2	Uygulama programında tanımlanır.	
b10	Seçilebilir arıza	31.13 Seçilebilir arıza parametresine bakın.	
b11	Harici arıza 1	31.1 Harici olay 1 kaynağı parametresinin seçtiği kaynaktan.	
b12	Harici arıza 2	31.3 Harici olay 2 kaynağı parametresinin seçtiği kaynaktan.	
b13	Harici arıza 3	31.5 Harici olay 3 kaynağı parametresinin seçtiği kaynaktan.	
b14	Harici arıza 4	31.7 Harici olay 4 kaynağı parametresinin seçtiği kaynaktan.	
b15	Harici arıza 5	31.9 Harici olay 5 kaynağı parametresinin seçtiği kaynaktan.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
31.13	Seçilebilir arıza	31.12 Otomatik sıfırlama seçimi parametresi, bit 10 kullanılarak otomatik olarak resetlenebilen hatayı tanımlar. Hatalar Hata izleme bölümünde listelenmiştir.	0 / uint32
	0000...FFFFh	Hata kodu.	1 = 1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
31.14	Deneme sayısı	Sürücünün 31.15 Toplam deneme zamanı parametresi ile tanımlanan süre içinde denemesine izin verilen otomatik resetlerin maksimum sayısını tanımlar. Hata devam ediyorsa, sonraki resetleme denemeleri 31.16 Gecikme süresi parametresiyle tanımlanan aralıklarda yapılır. Otomatik olarak resetlenecek hatalar 31.12 Otomatik sıfırlama seçimi parametresiyle tanımlanır.	0 Birimsiz / uint32
	0...5 Birimsiz	Otomatik resetlerin sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
31.15	Toplam deneme zamanı	Otomatik hata resetleri için bir zaman penceresi tanımlar. Bu uzunluğun herhangi bir periyodunda yapılan denemelerin maksimum sayısı 31.14 Deneme sayısı parametresiyle tanımlanır. Not: Hata durumu kalırsa ve resetlenemezse, her bir resetleme denemesi bir olay oluşturur ve yeni bir zaman penceresi başlatır. Pratikte belirtilen aralıklardaki (31.14) belirtilen resetlemelerin sayısı (31.15) 31.16 değerinden uzun sürerse, sürücü hatanın nedeni ortadan kalkana kadar hatayı resetlemeyi denemeye devam eder.	30.0 s / real32
	1.0 ... 600.0 s	Otomatik resetler için süre.	10 = 1 s / 10 = 1 s
31.16	Gecikme süresi	Bir hata (veya önceki bir resetleme denemesi) sonrasında otomatik reset yapmaya başlamadan önce sürücünün beklemesi gereken süreyi tanımlar. 31.12 Otomatik sıfırlama seçimi parametresine bakın.	0.0 s / real32
	0.0 ... 120.0 s	Otomatik resetleme gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
31.19	Motor faz kaybı	Motor faz kaybı tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Not: Sürücü çok motorlu bir uygulamada bir faz kaybını güvenilir şekilde belirleyemeyebilir; her bir motor için ayrı bir koruma yöntemi (ör. bir motor koruma anahtarı) kurulmalıdır.	Arıza / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Arıza	Sürücü 3381 Çıkış faz kaybı hatası tetikler.	1
31.20	Topraklama arızası	Motorda veya motor kablosunda bir topraklama hatası ya da akım dengesizliği tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Ayrıca Topraklama hatası algılama (parametre 31.20) (sayfa 95) bölümüne de bakın.	Arıza / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Sürücü bir A2B3 Topraklama kaçışı uyarısı oluşturur.	1
	Arıza	Sürücü, 2330 Topraklama kaçışı hatası tetikler.	2

336 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																	
31.22	STO gstrmi çalıştırma/durdurma	Her iki Güvenli moment kapama (STO) sinyali kapandığında veya kaybolduğunda verilecek göstirimleri seçer. Göstirimler ayrıca bu durum meydana geldiğinde sürücünün çalışıyor ya da durdurulmuş olmasına da bağlıdır. Aşağıdaki her bir seçimdeki tablolarda belirli ayarlar ile oluşturulan göstirimler gösterilmektedir. Not: - Bu parametrenin STO fonksiyonunun çalışması üzerinde etkisi yoktur. STO fonksiyonu bu parametrenin ayarından bağımsız olarak çalışır: Çalışan bir sürücü bir ya da her iki STO sinyalinin kesilmesiyle durur ve her iki STO sinyali tekrar sağlanıp tüm hatalar resetleninceye kadar start etmez. - Sadece bir STO sinyali kaybı bir arıza gibi yorumlandığından mutlaka bir hata oluşturur. - Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. UYARI! Sürücü, sürücü kontrol ünitesine enerji verilmediğinde veya sürücüye giden ana güç kapalıyken STO devresindeki herhangi bir değişikliği algılayamaz veya belleğe alamaz. Her iki STO devresi de kapalıysa ve güç geri geldiğinde seviye tipi bir başlatma sinyali etkinse sürücünün yeni bir başlatma komutu olmadan başlaması mümkündür. Bunu sistemin risk değerlendirmesinde dikkate alın. STO ile ilgili daha fazla bilgi için, sürücünün Donanım el kitabı'na bakın.	Arıza/Arıza / uint16																	
	Arıza/Arıza	<table><tr><th colspan="2">Girişler</th><th rowspan="2">Göstirim (çalışıyor veya durduruldu)</th></tr><tr><th>IN1</th><th>IN2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Hata 5091 Güvenli moment kapama</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>(Normal çalışma)</td></tr></table>	Girişler		Göstirim (çalışıyor veya durduruldu)	IN1	IN2	0	0	Hata 5091 Güvenli moment kapama	0	1	5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları	1	0	5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları	1	1	(Normal çalışma)	0
Girişler		Göstirim (çalışıyor veya durduruldu)																		
IN1	IN2																			
0	0	Hata 5091 Güvenli moment kapama																		
0	1	5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları																		
1	0	5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları																		
1	1	(Normal çalışma)																		

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																								
	Arıza/Uyan	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Girişler</th><th colspan="2">Gösterim</th></tr> <tr> <th>IN1</th><th>IN2</th><th>Çalışıyor</th><th>Durduruldu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>Hata 5091 Güvenli moment kapama5091 Güvenli moment kapatma</td><td>Uyan A5A0 Güvenli moment kapama</td></tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları</td><td>Uyan A5A0 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası</td></tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları</td><td>Uyan A5A0 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td colspan="2">(Normal çalışma)</td></tr> </tbody> </table>	Girişler		Gösterim		IN1	IN2	Çalışıyor	Durduruldu	0	0	Hata 5091 Güvenli moment kapama5091 Güvenli moment kapatma	Uyan A5A0 Güvenli moment kapama	0	1	5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları	Uyan A5A0 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası	1	0	5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları	Uyan A5A0 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası	1	1	(Normal çalışma)		1
Girişler		Gösterim																									
IN1	IN2	Çalışıyor	Durduruldu																								
0	0	Hata 5091 Güvenli moment kapama5091 Güvenli moment kapatma	Uyan A5A0 Güvenli moment kapama																								
0	1	5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları	Uyan A5A0 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası																								
1	0	5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları	Uyan A5A0 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası																								
1	1	(Normal çalışma)																									
	Arıza/Olay	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Girişler</th><th colspan="2">Gösterim</th></tr> <tr> <th>IN1</th><th>IN2</th><th>Çalışıyor</th><th>Durduruldu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>Hata 5091 Güvenli moment kapama</td><td>Olay B5A0 STO olayı</td></tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları</td><td>Olay B5A0 STO olayı ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası</td></tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları</td><td>olay B5A0 STO olayı ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası</td></tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td colspan="2">(Normal çalışma)</td></tr> </tbody> </table>	Girişler		Gösterim		IN1	IN2	Çalışıyor	Durduruldu	0	0	Hata 5091 Güvenli moment kapama	Olay B5A0 STO olayı	0	1	5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları	Olay B5A0 STO olayı ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası	1	0	5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları	olay B5A0 STO olayı ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası	1	1	(Normal çalışma)		2
Girişler		Gösterim																									
IN1	IN2	Çalışıyor	Durduruldu																								
0	0	Hata 5091 Güvenli moment kapama	Olay B5A0 STO olayı																								
0	1	5091 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hataları	Olay B5A0 STO olayı ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası																								
1	0	5091 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hataları	olay B5A0 STO olayı ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası																								
1	1	(Normal çalışma)																									

338 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama		Tan / Tipi FbEq 16b / 32b																	
	Uyarı/Uyarı	<table><tr><th colspan="2">Girişler</th><th rowspan="2">Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)</th></tr><tr><th>IN1</th><th>IN2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>(Normal çalışma)</td></tr></table>		Girişler		Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)	IN1	IN2	0	0	Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama	0	1	Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası	1	0	Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası	1	1	(Normal çalışma)	3
Girişler		Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)																			
IN1	IN2																				
0	0	Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama																			
0	1	Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası																			
1	0	Uyarı A5A0 Güvenli moment kapama ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası																			
1	1	(Normal çalışma)																			
	Olay/Olay	<table><tr><th colspan="2">Girişler</th><th rowspan="2">Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)</th></tr><tr><th>IN1</th><th>IN2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Olay B5A0 STO olayı</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>Olay B5A0 STO olayı ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>olay B5A0 STO olayı ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>(Normal çalışma)</td></tr></table>		Girişler		Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)	IN1	IN2	0	0	Olay B5A0 STO olayı	0	1	Olay B5A0 STO olayı ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası	1	0	olay B5A0 STO olayı ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası	1	1	(Normal çalışma)	4
Girişler		Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)																			
IN1	IN2																				
0	0	Olay B5A0 STO olayı																			
0	1	Olay B5A0 STO olayı ve FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı hatası																			
1	0	olay B5A0 STO olayı ve FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı hatası																			
1	1	(Normal çalışma)																			
	Gösterim yok/Gösterim yok	<table><tr><th colspan="2">Girişler</th><th rowspan="2">Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)</th></tr><tr><th>IN1</th><th>IN2</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Yok</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>Hata FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>Hata FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>(Normal çalışma)</td></tr></table>		Girişler		Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)	IN1	IN2	0	0	Yok	0	1	Hata FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı	1	0	Hata FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı	1	1	(Normal çalışma)	5
Girişler		Gösterim (çalışıyor veya durduruldu)																			
IN1	IN2																				
0	0	Yok																			
0	1	Hata FA81 Güvenli moment kapatma 1 kaybı																			
1	0	Hata FA82 Güvenli moment kapatma 2 kaybı																			
1	1	(Normal çalışma)																			
31.23	Kablo veya toprak hatası	Hatalı giriş gücü ve motor kablo bağlantısı (örneğin, giriş gücü kablosu sürücü motor bağlantısına bağlanmış) durumunda sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Not: Ortak DC barasından beslenen sürücü/çevirici donanımında koruma devre dışı bırakılmamalıdır.		Hata; Eylem yok (95.20 b15) / uint16																	

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	İşlem yok	Eylem olmadı (koruma devre dışı bırakıldı).	0
	Arıza	Sürücü 3181 Kablolama veya topraklama hatası tetikler.	1
31.24	Durdurma fonksiyonu	Sürücünün bir motor sıkışma durumuna nasıl tepki vereceğini seçer. Sıkışma durumu aşağıdaki gibi tanımlanır: - Sürücü sıkışma akım limitini 31.25 Durdurma akımı limiti aşıyor ve - çıkış frekansı 31.27 Durdurma frekansı limiti parametresi ile ayarlanan seviyenin altındadır ya da motor hızı 31.26 Durdurma hızı limiti parametresi ile ayarlanan seviyenin altındadır ve - yukandaki koşullar 31.28 Durdurma zamanı parametresi ile ayarlanandan daha uzun bir süre doğrudur.	Arıza / uint16
	İşlem yok	Yok (sıkışma denetimi devre dışı).	0
	Uyarı	Sürücü bir A780 Motor sıkışması oluşturur.	1
	Arıza	Sürücü, 7121 Motor sıkışması hata tetikler.	2
31.25	Durdurma akımı limiti	Motor nominal akımının yüzdesi olarak sıkışma akım limiti. Bkz. parametre 31.24 Durdurma fonksiyonu .	200.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Sıkışma akım limiti.	10 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
31.26	Durdurma hızı limiti	rpm cinsinden sıkışma hız limiti. Bkz. parametre 31.24 Durdurma fonksiyonu .	150.00; 180,00 rpm (95.20 b0) rpm / real32
	0.00 ... 10000.00 rpm	Sıkışma hız limiti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
31.27	Durdurma frekansı limiti	Sıkışma frekans limiti. Bkz. parametre 31.24 Durdurma fonksiyonu . Not: Limitin 10 Hz'nin altına ayarlanması önerilmez.	15.00; 18,00 Hz (95.20 b0) Hz / real32
	0.00 ... 500.00 Hz	Sıkışma frekans limiti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
31.28	Durdurma zamanı	Sıkışma zamanı. Bkz. parametre 31.24 Durdurma fonksiyonu .	20 s / real32
	0...3600 s	Sıkışma zamanı.	1 = 1 s / 1 = 1 s

340 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
31.30	Aşırı hız tetikleme marjini	Motor izin verilen maksimum hızını 30.11 Minimum hız ve 30.12 Maksimum hız ile birlikte tanımlar (aşırı hız koruması). 90.1 Motor kontrol hızı veya tahmin edilen hız, hız limitini 30.11 veya 30.12 parametresi ile tanımlanan hız limitini bu parametrenin değerinden fazla aşarsa, sürücü 7310 Aşırı hız tetikler. Örnek: Maksimum hız 1420 rpm ve hız tetikleme payı 300 rpm ise, sürücü 1720 rpm değerinde tetiklenir.	500.00 rpm / real32
	0.00 ... 10000.00 rpm	Aşırı hız tetikleme marjı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
31.32	Acil rampa denetimi	31.32 Acil rampa denetimi ve 31.33 Acil rampa denetimi gecikmesi parametreleri, 1.29 Hız değişim oranı ile birlikte acil stop modları Off1 ve Off3 için denetim sağlar. Denetim aşağıdakilerden birini esas alır: - motorların durduğu süreyi izleme ya da - gerçek ve beklenen yavaşlama oranlarını karşılaştırma. Bu parametre %0 olarak ayarlanırsa, maksimum stop süresi doğrudan 31.33 parametresinde ayarlanır. Aksi halde, 31.32 defines the maximum allowed deviation from the expected deceleration rate, which is calculated from parameters 23.11...23.19 31.32 %0 olarak ve 31.33 0 s olarak ayarlanırsa, acil stop rampası denetimi devre dışı bırakılır.	- / real32
	0...300 yüzde	İzin verilen yavaşlama oranından maksimum sapma.	1 = 1 yüzde / 1 = 1 yüzde

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
31.33	Acil rampa denetimi gecikmesi	31.32 Acil rampa denetimi parametresi %0 olarak ayarlanırsa, bu parametre bir acil stop (Off1 veya Off3 modu) için maksimum zamanı tanımlar. Süre dolduğunda motorun durmaması durumunda, sürücü <73B0 Acil rampa başarısız hatası tetikler, 6.17 Sürücü durumu wordü 2 bit 8'i ayarlar ve serbest duruş yapar. 31.32 %0'dan farklı bir değere ayarlanırsa, bu parametre acil stop komutu ve denetimin etkinleştirilmesi arasında bir gecikme tanımlar. Hız değişim oranını sabitletmesine olanak sağlamak için kısa bir gecikme belirlenmesi tavsiye edilir.	- / real32
	0...32767 s	Maksimum rampa iniş süresi veya denetim etkinleştirme gecikmesi.	1 = 1 s / 1 = 1 s
31.35	Ana fan hata fonksiyonu	Ana soğutma fanı hatası tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Not: Hız kontrollü fanlara sahip R8i kasa çevirici modüllerinden bir veya daha fazlasından oluşan bir çevirici ünitesiyle çevirici modülünün bir ana soğutma fanı dursa bile çalıştırmaya devam etmek mümkündür. Fan arızası algılandığında, kontrol programı otomatik olarak • modülün diğer fanını tam hıza ayarlar • diğer modüllerin (varsa) fanlarını tam hıza ayarlar • anahtarlama frekansını minimum düzeye azaltır ve • modüller arasındaki sıcaklık farkı denetimini devre dışı bırakır. Bu parametre Hata olarak ayarlandıysa, çevirici ünite hata tetikler (ancak yine de yukarıda listelenen eylemleri gerçekleştirir). Aksi halde, çevirici çalışmaya devam etmeyi dener. Sıvı soğutmalı (LC) çevirici ve sürücülerde bu parametre etkisizdir. LC birimlerde hatayı devre dışı bırakmak için 206.07 Fan hızı hata limiti parametresini sıfır olarak ayarlayın.	Uyarı / uint16
	Hata	Sürücü, 5080 Fan hatası tetikler.	0
	Uyarı	Sürücü bir A581 Fan oluşturur.	1
	İşlem yok	İşlem olmaz.	2
31.36	Yardımcı fan hata baypası	(Yalnızca bir ZCU kontrol ünitesi ile görünür) Bir modülün dahili yardımcı fan hatası tespit edildiğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	Kapalı / uint16
	Kapalı	Sürücü 5081 Yardımcı fan çalışmıyor hatası tetikler. Not: Hata, sürücünün çalıştırılmasından sonra iki dakika boyunca bastırılır. Bu süre içinde sürü yalnızca bir uyarı oluşturur, A582 Yardımcı fan çalışmıyor.	0
	Geçici olarak baypas edildi	Sürücü bir uyarı oluşturur, A582 Yardımcı fan çalışmıyor .	1

342 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
31.37	Rampa ile durdurma denetimi	31.37 Rampa ile durdurma denetimi ve 31.38 Rampa ile durdurma denetimi gecikmesi parametreleri, 1.29 Hız değişim oranı ile birlikte normal (yani acil olmayan) rampa stopları için denetim sağlar. Denetim aşağıdakilerden birini esas alır: - motorların durduğu süreyi izleme ya da - gerçek ve beklenen yavaşlama oranlarını karşılaştırma. Bu parametre %0 olarak ayarlanırsa, maksimum stop süresi doğrudan 31.38 parametresinde ayarlanır. Aksi halde, 23.11...23.19 parametrelerinden hesaplanan, beklenen yavaşlama oranından izin verilen maksimum sapmayı 31.37 tanımlar. Gerçek yavaşlama hızı (1.29) beklenen hızdan çok fazla saparsa, sürücü 73B1 Stop başarısız hatası tetikler, 6.17 Sürücü durumu wordü 2 bit 14'ü ayarlar ve serbest duruş yapar. 31.37 %0 olarak ve 31.38 0 s olarak ayarlanırsa, rampa stop denetimi devre dışı bırakılır.	- / real32
	0...300 yüzde	İzin verilen yavaşlama oranından maksimum sapma.	1 = 1 yüzde / 0 = 1 yüzde
31.38	Rampa ile durdurma denetimi gecikmesi	31.37 Rampa ile durdurma denetimi parametresi %0 olarak ayarlanırsa, bu parametre bir rampa durdurma için maksimum süreyi tanımlar. Süre dolduğunda motorun durmaması durumunda, sürücü 73B1 Stop başarısız hatası tetikler, 6.17 Sürücü durumu wordü 2 bit 14'ü ayarlar ve serbest duruş yapar. 31.37 %0'dan farklı bir değere ayarlanırsa, bu parametre stop komutunun alınması ve denetimin etkinleştirilmesi arasında bir gecikme tanımlar. Hız değişim oranını sabitlemesine olanak sağlamak için kısa bir gecikme belirlenmesi tavsiye edilir.	0 s / real32
	0...32767 s	Maksimum rampa iniş süresi veya denetim etkinleştirme gecikmesi.	1 = 1 s / 1 = 1 s
31.40	Uyarı mesajlarını devre dışı bırak	Bastırılacak ayarları seçer. Parametre, her biti bir uyarıya karşılık gelen 16 bitli bir word'dür. Bir bit 1 olarak ayarlandığında, karşılık gelen uyarı bastırılır. Bu ikili sayının bitleri aşağıdaki uyarılara karşılık gelir:	- / uint16
b0	Aşırı gerilim	A3A1 DC bağlantısı aşırı gerilimi	
b1	Reserved		
b2	Enkoder 1	A7E1 Enkoder (enkoder 1 için)	
b3	Enkoder 2	A7E1 Enkoder (enkoder 2 için)	
b4	CU Batarya	A5F4 Kontrol ünitesi pili	
b5	AcilStop Off2	A7E1 Acil stop (off2)	
b6	AcilStop Off1 Off3	A7E2 Acil stop (off1 veya off3)	
b7...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
31.42	Aşın akım hata limiti	Özel motor akımı arıza limitini ayarlar. Sürücü, dahili motor akımı limitini sürücü donanımına uygun şekilde otomatik olarak ayarlar. Dahili limit çoğu durumda uygundur, ama bu parametre örneğin, sabit mıknatıslı motoru mıknatıssızlaşmadan korumak için daha düşük bir akım limiti ayarlama da kullanılabilir. Not: Limit, bir fazın maksimum tepe akımını tanımlar. Bu parametre 0,0 A değerindeyken, yalnızca dahili limit geçerlidir.	0.00 A / real32
	0.00 ... 30000.00 A	Özel motor akımı arıza limiti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.5 parametresi.	- / 100 = 1 A
31.54	Hata eylemi	Kritik olmayan bir hata oluştuğunda stop modunu seçer.	Kendiliğinden / uint16
	Kendiliğinden	Sürücü serbest duruş yapar.	0
	Acil rampa	Sürücü, 23.23 Acil durdurma zamanı parametresinde acil stop için belirtilen rampayı takip eder.	1
31.55	Hrc I/O iletişim kaybı olayı	Bir G/Ç genişletme modülü ile iletişim başarısız olduğunda sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	Arıza / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Sürücü bir A799 ExtIO iletişim kaybı uyarısı oluşturur.	1
	Arıza	Sürücü bir 7082 Gen G/Ç iltşm kaybı hatası tetikler.	2
31.120	LSU topraklama arızası	(<i>Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir</i>) Topraklama hatası veya akım dengesizliği tespit edildiğinde besleme ünitesinin nasıl tepki vereceğini seçer.	Arıza / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Besleme ünitesi AE02 Topraklama kaçacağı hatası tetikler.	1
	Arıza	Besleme ünitesi 2E01 Topraklama kaçacağı hatası tetikler.	2
31.121	LSU besleme fazı kaybı	(<i>Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir</i>) Besleme faz kaybı tespit edildiğinde besleme ünitesinin nasıl tepki vereceğini seçer.	Arıza / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Arıza	Besleme ünitesi 3E00 Giriş fazı kaybı hatası tetikler.	1

344 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
32	Denetim	1...3 sinyal denetimi fonksiyonlarının konfigürasyonu. İzlenecek üç değer seçilebilir; önceden tanımlanan limitler aşıldığında bir uyarı veya bir hata oluşturulur. Ayrıca Sinyal denetimi (sayfa 97) bölümüne de bakın.	
32.1	Denetim durumu	Sinyal denetimi durum word'ü. Sinyal denetim fonksiyonları ile izlenen değerlerin ilgili limitler dahilinde ya da dışında olduğunu gösterir. Not: Bu word 32.6 , 32.16 ve 32.26 parametreleri ile tanımlanan sürücü eylemlerinden bağımsızdır.	- / uint16
b0	Denetim 1 etkin	1 = 32.7 ile seçilen sinyal limitlerinin dışında.	
b1	Denetim 2 etkin	1 = 32.17 ile seçilen sinyal limitlerinin dışında.	
b2	Denetim 3 etkin	1 = 32.27 ile seçilen sinyal limitlerinin dışında.	
b3...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
32.5	Denetim 1 fonksiyonu	Sinyal denetimi fonksiyonu 1 modunu seçer. İzlenen sinyalin (bkz. parametre 32.7) alt ve üst limitlerle (sırasıyla 32.9 ve 32.10) nasıl karşılaştırılacağını belirler. Koşul sağlandığında gerçekleştirilecek eylem 32.6 ile seçilir.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Sinyal denetimi 1 kullanımda değil.	0
	Düşük	Sinyal alt limitinin altına düştüğünde eylem gerçekleştirilir.	1
	Yüksek	Sinyal üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	2
	Düşük değer yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) alt limitinin altına düştüğünde eylem gerçekleştirilir.	3
	Yüksek değer yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	4
	Her ikisi de	Sinyal alt limitinin altına düştüğünde ya da üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	5
	Her ikisi de yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) alt limitinin altına düştüğünde ya da (mutlak) üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	6
32.6	Denetim 1 işlemi	Sinyal denetimi 1 tarafından izlenen değer limitlerini aştığında, sürücünün gerçekleştireceği eylemi seçer. Not: Bu parametre 32.1 Denetim durumu ile gösterilen durumu etkilemez.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Bir uyarı (A8B0 Sinyal denetimi) oluşturulur.	1
	Arıza	Sürücü 80B0 Sinyal denetimi hatası tetikler.	2
	Çalışırken arıza	Çalışıyorsa, sürücü 80B0 Sinyal denetimi hatası tetikler.	3
32.7	Denetim 1 sinyali	Sinyal denetim fonksiyonu 1 tarafından izlenecek sinyali seçer.	Sıfır / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	Hız	1.1 Kullanılan motor hızı .	1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Frekans	1.6 Çıkış frekansı.	3
	Akım	1.7 Motor akımı.	4
	Tork	1.10 Motor momenti.	6
	DC gerilimi	1.11 DC gerilimi.	7
	Çıkış gücü	1.14 Çıkış gücü.	8
	AI1	12.11 AI1 gerçek değeri.	9
	AI2	12.21 AI2 gerçek değeri (sayfa 194).	10
	İç hız ref rampası	23.1 Hız ref rampası iç (sayfa 273).	18
	Dış hız ref rampası	23.2 Hız ref rampası dış (sayfa 273).	19
	Kullanılan hız ref	24.1 Kullanılan hız referansı (sayfa 280).	20
	Kullanılan tork ref	26.2 Kullanılan tork referansı (sayfa 298).	21
	Kullanılan frek ref	28.2 Frekans ref rampa çıkışı (sayfa 307).	22
	İşlem PID Çıkışı	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (sayfa 379).	24
	Proses PID geribildiri-mi	40.2 İşlem PID geribildirimi gerçek (sayfa 379).	25
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
32.8	Denetim 1 filtre sür-esi	Sinyal denetimi 1 tarafından izlenen sinyal için bir filtreleme süre sabiti tanımlar.	0.000 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Sinyal filtreleme süresi.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
32.9	Denetim 1 düşük	Sinyal denetimi 1 için alt limiti tanımlar.	0.00 Birimsiz / real32
	-21474830.00 ... 21474830.00 Birimsiz	Alt limit.	- / 100 = 1 Birimsiz
32.10	Denetim 1 yüksek	Sinyal denetimi 1 için üst limiti tanımlar.	0.00 Birimsiz / real32
	-21474830.00 ... 21474830.00 Birimsiz	Üst limit.	- / 100 = 1 Birimsiz
32.15	Denetim 2 fonksiyonu	Sinyal denetimi fonksiyonu 2 modunu seçer. İzlenen sinyalin (bkz. parametre 32.17) alt ve üst limitlerle (sırasıyla 32.19 ve 32.20) nasıl karşılaştırılacağını belirler. Koşul sağlandığında gerçekleştirilecek eylem 32.16 ile seçilir.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Sinyal denetimi 2 kullanımda değil.	0
	Düşük	Sinyal alt limitinin altına düştüğünde eylem gerçekleştirilir.	1
	Yüksek	Sinyal üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	2
	Düşük değer yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) alt limitinin altına düştüğünde eylem gerçekleştirilir.	3
	Yüksek değer yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	4
	Her ikisi de	Sinyal alt limitinin altına düştüğünde ya da üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	5
	Her ikisi de yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) alt limitinin altına düştüğünde ya da (mutlak) üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	6

346 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
32.16	Denetim 2 işlemi	Sinyal denetimi 2 tarafından izlenen değer limitlerini aştığında, sürücünün gerçekleştireceği eylemi seçer. Not: Bu parametre 32.1 Denetim durumu ile gösterilen durumu etkilemez.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Bir uyarı (A8B1 Sinyal denetimi 2) oluşturulur.	1
	Arıza	Sürücü 80B1 Sinyal denetimi 2 hatası tetikler.	2
	Çalışırken arıza	Çalışıyorsa, sürücü 80B1 Sinyal denetimi 2 hatası tetikler.	3
32.17	Denetim 2 sinyali	Sinyal denetim fonksiyonu 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. Parametre 32.7 Denetim 1 sinyali .	Sıfır / uint32
32.18	Denetim 2 filtre süresi	Sinyal denetimi 2 tarafından izlenen sinyal için bir filtreleme süre sabiti tanımlar.	0.000 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Sinyal filtreleme süresi.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
32.19	Denetim 2 düşük	Sinyal denetimi 2 için alt limiti tanımlar.	0.00 Birimsiz / real32
	-21474830.00 ... 21474830.00 Birimsiz	Alt limit.	- / 100 = 1 Birimsiz
32.20	Denetim 2 yüksek	Sinyal denetimi 2 için üst limiti tanımlar.	0.00 Birimsiz / real32
	-21474830.00 ... 21474830.00 Birimsiz	Üst limit.	- / 100 = 1 Birimsiz
32.25	Denetim 3 fonksiyonu	Sinyal denetimi fonksiyonu 3 modunu seçer. İzlenen sinyalin (bkz. parametre 32.27) alt ve üst limitlerle (sırasıyla 32.29 ve 32.30) nasıl karşılaştırılacağını belirler. Koşul sağlandığında gerçekleştirilecek eylem 32.26 ile seçilir.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Sinyal denetimi 3 kullanımda değil.	0
	Düşük	Sinyal alt limitinin altına düştüğünde eylem gerçekleştirilir.	1
	Yüksek	Sinyal üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	2
	Düşük değer yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) alt limitinin altına düştüğünde eylem gerçekleştirilir.	3
	Yüksek değer yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	4
	Her ikisi de	Sinyal alt limitinin altına düştüğünde ya da üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	5
	Her ikisi de yok	Sinyalin mutlak değeri (mutlak) alt limitinin altına düştüğünde ya da (mutlak) üst limitinin üzerine çıktığında eylem gerçekleştirilir.	6
32.26	Denetim 3 işlemi	Sinyal denetimi 3 tarafından izlenen değer limitlerini aştığında, sürücünün gerçekleştireceği eylemi seçer. Not: Bu parametre 32.1 Denetim durumu ile gösterilen durumu etkilemez.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Bir uyarı (A8B2 Sinyal denetimi 3) oluşturulur.	1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Arıza	Sürücü 80B2 Sinyal denetimi 3 hatası tetikler.	2
	Çalışırken arıza	Çalışıyorsa, sürücü 80B2 Sinyal denetimi 3 hatası tetikler.	3
32.27	Denetim 3 sinyali	Sinyal denetim fonksiyonu 3 tarafından izlenecek sinyali seçer. Mevcut seçenekler için, bkz. Parametre 32.7 Denetim 1 sinyali.	Sıfır / uint32
32.28	Denetim 3 filtre süresi	Sinyal denetimi 3 tarafından izlenen sinyal için bir filtreleme süre sabiti tanımlar.	0.000 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Sinyal filtreleme süresi.	1000 = 1 s / 1000 = 1 s
32.29	Denetim 3 düşük	Sinyal denetimi 3 için alt limiti tanımlar.	0.00 Birimsiz / real32
	-21474830.00 ... 21474830.00 Birimsiz	Alt limit.	- / 100 = 1 Birimsiz
32.30	Denetim 3 yüksek	Sinyal denetimi 3 için üst limiti tanımlar.	0.00 Birimsiz / real32
	-21474830.00 ... 21474830.00 Birimsiz	Üst limit.	- / 100 = 1 Birimsiz

348 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
33	Genel zamanlayıcı ve sayaç	Bakım zamanlayıcılarının/sayaçlarının konfigürasyonu. Ayrıca Bakım zamanlayıcıları ve sayaçları (sayfa 97) bölümüne de bakın.	
33.1	Sayaç durumu	Limitlerini aşan bakım zamanlayıcılarını/sayaçlarını belirten bakım zamanlayıcısı/sayacı durum word'ünü gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Çalıştırma zamanı 1	1 = Açık süre zamanlayıcısı 1, ön ayar limitine ulaştı.	
b1	Çalışma zamanı 2	1 = Açık süre zamanlayıcısı 2, ön ayar limitine ulaştı.	
b2	Sınır 1	1 = Sinyal y.kenar sayacı 1, ön ayar limitine ulaştı.	
b3	Sınır 2	1 = Sinyal y.kenar sayacı 2, ön ayar limitine ulaştı.	
b4	Değer 1	1 = Değer sayacı 1, ön ayar limitine ulaştı.	
b5	Değer 2	1 = Değer sayacı 2, ön ayar limitine ulaştı.	
b6...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
33.10	Çalıştırma zamanı 1 güncel	Açma zamanı zamanlayıcısı 1'nin gerçek mevcut değerini görüntüler. Zamanlayıcı, 33.13 Çalıştırma zamanı 1 kaynağı parametresi ile seçilen sinyal açık olduğunda çalışır. Zamanlayıcı 33.11 Çalıştırma zamanı 1 uyarı limiti ile ayarlanan limiti aştığında, 33.1 Sayaç durumu 0 biti 1 olarak ayarlanır. 33.14 Çalıştırma zamanı 1 uyarı mesajı ile belirlenen uyarı da 33.12 Çalıştırma zamanı 1 fonk. ile etkinleştirilirse verilir. Zamanlayıcı, Drive Composer bilgisayar uygulamasından veya Sıfırlama tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kumanda panelinden sıfırlanabilir.	- / uint32
	0...4294967295 s	Açma zamanı zamanlayıcısı 1'in gerçek mevcut değeri.	- / 1 = 1 s
33.11	Çalıştırma zamanı 1 uyarı limiti	Sets the warning limit for on-time timer 1.	- / uint32
	0...4294967295 s	Açık kalma süresi zamanlayıcısı 1 için uyarı limiti.	- / 1 = 1 s
33.12	Çalıştırma zamanı 1 fonk.	Açık süre zamanlayıcısı 1'i konfigüre eder.	- / uint16
b0	Sayaç modu	0 = Geçici: Limite ulaşıldığında, sayaç sıfırlanır. Sayaç durumu (33.10 biti) bir saniye süre için 1 olarak değişir. Uyarı (etkinleştirilmişse) en az 10 saniye süre boyunca etkin durumda kalır. 1 = Kalıcı: Limite ulaşıldığında, sayaç durumu (33.10 'in 0. biti) 1 olarak değişir ve 33.10 sıfırlanana kadar bu şekilde kalır. Ayrıca uyarı (etkinleştirilmişse) 33.10 sıfırlanıncaya kadar etkin durumda kalır.	
b1	Uyarı etkinleştirme	0 = Devre dışı: Limite ulaşıldığında uyarı verilmez 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında bir uyarı (bkz. 33.14) verilir	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
33.13	Çalıştırma zamanı 1 kaynağı	Açık süre zamanlayıcısı 1 tarafından izlenecek sinyali seçer.	Yanış / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Yanlış	Sabit 0 (zamanlayıcı devre dışı).	0
	Doğru	Sabit 1.	1
	RO1	10.21 RO durumu (sayfa 179) 0. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
33.14	Çalıştırma zamanı 1 uyarı mesajı	Açma zamanı zamanlayıcısı 1 için opsiyonel uyarı mesajını seçer.	Çalışma zamanı 1 aşıldı / uint32
	Çalışma zamanı 1 aşıldı	A886 Açık süre 1. Mesaj metni kumanda panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle öğesi seçilerek düzenlenebilir.	0
	Cihaz temizleyin	A88C Cihaz temizle.	6
	İlave soğutma fanı bkmını yapın	A890 İlave soğutma fanı.	7
	Kabin fanı bakımını yapın	A88E Kabin fanı.	8
	DC kondansatörleri bkmını yapın	A88D DC kondansatörü.	9
	Motor yatağı bakımını yapın	A880 Motor rulmanı.	10
33.20	Çalıştırma zamanı 2 güncel	Açma zamanı zamanlayıcısı 2'nin gerçek mevcut değerini görüntüler. Zamanlayıcı, 33.23 Çalıştırma zamanı 2 kaynağı parametresi ile seçilen sinyal açık olduğunda çalışır. Zamanlayıcı 33.21 Çalıştırma zamanı 2 uyarı limiti ile ayarlanan limiti aştığında, 33.1 Sayaç durumu 1 biti 1 olarak ayarlanır. 33.24 Çalıştırma zamanı 2 uyarı mesajı ile belirlenen uyarı da 33.22 Çalıştırma zamanı 2 fonk ile etkinleştirilirse verilir. Zamanlayıcı, Drive Composer bilgisayar uygulamasından veya Sıfırlama tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kumanda panelinden sıfırlanabilir.	- / uint32
	0...4294967295 s	Açma zamanı zamanlayıcısı 2'nin gerçek mevcut değeri.	- / 1 = 1 s
33.21	Çalıştırma zamanı 2 uyarı limiti	Açık süre zamanlayıcısı 2 için uyarı limitini belirler.	- / uint32
	0...4294967295 s	Açık kalma süresi zamanlayıcısı 2 için uyarı limiti.	- / 1 = 1 s
33.22	Çalıştırma zamanı 2 fonk	Açık süre zamanlayıcısı 2'yi konfigüre eder.	- / uint16
b0	Sayaç modu	0 = Geçici: Limite ulaşıldığında, sayaç sıfırlanır. Sayaç durumu (33.1 1 biti) bir saniye süre için 1 olarak değişir. Uyarı (etkinleştirilmişse) en az 10 saniye süre boyunca etkin durumda kalır. 1 = Kalıcı: Limite ulaşıldığında, sayaç durumu (33.1'in 1. biti) 1 olarak değişir ve 33.20 sıfırlanana kadar bu şekilde kalır. Ayrıca uyarı (etkinleştirilmişse) 33.20 sıfırlanıncaya kadar etkin durumda kalır.	
b1	Uyarı etkinleştirme	0 = Devre dışı: Limite ulaşıldığında uyarı verilmez 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında bir uyarı (bkz. 33.24) verilir	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

350 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
33.23	Çalıştırma zamanı 2 kaynağı	Açık süre zamanlayıcısı 2 tarafından izlenecek sinyali seçer.	Yanlış / uint32
	Yanlış	Sabit 0 (zamanlayıcı devre dışı).	0
	Doğru	Sabit 1.	1
	RO1	10.21 RO durumu (sayfa 179) 0. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
33.24	Çalıştırma zamanı 2 uyarı mesajı	Açma zamanı zamanlayıcısı 2 için opsiyonel uyarı mesajını seçer.	Çalışma zamanı 2 aşıldı / uint32
	Çalıştırma zamanı 2 aşıldı	A887 Açık Süre 2. Mesaj metni kumanda panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle öğesi seçilerek düzenlenebilir.	1
	Cihazı temizleyin	A88C Cihaz temizle.	6
	İlave soğutma fanı bakımını yapın	A890 İlave soğutma fanı.	7
	Kabin fanı bakımını yapın	A88E Kabin fanı.	8
	DC kondansatörleri bakımını yapın	A88D DC kondansatörü.	9
	Motor yatağı bakımını yapın	A880 Motor rulmanı.	10
33.30	Sınır sayacı 1 güncel	Sinyal kenar sayacı 1'nin gerçek mevcut değeri. Sayaç, 33.33 Sınır sayacı 1 kaynağı parametresi ile seçilen sinyal her açıldığında veya kapatıldığında (ya da 33.32 Sınır sayacı 1 fonksiyonu ayarına bağlı olarak her ikisi de) artar. Sayma bir bölün uygulanabilir (bkz.33.34 Sınır sayacı 1 bölücü). Sayaç 33.31 Sınır sayacı 1 uyarı limiti ile ayarlanan limiti aştığında, 33.1 Sayaç durumu 2 biti 1 olarak ayarlanır. 33.35 Sınır sayacı 1 uyarı mesajı ile belirlenen uyarı da 33.32 Sınır sayacı 1 fonksiyonu ile etkinleştirilirse verilir. Sayaç, Drive Composer bilgisayar uygulamasından veya Sıfırlama tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kumanda panelinden sıfırlanabilir.	- / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	Sinyal kenar sayacı 1'nin gerçek mevcut değeri.	- / 1 = 1 Birimsiz
33.31	Sınır sayacı 1 uyarı limiti	Sinyal y.kenar sayacı 1 için uyarı limitini belirler.	- / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	Sinyal y.kenar sayacı 1 için uyarı limiti.	- / 1 = 1 Birimsiz
33.32	Sınır sayacı 1 fonksiyonu	Sinyal y.kenar sayacı 1'i konfigüre eder.	- / uint16
	b0 Sayaç modu	0 = Geçici: Limite ulaşıldığında, sayaç sıfırlanır. Sayaç durumu (33.1 2 biti) 1 olarak değişir ve sayaç tekrar artış gösterinceye kadar bu şekilde kalır. Uyarı (etkinleştirilmişse) en az 10 saniye süre boyunca etkin durumda kalır. 1 = Kalıcı: Limite ulaşıldığında, sayaç durumu (33.1'in 2. biti) 1 olarak değişir ve 33.30 sıfırlanana kadar bu şekilde kalır. Ayrıca uyarı (etkinleştirilmişse) 33.30 sıfırlanmaya kadar etkin durumda kalır.	

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b1	Uyarı etkinleştirme	0 = Devre dışı: Limite ulaşıldığında uyarı verilmez 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında bir uyarı (bkz. 33.35) verilir	
b2	Artan sınırları hesaplama	Yükselen kenarları say 0 = Devre dışı: Yükselen y.kenarlar sayılmaz 1 = Devrede: Yükselen y.kenarlar sayılır	
b3	Azalmı sınırları hesaplama	Düşen kenarları say 0 = Devre dışı: Düşen y.kenarlar sayılmaz 1 = Devrede: Düşen y.kenarlar sayılır	
b4...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
33.33	Sınır sayacı 1 kaynağı	Sinyal Y.kenarı sayacı 1 tarafından izlenecek sinyali seçer.	Yanlış / uint32
	Yanlış	Sabit 0.	0
	Doğru	Sabit 1.	1
	RO1	10.21 RO durumu (sayfa 179) 0. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
33.34	Sınır sayacı 1 bölücü	Sinyal kenarı sayacı 1 için bölen tanımlar. Sayaç değerini 1 arttıracak sinyal kenarı sayısını belirler.	1 Birimsiz / uint32
	1...2147483647 Birimsiz	Sinyal y.kenar sayacı 1 için bölen.	- / 1 = 1 Birimsiz
33.35	Sınır sayacı 1 uyarı mesajı	Sinyal kenar sayacı 1 için isteğe bağlı uyarı mesajını seçer.	Sınır sayacı 1 aşıldı / uint32
	Sınır sayacı 1 aşıldı	A888 Y. kenar sayacı 1.. Mesaj metni kumanda panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle öğesi seçilerek düzenlenebilir.	2
	Sayılan ana kontaktör	A884 Ana kontaktör.	11
	Sayılan çıkış rölesi	A881 Çıkış rölesi.	12
	Sayılan motor çalıştırması	A882 Motor startları.	13
	Sayılan güç verilmesi	A883 Güç vermeler.	14
	Sayılan DC şarjı	A885 DC şarjı.	15
33.40	Sınır sayacı 2 güncel	Sinyal kenar sayacı 2'nin gerçek mevcut değerini görüntüler. Sayaç, 33.43 Sınır sayacı 2 kaynağı parametresi ile seçilen sinyal her açıldığında veya kapatıldığında (ya da 33.42 Sınır sayacı 2 fonksiyonu ayarına bağlı olarak her ikisi de) artar. Sayıma bir bölen uygulanabilir (bkz.33.44 Sınır sayacı 2 bölücü). Sayaç 33.41 Sınır sayacı 2 uyarı limiti ile ayarlanan limiti aştığında, 33.1 Sayaç durumu 3 biti 1 olarak ayarlanır. 33.45 Sınır sayacı 2 uyarı mesajı ile belirlenen uyarı da 33.42 Sınır sayacı 2 fonksiyonu ile etkinleştirilirse verilir. Sayaç, Drive Composer bilgisayar uygulamasından veya Sıfırlama tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kumanda panelinden sıfırlanabilir.	- / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	Sinyal kenar sayacı 2'nin gerçek mevcut değeri.	- / 1 = 1 Birimsiz

352 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
33.41	Sınır sayacı 2 uyarı limiti	Sinyal kenarı sayacı 2 için uyarı limitini belirler.	- / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	Sinyal kenarı sayacı 2 için uyarı limiti.	- / 1 = 1 Birimsiz
33.42	Sınır sayacı 2 fonksiyonu	Sinyal y.kenar sayacı 2'yi konfigüre eder.	- / uint16
b0	Sayaç modu	0 = Geçici: Limite ulaşıldığında, sayaç sıfırlanır. Sayaç durumu (33.1 3 biti) sayaç tekrar artış gösterinceye kadar 1 olarak kalır. Uyarı (etkinleştirilmişse) en az 10 saniye süre boyunca etkin durumda kalır. 1 = Kalıcı: Limite ulaşıldıktan sonra, sayaç durumu (33.1 3 biti) 33.40 sıfırlanmaya kadar 1 olarak kalır. Ayrıca uyarı (etkinleştirilmişse) 33.40 sıfırlanmaya kadar etkin durumda kalır.	
b1	Uyarı etkinleştirme	Uyarı devrede 0 = Devre dışı: Limite ulaşıldığında uyarı verilmez 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında bir uyarı (bkz. 33.45) verilir	
b2	Artan sınırları hesaplama	Yükselen kenarları say 0 = Devre dışı: Yükselen y.kenarlar sayılmaz 1 = Devrede: Yükselen y.kenarlar sayılır	
b3	Azalmı sınırları hesaplama	Düşen kenarları say 0 = Devre dışı: Düşen y.kenarlar sayılmaz 1 = Devrede: Düşen y.kenarlar sayılır	
b4...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
33.43	Sınır sayacı 2 kaynağı	Sinyal kenar sayacı 2 tarafından izlenecek sinyali seçer.	Yanlış / uint32
	Yanlış	0.	0
	Doğru	1.	1
	RO1	10.21 RO durumu (sayfa 179) 0. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
33.44	Sınır sayacı 2 bölücü	Sinyal kenarı sayacı 2 için bölen tanımlar. Sayaç değerini 1 arttıracak sinyal kenarı sayısını belirler.	1 Birimsiz / uint32
	1...4294967295 Birimsiz	Sinyal y.kenar sayacı 2 için bölen.	- / 1 = 1 Birimsiz
33.45	Sınır sayacı 2 uyarı mesajı	Sinyal kenar sayacı 2 için isteğe bağlı uyarı mesajını seçer.	Sınır sayacı 2 aşıldı / uint32
	Sınır sayacı 2 aşıldı	A889 Kenar sayacı 2. Mesaj metni kumanda panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle öğesi seçilerek düzenlenebilir.	3
	Sayılan ana kontaktör	A884 Ana kontaktör.	11
	Sayılan çıkış rölesi	A881 Çıkış rölesi.	12
	Sayılan motor çalıştırması	A882 Motor startları.	13

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Sayılan güç verilmesi	A883 Güç vermeler.	14
	Sayılan DC şarjı	A885 DC şarj.	15
33.50	Değer sayacı 1 güncel	Değer sayacı 1'nin gerçek mevcut değerini görüntüler. 33.53 Değer sayacı 1 kaynağı ile seçilen kaynağın değeri bir saniye aralıklarla okunur ve sayaca eklenir. Sayıma bir bölen uygulanabilir (bkz.33.54 Değer sayacı 1 bölücü). Sayaç 33.51 Değer sayacı 1 uyarı limiti ile ayarlanan limiti aştığında, 33.1 Sayaç durumu 4 biti 1 olarak ayarlanır. 33.55 Değer sayacı 1 uyarı mesajı ile belirlenen uyarı da 33.52 Değer sayacı 1 fonksiyonu ile etkinleştirilirse verilir. Sayaç, Drive Composer bilgisayar uygulamasından veya Sıfırlama tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kumanda panelinden sıfırlanabilir.	0 Birimsiz / real32
	-2147483000..2147483000 Birimsiz	Değer sayacı 1'nin gerçek mevcut değeri.	- / 1 = 1 Birimsiz
33.51	Değer sayacı 1 uyarı limiti	Değer sayacı 1 için limiti belirler. Bir pozitif limit olması durumunda, sayaç limite eşit veya limitin üzerinde olduğunda 33.1 Sayaç durumu 4 biti 1 olarak ayarlanır (ve opsiyonel olarak bir uyarı oluşturulur). Bir negatif limit olması durumunda, sayaç limite eşit veya limitin altında olduğunda 33.1 Sayaç durumu 4 biti 1 olarak ayarlanır (ve opsiyonel olarak bir uyarı oluşturulur). 0 = Sayaç devre dışı.	- / real32
	-2147483000..2147483000 Birimsiz	Değer sayacı 1 için limit.	- / 1 = 1 Birimsiz
33.52	Değer sayacı 1 fonksiyonu	Değer sayacı 1'i konfigüre eder.	- / uint16
	b0 Sayaç modu	0 = Geçici: Limite ulaşıldığında, sayaç sıfırlanır. Sayaç durumu (33.1 4 biti) bir saniye süre için 1 olarak değişir. Uyarı (etkinleştirilmişse) en az 10 saniye süre boyunca etkin durumda kalır. 1 = Kalıcı: Limite ulaşıldığında, sayaç durumu (33.1'in 4. biti) 1 olarak değişir ve 33.50 sıfırlanana kadar bu şekilde kalır. Ayrıca uyarı (etkinleştirilmişse) 33.50 sıfırlanincaya kadar etkin durumda kalır.	
	b1 Uyarı etkinleştirme	0 = Devre dışı: Limite ulaşıldığında uyarı verilmez 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında bir uyarı (bkz. 33.55) verilir	
	b2...15 Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
33.53	Değer sayacı 1 kaynağı	Değer sayacı 1 tarafından izlenecek sinyali seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Yok = (sayaç devre dışı).	0
	Motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
33.54	Değer sayacı 1 bölücü	Değer sayacı 1 için bölen tanımlar. İzlenen sinyalin değeri, entegrasyon öncesinde bu değere bölünür.	1.000 Birimsiz / real32

354 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.001 ... 2147483.000 Birmsiz	Değer sayacı 1 için bölün.	- / 1 = 1 Birmsiz
33.55	Değer sayacı 1 uyarı mesajı	Değer sayacı 1 için opsiyonel uyarı mesajını seçer.	Değer sayacı 1 aşıldı / uint32
	Değer sayacı 1 aşıldı	A88A Değer sayacı 1. Mesaj metni kumanda panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle ögesi seçilerek düzenlenebilir.	4
	Motor yatağı bakımını yapın	A880 Motor rulmanı.	10
33.60	Değer sayacı 2 güncel	Değer sayacı 2'nin gerçek mevcut değerini görüntüler. 33.63 Değer sayacı 2 kaynağı ile seçilen kaynağın değeri bir saniye aralıklarla okunur ve sayaca eklenir. Sayıma bir bölün uygulanabilir (bkz. 33.64 Değer sayacı 2 bölücü). Sayaç 33.61 Değer sayacı 2 uyarı limiti ile ayarlanan limiti aştığında, 33.1 Sayaç durumu 5 biti 1 olarak ayarlanır. 33.65 Değer sayacı 2 uyarı mesajı ile belirlenen uyarı da 33.62 Değer sayacı 2 fonksiyonu ile etkinleştirilirse verilir. Sayaç, Drive Composer bilgisayar uygulamasından veya Sıfırlama tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kumanda panelinden sıfırlanabilir.	0 Birmsiz / real32
	-2147483008..2147483008 Birmsiz	Değer sayacı 2'nin gerçek mevcut değeri.	- / 1 = 1 Birmsiz
33.61	Değer sayacı 2 uyarı limiti	Değer sayacı 2 için limiti belirler. Bir pozitif limit olması durumunda, sayaç limite eşit veya limitin üzerinde olduğunda 33.1 Sayaç durumu 5 biti 1 olarak ayarlanır (ve opsiyonel olarak bir uyarı oluşturulur). Bir negatif limit olması durumunda, sayaç limite eşit veya limitin altında olduğunda 33.1 Sayaç durumu 5 biti 1 olarak ayarlanır (ve opsiyonel olarak bir uyarı oluşturulur). 0 = Sayaç devre dışı.	- / real32
	-2147483008..2147483008 Birmsiz	Değer sayacı 2 için limit.	- / 1 = 1 Birmsiz
33.62	Değer sayacı 2 fonksiyonu	Değer sayacı 2'yi konfigüre eder.	- / uint16
b0	Sayaç modu	0 = Geçici: Limite ulaşıldığında, sayaç sıfırlanır. Sayaç durumu (33.1 5 biti) bir saniye süre için 1 olarak değişir. Uyarı (etkinleştirilmişse) en az 10 saniye süre boyunca etkin durumda kalır. 1 = Kalıcı: Limite ulaşıldığında, sayaç durumu (33.1 'in 5. biti) 1 olarak değişir ve 33.60 sıfırlanana kadar bu şekilde kalır. Ayrıca uyarı (etkinleştirilmişse) 33.60 sıfırlanıncaya kadar etkin durumda kalır.	
b1	Uyarı etkinleştirme	Uyarı devrede 0 = Devre dışı: Limite ulaşıldığında uyarı verilmez 1 = Devrede: Limite ulaşıldığında bir uyarı (bkz. 33.65) verilir	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
33.63	Değer sayacı 2 kaynağı	Değer sayacı 2 tarafından izlenecek sinyali seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Yok = (sayaç devre dışı).	0
	Motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı.	1
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
33.64	Değer sayacı 2 bölücü	Değer sayacı 2 için bölen tanımlar. İzlenen sinyalin değeri, entegrasyon öncesinde bu değere bölünür.	1.000 Birimsiz / real32
	0.001 ... 2147483.000 Birimsiz	Değer sayacı 2 için bölen.	- / 1 = 1 Birimsiz
33.65	Değer sayacı 2 uyarı mesajı	Değer sayacı 2 için opsiyonel uyarı mesajını seçer.	Değer sayacı 2 aşıldı / uint32
	Değer sayacı 2 aşıldı	A88B Değer sayacı 2. Mesaj metni kumanda panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle ögesi seçilerek düzenlenebilir.	5
	Motor yatağı bakımını yapın	A880 Motor rulmanı.	10

356 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
35	Motor termal koruma	Sıcaklık ölçümü konfigürasyonu, yük eğrisi tanımı ve motor fanı kontrolü konfigürasyonu gibi motor termal koruma ayarları. Ayrıca Motor termik koruma (sayfa 87) bölümüne de bakın.	
35.1	Motor tahmini sıcaklığı	Motor sıcaklığını dahili motor termik koruma modeli tarafından tahmin edildiği gibi gösterir (bkz. parametre 35.50...35.55). Birim (°C veya °F), 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-60.0 ... 1000.0 °	Tahmini motor sıcaklığı.	1 = 1 ° / 1 = 1 °
35.2	Ölçülen sıcaklık 1	35.21 Sıcaklık 1 kaynağı parametresi ile tanımlanan kaynak yoluyla alınan sıcaklığı gösterir. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: °F seçildiğinde aralık -76...1832'dir. PTC sensörü olması durumunda, aralık 0...5000 ohm'dur. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-60...1000 °	Ölçülen sıcaklık 1.	1 = 1 ° / 1 = 1 °
35.3	Ölçülen sıcaklık 2	35.21 Sıcaklık 2 kaynağı parametresi ile tanımlanan kaynak yoluyla alınan sıcaklığı gösterir. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: °F seçildiğinde aralık -76...1832'dir. PTC sensörü olması durumunda, aralık 0...5000 ohm'dur. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-60...1000 °	Ölçülen sıcaklık 2.	1 = 1 ° / 1 = 1 °
35.4	FPTC durum wordü	İsteğe bağlı FPTC-xx termistör koruma modüllerinin durumunu görüntüler. Word, örneğin harici olayların kaynağı olarak kullanılabilir. Not: "Modül bulundu" bitleri karşılık gelen modülün etkinleşmesinden bağımsız olarak güncellenir. Ancak, "hata etkin" ve "uyarı etkin" bitleri modül etkinleşmedikçe güncellenmez. Modüller 35.30 FPTC yapılandırma wordü parametresi ile etkinleştirilir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Yuva 1'de modül bulundu	1 = Evet: Bir FPTC-xx modülü yuva 1'de tespit edildi.	
b1	Yuva 1'de hata etkin	1 = Evet: Yuva 1'deki modülde etkin bir hata (4991 Güvenli motor sıcaklığı 1) var.	
b2	Yuva 1'de uyarı etkin	1 = Evet: Yuva 1'deki modülde etkin bir uyarı (A497 Motor sıcaklığı 1) var.	
b3	Yuva 2'de modül bulundu	1 = Evet: Bir FPTC-xx modülü yuva 2'de tespit edildi.	
b4	Yuva 2'de hata etkin	1 = Evet: Yuva 2'deki modülde etkin bir hata (4992 Güvenli motor sıcaklığı 2) var.	
b5	Yuva 2'de uyarı etkin	1 = Evet: Yuva 2'deki modülde etkin bir uyarı (A498 Motor sıcaklığı 2) var.	

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b6	Yuva 3'te modül bulundu	1 = Evet: Bir FPTC-xx modülü yuva 3'de tespit edildi.	
b7	Yuva 3'te hata etkin	1 = Evet: Yuva 3'teki modülde etkin bir hata (4993 Güvenli motor sıcaklığı 3) var.	
b8	Yuva 3'te uyarı etkin	1 = Evet: Yuva 3'teki modülde etkin bir uyarı (A499 Motor sıcaklığı 3) var.	
b9...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
35.5	Motor aşırı yük seviyesi	Motorun aşırı yük hata limitinin yüzdesi olarak motor aşırı yük seviyesini görüntüler. 35.56 Motor aşırı yük işlemi parametresine ve Motor aşırı yük koruması (sayfa 92) bölümüne bakın.	- / real32
	0.0 ... 300.0 yüzde	Motor aşırı yük seviyesi. %0,0 Motor aşırı yüklenmesi yok. %88,0 Motor, uyarı seviyesine aşırı yüklendi. %100,0 Motor, hata seviyesine aşırı yüklendi.	10 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
35.9	Sıcaklık kalibrasyonu durum word'ü	Sıcaklık kalibrasyonu durum word'ünü gösterir.	- / uint16
b0	Sıcaklık 1 kalibrasyonu yapıldı	Sıcaklık 1'in kalibrasyon değeri. Bkz. 35.17 Sıcaklık 1 kalibrasyonu parametresi.	
b1	Sıcaklık 2 kalibrasyonu yapıldı	Sıcaklık 2'nin kalibrasyon değeri. Bkz. 35.27 Sıcaklık 2 kalibrasyonu parametresi.	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
35.11	Sıcaklık 1 kaynağı	Ölçülen sıcaklık 1'in okunacağı kaynağı seçer. Kablo bağlantısı örnekleri için sürücünün donanım el kitabına başvurun. Genellikle bu kaynak, sürücü tarafından kontrol edilen motora bağlı bir sensörden gelir, ancak seçenek listesindeki gibi uygun bir sensör kullanıldığı sürece prosesin diğer bölümlerinden gelen bir sıcaklık da ölçülebilir ve izlenebilir.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Yok. Sıcaklık izleme fonksiyonu 1 devre dışı.	0
	Tahmini sıcaklık	Tahmini motor sıcaklığı (bkz. parametre 35.1 Motor tahmini sıcaklığı). Sıcaklık, bir dahili sürücü hesaplamasından tahmini olarak belirlenir. 35.50 Motor ortam sıcaklığı. parametresinde motorun ortam sıcaklığının ayarlanması önem arz eder.	1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	KTY84 analog I/O	35.14 Sıcaklık 1 Al kaynağı parametresi ile seçilen analog giriş ve bir analog çıkışa bağlanan KTY84 sensörü. Giriş ve çıkış, sürücü kontrol ünitesinde veya bir genişletme modülünde olabilir. Aşağıdaki ayarlar gereklidir: - Donanım jumper'ını ya da analog giriş ilişkin anahtarı U (gerilim) olarak ayarlayın. Her türlü değişiklik denetleme birimi yeniden başlatılarak geçerli kılınmalıdır. - Girişin birim seçimi parametresini volt olarak ayarlayın. - Analog çıkışın kaynak seçimi parametresini "KTY84 uy-artımını zorla" olarak ayarlayın. 35.14 parametresinde analog girişi seçin. Girişin bir G/Ç genişletme modülünde olması durumunda, Diğer seçeneğini (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 18)) gerçek giriş değeri parametresine (örneğin, 14.26 Al1 gerçek değeri) işaret etmede kullanın. Analog çıkış, sensör üzerinden sabit akım gönderir. Sensörün direnci sıcaklık ile birlikte değiştiğinde, sensör üzerindeki gerilim de değişir. Gerilim analog giriş tarafından okunur ve dereceye dönüştürülür.	2
	KTY84 enkoder modülü 1	Enkoder arabirimi 1'e bağlı KTY84 sensörü. 91.21 Sıcaklık ölçümü seç1 ve 91.22 Sıcaklık filtreleme süresi1 parametrelerine de bakın.	3
	KTY84 enkoder modülü 2	Enkoder arabirimi 2'ye bağlı KTY84 sensörü. 91.24 Sıcaklık ölçümü seç2 ve 91.25 Sıcaklık filtreleme süresi 2 parametrelerine de bakın.	4
	1 x Pt100 analog I/O	35.14 Sıcaklık 1 Al kaynağı parametresi ile seçilen bir standart analog giriş ve bir analog çıkışa bağlanan Pt100 sensörü. Giriş ve çıkış, sürücü kontrol ünitesinde veya bir genişletme modülünde olabilir. Gereken ayarlar KTY84 analog I/O seçeneğiyle aynıdır, ancak analog çıkışın kaynak seçimi parametresi Pt100 uy-artımını zorla olarak ayarlanmalıdır.	5
	2 x Pt100 analog I/O	1 x Pt100 analog I/O seçimi gibidir, ancak seri olarak bağlı iki sensör bulunur. Birden fazla sensörün kullanılmasıyla ölçüm hassasiyeti büyük ölçüde arttırılır.	6
	3 x Pt100 analog I/O	1 x Pt100 analog I/O seçimi gibidir, ancak seri olarak bağlı üç sensör bulunur. Birden fazla sensörün kullanılmasıyla ölçüm hassasiyeti büyük ölçüde arttırılır.	7
	PTC DI6	DI6 dijital girişine bağlı PTC sensörü (89 sayfadaki bağlantı şemasına bakın). Not: Ya 0 ohm (normal sıcaklık) ya da 4000 ohm (aşırı sıcaklık) 35.2 Ölçülen sıcaklık 1 parametresiyle gösterilir. Varsayılan olarak, aşırı bir sıcaklık 35.13 Sıcaklık 1 uyarı limiti parametresine göre bir uyarı oluşturur. Bunun yerine bir hata istiyorsanız, 35.12 Sıcaklık 1 hata limiti parametresini 4000 ohm olarak ayarlayın.	8

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	PTC analog I/O	35.14 Sıcaklık 1 AI kaynağı parametresi ile seçilen bir standart analog girişi ve bir analog çıkışı bağlanan PTC sensörü. Giriş ve çıkış, sürücü kontrol ünitesinde veya bir genişletme modülünde olabilir. Gereken ayarlar KTY84 analog I/O seçeneğiyle aynıdır, ancak analog çıkışın kaynak seçimi parametresi PTC uyarımını zorla olarak ayarlanmalıdır.	20
	PTC enkoder modülü 1	Enkoder arabirimi 1'e bağlı PTC sensörü. 91.21 Sıcaklık ölçümü seç1 ve 91.22 Sıcaklık filtreleme süresi1 parametrelerine de bakın.	9
	PTC enkoder modülü 2	Enkoder arabirimi 2'ye bağlı PTC sensörü. 91.24 Sıcaklık ölçümü seç2 ve 91.25 Sıcaklık filtreleme süresi 2 parametrelerine de bakın.	10
	Direkt sıcaklık	Sıcaklık 35.14 Sıcaklık 1 AI kaynağı parametresi ile seçilen kaynaktan alınır. Kaynağın değerinin, 96.16 Birim seçimi tarafından belirtilen sıcaklık biriminde olduğu kabul edilir.	11
	1 x Pt1000 analog I/O	35.14 Sıcaklık 1 AI kaynağı parametresi ile seçilen bir standart analog girişi ve bir analog çıkışı bağlanan Pt1000 sensörü. Giriş ve çıkış, sürücü kontrol ünitesinde veya bir genişletme modülünde olabilir. Gereken ayarlar KTY84 analog I/O seçeneğiyle aynıdır, ancak analog çıkışın kaynak seçimi parametresi Pt1000 uyarımını zorla olarak ayarlanmalıdır.	13
	2 x Pt1000 analog I/O	1 x Pt1000 analog I/O seçimi gibidir, ancak seri olarak bağlı iki sensör bulunur. Birden fazla sensörün kullanılmasıyla ölçüm hassasiyeti büyük ölçüde arttırılır.	14
	3 x Pt1000 analog I/O	1 x Pt1000 analog I/O seçimi gibidir, ancak seri olarak bağlı üç sensör bulunur. Birden fazla sensörün kullanılmasıyla ölçüm hassasiyeti büyük ölçüde arttırılır.	15
	Pt1000 enkoder modülü 1	Enkoder arabirimi 1'e bağlı Pt1000 sensörü. 91.21 Sıcaklık ölçümü seç1 ve 91.22 Sıcaklık filtreleme süresi1 parametrelerine bakın. Not: Pt1000 sensör yalnızca FEN-11 ve FEN-31 enkoder modüllerini destekler.	16
	Pt1000 enkoder modülü 2	Enkoder arabirimi 2'ye bağlı Pt1000 sensörü. 91.24 Sıcaklık ölçümü seç2 ve 91.25 Sıcaklık filtreleme süresi 2 parametrelerine bakın. Not: Pt1000 sensör yalnızca FEN-11 ve FEN-31 enkoder modüllerini destekler.	17
35.12	Sıcaklık 1 hata limiti	Sıcaklık izleme fonksiyonu 1 için hata limitini tanımlar. Ölçülen sıcaklık 1 limiti aştığında, sürücü 4981 Harici sıcaklık 1 hatası tetikler. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: °F seçildiğinde aralık -76...1832'dir. PTC sensörü olması durumunda, aralık 0...5000 ohm'dur.	130 ° / real32
	-60...1000 °	Sıcaklık izleme fonksiyonu 1 için hata limiti.	1 = 1 ° / 1 = 1 °

360 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
35.13	Sıcaklık 1 uyarı limiti	Sıcaklık izleme fonksiyonu 1 için uyarı limitini tanımlar. Ölçülen sıcaklık 1 bu limiti aştığında, bir uyarı (A491 Harici sıcaklık 1) oluşturulur. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: °F seçildiğinde aralık -76...1832'dir. PTC sensörü olması durumunda, aralık 0...5000 ohm'dur.	110 ° / real32
	-60...1000 °	Sıcaklık izleme fonksiyonu 1 için uyarı limiti.	1 = 1 ° / 1 = 1 °
35.14	Sıcaklık 1 AI kaynağı	35.11 Sıcaklık 1 kaynağı parametresinin ayan analog girişten ölçüm gerektirdiği zaman analog girişi belirtir. Not: Giriş bir G/Ç genişletme modülünde bulunuyorsa, <i>Diğer</i> seçeneğini grup 14, 15 veya 16'da AI gerçek değerine (ör. 14.26 AI1 gerçek değeri) işaret etmede kullanın.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Yok.	0
	AI1 gerçek değeri	Kontrol ünitesindeki AI1 analog girişi.	1
	AI2 gerçek değeri	Kontrol ünitesindeki AI2 analog girişi.	2
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
35.17	Sıcaklık 1 kalibrasyonu	Sıcaklık 1'in kalibrasyonunu tanımlar. Kalibrasyon, motor sıcaklık ölçümünü ince ayar yapmak için kullanılabilir. Motor soğuduktan sonra ortam sıcaklığını ölçün ve bu değeri buna göre ayarlayın. Bu parametre yalnızca Pt100 veya Pt1000 ölçümü kontrol ünitesinin veya G/Ç genişletme modüllerinin AI ve AO'larını kullanıyorsa etkilidir.	0 ° / real32
	-30...1000 °	Sıcaklık 1'in celsius cinsinden kalibrasyonu	1 = 1 ° / 1 = 1 °
35.21	Sıcaklık 2 kaynağı	Ölçülen sıcaklık 2'nin okunacağı kaynağı seçer. Kablo bağlantısı örnekleri için sürücünün donanım el kitabına başvurun. Genellikle bu kaynak, sürücü tarafından kontrol edilen motora bağlı bir sensörden gelir, ancak seçenek listesindeki gibi uygun bir sensör kullanıldığı sürece prosesin diğer bölümlerinden gelen bir sıcaklık da ölçülebilir ve izlenebilir.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Yok. Sıcaklık izleme fonksiyonu 2 devre dışı.	0
	Tahmini sıcaklık	Tahmini motor sıcaklığı (bkz. parametre 35.1 Motor tahmini sıcaklığı). Sıcaklık, bir dahili sürücü hesaplamasından tahmini olarak belirlenir. 35.50 Motor ortam sıcaklığı . parametresinde motorun ortam sıcaklığının ayarlanması önem arz eder.	1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	KTY84 analog I/O	35.24 Sıcaklık 2 Al kaynağı parametresi ile seçilen analog giriş ve bir analog çıkışa bağlanan KTY84 sensörü. Giriş ve çıkış, sürücü kontrol ünitesinde veya bir genişletme modülünde olabilir. Aşağıdaki ayarlar gereklidir: - Donanım jumper'ını ya da analog giriş ilişkili anahtarını U (gerilim) olarak ayarlayın. Her türlü değişiklik denetleme birimi yeniden başlatılarak geçerli kılınmalıdır. - Girişin birim seçimi parametresini volt olarak ayarlayın. - Analog çıkışın kaynak seçimi parametresini "KTY84 uy-artımını zorla" olarak ayarlayın. 35.24 parametresinde analog giriş seçin. Girişin bir G/Ç genişletme modülünde olması durumunda, Diğer seçeneğini (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 18)) gerçek giriş değeri parametresine (örneğin, 14.26 Al1 gerçek değeri) işaret etmede kullanın. Analog çıkış, sensör üzerinden sabit akım gönderir. Sensörün direnci sıcaklık ile birlikte değiştiğinde, sensör üzerindeki gerilim de değişir. Gerilim analog giriş tarafından okunur ve dereceye dönüştürülür.	2
	KTY84 enkoder modülü 1	Enkoder arabirimi 1'e bağlı KTY84 sensörü. 91.21 Sıcaklık ölçümü seç1 ve 91.22 Sıcaklık filtreleme süresi1 parametrelerine de bakın.	3
	KTY84 enkoder modülü 2	Enkoder arabirimi 2'ye bağlı KTY84 sensörü. 91.24 Sıcaklık ölçümü seç2 ve 91.25 Sıcaklık filtreleme süresi2 parametrelerine de bakın.	4
	1 x Pt100 analog I/O	35.24 Sıcaklık 2 Al kaynağı parametresi ile seçilen bir standart analog giriş ve bir analog çıkışa bağlanan Pt100 sensörü. Giriş ve çıkış, sürücü kontrol ünitesinde veya bir genişletme modülünde olabilir. Gereken ayarlar KTY84 analog I/O seçeneğiyle aynıdır, ancak analog çıkışın kaynak seçimi parametresi Pt100 uy-artımını zorla olarak ayarlanmalıdır.	5
	2 x Pt100 analog I/O	1 x Pt100 analog I/O seçimi gibidir, ancak seri olarak bağlı iki sensör bulunur. Birden fazla sensörün kullanılmasıyla ölçüm hassasiyeti büyük ölçüde arttırılır.	6
	3 x Pt100 analog I/O	1 x Pt100 analog I/O seçimi gibidir, ancak seri olarak bağlı üç sensör bulunur. Birden fazla sensörün kullanılmasıyla ölçüm hassasiyeti büyük ölçüde arttırılır.	7
	PTC DI6	DI6 dijital girişine bağlı PTC sensörü (89 sayfadaki bağlantı şemasına bakın). Not: Ya 0 ohm (normal sıcaklık) ya da 4000 ohm (aşırı sıcaklık) 35.3 Ölçülen sıcaklık 2 parametresiyle gösterilir. Varsayılan olarak, aşırı bir sıcaklık 35.23 Sıcaklık 2 uyarı limiti parametresine göre bir uyarı oluşturur. Bunun yerine bir hata istiyorsanız, 35.22 Sıcaklık 2 hata limiti parametresini 4000 ohm olarak ayarlayın.	8

362 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	PTC analog I/O	35.24 Sıcaklık 2 AI kaynağı parametresi ile seçilen bir standart analog giriş ve bir analog çıkışa bağlanan PTC sensörü. Giriş ve çıkış, sürücü kontrol ünitesinde veya bir genişletme modülünde olabilir. Gereken ayarlar KTY84 analog I/O seçeneğiyle ayırdır, ancak analog çıkışın kaynak seçimi parametresi Pt100 uy-artırımını zorla olarak ayarlanmalıdır.	20
	PTC enkoder modülü 1	Enkoder arabirimi 1'e bağlı PTC sensörü. 91.21 Sıcaklık ölçümü seç1 ve 91.22 Sıcaklık filtreleme süresi1 parametrelerine de bakın.	9
	PTC enkoder modülü 2	Enkoder arabirimi 2'ye bağlı PTC sensörü. 91.24 Sıcaklık ölçümü seç2 ve 91.25 Sıcaklık filtreleme süresi 2 parametrelerine de bakın.	10
	Direkt sıcaklık	Sıcaklık 35.24 Sıcaklık 2 AI kaynağı parametresi ile seçilen kaynaktan alınır. Kaynağın değerinin, 96.16 Birim seçimi tarafından belirtilen sıcaklık biriminde olduğu kabul edilir.	11
	1 x Pt1000 analog I/O	35.24 Sıcaklık 2 AI kaynağı parametresi ile seçilen bir standart analog giriş ve bir analog çıkışa bağlanan Pt1000 sensörü. Giriş ve çıkış, sürücü kontrol ünitesinde veya bir genişletme modülünde olabilir. Gereken ayarlar KTY84 analog I/O seçeneğiyle ayırdır, ancak analog çıkışın kaynak seçimi parametresi Pt100 uy-artırımını zorla olarak ayarlanmalıdır.	13
	2 x Pt1000 analog I/O	1 x Pt1000 analog I/O seçimi gibidir, ancak seri olarak bağlı iki sensör bulunur. Birden fazla sensörün kullanılmasıyla ölçüm hassasiyeti büyük ölçüde arttırılır.	14
	3 x Pt1000 analog I/O	1 x Pt1000 analog I/O seçimi gibidir, ancak seri olarak bağlı üç sensör bulunur. Birden fazla sensörün kullanılmasıyla ölçüm hassasiyeti büyük ölçüde arttırılır.	15
	Pt1000 enkoder modülü 1	Enkoder arabirimi 1'e bağlı Pt1000 sensörü. 91.21 Sıcaklık ölçümü seç1 ve 91.22 Sıcaklık filtreleme süresi1 parametrelerine bakın. Not: Pt1000 sensör yalnızca FEN-11 ve FEN-31 enkoder modülleri ile desteklenir.	16
	Pt1000 enkoder modülü 2	Enkoder arabirimi 2'ye bağlı Pt1000 sensörü. 91.24 Sıcaklık ölçümü seç2 ve 91.25 Sıcaklık filtreleme süresi 2 parametrelerine bakın. Not: Pt1000 sensör yalnızca FEN-11 ve FEN-31 enkoder modülleri ile desteklenir.	17
35.22	Sıcaklık 2 hata limiti	Sıcaklık izleme fonksiyonu 2 için hata limitini tanımlar. Ölçülen sıcaklık 2 limiti aştığında, sürücü 4982 Harici sıcaklık 2 hatası tetikler. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: °F seçildiğinde aralık -76...1832'dir. PTC sensörü olması durumunda, aralık 0...5000 ohm'dur.	130 ° / real32
	-60...1000 °	Sıcaklık izleme fonksiyonu 2 için hata limiti.	1 = 1 ° / 1 = 1 °

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
35.23	Sıcaklık 2 uyarı limiti	Sıcaklık izleme fonksiyonu 2 için uyarı limitini tanımlar. Ölçülen sıcaklık 2 limiti aştığında, bir uyarı (A492 Harici sıcaklık 2) oluşturulur. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: °F seçildiğinde aralık -76...1832'dir. PTC sensörü olması durumunda, aralık 0...5000 ohm'dur.	110 ° / real32
	-60...1000 °	Sıcaklık izleme fonksiyonu 2 için uyarı limiti.	1 = 1 ° / 1 = 1 °
35.24	Sıcaklık 2 Al kaynağı	35.21 Sıcaklık 2 kaynağı parametresi için girişi seçer, seçen-ekler KTY84 analog I/O, 1 x Pt100 analog I/O, 2 x Pt100 analog I/O, 3 x Pt100 analog I/O ve Direkt sıcaklık.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Yok.	0
	Al1 gerçek değeri	Kontrol ünitesindeki Al1 analog girişi.	1
	Al2 gerçek değeri	Kontrol ünitesindeki Al2 analog girişi.	2
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
35.27	Sıcaklık 2 kalibrasy- onu	Sıcaklık 2'nin kalibrasyonunu tanımlar. Bkz. 35.17 Sıcaklık 1 kalibrasyonu parametresi.	0 ° / real32
	-30...1000 °	Sıcaklık 2'nin celsius cinsinden kalibrasyonu	1 = 1 ° / 1 = 1 °
35.30	FPTC yapılandırma wordü	Sürücünün kontrol ünitesine monte edilmiş FPTC- xx termistör koruma modüllerini etkinleştirir. Bu word'ü kullanarak, her modüldeki uyarıları (hataları değil) bastırmak da mümkündür.	- / uint16
b0	Modül Yuva 1'de	1 = Evet: Modül yuva 1'e takıldı.	
b1	Yuva 1 uyarısını devre dışı bırak	1 = Evet: Yuva 1'deki modülden gelen uyarılar bastırıldı.	
b2	Modül Yuva 2'de	1 = Evet: Modül yuva 2'ye takıldı.	
b3	Yuva 2 uyarısını devre dışı bırak	1 = Evet: Yuva 2'deki modülden gelen uyarılar bastırıldı.	
b4	Modül Yuva 3'te	1 = Evet: Modül yuva 3'e takıldı.	
b5	Yuva 3 uyarısını devre dışı bırak	1 = Evet: Yuva 3'teki modülden gelen uyarılar bastırıldı.	
b6...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
35.50	Motor ortam sıcaklığı	Motor termal koruma modeli için motorun ortam sıcaklığını tanımlar. Birim (°C veya °F), 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Motor termik koruma modeli, 35.50...35.55 parametrelerini esas alarak motor sıcaklığını tahmin eder. Motor sıcaklığı, motor yük eğrisinin üzerindeki bölgede çalışırken artar, yük eğrisinin altındaki bölgede çalışırken azalır.  UYARI! Motor, toz, kirlenici madde vb. nedenlerle uygun şekilde soğutulmazsa, model motoru koruyamaz.	20 ° / real32
	-60...100 °	Ortam sıcaklığı.	1 = 1 ° / 1 = 1 °

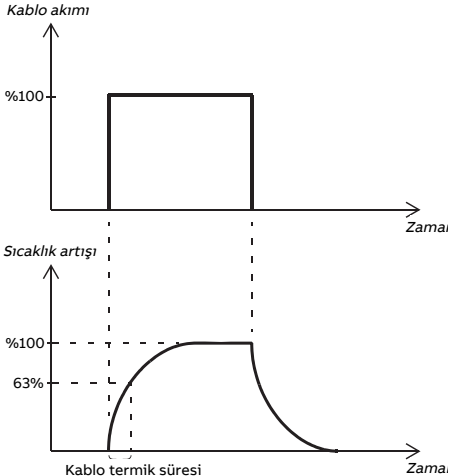
364 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
35.51	Motor yük eğrisi	35.52 Sıfır hız yükü ve 35.53 Kırılma noktası parametreleri ile birlikte motor yük eğrisini tanımlar. Yük eğrisi motor termik koruma modeli tarafından motor sıcaklığını tahmin etmek için kullanılır. Parametre %100 olarak ayarlandığında maksimum yük, 99.6 Motor nominal akımı parametresinin değeri olarak alınır (daha yüksek değerlerdeki yükler motorun ısınmasına neden olur). Ortam sıcaklığı 35.50 Motor ortam sıcaklığı parametresinde ayarlanan nominal değerden farklıysa, yük eğrisi seviyesi ayarlanmalıdır. $I =$ Motor akımı $I_n =$ Nominal motor akımı	100 yüzde / uint16
	50...150 yüzde	Motor yük eğrisi için maksimum yük.	1 = 1 yüzde / 1 = 1 yüzde
35.52	Sıfır hız yükü	35.51 Motor yük eğrisi ve 35.53 Kırılma noktası parametreleri ile birlikte motor yük eğrisini tanımlar. Yük eğrisinin sıfır hızında maksimum motor yükünü tanımlar. Eğer motorun bir harici motorlu fanı varsa, soğutmayı daha etkili kılmak için daha yüksek bir değer kullanılabilir. Motor üreticisinin önerilerine bakın. 35.51 Motor yük eğrisi parametresine bakın.	70 yüzde / uint16
	25...150 yüzde	Motor yük eğrisi için sıfır hız yükü.	1 = 1 yüzde / 1 = 1 yüzde
35.53	Kırılma noktası	35.51 Motor yük eğrisi ve 35.52 Sıfır hız yükü parametreleri ile birlikte motor yük eğrisini tanımlar. Yük eğrisi kırılma noktası frekansını, yani motor yük eğrisinin 35.51 Motor yük eğrisi parametresi değerinden 35.52 Sıfır hız yükü parametresi değerine düşmeye başladığı noktayı tanımlar. 35.51 Motor yük eğrisi parametresine bakın.	45.00 Hz / uint16
	1.00 ... 500.00 Hz	Motor yük eğrisi için kırılma noktası. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz

No.	Adı / Arahık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
35.54	Motor nominal sıcaklık artışı	Motor nominal akım ile yüklü iken motorun ortam sıcaklığı üzerindeki sıcaklık artışını tanımlar. Motor üreticisinin önerilerine bakın. Birim (°C veya °F), 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir.	80 ° / real32
	0...300 °	Sıcaklık artışı.	1 = 1 ° / 1 = 1 °
35.55	Motor termal zaman sabiti	Nominal motor sıcaklığının %63'üne ulaşmak için gereken zaman olarak tanımlanan, motor termal koruma modeli için termik zaman sabitini tanımlar. Motor üreticisinin önerilerine bakın.	256 s / uint16
	100...10000 s	Motor termik süre sabiti.	1 = 1 s / 1 = 1 s
35.56	Motor aşırı yük işlemi	Motor aşırı yükü tespit edildiğinde gerçekleştirilecek eylemi seçer. Motor aşırı yük koruması (sayfa 92) bölümüne bakın.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Sadece uyarı	Motor, uyarı seviyesine aşırı yüklüyken, yani 35.5 Motor aşırı yük seviyesi parametresi %88,0 değerine ulaştığında, sürücü A783 Motor aşırı yükü uyarısı oluşturur.	1

366 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Uyarı ve hata	Motor, uyarı seviyesine aşırı yüklüyken, yani 35.5 Motor aşırı yük seviyesi parametresi %88,0 değerine ulaştığında, sürücü A783 Motor aşırı yükü uyarısı oluşturur. Motor, hata seviyesine aşırı yüklüyken, yani 35.5 Motor aşırı yük seviyesi parametresi %100,0 değerine ulaştığında sürücü 7122 Motor aşırı yükü hatası tetikler.	2
35.57	Motor aşırı yük sınıfı	Kullanılacak motor aşırı yük sınıfını tanımlar. Koruma sınıfı, tetikleme seviyesi akımının 7,2 katında (IEC 60947-4-1) veya 6 katında (NEMA ICS) tetiklenmesi için kullanıcı tarafından süre olarak belirlenir. Motor aşırı yük koruması (sayfa 92) bölümüne bakın.	Sınıf 20 / uint16
	Sınıf 5	Motor aşırı yük sınıf 5.	0
	Sınıf 10	Motor aşırı yük sınıf 10.	1
	Sınıf 20	Motor aşırı yük sınıf 20.	2
	Sınıf 30	Motor aşırı yük sınıf 30.	3
	Sınıf 40	Motor aşırı yük sınıf 40.	4
35.60	Kablo sıcaklığı	Motor kablusunun hesaplanan sıcaklığını gösterir. Bk. bölüm Motor kablusunun termik koruması (sayfa 93) . 102% = aşırı sıcaklık uyarısı (A480 Motor kablusu aşırı yükü) 106% = aşırı sıcaklık hatası (4000 Motor kablusu aşırı yükü) Bu parametre salt okunurdur.	0.0 yüzde / real32
	0.0 ... 200.0 yüzde	Motor kablusunun ölçülen sıcaklığı.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
35.61	Kablo nominal akımı	Kontrol programındaki termik koruma fonksiyonu için motor kablusunun sürekli akımını belirler.  UYARI! Bu parametrede girilen değer, ortam sıcaklığı, kablaj düzenlemesi ve muhafaza gibi kabloun yüklenebilirliğini etkileyen tüm faktörlere göre sınırlanmalıdır. Kablo üreticisinden gelen teknik verilere bakın.	10000.00 A / real32
	0.00 ... 10000.00 A	Motor kablusunun sürekli akım taşıma kapasitesi	1 = 1 A / 100 = 1 A

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
35.62	Kablo termal yükselme zamanı	Kontrol programındaki termik koruma fonksiyonu için motor kablosunun termik zamanını belirler. Bu değer, kablo nominal akımıyla yüklü olduğunda nominal kablo sıcaklığının %63'üne ulaşmak için geçen süre olarak tanımlanır (35.61 Kablo nominal akımı parametresi). 0 sn = Motor kablosunun termik koruması devre dışı bırakıldı. Kablo üreticisinden gelen teknik verilere bakın.  Kablo termik süresi	1 s / uint16
	0...50000 s	0 sn→ Motor kablosunun termik koruması devre dışı bırakıldı. 1...50000 sn→ Motor kablosu termik zaman sabiti.	1 = 1 s / 1 = 1 s
35.100	DOL starter kontrol kaynağı	35.100...35.106 parametreleri, kontaktör kontrollü motor soğutma fanı gibi harici ekipmanlar için bir izlenen start/stop kontrol lojisi yapılandırır. Bu parametre, fanı çalıştıran ve durduran sinyali seçer. 0 = Stop 1 = Start Fan kontaktörünü kontrol eden çıkış 35.105 parametresi, 1 bitine bağlanmalıdır. Sırasıyla 35.101 ve 35.102 ile fan için açma ve kapatma gecikmeleri ayarlanabilir. 35.103 ile seçilen bir girişe fandan gelen bir geribildirim sinyali bağlanabilir; geribildirim kaybı opsiyonel olarak bir uyarı veya hata tetikleyecektir (bkz. 35.104 ve 35.106).	Kapalı, 06.16 b6 (95.20 b6) / uint32
	Kapalı	0 (fonksiyon devre dışı).	0
	Açık	1.	1
	Çalışıyor	6.16 Sürücü durumu wordü 1 (sayfa 157) 6. biti.	2
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

368 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
35.101	DOL starter açma gecikmesi	Motor fanı için bir start gecikmesi tanımlar. Gecikme zamanlayıcısı, 35.100 parametresi ile seçilen kontrol kaynağı açıldığında başlar. Gecikme sonrasında, 35.105 1. biti açılır.	- / uint32
	0...42949673 s	Motor fanı start gecikmesi.	1 = 1 s / 100 = 1 s
35.102	DOL starter kapatma gecikmesi	Motor fanı için bir durma gecikmesi tanımlar. Gecikme zamanlayıcısı, 35.100 parametresi ile seçilen kontrol kaynağı kapandığında başlar. Gecikme sonrasında, 35.105 1. biti kapanır.	20 dk / uint32
	0...715828 dk	Motor fanı durma gecikmesi.	1 = 1 dk / 1 = 1 dk
35.103	DOL starter geribildirim kaynağı	Motor fanı geribildirim sinyali için girişi seçer. 0 = Durduruldu 1 = Çalışıyor Fan başlatıldıktan sonra (35.105 1. biti açılır), 35.104 ile ayarlanan süre içerisinde geribildirim beklenir.	Seçilmedi; DI5 (95.20 b6) / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
35.104	DOL starter geribildirim gecikmesi	Motor fanı için bir geribildirim gecikmesi tanımlar. Gecikme zamanlayıcısı, 35.105 1. biti açıldığında başlar. Gecikme süresi dolduğunda fanın geribildirim alınmazsa, 35.106 ile seçilen işlem gerçekleştirilir. Not: Bu gecikme yalnızca start için uygulanır. Çalışma sırasında geribildirim sinyali kaybolursa, 35.106 ile seçilen işlem hemen gerçekleştirilir.	0; 5 (95.20 b6) s / uint32
	0...42949673 s	Motor fanı start gecikmesi.	1 = 1 s / 1 = 1 s
35.105	DOL starter durum word'ü	Motor fanı kontrol lojiği durumu. Bit 1, örneğin bir dijital giriş veya röle çıkışı kaynağı olarak seçilecek, fan kontrol çıkışıdır. Diğer bitler, seçilen kontrol ve geribildirim kaynaklarının durumlarını ve hata durumlarını gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
	b0 Start komutu:	Fan kontrol kaynağının durumu 35.100 ile seçildi. 0 = Stop talep edildi 1 = Start talep edildi	

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b1	Gecikmiş start komutu:	Fan kontrol biti (gecikmeler dikkate alındı). Fanı kontrol eden çıkış kaynağı olarak bu biti seçin. 0 = Durduruldu 1 = Başlatıldı	
b2	DOL geribildirimi:	Fan geribildiriminin durumu (35.103 ile seçilen kaynak). 0 = Durduruldu 1 = Çalışıyor	
b3	DOL hatası (-1):	Hata durumu. 0 = Hata (fan geribildirimi kayıp). Gerçekleştirilen eylem 35.106 ile seçildi. 1 = Hata yok	
b4...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
35.106	DOL starter olay türü	Motor fanı kontrol lojji tarafından fan geribildiriminin olmadığı tespit edildiğinde, gerçekleştirilen işlemi seçer.	Hata / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Sürücü bir uyarı oluşturur (A781 Motor fanı).	1
	Hata	Sürücü 71B1 Motor fanı hatası tetikler.	2

370 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
36	Yük analizörü	Tepe değer ve genişlik günlüğü ayarları. Ayrıca Yük analizörü (sayfa 98) bölümüne de bakın.	
36.1	PVL sinyal kaynağı	Tepe değeri günlüğü tarafından izlenecek sinyali seçer. Sinyal, 36.2 PVL filtre süresi parametresi ile belirlenen filtreleme süresi kullanılarak filtrelenir. Tepe değeri, o andaki önceden seçilmiş sinyallerle birlikte 36.12...36.15 parametrelerine saklanır. Tepe değeri günlüğü 36.9 Sıfırlama kaydedicileri parametresi kullanılarak resetlenebilir . Sinyal kaynağı değiştiği zaman ayrıca günlük de resetlenir. Son resetleme tarihi ve saati sırasıyla 36.16 ve 36.17 parametrelerine kaydedilir.	Güç çıkışı / uint32
	Sıfır	Yok	0
	Kullanılan motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı (sayfa 136).	1
	Çıkış frekansı	1.6 Çıkış frekansı (sayfa 136).	3
	Motor akımı	1.7 Motor akımı (sayfa 136).	4
	Motor torku	1.10 Motor momenti (sayfa 136).	6
	DC gerilimi	1.11 DC gerilimi (sayfa 137).	7
	Güç çıkışı	1.14 Çıkış gücü (sayfa 137).	8
	İç hız ref rampası	23.1 Hız ref rampası iç (sayfa 273).	10
	Dış hız ref rampası	23.2 Hız ref rampası dış (sayfa 273).	11
	Kullanılan hız ref	24.1 Kullanılan hız referansı (sayfa 280).	12
	Kullanılan tork ref	26.2 Kullanılan tork referansı (sayfa 298).	13
	Kullanılan frek ref	28.2 Frekans ref rampa çıkışı (sayfa 307).	14
	İşlem PID dış	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (sayfa 379).	16
	İşlem PID fbk	40.2 İşlem PID geribildirimi gerçek (sayfa 379).	17
	İşlem PID act	40.3 İşlem PID ayr nktsı gerçek (sayfa 379).	18
	İşlem PID dev	40.4 İşlem PID sapması gerçek (sayfa 379).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
36.2	PVL filtre süresi	Tepe değer kaydedicisi için bir filtreleme süresi tanımlar. 36.1 PVL sinyal kaynağı parametresine bakın.	2.00 s / real32
	0.00 ... 120.00 s	Tepe değer günlüğü filtreleme süresi.	100 = 1 s / 100 = 1 s
36.6	AL2 sinyal kaynağı	Genlik günlüğü 2 tarafından izlenecek sinyali seçer. Sinyal 200 ms aralıklarla örneklenir ve 36.7 AL2 sinyal ölçekleme parametresi kullanılarak ölçeklenebilir. Sonuçlar, 36.40 36.49 parametreleri tarafından görüntülenir. Her parametre, bir genlik aralığını temsil eder ve örneklerin hangi bölümünün o aralığa düştüğünü gösterir. Genlik günlüğü 2 36.9 Sıfırlama kaydedicileri parametresi kullanılarak resetlenebilir . Sinyal kaynağı veya ölçeklendirme değiştiği zaman ayrıca günlük de sıfırlanır. Son resetleme tarihi ve saati sırasıyla 36.50 ve 36.51 parametrelerine kaydedilir.	Ortam sıcaklığı / uint32
	Sıfır	Yok	0
	Kullanılan motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı (sayfa 136).	1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Çıkış frekansı	1.6 Çıkış frekansı (sayfa 136).	3
	Motor akımı	1.7 Motor akımı (sayfa 136).	4
	Motor torku	1.10 Motor momenti (sayfa 136).	6
	DC gerilimi	1.11 DC gerilimi (sayfa 137).	7
	Güç çıkışı	1.14 Çıkış gücü (sayfa 137).	8
	İç hız ref rampası	23.1 Hız ref rampası iç (sayfa 273).	10
	Dış hız ref rampası	23.2 Hız ref rampası dış (sayfa 273).	11
	Kullanılan hız ref	24.1 Kullanılan hız referansı (sayfa 280).	12
	Kullanılan tork ref	26.2 Kullanılan tork referansı (sayfa 298).	13
	Kullanılan frek ref	28.2 Frekans ref rampa çıkışı (sayfa 307).	14
	İşlem PID dış	40.1 İşlem PID çıkışı gerçek (sayfa 379).	16
	İşlem PID fbk	40.2 İşlem PID geribildirimi gerçek (sayfa 379).	17
	İşlem PID act	40.3 İşlem PID ayr nktsı gerçek (sayfa 379).	18
	İşlem PID dev	40.4 İşlem PID sapması gerçek (sayfa 379).	19
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
	Ortam sıcaklığı	1.70 Ortam sıcaklığı % (sayfa 139). 0...%100 genlik aralığı 0...60 °C veya 32...140 °F'a karşılık gelir.	20
36.7	AL2 sinyal ölçekleme	%100 genliğe karşılık gelen sinyal değerini tanımlar.	100.00 Birimsiz / real32
	0.00 ... 32767.00 Birimsiz	%100'e karşılık gelen sinyal değeri.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
36.8	Günlük kayıt işlevi	Genlik günlüğü 1 ve 2'nin sürekli olarak veya sadece sürücü modülasyon yaparken aktif olmasını belirler.	- / uint16
b0	AL1	0 = Genlik günlüğü 1 sürekli aktif 1 = Genlik günlüğü 1 sadece sürücü modülasyon yaparken aktif	
b1	AL2	0 = Genlik günlüğü 2 sürekli aktif 1 = Genlik günlüğü 2 sadece sürücü modülasyon yaparken aktif	
b2...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
36.9	Sıfırlama kaydedicileri	Tepe değeri günlüğünü ve/veya genlik günlüğü 2'yi sıfırlar. (Genlik günlüğü 1 sıfırlanamaz.)	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Resetleme tamamlandı ya da talep edilmedi (normal çalışma).	0
	Tümü	Hem tepe değeri günlüğünü hem de genlik günlüğü 2'yi resetler.	1
	PVL	Tepe değeri günlüğünü resetler.	2
	AL2	Genlik günlüğü 2'yi resetler.	3
36.10	PVL tepe değeri	Tepe değeri günlüğü tarafından kaydedilen tepe değerini görüntüler.	- / real32

372 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-32768.00 ... 32767.00	Tepe değeri.	1 = 1 / 100 = 1
36.11	PVL tepe değeri tarihi	Tepe değerini kaydedildiği tarihi görüntüler.	- / uint16
36.12	PVL tepe değeri saati	Tepe değerini kaydedildiği saati görüntüler.	0 / uint32
	00:00:00...23:59:59	Tepe oluşma saati.	1 = 1
36.13	PVL akımı tepe değeri	Tepe değerini kaydedildiği andaki motor akımını görüntüler.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 A	Tepe değerindeki motor akımı.	1 = 1 A / 100 = 1 A
36.14	PVL DC gerilimi tepe değeri	Tepe değerini kaydedildiği anda, sürücü ara DC devresindeki gerilimi görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 2000.00 V	Tepe değerindeki DC gerilim.	10 = 1 V / 100 = 1 V
36.15	PVL hızı tepe değeri	Tepe değerini kaydedildiği andaki motor hızını görüntüler.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 rpm	Tepe değerindeki motor hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
36.16	PVL sıfırlama tarihi	Tepe değeri günlüğünün en son resetlendiği tarihi görüntüler.	0 / uint16
	-	Tepe değeri günlüğünün en son resetleme tarihi.	1 = 1
36.17	PVL sıfırlama saati	Tepe değeri günlüğünün en son resetlendiği saati görüntüler.	0 / uint32
	00:00:00...23:59:59	Tepe değeri günlüğünün en son resetleme saati.	1 = 1
36.20	AL1 %10 değerinin altında	Genlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %10 altındaki örneklerin yüzdesini görüntüler. Bu yüzdenin ayrıca negatif değeri olan örnekler içerdiğine dikkat edin.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%10 altındaki genlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.21	AL1 %10 - 20	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %10 - %20 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%10 - %20 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.22	AL1 %20 - 30	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %20 - %30 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%20 - %30 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.23	AL1 %30 - 40	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %30 - %40 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%30 - %40 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.24	AL1 %40 - 50	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %40 - %50 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%40 - 50 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.25	AL1 %50 - 60	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %50 - %60 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00 ... 100.00 yüzde	%50 - %60 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.26	AL1 %60 - 70	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %60 - %70 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%60 - %70 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.27	AL1 %70 - 80	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %70 - %80 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%70 - %80 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.28	AL1 %80 - 90	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve %80 - %90 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%80 - %90 arasındaki genişlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.29	AL1 %90'ın üzerinde	Genişlik günlüğü 1 tarafından kaydedilen ve % 90'ı aşan örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%90 üzerindeki genlik günlüğü 1 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.40	AL2 %10 değerinin altında	Genlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %10 altındaki örnekler yüzdesini görüntüler. Bu yüzdenin ayrıca negatif değeri olan örnekler içerdiğine dikkat edin.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%10 altındaki genlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.41	AL2 %10 - 20	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %10 - %20 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%10 - 20 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.42	AL2 %20 - 30	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %20 - %30 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%20 - 30 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.43	AL2 %30 - 40	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %30 - %40 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%30 - 40 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.44	AL2 %40 - 50	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %40 - %50 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%40 - 50 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.45	AL2 %50 - 60	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %50 - %60 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	% 50 - 60 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.46	AL2 %60 - 70	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %60 - %70 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%60 - 70 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde

374 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
36.47	AL2 %70 - 80	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %70 - %80 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	% 70 - 80 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.48	AL2 %80 - 90	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve %80 - %90 aralığına düşen örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%80 - 90 arasındaki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.49	AL2 %90'ın üzerinde	Genişlik günlüğü 2 tarafından kaydedilen ve % 90'ı aşan örnekler yüzdesini görüntüler.	- / real32
	0.00 ... 100.00 yüzde	%90 üzerindeki genişlik günlüğü 2 örnekleri.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
36.50	AL2 sıfırlama tarihi	Genlik günlüğü 2'nin en son resetlendiği tarihi görüntüler.	0 / uint16
	-	Genlik günlüğü 2'nin son resetlenme tarihi.	1 = 1
36.51	AL2 sıfırlama saati	Genlik günlüğü 2'nin en son resetlendiği saati görüntüler.	0 / uint32
	00:00:00...23:59:59	Genlik günlüğü 2'nin son resetlenme saati.	1 = 1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
37	Kullanıcı yük eğrisi	Kullanıcı yük eğrisi için ayarlar. Kullanıcı yük eğrisi bölümüne de bakın.	
37.1	ULC çıkış durum wordü	İzlenen sinyalin durumunu görüntüler. (Durum word'ü, 37.3 , 37.4 , 37.41 ve 37.42 parametreleri tarafından seçilen eylemlerden ve gecikmelerden bağımsızdır.) Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Düşük yük limiti	1 = İzlenen sinyal düşük yük eğrisinin altında.	
b1	Reserved		
b2	Aşırı yük limiti	1 = İzlenen sinyal aşırı yük eğrisinin üzerinde.	
b3...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
37.2	ULC denetim sinyali	İzlenecek sinyali seçer. Fonksiyon sinyalin gerçek değerini yük eğrisiyle karşılaştırır.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Sinyal seçilmedi (izleme devre dışı).	0
	Motor akımı %	1.7 Motor akımı (sayfa 136) .	2
	Motor moment %	1.10 Motor moment (sayfa 136) .	3
	Nominal motor çıkış gücü %'si	1.15 Nominal motor çıkış gücü %'si (sayfa 137) .	4
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
37.3	ULC aşırı yük işlemleri	İzlenen sinyalin mutlak değeri, 37.41 ULC aşırı yük zamanlayıcısı . süresinden fazla aşırı yük eğrisinin üzerinde kalırsa sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Sürücü bir uyarı oluşturur A8BE ULC aşırı yükü .	1
	Hata	Sürücü 8002 ULC aşırı yükü tetikler.	2
	Uyarı/Hata	Sinyal 37.41 ULC aşırı yük zamanlayıcısı parametresi tarafından tanımlanan sürenin yan süresi boyunca sürekli olarak aşırı yük eğrisinin üzerinde kalırsa, sürücü bir uyarı (A8BE ULC aşırı yükü) oluşturur. Sinyal 37.41 ULC aşırı yük zamanlayıcısı parametresi tarafından tanımlanan süre boyunca sürekli olarak aşırı yük eğrisinin üzerinde kalırsa, sürücü 8002 ULC aşırı yükü tetikler.	3
37.4	ULC düşük yük işlemleri	İzlenen sinyalin mutlak değeri, 37.42 ULC düşük yük zamanlayıcısı . süresinden fazla aşırı yük eğrisinin altında kalırsa sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Sürücü bir uyarı oluşturur A8BF ULC düşük yükü .	1
	Hata	Sürücü 8001 ULC düşük yükü tetikler.	2

376 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Uyarı/Hata	Sinyal 37.42 ULC düşük yük zamanlayıcısı parametresi tarafından tanımlanan sürenin yarı süresi boyunca sürekli olarak aşırı yük eğrisinin altında kalırsa, sürücü bir uyarı (A8BF ULC düşük yük) oluşturur. Sinyal 37.42 ULC düşük yük zamanlayıcısı parametresi tarafından tanımlanan süre boyunca sürekli olarak düşük yük eğrisinin altında kalırsa, sürücü 8001 ULC düşük yükü tetikler.	3
37.11	ULC hız tablosu noktası 1	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 1. hız noktasını tanımlar. Hız noktaları, DTC motor kontrol modunda ve hız kontrolü kullanılırken skaler motor kontrol modunda kullanılır. Beş nokta en düşükten en yükseğe sıralanmalıdır. Noktalar pozitif değerler olarak tanımlanır, ancak negatif yönde de simetrik olarak etkilidir. İzleme bu iki alanın dışında etkin değildir.	150.0 rpm / real32
	0.0 ... 30000.0 rpm	Hız.	1 = 1 rpm / 10 = 1 rpm
37.12	ULC hız tablosu noktası 2	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 2. hız noktasını tanımlar.	750.0 rpm / real32
	0.0 ... 30000.0 rpm	Hız.	1 = 1 rpm / 10 = 1 rpm
37.13	ULC hız tablosu noktası 3	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 3. hız noktasını tanımlar.	1290.0 rpm / real32
	0.0 ... 30000.0 rpm	Hız.	1 = 1 rpm / 10 = 1 rpm
37.14	ULC hız tablosu noktası 4	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 4. hız noktasını tanımlar.	1500.0 rpm / real32
	0.0 ... 30000.0 rpm	Hız.	1 = 1 rpm / 10 = 1 rpm
37.15	ULC hız tablosu noktası 5	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 5. hız noktasını tanımlar.	1800.0 rpm / real32
	0.0 ... 30000.0 rpm	Hız.	1 = 1 rpm / 10 = 1 rpm
37.16	ULC frekans tablosu noktası 1	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 1. frekans noktasını tanımlar. Frekans noktaları, frekans kontrolü kullanılırken skaler motor kontrol modunda kullanılır. Beş nokta en düşükten en yükseğe sıralanmalıdır. Noktalar pozitif değerler olarak tanımlanır, ancak negatif yönde de simetrik olarak etkilidir. İzleme bu iki alanın dışında etkin değildir.	5.0 Hz / real32
	0.0 ... 598.0 Hz	Frekans.	1 = 1 Hz / 10 = 1 Hz
37.17	ULC frekans tablosu noktası 2	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 2. frekans noktasını tanımlar.	25.0 Hz / real32
	0.0 ... 598.0 Hz	Frekans.	1 = 1 Hz / 10 = 1 Hz
37.18	ULC frekans tablosu noktası 3	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 3. frekans noktasını tanımlar.	43.0 Hz / real32
	0.0 ... 598.0 Hz	Frekans.	1 = 1 Hz / 10 = 1 Hz
37.19	ULC frekans tablosu noktası 4	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 4. frekans noktasını tanımlar.	50.0 Hz / real32
	0.0 ... 598.0 Hz	Frekans.	1 = 1 Hz / 10 = 1 Hz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
37.20	ULC frekans tablosu noktası 5	Kullanıcı yük eğrisinin X eksenindeki 5. frekans noktasını tanımlar.	60.0 Hz / real32
	0.0 ... 598.0 Hz	Frekans.	1 = 1 Hz / 10 = 1 Hz
37.21	ULC düşük yük noktası 1	Düşük yük eğrisinin 1. noktasını tanımlar. Düşük yük eğrisinin her bir noktası karşılık gelen aşırı yük eğrisinden daha düşük bir değere sahip olmalıdır.	10.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Düşük yük noktası	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.22	ULC düşük yük noktası 2	Düşük yük eğrisinin 2. noktasını tanımlar.	15.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Düşük yük noktası	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.23	ULC düşük yük noktası 3	Düşük yük eğrisinin 3. noktasını tanımlar.	25.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Düşük yük noktası	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.24	ULC düşük yük noktası 4	Düşük yük eğrisinin 4. noktasını tanımlar.	30.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Düşük yük noktası	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.25	ULC düşük yük noktası 5	Düşük yük eğrisinin 5. noktasını tanımlar.	30.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Düşük yük noktası	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.31	ULC aşırı yük noktası 1	Aşırı yük eğrisinin 1. noktasını tanımlar. Aşırı yük eğrisinin her bir noktası karşılık gelen düşük yük eğrisinden daha yüksek bir değere sahip olmalıdır.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Aşırı yük noktası.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.32	ULC aşırı yük noktası 2	Aşırı yük eğrisinin 2. noktasını tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Aşırı yük noktası.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.33	ULC aşırı yük noktası 3	Aşırı yük eğrisinin 3. noktasını tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Aşırı yük noktası.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.34	ULC aşırı yük noktası 4	Aşırı yük eğrisinin 4. noktasını tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Aşırı yük noktası.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
37.35	ULC aşırı yük noktası 5	Aşırı yük eğrisinin 5. noktasını tanımlar.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Aşırı yük noktası.	1 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde

378 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
37.41	ULC aşırı yük zamanlayıcısı	Sürücü 37.3 ULC aşırı yük işlemleri tarafından seçilen eylemi gerçekleştirmeden önce, izlenen sinyalin sürekli olarak, aşırı yük eğrisinin üzerinde olması gereken süreyi tanımlar.	20.0 s / real32
	0.0 ... 10000.0 s	Aşırı yük zamanlayıcısı.	1 = 1 s / 10 = 1 s
37.42	ULC düşük yük zamanlayıcısı	Sürücü 37.4 ULC düşük yük işlemleri tarafından seçilen eylemi gerçekleştirmeden önce, izlenen sinyalin sürekli olarak, aşırı yük eğrisinin üzerinde olması gereken süreyi tanımlar.	20.0 s / real32
	0.0 ... 10000.0 s	Düşük yük zamanlayıcısı.	1 = 1 s / 10 = 1 s

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
40	İşlem PID ayarı 1	Proses PID kontrolü için parametre değerleri. Sürücüde proses kullanımı için tek bir etkin PID kontrolörü bulunur, ancak iki ayrı komple kurulum programlanıp kaydedilebilir. Birinci grup 40.07...40.56* parametrelerinden uyarlanır, ikinci grup 41 İşlem PID ayarı 2 grubundaki parametreler ile tanımlanır. Kullanılacak grubu tanımlayan ikili kaynak 40.57 PID grup1/grup2 seçimi parametresi ile seçilir. Bkz. bölüm Proses PID kontrolü (sayfa 70) ve kontrol zinciri şemaları, sayfa 648 ve 649. *Bu gruptaki diğer parametreler her iki grup için ortaktır.	
40.1	İşlem PID çıkışı gerçek	Proses PID kontrolörü çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 649. Bu parametre salt okunurdur. Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	Proses PID kontrolörü çıkışı.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
40.2	İşlem PID geribildirimi gerçek	Kaynak seçimi, matematiksel fonksiyon (parametre 40.10 Grup 1 grbldrm fonksiyonu) ve filtreleme sonrasında proses geribildirim değerini gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 648. Bu parametre salt okunurdur. Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	Proses geri bildirimi.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.3	İşlem PID ayr nktı gerçek	Kaynak seçimi, matematiksel fonksiyon (parametre 40.18 Grup 1 ayr nktı fonksiyonu), sınırlama ve rampa sonrasında proses PID ayar noktasını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 649. Bu parametre salt okunurdur. Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	Proses PID kontrolörü için ayar noktası.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.4	İşlem PID sapması gerçek	Proses PID sapmasını gösterir. Varsayılan olarak, bu değer ayar noktası - geribildirime eşittir, ancak sapma 40.31 Grup 1 sapma dönüşümü parametresi ile ters çevrilebilir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 649. Bu parametre salt okunurdur. Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	PID sapması.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.5	İşlem PID kesme çıkışı gerçek	Trimlenmiş referans çıkışını gösterir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 649. Bu parametre salt okunurdur. Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-32768...32767 Birimsiz	Trimlenmiş referans.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
40.6	İşlem PID durum wordü	Proses PID kontrolündeki durum bilgilerini gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16

380 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b0	PID etkin	1 = Proses PID kontrolü etkin.	
b1	Ayar nok dndrld	1 = Proses PID ayar noktası dondurulmuş.	
b2	Çıkış donduruldu	1 = Proses PID kontrolörü çıkışı dondurulmuş.	
b3	PID uyku modu	1 = Uyku modu etkin.	
b4	Uyku yükleme	1 = Uyku ek süresi etkin.	
b5	Kesme modu	1 = Trim fonksiyonu etkin.	
b6	İzleme modu	1 = İzleme fonksiyonu etkin.	
b7	Çıkış limiti yüksek	1 = PID çıkışı 40.37 parametresi ile sınırlanıyor.	
b8	Çıkış limiti düşük	1 = PID çıkışı 40.36 parametresi ile sınırlanıyor.	
b9	Ölü bant etkin	1 = Ölü bant etkin (bkz. par.40.39)	
b10	PID ayan	0 = Parametre grubu 1 kullanımda 1 = Parametre grubu 2 kullanımda	
b11	Reserved		
b12	Dahili setdeğeri etkin	1 = Dahili ayar noktası etkin (bkz. par. 40.16...40.24)	
b13...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
40.7	Grup 1 PID çalışma modu	Proses PID kontrolünü etkinleştirir/devre dışı bırakır. Ayrıca bkz. 40.60 Ayar 1 PID etkinleştirme kaynağı parametresi. Not: Proses PID kontrolü sadece harici kontrolde kullanılabilir; bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması.	Kapalı / uint16
	Kapalı	Proses PID kontrolü devre dışı.	0
	Açık	Proses PID kontrolü etkin.	1
	Sürücü çalışırken açık	Sürücü çalışırken proses PID kontrolü etkindir.	2
40.8	Grup 1 geribildirim 1 kaynağı	Proses geri bildiriminin birinci kaynağını seçer. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 648.	AI1 ölçekli / uint32
	Seçilmedi	Yok.	0
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192).	1
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194).	2
	Frek giriş ölçekli	11.39 Frek giriş 1 ölçekli.	3
	Motor akımı	1.7 Motor akımı.	5
	Güç çıkışı	1.14 Çıkış gücü.	6
	Motor torku	1.10 Motor momenti (sayfa 136).	7
	Geribildirim veri depolama	40.91 Geribildirim veri depolama (sayfa 392).	10
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
40.9	Grup 1 geribildirim 2 kaynağı	Proses geri bildiriminin ikinci kaynağını seçer. Seçenekler için, bkz. parametre 40.8 Grup 1 geribildirim 1 kaynağı.	Seçilmedi / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
40.10	Grup 1 grbldrm fonksiyonu	Proses geribildiriminin 40.8 Grup 1 geribildirim 1 kaynağı ve 40.9 Grup 1 geribildirim 2 kaynağı parametreleri ile seçilen iki geribildirim kaynağından nasıl hesaplandığını tanımlar.	ln1 / uint16
	ln1	Kaynak 1.	0
	ln1+ln2	Kaynak 1 ve 2 toplamı.	1
	ln1-ln2	Kaynak 2, kaynak 1'den çıkarılır.	2
	ln1*ln2	Kaynak 1, kaynak 2 ile çarpılır.	3
	ln1/ln2	Kaynak 1, kaynak 2'ye bölünür.	4
	MİN (ln1,ln2)	İki kaynağın küçük olanı.	5
	MAKS (ln1,ln2)	İki kaynağın büyük olanı.	6
	Ort (ln1,ln2)	İki kaynağın ortalaması.	7
	karekök (ln1)	Kaynak 1'in karekökü.	8
	karekök (ln1-ln2)	(Kaynak 1 - kaynak 2)'nin karekökü.	9
	karekök (ln1+ln2)	(Kaynak 1 + kaynak 2)'nin karekökü.	10
	karekök (ln1)+karekök (ln2)	Kaynak 1'in karekökü + kaynak 2'nin karekökü.	11
40.11	Grup 1 grbldrm filtre süresi	Proses geri bildirimi için filtreleme süresi sabitini tanımlar.	0.000 s / real32
	0.000 ... 30.000 s	Geri bildirim filtreleme süresi.	1 = 1 s / 1000 = 1 s
40.12	Grup 1 birim seçimi	40.01...40.05, 40.21...40.24 ve 40.47 parametreleri için birimi tanımlar.	% / uint16
	dev/dak	rpm.	7
	%	%.	4
	Hz	Hz.	3
	PID kullanıcı birimi 1	Kullanıcı tarafında tanımlanabilir ünite 1. Ünitenin adı kumanda panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle ögesi seçilerek düzenlenebilir.	250
40.14	Grup 1 ayr nktsı ölçekleme	40.15 Grup 1 çıkış ölçekleme parametresi ile birlikte, proses PID kontrol zinciri için bir genel ölçeklendirme faktörü tanımlar. Örneğin, proses ayar noktası girişi Hz cinsinden olduğunda ölçeklendirme faktöründen yararlanılabilir, PID kontrolörünün çıkışı ise hız kontrolünde bir rpm değeri olarak kullanılır. Bu durumda, bu parametre 50 olarak ve 40.15 parametresi 50 Hz'de nominal motor hızına ayarlanabilir. Aşlında, PID kontrolörünün çıkışı = [40.15], sapma (ayar noktası - geri bildirim) = [40.14] ve [40.32] = 1 olduğunda. Not: Ölçeklendirme 40.14 ve 40.15 arasındaki orana dayanır. Örneğin, 50 ve 1500 değerleri 1 ve 30 ile aynı ölçeklendirmeyi oluşturacaktır.	100.00 Birimsiz / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	Proses ayar noktası bazında.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.15	Grup 1 çıkış ölçekleme	Bkz. 40.14 Grup 1 ayr nktsı ölçekleme parametresi.	1500.00; 1800.00 (95.20 b0) Birimsiz / real32

382 Parametreler

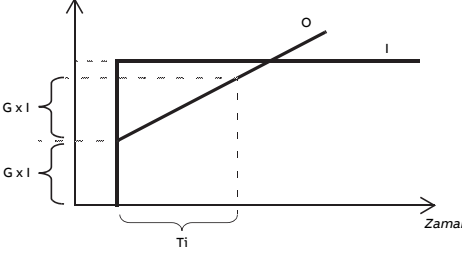
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-32768.00 ... 32767.00 Birmsiz	Proses PID kontrolörü çıkışı tabanı.	1 = 1 Birmsiz / 100 = 1 Birmsiz
40.16	Grup 1 ayr nktsı 1 kaynağı	Proses PID ayar noktasının birinci kaynağını seçer. Bu ayar noktası 40.25 Grup 1 ayar noktası seçimi parametresinde ayar noktası 1 olarak bulunur. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 648.	Dahili ayar noktası / uint32
	Seçilmedi	Yok.	0
	Kumanda paneli	3.1 Panel referansı (sayfa 142). Bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23).	1
	Dahili ayar noktası	Dahili ayar noktası. Bkz. parametre 40.19 Grup 1 dahili ayr nktsı seçi .	2
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192).	3
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194).	4
	Motor potansiyometresi	22.80 Motor ptnsymtrsi ref gerçek (motor potansiyometresinin çıkışı).	8
	Frek giriş ölçekli	11.39 Frek giriş 1 ölçekli.	10
	Ayar noktası veri depolama	40.92 Ayar noktası veri depolama (sayfa 392).	24
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
40.17	Grup 1 ayr nktsı 2 kaynağı	Proses ayar noktasının ikinci kaynağını seçer. Bu ayar noktası 40.25 Grup 1 ayar noktası seçimi parametresinde ayar noktası 2 olarak bulunur. Seçenekler için, bkz. parametre 40.16 Grup 1 ayr nktsı 1 kaynağı .	Seçilmedi / uint32
40.18	Grup 1 ayr nktsı fonksiyonu	40.16 Grup 1 ayr nktsı 1 kaynağı ve 40.17 Grup 1 ayr nktsı 2 kaynağı parametreleri ile seçilen ayar noktası kaynakları arasında bir matematiksel fonksiyon seçer.	In1 ya da In2 / uint16
	In1 ya da In2	Matematiksel fonksiyon uygulanmaz. 40.25 Grup 1 ayar noktası seçimi parametresi ile seçilen kaynak kullanılır.	0
	In1+In2	Kaynak 1 ve 2 toplamı.	1
	In1-In2	Kaynak 2, kaynak 1'den çıkarılır.	2
	In1*In2	Kaynak 1, kaynak 2 ile çarpılır.	3
	In1/In2	Kaynak 1, kaynak 2'ye bölünür.	4
	MİN (In1,In2)	İki kaynağın küçük olanı.	5
	MAKS (In1,In2)	İki kaynağın büyük olanı.	6
	Ort (In1,In2)	İki kaynağın ortalaması.	7
	karekök (In1)	Kaynak 1'in karekökü.	8
	karekök (In1-In2)	(Kaynak 1 - kaynak 2)'nin karekökü.	9
	karekök (In1+In2)	(Kaynak 1 + kaynak 2)'nin karekökü.	10
	karekök (In1)+kar-ekök (In2)	Kaynak 1'in karekökü + kaynak 2'nin karekökü.	11

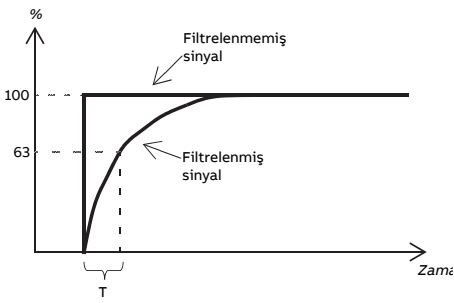
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b															
40.19	Grup 1 dahili ayr nktsı seç1	40.20 Grup 1 dahili ayr nktsı seç2 ile birlikte, 40.21...40.24 parametreleri ile tanımlanan ön ayarların dahili ayar nokt-asını tanımlar. <table><tr><th>par. 40.19 ile tanımlanan kaynak</th><th>par. 40.20 ile tanımlanan kaynak</th><th>Ayar noktası ön ayarı etkin</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1 (par. 40.21)</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>2 (par. 40.22)</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>3 (par. 40.23)</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>4 (par. 40.24)</td></tr></table>	par. 40.19 ile tanımlanan kaynak	par. 40.20 ile tanımlanan kaynak	Ayar noktası ön ayarı etkin	0	0	1 (par. 40.21)	1	0	2 (par. 40.22)	0	1	3 (par. 40.23)	1	1	4 (par. 40.24)	Seçilmedi / uint32
par. 40.19 ile tanımlanan kaynak	par. 40.20 ile tanımlanan kaynak	Ayar noktası ön ayarı etkin																
0	0	1 (par. 40.21)																
1	0	2 (par. 40.22)																
0	1	3 (par. 40.23)																
1	1	4 (par. 40.24)																
	Seçilmedi	0	0															
	Seçildi	1	1															
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2															
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3															
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4															
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5															
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6															
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7															
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10															
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11															
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-															
40.20	Grup 1 dahili ayr nktsı seç2	40.19 Grup 1 dahili ayr nktsı seç1 ile birlikte, 40.21...40.24 parametreleri ile tanımlanan ön ayarların dahili ayar nokt-asını tanımlar. 40.19 Grup 1 dahili ayr nktsı seç1 parametresindeki tabloya bakın.	Seçilmedi / uint32															
	Seçilmedi	0	0															
	Seçildi	1	1															
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2															
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3															
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4															
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5															
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6															
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7															
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10															
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11															
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-															
40.21	Grup 1 dahili ayr nktsı 1	Proses ayar noktası ön ayarı 1'i tanımlar. Bkz. parametre 40.19 Grup 1 dahili ayr nktsı seç1. Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32															
	-32768.00 ... 32767.00 Birimsiz	Proses ayar noktası ön ayarı 1.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz															

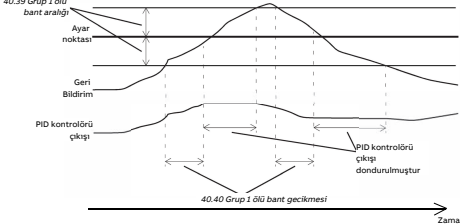
384 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
40.22	Grup 1 dahili ayr nktsı 2	Proses ayar noktası ön ayarı 2'yi tanımlar. Bkz. parametre 40.19 Grup 1 dahili ayr nktsı seç1 . Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birmsiz	Proses ayar noktası ön ayarı 2.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.23	Grup 1 dahili ayr nktsı 3	Proses ayar noktası ön ayarı 3'ü tanımlar. Bkz. parametre 40.19 Grup 1 dahili ayr nktsı seç1 . Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birmsiz	Proses ayar noktası ön ayarı 3.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.24	Grup 1 dahili ayr nktsı 4	Proses ayar noktası ön ayarı 4'ü tanımlar. Bkz. parametre 40.19 Grup 1 dahili ayr nktsı seç1 . Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birmsiz	Proses ayar noktası ön ayarı 4.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.25	Grup 1 ayar noktası seçimi	Ayar noktası kaynağı 1 (40.16) ve 2 (40.17) arasındaki seçimi konfigüre eder. Bu parametre yalnızca 40.18 Grup 1 ayr nktsı fonksiyonu parametresi In1 ya da In2 olarak ayarlandığında etkindir. 0 = Ayar noktası kaynağı 1 1 = Ayar noktası kaynağı 2	Setdeğeri kaynak 1 / uint32
	Setdeğeri kaynak 1	0.	0
	Setdeğeri kaynak 2	1.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
40.26	Grup 1 ayar noktası min	Proses PID kontrolörü ayar noktası için bir minimum limit tanımlar.	0.00 Birimsiz / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birmsiz	Proses PID kontrolörü ayar noktası için minimum limit.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.27	Grup 1 ayar noktası maks	Proses PID kontrolörü ayar noktası için bir maksimum limit tanımlar.	32767.00 Birimsiz / real32
	-32768.00 ... 32767.00 Birmsiz	Proses PID kontrolörü ayar noktası için maksimum limit.	1 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.28	Grup 1 ayr nktsı artış zamanı	Ayar noktasının %0'dan %100'e çıkması için geçen minimum süreyi tanımlar.	0.0 s / real32
	0.0 ... 1800.0 s	Ayar noktası artış süresi.	1 = 1 s / 10 = 1 s

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
40.29	Grup 1 ayr nktsı azalma zmnı	Ayar noktasının %100'den %0'a düşmesi için geçen minimum süreyi tanımlar.	0.0 s / real32
	0.0 ... 1800.0 s	Ayar noktası azalma süresi.	1 = 1 s / 10 = 1 s
40.30	Grp 1 ayr nkts dnm etknlştr	Dondurur veya donma için kullanılabilecek bir kaynak, proses PID kontrolörü ayar noktasını tanımlar. Referans bir analog girişe bağlı proses geri bildirimine dayandığında ve sensörün servis işlemlerinin proses durdurulmadan yapılması gerektiğinde bu özellik kullanışlıdır. 1 = Proses PID kontrolörü ayar noktası dondurulmuş. Ayrıca, bkz. parametre 40.38 Grup 1 çıkış donma etknlştrme.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
40.31	Grup 1 sapma dönüşümü	Proses PID kontrolörü girişini ters çevirir. 0 = Sapma çevrilmedi (Sapma = Ayar noktası - Geri bildirim) 1 = Sapma çevrildi (Sapma = Ayar noktası - Geri bildirim) Ayrıca Proses PID kontrolü (sayfa 70) bölümüne de bakın.	Çevrilmedi (Ref - Fbk) / uint32
	Çevrilmedi (Ref - Fbk)	0.	0
	Çevrildi (Fbk - Ref)	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
40.32	Grup 1 kazanç	Proses PID kontrolörü için kazancı tanımlar. Bkz. parametre 40.33 Grup 1 entegrasyon süresi	1.00 Birimsiz / real32
	0.10 ... 100.00 Birimsiz	PID kontrolörü için kazanç.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
40.33	Grup 1 entegrasyon süresi	Proses PID kontrolörü için integral süresini tanımlar. Bu zaman, kontrol edilmekte olan prosesin tepki zamanı ile aynı büyüklük sırasına ayarlanmalıdır. Aksi halde deng-esizlik söz konusu olur. Hata/Kontrolör çıkışı  I = kontrolör girişi (hata) O = kontrolör çıkışı G = kazanç T_i = integral süresi Not: Bu değerin 0 olarak ayarlanması "I" bölümünü devre dışı bırakır ve PID kontrolörünü bir PD kontrolörüne dönüştürür.	60.0 s / real32
	0.0 ... 32767.0 s	İntegral süresi.	$1 = 1 \text{ s} / 10 = 1 \text{ s}$
40.34	Grup 1 türev süresi	Proses PID kontrolörünün türev süresini tanımlar. Kontrolör çıkışı türev bileşeni aşağıdaki formüle göre iki ardışık hata değerine (E_{K-1} ve E_K) dayanmaktadır: $PID \text{ TÜREV SÜRESİ} \times (E_K - E_{K-1}) / T_s$, burada $T_s = 2 \text{ ms}$ örnekleme süresi E = Hata = Proses referansı - proses geri bildirimi.	0.000 s / real32
	0.000 ... 10.000 s	Türev zamanı.	$1000 = 1 \text{ s} / 1000 = 1 \text{ s}$

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
40.35	Grup 1 türev filtre süresi	Proses PID kontrolörünün türev bileşenini düzeltmek için kullanılan 1 kutuplu filtrenin zaman sabitini tanımlar.  $O = I \times (1 - e^{-t/T})$ I = filtre girişi (adım) O = filtre çıkışı t = zaman T = filtreleme süre sabiti	0.0 s / real32
	0.0 ... 10.0 s	Filtre zaman sabiti.	10 = 1 s / 10 = 1 s
40.36	Grup 1 çıkış min	Proses PID kontrolörü çıkışı için minimum limiti tanımlar. Minimum ve maksimum limitleri kullanarak çalışma aralığını sınırlamak mümkündür.	0.0 Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	Proses PID kontrolörü çıkışı için minimum limit.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
40.37	Grup 1 çıkış maks	Proses PID kontrolörü çıkışı için maksimum limiti tanımlar. Bkz. parametre 40.36 Grup 1 çıkış min	1500,0; 1800,0 (95,20 b0) Birimsiz / real32
	-32768.0 ... 32767.0 Birimsiz	Proses PID kontrolörü çıkışı için maksimum limit.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
40.38	Grup 1 çıkış donma etkinleştirme	Proses PID kontrolörü çıkışını dondurarak (veya dondurmak için kullanılabilecek bir kaynak tanımlayarak), çıkışı dondurma işlemi etkinleştirilmeden önceki değerde tutar. Bu özellik örneğin proses geri bildirimi sağlayan bir sensöre proses durdurulmadan servis işlemi yapılması gerektiğinde kullanılır. 1 = Proses PID kontrolörü çıkışı dondurulmuş Ayrıca, bkz. parametre 40.30 Grp 1 ayr nkts dnm etkinleştir.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Proses PID kontrolörü çıkışı dondurulmamıştır.	0
	Seçildi	Proses PID kontrolörü çıkışı dondurulmuştur.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
40.39	Grup 1 ölü bant aralığı	Ayar noktası civarında bir ölü bant tanımlar. Proses geri bildirimi ölü banda girdiğinde, bir gecikme zamanlayıcısı başlar. Geri bildirim gecikmeden (40.40 Grup 1 ölü bant gecikmesi) daha uzun süre ölü bant dahilinde kalırsa, PID kontrolörü çıkışı dondurulur. Geri bildirim değeri ölü banttan çıktıktan sonra normal çalışma devam eder. 	0.0 Birimsiz / real32
	0.0 ... 32767.0 Birimsiz	Ölü bant aralığı.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
40.40	Grup 1 ölü bant gecikmesi	Ölü bant için gecikme. Bkz. parametre 40.39 Grup 1 ölü bant aralığı	0.0 s / real32
	0.0 ... 3600.0 s	Ölü bant bölgesi için gecikme.	1 = 1 s / 10 = 1 s
40.41	Grup 1 uyku modu	Uyku fonksiyonu modunu seçer. Ayrıca Proses PID kontrolü (sayfa 70) bölümüne de bakın.	Seçilmedi / uint16
	Seçilmedi	Uyku fonksiyonu devre dışı.	0
	Dahili	PID kontrolörünün çıkışı, 40.43 Grup 1 uyku düzeyi değeri ile karşılaştırılır. PID kontrolörü çıkışı, uyku gecikmesinden (40.44 Grup 1 uyku gecikmesi) daha uzun bir süre uyku seviyesinin altında kalırsa, sürücü uyku moduna geçer. 40.44...40.48 parametreleri geçerlidir.	1
	Harici	Uyku fonksiyonu, 40.42 Grup 1 uyku etkinleştirme parametresi tarafından seçilen kaynak ile etkinleştirilir. 40.44...40.46 ve 40.48 parametreleri geçerlidir.	2
40.42	Grup 1 uyku etkinleştirme	40.41 Grup 1 uyku modu parametresi Harici olarak ayarlandığında, PID uyku fonksiyonunu etkinleştirmek için kullanılacak bir kaynak tanımlar. 0 = Uyku fonksiyonu devre dışı 1 = Uyku fonksiyonu etkinleştirildi	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DI4	DI4 dijital girişı (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişı (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişı (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
40.43	Grup 1 uyku düzeyi	40.41 Grup 1 uyku modu parametresi Dahili olarak ayarlandığında uyku fonksiyonu için start limitini tanımlar.	0.0 Birimsiz / real32
	0.0 ... 32767.0 Birimsiz	Uyku start seviyesi.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
40.44	Grup 1 uyku gecikmesi	Uyku fonksiyonu gerçekten etkinleştirilmeden önce, istenmeyen uyku durumunu önlemek için bir gecikme tanımlar. 40.41 Grup 1 uyku modu parametresi ile seçilen uyku koşulu gerçekleştiğinde gecikme zamanlayıcısı başlar ve koşul sağlanmadığında sıfırlanır.	60.0 s / real32
	0.0 ... 3600.0 s	Uyku start gecikmesi.	1 = 1 s / 10 = 1 s
40.45	Grup 1 uyku yükleme zamanı	Uyku ek süresi adımı için bir ek süresi zamanı tanımlar. Bkz. parametre 40.46 Grup 1 uyku yükleme adımı.	0.0 s / real32
	0.0 ... 3600.0 s	Uyku uzatma zamanı.	1 = 1 s / 10 = 1 s
40.46	Grup 1 uyku yükleme adımı	Sürücü uyku moduna girerken, 40.45 Grup 1 uyku yükleme zamanı parametresi ile tanımlanan süre için proses ayar noktası bu yüzdeyle artırılır. Etkinse, sürücü uyandığında uyku ek süresi iptal edilir.	0.0 Birimsiz / real32
	0.0 ... 32767.0 Birimsiz	Uyku ek süresi adımı.	1 = 1 Birimsiz / 10 = 1 Birimsiz
40.47	Grup 1 uyandırma sapması	40.41 Grup 1 uyku modu Dahili olarak ayarlandığında, bu parametre uyanma seviyesini sapma proses ayar noktası ve geri bildirim arasında olacak şekilde tanımlar. Birim, 40.12 Grup 1 birim seçimi parametresi ile seçilir. Sapma bu parametrenin değerini aştığında ve uyandırma gecikmesi (40.48 Grup 1 uyandırma gecikmesi) süresince bu şekilde kalırsa, sürücü uyanır. Ayrıca, bkz parametre 40.31 Grup 1 sapma dönüşümü.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 bar/Pa/psi	Uyanma seviyesi (sapma proses ayar noktası ve geri bildirim arasında olacak şekilde).	1 = 1 bar/Pa/psi / 100 = 1 bar/Pa/psi
40.48	Grup 1 uyandırma gecikmesi	İstenmeyen uyandırma durumlarını önlemek üzere, uyku fonksiyonu için bir uyandırma gecikmesi tanımlar. Bkz. parametre 40.47 Grup 1 uyandırma sapması Sapma uyanma seviyesini (40.47 Grup 1 uyandırma sapması) aştığında gecikme zamanlayıcısı başlar ve sapma uyanma seviyesinin altına düştüğünde sıfırlanır.	0.50 s / real32
	0.00 ... 60.00 s	Uyanma gecikmesi.	1 = 1 s / 100 = 1 s
40.49	Grup 1 izleme modu	İzleme modunu etkinleştirir (ya da etkinleştirecek bir kaynak seçer). İzleme modunda, 40.50 Grup 1 izleme ref seçimi ile seçilen değer PID kontrolörü çıkışı yerine geçer. Ayrıca bkz. bölüm Proses PID kontrolü (sayfa 70). 1 = İzleme modu devrede	Seçilmedi / uint32

390 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
40.50	Grup 1 izleme ref seçimi	İzleme modu için değer kaynağını seçer. Bkz. parametre 40.49 Grup 1 izleme modu	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Yok.	0
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192).	1
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194).	2
	FB A ref1	3.5 FB A referansı 1 (sayfa 142).	3
	FB A ref2	3.6 FB A referansı 2 (sayfa 142).	4
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
40.51	Grup 1 kesme modu	Trim fonksiyonunu etkinleştirir ve doğrudan ve oransal trimleme arasından birini (ya da her ikisinin bir kombinasyonunu) seçer. Trimleme kullanarak sürücü referansına (ayar noktası) bir düzeltici faktörü uygulamak mümkündür. Trimleme sonrasında çıkış 40.5 İşlem PID kesme çıkışı gerçek parametresi olarak kullanılabilir. Bkz. kontrol zinciri şeması sayfa 649.	Kapalı / uint16
	Kapalı	Trim fonksiyonu pasiftir.	0
	Direkt	Trim fonksiyonu etkindir. Trimleme faktörü, maksimum hız, moment veya frekansa bağlıdır; bunların arasındaki seçim 40.52 Grup 1 kesme seçimi parametresi ile yapılır.	1
	Orantılı	Trim fonksiyonu etkindir. Trimleme faktörü 40.53 Grup 1 kesme ref işaretleyici parametresi ile seçilen referansa bağlıdır.	2
	Birleşik	Trim fonksiyonu etkindir. Trimleme faktörü hem Direkt hem de Orantılı modlarının bir kombinasyonudur; her birinin oranı 40.54 Grup 1 kesme karıştırma parametresi ile tanımlanır.	3
40.52	Grup 1 kesme seçimi	Trimlemenin hızı, momentini ya da frekans referansını düzeltmek için mi kullanılacağını seçer.	Tork / uint16
	Tork	Moment referans trimleme.	1
	Hız	Hız referans trimleme.	2
	Frekans	Frekans referans trimleme.	3
40.53	Grup 1 kesme ref işaretleyici	Trim referansı için sinyal kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Seçilmedi	Yok.	0
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192).	1
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194).	2
	FB A ref1	3.5 FB A referansı 1 (sayfa 142).	3
	FB A ref2	3.6 FB A referansı 2 (sayfa 142).	4
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
40.54	Grup 1 kesme karıştırma	40.51 Grup 1 kesme modu parametresi Birleşik olarak ayarlandığında, doğrudan ya da orantılı trim kaynaklarının nihai trimleme faktörü üzerindeki etkisini tanımlar. 0,000 = %100 oransal 0,500 = %50 oransal, %50 doğrudan 1,000 = %100 doğrudan	0.000 Birimsiz / real32
	0.000 ... 1.000 Birimsiz	Trim karıştırma.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
40.55	Grup 1 kesme ayarı	Trimleme faktörü için bir çarpan tanımlar. Bu değer 40.51 Grup 1 kesme modu parametresinin sonucu ile çarpılır. Daha sonra, çarpım sonucu 40.56 Grup 1 kesme kaynağı parametresinin sonucu ile çarpılmak üzere kullanılır.	1.000 Birimsiz / real32
	-100.000 ... 100.000 Birimsiz	Trimleme faktörü için çarpan.	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
40.56	Grup 1 kesme kaynağı	Trimlenecek referansı seçer.	PID ref / uint16
	PID ref	PID ayar noktası.	1
	PID çıkışı	PID kontrolörü çıkışı.	2
40.57	PID grup1/grup2 seçimi	Proses PID parametre grubu 1 (parametre 40.07...40.56) ya da 2'nin (41 İşlem PID ayarı 2) kullanılacağını tanımlayan kaynağı seçer. 0 = Proses PID parametre grubu 1 kullanımda 1 = Proses PID parametre grubu 2 kullanımda	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

392 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
40.60	Ayar 1 PID etkinleştirme kaynağı	PID kontrol işlemini etkinleştiren bir kaynağı seçer. Ayrıca bkz. 40.7 Grup 1 PID çalışma modu . 0 = Proses PID kontrolü devre dışı. 1 = Proses PID kontrolü etkin.	Açık / uint32
	Kapalı	0.	0
	Açık	1.	1
	Ext1/Ext2 seçimini izle	Harici kontrol konumunda proses PID kontrolü devre dışı bırakılır EXT1 aktiftir ve harici kontrol konumunda etkinleştirilir. EXT2 aktif. 19.11 Ext1/Ext2 seçimi parametresine de bakın.	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	7
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	8
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	11
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	12
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
40.91	Geribildirim veri depolama	Proses geri bildirim değerini almak için (ör. dahili haberleşme arabirimi üzerinden) depolama parametresi. Değer sürücüyü Modbus G/Ç verileri olarak gönderilebilir. Bu belirli verinin hedef seçim parametresini (58.101...58.124) Geribildirim veri depolama olarak ayarlar. 40.8 Grup 1 geribildirim 1 kaynağı (veya 40.9 Grup 1 geribildirim 2 kaynağı) içinde, Geribildirim veri depolama seçin.	0.00 Birimsiz / real32
	-327.68 ... 327.67 Birimsiz	Proses geri bildirimi için depolama parametresi.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
40.92	Ayar noktası veri depolama	Proses ayar noktası değerini almak için (ör. dahili haberleşme arabirimi üzerinden) depolama parametresi. Değer sürücüyü Modbus G/Ç verileri olarak gönderilebilir. Bu belirli verinin hedef seçim parametresini (58.101...58.124) Ayar noktası veri depolama olarak ayarlar. 40.16 Grup 1 ayar noktası 1 kaynağı (veya 40.17 Grup 1 ayar noktası 2 kaynağı) içinde, Ayar noktası veri depolama seçin.	0.00 Birimsiz / real32
	-327.68 ... 327.67 Birimsiz	Proses ayar noktası için depolama parametresi.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
41	İşlem PID ayarı 2	Proses PID kontrolü için ikinci bir parametre değeri grubu. Bu grup ve birinci grup (parametre grubu 40 İşlem PID ayarı 1) arasındaki seçim 40.57 PID grup1/grup2 seçimi parametresi ile yapılır. Bkz. bölüm Proses PID kontrolü (sayfa 70). Ayrıca bkz. parametre 40.01...40.06, 40.91, 40.92 ve 648 ve 649. sayfalardaki kontrol zinciri şemaları.	
41.7	Grup 2 PID çalışma modu	Bkz. parametre 40.7 Grup 1 PID çalışma modu.	Kapalı / uint16
41.8	Grup 2 geribildirim 1 kaynağı	Bkz. parametre 40.8 Grup 1 geribildirim 1 kaynağı.	AI1 ölçekli / uint32
41.9	Grup 2 geribildirim 2 kaynağı	Bkz. parametre 40.9 Grup 1 geribildirim 2 kaynağı.	Seçilmedi / uint32
41.10	Grup 2 grbldrm fonksiyonu	Bkz. parametre 40.10 Grup 1 grbldrm fonksiyonu.	In1 / uint16
41.11	Grup 2 grbldrm filtre süresi	Bkz. parametre 40.11 Grup 1 grbldrm filtre süresi.	- / real32
41.12	Grup 2 birim seçimi	41.21...41.24 ve 41.47 parametreleri için birimi tanımlar.	% / uint16
	dev/dak	rpm.	7
	%	%.	4
	Hz	Hz.	3
	PID kullanıcı birimi 2	Kullanıcı tarafında tanımlanabilir ünite 2. Ünitenin adı kumanda panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle ögesi seçilerek düzenlenebilir.	249
41.14	Grup 2 ayr nktsı ölç-ekleme	Bkz. 40.14 Grup 1 ayr nktsı ölçekleme parametresi.	- / real32
41.15	Grup 2 çıkış ölçekleme	Bkz. parametre 40.15 Grup 1 çıkış ölçekleme.	- / real32
41.16	Grup 2 ayr nktsı 1 kaynağı	Bkz. parametre 40.16 Grup 1 ayr nktsı 1 kaynağı.	Dahili ayar noktası / uint32
41.17	Grup 2 ayr nktsı 2 kaynağı	Bkz. parametre 40.17 Grup 1 ayr nktsı 2 kaynağı.	Seçilmedi / uint32
41.18	Grup 2 ayr nktsı fonksiyonu	Bkz. parametre 40.18 Grup 1 ayr nktsı fonksiyonu.	In1 ya da In2 / uint16
41.19	Grup 2 dahili ayr nktsı seç1	Bkz. parametre 40.19 Grup 1 dahili ayr nktsı seç1.	Seçilmedi / uint32
41.20	Grup 2 dahili ayr nktsı seç2	Bkz. parametre 40.20 Grup 1 dahili ayr nktsı seç2.	Seçilmedi / uint32
41.21	Grup 2 dahili ayr nktsı 1	Bkz. parametre 40.21 Grup 1 dahili ayr nktsı 1.	- / real32
41.22	Grup 2 dahili ayr nktsı 2	Bkz. parametre 40.22 Grup 1 dahili ayr nktsı 2.	- / real32
41.23	Grup 2 dahili ayr nktsı 3	Bkz. parametre 40.23 Grup 1 dahili ayr nktsı 3.	- / real32
41.24	Grup 2 dahili ayr nktsı 4	Bkz. parametre 40.24 Grup 1 dahili ayr nktsı 4.	- / real32

394 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
41.25	Grup 2 ayar noktası seçimi	Bkz. parametre 40.25 Grup 1 ayar noktası seçimi.	Setdeğeri kaynak 1 / uint32
41.26	Grup 2 ayar noktası min	Bkz. parametre 40.26 Grup 1 ayar noktası min.	- / real32
41.27	Grup 2 ayar noktası maks	Bkz. parametre 40.27 Grup 1 ayar noktası maks.	- / real32
41.28	Grup 2 ayr nktsı artış zamanı	Bkz. parametre 40.28 Grup 1 ayr nktsı artış zamanı	- / real32
41.29	Grup 2 ayr nktsı azalma zamanı	Bkz. parametre 40.29 Grup 1 ayr nktsı azalma zamanı	- / real32
41.30	Grp 2 ayr nkts dnm etknlştr	Bkz. parametre 40.30 Grp 1 ayr nkts dnm etknlştr.	Seçilmedi / uint32
41.31	Grup 2 sapma dönüşümü	Bkz parametre 40.31 Grup 1 sapma dönüşümü.	Çevrilmedi (Ref - Fbk) / uint32
41.32	Grup 2 kazanç	Bkz. parametre 40.32 Grup 1 kazanç.	- / real32
41.33	Grup 2 entegrasyon süresi	Bkz. parametre 40.33 Grup 1 entegrasyon süresi	- / real32
41.34	Grup 2 türev süresi	Bkz. parametre 40.34 Grup 1 türev süresi	- / real32
41.35	Grup 2 türev filtre süresi	Bkz. parametre 40.35 Grup 1 türev filtre süresi	- / real32
41.36	Grup 2 çıkış min	Bkz. parametre 40.36 Grup 1 çıkış min	- / real32
41.37	Grup 2 çıkış maks	Bkz. parametre 40.37 Grup 1 çıkış maks.	- / real32
41.38	Grup 2 çkş donma etknlştrme	Bkz. parametre 40.38 Grup 1 çkş donma etknlştrme.	Seçilmedi / uint32
41.39	Grup 2 ölü bant aralığı	Bkz. parametre 40.39 Grup 1 ölü bant aralığı	- / real32
41.40	Grup 2 ölü bant gecikmesi	Bkz. parametre 40.40 Grup 1 ölü bant gecikmesi	- / real32
41.41	Grup 2 uyku modu	Bkz. parametre 40.41 Grup 1 uyku modu	Seçilmedi / uint16
41.42	Grup 2 uyku etkinleştirme	Bkz. parametre 40.42 Grup 1 uyku etkinleştirme.	Seçilmedi / uint32
41.43	Grup 2 uyku düzeyi	Bkz. parametre 40.43 Grup 1 uyku düzeyi.	- / real32
41.44	Grup 2 uyku gecikmesi	Bkz. parametre 40.44 Grup 1 uyku gecikmesi.	- / real32
41.45	Grup 2 uyku yükleme zamanı	Bkz. parametre 40.45 Grup 1 uyku yükleme zamanı.	- / real32
41.46	Grup 2 uyku yükleme adımı	Bkz. parametre 40.46 Grup 1 uyku yükleme adımı.	- / real32
41.47	Grup 2 uyandırma sapması	Bkz. parametre 40.47 Grup 1 uyandırma sapması	- / real32
41.48	Grup 2 uyandırma gecikmesi	Bkz. parametre 40.48 Grup 1 uyandırma gecikmesi	- / real32
41.49	Grup 2 izleme modu	Bkz. parametre 40.49 Grup 1 izleme modu	Seçilmedi / uint32
41.50	Grup 2 izleme ref seçimi	Bkz. parametre 40.50 Grup 1 izleme ref seçimi.	Seçilmedi / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
41.51	Grup 2 kesme modu	Bkz. parametre 40.51 Grup 1 kesme modu	Kapalı / uint16
41.52	Grup 2 kesme seçimi	Bkz. parametre 40.52 Grup 1 kesme seçimi .	Tork / uint16
41.53	Grup 2 kesme ref işaretleyici	Bkz. parametre 40.53 Grup 1 kesme ref işaretleyici .	Seçilmedi / uint32
41.54	Grup 2 kesme karıştırma	Bkz. parametre 40.54 Grup 1 kesme karıştırma .	- / real32
41.55	Grup 2 kesme ayarı	Bkz. parametre 40.55 Grup 1 kesme ayarı .	- / real32
41.56	Grup 2 kesme kaynağı	Bkz. parametre 40.56 Grup 1 kesme kaynağı .	PID ref / uint16
41.60	Ayar 2 PID etkinleştirme kaynağı	Bkz. parametre 40.60 Ayar 1 PID etkinleştirme kaynağı .	Açık / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
43	Fren kesici	Dahili fren kıyıcısı ayarları. Ayrıca DC gerilim kontrolü (sayfa 79) bölümüne de bakın.	
43.1	Frenleme direnci sıcaklığı	Fren direncinin tahmini sıcaklığını veya fren direncinin çok sıcak duruma gelmesi için ne kadar kaldığını gösterir. Değer yüzde cinsinden verilir, burada %100, direncin nominal maksimum yük kapasitesiyle yeterince yüklendiği zaman ulaşacağı nihai sıcaklıktır (43.9 Fren direnci Pmaks kont.). Sıcaklık hesaplamasında, 43.08 , 43.09 ve 43.10 parametrelerinin değerleri ve direncin üreticinin talimatları doğrultusunda monte edildiği varsayımı (yani beklenen şekilde soğuduğu) temel alınır. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0.0 ... 120.0 yüzde	Tahmini fren direnci sıcaklığı.	1 = 1 yüzde / 1000 = 1 yüzde
43.6	Fren kesici etkinleştirme	Fren kıyıcı kontrolünü etkinleştirir ve fren direnci aşırı yük koruma yöntemini (hesaplama veya ölçüm) seçer. Not: Fren kıyıcı kontrolünü etkinleştirmeden önce, şunlardan emin olun: - Bir fren direnci bağlı durumda, - Yüksek gerilim kontrolü kapalı durumda (parametre 30.30 Yüksek gerilim kontrolü) ve - Besleme gerilimi aralığı (parametre 95.1 Besleme gerilimi) doğru olarak seçilmiş durumda.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Fren kıyıcı kontrolü devre dışı bırakıldı.	0
	Termal modelle etkinleştirildi	Fren kıyıcı kontrolü direnç aşırı yük koruması ile termik modeli temel olarak etkinleştirildi. Bunu seçerseniz, modelin gerektirdiği değerleri de belirtmelisiniz (ör. parametreler 43.08...43.12). Direnç veri sayfasına bakın.	1
	Termal modl olmdn etknlştrld	Fren kıyıcı kontrolü direnç aşırı yük koruması olmadan termik modeli temel olarak etkinleştirildi. Örneğin dirençte, direnç aşırı ısındığında sürücüyü durduracak şekilde bağlanmış bir termik devre kesici bulunuyorsa bu ayar kullanılabilir. Bu ayarı kullanmadan önce, yüksek gerilim kontrolünün kapalı olduğundan emin olun (30.30 Yüksek gerilim kontrolü parametresi).	2

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Aşırı gerilim tepe değeri koruması	Fren kıyıcı aşağıdaki durum her gerçekleştiğinde %100 pals genişliği ile iletmeye başlar - DC gerilimin yüksek gerilim hata limitini aşması (bir histerezis uygulanır) ve - Sürücü modülasyonda değildir (örneğin serbest stop esnasında). Termik modele dayalı direnç aşırı yük koruması aktif değildir. Bu ayar, fren kıyıcının - çalışma zamanı işlemi için gerekli olmadığı (ör. motorun atalet enerjisini dağıtma), - motorun sargılarında önemli bir miktar manyetik enerjiyi depolayabildiği ve - motorun bilerek ya da kazara serbest duruş yaptığı durumlar için hazırlanmıştır. Böyle bir durumda, motor hasara neden olmaya yetecek manyetik enerjiyi sürücüye doğru potansiyel olarak boşaltır. Fren kıyıcı sürücüyü korumak için, sadece motorun manyetik enerjisini (atalet enerjisi değil) harcayacak şekilde boyutlandırılmış ufak bir dirençle birlikte kullanılabilir.	3
43.7	Fren kesici çalışm zamanı etkinleştir	Hızlı fren kıyıcı açma/kapatma kontrolü için kaynağı seçer. 0 = Fren kıyıcı IGBT palsları kesilir 1 = Normal fren kıyıcı IGBT modülasyonuna izin verilir. Bu parametre, kıyıcı çalışmasını yalnızca rejeneratif besleme birimi bulunan bir sürücüden besleme kesildiğinde işlem görecektir şekilde etkinleştirmek için kullanılır.	Açık / uint32
	Kapalı	0.	0
	Açık	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
43.8	Fren direnci termal t	Fren direnci termik modeli için fren direncinin termik zaman sabitini tanımlar.	0 s / real32
	0...10000 s	Fren direnci termik zaman sabiti, yani %63 sıcaklık değerini elde etmek için gereken nominal zaman.	1 = 1 s / 1 = 1 s
43.9	Fren direnci Pmaks kont.	Fren direncinin direnç sıcaklığını sonunda izin verilen maksimum değere (= direncin kW cinsinden sürekli ısı dağıtım kapasitesi) çıkaracak olan maksimum sürekli yükünü tanımlar. Değer, termik modeli temel alan direnç aşırı yük korumasında kullanılır. Bkz. parametre 43.6 Fren kesici etkinleştirme ve fren direnci verileri.	0.00 kW / real32
	0.00 ... 10000.00 kW	Fren direncinin maksimum sürekli yükü.	1 = 1 kW / 1 = 1 kW
43.10	Fren direnci	Fren direncinin direnç değerini tanımlar. Değer, termik modeli temel alan fren kıyıcı korumasında kullanılır. Bkz. parametre 43.6 Fren kesici etkinleştirme .	0.0 Ohm / real32
	0.0 ... 1000.0 Ohm	Fren direnci direnç değeri.	1 = 1 Ohm / 1 = 1 Ohm

398 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
43.11	Fren direnci anıza limiti	Termik modeli temel alan fren kıyıcı koruması için hata limitini seçer. Bkz. parametre 43.6 Fren kesici etkinleştirme . Limit aşıldığında, sürücü 7183 BR aşırı sıcaklığı hatası tetikler. Değer, 43.9 Fren direnci Pmaks kont. parametresi ile tanımlanan güç ile yüklendiğinde direncin ulaştığı sıcaklığın yüzdesi cinsinden verilir.	105 yüzde / real32
	0...150 yüzde	Fren direnci sıcaklık hata limiti.	1 = 1 yüzde / 1= 1 yüzde
43.12	Fren direnci uyarı limiti	Termik modeli temel alan fren kıyıcı koruması için uyarı limitini seçer. Bkz. parametre 43.6 Fren kesici etkinleştirme . Limit aşıldığında, sürücü bir A793 BR aşırı sıcaklığı uyarısı oluşturur. Değer, 43.9 Fren direnci Pmaks kont. parametresi ile tanımlanan güç ile yüklendiğinde direncin ulaştığı sıcaklığın yüzdesi cinsinden verilir.	95 yüzde / real32
	0...150 yüzde	Fren direnci sıcaklık uyarı limiti.	1 = 1 yüzde / 1= 1 yüzde

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
44	Mekanik fren kontrolü	Mekanik fren kontrolü konfigürasyonu. Ayrıca Mekanik fren kontrolü (sayfa 74) bölümüne de bakın.	
44.1	Fren kontrol durumu	Mekanik fren kontrolü durum word'ünü gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Açık komut	Fren aktüatörü kapatma/açma komutu (0 = kapalı, 1 = açık). Bu biti istenen çıkışa bağlar.	
b1	Açma torku talebi	1 = Sürücü lojiğinden açma momenti talep edildi	
b2	Tutma durdurma talebi	1 = Sürücü lojiğinden tutma talep edildi	
b3	Durdurulacak rampa	1 = Sürücü lojiğinden sıfır hıza düşme talep edildi	
b4	Etkinleştirildi	1 = Fren kontrolü devrede	
b5	Kapalı	1 = Fren kontrolü lojiği <i>FREN KAPALI</i> durumunda. Ayrıca Mekanik fren kontrolü (sayfa 74) bölümüne de bakın.	
b6	Açma	1 = Fren kontrolü lojiği <i>FREN AÇILIYOR</i> durumunda Bkz. bölüm Mekanik fren kontrolü (sayfa 74) .	
b7	Açık	1 = Fren kontrolü lojiği <i>FREN AÇIK</i> durumunda. Bkz. bölüm Mekanik fren kontrolü (sayfa 74) .	
b8	Kapatma	1 = Fren kontrolü lojiği <i>FREN KAPANIYOR</i> durumunda. Bkz. bölüm Mekanik fren kontrolü (sayfa 74) .	
b9...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
44.2	Fren torku belleği	Önceki fren kapama komutu esnasındaki momenti (yüzde olarak) görüntüler. Bu değer fren açma momenti için bir referans olarak kullanılabilir. Bkz. 44.9 Fren açma torku kaynağı ve 44.10 Fren açma torku parametreleri. 44.21 Filtre süresi fren moment belleği ile bu değer için bir filtreleme süresi tanımlanabilir.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Fren kapanışındaki moment. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
44.3	Fren açma torku referansı	Etkin olan fren açma momentini gösterir. Bkz. 44.9 Fren açma torku kaynağı ve 44.10 Fren açma torku parametreleri. Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Etkin olan fren açma momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
44.6	Fren kontrolü etkinleştirme	Mekanik fren kontrol lojiğini etkinleştirir/devre dışı bırakır (ya da etkinleştiren/devre dışı bırakan bir kaynak seçer). 0 = Fren kontrolü etkin değil 1 = Fren kontrolü etkin Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Seçilmedi / uint32

400 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
44.7	Fren onay seçimi	Fren açma/kapatma durumu (onay) denetimini etkinleştirir/devre dışı bırakır (ve bunu sağlayan kaynağı seçer). Bir fren kontrolü hatası (beklenmedik onay sinyali durumu) tespit edildiğinde, sürücü 44.17 Fren anıza fonksiyonu parametresi ile tanımlandığı gibi tepki verir. 0 = Fren kapalı 1 = Fren açık	Onay yok / uint32
	Kapalı	0.	0
	Açık	1.	1
	Onay yok	Fren açık/kapalı denetimi devre dışı.	2
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	3
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	4
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	5
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	6
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	7
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	8
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	11
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	12
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
44.8	Fren açma gecikmesi	Fren açma gecikmesini, yani dahili fren açma komutu ile motor hız kontrolün bırakılması arasındaki gecikmesini tanımlar. Sürücü motoru manyetize olduğunda gecikme zamanlayıcısı başlar ve motor momentini freni serbest bırakmak için gereken seviyeye (parametre 44.3 Fren açma torku referansı) yükseltir. Zamanlayıcının başlamasıyla eş zamanlı olarak fren kontrol lojiği fren kontrol çıkışını enerjilendirir ve fren açılmaya başlar. Bu parametreyi fren üreticisi tarafından belirtilen mekanik açma gecikmesi değerine ayarlayın.	0.00 s / real32
	0.00 ... 5.00 s	Fren açma gecikmesi.	100 = 1 s / 100 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
44.9	Fren açma torku kaynağı	Aşağıdaki durumlarda, fren açma momenti olarak kullanılan bir kaynak seçer: - mutlak değeri 44.10 Fren açma torku parametresinin ayarından büyük olması durumunda ve - Sinyalinin 44.10 Fren açma torku ayarı ile aynı olması durumunda. Bkz. parametre 44.10 Fren açma torku .	Fren açma torku / uint32
	Sıfır	Sıfır.	0
	AI1 ölçekli	12.12 AI1 ölçekli değeri (sayfa 192) .	1
	AI2 ölçekli	12.22 AI2 ölçekli değeri (sayfa 194) .	2
	FBA ref1	3.5 FB A referansı 1 (sayfa 142) .	3
	FBA ref2	3.6 FB A referansı 2 (sayfa 142) .	4
	Fren torku belleği	Parametre 44.2 Fren torku belleği .	7
	Fren açma torku	Parametre 44.10 Fren açma torku .	8
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
44.10	Fren açma torku	Fren açma momentinin (fren serbest bırakılırken motor nominal momentinin yüzdesi olarak talep edilen motor momenti) minimum mutlak değerini ve işaretini (yani dönüş yönünü) tanımlar. 44.9 Fren açma torku kaynağı parametresi ile seçilen kaynağın değeri, sadece bu parametre ile aynı işarete ve daha büyük bir mutlak değere sahip olması durumunda fren açma momenti olarak kullanılır. Not: Bu parametre skaler motor kontrol modunda etkili değildir.	0.0 yüzde / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Fren serbest bırakılırken minimum moment. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
44.11	Freni kapalı tut	Frenin açılmasını önleyen bir kaynak seçer. 0 = Normal fren çalışması 1 = Freni kapalı tutma Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu , bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu , bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

402 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
44.12	Fren kapatma talebi	Bir harici fren kapatma talebi sinyalinin kaynağını seçer. Açık durumdayken, sinyal dahili lojiği geçersiz kılar ve freni kapatır. 0 = Normal çalışma/Harici kapatma sinyali bağlı değil 1 = Fren kapatma Not: - Açık döngü (enkoder olmayan) bir uygulamada, fren 5 saniyeden fazla modülasyon yapan bir sürücüyü karşı fren kapama talebiyle kapalı durursa, fren kapanmaya zorlanır ve sürücü bir hata tetikler, 71A5 Mekanik fren açmaya izin verilmiyor. - Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
44.13	Fren kapatma gecikmesi	Bir kapatma komutu (fren kontrol çıkışı enerjisinin kesildiği) ve sürücünün modülasyonu durdurduğu zaman arasında bir gecikme tanımlar. Bu, fren gerçekten kapanıncaya kadar enerji verilmiş durumda ve kontrol altında tutmak içindir. Bu parametreyi, frenin mekanik oluşma süresi gibi fren üreticisi tarafından belirtilen değere ayarlayın.	0.00 s / real32
	0.00 ... 60.00 s	Fren kapatma gecikmesi.	100 = 1 s / 100 = 1 s
44.14	Fren kapatma düzeyi	Bir mutlak değer olarak fren kapatma hızını tanımlar. Motor hızı fren kapatma seviyesi gecikmesi (44.15 Fren kaptm düzeyi gecikmesi) süresince bu seviyenin altında olduktan sonra, bir kapatma komutu verilir. Not: Bu ayarın 21.3 Durdurma modu ile (ve geçerli yavaşlama süresiyle) uyumluluğunu kontrol edin.	10.00 rpm / real32
	0.00 ... 1000.00 rpm	Fren kapatma hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
44.15	Fren kaptm düzeyi gecikmesi	Fren kapama seviyesi gecikmesini tanımlar. Bkz. parametre 44.14 Fren kapatma düzeyi .	0.00 s / real32
	0.00 ... 10.00 s	Fren kapatma seviyesi gecikmesi.	100 = 1 s / 100 = 1 s
44.16	Fren tekrar açma gecikmesi	Fren kapanması ve bir sonraki açma komutu arasında bir minimum süre tanımlar.	0.00 s / real32
	0.00 ... 10.00 s	Fren yeniden açma gecikmesi.	100 = 1 s / 100 = 1 s

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
44.17	Fren arıza fonksiyonu	Bir mekanik fren kontrolü hatası olduğunda sürücünün nasıl tepki vereceğini belirler. Not: 44.7 Fren onay seçimi parametresi Onay yok olarak ayarlanmış ise, onay durumu denetimi tümüyle devre dışı bırakılır ve uyarı ya da hata oluşturulmaz. Ancak, fren açma koşulları her zaman denetlenir.	Arıza / uint16
	Arıza	Onay durumu fren kontrol lojiği tarafından varsayılan durum ile uyuşmazsa, sürücü bir 71A2 Mekanik fren kapama başarısız / 71A3 Mekanik fren açma başarısız hatası tetikler. Fren açma koşulları sağlanamazsa (örneğin, gerekli motor start momentine erişilemezse), sürücü bir 71A5 Mekanik fren açmaya izin verilmiyor hatası tetikler.	0
	Uyarı	Onay durumu fren kontrol lojiği tarafından varsayılan durum ile uyuşmazsa, sürücü bir A7A1 Mekanik fren kapatma başarısız / A7A2 Mekanik fren açma başarısız uyarısı oluşturur. Fren açma koşulları sağlanamazsa (örneğin, gerekli motor start momentine erişilemezse), sürücü bir A7A5 Mekanik fren açma izni yok uyarısı oluşturur.	1
	Açık arıza	Fren kapatılırken, onay durumu fren kontrol lojiği tarafından varsayılan durum ile uyuşmazsa, sürücü bir A7A1 Mekanik fren kapatma başarısız uyarısı oluşturur. Fren açılırken, onay durumu fren kontrol lojiği tarafından varsayılan durum ile uyuşmazsa, sürücü bir 71A3 Mekanik fren açma başarısız hatası tetikler. Fren açma koşulları sağlanamazsa (örneğin, gerekli motor start momentine erişilemezse), sürücü bir 71A5 Mekanik fren açmaya izin verilmiyor hatası tetikler.	2
44.18	Fren arıza gecikmesi	Bir kapatma hatası gecikmesi, yani frenin kapanması ve fren kapatma hata tetiklemesi arasında bir süre tanımlar.	0.00 s / real32
	0.00 ... 60.00 s	Fren kapatma hatası gecikmesi.	100 = 1 s / 100 = 1 s
44.21	Filtre süresi fren moment belleği	44.2 Fren torku belleği (açma momenti referansı olarak kullanılan gerçek moment değeri) parametresi için bir filtre süresi tanımlar.	100 ms / real32
	0...100 ms	Filtre süresi.	100 = 1 ms / 1 = 1 ms

404 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
45	Enerji tasarrufu	Enerji tasarrufu hesaplayıcıları için ayarlar. Ayrıca Enerji tasarrufu hesaplayıcıları (sayfa 98) bölümüne de bakın.	
45.1	Tasarruf edilen GW saatleri	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla GWh cinsinden tasarruf edilen enerjiyi görüntüler. 45.2 Tasarruf edilen MW saatleri başa döndüğünde bu parametre artırılır. Bu parametre salt okunurdur (bkz. parametre 45.21 Enerji hesapları sıfırlama).	0 GWh / uint16
	0...65535 GWh	GWh cinsinden enerji tasarrufu.	1 = 1 GWh / 1 = 1 GWh
45.2	Tasarruf edilen MW saatleri	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla MWh cinsinden tasarruf edilen enerjiyi görüntüler. 45.3 Tasarruf edilen kW saatleri başa döndüğünde bu parametre artırılır. Bu parametre başa döndüğünde, 45.1 Tasarruf edilen GW saatleri parametresi de artar. Bu parametre salt okunurdur (bkz. parametre 45.21 Enerji hesapları sıfırlama).	0 MWh / uint16
	0...999 MWh	MWh cinsinden enerji tasarrufu.	1 = 1 MWh / 1 = 1 MWh
45.3	Tasarruf edilen kW saatleri	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla kWh cinsinden tasarruf edilen enerjiyi görüntüler. Sürücünün dahili fren kısıcısı etkinleştirilirse, motor tarafından sürücüye gönderilen enerjinin tümünün ısıya dönüştürüleceği varsayılır, ancak hesaplama hızın kontrol edilmesiyle sağlanan tasarrufları kaydetmeye devam eder. Kısıcılı devre dışı bırakılırsa, motordan sağlanan rejeneratif enerji de burada kaydedilir. Bu parametre başa döndüğünde, 45.2 Tasarruf edilen MW saatleri parametresi de artar. Bu parametre salt okunurdur (bkz. parametre 45.21 Enerji hesapları sıfırlama).	0.0 kWh / uint16
	0.0 ... 999.9 kWh	kWh cinsinden enerji tasarrufu.	10 = 1 kWh / 10 = 1 kWh
45.5	Tasarruf edilen money x1000	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla büyük miktarda parasal tasarrufları görüntüler. 45.6 Tasarruf edilen para başa döndüğünde bu parametre artırılır. Para birimi, 45.17 Tarife para birimi parametresi ile tanımlanır. Bu parametre salt okunurdur (bkz. parametre 45.21 Enerji hesapları sıfırlama).	0 bin / uint32
	0...4294967295 bin	Büyük miktarda parasal tasarruf.	- / 1 = 1 bin
45.6	Tasarruf edilen para	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla parasal tasarrufları görüntüler. Bu değer, kWh cinsinden tasarruf edilen enerjinin yürürlükteki enerji tarifesi (45.14 Tarife seçimi) ile çarpılmasıyla hesaplanır. Bu parametre başa döndüğünde, 45.5 Tasarruf edilen money x1000 parametresi artırılır. Para birimi, 45.17 Tarife para birimi parametresi ile tanımlanır. Bu parametre salt okunurdur (bkz. parametre 45.21 Enerji hesapları sıfırlama).	0.00 birim / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00 ... 999.99 birim	Parasal tasarruflar.	1 = 1 birim / 100 = 1 birim
45.8	CO2 azalması, kiloton	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla, CO2 emisyonlarında metrik kiloton cinsinden azalmayı görüntüler. 45.9 CO2 azalması , ton parametresi başa döndüğünde, bu parametre artırılır. Bu parametre salt okunurdur (bkz. parametre 45.21 Enerji hesapları sıfırlama).	0 metric_kiloton / uint16
	0...65535 metric_kiloton	CO2 emisyonlarında metrik kiloton cinsinden azalma.	1 = 1 metric_kiloton / 1 = 1 metric_kiloton
45.9	CO2 azalması, ton	Doğrudan motor bağlantısına kıyasla, CO2 emisyonlarında metrik ton cinsinden azalmayı görüntüler. Bu değer, MWh cinsinden tasarruf edilen enerjinin 45.18 CO2 dönüştürme faktörü parametresinin değeri ile (varsayılan olarak 0,5 metrik ton/MWh) çarpımıyla hesaplanır. Bu parametre başa döndüğünde, 45.8 CO2 azalması, kiloton parametresi artırılır. Bu parametre salt okunurdur (bkz. parametre 45.21 Enerji hesapları sıfırlama).	0.0 metric_ton / uint16
	0.0 ... 999.9 metric_ton	CO2 emisyonlarında metrik ton cinsinden azalma.	1 = 1 metric_ton / 10 = 1 metric_ton
45.11	Enerji iyleştirici	Enerji optimizasyon fonksiyonunu etkinleştirir/devre dışı bırakır. Fonksiyon, sürücü nominal yükün altında çalışırken toplam enerji tüketimini ve motor sesi düzeyini azaltacak şekilde motor akısını optimize eder. Toplam verim (motor ve sürücü), yük momentine ve hıza bağlı olarak %1...20 arasında artırılabilir. Not: - Sabit mıknatıslı motorda veya senkron relüktans motorda DTC motor kontrol modu ile enerji optimizasyonu bu parametreden bağımsız olarak her zaman etkindir. - Asenkron bir motorda skaler motor kontrol modunda bu fonksiyon motor akısını aşağıdaki açıklandığı şekilde optimize eder. Sinüs filtresi bağlandığında da motor akısı optimize edilir. - Sabit mıknatıslı bir motorda skaler motor kontrol modunda bu fonksiyon motor akımını en aza indirir. Sinüs filtresi bağlandığında da motor akımı en aza indirilir. 98.1 Kullanıcı motor modeli modu parametresi etkinleştirilip motor değerleri verilerek model tabanlı bir optimize edici etkinleştirilebilir.	Devre dışı bırak / uint16
	Devre dışı bırak	Enerji optimizasyonu pasif.	0
	Etkinleştir	Enerji optimizasyonu devrede.	1
45.12	Enerji tarifi 1	Enerji tarifi 1'i (enerji fiyatı/kWh) tanımlar. <45.14 Tarife seçimi parametresinin ayarına bağlı olarak, parasal tasarruf hesaplanırken referans olarak bu değer ya da 45.13 Enerji tarifi 2 kullanılır. Para birimi, 45.17 Tarife para birimi parametresi ile tanımlanır. Not: Seçim esnasında tarifeler salt okunurdur ve geriye dönük olarak geçerli değildir.	1.000 birim / uint32

406 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.000 ... 4294967.295 birim	Enerji tarifiesi 1.	- / 1000 = 1 birim
45.13	Enerji tarifiesi 2	Enerji tarifiesi 2'i (enerji fiyatı/kWh) tanımlar. Bkz. parametre 45.12 Enerji tarifiesi 1.	2.000 birim / uint32
	0.000 ... 4294967.295 birim	Enerji tarifiesi 2	- / 1000 = 1 birim
45.14	Tarife seçimi	Kullanılacak olan önceden tanımlı enerji tarifesini seçer (ya da bunu seçen bir kaynak tanımlar). 0 = 45.12 Enerji tarifiesi 1 1 = 45.13 Enerji tarifiesi 2	Enerji tarifiesi 1 / uint32
	Enerji tarifiesi 1	0.	0
	Enerji tarifiesi 2	1.	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
45.17	Tarife para birimi	Tasarruf hesaplamaları için kullanılan para birimini belirler.	Euro / uint16
	Euro	Euro.	101
	Dolar	Dolar.	102
	Yerel para birimi	Lokal para birimi. Lokal para biriminin adı kontrol panelinde, Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle ögesi seçilerek düzenlenebilir.	100
45.18	CO2 dönüştürme faktörü	Tasarruf edilen enerjinin CO2 emisyonlarına dönüştürülmesi için bir faktör tanımlar (kg/kWh veya tn/MWh).	0.500 tn_MWh / uint16
	0.000 ... 65.535 tn_MWh	Tasarruf edilen enerjinin CO2 emisyonlarına dönüştürülmesi için faktör.	1 = 1 tn_MWh / 100 = 1 tn_MWh
45.19	Kıyaslama gücü	Motorun doğrudan hat üzerine bağlandığında ve uygulama çalışırken absorbe ettiği gerçek güç. Bu değer enerji tasarrufları hesaplanırken referans olarak kullanılır. Not: Enerji tasarrufları hesaplamasının doğruluğu, bu değer doğruluğuna doğrudan bağlıdır. Buraya hiçbir şey girilmemesi durumunda, hesaplama nominal motor gücünü kullanır, ancak bu durumda birçok motor plaka güç değerini absorbe etmediğinden, raporlanan enerji tasarrufları yüksek olabilir.	0.0 kW / real32
	0.0 ... 100000.0 kW	Motor gücü. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.4 parametresi.	- / 10 = 1 kW
45.21	Enerji hesapları sıfırlama	45.1...45.9 tasarruf sayacı parametrelerini resetler.	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Resetleme talebi yok (normal çalışma) veya resetleme tamamlandı.	0

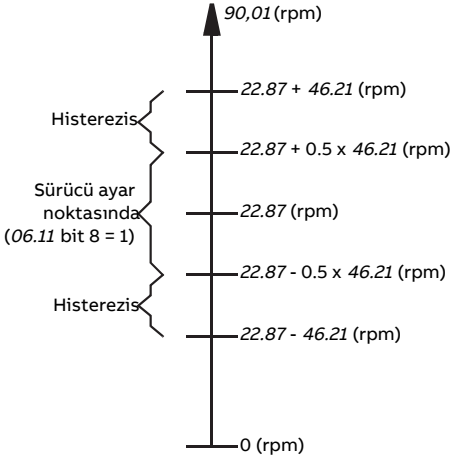
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Sıfırla	Tasarruf sayacı parametrelerini resetler. Değer otomatik olarak Tamamlandı durumuna döner.	1

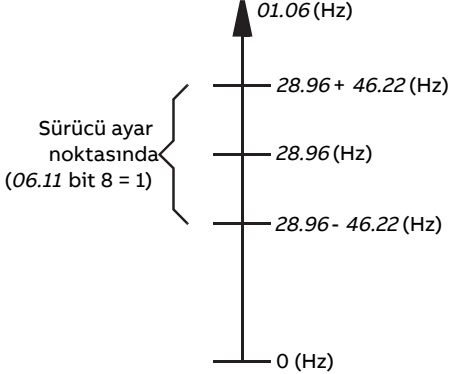
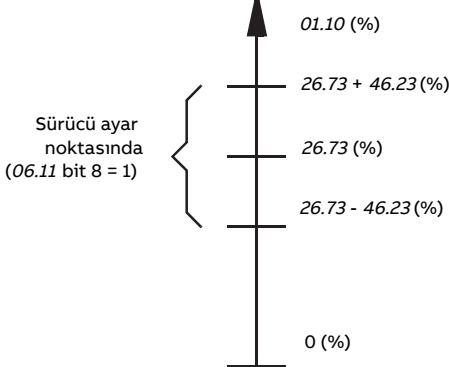
408 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
46	İzleme/ölçekleme ayarları	Hız denetimi ayarları; gerçek sinyal filtreleme; genel ölçeklendirme ayarları. Not: Parametreler doğrudan okunduğunda veya yazıldığında 16 bit ölçeklendirmeler uygulanır. Protokole ve profile özgü okuma/yazma komutlarında (ör. iletişim nesneleri), ölçeklendirme protokole veya profile bağlıdır. Adaptör modülünün belgelerine bakın.	
46.1	Hız ölçekleme	Hızlanma rampasını tanımlamak için kullanılan maksimum hız değerini ve yavaşlama rampası oranını tanımlamak için kullanılan başlangıç hızı değerini tanımlar (bkz. 23 Hız referansı rampası parametre grubu). Bu nedenle hızın hızlanma ve yavaşlama rampası zamanları bu değer ile ilişkilidir (30.12 Maksimum hız parametresiyle değil). Ayrıca hızla ilişkin parametrelerin 16 bit ölçeklendirmesini tanımlar. Bu parametrenin değeri haberleşme, master/follower vb. iletişiminde 20000 değerine karşılık gelir.	1500,00; 1800,00 (95.20 rpm / real32
	0.10 ... 30000.00 rpm	Hızlanma/yavaşlama terminal/başlangıç hızı.	1 = 1 rpm / 100 = 1 rpm
46.2	Frekans ölçekleme	Hızlanma rampasını tanımlamak için kullanılan maksimum frekans değerini ve yavaşlama rampası oranını tanımlamak için kullanılan başlangıç frekansı değerini tanımlar (bkz. 28 Frekans referans zinciri parametre grubu). Bu nedenle frekansın hızlanma ve yavaşlama rampası zamanları bu değer ile ilişkilidir (30.14 Maksimum frekans parametresiyle değil). Ayrıca frekansa ilişkin parametrelerin 16 bit ölçeklendirmesini tanımlar. Bu parametrenin değeri haberleşme, master/follower vb. iletişiminde 20000 değerine karşılık gelir.	50,00 Hz; 60,00 Hz (95.20 b0) Hz / real32
	0.10 ... 1000.00 Hz	Hızlanma/yavaşlama terminal/başlangıç frekansı.	10 = 1 Hz / 100 = 1 Hz
46.3	Tork ölçekleme	Moment parametrelerinin 16 bit ölçeklendirilmesini tanımlar. Bu parametrenin değeri (nominal motor momentinin yüzdesi olarak) haberleşme, master/follower vb. iletişiminde 10000 değerine karşılık gelir. Ayrıca, bkz. 46.42 Moment ondallıkları parametresi.	100.0 yüzde / real32
	0.1 ... 1000.0 yüzde	Haberleşmede 10000'e karşılık gelen moment.	10 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
46.4	Güç ölçekleme	Haberleşme, master/follower vb. iletişiminde 10000 değerine karşılık gelen çıkış gücü değerini tanımlar. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir.	1000.00 kW veya hp / real32
	0.10 ... 30000.00 kW veya hp	Haberleşmede 10000'e karşılık gelen güç.	1 = 1 kW veya hp / 100 = 1 kW veya hp
46.5	Akım skalalama	Akım parametrelerinin 16 bit ölçeklendirmesini tanımlar. Bu parametrenin değeri haberleşme, master/follower vb. iletişiminde 10000 değerine karşılık gelir.	10000 A / real32
	0...30000 A	Haberleşmede 10000'e karşılık gelen akım.	1 = 1 A / 1 = 1 A

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
46.6	Hız ref sıfır ölçekleme	Haberleşmeden (ya dahili haberleşme arabirimi ya da arabirim FBA A veya FBA B) alınan bir sıfır referansa karşılık gelen bir hız tanımlar. Örneğin, 500 ayarında, 0...20000 haberleşme referans aralığı 500...[46.1] rpm hıza karşılık gelir. Not: Bu parametre yalnızca ABB Drives iletişim profilinde etkilidir.	0.00 rpm / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Minimum haberleşme referansına karşılık gelen hız.	1 = 1 rpm / 100 = 1 rpm
46.7	Frekans ref sıfır ölçekleme	Haberleşmeden (ya dahili haberleşme arabirimi ya da arabirim FBA A veya FBA B) alınan bir sıfır referansa karşılık gelen bir frekans tanımlar. Örneğin, 30 ayarında, 0...20000 haberleşme referans aralığı 30...[46.2] Hz frekansa karşılık gelir. Not: Bu parametre yalnızca ABB Drives iletişim profilinde etkilidir.	0.00 Hz / real32
	0.00 ... 1000.00 Hz	Minimum haberleşme referansına karşılık gelen frekans.	10 = 1 Hz / 100 = 1 Hz
46.11	Filtre süresi motor hızı	1.1 Kullanılan motor hızı, 1.2 Tahmini motor hızı, 1.4 Enkoder 1 hızı filtrelendi ve 1.5 Enkoder 2 hızı filtrelendi sinyalleri için bir filtre süresi tanımlar.	500 ms / real32
	0...20000 ms	Motor hız sinyali filtre süresi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms
46.12	Filtre süresi çıkış frekansı	1.6 Çıkış frekansı sinyali için bir filtre süresi tanımlar.	500 ms / real32
	0...20000 ms	Çıkış frekans sinyali filtre süresi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms
46.13	Filtre süresi motor torku	1.10 Motor momenti sinyali için bir filtre süresi tanımlar.	100 ms / real32
	0...20000 ms	Motor moment sinyali filtre süresi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms
46.14	Filtre süresi güç çıkışı	1.14 Çıkış gücü sinyali için bir filtre süresi tanımlar.	100 ms / real32
	0...20000 ms	Çıkış gücü sinyali filtre süresi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms

410 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
46.21	Hız gecikmesinde	Sürücünün hız kontrolü için "ayar noktasında" limitlerini tanımlar. Referans (22.87 Hız referansı gerçek 7) ve gerçek hız (90.1 Motor kontrol hızı) arasındaki mutlak fark 46.21 Hız gecikmesinde parametresinden küçük olduğunda, sürücü "ayar noktasında" kabul edilir. Bu, 6.11 Ana durum wordü parametresinin 8. biti ile gösterilir. Referans ve gerçek hız arasındaki mutlak fark, 46.21 Hız gecikmesinde değerini aştığında bit kapanır. 	100.00 rpm / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Hız kontrolünde, "ayar noktasında" gösterimi için limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
46.22	Frekans gecikmesinde	Sürücünün frekans kontrolü için "ayar noktasında" limitlerini tanımlar. Referans ile (28.96 Frekans ref gerçek 7) gerçek frekans (1.6 Çıkış frekansı) arasındaki mutlak fark, 46.22 Frekans gecikmesinde değerinden küçükse, sürücü "ayar noktasında" kabul edilir. Bu, 6.11 Ana durum wordü parametresinin 8. biti ile gösterilir. 	10.00 Hz / real32
	0.00 ... 1000.00 Hz	Frekans kontrolünde "ayar noktasında" gösterimi için limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
46.23	Tork gecikmesinde	Sürücünün moment kontrolü için "ayar noktasında" limitlerini tanımlar. Referans ile (26.73 Tork referansı gerçek 4) gerçek moment (1.10 Motor moment) arasındaki mutlak fark, 46.23 Tork gecikmesinde değerinden küçükse, sürücü "ayar noktasında" kabul edilir. Bu, 6.11 Ana durum wordü parametresinin 8. biti ile gösterilir. 	10.0 yüzde / real32
	0.0 ... 300.0 yüzde	Moment kontrolünde "ayar noktasında" gösterimi için limit. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 1 = 1 yüzde

412 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
46.31	Hız limitinin üzerinde	Hız kontrolünde "limitin üstünde" gösterimi için tetikleme düzeyini tanımlar. Gerçek hız limiti aştığında, 6.17 Sürücü durumu wordü 2 10. biti ayarlanır.	1500.00 rpm / real32
	0.00 ... 30000.00 rpm	Hız kontrolü için "limitin üstünde" gösterimi tetikleme düzeyi. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
46.32	Frekans limitinin üzerinde	Frekans kontrolünde "limitin üstünde" gösterimi için tetikleme düzeyini tanımlar. Gerçek frekans limiti aştığında, 6.17 Sürücü durumu wordü 2 10. biti ayarlanır.	50.00 Hz / real32
	0.00 ... 1000.00 Hz	Frekans kontrolü için "limitin üstünde" gösterimi tetikleme düzeyi. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
46.33	Tork limitinin üzerinde	Moment kontrolünde "limitin üstünde" gösterimi için tetikleme düzeyini tanımlar. Gerçek moment limiti aştığında, 6.17 Sürücü durumu wordü 2 10. biti ayarlanır.	300.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	Moment kontrolü için "limitin üstünde" gösterimi tetikleme düzeyi. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
46.42	Moment ondallıkları	Momentle ilgili parametrelerin ondalık basamaklarının sayısını tanımlar.	1 Birimsiz / uint16
	0...2 Birimsiz	Moment parametrelerinin ondalık basamaklarının sayısı	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
47	Veri saklama	Diğer parametrelerin kaynak ve hedef ayarları kullanılarak yazılabilen ve okunabilen veri depolama parametreleri. Farklı veri tipleri için farklı depolama parametreleri olduğuna dikkat edin. Tam sayı tipi depolama parametreleri diğer parametrelerin kaynağı olarak kullanılamaz. Ayrıca Veri depolama parametreleri (sayfa 103) bölümüne de bakın.	
47.1	Veri saklama 1 real32	Veri depolama parametresi 1. 47.1...47.8 parametreleri, diğer parametrelerin kaynak değerleri olarak kullanılabilen gerçek 32 bit sayılardır. Depolama parametreleri 47.1...47.8 alınan 16 bit verilerin hedefi olarak (62 D2D ve DDCS alım verileri parametre grubu) veya aktarılan 16 bit verilerin kaynağı olarak (61 D2D ve DDCS aktarım verileri parametre grubu) kullanılabilir. Ölçeklendirme ve aralık, 47.31...47.38 parametreleri tarafından tanımlanır.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	32-bit gerçek (kayan nokta) sayı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 47.31 parametresi.	- / 1000 = 1 Birimsiz
47.2	Veri saklama 2 real32	Veri depolama parametresi 2. Ayrıca, bkz. 47.1 Veri saklama 1 real32 parametresi.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	32-bit gerçek (kayan nokta) sayı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 47.32 parametresi.	- / 1000 = 1 Birimsiz
47.3	Veri saklama 3 real32	Veri depolama parametresi 3. Ayrıca, bkz. 47.1 Veri saklama 1 real32 parametresi.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	32-bit gerçek (kayan nokta) sayı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 47.33 parametresi.	- / 1000 = 1 Birimsiz
47.4	Veri saklama 4 real32	Veri depolama parametresi 4. Ayrıca, bkz. 47.1 Veri saklama 1 real32 parametresi.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	32-bit gerçek (kayan nokta) sayı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 47.34 parametresi.	- / 1000 = 1 Birimsiz
47.5	Veri saklama 5 real32	Veri depolama parametresi 5. Ayrıca, bkz. 47.1 Veri saklama 1 real32 parametresi.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	32-bit gerçek (kayan nokta) sayı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 47.35 parametresi.	- / 1000 = 1 Birimsiz
47.6	Veri saklama 6 real32	Veri depolama parametresi 6. Ayrıca, bkz. 47.1 Veri saklama 1 real32 parametresi.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	32-bit gerçek (kayan nokta) sayı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 47.36 parametresi.	- / 1000 = 1 Birimsiz
47.7	Veri saklama 7 real32	Veri depolama parametresi 7. Ayrıca, bkz. 47.1 Veri saklama 1 real32 parametresi.	- / real32
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	32-bit gerçek (kayan nokta) sayı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 47.37 parametresi.	- / 1000 = 1 Birimsiz
47.8	Veri saklama 8 real32	Veri depolama parametresi 8. Ayrıca, bkz. 47.1 Veri saklama 1 real32 parametresi.	- / real32

414 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-32768.000 ... 32767.000 Birimsiz	32-bit gerçek (kayan nokta) sayı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 47.38 parametresi.	- / 1000 = 1 Birimsiz
47.11	Veri saklama 1 int32	Veri depolama parametresi 9.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	32 bit tam sayı.	- / 1 = 1 Birimsiz
47.12	Veri saklama 2 int32	Veri depolama parametresi 10.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	32 bit tam sayı.	- / 1 = 1 Birimsiz
47.13	Veri saklama 3 int32	Veri depolama parametresi 11.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	32 bit tam sayı.	- / 1 = 1 Birimsiz
47.14	Veri saklama 4 int32	Veri depolama parametresi 12.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	32 bit tam sayı.	- / 1 = 1 Birimsiz
47.15	Veri saklama 5 int32	Veri depolama parametresi 13.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	32 bit tam sayı.	- / 1 = 1 Birimsiz
47.16	Veri saklama 6 int32	Veri depolama parametresi 14.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	32 bit tam sayı	- / 1 = 1 Birimsiz
47.17	Veri saklama 7 int32	Veri depolama parametresi 15.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	32 bit tam sayı.	- / 1 = 1 Birimsiz
47.18	Veri saklama 8 int32	Veri depolama parametresi 16.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	32 bit tam sayı.	- / 1 = 1 Birimsiz
47.21	Veri saklama 1 int16	Veri depolama parametresi 17.	- / int16
	-32768...32767 Birimsiz	16 bit tam sayı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
47.22	Veri saklama 2 int16	Veri depolama parametresi 18.	- / int16
	-32768...32767 Birimsiz	16 bit tam sayı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
47.23	Veri saklama 3 int16	Veri depolama parametresi 19.	- / int16
	-32768...32767 Birimsiz	16 bit tam sayı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
47.24	Veri saklama 4 int16	Veri depolama parametresi 20.	- / int16
	-32768...32767 Birimsiz	16 bit tam sayı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
47.25	Veri saklama 5 int16	Veri depolama parametresi 21.	- / int16
	-32768...32767 Birimsiz	16 bit tam sayı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
47.26	Veri saklama 6 int16	Veri depolama parametresi 22.	- / int16

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	-32768...32767 Birimsiz	16 bit tam sayı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
47.27	Veri saklama 7 int16	Veri depolama parametresi 23.	- / int16
	-32768...32767 Birimsiz	16 bit tam sayı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
47.28	Veri saklama 8 int16	Veri depolama parametresi 24.	- / int16
	-32768...32767 Birimsiz	16 bit tam sayı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
47.31	Veri saklama 1 real32 tipi	47.1 Veri saklama 1 real32 parametresinin 16 bit tam sayı formatına ve 16 bit tam sayı formatından ölçeklendirmesini tanımlar. Bu ölçeklendirme, veri depolama parametresi alınan 16 bit verilerin (62 D2D ve DDCS alım verileri parametre grubunda tanımlanan) hedefiyken veya veri depolama parametresi iletilen 16 bit verilerin (61 D2D ve DDCS aktarım verileri parametre grubunda tanımlanan) kaynağıyken kullanılır. Ayar, depolama parametresinin görülr aralığını da tanımlar.	Ölçekli değil / uint16
	Ölçekli değil	Yalnızca veri depolama. Aralık: -2147483,264 ... 2147473,264.	0
	Şeffaf	Ölçeklendirme: 1 = 1. Aralık: -32768 ... 32767.	1
	Genel	Ölçeklendirme: 1 = 100. Aralık: -327.68 ... 327.67.	2
	Moment	Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır. Aralık: -1600,0... 1600,0.	3
	Hız	Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır. Aralık: -30000,00... 30000,00.	4
	Frekans	Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır. Aralık: -600,00... 600,00.	5
47.32	Veri saklama 2 real32 tipi	47.2 Veri saklama 2 real32 parametresinin 16 bit ölçeklendirmesini tanımlar. Bkz. 47.31 Veri saklama 1 real32 tipi parametresi.	Ölçekli değil / uint16
47.33	Veri saklama 3 real32 tipi	47.3 Veri saklama 3 real32 parametresinin 16 bit ölçeklendirmesini tanımlar. Bkz. 47.31 Veri saklama 1 real32 tipi parametresi.	Ölçekli değil / uint16
47.34	Veri saklama 4 real32 tipi	47.4 Veri saklama 4 real32 parametresinin 16 bit ölçeklendirmesini tanımlar. Bkz. 47.31 Veri saklama 1 real32 tipi parametresi.	Ölçekli değil / uint16
47.35	Veri saklama 5 real32 tipi	47.5 Veri saklama 5 real32 parametresinin 16 bit ölçeklendirmesini tanımlar. Bkz. 47.31 Veri saklama 1 real32 tipi parametresi.	Ölçekli değil / uint16
47.36	Veri saklama 6 real32 tipi	47.6 Veri saklama 6 real32 parametresinin 16 bit ölçeklendirmesini tanımlar. Bkz. 47.31 Veri saklama 1 real32 tipi parametresi.	Ölçekli değil / uint16

416 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
47.37	Veri saklama 7 real32 tipi	47.7 Veri saklama 7 real32 parametresinin 16 bit ölçeklendirilmesini tanımlar. Bkz. 47.31 Veri saklama 1 real32 tipi parametresi.	Ölçekli değil / uint16
47.38	Veri saklama 8 real32 tipi	47.8 Veri saklama 8 real32 parametresinin 16 bit ölçeklendirilmesini tanımlar. Bkz. 47.31 Veri saklama 1 real32 tipi parametresi.	Ölçekli değil / uint16

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
49	Panel port iletişimi	Sürücü üzerindeki kumanda paneli portu iletişim ayarları.	
49.1	Ağ tanımlama numarası	Sürücünün nod kimliğini tanımlar. Ağ bağlı tüm cihazlar benzersiz bir nod kimliğine sahip olmalıdır. Not: Ağ bağlanan sürücüler için, kimlik 1'in yedek/yeni sürücüler için ayrılması tavsiye edilir.	1 Birimsiz / uint32
	1...32 Birimsiz	Nod kimliği.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
49.3	İletişim hızı	Bağlantının aktarım hızını tanımlar.	230,4 kbps / uint32
	38,4 kbps	38,4 kbit/s.	1
	57,6 kbps	57,6 kbit/s.	2
	86,4 kbps	86,4 kbit/s.	3
	115,2 kbps	115,2 kbit/s.	4
	230,4 kbps	230,4 kbit/s.	5
49.4	İletişim kaybı zamanı	Kontrol paneli (ya da bilgisayar yazılımı) iletişimi için bir zaman aşımı ayarlar. Bir iletişim kesintisi zaman aşımından uzun sürerse, 49.5 İletişim kaybı işlemi parametresi ile belirtilen işlem gerçekleştirilir.	10.0 s / uint32
	0.3 ... 3000.0 s	Panel/yazılım iletişimi zaman aşımı.	10 = 1 s / 1000 = 1 s
49.5	İletişim kaybı işlemi	Sürücünün kontrol paneli (veya bilgisayar yazılımı) iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 49.6 Ayarları yenile parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur. Ayrıca bkz. 49.7 Panel iletişim denetimini zorla ve 49.8 İkincil iletişim kaybı işlemi parametreleri.	Hata / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Hata	Sürücü 7081 Kontrol paneli kaybı tetikler. Bu yalnızca kontrol panelinden kontrol beklendiğinde (mevcut etkin konumda start/stop kaynağı olarak seçildiğinde) veya denetim 49.7 Panel iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.	1
	Son hız	Sürücü bir A7EE Kontrol paneli kaybı uyarısı oluşturur ve hızı, sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Bu, sadece kontrol panelinden kontrol bekleniyorsa veya denetim 49.7 Panel iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir. Hız 850 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak gerçek hız esas alınarak belirlenir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	2

418 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Hız ref güvenli	Sürücü bir A7EE Kontrol paneli kaybı hatası oluşturur ve hızı 22.41 Hız ref güvenliği (ya da frekans referansı kullanılıyorsa 28.41 Frekans ref güvenli) parametresi ile tanımlanan hıza ayarlar. Bu, sadece kontrol panelinden kontrol bekleniyorsa veya denetim 49.7 Panel iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandığıysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3
	Uyarı	Sürücü bir A7EE Kontrol paneli kaybı uyarısı oluşturur. Bu, sadece kontrol panelinden kontrol bekleniyorsa veya denetim 49.7 Panel iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandığıysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	5
49.6	Ayarları yenile	49.1 Ağ tanımlama numarası...49.5 parametrelerinin ayarlarını geçerli kılar. Not: Yenileme işlemi bir iletişim kesintisine neden olabilir, bu nedenle sürücünün yeniden bağlanması gerekebilir.	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Yenileme tamamlandı ya da talep edilmedi.	0
	Yapılandır	49.1 Ağ tanımlama numarası...49.5 parametrelerini yeniler. Değer otomatik olarak Tamamlandı durumuna döner.	1
49.7	Panel iletişim denetimini zorla	Kontrol paneli iletişim izlemesini her kontrol konumu için ayrı etkinleştirir (bkz. Bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23)). Parametre temel olarak, panel uygulama programına bağlıyken ve sürücü parametreleri tarafından kontrol kaynağı olarak seçilmemişken panellerle iletişimi izlemek için tasarlanmıştır.	- / uint16
	b0 Ext 1	1 = Har 1 kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b1 Ext 2	1 = Har 2 kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b2 Lokal	1 = Yerel kontrol kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b3...15 Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
49.8	İkincil iletişim kaybı işlemi	Sürücünün kontrol paneli (veya bilgisayar yazılımı) iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer. Bu eylem sadece - panel alternatif bir kontrol veya referans kaynağı olarak parametre edilmişken ancak mevcut etkin kaynak değilken ve - etkin kontrol konumu için haberleşme denetimi 49.7 Panel iletişim denetimini zorla parametresi tarafından zorlanmadığı zaman gerçekleştirilir.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Uyarı	Sürücü bir A7EE Kontrol paneli kaybı uyarısı oluşturur.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	5
49.14	Panel hız referansı ünite	Kontrol panelinden verildiğinde hız referans birimini tanımlar.	dev/dak / uint16
	dev/dak	rpm.	0
	%	46.1 Hız ölçekleme parametresinin yüzdesi.	1
49.15	Minimum hrc hız ref panel	Harici kontrolde, kontrol paneli hız referansı için minimum bir limit tanımlar. Lokal kontrolde, 30 Limitler parametre grubundaki limitler geçerlidir. Bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23) .	-30000.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Minimum hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
49.16	Maksimum hrc hız ref panel	Harici kontrolde, kontrol paneli hız referansı için maksimum bir limit tanımlar Lokal kontrolde, 30 Limitler parametre grubundaki limitler geçerlidir. Bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23) .	30000.00 rpm / real32
	-30000.00 ... 30000.00 rpm	Maksimum hız referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
49.17	Minimum hrc frekans ref panel	Harici kontrolde, kontrol paneli frekans referansı için minimum bir limit tanımlar. Lokal kontrolde, 30 Limitler parametre grubundaki limitler geçerlidir. Bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23) .	-500.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Minimum frekans referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
49.18	Maksimum hrc frekans ref panel	Harici kontrolde, kontrol paneli frekans referansı için maksimum bir limit tanımlar. Lokal kontrolde, 30 Limitler parametre grubundaki limitler geçerlidir. Bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23) .	500.00 Hz / real32
	-598.00 ... 598.00 Hz	Maksimum frekans referansı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.2 parametresi.	- / 100 = 1 Hz
49.24	Panel gerçek kaynağı	Kontrol panelinin sağ üst köşesinde görüntülenecek bir gerçek değer seçer. Bu parametre sadece kontrol paneli bir aktif referans kaynağı olmadığında geçerlidir.	Otomatik / uint32
	Otomatik	Aktif referans görüntülenir.	0
	İşlem PID ayr nktsı gerçek	40.3 İşlem PID ayr nktsı gerçek .	1
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-

420 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
50	Endt ağ sstm adpt (FBA)	Haberleşme iletişim konfigürasyonu. Haberleşme adaptörü ile haberleşme kontrolü bölümüne de bakın.	
50.1	FBA A etkinleştirme	Sürücü ile haberleşme adaptörü A arasındaki iletişimi etkinleştirir/devre dışı bırakır ve adaptörün takılacağı yuvayı belirler. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Devre dışı bırak / uint16
	Devre dışı bırak	Sürücü ile haberleşme adaptörü A arasındaki iletişim devre dışı.	0
	Seçenek yuvası 1	Sürücü ile haberleşme adaptörü A arasındaki iletişim devrede. Adaptör yuva 1'dedir.	1
	Seçenek yuvası 2	Sürücü ile haberleşme adaptörü A arasındaki iletişim devrede. Adaptör yuva 2'dedir.	2
	Seçenek yuvası 3	Sürücü ile haberleşme adaptörü A arasındaki iletişim devrede. Adaptör yuva 3'tedir.	3
50.2	FBA A iletişim kaybı fonk.	Sürücünün bir haberleşme iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer. İşlem için bir süre gecikmesi 50.3 FBA A iletişim kaybı çıkışı parametresi tarafından tanımlanabilir. Ayrıca bkz. 50.26 FBA A iletişim denetimini zorla parametresi.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Arıza	Sürücü 7510 FBA A haberleşme hatası tetikler. Bu yalnızca FBA A arabiriminden kontrol beklenildiğinde (mevcut etkin konumda FBA A start/stop kaynağı olarak seçildiğinde) veya denetim 50.26 FBA A iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.	1
	Son hız	Sürücü bir A7C1 FBA A iletişimi uyarısı oluşturur ve hızı, sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Bu, sadece FBA A arabiriminden kontrol bekleniyorsa veya denetim 50.26 FBA A iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir. Hız 850 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak gerçek hız esas alınarak belirlenir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	2
	Hız ref güvenliği	Sürücü bir A7C1 FBA A iletişimi hatası oluşturur ve hızı 22.41 Hız ref güvenliği (hız parametresi kullanılıyorsa) ya da 28.41 Frekans ref güvenliği (frekans referansı kullanılıyorsa) parametresi ile tanımlanan değere ayarlar. Bu, sadece FBA A arabiriminden kontrol bekleniyorsa veya denetim 50.26 FBA A iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3
	Daima Hata	Sürücü 7510 FBA A haberleşme hatası tetikler. Bu, FBA A arabiriminden kontrol beklenmediği zaman bile gerçekleşir.	4

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Uyarı	Sürücü bir A7C1 FBA A iletişimi uyarısı oluşturur. Bu, sadece FBA A arabiriminden kontrol bekleniyorsa veya denetim 50.26 FBA A iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	5
50.3	FBA A iletişim kaybı çıkışı	50.2 FBA A iletişim kaybı fonk. parametresi tarafından tanımlanan işlem gerçekleşmeden önceki zaman gecikmesini tanımlar. Zaman sayımı iletişim bağlantısı mesajı güncelleyemediğinde başlar. Genel bir kural olarak, bu parametre master'ın iletim aralığının en az 3 katına ayarlanmalıdır. Not: Güç vermenin ardından 60 saniyelik bir başlatma gecikmesi olur. Gecikme sırasında iletişim kesintisi izleme devre dışı bırakılır (ama iletişim etkin olabilir).	0.3 s / uint16
	0.1 ... 6553.5 s	Zaman gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
50.4	FBA A ref1 tipi	Haberleşme adaptörü A'dan alınan referans 1'in tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Not: Haberleşmeye özgü iletişim profilleri, farklı ölçeklendirmeler kullanabilir. Daha fazla bilgi için, haberleşme adaptörü el kitabına bakın.	Otomatik / uint16
	Otomatik	Tip ve ölçeklendirme, gelen referansın hangi referans zincirine (bkz. Ayarlar Tork, Hız, Frekans) bağlı olduğuna göre otomatik olarak seçilir. Referans herhangi bir zincire bağlı değilse, ölçeklendirme uygulanmaz (Şeffaf ayarında olduğu gibi).	0
	Şeffaf	Ölçeklendirme uygulanmaz (16 bit ölçeklendirme 1 = 1 birimdir).	1
	Genel	100 = 1, 16 bit ölçeklendirmeye sahip genel referans (ör. tam sayı ve iki ondalık basamağı).	2
	Tork	Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
50.5	FBA A ref2 tipi	Haberleşme adaptörü A'dan alınan referans 2'nin tipini ve ölçeklendirmesini seçer. 50.4 FBA A ref1 tipi parametresine bakın.	Otomatik / uint16
50.7	FBA A güncel 1 tipi	Haberleşme adaptörü A aracılığıyla haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 1'in tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Not: Haberleşmeye özgü iletişim profilleri, farklı ölçeklendirmeler kullanabilir. Daha fazla bilgi için, haberleşme adaptörü el kitabına bakın.	Otomatik / uint16

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Otomatik	Tip/kaynak ve ölçeklendirme 50.4 FBA A ref1 tipi parametresi tarafından seçilen referans 1'in tipine uyar. Kaynaklar ve ölçeklendirmeler için aşağıdaki bağımsız ayarlara bakın.	0
	Şeffaf	50.10 FBA A act1 şeffaf kaynağı parametresinin seçtiği değer, gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme uygulanmaz (16 bit ölçeklendirme 1 = 1 birimdir).	1
	Genel	50.10 FBA A act1 şeffaf kaynağı parametresi tarafından seçilen değer 100 = 1 birimde 16 bit ölçeklendirmeye gerçek değer 1 olarak gönderilir (ör. tam sayı ve iki ondalık basamak).	2
	Tork	1.10 Motor momenti gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	1.1 Kullanılan motor hızı gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	1.6 Çıkış frekansı gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
	Konum	Motor konumu gerçek değer 1 olarak gönderilir. Bkz. parametre 90.6 Motor konumu ölçekli .	6
50.8	FBA A güncel 2 tipi	Haberleşme adaptörü A aracılığıyla haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 2'nin tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Bkz. parametre 50.7 FBA A güncel 1 tipi .	Otomatik / uint16
50.9	FBA A SW şeffaf kaynağı	Haberleşme adaptörü, ör. konfigürasyon parametreleri tarafından (51 FBA A ayarları grubu) şeffaf bir iletişim profiline ayarlandığında, haberleşme durum word'ünün kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Kaynak seçili değil.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
50.10	FBA A act1 şeffaf kaynağı	50.7 FBA A güncel 1 tipi parametresi Şeffaf veya Genel olarak ayarlandığında, bu parametre haberleşme adaptörü A aracılığıyla haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 1'in kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Kaynak seçili değil.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
50.11	FBA A act2 şeffaf kaynağı	50.8 FBA A güncel 2 tipi parametresi Şeffaf veya Genel olarak ayarlandığında, bu parametre haberleşme adaptörü A aracılığıyla haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 2'nin kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Kaynak seçili değil.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
50.12	FBA A hata ayıklama modu	50.13...50.18 parametrelerinde haberleşme adaptörü A'dan alınan ve aynı adaptöre gönderilen işlenmemiş (değiştirilmemiş) verilerin gösterimini etkinleştirir. Bu işlevsellik sadece hata giderme amacıyla kullanılmalıdır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Devre dışı bırak / uint16
	Devre dışı bırak	Haberleşme adaptörü A'dan alınan ham verinin gösterimi devre dışı.	0

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Hızlı	Haberleşme adaptörü A'dan alınan ham verinin gösterimi devrede.	1
50.13	FBA A kontrol wordü	Hata giderme 50.12 FBA A hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, master (PLC) tarafından haberleşme adaptörü A'ya gönderilen ham (değiştirilmemiş) kontrol word'ünü gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Master tarafından haberleşme adaptörü A'ya gönderilen kontrol word'ü.	1 = 1
50.14	FBA A referans 1	Hata giderme 50.12 FBA A hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, master (PLC) tarafından haberleşme adaptörü A'ya gönderilen ham (değiştirilmemiş) referans REF1'i gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
50.15	FBA A referans 2	Hata giderme 50.12 FBA A hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, master (PLC) tarafından haberleşme adaptörü A'ya gönderilen ham (değiştirilmemiş) referans REF2'yi gösterir.. Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
50.16	FBA A durum wordü	Hata giderme 50.12 FBA A hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, haberleşme adaptörü A'dan master'a (PLC) gönderilen ham (değiştirilmemiş) durum word'ünü gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Haberleşme adaptörü A tarafından master'a gönderilen durum word'ü.	1 = 1
50.17	FBA A gerçek değeri 1	Hata giderme 50.12 FBA A hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, haberleşme adaptörü A'dan master'a (PLC) gönderilen ham (değiştirilmemiş) gerçek değer ACT1'i gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
50.18	FBA A gerçek değeri 2	Hata giderme 50.12 FBA A hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, haberleşme adaptörü A'dan master'a (PLC) gönderilen ham (değiştirilmemiş) gerçek değer ACT2'yi gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / int32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b															
50.21	FBA A zaman düzeyi seçimi	İletişim süresi seviyelerini seçer. Genelde, daha düşük okuma/yazma servis süresi seviyeleri CPU yükünü azaltır. Aşağıdaki tabloda, her parametre ayarı için döngüsel yüksek ve döngüsel düşük veri için okuma/yazma servis süresi seviyeleri gösterilmiştir. <table><thead><tr><th>Seçim</th><th>Döngüsel yüksek*</th><th>Döngüsel düşük **</th></tr></thead><tbody><tr><td>İzleme</td><td>10 ms</td><td>2 ms</td></tr><tr><td>Normal</td><td>2 ms</td><td>10 ms</td></tr><tr><td>Hızlı</td><td>500 µs</td><td>2 ms</td></tr><tr><td>Çok hızlı</td><td>250 µs</td><td>2 ms</td></tr></tbody></table> * Döngüsel yüksek veriler haberleşme word'ü, Act1 ile Act2'den oluşur. ** Döngüsel düşük veriler 52 FBA A veri girişi ve 53 FBA A veri çıkışı parametre gruplarına atanmış parametre verilerini ve döngüsel olmayan verileri içerir. Kontrol word'ü, Ref1 ve Ref2 döngüsel yüksek mesajların teyidinde oluşturulan kesmeler olarak kullanılır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Seçim	Döngüsel yüksek*	Döngüsel düşük **	İzleme	10 ms	2 ms	Normal	2 ms	10 ms	Hızlı	500 µs	2 ms	Çok hızlı	250 µs	2 ms	Normal / uint16
Seçim	Döngüsel yüksek*	Döngüsel düşük **																
İzleme	10 ms	2 ms																
Normal	2 ms	10 ms																
Hızlı	500 µs	2 ms																
Çok hızlı	250 µs	2 ms																
	Normal	Normal hız.	0															
	Hızlı	Yüksek hız.	1															
	Çok hızlı	Çok yüksek hız.	2															
	İzleme	Düşük hız. PC aracı ile iletişim ve izleme kullanımı için optimize edilmiştir.	3															
50.26	FBA A iletişim denetimini zorla	Haberleşme iletişim izlemesini her kontrol konumu için ayrı etkinleştirir (bkz. Bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23), sayfa 20). Parametre temel olarak, panel uygulama programına bağlıyken ve sürücü parametreleri tarafından kontrol kaynağı olarak seçilmemişken FBA A ile iletişimi izlemek için tasarlanmıştır.	- / uint16															
b0	Har 1	1 = Har 1 kullanılırken iletişim izleme etkin.																
b1	Har 2	1 = Har 2 kullanılırken iletişim izleme etkin.																
b2	Lokal	1 = Yerel kontrol kullanılırken iletişim izleme etkin.																
b3...15	Reserved																	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1															
50.31	FBA B etkinleştirme	Sürücü ile haberleşme adaptörü B arasındaki iletişimi etkinleştirir/devre dışı bırakır ve adaptörün takılacağı yuvayı belirler. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Devre dışı bırak / uint16															
	Devre dışı bırak	Sürücü ile haberleşme adaptörü B arasındaki iletişim devre dışı.	0															
	Seçenek yuvası 1	Sürücü ile haberleşme adaptörü B arasındaki iletişim devrede. Adaptör yuva 1'dedir.	1															

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Seçenek yuvası 2	Sürücü ile haberleşme adaptörü B arasındaki iletişim devrede. Adaptör yuva 2'dedir.	2
	Seçenek yuvası 3	Sürücü ile haberleşme adaptörü B arasındaki iletişim devrede. Adaptör yuva 3'tedir.	3
50.32	FBA B iletişim kaybı fonk	Sürücünün bir haberleşme iletişimi kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer. İşlem için bir süre gecikmesi 50.33 FBA B İltişm kyby zmn aşımı parametresi tarafından tanımlanabilir. Ayrıca bkz. 50.56 FBA B İletişim denetimini zorla parametresi.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Arıza	Sürücü 7520 FBA B ayarları hatası tetikler. Bu yalnızca FBA B arabiriminden kontrol beklendiğinde (mevcut etkin konumda FBA B start/stop kaynağı olarak seçildiğinde) veya denetim 50.56 FBA B İletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.	1
	Son hız	Sürücü bir A7C2 FBA B iletişimi uyarısı oluşturur ve hızı, sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Bu, sadece FBA B arabiriminden kontrol bekleniyorsa veya denetim 50.56 FBA B İletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir. Hız 850 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak gerçek hız esas alınarak belirlenir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	2
	Hız ref güvenliği	Sürücü bir A7C2 FBA B iletişimi hatası oluşturur ve hızı 22.41 Hız ref güvenliği (hız parametresi kullanılıyorsa) ya da 28.41 Frekans ref güvenli (frekans referansı kullanılıyorsa) parametresi ile tanımlanan değere ayarlar. Bu, sadece FBA B arabiriminden kontrol bekleniyorsa veya denetim 50.56 FBA B İletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3
	Daima Hata	Sürücü 7520 FBA B ayarları hatası tetikler. Bu, FBA B arabiriminden kontrol beklenmediği zaman bile gerçekleşir.	4
	Uyarı	Sürücü bir A7C2 FBA B iletişimi uyarısı oluşturur. Bu, sadece FBA B arabiriminden kontrol bekleniyorsa veya denetim 50.56 FBA B İletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	5

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
50.33	FBA B iletşim kyby zmn aşımı	50.32 FBA B iletşim kyby fonk parametresi tarafından tanımlanan işlem gerçekleşmeden önceki zaman gecikmesini tanımlar. Zaman sayımı iletşim bağlantısı mesajı güncelleyemediğinde başlar. Genel bir kural olarak, bu parametre master'ın iletim aralığının en az 3 katına ayarlanmalıdır. Not: Güç vermenin ardından 60 saniyelik bir başlatma gecikmesi olur. Gecikme sırasında iletşim kesintisi izleme devre dışı bırakılır (ama iletşim etkin olabilir).	0.3 s / uint16
	0.1 ... 6553.5 s	Zaman gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
50.34	FBA B ref1 tipi	Haberleşme adaptörü B'den alınan referans 1'nin tipini ve ölçeklendirmesini seçer. 50.4 FBA A ref1 tipi parametresine bakın.	Otomatik / uint16
50.35	FBA B ref2 tipi	Haberleşme adaptörü B'den alınan referans 2'nin tipini ve ölçeklendirmesini seçer. 50.4 FBA A ref1 tipi parametresine bakın.	Otomatik / uint16
50.37	FBA B gerçek 1 tipi	Haberleşme adaptörü B aracılığıyla haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 1'in tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Bkz. parametre 50.7 FBA A güncel 1 tipi.	Otomatik / uint16
50.38	FBA B gerçek 2 tipi	Haberleşme adaptörü B aracılığıyla haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 2'nin tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Bkz. parametre 50.8 FBA A güncel 2 tipi.	Otomatik / uint16
50.39	FBA B SW şeffaf kaynağı	Haberleşme adaptörü, ör. konfigürasyon parametreleri tarafından (54 FBA B ayarları grubu) şeffaf bir iletşim profiline ayarlandığında, haberleşme durum word'ünün kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Kaynak seçili değil.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
50.40	FBA B act1 şeffaf kaynağı	50.37 FBA B gerçek 1 tipi parametresi Şeffaf veya Genel olarak ayarlandığında, bu parametre haberleşme adaptörü B aracılığıyla haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 1'in kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Kaynak seçili değil.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
50.41	FBA B act2 şeffaf kaynağı	50.38 FBA B gerçek 2 tipi parametresi Şeffaf veya Genel olarak ayarlandığında, bu parametre haberleşme adaptörü B aracılığıyla haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 2'nin kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Kaynak seçili değil.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
50.42	FBA B hata ayıklama modu	50.43...50.48 parametrelerinde haberleşme adaptörü A'dan alınan ve aynı adaptöre gönderilen işlenmemiş (değiştirilmemiş) verilerin gösterimini etkinleştirir. Bu işlevsellik sadece hata giderme amacıyla kullanılmalıdır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Devre dışı bırak / uint16
	Devre dışı bırak	Haberleşme adaptörü B'den alınan ham verinin gösterimi devre dışı.	0
	Hızlı	Haberleşme adaptörü B'den alınan ham verinin gösterimi devrede.	1
50.43	FBA B kontrol wordü	Hata giderme 50.42 FBA B hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, master (PLC) tarafından haberleşme adaptörü B'ye gönderilen ham (değiştirilmemiş) kontrol word'ünü gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Master tarafından haberleşme adaptörü B'ye gönderilen kontrol word'ü.	1 = 1
50.44	FBA B referans 1	Hata giderme 50.42 FBA B hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, master (PLC) tarafından haberleşme adaptörü B'ye gönderilen ham (değiştirilmemiş) referans REF1'i gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
50.45	FBA B referans 2	Hata giderme 50.42 FBA B hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, master (PLC) tarafından haberleşme adaptörü B'ye gönderilen ham (değiştirilmemiş) referans REF2'yi gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
50.46	FBA B durum wordü	Hata giderme 50.42 FBA B hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, haberleşme adaptörü B'den master'a (PLC) gönderilen ham (değiştirilmemiş) durum word'ünü gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Haberleşme adaptörü B tarafından master'a gönderilen durum word'ü.	1 = 1
50.47	FBA B gerçek değeri 1	Hata giderme 50.42 FBA B hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, haberleşme adaptörü B'den master'a (PLC) gönderilen ham (değiştirilmemiş) gerçek değer ACT1'i gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
50.48	FBA B gerçek değeri 2	Hata giderme 50.42 FBA B hata ayıklama modu parametresi ile etkinleştirildiyse, haberleşme adaptörü B'den master'a (PLC) gönderilen ham (değiştirilmemiş) gerçek değer ACT2'yi gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / int32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b															
50.51	FBA B zaman düzeyi seçimi	İletişim süresi seviyelerini seçer. Genelde, daha düşük okuma/yazma servis süresi seviyeleri CPU yükünü azaltır. Aşağıdaki tabloda, her parametre ayarı için döngüsel yüksek ve döngüsel düşük veri için okuma/yazma servis süresi seviyeleri gösterilmiştir. <table><thead><tr><th>Seçim</th><th>Döngüsel yüksek*</th><th>Döngüsel düşük **</th></tr></thead><tbody><tr><td>İzleme</td><td>10 ms</td><td>2 ms</td></tr><tr><td>Normal</td><td>2 ms</td><td>10 ms</td></tr><tr><td>Hızlı</td><td>500 µs</td><td>2 ms</td></tr><tr><td>Çok hızlı</td><td>250 µs</td><td>2 ms</td></tr></tbody></table> * Döngüsel yüksek veriler haberleşme word'ü, Act1 ile Act2'den oluşur. ** Döngüsel düşük veriler 55 FBA B veri girişi ve 56 FBA B veri çıkışı parametre gruplarına atanmış parametre verilerini ve döngüsel olmayan verileri içerir. Kontrol word'ü, Ref1 ve Ref2 döngüsel yüksek mesajların teyidinde oluşturulan kesmeler olarak kullanılır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Seçim	Döngüsel yüksek*	Döngüsel düşük **	İzleme	10 ms	2 ms	Normal	2 ms	10 ms	Hızlı	500 µs	2 ms	Çok hızlı	250 µs	2 ms	Normal / uint16
Seçim	Döngüsel yüksek*	Döngüsel düşük **																
İzleme	10 ms	2 ms																
Normal	2 ms	10 ms																
Hızlı	500 µs	2 ms																
Çok hızlı	250 µs	2 ms																
	Normal	Normal hız.	0															
	Hızlı	Yüksek hız.	1															
	Çok hızlı	Çok yüksek hız.	2															
	İzleme	Düşük hız. PC aracı ile iletişim ve izleme kullanımı için optimize edilmiştir.	3															
50.56	FBA B iletişim denetimini zorla	Haberleşme iletişim izlemesini her kontrol konumu için ayrı etkinleştirir (bkz. Bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23)). Parametre temel olarak, panel uygulama programına bağlıyken ve sürücü parametreleri tarafından kontrol kaynağı olarak seçilmemişken FBA B ile iletişimi izlemek için tasarlanmıştır.	- / uint16															
b0	Ext 1	1 = Har 1 kullanılırken iletişim izleme etkin.																
b1	Ext 2	1 = Har 2 kullanılırken iletişim izleme etkin.																
b2	Lokal	1 = Yerel kontrol kullanılırken iletişim izleme etkin.																
b3...15	Reserved																	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1															
50.99	FBA otomatik saptama	FBA otomatik saptamayı etkinleştirir/devre dışı bırakır. Not: FBA otomatik saptama yalnızca bir haberleşme adaptörüyle çalışır.	Etkinleştir / uint16															
	Devre dışı bırak	FBA otomatik saptama devre dışı.	0															
	Etkinleştir	FBA otomatik saptama etkin.	1															

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
51	FBA A ayarları	Haberleşme adaptörü A konfigürasyonu.	
51.1	FBA A tipi	Bağlı haberleşme adaptör modülünün tipini görüntüler. 0 = Modül bulunamıyor, düzgün bağlanmamış veya 50.1 FBA A etkinleştirme parametresi tarafından devre dışı bırakılmış; 1 = FPBA; 32 = FCAN; 37 = FDNA; 101 = FCNA; 128 = FENA-11/21; 135 = FECA; 136 = FEPL; 485 = FSCA. Bu parametre salt okunurdur.	Hiçbiri / uint16
51.2	FBA A Par2	51.02...51.26 parametreleri adaptör modülüne özgüdür. Daha fazla bilgi için, haberleşme adaptör modülü belgelerine bakın. Bu parametrelerin hepsinin kullanılmayabileceğini unutmayın.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Haberleşme adaptörü konfigürasyon parametresi.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
...	...	...	...
51.26	FBA A Par26	Bkz. Parametre 51.2 FBA A Par2 .	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Haberleşme adaptörü konfigürasyon parametresi.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
51.27	FBA A par yenileme	Tüm değiştirilmiş haberleşme adaptör modülü yapılandırma ayarlarını onaylar. Yenilemeden sonra değer otomatik olarak Tamamlandı durumuna döner. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Yenileme tamamlandı.	0
	Yapılandır	Yenileniyor.	1
51.28	FBA A par tablo sür	(Sürücünün hafızasında saklanan) haberleşme adaptör modülü eşleme dosyasının parametre tablosu revizyonunu gösterir. axyz formatında, burada ax = majör tablo revizyon numarası; yz = minör tablo revizyon numarası. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint16
	0000...FFFFh	Adaptör modülünün parametre tablosu revizyonu.	1 = 1
51.29	FBA A sürücü tipi kodu	(Sürücünün hafızasında saklanan) haberleşme adaptör modülü eşleme dosyasındaki sürücü tipi kodunu gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
	Birimsiz	Eşleme dosyasında kayıtlı sürücü tipi kodu.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
51.30	FBA A eşleme dosyası sür	Sürücünün hafızasında saklanan haberleşme adaptör modülü eşleme dosyası revizyonunu ondalık sayı formatında gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
	Birimsiz	Eşleme dosyası revizyonu.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
51.31	D2FBA A iletişim durumu	Haberleşme adaptör modülü haberleşme durumunu görüntüler.	Yapılandırılmadı / uint16
	Yapılandırılmadı	Adaptör konfigüre edilmemiş.	0
	Başlatılıyor	Adaptör başlatılıyor.	1

430 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Zaman aşımı	Adaptör ve sürücü arasındaki iletişimde bir zaman aşımı gerçekleşmiştir.	2
	Yapılandırma hatası	Adaptör konfigürasyon hatası: sürücünün dosya sisteminde eşleme dosyası bulunamadı ya da eşleme dosyası yüklemesi üç defadan daha fazla başarısız oldu.	3
	Çevrim dışı	Haberleşme iletişimi çevrimdışı.	4
	Çevrim içi	Haberleşme iletişimi açık durumdadır ya da haberleşme adaptörü bir iletişim kesintisi tespit etmeyecek şekilde konfigüre edilmiştir. Daha fazla bilgi için, haberleşme adaptörü belgelerine bakın.	5
	Sıfırla	Adaptör, donanım resetleme işlemi gerçekleştiriyor.	6
51.32	FBA A iletişim SW sür	Adaptör modülü yazılımının yama ve yapı sürümlerini, xx = yama sürümü numarası, yy = yapı sürümü numarası olan xxyy formatında görüntüler. Örnek: C802 = 200.02 (yama sürümü 200, yapıım sürümü 2).	0 / uint16
	0000...FFFFh	Adaptör modülü yazılımının yama ve yapıım sürümleri.	1 = 1
51.33	FBA A uygulama SW sür	Adaptör modülü yazılımının büyük ve küçük sürümlerini, x = büyük revizyon numarası, yy = küçük revizyon numarası olan xyy formatında görüntüler. Örnek: 300 = 3.00 (büyük sürüm 3, küçük sürüm 00).	0 / uint16
	0000...FFFFh	Adaptör modülü yazılımının büyük ve küçük sürümleri.	1 = 1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
52	FBA A veri girişi	Haberleşme adaptörü A aracılığıyla sürücünden haberleşme kontrolörüne aktarılacak olan verilerin seçimi. Not: 32 bit değer için iki ardışık parametre gerekir. Bir veri parametresinde 32 bit değer seçildiğinde, sonraki parametre otomatik olarak ayrılır.	
52.1	FBA A veri girişi1	52.01...52.12 parametreleri, haberleşme adaptörü A aracılığıyla sürücünden haberleşme kontrolörüne aktarılacak olan verileri seçer.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	SW 16 bit	Durum Word'ü (16 bit)	4
	Act1 16 bit	Gerçek değer ACT1 (16 bit)	5
	Act2 16 bit	Gerçek değer ACT2 (16 bit)	6
	CW 32 bit	Kontrol Word'ü (32 bit)	11
	Ref1 32 bit	Referans REF1 (32 bit)	12
	Ref2 32 bit	Referans REF2 (32 bit)	13
	SW 32 bit	Durum Word'ü (32 bit)	14
	Act1 32 bit	Gerçek değer ACT1 (32 bit)	15
	Act2 32 bit	Gerçek değer ACT2 (32 bit)	16
	SW2 16 bit	Durum Word'ü 2 (16 bit)	24
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
...	...	...	...
52.12	FBA A veri girişi12	Bkz. parametre 52.1 FBA A veri girişi1 .	Hiçbiri / uint32

432 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
53	FBA A veri çıkışı	Haberleşme adaptörü A aracılığıyla haberleşme kontrolöründen sürücüye aktarılabacak olan verilerin seçimi. Not: 32 bit değer için iki ardışık parametre gerekir. Bir veri parametresinde 32 bit değer seçildiğinde, sonraki parametre otomatik olarak ayrılır.	
53.1	FBA veri çıkışı1	53.01...53.12 parametreleri, haberleşme adaptörü A aracılığıyla haberleşme kontrolöründen sürücüye aktarılabacak olan verileri seçer.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	CW 32 bit	Kontrol Word'ü (32 bit)	11
	Ref1 32 bit	Referans REF1 (32 bit)	12
	Ref2 32 bit	Referans REF2 (32 bit)	13
	CW2 16 bit	Kontrol Word'ü 2 (16 bit)	21
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
53.2	FBA veri çıkışı2	53.01...53.12 parametreleri, haberleşme adaptörü A aracılığıyla haberleşme kontrolöründen sürücüye aktarılabacak olan verileri seçer.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	CW 32 bit	Kontrol Word'ü (32 bit)	11
	Ref1 32 bit	Referans REF1 (32 bit)	12
	Ref2 32 bit	Referans REF2 (32 bit)	13
	CW2 16 bit	Kontrol Word'ü 2 (16 bit)	21
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
53.12	FBA veri çıkışı12	Bkz. parametre 53.1 FBA veri çıkışı1.	Hiçbiri / uint32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
54	FBA B ayarları	Haberleşme adaptörü B konfigürasyonu.	
54.1	FBA B tipi	Bağlı haberleşme adaptör modülünün tipini görüntüler. 0 = Modül bulunamıyor, düzgün bağlanmamış veya 50.31 FBA B etkinleştirme parametresi tarafından devre dışı bırakılmış; 1 = FPBA; 32 = FCAN; 37 = FDNA; 101 = FCNA; 128 = FENA-11/21; 135 = FECA; 136 = FEPL; 485 = FSCA. Bu parametre salt okunurdur.	Hiçbiri / uint16
54.2	FBA B Par2	54.02...54.26 parametreleri adaptör modülüne özgüdür. Daha fazla bilgi için, haberleşme adaptör modülü belgelerine bakın. Bu parametrelerin hepsinin kullanılabileceğini unutmayın.	- / uint16
	0.0 ... 65535.0 Birimsiz	Haberleşme adaptörü konfigürasyon parametresi.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
...	...	...	...
54.26	FBA B Par26	Bkz. parametre 54.2 FBA B Par2 .	- / uint16
	0.0 ... 65535.0 Birimsiz	Haberleşme adaptörü konfigürasyon parametresi.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
54.27	FBA B par yenileme	Tüm değiştirilmiş haberleşme adaptör modülü yapılandırma ayarlarını onaylar. Yenilemeden sonra değer otomatik olarak Tamamlandı durumuna döner. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Yenileme tamamlandı.	0
	Yapılandır	Yenileniyor.	1
54.28	FBA B par tablo sür	(Sürücünün hafızasında saklanan) haberleşme adaptör modülü eşleme dosyasının parametre tablosu revizyonunu gösterir. axyz formatında, burada ax = majör tablo revizyon numarası; yz = minör tablo revizyon numarası. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint16
	0000...FFFFh	Adaptör modülünün parametre tablosu revizyonu.	1 = 1
54.29	FBA B sürücü tipi kodu	(Sürücünün hafızasında saklanan) haberleşme adaptör modülü eşleme dosyasındaki sürücü tipi kodunu gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Eşleme dosyasında kayıtlı sürücü tipi kodu.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
54.30	FBA B eşleme dosyası sür	Sürücünün hafızasında saklanan haberleşme adaptör modülü eşleme dosyası revizyonunu ondalık sayı formatında gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Eşleme dosyası revizyonu.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
54.31	D2FBA B iletişim durumu	Haberleşme adaptör modülü haberleşme durumunu görüntüler.	Yapılandırılmadı / uint16
	Yapılandırılmadı	Adaptör konfigüre edilmemiş.	0
	Başlatılıyor	Adaptör başlatılıyor.	1
	Zaman aşımı	Adaptör ve sürücü arasındaki iletişimde bir zaman aşımı gerçekleşmiştir.	2

434 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Yapılandırma hatası	Adaptör konfigürasyon hatası: sürücünün dosya sisteminde eşleme dosyası bulunamadı ya da eşleme dosyası yüklemesi üç defadan daha fazla başarısız oldu.	3
	Çevrim dışı	Haberleşme iletişimi çevrimdışı.	4
	Çevrim içi	Haberleşme iletişimi açık durumdadır ya da haberleşme adaptörü bir iletişim kesintisi tespit etmeyecek şekilde konfigüre edilmiştir. Daha fazla bilgi için, haberleşme adaptörü belgelerine bakın.	5
	Sıfırla	Adaptör, donanım resetleme işlemi gerçekleştiriyor.	6
54.32	FBA B iletişim SW sür	Adaptör modülü yazılımının yama ve yapı sürümlerini, xx = yama sürümü numarası, yy = yapı sürümü numarası olan xxyy formatında görüntüler. Örnek: C802 = 200.02 (yama sürümü 200, yapım sürümü 2).	0 / uint16
	0000...FFFFh	Adaptör modülü yazılımının yama ve yapım sürümleri.	1 = 1
54.33	FBA B uygulama SW sür	Adaptör modülü yazılımının büyük ve küçük sürümlerini, x = büyük revizyon numarası, yy = küçük revizyon numarası olan xxy formatında görüntüler. Örnek: 300 = 3.00 (büyük sürüm 3, küçük sürüm 00).	0 / uint16
	0000...FFFFh	Adaptör modülü yazılımının büyük ve küçük sürümleri.	1 = 1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
55	FBA B veri girişi	Haberleşme adaptörü B aracılığıyla sürücünden haberleşme kontrolörüne aktarılacak olan verilerin seçimi.	
55.1	FBA B veri girişi1	55.01...55.12 parametreleri, haberleşme adaptörü B aracılığıyla sürücünden haberleşme kontrolörüne aktarılacak olan verileri seçer.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	SW 16 bit	Durum Word'ü (16 bit)	4
	Act1 16 bit	Gerçek değer ACT1 (16 bit)	5
	Act2 16 bit	Gerçek değer ACT2 (16 bit)	6
	CW 32 bit	Kontrol Word'ü (32 bit)	11
	Ref1 32 bit	Referans REF1 (32 bit)	12
	Ref2 32 bit	Referans REF2 (32 bit)	13
	SW 32 bit	Durum Word'ü (32 bit)	14
	Act1 32 bit	Gerçek değer ACT1 (32 bit)	15
	Act2 32 bit	Gerçek değer ACT2 (32 bit)	16
	SW2 16 bit	Durum Word'ü 2 (16 bit)	24
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
...	...	...	...
55.12	FBA B veri girişi12	Bkz. parametre 55.1 FBA B veri girişi1.	Hiçbiri / uint32

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
56	FBA B veri çıkışı	Haberleşme adaptörü B aracılığıyla haberleşme kontrolöründen sürücüye aktarılacak olan verilerin seçimi.	
56.1	FBA B veri çıkışı1	56.01...56.12 parametreleri, haberleşme adaptörü B aracılığıyla haberleşme kontrolöründen sürücüye aktarılacak olan verileri seçer.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	CW 32 bit	Kontrol Word'ü (32 bit)	11
	Ref1 32 bit	Referans REF1 (32 bit)	12
	Ref2 32 bit	Referans REF2 (32 bit)	13
	CW2 16 bit	Kontrol Word'ü 2 (16 bit)	21
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
...	...	...	...
56.12	FBA B veri çıkışı12	Bkz. parametre 56.1 FBA B veri çıkışı1.	Hiçbiri / uint32

436 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
58	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi	Dahili haberleşme (EFB) arabiriminin konfigürasyonu. Ayrıca bkz. Dahili haberleşme arabirimi (EFB) aracılığıyla haberleşme kontrolü.	
58.1	Protokol etkinleştirme	Dahili haberleşme arabirimini etkinleştirir/devre dışı bırakır ve kullanılacak protokolü seçer. Not: - Dahili haberleşme arabirimi etkinleştirildiğinde, sürücü - sürücü bağlantı işlevselliği otomatik olarak devre dışı bırakılır. - Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Yok (iletişim devre dışı).	0
	Modbus RTU	Dahili haberleşme arabirimi etkinleştirildi ve Modbus RTU protokolünü kullanıyor.	1
58.2	Protokol ID	Protokol kimliğini ve revizyonu gösterir. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint16
	0000...FFFFh	Protokol kimliği ve revizyon.	1 = 1
58.3	Ağ adresi	Sürücünün haberleşme bağlantısındaki nod adresini tanımlar. 1...247 değerlerine izin verilir. Aynı adrese sahip iki cihazın çevrimiçi olmasına izin verilmez. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur.	1 Birimsiz / uint16
	0...255 Birimsiz	Nod adresi (1...247 değerlerine izin verilir).	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
58.4	İletişim hızı	Haberleşme bağlantısının transfer hızını seçer. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur.	19,2 kbps / uint16
	4,8 kbps	4,8 kbit/s.	1
	9,6 kbps	9,6 kbit/s.	2
	19,2 kbps	19,2 kbit/s.	3
	38,4 kbps	38,4 kbit/s.	4
	57,6 kbps	57,6 kbit/s.	5
	76,8 kbps	76,8 kbit/s.	6
	115,2 kbps	115,2 kbit/s.	7
58.5	Denklik	Parite bitinin tipini ve stop bitlerinin sayısını seçer. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur.	8 ÇİFT 1 / uint16
	8 HİÇBİRİ 1	Sekiz veri biti, parite biti yok, bir stop biti.	0
	8 HİÇBİRİ 2	Sekiz veri biti, parite biti yok, iki stop biti.	1
	8 ÇİFT 1	Sekiz veri biti, çift parite biti, bir stop biti.	2

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	8 TEK 1	Sekiz veri biti, tek parite biti, bir stop biti.	3
58.6	İletişim kontrolü	EFB ayarlarındaki değişiklikleri onaylar veya sessiz modu etkinleştirir.	Etkinleştirildi / uint16
	Etkinleştirildi	Normal çalışma.	0
	Ayarları yenile	Değiştirilen EFB yapılandırma ayarlarını onaylar. Etkinleştirildi öğesine otomatik olarak geri döner.	1
	Sessiz modu	Sessiz modu etkinleştirir (hiçbir mesaj aktarılmaz). Sessiz mod bu parametrenin Ayarları yenile seçimini etkinleştirerek sonlandırılabilir.	2
58.7	İletişim teşhisleri	EFB haberleşme durumunu görüntüler. Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
	b0 Başlatma başarısız	1 = EFB başlatma başarısız oldu	
	b1 Adres yapılandırma hatası	1 = Protokol nod adresine izin vermedi	
	b2 Sessiz mod	1 = Sürücünün iletmesine izin verilmez 0 = Sürücünün iletmesine izin verilir	
	b3 Otomatik baud	Rezerve	
	b4 Kablo hatası	1 = Hatalar tespit edildi (A/B kabloları muhtemelen değiştirildi)	
	b5 Eşlik hatası	1 = Hata tespit edildi: 58.04 ve 58.05 parametrelerini kontrol edin.	
	b6 Baud hızı hatası	1 = Hata tespit edildi: 58.05 ve 58.04 parametrelerini kontrol edin.	
	b7 Bus etkinliği yok	1 = Son 5 saniye içinde 0 bayt alındı	
	b8 Paket yok	1 = Son 5 saniye içinde 0 paket (herhangi bir cihaza adreslenmiş) tespit edildi	
	b9 Gürültü veya adresleme hatası	1 = Hatalar tespit edildi (parazit veya hattaki aynı adreste başka bir cihaz)	
	b10 İletişim kaybı	1 = Zaman aşımı içinde sürücüye adreslenmiş 0 paket alındı (58.16)	
	b11 CW/Ref kaybı	1 = Zaman aşımı içinde hiçbir kontrol word'ü veya referans alınmadı (58.16)	
	b12 Etkin değil	Rezerve	
	b13 Protokol 1	1 = Protokole bağlı durum bilgileri	
	b14 Protokol 2	1 = Protokole bağlı durum bilgileri	
	b15 Dahili hata	1 = Sürücü kontrol programına çağrılarla ilgili sorun	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
58.8	Alınan paketler	Sürücüye adreslenen geçerli paketlerin sayısını gösterir. Normal çalışma sırasında sayı sabit bir biçimde artar. Reset tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	0 Birimsiz / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	Sürücüye adreslenen alınmış paketlerin sayısını gösterir.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz

438 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
58.9	Aktarılan paketler	Sürücü tarafından aktarılan geçerli paketlerin sayısını gösterir. Normal çalışma sırasında sayı sabit bir biçimde artar. Reset tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	0 Birimsiz / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	Aktarılan paketlerin sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
58.10	Tüm paketler	Baradaki herhangi bir cihaza adreslenen geçerli paketlerin sayısını gösterir. Normal çalışma sırasında, bu sayı sürekli artar. Reset tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	0 Birimsiz / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	Alınan tüm paketlerin sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
58.11	UART hataları	Sürücü tarafından alınan karakter hatalarının sayısını gösterir. Sayıdaki artış, barada bir konfigürasyon sorununu gösterir. Reset tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	0 Birimsiz / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	UART hatalarının sayısı	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
58.12	CRC hataları	Sürücü tarafından alınan CRC hatalı paketlerin sayısını gösterir. Sayıdaki artış, barada bir paraziti gösterir. Reset tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutularak kontrol panelinden resetlenebilir.	0 Birimsiz / uint32
	0...4294967295 Birimsiz	CRC hatalarının sayısı	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
58.14	İletişim kaybı işlemi	Sürücünün bir EFB iletişim kesilmesine nasıl tepki vereceğini seçer. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur. Ayrıca 58.15 İletişim kaybı modu ve 58.16 İletişim kaybı zamanı parametrelerine bakın.	Arıza / uint16
	Hayır	Eylem olmadı (izleme devre dışı bırakıldı).	0
	Arıza	Sürücü 6681 EFB iletişim kaybı hatası tetikler. Bu yalnızca EFB'den kontrol beklendiğinde (mevcut etkin konumda EFB start/stop kaynağı olarak seçildiğinde) veya denetim 58.36 EFB iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandıysa gerçekleşir.	1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Son hız	Sürücü bir A7CE EFB iletişim kaybı uyarısı oluşturur ve hızı sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Bu, sadece EFB'den kontrol bekleniyorsa veya denetim 58.36 EFB iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir. Hız 850 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak gerçek hız esas alınarak belirlenir. UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	2
	Hız ref güvenliği	Sürücü bir A7CE EFB iletişim kaybı hatası oluşturur ve hızı 22.41 Hız ref güvenliği (ya da frekans referansı kullanılıyorsa 28.41 Frekans ref güvenli) parametresi ile tanımlanan hıza ayarlar. Bu, sadece EFB'den kontrol bekleniyorsa veya denetim 58.36 EFB iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir. UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3
	Daima Hata	Sürücü 6681 EFB iletişim kaybı hatası tetikler. Bu EFB'den hiçbir kontrol beklenmese de meydana gelir.	4
	Uyarı	Sürücü bir A7CE EFB iletişim kaybı uyarısı oluşturur. Bu, sadece EFB'den kontrol bekleniyorsa veya denetim 58.36 EFB iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir. UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	5
58.15	İletişim kaybı modu	Hangi mesaj tiplerinin bir EFB iletişim kaybı tespit edince zaman aşımı sayacını sıfırlayacağını tanımlar. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur. Ayrıca 58.14 İletişim kaybı işlemi ve 58.16 İletişim kaybı zamanı parametrelerine bakın.	CW / Ref1 / Ref2 / uint16
	Herhangi bir mesaj	Sürücüye adreslenen herhangi bir mesaj zaman aşımını sıfırlar.	1
	CW / Ref1 / Ref2	Kontrol word'ünün veya haberleşmeden bir referansın yazımı zaman aşımını sıfırlar.	2

440 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
58.16	İletişim kaybı zamanı	EFB iletişimi için bir zaman aşımı ayarlar. Bir iletişim kesintisi zaman aşımından uzun sürerse, 58.14 İletişim kaybı işlemi parametresi ile belirtilen işlem gerçekleştirilir. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur. Not: Güç vermenin ardından 30 saniyelik bir başlatma gecikmesi olur. Gecikme sırasında iletişim kesintisi izleme devre dışı bırakılır (ama iletişim etkin olabilir). Ayrıca bkz. 58.15 İletişim kaybı modu parametresi.	3.0 s / uint16
	0.0 ... 6000.0 s	EFB iletişim zaman aşımı.	1 = 1 s / 10 = 1 s
58.17	Aktarma gecikmesi	Protokol tarafından zorlanan herhangi bir sabit gecikmeye ek olarak minimum bir tepki gecikmesi tanımlar. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur.	0 ms / uint16
	0...65535 ms	Minimum tepki gecikmesi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms
58.18	EFB kontrol word'ü	Modbus kontrolörü tarafından sürücüye gönderilen işlenmemiş (değiştirilmemiş) kontrol word'ünü görüntüler. Hata giderme amacıyla. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Modbus kontrolörü tarafından sürücüye gönderilen kontrol word'ü.	1 = 1
58.19	EFB durum word'ü	Sürücünden Modbus kontrolörüne gönderilen işlenmemiş (değiştirilmemiş) durum word'ünü görüntüler. Hata giderme amacıyla. Bu parametre salt okunurdur.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Sürücünden Modbus kontrolörüne gönderilen durum word'ü.	1 = 1
58.25	Kontrol profili	Protokol tarafından kullanılan kontrol profilini tanımlar.	ABB Drives / uint16
	ABB Drives	Geriye doğru uyumluluk için klasik formatta kayıtlara sahip olan ABB Sürücüleri profili (16 bit kontrol word'ü ile).	0
	Şeffaf	Klasik formatta kayıtlara sahip olan Şeffaf profil (16 bit veya 32 bit kontrol word'ü ile).	2
58.26	EFB ref1 tipi	Dahili haberleşme arabirimi üzerinden alınan referans 1'in tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Ölçeklenen referans 3.9 EFB referansı 1 tarafından görüntülenir	Otomatik / uint16
	Otomatik	Tip ve ölçeklendirme, gelen referansın hangi referans zincirine (bkz. Ayarlar Tork , Hız , Frekans) bağlı olduğuna göre otomatik olarak seçilir. Referans herhangi bir zincire bağlı değilse, ölçeklendirme uygulanmaz (Şeffaf ayarında olduğu gibi).	0
	Şeffaf	Ölçeklendirme uygulanmaz.	1
	Genel	100 = 1 ölçeklendirmeye sahip genel referans (ör. sayı ve iki basamağı).	2

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Tork	Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
58.27	EFB ref2 tipi	Harici haberleşme arabiriminden alınan referans 2'nin tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Ölçeklenen referans 3.10 EFB referansı 2 tarafından görüntülenir Seçenekler için, bkz. parametre 58.26 EFB ref1 tipi .	Tork / uint16
58.28	EFB act1 tipi	Dahili haberleşme arabirimi üzerinden haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 1'in tipini/kaynağını ve ölçeklendirmesini seçer.	Otomatik / uint16
	Otomatik	Tip/kaynak ve ölçeklendirme 58.26 EFB ref1 tipi parametresi tarafından seçilen referans 1'in tipine uyar. Kaynaklar ve ölçeklendirmeler için aşağıdaki bağımsız ayarlara bakın.	0
	Şeffaf	58.31 EFB act1 şeffaf kaynağı parametresinin seçtiği değer, gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme uygulanmaz (16 bit ölçeklendirme 1 = 1 birimdir).	1
	Genel	58.31 EFB act1 şeffaf kaynağı parametresi tarafından seçilen değer 100 = 1 birimde 16 bit ölçeklendirmeyeyle gerçek değer 1 olarak gönderilir (ör. tam sayı ve iki ondalık basamak).	2
	Tork	1.10 Motor momenti gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	1.1 Kullanılan motor hızı gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	1.6 Çıkış frekansı gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
	Konum	Motor konumu gerçek değer 1 olarak gönderilir. Bkz. parametre 90.6 Motor konumu ölçekli .	6
58.29	EFB act2 tipi	Dahili haberleşme arabirimi üzerinden haberleşme ağına gönderilecek olan gerçek değer 2'nin tipini/kaynağını ve ölçeklendirmesini seçer.	Tork / uint16
	Otomatik	Tip/kaynak ve ölçeklendirme 58.27 EFB ref2 tipi parametresi tarafından seçilen referans 2'nin tipine uyar. Kaynaklar ve ölçeklendirmeler için aşağıdaki bağımsız ayarlara bakın.	0
	Şeffaf	58.32 EFB act2 şeffaf kaynağı parametresinin seçtiği değer, gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme uygulanmaz (16 bit ölçeklendirme 1 = 1 birimdir).	1
	Genel	58.32 EFB act2 şeffaf kaynağı parametresi tarafından seçilen değer 100 = 1 birimde 16 bit ölçeklendirmeyeyle gerçek değer 2 olarak gönderilir (ör. tam sayı ve iki ondalık basamak).	2
	Tork	1.10 Motor momenti gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3

442 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Hız	1.1 Kullanılan motor hızı gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	1.6 Çıkış frekansı gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
	Konum	Motor konumu gerçek değer 1 olarak gönderilir. Bkz. parametre 90.6 Motor konumu ölçekli .	6
58.30	EFB drm szcğü şfff kaynağı	58.25 Kontrol profili parametresi Şeffaf olarak ayarlandığında, haberleşme durum word'ünün kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Yok.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
58.31	EFB act1 şeffaf kaynağı	58.28 EFB act1 tipi Şeffaf veya Genel olarak ayarlandığında gerçek değer 1'in kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Yok.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
58.32	EFB act2 şeffaf kaynağı	58.29 EFB act2 tipi Şeffaf veya Genel olarak ayarlandığında gerçek değer 1'in kaynağını seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	Yok.	0
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
58.33	Adresleme modu	Parametreler ile 400101...465535 Modbus kayıt aralığındaki tutma kayıtları arasındaki eşlemeyi tanımlar. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur.	Mod 0 / uint16
	Mod 0	16 bit değerler (gruplar 1...99, dizinler 1...99): Kayıt adresi = 400000 + 100 × parametre grubu + parametre dizini. Örneğin, 22.80 parametresi 400000 + 2200 + 80 = 402280 kaydına eşlenir. 32 bit değerler (gruplar 1...99, dizinler 1...99): Kayıt adresi = 420000 + 200 × parametre grubu + 2 × parametre dizini. Örneğin, 22.80 parametresi 420000 + 4400 + 160 = 424560 kaydına eşlenir.	0
	Mod 1	16 bit değerler (gruplar 1...255, dizinler 1...255): Kayıt adresi = 400000 + 256 × parametre grubu + parametre dizini. Örneğin, 22.80 parametresi 400000 + 5632 + 80 = 405712 kaydına eşlenir.	1
	Mod 2	32 bit değerler (gruplar 1...127, dizinler 1...255): Kayıt adresi = 400000 + 512 × parametre grubu + 2 × parametre dizini. Örneğin, 22.80 parametresi 400000 + 11264 + 160 = 411424 kaydına eşlenir.	2

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
58.34	Sözcük sırası	32 bit parametrelerinin 16 bit kayıtlarının hangi sırayla aktarılacağını seçer. Her bir kayıt için, birinci bayt yüksek değer baytını ve ikinci bayt düşük değer baytını içerir. Bu parametreye yapılan değişiklikler, kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya yeni ayarlar 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur.	LO-HI / uint16
	HI-LO	Birinci kayıt yüksek değer word'ünü ve ikinci kayıt düşük değer word'ünü içerir.	0
	LO-HI	Birinci kayıt düşük değer word'ünü ve ikinci kayıt yüksek değer word'ünü içerir.	1
58.36	EFB iletişim denetimini zorla	Haberleşme iletişim izlemesini her kontrol konumu için ayrı etkinleştirir (bkz. Bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23)). Parametre temel olarak, panel uygulama programına bağlıken ve sürücü parametreleri tarafından kontrol kaynağı olarak seçilmemişken EFB ile iletişimi izlemek için tasarlanmıştır.	- / uint16
	b0 Ext 1	1 = Har 1 kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b1 Ext 2	1 = Har 2 kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b2 Lokal	1 = Yerel kontrol kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b3...15 Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
58.101	Veri I/O 1	Modbus master'ın, kayıt adresi 400001'den okuduğunda veya bu adrese yazdığında sürücüde eriştiği adresi tanımlar. Master veri tipini tanımlar (giriş veya çıkış). Değer, iki adet 16 bit word'den oluşan Modbus kasasında aktarılır. Değer 16 bit ise, LSW'de (en önemsiz word) aktarılır. Değer 32 bit ise, bunun için bir sonraki parametre de ayrılır ve Hiçbiri olarak ayarlanmalıdır.	CW 16 bit / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	SW 16 bit	Durum Word'ü (16 bit)	4
	Act1 16 bit	Gerçek değer ACT1 (16 bit)	5
	Act2 16 bit	Gerçek değer ACT2 (16 bit)	6
	CW 32 bit	Kontrol Word'ü (32 bit)	11
	Ref1 32 bit	Referans REF1 (32 bit)	12
	Ref2 32 bit	Referans REF2 (32 bit)	13
	SW 32 bit	Durum Word'ü (32 bit)	14
	Act1 32 bit	Gerçek değer ACT1 (32 bit)	15
	Act2 32 bit	Gerçek değer ACT2 (32 bit)	16

444 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	CW2 16 bit	Kontrol Word'ü 2 (16 bit). 32 kontrol biti kullanıldığında, bu ayar en önemli 16 bit anlamına gelir.	21
	SW2 16 bit	Durum Word'ü 2 (16 bit) 32 kontrol biti kullanıldığında, bu ayar en önemli 16 bit anlamına gelir.	24
	RO/DIO kontrol wordü	10.99 RO/DIO kontrol wordü parametresi.	31
	AO1 veri depolama	13.91 AO1 veri depolama parametresi.	32
	AO2 veri depolama	13.92 AO2 veri depolama parametresi.	33
	Geribildirim veri depolama	40.91 Geribildirim veri depolama parametresi.	40
	Ayar noktası veri depolama	40.92 Ayar noktası veri depolama parametresi.	41
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
58.102	Veri I/O 2	Modbus master'ın, kayıt adresi 400002'den okuduğunda veya bu adrese yazdığında sürücüde eriştiği adresi tanımlar. Seçenekler için, bkz. parametre 58.101 Veri I/O 1 .	Ref1 16 bit / uint32
58.103	Veri I/O 3	Modbus master'ın, kayıt adresi 400003'ten okuduğunda veya bu adrese yazdığında sürücüde eriştiği adresi tanımlar. Seçenekler için, bkz. parametre 58.101 Veri I/O 1 .	Ref2 16 bit / uint32
58.104	Veri I/O 4	Modbus master'ın, kayıt adresi 400004'ten okuduğunda veya bu adrese yazdığında sürücüde eriştiği adresi tanımlar. Seçenekler için, bkz. parametre 58.101 Veri I/O 1 .	SW 16 bit / uint32
58.105	Veri I/O 5	Modbus master'ın, kayıt adresi 400005'ten okuduğunda veya bu adrese yazdığında sürücüde eriştiği adresi tanımlar. Seçenekler için, bkz. parametre 58.101 Veri I/O 1 .	Act1 16 bit / uint32
58.106	Veri I/O 6	Modbus master'ın, kayıt adresi 400006'dan okuduğunda veya bu adrese yazdığında sürücüde eriştiği adresi tanımlar. Seçenekler için, bkz. parametre 58.101 Veri I/O 1 .	Act2 16 bit / uint32
58.107	Veri I/O 7	Modbus kayıt adresi 400007 için parametre seçici. Seçenekler için, bkz. parametre 58.101 Veri I/O 1 .	Hiçbiri / uint32
...	...	...	...
58.124	Veri I/O 24	Modbus kayıt adresi 400024 için parametre seçici. Seçenekler için, bkz. parametre 58.101 Veri I/O 1 .	Hiçbiri / uint32

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
60	DDCS iletişimi	DDCS iletişim yapılandırması. DDCS protokolü master/follower - konfigürasyonundaki sürücüler arasında (bkz. sayfa 34), - sürücü ile AC 800M gibi harici bir kontrolör arasında (bkz. sayfa 42) ya da, veya - sürücü (daha doğrusu, bir çevirici ünite) ile sürücü sisteminin besleme ünitesi arasında iletişimde kullanılır (bkz. sayfa 44). Yukandakilerin tümü bir FDCO modülü (genelde ZCU kontrol ünitelerinde) veya bir RDCO modülü de (BCU kontrol ünitelerinde) gerektiren bir fiber optik bağlantı kullanır. Master/follower ve harici kontrolör iletişimi ayrıca sürücünün XD2D konektörüne bağlanan blendajlı bükümlü kablo çifti üzerinden de uygulanabilir. Bu grup ayrıca sürücü - sürücü (D2D) haberleşme denetimini içerir.	
60.1	M/F iletişim portu	Master/follower işlevselliği tarafından kullanılan bağlantıyı seçer.	Kullanılmıyor / uint16
	Kullanılmıyor	Yok (iletişim devre dışı).	0
	Yuva 1A	FDCO modülü, yuva 1'deki kanal A (sadece ZCU denetleme birimi bulunan).	1
	Yuva 2A	FDCO modülü, yuva 2'deki kanal A (sadece ZCU denetleme birimi bulunan).	2
	Yuva 3A	FDCO modülü, yuva 3'teki kanal A (sadece ZCU denetleme birimi bulunan).	3
	Yuva 1B	FDCO modülü, yuva 1'deki kanal B (sadece ZCU denetleme birimi bulunan).	4
	Yuva 2B	FDCO modülü, yuva 2'deki kanal B (sadece ZCU denetleme birimi bulunan).	5
	Yuva 3B	FDCO modülü, yuva 3'deki kanal B (sadece ZCU denetleme birimi bulunan).	6
	RDCO CH 2	RDCO modülündeki kanal 2 (sadece BCU kontrol ünitesi bulunan).	12
	XD2D	XD2D Konektörü. Not: Bu bağlantı, uygulama programlaması tarafından uygulanan sürücü - sürücü (D2D) haberleşmesiyle karıştırılmamalıdır ve haberleşmeyle bir arada bulunamaz (<i>Drive application programming manual (IEC 61131-3)</i> , 3AUA0000127808 [İngilizce] içinde ayrıntılandırılmıştır).	7
60.2	M/F ağ adresi	Master/follower iletişimi için sürücünün nod adresini seçer. Aynı hat üzerindeki iki nod aynı adrese sahip olamaz. Not: Master için izin verilen adres 0 ve 1'dir. Follower'lar için izin verilen adresler 2...60'tır.	1 Birimsiz / uint16
	1...254 Birimsiz	Nod adresi.	- / -
60.3	M/F modu	Sürücünün master/follower veya sürücü-sürücü bağlantısındaki görevini tanımlar.	Kullanımda değil / uint16
	Kullanımda değil	Master/follower işlevselliği etkin değil.	0

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DDCS master	Sürücü, master/follower (DDCS) bağlantısında master niteliğindedir.	1
	DDCS follower	Sürücü, master/follower (DDCS) bağlantısında bir follower niteliğindedir.	2
	D2D master	Sürücü, master/follower (D2D) bağlantısında master niteliğindedir. Not: Bu ayar, sadece uygulama programlaması tarafından uygulanan D2D haberleşmesiyle birlikte kullanılmalıdır. XD2D konektör aracılığıyla master/follower işlevselliği kullanıyorsanız (bkz. sayfa 34), bunun yerine DDCS master seçin.	3
	D2D follower	Sürücü, master/follower (D2D) bağlantısında bir follower niteliğindedir. Not: Bu ayar, sadece uygulama programlaması tarafından uygulanan D2D haberleşmesiyle birlikte kullanılmalıdır. XD2D konektör aracılığıyla master/follower işlevselliği kullanıyorsanız (bkz. sayfa 34), bunun yerine DDCS follower seçin.	4
	DDCS zorlama	Sürücünün master/follower (DDCS) bağlantısındaki görevi 60.15 Master zorla ve 60.16 Follower zorla parametreleri tarafından tanımlanır.	5
	D2D zorlama	Sürücünün master/follower (D2D) bağlantısındaki görevi 60.15 Master zorla ve 60.16 Follower zorla parametreleri tarafından tanımlanır. Not: Bu ayar, sadece uygulama programlaması tarafından uygulanan D2D haberleşmesiyle birlikte kullanılmalıdır. XD2D konektör aracılığıyla master/follower işlevselliği kullanıyorsanız (bkz. sayfa 34), bunun yerine DDCS zorlama seçin.	6
60.5	M/F HW bağlantısı	Master/follower bağlantısının topolojisini seçer. Not: XD2D konektör aracılığıyla master/follower işlevselliği kullanıyorsanız Yıldız ayarını (bkz. sayfa 34) kullanın (fiber optik bağlantı yerine).	Halka / uint16
	Halka	Cihazlar bir halka topolojisinde bağlanır. Mesaj iletimi etkinleştirilir.	0
	Yıldız	Cihazlar bir yıldız topolojisinde bağlanır (örneğin, bir dallandırma birimi aracılığı ile). Mesaj iletimi devre dışı bırakılır.	1
60.7	M/F bağlantı kontrolü	RDCO modül kanalı CH2'nin aktarım LED'inin düşük yoğunluğunu tanımlar. (Bu parametre yalnızca 60.1 M/F iletişim portu parametresi RDCO CH 2 olarak ayarlandığında etkilidir. FDCO modülleri bir donanım vericisi akım seçicisine sahiptir.) Genelde, uzun fiber optik kablolar ile daha yüksek değerler kullanın. Fiber optik kablosunun maksimum uzunluğu için maksimum ayar uygulanabilir. Bkz. Master/follower işlevselliği (sayfa 34) .	10 Birimsiz / uint16
	1...15 Birimsiz	Düşük yoğunluk.	- / -

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
60.8	M/F iltşım kybı zmn aşımı	Master/follower (DDCS) haberleşmesi için bir zaman aşımı ayarlar. Bir iletişim kesintisi zaman aşımından uzun sürerse, 60.9 M/F iletişim kaybı fonksiyonu parametresi ile belirtilen işlem gerçekleştirilir. Genel bir kural olarak, bu parametre master'ın iletim aralığının en az 3 katına ayarlanmalıdır.	100 ms / uint16
	0...65535 ms	Master/follower iletişimi zaman aşımı.	- / -
60.9	M/F iletişim kaybı fonksiyonu	Sürücünün bir master/follower iletişim kesintisine nasıl tepki vereceğini seçer.	Hata / uint16
	İşlem Yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Sürücü bir A7CB M/F iletişim kaybı uyarısı oluşturur. Bu, sadece master/follower bağlantısından kontrol bekleniyorsa veya denetim 60.32 M/F iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandıysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	1
	Hata	Sürücü 7582 M/F iletişim kaybı hatası tetikler. Bu, sadece master/follower bağlantısından kontrol bekleniyorsa veya denetim 60.32 M/F iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandıysa gerçekleşir.	2
	Daima hata	Sürücü 7582 M/F iletişim kaybı hatası tetikler. Bu master/follower bağlantısından kontrol beklenmediği zaman bile gerçekleşir.	3
60.10	M/F ref1 tipi	Master/follower bağlantısından alınan referans 1'in tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Elde edilen değer 3.13 M/F ya da D2D ref1 ile gösterilir.	Oto / uint16
	Oto	Tip ve ölçeklendirme, gelen referansın hangi referans zincirine (bkz. Ayarlar Moment, Hız, Frekans) bağlı olduğuna göre otomatik olarak seçilir. Referans herhangi bir zincire bağlı değilse, ölçeklendirme uygulanmaz (Şeffaf ayarında oluğu gibi).	0
	Şeffaf	Ölçeklendirme uygulanmaz.	1
	Genel	100 = 1 ölçeklendirmeye sahip genel referans (ör. sayı ve iki basamağı).	2
	Moment	Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
60.11	M/F ref2 tipi	Master/follower bağlantısından alınan referans 2'nin tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Elde edilen değer 3.14 M/F ya da D2D ref2 ile gösterilir. Seçenekler için, bkz. parametre 60.10 M/F ref1 tipi .	Moment / uint16
60.12	M/F act1 tipi	Master/follower bağlantısına aktarılan gerçek değer ACT1'in tipini/kaynağını ve ölçeklendirmesini seçer.	Oto / uint16

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Oto	Tip/kaynak ve ölçeklendirme 60.10 M/F ref1 tipi parametresi tarafından seçilen referans 1'in tipine uyar. Kaynaklar ve ölçeklendirmeler için aşağıdaki bağımsız ayarlara bakın.	0
	Şeffaf	Rezerve	1
	Genel	Rezerve	2
	Moment	1.10 Motor momenti gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	1.1 Kullanılan motor hızı gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	1.6 Çıkış frekansı gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
60.13	M/F act2 tipi	Master/follower bağlantısına aktarılan gerçek değer ACT2'nin tipini/kaynağını ve ölçeklendirmesini seçer.	Oto / uint16
	Oto	Tip/kaynak ve ölçeklendirme 60.11 M/F ref2 tipi parametresi tarafından seçilen referans 2'nin tipine uyar. Kaynaklar ve ölçeklemeler için aşağıdaki bağımsız ayarlara bakın.	0
	Şeffaf	Rezerve	1
	Genel	Rezerve	2
	Moment	1.10 Motor momenti gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	1.1 Kullanılan motor hızı gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	1.6 Çıkış frekansı gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
60.14	M/F follower seçimi	(Sadece master'da etkindir.) Verinin okunacağı follower'ları tanımlar. Ayrıca bkz. 62.28...62.33 parametreleri.	Hiçbiri / uint32
	Follower ağı 2	Veri nod adresi 2 olan follower'dan okunur.	2
	Follower ağı 3	Veri nod adresi 3 olan follower'dan okunur.	4
	Follower ağı 4	Veri nod adresi 4 olan follower'dan okunur.	8
	Follower ağları 2+3	Veri nod adresi 2 ve 3 olan follower'lardan okunur.	6
	Follower ağları 2+4	Veri nod adresi 2 ve 4 olan follower'lardan okunur.	10
	Follower ağları 3+4	Veri nod adresi 3 ve 4 olan follower'lardan okunur.	12
	Follower ağları 2+3+4	Veri nod adresi 2, 3 ve 4 olan follower'lardan okunur.	14
	Hiçbiri	Yok.	0
60.15	Master zorla	60.3 M/F modu parametresi DDCS zorlama ve D2D zorlama olarak ayarlandığında, bu parametre sürücüyü master/follower bağlantısında master olmaya zorlayan bir kaynak seçer. 1 = Sürücü, master/follower bağlantısında master niteliğindedir.	YANLIŞ / uint32
	YANLIŞ	0.	0
	DOĞRU	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
60.16	Follower zorla	60.3 M/F modu parametresi DDCS zorlama ve D2D zorlama olarak ayarlandığında, bu parametre sürücüyü master/follower bağlantısında follower olmaya zorlayan bir kaynak seçer. 1 = Sürücü, master/follower bağlantısında follower niteliğindedir.	YANLIŞ / uint32
	YANLIŞ	0.	0
	DOĞRU	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-
60.17	Follower hata işlemi	(Sadece master'da etkindir.) Sürücünün follower'da bir hataya nasıl tepki göstereceğini seçer. Ayrıca bkz. 60.23 M/F durum denetimi seç 1. Not: Her bir follower, durum word'ünü 60.1...60.3 parametrelerindeki üç veri word'ünden biri olarak iletmek için konfigüre edilmelidir. Master'da karşılık gelen hedef parametresi (62.4...62.12) Follower SW olarak ayarlanmalıdır.	Arıza / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz. Master/follower bağlantısındaki etkilenmeyen sürücüler çalışmaya devam eder.	0
	Uyarı	Sürücü bir (AFE7 Follower) uyarısı oluşturur.	1
	Arıza	Sürücü FF7E Follower hatası tetikler. Tüm follower'lar durdurulur.	2
60.18	Follower etkinleştirme	Master'ın başlatılmasını follower'ların durumuna kilitler. Ayrıca bkz. 60.23 M/F durum denetimi seç 1. Not: Her bir follower, durum word'ünü 60.1...60.3 parametrelerindeki üç veri word'ünden biri olarak iletmek için konfigüre edilmelidir. Master'da karşılık gelen hedef parametresi (62.4...62.12) Follower SW olarak ayarlanmalıdır.	Daima / uint16
	MSW 0. bit	Master yalnızca tüm follower'lar açılmaya hazırsa (her bir follower'da 6.11 Ana durum wordü 0 biti açık) başlatılabilir.	0
	MSW 1. bit	Master yalnızca tüm follower'lar çalıştırılmaya hazırsa (her bir follower'da 6.11 Ana durum wordü 1 biti açık) başlatılabilir.	1
	MSW bitleri 0 + 1	Master yalnızca tüm follower'lar açılmaya ve çalıştırılmaya hazırsa (her bir follower'da 6.11 Ana durum wordü 0 ve 1 bitleri açık) başlatılabilir.	2
	Daima	Master'ın başlatılması follower'ların durumuna kilitlenmez.	3
	MSW bit 12	Master yalnızca her bir follower'da 6.11 Ana durum wordü kullanıcı tarafından tanımlanabilir 12. biti açıksa başlatılabilir. Bkz. 6.31 Kullanıcı bit 12 seçimi parametresi.	4
	MSW bitler 0 + 12	Master yalnızca her bir follower'da 6.11 Ana durum wordü hem 0. hem de 12. bitler açıksa başlatılabilir.	5
	MSW bitler 1 + 12	Master yalnızca her bir follower'da 6.11 Ana durum wordü hem 1. hem de 12. biti açıksa başlatılabilir.	6

450 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
60.19	M/F iletişim denetimi seç 1	60.19...60.28 parametreleri sadece sürücü uygulama programlaması tarafından uygulanan bir D2D (sürücü - sürücü) bağlantısında master olduğu zaman etkilidir. 60.1 M/F iletişim portu ve 60.3 M/F modu parametrelerine ve Drive (IEC 61131-3) application programming manual (3AUA0000127808 [İngilizce]) belgesine bakın. Master'da 60.19 M/F iletişim denetimi seç 1 ve 60.20 M/F iletişim denetimi seç 2 parametreleri follower'lara iletişim kaybı için denetlendiklerini belirtir. Bu parametre hangi follower'ların (1...16 follower'ları içinden) izleneceğini seçer. Seçilen follower'ların her biri master tarafından toplanır. Yanıt alınmazsa, 60.9 M/F iletişim kaybı fonksiyonu parametresinde tanımlanan eylem yapılır. İletişim durumu 62.37 M/F iletişim durumu 1 ve 62.38 M/F iletişim durumu 2 ile gösterilir.	- / uint16
b0	Follower 1	1 = Follower 1 master tarafından toplanır.	
b1	Follower 2	1 = Follower 2 master tarafından toplanır.	
b2	Follower 3	1 = Follower 3 master tarafından toplanır.	
b3	Follower 4	1 = Follower 4 master tarafından toplanır.	
b4	Follower 5	1 = Follower 5 master tarafından toplanır.	
b5	Follower 6	1 = Follower 6 master tarafından toplanır.	
b6	Follower 7	1 = Follower 7 master tarafından toplanır.	
b7	Follower 8	1 = Follower 8 master tarafından toplanır.	
b8	Follower 9	1 = Follower 9 master tarafından toplanır.	
b9	Follower 10	1 = Follower 10 master tarafından toplanır.	
b10	Follower 11	1 = Follower 11 master tarafından toplanır.	
b11	Follower 12	1 = Follower 12 master tarafından toplanır.	
b12	Follower 13	1 = Follower 13 master tarafından toplanır.	
b13	Follower 14	1 = Follower 14 master tarafından toplanır.	
b14	Follower 15	1 = Follower 15 master tarafından toplanır.	
b15	Follower 16	1 = Follower 16 master tarafından toplanır.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
60.20	M/F iletişim denetimi seç 2	İletişim kaybı için hangi follower'ların (follower'lar 17...32 içinden) izleneceğini seçer. Bkz 60.19 M/F iletişim denetimi seç 1 parametresi.	- / uint16
b0	Follower 17	1 = Follower 17 master tarafından toplanır.	
b1	Follower 18	1 = Follower 18 master tarafından toplanır.	
b2	Follower 19	1 = Follower 19 master tarafından toplanır.	
b3	Follower 20	1 = Follower 20 master tarafından toplanır.	
b4	Follower 21	1 = Follower 21 master tarafından toplanır.	
b5	Follower 22	1 = Follower 22 master tarafından toplanır.	
b6	Follower 23	1 = Follower 23 master tarafından toplanır.	

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b7	Follower 24	1 = Follower 24 master tarafından toplanır.	
b8	Follower 25	1 = Follower 25 master tarafından toplanır.	
b9	Follower 26	1 = Follower 26 master tarafından toplanır.	
b10	Follower 27	1 = Follower 27 master tarafından toplanır.	
b11	Follower 28	1 = Follower 28 master tarafından toplanır.	
b12	Follower 29	1 = Follower 29 master tarafından toplanır.	
b13	Follower 30	1 = Follower 30 master tarafından toplanır.	
b14	Follower 31	1 = Follower 31 master tarafından toplanır.	
b15	Follower 32	1 = Follower 32 master tarafından toplanır.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
60.23	M/F durum denetimi seç 1	(Bu parametre sadece sürücü bir D2D bağlantısında master olduğu zaman etkili olur. Bkz. 60.1 M/F iletişim portu ve 60.3 M/F modu parametreleri.) Master'da 60.23 M/F durum denetimi seç 1 ve 60.24 M/F durum denetimi seç 2 parametreleri follower'lara durum word'lerinin master tarafından denetlendiğini belirtir. Bu parametre durum word'leri master tarafından izlenen follower'ları (follower'lar 1...16 içinden) seçer. Bir follower hata bildirirse (durum word'ünün 3. biti açık) 60.17 Follower hata işlemi parametresinde belirtilen işlem gerçekleştirilir. Durum word'ünün 0 ve 1 bitleri (hazır durumları) 60.18 Follower etkinleştirme parametresi tarafından tanımlanan şekilde kullanılır. 60.27 M/F durum denetimi modu seç 1 ve 60.28 M/F durum denetimi modu seç 2 parametrelerini kullanarak herhangi bir follower'ın yalnızca durdurulduğunda mı izlendiği belirlenebilir. Not: Ayrıca, aynı follower'lar için 60.19 M/F iletişim denetimi seç 1 parametresinde iletişim denetimini etkinleştirin İletişim durumu 62.37 M/F iletişim durumu 1 ve 62.38 M/F iletişim durumu 2 ile gösterilir.	- / uint16
b0	Follower 1	Follower 1'in durumu izlenir.	
b1	Follower 2	Follower 2'nin durumu izlenir.	
b2	Follower 3	Follower 3'ün durumu izlenir.	
b3	Follower 4	Follower 4'ün durumu izlenir.	
b4	Follower 5	Follower 5'in durumu izlenir.	
b5	Follower 6	Follower 6'nın durumu izlenir.	
b6	Follower 7	Follower 7'nin durumu izlenir.	
b7	Follower 8	Follower 8'in durumu izlenir.	
b8	Follower 9	Follower 9'un durumu izlenir.	
b9	Follower 10	Follower 10'un durumu izlenir.	
b10	Follower 11	Follower 11'in durumu izlenir.	

452 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b11	Follower 12	Follower 12'nin durumu izlenir.	
b12	Follower 13	Follower 13'ün durumu izlenir.	
b13	Follower 14	Follower 14'ün durumu izlenir.	
b14	Follower 15	Follower 15'in durumu izlenir.	
b15	Follower 16	Follower 16'nın durumu izlenir.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
60.24	M/F durum denetimi seç 2	Durum word'leri D2D master tarafından izlenen follower'lar (follower'lar 17...32 içinden) seçer. Not: Ayrıca, aynı follower'lar için 60.20 M/F iletişim denetimi seç 2 parametresinde iletişim denetimini etkinleştirin Bkz. 60.23 M/F durum denetimi seç 1 parametresi.	- / uint16
b0	Follower 17	1 = Follower 17'nin durumu izlenir.	
b1	Follower 18	1 = Follower 18'in durumu izlenir.	
b2	Follower 19	1 = Follower 19'un durumu izlenir.	
b3	Follower 20	1 = Follower 20'nin durumu izlenir.	
b4	Follower 21	1 = Follower 21'in durumu izlenir.	
b5	Follower 22	1 = Follower 22'nin durumu izlenir.	
b6	Follower 23	1 = Follower 23'ün durumu izlenir.	
b7	Follower 24	1 = Follower 24'ün durumu izlenir.	
b8	Follower 25	1 = Follower 25'in durumu izlenir.	
b9	Follower 26	1 = Follower 26'nın durumu izlenir.	
b10	Follower 27	1 = Follower 27'nin durumu izlenir.	
b11	Follower 28	1 = Follower 28'in durumu izlenir.	
b12	Follower 29	1 = Follower 29'un durumu izlenir.	
b13	Follower 30	1 = Follower 30'un durumu izlenir.	
b14	Follower 31	1 = Follower 31'in durumu izlenir.	
b15	Follower 32	1 = Follower 32'nin durumu izlenir.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
60.27	M/F durum denetimi modu seç 1	D2D master'da 60.27 M/F durum denetimi modu seç 1 ve 60.28 M/F durum denetimi modu seç 2 parametreleri follower durum word'ü izleme modunu tanımlar. Her bir follower, sürekli izlenmek veya yalnızca durduğu durumda izlenmek için ayrı ayrı ayarlanabilir. Bu parametre follower'lar 1...16'nın durum word'ünü izleme modunu seçer.	- / uint16
b0	Follower 1	0 = Follower 1'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 1'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b1	Follower 2	0 = Follower 2'nin durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 2'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b2	Follower 3	0 = Follower 3'ün durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 3'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b3	Follower 4	0 = Follower 4'ün durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 4'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b4	Follower 5	0 = Follower 5'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 5'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b5	Follower 6	0 = Follower 6'nın durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 6'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b6	Follower 7	0 = Follower 7'nin durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 7'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b7	Follower 8	0 = Follower 8'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 8'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b8	Follower 9	0 = Follower 9'un durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 9'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b9	Follower 10	0 = Follower 10'un durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 10'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b10	Follower 11	0 = Follower 11'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 11'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b11	Follower 12	0 = Follower 12'nin durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 12'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b12	Follower 13	0 = Follower 13'ün durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 13'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b13	Follower 14	0 = Follower 14'ün durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 14'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b14	Follower 15	0 = Follower 15'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 15'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b15	Follower 16	0 = Follower 16'nın durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 16'nın durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	

454 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
60,28	M/F durum denetimi modu seç 2	Follower'lar 17...32'nin durum word'ünü izleme modunu seçer.	- / uint16
b0	Follower 17	0 = Follower 17'nin durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 17'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b1	Follower 18	0 = Follower 18'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 18'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b2	Follower 19	0 = Follower 19'un durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 19'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b3	Follower 20	0 = Follower 20'nin durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 20'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b4	Follower 21	0 = Follower 21'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 21'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b5	Follower 22	0 = Follower 22'nin durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 22'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b6	Follower 23	0 = Follower 23'ün durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 23'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b7	Follower 24	0 = Follower 24'ün durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 24'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b8	Follower 25	0 = Follower 25'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 25'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b9	Follower 26	0 = Follower 26'nın durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 26'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b10	Follower 27	0 = Follower 27'nin durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 27'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b11	Follower 28	0 = Follower 28'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 28'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b12	Follower 29	0 = Follower 29'un durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 29'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	
b13	Follower 30	0 = Follower 30'un durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 30'in durumu yalnızca durdurulmuş durumd- ayken izlenir.	

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b14	Follower 31	0 = Follower 31'in durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 31'in durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
b15	Follower 32	0 = Follower 32'nin durumu sürekli izlenir. 1 = Follower 32'nin durumu yalnızca durdurulmuş durumdayken izlenir.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
60.31	M/F uyanma gecikmesi	Gerçekleşirken hiç bir master/follower hatasının veya uyarısının oluşturulmadığı bir uyanma gecikmesi tanımlar. Bu, master/follower bağlantısındaki tüm sürücülere güç verilmesini sağlamak içindir. Master, gecikme geçene veya izlenen tüm follower'lar hazır bulunana kadar başlatılamaz.	60.0 s / uint16
	0.0 ... 180.0 s	Master/follower uyanma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
60.32	M/F iletişim denetimini zorla	Master/follower iletişim izlemesini her kontrol konumu için ayrı etkinleştirir (bkz. bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23)). Parametre temel olarak, panel uygulama programına bağlıyken ve sürücü parametreleri tarafından kontrol kaynağı olarak seçilmemişken master veya follower ile iletişimi izlemek için tasarlanmıştır.	- / uint16
b0	Ext 1	1 = Har 1 kullanılırken iletişim izleme etkin.	
b1	Ext 2	1 = Har 2 kullanılırken iletişim izleme etkin.	
b2	Lokal	1 = Yerel kontrol kullanılırken iletişim izleme etkin.	
b3...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
60.41	İlave adaptör com portu	İsteğe bağlı bir FEA-xx genişletme adaptörüne bağlanmak için kullanılan kanalı seçer.	Kullanılmıyor / uint16
	Kullanılmıyor	Yok (iletişim devre dışı).	0
	Yuva 1A	FDCO modülündeki kanal A yuva 1'dedir.	1
	Yuva 2A	FDCO modülündeki kanal A yuva 2'dedir.	2
	Yuva 3A	FDCO modülündeki kanal A yuva 3'tedir.	3
	Yuva 1B	FDCO modülündeki kanal B yuva 1'dedir.	4
	Yuva 2B	FDCO modülündeki kanal B yuva 2'dedir.	5
	Yuva 3B	FDCO modülündeki kanal B yuva 3'tedir.	6
	RDCO CH 3	RDCO modülündeki kanal CH 3 (sadece BBCU kontrol ünitesi bulunan).	13
60.50	DDCS kontrolörü sürücü tipi	ModuleBus iletişiminde, sürücünün "tasarlanmış" tip mi yoksa "standart" tip mi olduğunu tanımlar. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	ABB tasarlanmış sürücü / uint16
	ABB tasarlanmış sürücü	Sürücü "tasarlanmış sürücü"dür (veri grupları 10...25 kullanılır).	0
	ABB standart sürücü	Sürücü "standart sürücü"dür (veri grupları 1...4 kullanılır).	1

456 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
60.51	DDCS kontrolörü iltşm portu	Bir harici kontrolör (AC 800M gibi) bağlamak için kullanılan DDCS kanalını seçer.	Kullanılmıyor / uint16
	Kullanılmıyor	Yok (iletişim devre dışı).	0
	Yuva 1A	FDCO modülündeki kanal A yuva 1'dedir.	1
	Yuva 2A	FDCO modülündeki kanal A yuva 2'dedir.	2
	Yuva 3A	FDCO modülündeki kanal A yuva 3'tedir.	3
	Yuva 1B	FDCO modülündeki kanal B yuva 1'dedir.	4
	Yuva 2B	FDCO modülündeki kanal B yuva 2'dedir.	5
	Yuva 3B	FDCO modülündeki kanal B yuva 3'tedir.	6
	RDCO CH 0	RDCO modülündeki kanal 0 (sadece BCU kontrol ünitesi bulunan).	10
	XD2D	XD2D Konektörü.	7
60.52	DDCS kontrolörü ağ adresi	Harici kontrolör ile iletişim için sürücünün nod adresini seçer. Aynı hat üzerindeki iki nod aynı adrese sahip olamaz. AC 800M (CI858) DriveBus bağlantısında, sürücüler 1...24 olarak adreslenmelidir; AC 80 DriveBus bağlantısında, sürücüler 1...12 olarak adreslenmelidir. BusManager fonksiyonunun DriveBus kontrolöründe devre dışı bırakılması gerektiğine dikkat edin. Optik ModuleBus'ta, sürücü adresi aşağıdaki şekilde konum değerine uygun olarak ayarlanır: - Konum değerinin yüzler basamağını 16 ile çarpın. - Sonuca konum değerinin onlar ve birler basamağını ekleyin. Örneğin, konum değeri 101 ise, bu parametre $1 \times 16 + 1 = 17$ olarak ayarlanmalıdır.	1 Birimsiz / uint16
	1...254 Birimsiz	Nod adresi.	- / -
60.55	DDCS kontrolörü HW bğlntısı	Harici bir kontrolör ile fiber optik bağlantının topolojisini seçer.	Yıldız / uint16
	Halka	Cihazlar bir halka topolojisinde bağlanır. Mesaj iletimi etkinleştirilir.	0
	Yıldız	Cihazlar bir yıldız topolojisinde bağlanır (örneğin, bir dallandırma birimi aracılığı ile). Mesaj iletimi devre dışı bırakılır.	1
60.56	DDCS kontrolörü ilet-işim hızı	60.51 DDCS kontrolörü iltşm portu parametresi ile seçilen kanalı iletişim hızını seçer.	4 mbps / uint16
	1 mbps	1 megabit/saniye.	1
	2 mbps	2 megabit/saniye.	2
	4 mbps	4 megabit/saniye.	4
	8 mbps	8 megabit/saniye.	8

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
60.57	DDCS kontrolörü bğlntı kntrl	RDCO modül kanalı CH0'ın aktarım LED'inin düşük yoğunluğunu tanımlar. (Bu parametre yalnızca 60.51 DDCS kontrolörü iltşm portu parametresi RDCO CH 0 olarak ayarlandığında etkilidir. FDCO modülleri bir donanım vericisi akım seçicisine sahiptir.) Genelde, uzun fiber optik kablolar ile daha yüksek değerler kullanılır. Fiber optik kablosunun maksimum uzunluğu için maksimum ayar uygulanabilir. Bkz. Master/follower işlevsell-iği (sayfa 34).	10 Birimsiz / uint16
	1...15 Birimsiz	Düşük yoğunluk.	- / -
60.58	DDCS kntrlrü iltşm kybı zmn	Harici kontrolör ile iletişim için bir zaman aşımı ayarlar. Bir iletişim kesintisi zaman aşımından uzun sürerse, 60.59 DDCS kntrlrü iltşm kybı fonk parametresi ile belirtilen işlem gerçekleştirilir. Genel bir kural olarak, bu parametre kontrolörün iletim aralığının en az 3 katına ayarlanmalıdır. Not: - Güç vermenin ardından 60 saniyelik bir başlatma gecikmesi olur. Gecikme sırasında iletişim kesintisi izleme devre dışı bırakılır (ama iletişim etkin olabilir). - AC 800M kontrolörde, kontrolör bir iletişim kesintisini hemen algılar, ancak iletişimi yeniden sağlamak 9 saniyelik aralıklarla yapılır. Bir veri grubunun aralığını göndermek uygulama görevinin aralığını gerçekleştirmekle aynı olmadığını unutmayın. ModuleBus'ta, gönderme aralığı Döngü Süresini Tara kontrolör parametresi (varsayılan olarak 100 ms) tarafından tanımlanır.	100 ms / uint16
	0...60000 ms	Harici kontrolör ile iletişim için zaman aşımı.	- / -
60.59	DDCS kntrlrü iltşm kybı fonk	Sürücü ve harici kontrolör arasındaki bir iletişim kesintisine sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer.	Hata / uint16
	İşlem yok	Eylem olmadı (izleme devre dışı bırakıldı).	0
	Hata	Sürücü 7581 DDCS kntrlrü ilt kaybı hatası tetikler. Bu, sadece harici kontrolörden kontrol bekleniyorsa veya denetim 60.65 DDCS kontrolörü iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.	1
	Son hız	Sürücü bir A7CA DDCS kntrlrü ilt kaybı uyarısı oluşturur ve hızı sürücünün çalıştığı seviyede dondurur. Bu, sadece harici kontrolörden kontrol bekleniyorsa veya denetim 60.65 DDCS kontrolörü iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir. Hız 850 ms düşük geçişli filtreleme kullanılarak gerçek hız esas alınarak belirlenir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	2

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Hız ref güvenli	Sürücü bir A7CA DDCS kntlrü ilt kaybı hatası oluşturur ve hızı 22.41 Hız ref güvenliği (ya da frekans referansı kullanılıyorsa 28.41 Frekans ref güvenli) parametresi ile tanımlanan hıza ayarlar. Bu, sadece harici kontrolörden kontrol bekleniyorsa veya denetim 60.65 DDCS kontrolörü iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	3
	Daima Hata	Sürücü 7581 DDCS kntlrü ilt kaybı hatası tetikler. Bu harici bir kontrolörden kontrol beklenmediği zaman bile gerçekleşir.	4
	Uyarı	Sürücü A7CA DDCS kntlrü ilt kaybı uyarısı oluşturur. Bu, sadece harici kontrolörden kontrol bekleniyorsa veya denetim 60.65 DDCS kontrolörü iletişim denetimini zorla parametresini kullanarak zorlandysa gerçekleşir.  UYARI! Bir haberleşme kesintisi durumunda çalışmaya devam etmenin güvenli olduğundan emin olun.	5
60.60	DDCS kontrolörü ref1 tipi	Harici kontrolörden alınan referans 1'in tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Elde edilen değer 3.11 DDCS kontrolörü ref 1 ile gösterilir.	Oto / uint16
	Oto	Tip ve ölçeklendirme, gelen referansın hangi referans zincirine (bkz. Ayarlar Moment, Hız, Frekans) bağlı olduğuna göre otomatik olarak seçilir. Referans herhangi bir zincire bağlı değilse, ölçeklendirme uygulanmaz (Şeffaf ayarında olduğu gibi).	0
	Şeffaf	Ölçeklendirme uygulanmaz.	1
	Genel	100 = 1 ölçeklendirmeye sahip genel referans (ör. sayı ve iki basamağı).	2
	Moment	Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
60.61	DDCS kontrolörü ref2 tipi	Harici kontrolörden alınan referans 2'nin tipini ve ölçeklendirmesini seçer. Elde edilen değer 3.12 DDCS kontrolörü ref 2 ile gösterilir. Seçenekler için, bkz. parametre 60.60 DDCS kontrolörü ref1 tipi .	Oto / uint16
60.62	DDCS kontrolörü act1 tipi	Harici kontrolöre aktarılan gerçek değer ACT1'in tipini/kaynağını ve ölçeklendirmesini seçer.	Oto / uint16
	Oto	Tip/kaynak ve ölçeklendirme 60.60 DDCS kontrolörü ref1 tipi parametresi tarafından seçilen referans 1'in tipine uyar. Kaynaklar ve ölçeklendirmeler için aşağıdaki bağımsız ayarlara bakın.	0
	Şeffaf	Rezerve.	1
	Genel	Rezerve.	2

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Moment	1.10 Motor momenti gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	1.1 Kullanılan motor hızı gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	1.6 Çıkış frekansı gerçek değer 1 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
60.63	DDCS kontrolörü act2 tipi	Harici kontrolöre aktarılan gerçek değer ACT2'nin tipini/kaynağını ve ölçeklendirmesini seçer.	Oto / uint16
	Oto	Tip/kaynak ve ölçeklendirme 60.61 DDCS kontrolörü ref2 tipi parametresi tarafından seçilen referans 2'nin tipine uyar. Kaynaklar ve ölçeklendirmeler için aşağıdaki bağımsız ayarlara bakın.	0
	Şeffaf	Rezerve.	1
	Genel	Rezerve.	2
	Moment	1.10 Motor momenti gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.3 Tork ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	3
	Hız	1.1 Kullanılan motor hızı gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.1 Hız ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	4
	Frekans	1.6 Çıkış frekansı gerçek değer 2 olarak gönderilir. Ölçeklendirme, 46.2 Frekans ölçekleme parametresi ile tanımlanır.	5
60.64	Posta kutusu data grubu seçimi	Sürücü/kontrolör iletişiminde posta kutusu servisi tarafından kullanılan veri grubu çiftini seçer. Harici kontrolör arabirimi (sayfa 42) bölümüne bakın.	0 Birimsiz / uint16
	0...1 Birimsiz	Veri grupları 32 ve 33.	- / -
60.65	DDCS kontrolörü iletişim denetimini zorla	DDCS kontrolörü iletişim izlemesini her kontrol konumu için ayrı etkinleştirir (bkz. Bölüm Lokal kontrol – harici kontrol karşılaştırması (sayfa 23)). Parametre temel olarak, panel uygulama programına bağlıyken ve sürücü parametreleri tarafından kontrol kaynağı olarak seçilmemişken kontrolör ile iletişimi izlemek için tasarlanmıştır.	- / uint16
	b0 Ext 1	1 = Har 1 kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b1 Ext 2	1 = Har 2 kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b2 Lokal	1 = Yerel kontrol kullanılırken iletişim izleme etkin.	
	b3...15 Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
60.71	INU-LSU iletişim portu	<i>(Sadece besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> Başka bir dönüştürücüye (bir besleme ünitesi gibi) bağlanmak için kullanılan DDCS kanalını seçer. Varsayılının yanı sıra sürücü donanımına bağlı olarak seçimler kullanılabilir. Ayrıca Besleme ünitesi (LSU) kontrolü (sayfa 44) bölümüne de bakın.	Kullanılmıyor / uint16

460 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Kullanılmıyor	Yok (iletişim devre dışı).	0
	RDCO CH 1	RDCO modülünde kanal 1	11
	ZBIB DDCS	Konektör X201.	15
60.77	INU-LSU bağlantı kontrolü	(Sadece besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) RDCO modül kanalı CH1'in aktarım LED'inin düşük yoğunluğunu tanımlar. (Bu parametre yalnızca 60.71 INU-LSU iletişim portu parametresi RDCO CH 1 olarak ayarlandığında etkilidir. FDCO modülleri bir donanım vericisi akım seçicisine sahiptir.) Genelde, uzun fiber optik kablolar ile daha yüksek değerler kullanılır. Fiber optik kablosunun maksimum uzunluğu için maksimum ayar uygulanabilir. Master/follower işlevselliği bölümüne bakın.	10 Birimsiz / uint16
	1...15 Birimsiz	Düşük yoğunluk.	- / -
60.78	INU-LSU iletşim kaybı zaman aşımı	(Sadece besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Başka bir dönüştürücüyle (bir besleme ünitesi gibi) iletişim için bir zaman aşımı ayarlar. Bir iletişim kesintisi zaman aşımından uzun sürerse, 60.79 INU-LSU iletişim kaybı fonk parametresi ile belirtilen işlem gerçekleştirilir.	100 ms / uint16
	0 ms	Dönüştürücüler arasında iletişim için zaman aşımı.	- / -
60.79	INU-LSU iletişim kaybı fonk	(Sadece besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Çevirici ünitesi ve diğer dönüştürücünün (genelde besleme ünitesi) arasındaki bir iletişim kesintisine çevirici ünitesinin nasıl tepki vereceğini seçer. UYARI! Arıza dışındaki ayarlarda, çevirici ünitesi diğer dönüştürücünün son alınan durum bilgilerini temel alarak çalışmaya devam eder. Bunun tehlikeye yol açmadığından emin olun.	Anıza / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz.	0
	Uyarı	Sürücü bir (AF80 INU-LSU iletişim kaybı) uyarısı oluşturur.	1
	Anıza	Sürücü 7580 INU-LSU iletişim kaybı hatası tetikler.	2

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
61	D2D ve DDCS aktarım verileri	DDCS bağlantısına gönderilen verileri tanımlar. Ayrıca bkz. parametre grubu 60 DDCS iletişimi .	
61.1	M/F veri 1 seçimi	Master/follower bağlantısına word 1 olarak gönderilen veriyi önceden seçer. Ayrıca bkz. 61.25 M/F veri 1 değeri parametresi ve Master/follower işlevselliği (sayfa 34) bölümü.	Follower CW / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	SW 16 bit	Durum Word'ü (16 bit)	4
	Act1 16 bit	Gerçek değer ACT1 (16 bit) Not: Bu ayarı kullanarak follower'a bir referans göndermek, kaynak sinyal filtreleneyeceği için önerilmez. Bunun yerine "referans" seçeneklerini kullanın.	5
	Act2 16 bit	Gerçek değer ACT2 (16 bit) Not: Bu ayarı kullanarak follower'a bir referans göndermek, kaynak sinyal filtreleneyeceği için önerilmez. Bunun yerine "referans" seçeneklerini kullanın.	6
	Follower CW	6.1 Ana kontrol wordü 0...11 bitlerinden ve 06.45...06.48 parametreleri ile seçilen bitlerden oluşan bir word. Not: Follower kontrol word'ünün 3. biti master modülasyon yaptığı sürece korunur ve 0'a değiştiğinde follower'ın serbest duruşuna neden olur.	27
	Kullanılan hız referansı	24.1 Kullanılan hız referansı (sayfa 280) .	6145
	Moment referansı gerçek 5	26.75 Tork referansı gerçek 5 (sayfa 305) .	6731
	Kullanılan moment referansı	26.2 Kullanılan tork referansı (sayfa 298) .	6658
	ACS800 Sistem ktrl SW	ACS800 (Sistem Kontrol Programı) master ile uyumlu follower durum word'ü. Bu ayarla, durum word biti 0 çalışma izni sinyali kaybolduğunda temizlenir.	28
	Follower CW B6 yüksek	Bunun dışında Follower CW seçimi ile aynıdır, ancak master modülasyonda olduğu sürece follower kontrol word'ünün 6. biti de açık tutulur. Bu sayede follower, master'ın stop rampası eşliğinde stop edebilir.	29
	D2D konumu	88.53 D2D konum gönder tarafından gösterildiği şekilde 32 bit konum değeri. Not: 32 bit değer, ardışık iki word gerektirdiği için bu ayar 61.03 M/F veri 3 seçimi için kullanılamaz.	809013
	D2D hızı	88.54 D2D hızı gönder tarafından gösterildiği şekilde ölçklendirilmiş hız değeri. Not: Bazen aşağıdaki veriler de follower'a gönderilir: • 32768-Konum başlatma veya konum gönderme tipi değişti. • 32767-Master'da Mandal 1 tetiklendi.	22582

462 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
61.2	M/F veri 2 seçimi	Master/follower bağlantısına word 2 olarak gönderilen veriyi önceden seçer. Ayrıca bkz. 61.26 M/F veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 61.1 M/F veri 1 seçimi . Not: 61.2 parametreleri Kullanılan hız referansı dışında bir değere ve 60.10 Oto olarak ayarlanırsa follower sürücü master sürücüyü izlemez.	Kullanılan hız referansı / uint32
61.3	M/F veri 3 seçimi	Master/follower bağlantısına word 3 olarak gönderilen veriyi önceden seçer. Ayrıca bkz. 61.27 M/F veri 3 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 61.1 M/F veri 1 seçimi .	Moment referansı gerçek 5 / uint32
61.25	M/F veri 1 değeri	Master/follower bağlantısına bir tam sayı için word 1 olarak gönderilen veriyi gösterir. 61.1 M/F veri 1 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Master/follower iletişiminde word 1 olarak gönderilen veri.	- / -
61.26	M/F veri 2 değeri	Master/follower bağlantısına bir tam sayı için word 2 olarak gönderilen veriyi gösterir. 61.2 M/F veri 2 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Master/follower iletişiminde word 2 olarak gönderilen veri.	- / -
61.27	M/F veri 3 değeri	Master/follower bağlantısına bir tam sayı için word 3 olarak gönderilen veriyi gösterir. 61.3 M/F veri 3 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Master/follower iletişiminde word 3 olarak gönderilen veri.	- / -
61.45	Veri grubu 2 veri 1 seçimi	61.45...61.50 parametreleri, veri grupları 2 ve 4. içinde harici kontrolöre gönderilecek verileri önceden seçer. Bu veri grupları "standart sürücüye" sahip olan ModuleBus iletişiminde kullanılır (60.50 DDCS kontrolörü sürücü tipi = ABB standart sürücü). 61.95...61.100 parametreleri harici kontrolöre gönderilen verileri gösterir. Önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametrelere yazılabilir. Örneğin, bu parametre veri grubu 2'in word 1'i için verileri önceden seçer. 61.95 Veri grubu 2 veri 1 değeri parametresi seçilen veriyi tam sayı biçiminde görüntüler. Önceden veri seçilmemişse, gönderilecek değer doğrudan 61.95 parametresine yazılabilir.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	SW 16 bit	Durum Word'ü (16 bit)	4
	Act1 16 bit	Gerçek değer ACT1 (16 bit)	5
	Act2 16 bit	Gerçek değer ACT2 (16 bit)	6
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
61.46	Veri grubu 2 veri 2 seçimi	Harici kontrolöre veri grubu 2'nin word 2'si olarak gönderilen verileri önceden seçer. Ayrıca bkz. 61.96 Veri grubu 2 veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 61.45 Veri grubu 2 veri 1 seçimi .	Hiçbiri / uint32
61.47	Veri grubu 2 veri 3 seçimi	Bkz. 61.45 Veri grubu 2 veri 1 seçimi parametresi.	Hiçbiri / uint32
...	...	...	...
61.50	Veri grubu 4 veri 3 seçimi	Bkz. 61.45 Veri grubu 2 veri 1 seçimi parametresi.	Hiçbiri / uint32
61.51	Veri grubu 11 veri 1 seçimi	61.51...61.74 parametreleri 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23 ve 25 veri gruplarında harici kontrolöre gönderilecek verileri önceden seçer. 61.101...61.124 parametreleri harici kontrolöre gönderilen verileri gösterir. Önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametrelere yazılabilir. Örneğin, bu parametre veri grubu 11'in word 1'i için verileri önceden seçer. 61.101 Veri grubu 11 veri 1 değeri parametresi seçilen veriyi tam sayı biçiminde görüntüler. Önceden veri seçilmemişse, gönderilecek değer doğrudan 61.101 parametresine yazılabilir.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	SW 16 bit	Durum Word'ü (16 bit)	4
	Act1 16 bit	Gerçek değer ACT1 (16 bit)	5
	Act2 16 bit	Gerçek değer ACT2 (16 bit)	6
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132))).	-
61.52	Veri grubu 11 veri 2 seçimi	Harici kontrolöre veri grubu 11'in word 2'si olarak gönderilen verileri önceden seçer. Ayrıca bkz. 61.102 Veri grubu 11 veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 61.51 Veri grubu 11 veri 1 seçimi .	Hiçbiri / uint32
61.53	Veri grubu 11 veri 3 seçimi	Harici kontrolöre veri grubu 11'in word 3'ü olarak gönderilen verileri önceden seçer. Ayrıca bkz. 61.103 Veri grubu 11 veri 3 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 61.51 Veri grubu 11 veri 1 seçimi .	Hiçbiri / uint32
61.54	Veri grubu 13 veri 1 seçimi	Bkz. 61.51 Veri grubu 11 veri 1 seçimi parametresi.	Hiçbiri / uint32
...	...	...	...
61.74	Veri grubu 25 veri 3 seçimi	Bkz. 61.51 Veri grubu 11 veri 1 seçimi parametresi.	Hiçbiri / uint32

464 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
61.95	Veri grubu 2 veri 1 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 2'nin word 1'i olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.45 Veri grubu 2 veri 1 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	0 null / uint16
	0...65535	Veri grubu 2'nin word 1'ü olarak gönderilen veri.	- / -
61.96	Veri grubu 2 veri 2 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 2'nin word 2'si olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.46 Veri grubu 2 veri 2 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	0 null / uint16
	0...65535	Veri grubu 2'nin word 2'si olarak gönderilen veri.	- / -
61.97	Veri grubu 2 veri 3 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 2'nin word 3'ü olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.47 Veri grubu 2 veri 3 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	0 null / uint16
	0...65535	Veri grubu 2'nin word 3'ü olarak gönderilen veri.	- / -
...	...	...	...
61.100	Veri grubu 4 veri 3 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 4'ün word 3'ü olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.50 Veri grubu 4 veri 3 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	0 null / uint16
	0...65535	Veri grubu 4'ün word 3'ü olarak gönderilen veri.	- / -
61.101	Veri grubu 11 veri 1 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 11'ün word 1'i olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.51 Veri grubu 11 veri 1 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 11'in word 1'i olarak gönderilen veri.	- / -
61.102	Veri grubu 11 veri 2 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 11'in word 2'si olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.52 Veri grubu 11 veri 2 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 11'in word 2'si olarak gönderilen veri.	- / -
61.103	Veri grubu 11 veri 3 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 11'in word 3'ü olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.53 Veri grubu 11 veri 3 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 11'in word 3'ü olarak gönderilen veri.	- / -
61.104	Veri grubu 13 veri 1 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 13'ün word 1'i olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.54 Veri grubu 13 veri 1 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 13'ün word 1'i olarak gönderilen veri.	- / -
...	...	...	...
61.124	Veri grubu 25 veri 3 değeri	Harici kontrolöre veri grubu 25'in word 3'ü olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.74 Veri grubu 25 veri 3 seçimi ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 25'in word 3'ü olarak gönderilen veri.	- / -
61.151	INU-LSU veri grbu 10 veri 1 seç	(61.151...61.203 parametreleri sadece besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) 61.151...61.153 parametreleri veri grubu 10'da başka bir dönüştürücüye gönderilecek verileri önceden seçer (genelde sürücünün besleme ünitesi). 61.201...61.203 parametreleri diğer dönüştürücüye gönderilen verileri gösterir. Önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametrelere yazılabilir. Örneğin, bu parametre veri grubu 10'in word 1'i için verileri önceden seçer. 61.201 INU-LSU veri grbu 10 veri 1 dğr parametresi seçilen veriyi tam sayı biçiminde görüntüler. Önceden veri seçilmemişse, gönderilecek değer doğrudan 61.201 parametresine yazılabilir.	LSU CW / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	LSU CW	Besleme ünitesi için kontrol word'ü.	22
	DC gerilim referansı	94.20 DC gerilim referansı (sayfa 502) .	24084
	Reaktif güç referansı	94.30 Reaktif güç referansı (sayfa 503) .	24094
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132))).	-
61.152	INU-LSU veri grbu 10 veri 2 seç	Diğer dönüştürücüye veri grubu 10'un word 2'si olarak gönderilen verileri önceden seçer. Ayrıca bkz. 61.202 INU-LSU veri grbu 10 veri 2 dğr parametresi. Seçenekler için bkz. 61.151 INU-LSU veri grbu 10 veri 1 seç parametresi.	DC gerilim referansı / uint32
61.153	INU-LSU veri grbu 10 veri 3 seç	Diğer dönüştürücüye veri grubu 10'un word 3'si olarak gönderilen verileri önceden seçer. Ayrıca bkz. 61.203 INU-LSU veri grbu 10 veri 3 dğr parametresi. Seçenekler için bkz. 61.151 INU-LSU veri grbu 10 veri 1 seç parametresi.	Reaktif güç referansı / uint32
61.201	INU-LSU veri grbu 10 veri 1 dğr	Diğer dönüştürücüye veri grubu 10'un word 1'i olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.151 INU-LSU veri grbu 10 veri 1 seç ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 10'un word 1'i olarak gönderilecek veri.	- / -

466 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
61.202	INU-LSU veri grubu 10 veri 2 dğr	Diğer dönüştürücüye veri grubu 10'un word 2'si olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.152 INU-LSU veri grubu 10 veri 2 seç ile önceden hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 10'un word 2'si olarak gönderilecek veri.	- / -
61.203	INU-LSU veri grubu 10 veri 3 dğr	Diğer dönüştürücüye veri grubu 10'un word 3'ü olarak gönderilen verileri (tam sayı formatında) gösterir. 61.153 INU-LSU veri grubu 10 veri 3 seç ile hiçbir veri seçilmezse, gönderilecek değer doğrudan bu parametreye yazılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 10'un word 3'ü olarak gönderilecek veri.	- / -

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
62	D2D ve DDCS alım verileri	DDCS bağlantısı aracılığıyla alınan verilerin eşlenmesi. Ayrıca bkz. parametre grubu 60 DDCS iletişimi .	
62.1	M/F veri 1 seçimi	(Sadece follower) Master/follower bağlantısı aracılığıyla master'dan word 1 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.25 M/F veri 1 değeri parametresi.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	M/F hızı	Ölçeklenen hız değeri Not: Bu seçim, master'da D2D hızına seçilen ile aynı veri word'ü için seçilmelidir.	4
	M/F konumu	32 bit konum değeri. Not: Bu seçim, master'da D2D konumuna seçilen ile aynı veri word'ü için seçilmelidir. (Ayar otomatik olarak iki ardışık veri word'ü ayıracaktır.)	30
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
62.2	M/F veri 2 seçimi	(Sadece follower) Master/follower bağlantısı aracılığıyla master'dan word 2 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.26 M/F veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.1 M/F veri 1 seçimi .	Hiçbiri / uint32
62.3	M/F veri 3 seçimi	(Sadece follower) Master/follower bağlantısı aracılığıyla master'dan word 3 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.27 M/F veri 3 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.1 M/F veri 1 seçimi .	Hiçbiri / uint32
62.4	Follower ağı 2 veri 1 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla birinci follower'dan (yani nod adresi 2 olan follower) word 1 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.28 Follower ağı 2 veri 1 değeri parametresi.	Follower SW / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	Follower SW	Follower'ın durum word'ü. Ayrıca bkz. parametre 60.18 Follower etkinleştirme .	26
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
62.5	Follower ağı 2 veri 2 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla birinci follower'dan (yani nod adresi 2 olan follower) word 2 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.29 Follower ağı 2 veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç .	Hiçbiri / uint32

468 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
62.6	Follower ağı 2 veri 3 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla birinci follower'dan (yani nod adresi 2 olan follower) word 3 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.30 Follower ağı 2 veri 3 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç .	Hiçbiri / uint32
62.7	Follower ağı 3 veri 1 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla ikinci follower'dan (yani nod adresi 3 olan follower) word 1 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.31 Follower ağı 3 veri 1 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç .	Follower SW / uint32
62.8	Follower ağı 3 veri 2 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla ikinci follower'dan (yani nod adresi 3 olan follower) word 2 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.32 Follower ağı 3 veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç .	Hiçbiri / uint32
62.9	Follower ağı 3 veri 3 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla ikinci follower'dan (yani nod adresi 3 olan follower) word 3 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.33 Follower ağı 3 veri 3 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç .	Hiçbiri / uint32
62.10	Follower ağı 4 veri 1 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla üçüncü follower'dan (yani nod adresi 4 olan follower) word 1 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.34 Follower ağı 4 veri 1 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç .	Follower SW / uint32
62.11	Follower ağı 4 veri 2 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla üçüncü follower'dan (yani nod adresi 4 olan follower) word 2 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.35 Follower ağı 4 veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç .	Hiçbiri / uint32
62.12	Follower ağı 4 veri 3 seç	Master/follower bağlantısı aracılığıyla üçüncü follower'dan (yani nod adresi 4 olan follower) word 3 olarak alınan veri için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.36 Follower ağı 4 veri 3 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç .	Hiçbiri / uint32
62.25	M/F veri 1 değeri	(Sadece follower) Master'dan word 1 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.1 M/F veri 1 seçimi parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Master/follower iletişimde word 1 olarak alınan veri.	- / -

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
62.26	M/F veri 2 değeri	(Sadece follower) Master'dan word 2 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.2 M/F veri 2 seçimi parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Master/follower iletişimde word 2 olarak alınan veri.	- / -
62.27	M/F veri 3 değeri	(Sadece follower) Master'dan word 3 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.3 M/F veri 3 seçimi parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Master/follower iletişimde word 3 olarak alınan veri.	- / -
62.28	Follower ağı 2 veri 1 değeri	Birinci follower'dan (yani nod adresi 2 olan follower) word 1 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.4 Follower ağı 2 veri 1 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 2 olan follower'dan word 1 olarak alınan veriler.	- / -
62.29	Follower ağı 2 veri 2 değeri	Birinci follower'dan (yani nod adresi 2 olan follower) word 2 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.5 Follower ağı 2 veri 2 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 2 olan follower'dan word 2 olarak alınan veriler.	- / -
62.30	Follower ağı 2 veri 3 değeri	Birinci follower'dan (yani nod adresi 2 olan follower) word 3 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.6 Follower ağı 2 veri 3 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 2 olan follower'dan word 3 olarak alınan veri.	- / -
62.31	Follower ağı 3 veri 1 değeri	İkinci follower'dan (yani nod adresi 3 olan follower) word 1 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.7 Follower ağı 3 veri 1 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 3 olan follower'dan word 1 olarak alınan veriler.	- / -
62.32	Follower ağı 3 veri 2 değeri	İkinci follower'dan (yani nod adresi 3 olan follower) word 2 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.8 Follower ağı 3 veri 2 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 3 olan follower'dan word 2 olarak alınan veri.	- / -

470 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
62.33	Follower ağı 3 veri 3 değeri	İkinci follower'dan (yani nod adresi 3 olan follower) word 3 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.9 Follower ağı 3 veri 3 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 3 olan follower'dan word 3 olarak alınan veri.	- / -
62.34	Follower ağı 4 veri 1 değeri	Üçüncü follower'dan (yani nod adresi 4 olan follower) word 1 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.10 Follower ağı 4 veri 1 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 4 olan follower'dan word 1 olarak alınan veri.	- / -
62.35	Follower ağı 4 veri 2 değeri	Üçüncü follower'dan (yani nod adresi 4 olan follower) word 2 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.11 Follower ağı 4 veri 2 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 4 olan follower'dan word 2 olarak alınan veri.	- / -
62.36	Follower ağı 4 veri 3 değeri	Üçüncü follower'dan (yani nod adresi 4 olan follower) word 3 olarak alınan veriyi tam sayı formatında gösterir. 62.12 Follower ağı 4 veri 3 seç parametresi alınan veri için bir hedef seçmek amacıyla kullanılabilir. Bu parametre diğer parametreler tarafından bir sinyal kaynağı olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Nod adresi 4 olan follower'dan word 3 olarak alınan veri.	- / -
62.37	M/F iletişim durumu 1	Master'da, follower'lar ile iletişimin 60.19 M/F iletişim denetimi seç 1 parametresi tarafından belirtilen durumunu görüntüler. Bir follower'da, 0 biti master ile iletişimin durumunu gösterir.	- / uint16
b0	Follower 1 / Foll	1 (master'da) = follower 1 ile iletişimde sorun yok. 1 (bir follower'da) = master ile iletişimde sorun yok.	
b1	Follower 2	1 = follower 2 ile iletişimde sorun yok.	
b2	Follower 3	1 = follower 3 ile iletişimde sorun yok.	
b3	Follower 4	1 = follower 4 ile iletişimde sorun yok.	
b4	Follower 5	1 = follower 5 ile iletişimde sorun yok.	
b5	Follower 6	1 = follower 6 ile iletişimde sorun yok.	
b6	Follower 7	1 = follower 7 ile iletişimde sorun yok.	
b7	Follower 8	1 = follower 8 ile iletişimde sorun yok.	
b8	Follower 9	1 = follower 9 ile iletişimde sorun yok.	
b9	Follower 10	1 = follower 10 ile iletişimde sorun yok.	
b10	Follower 11	1 = follower 11 ile iletişimde sorun yok.	

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b11	Follower 12	1 = follower 12 ile iletişimde sorun yok.	
b12	Follower 13	1 = follower 13 ile iletişimde sorun yok.	
b13	Follower 14	1 = follower 14 ile iletişimde sorun yok.	
b14	Follower 15	1 = follower 15 ile iletişimde sorun yok.	
b15	Follower 16	1 = follower 16 ile iletişimde sorun yok.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
62.38	M/F iletişim durumu 2	Master'da, follower'lar ile iletişimin 60.20 M/F iletişim denetimi seç 2 parametresi tarafından belirtilen durumunu görüntüler.	- / uint16
b0	Follower 17	1 = follower 17 ile iletişimde sorun yok.	
b1	Follower 18	1 = follower 18 ile iletişimde sorun yok.	
b2	Follower 19	1 = follower 19 ile iletişimde sorun yok.	
b3	Follower 20	1 = follower 20 ile iletişimde sorun yok.	
b4	Follower 21	1 = follower 21 ile iletişimde sorun yok.	
b5	Follower 22	1 = follower 22 ile iletişimde sorun yok.	
b6	Follower 23	1 = follower 23 ile iletişimde sorun yok.	
b7	Follower 24	1 = follower 24 ile iletişimde sorun yok.	
b8	Follower 25	1 = follower 25 ile iletişimde sorun yok.	
b9	Follower 26	1 = follower 26 ile iletişimde sorun yok.	
b10	Follower 27	1 = follower 27 ile iletişimde sorun yok.	
b11	Follower 28	1 = follower 28 ile iletişimde sorun yok.	
b12	Follower 29	1 = follower 29 ile iletişimde sorun yok.	
b13	Follower 30	1 = follower 30 ile iletişimde sorun yok.	
b14	Follower 31	1 = follower 31 ile iletişimde sorun yok.	
b15	Follower 32	1 = follower 32 ile iletişimde sorun yok.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
62.41	M/F follower hazır durumu 1	Master'da, follower'lar ile iletişimin 60.23 M/F durum denetimi seç 1 parametresi tarafından belirtilen hazır durumunu görüntüler.	- / uint16
b0	Follower 1	1 = Follower 1 hazır.	
b1	Follower 2	1 = Follower 2 hazır.	
b2	Follower 3	1 = Follower 3 hazır.	
b3	Follower 4	1 = Follower 4 hazır.	
b4	Follower 5	1 = Follower 5 hazır.	
b5	Follower 6	1 = Follower 6 hazır.	
b6	Follower 7	1 = Follower 7 hazır.	
b7	Follower 8	1 = Follower 8 hazır.	
b8	Follower 9	1 = Follower 9 hazır.	

472 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b9	Follower 10	1 = Follower 10 hazır.	
b10	Follower 11	1 = Follower 11 hazır.	
b11	Follower 12	1 = Follower 12 hazır.	
b12	Follower 13	1 = Follower 13 hazır.	
b13	Follower 14	1 = Follower 14 hazır.	
b14	Follower 15	1 = Follower 15 hazır.	
b15	Follower 16	1 = Follower 16 hazır.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
62.42	M/F follower hazır durumu 2	Master'da, follower'lar ile iletişimin 60.24 M/F durum denetimi seç 2 parametresi tarafından belirtilen hazır durumunu görüntüler.	- / uint16
b0	Follower 17	1 = Follower 17 hazır.	
b1	Follower 18	1 = Follower 18 hazır.	
b2	Follower 19	1 = Follower 19 hazır.	
b3	Follower 20	1 = Follower 20 hazır.	
b4	Follower 21	1 = Follower 21 hazır.	
b5	Follower 22	1 = Follower 22 hazır.	
b6	Follower 23	1 = Follower 23 hazır.	
b7	Follower 24	1 = Follower 24 hazır.	
b8	Follower 25	1 = Follower 25 hazır.	
b9	Follower 26	1 = Follower 26 hazır.	
b10	Follower 27	1 = Follower 27 hazır.	
b11	Follower 28	1 = Follower 28 hazır.	
b12	Follower 29	1 = Follower 29 hazır.	
b13	Follower 30	1 = Follower 30 hazır.	
b14	Follower 31	1 = Follower 31 hazır.	
b15	Follower 32	1 = Follower 32 hazır.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
62.45	Veri grubu 1 veri 1 seçimi	62.45...62.50 parametreleri harici kontrolörden 1 ve 3 veri gruplarında alınan veriler için bir hedef tanımlar. Bu veri grupları "standart sürücüyü" sahip olan ModuleBus iletişiminde kullanılır (60.50 DDCS kontrolörü sürücü tipi = ABB standart sürücü). 62.95...62.100 parametreleri harici kontrolörden alınan verileri tam sayı formatında gösterir ve diğer parametreler tarafından kaynak olarak kullanılabilir. Örneğin, bu parametre veri grubu 1'in word 1'i için bir hedef seçer. 62.95 Veri grubu 1 veri 1 değeri parametresi alınan veriyi tam sayı formatında gösterir ve diğer parametreler tarafından kaynak olarak da kullanılabilir.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132))).	-
62.46	Veri grubu 1 veri 2 seçimi	Veri grubu 1'in word 2'si olarak alınan veriler için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.96 Veri grubu 1 veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.45 Veri grubu 1 veri 1 seçimi .	Hiçbiri / uint32
62.47	Veri grubu 1 veri 3 seçimi	Bkz. 62.45 Veri grubu 1 veri 1 seçimi parametresi.	Hiçbiri / uint32
...	...	...	...
62.50	Veri grubu 3 veri 3 seçimi	Bkz. 62.45 Veri grubu 1 veri 1 seçimi parametresi.	Hiçbiri / uint32
62.51	Veri grubu 10 veri 1 seçimi	62.51...62.74 parametreleri harici kontrolörden 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 ve 24 veri gruplarında alınan veriler için bir hedef tanımlar. 62.101...62.124 parametreleri harici kontrolörden alınan verileri tam sayı formatında gösterir ve diğer parametreler tarafından kaynak olarak kullanılabilir. Örneğin, bu parametre veri grubu 10'un word 1'i için bir hedef seçer. 62.101 Veri grubu 10 veri 1 değeri parametresi alınan veriyi tam sayı formatında gösterir ve diğer parametreler tarafından kaynak olarak da kullanılabilir.	Hiçbiri / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	CW 16 bit	Kontrol Word'ü (16 bit)	1
	Ref1 16 bit	Referans REF1 (16 bit)	2
	Ref2 16 bit	Referans REF2 (16 bit)	3
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132))).	-
62.52	Veri grubu 10 veri 2 seçimi	Veri grubu 10'un word 2'si olarak alınan veriler için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.102 Veri grubu 10 veri 2 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.51 Veri grubu 10 veri 1 seçimi .	Hiçbiri / uint32
62.53	Veri grubu 10 veri 3 seçimi	Veri grubu 10'un word 3'ü olarak alınan veriler için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.103 Veri grubu 10 veri 3 değeri parametresi. Seçenekler için, bkz. parametre 62.51 Veri grubu 10 veri 1 seçimi .	Hiçbiri / uint32
62.54	Veri grubu 12 veri 1 seçimi	Bkz. 62.51 Veri grubu 10 veri 1 seçimi parametresi.	Hiçbiri / uint32
...	...	...	...
62.74	Veri grubu 24 veri 3 seçimi	Bkz. 62.51 Veri grubu 10 veri 1 seçimi parametresi.	Hiçbiri / uint32

474 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
62.95	Veri grubu 1 veri 1 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 1'in word 1'i olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.45 Veri grubu 1 veri 1 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	0 null / uint16
	0...65535	Veri grubu 1'in word 1'i olarak alınan veriler.	- / -
62.96	Veri grubu 1 veri 2 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 1'in word 2'si olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.46 Veri grubu 1 veri 2 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	0 null / uint16
	0...65535	Veri grubu 1'in word 2'si olarak alınan veriler.	- / -
62.97	Veri grubu 1 veri 3 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 1'in word 3'ü olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.47 Veri grubu 1 veri 3 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	0 null / uint16
	0...65535	Veri grubu 1'in word 3'ü olarak alınan veriler.	- / -
...	...	...	...
62.100	Veri grubu 3 veri 3 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 3'un word 3'ü olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.50 Veri grubu 3 veri 3 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	0 null / uint16
	0...65535	Veri grubu 3'ün word 3'ü olarak alınan veriler.	- / -
62.101	Veri grubu 10 veri 1 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 10'un word 1'i olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.51 Veri grubu 10 veri 1 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 10'un word 1'i olarak alınan veriler.	- / -
62.102	Veri grubu 10 veri 2 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 10'un word 2'si olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.52 Veri grubu 10 veri 2 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 10'un word 2'si olarak alınan veriler.	- / -
62.103	Veri grubu 10 veri 3 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 10'un word 3'ü olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.53 Veri grubu 10 veri 3 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 10'un word 3'ü olarak alınan veriler.	- / -
62.104	Veri grubu 12 veri 1 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 12'nin word 1'i olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.54 Veri grubu 12 veri 1 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	- / uint16

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 12'un word 1'i olarak alınan veriler.	- / -
...	...	...	...
62.124	Veri grubu 24 veri 3 değeri	Harici kontrolörden veri grubu 24'ün word 3'ü olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.74 Veri grubu 24 veri 3 seçimi parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 24'ün word 3'ü olarak alınan veriler.	- / -
62.151	INU-LSU veri grbu 11 veri 1 seç	(62.151...62.203 parametreleri sadece besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) 62.151...62.153 parametreleri veri grubu 11'de başka bir dönüştürücünden alınan veriler için bir hedef tanımlar (genelde sürücünün besleme ünitesi). 62.201...62.203 parametreleri diğer dönüştürücünden alınan verileri tam sayı formatında gösterir ve diğer parametreler tarafından kaynak olarak kullanılabilir. Örneğin, bu parametre veri grubu 11'un word 1'i için bir hedef seçer. 62.201 INU-LSU veri grbu 11 veri 1 dğr parametresi alınan veriyi tam sayı formatında gösterir ve diğer parametreler tarafından kaynak olarak da kullanılabilir.	LSU SW / uint32
	Hiçbiri	Yok.	0
	LSU SW	Besleme ünitesinin durum word'ü.	4
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
62.152	INU-LSU veri grbu 11 veri 2 seç	Veri grubu 11'un word 2'si olarak alınan veriler için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.202 INU-LSU veri grbu 11 veri 2 dğr parametresi. Seçenekler için bkz. 62.151 INU-LSU veri grbu 11 veri 1 seç parametresi.	Hiçbiri / uint32
62.153	INU-LSU veri grbu 11 veri 3 seç	Veri grubu 11'in word 3'ü olarak alınan veriler için bir hedef tanımlar. Ayrıca bkz. 62.203 INU-LSU veri grbu 11 veri 3 dğr parametresi. Seçenekler için bkz. 62.151 INU-LSU veri grbu 11 veri 1 seç parametresi.	Hiçbiri / uint32
62.201	INU-LSU veri grbu 11 veri 1 dğr	Diğer dönüştürücünden veri grubu 11'in word 1'i olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.151 INU-LSU veri grbu 11 veri 1 seç parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 11'in word 1'i olarak alınan veriler.	- / -
62.202	INU-LSU veri grbu 11 veri 2 dğr	Diğer dönüştürücünden veri grubu 11'in word 2'si olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.152 INU-LSU veri grbu 11 veri 2 seç parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir parametre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 11'in word 2'si olarak alınan veriler.	- / -

476 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
62.203	INU-LSU veri grubu 11 veri 3 değr	Diğer dönüştürücüden veri grubu 11'in word 3'ü olarak alınan verileri (tam sayı formatında) gösterir. 62.153 INU-LSU veri grubu 11 veri 3 seç parametresi ile bu veriler için bir hedef seçilebilir. Bu değer başka bir param- etre tarafından bir kaynak olarak da kullanılabilir.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Veri grubu 11'in word 3'ü olarak alınan veriler.	- / -

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
90	Geribildirim seçimi	Motor ve yük geribildirim konfigürasyonu. Ayrıca Enkoder desteği (sayfa 53) bölümüne ve 635. sayfadaki şemaya bakın.	
90.1	Motor kontrol hızı	Hız kontrolü için kullanılan, yani 90.41 Motor geribildirim seçimi parametresi ile seçilen ve 90.42 Motor hızı filtre süresi ile filtrelenen nihai motor hızı geribildirim olan, tahmini veya ölçülen motor hızını gösterir. Ayrıca, ölçülen geri bildirimin seçilmesi durumunda, motor dişli fonksiyonu (90.43 Motor dişli payı ve 90.44 Motor dişli paydası) tarafından ölçeklendirilir. Skaler kontrolde her zaman tahmin edilen hız kullanılır. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 rpm	Kontrol için kullanılan motor hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
90.2	Motor konumu	90.41 Motor geribildirim seçimi parametresi ile seçilen kaynaktan alınan motor konumunu (bir devirde) gösterir. Ayrıca, ölçülen geri bildirimin seçilmesi durumunda, motor dişli fonksiyonu (90.43 Motor dişli payı ve 90.44 Motor dişli paydası) tarafından ölçeklendirilir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0.00000000 ... 1.00000000 dev	Motor konumu	32767 = 1 dev / 100000000 = 1 dev
90.3	Yükleme hızı	Motor kontrolü için kullanılan, yani 90.51 Yüklem geribildirim seçimi parametresi ile seçilen ve 90.52 Yüklem hızı filtre süresi ile filtrelenen nihai yük hızı geri bildirimi olan, tahmini veya ölçülen yük hızını gösterir. Ayrıca, ölçülen geri bildirimin seçilmesi durumunda, yük dişli fonksiyonu (90.53 Yüklem dişlisi payı ve 90.54 Yüklem dişlisi paydası) tarafından ölçeklendirilir. Motor geri bildiriminin veya tahmini geri bildirimin kullanılması durumunda, 90.61 Dişli payı ve 90.62 Dişli paydası tarafından ters ölçeklendirilir (yani 90.62, 90.61 ile bölünür). Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 rpm	Yük hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm

478 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
90.4	Yükleme konumu	90.51 Yüklemeye geribildirim seçimi parametresi ile seçilen kaynaktan alınan yük pozisyonunu gösterir. Değer 90.57 Yüklemeye konumu çözümü parametresi tarafından belirtildiği gibi çarpılır. Ayrıca, ölçülen geri bildirimin seçilmesi durumunda, yük dişli fonksiyonu (90.53 Yüklemeye dişlisi payı ve 90.54 Yüklemeye dişlisi paydası) tarafından ölçeklendirilir. Motor geri bildiriminin veya tahmini geri bildirimin kullanılması durumunda, 90.61 Dişli payı ve 90.62 Dişli paydası tarafından ters ölçeklendirilir (yani 90.62, 90.61 ile bölünür). 90.56 Yüklemeye konumu ofseti parametresi tarafından bir ofset tanımlanabilir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
	Birimsiz	Yük konumu.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.5	Yüklemeye konumu ölçeklendi	Ölçeklendirilmiş yük konumunu ondalık formatta görüntüler. Konum 90.65 ve 90.66 parametreleri tarafından ayarlanan başlangıç konumuyla ilişkilidir. Ondalık basamakların sayısı 90.38 Pozisyon sayacı ondalıklar parametresi tarafından tanımlanır. Not: Bu bir kayan nokta parametresidir ve aralığın uçlarına doğru doğruluk riski girer. Bu parametre yerine 90.7 Ölçeklenmiş yük pozisyonu (tamsayı) parametresini kullanmayı değerlendirin. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-2147483.648 ... 2147483.647 Birimsiz	Ölçeklendirilmiş yük konumu ondalık formattadır.	- / 100000 = 1 Birimsiz
90.6	Motor konumu ölçeği	Hesaplanan motor konumunu görüntüler. Eksen modu (lineer veya çevirme) ve çözünürlük sırasıyla 90.48 Motor konumu eksen modu ve 90.49 Motor konumu çözünürlüğü parametreleriyle tanımlanır. Not: Konum değeri Konum ögesini 50.7 FBA A güncel 1 tipi, 50.8 FBA A güncel 2 tipi, 50.37 FBA B gerçek 1 tipi veya 50.38 FBA B gerçek 2 tipi parametrelerinden birinde seçerek haberleşme kontrolörüne hızlı zaman seviyesinde gönderilebilir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
	-2147483.648 ... 2147483.647 Birimsiz	Motor konumu	1 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz
90.7	Ölçeklenmiş yük pozisyonu (tamsayı)	Konum sayacı fonksiyonunun çıkışını sayı olarak görüntüleyerek ACS 600 ve ACS800 sürücülerinin geriye doğru uyumluluğunu etkinleştirir. Konum 90.58 ve 90.59 parametreleri tarafından ayarlanan başlangıç konumuyla ilişkilidir. Konum sayacı (sayfa 55) bölümüne ve 636. sayfadaki blok şemasına bakın. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
	Birimsiz	Ölçeklendirilmiş yük konumu sayı formatındadır.	- / -

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
90.10	Enkoder 1 hızı	Enkoder 1 hızını rpm cinsinden gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 rpm	Enkoder 1 hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
90.11	Enkoder 1 konumu	Bir turda enkoder 1'nin gerçek pozisyonunu gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0.00000000 ... 1.00000000 dev	Bir turda enkoder 1 konumu.	32767 = 1 dev / 100000000 = 1 dev
90.12	Enkoder 1 çoklu dönüşü	Enkoder 1'in devirlerini (çok dönüşlü) değer aralığında (bkz. 92.14 Dönüş verisi genişliği parametresi) işlenmemiş bir ölçüm olarak görüntüler. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint32
	0...16777215 Birimsiz	Enkoder 1 devirleri.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.13	Enkoder 1 dönüş uzatması	Enkoder 1 için devir sayma uzantısını gösterir. Tek dönüşlü bir enkoder ile, enkoder konumu (parametre 90.11) pozitif yönde döndüğünde sayaç değeri artar, negatif yönde döndüğünde azalır. Çok dönüşlü bir enkoder ile, devirlerin sayısı (parametre 90.12) pozitif yönde değer aralığını aştığında sayaç değeri artar ve negatif yönde azalır. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
	-2147483648...2147483647 Birimsiz	Enkoder 1 devir sayma uzantısı.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.14	Enkoder 1 konumu sırası	Enkoder 1 konumunun işlenmemiş ölçüm verilerini, enkoder arabiriminden alınan 24 bit işaretli bir tam sayı olarak gösterir (bir turda). Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint32
	0...16777215 Birimsiz	Bir turda ham enkoder 1 pozisyonu.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.15	Enkoder 1 dönüş sırası	Enkoder 1'in (çok dönüşlü) devirlerini değer aralığında (bkz. 92.14 Dönüş verisi genişliği parametresi) işlenmemiş bir ölçüm olarak görüntüler. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint32
	0...16777215 Birimsiz	Ham enkoder 1 tur sayacı.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.20	Enkoder 2 hızı	Enkoder 2 hızını rpm cinsinden gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-32768.00 ... 32767.00 rpm	Enkoder 2 hızı. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.1 parametresi.	- / 100 = 1 rpm
90.21	Enkoder 2 konumu	Bir turda enkoder 2'nin gerçek pozisyonunu gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32

480 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00000000 ... 1.00000000 dev	Bir turda enkoder 2 konumu.	- / 100000000 = 1 dev
90.22	Enkoder 2 çoklu dönüşü	Enkoder 2'nin devirlerini (çok dönüşlü) değer aralığında (bkz. 93.14 Dönüş verisi genişliği parametresi) işlenmemiş bir ölçüm olarak görüntüler. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint32
	0...16777215 Birimsiz	Enkoder 2 devirleri.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.23	Enkoder 2 dönüş uzatması	Enkoder 2 için devir sayma uzantısını gösterir. Tek dönüşlü bir enkoder ile, enkoder konumu (parametre 90.21) pozitif yönde döndüğünde sayaç değeri artar, negatif yönde döndüğünde azalır. Çok dönüşlü bir enkoder ile, devirlerin sayısı (parametre 90.22) pozitif yönde değer aralığını aştığında sayaç değeri artar ve negatif yönde azalır. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
	Birimsiz	Enkoder 2 devir sayma uzantısı.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.24	Enkoder 2 konumu sırası	Enkoder 2 konumunun işlenmemiş ölçüm verilerini, enkoder arabiriminden alınan 24 bit işaretli bir tam sayı olarak gösterir (bir turda). Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint32
	0...16777215 Birimsiz	Bir turda ham enkoder 2 pozisyonu.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.25	Enkoder 2 dönüş sırası	Enkoder 2'nin (çok dönüşlü) devirlerini değer aralığında (bkz. 93.14 Dönüş verisi genişliği parametresi) işlenmemiş bir ölçüm olarak görüntüler. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint32
	0...16777215 Birimsiz	Ham enkoder 2 tur sayacı.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.26	Motor dönüş uzatması	Motor devir sayma uzantısını gösterir. 90.41 Motor geribildirim seçimi parametresi tarafından seçilen konum pozitif yönde döndüğünde sayaç değeri artar, negatif yönde döndüğünde azalır. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Motor devir sayma uzantısı.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.27	Yükleme dönüş uzatması	Yük devri sayma uzantısını gösterir. 90.51 Yüklem geribildirim seçimi parametresi tarafından seçilen konum pozitif yönde döndüğünde sayaç değeri artar, negatif yönde döndüğünde azalır. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Yük devri sayma uzantısı.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.35	Pozisyon sayacı durumu	Konum sayacı fonksiyonuyla ilişkili durum bilgileri. Bkz. bölüm Konum sayacı (sayfa 55) . Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b0	Enkoder 1 geribildirimi	1 = Enkoder 1 yük geribildirim kaynağı olarak seçildi	
b1	Enkoder 2 geribildirimi	1 = Enkoder 2 yük geribildirim kaynağı olarak seçildi	
b2	Dahili pozisyon geribildirimi	1 = Dahili yük konumu tahmini yük geribildirim kaynağı olarak seçildi	
b3	Motor geribildirimi	1 = Motor geribildirimi yük geribildirim kaynağı olarak seçildi	
b4	Pozisyon sayacı başlı hazır	0 = Sayaç konumu başlatılmadı veya enkoder geribildirimi eksik. Yeni sayaç başlatma önerilir. 1 = Konum sayacı başarıyla başlatıldı	
b5	Pozisyon yen başlatma devre dışı	1 = Konum sayacını başlatma par. 90.68 tarafından engelleniyor	
b6	Pozisyon verileri yanlış	1 = Enkoder geribildirimi kesik kesik veya eksik. (Sürücü çalışıyorsa, enkoder geribildirimi olmadığında tahmini konum kullanılır. Sürücü durmuşsa, konum sayacı bağlantı geri geldikten sonra enkoder verilerine göre devam eder.)	
b7...15	Paragraph with type attribute with value Name is not defined		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
90.38	Pozisyon sayacı ondalıkları	Harici bir kaynaktan (ör. haberleşme) erişildiğinde 90.5 Yükleme konumu ölçeklendi ve 90.65 Pozisyon sayacı başlatma değeri parametrelerinin değerlerini ölçeklendirir. Ayar ondalık basamakların sayısına karşılık gelir. Örneğin, 3 ayaıyla, 90.65 Pozisyon sayacı başlatma değeri parametresine yazılan 66770 tam sayı değeri 1000'e bölünür, böylece uygulanan son değer 66,770 olur. Aynı şekilde, 90.5 Yükleme konumu ölçeklendi parametresinin değeri okunduğunda 1000 ile çarpılır.	3 Birimsiz / uint16
	0...9 Birimsiz	Konum sayacı ondalık basamaklarının sayısı	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
90.41	Motor geribildirim seçimi	Motor kontrolü sırasında kullanılan motor hızı geribildirimini değerini seçer. Not: Sabit mıknaatıslı bir motor olduğunda, seçilen enkoder ile bir otomatik fazlama rutin işlemlerinin (bkz. sayfa 62) yürütüldüğünden emin olun. Gerekliyse, taze bir otomatik fazlama rutin işlemleri talep etmek için 99.13 Tnmlma çalışması tlp edildi parametresini Otomatik fazlama olarak ayarlayın.	Tahmini / uint16
	Tahmini	DTC çekirdeği tarafından oluşturulan hesaplanmış bir hız tahmini kullanılır.	0
	Enkoder 1	Enkoder 1 ile ölçülen gerçek hız. Enkoder 92 Enkoder 1 yapılandırması grubundaki parametreler ile ayarlanır.	1
	Enkoder 2	Enkoder 2 ile ölçülen gerçek hız. Enkoder 93 Enkoder 2 yapılandırması grubundaki parametreler ile ayarlanır.	2
90.42	Motor hızı filtre süresi	Hız kontrolü (90.1 Motor kontrol hızı) için kullanılan motor hızı geribildirimini için bir filtre süresi tanımlar.	3 ms / real32
	0...10000 ms	Motor hızı filtre süresi.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms

482 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
90.43	Motor dişli payı	90.43 ve 90.44 parametreleri motor hızı geri bildirimi ve motor kontrolü arasında bir dişli fonksiyonu tanımlar. Dişli örneğin, enkoder doğrudan motor şaftına bağlanmazsa, motor ve enkoder hızları arasındaki bir farkı düzeltmek için kullanılır. $\frac{90.43}{90.44} = \frac{\text{Motor hızı}}{\text{Enkoder hızı}}$ Ayrıca Yük ve motor geribildirim (sayfa 54) bölümüne de bakın. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	1 Birimsiz / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Motor dişli payı.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.44	Motor dişli paydası	Bkz. parametre 90.43 Motor dişli payı. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	1 Birimsiz / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Motor dişli paydası.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.45	Motor geribildirim arızası	Sürücünün ölçülen motor geribildirim kaybına nasıl tepki vereceğini seçer.	Arıza / uint16
	Arıza	Sürücü bir 7301 Motor hızı geri bildirimi veya 7381 Enkoder hatası tetikler.	0
	Uyarı	Sürücü bir A798 Enkoder seçeneği hab kaybı, A7B0 Motor hızı geri bildirimi veya A7E1 Enkoder uyarısı oluşturur ve tahmini geri bildirimler ile çalışmaya devam eder. Not: Bu uyarı kullanmadan önce, tahmini geri bildirimli hız kontrolü döngüsünün kararlılığını sürücüyü tahmini bir geribildirimde çalıştırarak kontrol edin (bkz. 90.41 Motor geribildirim seçimi).	1
90.46	Güç açma çevrimi	DTC motor modelini geribildirim olarak tahmini motor hızını kullanmaya zorlar. Bu parametre, enkoder verileri örneğin kayma nedeniyle güvenilir olmaz olduğunda etkinleştirilebilir. Not: Bu parametre, hız kontrolörünü değil yalnızca motor modeli için geri bildirim seçimini etkiler.	Hayır / uint16
	Hayır	Motor modeli, 90.41 Motor geribildirim seçimi ile seçilen geribildirim kullanır.	0
	Evet	Motor modeli hesaplanan hız tahminini kullanır (bu durumda sadece hız kontrolörü için geri bildirim kaynağını seçen 90.41 Motor geribildirim seçimi ayarından bağımsız olarak).	1
90.48	Motor konumu eksen modu	Motor konumu ölçümü için eksen tipini seçer.	Başa dönme / uint16
	Lineer	Doğrusal.	0
	Başa dönme	Değer 0 ile 1 devir arasındadır ve 360 derecede çevrilir.	1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
90.49	Motor konumu çözünürlüğü	Bir turda motor konumu sayımı için kaç bit kullanılacağını tanımlar. Örneğin, 24 ayarı ile, konum değeri 90.6 Motor konumu ölçekli parametresinde (veya haberleşmede) görüntülemek için 16777216 ile çarpılır.	24 Birimsiz / uint16
	0...31 Birimsiz	Motor konumu çözünürlüğü.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.51	Yükleme geribildirim seçimi	Kontrolde kullanılan yük hızının ve konum geribildirimlerinin kaynağını seçer.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Yük geri bildirimi seçilmedi.	0
	Enkoder 1	Yük geribildirimleri, enkoder 1'den okunan hız ve konum değerlerine bağlı olarak güncellenir. Değerler yük dişli fonksiyonu (90.53 Yüklemeye dişlisi payı ve 90.54 Yüklemeye dişlisi paydası) tarafından ölçeklendirilir. Enkoder 92 Enkoder 1 yapılandırması grubundaki parametreler ile ayarlanır.	1
	Enkoder 2	Yük geribildirimleri, enkoder 2'den okunan hız ve konum değerlerine bağlı olarak güncellenir. Değerler yük dişli fonksiyonu (90.53 Yüklemeye dişlisi payı ve 90.54 Yüklemeye dişlisi paydası) tarafından ölçeklendirilir. Enkoder 93 Enkoder 2 yapılandırması grubundaki parametreler ile ayarlanır.	2
	Tahmini	Hesaplanan hız ve konum tahminleri kullanılır. Değerler motor tarafından yük tarafına doğru 90.61 Dişli payı ve 90.62 Dişli paydası arasındaki ters orantıyı kullanarak ölçeklendirilir (yani 90.62, 90.61 ile bölünür).	3
	Motor geribildirimi	Ayrıca, motor geribildirim için 90.41 Motor geribildirim seçimi ile seçilen kaynak yük geribildirim için kullanılır. Motor ve yük hızları arasındaki (ve konumları arasındaki) herhangi bir fark 90.61 Dişli payı ile 90.62 Dişli paydası arasındaki ters orantıyı kullanarak kompanse edilebilir (yani 90.62, 90.61 ile bölünür).	4
90.52	Yüklemeye hızı filtre süresi	Yük hızı geribildirim (90.3 Yüklemeye hızı) için bir filtre süresi tanımlar.	4 ms / real32
	0...10000 ms	Yük hızı filtre süresi.	- / 1 = 1 ms
90.53	Yüklemeye dişlisi payı	90.53 ve 90.54 parametreleri, yük (yani tahrik edilen ekipman) hızı ile 90.51 Yüklemeye geribildirim seçimi parametresi tarafından seçilen enkoder geri bildirimi arasında bir dişli fonksiyonu tanımlar. Dişli örneğin, enkoder doğrudan döndürülen makineye bağlanmazsa, yük ve enkoder hızları arasındaki bir farkı düzeltmek için kullanılabilir. $\frac{90.53}{90.54} = \frac{\text{Yük hızı}}{\text{Enkoder hızı}}$ Ayrıca Yük ve motor geribildirim (sayfa 54) bölümüne de bakın. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	1 Birimsiz / int32
	-2147483648...2147483647 Birimsiz	Yük dişli payı.	- / 1 = 1 Birimsiz

484 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
90.54	Yükleme dişlisi paydası	Bkz. 90.53 Yüklemeye dişlisi payı parametresi Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	1 Birimsiz / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Yük dişli paydası.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.55	Yük geribildirim hatası	Sürücünün yük geri bildirimi kaybına nasıl tepki vereceğini seçer.	Hata / uint16
	Hata	Sürücü 73A1 Yük konumu geri bildirimi hatası tetikler.	0
	Uyarı	Sürücü bir A798 Enkoder seçeneği hab kaybı veya A7B1 Yük hızı geri bildirimi uyarısı oluşturur ve tahmini geri bildirimler ile çalışmaya devam eder.	1
90.56	Yüklemeye konumu ofseti	Yük tarafı konum ofsetini tanımlar. Çözünürlük 90.57 Yüklemeye konumu çözümü parametresi tarafından belirlenir.	0.0 dev / int32
	-2147483648..2147483647 dev	Yük tarafı konum ofseti.	- / 1 = 1 dev
90.57	Yüklemeye konumu çözümü	Bir turda yük pozisyonu sayımı için kaç bit kullanılacağını tanımlar. Örneğin, 18 ayağı ile, konum değeri 90.4 Yüklemeye konumu parametresinde görüntülemek için 65536 ile çarpılır.	16 Birimsiz / uint16
	0...31 Birimsiz	Yük pozisyonu çözünürlüğü.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.58	Pozisyon sayacı başlı değeri tamsayı	90.59 Pozisyon sayacı başlı değeri tamsayı kaynağı parametresi Pozisyon sayacı başlı değeri tamsayı değerine ayarlandığında konum sayacı için (sayı değeri olarak) bir başlangıç konumu (veya mesafesi) tanımlar.. Ayrıca Konum sayacı (sayfa 55) bölümüne de bakın.	- / int32
	-2147483648..2147483647	Konum sayacı için başlangıç sayı değeri.	- / 1 = 1
90.59	Pozisyon sayacı başlı değeri tamsayı kaynağı	Başlangıç konumu sayı değerinin kaynağını seçer. 90.67 Pozisyon sayacı başlı komutu kaynağı parametresi tarafından seçilen kaynak etkinleştirildiğinde, bu parametrede seçilen değerin yükün konumu olduğu kabul edilir.	Pozisyon sayacı başlı değeri tamsayı / uint32
	Sıfır	0.	0
	Pozisyon sayacı başlı değeri tamsayı	90.58 Pozisyon sayacı başlı değeri tamsayı parametresi.	1
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
90.60	Pozisyon sayacı hatası ve yeniden başlatma işlemi	Konum sayacının yük geri bildirimi kaybına nasıl tepki vereceğini seçer.	Yeniden başlatma talep edin / uint16
	Yeniden başlatmayı talep et	90.35 Pozisyon sayacı durumu 4. biti silinir. Konum sayacının yeniden başlatılması önerilir.	0
	Önceki değerden devam et	Konum sayacı, yük geribildirim kaybı veya kontrol ünitesi yeniden başlatma üzerine önceki değerden devam eder. 90.35 Pozisyon sayacı durumu 4. biti temizlenmedi, ancak bit 6 bir hatanın oluştuğunu gösterecek şekilde ayarlandı. Not: Sürücü durduğunda yük geribildirim kaybı veya güç verilmemişse, yük hareket etse bile sayaç güncellenmez.	1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
90.61	Dişli payı	90.61 ve 90.62 parametreleri motor ve yük hızları arasında bir dişli fonksiyonu tanımlar. $\frac{90.61}{90.62} = \frac{\text{Motor hızı}}{\text{Yük hızı}}$ Ayrıca Yük ve motor geribildirim (sayfa 54) bölümüne de bakın.	1 Birimsiz / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Dişli payı (motor tarafı).	- / 1 = 1 Birimsiz
90.62	Dişli paydası	Bkz. 90.61 Dişli payı parametresi.	1 Birimsiz / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Dişli paydası (yük tarafı).	- / 1 = 1 Birimsiz
90.63	Besleme sabiti payı	90.63 ve 90.64 parametreleri konum hesaplama için besleme sabitini tanımlar: $\frac{90.63}{90.64}$ Besleme sabiti, dönme hareketini çizgisel harekete çevirir. Besleme sabiti, motor shaftının bir turunda yükün hareket ettiği mesafedir. Çizgisel yük pozisyonu 90.7 Ölçeklenmiş yük pozisyonu (tamsayı) parametresi ile gösterilir. Yük konumunun sadece yeni konum giriş verileri alındıktan sonra güncellendiğine dikkat edin.	1 Birimsiz / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Besleme sabiti payı.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.64	Besleme sabiti paydası	Bkz. 90.63 Besleme sabiti payı parametresi.	1 Birimsiz / int32
	-2147483648..2147483647 Birimsiz	Besleme sabiti paydası.	- / 1 = 1 Birimsiz
90.65	Pozisyon sayacı başlatma değeri	90.66 Pozisyon sayacı başlatma değeri kaynağı parametresi Pozisyon sayacı başlatma değeri değerine ayarlandığında konum sayacı için (ondalık sayı olarak) bir başlangıç konumu (veya mesafesi) tanımlar.. Ondalık basamakların sayısı 90.38 Pozisyon sayacı ondalıklar parametresi tarafından tanımlanır.	0.000 null / real32
	-2147483.648 ... 2147483.647	Konum sayacı için başlangıç değeri.	- / 1 = 1
90.66	Pozisyon sayacı başlatma kaynağı	Başlangıç konumu değerinin kaynağını seçer. 90.67 Pozisyon sayacı başlatma kaynağı parametresi tarafından seçilen kaynak etkinleştirildiğinde, bu parametrede seçilen değer (ondalık biçimde) yükün konumu olduğu kabul edilir.	Pozisyon sayacı başlatma değeri / uint32
	Sıfır	0.	0
	Pozisyon sayacı başlatma değeri	90.65 Pozisyon sayacı başlatma değeri parametresi.	1
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-

486 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
90.67	Pozisyn sayacı başl komutu kaynağı	Konum sayacını başlatan dijital bir kaynağı (örneğin, dijital bir girişe bağlı olan limit anahtarı) seçer. Dijital kaynak etkinleştirildiğinde, 90.66 Pozisyn sayacı başl değeri kaynağı parametresi tarafından seçilen değerin yükün konumu olduğu kabul edilir. Not: Konum sayacının başlatılması 90.68 Pozisyn sayacı başlatmayı devre dışı bırak parametresi ile engellenebilir.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
90.68	Pozisyn sayacı başlatmayı devre dışı bırak	Konum sayacının başlatılmasını engelleyen bir kaynağı seçer.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
90.69	Pozisyn sayacı başl sıfırlama hazır	Konum sayacına yeni bir başlatma sağlayan bir kaynağı seçer, yani 90.35 Pozisyon sayacı durumu 4 . bitini resetler.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DI6	DI6 dijital girişı (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

488 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
91	Enkoder modülü ayarları	Enkoder arabirim modülleri konfigürasyonu.	
91.1	FEN DI durumu	FEN-xx enkoder arabirim modüllerinin dijital girişlerinin durumunu gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	DI1 /modül 1	Arabirim modülü 1'in DI1 girişi (bkz. parametre 91.11 ve 91.12)	
b1	DI2 /modül 1	Arabirim modülü 1'in DI2 girişi (bkz. parametre 91.11 ve 91.12)	
b2...3	Reserved		
b4	DI1 /modül 2	Arabirim modülü 2'nin DI1 girişi (bkz. parametre 91.13 ve 91.14)	
b5	DI2 /modül 2	Arabirim modülü 2'nin DI2 girişi (bkz. parametre 91.13 ve 91.14)	
b6...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
91.2	Modül 1 durumu	91.12 Modül 1 konumu parametresi ile belirtilen konumda bulunan arabirim modülünün tipini gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	Seçenek yok / uint16
	Seçenek yok	Belirtilen yuvada hiçbir modül tespit edilmedi.	0
	Haberleşme yok	Bir modül tespit edildi, ancak iletişim kurulamıyor.	1
	Bilinmeyen	Modül türü bilinmiyor.	2
	FEN-01	Bir FEN-01 modülü tespit edildi ve etkin durumda.	16
	FEN-11	Bir FEN-11 modülü tespit edildi ve etkin durumda.	17
	FEN-21	Bir FEN-21 modülü tespit edildi ve etkin durumda.	18
	FEN-31	Bir FEN-31 modülü tespit edildi ve etkin durumda.	21
	FSE-31	Bir FSE-31 modülü tespit edildi ve etkin durumda.	25
91.3	Modül 2 durumu	91.14 Modül 2 konumu parametresi ile belirtilen konumda bulunan arabirim modülünün tipini gösterir. Gösterimler için, bkz. parametre 91.2 Modül 1 durumu. Not: Bu parametre salt okunurdur.	Seçenek yok / uint16
91.4	Modül 1 sıcaklığı	Arabirim modülü 1'in sensör girişi aracılığıyla ölçülen sıcaklığı gösterir. Birim (°C veya °F), 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: PTC sensörü olması durumunda, birim ohm'dur. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0...1000 °	Arabirim modülü 1 aracılığıyla ölçülen sıcaklık.	- / -

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
91.6	Modül 2 sıcaklığı	Arabirim modülü 2'nin sensör girişi aracılığıyla ölçülen sıcaklığı gösterir. Birim (°C veya °F), 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: PTC sensörü olması durumunda, birim ohm'dur. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0...1000 °	Arabirim modülü 2 aracılığıyla ölçülen sıcaklık.	- / -
91.10	Enkoder prmrtrs yenleme	Tüm değiştirilmiş enkoder arabirim modülü parametrelerini onaylar. Bu, 90...93 gruplarındaki parametrelerde yapılan değişikliklerin etkinlik kazanması için gereklidir Yenilemeden sonra değer otomatik olarak Tamamlandı durumuna döner. - Yalnızca sabit mknatıslı motorlar: Motor geribildirim enkoder ayarları değiştirilmişse sürücü bir sonraki startta yeni bir otomatik fazlama rutini (bkz. sayfa 62) gerçekleştirecektir. - Parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Yenileme tamamlandı.	0
	Yapılandır	Yenileniyor.	1
91.11	Modül 1 tipi	Arabirim modülü 1 olarak kullanılacak modül tipini tanımlar.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Yok (iletişim devre dışı).	0
	FEN-01	FEN-01.	1
	FEN-11	FEN-11.	2
	FEN-21	FEN-21.	3
	FEN-31	FEN-31.	4
	FSE-31	FSE-31.	5
91.12	Modül 1 konumu	Sürücünün kontrol ünitesindeki, arabirim modülünün takılacağı yuvayı (1...3) tanımlar. Alternatif olarak, bir FEA-03 genişletme adaptöründeki yuvanın nod kimliğini tanımlar.	2 Birimsiz / uint16
	1...254 Birimsiz	Yuva 1 = 1; Yuva 2 = 2; Yuva 3 = 3 4...254: FEA-03 genişletme adaptöründeki yuvanın nod kimliği	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
91.13	Modül 2 tipi	Arabirim modülü 2 olarak kullanılacak modül tipini tanımlar.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Yok (iletişim devre dışı).	0
	FEN-01	FEN-01.	1
	FEN-11	FEN-11.	2
	FEN-21	FEN-21.	3
	FEN-31	FEN-31.	4
	FSE-31	FSE-31.	5
91.14	Modül 2 konumu	Sürücünün kontrol ünitesindeki, arabirim modülünün takılacağı yuvayı (1...3) tanımlar. Alternatif olarak, bir FEA-03 genişletme adaptöründeki yuvanın nod kimliğini tanımlar.	3 Birimsiz / uint16

490 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	1...254 Birimsiz	Yuva 1 = 1; Yuva 2 = 2; Yuva 3 = 3 4...254: FEA-03 genişletme adaptöründeki yuvanın nod kimliği	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
91.21	Sıcaklık ölçümü seç1	Arabirim modülü 1'e bağlı sıcaklık sensörünün tipini belirler. Modülün ayrıca 91.11 ... 91.12 parametreleri tarafından etkinleştirilmesi gerektiğini unutmayın.	Yok / uint16
	Yok	Yok.	0
	PTC	PTC. (birim ohm'dur.)	1
	KTY-84	KTY84. (Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir.)	2
	Pt1000	Pt1000 (Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir.) Not: Pt1000 sensör yalnızca FEN-11 ve FEN-31 enkoder modüllerini destekler.	3
91.22	Sıcaklık filtreleme süresi1	Arabirim modülü 1 aracılığıyla sıcaklık ölçümü için bir filtreleme süresi tanımlar.	1500 ms / real32
	0...10000 ms	Sıcaklık ölçümü için filtreleme süresi.	- / -
91.24	Sıcaklık ölçümü seç2	Arabirim modülü 2'ye bağlı sıcaklık sensörünün tipini belirler. Modülün ayrıca 91.13 ... 91.14 parametreleri tarafından etkinleştirilmesi gerektiğini unutmayın.	Yok / uint16
	Yok	Yok.	0
	PTC	PTC. (birim ohm'dur.)	1
	KTY-84	KTY84. (Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir.)	2
	Pt1000	Pt1000 (Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir.) Not: Pt1000 sensör yalnızca FEN-11 ve FEN-31 enkoder modüllerini destekler.	3
91.25	Sıcaklık filtreleme süresi 2	Arabirim 2 aracılığıyla sıcaklık ölçümü için bir filtreleme süresi tanımlar.	1500 ms / real32
	0...10000 ms	Sıcaklık ölçümü için filtreleme süresi.	- / 1 = 1 ms
91.31	Modül 1 TTL çıkış kaynağı	Sinyali yankılanan veya TTL çıkışına emüle edilen arabirim modülü 1'de enkoder girişini seçer. Ayrıca Enkoder desteği (sayfa 53) bölümüne de bakın.	Seçilmedi / uint16
	Seçilmedi	TTL çıkışı kullanımda değil.	0
	Modül girişi 1	Giriş 1 yankılanır veya TTL çıkışına emüle edilir.	1
	Modül girişi 2	Giriş 2 yankılanır veya TTL çıkışına emüle edilir.	2
91.32	Modül 1 emülasyon pals sayısı/dev	Arabirim modülü 1'in enkoder emülasyon çıkışı için devir başına TTL palslarının sayısını tanımlar.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Emülasyon için TTL palslarının sayısı.	1 = 1 Birimsiz / -
91.33	Modül 1 emülasyonlu Z-pals ofseti	Arabirim modülü 1'de sıfır palslar enkoderden alınan sıfır konumuna göre emüle edildiğinde. Örneğin, 0,50000 değerinde, enkoder konumu 0,5 devri geçtiği zaman bir sıfır pals emüle edilir. 0,00000 değerinde, enkoder sıfır konumunu geçtiği zaman bir sıfır pals emüle edilir.	- / real32
	0.00000 ... 1.00000 dev	Emüle edilen sıfır palsların konumu.	32767 = 1 dev / 100000 = 1 dev

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
91.41	Modül 2 TTL çıkış kaynağı	Sinyali yankılanan veya TTL çıkışına emüle edilen arabirim modülü 2'de enkoder girişini seçer. Ayrıca Enkoder desteği (sayfa 53) bölümüne de bakın.	Seçilmedi / uint16
	Seçilmedi	TTL çıkışı kullanımda değil.	0
	Modül girişi 1	Giriş 1 yankılanır veya TTL çıkışına emüle edilir.	1
	Modül girişi 2	Giriş 2 yankılanır veya TTL çıkışına emüle edilir.	2
91.42	Modül 2 emülasyon pals sayısı/dev	Arabirim modülü 2'in enkoder emülasyon çıkışı için devir başına TTL palslarının sayısını tanımlar.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Emülasyon için TTL palslarının sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
91.43	Modül 2 emülasyonlu Z-pals ofseti	Arabirim modülü 2'de sıfır palslar enkoderden alınan sıfır konumuna göre emüle edildiğinde. Örneğin, 0,50000 değerinde, enkoder konumu 0,5 devri geçtiği zaman bir sıfır pals emüle edilir. 0,00000 değerinde, enkoder sıfır konumunu geçtiği zaman bir sıfır pals emüle edilir.	- / real32
	0.00000 ... 1.00000 dev	Emüle edilen sıfır palsların konumu.	32767 = 1 dev / 100000 = 1 dev

492 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
92	Enkoder 1 yapılandırması	Enkoder 1 ayarları. Not: Bu parametre grubunun içeriği seçilen enkoder tipine bağlı olarak değişir. Not: Mümkün olduğu sürece enkoder 1'in (bu grup) kullanılması tavsiye edilir. Bu arabirimden alınan veriler, bağlantı 2'den (93 Enkoder 2 yapılandırması grubu) alınan verilere göre daha çabuk tazelenir.	
92.1	Enkoder 1 tipi	Enkoder/çözücü 1 tipini seçer.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Yok.	0
	TTL	TTL. Modül tipi (giriş): FEN-01 (X31), FEN-11 (X41) veya FEN-21 (X51).	1
	TTL+	TTL+. Modül tipi (giriş): FEN-01 (X32).	2
	Mutlak enkoder	Mutlak enkoder. Modül tipi (giriş): FEN-11 (X42).	3
	Çözücü	Çözücü. Modül tipi (giriş): FEN-21 (X52).	4
	HTL	HTL. Modül tipi (giriş): FEN-31 (X82).	5
	HTL 1	HTL. Modül tipi (giriş): FSE-31 (X31).	6
	HTL 2	HTL. Modül tipi (giriş): FSE-31 (X32). Yayınlanma tarihinde desteklenmiyor.	7
92.2	Enkoder 1 kaynağı	Enkoderin bağlandığı arabirim modülünü seçer. (Enkoder arabirim modüllerinin fiziksel konumları ve tipleri 91 Enkoder modülü ayarları parametre gruplarında tanımlanır.)	Modül 1 / uint16
	Modül 1	Arabirim modülü 1.	0
	Modül 2	Arabirim modülü 2.	1
92.10	Uyartım sinyali frekansı	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Resolver) Uyartım sinyalinin frekansını tanımlar. Not: EnDat veya HIPERFACE enkoder ve FEN-11 FPGA sürüm VIE12200 veya üstü ile, bu parametre enkoder ayarlarının (91.10 Enkoder prmters yenleme) doğrulanmasıyla otomatik olarak ayarlanır.	1 kHz / uint16
	1...20 kHz	Uyartım sinyali frekansı.	1 = 1 kHz / 1 = 1 kHz
92.10	Sin/cos numarası	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Bir turdaki sinüs/kosinüs dalga dögüsü sayısını tanımlar. Not: EnDat veya SSI enkoder sürekli modda kullanılırken bu parametrenin ayarlanmasına gerek yoktur. Bkz. parametre 92.30 Seri bağlantı modu.	0 Birimsiz / uint16
	0...65535 Birimsiz	Tur başına sinüs/kosinüs dalga dögüsü sayısı.	- / 1 = 1 Birimsiz
92.10	Pals/devir	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL 1) Pals sayısı / tur değerini tanımlar.	2048 Birimsiz / uint16
	0...65535 Birimsiz	Pals sayısı.	- / 1 = 1 Birimsiz
92.11	Uyartım sinyali genliği	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Resolver) Uyartım sinyalinin rms genliğini tanımlar.	4.0 V / uint16
	4.0 ... 12.0 V	Uyartım sinyali genliği.	10 = 1 V / 100 = 1 V

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
92.11	Mutlak konum kaynağı	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Mutlak pozisyon bilgilerinin kaynağını seçer.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Seçilmedi.	0
	İletişim sinyalleri	İletişim sinyalleri.	1
	EnDat	Seri arabirim: EnDat enkoder.	2
	Hiperface	Seri arabirim: HIPERFACE enkoder.	3
	SSI	Seri arabirim: SSI enkoder.	4
	Tamagawa	Seri arabirim: Tamagawa 17/33 bitli enkoder.	5
92.11	Pals enkoder tipi	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL 1) Enkoder tipini seçer.	Dörtlük / uint16
	Dörtlük	Çeyrek enkoder (iki kanallı, A ve B).	0
	Tek çizgi	Tek faz enkoder (bir kanallı, A) Not: Bu ayarda, ölçülen hız değeri dönme yönünden bağımsız olarak her zaman pozitifdir.	1
92.12	Çözücü kutup çiftleri	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Resolver) Çözücünün kutup çifti sayısını tanımlar.	1 Birimsiz / uint16
	1...32 Birimsiz	Çözücü kutup çifti sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
92.12	Sıfır pals etkinleştirme	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) FEN-11 arabirim modülünün mutlak enkoder girişi (X42) için enkoder sıfır darbesini devreye alır. Not: Seri arabirimlerde, yani 92.11 Mutlak konum kaynağı parametresi EnDat , Hiperface , SSI veya Tamagawa olarak ayarlandığında sıfır pals bulunmaz.	Devre dışı bırak / uint16
	Devre dışı bırak	Sıfır pals pasif.	0
	Etkinleştir	Sıfır pals devrede.	1
92.12	Hız hesaplama modu	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL 1) Hız hesaplama modunu seçer. *Tek çizgi enkoder (92.11 Pals enkoder tipi parametresi Tek çizgi olarak ayarlandığında) durumunda, hız daima pozitifdir.	Otomatik artan / uint16
	A&B tümül	Kanal A ve B: Hız hesaplama için yükselen ve düşen y.kenarlar kullanılır. *Kanal B: Dönme yönünü tanımlar. Not: Tek iz enkoder (parametre 92.11 Pals enkoder tipi) durumunda, bu ayar A tümül ayarı gibi görev yapar.	0
	A tümül	Kanal A: Hız hesaplama için yükselen ve düşen y.kenarlar kullanılır. *Kanal B: Dönme yönünü tanımlar.	1
	A artan	Kanal A: Hız hesaplama için yükselen y.kenar kullanılır. *Kanal B: Dönme yönünü tanımlar.	2
	A azalan	Kanal A: Hız hesaplama için düşen y.kenar kullanılır. *Kanal B: Dönme yönünü tanımlar.	3

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b								
	Otomatik artan	Pals frekansına bağlı olarak, aşağıdaki şekilde yukarıdaki modlardan biri otomatik olarak seçilir: <table><tr><th>Kanal(lar)ın pals frekansı</th><th>Kullanılan mod</th></tr><tr><td>< 2442 Hz</td><td>A&B tümül</td></tr><tr><td>2442...4884 Hz</td><td>A tümül</td></tr><tr><td>> 4884 Hz</td><td>A artan</td></tr></table>	Kanal(lar)ın pals frekansı	Kullanılan mod	< 2442 Hz	A&B tümül	2442...4884 Hz	A tümül	> 4884 Hz	A artan	4
Kanal(lar)ın pals frekansı	Kullanılan mod										
< 2442 Hz	A&B tümül										
2442...4884 Hz	A tümül										
> 4884 Hz	A artan										
	Otomatik azalan	Pals frekansına bağlı olarak, aşağıdaki şekilde yukarıdaki modlardan biri otomatik olarak seçilir: <table><tr><th>Kanal(lar)ın pals frekansı</th><th>Kullanılan mod</th></tr><tr><td>< 2442 Hz</td><td>A&B tümül</td></tr><tr><td>2442...4884 Hz</td><td>A tümül</td></tr><tr><td>> 4884 Hz</td><td>A azalan</td></tr></table>	Kanal(lar)ın pals frekansı	Kullanılan mod	< 2442 Hz	A&B tümül	2442...4884 Hz	A tümül	> 4884 Hz	A azalan	5
Kanal(lar)ın pals frekansı	Kullanılan mod										
< 2442 Hz	A&B tümül										
2442...4884 Hz	A tümül										
> 4884 Hz	A azalan										
92.13	Konum verisi genişliği	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Bir turdaki pozisyonu göstermek için kullanılan bit sayısını tanımlar. Örneğin, 15 bitlik bir ayar 32768 pozisyon / tur değerine karşılık gelir. Bu değer 92.11 Mutlak konum kaynağı parametresi EnDat, Hiperface veya SSI olarak ayarlandığında kullanılır. 92.11 Mutlak konum kaynağı parametresi Tamagawa olarak ayarlandığında, bu parametre dahili olarak 17'ye ayarlanır. Not: EnDat veya HIPERFACE enkoder ve FEN-11 FPGA sürüm VIE12200 veya üstü ile, bu parametre enkoder ayarlarının (91.10 Enkoder prmters yenleme) doğrulanmasıyla otomatik olarak ayarlanır.	0 Birimsiz / uint16								
	0...32 Birimsiz	Bir turdaki pozisyonu göstermek için kullanılan bit sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz								
92.13	Konum thmn etknlştırm	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL 1) Pozisyon tahminin enkoder 1 ile pozisyon verisi çözünürlüğünü arttırmak için kullanılması veya kullanılmamasını seçer.	Etkinleştir / uint16								
	Devre dışı bırak	Ölçülen pozisyon kullanılır. (Çözünürlük: Kuadratik enkoderler için 4 x pals / tur, tek faz enkoderler için 2 x pals / tur.)	0								
	Etkinleştir	Tahmini pozisyon kullanılır. (Pozisyon interpolasyonunu kullanır; ekstrapolasyon veri istendiğinde gerçekleşir.)	1								

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
92.14	Dönüş verisi genişliği	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Çok dönüşlü bir enkoderde tur sayısında kullanılan bit sayısını tanımlar. Örneğin, 12 bitlik bir ayar 4096 tura kadar bir sayımı destekleyecektir. Bu değer 92.11 Mutlak konum kaynağı parametresi EnDat , Hiperface veya SSI olarak ayarlandığında kullanılır. 92.11 Mutlak konum kaynağı parametresi Tamagawa olarak ayarlandığında, bu parametrenin sıfır dışında bir değere ayarlanması birden fazla dönüşlü veri talebini etkinleştirir. Not: EnDat veya HIPERFACE enkoder ve FEN-11 FPGA sürüm VIE12200 veya üstü ile, bu parametre enkoder ayarlarının (91.10 Enkoder prmters yenleme) doğrulanmasıyla otomatik olarak ayarlanır.	0 Birimsiz / uint16
	0...32 Birimsiz	Tur sayısında kullanılan bit sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
92.14	Hız tahminini etkinleştirme	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL 1) Hesaplanan ya da tahmini hız kullanımını seçer. Tahmin, sabit durumda çalışmada hız dalgalanmasını arttırır, ancak dinamikleri iyileştirir. Not: Bu parametre, VIEx 2000 veya üzeri FGPA sürümüne sahip FEN-xx modüllerinde etkili değildir.	Devre dışı bırak / uint16
	Devre dışı bırak	Son hesaplanan hız kullanılır. (Hesaplama aralığı 62,5 mikrosaniye - 4 milisaniye şeklindedir.)	0
	Etkinleştir	Tahmin edilen hız (veri talebi sırasında tahmin edilen) kullanılır.	1
92.15	Geçici filtre	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL 1) Enkoder için geçiş filtrelemesini etkinleştirir (seçilen pals frekansının üzerinde, dönüş yönündeki değişiklikler yok sayılır).	4880 Hz / uint16
	4880 Hz	4880 Hz altında dönüş yönü değişikliğine izin verilir.	0
	2440 Hz	2440 Hz altında dönüş yönü değişikliğine izin verilir.	1
	1220 Hz	1220 Hz altında dönüş yönü değişikliğine izin verilir.	2
	Devre dışı	Tüm pals frekanslarında dönüş yönü değişikliğine izin verilir.	3
92.17	Enkoder 1'in kabul edilen pals frekansı	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL 1) Enkoder 1 için maksimum darbe frekansını tanımlar.	0 kHz / uint16
	0...300 kHz	Darbe frekansı.	1 = 1 kHz / 1 = 1 kHz
92.21	Enkoder kablosu arıza modu	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL 1) Kablo hatası bakımından izlenecek olan enkoder kablo kanallarını ve kabloları seçer.	A, B / uint16
	A+, A-, B+, B-, Z+, Z-	A ve B.	0
	A, B, Z	A, B ve Z.	1
	A+, A-, B+, B-	A+, A-, B+ ve B-.	2
	A+, A-, B+, B-, Z+, Z-	A+, A-, B+, B-, Z+ ve Z-.	3

496 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
92.24	Pals kenarı filtreleme	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = HTL) Pals kenarı filtrelemeyi etkinleştirir. Pals kenarı filtreleme, özellikle tek uçlu bağlantıya sahip enkoderlerden gelen ölçümlerin güvenilirliğini geliştirebilir. Not: Pals kenarı filtreleme, yalnızca VIE3 2200 veya üzeri FGPA sürümüne sahip FEN-31 modüllerinde desteklenir. Not: Pals kenarı filtreleme maksimum pals frekansını azaltır. 2 µs filtreleme süresiyle, maksimum pals frekansı 200 kHz'dir.	Filtreleme yok / uint16
	Filtreleme yok	Filtreleme devre dışı.	0
	1 µs	Filtreleme süresi: 1 mikrosaniye.	1
	2 µs	Filtreleme süresi: 2 mikrosaniye.	2
92.30	Seri bağlantı modu	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Bir EnDat veya SSI enkoder ile seri haberleşme modunu seçer.	Başlangıç kon. / uint16
	Başlangıç kon.	Tek pozisyon aktarım modu (başlangıç pozisyonu).	0
	Sürekli	Sürekli pozisyon verisi aktarım modu. Not: Motor kontrolü, dahili olarak açık döngü şeklinde zorlanır ve tahmini hız kullanılır.	1
	Sürekli hız ve konum	Sürekli hız ve konum veri aktarım modu. Bu ayar, sin/cos sinyali olmayan EnDat 2.2 enkoderler için tasarlanmıştır. Not: Bu ayar, FEN-11 arabirim revizyonu H veya üzerini gerektirir.	2
92.31	EnDat maks hesaplama süresi	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Bir EnDat enkoder için maksimum enkoder hesaplama süresini seçer. Not: Parametre yalnızca, bir EnDat enkoder sürekli modda kullanıldığında ayarlanmalıdır, ör. artımlı sinüs/kosinüs sinyali bulunmayan bir enkoder (yalnızca enkoder 1 olarak desteklenir). Ayrıca bkz. parametre 92.30 Seri bağlantı modu .	50 ms / uint16
	10 us	10 mikrosaniye.	0
	100 us	100 mikrosaniye.	1
	1 ms	1 milisaniye.	2
	50 ms	50 milisaniye.	3
92.32	SSI çevrim süresi	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) SSI enkoder için aktarım döngüsünü seçer. Not: Parametre yalnızca, bir SSI enkoder sürekli modda kullanıldığında ayarlanmalıdır, ör. artımlı sinüs/kosinüs sinyali bulunmayan bir enkoder (yalnızca enkoder 1 olarak desteklenir). Ayrıca bkz. parametre 92.30 Seri bağlantı modu .	100 us / uint16
	50 us	50 mikrosaniye.	0
	100 us	100 mikrosaniye.	1
	200 us	200 mikrosaniye.	2
	500 us	500 mikrosaniye.	3

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	1 ms	1 milisaniye.	4
	2 ms	2 milisaniye.	5
92.33	SSI saat çevrimleri	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) SSI mesajının uzunluğunu tanımlar. Uzunluk, saat döngüsü sayısı olarak tanımlanır. Döngü sayısı, bir SSI mesaj çerçevesindeki bit sayısına 1 eklenerek hesaplanabilir.	2 Birimsiz / uint16
	2...127 Birimsiz	SSI mesaj uzunluğu.	- / 1 = 1 Birimsiz
92.34	SSI konumu msb	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Bir SSI enkoderde, bir SSI mesajı içindeki pozisyon verisinin MSB (en önemli bit) konumunu tanımlar.	1 Birimsiz / uint16
	1...126 Birimsiz	Pozisyon verisi MSB konumu (bit numarası).	- / 1 = 1 Birimsiz
92.35	SSI dönüş msb	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Bir SSI enkoderde, bir SSI mesajı içindeki tur sayımının MSB (en önemli bit) konumunu tanımlar.	1 Birimsiz / uint16
	1...126 Birimsiz	Tur sayımı MSB konumu (bit numarası).	- / 1 = 1 Birimsiz
92.36	SSI veri formatı	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) SSI enkoder için verisi formatını seçer.	İkili / uint16
	İkili	İkili kod.	0
	Gri	Gri kodu.	1
92.37	SSI iletişim hızı	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) SSI enkoder için haberleşme hızını seçer.	100 kBit/s / uint16
	10 kBit/s	10 kbit/s.	0
	50 kBit/s	50 kbit/s.	1
	100 kBit/s	100 kbit/s.	2
	200 kBit/s	200 kbit/s.	3
	500 kBit/s	500 kbit/s.	4
	1000 kBit/s	1000 kbit/s.	5
92.40	SSI sıfır fazı	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) SSI seri bağlantı verisinde sıfır değerine karşılık gelen bir sinüs/kosinüs sinyal süresi içinde faz açısını tanımlar. Parametre, sinüs/kosinüs aralıklı sinyallerini temel olarak SSI pozisyon verisi ile pozisyonun senkronizasyonu için kullanılır. Hatalı senkronizasyon ± 1 aralık süresi hatasına neden olabilir. Not: Bu parametrenin yalnızca bir SSI enkoder başlangıç pozisyonu modunda kullanıldığında ayarlanması gereklidir (bkz. parametre 92.30 Seri bağlantı modu).	315-45 derece / uint16
	315-45 derece	315-45 derece.	0
	45-135 derece	45-135 derece.	1
	135-225 derece	135-225 derece.	2
	225-315 derece	225-315 derece.	3
92.45	Hiperface denkliği	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Bir HIPERFACE enkoder ile parite ve stop bitlerinin kullanımını tanımlar. Tipik olarak bu parametrenin ayarlanması gerekli değildir.	Tek / uint16

498 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Tek	Tek parite gösterge biti, bir stop biti.	0
	Çift	Çift parite gösterge biti, bir stop biti.	1
92.46	Hiperface iletişim hızı	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) Bir HIPERFACE enkoder ile bağlantının aktarım hızını tanımlar. Tipik olarak bu parametrenin ayarlanması gerekli değildir.	4800 bit/s / uint16
	4800 bit/s	4800 bit/s.	0
	9600 bit/s	9600 bit/s.	1
	19200 bit/s	19200 bit/s.	2
	38400 bit/s	38400 bit/s.	3
92.47	Hiperface ağ adresi	(Ne zaman görünür 92.1 Enkoder 1 tipi = Absolute encoder) HIPERFACE enkoder için nod adresini ayarlar. Tipik olarak bu parametrenin ayarlanması gerekli değildir.	64 Birimsiz / uint16
	0...255 Birimsiz	HIPERFACE enkoder nod adresi.	- / 1 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
93	Enkoder 2 yapılandırması	Enkoder 2 ayarları. Not: Parametre grubunun içeriği seçilen enkoder tipine bağlı olarak değişir. Not: Bu arabirim aracılığıyla alınan veriler, bağlantı 2 (bu grup) aracılığıyla alınan verilerden daha yeni olduğundan, mümkün olduğu sürece enkoder bağlantısı 1'in (92 Enkoder 1 yapılandırması grubu) kullanılması tavsiye edilir.	
93.1	Enkoder 2 tipi	Enkoder/çözücü 2 tipini seçer.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Yok.	0
	TTL	TTL. Modül tipi (giriş): FEN-01 (X31), FEN-11 (X41) veya FEN-21 (X51).	1
	TTL+	TTL+. Modül tipi (giriş): FEN-01 (X32).	2
	Mutlak enkoder	Mutlak enkoder. Modül tipi (giriş): FEN-11 (X42).	3
	Çözücü	Çözücü. Modül tipi (giriş): FEN-21 (X52).	4
	HTL	HTL. Modül tipi (giriş): FEN-31 (X82).	5
	HTL 1	HTL. Modül tipi (giriş): FSE-31 (X31).	6
	HTL 2	HTL. Modül tipi (giriş): FSE-31 (X32). Yayınlanma tarihinde desteklenmiyor.	7
93.2	Enkoder 2 kaynağı	Enkoderin bağlandığı arabirim modülünü seçer. (Enkoder arabirim modüllerinin fiziksel konumları ve tipleri 91 Enkoder modülü ayarları parametre gruplarında tanımlanır.)	Modül 1 / uint16
	Modül 1	Arabirim modülü 1.	1
	Modül 2	Arabirim modülü 2.	2
93.10	Uyartım sinyali frekansı	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Resolver) Bkz. 92.10 Uyartım sinyali frekansı parametresi.	- / uint16
93.10	Sin/cos numarası	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. 92.10 Sin/cos numarası parametresi.	- / uint16
93.10	Pals/devir	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL 1) Bkz. parametre 92.10 Pals/devir .	- / uint16
93.11	Uyartım sinyali genişliği	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Resolver) Bkz. parametre 92.11 Uyartım sinyali genişliği .	- / uint16
93.11	Mutlak konum kaynağı	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.11 Mutlak konum kaynağı .	Hiçbiri / uint16
93.11	Pals enkoder tipi	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL 1) Bkz. parametre 92.11 Pals enkoder tipi .	Dörtlük / uint16
93.12	Çözücü kutup çiftleri	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Resolver) Bkz. parametre 92.12 Çözücü kutup çiftleri .	- / uint16
93.12	Sıfır pals etkinleştirme	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.12 Sıfır pals etkinleştirme .	Devre dışı bırak / uint16
93.12	Hız hesaplama modu	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL 1) Bkz. Parametre 92.12 Hız hesaplama modu .	Otomatik artan / uint16
93.13	Konum verisi genişliği	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.13 Konum verisi genişliği .	- / uint16

500 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
93.13	Konum thmn etknlştırm	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL 1) Bkz. parametre 92.13 Konum thmn etknlştırm.	Etkinleştir / uint16
93.14	Dönüş verisi genişliği	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.14 Dönüş verisi genişliği.	- / uint16
93.14	Hız tahminini etkinleştirme	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL 1) Bkz. parametre 92.14 Hız tahminini etkinleştirme.	Devre dışı bırak / uint16
93.15	Geçici filtre	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL 1) Bkz. parametre 92.15 Geçici filtre.	4880 Hz / uint16
93.17	Enkoder 2'nin kabul edilen pals frekansı	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL 1) Bkz. parametre 92.17 Enkoder 1'in kabul edilen pals frekansı.	- / uint16
93.21	Enkoder kablosu arıza modu	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL 1) Bkz. parametre 92.21 Enkoder kablosu arıza modu.	A, B / uint16
93.24	Pals kenarı filtreleme	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = HTL) Bkz. parametre 92.24 Pals kenarı filtreleme.	Filtreleme yok / uint16
93.30	Seri bağlantı modu	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.30 Seri bağlantı modu.	Başlangıç kon. / uint16
93.31	EnDat hesaplama süresi	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.31 EnDat maks hesaplama süresi.	50 ms / uint16
93.32	SSI çevrim süresi	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.32 SSI çevrim süresi.	100 us / uint16
93.33	SSI saat çevrimleri	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.33 SSI saat çevrimleri.	- / uint16
93.34	SSI konumu msb	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.34 SSI konumu msb.	- / uint16
93.35	SSI dönüş msb	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.35 SSI dönüş msb.	- / uint16
93.36	SSI veri formatı	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.36 SSI veri formatı.	İkili / uint16
93.37	SSI iletişim hızı	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.37 SSI iletişim hızı.	100 kBit/s / uint16
93.40	SSI sıfır fazı	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.40 SSI sıfır fazı.	315-45 derece / uint16
93.45	Hiperface denkliği	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.45 Hiperface denkliği.	Tek / uint16
93.46	Hiperface iletişim hızı	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.46 Hiperface iletişim hızı.	4800 bit/s / uint16
93.47	Hiperface ağ adresi	(Ne zaman görünür 93.1 Enkoder 2 tipi = Absolute encoder) Bkz. parametre 92.47 Hiperface ağ adresi.	- / uint16

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
94	LSU kontrolü	Sürücünün, DC gerilimi ve reaktif güç referansı gibi besleme ünitesinin kontrolü. Burada tanımlanan referansların etkili olması için besleme kontrol programında referans kaynağı olarak da seçilmeleri gerekir. Bu grup sadece besleme ünitesi kontrolü 95.20 HW opsiyon word'ü 1 parametresi tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir. Ayrıca bkz. bölüm Besleme ünitesi (LSU) kontrolü (sayfa 44) .	
94.1	LSU Kontrolü	Dahili INU-LSU durum makinesini etkinleştirir /devre dışı bırakır. Durum makinesi etkinleştirildiğinde, çevirici ünitesi (INU) besleme ünitesini (LSU) kontrol eder ve besleme ünitesi hazır olana kadar çevirici ünitesinin başlatılmasını engeller. Durum makinesi devre dışı bırakıldığında, besleme ünitesinin durumu çevirici ünitesi tarafından göz ardı edilir.	Açık / uint16
	Kapalı	INU-LSU durum makinesi devre dışı.	0
	Açık	INU-LSU durum makinesi devrede.	1
94.2	LSU panel iletişimi	Besleme ünitesine (hat tarafındaki dönüştürücü) çevirici ünitesi (motor tarafındaki dönüştürücü) üzerinden kontrol paneli ve bilgisayar yazılım erişimini etkinleştirir /devre dışı bırakır. Not: Bu özellik sadece aşağıdaki sürücüler tarafından desteklenir: • ACS880-11 • ACS880-31 • ACS880-17, entegre sürücü modülü temelinde. • ACS880-37, entegre sürücü modülü temelinde.	Devre dışı bırak / uint16
	Devre dışı bırak	Çevirici ünitesi üzerinden besleme ünitesine kontrol paneli ve yazılım erişimi devre dışı bırakıldı.	0
	Etkinleştir	Çevirici ünitesi üzerinden besleme ünitesine kontrol paneli ve yazılım erişimi etkinleştirildi.	1
94.4	INU-LSU durum word'ü profili	(Yalnızca belirli sürücü tipleriyle görünür.) 6.11 Ana durum wordü.1. bitinin işlevini seçer.	ABB tek sürücü stand-ardı SW / uint16
	ABB tek sürücü stand-ardı SW	Sürücü DC bağlantısı şarj edildikten sonra 6.11 Ana durum wordü 1. bitini ayarlar.	0
	Geriye doğru uyumlu SW	Sürücü ana kontaktör kapandıktan ve besleme birimi (hat tarafındaki dönüştürücü) çalışmaya başladıktan sonra 6.11 Ana durum wordü 1. bitini ayarlar. Bu ayar ör. Sürücünün kurulumunu diğer ACS880 ile ACS800 sürücülerle beraber mevcut bir kurulumun içine yaparken kullanılabilir.	1

502 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
94.5	LSU harici start komutu	<i>(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> LSU harici start komutunun kaynağını seçer. Bu parametre yalnızca 95.20 15. bitinde INU-ISU iletişimi etkinleştirilmişse görünür. Not: 94.5 LSU harici start komutu parametresi ile LSU durdurulursa, LSU 94.11 LSU durdurma gecikmesi ile tanımlanan süre boyunca çalışmaya devam eder.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	DIIL	DIIL girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 15).	30
94.10	LSU maks şarj süresi	7584 LSU şarjı başarısız oldu hatası verilmeden önce besleme ünitesinin (LSU) şarj için beklediği maksimum süreyi tanımlar.	15 s / uint16
	0...65535 s	Maksimum şarj süresi.	1 = 1 s / 1 = 1 s
94.11	LSU durdurma gecikmesi	Besleme ünitesi için bir durma gecikmesi tanımlar. Bu parametre, bir yeniden başlatma beklediğinde ana kesicinin/kontaktörün açılmasını geciktirmede kullanılabilir.	600.0 s / uint16
	0.0 ... 3600.0 s	Besleme ünitesi durma gecikmesi.	10 = 1 s / 10 = 1 s
94.20	DC gerilim referansı	<i>(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> Besleme ünitesine gönderilen DC gerilim referansını görüntüler. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	0.0 ... 2000.0 V	Besleme ünitesine gönderilen DC gerilim referansı.	10 = 1 V / 10 = 1 V
94.21	DC gerilim ref kaynağı	<i>(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> Besleme ünitesine gönderilen DC gerilim referansının kaynağını seçer.	Kullanıcı ref / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	Kullanıcı ref	94.22 Kullanıcı DC gerilim referansı	1
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-

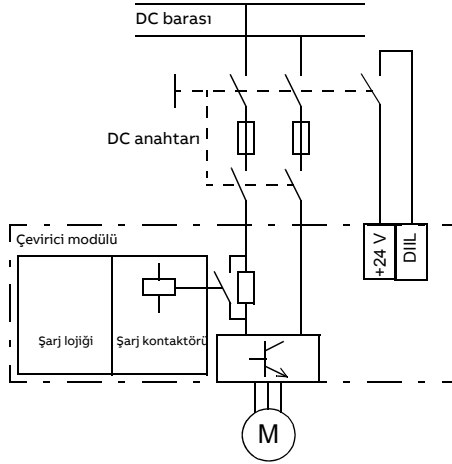
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
94.22	Kullanıcı DC gerilim referansı	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi için DC gerilim referansını 94.21 DC gerilim ref kaynağı Kullanıcı ref olarak ayarlandığında tanımlar.	0.0 V / real32
	0.0 ... 2000.0 V	Kullanıcı DC referansı.	10 = 1 V / 10 = 1 V
94.30	Reaktif güç referansı	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesine gönderilen reaktif güç referansını görüntüler. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / real32
	-3276.8 ... 3276.7 kVAr	Reaktif güç referansı besleme ünitesine gönderildi.	10 = 1 kVAr / 10 = 1 kV-Ar
94.31	Reaktif güç ref kaynağı	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesine gönderilen reaktif güç referansının kaynağını seçer.	Kullanıcı ref / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	Kullanıcı ref	94.32 Kullanıcı reaktif güç referansı.	1
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
94.32	Kullanıcı reaktif güç referansı	(Sadece IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir) Besleme ünitesi için reaktif güç referansını 94.31 Reaktif güç ref kaynağı Kullanıcı ref olarak ayarlandığında tanımlar.	0.0 kVAr / real32
	-3276.8 ... 3276.7 kVAr	Kullanıcı reaktif güç referansı.	10 = 1 kVAr / 10 = 1 kV-Ar
94.40	Net kayıpta güç tük limiti	IGBT besleme birimi kontrolü aktif (95.20 HW opsiyon word'ü 1 bit 15'i açık) olduğunda bir kaynak ağ hatası üzerine motor modu için maksimum mil gücünü tanımlar. Değer, nominal motor gücünün yüzdesi olarak verilir. Not: Diyot besleme biriminde (95.20 11. biti açık), motor mili gücü bu parametreden bağımsız olarak bir şebeke hatasında %2 olarak sınırlandırılır.	600.00 yüzde / real32
	0.00 ... 600.00 yüzde	Besleme ağ hatası üzerine motor modu için maksimum mil gücü.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
94.41	Net kayıpta güç üret limiti	Besleme birimi kontrolü aktif (95.20 HW opsiyon word'ü 1 bit 15'i açık) olduğunda bir kaynak ağ hatası üzerine motor modu için maksimum mil gücünü tanımlar. Değer, nominal motor gücünün yüzdesi olarak verilir. Not: Diyot besleme biriminde (95.20 11. biti açık), motor mili gücü bu parametreden bağımsız olarak bir şebeke hatasında %2 olarak sınırlandırılır.	-600.00 yüzde / real32
	-600.00 ... 0.00 yüzde	Besleme ağ hatası üzerine üretim modu için maksimum mil gücü.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde

504 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
94.50	LSU zayıf şebeke etk-in	ACS880-11/31/14/34/17/37 sürücülerinde LSU zayıf şebeke tespiti için zayıf şebekelerde ve sürücü bir jeneratör tarafından beslendiğinde stabilitenin iyileştirilmesini sağlar. Not: Bu parametre yalnızca ACS880-11/31/14/34/17/37 R3, R6, R8 ve R11 kasalarla kullanılabilir.	Seçilmedi / uint32
	Seçilmedi	0	0
	Seçildi	1	1
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132).	-

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
95	HW yapılandırması	Donanımla ilgili çeşitli ayarlar.	
95.1	Besleme gerilimi	Besleme gerilimi aralığını seçer. Bu parametre, sürücü tarafından besleme şebekesinin nominal gerilimini belirlemek için kullanılır. Bu parametre ayrıca sürücünün akım değerleri ve DC gerilim kontrol fonksiyonlarını (tetikleme ve fren kısıcı etkinleştirme limitleri) etkiler.  UYARI! Yanlış ayarlanması durumunda motor kontrolsüz bir şekilde hızlanabilir ya da fren kısıcı veya direncine aşırı yüklenme olabilir. Not: Gösterilen seçimler sürücünün donanımına göre değişir. İlgili sürücü için tek bir gerilim aralığı geçerli olması durumunda, bu aralık varsayılan olarak seçilir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Girilmedi / uint16
	Girilmedi	Hiçbir gerilimi aralığı seçilmedi. Bir aralık seçilmeden, sürücü modülasyonu başlatmaz.	0
	208...240 V	208...240 V	1
	380...415 V	380...415 V	2
	440...480 V	440...480 V	3
	500 V	500 V	4
	525...600 V	525...600 V	5
	660...690 V	660...690 V	6
95.2	Adaptif gerilim limitleri	Uyarlamalı gerilim limitlerini etkinleştirir. Örneğin DC gerilim seviyesini yükseltmek için bir IGBT besleme ünitesi kullanılırsa, uyarlamalı gerilim limitleri kullanılabilir. Çevirici ve IGBT besleme ünitesi arasındaki iletişim etkin durumdaysa (95.20 HW opsiyon word'ü 1), gerilim limitleri referansın yeterince yüksek olduğunu kabul ederek besleme ünitesine aktarılan DC gerilim referansına (94.20 DC gerilim referansı) bağlıdır. Aksi halde, limitler ön şarj dizisinin sonunda ölçülen DC gerilim esas alınarak hesaplanır. Bu fonksiyon, sürücüye sağlanan AC besleme gerilimi yüksek olduğunda, uyarı seviyeleri de buna bağlı olarak yükseleceğinden, bu tür durumlar için de kullanışlıdır. *95.20 HW opsiyon word'ü 1, bit 15'ten etkinlenir.	Devre dışı bırak, Etkinleştir (95.20 b15) / uint16
	Devre dışı bırak	Uyarlamalı gerilim limitleri devre dışı.	0
	Etkinleştir	Uyarlamalı gerilim limitleri devrede.	1
95.4	Kontrol kartı beslemesi	Sürücü kontrol ünitesine nasıl enerji verildiğini belirler. *Varsayılan değer, kontrol ünitesinin tipine ve 95.20 HW opsiyon word'ü 1 parametresinin bit 4 ayanına bağlıdır.	Dahili 24V (ZCU); Harici 24V (BCU; 95.20 b4) / uint16
	Dahili 24V	Sürücü kontrol ünitesine, bağlandığı sürücü güç ünitesinden enerji verilir. Not: Azaltılmış çalıştırma gerekiyorsa, bunun yerine Harici 24V veya Yedekli harici 24V. seçin.	0

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Harici 24V	Sürücü kontrol ünitesine harici güç kaynağından enerji verilir. Sürücü güç ünitesi ve güç ünitesi bağlantısı hataları, sürücü durdurulmuş durumdayken maskelenir, böylece kontrol ünitesine güç verilirken ana devrenin gücü hatasız kesilebilir.	1
	Yedekli harici 24V.	(YalnızcaBCU tipi kontrol üniteleri) Sürücü kontrol ünitesine iki yedek harici güç kaynağından enerji verilir. Kaynaklardan birinin kaybı uyarı oluşturur (AFEC Harici güç sinyali yok). Sürücü güç ünitesi ve güç ünitesi bağlantısı hataları, sürücü durdurulmuş durumdayken maskelenir, böylece kontrol ünitesine güç verilirken ana devrenin gücü hatasız kesilebilir.	2
95.8	DC anahtarı izleme	(Yalnızca bir ZCU kontrol ünitesi ile görünür) DIIL girişi aracılığıyla DC anahtarının izlenmesini etkinleştirir/devre dışı bırakır. Bu ayar, dönüştürücü modüllerinin, bir DC anahtarı ile DC barasına bağlandığı dahili şarj devresi ile kullanılması amacıyla tasarlanmıştır. DC anahtarının bir yardımcı kontağı, DC anahtarı açıldığında giriş kapanacak şekilde DIIL girişine kablo ile bağlanmalıdır.	Devre dışı bırak, Etkinleştir (95.20 b5) / uint16



DC anahtarı çevirici çalışırken açılırsa, çeviriciye bir serbest duruş komutu verilir ve şarj devresi etkinleştirilir.

DC anahtarı kapanıp, çevirici ünitesindeki DC devresi yeniden şarj oluncaya kadar çeviricinin başlatılması engellenir.

Not: Varsayılan olarak, DIIL çalışma izni sinyalinin girişidir. Gerekirse 20.12 Çalışma izni 1 kaynağı parametresini ayarlayın.

Not: Bazı çevirici modülü tiplerinde bir dahili şarj devresi standart olarak, bazılarında ise isteğe bağlı olarak bulunur; yerel ABB temsilciniz ile kontrol edin.

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Devre dışı bırak	DİLL girişi aracılığıyla DC anahtarının izlenmesi devre dışı bırakıldı.	0
	Etkinleştir	DİLL girişi aracılığıyla DC anahtarının izlenmesi etkinleştirildi.	1
95.9	Anahtar sigortası kontrolörü	(Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür) Bir BSFC şarj kontrolörüne iletişimi etkinleştirir. Bu ayar, bir şarj kontrolörü tarafından kontrol edilen bir DC anahtarı/şarj devresi aracılığıyla DC barasına bağlandığı bir DC barasına bağlı dönüştürücü modülleri ile kullanılmak amacıyla tasarlanmıştır. DC anahtar olmayan ünitelerde, bu parametre Devre dışı olarak ayarlanmalıdır. Şarj kontrolörü çevirici ünitesinin şarj durumunu izler ve şarj işlemi sona erdiğinde bir etkinleştirme komutu gönderir (örneğin, DC anahtarı "şarj TAMAM" lambası yandıktan sonra kapatıldı ve şarj etme anahtarı açıldı). Daha fazla bilgi için, BSFC belgelerine bakın.	- / uint16
	Devre dışı	BSFC iletişimi devre dışı bırakılır.	0
	Devrede	BSFC iletişimi devre dışı etkinleştirilir.	1
95.12	Reduced run mask	(Yalnızca BCU kontrol ünitesi ile görünür) Dönüştürücü yapılandırmasından hangi dönüştürücü modüllerinin çıkarılmış olduğunu belirtir. 0'dan farklı bir değer azaltılmış çalışma fonksiyonunu etkinleştirir. Azaltılmış çalışma fonksiyonu (sayfa 103) bölümüne bakın.	0000h / uint16
b0	Module 1 removed	Modül 1 çıkarıldı.	
b1	Module 2 removed	Modül 2 çıkarıldı.	
b2	Module 3 removed	Modül 3 çıkarıldı.	
b3	Module 4 removed	Modül 4 çıkarıldı.	
b4	Module 5 removed	Modül 5 çıkarıldı.	
b5	Module 6 removed	Modül 6 çıkarıldı.	
b6	Module 7 removed	Modül 7 çıkarıldı.	
b7	Module 8 removed	Modül 8 çıkarıldı.	
b8	Module 9 removed	Modül 9 çıkarıldı.	
b9	Module 10 removed	Modül 10 çıkarıldı.	
b10	Module 11 removed	Modül 11 çıkarıldı.	
b11	Module 12 removed	Modül 12 çıkarıldı.	
b12...15	Paragraph with type attribute with value Name is not defined		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1

508 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
95.13	Azaltılmış çalışma modu	(Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür) Kullanılabilir çevirici modüllerin sayısını belirtir. Azaltılmış çalışma gerekliyse bu parametre ayarlanmalıdır. 0'dan farklı bir değer azaltılmış çalışma fonksiyonunu etkileştirir. Kontrol programı bu parametre tarafından belirtilen modüllerin sayısını tespit edemiyorsa, bir hata (5695 Azaltılmış çalışma) oluşturulur. Azaltılmış çalışma fonksiyonu (sayfa 103) bölümüne bakın. 0 = Azaltılmış çalışma devre dışı 1...12 = Kullanılabilir modüllerin sayısı Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	Kullanılabilir çevirici modüllerin sayısı.	- / -
95.14	Bağlı modüller	(Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür) Paralel bağlı çevirici modüllerin hangisinin kontrol programı tarafından tespit edildiğini gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	0000h / uint16
b0	Modül 1	Modül 1 tespit edildi.	
b1	Modül 2	Modül 2 tespit edildi.	
b2	Modül 3	Modül 3 tespit edildi.	
b3	Modül 4	Modül 4 tespit edildi.	
b4	Modül 5	Modül 5 tespit edildi.	
b5	Modül 6	Modül 6 tespit edildi.	
b6	Modül 7	Modül 7 tespit edildi.	
b7	Modül 8	Modül 8 tespit edildi.	
b8	Modül 9	Modül 9 tespit edildi.	
b9	Modül 10	Modül 10 tespit edildi.	
b10	Modül 11	Modül 11 tespit edildi.	
b11	Modül 12	Modül 12 tespit edildi.	
b12...15	Paragraph with type attribute with value Name is not defined		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
95.15	Özel donanım ayarları	Belirli bitleri değiştirerek, etkinleştirilebilen ve devre dışı bırakılabilen donanımla ilişkili ayarları içerir. Not: Bu parametre tarafından belirtilen donanımın kurulumu, sürücü çıkışının değer kaybını veya başka sınırlamaları gerektirebilir. Sürücünün donanım el kitabına bakın. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	- / uint16

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b0	EX motou	1 = Çalışan motor, potansiyel patlayıcı atmosferler için ABB tarafından sağlanan bir Ex motordur. Bu, ABB Ex motorlar için gerekli olan minimum anahtarlama frekansını ayarlar. Not: ABB olmayan Ex motorlar için, yerel ABB temsilcinize başvurun.	
b1	ABB sinüs filtresi	1 = Sürücü/çevirici çıkışına bir ABB sinüs filtresi bağlıdır.	
b2	Yüksek hız modu	1 = Frekans limiti uyarlamasını çıkış frekansına minimum değiştirme etkin. Bu ayar, yüksek çıkış frekanslarında (genellikle 120 Hz'in üzerinde) kontrol performansını geliştirir.	
b3	Özel sinüs filtresi	1 = Sürücü/çevirici çıkışına bir özel sinüs filtresi bağlıdır. Bkz. parametre 97.1 , 97.2 , 99.18 , 99.19 .	
b4...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
95.16	Yönlendirici modu	<i>(Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür)</i> BCU kontrol ünitesinin yönlendirici modunu etkinleştirir/devre dışı bırakır. Yönlendirici modu açıkken, başka bir BCU'ya bağlı PSL2 kanalları (örneğin, 95.17 Yönlendirici kanal yapılandırma ile seçilenler) bu BCU'ya bağlı güç ünitelerine (çevirici modülleri) yönlendirilir. BCU kontrol ünitesi için yönlendirici modu (sayfa 106) bölümüne bakın. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Kapalı / uint32
	Off	Yönlendirici modu etkin değil.	0
	On	Yönlendirici modu etkin.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
95.17	Yönlendirici kanal yapılandırma	<i>(Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür)</i> BCU kontrol ünitesindeki hangi PSL2 kanallarının başka bir BCU'ya bağlı olduğunu ve lokal güç ünitesine yönlendirildiğini seçer. Not: Lokal güç üniteleri CH1'den başlayan ardışık kanallara bağlanmalıdır. Ardından diğer BCU birinci boş kanaldan başlayarak bir veya daha fazla ardışık kanala bağlanır. Not: Bu parametrede seçilen en düşük kanal en düşük sayılı lokal güç ünitesine yönlendirilir. Not: En az yönlendirilmiş kanal sayısı kadar lokal güç modülü olmalıdır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. BCU kontrol ünitesi için yönlendirici modu (sayfa 106) bölümüne bakın.	- / uint16
b0	ch1	0	
b1	ch2	1 = CH2 kanalı lokal güç ünitesine (CH1'e bağlı olan) yönlendirilir	

510 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b2	ch3	1 = CH3 kanalı lokal güç ünitesine (CH1'e bağlı olan) yönlendirilir	
b3	ch4	1 = CH4 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b4	ch5	1 = CH5 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b5	ch6	1 = CH6 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b6	ch7	1 = CH7 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b7	ch8	1 = CH8 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b8	ch9	1 = CH9 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b9	ch10	1 = CH10 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b10	ch11	1 = CH11 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b11	ch12	1 = CH12 kanalı lokal güç ünitesine yönlendirilir	
b12...15	Paragraph with type attribute with value Name is not defined		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
95.20	HW opsiyon word'ü 1	Farklaştırılmış parametre varsayılanları gerektiren donanım ile ilişkili opsiyonları tanımlar. Bu parametrede bir bitin etkinleştirilmesi, diğer parametrelerde gerekli değişiklikleri yapar. Örneğin bir acil stop opsiyonunu etkinleştirmek bir dijital girişi ayırır. Çoğu zaman, farklılaştırılmış parametreler de yazmaya karşı korumalı olacaktır. Bu parametre ve bu parametre tarafından tamamlanan diğer parametrelerdeki değişiklikler, parametre geri yükleme işleminden etkilenmez.  UYARI! Bu word'deki bitleri değiştirdikten sonra, etkin parametrelerin değerlerini yeniden kontrol edin. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez. * Bkz. bölüm Besleme ünitesi (LSU) kontrolü (sayfa 44).	- / uint16
b0	Kaynak frekansı 60 Hz	0 = 50 Hz; 1 = 60 Hz. 11.45 , 11.59 , 12.20 , 13.18 , 30.11 , 30.12 , 30.13 , 30.14 , 31.26 , 31.27 , 40.15 , 40.37 , 41.15 , 41.37 , 46.1 , 46.2 parametrelerini etkiler.	
b1	Acil stop Kat 0	1 = Acil stop, Kategori 0, FSO modülü yok. 21.4 , 21.5 , 23.11 parametrelerini etkiler.	
b2	Acil stop Kat 1	1 = Acil stop, Kategori 1, FSO modülü yok. 10.24 , 21.4 , 21.5 , 23.11 parametrelerini etkiler.	
b3	RO2, -07 kabin ısıtma fanı için	1 = Kabin ısıtma fanının kontrolü (yalnızca belirli ACS880-07 donanımı kullanılır). 10.27 , 10.28 , 10.29 parametrelerini etkiler.	
b4	Harici beslemeli kontrol ünitesi	1 = Kontrol ünitesine harici olarak güç verildi. 95.4 parametresini etkiler. (Yalnızca bir ZCU kontrol ünitesiyle görülür)	
b5	DC sigorta anahtarı	1 = DC anahtar izleme devrede. 20.12 , 31.3 , 95.8 parametrelerini etkiler. (Yalnızca bir ZCU kontrol ünitesiyle görülür)	
b6	DOL motor anahtarı	1 = Motor fanı kontrolü etkin. 10.24 , 35.100 , 35.103 , 35.104 parametrelerini etkiler.	

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b7	xSFC-01 sigorta anahtarı kontrolörü	1 = xSFC-01 sigorta anahtarı kontrolörü. 95.9 parametresini etkiler. (Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür)	
b8	Servis anahtarı	1 = Servis anahtarı veya PTC/Pt100 röle bağlı. 31.1 , 31.2 parametrelerini etkiler.	
b9	Çıkış kontaktörü	1 = Çıkış kontaktörü mevcut. 10.24 , 20.12 parametrelerini etkiler.	
b10	Frn dirnci, sinüs filtrsi, IP54 fanı	1 = Durum (ör. termal) anahtarları DIIL girişine bağlandı. 20.11 , 20.12 parametrelerini etkiler.	
b11	INU-DSU iletişimi	*1 = Çevirici ünitesinden diyot besleme ünitesi kontrolü etkin. Birçok parametreyi 6 , 60 , 61 , 62 ve 94 gruplarında görünür hale getirir. (Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür)	
b12	Paragraph with type attribute with value Name is not defined		
b13	du/dt filtre etkinleştirilmesi	1 = Etkin: Sürücü çıkışına harici bir du/dt filtresi bağlı. Ayar, çıkış anahtarlama frekansını sınırlayacaktır. R5i ile R7i kasa tipi çevirici modülünde, modülün fanı tam hıza zorlanacaktır. Not: Sürücü/çevirici modülünde dahili du/dt filtrelemesine sahipse (örneğin, +E205 opsiyonlu R8i kasası çevirici modülleri), bu bit 0 olarak bırakılır.	
b14	DOL fan etkinleştirme	1 = Çevirici ünitesi doğrudan çevrimiçi soğutma fanlarına (seçenek +C188) sahip olan kasa R8i modüllerini içerir. Fan geri bildirimi izlemeyi devre dışı bırakır ve fan kontrolünü AÇIK/KAPALI olarak değiştirir.	
b15	INU-ISU iletişimi	*1 = Çevirici ünitesinden IGBT besleme ünitesi kontrolü etkin. 31.23 ve 95.2 parametrelerini etkiler. 1 , 5 , 6 , 7 , 30 , 31 , 60 , 61 , 62 , 94 and 96 gruplarında bazı parametreleri görünür hale getirir. Bit 15 aynı zamanda 195.01 ISU'daki besleme gerilimi parametresini INU'nun 95.1 ayarı ile aynı değere ayarlar.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
95.21	HW seçenekleri wordü 2	Farklaştırmış parametre varsayılanları gerektiren donanım ile ilişkin daha fazla seçeneği tanımlar. Bkz. 95.20 HW opsiyon word'ü 1 parametresi.  UYARI! Bu word'deki bitleri değiştirdikten sonra, etkilenen parametrelerin değerlerini yeniden kontrol edin. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	- / uint16
b0	Çift kullanım	1 = Çift kullanım etkin. +N8200 seçeneekli sürücüler için: (Daha yüksek çıkış hızlarına/frekanslarına ve hız/frekans referansı limitlerine izin verir.)	
b1	SynRM	1 = Senkron relüktans motoru kullanıldı. 25.2 , 25.3 , 25.15 , 99.3 parametrelerini etkiler.	
b2	Belirgin PM	1 = Çıkık kutuplu sabit mıknatış motor kullanıldı. 25.2 , 25.3 , 25.15 , 99.3 parametrelerini etkiler.	

512 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b3	LV Eşitleme	1 = Harici uyarmalı senkron motor kullanılmış. Bir lisans gerektirir. Daha fazla bilgi için yerel ABB temsilciniz ile irtibata geçin.	
b4	Yardımcı fan 1 denetimi	1 = Yardımcı fan 1 kuruldu ve denetleniyor.	
b5	Yardımcı fan 2 denetimi	1 = Yardımcı fan 2 kuruldu ve denetleniyor.	
b6...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
95.30	Paralel tip listesi filtresi	(Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür) 95.31 Paralel tip yapılandırması parametresi tarafından listelenen sürücü/çevirici tiplerinin listesini filtreler. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Filtre yok / uint16
	No filter	Tüm tipler listelendi.	1
	400 V	-3 (380...415 V) tipleri listelendi.	2
	500 V	-5 (380...500 V) tipleri listelendi.	3
	690 V	-7 (525...690 V) tipleri listelendi.	4
	-7 LC (525-690V)	Sıvı soğutmalı -7 (525...690 V) tipleri listelendi.	5
95.31	Paralel tip yapılandırması	(Ne zaman görünür 95.30 Paralel tip listesi filtresi = Filtre yok) (Yalnızca bir BCU kontrol ünitesi ile görünür) Sürücünün/çeviricinin tipini paralel bağlı modüllerden oluşuyorsa tanımlar. Sürücü/çevirici tek bir modülden oluşuyorsa, değeri Not selected. olarak bırakın. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Seçilmedi / uint16
	Not selected	Sürücü/çevirici paralel bağlı modüllerden oluşmuyor veya tipi seçilmedi.	0
	[Sürücü/çevirici tipi]	Paralel bağlı modüllerden oluşan sürücü/çevirici tipi.	-
95.40	Dönüşüm oranı	Step-up transformatörün oranını tanımlar.	0.000 Birimsiz / real32
	0.000 ... 100.000 Birimsiz	Step-up transformatör oranı.	1000 = 1 Birimsiz / 1000 = 1 Birimsiz

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
96	Sistem	Dil seçimi; erişim düzeyleri; makro seçimi; parametre kaydı ve geri yükleme; kontrol ünitesini yeniden başlatma; kullanıcı parametre grupları; birim seçimi; veri kaydedicisi tetikleme; parametre sağlama toplamı hesaplaması; kullanıcı kilidi.	
96.1	Dil	Parametre arabiriminin ve kontrol panelinde görüntülenen diğer bilgilerin dilini seçer. Not: Aşağıda listelenen tüm diller desteklenmeyebilir. Not: Bu parametrenin Drive composer bilgisayar uygulamasında görülen diller üzerinde etkisi yoktur. (Bunlar, Görünüm – Ayarlar altında belirlenir.)	Seçilmedi / uint16
	Deutsch	Almanca.	1031
	Italiano	İtalyanca.	1040
	Español	İspanyolca.	3082
	Português	Portekizce.	2070
	Nederlands	Hollandaca.	1043
	Français	Fransızca.	1036
	Dansk	Danca.	1030
	Suomi	Fince.	1035
	Svenska	İsveççe.	1053
	Русский	Rusça.	1049
	Seçilmedi	Yok.	0
	Polski	Lehçe.	1045
	Česky	Çekçe.	1029
	Chinese (Simplified, PRC)	Basitleştirilmiş Çince.	2052
	Türkçe	Türkçe.	1055
	Japanese	Japonca.	1041
	English	İngilizce.	1033

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
96.2	Parola	Daha ileri erişim seviyeleri etkinleştirmek için (bkz. parametre 96.3 Erişim düzeyleri etkin) veya kullanıcı kilidini yapılandırmak için bu parametreye parolalar girilebilir. “358” değerini girmek, kontrol paneli veya Drive Composer Drive Composer yazılımı üzerinden diğer tüm parametrelerin değiştirilmesini engelleyen parametre kilidini açar. Kullanıcı parolasını girmek (varsayılan olarak, “10000000”) yeni bir kullanıcı parolası oluşturmada ve önlenecik eylemleri seçmede kullanılabilecek 96.100...96.102 parametrelerini etkinleştirir. Geçersiz bir parola girmek kullanıcı kilidini açıksa kapatır (ör. 96.100...96.102 parametrelerini gizler). Kodu girdikten sonra, parametrelerin gerçekten gizlenmiş olduklarını kontrol edin. Gizli değilse, başka bir (rastgele) parola girin. Birçok geçersiz şifre kodu girilmesi yeni deneme yapılmadan önce bir gecikme süresine neden olur. Daha fazla geçersiz kod girilmesi gecikmeyi gittikçe uzatır. Not: Daha yüksek siber güvenlik seviyesini korumak için varsayılan kullanıcı parolasını değiştirmelisiniz. <u>Kodu güvenli bir yerde saklayın - kod kaybedilirse koruma ABB tarafından bile devre dışı bırakılamaz.</u> Ayrıca Kullanıcı kilidi (sayfa 102) bölümüne de bakın.	0 / uint32
	0...99999999	Şifre.	1 = 1
96.3	Erişim düzeyleri etkin	96.2 Parola parametresine girilen şifre kodlarıyla hangi erişim düzeylerinin etkinleştirildiğini gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
	b0 Son kullanıcı	Son kullanıcı.	
	b1 Servis	Servis.	
	b2 Gelişmiş programcı	Gelişmiş programcı.	
	b3 Rezerve		
	b11 OEM erişim düzeyi 1	OEM erişim düzeyi 1.	
	b12 OEM erişim düzeyi 2	OEM erişim düzeyi 2.	
	b13 OEM erişim düzeyi 3	OEM erişim düzeyi 3.	
	b14 Parametre kilidi	Parametre kilidi.	
	b15 Rezerve		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
96.4	Makro seçimi	Uygulama makrosunu seçer. Daha fazla bilgi için bkz. Uygulama makroları bölümü. Bir seçim yapıldıktan sonra, parametre otomatik olarak Tamamlandı durumuna geri döner. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Makro seçimi tamamlandı; normal çalışma.	0
	Fabrika	Fabrika makrosu (bkz. 112).	1

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Manuel/Otomatik	Man/Oto makrosu (bkz. 115).	2
	PID-CTRL	PID kontrol makrosu (bkz. 118).	3
	T-CTRL	Moment kontrol makrosu (bkz. 123).	4
	Sekans kontrolü	Sıralı kontrol makrosu (bkz. 126).	5
	FIELDBUS	Rezerve.	6
96.5	Makro etkin	Hangi uygulama makrosunun seçili olduğunu gösterir. Makroyu değiştirmek için 96.4 Makro seçimi parametresini kullanın.	Fabrika / uint16
	Fabrika	Fabrika makrosu (bkz. 112).	1
	Manuel/Otomatik	Man/Oto makrosu (bkz. 115).	2
	PID-CTRL	PID kontrol makrosu (bkz. 118).	3
	T-CTRL	Moment kontrol makrosu (bkz. 123).	4
	Sekans kontrolü	Sıralı kontrol makrosu (bkz. 126).	5
	FIELDBUS	Rezerve.	6
96.6	Parametre geri yükleme	Kontrol programının orijinal ayarlarını, yani parametre varsayılan değerlerini geri yükler. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Geri yükleme tamamlandı.	0
	Varsayılanları geri yükle	Aşağıdakiler hariç, tüm düzenlenebilir değerler varsayılan değerlere geri yüklenir: • motor verisi ve ID run sonuçları • 31.42 Akım akım hata limiti parametresi • kumanda paneli/PC iletişimi ayarları • G/Ç genişletme modülü ayarları • haberleşme adaptörü ayarları • enkoder yapılandırma verisi • uygulama makro seçimi ve bunun uygulandığı parametre varsayılanları • 95.21 HW seçenekleri wordü 2 parametresi • 95.9 Anahtar sigortası kontrolörü parametresi • 95.20 HW opsiyon wordü 1 ve 95.21 HW seçenekleri wordü 2 parametreleri ile uygulanan farklılaştırılmış varsayılanlar • kullanıcı kilidi yapılandırma parametreleri 96.100 ... 96.102.	8

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Tümünü sil	Aşağıdakiler hariç, tüm düzenlenebilir değerler varsayılan değerlere geri yüklenir: - kumanda paneli/PC iletişimi ayarları - uygulama makro seçimi ve bunun uygulandığı parametre varsayılanları 95.1 Besleme gerilimi parametresi 95.9 Anahtar sigortası kontrolörü parametresi 95.20 HW opsiyon word'ü 1 ve 95.21 HW seçenekleri wordü 2 parametreleri ile uygulanan farklılaştırılmış varsayılanlar - kullanıcı kilidi yapılandırma parametreleri 96.100 ... 96.102. Yazılım iletişimi geri yükleme sırasında kesintiye uğradı. Not: Bu seçeneğin etkinleştirilmesi, bağlıysa haberleşme ağı adaptörünün varsayılan ayarlarını geri yükleyecek ve potansiyel olarak sürücü parametreleriyle erişilemeyecek ayarlar içerecektir.	62
	Tüm endstry ağ sstml ayrılır sfrl	Haberleşme ağı adaptörü ve dahili haberleşme ağı arabirimi ayarları (50...58 parametre grupları) varsayılan değerlere geri döndürülür. Bu ayrıca bağlıysa haberleşme ağı adaptörünün varsayılan ayarlarını geri yükleyecek ve potansiyel olarak sürücü parametreleriyle erişilemeyecek ayarlar içerecektir.	32
96.7	Parametre manuel kaydı	Geçerli parametre değerlerini kalıcı belleğe kaydeder. Bir haberleşme tarafından gönderilen değerleri kaydetmek için veya güç kesintisi durumunda beslemede çok kısa bir tutma zamanı olacağından dolayı kontrol kartı için bir harici güç beslemesi kullanılırken bu parametre kullanılmamalıdır. Not: Yeni parametre değeri bilgisayar yazılımından veya panelden değiştirildiğinde otomatik olarak kaydedilir, ancak haberleşme adaptör bağlantısı üzerinden değiştirildiğinde kaydedilmez.	Tamamlandı / uint16
	Tamamlandı	Kaydetme tamamlandı.	0
	Kaydet	Kayıd başlat, ya da kaydetme devam ediyor.	1
96.8	Kontrol kartı yükleme	Bu parametre değerinin 1 olarak değiştirilmesi durumunda kontrol ünitesi yeniden başlatılır (komple sürücü modülü için bir güç açma/kapatma çevrimine gerek duyulmaksızın). Değer otomatik olarak 0'a geri döner. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	- / uint16
	0...1 Birimsiz	1 = Kontrol ünitesini yeniden başlatır.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
96.9	FSO yeniden başlatma	Bu parametrenin değerini (veya bunun tarafından seçilen kaynağı) 0'dan 1'e değiştirmek isteğe bağlı FSO-xx güvenlik fonksiyonları modülünü yeniden başlatır. Not: Değer otomatik olarak 0'a geri dönmez.	Yanlış / uint32
	Yanlış	0.	0
	Doğru	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
96.10	Kullanıcı ayar durumu	Kullanıcı parametresi ayarlarının durumunu gösterir. Not: Bu parametre salt okunurdur. Ayrıca Kullanıcı parametre grupları (sayfa 100) bölümüne de bakın.	yok / uint16
	yok	Kullanıcı parametresi ayarları kaydedilmemiş.	0
	Yükleme	Bir kullanıcı ayarı yükleniyor.	1
	Kaydetme	Bir kullanıcı ayarı kaydediliyor.	2
	Arızalı	Geçersiz parametre grubu.	3
	Kullanıcı grubu 1	Kullanıcı grubu 1 yüklendi.	4
	Kullanıcı grubu 2	Kullanıcı grubu 2 yüklendi.	5
	Kullanıcı grubu 3	Kullanıcı grubu 3 yüklendi.	6
	Kullanıcı grubu 4	Kullanıcı grubu 4 yüklendi.	7
96.11	Kullanıcı ayar kaydı/yükleme	Dört adete kadar özel parametre ayarı grubunun kaydedilebilmesini ve geri yüklenebilmesini sağlar. Bkz. bölüm Kullanıcı parametre grupları (sayfa 100) . Sürücünün kapatılmasından önce kullanımda olan grup, güç tekrar açıldığında kullanımda olur. Not: G/Ç genişletme modülü, haberleşme ağı ve enkoder konfigürasyon parametreleri (14...16, 51...56, 58 ve 92...93 grupları ile 50.1 ve 50.31 parametreleri) ile zorlamalı giriş/çıkış değerleri (10.3 ve 10.4 benzeri) gibi donanım konfigürasyon ayarları, kullanıcı parametresi gruplarına dahil değildir. Not: Bir grup yüklemenin ardından yapılan parametre değişiklikleri otomatik olarak saklanmaz; bu parametre kullanılarak kaydedilmeleri gereklidir. Not: Hiçbir grup ayarı kaydedilmemişse, bir grup yüklemeye çalışmak o andaki etkin parametre ayarlarından tüm grupları oluşturur. Not: Gruplar arasında geçiş yapmak sadece durdurulmuş sürücüde mümkündür.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	Yükleme veya kaydetme işlemi tamamlandı; normal çalışma.	0
	Kullanıcı grubu I/O modu	96.12 ve 96.13 parametrelerini kullanarak kullanıcı parametresi grubunu yükler.	1
	Yük ayarı 1	Kullanıcı parametresi grubu 1'i yükler.	2
	Yük ayarı 2	Kullanıcı parametresi grubu 2'yi yükler.	3
	Yük ayarı 3	Kullanıcı parametresi grubu 3'ü yükler.	4
	Yük ayarı 4	Kullanıcı parametresi grubu 4'ü yükler.	5
	Ayar 1'e kydt	Kullanıcı parametre ayarı 1'i kaydet.	18
	Ayar 2'ye kydt	Kullanıcı parametre ayarı 2'yi kaydet.	19
	Ayar 3'e kydt	Kullanıcı parametresi grubu 3'ü kaydet.	20
	Ayar 4'e kydt	Kullanıcı parametre ayarı 4'yi kaydet.	21

518 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b															
96.12	Kİlncı grubu I/O modu giriş1	96.11 parametresi Kullanıcı grubu I/O modu (sayfa 517) olarak ayarlandığında, 96.13 parametresi ile birlikte kullanıcı parametre grubunu şu şekilde seçer: <table><tr><th>Kaynak durumu 96.12 parametresi ile tanımlanır</th><th>Kaynak durumu 96.13 parametresi ile tanımlanır</th><th>Seçilen kullanıcı parametresi grubu</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Ayar 1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>Grup 2</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>Ayar 3</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>Ayar 4</td></tr></table>	Kaynak durumu 96.12 parametresi ile tanımlanır	Kaynak durumu 96.13 parametresi ile tanımlanır	Seçilen kullanıcı parametresi grubu	0	0	Ayar 1	1	0	Grup 2	0	1	Ayar 3	1	1	Ayar 4	Seçilmedi / uint32
Kaynak durumu 96.12 parametresi ile tanımlanır	Kaynak durumu 96.13 parametresi ile tanımlanır	Seçilen kullanıcı parametresi grubu																
0	0	Ayar 1																
1	0	Grup 2																
0	1	Ayar 3																
1	1	Ayar 4																
	Seçilmedi	0	0															
	Seçildi	1	1															
	DI1	DI1 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0).	2															
	DI2	DI2 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1).	3															
	DI3	DI3 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2).	4															
	DI4	DI4 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3).	5															
	DI5	DI5 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4).	6															
	DI6	DI6 dijital girişi (10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5).	7															
	DIO1	DIO1 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 0).	10															
	DIO2	DIO2 dijital giriş/çıkışı (11.2 DIO gecikmeli durumu, bit 1).	11															
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-															
96.13	Kİlncı grubu I/O modu giriş2	Bkz. parametre 96.12 Kİlncı grubu I/O modu giriş1	Seçilmedi / uint32															
96.16	Birim seçimi	Gücü, sıcaklığı ve momenti gösteren parametrelerin birimini seçer.	- / uint16															
b0	Güç birimi	0 = kW 1 = hp																
b1	Reserved																	
b2	Sıcaklık birimi	0 = C (°C) 1 = F (°F)																
b3	Reserved																	
b4	Moment birimi	0 = Nm (N-m) 1 = lbft (lbf-ft)																
b5...15	Reserved																	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1															
96.20	Zmn snkrnzsyn brncl kynk	Sürücünün saat ve tarih senkronizasyonu için 1. öncelikli harici kaynağı tanımlar. Tarih ve saat doğrudan 96.24...96.26 içinde ayarlanabilir ve bu durumda bu parametre yok sayılır.	DDCS kontrolörü / uint16															
	Dahili	Harici kaynak seçili değil.	0															

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	DDCS kontrolörü	Harici kontrolör	1
	Fieldbus A veya B	Haberleşme arabirimi A veya B	2
	Fieldbus A	Haberleşme arabirimi A.	3
	Fieldbus B	Haberleşme arabirimi B	4
	D2D veya M/F	Bir master/follower veya sürücü - sürücü bağlantısında master'ın durumu.	5
	Gömülü FB	Dahili haberleşme arabirimi.	6
	Panel bağlantısı	Kontrol paneli veya kontrol paneline bağlı olan Drive Composer bilgisayar uygulaması.	8
	Ethernet aracı bağlantısı	Bir FENA modülü üzerinden Drive Composer bilgisayar uygulaması.	9
96.23	M/F ve D2D saat senkronizasyonu	Master sürücüde, master/follower ve sürücü - sürücü iletişimi için saat senkronizasyonunu etkinleştirir.	Etkin değil / uint16
	Etkin değil	Saat senkronizasyonu aktif değil.	0
	Etkin	Saat senkronizasyonu aktif.	1
96.24	1 Ocak 1980'den beri tam günler	1980 senesinden beri geçen günlerin sayısı. Bu parametre, 96.25 24 saat içinde dakika olarak zaman ve 96.26 Bir dakika içinde ms olarak zaman ile beraber sürücüdeki tarih ve saati parametre arabirimi yoluyla bir haberleşme veya uygulama programından ayarlamayı mümkün kılar. Haberleşme protokolü zaman senkronizasyonunu desteklemiyorsa bu gerekli olabilir.	12055 gün / uint16
	1...59999 gün	Gün sayısı. 1 = 1 Ocak 1980.	1 = 1 gün / 1 = 1 gün
96.25	24 saat içinde dakika olarak zaman	Gece yarısından beri geçen tam dakikaların sayısı. Örneğin, 860 değeri 14:20'ye karşılık gelir. Bkz. parametre 96.24 1 Ocak 1980'den beri tam günler.	0 dk / uint16
	0...1439 dk	Gece yarısından beri dakikalar.	1 = 1 dk / 1 = 1 dk
96.26	Bir dakika içinde ms olarak zaman	Son dakikadan beri geçen milisaniyelerin sayısı. Bkz. parametre 96.24 1 Ocak 1980'den beri tam günler.	0 ms / uint16
	0...59999 ms	Son dakikadan beri geçen milisaniye sayısı.	1 = 1 ms / 1 = 1 ms
96.29	Zmn snkrnzsyn kynk drn	Zaman kaynağı durum word'ü. Not: Bu parametre salt okunurdur.	- / uint16
b0	Zaman işareti alındı	1 = 1. öncelik tıklaması alındı: Tıklama 1. öncelikli kaynaktan (veya 96.24...96.26 parametresinden) alındı.	
b1	Yedek Zaman işareti alındı	1 = 2. öncelik tıklaması alındı: Tıklama 2. öncelik kaynağından alındı.	
b2	İşaret aralığı çok uzun	1 = Evet: Tıklama aralığı çok uzun (hassasiyet riskte)	
b3	DDCS kontrolörü	1 = Tıklama alındı: Tıklama harici bir kontrolörden alındı.	
b4	Master/Follower	1 = Tıklama alındı: Tıklama master/follower bağlantısı üzerinden alındı.	
b5	Reserved		
b6	D2D	1 = Tıklama alındı: Tıklama sürücü - sürücü bağlantısı üzerinden alındı.	

520 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b7	FbusA	1 = Tıklama alındı: Tıklama haberleşme arabirimi A üzerinden alındı.	
b8	FbusB	1 = Tıklama alındı: Tıklama haberleşme arabirimi B üzerinden alındı.	
b9	EFB	1 = Tıklama alındı: Tıklama dahili haberleşme arabirimi üzerinden alındı.	
b10	Reserved		
b11	Panel bağlantısı	1 = Tıklama alındı: Tıklama kontrol paneli veya kontrol paneline bağlı olan Drive Composer bilgisayar uygulaması üzerinden alındı.	
b12	Ethernet aracı bağlantısı	1 = Tıklama alındı: Tıklama bir FENA modülüyle Drive Composer bilgisayar uygulaması üzerinden alındı.	
b13	Parametre ayarı	1 = Tıklama alındı: Tıklama 96.24 ... 96.26 parametreleri tarafından ayarlandı.	
b14	RTC	1 = RTC zamanı kullanımda: Saat ve tarih gerçek zamanlı saatten okundu.	
b15	Sürücü Açık Süresi	1 = Sürücü açık kalma süresi kullanımda: Saat ve tarih sürücü açık kalma süresini görüntülüyor.	
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
96.31	Sürücü Kimlik numarası	Sürücü için bir kimlik belirtir. Kimlik, örneğin kontrolörde tutulan bir kimlikle kıyaslamak için harici kontrolörle DDCS üzerinden okunabilir.	0 null / uint16
	0...32767	Kimlik numarası.	1 = 1 / 1 = 1
96.39	Güç verme olay günlüğü	Güç verme günlüğünü etkinleştirir/devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, her güç verildiğinde sürücü tarafından bir olay (B5A2 Güç verme) kaydedilir.	Etkinleştir / uint16
	Devre dışı bırak	Güç verme olay günlüğü devre dışı	0
	Etkinleştir	Güç verme olay günlüğü etkin	1
96.51	Arıza ve olay kyddcy temizle	Olay günlüklerinin içeriğini temizler. Bkz. bölüm Uyarı/hata tarihçesi ve analizi (sayfa 545) .	- / uint16
	0...65535 Birimsiz	00001 = Olay günlüklerini temizler. (Değer otomatik olarak 00000 durumuna döner.)	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
96.53	Gerçek sağlama	Gerçek parametre yapılandırması sağlama toplamını görüntüler. Sağlama toplaması, 96.54 Sağlama işlemi parametresinde bir eylem seçildiğinde oluşturulup güncellenir. Hesaplamaya dahil edilen parametreler önceden seçilmiştir, ancak seçim Drive customizer PC aracı kullanılarak düzenlenebilir. Ayrıca Parametre sağlama toplamı hesaplaması (sayfa 100) bölümüne de bakın.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Gerçek sağlama toplamı.	1 = 1
96.54	Sağlama işlemi	Parametre sağlama toplamı (96.53 Gerçek sağlama) etkin onaylanmış sağlama toplamalarıyla (96.56...96.59) eşleşmediğinde sürücünün nasıl tepki vereceğini seçer. Etkin sağlama toplamaları 96.55 Sağlama kontrol wordü parametresi tarafından seçilir.	İşlem yok / uint16
	İşlem yok	İşlem olmaz. (Sağlama toplaması özelliği kullanımda değil.)	0

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	İşlenmemiş olay	Sürücü bir olay kaydı girişi oluşturur (B686 Sağlama toplamı uyumsuzluğu).	1
	Uyarı	Sürücü bir uyarı oluşturur (A686 Sağlama toplamı uyumsuzluğu).	2
	Uyarı ve başlatma önleme	Sürücü bir uyarı oluşturur (A686 Sağlama toplamı uyumsuzluğu). Sürücüyü start etmek önlenir.	3
	Hata	Sürücü 6200 Sağlama toplamı uyumsuzluğu hatası tetikler.	4
96.55	Sağlama kontrol wordü	0...3 bitleri hangi onaylanmış sağlama toplamlarıyla (96.56 ... 96.59 içinden) gerçek sağlama toplamının (96.53) kıyaslanacağını seçer. 4...7 bitleri onaylanmış (referans) bir sağlama toplamı parametresini (96.56 ... 96.59) 96.53 parametresindeki gerçek sağlama toplamının kopyalanabilmesi için seçer.	- / uint16
b0	Onaylı sağlama 1	1 = Devrede: Sağlama toplamı 1 (96.56) gözlemlendi.	
b1	Onaylı sağlama 2	1 = Devrede: Sağlama toplamı 2 (96.57) gözlemlendi.	
b2	Onaylı sağlama 3	1 = Devrede: Sağlama toplamı 3 (96.58) gözlemlendi.	
b3	Onaylı sağlama 4	1 = Devrede: Sağlama toplamı 4 (96.59) gözlemlendi.	
b4	Onaylı sağlama 1'i ayarla	1 = Ayar: 96.53 değerini 96.56 içine kopyalar.	
b5	Onaylı sağlama 2'yi ayarla	1 = Ayar: 96.53 değerini 96.57 içine kopyalar.	
b6	Onaylı sağlama 3'ü ayarla	1 = Ayar: 96.53 değerini 96.58 içine kopyalar.	
b7	Onaylı sağlama 4'ü ayarla	1 = Ayar: 96.53 değerini 96.59 içine kopyalar.	
b8...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
96.56	Onaylı sağlama 1	Onaylanmış (referans) sağlama toplamı 1.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Onaylanmış sağlama toplamı 1.	1 = 1
96.57	Onaylı sağlama 2	Onaylanmış (referans) sağlama toplamı 2.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Onaylanmış sağlama toplamı 2.	1 = 1
96.58	Onaylı sağlama 3	Onaylanmış (referans) sağlama toplamı 3.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Onaylanmış sağlama toplamı 3.	1 = 1
96.59	Onaylı sağlama 4	Onaylanmış (referans) sağlama toplamı 4.	0 / uint32
	00000000...FFFFFFFFh	Onaylanmış sağlama toplamı 4.	1 = 1
96.61	Kullanıcı veri günlüğü durum wordü	Kullanıcı veri kaydedicisindeki durum bilgilerini sağlar. Bkz. bölüm Uyarı/hata tarihçesi ve analizi (sayfa 545). Not: Bu parametre salt okunurdur.	0001h / uint16
b0	Çalışıyor	1 = Kullanıcı veri kaydedicisi çalışıyor. Bit, tetik sonrası süre geçtikten sonra temizlendi.	
b1	Tetiklendi	1 = Kullanıcı veri kaydedicisi tetiklendi. Bit, kaydedici yeniden başlatıldığında temizlenir.	

522 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
b2	Veri mevcut	1 = Kullanıcı veri kaydedicisi okunabilen veriler içeriyor. Veri bellek ünitesine kaydedildiği için bitin temizlenmediğini unutmayın.	
b3	Yapılandırıldı	1 = Kullanıcı veri kaydedicisi yapılandırıldı. Yapılandırma verisi bellek ünitesine kaydedildiği için bitin temizlenmediğini unutmayın.	
b4...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
96.63	Kullanıcı veri günlüğü tetiklemesi	Tetikler veya kullanıcı veri kaydedicisini tetikleyen bir kaynak seçer.	Kapalı / uint32
	Kapalı	0.	0
	Açık	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
96.64	Kullanıcı veri günlüğü başlatma	Start eder veya kullanıcı veri kaydedicisini start eden bir kaynak seçer.	Kapalı / uint32
	Kapalı	0.	0
	Açık	1.	1
	Diğer [bit]	Bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132) .	-
96.65	Fabrika veri günlüğü süre seviyesi	Fabrika veri kaydedicisi için örnek alma aralığını seçer. Bkz. bölüm Uyarı/hata tarihçesi ve analizi (sayfa 545) .	500 us / uint16
	500 us	500 mikrosaniye.	500
	2 ms	2 milisaniye.	2000
	10 ms	10 milisaniye.	10000
96.70	Adaptif programı devre dışı bırak	Adaptif programı (mevcutsa) etkinleştirir / devre dışı bırakır. Ayrıca bkz. bölüm Adaptif programlama (sayfa 31) . Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Hayır / uint16
	Hayır	Adaptif program devrede.	0
	Evet	Adaptif program devre dışı.	1
96.100	Kılnc prlśn dğřtr	<i>(Kullanıcı kilidi açıkken görülür)</i> Mevcut kullanıcı parolasını değiştirmek için, bu parametrenin yanı sıra 96.101 Kılnc prlśn onayla parametresine yeni bir parola girin. Yeni parola onaylanana dek bir uyarı etkin olacaktır. Parolayı değiştirmek için, kullanıcı kilidini onaylamadan kapatın. Kilidi kapatmak için, 96.2 Parola parametresine geçersiz bir parola girin, 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini etkinleştirin veya gücü kapatıp açın. Ayrıca Kullanıcı kilidi (sayfa 102) bölümüne de bakın.	10000000 / uint32
	10000000...99999999	Yeni kullanıcı parolası.	1 = 1
96.101	Kılnc prlśn onayla	<i>(Kullanıcı kilidi açıkken görülür)</i> 96.100 Kılnc prlśn dğştr (sayfa 522) parametresine girilen yeni kullanıcı parolasını doğrular.	10000000 / uint32
	10000000...99999999	Yeni kullanıcı parolasının doğrulanması.	1 = 1

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
96.102	Kllnc kld fonksiyonu	<i>(Kullanıcı kilidi açıkken görülür)</i> Kullanıcı kilidi tarafından önenecek eylemleri veya işlevsellikleri seçer. Yapılan değişikliklerin yalnızca kullanıcı kilidi kapalıyken gerçekleştiğini unutmayın. Bkz. parametre 96.2 Parola. Not: Uygulama tarafından aksi gerekli görülmedikçe, tüm eylemleri ve işlevsellikleri seçmeniz tavsiye edilir.	- / uint16
b0	ABB erişim svy devre dışı brk	1 = ABB erişim düzeyleri (servis, gelişmiş programlayıcı, vb. [bkz. 96.3]) devre dışı bırakıldı	
b1	Parametre kilit durumunu dondur	1 = Parametre kilit durumunu değiştirmek önendi, ör. parola 358'in etkisi yok	
b2	Dosya indirmeyi devre dışı bırak	1 = Dosyaların sürücüyü yüklenmesi önendi. Bu, - yazılım güncellemeleri - güvenlik işlevleri modülü (FSO-xx) yapılandırması - parametre geri yükleme - adaptif bir program yükleniyor - bir uygulama programı yükleniyor ve hata gideriliyor - kontrol panelinin ana görünümünün değiştirilmesi - sürücü metinlerini düzenleme - kontrol panelindeki favori parametreler listesini düzenleme - tarih/saat formatları ve saat ekranını etkinleştirme/devre dışı bırakma gibi kontrol paneli üzerinden yapılan konfigürasyon ayarları için geçerlidir.	
b3	FB gizliye yazmayı devre dışı bırak	1 = Haberleşme ağından devre dışı bırakılmış erişim seviyelerindeki parametrelere erişim engellendi	
b4...5	Reserved		
b6	AP koru	1 = Bir yedek oluşturma ve yedekten geri yükleme engellendi	
b7	Panel bluetooth devre dışı bırak	1 = Bluetooth ACS-AP-W kontrol panelinde devre dışı. Sürücü bir panel barasının bir bölümüyse, Bluetooth tüm panellerde devre dışı olur.	
b8...10	Reserved		
b11	OEM erişim svy 1 devre dışı brk	1 = OEM erişim düzeyi 1 devre dışı bırakıldı	
b12	OEM erişim svy 2 dev dışı brk	1 = OEM erişim düzeyi 2 devre dışı bırakıldı	
b13	OEM erişim svy 3 dev dışı brk	1 = OEM erişim düzeyi 3 devre dışı bırakıldı	
b14...15	Reserved		
	0000h...FFFFh		1 = 1 / 1 = 1
96.108	LSU kontrol kartı önyüklemesi	<i>(IGBT besleme ünitesi kontrolü 95.20 tarafından etkinleştirildiğinde görülebilir)</i> Bu parametre değerinin 1 olarak değiştirilmesi durumunda besleme kontrol ünitesi yeniden başlatılır (sürücü sistemi için bir güç kapatma/açma döngüsüne gerek duyulmaksızın). Değer otomatik olarak 0'a geri döner.	0 Birimsiz / uint16
	0...1 Birimsiz	1 = Besleme kontrol ünitesini yeniden başlatır.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz

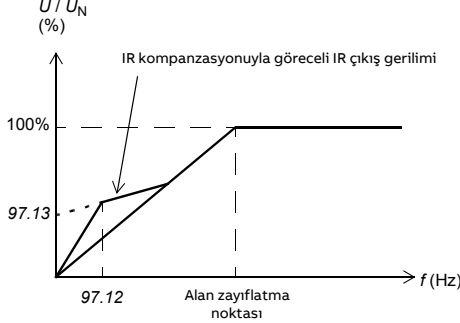
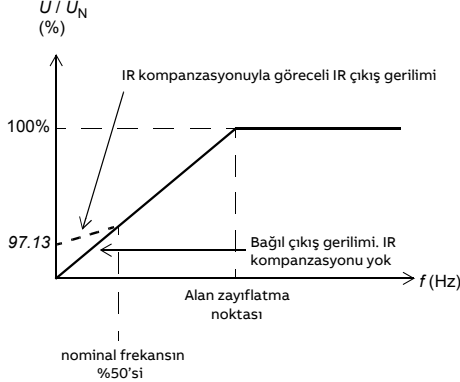
524 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
97	Motor kontrolü	Motor modeli ayarlan.	
97.1	Anahtarlama frekansı ref	97.9 Anahtarlama frekansı modu parametresi Özel olarak ayarlandığında, başka şekilde dahili olarak sınırlandırılmadığında anahtarlama frekansını tanımlar. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır.	4.500 kHz / real32
	0.000 ... 24.000 kHz	Anahtarlama frekansı referansı.	1000 = 1 kHz / 1000 = 1 kHz
97.2	Minimum anahtarlama frek	97.9 Anahtarlama frekansı modu parametresi Özel olarak ayarlandığında bir minimum anahtarlama frekansı referansı tanımlar. Gerçek anahtarlama frekansı hiçbir koşul altında bu limitin altına düşmeyecektir. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır. Not: Sürücünün, burada girilen değeri geçersiz kılabilen dahili anahtarlama frekansı limitleri vardır.	1.500 kHz / real32
	0.000 ... 24.000 kHz	Minimum anahtarlama frekansı.	1000 = 1 kHz / 1000 = 1 kHz
97.3	Kayma kazancı	Tahmini motor kaymasını iyileştirmek için kullanılan kayma kazancını tanımlar. %100, tam kayma kazancı demektir, %0 kayma kazancı yok demektir. Varsayılan değer %100'dür. Tam kayma kazancına ayar bulunmasına rağmen statik bir hata tespit edilirse, başka değerler kullanılabilir. Örnek (nominal yük ve 40 rpm nominal kayma ile): Sürücüye 1000 d/dak sabit hız referansı verilir. Tam kayma kazancı (= %100) bulunmasına rağmen, motor ekseninden manuel olarak yapılan bir takometre ölçümü 998 d/dak hız değeri verir. Statik hız hatası, 1000 rpm - 998 rpm = 2 rpm şeklindedir. Hatayı telafi etmek için, kayma kazancı %105'e (2 rpm / 40 rpm = %5) çıkarılmalıdır.	100 yüzde / real32
	0...200 yüzde	Kayma kazancı.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
97.4	Gerilim rezervi	İzin verilen minimum gerilim rezervini tanımlar. Gerilim rezervi ayarlanan değere düştüğünde sürücü alan zayıflatma alanına girer. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır. Ara devre DC gerilimi $U_{dc} = 550$ V ve gerilim rezervi %5 ise, sabit çalışmada maksimum çıkış geriliminin RMS değeri $0,95 \times 550$ V / $\sqrt{2} = 369$ V olur Alan zayıflatma alanında gerilim rezervi değerini yükselterek motor kontrolünün dinamik performansı iyileştirilebilir, ancak sürücü alan zayıflatma alanına daha erken girer. Not: ACS880-11/31/14/34 ve ACS880-17/37 R8, R11'in varsayılan değeri -%3'tür.	-2 yüzde / real32
	-5...50 yüzde	Gerilim rezervi.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
97.5	Akı frenleme	Akı frenleme gücü düzeyini tanımlar. (Diğer durdurma ve frenleme modları 21 21 Başlatma/durdurma modu parametre grubunda yapılandırılabilir). Akı frenleme (sayfa 65) bölümüne bakın. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Akı frenleme devre dışı bırakılır.	0
	Orta	Frenleme sırasında akı seviyesi sınırlıdır. Yavaşlama süresi tam frenlemeye göre daha uzundur.	1
	Tam	Maksimum frenleme gücü. Neredeyse mevcut tüm akım, mekanik frenleme enerjisini motorda termik enerjiye dönüştürmek için kullanılır.	2
97.6	Akı referansı seçimi	Akı referansının kaynağını tanımlar. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır.	Kullanıcı akı referansı / uint32
	Sıfır	Yok.	0
	Kullanıcı akı referansı	Parametre 97.7 Kullanıcı akı referansı.	1
	Diğer [bit]	Kaynak seçimi (bkz. Terimler ve kısaltmalar (sayfa 132)).	-
97.7	Kullanıcı akı referansı	97.6 Akı referansı seçimi parametresi Kullanıcı akı referansı olarak ayarlandığında akı referansını tanımlar.	100.00 yüzde / real32
	0.00 ... 200.00 yüzde	Kullanıcı tanımlı akı referansı.	100 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde
97.8	İyileştirici minimum moment	Bu parametre, bir senkron relüktans motorun veya bir çıkık sabit mıknaatış senkron motorun kontrol dinamiklerini iyileştirmede kullanılabilir. Genel bir kural olarak, çıkış momentinin minimum gecikmeyle yükselmesi gereken bir seviyeyi tanımlayın. Bu, motor akımını artırır ve düşük hızlarda moment yanıtını iyileştirir.	0.0 yüzde / real32
	0.0 ... 1600.0 yüzde	İyileştirici moment limiti.	10 = 1 yüzde / 10 = 1 yüzde
97.9	Anahtarlama frekansı modu	Kontrol performansını ve motor gürültü seviyesini dengelemek için bir optimizasyon ayarı. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır. Not: Normal dışındaki diğer ayarlar değer düşürme gerektirebilir. Sürücünün donanım el kitabındaki değer verilerine bakın. Not: Motor/sürücü akım oranı 0,55'ten düşük ise kontrol performansını iyileştirmek için ABB sinüs filtresi ile anahtarlama frekansı referansı otomatik olarak artırılır.	Normal / uint16
	Normal	Uzun motor kabloları için optimize edilmiş kontrol performansı.	0
	Düşük gürültü	Motor gürültüsünün en aza indirir.	1

526 Parametreler

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Döngüsel	Döngüsel yük uygulamaları için optimize edilmiş kontrol performansı.	2
	Özel	Bu ayar yalnızca ABB'nin yetkilendirdiği servis personeli tarafından kullanılır.	3
97.10	Sinyal enjeksiyonu	Sinyal enjeksiyonunu devreye alır. Moment kontrolünün kararlılığını iyileştirmek için düşük hızlarda motora bir yüksek frekanslı alternatif sinyal enjekte edilir. Sinyal enjeksiyonu farklı genlik seviyeleriyle devreye alınabilir. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır. Not: Tatmin edici performans sağlayan, mümkün olan en düşük seviyeyi kullanın. Not: Sinyal enjeksiyonu asenkron motorlara uygulamaz.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Sinyal enjeksiyonu pasif.	0
	Etkinleştirildi (%5)	Sinyal enjeksiyonu %5'lik genlik seviyesinde etkinleştirilir.	1
	Etkinleştirildi (%10)	Sinyal enjeksiyonu %10'luk genlik seviyesinde etkinleştirilir.	2
	Etkinleştirildi (%15)	Sinyal enjeksiyonu %15'lik genlik seviyesinde etkinleştirilir.	3
	Etkinleştirildi (%20)	Sinyal enjeksiyonu %20'lik genlik seviyesinde etkinleştirilir.	4
97.11	TR ayarı	Rotor zaman sabiti ayarı. Bu parametre, bir asenkron motorun kapalı devre kontrolünde moment hassasiyetini arttırmak için kullanılabilir. Normalde, motor tanımlama çalıştırması yeterli moment hassasiyeti sağlar, ancak optimum performans sağlamak için istisnai olarak talep edilen uygulamalarda manuel hassas ayar uygulanabilir. Not: Bu bir uzman düzeyi parametresidir ve uygun yetkinliğe sahip olunmaması durumunda ayarlanmamalıdır.	100 yüzde / real32
	25...400 yüzde	Rotor zaman sabiti ayarı.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
97.12	IR telafisi adım artış frekansı	IR kompanzasyonu (ör. çıkış gerilimi yükseltme), step-up transformatörü, kablaj ve motordaki direnç kayıplarını telafi etmek için step-up uygulamalarında kullanılabilir. Gerilim, %0'da bir step-up transformatör üzerinden verilemeyeceğinden, belirli bir IR kompanzasyonu kullanılmaktadır. Bu parametre, aşağıda gösterildiği gibi 97.13 IR telafisi parametresine bir frekans kılma noktası ekler.  0,0 Hz = Kılma noktası devre dışı. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	0.0 Hz / real32
	0.0 ... 50.0 Hz	Step-up uygulamaları için IR kompanzasyonu kılma noktası.	1 = 1 Hz / 10 = 1 Hz
97.13	IR telafisi	Sıfır hızda bağlı çıkış gerilimi yükseltmeyi tanımlar (IR kompanzasyonu). Fonksiyon, doğrudan moment kontrolünün (DTC modu) uygulanamadığı yüksek kılma momenti kullanılan uygulamalarda faydalıdır.  Ayrıca Skaler motor kontrolü için IR kompanzasyonu (sayfa 62) bölümüne de bakın.	0.00 yüzde / real32
	0.00 ... 50.00 yüzde	Nominal motor geriliminin yüzdesi olarak sıfır hızda gerilim yükseltme.	1 = 1 yüzde / 10000 = 1 yüzde

528 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
97.15	Motor modeli sıcaklık adaptasyonu	Motor modelinin sıcaklığa bağlı parametrelerinin (stator veya rotor direnci gibi) gerçek (ölçülen veya tahmini) sıcaklığa uyarlanıp uyarlanmayacağını belirler. Sıcaklık ölçümü kaynak seçenekleri için 35 Motor termal koruma parametre grubuna bakın.	Devre dışı / uint16
	Devre dışı	Motor modelinin sıcaklık uyarlaması devre dışı.	0
	Tahmini sıcaklık	Motor modelinin uyarlaması için tahmini sıcaklık (35.1 Motor tahmini sıcaklığı) kullanılır.	1
	Ölçülen sıcaklık 1	Motor modelinin uyarlaması için ölçülen sıcaklık 1 (35.2 Ölçülen sıcaklık 1) kullanılır.	2
	Ölçülen sıcaklık 2	Motor modelinin uyarlaması için ölçülen sıcaklık 2 (35.3 Ölçülen sıcaklık 2) kullanılır.	3
97.18	Hexagonal alan zayıflatma	Alan zayıflatma bölgesindeki, örneğin 97.19 Hexagonal alan zayıflatma noktası parametresiyle tanımlanan limitin üzerinde, altıgen motor akısı düzenini etkinleştirir. Not: Bu parametre sadece skaler motor kontrol modunda etkilidir. Ayrıca Altıgen motor akısı düzeni (sayfa 68) bölümüne de bakın.	Kapalı / uint16
	Kapalı	Dönüş akı vektörü bir dairesel düzeni takip eder.	0
	Açık	Akı vektörü, altıgen alan zayıflama noktası (97.19) altında bir dairesel düzen ve üzerinde ise bir altıgen düzeni takip eder.	1
97.19	Hexagonal alan zayıflatma noktası	Altıgen alan zayıflaması için aktivasyon limitini tanımlar (alan zayıflatma noktası yüzdesi olarak, ör, maksimum çıkış voltajına ulaşılan frekans). Bkz. parametre 97.18 Hexagonal alan zayıflatma . Not: Bu parametre sadece skaler motor kontrol modunda etkilidir.	120.0 yüzde / real32
	0.0 ... 500.0 yüzde	Altıgen alan zayıflaması için aktivasyon limiti	1 = 1 yüzde / 1000 = 1 yüzde
97.32	Motor momenti filtrelenmedi	Filtrelenmemiş nominal motor momentinin yüzdesi olarak motor momenti. Not: Bu parametre salt okunurdur.	0.0 yüzde / real32
	-1600.0 ... 1600.0 yüzde	Filtrelenmemiş nominal motor momenti. 16 bit ölçeklendirme için bkz. 46.3 parametresi.	- / 10 = 1 yüzde
97.33	Hız tahmini filtre süresi	Tahmini hız için bir filtreleme süresi tanımlar. Bkz. 635. sayfadaki şema.	5.00 ms / real32
	0.00 ... 100.00 ms	Tahmini hız için filtreleme süresi.	1 = 1 ms / 100 = 1 ms
97.78	Maksimum akı referansı desteği	İhtiyaç olduğunda akıyı yükseltmek için izin verilen maksimum stator akı desteği referansını tanımlar. Stator akı desteği, harici uyarmalı senkron motorlarda yüksek yük koşullarında sürücünün verimini iyileştirir. Fonksiyon, 97.78 parametresine sıfır olmayan bir değer ayarlandığında etkinleştirilir. Akı, ihtiyaç olduğunda 97.7 ve 97.7 + 97.78 parametreleri arasında yükseltilir.	0.00 yüzde / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00 ... 200.00 yüzde	Maksimum akı referansı desteği.	1 = 1 yüzde / 100 = 1 yüzde

530 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
98	Kullanıcı motor parametreleri	Motor modelinde kullanılan, kullanıcı tarafından sağlanan motor değerleri. Bu parametreler, sahadaki motor için daha doğru motor kontrolü sağlamak için ya da standart olmayan motorlar için kullanışlıdır. Daha iyi bir motor modeli her zaman şaft performansını iyileştirir.	
98.1	Kullanıcı motor modeli modu	Motor modeli parametreleri 98.2 ... 98.14 ve rotor açısı ofset parametresi 98.15'i etkinleştirir. Not: 99.13 Tnmlma çalışması tlp edildi parametresi tarafından ID run seçildiğinde, parametre değeri otomatik olarak sıfıra ayarlanır. Sonra ID run sırasında belirlenen motor özelliklerine göre 98.2 ... 98.15 parametrelerinin değerleri güncellenir. Not: ID run sırasında motor terminalerinden doğrudan yapılan ölçümler, bir motor üreticisi tarafından sağlanan veri formundaki değerlerden biraz daha farklı değerler oluşturabilir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Seçilmedi / uint16
	Seçilmedi	ID run esnasında tespit edilen değerler kullanılır.	0
	Motor parametreleri	98.2 ... 98.14 parametrelerinin değerleri motor modelinde kullanılır.	1
	Konum ofseti	98.15 parametresinin değeri rotor açısı ofseti olarak kullanılır. 98.2 ... 98.14 parametreleri devre dışıdır.	2
	Motor parametreleri ve konum ofseti	98.2 ... 98.14 parametrelerinin değerleri, motor modelinde ve 98.15 parametresinin değeri rotor açısı ofseti olarak kullanılır.	3
98.2	Rs kullanıcısı	Motor modelinin R_s stator direncini tanımlar. Yıldız bağlantılı motorda, R_s bir sargının direncidir. Delta bağlantılı motorda, R_s bir sargının direncinin üçte biridir. Direnc değeri 20 °C (68 °F)'de verilmiştir.	0.00000 pu / real32
	0.00000 ... 0.50000 pu	Birim başına stator direnci.	- / 100000 = 1 pu
98.3	Rr kullanıcısı	Motor modelinin R_r rotor direncini tanımlar. Direnc değeri 20 °C (68 °F)'de verilmiştir. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	0.00000 pu / real32
	0.00000 ... 0.50000 pu	Birim başına rotor direnci.	- / 100000 = 1 pu
98.4	Lm kullanıcısı	Motor modelinin L_m ana endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	0.00000 pu / real32
	0.00000 ... 10.00000 pu	Birim başına ana endüktans.	- / 100000 = 1 pu
98.5	SigmaL kullanıcısı	Kaçak endüktans σL_s 'yi tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	0.00000 pu / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.00000 ... 1.00000 pu	Birim başına kaçak endüktansı.	- / 100000 = 1 pu
98.6	Ld kullanıcısı	Direkt eksen (senkron) endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar ve SynRM için geçerlidir. SynRM ile bu değer doyuma eğrisini ayarlamakta kullanılabilir.	0.00000 pu / real32
	0.00000 ... 10.00000 pu	Birim başına doğrudan eksen endüktansı.	- / 100000 = 1 pu
98.7	Lq kullanıcısı	Dörtlük eksen (senkron) endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar ve SynRM için geçerlidir. SynRM ile bu değer doyuma eğrisini ayarlamakta kullanılabilir.	0.00000 pu / real32
	0.00000 ... 10.00000 pu	Birim başına çeyrek eksen endüktansı.	- / 100000 = 1 pu
98.8	PM akı kullanıcısı	Sabit mıknatıs akısını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	0.00000 pu / real32
	0.00000 ... 2.00000 pu	Birim başına sabit mıknatıs akısı.	- / 100000 = 1 pu
98.9	Rs kullanıcısı SI	Motor modelinin R_s stator direncini tanımlar. Direnc değeri 20 °C (68 °F)'de verilmiştir.	0.00000 Ohm / real32
	0.00000 ... 100.00000 Ohm	Stator direnci.	- / 100000 = 1 Ohm
98.10	Rr kullanıcısı SI	Motor modelinin R_r rotor direncini tanımlar. Direnc değeri 20 °C (68 °F)'de verilmiştir. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	0.00000 Ohm / real32
	0.00000 ... 100.00000 Ohm	Rotor direnci.	100 = 1 Ohm / 100000 = 1 Ohm
98.11	Lm kullanıcısı SI	Motor modelinin L_m ana endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	0.00 mH / real32
	0.00 ... 100000.00 mH	Ana endüktans.	10 = 1 mH / 100 = 1 mH
98.12	SigmaL kullanıcısı SI	Kaçak endüktans σL_s 'yi tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca asenkron motorlar için geçerlidir.	0.00 mH / real32
	0.00 ... 100000.00 mH	Kaçak endüktansı.	10 = 1 mH / 100 = 1 mH
98.13	Ld kullanıcısı SI	Direkt eksen (senkron) endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	0.00 mH / real32
	0.00 ... 100000.00 mH	Doğrudan eksen endüktansı.	10 = 1 mH / 100 = 1 mH

532 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
98.14	Lq kullanıcısı SI	Dörtlük eksen (senkron) endüktansını tanımlar. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	0.00 mH / real32
	0.00 ... 100000.00 mH	Çeyrek eksen endüktansı.	10 = 1 mH / 100 = 1 mH
98.15	Konum ofset kullanıcısı	Senkron motorun sıfır pozisyonu ve pozisyon sensörünün sıfır pozisyonu arasında bir açış ofseti tanımlar. Bu değer ilk olarak mutlak enkoder veya Z palış artımlı enkoder kullanıldığında otomatik fazlama rutin işlemleri ile ayarlanır. Değer, 98.1 Kullanıcı motor modeli modu ayarını Konum ofseti veya Motor parametreli ve konum ofseti seçerek ince ayar yapılabilir. Not: Değer, elektrik derecesi cinsindendir. Elektrik açışı, mekanik açının motor kutbu çifti sayısı ile çarpımına eşittir. Not: Bu parametre yalnızca sabit mıknatıslı motorlar için geçerlidir.	0.0 der / real32
	0.0 ... 360.0 der	Açış ofseti.	1 = 1 der / 1 = 1 der

No.	Adı / Arahk / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
99	Motor verileri	Motor yapılandırma ayarları.	
99.3	Motor tipi	Motor tipini seçer. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Asenkron motor; SynRM (95.21 b1); Sabit mıknatıslı motor (95.21 b2) / uint16
	Asenkron motor	Standart sincap kafesi AC asenkron motor (asekron motor).	0
	Daimi mıknatıslı motor	Sabit mıknatıslı motor. Sabit mıknatıslı rotor ve sinüzoidal BackEMF gerilimli üç fazlı AC senkron motor.	1
	SynRM	Senkron relüktans motor. Sabit mıknatıssız, çıkık kutuplu rotorlu üç fazlı AC senkron motor.	2
99.4	Motor kontrol modu	Motor kontrol modunu seçer. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	DTC / uint16
	DTC	Doğrudan moment kontrolü. Bu mod, bir çok uygulama için uygundur. Not: Doğrudan moment kontrolü yerine skaler moment kontrolü mevcuttur ve aşağıdaki durumlarda kullanılması gerekir: - çoklu motor uygulamalarında - yük motorlar arasında eşit paylaşılmasını, veya - motorların boyutları farklıysa veya - motorlar, motor tanımlaması (ID run) yapıldıktan sonra değiştirilecekse önerilir. - motorun nominal akım değeri sürücünün nominal çıkış akımının 1/6'sından küçükse, - eğer sürücü bir motor bağlanmadan kullanılıyorsa (örneğin, test amaçlı olarak), Ayrıca Sürücü çalışma modları (sayfa 26) bölümüne de bakın.	0
	Skaler	Skaler kontrol. Skaler kontrolde, DTC'nin öne çıkan özelliği olan motor kontrol hassasiyetine ulaşamaz. Skaler kontrolün açıkça kullanılması gereken uygulamaların listesi için, yukarıdaki DTC seçimine başvurun. Not: - Doğru motor çalışması, motor mıknatıslanma akımının çevirici nominal akımının %90'ını aşmamasını gerektirir. - Skaler kontrol modunda bazı standart özellikler devre dışı bırakılır. Ayrıca Skaler motor kontrolü (sayfa 61) bölümüne ve Sürücü çalışma modları (sayfa 26) bölümüne bakın.	1
99.6	Motor nominal akımı	Nominal motor akımını tanımlar. Bu ayar, motor değer plakasındaki değerle aynı olmalıdır. Eğer sürücüye birden fazla motor bağlanmışsa, motorların toplam akımını girin. Not: Doğru motor çalışması, motor mıknatıslanma akımının sürücü nominal akımının %90'ını aşmamasını gerektirir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	0.0 A / real32

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	0.0 ... 10000.0 A	Nominal motor akımı. İzin verilen aralık, sürücünün $1/6 \dots 2 \times I_N$ (nominal akım) ve skaler kontrol modunda $0 \dots 2 \times I_N$ değeridir.	$10 = 1 \text{ A} / 10 = 1 \text{ A}$
99.7	Motor nominal gerilimi	Motorla sağlanan nominal motor gerilimini tanımlar. Bu ayar, motor değer plakasındaki değerle aynı olmalıdır. Not: Sabit mıknatıslı motorlarda nominal gerilim, motor nominal hızında BackEMF gerilimidir. Eğer gerilim değeri rpm olarak, örneğin $60 \text{ V} / 1000 \text{ rpm}$ şeklinde verilmişse, 3000 rpm nominal hız için gerilim, $3 \times 60 \text{ V} = 180 \text{ V}$ şeklindedir. Nominal gerilimin, bazı motor üreticileri tarafından verilen eşdeğer DC motor gerilimiyle (EDCM) aynı olmadığını unutmayın. Nominal gerilim, EDCM gerilimi 1,7'ye (veya 3'ün kareköküne) bölünerek hesaplanabilir. Not: Motor yalıtımındaki gerilim, her zaman sürücü besleme gerilimine bağlıdır. Bu aynı zamanda, motor gerilim değerinin sürücü ve besleme gerilim değerinden düşük olduğu durumda geçerlidir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	$0.0 \text{ V} / \text{real32}$
	0.0 ... 1500.0 V	Nominal motor gerilimi. İzin verilen aralık, sürücünün $1/6 \dots 2 \times U_N$ (nominal gerilim) değeridir. U_N , 95.1 Besleme gerilimi parametresi tarafından seçilen besleme gerilimi aralığının üst sınırına eşittir.	$10 = 1 \text{ V} / 10 = 1 \text{ V}$
99.8	Motor nominal frekansı	Nominal motor frekansını tanımlar. Bu ayar, motor değer plakasındaki değerle aynı olmalıdır.	$50.00 \text{ Hz} / \text{real32}$
	0.00 ... 1000.00 Hz	Nominal motor frekansı.	$10 = 1 \text{ Hz} / 100 = 1 \text{ Hz}$
99.9	Motor nominal hızı	Nominal motor hızını tanımlar. Ayar, motor değer plakasındaki değerle aynı olmalıdır.	$0 \text{ rpm} / \text{real32}$
	0...30000 rpm	Nominal motor hızı.	$1 = 1 \text{ rpm} / 1 = 1 \text{ rpm}$
99.10	Motor nominal gücü	Nominal motor gücünü tanımlar. Ayar, motor değer plakasındaki değerle aynı olmalıdır. Değer plakasında nominal güç gösterilmemişse, 99.12 parametresi yerine nominal moment girilebilir. Eğer sürücüye birden fazla motor bağlanmışsa, motorların toplam gücünü girin. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	$- / \text{real32}$
	0.00 ... 26000.00 kW veya hp	Nominal motor gücü.	$1 = 1 \text{ kW veya hp} / 100 = 1 \text{ kW veya hp}$

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
99.11	Motor nominal cos phi	Daha hassas bir motor modeli için motor cosphi değerini tanımlar. Değer zorunlu değildir; ancak bir asenkron motorda, özellikle beklemede tanımlama çalıştırması gerçekleştirirken kullanışlıdır. Sabit mıknatısta veya senkron relüktans motorda, bu değer gerekmez. Not: Tahmin edilen bir değeri girmeyin. Tam değeri bilmiyorsanız, parametreyi sıfır olarak bırakın. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	0.00 Birimsiz / real32
	0.00 ... 1.00 Birimsiz	Motor cosphi değeri.	100 = 1 Birimsiz / 100 = 1 Birimsiz
99.12	Motor nominal torku	Nominal motor şaft momentini tanımlar. Bu değer, motorun değer plakasında gösterilmişse nominal güç (99.10) yerine verilebilir. Birim, 96.16 Birim seçimi parametresi ile seçilir. Not: Bu ayar nominal güç değerine (99.10) bir alternatiftir. İkisi de girildiğinde, 99.12 önceliklidir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	0.000 Nm veya lb-ft / uint32
	0.000 ... 4000000.000 Nm veya lb-ft	Nominal motor momenti.	1 = 1 Nm veya lb-ft / 1000 = 1 Nm veya lb-ft

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
99.13	Tanımlama çalışması tlp edildi	Sürücünün bir sonraki start işleminde gerçekleştirilen motor tanımlama rutininin (ID run) türünü seçer. ID run sırasında sürücü, optimum motor kontrolü için motor karakteristiklerini tanımlar. Henüz ID run gerçekleştirilmediyse (veya 96.6 Parametre geri yükleme parametresi kullanılarak varsayılan parametre değerleri geri yüklendiyse), bu parametre otomatik olarak Durma şeklinde ayarlanarak, bir ID run gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtir. ID run sonrasında, sürücü durur ve bu parametre otomatik olarak Hiçbiri şeklinde ayarlanır. Not: Gelişmiş ID run için, makineler mutlaka motordan mekanik olarak ayrılmalıdır. Not: ID run etkinleştirilmeden önce, 35 Motor termal koruma parametre grubunda ve 97.15 parametresinde motor sıcaklık ölçümünü (kullanılmışsa) yapılandırın. Not: Bir sinüs filtresi takılmışsa, ID run etkinleştirilmeden önce 95.15 Özel donanım ayarları parametresinde uygun bit'i ayarlayın. ABB olmayan (özel) filtrede, ayrıca 99.18 ve 99.19 ayarlaması yapın. Not: Skaler kontrol modunda (99.4 Motor kontrol modu = Skaler), ID run otomatik olarak talep edilmez. Ancak, daha doğru bir moment tahmini için bir ID run gerçekleştirilebilir. Not: ID run etkinleştirildikten sonra sürücü stop edilerek iptal edilebilir: Not: ID run, (99.4, 99.6 ... 99.12) motor parametreleri her değiştirildiğinde gerçekleştirilmelidir. Not: ID run sırasında Güvenli moment kapatma (STO) ve acil stop devrelerinin (mevcutsa) kapalı olduğundan emin olun. Not: ID run için, lojik tarafından mekanik fren (mevcutsa) açılmaz. Not: Sabit mıknatıs ve SynRM için Azaltılmış, Normal ve Gelişmiş ID run aynıdır. Ek olarak, Sabit ve Gelişmiş Sabit ID run'lar aynıdır. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	Hiçbiri; Sabit (95.21 b1/b2) / uint16
	Hiçbiri	Motor ID run istenmez. Bu mod yalnızca ID run (Normal, Düşük hız, Durma, Gelişmiş, Gelişmiş Standstill) bir kez gerçekleştirildikten sonra seçilebilir.	0

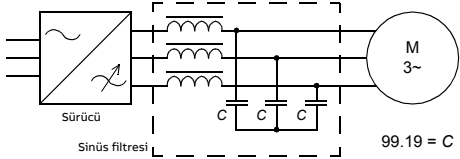
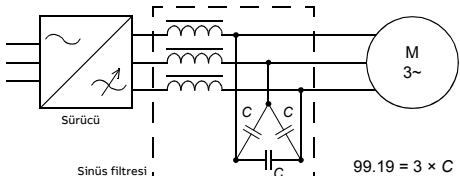
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Normal	Normal ID run: - tüm motor tiplerini destekler - yük ayrılmalıdır - iyi performans. Tüm durumlar için iyi kontrol hassasiyeti sağlar. Mümkün olan her durumda bu mod seçilmelidir. Not: Yük momenti %20'den daha yüksekse veya ID run sırasında makine nominal moment geçişine dayanabilecek durumda değilse, çalıştırılan makine Normal ID run sırasında motordan mekanik olarak ayrılmalıdır. Sabit mıknatıs veya SynRM motorlarda geçiş momenti değeri, normal momentin iki katına ulaşabilir. Not: ID run başlatılmadan önce motorun dönüş yönünü kontrol edin. Çalışma sırasında motor ileri yönde döner.  UYARI! ID run sırasında motor nominal hızın yaklaşık %50...100 arasında çalışır. ID RUN GERÇEKLEŞTİRMEDEN ÖNCE MOTORU ÇALIŞTIRMANIN GÜVENLİ OLDUĞUNDAN EMİN OLUN!	1
	Düşük hız	Azaltılmış ID run: - yalnızca endüksiyon motorları destekler - özellikle vinç uygulamalarında kullanılan konik rotorlu fren motorları içindir - yük ayrılmalıdır - iyi performans. Aşağıdaki durumlarda Normal veya Gelişmiş ID run yerine bu mod seçilmelidir - mekanik kayıplar %20'den yüksekse (örneğin, motor, çalıştırılan makineden mekanik olarak ayrılmıyorsa) veya - motor çalışırken akı düşürülmesine izin verilmiyorsa (örneğin, motor terminalerinden beslenen dahili frenli bir motor durumunda). Bu ID run modunda, alan zayıflama bölgesinde veya yüksek momentlerde nihai motor kontrolü, Normal ID run'da olduğu kadar hassas olmayabilir. Düşük ID run, Normal ID run'a göre daha çabuk tamamlanır (< 90 saniye). Not: ID run başlatılmadan önce motorun dönüş yönünü kontrol edin. Çalışma sırasında motor ileri yönde döner.  UYARI! ID run sırasında motor nominal hızın yaklaşık %50...100 arasında çalışır. ID RUN GERÇEKLEŞTİRMEDEN ÖNCE MOTORU ÇALIŞTIRMANIN GÜVENLİ OLDUĞUNDAN EMİN OLUN!	2

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Durma	Sabit ID run: - tüm motor tiplerini destekler - yükü ayırmak gerekli değildir - ortalama performans. Motora DC akımı verilir. Bir AC asenkron motor için, motor şaftı döndürülmez. Sabit mıknatıslı motorda veya senkron relüktans motorda, şaft yarım tur dönebilir. Not: Sabit ID run yalnızca bağlı mekanik donanımlardan (örn. kaldırma ve vinç uygulamaları) kaynaklanan kısıtlamalar nedeniyle Normal, Düşük hız veya Gelişmiş ID run kullanılamaması durumunda seçilmelidir. Aynı zamanda Gelişmiş Standstill seçeneğine bakın.	3
	Otomatik fazlama	Otomatik fazlama rutin işlemleri, sabit mıknatıslı veya senkron relüktans motorun start açısını belirler (bkz. bölüm Otomatik fazlama (sayfa 62)). Otomatik fazlama diğer model değerlerini güncellemez. Otomatik fazlama, Normal, Düşük hız, Durma, Gelişmiş veya Gelişmiş Standstill ID run kapsamında otomatik olarak yürütülür. Bu ayarı kullanarak, tek başına otofazlama gerçekleştirmek mümkündür. Bu, bir mutlak enkoder, resolver veya iletişim sinyalli enkoder bağlanması ya da değiştirilmesi gibi geribildirim yapılandırmasında yapılan değişikliklerden sonra kullanışlıdır. Not: Bu seçenek yalnızca bir Normal, Düşük hız, Durma, Gelişmiş veya Gelişmiş Standstill ID run zaten yapılmışsa kullanılabilir. Not: Seçili otofazlama moduna bağlı olarak, otofazlama esnasında şaft dönebilir. Bkz. 21.13 Otomatik fazlama modu parametresi.	4
	Akım ölçüm kalibrasyonu	Akım ölçüm kalibrasyonunu, ör. akım ölçümü ofsetinin ve kazanç hatalarının belirlenmesini talep eder. Kalibrasyon bir sonraki start sonrasında gerçekleştirilektir.	5

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
	Gelişmiş	Gelişmiş ID run: - yalnızca endüksiyon motorları destekler - yük ayrılmalıdır - en yüksek seviyede performans - daha çok zaman alır. Mümkün olan en iyi kontrol hassasiyetini garantiler. ID run birkaç dakika sürebilir. Bu mod, tüm çalışma alanı boyunca en üst seviyede performans gerektiğinde seçilmelidir. Not: Yük momenti %20'den daha yüksekse veya ID run sırasında makine nominal moment geçişine dayanabilecek durumda değilse, çalıştırılan makine Gelişmiş ID run sırasında motordan mekanik olarak ayrılmalıdır. Not: ID run başlatılmadan önce motorun dönüş yönünü kontrol edin. Çalışma sırasında motor ileri yönde döner.  UYARI! ID run sırasında motor nominal hızın yaklaşık %50...100 arasında çalışır. Birçok hızlanma ve yavaşlama gerçekleşir. ID RUN GERÇEKLEŞTİRMEDEKİ ÖNCE MOTORU ÇALIŞTIRMANIN GÜVENLİ OLDUĞUNDAN EMİN OLUN!	6
	Gelişmiş Standstill	Gelişmiş Sabit ID run: - yalnızca Endüksiyon motorlar için <50 kW önerilir - yükü ayırmak gerekli değildir - iyi performans - daha çok zaman alır. Bu seçenek, 75 kW güce kadar olan AC endüksiyon motorlarında aşağıdaki durumlarda Durma ID run yerine önerilir - motorun gerçek nominal değerleri bilinmiyorsa veya - bir Durma ID run sonrasında motorun kontrol performansı tatmin edici değilse. Not: Gelişmiş Standstill ID run tamamlanma süresi motorun boyutuna göre değişir. Küçük bir motorda ID run genelde 5 dakikada tamamlanır; büyük bir motorda ID run bir saat kadar sürebilir.	7
99.14	Gerçekleştirilen son tanımlama çalışması	En son gerçekleştirilen ID run türünü görüntüler. Farklı modlar ile ilgili daha fazla bilgi için, 99.13 Tanımlama çalışması tıp edildi parametresinin seçimlerine bakın.	Hiçbiri / uint16
	Hiçbiri	Hiçbir ID run başarıyla tamamlanmamıştır.	0
	Normal	Normal ID run.	1
	Düşük hız	Düşük hız ID run.	2
	Durma	Durma ID run.	3
	Otomatik fazlama	Otomatik fazlama.	4
	Akım ölçüm kalibrasyonu	Akım ölçüm kalibrasyonu.	5
	Gelişmiş	Gelişmiş ID run.	6
	Gelişmiş Standstill	Gelişmiş Standstill ID run.	7

540 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
99.15	Motor kutup çiftleri hsplndi	Motordeki hesaplanan kutup çifti sayısı. Bu parametre salt okunurdur.	0 Birimsiz / uint16
	0...1000 Birimsiz	Kutup çifti sayısı.	1 = 1 Birimsiz / 1 = 1 Birimsiz
99.16	Motor faz sırası	Motorun dönüş yönünü değiştirir. Bu parametre motor yanlış yönde dönüyorsa kullanılabilir (örneğin, motor kablolarındaki yanlış faz sıralamasından dolayı) ve kablo tesisatını düzeltmek pratik olmadığında. Not: Bu parametrelerin değiştirilmesi hız referansı polaritelerini etkilemez. Bu nedenle pozitif hız referansı motoru ileri yönde döndürür. Faz sırası seçimi yalnızca "ileri" yönün gerçekte doğru yön olduğunu sağlar. Not: Bu parametre değiştirildikten sonra, enkoder geribildiriminin işareti (varsa) kontrol edilmelidir. Bu işlem 90.41 Motor geribildirim seçimi parametresini Tahmini olarak ayarlayıp 90.1 Motor kontrol hızı işaretini 90.10 Enkoder 1 hızı (veya 90.20 Enkoder 2 hızı) ile karşılaştırarak yapılabilir. Ölçümün işareti yanlış ise, enkoder kabloları düzeltilmeli veya 90.43 Motor dişli payı işareti ters çevrilmelidir. Not: Bu parametre sürücü çalışırken değiştirilemez.	U V W / uint16
	U V W	Normal.	0
	U W V	Terse çevrilmiş dönüş yönü.	1
99.18	Sinüs filtresi endüktansı	Örneğin 95.15 Özel donanım ayarları parametresi 3. biti etkinleştirildiğinde bir özel sinüs filtresinin endüktansını tanımlar. Not: ABB sinüs filtresi için (95.15 Özel donanım ayarları bit 1), bu parametre otomatik olarak ayarlanır ve değiştirilmemelidir.	0.000 mH / real32
	0.000 ... 100000.000 mH	Özel sinüs filtresinin endüktansı.	1000 = 1 mH / 1 = 1 mH

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
99.19	Sinüs filtresi kapasitansı	Örneğin 95.15 Özel donanım ayarları parametresi 3. biti etkinleştirildiğinde bir özel sinüs filtresinin kapasitansını tanımlar. Kondansatörler yıldız bağlıysa, <u>bir bacağın</u> kapasitansını parametreye girin.  Kondansatörler üçgen bağlıysa, <u>bir bacağın</u> kapasitansını 3 ile çarpın ve sonucu parametreye girin.  Not: ABB sinüs filtresi için (95.15 Özel donanım ayarları bit 1), bu parametre otomatik olarak ayarlanır ve değiştirilmemelidir.	0.00 uF / real32
	0.00 ... 100000.00 uF	Özel sinüs filtresinin kapasitansı.	100 = 1 uF / 1 = 1 uF

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
200	Güvenlik	FSO-xx ayarları. Bu grup isteğe bağlı FSO-xx güvenlik fonksiyonları modülü ile ilgili parametreleri içerir. Ayrıntılar için, FSO-xx modülünün belgelerine bakın.	

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
206	G/Ç veriyolu yapılandırması	Dağıtılmış G/Ç veriyolu ayarları. Bu grup yalnızca bir BCU kontrol ünitesiyle görülür. Bu grup, kabin sisteminin soğutma fanlarını izlemek için bazı sürücülerle kullanılan dağıtılmış G/Ç veriyollarıyla ilgili parametreler içerir. Ayrıca bkz. CIO-01 I/O module for distributed I/O bus control user's manual (3AXD50000126880 [İngilizce]).	

542 Parametreler

No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
207	G/Ç veriyolu servisi	Dağıtılmış G/Ç veriyolu ayarları. Bu grup yalnızca bir BCU kontrol ünitesiyle görülür. Bu grup, kabin sisteminin soğutma fanlarını izlemek için bazı sürücülerle kullanılan dağıtılmış G/Ç veriyollarıyla ilgili parametreler içerir. Ayrıca bkz. CIO-01 I/O module for distributed I/O bus control user's manual (3AXD50000126880 [İngilizce]).	
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
208	G/Ç veriyolu tanılama	Dağıtılmış G/Ç veriyolu ayarları. Bu grup yalnızca bir BCU kontrol ünitesiyle görülür. Bu grup, kabin sisteminin soğutma fanlarını izlemek için bazı sürücülerle kullanılan dağıtılmış G/Ç veriyollarıyla ilgili parametreler içerir. Ayrıca bkz. CIO-01 I/O module for distributed I/O bus control user's manual (3AXD50000126880 [İngilizce]).	
No.	Adı / Aralık / Seçimi	Açıklama	Tan / Tipi FbEq 16b / 32b
209	G/Ç veriyolu fan tanımlama	Dağıtılmış G/Ç veriyolu ayarları. Bu grup yalnızca bir BCU kontrol ünitesiyle görülür. Bu grup, kabin sisteminin soğutma fanlarını izlemek için bazı sürücülerle kullanılan dağıtılmış G/Ç veriyollarıyla ilgili parametreler içerir. Ayrıca bkz. CIO-01 I/O module for distributed I/O bus control user's manual (3AXD50000126880 [İngilizce]).	

7

Hata izleme

Bu bölümün içindekiler

Bu bölüm olası sebep ve çözüm yollarıyla birlikte uyarı ve hata mesajlarını içerir. Birçok uyarı ve hatanın nedeni bu bölümdeki bilgiler yardımıyla tanımlanıp düzeltilebilir. Düzeltilemiyorsa bir ABB servis temsilcisiyle iletişim kurun. *Drive Composer* bilgisayar yazılımını kullanma imkanınız varsa, Drive Composer aracı tarafından oluşturulan Destek paketini ABB servis temsilcisine gönderin.

Uyarı ve hatalar aşağıda ayrı tablolarda listelenmektedir. Her bir tablo uyarı/hata koduna göre ayrılmıştır.

Güvenlik

**UYARI!!**

Sürücünün bakımı sadece yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır. Sürücü üzerinde çalışmadan önce, sürücünün *Donanım el kitabı*'nın başındaki *Güvenlik talimatları* bölümünde bulunan talimatları okuyun.

Gösterimler

■ Uyarılar ve arızalar

Uyarılar ve hatalar bir anormal sürücü durumunu gösterir. Aktif uyarıların/alarmların kodları ve adları sürücünün kontrol panelinde ve *Drive Composer* bilgisayar uygulamasında görüntülenir. Sadece uyarı/hata kodları haberleşme üzerinden elde edilebilir.

Uyarıların sıfırlanmasına gerek yoktur; uyarının nedeni ortadan kaldırıldığında uyarının görüntülenmesi durdurulur. Uyarılar kilitleme işlemi gerçekleştirmez ve sürücü motoru çalıştırmaya devam eder.

Arızalar sürücü içerisinde kilitleme işlemi gerçekleştirir ve sürücünün hata tetiklemesine ve motorun durmasına neden olur. Bir arızanın nedeni giderildikten sonra, arıza kumanda paneli, *Drive Composer* bilgisayar uygulaması, sürücünün dijital girişleri veya haberleşme gibi bir seçilebilir kaynaktan sıfırlanabilir (bkz. parametre [31.11 Arıza sıfırlama seçimi](#)). Arıza sıfırlandıktan sonra, sürücü yeniden start edilebilir.

Bazı hatalar, ya cihazı kapatıp açarak ya da [96.8 Kontrol kartı yükleme](#) parametresini kullanarak kontrol ünitesinin yeniden başlatılmasını gerektirir. Hata listesinde bundan uygun şekilde bahsedilir.

Uyarı ve hata gösterimleri, kaynak seçimi parametresinde Uyarı, Arıza veya Arıza (-1) öğesini seçerek bir röle çıkışına ya da dijital bir girişe/çıkışa yönlendirilebilir. Aşağıdaki bölümlere bakın:

- [Programlanabilir dijital girişler ve çıkışlar \(sayfa 32\)](#)
- [Programlanabilir röle çıkışları \(sayfa 33\)](#), ve
- [Programlanabilir G/Ç genişletmeleri \(sayfa 33\)](#).

■ İşlenmemiş olaylar

Uyarılara ve arızalara ek olarak, sadece sürücünün olay günlüklerinde kayıtlı olan işlenmemiş olaylar bulunur. Bu olayların kodları [Uyarı, hata ve işlenmemiş olay mesajları](#) tablosunda yer alır.

■ Düzenlenebilir mesajlar

Bazı uyarılar ve hatalar için, mesaj bilgileri düzenlenebilir ve talimat ve iletişim bilgileri eklenebilir. Bu mesajları düzenlemek için kontrol panelinde **Menü - Ayarlar - Metinleri düzenle** öğesini seçin veya Drive Composer pro'daki Yerelleştirme düzenleyiciyi kullanın.

Uyarı/hata tarihçesi ve analizi

■ Olay günlükleri

Sürücüde iki olay günlüğü bulunmaktadır. Bir günlük hataları ve hata resetlemeleri içerir; diğeri uyarıları, işlenmemiş olayları ve temizleme girişleri içerir. Her bir günlük, bir zaman damgası ve diğer bilgilerle birlikte en son 64 olayı içerir.

Günlüklere kontrol panelindeki ana Menüden ayrı ayrı erişilebilir. Günlükler Drive Composer yazılımı kullanılarak bakıldığında tek bir liste olarak görüntülenebilir.

Hata ve olay günlükleri [96.51 Arıza ve olay kyddcyi temizle](#) parametresiyle silinebilir.

Yardımcı kodlar

Bazı olaylar çoğunlukla sorunun yerinin tespit edilmesine yardımcı olan bir yardımcı kod oluşturur. Yardımcı kod kontrol panelinde mesajla birlikte görüntülenir. Ayrıca olay günlüğü ayrıntılarında depolanır. Drive Composer bilgisayar uygulamasında, yardımcı kod (varsa) olay listesinde gösterilir.

Fabrika veri kaydedici

Sürücünün, 500 mikrosaniye (varsayılan, bkz. parametre [96.65 Fabrika veri günlüğü süre seviyesi](#)) aralıklarla önceden seçilen sürücü değerlerinin örneğini alan bir veri günlüğü vardır.

Son beş hatanın hata verilerine, Drive Composer pro bilgisayar aracında görüntülendiğinde olay günlüğünden erişilebilir. (hata verilerine kontrol paneli üzerinden erişilemez.)

Fabrika veri kaydedicide kaydedilen değerler [1.7 Motor akımı](#), [1.10 Motor momenti](#), [1.11 DC gerilimi](#), [1.24 Güncel akı %](#), [6.1 Ana kontrol wordü](#), [6.11 Ana durum wordü](#), [24.1 Kullanılan hız referansı](#), [30.1 Limit wordü 1](#), [30.2 Tork limiti durumu](#) ve [90.1 Motor kontrol hızı](#) parametreleridir. Parametrelerin seçimi kullanıcı tarafından değiştirilemez.

■ Diğer veri kaydediciler

Kullanıcı veri kaydedicisi

Özel bir veri kaydedicisi Drive Composer pro bilgisayar aracı kullanılarak konfigüre edilebilir. Bu işlevsellik en fazla sekiz serbest seçilmiş sürücü parametresinin seçilebilir aralıklarla örneklenmesini sağlar. Tetikleme koşulları ve izleme periyodunun uzunluğu ayrıca kullanıcı tarafından yaklaşık 8000 örnek limiti içinde tanımlanabilir. PC aracına ilave olarak, kaydedicinin durumu [96.61 Kullanıcı veri günlüğü durum wordü](#) sürücü parametresiyle gösterilir. Tetikleme kaynakları [96.63 Kullanıcı veri günlüğü tetiklemesi](#) ve [96.64 Kullanıcı veri günlüğü başlatma](#) parametreleri ile seçilebilir. Yapılandırma, durum ve toplanan veriler daha sonra analiz için belleğe kaydedilir.

PSL2 veri kaydedicisi

Belirli sürücü tipleriyle (özellikle paralel bağlanmış çevirici modülleriyle) kullanılan BCU kontrol ünitesi, hata takibine ve analizine yardımcı olmak için çevirici modüllerden gelen verileri toplayan bir veri günlüğü içerir. Veriler BCU'ya takılı olan SD karta kaydedilir ve ABB servis personeli tarafından analiz edilebilir.

■ Uyarı/hata bilgilerini içeren parametreler

Sürücü, kendisinin geçerli zamanda gerçekte hata tetiklemesine neden olan aktif hataların listesini kaydedebilir. Hatalar, [4 Uyarılar ve arızalar \(sayfa 144\)](#) parametre grubunda görüntülenir. Bu parametre grubu önceden meydana gelen arızaların ve uyarıların listesini de gösterir.

Olay word'ü (parametreler 04.40...04.72)

[4.40 Olay wordü](#) 1parametresi, 16 seçilebilir olayın (ör. hatalar, uyarılar veya işlenmemiş olaylar) durumunu göstermek için kullanıcı tarafından yapılandırılabilir. Diğer yardımcı kodları elemek amacıyla her olay için bir yardımcı kod belirtmek mümkündür.

Mobil servis uygulaması için QR kodu oluşturma

Sürücü tarafından kontrol panelinde görüntülemek için bir QR kodu (veya bir dizi QR kodu) oluşturulabilir. QR kodu sürücünün tanımlanma verilerini, en yeni olaylar hakkında bilgileri ve durum ile sayaç parametrelerinin değerlerini içerir. Kod, verileri sonra analiz için ABB'ye gönderen ABB servis uygulaması bulunan mobil bir cihazla okunabilir. Uygulama hakkında daha fazla bilgi için yerel ABB servis temsilcinize başvurun.

QR Kodu kontrol panelinde **Menü - Asistanlar - QR kodu** ögesi seçilerek oluşturulabilir.

Uyarı, hata ve işlenmemiş olay mesajları

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
2281	Kalibrasyon	Çıkış fazı akım ölçümünün ölçülen ofseti veya çıkış fazı U2 ve W2 akım ölçümü arasındaki fark çok fazla (değerler akım kalibrasyonu sırasında güncellenir).	Akım kalibrasyonunu tekrar gerçekleştirmeyi deneyin (99.13 parametresinde Akım ölçüm kalibrasyonu ögesini seçin). Hata devam ediyorsa yerel ABB temsilciniz ile iletişime geçin.
2310	Aşırı akım	Çıkış akımı, dahili hata limitini aştı.	Motor yükünü kontrol edin. Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanıyorsa, 95.04 Kontrol kartı beslemesi parametresinin ayarını kontrol edin. 23 Hız referansı rampası (hız kontrolü), 26 Tork referans zinciri (moment kontrolü) veya 28 Frekans referans zinciri (frekans kontrolü) parametre grubundaki hızlanma zamanlarını kontrol edin. Ayrıca 46.1 Hız ölçekleme , 46.2 Frekans ölçekleme ve 46.3 Tork ölçekleme parametrelerini de kontrol edin. Motoru ve motor kablосunu (fazlama ve delta/star bağlantısı dahil) kontrol edin. Motor kablосunda açılan veya kapanan kontaktör olmadığını kontrol edin. Parametre grubu 99 başlangıç verisinin motor etiketindekiler ile aynı olup olmadığını kontrol edin. Motor kablосunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Enkoder kablосunu (fazlama da dahil olmak üzere) kontrol edin. Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYZZ formatı). Paralel bağlı çevirici modüllerde, "Y YY" hatanın hangi BCU kontrol ünitesi kanalından alındığını belirtir. "ZZ" hatayı tetikleyen fazı belirtir (0: Ayrıntılı bilgi yok, 1: U-fazı, 2: V-fazı, 4: W-fazı, 3/5/6/7: birden fazla faz).
2330	Topraklama kaçağı	Sürücü muhtemelen motor veya motor kablосunda topraklama hatasına bağlı olarak yük dengesizliği tespit etti.	Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanıyorsa, 95.4 Kontrol kartı beslemesi parametresinin ayarını kontrol edin. Motor kablосunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Motor ve motor kablolarının yalıtım direncini ölçerek, motorda ve motor kablolarında topraklama hatası olup olmadığını kontrol edin. İzin veriliyorsa, motoru skaler kontrol modunda çalıştırmayı deneyin. (Bkz. 99.4 Motor kontrol modu parametresi.) Paralel bağlı modüllerde yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYZZ formatı). "Y YY" hatanın hangi BCU kontrol ünitesi kanalından alındığını belirtir. Eğer topraklama hatası belirlenemedi ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
2340	Kısa devre	Motor kablolarında veya motorda kısa devre.	Motoru ve motor kablосunu kablolama hatası bakımından kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanmıyorsa, 95.4 Kontrol kartı beslemesi parametresinin ayarını kontrol edin. 99.10 Motor nominal gücü parametresinin doğru şekilde ayarlandığından emin olun. Motor kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYZZ formatı). Paralel bağlı çevirici modüllerde, "Y YY" hatanın hangi BCU kontrol ünitesi kanalından alındığını belirtir. "ZZ" kısa devrenin konumunu belirtir (0: Ayrıntılı bilgi yok, 1: U-fazının üst dalı, 2: U-fazının alt dalı, 4: V-fazının üst dalı, 8: V-fazının alt dalı, 10: W-fazının üst dalı, 20: W-fazının alt dalı, diğer: yukarıdakilerin kombinasyonu). Yardımcı kod 40h = DC kapasitörü kısa devresini kontrol edin. Hatanın nedenini giderdikten sonra, kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak).
2381	IGBT aşırı yükü	IGBT kutu bağlantısı aşırı sıcaklığı. Bu hata IGBT'leri korur ve motor kablosunda bir kısa devre ile etkinleştirilebilir.	Motor kablosunu kontrol edin. Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.
2391	BU akım farkı	Paralel bağlı çevirici modüller arasındaki AC fazı akım farkı aşırı.	Motor kablolarını kontrol edin. Motor kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYZZ formatı). "XXX" ilk hatanın kaynağını belirtir (bkz. "YYY"). "YYY" hatanın hangi BCU kontrol ünitesi kanalından alındığını belirtir (1: Kanal 1, 2: Kanal 2, 4: Kanal 3, 8: Kanal 4, ..., 800: Kanal 12, diğer: yukarıdakilerin kombinasyonu). "ZZ" fazı belirtir (1: U, 2: V, 3: W).
2392	BU topraklama kaçağı	Çevirici modüllerin toplam topraklama kaçağı aşırı.	Motor kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Motorun ve motor kablolarının yalıtım direncini ölçün. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
2E01	Topraklama kaçağı	IGBT besleme ünitesi bir topraklama hatası tespit etti.	AC sigortalarını kontrol edin. Topraklama kaçaklarını kontrol edin. Besleme kablolarını kontrol edin. Güç modüllerini kontrol edin. Besleme kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Eğer topraklama hatası belirlenemedi ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
3000	Geçersiz gerilim zinciri veri noktaları	Hız/moment sınırlandırma eğrisinin (DC gerilim referans zincirinde) parametreleştirilmesi tutarsız.	Eğrinin hız noktalarının (29.70...29.79 ile tanımlanan) artan düzende olduğunu kontrol edin.
3130	Giriş fazı kaybı	Ara devre DC gerilimi, eksik giriş besleme hattı fazı, atmış sigorta nedeniyle salınım yapmakta veya dengesizlikle sonuçlanır.	Giriş gücü hattı sigortalarını kontrol edin. Gevşek güç kablo su bağlantısı olup olmadığını kontrol edin. Giriş gücü besleme dengesizliğini kontrol edin. Kontrol stabilitesini ve hız kontrol cihazı ayarlarını kontrol edin.
3180	Şarj rölesi kaybı	Şarj rölesinden onay alınmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
3181	Kablo veya toprak hatası	- Sürücü donanımı ortak bir DC barasından beslenmekte. - Hatalı giriş besleme ve motor kablo bağlantısı (örneğin, giriş besleme kablo su motor bağlantısına bağlanmıştır). - Sürücü muhtemelen motor veya motor kablo sunda topraklama hatasına bağlı olarak yük dengesizliği tespit etti.	31.23 parametresindeki korumayı kapatın. - Güç bağlantılarını kontrol edin. Giriş sigortalarını kontrol edin. - Motor kablo sunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Motor ve motor kablolarının yalıtım direncini ölçerek, motorda ve motor kablolarında topraklama hatası olup olmadığını kontrol edin. İzin veriliyorsa, motoru skaler kontrol modunda çalıştırmayı deneyin. (Bkz. 99.4 Motor kontrol modu parametresi.)
3210	DC bağı. aşırı gerilim	Aşırı ara devre DC gerilimi.	Aşırı gerilim kontrolünün (30.30 Yüksek gerilim kontrolü parametresi) açık olduğundan emin olun. Besleme geriliminin sürücü nominal giriş gerilimine uygun olduğunu kontrol edin. Besleme hattını statik veya geçici aşırı gerilim bakımından kontrol edin. Fren kıyıcı ve direncini (mevcut ise) kontrol edin. Yavaşlama rampasını kontrol edin. Serbest duruş fonksiyonunu (mevcutsa) kullanın. Sürücüyü fren kıyıcı ve fren direnci ile tekrar çalıştırın. Paralel bağı modüllerde yardımcı kodu kontrol edin (XXXY YYZZ formatı). "Y YY" hatanın hangi BCU kontrol ünitesi kanalından alındığını belirtir.
3220	DC bağı. düşük gerilim	Eksik besleme fazı, sigorta yanması veya doğrultucu köprüsündeki hata sebebiyle ara devre DC gerilimi yetersiz.	Besleme kablolarını, sigortaları ve anahtarlar düzeneğini kontrol edin. Paralel bağı modüllerde yardımcı kodu kontrol edin (XXXY YYZZ formatı). "Y YY" hatanın hangi BCU kontrol ünitesi kanalından alındığını belirtir.
3280	Bekleme zaman aşımı	Otomatik yeniden start başarısız (bkz. bölüm Otomatik yeniden başlatma (sayfa 80)).	Beslemenin (gerilim, kablolar, sigortalar, anahtarlar düzeneği) durumunu kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
3291	DC gerilim farkı	Paralel bağlı çevirici modülleri arasında DC gerilimlerinde fark.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYZZ formatı). "XXX" ilk hatanın kaynağını belirtir (bkz. "YYY"). "YYY" hatanın hangi BCU kontrol ünitesi kanalından alındığını belirtir (1: Kanal 1, 2: Kanal 2, 4: Kanal 3, 8: Kanal 4, ..., 800: Kanal 12).
3381	Çıkış fazı kaybı	Eksik motor bağlantısı nedeniyle motor devresi hatası (üç fazın tamamı bağlı değil).	Motor kablосunu bağlayın.
3385	Otomatik fazlama	Otomatik fazlama rutin işlemleri (bkz. bölüm Otomatik fazlama (sayfa 62)) başarısız.	Daha fazla bilgi için yardımcı kodu kontrol edin. Motor ID run işleminin başarıyla tamamlandığını kontrol edin. 98.15 Konum ofset kullanıcısı parametresini temizleyin. 99.3 Motor tipi parametresi ayarını kontrol edin.
	0001	Tahmin edilen ve ölçülen konumlar zıt işaretlere sahip.	Ölçülen ve tahmin edilen hızların işaretlerini kontrol edin. Enkoder kablo fazını ters çevirin veya 99.16 parametresini düzenleyin. Yük momentinin Dönüş modu için aşırı yüksek olmadığını kontrol edin (%5'ten az olmalıdır).
	0002	Otomatik fazlama esnasında motor dönüyor	Otomatik fazlama rutini başlamadan önce motorun dönmüyor olduğunu kontrol edin.
	0003	Ölçülen ve tahmin edilen konumlar arasında çok fazla fark var.	Enkoderin kaymadığını kontrol edin. Otomatik fazlama rutininin tutarlı sonuçlar verdiğini doğrulamak için 98.15 parametresini birkaç kez kontrol edin. Motor model parametrelerini kontrol edin.
	0004	Rotor sıfır palslar arasında beklendiği şekilde dönmedi.	Sıfır palsların doğru şekilde verildiğini kontrol edin.
	0005	Konum tahmini kararlı hale gelmedi.	Seçilen modun (parametre 21.13) motora uygun olduğunu kontrol edin.
	0006	Ölçülen konum durum bilgisi değişti.	Rutin esnasında 90.41 parametresinin Tahmini olarak değişmediğini kontrol edin.
	0007	Genel otomatik fazlama hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0008	Seçilen mod desteklenmiyor.	Seçilen modun (parametre 21.13) motor tipi tarafından desteklendiğini kontrol edin.
	0009	(LV Senkron) Sabit hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
3E00	Giriş fazı kaybı	IGBT köprüsü tarafından giriş fazı kaybı tespit edildi.	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen hata kaynağını seçin: 1: Faz A 2: Faz B 4: Faz C 8: Faz tespit edilemiyor AC sigortalarnı kontrol edin. Giriş gücü besleme dengesizliğini kontrol edin.
4000	Motor kablосu aşırı yükü	Hesaplanan motor kablосu sıcaklığı uyarı limitini aştı.	35.61 ve 35.62 parametrelerinin ayarlarını kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			Motor kabloşunun gerekli yüke göre boyutlandırılmasını kontrol edin.
4100	Ortam sıcaklığı	Sürücü modülü aşırı sıcaklığı.	Ortam sıcaklığını kontrol edin. 40°C'yi (104°F) aşarsa, yük akımının sürücünün düşürülmüş yük kapasitesini aşmadığından emin olun. İlgili <i>Donanım kılavuzuna</i> bakın. Sürücü modülü soğutma hava akışını ve fan çalışmasını kontrol edin. Kabinin içinde ve sürücü modülü soğutma bloğunda birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Gerektiğinde temizleyin.
4110	Kontrol kartı sıcaklığı	Kontrol kartı sıcaklığı çok yüksek.	Sürücünün uygun şekilde soğutulduğunu kontrol edin. Yardımcı soğutma fanını kontrol edin.
4210	IGBT aşırı sıcaklığı	Tahmini sürücü IGBT sıcaklığı aşırı yüksek.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.
4290	Soğutma	Sürücü modülü aşırı sıcaklığı.	Ortam sıcaklığını kontrol edin. 40°C'yi (104°F) aşarsa, yük akımının sürücünün düşürülmüş yük kapasitesini aşmadığından emin olun. İlgili <i>Donanım kılavuzuna</i> bakın. Sürücü modülü soğutma hava akışını ve fan çalışmasını kontrol edin. Kabinin içinde ve sürücü modülü soğutma bloğunda birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Gerektiğinde temizleyin.
42F1	IGBT sıcaklığı	Sürücü IGBT sıcaklığı aşırı yüksek.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.
4310	Aşırı sıcaklık	Güç ünitesi modülü aşırı sıcaklığı.	Bkz. A4B0 Aşırı sıcaklık .
4380	Aşırı sıcaklık farkı	Farklı fazlardaki IGBT'ler arasında yüksek sıcaklık farkı.	Bkz. A4B1 Aşırı sıcaklık farkı (sayfa 566) .
4981	Harici sıcaklık 1	Ölçülen sıcaklık 1 hata limitini aştı.	35.2 Ölçülen sıcaklık 1 parametresinin değerini kontrol edin. Motorun (veya sıcaklığı ölçülen diğer ekipmanların) soğutma sistemini kontrol edin. 35.12 Sıcaklık 1 hata limiti değerini kontrol edin.
4982	Harici sıcaklık 2	Ölçülen sıcaklık 2 hata limitini aştı.	35.3 Ölçülen sıcaklık 2 parametresinin değerini kontrol edin. Motorun (veya sıcaklığı ölçülen diğer ekipmanların) soğutma sistemini kontrol edin. 35.22 Sıcaklık 2 hata limiti değerini kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
4990	FPTC bulunamadı	35.30 parametresi tarafından bir termistör koruma modülü etkinleştirildi, ancak algılanamıyor.	Kontrol ünitesini kapatın ve modülün doğru yuvaya yerleştirildiğinden emin olun. Yardımcı kodun son rakamı yuvayı tanımlar.
4991	Güvenli motor sıcaklığı 1	Yuva 1'ye takılan termistör koruma modülü aşırı sıcaklığı gösterir.	Motorun soğumasını kontrol edin. Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Sıcaklık sensörünün kablo bağlantısını kontrol edin. Kablo bağlantısı arızalıysa tamir edin. Sensörün direncini kontrol edin. Sensör arızalıysa değiştirin.
4992	Güvenli motor sıcaklığı 2	Yuva 2'ye takılan termistör koruma modülü aşırı sıcaklığı gösterir.	Motorun soğumasını kontrol edin. Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Sıcaklık sensörünün kablo bağlantısını kontrol edin. Kablo bağlantısı arızalıysa tamir edin. Sensörün direncini kontrol edin. Sensör arızalıysa değiştirin.
4993	Güvenli motor sıcaklığı 3	Yuva 3'e takılan termistör koruma modülü aşırı sıcaklığı gösterir.	Motorun soğumasını kontrol edin. Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Sıcaklık sensörünün kablo bağlantısını kontrol edin. Kablo bağlantısı arızalıysa tamir edin. Sensörün direncini kontrol edin. Sensör arızalıysa değiştirin.
5080	Fan	Soğutma fanı geribildirimi eksik.	Bkz. A581 Fan.
5081	Yardımcı fan çalışmıyor	Yardımcı soğutma fanı (kontrol ünitesinin fan konektörlerine bağlı olan) sıkıştı veya bağlantısı kesildi.	Bkz. A582 Yardımcı fan çalışmıyor.
5090	STO donanım arızası	Güvenli moment kapama donanım arızası.	Yerel ABB temsilciniz ile iletişime geçip yardımcı kodu söyleyin. Kod, özellikle paralel bağlı çevirici modüllerde konum bilgilerini içerir. Kodun bitleri, 32 bitlik iki sayıya dönüştürüldüğünde aşağıdakileri gösterir: 31...28: Hatalı çevirici modülün sayısı (0...11 ondalık). 1111: Kontrol ünitesinin STO_ACT durumları ve çevirici modüller çalışıyor 27: Çevirici modüllerin STO_ACT durumu 26: Kontrol ünitesinin STO_ACT durumu 25: Kontrol ünitesinde STO1 24: Kontrol ünitesinde STO2 23...12: Çevirici modüller 12...1'in STO1'i (Var olmayan modüllerin bitleri 1'e ayarlandı). 11...0: Çevirici modüller 12...1'in STO2'si (Var olmayan modüllerin bitleri 1'e ayarlandı).
5091	Güvenlik torku kapalı	Güvenli moment kapama fonksiyonu etkin, yani XSTO konektörüne bağlı güv-	Güvenli moment kapama devresi bağlantılarını kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
		enlik devresi sinyalleri start veya çalışma sırasında kesilmiş durumda.	Daha fazla bilgi için, ilgili sürücü donanım el kitabına ve 31.22 STO gstrmi çalıştırma/drdrma (sayfa 336) parametresinin açıklamasına bakın.
5092	PU mantık hatası	Güç ünitesi belleği silindi.	Sürücünün enerjisini kapatıp açın. Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanırsa, ayrıca kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
5093	Bilgi ID uyuşmazlığı.	Sürücünün donanımı bellek ünitesinde kayıtlı bilgiler ile uyumuyor. Bu durum örn. bir yazılım güncelleme veya bellek ünitesi değişimi sonrasında meydana gelebilir.	Sürücünün enerjisini kapatıp açın. Yardımcı kodu kontrol edin (OXOY formatı). "X" onaltılık değerde ilk arızalı PU kanalını gösterir (1...C) (ZCU kontrol ünitesinde, "X" 1 veya 2 olabilir, ancak bu hata açısından önemsizdir.) "Y" yardımcı kod kategorisini gösterir. Yardımcı kod kategorileri aşağıdaki gibidir: 1 = PU ve CU değerleri aynı değil. Değer tipi değişti. 2 = Paralel bağlantı değer tipi değişti. 3 = PU tipleri tüm güç ünitelerinde aynı değil. 4 = Paralel bağlantı değer tipi tek bir güç ünitesi kurulumunda etkin. 5 = Seçili değeri mevcut PU'larla uygulamak mümkün değil. 6 = PU değer tipi 0. 7 = PU değer tipini veya PU tipini okumak PU bağlantısında başarısız oldu. 8 = PU desteklenmedi (geçersiz değer tipi). 9 = Uyumsuz modül akım değeri (ünite akım değeri olarak çok düşük bir modül içeriyor). A = Seçilen paralel değer kimliği veritabanından bulunamadı. Paralel bağlantı arızalarında (BCU kontrol ünitesi), yardımcı kodun formatı OXOY olur.
5094	Ölçüm devresi sıcaklığı	Sürücünün dahili sıcaklık ölçümüyle ilgili sorun.	Bkz. A5EA Ölçüm devresi sıcaklığı (sayfa 568) .
5681	PU iletişimi	Kontrol ünitesine güç verilme şekli parametre ayarına karşılık gelmiyor. Sürücü kontrol ünitesi ve güç ünitesi arasında iletişim hataları tespit edildi.	95.4 Kontrol kartı beslemesi ayarını kontrol edin. Kontrol ünitesi ve güç ünitesi arasındaki bağlantıyı kontrol edin. Yardımcı kodu kontrol edin (XXXY YYZZ formatı). Paralel bağlı modüllerde, "YY" etkilenen BCU kontrol ünitesi kanalını belirtir (0: yaygın). "ZZ" hata kaynağını belirtir (1: Verici tarafı [bağlantı hatası], 2: Verici tarafı [iletişim yok], 3: Alıcı tarafı [bağlantı hatası], 4: Alıcı tarafı [iletişim yok], 5: Verici FIFO hatası [bkz. "XXX"], 6: [xINT board] modülü bulunamadı, 7: BAMU kartı bulunamadı).

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			“XXX” verici FIFO hata kodunu belirtir (1: Dahili hata [geçersiz çağrı parametresi], 2: Dahili hata [yapılandırma desteklenmedi], 3: İletim arabelleği dolu).
5682	Güç ünitesi kaybı	Sürücü kontrol ünitesi ve güç ünitesi arasındaki iletişim kaybı.	Kontrol ünitesi ve güç ünitesi arasındaki bağlantıyı kontrol edin.
5690	PU dahili iletişimi	Dahili iletişim hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
5691	Ölçüm devresi ADC	Ölçüm devresi hatası.	Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanıyorsa, 95.4 Kontrol kartı beslemesi parametresinin ayarını kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilciniz ile iletişime geçip yardımcı kodu belirtin.
5692	PU kartı güç arzansı	Güç ünitesi güç besleme hatası.	Yardımcı kodu kontrol edin (ZZZY YYXX formatı). “YY Y” etkilenen çevirici modülü gösterir (0...C, ZCU kontrol üniteleri için her zaman 0). “XX” etkilenen güç kaynağını gösterir (1: Güç kaynağı 1, 2: Güç kaynağı 2, 3: her iki kaynak).
5693	Ölçüm devresi DFF	Ölçüm devresi hatası.	Yerel ABB temsilciniz ile iletişime geçip yardımcı kodu söyleyin.
5694	PU iletişim uyuşmazl.	Bağlı güç modüllerinin sayısı beklenenden farklı.	95.31 Paralel tip yapılandırması ayarını kontrol edin. Sürücünün enerjisini kapatıp açın. Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanırsa, ayrıca kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
	0001 0002 0003 0005	BAMU 1 yanlış kanalda. BAMU 2 yanlış kanalda. Güç birimi (xINT) yanlış kanalda. Çok fazla güç birimi (xINT).	
5695	Yavaş çalışma	Tespit edilen çevirici modüllerin sayısı 95.13 Azaltılmış çalışma modu parametresi değeriyle uyuşmuyor.	95.13 Azaltılmış çalışma modu değerinin mevcut çevirici modüllerin sayısına karşılık geldiğini kontrol edin. Mevcut modüllerin DC barasından güç aldığını ve BCU kontrol ünitesine fiber optik kablolarla bağlandığını kontrol edin. Çevirici ünitesinin tüm modülleri kullanılabilir durumdaysa (ör. bakım işi tamamlandıysa), 95.13 Azaltılmış çalışma modu parametresinin 0 olarak ayarlandığını (düşük çalışma fonksiyonu devre dışı) kontrol edin.
	0000	95.13 Azaltılmış çalışma modu ayarlanmış ama tüm PU'lar bulundu. Yanlış kanal biti.	95.12 Reduced run mask parametresinin azaltılmış PU'lara göre ayarlanmadığını kontrol edin.
5696	PU durum geribldrm	Çıkış fazlarından gelen durum geri bildirimi kontrol sinyalleri ile uyuşmuyor.	Yerel ABB temsilciniz ile iletişime geçip yardımcı kodu söyleyin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
5697	Şarj geribildirimi	- Yanlış parametre ayarı. - Şarj anahtarı ve DC anahtarı sırayla çalıştırılır veya ünite hazır olmadan önce bir start komutu verilir. - Şarj devresi hatası. - Fren devresi hatası.	95.9 Anahtar sigortası kontrolörü parametresinin ayarını kontrol edin. Parametre yalnızca bir xSFC şarj kontrolörü takıldığında etkinleştirilmiştir. - Normal güç verme sırası şudur: - Şarj anahtarını kapatın. - Şarj bittikten sonra (şarj TAM-AM lambası yanar), DC anahtarını kapatın. - Şarj anahtarını açın. - Şarj devresini kontrol edin. Kasa R6i/R7i çevirici modülünde, yardımcı kod "FA" şarj kontaktör durum geribildiriminin kontrol sinyaliyle eşleşmediğini gösterir. Paralel bağlı kasa R8i modüllerinde, yardımcı kod (XX00 formatı) "XX" etkilenen BCU kontrol ünitesi kanalını belirtir. - Fren direncinin kablo bağlantısını ve durumunu kontrol edin.
5698	Bilinmeyen PU arızası	Tanımlanamayan güç ünitesi lojik hatası.	Güç ünitesi lojiği ve donanım uyumluluğunu kontrol edin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
6000	Dahili SW hatası	Dahili hata.	Yerel ABB temsilciniz ile iletişime geçip yardımcı kodu söyleyin.
6181	FPGA sürüm uyumsuz	- Yazılım ve güç ünitesindeki FGPA dosya sürümü uyumlu değil. - Güç ünitesi lojiğini güncelleme başansız oldu.	- Kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresiyle veya güçü kapatıp açarak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin. - Tekrar deneyin. - FPGA sürümünün uyumluluğunu tespit etmek için yardımcı kodu kontrol edin. (biçim: XXYYZZ). "XX" (8: güç birimi lojiği tanınmıyor, FPGA lojiği uyumlu değil, 9 = güç birimi FPGA lojiği eski, FPGA lojiğini güncelleyin, 10 = yazılım güç birimi FPGA lojiği ile uyumlu değil, yazılımı güncelleyin (veya güç birimi FPGA'sının sürümünü düşürün)). YY = BCU kontrol birimi kanalı (ilk kanal = 0)
6200	Sağlama uyumsuzluğu	Hesaplanan parametre sağlama toplamı herhangi bir etkinleştirilmiş referans sağlama toplamıyla eşleşmiyor.	Bkz. A686 Sağlama toplamı uyumsuzluğu .
6306	FBA A eşleme dosyası	Haberleşme adaptörü A eşleme dosyası okuma hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
6307	FBA B eşleme dosyası	Haberleşme adaptörü B eşleme dosyası okuma hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
6481	Görev yükü fazlalığı	Dahili hata.	Kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresiyle veya gücü kapatıp açarak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
6487	Yığın fazlalığı	Dahili hata.	Kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresiyle veya gücü kapatıp açarak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
6488	Yazılım hatası sonrasında yeniden başlatma	Yazılım hatası.	Kontrol ünitesi CPU hata istisnası, bekçi köpeği havlaması, bekçi köpeği ısırması veya düzeltilemez DDR ECC hatası sebebiyle sürücüyü yeniden başlattı. Drive Composer bilgisayar uygulaması kullanılabiliyorsa yerel ABB temsilcinize bir destek paketi gönderin. Talimatlar için bkz. <i>Drive Composer start-up and maintenance PC tool user's manual</i> (3AUA0000094606 [İngilizce]).
64A1	Dahili dosya yükü	Dosya okuma hatası.	Kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresiyle veya gücü kapatıp açarak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
64A2	Dahili kayıt yükü	Dahili kayıt yükleme hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
64A3	Uygulama yüklemesi	Uygulama dosyası uyumlu değil veya bozuk.	Yardımcı kodu kontrol edin. Her kod için aşağıda verilmiş olan eylemlere bakın.
	8006	Uygulama için yeterli bellek yok.	Uygulamanın boyutunu küçültün. Parametre eşleştirmelerinin sayısını azaltın. Automation Builder tarafından oluşturulan sürücüye özel günlüğe bakın.
	8007	Uygulama yanlış sistem kütüphanesi sürümünü içeriyor.	Sistem kütüphanesini güncelleyin veya Automation Builder'ı yeniden kurun. Automation Builder tarafından oluşturulan sürücüye özel günlüğe bakın.
	8008	Uygulama boş.	Automation Builder'da, bir "Temizle" komutu verin ve uygulamayı yeniden yükleyin.
	8009	Uygulama geçersiz görevler içerir.	Automation Builder'da, görev yapılandırmasını kontrol edin, bir "Temizle" komutu verin ve uygulamayı yeniden yükleyin.
	800A	Uygulama bilinmeyen bir hedef (sistem) kütüphane fonksiyonu içeriyor.	Sistem kütüphanesini güncelleyin veya Automation Builder'ı yeniden kurun. Automation Builder tarafından oluşturulan sürücüye özel günlüğe bakın.
64A5	Lisanslama hatası	Kontrol programını çalıştırma, kısıtlayıcı bir lisans olduğu veya gerekli bir lisans eksik olduğu için önlenmiştir.	Tüm etkin lisans hatalarının yardımcı kodlarını kaydedin ve daha fazla talimat için, ürün satıcınız ile iletişime geçin.
64A6	Adaptif program	Adaptif programı çalıştırmada hata.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYYY formatı). "XXXX" fonksiyon bloğunun sayısını belirtir (0000 = genel hata). "YYYY" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
	000A	Program bozuk veya blok mevcut değil.	Şablon programı geri yükleyin veya sürücüyü programı indirin.
	000C	Gereken blok girişi eksik.	Bloğun girişlerini kontrol edin.
	000E	Program bozuk veya blok mevcut değil.	Şablon programı geri yükleyin veya sürücüyü programı indirin.
	0011	Program çok büyük.	Hata durana dek blokları kaldırın.
	0012	Program boş.	Programı düzeltin ve sürücüyü indirin.
	001C	Programda var olmayan bir parametre veya blok kullanıldı.	Parametre referansını düzeltmek için programı düzenleyin veya var olan bir bloğu kullanın.
	001D	Parametre seçilen pim için geçerli değil.	Parametre referansını düzeltmek için programı düzenleyin.
	001E	Parametre yazma korumalı olduğu için parametre çıkışı başarısız oldu.	Programdaki parametre referansını kontrol edin. Hedef parametreyi etkileyen diğer kaynakları kontrol edin.
	0023, 0024	Program dosyası mevcut yazılım sürümüyle uyumlu değil.	Programı mevcut blok kütüphanesine ve yazılım sürümüne adapte edin.
	002A	Çok fazla blok.	Blokların sayısını azaltmak için programı düzenleyin.
64B0	Bellek ünitesi ayrılmış	Kontrol ünitesine güç verildiğinde, bellek ünitesi ayrıldı.	Kontrol ünitesinin gücünü kesin ve bellek ünitesini tekrar takın. Hata oluştuğunda bellek ünitesinin gerçekten çıkmaması durumunda, bellek ünitesinin konektörüne düzgün yerleştirildiğini ve montaj vidasının sıkı olduğunu kontrol edin. Kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresiyle veya gücü kapatıp açarak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
64B1	Dahili SSW hatası	Dahili hata.	Kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresiyle veya gücü kapatıp açarak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
64B2	Kullanıcı grubu hatası	Kullanıcı parametre grubu yükleme işlemi aşağıdaki nedenlerden dolayı başarısız: - grup kontrol programı ile uyumlu değil - sürücü yükleme sırasında kapandı.	Geçerli bir kullanıcı parametre grubu bulunduğundan emin olun. Belirli değilse, yeniden yükleyin.
64E1	Çekirdek yükü fazlası	İşletim sistemi hatası.	Kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresiyle veya gücü kapatıp açarak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
64FF	Hata resetleme	Bilgilendirici hata.	Etkin bir hata resetlendi.
6581	Parametre sistemi	Parametre yükleme veya kayıt işlemi başarısız.	96.7 Parametre manuel kaydı parametresini kullanarak bir kayıt işlemi zorlamayı deneyin. Tekrar deneyin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
6591	Ydklm/Gri Yklm Zmn Aşımı	Sürücü ve kontrol paneli arasında ya da kontrol paneli ve PC uygulaması arasında iletişim kopması sebebiyle oluşan parametre yükleme veya kaydetme zaman aşımı.	Sürücü ile kontrol paneli veya bilgisayar arasındaki iletişimi kontrol edin. Tekrar deneyin.
65A1	FBA A prmrtr uyşmzl.	Sürücü, PLC tarafından istenen bir işlevselliğe sahip değil veya istenen işlevsellik etkinleştirilmedi.	PLC programlamasını kontrol edin. 50 Endt ağ sstım adpt (FBA) ve 51 FBA A ayarları parametre gruplarının ayarlarını kontrol edin.
65A2	FBA B prmrtr uyşmzl.	Sürücü, PLC tarafından istenen bir işlevselliğe sahip değil veya istenen işlevsellik etkinleştirilmedi.	PLC programlamasını kontrol edin. 50 Endt ağ sstım adpt (FBA) ve 54 FBA B ayarları parametre gruplarının ayarlarını kontrol edin.
65B1	Referans kaynağı parametrisasyonu	Bir referans kaynağı aynı anda birden çok parametreyle farklı ünitelere bağlıdır.	Bkz. A6DA Referans kaynağı parametreleri (sayfa 571) .
6681	EFB iletişim kaybı	Dahili haberleşme (EFB) iletişiminde iletişim kesintisi.	Haberleşme master durumunu (çevrim-içi/çevrimdışı/hata vb.) kontrol edin. Kontrol birimindeki XD2D konektörüne olan bağlantıları kontrol edin.
6682	EFB yapıldı dos.	Dahili haberleşme (EFB) konfigürasyon dosyası okunamadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
6683	EFB gçrsz ölçübilirlik	Dahili haberleşme (EFB) parametre ayarları tutarsız veya seçilen protokolle uyumlu değil.	58 Tümüleşik endüstriyel ağ sistemi parametre grubundaki ayarları kontrol edin.
6684	EFB yükü hatası	- Dahili haberleşme (EFB) protokol yazılımı yüklenemedi. - EFB protokol yazılımıyla sürücü yazılımı arasında sürüm uyumsuzluğu.	
6881	Metin verisi fazlalığı	Dahili hata.	Hataı resetleyin. Hata devam ediyorsa yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
6882	32 bit mtn tablo fazlalığı	Dahili hata.	Hataı resetleyin. Hata devam ediyorsa yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
6883	64 bit mtn tbls fazlalığı	Dahili hata.	Hataı resetleyin. Hata devam ediyorsa yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
6885	Metin dosyası fazlalığı	Dahili hata.	Hataı resetleyin. Hata devam ediyorsa yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
7080	Sçnk modül iltşm kaybı	Sürücü ile bir seçenek modülü arasındaki iletişim kaybedildi.	Bkz. A798 Enkoder seçeneği hab kaybı (sayfa 573) .
7081	Kumanda paneli kaybı	Kontrol paneli (veya bilgisayar aracı) haberleşmeyi bıraktı.	PC aracı ya da kontrol paneli bağlantısını kontrol edin. Kontrol paneli konektörünü kontrol edin. Kumanda panelinin bağlantısını sökün ve tekrar bağlayın. Yardımcı kodu kontrol edin. Kod kullanılan G/Ç portunu aşağıdaki şekilde tanımlar: 0: Panel, 1: Haberleşme arabirimi A, 2: Haberleşme arabirimi B, 3: Ethernet, 4: D2D/EFB portu).
7082	Har I/O ilet kaybı	Parametreler ile belirlenen G/Ç ilave modüllü tipleri tespit edilen yapılandırmaya uygun değil.	Bkz. A799 ExtlO iletişim kaybı (sayfa 574) .

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
7083	Panel referansı çıkışması	Çoklu kontrol modlarında kaydedilmiş kontrol paneli referansının kullanımı denendi.	Kontrol paneli referansı bir kerede yalnızca bir referans tipi için kaydedilebilir. Kaydedilmiş referans yerine kopyalanmış bir referansı kullanma olasılığını dikkate alın (bkz. referans seçimi parametresi).
7084	Panel/PC yazılımı sürüm çıkışması	Kontrol panelinin ve/veya PC aracının mevcut sürümü bir fonksiyonu desteklemiyor. (Örneğin, daha eski panel sürümleri harici referans kaynağı olarak kullanılamaz.)	Kontrol panelini veya PC aracını güncelleyin. Gerekirse yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
7085	Uyumsuz opsiyon modülü	Seçenek modülü desteklenmiyor. (Örneğin, Fxxx-xx-M tipi haberleşme adaptör modülleri desteklenmez.)	Yardımcı kodu kontrol edin. Kod desteklenmeyen modülün bağlandığı arabirimi belirtir: 1: Haberleşme arabirimi A, 2: Haberleşme arabirimi B Modülü desteklenen bir tiple değiştirin. A - FSO-xx modülü kontrol kartı tarafından desteklenmiyor. Hatayı temizlemek için FSO-xx modülünü çıkarın. FSO-xx modülünü desteklenen kontrol kartına bağlayın.
7121	Motorun durması	Motor, örneğin aşırı yük veya yetersiz motor gücü sebebiyle durma bölgesinde çalışıyor.	Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Hata fonksiyon parametrelerini kontrol edin.
7122	Motor aşırı yükü	Motor sıcaklığı çok yüksek.	Aşırı yüklü motoru kontrol edin. Motor aşırı yük fonksiyonu için kullanılan parametreleri ayarlayın 35.51...35.53 ve 35.55...35.56
7181	Fren direnci	Frenleme esnasında DC aşırı gerilimi tespit edildi.	Bir fren direnci bağlı olduğunu kontrol edin. Fren direncinin durumunu kontrol edin. Fren kıyıcının ve direncinin boyutlarını kontrol edin.
7183	BR aşırı sıcaklığı	Fren direnci sıcaklığı, 43.11 Fren direnci anıza limiti parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aşmış.	Sürücüyü stop edin. Direncin soğumasını bekleyin. Direnç aşırı yük koruma fonksiyonu ayarlarını kontrol edin (parametre grubu 43 Fren kesici). Hata limiti ayarını kontrol edin, 43.11 Fren direnci anıza limiti parametresi. Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun.
7184	Fren direnci kabloları	Fren direncinde kısa devre veya fren kıyıcı kontrol hatası.	Fren kıyıcı ve fren direnci bağlantısını kontrol edin. Fren direncinin hasarsız olduğundan emin olun. Hatanın nedenini giderdikten sonra, kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak).
7191	BC kısa devresi	Fren kıyıcı IGBT'de kısa devre.	Fren direncinin bağlı ve hasarsız olduğundan emin olun. Fren direncinin elektriksel özelliklerini <i>Donanım el kitabı</i> 'na göre kontrol edin. Fren kıyıcıyı (mevcut ise) değiştirin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			Hatanın nedenini giderdikten sonra, kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak).
7192	BC IGBT aşırı sıcaklığı	Fren kıyıcı IGBT sıcaklığı dahili hata limitini aştı.	Kıyıcıyı soğutmaya bırakın. Ortam sıcaklığının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma fanı arızası olup olmadığını kontrol edin. Hava akışında engel olup olmadığını kontrol edin. Pano boyutlandırmasını ve soğutmasını kontrol edin. Direnç aşırı yük koruma fonksiyonu ayarlarını kontrol edin (parametre grubu 43 Fren kesici). Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun. Sürücü besleme AC geriliminin limitlerin üzerinde olmadığını kontrol edin.
71A2	Mknk fren kapama arzı	Mekanik fren kontrolü hatası. Örn. fren kapatma sırasında fren onayının beklenen şekilde olmaması durumunda etkinleştirilir.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. 44 Mekanik fren kontrolü parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Onay sinyalinin gerçek fren durumuna uygun olduğunu kontrol edin.
71A3	Meknk fren açılma arızası	Mekanik fren kontrolü hatası. Örn. fren açma sırasında fren onayının beklenen şekilde olmaması durumunda etkinleştirilir.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. 44 Mekanik fren kontrolü parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Onay sinyalinin gerçek fren durumuna uygun olduğunu kontrol edin.
71A5	Mknk fren açılma izin verilmeyi	Mekanik fren açma koşulları karşılanamıyor (örneğin, 44.11 Freni kapalı tut parametresi tarafından frenin açılması engellenmiş durumda). Enkoder olmayan bir uygulamada, fren 5 saniyeden fazla modülasyon yapan bir sürücüye karşı fren kapama talebiyle (ya 44.12 Fren kapatma talebi parametresinden ya da bir FSO-xx güvenlik fonksiyonları modülünden gelen) kapalı durur.	44 Mekanik fren kontrolü parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını (özellikle 44.11 Freni kapalı tut) kontrol edin. Onay sinyalinin (mevcut ise) gerçek fren durumuna uygun olduğunu kontrol edin. 44.12 Fren kapatma talebi parametresi tarafından seçilen kaynak sinyalini kontrol edin. FSO-xx güvenlik fonksiyonları modülüne bağlanan güvenlik devrelerini kontrol edin.
71B1	Motor fanı	Harici fandan geribildirim alınmadı.	Motor fan kontrolü ile harici fanı (veya kontrol edilen diğer ekipmanı) kontrol edin. 35.100...35.106 parametrelerinin ayarlarını kontrol edin.
7301	Motor hızı geribildirimi	Motor hızı geri bildirimi alınmadı.	Bkz. A7B0 Motor hızı geri bildirimi (sayfa 575).
7310	Aşırı hız	Yanlış ayarlanmış minimum/maksimum hız, yetersiz fren momenti veya moment referansını kullanırken yükteki değişimler sebebiyle motor, izin verilen hızdan daha hızlı dönüyor.	Minimum/maksimum hız ayarlarını, parametrelerini kontrol edin 30.11 Minimum hız, 30.12 Maksimum hız ve 31.30 Aşırı hız tetikleme marjini. Motor frenleme momenti için yeterliliği kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
		Yanlış tahmin edilen hız.	Moment kontrolünün kullanılabilirliğini kontrol edin. Fren kıyıcı veya dirençlere gerek olup olmadığını kontrol edin. Motor akımı ölçümünün durumunu kontrol edin. Örneğin Düşük hız veya Durma yerine bir Normal, Gelişmiş veya Gelişmiş Standstill ID run gerçekleştirin. Bkz. parametre 99.13 Tnmlma çalışması tlp edildi (sayfa 536).
7380	Dahili enkoder	Dahili hata.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
7381	Enkoder	Enkoder geri bildirimi hatası.	Bkz. A7E1 Enkoder (sayfa 577) .
73A0	Hız geribldrm yapıldırmıs	Hız geri bildirim konfigürasyonu yanlış.	Bkz. A797 Hız geri bildirim konfigürasyonu (sayfa 573) .
73A1	Yük konumu geribldrm	Yük konumu geri bildirimi alınmadı.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXYY ZZZZ formatı). "XX" enkoder arabirim modülünün sayısını belirler (01: 91.11/91.12, 02: 91.13/91.14), "YY" enkoderi belirler (01: 92 Enkoder 1 yapılandırması, 02: 93 Enkoder 2 yapılandırması). "ZZZZ" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0001	Enkoder çalışmayı bıraktı.	Enkoder durumunu kontrol edin.
	0002	Besleme sabiti tanımı geçersiz veya limitlerin dışında.	Besleme sabiti ayarlarını kontrol edin (90.63 ve 90.64).
	0003	Motor/yük dişli tanımı geçersiz veya limitlerin dışında.	Motor/yük dişli ayarlarını kontrol edin (90.61 ve 90.62).
	0004	Enkoder konfigüre edilmemiş.	Enkoder ayarlarını kontrol edin (92 Enkoder 1 yapılandırması veya 93 Enkoder 2 yapılandırması). Ayarlardaki her türlü değişikliği geçerli kılmak için 91.10 Enkoder prmters yenilme parametresini kullanın.
	0005	Enkoder çalışmayı bıraktı.	Enkoder durumunu kontrol edin.
73B0	Acil rampa baş-ansız	Acil stop beklenen süre içinde tamamlanmadı.	31.32 Acil rampa denetimi ve 31.33 Acil rampa denetimi gecikmesi parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Önceden tanımlanan rampa sürelerini kontrol edin (Off1 modu için 23.11...23.19 , Off3 modu için 23.23).
73B1	Durdurma baş-ansız oldu	Rampa stop beklenen süre içinde tamamlanmadı.	31.37 Rampa ile durdurma denetimi ve 31.38 Rampa ile durdurma denetimi gecikmesi parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. 23 Hız referansı rampası parametre grubundaki önceden tanımlanan rampa sürelerini kontrol edin.
73F0	Aşırı frekans	İzin verilen maksimum çıkış frekansı aşıldı.	Çift kullanımlı lisans olmadan, hata limiti 598 Hz'dir. Çift kullanım lisanslama bilgisi için yerel ABB temsilciniz ile irtibata geçin.
7510	FBA A iletişimi	Sürücü ile haberleşme adaptör modülü A veya PLC ile haberleşme adaptör modülü A arasındaki döngüsel iletişim kayboldu.	Haberleşme iletişim durumunu kontrol edin. Haberleşme arabiriminin kullanıcı belgelerine bakın.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			<50 Endt ağ sstm adpt (FBA), 51 FBA A ayarları, 52 FBA A veri girişi ve 53 FBA A veri çıkışı parametre gruplarının ayarlarını kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. İletişim master cihazının iletişim sağlayıp sağlayamadığını kontrol edin.
	0002	Adaptör ve kontrol ünitesi arasında iletişim problemi.	Adaptör ve sürücü arasındaki iletişim bağlantılarını kontrol edin.
	0004	Adaptör ile PLC arasında iletişim problemi veya PLC adaptör ile iletişim kurarken parametreler 51.27 FBA A par yenileme parametresi ile yenilendi.	İletişim kaybını önlemek için parametreleri yalnızca gerektiğinde yenileyin.
	0005	Haberleşme iletişim adaptörü ile iletişim kayboldu.	Haberleşme iletişim adaptörünü kontrol edin.
7520	FBA B iletişimi	Sürücü ile haberleşme adaptör modülü B veya PLC ile haberleşme adaptör modülü B arasındaki döngüsel iletişim kaybolmuş.	Haberleşme iletişim durumunu kontrol edin. Haberleşme arabiriminin kullanıcı belgelerine bakın. 50 Endt ağ sstm adpt (FBA) parametre grubu ayarlarını kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. İletişim master cihazının iletişim sağlayıp sağlayamadığını kontrol edin.
	0002	Adaptör ve sürücü arasında iletişim problemi.	Adaptör ve sürücü arasındaki iletişim bağlantılarını kontrol edin.
	0004	Adaptör ile PLC arasında iletişim problemi veya PLC adaptör ile iletişim kurarken parametreler 51.27 FBA A par yenileme parametresi ile yenilendi.	İletişim kaybını önlemek için parametreleri yalnızca gerektiğinde yenileyin.
	0005	Haberleşme iletişim adaptörü ile iletişim kayboldu.	Haberleşme iletişim adaptörünü kontrol edin.
7580	INU-LSU iletişim kaybı	Dönüştürücüler arasındaki (örneğin, çevirici ünitesi ve besleme ünitesi) DDCS (fiber optik) iletişimi kayıp.	Diğer dönüştürücünün durumunu kontrol edin (6 Kontrol ve durum sözcükleri parametre grubu). 60 DDCS iletişimi parametre grubunun ayarlarını kontrol edin. Diğer dönüştürücünün kontrol programında karşılık gelen ayarları kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. Gerekirse, kabloları değiştirin.
7581	DDCS kntlrü ilt kaybı	Sürücü ve harici kontrolör arasındaki DDCS (fiber optik) iletişimi kayıp.	Kontrolörün durumunu kontrol edin. Kontrolörün kullanıcı belgelerine bakın. 60 DDCS iletişimi parametre grubunun ayarlarını kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. Gerekirse, kabloları değiştirin.
7582	M/F iletişim kaybı	Master/follower iletişimi kayıp.	Bkz. A7CB M/F iletişim kaybı (sayfa 577).
7583	Hat tarafı ünitesi başarısız	Çevirici ünitesine bağlı olan besleme ünitesi (veya diğer dönüştürücü) bir hata oluşturdu.	Yardımcı kod, besleme ünitesi kontrol programındaki orijinal hata kodunu belirtir. Bkz. bölüm Hat tarafındaki dönüştürücü hataları için yardımcı kodlar (sayfa 588).

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
7584	LSU şarjı baş-sırsız	Besleme ünitesi beklenen süre içinde hazır değildir (ör. ana kontaktör/kırıcı kapatılmadı).	Besleme ünitesiyle iletişimin 95.20 HW opsiyon word'ü 1 ile etkinleştirildiğini kontrol edin. 94.10 LSU maks şarj süresi parametresinin ayarını kontrol edin. Besleme ünitesinin etkinleştirildiğini, st-arta izin verildiğini ve çevirici ünite tarafından kontrol edilebildiğini (ör. lokal kontrol modunda olmayan) kontrol edin.
8001	ULC düşük yük	Seçilen sinyal kullanıcı düşük yük eğrisinin altına indi.	Bkz. A8BF ULC düşük yük (sayfa 580) .
8002	ULC aşırı yük	Seçilen sinyal kullanıcı aşırı yük eğrisini aştı.	Bkz. A8BE ULC aşırı yükü (sayfa 580) .
80A0	AI Denetim	Bir analog sinyal, analog giriş için belirtilen limitlerin dışında.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX XYZZ formatı). "Y" girişin konumunu belirtir (0 : Kontrol ünitesi, 1 : G/Ç genişletme modülü 1, 2 : G/Ç genişletme modülü 2, 3 : G/Ç genişletme modülü 3). "ZZ" limiti tanımlar (01 : AI1 minimumun altında, 02 : AI1 maksimumun üzerinde, 03 : AI2 minimumun altında, 04 : AI2 maksimumun üzerinde). Analog girişteki sinyal düzeyini kontrol edin. Girişe bağlı kabloları kontrol edin. 12 Standart AI parametre grubundaki giriş minimum ve maksimum limitlerini kontrol edin.
80B0	Sinyal denetimi	Sinyal denetim 1 fonksiyonu tarafından oluşturulan arıza.	Arızanın kaynağını kontrol edin (parametre 32.7 Denetim 1 sinyali).
80B1	Sinyal denetimi 2	Sinyal denetim 2 fonksiyonu tarafından oluşturulan arıza.	Arızanın kaynağını kontrol edin (parametre 32.17 Denetim 2 sinyali).
80B2	Sinyal denetimi 3	Sinyal denetim 3 fonksiyonu tarafından oluşturulan arıza.	Arızanın kaynağını kontrol edin (parametre 32.27 Denetim 3 sinyali).
9081	Harici arıza 1	Harici cihaz 1'de hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.1 Harici olay 1 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
9082	Harici arıza 2	Harici cihaz 2'de hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.3 Harici olay 2 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
9083	Harici arıza 3	Harici cihaz 3'te hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.5 Harici olay 3 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
9084	Harici arıza 4	Harici cihaz 4'te hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.7 Harici olay 4 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
9085	Harici arıza 5	Harici cihaz 5'te hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.9 Harici olay 5 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
A2A1	Akım kalibrasyonu	Akım ofseti ve kazanç ölçüm kalibrasyonu bir sonraki start sonrasında gerçekleştirilecektir.	Bilgilendirici uyarı. (Bkz. parametre 99.13 Tnmlma çalışması tlp edildi .)

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A2B3	Topraklama kaçağı	Sürücü muhtemelen motor veya motor kablosunda topraklama hatasına bağlı olarak yük dengesizliği tespit etti.	Motor kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Motor ve motor kablolarının yalıtım dirincini ölçerek, motorda ve motor kablolarında topraklama hatası olup olmadığını kontrol edin. İzin veriliyorsa, motoru skaler kontrol modunda çalıştırmayı deneyin. (Bkz. 99.4 Motor kontrol modu parametresi.) Eğer topraklama hatası belirlenemedi ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
A2B4	Kısa devre	Motor kablolarında veya motorda kısa devre.	Motoru ve motor kablosunu kablolama hatası bakımından kontrol edin. Motor kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun.
A2BA	IGBT aşırı yükü	IGBT kutu bağlantısı aşırı sıcaklığı. Bu uyarı IGBT'leri korur ve motor kablosunda bir kısa devre ile etkinleştirilebilir.	Motor kablosunu kontrol edin. Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.
A3A1	DC bağı. aşırı gerilim	Ara devre DC gerilimi çok yüksek (sürücü stop etmişken).	Besleme gerilimi ayarını (parametre 95.1 Besleme gerilimi) kontrol edin. Parametrenin yanlış ayarlanması durumunda, motorun kontrolsüz bir şekilde hızlanabileceğini ya da fren kıyıcı veya direncine aşırı yüklenme olabileceğini unutmayın. Besleme gerilimini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
A3A2	DC bağı. düşük gerilim	Ara devre DC gerilimi çok düşük (sürücü stop ederken).	Besleme gerilimi ayarını (parametre 95.1 Besleme gerilimi) kontrol edin. Parametrenin yanlış ayarlanması durumunda, motorun kontrolsüz bir şekilde hızlanabileceğini ya da fren kıyıcı veya direncine aşırı yüklenme olabileceğini unutmayın. Besleme gerilimini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
A3AA	DC şaj edilmedi	Ara DC devresinin gerilimi henüz çalışma seviyesine yükselmemiştir.	Besleme gerilimi ayarını (parametre 95.1 Besleme gerilimi) kontrol edin. Parametrenin yanlış ayarlanması durumunda, motorun kontrolsüz bir şekilde hızlanabileceğini ya da fren kıyıcı veya direncine aşırı yüklenme olabileceğini unutmayın. Besleme gerilimini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
A480	Motor kablosu aşırı yükü	Hesaplanan motor kablosu sıcaklığı uyarı limitini aştı.	35.61 ve 35.62 parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Motor kablosunun gerekli yüke göre boyutlandırılmasını kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A490	Hatalı sıcaklık sensörü ayarı	Motor sıcaklık ölçümünde sorun	Yardımcı kodu kontrol edin (0XXX ZZZZ formatı). "X" etkilenen sıcaklık izleme fonksiyonunu tanımlar (1 = parametre 35.11, 2 = parametre 35.21). "YY" seçili olan sıcaklık kaynağını gösterir (yani seçim parametresinin onaltılık olarak ayarı). "ZZZZ" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0001	Sensör tipi uyuşmuyor.	35.11/35.21 parametrelerini 91.21/91.24 parametrelerine karşı kontrol edin.
	0002	Sıcaklık limitin altında.	35.11...35.14/35.21...35.24 parametrelerini (ve sensör bir enkoder arabirimine bağlıysa 91.21/91.24 parametrelerini) kontrol edin. Sensör ve kablolarını kontrol edin.
	0003	Kısa devre.	35.11...35.14/35.21...35.24 parametrelerini (ve sensör bir enkoder arabirimine bağlıysa 91.21/91.24 parametrelerini) kontrol edin. Sensör ve kablolarını kontrol edin.
	0004	Açık devre.	35.11...35.14/35.21...35.24 parametrelerini (ve sensör bir enkoder arabirimine bağlıysa 91.21/91.24 parametrelerini) kontrol edin. Sensör ve kablolarını kontrol edin.
A491	Harici sıcaklık 1	Ölçülen sıcaklık 1 uyarı limitini aştı.	35.2 Ölçülen sıcaklık 1 parametresinin değerini kontrol edin. Motorun (veya sıcaklığı ölçülen diğer ekipmanların) soğutma sistemini kontrol edin. 35.13 Sıcaklık 1 uyarı limiti değerini kontrol edin.
A492	Harici sıcaklık 2	Ölçülen sıcaklık 2 uyarı limitini aştı.	35.3 Ölçülen sıcaklık 2 parametresinin değerini kontrol edin. Motorun (veya sıcaklığı ölçülen diğer ekipmanların) soğutma sistemini kontrol edin. 35.23 Sıcaklık 2 uyarı limiti değerini kontrol edin.
A497	Motor sıcaklığı 1	Yuva 1'ye takılan termistör koruma modülü aşırı sıcaklığı gösterir.	Motorun soğumasını kontrol edin. Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Sıcaklık sensörünün kablo bağlantısını kontrol edin. Kablo bağlantısı anızlıysa tamir edin. Sensörün direncini kontrol edin. Sensör anızlıysa değiştirin.
A498	Motor sıcaklığı 2	Yuva 2'ye takılan termistör koruma modülü aşırı sıcaklığı gösterir.	Motorun soğumasını kontrol edin. Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Sıcaklık sensörünün kablo bağlantısını kontrol edin. Kablo bağlantısı anızlıysa tamir edin. Sensörün direncini kontrol edin. Sensör anızlıysa değiştirin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A499	Motor sıcaklığı 3	Yuva 3'e takılan termistör koruma modülü aşırı sıcaklığı gösterir.	Motorun soğumasını kontrol edin. Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Sıcaklık sensörünün kablo bağlantısını kontrol edin. Kablo bağlantısı arızalıysa tamir edin. Sensörün direncini kontrol edin. Sensör arızalıysa değiştirin.
A4A0	Kontrol kartı sıcaklığı	Kontrol ünitesi sıcaklığı aşırı.	Yardımcı kodu kontrol edin. Her kod için aşağıda verilmiş olan eylemlere bakın.
	–	Sıcaklık uyarı limitinin üzerinde.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin.
	1	Termistör kırılmış	Kontrol ünitesinin değiştirilmesi için ABB servis temsilcisi ile temasa geçin.
A4A9	Soğutma	Sürücü modülü aşırı sıcaklığı.	Ortam sıcaklığını kontrol edin. 40°C'yi (104°F) aşarsa, yük akımının sürücünün düşürülmüş yük kapasitesini aşmadığından emin olun. İlgili Donanım kılavuzuna bakın. Sürücü modülü soğutma hava akışını ve fan çalışmasını kontrol edin. Kabinin içinde ve sürücü modülü soğutma bloğunda birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Gerektiğinde temizleyin.
A4B0	Aşırı sıcaklık	Güç ünitesi sıcaklığı aşırı.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. 31.36 Yardımcı fan hata baypası (mevcutsa) ayarını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın. Bkz. A5EA Ölçüm devresi sıcaklığı (sayfa 568).
A4B1	Aşırı sıcaklık farkı	Farklı fazlardaki IGBT'ler arasında yüksek sıcaklık farkı.	Motor kablosunu kontrol edin. Sürücü modüllerinin soğutmasını kontrol edin. Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYZZ formatı). "XXX" farkın kaynağını belirtir (0: Tek modül, faz IGBT'leri arasındaki fark, 1: paralel bağlı modüller, tüm modüllerin tüm IGBT'leri arasındaki minimum maksimum farkı, 2: paralel bağlı modüller, yardımcı güç besleme kartları arasındaki minimum maksimum farkı). Paralel bağlı modüllerde, "YY" en yüksek sıcaklığın hangi BCU kontrol ünitesi kanalından ölçüldüğünü belirtir. "ZZ" fazı belirtir (0: tek modül, 1: U-fazı [paralel bağlantı], 2: V-fazı [paralel bağlantı], 3: W-fazı [paralel bağlantı]).
A4F6	IGBT sıcaklığı	Sürücü IGBT sıcaklığı aşırı yüksek.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü sürücü gücüyle karşılaştırın.
A580	PU iletişimi	Sürücü kontrol ünitesi ve güç ünitesi arasında iletişim hataları tespit edildi.	Sürücü kontrol ünitesi ve güç ünitesi arasındaki bağlantıları kontrol edin. Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYZZ formatı). Paralel bağlı modüllerde, “Y YY” etkilenen BCU kontrol ünitesi kanalını belirtir (0: yayın). “ZZ” hata kaynağını belirtir (8: PSL bağlantısında aktarım hataları [bkz. “XXX”], 9: FIFO vericisi uyarı limitine ulaşıldı). “XXX” iletim hatası yönünü ve ayrıntılı uyarı kodunu belirtir (0: Rx/haberleşme hatası, 1: Tx/Reed-Solomon sembol hatası, 2: Tx/senkronizasyon yok hatası, 3: Tx/Reed-Solomon dekode arızaları, 4: Tx/Manchester kodlama hataları). PSL2 veri günlüğünü okuyun. Drive Composer pro’da A580 hatasının zaman damgasını kontrol edin. Aynı tarih ve saatteki günlüğü yükleyin. Dosya açıldığında, “Hata günlüğünü göster” seçeneğini tıklayın. Güç ünitesi donanımını seçin.
A581	Fan	Soğutma fanı geribildirim eksik.	95.20 HW opsiyon word’ü 1 , 14. bitin ayarını kontrol edin. Fanı tanımlamak için yardımcı kodu kontrol edin. Kod 0 ana fan 1’i ifade eder. Diğer kodlar (XYZ formatı): “X” durum kodunu belirtir (1: ID çalışması, 2: normal). “Y” BCU’ya bağlı olan çevirici modülünün dizinini belirtir (0...n, ZCU kontrol üniteleri için her zaman 0). “Z” fanın dizinini belirtir (1: Ana fan 1, 2: Ana fan 2, 3: Ana fan 3). Modüllerin O’dan başlayarak kodlandığına dikkat edin. Örneğin, 101 kodu, modül 1’in Ana fan 1’inin (BCU kanalı V1T/V1R’ye bağlı) ID run sırasında hata verdiği anlamına gelir. Fanın çalışmasını ve bağlantısını kontrol edin. Arızalıysa değiştirin.
A582	Yardımcı fan çalışmıyor	Yardımcı soğutma fanı (kontrol ünitesinin fan konektörlerine bağlı olan) sıkıştı veya bağlantısı kesildi.	Yardımcı kod fanı tanımlar (1: Yardımcı fan 1, 2: Yardımcı fan 2). 95.21 HW seçenekleri word’ü 2 parametresindeki yardımcı fan denetimi seçiminin donanıma uyduğunu kontrol edin. Sürücü modülünün ön kapağının yerinde ve sıkıştırılmış olduğundan emin olun. Yardımcı fanın/fanların çalışmasını ve bağlantısını/bağlantılarını kontrol edin. Arızalı fanı değiştirin.
A5A0	Güvenlik torku kapalı	Güvenli moment kapama fonksiyonu etkin, yani XSTO konektörüne bağlı güvenlik devresi sinyalleri kayıp.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için, ilgili sürücü donanım el kitabına ve 31.22 STO gstrmi

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			çalıştırma/drdırma (sayfa 336) parametresinin açıklamasına bakın.
A5EA	Ölçüm devresi sıcaklığı	Sürücünün dahili sıcaklık ölçümüyle ilgili sorun.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYZZ formatı). "Y YY", hatanın hangi BCU kontrol ünitesi kanalı üzerinden alındığını belirtir (ZCU kontrol ünitesinde "0 00"). "ZZ" konumu belirtir: <u>Kontrol programı versiyon 2.8x ve daha yenileri ile:</u> 1: U fazı IGBT, 2: V fazı IGBT, 3: W fazı IGBT, 4: Güç besleme kartı, 5: Güç birimi xINT kartı, 6: Fren kesici, 7: Hava girişi (TEMP3, X10), 8: du/dt filtresi (TEMP2, X7), 9: TEMP1 (X6) ACS880-x04LC kasa R7i modülündeki güç kaynağı soğutma bloku. <u>Kontrol programı versiyonu 2.7x dahil bu versiyona kadar:</u> 1: U fazı IGBT, 2: V fazı IGBT, 3: W fazı IGBT, 4: Güç birimi INT kartı, 5: Fren kesici, 6: Hava girişi, 7: Güç besleme kartı, 8: du/dt filtresi, FAh: Hava giriş sıcak.
A5EB	PU kartı güç arızası	Güç ünitesi güç besleme hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
A5EC	PU dahili iletişimi	Sürücü kontrol ünitesi ve güç ünitesi arasında iletişim hataları tespit edildi.	Sürücü kontrol ünitesi ve güç ünitesi arasındaki bağlantıları kontrol edin.
A5ED	Ölçüm devresi ADC	Güç ünitesinin ölçüm devresinde (analogdan dijitale dönüştürücü) sorun..	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
A5EE	Ölçüm devresi DFF	Güç ünitesinin akım veya gerilim ölçümünde sorun.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
A5EF	PU durum geribldrm	Çıkış fazlarından gelen durum geri bildirimi kontrol sinyalleri ile uyumsuz.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
A5F0	Şarj geribildirimi	Şarj etme devam ediyor.	Bilgilendirici uyarı. Çevirici üniteyi başlatmadan önce şarj bitene kadar bekleyin. Manuel sigorta anahtar kontrolörü (xSFC) ile şarj, iki dakika içinde sonlandırılmıdır. Bu sürenin ardından bir uyarı ile şarj direncinin hala bağlı olduğu bildirilir.
A5F3	Anahtarlama frekansı talep edilenin altında	Sınırlı değiştirme frekansı (ör. 95.15 parametresiyle) nedeniyle istenen çıkış frekansında uygun motor kontrolüne ulaşılamadı.	Bilgilendirici uyarı.
A5F4	Kontrol ünitesi bataryası	Kontrol ünitesinin pili zayıf.	Kontrol ünitesini değiştirin. Bu uyarı 31.40 parametresiyle bastırılabilir.
A682	Flash silme hızı aşıldı	Flaş bellek (bellek ünitesindeki) çok sık silinerek belleğin ömrünü riske atıyor.	96.7 parametresi tarafından gereksiz parametre kaydetmelerinden veya döngüsel parametre yazmalarından (parametreler üzerinden kullanıcı kaydedicisini tetiklemek gibi) kaçının. Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YZZZ formatı). "X" uyarının kaynağını belirtir (1: genel flaş silme denetimi). "ZZZ" uyarıyı oluşturan flaş alt sektör numarasını belirtir.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A683	Güç ünitesine data kaydediliyor	Güç ünitesine veri kaydetmede bir hata.	Yardımcı kodu kontrol edin. Her kod için aşağıda verilmiş olan eylemlere bakın.
	0, 1 2	Bir hata kaydetmenin başlatılmasını önüyor. Yazma hatası.	Sürücünün enerjisini kapatıp açın. Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanırsa, ayrıca kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin. Sürücünün enerjisini kapatıp açın. Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanırsa, ayrıca kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
A684	SD kartı	SD kartını depolamada kullanılan SD kartına ilişkin hata (yalnızca BCU kontrol ünitesi).	Yardımcı kodu kontrol edin. Her kod için aşağıda verilmiş olan eylemlere bakın.
	0	SD kartı yok.	BCU kontrol ünitesinin SD CARD yuvasına uyumlu, yazılabilir bir SD kart yerleştirin.
	1	SD kartı yazmaya karşı korumalı.	BCU kontrol ünitesinin SD CARD yuvasına uyumlu, yazılabilir bir SD kart yerleştirin.
	2	SD kartı okunamıyor.	BCU kontrol ünitesinin SD CARD yuvasına uyumlu, yazılabilir bir SD kart yerleştirin.
	3	SD kartı başlatma başarısız oldu.	BCU kontrol ünitesinin SD CARD yuvasına uyumlu, yazılabilir bir SD kart yerleştirin.
A685	Güç kesintisi kaydı	Çok sık güç kaybı kaydetme talep edildi. Sınırlı kaydetme aralığı nedeniyle, taleplerden bazıları kaydetmeyi tetiklememektedir ve güç kaybı verileri kaybolabilir. Buna DC gerilimi dalgalanması neden olmuş olabilir.	Besleme gerilimini kontrol edin.
A686	Sağlama uyumsuzluğu	Hesaplanan parametre sağlama toplamı herhangi bir etkinleştirilmiş referans sağlama toplamıyla eşleşmiyor.	Tüm gerekli onaylanmış (referans) sağlama toplamlarının (96.56...96.59) 96.55 Sağlama kontrol wordü içinde etkinleştirildiğini kontrol edin. Parametre yapılandırmasını kontrol edin. 96.55 Sağlama kontrol wordü parametresini kullanarak bir sağlama toplamı parametresini etkinleştirin ve gerçek sağlama toplamını o parametreye kopyalayın.
A687	Sağlama yapılandırması	Parametre sağlama toplamı uyumsuzluğu için bir eylem tanımlandı, ancak özellik yapılandırılmadı.	Özellikli yapılandırmak için yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin veya özelliği 96.54 Sağlama işlemi parametresinde devre dışı bırakın.
A688	Parametre eşleme yapılandırması	Drive customizer'da oluşturulan parametre eşleme tablosunda çok fazla veri.	Bkz. <i>Drive customizer PC tool user's manual</i> (3AUA0000104167 [İngilizce]).
A689	Eşlenmiş parametre değeri kesildi	Parametre değeri, ör. parametre eşleşme tablosunda (Drive customizer'da oluşturulur) belirtilen ölçeklendirme tarafından kalcılaştırıldı	Parametre ölçeklendirmesini ve formatını parametre eşleşme tablosunda kontrol edin. Bkz. <i>Drive customizer PC tool user's manual</i> (3AUA0000104167 [İngilizce]).

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A6A4	Motor nominal değeri	Motor parametreleri yanlış ayarlandı. Sürücü doğru şekilde boyutlandırılmadı.	Yardımcı kodu kontrol edin. Her kod için aşağıda verilmiş olan eylemlere bakın.
	1	Kayma frekansı çok küçük.	Gruplar 98 ve 99'daki motor konfigürasyon parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücünün, motor için doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
	2	Senkron ve nominal hızlar çok farklı.	Gruplar 98 ve 99'daki motor konfigürasyon parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücünün, motor için doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
	3	Nominal hız 1 kutup çiftli senkron hızdan daha yüksek.	Gruplar 98 ve 99'daki motor konfigürasyon parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücünün, motor için doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
	4	Nominal akım, limitlerin dışında.	Gruplar 98 ve 99'daki motor konfigürasyon parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücünün, motor için doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
	5	Nominal gerilim limitlerin dışında.	Gruplar 98 ve 99'daki motor konfigürasyon parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücünün, motor için doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
	6	Mekanik nominal güç, elektrik aktif gücünden fazla.	Gruplar 98 ve 99'daki motor konfigürasyon parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücünün, motor için doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
A6A5	Motor verisi yok	Grup 99 parametreleri ayarlanmadı.	Gruplar 98 ve 99'daki motor konfigürasyon parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Sürücünün, motor için doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
			Gerekli tüm grup 99 parametrelerinin ayarlanmış olup olmadığını kontrol edin. Not: Bu uyarının başlangıçta görünmesi ve motor verileri girilene kadar devam etmesi normaldir.
A6A6	Gerilim kategorisi seçilmedi	Besleme gerilimi tanımlanmadı.	95.1 Besleme gerilimi parametresinde besleme gerilimini ayarlayın.
A6B0	Kullanıcı kilidi açık	Kullanıcı kilidi açık, yani kullanıcı kilidi konfigürasyon parametreleri 96.100...96.102 görüldü.	96.2 Parola parametresine geçersiz bir parola girerek kullanıcı kilidini kapatın. Bkz. bölüm Kullanıcı kilidi (sayfa 102) .

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A6B1	Kullanıcı parolası onaylanmadı	96.100 parametresine yeni bir parola girilmiş ama 96.101 parametresinde doğrulanmamış.	96.101 parametresine aynı kodu girerek yeni parolayı doğrulayın. İptal etmek için, yeni kodu doğrulamadan kullanıcı kilidini kapatın. Bkz. bölüm Kullanıcı kilidi (sayfa 102) .
A6D1	FBA A prmrtr uyşmzl	Sürücü, bir PLC tarafından istenen bir işlevselliğe sahip değil veya istenen işlevsellik etkinleştirilmemiş.	PLC programlamasını kontrol edin. 50 Endt ağ ssttm adpt (FBA) ve 51 FBA A ayarları parametre gruplarının ayarlarını kontrol edin.
A6D2	FBA B Parametresi uyşmazlığı	Sürücü, bir PLC tarafından istenen bir işlevselliğe sahip değil veya istenen işlevsellik etkinleştirilmemiş.	PLC programlamasını kontrol edin. 50 Endt ağ ssttm adpt (FBA) ve 54 FBA B ayarları parametre gruplarının ayarlarını kontrol edin.
A6DA	Referans kaynağı parametrisasyonu	Bir referans kaynağı aynı anda birden çok parametreyle farklı ünitelere bağlıdır.	Referans kaynağı seçimi parametrelerini kontrol edin. Yardımcı kodu kontrol edin (XXYY 00ZZ formatı). "XX" ve "YY" kaynağın bağlandığı iki parametre grubunu temsil eder (01 = hız referans zinciri [22.11, 22.12, 22.15, 22.17], 02 = frekans referans zinciri [28.11, 28.12], 03 = moment referans zinciri [26.11, 26.12, 26.16], 04 = diğer moment ile ilgili parametreler [26.25, 30.21, 30.22, 44.9], 05 = proses PID kontrolü parametreleri [40.16, 40.17, 40.50, 41.16, 41.17, 41.50]). "ZZ" çakışan referans kaynağını gösterir (01...0E = parametre grubu 3'teki dizin, 33 = proses PID kontrolü, 3D = motor potansiyometresi, 65 = AI1, 66 = AI2, 6F = frekans girişi).
A6E5	AI ölçülebilirliği	Bir analog girişin akım/gerilim donanım ayarı parametre ayarları ile uyuşmuyor.	Yardımcı kodu kontrol edin. Kod, ayarları çakışan analog girişini belirtir. Donanım ayarını (sürücü kontrol ünitesinde) yapın ya da 12.15/12.25 parametresini ayarlayın. Not: Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için kontrol kartının yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.
A6E6	ULC yapılandırması	Kullanıcı yük eğrisi konfigürasyon hatası.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX ZZZZ formatı). "ZZZZ" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0000	Hız noktaları tutarsız.	Her bir hız noktasının (parametreler 37.11...37.15) önceki noktadan daha yüksek bir değere sahip olduğunu kontrol edin.
	0001	Frekans noktaları tutarsız.	Her bir frekans noktasının (parametreler 37.16...37.20) önceki noktadan daha yüksek bir değere sahip olduğunu kontrol edin.
	0002	Düşük yük noktası aşırı yük noktasının üzerinde.	Her bir aşırı yük noktasının (parametreler 37.31...37.35) karşılık gelen düşük yük noktasından (37.21...37.25) daha yüksek bir değere sahip olduğunu kontrol edin.

572 Hata izleme

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
	0003	Aşırı yük noktası düşük yük noktasının altında.	Her bir aşırı yük noktasının (parametreler 37.31...37.35) karşılık gelen düşük yük noktasından (37.21...37.25) daha yüksek bir değere sahip olduğunu kontrol edin.
A780	Motorun durması	Motor, örneğin aşırı yük veya yetersiz motor gücü sebebiyle durma bölgesinde çalışıyor.	Motor yükünü ve sürücünün nominal değerlerini kontrol edin. Hata fonksiyon parametrelerini kontrol edin.
A781	Motor fanı	Harici fandan geribildirim alınmadı.	Motor fan kontrolü ile harici fanı (veya kontrol edilen diğer ekipmanı) kontrol edin. 35.100...35.106 parametrelerinin ayarlarını kontrol edin.
A782	FEN sıcaklığı	- FEN-xx enkoder arabirimine bağlı sıcaklık sensörü (KTY veya PTC) kullanılırken sıcaklık ölçümünde hata. - FEN-01 enkoder arabirimine bağlı KTY sensörü kullanılırken sıcaklık ölçümünde hata.	35.11 Sıcaklık 1 kaynağı / 35.21 Sıcaklık 2 kaynağı parametre ayarının gerçek enkoder arabirim kurulumuna uygun olduğunu kontrol edin. 91.21 ve 91.24 parametrelerinin ayarlarını kontrol edin. Karşılık gelen modülün 91.11...91.14 parametrelerinde etkinleştirildiğini kontrol edin. Ayarlardaki değişiklikleri geçerli kılmak için 91.10 Enkoder prmts yenileme parametresini kullanın. - FEN-01, KTY sensörü ile sıcaklık ölçümünü desteklemiyor. PTC sensörü ya da bir başka enkoder arabirimi modülü kullanın.
A783	Motor aşırı yükü	Motor sıcaklığı çok yüksek.	Aşırı yüklü motoru kontrol edin. Motor aşırı yük fonksiyonu için kullanılan parametreleri ayarlayın (35.51...35.53) ve 35.55...35.56
A791	Fren direnci	Fren direnci arızalı veya bağlı değil.	Bir fren direnci bağlı olduğunu kontrol edin. Fren direncinin durumunu kontrol edin.
A793	BR aşırı sıcaklığı	Fren direnci sıcaklığı, 43.12 Fren direnci uyarı limiti parametresi tarafından tanımlanan uyarı limitini aştı.	Sürücüyü stop edin. Direncin soğumasını bekleyin. Direnç aşırı yük koruma fonksiyonu ayarlarını kontrol edin (parametre grubu 43 Fren kesici). Uyarı limiti ayarını kontrol edin, 43.12 Fren direnci uyarı limiti parametresi. Direncin uygun şekilde boyutlandırıldığı kontrol edin. Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun.
A794	BR verileri	Fren direnci verisi girilmedi.	Direnç verisi ayarlarının biri veya birden fazlası (43.8...43.10 parametreleri) yanlış. Parametre yardımcı kod tarafından belirlenir.
	0000 0001	Direnç değeri çok düşük.	43.10 parametresinin değerini kontrol edin.
	0000 0002	Termik zaman sabiti verilmedi.	43.8 parametresinin değerini kontrol edin.
	0000 0003	Maksimum süreklili güç verilmedi.	43.9 parametresinin değerini kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A797	Hız geribildirim yapılandırması	Hız geri bildirim konfigürasyonu değiştirildi.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXYY ZZZZ formatı). "XX" enkoder arabirim modülünün sayısını belirler (01: 91.11/91.12, 02: 91.13/91.14), "YY" enkod-eri belirler (01: 92 Enkoder 1 yapılandırması, 02: 93 Enkoder 2 yapılandırması). "ZZZZ" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0001	Belirtilen yuvada adaptör bulunamadı.	Modül konumunu kontrol edin (91.12 veya 91.14).
	0002	Tespit edilen arabirim modülü parametre ayarı ile uyuşmuyor.	Modül tipini (91.11 veya 91.13) duruma göre (91.2 veya 91.3) kontrol edin.
	0003	Mantık sürümü çok eski.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0004	Yazılım sürümü çok eski.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0006	Enkoder tipi, arabirim modülü tipiyle uyumsuz.	Modül tipini (91.11 veya 91.13) enkoder tipine göre (92.1 veya 93.1) kontrol edin.
	0007	Adaptör konfigüre edilmemiş.	Modül konumunu kontrol edin (91.12 veya 91.14).
	0008	Hız geri bildirim konfigürasyonu değiştirildi.	Ayarlardaki değişiklikleri geçerli kılmak için 91.10 Enkoder prmtrs yenilme parametresini kullanın.
	0009	Enkoder modülü için enkoder konfigüre edilmedi.	92 Enkoder 1 yapılandırması veya 93 Enkoder 2 yapılandırması grubunda enkod-eri yapılandırın.
	000A	Var olmayan emülasyon girişi.	Giriş seçimini kontrol edin (91.31 veya 91.41).
	000B	Eko seçilen giriş (örneğin, çözücü veya mutlak enkoder) tarafından desteklenmiyor.	Giriş seçimini (91.31 veya 91.41), arabirim modülü tipini ve enkoder tipini kontrol edin.
	000C	Sürekli modda emülasyon desteklenmiyor.	Giriş seçimini (91.31 veya 91.41) ve seri bağlantı modu (92.30 veya 93.30) ayarlarını kontrol edin.
A798	Enkoder seçen-eği iletişim kaybı	Enkoder geribildirim gerçek geri bildirim olarak kullanılmadı veya ölçülen motor geribildirim kaybı (ve 90.45/90.55 parametresi Uyarı olarak ayarlandı).	Enkoderin 90.41 veya 90.51 parametresinde geribildirim kaynağı olarak seçildiğini kontrol edin. Arabirim modülünün yuvaya uygun şekilde takıldığını kontrol edin. Enkoder arabirim modüllerinin veya yuva konektörlerinin hasar görmemiş olduğundan emin olun. Sorunun yerini tespit etmek için, modülü farklı bir yuvaya takmayı deneyin. Modül, FEA-03 genişletme modülüne takılmışsa, fiber optik bağlantıları kontrol edin. Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYYY formatı). "YYYY" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0001	Enkoder yapılandırma mesajına yanıt vermede başarısız oldu.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0002	Adaptör gözcüsü devre dışı bırakma mesajına yanıt vermede başarısız oldu.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0003	Adaptör gözcüsü devreye alma mesajına yanıt vermede başarısız oldu.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0004	Adaptör yapılandırma mesajına yanıt vermede başarısız oldu.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
	0005	Mesajları hızlandırmak ve konumlandırmak için çok fazla başarısız olmuş yanıt var.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0006	DDCS sürücüsü başarısız oldu.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
A799	Har I/O ilet kaybı	Parametreler ile belirlenen G/Ç ilave modülü tipleri tespit edilen yapılandırmaya uygun değil.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXYY YYYY formatı). "XX" G/Ç genişletme modülünün sayısını belirler (01: parametre grubu 14 I/O uzatma modülü 1, 02: 15 I/O uzatma modülü 2, 03: 16 I/O uzatma modülü 3). "YY YYYY" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	00 0001	Modülle iletişim başarısız oldu.	Modülün yuvaya uygun şekilde takıldığını kontrol edin. Modülün veya yuva konektörünün hasar görmemiş olduğundan emin olun. Modülü başka bir yuvaya monte etmeyi deneyin.
	00 0002	Modül bulunamadı.	Modüllerin tip ve konum ayarlarını kontrol edin (14.1/14.2, 15.1/15.2 veya 16.1/16.2 parametreleri). Modülün yuvaya uygun şekilde takıldığını kontrol edin. Modülün veya yuva konektörünün hasar görmemiş olduğundan emin olun. Modülü başka bir yuvaya monte etmeyi deneyin.
	00 0003	Modülün konfigürasyonu başarısız oldu.	Modüllerin tip ve konum ayarlarını kontrol edin (14.1/14.2, 15.1/15.2 veya 16.1/16.2 parametreleri). Modülün yuvaya uygun şekilde takıldığını kontrol edin. Modülün veya yuva konektörünün hasar görmemiş olduğundan emin olun. Modülü başka bir yuvaya monte etmeyi deneyin.
	00 0004	Modülün konfigürasyonu başarısız oldu.	Modüllerin tip ve konum ayarlarını kontrol edin (14.1/14.2, 15.1/15.2 veya 16.1/16.2 parametreleri). Modülün yuvaya uygun şekilde takıldığını kontrol edin. Modülün veya yuva konektörünün hasar görmemiş olduğundan emin olun. Modülü başka bir yuvaya monte etmeyi deneyin.
A79B	BC kısa devresi	Fren kıyıcı IGBT'de kısa devre.	Harici ise, fren kıyıcıyı değiştirin. Dahili kıyıcı bulunan sürücülerin ABB'ye geri gönderilmesi gerekir. Fren direncinin bağlı ve hasarsız olduğundan emin olun.
A79C	BC IGBT aşırı sıcaklığı	Fren kıyıcı IGBT sıcaklığı dahili uyarı limitini aştı.	Kıyıcıyı soğutmaya bırakın. Ortam sıcaklığının aşırı olup olmadığını kontrol edin. Soğutma fanı arızası olup olmadığını kontrol edin. Hava akışında engel olup olmadığını kontrol edin. Pano boyutlandırmasını ve soğutmasını kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			Direnç aşırı yük koruma fonksiyonu ayarlarını kontrol edin (43.6...43.10 parametreleri). Kullanılan kıyıcı için izin verilen minimum direnç değerini kontrol edin. Fren döngüsünün izin verilen limitler içinde olduğundan emin olun. Sürücü besleme AC geriliminin limitlerin üzerinde olmadığını kontrol edin.
A7A1	Mekanik fren kapanma arızası	Fren kapatma sırasında mekanik fren onayının durumu beklenen şekilde değil.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. 44 Mekanik fren kontrolü parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Onay sinyalinin gerçek fren durumuna uygun olduğunu kontrol edin.
A7A2	Mekanik fren açılma arızası	Fren açma sırasında mekanik fren onayının durumu beklenen şekilde değil.	Mekanik fren bağlantısını kontrol edin. 44 Mekanik fren kontrolü parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını kontrol edin. Onay sinyalinin gerçek fren durumuna uygun olduğunu kontrol edin.
A7A5	Mknk fren açılmsn izin vrlmyr	Mekanik fren açma koşulları karşılanamıyor (örneğin, 44.11 Freni kapalı tut parametresi tarafından frenin açılması engellenmiş durumda).	44 Mekanik fren kontrolü parametre grubundaki mekanik fren ayarlarını (özellikle 44.11 Freni kapalı tut) kontrol edin. Onay sinyalinin (mevcut ise) gerçek fren durumuna uygun olduğunu kontrol edin.
A7AA	FIO-11 Al Parametreleri	Bir analog girişin (bir G/Ç genişletme modülü üzerinde) donanım akımı/gerilimi ayarı parametre ayarlarına uygun değil.	Yardımcı kodu kontrol edin (XX00 00YY formatı). "XX" G/Ç genişletme modülünün sayısını belirler (01: parametre grubu 14 I/O uzatma modülü 1, 02: 15 I/O uzatma modülü 2, 03: 16 I/O uzatma modülü 3). "YY" modülün analog girişini belirler. Örneğin, G/Ç genişletme modülü 1'in analog girişi Al1'de (yardımcı kod 0100 0000), modüldeki donanım akım/gerilim ayarı 14.29 parametresiyle gösterilir. 14.30 karşılık gelen parametre ayandır. Uyumsuzluğu gidermek için, ya modüldeki donanım ayarını ya da parametreyi ayarlayın. Not: Donanım ayarlarındaki herhangi bir değişikliği geçerli kılmak için kontrol kartının yeniden başlatılması (güç çevrimi yapılarak ya da 96.8 Kontrol kartı yükleme parametresi ile) gerekir.
A7AB	Uzantı I/O yapılandırma arızası	Parametreler ile belirlenen G/Ç genişletme modülü tipleri ve konumları tespit edilen konfigürasyona uygun değil.	Modüllerin tip ve konum ayarlarını kontrol edin (14.1, 14.2, 15.1, 15.2, 16.1 ve 16.2 parametreleri). Modüllerin uygun şekilde takıldığını kontrol edin. Yardımcı kodu kontrol edin. Bkz. Drive application programming (IEC 61131-3) (3AU0000127808 [İngilizce]).
A7B0	Motor hızı geribildirimi	Motor hızı geri bildirimi alınmıyor.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXYY ZZZZ formatı). "XX" enkoder arabirim modülünün sayısını belirler (01: 91.11/91.12, 02: 91.13/91.14), "YY" enkod-

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			eri belirler (01: 92 Enkoder 1 yapılandırması ., 02: 93 Enkoder 2 yapılandırması). “ZZZZ” sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0001	Motor dişli tanımı geçersiz veya limitlerin dışında.	Motor dişli ayarlarını kontrol edin (90.43 ve 90.44).
	0002	Enkoder konfigüre edilmemiş.	Enkoder ayarlarını kontrol edin (92 Enkoder 1 yapılandırması veya 93 Enkoder 2 yapılandırması). Ayarlardaki her türlü değişikliği geçerli kılmak için 91.10 Enkoder prmtrs yenileme parametresini kullanın.
	0003	Enkoder çalışmayı bıraktı.	Enkoder durumunu kontrol edin.
	0004	Enkoder kayması tespit edildi.	Enkoder ve motor arasındaki kaymayı kontrol edin.
A7B1	Yük hızı geribildirimi	Yük hızı geri bildirimi alınmıyor.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXYY ZZZZ formatı). “XX” enkoder arabirim modülünün sayısını belirler (01: 91.11/91.12, 02: 91.13/91.14), “YY” enkod-eri belirler (01: 92 Enkoder 1 yapılandırması ., 02: 93 Enkoder 2 yapılandırması). “ZZZZ” sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0001	Yük dişli tanımı geçersiz veya limitlerin dışında.	Yük dişli ayarlarını kontrol edin (90.53 ve 90.54).
	0002	Besleme sabiti tanımı geçersiz veya limitlerin dışında.	Besleme sabiti ayarlarını kontrol edin (90.63 ve 90.64).
	0003	Enkoder çalışmayı bıraktı.	Enkoder durumunu kontrol edin.
	0004	Enkoder kayması tespit edildi.	Enkoder ve motor arasındaki kaymayı kontrol edin.
A7C1	FBA A iletişimi	Sürücü ile haberleşme adaptör modülü A veya PLC ile haberleşme adaptör modülü A arasındaki döngüsel iletişim kayboldu.	Haberleşme iletişim durumunu kontrol edin. Haberleşme arabiriminin kullanıcı belgelerine bakın. <50 Endt ağ sstm adpt (FBA), 51 FBA A ayarları, 52 FBA A veri girişi ve 53 FBA A veri çıkışı parametre gruplarının ayarlarını kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. İletişim master cihazının iletişim sağlayıp sağlamadığını kontrol edin.
	0002	Adaptör ve sürücü arasında iletişim problemi.	Adaptör ve sürücü arasındaki iletişim bağlantılarını kontrol edin.
	0004	Adaptör ile PLC arasında iletişim problemi veya parametreler 51.27 FBA A par yenileme parametresi ile yenilendi.	Adaptör ve PLC arasındaki iletişim bağlantılarını kontrol edin. Parametreleri yenilemek için 51.27 FBA A par yenileme parametresiyle stop gerçekleştirin.
	0005	Haberleşme iletişim adaptörü ile iletişim kayboldu.	Haberleşme iletişim adaptörünü kontrol edin.
	Diğer yardımcı kod değeri	Bilinmeyen dahili sorunlar.	Yerel ABB temsilcinizle iletişime geçin.
A7C2	FBA B iletişimi	Sürücü ile haberleşme adaptör modülü B veya PLC ile haberleşme adaptör modülü B arasındaki döngüsel iletişim kaybolmuş.	Haberleşme iletişim durumunu kontrol edin. Haberleşme arabiriminin kullanıcı belgelerine bakın.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			50 Endt ağ ssttm adpt (FBA) parametre grubu ayarlarını kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. İletişim master cihazının iletişim sağlayıp sağlayamadığını kontrol edin.
	0002	Adaptör ve sürücü arasında iletişim problemi.	Adaptör ve sürücü arasındaki iletişim bağlantılarını kontrol edin.
	0004	Adaptör ile PLC arasında iletişim problemi veya parametreler 51.27 FBA A par yenileme parametresi ile yenilendi.	Adaptör ve PLC arasındaki iletişim bağlantılarını kontrol edin. Parametreleri yenilemek için 51.27 FBA A par yenileme parametresiyle stop gerçekleştirin.
	0005	Haberleşme iletişim adaptörü ile iletişim kayboldu.	Haberleşme iletişim adaptörünü kontrol edin.
	Diğer yardımcı kod değeri	Bilinmeyen dahili sorunlar.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
A7CA	DDCS kntlrü ilt kaybı	Sürücü ve harici kontrolör arasındaki DDCS (fiber optik) iletişimi kayıp.	Kontrolörün durumunu kontrol edin. Kontrolörün kullanıcı belgelerine bakın. 60 DDCS iletişimi parametre grubunun ayarlarını kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. Gerekirse, kabloları değiştirin.
A7CB	M/F iletişim kaybı	Master/follower iletişimi kayıp.	Yardımcı kodu kontrol edin. Kod, master/follower bağlantısında hangi nod adresinin (her bir sürücüde 60.2 parametresiyle tanımlanan) etkilendiğini gösterir. 60 DDCS iletişimi parametre grubunun ayarlarını kontrol edin. FDCO modülünde (varsa), DDCS bağlantı anahtarının 0 (KAPALI) olarak ayarlanmamış olduğunu kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. Gerekirse, kabloları değiştirin.
A7CE	EFB iletişim kaybı	Dahili haberleşme (EFB) iletişiminde iletişim kesintisi.	Haberleşme master durumunu (çevrimiçi/çevrimdışı/hata vb.) kontrol edin. Kontrol birimindeki XD2D konektörüne olan bağlantıları kontrol edin.
A7E1	Enkoder	Enkoder hatası.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXYY ZZZZ formatı). "XX" enkoder arabirim modülünün sayısını belirler (01: 91.11/91.12, 02: 91.13/91.14), "YY" enkoderi belirler (01: 92 Enkoder 1 yapılandırması, 02: 93 Enkoder 2 yapılandırması). "ZZZZ" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0001	Kablo arızası.	Enkoder kablosunun her iki ucunda iletken sırasını kontrol edin. Enkoder kablosunun topraklamasını kontrol edin. Enkoder önceden çalışıyorduyorsa, enkoderde, enkoder kablosunda ve enkoder arabirim modülünde hasar olup olmadığını kontrol edin. Ayrıca bkz. parametre 92.21 Enkoder kablosu anıza modu.
	0002	Enkoder sinyali yok.	Enkoderin durumunu kontrol edin.
	0003	Aşırı hız.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
	0004 0005 0006 0007 0008 0009 000A 000B 000C 000D 000E 000F	Aşırı frekans. Çözücü ID run başarısız oldu. Çözücü aşırı akım hatası. Hız ölçeklendirme hatası. Mutlak enkoder haberleşme hatası. Mutlak enkoder başlatma hatası. Mutlak SSI enkoder yapılandırma hatası. Enkoder dahili bir hata bildirdi. Enkoder bir pil hatası bildirdi. Enkoder, aşırı hız veya aşırı hız nedeniyle azalan çözünürlük bildirdi.. Enkoder bir konum sayacı hatası bildirdi. Enkoder dahili bir hata bildirdi.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin. Enkoderin belgelerine bakın. Enkoderin belgelerine bakın. Enkoderin belgelerine bakın. Enkoderin belgelerine bakın. Enkoderin belgelerine bakın.
A7EE	Kumanda paneli kaybı	Kontrol paneli (veya bilgisayar aracı) haberleşmeyi bıraktı.	PC aracı ya da kontrol paneli bağlantısını kontrol edin. Kontrol paneli konektörünü kontrol edin. Kullanılıyorsa, montaj platformunu kontrol edin. Kumanda panelinin bağlantısını sökün ve tekrar bağlayın.
A880	Motor yatağı	Bir açık süre zamanlayıcısı veya bir değer sayacı tarafından oluşturulan uyarı.	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 0: 33.13 Çalıştırma zamanı 1 kaynağı 1: 33.23 Çalıştırma zamanı 2 kaynağı 4: 33.53 Değer sayacı 1 kaynağı 5: 33.63 Değer sayacı 2 kaynağı
A881	Çıkış rölesi	Bir y.kenar sayacı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyarılar: 33.35 Sınır sayacı 1 uyarı mesajı 33.45 Sınır sayacı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 2: 33.33 Sınır sayacı 1 kaynağı 3: 33.43 Sınır sayacı 2 kaynağı.
A882	Motor çalışır	Bir y.kenar sayacı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyarılar: 33.35 Sınır sayacı 1 uyarı mesajı 33.45 Sınır sayacı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 2: 33.33 Sınır sayacı 1 kaynağı 3: 33.43 Sınır sayacı 2 kaynağı.
A883	Çalıştırma sayısı	Bir y.kenar sayacı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyarılar: 33.35 Sınır sayacı 1 uyarı mesajı 33.45 Sınır sayacı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 2: 33.33 Sınır sayacı 1 kaynağı 3: 33.43 Sınır sayacı 2 kaynağı.
A884	Ana kontaktör	Bir y.kenar sayacı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyarılar: 33.35 Sınır sayacı 1 uyarı mesajı 33.45 Sınır sayacı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 2: 33.33 Sınır sayacı 1 kaynağı 3: 33.43 Sınır sayacı 2 kaynağı.
A885	DC şarjı	Bir y.kenar sayacı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyarılar: 33.35 Sınır sayacı 1 uyarı mesajı 33.45 Sınır sayacı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 2: 33.33 Sınır sayacı 1 kaynağı 3: 33.43 Sınır sayacı 2 kaynağı.
A886	Açma Zamanı 1	Açık süre zamanlayıcısı 1 tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 33.13 Çalıştırma zamanı 1 kaynağı).

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A887	Açma Zamanı 2	Açık süre zamanlayıcısı 2 tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 33.23 Çalıştırma zamanı 2 kaynağı).
A888	Sınır sayacı 1	Y.kenar sayacı 1 tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 33.33 Sınır sayacı 1 kaynağı).
A889	Sınır sayacı 2	Y.kenar sayacı 2 tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 33.43 Sınır sayacı 2 kaynağı).
A88A	Değer sayacı 1	Değer sayacı 1 tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 33.53 Değer sayacı 1 kaynağı).
A88B	Değer sayacı 2	Değer sayacı 2 tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 33.63 Değer sayacı 2 kaynağı).
A88C	Cihaz temizliği	Bir açık süre zamanlayıcısı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyanlar: 33.14 Çalıştırma zamanı 1 uyarı mesajı 33.24 Çalıştırma zamanı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 0: 33.13 Çalıştırma zamanı 1 kaynağı 1: 33.23 Çalıştırma zamanı 2 kaynağı 10: 5.4 Fan başlama zamanı sayacı .
A88D	DC kondansatörü	Bir açık süre zamanlayıcısı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyanlar: 33.14 Çalıştırma zamanı 1 uyarı mesajı 33.24 Çalıştırma zamanı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 0: 33.13 Çalıştırma zamanı 1 kaynağı 1: 33.23 Çalıştırma zamanı 2 kaynağı 10: 5.4 Fan başlama zamanı sayacı .
A88E	Pano fanı	Bir açık süre zamanlayıcısı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyanlar: 33.14 Çalıştırma zamanı 1 uyarı mesajı 33.24 Çalıştırma zamanı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 0: 33.13 Çalıştırma zamanı 1 kaynağı 1: 33.23 Çalıştırma zamanı 2 kaynağı 10: 5.4 Fan başlama zamanı sayacı .
A88F	Soğutma fanı	Bir açık süre zamanlayıcısı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyanlar: 33.14 Çalıştırma zamanı 1 uyarı mesajı 33.24 Çalıştırma zamanı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 0: 33.13 Çalıştırma zamanı 1 kaynağı 1: 33.23 Çalıştırma zamanı 2 kaynağı 10: 5.4 Fan başlama zamanı sayacı .
A890	Ek soğutma fanı	Bir açık süre zamanlayıcısı tarafından oluşturulan uyarı. Programlanabilir uyanlar: 33.14 Çalıştırma zamanı 1 uyarı mesajı 33.24 Çalıştırma zamanı 2 uyarı mesajı	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen uyarı kaynağını seçin: 0: 33.13 Çalıştırma zamanı 1 kaynağı 1: 33.23 Çalıştırma zamanı 2 kaynağı 10: 5.4 Fan başlama zamanı sayacı .
A8A0	AI Denetlendi Uyarısı	Bir analog sinyal, analog giriş için belirtilen limitlerin dışında.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXY formatı). "X" girişin konumunu belirtir (0 : kontrol ünitesinde AI; 1 : G/Ç genişletme modülü 1, vb.), "YY" girişi ve limiti belirtir (01 : AI1 minimumun altında, 02 : AI1 maksimumun üzerinde, 03 : AI2 minimumun altında, 04 : AI2 maksimumun üzerinde). Analog girişteki sinyal düzeyini kontrol edin. Girişe bağlı kabloları kontrol edin. 12 Standart AI, 14 I/O uzatma modülü 1, 15 I/O uzatma modülü 2 veya 16 I/O uzatma modülü 3 parametre grubundaki giriş minimum ve maksimum limitlerini kontrol edin.
A8B0	Sinyal denetimi	Sinyal denetim 1 fonksiyonu tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 32.7 Denetim 1 sinyali).
A8B1	Sinyal denetimi 2	Sinyal denetim 2 fonksiyonu tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 32.17 Denetim 2 sinyali).

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
A8B2	Sinyal denetimi 3	Sinyal denetim 3 fonksiyonu tarafından oluşturulan uyarı.	Uyarının kaynağını kontrol edin (parametre 32.27 Denetim 3 sinyali).
A8BE	ULC aşırı yük	Seçilen sinyal kullanıcı aşırı yük eğrisini aştı.	İzlenen sinyali arttıran çalışma koşullarını kontrol edin (örneğin, moment veya akım izleniyorsa motorun yüklenmesi). Yük eğrisinin tanımını kontrol edin (parametre grubu 37 Kullanıcı yük eğrisi).
A8BF	ULC düşük yük	Seçilen sinyal kullanıcı düşük yük eğrisinin altına indi.	İzlenen sinyali azaltan çalışma koşullarını kontrol edin (örneğin, moment veya akım izleniyorsa yük kaybı). Yük eğrisinin tanımını kontrol edin (parametre grubu 37 Kullanıcı yük eğrisi).
A8C0	Fan servis sayacı	Bir soğutma fanı tahmini ömrünün sonuna ulaştı. Bkz. 5.41 ve 5.42 parametreleri.	Yardımcı kodu kontrol edin. Kod hangi fanın değiştirileceğini gösterir. 0: Ana soğutma fanı 1: Yardımcı soğutma fanı 2: Yardımcı soğutma fanı 2 3: Kabin soğutma fanı 4: PCB bölmesi fanı Fan değiştirme talimatları için sürücünün donanım el kitabına bakın.
A981	Harici uyarı 1	Harici cihaz 1'de hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.1 Harici olay 1 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
A982	Harici uyarı 2	Harici cihaz 2'de hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.3 Harici olay 2 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
A983	Harici uyarı 3	Harici cihaz 3'te hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.5 Harici olay 3 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
A984	Harici uyarı 4	Harici cihaz 4'te hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.7 Harici olay 4 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
A985	Harici uyarı 5	Harici cihaz 5'te hata.	Harici cihazı kontrol edin. 31.9 Harici olay 5 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin.
AF80	INU-LSU iletişimi kaybı	Dönüştürücüler arasındaki (örneğin, çevirici ünitesi ve besleme ünitesi) DDCS (fiber optik) iletişimi kayıp. Çevirici ünitesinin diğer dönüştürücüden son alınan durum bilgilerini temel alarak çalışmaya devam edeceğini unutmayın.	Diğer dönüştürücünün durumunu kontrol edin (6.36 ve 6.39 Dahili durum makinesi LSU CW parametreleri). 60 DDCS iletişimi parametre grubunun ayarlarını kontrol edin. Diğer dönüştürücünün kontrol programında karşılık gelen ayarları kontrol edin. Kablo bağlantılarını kontrol edin. Gerekirse, kabloları değiştirin.
AF85	Hat tarafı ünitesi uyarısı	Besleme ünitesi (veya diğer dönüştürücü) bir uyarı oluşturdu.	Yardımcı kod, besleme ünitesi kontrol programındaki orijinal uyarı kodunu belirtir. Bkz. bölüm Hat tarafındaki dönüştürücü uyarıları için yardımcı kodlar (sayfa 586).
AF8C	İşlem PID uykusu modu	Sürücü uykusu moduna giriyor.	Bilgilendirici uyarı. Bkz. Proses PID kontrolü bölümü ve 40.41...40.48 parametreleri.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
AF90	Hız kontrol cihazı otomatik olarak ayarlanıyor	Hız kontrolörü otomatik ayar rutini başlarıyla tamamlanmadı.	Yardımcı kodu kontrol edin (XXXX YYYY formatı). "YYYY" sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0000	Sürücü otomatik ayar rutini bitmeden önce durduruldu.	Otomatik ayarı başarılı olana dek tekrarlayın.
	0001	Sürücü başlatıldı, ancak otomatik ayar komutunu izlemeye hazır değil.	Otomatik ayar çalışmasının ön koşullarının karşılandığından emin olun. Bkz. bölüm Hız kontrolörü otomatik ayarı (sayfa 48).
	0002	Sürücü maksimum hıza ulaşmadan önce gerekli moment referansına ulaşamıyor.	Moment adımını (parametre 25.38) azaltın veya hız adımını (25.39) arttırın.
	0003	Motor maksimum/minimum hıza hızlanamıyor/yavaşlayamıyor.	Moment adımını (parametre 25.38) arttırın veya hız adımını (25.39) azaltın.
	0004	Motor tam otomatik ayar momentiyle yavaşlayamıyor.	Moment adımını (parametre 25.38) veya hız adımını (25.39) azaltın veya 30.1 ve 30.2 parametrelerinde belirtilen sınır kaynağına göre moment limitlerini arttırın.
AFAA	Otomatik sıfırlama	Bir hata otomatik olarak resetlenmek üzere.	Bilgilendirici uyarı. 31 Arıza fonksiyonları parametre grubundaki ayarlara bakın.
AFE1	Acil durdurma (kapalı2)	- Sürücü bir acil stop (mod seçimi off2) komutu aldı. (Master/follower yapılandırmasında follower sürücü). Sürücü master'dan bir stop komutu aldı.	- Çalışmaya devam etmenin güvenli olup olmadığını kontrol edin. Acil stop sinyalinin kaynağını (acil stop düğmesi gibi) resetle. Sürücüyü yeniden start edin. Acil stop uygun şekilde görev yapmıyorsa, stop sinyalinin kaynağını (örneğin, 21.5 Acil durdurma kaynağı parametresi veya harici bir kontrol sisteminden alınan kontrol word'ü) kontrol edin. - Bilgilendirici uyarı. Master, rampa stop (Off1 veya Off3) komutunda durduktan sonra follower(lar)a kısa 10 milisaniyelik serbest duruş (Off2) komutu gönderir. Off2 komutu follower'in kayıt günlüğünde saklanır.
AFE2	Acil durdurma (kapalı1 veya kapalı3)	Sürücü bir acil stop (mod seçimi off1 veya off3) komutu aldı.	Çalışmaya devam etmenin güvenli olup olmadığını kontrol edin. Acil stop sinyalinin kaynağını (acil stop düğmesi gibi) resetle. Sürücüyü yeniden start edin. Acil stop uygun şekilde görev yapmıyorsa, stop sinyalinin kaynağını (örneğin, 21.5 Acil durdurma kaynağı parametresi veya harici bir kontrol sisteminden alınan kontrol word'ü) kontrol edin.
AFE7	Follower	Follower sürücüsü hata tetikledi.	Yardımcı kodu kontrol edin. Hatalı sürücünün nod adresini bulmak için koda 2'yi ekleyin. Follower sürücüsündeki hatayı düzeltin.
AFEA	Etkinleştirme sinyali yok	Start izni sinyali alınmadı.	20.19 Start etkinleştirme komutu parametresinin ayarını (ve bu parametre ile seçilen kaynağı) kontrol edin.
AFEB	Çalıştırma etkinleştirme yok	Çalıştırma izni sinyali alınmadı.	20.12 Çalıştırma izni 1 kaynağı parametresinin ayarını kontrol edin. Sinyali açın (örn.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			haberleşme Kontrol Word'ünde) veya seçilen kaynağın kablolarını kontrol edin.
AFEC	Harici güç sinyali yok	95.4 Kontrol kartı beslemesi Harici 24V olarak ayarlanmış, ancak kontrol ünitesi XPOW konektöründe gerilim yok.	Kontrol ünitesine sağlanan harici 24 V DC güç beslemesini kontrol edin ya da 95.4 parametresinin ayarını değiştirin.
AFF6	Tanımlama çalışması seçildi	Bir sonraki start sırasında Motor ID run gerçekleştirilecektir veya devam etmektedir.	Bilgilendirici uyarı.
AFF7	Otomatik fazlama	Bir sonraki start sonrasında otomatik fazlama gerçekleştirilecektir.	Bilgilendirici uyarı.
B5A0	STO olayı	Güvenli moment kapama fonksiyonu etkin, yani XSTO konektörüne bağlı güvenlik devresi sinyalleri kayıp.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için, ilgili sürücü donanım el kitabına ve 31.22 STO gstrmi çıştırma/drdrma parametresinin açıklamasına bakın.
B5A2	Çalıştırma	Sürücüye güç verildi.	Bilgilendirici olay.
B5F6	ID run çalışması tamamlandı	ID run tamamlandı.	Bilgilendirici olay. Yardımcı kod, ID run tipini tanımlar. 0: Yok 1: Normal 2: Azaltılmış 3: Sabit 4: Otomatik fazlama 5: Akım ölçüm kalibrasyonu 6: Gelişmiş 7: Gelişmiş beklemede
B680	SW dahili teşhisleri	Yazılım dahili anıza.	Yerel ABB temsilciniz ile iletişime geçip yardımcı kodu söyleyin. Drive Composer uygulaması kullanılabiliyorsa, bir "destek paketi" de oluşturup gönderin (talimatlar için Drive composer kullanım kılavuzuna bakın).
B686	Sağlama uyumsuzluğu	Hesaplanan parametre sağlama toplamı herhangi bir etkinleştirilmiş referans sağlama toplamıyla eşleşmiyor.	Bkz. A686 Sağlama toplamı uyumsuzluğu (sayfa 569).
B68B	SW dahili bilgi	Yazılım bilgileri toplar.	Bilgilendirici olay.
FA81	Safe torque off 1 kaybı	Güvenli moment kapatma etkin, yani STO devresi 1 kesilmiş durumda.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için, ilgili sürücü donanım el kitabına ve 31.22 STO gstrmi çıştırma/drdrma (sayfa 336) parametresinin açıklamasına bakın. Yardımcı kodu kontrol edin, kod özellikle paralel bağlı çevirici modüllerde konum bilgileri içerir. Kodun bitleri, 32 bitlik iki sayıya dönüştürüldüğünde aşağıdakileri gösterir: 31...28: Hatalı çevirici modülün sayısı (0...11 ondalık). 1111: Kontrol ünitesinin STO_ACT durumları ve çevirici modüller çıkışıyor 27: Çevirici modüllerin STO_ACT durumu 26: Kontrol ünitesinin STO_ACT durumu 25: Kontrol ünitesinde STO1 24: Kontrol ünitesinde STO2

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			23...12: Çevirici modüller 12...1'in STO1'i (Var olmayan modüllerin bitleri 1'e ayarlandı). 11...0: Çevirici modüller 12...1'in STO2'si (Var olmayan modüllerin bitleri 1'e ayarlandı).
FA82	Safe torque off 2 kaybı	Güvenli moment kapatma etkin, yani STO devresi 2 kesilmiş durumda.	Güvenlik devresi bağlantılarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için, ilgili sürücü donanım el kitabına ve 31.22 STO gstrmi çıkışma/drdrma (sayfa 336) parametresinin açıklamasına bakın. Yardımcı kodu kontrol edin, kod özellikle paralel bağlı çevirici modüllerde konum bilgileri içerir. Kodun bitleri, 32 bitlik iki sayıya dönüştürüldüğünde aşağıdakileri gösterir: 31...28: Hatalı çevirici modülün sayısı (0...11 ondalık). 111: Kontrol ünitesinin STO_ACT durumları ve çevirici modüller çakışıyor 27: Çevirici modüllerin STO_ACT durumu 26: Kontrol ünitesinin STO_ACT durumu 25: Kontrol ünitesinde STO1 24: Kontrol ünitesinde STO2 23...12: Çevirici modüller 12...1'in STO1'i (Var olmayan modüllerin bitleri 1'e ayarlandı). 11...0: Çevirici modüller 12...1'in STO2'si (Var olmayan modüllerin bitleri 1'e ayarlandı).
FA90	STO tanılama hatası	Yazılım dahili arıza.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
FB11	Bellek ünitesi eksik	- Kontrol ünitesine bellek ünitesi takılı değil. - Kontrol ünitesine takılmış olan bellek ünitesi boş.	- Kontrol ünitesinin gücünü kapatın. Bellek ünitesinin kontrol ünitesine düzgün şekilde yerleştirildiğini kontrol edin. - Kontrol ünitesinin gücünü kapatın. Kontrol ünitesine bir bellek ünitesi (uygun yazılımlı) takın.
FB12	Bellek ünitesi uyumsuz	Kontrol ünitesine takılmış olan bellek ünitesi uyumlu değil.	Kontrol ünitesinin gücünü kapatın. Uyumlu bir bellek ünitesi takın.
FB13	Blk ünitesi yazılım uyumlu değil	Takılı bellek ünitesindeki yazılım sürücüyü uyumlu değil.	Kontrol ünitesinin gücünü kapatın. Uyumlu yazılıma sahip olan bir bellek ünitesi takın.
FB14	Blk ünitesi yazılım uyumsuz	Hafıza kartı boş veya uyumsuz ya da bozuk yazılım içeriyor.	Kontrol ünitesinin güç kaynağını kapatıp tekrar açın. Yazılımın kontrol ünitesi (ZCU-1x/BCU-x2) ile uyumlu olduğunu onaylamak için hafıza kartındaki etiketi kontrol edin. Drive Composer yazılımını (sürüm 2.3 veya üzeri) sürücüye bağlayın. Araçlar - Sürücüyü kurtar seçimini yapın. Sorun devam ederse, bellek ünitesini değiştirin.
FF61	Tanımlama çalışması	Motor ID run işlemi başarıyla tamamlanmadı.	99 Motor verileri parametre grubundaki nominal motor değerlerini kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
			Sürücüye harici kontrol sistemi bağlı olmadığını kontrol edin. Sürücüye (ve ayrı olarak güç sağlanıyorsa kontrol ünitesine) güç çevrimi yapın. Motor şaftının kilitli olmadığını kontrol edin. Yardımcı kodu kontrol edin. Kodun ikinci numarası sorunu gösterir (her bir kod için aşağıdaki eylemlere bakın).
	0001	Maksimum akım limiti çok düşük.	99.6 Motor nominal akımı ve 30.17 Maksimum akım parametrelerinin ayarlarını kontrol edin.. 30.17 Maksimum akım > 99.6 Motor nominal akımı olduğundan emin olun. Sürücünün, motora göre doğru şekilde boyutlandırılmış olup olmadığını kontrol edin.
	0002	Maksimum hız limiti veya hesaplanan alan zayıflama noktası çok düşük.	Parametrelerin ayarlarını kontrol edin. 30.11 Minimum hız 30.12 Maksimum hız 99.7 Motor nominal gerilimi 99.8 Motor nominal frekansı 99.9 Motor nominal hızı. Aşağıdakilerden emin olun: 30.12 Maksimum hız > $(0,55 \times 99.9 \text{ Motor nominal hızı}) > (0,50 \times \text{senkronize hız})$ 30.11 Minimum hız < 0 ve - besleme gerilimi > $(0,66 \times 99.7 \text{ Motor nominal gerilimi})$.
	0003	Maksimum moment limiti çok düşük.	99.12 Motor nominal torku parametresinin ayarlarını ve 30 Limitler grubundaki moment limitlerini kontrol edin. Geçerli maksimum moment limitinin %100'den büyük olduğundan emin olun.
	0004	Geçerli ölçüm kalibrasyonu makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0005...0008	Dahili hata.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0009	(Yalnızca asenkron motorlar) Hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	000A	(Yalnızca asenkron motorlar) Yavaşlama makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	000B	(Yalnızca asenkron motorlar) Tanımlama çalışması sırasında hız sıfıra düştü.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	000C	(Yalnızca sabit mıknaatışlı motorlar) İlk hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	000D	(Yalnızca sabit mıknaatışlı motorlar) İkinci hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	000E...0010	Dahili hata.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
	0011	(Yalnızca SynRM) Pals testi esnasında rotor yönelimi doğru değil.	ID run'ı tekrar yapmayı deneyin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0012	Gelişmiş Sabit ID run yapılamıyor.	Gelişmiş Sabit ID run açıklamasında önerildiği şekilde nominal gücü kontrol edin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0013	(Sadece asenkron motorlar) Motor verilerinde hata.	Motor plakasındaki verileri kontrol edin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0014	Otomatik fazlama ID run esnasında hızlanma makul bir süre içinde tamamlanmadı.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0015	Gelişmiş sabit hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
	0016	Rs tahmini hatası.	Kabloları kontrol edin. Anahtarlama frekansının yeterince yüksek olduğunu kontrol edin. Bağlı ise sinüs filtresinin ayarlarını kontrol edin. Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
FF7E	Follower	Follower sürücüsü hata tetikledi.	Yardımcı kodu kontrol edin. Hatalı sürücünün nod adresini bulmak için koda 2'yi ekleyin. Follower sürücüsündeki hatayı düzeltin.
FF81	FB A zor. tetk.	Haberleşme adaptörü A yoluyla bir hata tetikleme komutu alındı.	PLC'den sağlanan hata bilgilerini kontrol edin.
FF82	FB B zor. tetk.	Haberleşme adaptörü B yoluyla bir hata tetikleme komutu alındı.	PLC'den sağlanan hata bilgilerini kontrol edin.
FF8E	EFB zor. tetk.	Dahili haberleşme arabirimi yoluyla bir hata tetikleme komutu alındı.	Modbus kontrolöründen sağlanan hata bilgilerini kontrol edin.

Hat tarafındaki dönüştürücü uyarıları için yardımcı kodlar

AF85 Hat tarafındaki ünite uyarısı yardımcı kodları aşağıdaki tabloda listelenmiştir. Gelişmiş sorun giderme için, hat dönüştürücünün yazılım el kitabına bakın.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
AE01	Aşırı akım	Çıkış akımı, dahili hata limitini aştı.	Besleme gerilimini kontrol edin. Besleme kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Motor yükünü ve hızlanma sürelerini kontrol edin. Güç yarı iletkenlerini (IGBT'ler) ve akım transdüserlerini kontrol edin.
AE02	Topraklama kaçağı	IGBT beslemesi yük dengesizliği tespit etti.	AC sigortalarını kontrol edin. Topraklama kaçaklarını kontrol edin. Besleme kablolarını kontrol edin. Güç modüllerini kontrol edin. Besleme kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun.
AE04	IGBT aşırı yükü	IGBT kutu bağlantısı aşırı sıcaklığı.	Besleme kablosunu kontrol edin.
AE05	BU akım farkı	Dallandırma birimi (BU) tarafından saptanan akım farkı.	Dönüştürücü sigortalarını kontrol edin. Dönüştürücüleri kontrol edin. Çeviricileri kontrol edin. LCL filtreyi kontrol edin.
AE06	BU topraklama kaçağı	Dallandırma birimi tarafından saptanan topraklama kaçağı: tüm akımlar toplamı seviyeyi aşiyor.	AC sigortalarını kontrol edin. Topraklama kaçaklarını kontrol edin. Besleme kablolarını kontrol edin. Güç modüllerini kontrol edin. Besleme kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun.
AE09	DC bağlantısı aşırı gerilimi	Aşırı ara devre DC gerilimi. Not: Bu uyarı yalnızca IGBT besleme ünitesi modülasyon yapmadığında gösterilebilir.	95.1 Besleme gerilimi parametresinin kullandığı besleme gerilimine göre ayarlandığını kontrol edin.
AE0A	DC bara düşük gerilimi	Besleme geriliminde eksik faz, atmış sigorta veya doğrultucu köprüsündeki dahili hata sebebiyle ara devredeki DC gerilimi yetersiz. Not: Bu uyarı yalnızca IGBT besleme ünitesi modülasyon yapmadığında gösterilebilir.	Beslemeyi ve sigortaları kontrol edin. 95.1 Besleme gerilimi parametresinin kullandığı besleme gerilimine göre ayarlandığını kontrol edin.
AE0B	DC şarj olmadı	Ara DC devresinin gerilimi henüz çalışma seviyesine yükselmemiştir. Bir giriş fazının bağlantısı kopmuş olabilir. Not: Bu uyarı yalnızca IGBT besleme ünitesi modülasyon yapmadığında gösterilebilir.	95.1 Besleme gerilimi parametresindeki giriş gerilimi ayarını kontrol edin. Giriş gerilimini kontrol edin. Şarj dirençlerini kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
AE0C	BU DC bağlantı farkı	Branşman ünitesi tarafından saptanan DC bara gerilimi farkı.	DC sigortaları kontrol edin. DC baranın çevirici modülü bağlantılarını kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
AE0D	BU gerilim farkı	Branşman ünitesi tarafından saptanan şebeke gerilimi farkı.	AC sigortalarını kontrol edin. Besleme kablosunu kontrol edin.
AE14	Aşırı sıcaklık	Güç ünitesi modülü aşırı sıcaklığı.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü IGBT besleme ünitesi gücüyle karşılaştırın.
AE15	Aşırı sıcaklık farkı	Farklı fazlardaki IGBT'ler arasında yüksek sıcaklık farkı.	Kabloları kontrol edin. Güç modülünün soğutmasını kontrol edin.
AE16	IGBT sıcaklığı	IGBT sıcaklığı aşırı yüksek.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü IGBT besleme ünitesi gücüyle karşılaştırın.
AE24	Gerilim kategorisi seçilmedi	Besleme gerilimi aralığı tanımlanmadı.	Besleme gerilimi aralığını (parametre 95.1 Besleme gerilimi) tanımlayın.
AE58	Acil stop (OFF2)	Besleme ünitesi bir acil stop (mod seçimi off2) komutu aldı.	Çalışmaya devam etmenin güvenli olup olmadığını kontrol edin. Acil stop butonunu tekrar normal konuma getirin. Sürücüyü yeniden başlatın.
AE5F	Sıcaklık Uyarısı	Besleme modülü sıcaklığı, örneğin, modülün aşırı yüklenmesi veya fan hatası yüzünden aşırı yüksek.	Modülün soğutma hava akışını ve fanın çalışmasını kontrol edin. Ortam sıcaklığını kontrol edin. 40 °C'yi (104 °F) aşarsa, yük akımının düşürülmüş yük kapasitesini aşmadığından emin olun. İlgili donanım kılavuzuna bakın. Besleme modülü kabininde ve soğutma blokunda birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Gerektiğinde temizleyin.
AE73	Fan	Soğutma fanı sıkışmış veya bağlı değil.	Fanı tanımlamak için hat tarafındaki dönüştürücü programındaki yardımcı kodu kontrol edin. Fanın çalışmasını ve bağlantısını kontrol edin. Arızalıysa değiştirin.
AE78	Ağ kaybı	Ağ kaybı tespit edildi.	Ağ kaybı tespit edildiğinde IGBT besleme ünitesini şebeke ile yeniden senkronize edin.
AE85	Şarj sayısı	Çok fazla DC bara şarj denemesi var.	Şarj devresinin aşırı ısınmasını önlemek için beş dakikada iki denemeye izin verilir.

Hat tarafındaki dönüştürücü hataları için yardımcı kodlar

7583 Hat tarafı ünitesi hata verdi yardımcı kodları aşağıdaki tabloda listelenmiştir. Gelişmiş sorun giderme için, hat dönüştürücünün yazılım el kitabına bakın.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
2E00	Aşırı akım	Çıkış akımı, dahili hata limitini aştı.	Besleme gerilimini kontrol edin. Besleme kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Motor yükünü ve hızlanma sürelerini kontrol edin. Güç yarı iletkenlerini (IGBT'ler) ve akım transdüserlerini kontrol edin.
2E01	Topraklama kaçağı	IGBT besleme ünitesi bir topraklama hatası tespit etti.	AC sigortalarını kontrol edin. Topraklama kaçaklarını kontrol edin. Besleme kablolarını kontrol edin. Güç modüllerini kontrol edin. Besleme kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Eğer topraklama hatası belirlenemedi ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
2E02	Kısa devre	IGBT besleme ünitesi kısa devre tespit etti.	Besleme kablosunu kontrol edin. Besleme kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Hatanın nedenini giderdikten sonra, kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.8 Kontrol kartı yükleme parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak).
2E04	IGBT aşırı yükü	IGBT kutu bağlantısı aşırı sıcaklığı.	Yükü kontrol edin.
2E05	BU akım farkı	Dallandırma birimi (BU) tarafından saptanan akım farkı.	Dönüştürücü sigortalarını kontrol edin. Dönüştürücüleri kontrol edin. Çeviricileri kontrol edin. LCL filtreyi kontrol edin. Tüm kartların gücünü kapatın. Hata devam ediyorsa, yerel ABB temsilciniz ile iletişime geçin.
2E06	BU topraklama kaçağı	Dallandırma birimi tarafından saptanan topraklama kaçağı: tüm akımlar toplamı seviyeyi aşılıyor.	AC sigortalarını kontrol edin. Topraklama kaçaklarını kontrol edin. Besleme kablolarını kontrol edin. Güç modüllerini kontrol edin. Besleme kablosunda güç faktörü düzeltme kondansatörü veya dalga emici bulunmadığından emin olun. Eğer topraklama hatası belirlenemedi ise yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
3E00	Giriş fazı kaybı	IGBT köprüsü tarafından giriş fazı kaybı tespit edildi.	Yardımcı kodu kontrol edin. Koda karşılık gelen hata kaynağını seçin: 1: Faz A 2: Faz B 4: Faz C 8: Faz tespit edilemiyor AC sigortalarını kontrol edin. Giriş gücü besleme dengesizliğini kontrol edin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
3E04	DC bağlantısı aşırı gerilimi	Aşırı ara devre DC gerilimi.	95.1 Besleme gerilimi parametresinin kullandığı besleme gerilimine göre ayarlandığını kontrol edin.
3E05	DC bara düşük gerilimi	Eksik besleme fazı veya atmış sigorta sebebiyle ara devre DC gerilimi yetersiz.	Besleme kablolarını, sigortaları ve anahtarlama düzeneğini kontrol edin. 95.1 Besleme gerilimi parametresinin kullandığı besleme gerilimine göre ayarlandığını kontrol edin.
3E06	BU DC bağlantı farkı	Paralel bağlı besleme modülleri arasında DC gerilimlerinde fark.	DC sigortaları kontrol edin. DC bara bağlantısını kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
3E07	BU gerilim farkı	Paralel bağlı besleme modülleri arasında şebeke gerilimlerinde fark.	Besleme ağ bağlantılarını kontrol edin. AC sigortalarını kontrol edin. Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
3E08	LSU şarjı	DC bağlantısı gerilimi şarj işlemi sonrasında yeterince yüksek değil.	95.1 Besleme gerilimi parametresini kontrol edin. Besleme gerilimini ve sigortaları kontrol edin. Röle çıkışının şarj kontaktörü bağlantısını kontrol edin. DC gerilimi ölçüm devresinin doğru çalıştığını kontrol edin.
4E01	Soğutma	Güç modülünde aşırı sıcaklık.	Ortam sıcaklığını kontrol edin. 40 °C'yi (104 °F) aşarsa, yük akımının düşürülmüş yük kapasitesini aşmadığından emin olun. İlgili donanım kılavuzuna bakın. Güç modülü soğutma havası akımını ve fanın çalışmasını kontrol edin. Kabinin içinde ve güç modülü blokunda birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Gerektiğinde temizleyin.
4E02	IGBT sıcaklığı	IGBT sıcaklığı aşırı yüksek.	Ortam koşullarını kontrol edin. Hava debisini ve fanın çalışmasını kontrol edin. Soğutma bloğu kanatlarında birikmiş toz olup olmadığını kontrol edin. Motor gücünü IGBT besleme ünitesi gücüyle karşılaştırın.
4E03	Aşırı sıcaklık	Güç ünitesi modülü aşırı sıcaklığı.	Bkz. AE14 Aşırı sıcaklık (sayfa 587) .
4E04	Aşırı sıcaklık farkı	Farklı fazlardaki IGBT'ler arasında yüksek sıcaklık farkı. Kullanılabilir sıcaklıklar kasa boyutuna bağlıdır.	Bkz. AE15 Aşırı sıcaklık farkı .
4E06	Kabin veya LCL aşırı sıcaklığı	Kabinde, LCL filtresinde veya yardımcı transformatörde aşırı sıcaklık saptandı.	Kabinin, LCL filtresinin ve yardımcı transformatörün soğutmasını kontrol edin.
5E01	Yardımcı fan bozuk	Bir yardımcı soğutma fanı sıkışmış veya bağlı değil.	Fanın çalışmasını ve bağlantısını kontrol edin. Fanı arızalıysa değiştirin.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
5E05	Tip uyum-azlığı	Besleme ünitesinin donanımı bellek ünitesindeki kayıtlı bilgilerle uyumuyor. Bu durum örn. bir yazılım güncellemesi veya bellek ünitesi değişimi sonrasında meydana gelebilir.	Besleme ünitesinin gücünü kapatıp açın. Kontrol ünitesine harici olarak güç sağlanırsa, kontrol ünitesini yeniden başlatın (96.108 LSU kontrol kartı önyüklemesi parametresini kullanarak veya güç çevrimi yaparak). Sorun devam ediyorsa, yerel ABB temsilcisi ile iletişime geçin.
5E06	Ana kontaktör Hatası	Kontrol programı röle çıkışının kontaktör kontrol devresini kapattığı halde kontrol programı ana kontaktörde dijital girişten onay (1) alamıyor. Ana kontaktör/ana devre kesici doğru çalışmıyor veya gevşek ya da kötü bağlantı var.	Ana kontaktör/ana devre kesici kontrol devresi kablolarını kontrol edin. Kontaktör kontrol devresine bağlı diğer anahtarların durumunu kontrol edin. Teslimata özel devre şemalarına bakın. Ana kontaktör çalışma gerilimi seviyesini kontrol edin (230 V olmalıdır). DI3 dijital giriş bağlantılarını kontrol edin. İlgili 48V güç kaynağını ve bağlı fanları kontrol edin.
6E19	Senkronizasyon hatası	Besleme ağına senkronizasyon başarısız.	Olası ağ süreksizliklerini izleyin.
6E1A	Değer tipi arızası	Değer tipi yük hatası.	Yerel ABB temsilcinizle bağlantıya geçin.
6E1F	Lisans hatası	ACS880 sürücülerde iki tip lisans kullanılır: yazılımın yürütülmesine izin veren, ünite de bulunması gereken lisanslar ve yazılımın çalışmasını önleyen lisanslar. Lisans, yardımcı kod alanının değeri ile gösterilir. Lisans Nxxxx olup, xxxx yardımcı kod alanının 4 haneli değeriyle gösterilir. 8201: Ünite de kısıtlayıcı bir lisans bulundu. Bu çevirideki yazılım, ünite de Düşük harmonik lisansı bulunduğu için çalıştırılmıyor. Bu ünite sadece IGBT besleme kontrol programı (2Q) ile kullanılabilir.	Hat dönüştürücü kontrol programını kontrol edin. Tüm etkin lisans hatalarının yardımcı kodlarını kaydedin ve daha fazla talimat için, ürün satıcınız ile irtibata geçin. Bu hata, gücün kapatılıp açılmasını veya 96.108 LSU kontrol kartı önyüklemesi parametresini kullanarak kontrol ünitesinin tekrar başlatılmasını gerektirir. 8201: Daha fazla talimat için, ürün satıcınız ile irtibata geçin.
6E21	Makro parametrelendirme hatası	Makro dosyasında yazılamayacağı bir şekilde tanımlanmış bir parametre var.	Tam parametre grubu ve dizini için yardımcı kodu kontrol edin. Parametrenin sürücüde mevcut olup olmadığını kontrol edin. Makro dosyasındaki parametre değerinin parametrenin minimum ve maksimum limitlerine uyduğunu kontrol edin. Yardımcı kod sıfır ise genel bir dosya hatası oluşmaktadır. Yerel ABB temsilciniz ile irtibata geçin. Onaltılık formattaki hata kodu bir 8 bit Grup, 8 bit sizin ve 16 bit hata kodu içerir.

Kod (on altılı)	Olay adı / Yardımcı kod	Neden	Yapılması gerekenler
	0005 0009 000A 000B 000C 000D 001F 0022	Parametreye makro dosyasından erişilemiyor. Yazılan değer, parametre minimum limitinin altında. Yazılan değer, parametre maksimum limitinin üstünde. Yazılan değer, parametrenin seçenek listesinde bulunmuyor. Parametre fonksiyonu değerini görüntülenmesini önüyor. Parametre mevcut değil. Makro dosyasındaki parametre, sürücüdeki parametre ile eşleşmiyor. Birim veya görüntüleme biçimi farklı. İşaretçi parametresi mevcut olmayan veya makro tarafından hedeflenemeyen bir parametreye veya bite yazılıyor.	
7E01	Panel kaybı	Aktif kontrol konumu olarak seçilen bir kontrol paneli veya bilgisayar yazılımı iletişimi kesmiş.	PC aracı ya da kontrol paneli bağlantısını kontrol edin. Kontrol paneli konektörünü kontrol edin. Montaj platformuna kontrol paneli yerleştirin.
8E07	Ağ kaybı	Ağ kaybı tespit edildi. Ağ kaybı süresi çok uzun.	Ağ kaybı tespit edildiğinde IGBT besleme ünitesini şebeke ile yeniden senkronize edin.

8

Dahili haberleşme arabirimi (EFB) aracılığıyla haberleşme kontrolü

Bu bölümün içindekiler

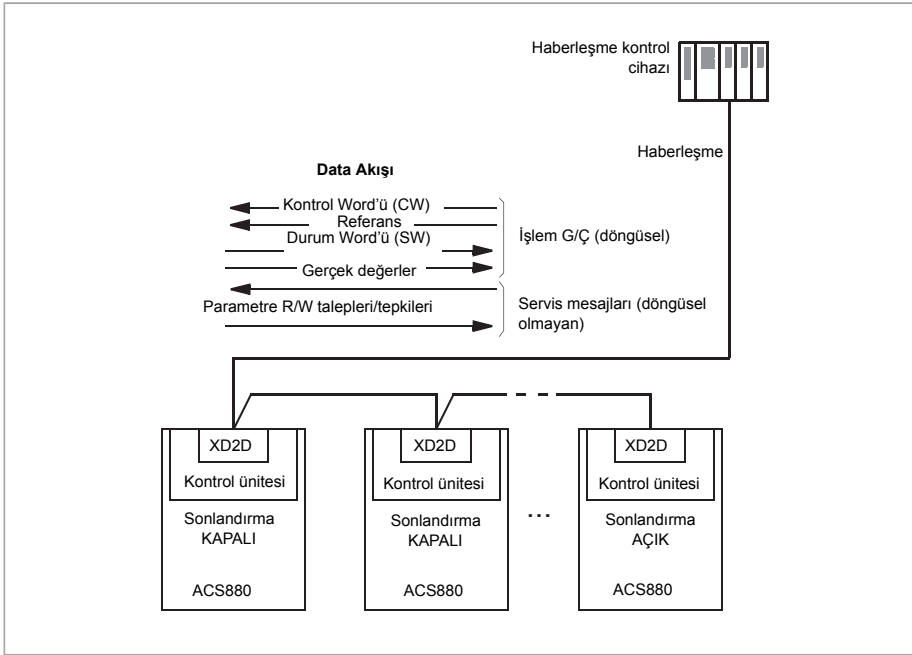
Bu bölümde dahili haberleşme arabirimi kullanılarak sürücünün iletişim ağı (haberleşme) üzerinden harici cihazlarla nasıl kontrol edilebileceği anlatılmaktadır.

Sisteme genel bakış

Sürücü, bir haberleşme adaptörü veya dahili haberleşme arabirimini kullanarak iletişim hattı üzerinden harici bir kontrol sistemine bağlanabilir.

Dahili haberleşme arabirimi Modbus RTU protokolünü desteklemektedir. Sürücü kontrol programı 10 milisaniyelik süre seviyesinde 10 Modbus kaydını işleyebilir. Örneğin, sürücü 20 kaydı okumak için bir talep alırsa, talebi aldıktan sonra 22 ms içinde yanıt başlar (20 ms talebi işlemek ve 2 ms veri yolunu düzeltmekle geçer). Gerçek yanıt süresi, haberleşme hızı (sürücüde bir parametre ayarı) gibi diğer faktörlere de bağlıdır.

Sürücü tüm kontrol bilgisini haberleşme arabiriminden almak üzere ayarlanabilir veya kontrol, dahili haberleşme arabirimi ve dijital ve analog girişler gibi diğer mevcut kaynaklar arasında dağıtılabilir.



Haberleşmeyi sürücüye bağlama

Haberleşmeyi sürücünün kontrol ünitesindeki X2D2 terminaline bağlayın. Bağlantı, zincirler ve bağlantının sonlandırılması hakkında daha fazla bilgi için uygun *Donanım El Kitabı*'na başvurun.

Not: X2D2 konektörü, dahili haberleşme arabirimi için ayrılmışsa (58.1 Protokol etkinleştirme parametresi Modbus RTU olarak ayarlanmış), sürücü-sürücü bağlantı işlevselliği otomatik olarak devre dışı bırakılır.

Dahili haberleşme arabirimini ayarlama

Dahili haberleşme iletişimi için aşağıdaki tabloda gösterilen parametrelerle sürücüyü ayarlayın. **Haberleşme kontrolü ayarı** sütunu kullanılacak değeri veya varsayılan değeri verir. **Fonksiyon/Bilgi** sütunu parametrenin açıklamasını verir.

Parametre	Haberleşme kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
İLETİŞİM BAŞLATMA		
58.1 Protokol etkinleştirme	Modbus RTU	Dahili haberleşme iletişimini başlatır. Sürücü-sürücü bağlantı işlemi otomatik olarak devre dışı bırakılır.
DAHİLİ MODBUS KONFIGÜRASYONU		
58.3 Ağ adresi	1 (varsayılan)	Nod adresi. Aynı çevrimiçi nod adresine sahip iki nod olamaz.
58.4 İletişim hızı	19,2 kbps (varsayılan)	Baranın iletişim hızını tanımlar. Master istasyonundaki ayarın aynıısını kullanın
58.5 Denklik	8 ÇİFT 1 (varsayılan)	Pariteyi ve stop biti ayarını seçer. Master istasyonundaki ayarın aynıısını kullanın.
58.14 İletişim kaybı işlemi	Anza (varsayılan)	Bir iletişim kaybı tespit edildiğinde gerçekleştirilecek eylemi tanımlar.
58.15 İletişim kaybı modu	CW / Ref1 / Ref2 (varsayılan)	İletişim kaybı görüntülemesini etkinleştirir/devre dışı bırakır ve iletişim kaybı gecikme sayacını resetlemek için yöntemleri tanımlar.
58.16 İletişim kaybı zamanı	3,0 s (varsayılan)	İletişim görüntülemesi için zaman aşımı sınırını tanımlar.
58.17 Aktarma gecikmesi	0 ms (varsayılan)	Sürücü tepki gecikmesini tanımlar.
58.25 Kontrol profili	ABB Drives (varsayılan), Şeffaf	Sürücü tarafından kullanılan kontrol profilini seçer. Dahili haberleşme arabiriminin temelleri (sayfa 598) bölümüne bakın.
58.26 EFB ref1 tipi 58.29 EFB act2 tipi	Otomatik, Şeffaf, Genel, Tork, Hız, Frekans	Referans ve gerçek değer türlerini seçer. Otomatik ayarı ile tip, o andaki etkin sürücü kontrol moduna göre otomatik olarak seçilir.
58.30 EFB drn szcğü şfff kaynağı	Diğer (bkz. Terimler ve kısaltmalar)	58.25 Kontrol profili = Şeffaf olduğunda durum word'ünün kaynağını tanımlar.
58.31 EFB act1 şeffaf kaynağı	Diğer (bkz. Terimler ve kısaltmalar)	58.28 EFB act1 tipi = Şeffaf veya Genel olduğunda gerçek değer 1'in kaynağını tanımlar.

Parametre	Haberleşme kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
58.32 EFB act2 şeffaf kaynağı	Diğer (bkz. Terimler ve kısaltmalar)	58.29 EFB act2 tipi = Şeffaf veya Genel olduğunda gerçek değer 2'nin kaynağını tanımlar.
58.33 Adresleme modu	ör. Mod 0 (varsayılan)	Parametreler ile 400001...465536 (100...65535) Modbus kayıt aralığındaki tutma kayıtları arasındaki eşlemeyi tanımlar.
58.34 Sözcük sırası	LO-HI (varsayılan)	Modbus mesaj çerçevesindeki veri word'lerinin sırasını tanımlar.
58.101 Veri I/O 1 ... 58.124 Veri I/O 24	Örneğin, varsayılan ayarlar (1...6 G/Ç, kontrol word'ünü, durum word'ünü, iki referansı ve iki gerçek değeri içerir)	Modbus master'ın, Modbus Giriş/Çıkış parametrelerine ait kayıt adresinden okuduğunda veya bu adrese yazdığında eriştiği sürücü parametresinin adresini tanımlar. Modbus G/Ç word'leri arasından okumak veya yazmak istediğiniz parametreleri seçin.
	RO/DIO kontrol wordü, AO1 veri depolama, AO2 veri depolama, Geribildirim veri depolama, Ayar noktası veri depolama	Şu ayarlar, gelen verileri depolama parametrelerine yazar 10.99 RO/DIO kontrol wordü, 13.91 AO1 veri depolama, 13.92 AO2 veri depolama, 40.91 Geribildirim veri depolama veya 40.92 Ayar noktası veri depolama.
58.6 İletişim kontrolü	Ayarları yenile	Konfigürasyon parametrelerinin ayarlarını doğrular.

Yeni ayarlar, sürücüye bir sonraki güç verilmesinde veya 58.6 İletişim kontrolü parametresi tarafından onaylandıklarında geçerli olur.

Sürücü kontrol parametrelerini ayarlama

Dahili haberleşme arabirimi kurulduktan sonra aşağıdaki tabloda listelenmiş olan sürücü kontrol parametrelerini kontrol edin ve ayarlayın. **Haberleşme kontrolü ayarı** sütunu, dahili haberleşme sinyali söz konusu sürücü kontrol sinyali için istenen kaynak veya hedef olduğunda kullanılacak değeri veya değerleri verir. **Fonksiyon/Bilgi** sütunu parametrenin açıklamasını verir.

Parametre	Haberleşme kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
KONTROL KOMUTU KAYNAK SEÇİMİ		
20.1 Ext1 komutları	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi	EXT1 etkin kontrol konumu olarak seçildiğinde, start ve stop komutları için haberleşmeyi kaynak olarak seçer.

Parametre	Haberleşme kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
20.2 Ext1 start tetikleyici türü	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi	EXT2 etkin kontrol konumu olarak seçildiğinde, start ve stop komutları için haberleşmeyi kaynak olarak seçer.
HIZ REFERANSI SEÇİMİ		
22.11 Hız ref1 kaynağı	EFB ref1 veya EFB ref2	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi arabirimi üzerinden alınan bir referansı hız referansı 1 olarak seçer.
22.12 Hız ref2 kaynağı	EFB ref1 veya EFB ref2	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi arabirimi üzerinden alınan bir referansı hız referansı 2 olarak seçer.
MOMENT REFERANSI SEÇİMİ		
26.11 Tork ref1 kaynağı	EFB ref1 veya EFB ref2	Dahili haberleşme arabirimi üzerinden alınan bir referansı moment referansı 1 olarak seçer.
26.12 Tork ref2 kaynağı	EFB ref1 veya EFB ref2	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi arabirimi üzerinden alınan bir referansı moment referansı 2 olarak seçer.
FREKANS REFERANS SEÇİMİ		
28.11 Frekans ref1 kaynağı	EFB ref1 veya EFB ref2	Tümleşik endüstriyel ağ sistemi arabirimi üzerinden alınan bir referansı frekans referansı 1 olarak seçer.
28.12 Frekans ref2 kaynağı	EFB ref1 veya EFB ref2	Dahili haberleşme arabirimi üzerinden alınan bir referansı frekans referansı 2 olarak seçer.
DİĞER SEÇİMLER		
Diğer (bkz. Terimler ve kısaltmalar), ardından ya 3.9 EFB referansı 1 ya da 3.10 EFB referansı 2 seçilerek EFB referansları neredeyse her sinyal seçim parametresinde kaynak olarak seçilebilir.		
RÖLE ÇIKIŞLARININ, ANALOG ÇIKIŞLARIN VE DİJİTAL GİRİŞ/ÇIKIŞLARIN KONTROLÜ		
10.24 RO1 kaynağı	RO/DIO kontrol word'ü bit0	10.99 RO/DIO kontrol wordü depolama parametresinin 0. bitini RO1 röle çıkışına bağlar.
10.27 RO2 kaynağı	RO/DIO kontrol word'ü bit1	10.99 RO/DIO kontrol wordü depolama parametresinin 1. bitini RO2 röle çıkışına bağlar.
10.30 RO3 kaynağı	RO/DIO kontrol word'ü bit2	10.99 RO/DIO kontrol wordü depolama parametresinin 2. bitini RO3 röle çıkışına bağlar.
11.5 DIO1 fonksiyonu 11.9 DIO2 fonksiyonu	Çıkış (varsayılan)	Dijital giriş/çıkışı çıkış moduna ayarlar.

Parametre	Haberleşme kontrolü ayarları	Fonksiyon/Bilgi
11.6 DIO1 çıkış kaynağı	RO/DIO kontrol word'ü bit8	10.99 RO/DIO kontrol wordü depolama parametresinin 8. bitini dijital giriş/çıkış DIO1'e bağlar.
11.10 DIO2 çıkış kaynağı	RO/DIO kontrol word'ü bit9	10.99 RO/DIO kontrol wordü depolama parametresinin 9. bitini dijital giriş/çıkış DIO2'ye bağlar.
13.12 AO1 kaynağı	AO1 veri depolama	13.91 AO1 veri depolama depolama parametresini analog çıkış AO1'e bağlar.
13.22 AO2 kaynağı	AO2 veri depolama	13.92 AO2 veri depolama depolama parametresini analog çıkış AO2'ye bağlar.
PROSES PID GERİBİLDİRİM VE AYAR NOKTASI		
40.8 Grup 1 geribildirim 1 kaynağı	Geribildirim veri depolama	10.99 RO/DIO kontrol wordü depolama parametresinin bitlerini sürücünün dijital giriş/çıkışlarına bağlar.
40.16 Grup 1 ayr nktası 1 kaynağı	Ayar noktası veri depolama	
SİSTEM KONTROL GİRİŞLERİ		
96.7 Parametre manuel kaydı	Kaydet (Tamamlandı'ya döner)	Parametre değer değişimlerini (haberleşme kontrolü ile yapılanlar da dahil) kalıcı hafızaya kaydeder.

Dahili haberleşme arabiriminin temelleri

Haberleşme sistemiyle sürücü arasındaki döngüsel iletişim 16 bit veri word'lerinden veya 32 bit veri word'lerinden (şeffaf kontrol profilleriyle birlikte) oluşmaktadır.

Aşağıdaki şema dahili haberleşme arabiriminin çalışmasını göstermektedir. Döngüsel iletişimde aktarılan sinyaller şemanın altında açıklanmıştır.

gibi) kaynağı olarak seçer. Sürücü, CW'de yer alan bit kodlu talimatlara göre durumları arasında geçiş yapar.

Haberleşme CW, sürücüye ya olduğu gibi yazılır (bkz. parametre [6.5 EFB şeffaf kontrol wordü](#)) ya da veri dönüştürülür. Bkz. bölüm [Kontrol profilleri hakkında \(sayfa 601\)](#).

Haberleşme Durum Word'ü (SW), 16 bit veya 32 bit birleşik boolean word'dür. Sürücünden haberleşme kontrolörüne durum bilgisi içerir. Sürücü SW, haberleşme SW'sine ya olduğu gibi yazılır ya da veri dönüştürülür. Bkz. bölüm [Kontrol profilleri hakkında \(sayfa 601\)](#).

■ Referanslar

EFB referansları 1 ve 2, 16 bit veya 32 bit işaretlenmiş tam sayılardır. Her bir referans word'ünün içeriği hız, frekans, moment veya proses referansı gibi neredeyse herhangi bir sinyalin kaynağı olarak kullanılabilir. Dahili haberleşme iletişimde 1 ve 2 referansları sırasıyla [3.9 EFB referansı 1](#) ve [3.10 EFB referansı 2](#) ile görüntülenir. Referansların ölçeklendirilmesi, [58.26 EFB ref1 tipi](#) ve [58.27 EFB ref2 tipi](#) parametrelerinin ayarlarına bağlıdır. Bkz. bölüm [Kontrol profilleri hakkında \(sayfa 601\)](#).

■ Gerçek değerler

Haberleşme gerçek sinyalleri (ACT1 ve ACT2) 16 bit veya 32 bit işaretlenmiş tam sayılardır. Seçilen sürücü parametre değerlerini sürücünden master'a taşırlar. Gerçek değerlerin ölçeklendirilmesi, [58.28 EFB act1 tipi](#) ve [58.29 EFB act2 tipi](#) parametrelerinin ayarlarına bağlıdır. Bkz. bölüm [Kontrol profilleri hakkında \(sayfa 601\)](#).

■ Veri girişi/çıkışları

Veri girişi/çıkışları (G/Ç) seçilmiş sürücü parametre değerlerini içeren 16 bit veya 32 bit word'lerdir. [58.101 Veri I/O 1 ... 58.124 Veri I/O 24](#) parametreleri master'ın veri okuduğu (giriş) veya veri yazdığı (çıkış) adresleri tanımlar.

EFB üzerinden sürücü çıkışlarının kontrolü

Veri girişi/çıkışlarının adres seçim parametreleri, verilerin sürücüdeki bir depolama parametresine yazılabileceği bir ayara sahiptir. Bu depolama parametreleri, sürücü çıkışlarının sinyal kaynakları olarak kolaylıkla seçilebilir.

Röle çıkışlarının (RO) ve dijital girişi/çıkışların (DIO) istenen değerleri, sonra bu çıkışların kaynağı olarak seçilecek olan [10.99 RO/DIO kontrol wordü](#) parametresine 16 bit word olarak yazılabilir. Sürücüdeki her bir analog çıkışın (AO) ayrı bir depolama parametresi vardır ([13.91 AO1 veri depolama](#) ve [13.92 AO2 veri depolama](#)), bunlar kaynak seçimi parametreleri [13.12 AO1 kaynağı](#) ve [13.22 AO2 kaynağı](#) içinde kullanılabilir.

EFB üzerinden proses PID geribildirim ve ayar noktası değerlerini gönderme

Sürücünün ayrıca gelen PID proses geribildiriminin ([40.91 Geribildirim veri depolama](#)) yanı sıra bir proses PID ayar noktası ([40.92 Ayar noktası veri depolama](#)) için de depolama parametreleri vardır. Geri bildirim depolama parametresi [40.8 Grup 1 geribildirim 1 kaynağı](#) ve [40.9 Grup 1 geribildirim 2 kaynağı](#) kaynak seçim parametreleri ile seçilebilir.

Proses PID kontrol grubu 2'de ([41 İşlem PID ayarı 2](#) grubu) karşılık gelen parametrelerin aynı seçenekleri vardır.

■ Kayıt adresleme

Tutma kayıtlarına erişim için Modbus taleplerinin adres alanı 16 bittir. Bu, Modbus protokolünün 65536 tutma kaydının adreslenmesini destekler.

Eskiden, Modbus master cihazları tutma kayıt adreslerini göstermek için 40001 ile 49999 arasında 5 haneli ondalık adresler kullanırdı. 5 haneli ondalık adreslemede adreslenebilir tutma kayıtlarının sayısı 9999 ile sınırlıydı.

Modern Modbus master cihazları tipik olarak 65536 Modbus tutma kaydının tamamına erişimi sağlamaktadır. Bu yöntemlerden biri, 400001 ile 465536 arasında 6 haneli ondalık adresler kullanmaktır. Bu el kitabı, Modbus tutma kayıt adreslerini göstermek için 6 haneli ondalık adresleme kullanmaktadır.

5 haneli ondalık adreslemeyle sınırlı olan Modbus master cihazları, 400001 ile 409999 arasındaki kayıtlara hala 40001 ile 49999 arasındaki 5 haneli ondalık adresleri kullanarak erişebilmektedir. Bu master'lar 410000 ile 465536 arasındaki kayıtlara erişemez.

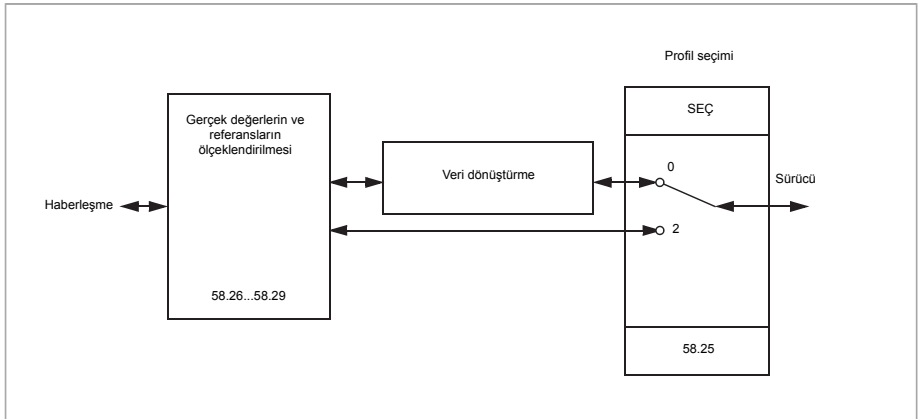
Not: 32 bit parametrelerin kayıt adreslerine, 5 haneli kayıt sayıları kullanılarak erişilemez.

Kontrol profilleri hakkında

İletişim profili sürücü ve haberleşme master'ı arasındaki veri aktarımı için kuralları tanımlar, örneğin:

- birleşik boolean word'leri dönüştürülmüş mü ve nasıl dönüştürülmüş?
- haberleşme master için sürücü kayıt adresleri nasıl eşlenmiş?

Sürücüyü ABB Sürücüleri profiline veya Şeffaf profile uygun olarak mesaj alıp göndermesi için konfigüre edebilirsiniz: ABB Sürücüleri profili ile, sürücünün dahili haberleşme arabirimi kontrol word'ünü ve durum word'ünü sürücüde kullanılan lokal verilere veya lokal verilerden haberleşme verilerine dönüştürür. Şeffaf profil veri dönüştürme içermez. Aşağıdaki şekilde profil seçiminin etkisi gösterilmektedir.



58.25 Kontrol profili parametresi ile kontrol profili seçimi:

- (0) **ABB Drives**
- (2) **Şeffaf**

Referansların ve gerçek değerlerin ölçeklendirmesinin profil seçiminden bağımsız olarak [58.26...58.29](#) parametresiyle seçilebildiğini unutmayın.

ABB Sürücüleri profili

■ Kontrol Word'ü

Aşağıdaki tabloda ABB Sürücüleri kontrol profili için haberleşme Kontrol Word'ünün içeriği gösterilmektedir. Dahili haberleşme arabirimi bu word'ü sürücüde kullanıldığı biçime dönüştürür. Büyük ve kalın harfli yazılar [Durum geçiş şeması \(sayfa 605\)](#) içinde gösterilen durumlara aittir.

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
0	OFF1_KONTROL	1	READY TO OPERATE'e ilerle.
		0	Şu andaki etkin yavaşlama rampası ile durur. OFF1 ACTIVE 'e ilerle; diğer kilitler (OFF2, OFF3) aktif değilse READY TO SWITCH ON 'a ilerle.
1	OFF2_KONTROL	1	Çalışmaya devam eder (OFF2 pasif).
		0	Acil OFF, serbest duruş. OFF2 ACTIVE 'e ilerle, SWITCH-ON INHIBITED 'a ilerle.
2	OFF3_KONTROL	1	Çalışmaya devam eder (OFF3 pasif).
		0	Acil stop, sürücü parametresi ile tanımlanan sürede durur. OFF3 ACTIVE 'e ilerle; SWITCH-ON INHIBITED'e ilerle.  UYARI! Bu stop modunu kullanarak motor ve çalıştırılan makinenin durdurulabileceğinden emin olun.
3	ÇALIŞTIRMA_YASAĞI	1	OPERATION ENABLED 'a ilerle. Not: Çalışma izni sinyali etkin olmalıdır; bkz. sürücü belgeleri. Sürücü haberleşmeden Çalışma izni sinyalini almak üzere ayarlanmışsa, bu bit sinyali etkinleştirir.
		0	Çalışma yasağı. OPERATION INHIBITED 'a ilerle.
4	RAMP_ÇKŞ_SIFIR	1	Normal çalışma. RAMP FUNCTION GENERATOR:OUTPUT ENABLED 'a ilerle.
		0	Rampa Fonksiyon Jeneratör çıkışını sıfıra zorla. Sürücü rampa ile stop eder (akım ve DC gerilim limitleri zorlandığında).

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
5	RAMP_HOLD	1	Rampa fonksiyonunu etkinleştirin. RAMP FUNCTION GENERATOR:ACCELERATOR ENABLED'a ilerle.
		0	Rampayı durdur (Rampa Fonksiyon Jeneratörüne ait çıkış tutuldu)
6	RAMP_GRŞ_SIFIR	1	Normal çalışma. OPERATING'e ilerle. Not: Bu bit sadece haberleşme arabirimi sürücü parametreleri tarafından bu sinyal için kaynak olarak ayarlanmışsa etkilidir.
		0	Rampa fonksiyon jeneratör girişini sıfıra zorla.
7	RESET	0=>1	Etkin bir hata varsa hata resetlenir. SWITCH-ON INHIBITED'a ilerle. Not: Bu bit sadece haberleşme arabirimi sürücü parametreleri tarafından bu sinyal için kaynak olarak ayarlanmışsa etkilidir.
		0	Normal çalışmaya devam eder.
8	JOGGING_1	1	Joglama 1 referansına hızlanır. Not: 4...6 bitleri 0 olmalıdır. - Ayrıca Joglama (sayfa 59) bölümüne de bakın.
		0	Joglama 1 devre dışı.
9	JOGGING_2	1	Joglama 2 referansına hızlanır. Bit 8'deki notlara bakın.
		0	Joglama 2 pasif.
10	UZAKTAN_KOMUT	1	Haberleşme kontrolü etkin.
		0	Haberleşme kontrolü devre dışı (bazı bitler, örneğin Reset hala çalışır).
11	DIŞ_KTNL_LOC	1	Harici Kontrol Konumu EXT2'yi seçer. Kontrol konumu haberleşmeden seçilmek üzere parametrelenmişse etkindir.
		0	Harici Kontrol Konumu EXT1'i seçer. Kontrol konumu haberleşmeden seçilmek üzere parametrelenmişse etkindir.
12...15	Rezerve		

■ Durum word'ü

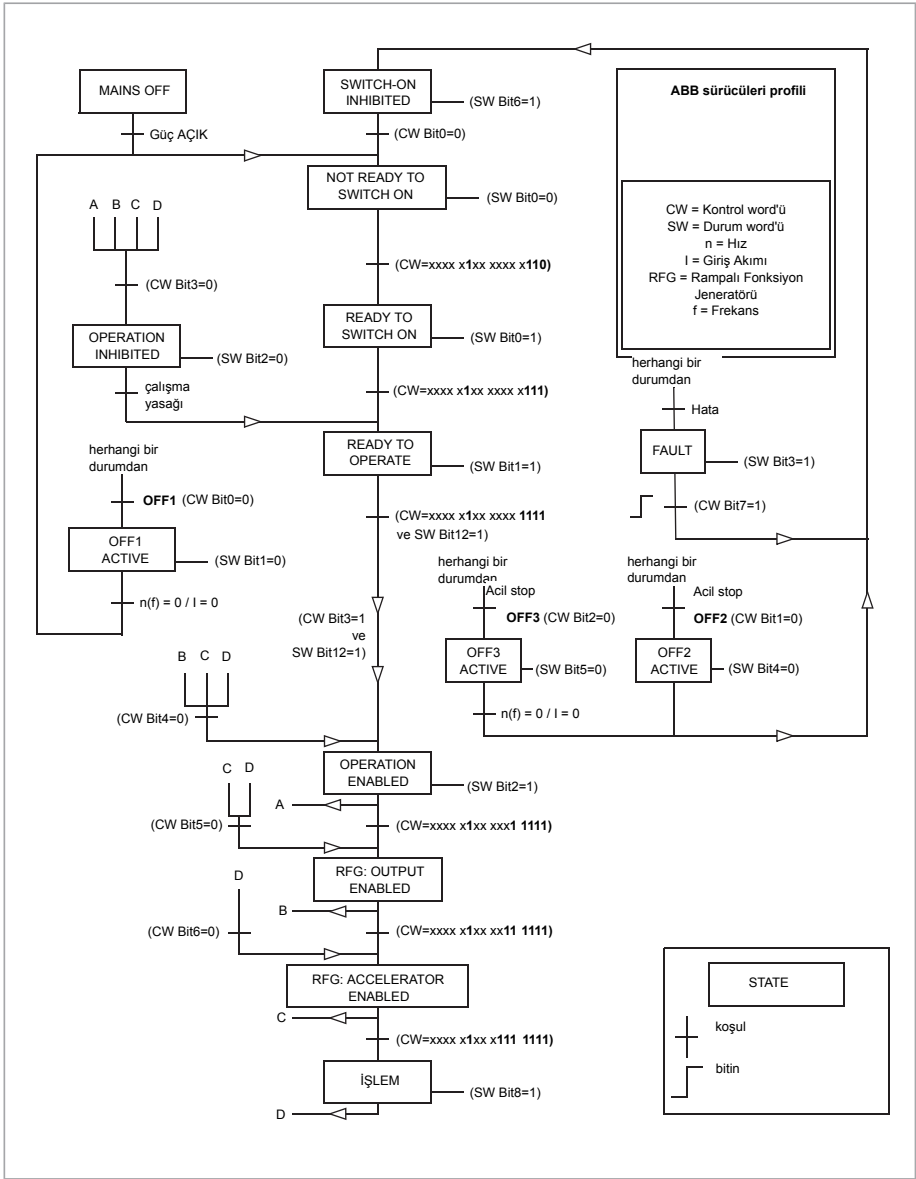
Aşağıdaki tabloda ABB Sürücüleri kontrol profili için haberleşme Durum Word'ü gösterilmektedir. Dahili haberleşme arabirimi, haberleşme için sürücü Durum Word'ünü bu forma dönüştürür. Büyük ve kalın harfli yazılar [Durum geçiş şeması \(sayfa 605\)](#) içinde gösterilen durumlara aittir.

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
0	RDY_ON	1	READY TO SWITCH ON.
		0	NOT READY TO SWITCH ON.
1	RDY_RUN	1	READY TO OPERATE.
		0	OFF1 ACTIVE.
2	RDY_REF	1	OPERATION ENABLED.
		0	OPERATION INHIBITED.
3	TRIPPED	1	FAULT.
		0	Hata yok.
4	OFF_2_STA	1	OFF2 etkin değil.
		0	OFF2 ACTIVE.
5	OFF_3_STA	1	OFF3 etkin değil.
		0	OFF3 ACTIVE.
6	SWC_ON_INHIB	1	SWITCH-ON INHIBITED.
		0	-
7	ALARM	1	Uyarı/Alarm.
		0	Uyarı/alarm yok.
8	AT_SETPOINT	1	OPERATING. Gerçek değer Referansa eşittir = tolerans limitleri dahilinde, örn. hız kontrolünde, hız hatası nominal motor hızının maks. %10'udur.
		0	Gerçek değer Referans'tan farklıdır = tolerans limitleri dışındadır.
9	REMOTE	1	Sürücü kontrol konumu: REMOTE (EXT1 veya EXT2).
		0	Sürücü kontrol konumu: LOCAL.
10	LİMİT_ÜZERİ	1	Gerçek frekans veya hız, denetim limitine (sürücü parametresi ile ayarlanan) eşit veya limitin üzerinde. Her iki dönme yönünde de geçerlidir.
		0	Gerçek frekans veya hız denetim limiti dahilinde.
11	USER_0		Uygulamaya özgü 12 KULLANICI_1 işlevselliği için sürücü lojiji ile birleştirilebilen durum bitleri.

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
12	EXT_RUN_ENABLE	1	Harici Çalışma izni sinyali alınmıştır.
		0	Alınan Çalışma izni sinyali yok.
13...15	Rezerve		

■ Durum geçiş şeması

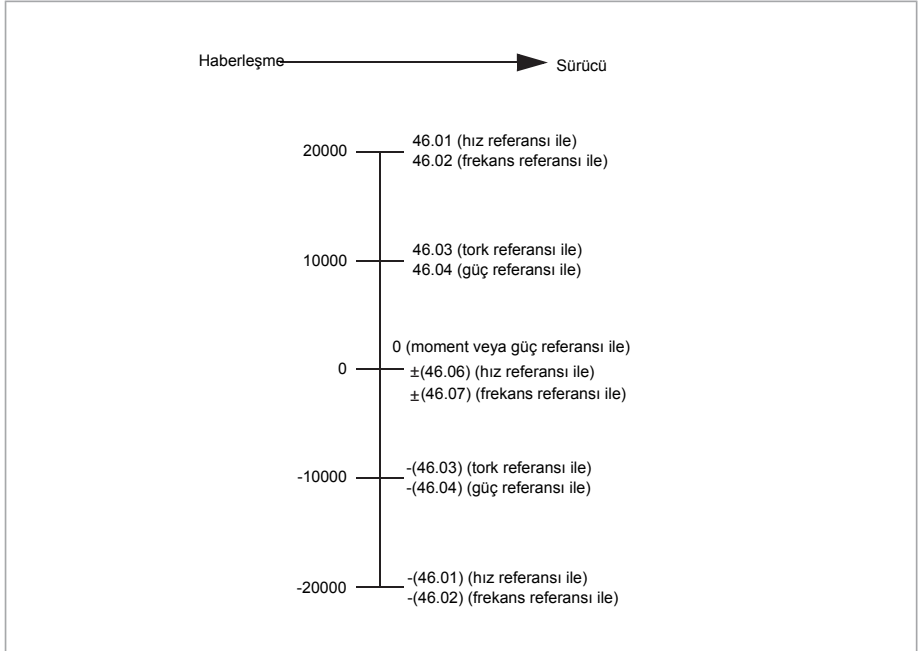
Aşağıdaki şema, sürücü ABB Sürücüleri profilini kullanırken ve dahili haberleşme arabiriminden gelen kontrol word'ünün komutlarını izlemek üzere yapılandırılmışken, sürücüdeki durum geçişlerini göstermektedir. Büyük harfli yazılar, haberleşme Kontrol ve Durum word'lerini gösteren tablolarda kullanılan durumlara aittir. Bkz. bölüm [Kontrol Word'ü \(sayfa 602\)](#) ve [Durum word'ü \(sayfa 604\)](#).



■ Referanslar

ABB sürücüleri profili EFB referansı 1 ve EFB referansı 2'nin kullanımını destekler. Referanslar her biri bir işaret biti ve 15 bit tam sayı içeren 16 bit uzunlukta word'lerdir. Negatif bir referans buna karşılık gelen pozitif referansın iki tamlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur.

Gerçek değerler, [46.01...46.07](#) parametreleri ile tanımlanan şekilde ölçeklendirilir; hangi ölçeklendirmenin kullanıldığı [58.26 EFB ref1 tipi](#) ve [58.27 EFB ref2 tipi \(sayfa 441\)](#) ayarına bağlıdır.

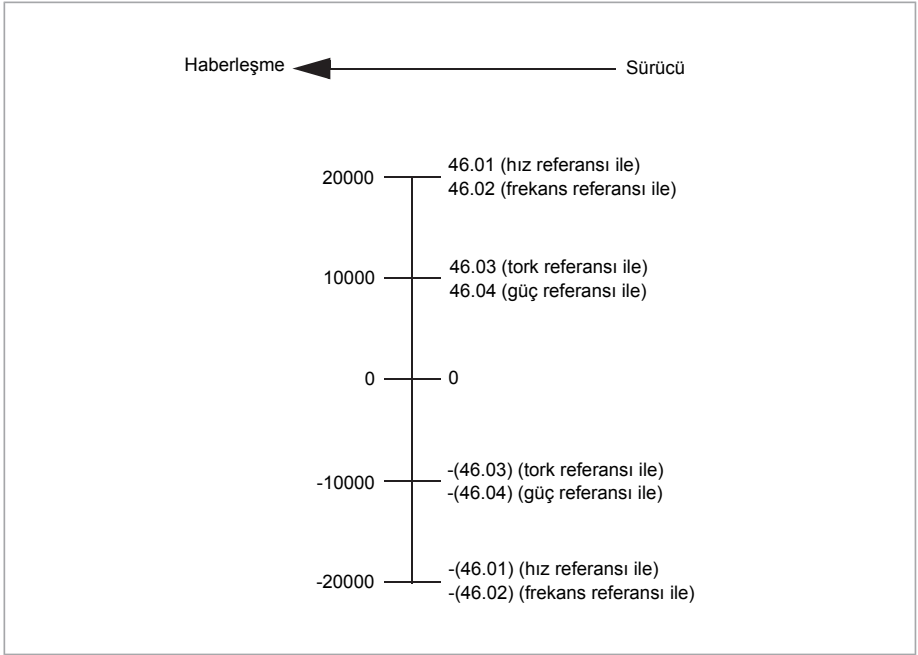


Ölçeklendirilmiş referanslar [3.9 EFB referansı 1](#) ve [3.10 EFB referansı 2](#) parametreleri ile gösterilir..

■ Gerçek değerler

ABB Sürücüleri profili, iki haberleşme gerçek değerinin (ACT1 ve ACT2) kullanımını destekler. Gerçek değerler her biri bir işaret biti ve 15 bitlik tam sayı içeren 16 bit uzunlukta word'lerdir. Negatif bir değer buna karşılık gelen pozitif değer in iki tamlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur.

Gerçek değerler, 46.01...46.04 parametreleri ile tanımlandığı şekilde ölçeklendirilir; hangi ölçeklendirmenin kullanıldığı 58.28 EFB act1 tipi ve 58.29 EFB act2 tipi (sayfa 441) parametrelerinin ayarına bağlıdır.



■ Modbus tutma kayıt adresleri

Aşağıdaki tabloda, sürücü verisi için varsayılan Modbus tutma kayıt adresleri gösterilmektedir.

Bu profil verilere dönüştürülmüş 16-bit erişim sağlar.

Kayıt adresi	Kayıt verisi (16 bit word'ler)
400001	Kontrol word'ü. Bkz. bölüm Kontrol Word'ü (sayfa 602) . Bu seçim, 58.101 Veri I/O 1 parametresi kullanılarak değiştirilebilir.
400002	Referans 1 (REF1). Bu seçim, 58.102 Veri I/O 2 parametresi kullanılarak değiştirilebilir.
400003	Referans 2 (REF2). Bu seçim, 58.103 Veri I/O 3 parametresi kullanılarak değiştirilebilir.
400004	Durum Word'ü (SW) Durum word'ü (sayfa 604) bölümüne bakın. Bu seçim, 58.104 Veri I/O 4 parametresi kullanılarak değiştirilebilir.
400005	Gerçek değer 1 (ACT1). Bu seçim, 58.105 Veri I/O 5 parametresi kullanılarak değiştirilebilir.
400006	Gerçek değer 2 (ACT2). Bu seçim, 58.106 Veri I/O 6 parametresi kullanılarak değiştirilebilir.
400007...400024	Veri giriş/çıkış 7...24. 58.107 Veri I/O 7 ... 58.124 Veri I/O 24 parametreleri tarafından seçilir.
400025...400089	Kullanılmıyor
400090...400100	Hata kodu erişimi. Bkz. bölüm Hata kodu kayıtları (tutma kayıtları 400090...400100) (sayfa 615) .
400101...465536	Parametre okuma/yazma. Parametreler kayıt adreslerine 58.33 Adresleme modu parametresine göre eşlenir.

Şeffaf profil

Şeffaf profil sürücüye özelleştirilebilir bir erişim sağlar.

Kontrol word'ünün içeriği kullanıcı tarafından tanımlanır. Haberleşmeden alınan kontrol word'ü [6.5 EFB şeffaf kontrol wordü](#) parametresinde görülebilir ve işaretleyici parametreleri ve/veya uygulama programlaması kullanarak sürücüyü kontrol etmede kullanılabilir.

Haberleşme kontrolörüne gönderilecek durum word'ü [58.30 EFB drm szcğü şfff kaynağı](#) parametresi tarafından seçilir. Bu, örneğin [6.50 Kullanıcı durum word'ü 1](#) parametresinde kullanıcı tarafından yapılandırılabilen durum word'ü olabilir.

Şeffaf profil, kontrolün veya durum word'ünün veri dönüşümünü içermez. Referansların mı, gerçek değerlerin mi ölçeklendirildiği [58.26...58.29](#) parametrelerinin ayarına bağlıdır.

Haberleşmeden'tan alınan referanslar, [3.9 EFB referansı 1](#) ve [3.10 EFB referansı 2](#) parametrelerinde görünür.

Şeffaf profil için Modbus tutma kayıt adresleri, ABB Sürücüler profiliyle aynıdır (bkz. sayfa [609](#)).

Modbus fonksiyon kodları

Aşağıdaki tabloda dahili haberleşme arabirimi tarafından desteklenen Modbus fonksiyon kodları gösterilmektedir.

Kod	Fonksiyon ismi	Açıklama
01h	Sarmalları Oku	Sarmalların 0/1 durumunu (0X referansları) okur.
02h	Ayrık Girişleri Oku	Ayrık girişlerin 0/1 durumunu (1X referansları) okur.
03h	Tutma Kayıtlarını Oku	Tutma kayıtlarının ikili içeriklerini (4X referansları) okur.
05h	Tekli Sarmal Yaz	Tek bir sarmalı (0X referansı) 0'dan 1'e zorlar.
06h	Tekli Kayıt Yaz	Tek bir tutma kaydı (4X referansı) yazar.
08h	Teşhis	Haberleşmenin veya çeşitli dahili hata durumlarının kontrol edilmesi için kullanılan bir dizi test sağlar. Desteklenen alt kodlar: 00h Sorgu Verilerini Geri Ver: Eko/geri döngü testi. 01h Haberleşme Opsiyonunu Yeniden Başlat: Yeniden başlatır ve EFB'yi başlatır, haberleşme olay sayaçlarını temizler. 04h Yalnızca Dinleme Modunu Zorla 0Ah Sayaçları ve Hata Tanımları Kaydını Temizle 0Bh Bara Mesajı Sayacını Geri Döndür 0Ch Bara İletişim Hatası Sayacını Geri Döndür 0Dh Bara Özel Durum Hatası Sayacını Geri Döndür 0Eh Slave Mesaj Sayacını Geri Döndür 0Fh Slave Yanıt Yok Sayacını Geri Döndür 10h Slave NAK (negatif onay) Sayacını Geri Döndür 11h Slave Meşgul Sayacını Geri Döndür 12h Bara Karakteri Seviyesi Aşım Sayacını Geri Döndür 14h Seviye Aşım Sayacını ve İşaretini Temizle
0Bh	İletişim Olay Sayacını Getir	Durum word'ü ve olay sayısı getirir.
0Fh	Çoklu Sarmal Yaz	Bir dizi sarmalı (0X referansı) 0'dan 1'e zorlar.
10h	Çoklu Kayıtları Yaz	Tutma kayıtlarını (4X referansları) içeren bitişik blok içeriğini yazar.

Kod	Fonksiyon ismi	Açıklama
16h	Kayıt Yazmayı Maskele	4X kaydın içeriğini bir VE maskesi, bir VEYA maskesi ve kaydın mevcut içeriğinin bir bileşimini kullanarak değiştirir.
17h	Çoklu Kayıtları Oku/Yaz	4X kayıtlarının bitişik blokunun içeriğini yazar, ardından sunucu cihazında başka bir kayıt grubunun (yazılı olanlarla aynı veya onlardan farklı) içeriğini okur.
2Bh/0Eh	Kapsüllenmiş Arabirim Taşıma	Desteklenen alt kodlar: • 0Eh Cihaz Tanımlamasını Oku: Tanımlamayı ve diğer bilgileri okumayı sağlar. Desteklenen kimlik kodları (erişim türü): • 00h: Temel cihaz tanımlamasını almak için istek (akış erişimi) • 04h: Belli bir tanımlama nesnesini almak için istek (tek tek erişim) Desteklenen Nesne Kimlikleri: • 00h: Satıcı Adı ("ABB") • 01h: Ürün Kodu (örneğin, "AINFX") • 02h: Büyük Küçük Revizyon (7.5 Cihaz yazılımı sürümü ve 58.2 Protokol ID parametrelerinin içeriklerinin birleşimi). • 03h: Satıcı URL'si ("www.abb.com") • 04h: Ürün Adı (örneğin, "ACS880")

Özel durum kodları

Aşağıdaki tabloda dahili haberleşme arabirimi tarafından desteklenen Modbus özel durum kodları gösterilmektedir.

Kod	Adı	Açıklama
01h	GEÇERSİZ FONKSİYON	Sorguda alınan fonksiyon kodu sunucu için izin verilen bir işlem değil.
02h	GEÇERSİZ VERİ ADRESİ	Sorguda alınan veri adresi sunucu için izin verilen bir adres değil.
03h	GEÇERSİZ VERİ DEĞERİ	Talep edilen Kayıtların Sayısı sürücünün başa çıkabileceğinden büyük. Not: Bu hata, sürücü parametresine yazılan bir değer geçerli aralığın dışında olduğu anlamına gelmez.
04h	SLAVE CİHAZ HATASI	Sürücü parametresine yazılan değer, geçerli değerlerin dışında. Bkz. bölüm Hata kodu kayıtları (tutma kayıtları 400090...400100) (sayfa 615) .
06h	SLAVE CİHAZ MEŞGUL	Sunucu uzun süreli bir program komutunu işliyor.

Sarmallar (0xxxx referans ayarı)

Sarmallar 1 bitlik okuma/yazma değerleridir. Kontrol Word'ü bitleri bu veri türü ile sunulur. Aşağıdaki tablo Modbus sarmallarını (0xxxx referans grubu) özetler.

Referans	ABB sürücüler profili	Şeffaf profil
00001	OFF1_CONTROL	Kontrol Word'ü bit 0
00002	OFF2_CONTROL	Kontrol Word'ü bit 1
00003	OFF3_CONTROL	Kontrol Word'ü bit 2
00004	INHIBIT_OPERATION	Kontrol Word'ü bit 3
00005	RAMP_OUT_ZERO	Kontrol Word'ü bit 4
00006	RAMP_HOLD	Kontrol Word'ü bit 5
00007	RAMP_IN_ZERO	Kontrol Word'ü bit 6
00008	RESET	Kontrol Word'ü bit 7
00009	JOGGING_1	Kontrol Word'ü bit 8
00010	JOGGING_2	Kontrol Word'ü bit 9
00011	REMOTE_CMD	Kontrol Word'ü bit 10
00012	EXT_CTRL_LOC	Kontrol Word'ü bit 11
00013	Kullanıcı tarafından tanımlanan (0)	Kontrol Word'ü bit 12
00014	Kullanıcı tarafından tanımlanan (1)	Kontrol Word'ü bit 13
00015	Kullanıcı tarafından tanımlanan (2)	Kontrol Word'ü bit 14
00016	Kullanıcı tarafından tanımlanan (3)	Kontrol Word'ü bit 15
00017	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 16
00018	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 17
00019	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 18
00020	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 19
00021	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 20
00022	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 21
00023	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 22
00024	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 23
00025	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 24
00026	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 25
00027	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 26

Referans	ABB sürücüleri profili	Şeffaf profil
00028	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 27
00029	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 28
00030	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 29
00031	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 30
00032	Rezerve	Kontrol Word'ü bit 31
00033	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 0
00034	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 1
00035	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 2
00036	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 3
00037	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 4
00038	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 5
00039	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 6
00040	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 7
00041	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 8
00042	Rezerve	10.99 RO/DIO kontrol wordü, bit 9

Ayrık girişler (1xxxx referans grubu)

Ayrık Girişler 1 bitlik salt okunur değerlerdir. Durum Word'ü bitleri bu veri türü ile sunulur. Aşağıdaki tablo Modbus ayrık girişlerini (1xxxx referans grubu) özetler.

Referans	ABB sürücüleri profili	Şeffaf profil
10001	RDY_ON	Durum Word'ü bit 0
10002	RDY_RUN	Durum Word'ü bit 1
10003	RDY_REF	Durum Word'ü bit 2
10004	TRIPPED	Durum Word'ü bit 3
10005	OFF_2_STA	Durum Word'ü bit 4
10006	OFF_3_STA	Durum Word'ü bit 5
10007	SWC_ON_INHIB	Durum Word'ü bit 6
10008	ALARM	Durum Word'ü bit 7
10009 10009	AT_SETPPOINT	Durum Word'ü bit 8
10010	REMOTE	Durum Word'ü bit 9
10011	ABOVE_LIMIT	Durum Word'ü bit 10

Referans	ABB sürücüleri profili	Şeffaf profil
10012	Kullanıcı tarafından tanımlanan (0)	Durum Word'ü bit 11
10013	Kullanıcı tarafından tanımlanan (1)	Durum Word'ü bit 12
10014	Kullanıcı tarafından tanımlanan (2)	Durum Word'ü bit 13
10015	Kullanıcı tarafından tanımlanan (3)	Durum Word'ü bit 14
10016	Rezerve	Durum Word'ü bit 15
10017	Rezerve	Durum Word'ü bit 16
10018	Rezerve	Durum Word'ü bit 17
10019	Rezerve	Durum Word'ü bit 18
10020	Rezerve	Durum Word'ü bit 19
10021	Rezerve	Durum Word'ü bit 20
10022	Rezerve	Durum Word'ü bit 21
10023	Rezerve	Durum Word'ü bit 22
10024	Rezerve	Durum Word'ü bit 23
10025	Rezerve	Durum Word'ü bit 24
10026	Rezerve	Durum Word'ü bit 25
10027	Rezerve	Durum Word'ü bit 26
10028	Rezerve	Durum Word'ü bit 27
10029	Rezerve	Durum Word'ü bit 28
10030	Rezerve	Durum Word'ü bit 29
10031	Rezerve	Durum Word'ü bit 30
10032	Rezerve	Durum Word'ü bit 31
10033	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 0
10034	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 1
10035	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 2
10036	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 3
10037	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 4
10038	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 5
10039	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 6
10040	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 7
10041	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 8

Referans	ABB sürücüleri profili	Şeffaf profil
10042	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 9
10043	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 10
10044	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 11
10045	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 12
10046	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 13
10047	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 14
10048	Rezerve	10.2 DI gecikmeli durumu, bit 15

Hata kodu kayıtları (tutma kayıtları 400090...400100)

Bu kayıtlar son sorgu hakkındaki bilgileri içerir. Bir sorgu başarıyla bitince hata kaydı silinir.

Referans	Adı	Açıklama
90	Hata Kayıtlarını Resetle	1 = Dahili hata kayıtlarını sıfırla (91...95).
91	Hata İşlev Kodu	Başarısız sorgunun işlev kodu
92	Hata Kodu	Harici kod 04h oluşturulduğunda ayarlanır (yukarıdaki tabloya bakın). 00h Hata yok 02h Alt/Üst limit aşıldı 03h Hatalı Dizin: Bir dizi parametresinin kullanılmayan dizini 05h Yanlış Veri Tipi: Değer parametrenin veri tipine uymuyor 65h Genel Hata: Sorguyu işlerken tanımsız hata
93	Başarısız Kayıt	Okunamayan veya yazılamayan son kayıt (ayrık giriş, sarmal veya tutma kaydı).
94	Başarıyla Yazılan Son Kayıt	Başarıyla yazılmış olan son kayıt.
95	Başarıyla Okunan Son Kayıt	Başarıyla okunmuş olan son kayıt.

9

Bir haberleşme adaptörü ile haberleşme kontrolü

Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde opsiyonel haberleşme adaptör modülü ile sürücünün bir iletişim ağı (haberleşme) üzerinden harici cihazlarla nasıl kontrol edilebileceği anlatılmaktadır.

Önce sürücünün haberleşme kontrol arabirimi, ardından bir konfigürasyon örneği açıklanmaktadır.

Sisteme genel bakış

Sürücü, sürücünün kontrol ünitesi üzerine monte edilmiş olan opsiyonel bir haberleşme adaptörü üzerinden harici bir kontrol sistemine bağlanabilir. Aslında sürücüde haberleşme bağlantısı için, "haberleşme adaptörü A" (FBA A) ve "haberleşme adaptörü B" (FBA B) olarak adlandırılan iki bağımsız arabirim bulunur. Sürücü tüm kontrol bilgilerini haberleşme arabiriminden/arabirimlerinden almak üzere ayarlanabilir veya kontrol, haberleşme arabirimi/arabirimleri ve diğer mevcut kaynaklar, EXT1 ve EXT2 kontrol konumlarının yapılandırılmasına bağlı olarak örn. dijital ve analog girişler arasında dağıtılabilir.

Not: Bu bölümdeki metin ve örneklerde, bir haberleşme adaptörünün (FBA A) 50.01...50.21 parametreleri ve 51...53 parametre grupları ile yapılandırılması açıklanmaktadır. Mevcutsa, ikinci adaptör (FBA B) 50.31...50.51 parametreleri ve 54...56 parametre grupları ile benzer şekilde yapılandırılır. FBA B arabiriminin yalnızca izleme için kullanılması tavsiye edilir.

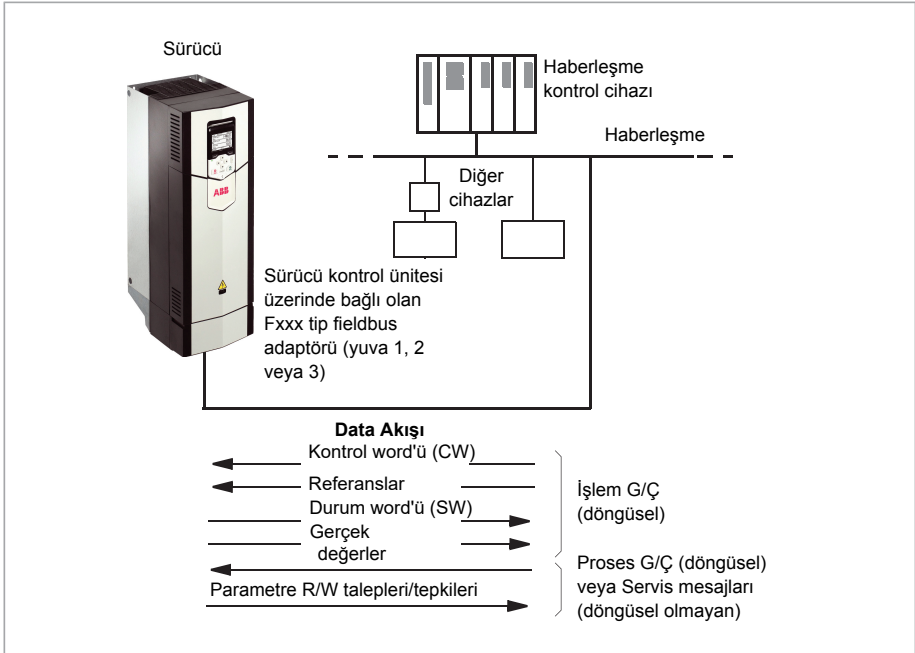
Aşağıdakiler gibi çeşitli iletişim sistemleri ve protokolleri için haberleşme adaptörleri bulunmaktadır:

- CANopen (FCAN-01 adaptörü)
-

618 Bir haberleşme adaptörü ile haberleşme kontrolü

- ControlNet (FCNA-01 adaptörü)
- DeviceNet (FDNA-01 adaptörü)
- EtherCAT® (FECA-01 adaptörü).
- EtherNet/IP™ (FENA-11 veya FENA-21 adaptörü)
- Modbus/RTU (FSCA-01 adaptörü)
- Modbus/TCP (FENA-11 veya FENA-21 adaptörü)
- POWERLINK (FEPL-02 adaptörü)
- PROFIBUS DP (FPBA-01 adaptörü)
- PROFINET IO (FENA-11 veya FENA-21 adaptörü).

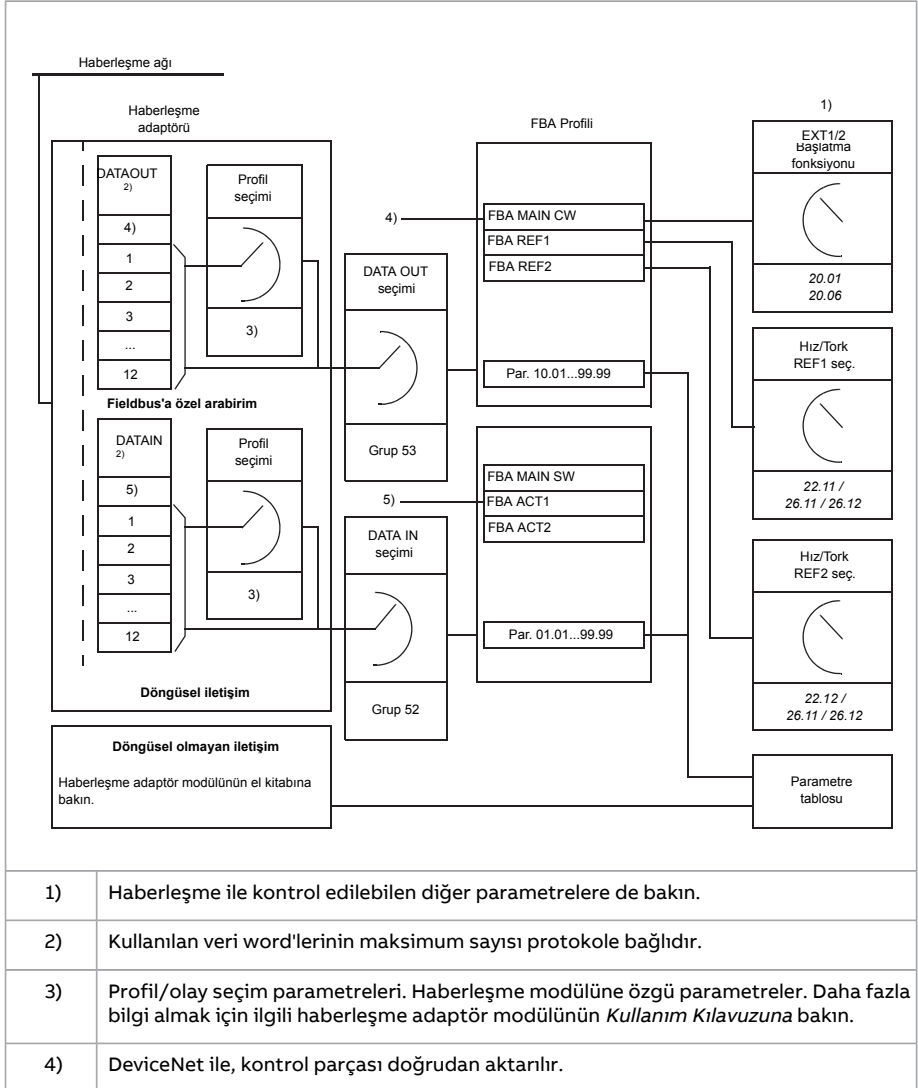
Not: "M" ekli haberleşme adaptörleri (ör. FPBA-01-M) desteklenmez.



Haberleşme kontrol arabiriminin temelleri

Haberleşme sistemi ve sürücü arasındaki sürekli iletişim 16 veya 32 bit giriş ve çıkış veri word'lerinden oluşmaktadır. Sürücü, her bir yönde en fazla 12 veri word'ünün (16 bit) kullanımını destekleyebilir.

Sürücünden haberleşme kontrolörüne aktarılan veriler [52.1 FBA A veri girişi1 ... 52.12 FBA A veri girişi12](#) parametreleri tarafından tanımlanır. Haberleşme kontrolöründen sürücüye aktarılan veriler [53.1 FBA veri çıkışı1 ... 53.12 FBA veri çıkışı12](#) parametreleriyle tanımlanır.



5)	DeviceNet ile, gerçek değer parçası doğrudan aktarılır.

■ Kontrol word'ü ve Durum word'ü

Kontrol word'ü, sürücüyü bir haberleşme sisteminden kontrol etmenin temel yoludur. Haberleşme master istasyonu tarafından adaptör modülü yoluyla sürücüye gönderilir. Sürücü, Kontrol word'ünde yer alan bit kodlu talimatlara göre durumları arasında geçiş yapar ve durum bilgilerini Durum word'ündeki master'a geri gönderir.

ABB Sürücüleri haberleşme profili için Kontrol word'ü ve Durum word'ü içerikleri sırasıyla [573.](#) ve [574.](#) sayfalarda ayrıntılı olarak verilmiştir. Sürücü durumları durum şemasında (sayfa [575](#)) gösterilmiştir.

Şeffaf bir haberleşme profili örneğin [51 FBA A ayarları](#) parametre grubu tarafından seçildiğinde, PLC'den alınan kontrol word'ü [6.3 FBA A şeffaf kontrol wordü](#) parametresinde mevcuttur. Word'ün bitleri daha sonra sürücü kontrolü için bit işaretleyici parametreleri aracılığıyla kullanılabilir. Durum word'ü'nün, örneğin [6.50 Kullanıcı durum word'ü 1](#), kaynağı [50.9 FBA A SW şeffaf kaynağı](#) ile seçilebilir.

Ağ word'lerinde hata ayıklama

<[50.12 FBA A hata ayıklama modu](#) parametresi [Hızlı](#) olarak ayarlanırsa, haberleşmeden alınan Kontrol word'ü [50.13 FBA A kontrol wordü](#) parametresi ile ve haberleşme ağına aktarılan Durum word'ü [50.16 FBA A durum wordü](#) ile gösterilir. Bu "ham" veri, haberleşme ağının kontrol etmeden önce, haberleşme master'ın doğru veriyi aktarıp aktarmadığını kontrol etmek için oldukça kullanışlıdır.

■ Referanslar

Referanslar bir işaret biti ve 15 bit tam sayı içeren 16 bit word'lerdir. Negatif bir referans (tersine dönüş yönünü işaret eder) buna karşılık gelen pozitif referansın iki tamlayıcısının hesaplanması ile oluşturulur.

ABB sürücüler analog ve dijital girişler, sürücü kontrol paneli ve bir haberleşme adaptör modülünün bulunduğu birden fazla kaynaktan kontrol bilgisi alabilir. Sürücünün haberleşme üzerinden kontrol edilmesini sağlamak için, modül, referans gibi kontrol bilgisi kaynağı olarak tanımlanmalıdır. Bu, [22 Hız referansı seçimi](#), [26 Tork referans zinciri](#) ve [28 Frekans referans zinciri](#) gruplarındaki kaynak seçimi parametreleri kullanılarak gerçekleştirilir.

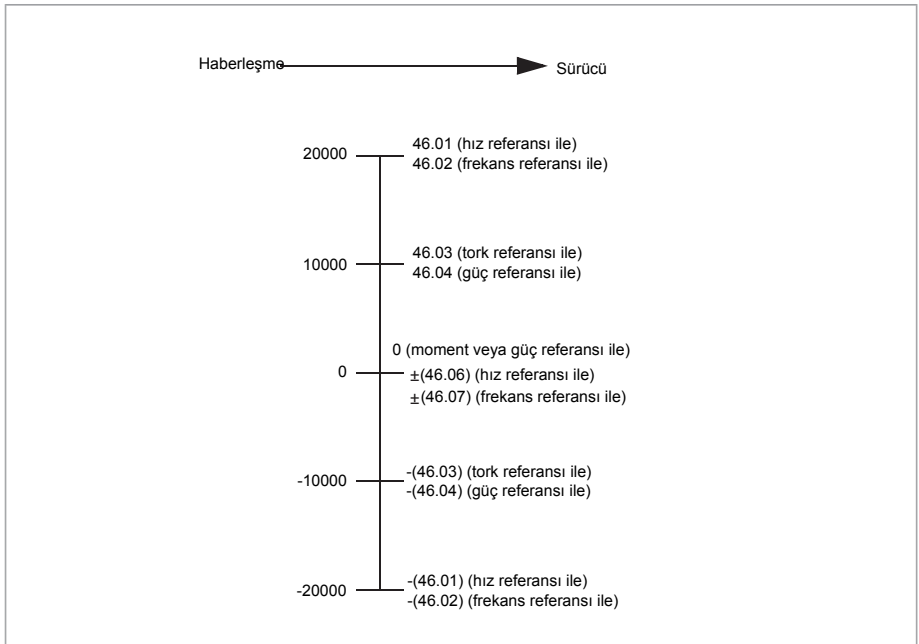
Ağ word'lerinde hata ayıklama

[50.12 FBA A hata ayıklama modu](#) parametresi [Hızlı](#) olarak ayarlıysa, haberleşmeden alınan referanslar [50.14 FBA A referans 1](#) ve [50.15 FBA A referans 2](#) tarafından görüntülenir.

Referansların ölçeklendirilmesi

Not: Aşağıda anlatılan ölçeklendirmeler ABB Sürücülerinde haberleşme profili içindir. Haberleşmeye özgü iletişim profilleri, farklı ölçeklendirmeler kullanabilir. Daha fazla bilgi için, haberleşme adaptörü el kitabına bakın

Gerçek değerler, [46.01...46.07](#) parametreleri ile tanımlandığı şekilde ölçeklendirilir; hangi ölçeklendirmenin kullanıldığını [50.4 FBA A ref1 tipi](#) ve [50.5 FBA A ref2 tipi](#) ayarına bağlıdır.



Ölçeklendirilmiş referanslar [3.5 FB A referansı 1](#) ve [3.6 FB A referansı 2](#) parametreleri ile gösterilir..

■ Gerçek değerler

Gerçek değerler sürücünün çalışması ile ilgili bilgi içeren 16 bit word'lerdir. İzlenen sinyallerin tipleri [50.7 FBA A güncel 1 tipi](#) ve [50.8 FBA A güncel 2 tipi](#) parametreleri ile seçilir.

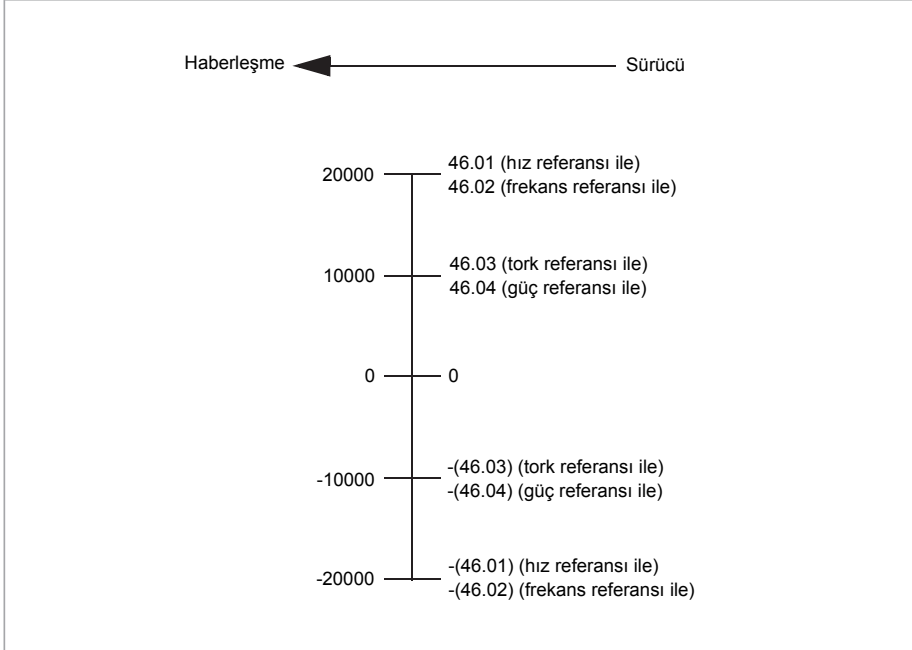
Ağ word'lerinde hata ayıklama

[50.12 FBA A hata ayıklama modu](#) parametresi [Hızlı](#) olarak ayarlıysa, haberleşmeye gönderilen gerçek değerler [50.17 FBA A gerçek değeri 1](#) ve [50.18 FBA A gerçek değeri 2](#) tarafından görüntülenir.

Gerçek değerlerin ölçeklendirilmesi

Not: Aşağıda anlatılan ölçeklendirmeler ABB Sürücülerinde haberleşme profili içindir. Haberleşmeye özgü iletişim profilleri, farklı ölçeklendirmeler kullanabilir. Daha fazla bilgi için, haberleşme adaptörü el kitabına bakın.

Gerçek değerler, [46.01...46.04](#) parametreleri ile tanımlandığı şekilde ölçeklendirilir; hangi ölçeklendirmenin kullanıldığı [50.7 FBA A güncel 1 tipi](#) ve [50.8 FBA A güncel 2 tipi](#) parametrelerinin ayarına bağlıdır.



■ Haberleşme Kontrol word'ü içerikleri (ABB Sürücüler profili)

Büyük ve kalın harfli yazılar durum şemasında gösterilen durumlara aittir (sayfa 575).

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
0	Off1 kontrolü	1	READY TO OPERATE 'e ilerle.
		0	Şu andaki etkin yavaşlama rampası ile durur. OFF1 ACTIVE 'e ilerle; diğer kilitler (OFF2, OFF3) aktif değilse READY TO SWITCH ON 'a ilerle.
1	Off2 kontrolü	1	Çalışmaya devam eder (OFF2 pasif).
		0	Acil durum OFF, serbest duruş. OFF2 ACTIVE 'e ilerle, SWITCH-ON INHIBITED 'a ilerle.
2	Off3 kontrolü	1	Çalışmaya devam eder (OFF3 pasif).
		0	Acil stop, sürücü parametresi ile tanımlanan sürede durur. OFF3 ACTIVE 'e ilerle; SWITCH-ON INHIBITED 'a ilerle.  UYARI! Bu stop modunu kullanarak motor ve çalıştırılan makinenin stop edilebileceğinden emin olun.
3	Run	1	OPERATION ENABLED 'a ilerle. Not: Çalışma izni sinyali etkin olmalıdır. Sürücü haberleşmeden Çalışma izni sinyalini almak üzere ayarlanmışsa, bu bit sinyali etkinleştirir. Ayrıca bkz. 6.18 Bsltma yşğı durum wordü ve 6.25 Sürücü yasak durum wordü 2 parametreleri.
		0	Çalışma yasağı. OPERATION INHIBITED 'a ilerle.
4	Rampa çıkışı sıfır	1	Normal çalışma. RAMP FUNCTION GENERATOR:OUTPUT ENABLED 'a ilerle.
		0	Rampa fonksiyon jeneratör çıkışını sıfıra zorlar. Sürücü hemen sıfır hıza yavaşlayacaktır (moment limitlerini dikkate alarak).
5	Rampa tutuldu	1	Rampa fonksiyonunu etkinleştirin. RAMP FUNCTION GENERATOR:ACCELERATOR ENABLED 'a ilerle.
		0	Rampayı durdur (Rampa Fonksiyon Jeneratörüne ait çıkış tutuldu)
6	Rampa girişi sıfır	1	Normal çalışma. OPERATING 'e ilerle. Not: Bu bit sadece haberleşme arabirimi sürücü parametreleri tarafından bu sinyal için kaynak olarak ayarlanmışsa etkilidir.
		0	Rampa fonksiyon jeneratör girişini sıfıra zorla.

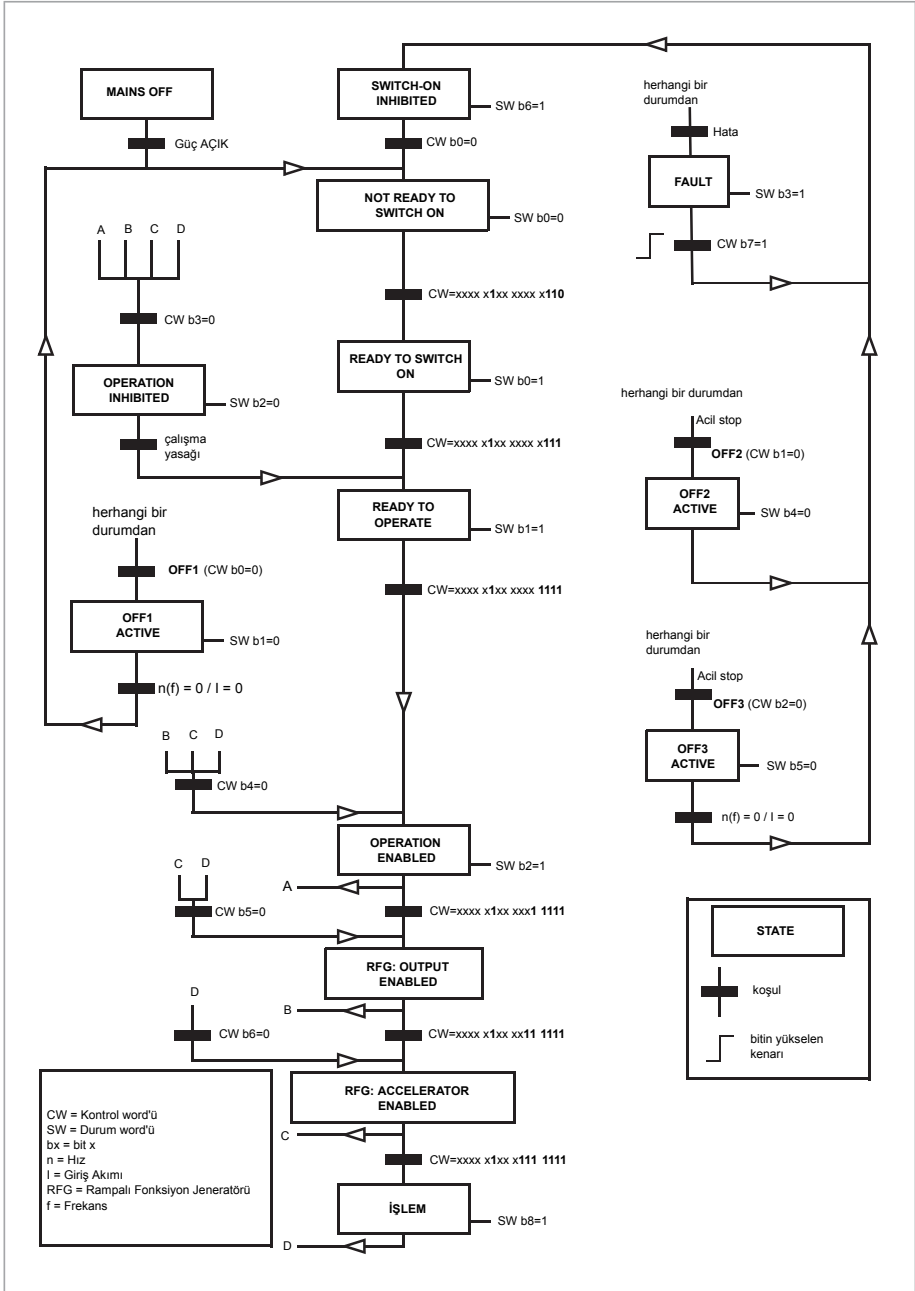
Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
7	Reset	0=>1	Etkin bir hata varsa hata resetlenir. SWITCH-ON INHIBIT-ED' a ilerle. Not: Bu bit sadece haberleşme arabirimi sürücü parametreleri tarafından resetleme sinyali için kaynak olarak ayarlanmışsa etkilidir.
		0	Normal çalışmaya devam eder.
8	Darbeli yol verme 1	1	Darbeli yol verme (joglama) ayar noktası 1'e hızlanır. Not: 4...6 bitleri 0 olmalıdır. - Ayrıca Joglama (sayfa 59) bölümüne de bakın.
		0	Darbeli yol verme (joglama) 1 devre dışı.
9	Darbeli yol verme 2	1	Darbeli yol verme (joglama) ayar noktası 2'ye hızlanır. Bit 8'deki notlara bakın.
		0	Darbeli yol verme (joglama) 2 devre dışı.
10	Uzaktan komut	1	Haberleşme kontrolü etkin.
		0	Kontrol word'ü ve referans, 0...2 bitleri hariç sürücünden geçmiyor.
11	Harici kontrol loj-iği	1	Harici Kontrol Konumu EXT2'yi seçer. Kontrol yeri haberleşmeden seçilmek üzere parametrelenmişse etkindir.
		0	Harici Kontrol Konumu EXT1'i seçer. Kontrol yeri haberleşmeden seçilmek üzere parametrelenmişse etkindir.
12 - 15	Rezerve.		

■ Haberleşme Durum word'ü içerikleri (ABB Sürücüler profili)

Büyük ve kalın harfli yazılar durum şemasında gösterilen durumlara aittir (sayfa 575).

Bit	Adı	Değer	DURUM/Açıklama
0	Ready to switch ON	1	READY TO SWITCH ON.
		0	NOT READY TO SWITCH ON.
1	Çalışmaya hazır	1	READY TO OPERATE.
		0	OFF1 ACTIVE.
2	Hazır ref	1	OPERATION ENABLED.
		0	OPERATION INHIBITED. Yasaklama durumu için bkz. 6.18 Bşıltma ysgı durum word'ü ve 6.25 Sürücü yasak durum word'ü 2 parametreleri.
3	Hata tetiklendi	1	FAULT.
		0	Hata yok.
4	Off 2 inactive	1	OFF2 etkin değil.
		0	OFF2 ACTIVE.
5	Off 3 inactive	1	OFF3 etkin değil.
		0	OFF3 ACTIVE.
6	Switch-on inhibited	1	SWITCH-ON INHIBITED.
		0	–
7	Uyarı	1	Uyarı etkin.
		0	Uyarı etkin değil.
8	Ayar noktasında	1	OPERATING. Gerçek değerler, tolerans limitlerindeki referansa eşittir (bkz. 46.21...46.23 parametreleri).
		0	Gerçek değer referanstan farklıdır = tolerans limitleri dışındadır.
9	Uzak	1	Sürücü kontrol konumu: REMOTE (EXT1 veya EXT2).
		0	Sürücü kontrol konumu: LOCAL.
10	Limitin üzerinde	-	Bkz. 6.29 MSW 10. bit seçimi parametresi.
11	Kullanıcı 0. bit	-	Bkz. 6.30 Kullanıcı bit 11 seçimi parametresi.
12	Kullanıcı 1. bit	-	Bkz. 6.31 Kullanıcı bit 12 seçimi parametresi.
13	Kullanıcı 2. bit	-	Bkz. 6.32 Kullanıcı bit 13 seçimi parametresi.
14	Kullanıcı 3. bit	-	Bkz. 6.33 Kullanıcı bit 14 seçimi parametresi.
15	Rezerve.		

■ Durum şeması (ABB Sürücüleri profili)



Sürücünün haberleşme kontrolü için ayarlanması

1. Haberleşme adaptör modülünü, ilgili modülün *Kullanıcı el kitabında* yer alan talimatlara uygun şekilde mekanik ve elektriksel olarak monte edin.
2. Sürücüye güç verin.
3. Sürücü ve haberleşme adaptör modülü arasındaki iletişimi, [50.1 FBA A etkinleştirme](#) parametresi ile etkinleştirin.
4. [50.2 FBA A iletişim kaybı fonk.](#) ile, sürücünün bir haberleşme iletişim kesintisine nasıl yanıt vereceğini seçin.

Not: Bu fonksiyon hem haberleşme master ile adaptör modülü arasındaki iletişimi, hem de adaptör modülü ile sürücü arasındaki iletişimi izler.

5. [50.3 FBA A iletişim kaybı çıkışı](#) ile, iletişim kesintisinin tespit edilmesi ile seçilen işlem arasındaki süreyi tanımlayın.
6. [50.04](#)'ten başlayarak, [50 Endt ağ sstm adpt \(FBA\)](#) grubundaki geri kalan parametreler için uygulamaya özel değerleri seçin. Uygun değerli örnekler aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir. Üstte
7. [51 FBA A ayarları](#) grubundaki haberleşme adaptör modülü yapılandırma parametrelerini ayarlayın. En azından, gerekli nod adreslerini ve kontrol profilini ayarlayın.
8. [52 FBA A veri girişi](#) ve [53 FBA A veri çıkışı](#) parametre gruplarında sürücüye ve sürücüden aktarılan proses verisini tanımlayın.

Not: Kullanılan iletişim protokolüne ve profiline bağlı olarak, Kontrol word'ü ve Durum word'ü iletişim sistemi tarafından gönderilmek/alınmak üzere yapılandırılmış olabilir.

9. [96.7 Parametre manuel kaydı](#) parametresini [Kaydet](#) olarak ayarlayarak geçerli parametre değerlerini kalıcı belleğe kaydedin.
10. [51.27 FBA A par yenileme](#) parametresini [Yapılandır](#) olarak ayarlayarak 51, 52 ve 53 parametre gruplarında gerçekleştirilen ayarları geçerli kılın.
11. Haberleşmeden kontrol ve referans sinyallerinin gelmesine olanak sağlamak için EXT1 ve EXT2 kontrol konumlarını yapılandırın. Uygun değerli örnekler aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

■ Örnek parametre ayarı: FPBA (PROFIBUS DP)

Bu örnekte, PPO Tip 2'li PROFIdrive iletişim profilinin kullanıldığı bir temel hız kontrol uygulamasının yapılandırılması gösterilmektedir. Start/stop komutları ve referans PROFI-drive profili, hız kontrol moduna uygundur.

Haberleşme üzerinden gönderilen referans değerlerin, istenen etkiye sahip olmaları için sürücüde ölçeklendirilmeleri gerekir. Referans değeri ± 16384 (4000h) **46.1 Hız ölçekleme** parametresindeki hız ayarı aralığına (hem ileri hem de geri yönde) karşılık gelir. Örneğin, **46.01** 480 rpm olarak ayarlanırsa, haberleşme üzerinden gönderilen 4000h, 480 rpm talep edecektir.

Yön	PZD1	PZD2	PZD3	PZD4	PZD5	PZD6
Çıkış	Kontrol word'ü	Hız referansı	Hız. süresi 1		Yav. süresi 1	
Giriş	Durum word'ü	Gerçek hız değeri	Motor akımı		DC gerilimi	

Aşağıdaki tabloda tavsiye edilen sürücü parametresi ayarları verilmektedir.

Sürücü parametresi	ACS880 sürücü ayarları	Açıklama
50.1 FBA A etkinleştirme	1. 3 = [yuva numarası]	Sürücü ile haberleşme adaptör modülü arasındaki iletişimi etkinleştirir.
50.4 FBA A ref1 tipi	4 = Hız	Haberleşme A referans 1 tipini ve ölçeklendirmesini seçer.
50.7 FBA A güncel 1 tipi	0 = Otomatik	Etkin olan kontrol moduna (19.01 parametresi ile görüntülenen) göre gerçek değer tipini/kaynağını ve ölçeklendirmesini seçer.
51.1 FBA A tipi	1 = FPBA¹⁾	Haberleşme adaptörü modülü tipini görüntüler.
51.02 Nod adresi	3²⁾	Haberleşme adaptör modülünün PROFIBUS nod adresini tanımlar.
51.03 Haberleşme hızı	12000¹⁾	PROFIBUS ağında mevcut haberleşme hızını kbit/s cinsinden görüntüler.
51.04 MSG tipi	1 = PPO1¹⁾	PLC konfigürasyon aracı ile seçilen telegram tipini görüntüler.
51.05 Profil	0 = PROFIdrive	PROFI-drive profiline (hız kontrol modu) göre Kontrol word'ünü seçer.
51.07 RPBA modu	0 = Devre dışı	RPBA emülasyon modunu devre dışı bırakır.
52.01 FBA veri girişi1	4 = SW 16 bit¹⁾	Durum word'ü
52.02 FBA veri girişi2	5 = Act1 16 bit	Gerçek değer 1
52.03 FBA veri girişi3	01.07²⁾	Motor akımı
52.05 FBA veri girişi5	01.11²⁾	DC gerilimi
53.01 FBA veri çıkışı1	1 = CW 16 bit¹⁾	Kontrol word'ü

Sürücü parametresi	ACS880 sürücü ayarları	Açıklama
53.02 FBA veri çıkışı2	2 = Ref1 16 bit	Referans 1 (hız)
53.03 FBA veri çıkışı3	23.12 ²⁾	Hızlanma süresi 1
53.05 FBA veri çıkışı5	23.13 ²⁾	Yavaşlama süresi 1
51.27 FBA A par yenileme	1 = Yapılandır	Yapılandırma parametresi ayarlarını doğrular.
19.12 Ext1 kontrol modu	2 = Hız	EXT1 harici kontrol konumu için kontrol modu 1 olarak hız kontrolünü seçer.
20.1 Ext1 komutları	12 = Endüstriyel ağ sistemi A	EXT1 harici kontrol konumu için start ve stop komutlarının kaynağı olarak haberleşme adaptörü A'yı seçer.
20.2 Ext1 start tetikleyici türü	1 = Düzey	EXT1 harici kontrol konumu için bir kalıcı start sinyali seçer.
22.11 Hız ref1 kaynağı	4 = FB A ref1	Hız referansı 1 için kaynak olarak haberleşme A referans 1'i seçer.

1) Salt okunur veya otomatik olarak algılanır/ayarlanır

2) Örnek

Yukarıdaki parametre örneği start sıralaması aşağıda verilmiştir.

Kontrol word'ü

- güç açıldıktan sonra, hata veya acil stop:
 - 476h (1142 ondalık) → NOT READY TO SWITCH ON
- normal çalışmada:
 - 477h (1143 ondalık) → READY TO SWITCH ON (stopped)
 - 47Fh (1151 ondalık) → OPERATING (running)

10

Kontrol zinciri şemaları

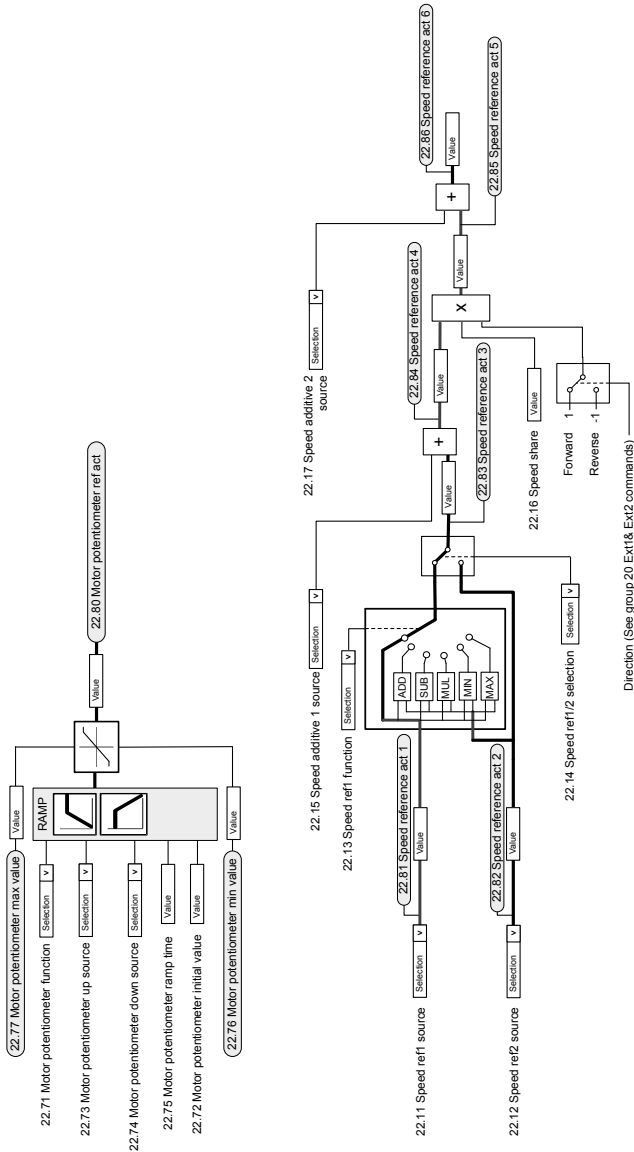
Bu bölümün içindekiler

Bu bölümde sürücünün referans zinciri anlatılmaktadır. Kontrol zinciri şemaları, sürücü parametre sisteminde parametrelerin nerede etkili olacağını ve nasıl etkileşim sağlayacağını izlemek için kullanılabilir.

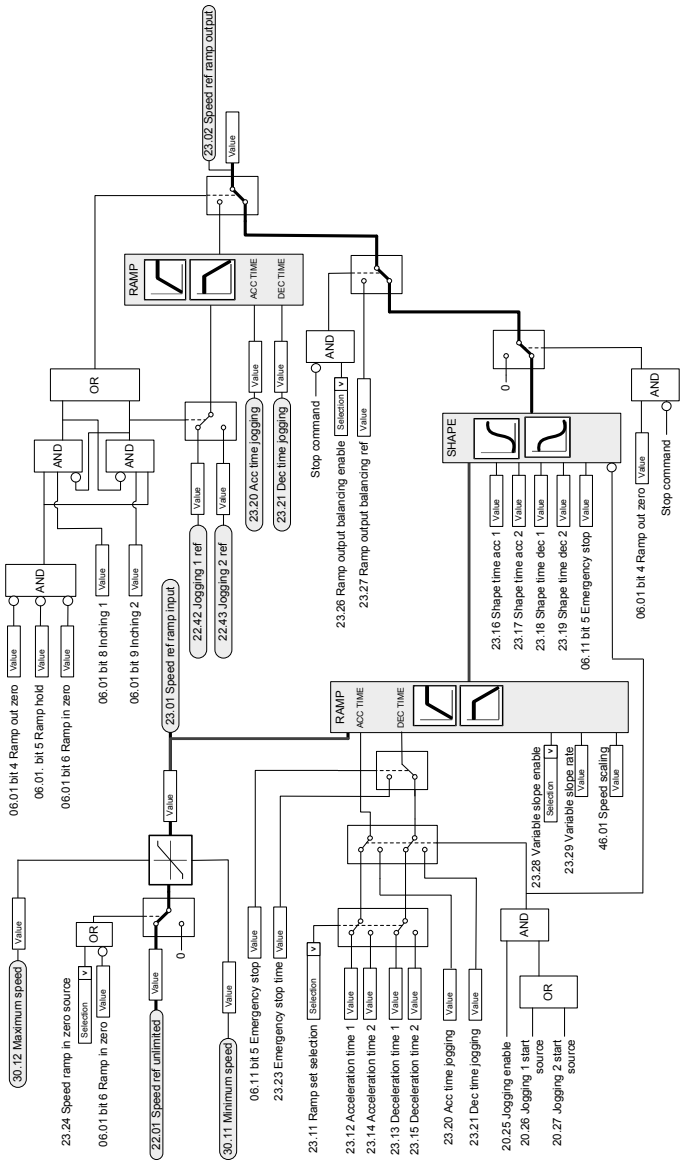
Daha genel bir şema için, bkz. Bölüm [Sürücü çalışma modları \(sayfa 26\)](#).

Sürücü kontrol diyagramları

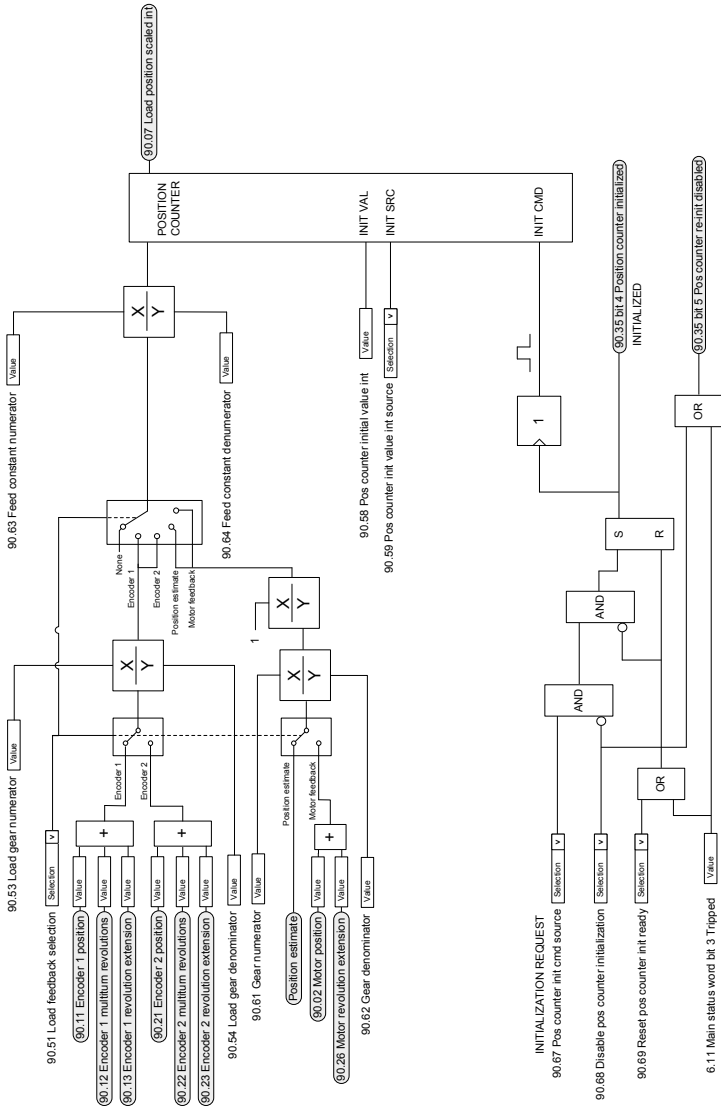
Hız referansı kaynak seçimi I



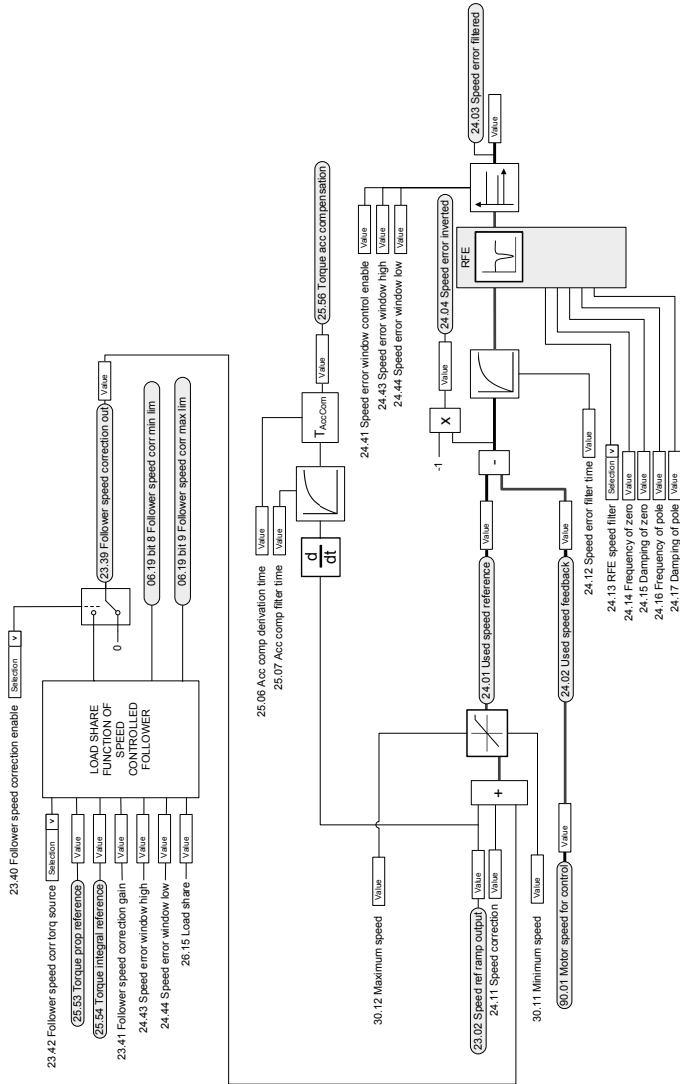
Hız referansı rampa ve şekillenmesi



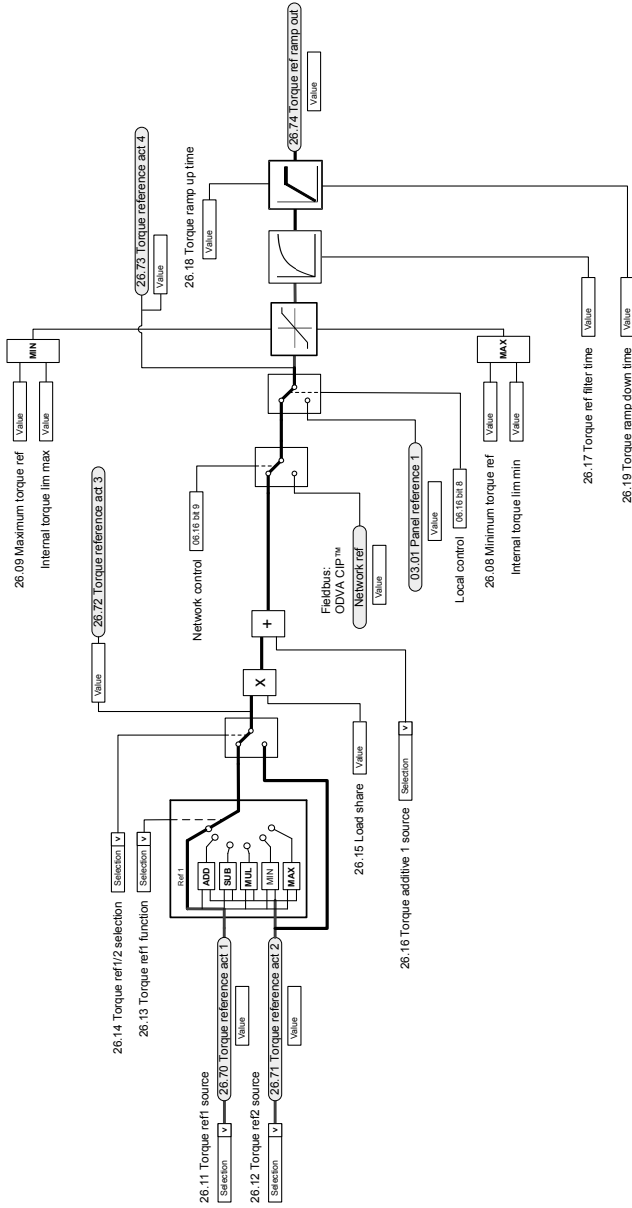
■ **Yük geribildirimi ve konum sayacı konfigürasyonu**



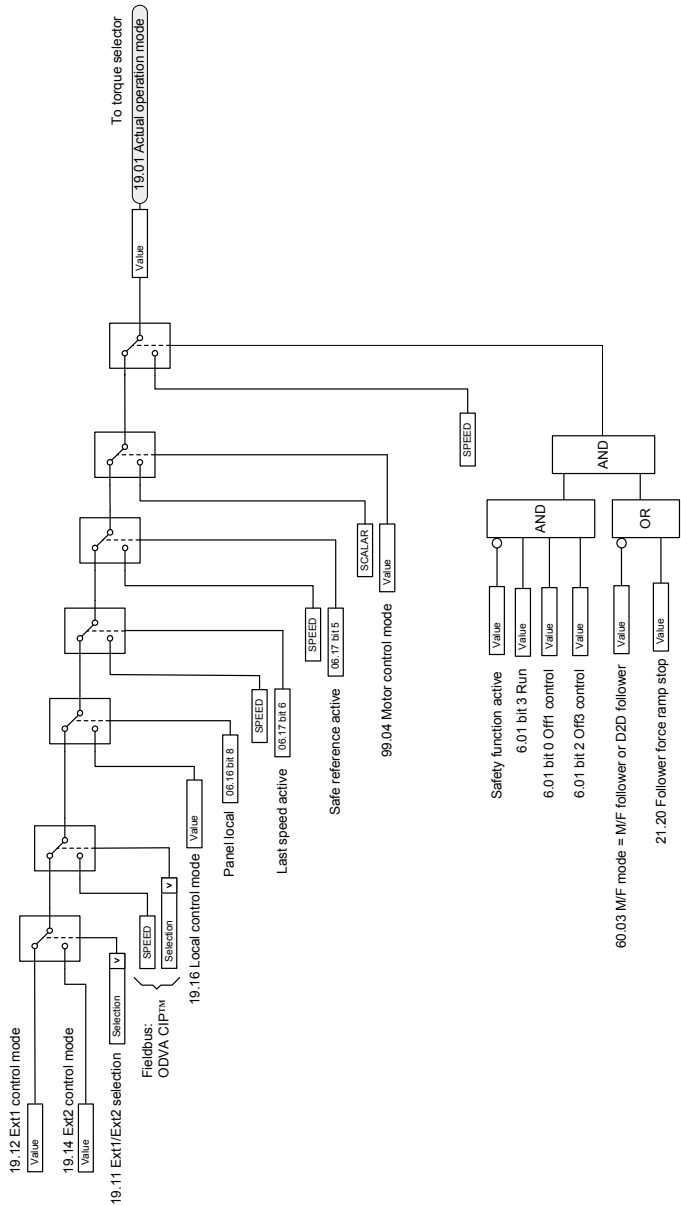
■ Hız hatası hesaplama



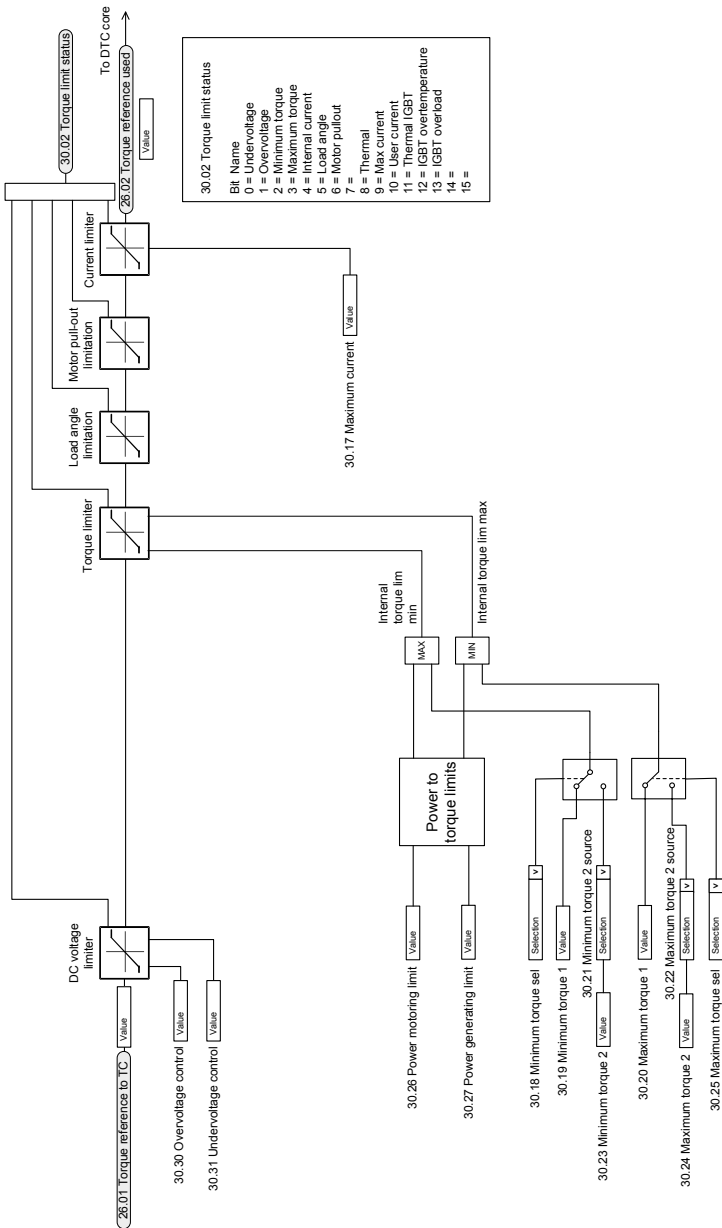
■ Moment referansı kaynak seçimi ve değişimi



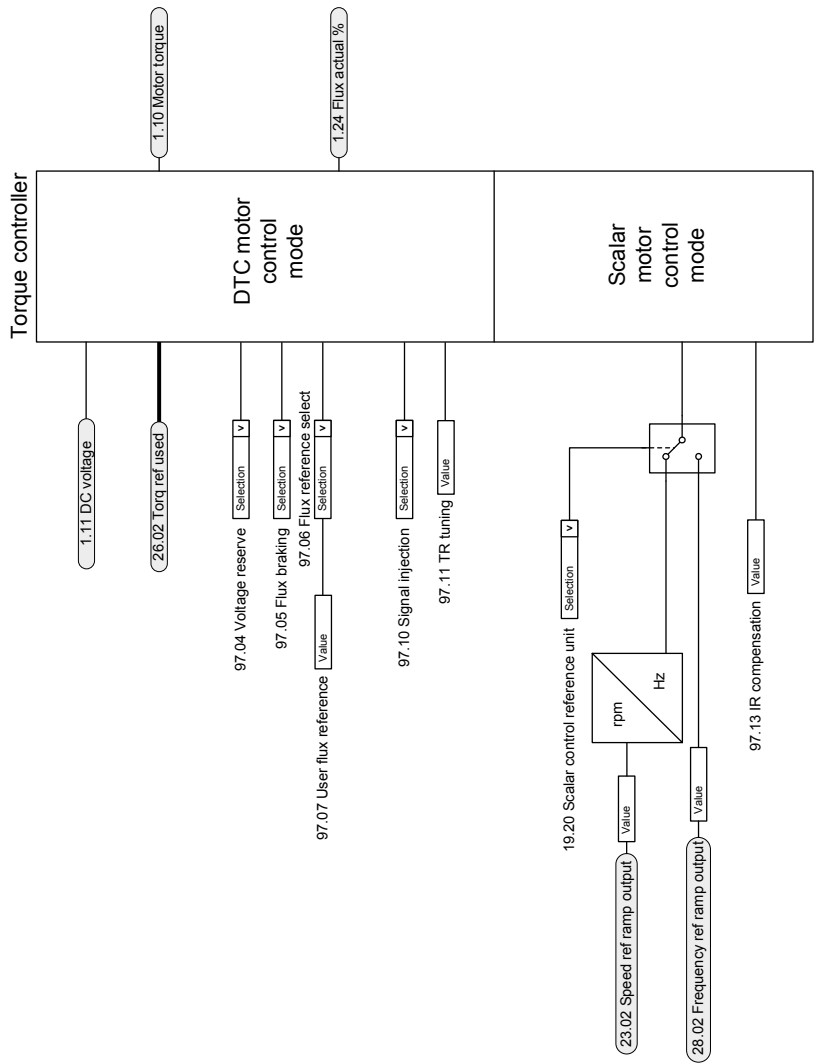
■ Çalışma modu seçimi



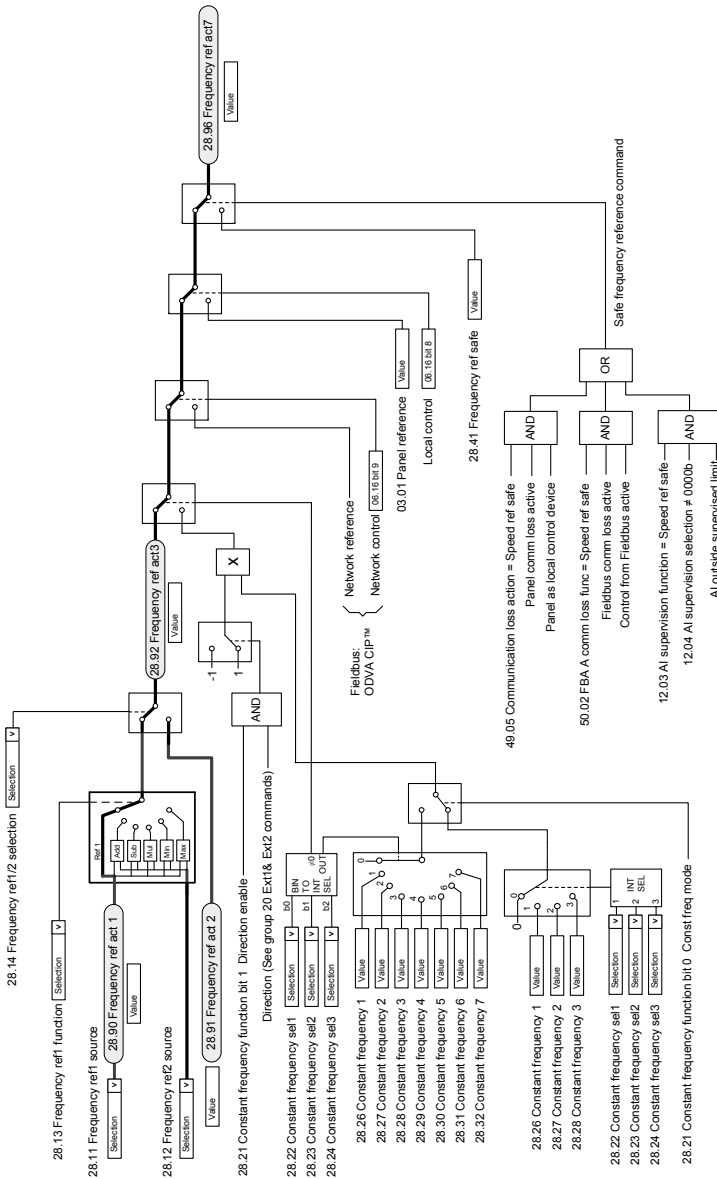
■ Moment sınırlaması



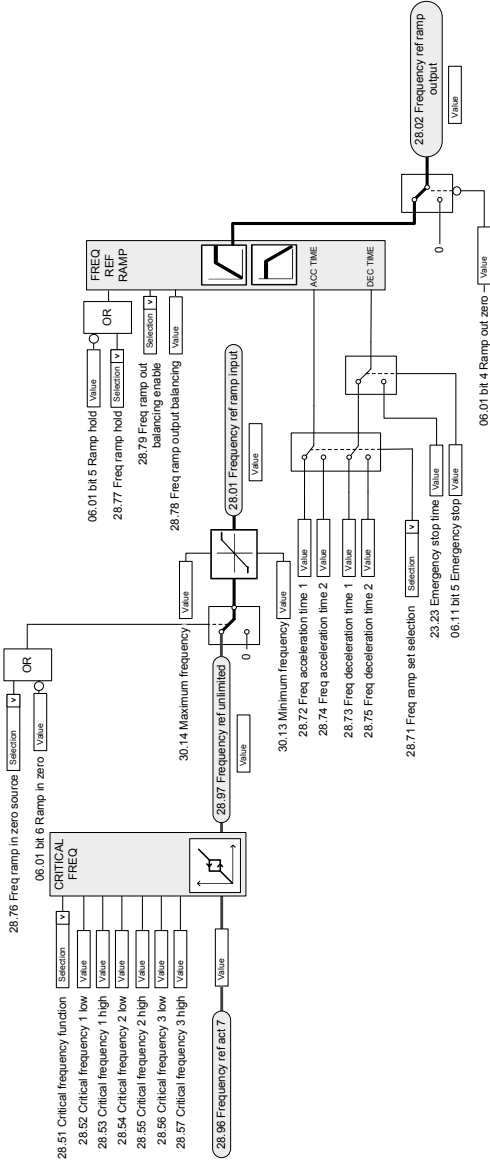
■ Moment kontrolörü



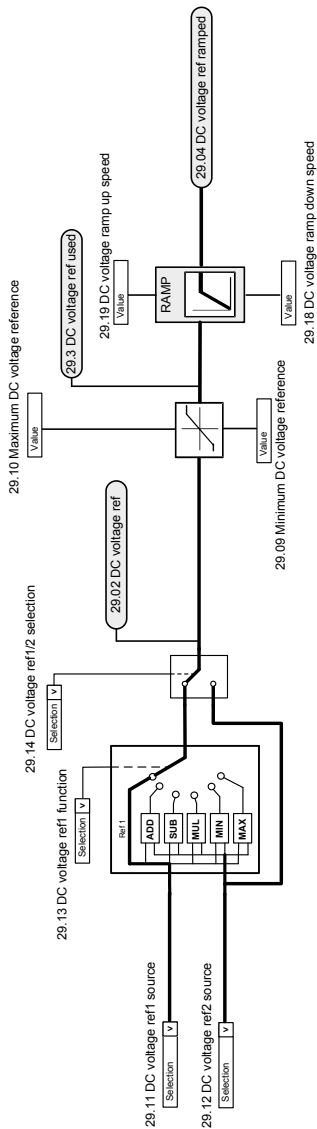
■ Frekans referansı seçimi



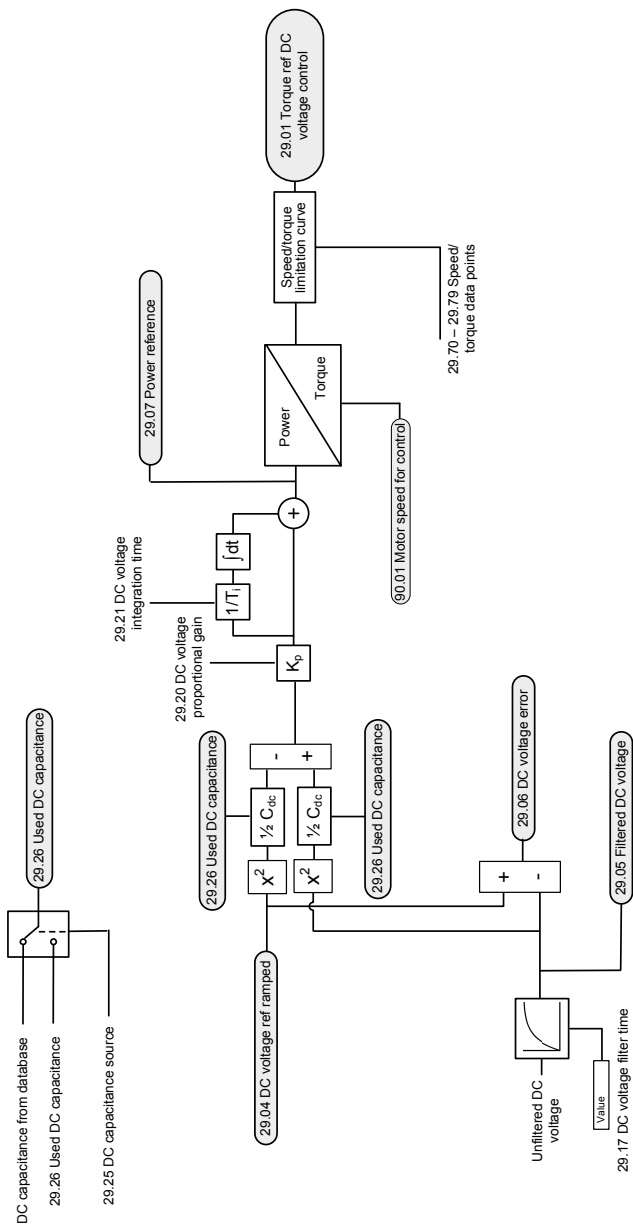
■ Frekans referansı değişimi



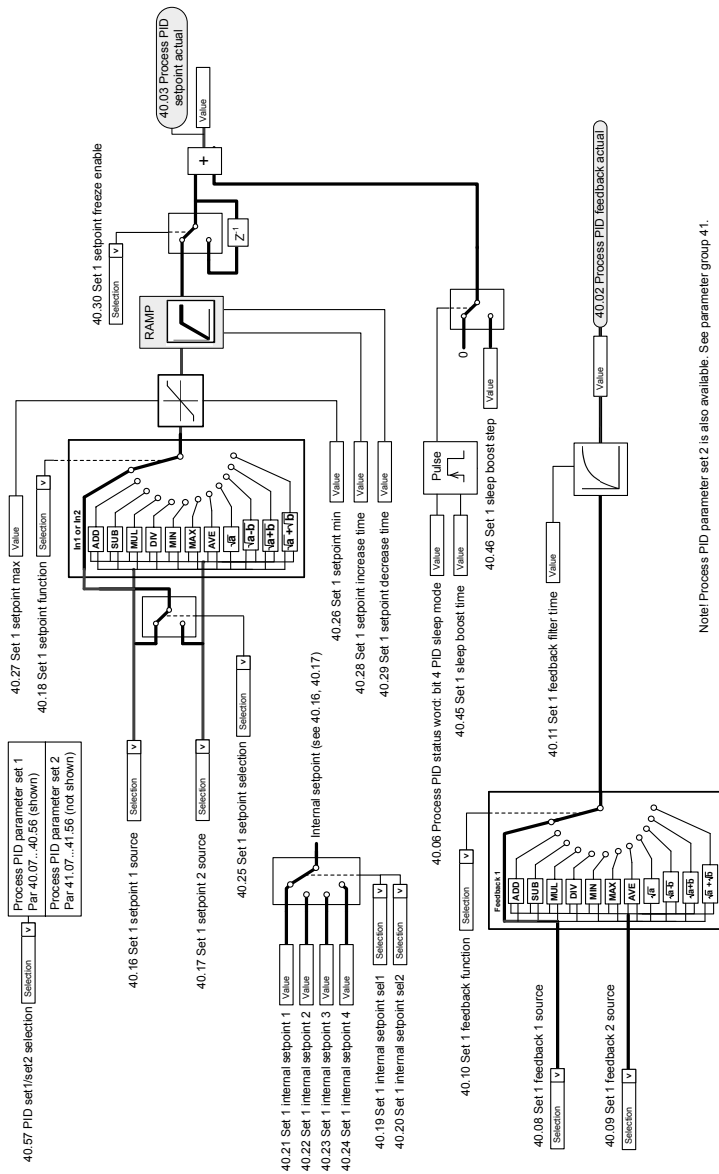
■ DC gerilim referansı seçimi



■ DC gerilim referansı değişimi

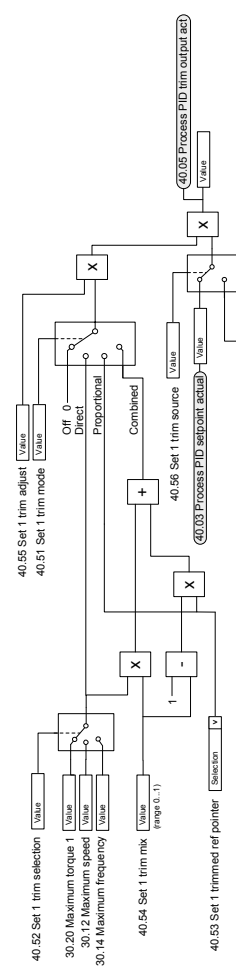


■ Proses PID ayar noktası ve geri bildirim kaynak seçimi

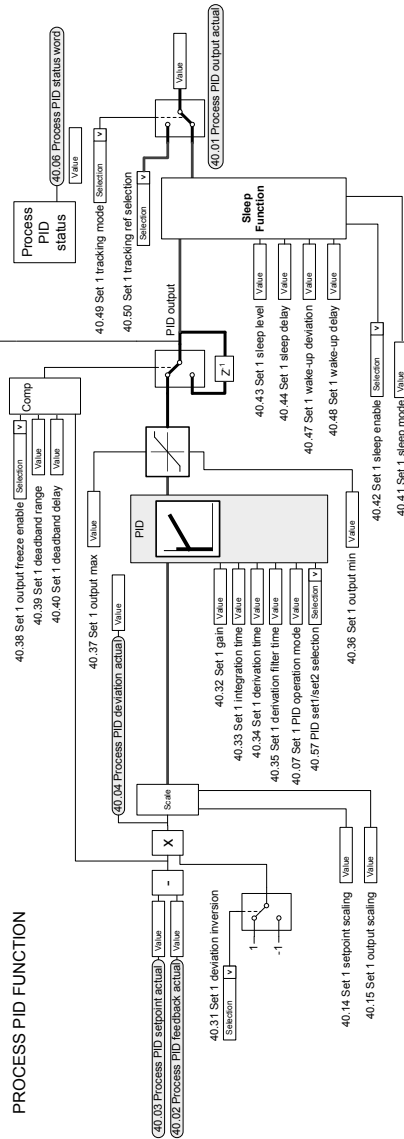


■ Proses PID kontrolörü

TRIM FUNCTION

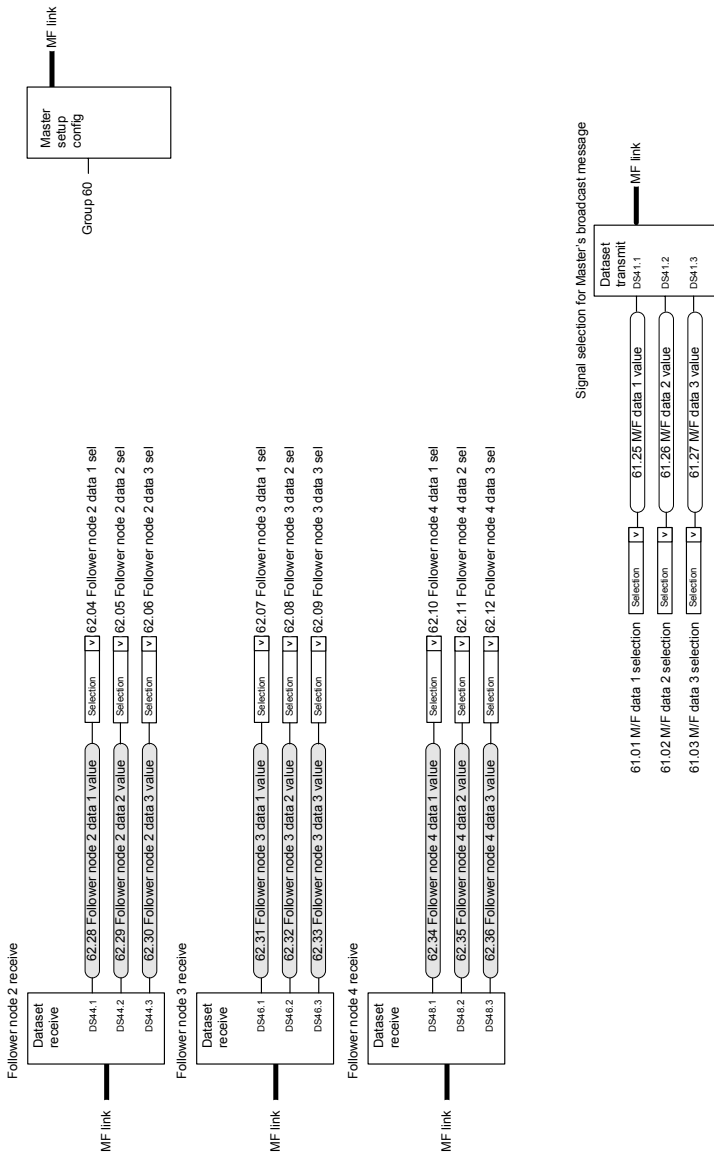


PROCESS PID FUNCTION

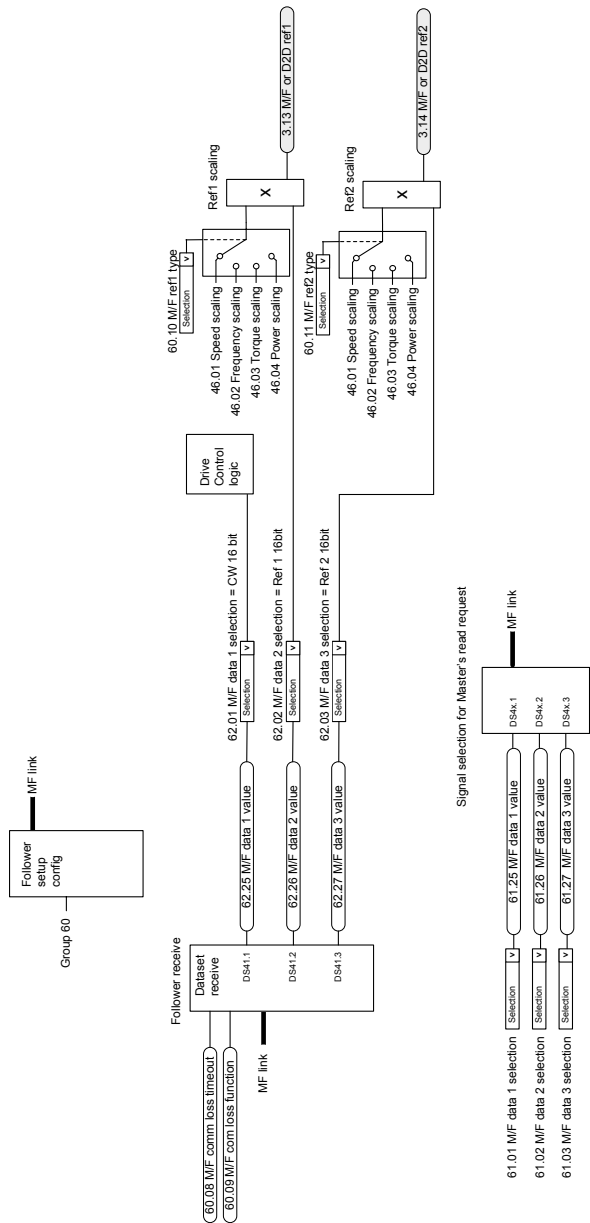


Note! Process PID parameter set 2 is also available. See parameter group 41.

■ **Master/Follower iletişimi I (Master)**



■ Master/Follower iletişimi II (Follower)



Daha fazla bilgi

Ürün ve servis ile ilgili sorular

Ürün ile ilgili her türlü sorunuzu, söz konusu ünitenin tip tanımlaması ve seri numarası ile birlikte yerel ABB temsilcinize yöneltin. ABB satış, destek ve servis noktalarına şu adresten ulaşılabilir: www.abb.com/contact-centers.

Ürün eğitimi

ABB ürün eğitimi hakkında bilgi almak için, new.abb.com/service/training adresine gidin.

ABB kılavuzları hakkında geri bildirimde bulunma

El kitaplarımız hakkındaki yorumlarınızı bekliyoruz. new.abb.com/drives/manuals-feedback-form adresine gidin.

İnternetteki belge kütüphanesi

El kitaplarını ve diğer ürün belgelerini internette www.abb.com/drives/documents adresinde PDF formatında bulabilirsiniz.



www.abb.com/drives



3AUA0000132497Y