



ABB OY, ELEKTRİFİKASYON HİZMETİ

SPACOM - REX610 için Röle Güçlendirme Programı

Sunum

SPACOM - REX610 için Röle Güçlendirme Programı

İçindekiler

- Giriş
- Müşteri avantajları
- Koruma ve kontrol REX610
- Programa genel bakış
- Mühendislik
- Montaj ve kurulum
- Test etme
- Destek ve sipariş
- Özet





Giriş

Giriş

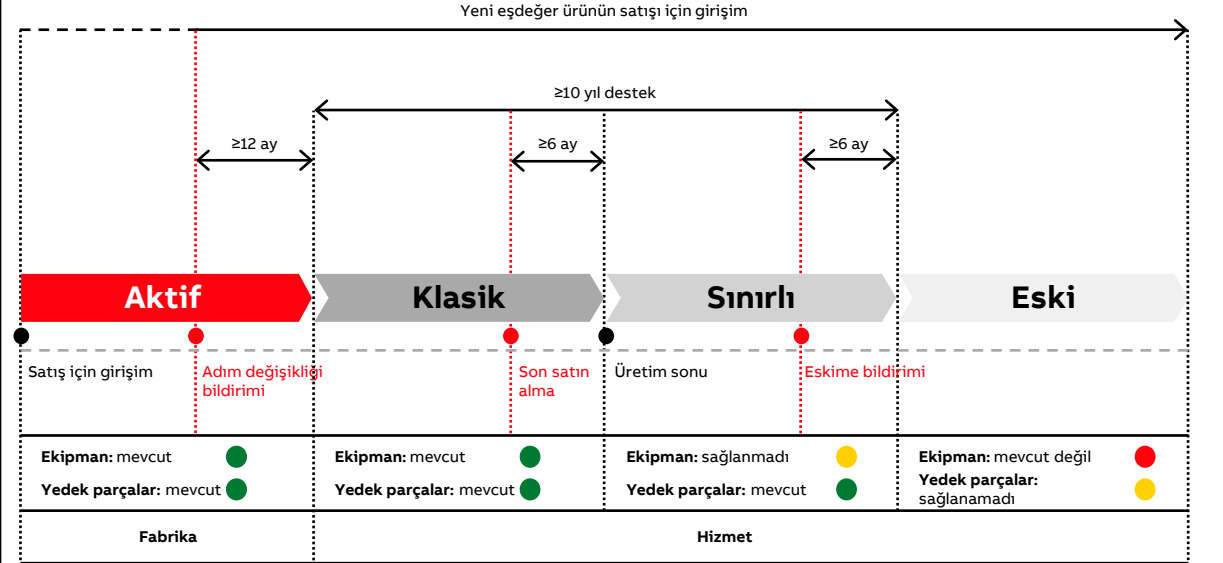
Yaşam döngüsü yönetimi

ABB, tüm yaşam döngüleri boyunca tüm orta gerilim koruma ve kontrol röleleri için tam destek sunar.

Kapsamlı yaşam döngüsü hizmetleri portföyümüz, öngörülebilir bakım maliyetleriyle güvenli, sağlam, uzun ömürlü ve uygun maliyetli koruma çözümleri sağlar.

Portföy ayrıca değişen koruma gereksinimlerine kolay uyum sağlar.

ABB'nin yaşam döngüsü hizmetleri, tüm ürün yaşam döngüsü boyunca sorunsuz ve kolay varlık yönetimi sağlar ve sonuç olarak yatırımlarınızdan optimum geri dönüş sağlar.



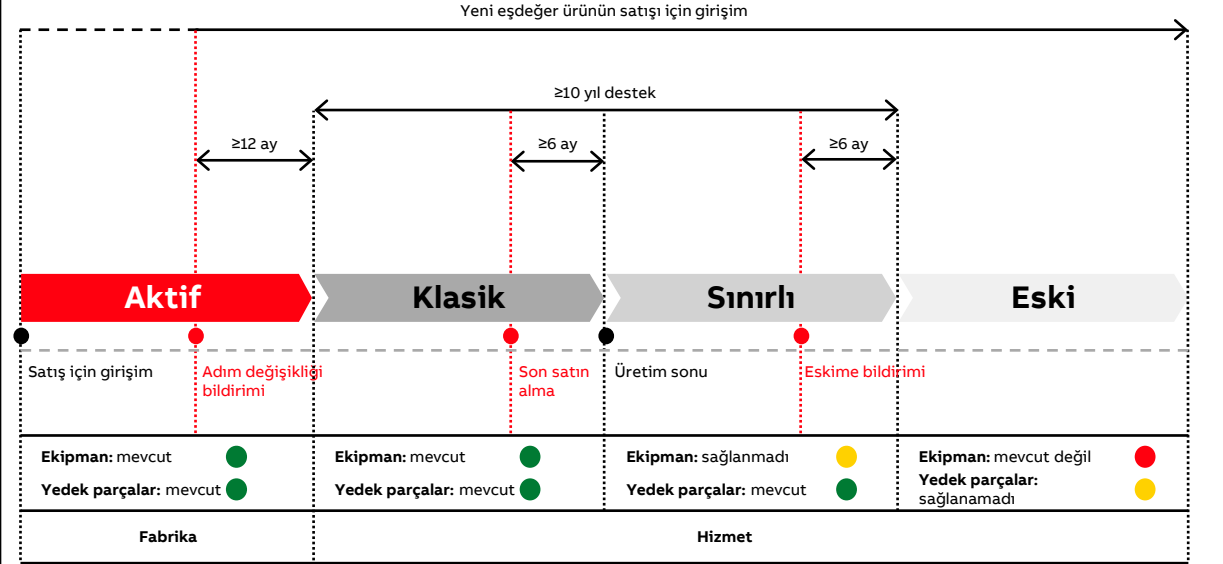
Giriş

Ürün yaşam döngüsü

1980'lere dayanan, dünya çapında 700.000'den fazla SPACOM rölesi kuruldu.

SPACOM'dan REX610'a Röle Güçlendirme Programı için seçilen SPACOM röle türleri*, yaşam döngüsü hizmetlerinin azaltılmış kullanılabilirliği ile Classic aşamada veya Limited aşamadır:

- SPAJ 110 C (Limited)
- SPAJ 111 C (Limited)
- SPAJ 131 C (Limited)
- SPAJ 135 C (Limited)
- SPAJ 140 C (Classic)
- SPAJ 141 C (Classic)
- SPAJ 142 C (Classic)
- SPAJ 144 C (Classic)
- SPAU 110 C (Limited)
- SPAU 121 C (Limited)
- SPAU 130 C (Limited)
- SPAS 120 C (Limited)



Müşteri avantajları

SPACOM - REX610 için Röle Güçlendirme Programı

Müşteri avantajları

SPACOM - REX610 (1/2) için Röle Güçlendirme Programı

Seçilen SPACOM rölelerini yeni hepsi bir arada koruma ve kontrol rölesi REX610 ile değiştirmek için kontrollü ve tekrarlanabilir prosedür

İyileştirme projelerinin başarılı ve zamanında planlanmış yürütülmesi için eksiksiz program – zamandan ve paradan tasarruf

Aynı kesme boyutları ve önemli yeni kablolama olmaması nedeniyle hızlı ve kolay kurulum - arıza süresini en aza indirme

En son koruma ve kontrol işlevselliğine erişim ile gelişmiş personel güvenliği



Müşteri avantajları

SPACOM - REX610 (2/2) için Röle Güçlendirme Programı

En son yazılım gelişmelerinden yararlanın

Yeni koruma rölesi ve teknolojisi ile uzatılmış anahtarlama ömrü

IEC 61850 ile geleceğe yönelik koruma çözümü

standart tabanlı REX610 röleleri

Garantili, yaşam döngüsü hizmetlerinin gelecekteki kullanılabilirliği





Koruma ve kontrol REX610

Koruma ve kontrol REX610

Genel Bilgiler

Yedek röle REX610

Tüm temel hizmet ve endüstriyel uygulamaları kapsayan, serbestçe yapılandırılabilen hepsi bir arada koruma rölesi

Kolay sipariş, kurulum, kullanım, bakım ve kolay saklama için az sayıda varyant

Tüm mevcut işlevlerin kilidini açan modüler donanım ile tak ve çalıştır çözümü

Kolay modifikasyon için iletişim de dahil olmak üzere kapsamlı varsayılan işlev yelpazesi

Donanım yazılımı güncellemeleri aracılığıyla yeni gelişmelere sürekli erişim

Güvenli, sağlıklı ve uygun maliyetli koruma çözümleri için kapsamlı ömür hizmetleri

ABB'nin tanınmış Relion® koruma ve kontrol ailesi rölelerinin en yeni üyesi



Koruma ve kontrol REX610

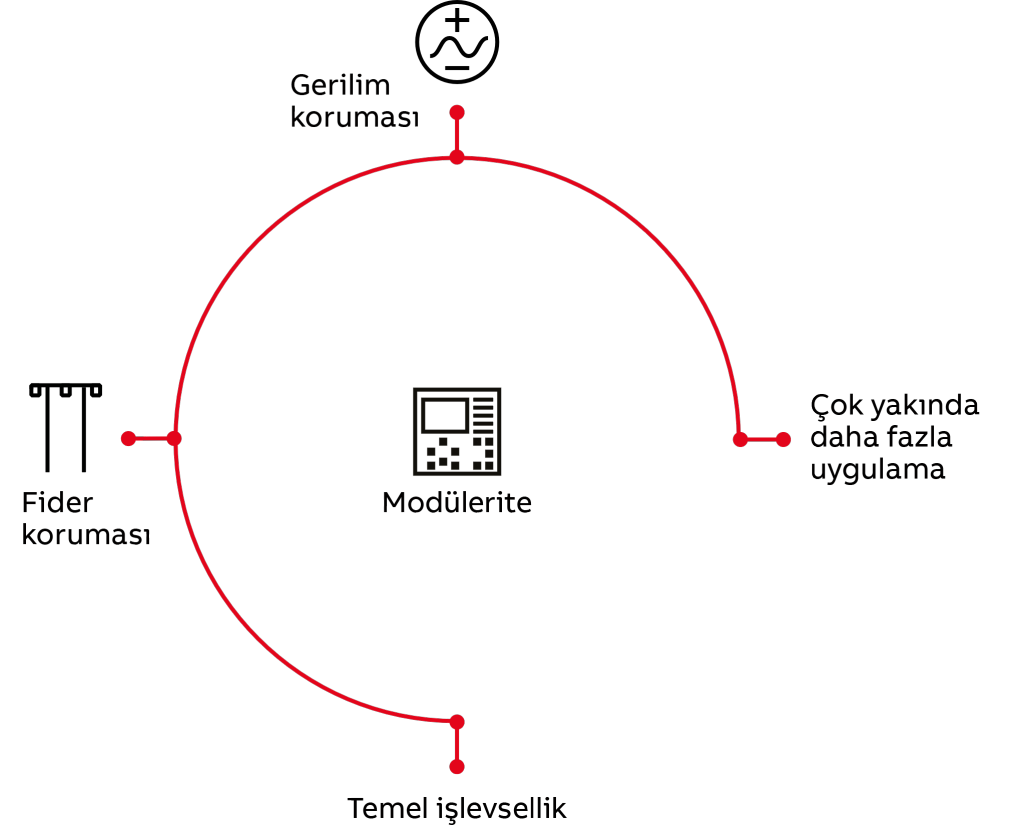
Herhangi bir temel güç dağıtım uygulaması için hepsi bir arada koruma (1/3)

İşlevsellik açısından zengin – aşağıdakileri gerektiren tüm temel yardımcı uygulama uygulamalarını kapsar:

- Fider koruması
- Gerilim koruması

İletişim dahil, aşağıdakileri kapsayan kapsamlı varsayılan işlevsellik yelpazesi:

- Koruma
- Kontrol
- Durum izleme ve denetim
- Ölçümler
- Günlük
- İletişim



Koruma ve kontrol REX610

Herhangi bir temel güç dağıtım uygulaması için hepsi bir arada koruma (2/3)

Temel işlevsellik

Kontrol işlevselliği

- Devre kesici kontrolü (1 nesne, 52)
- Ayırıcı konum göstergesi (29DS)
- Topraklama anahtarı konum göstergesi (29GS)
- Otomatik tekrar kapama (79)

Durum izleme ve denetim

- Trip devresi denetimi (TCM)
- Sigorta arıza denetimi (VCM, 60)
- Devre kesici durum izleme (52CM)
- Akım devresi denetimi (CCM)

Günlüğe kayıt işlevleri

- Arıza kaydedici (DR)
 - Analog kanallar (1..8) + ikili kanallar (1...32)

İletişim

IEC 61850-8-1 MMS (Üretim mesajı özelliği)

IEC 61850-8-1 GOOSE (Genel Nesneye Yönelik Trafo Merkezi Olayı)

Modbus protokolü

Ölçümler

Üç fazlı akım ölçümü (IA, IB, IC)

Artık akım ölçümü (IG)

Sıra akımı ölçümü (I1, I2, I3)

Üç fazlı voltaj ölçümü (VA, VB, VC)

Artık voltaj ölçümü (VG/VN)

Koruma ve kontrol REX610

Herhangi bir temel güç dağıtım uygulaması için hepsi bir arada koruma (3/3)

Koruma işlevselliği

- Üç fazlı yönsüz/yönlü aşırı akım koruması (50, 51, 67)
- Yönsüz/yönsüz topraklama arıza koruması (50N, 51N, 67N)
- Üç fazlı ani detektör (68HB)
- Fiderler, kablolar ve dağıtım trafoları için üç fazlı termal koruma (49F)
- Negatif sıralı aşırı akım koruması (46M)
- Faz süreksizliği koruması (46PD)
- Faz düşük akım koruması (37)
- Üç fazlı düşük/aşırı gerilim koruması (27, 59)
- Artık aşırı gerilim koruması (59N)
- Devre kesici arıza koruması (50BF)
- Çok amaçlı koruma (MAP)



Koruma ve kontrol REX610

Yerel insan-makine arayüzü

REX610 rölesini ayarlamak, izlemek ve kontrol etmek için kullanımı kolay yerel insan-makine arayüzü (LHMI)

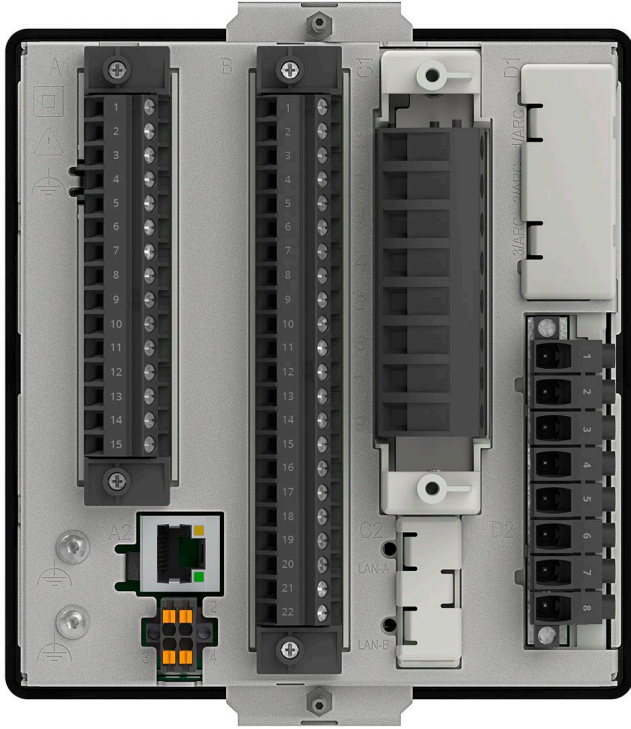
- Çoklu dil desteğine izin veren grafik ekran
- 3 gösterge LED'i (ışık yayan diyot): Hazır, Başla ve Gezin
- PCM600 kullanılarak yapılandırılabilen 10 programlanabilir LED ve 2 programlanabilir işlev tuşu
- Aşağıdakiler için 9 basma düğmesi:
 - Menüde gezinme
 - Devre kesiciler (CB) gibi birincil devre nesnelere açma ve kapama komutları verme
 - Alarmları onaylama ve göstergeleri sıfırlama
- Röleyi bir PC'ye bağlamak için ön USB bağlantı noktası
 - Herhangi bir ek yazılım olmadan arıza kayıtları gibi bilgilerin kolay geri getirilmesi
 - Trafo merkezi çalışmadığında röleye güç verilmesine izin verir



Koruma ve kontrol REX610

Donanım

Arkadan görünüm



Varsayılan donanım

- Evrensel güç kaynağı (24-250VDC/48-240VAC, 50/60 Hz)
- 6 ikili giriş (AC/DC), 6 ikili çıkış ve 1 dahili röle arıza çıkışı (daha fazla G/Ç için genişletme modülü yakında)
- RS-485, RJ45 ve USB iletişim bağlantı noktaları (çok yakında yedekli iletişim geliyor)
- Micro SD (Secure Digital) hafıza kartı yuvası

İsteğe bağlı donanım

- 4 adet akım trafosu, halka pabuçlu veya sıkıştırma tipi
- 4 sıkıştırma tipi gerilim trafosu

Programa genel bakış

SPACOM - REX610 için Röle Güçlendirme Programı

Programa genel bakış

Program açıklaması (1/2)

Relion® röle ailesine en son eklenen, en son koruma ve kontrol teknolojisini temsil eden hepsi bir arada koruma ve kontrol rölesi REX610 ile seçili SPACOM koruma rölelerinin sorunsuz ve kontrollü değişimi

İyileştirme projelerinin başarılı ve zamanında planlanmış bir şekilde yürütülmesi için gerekli tüm kurulum aksesuarları ve araçları (yazılım ve donanım) dahildir

Mevcut şematik çizimlerin en aza indirilmesi ve güncellenmesi için önceden kablolanmış terminallerle birlikte verilen yedek röleler

Üretim veya güç dağıtım süreçlerinin duruş süresi minimuma indirildi



Programa genel bakış

Program açıklaması (2/2)

Mühendislikten kuruluma ve rölenin test edilmesine kadar tüm değiştirme süreci desteklenir:

- Her zaman dahil
 - Güçlendirme adaptör seti ile REX610 yedek röle
 - Belge
- İsteğe bağlı
 - Yedek röle için yapılandırma şablonu
- Talep üzerine
 - Elektrik sistemleri için ABB Ability™ Backup Management, Data Care
 - Relion® BIO-Tester 610-611-615-620 (bağımsız REX610 rölesinin testi için)
 - Eğitim





Mühendislik

Mühendislik

Seçilmiş SPACOM röleleri ve REX610 yedek rölesi

Güçlendirilecek röle	Yedek röle sipariş kodu
SPAJ 110 C	REX6101GA#####
SPAJ 111 C	REX6101GA#####
SPAJ 131 C	REX6101GA#####
SPAJ 135 C	REX6101GA#####
SPAJ 140 C	REX6101GA#####
SPAJ 141 C	REX6101GA#####
SPAJ 142 C	REX6101GA#####
SPAJ 144 C	REX6101GA#####
SPAU 110 C	REX6101G#B#####
SPAU 121 C	REX6101G#B#####
SPAU 130 C	REX6101G#B#####
SPAS 120 C	REX6101GAB#####



Mühendislik

Uygulamaya özel konfigürasyonların özelleştirilmesi

PCM600 – Relion® rölenizi ayarlamak ve konfigüre etmek için

ABB'nin IEC 61850 uyumlu röle ayarı ve yapılandırma aracı olan PCM600 kullanılarak uygulamaya özel gereksinimleri karşılamak için yapılandırmanın kolay uyarlanması

PCM600 - ACT'deki (Uygulama Yapılandırma Aracı) grafik uygulama aracını kullanarak çok katmanlı mantık oluşturma imkanı

- Koruma işlevselliğini mantıksal öğelerle birleştirme yeteneği
- Yapılandırmanın kolay dokümantasyonu için destek



Mühendislik

Yapılandırma şablonları

Yapılandırma şablonları ve ayar parametre yönergeleri, mevcut rölenin parametrelerini işlemeyi ve bunları seçilen yedek röleyle eşleştirmeyi hızlı ve kolay hale getirir.

Yapılandırma şablonu, mevcut seçili SPACOM rölesinin işlevselliğine dayalı olarak yedek rölenin yapılandırılmasını tanımlar.

Güçlendirilecek röle	Yapılandırma şablonu
SPAJ 110 C	SPAJ110C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAJ 111 C	SPAJ111C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAJ 131 C	SPAJ131C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAJ 135 C	SPAJ135C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAJ 140 C	SPAJ140C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAJ 141 C	SPAJ141C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAJ 142 C	SPAJ142C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAJ 144 C	SPAJ144C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAU 110 C	SPAU110C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAU 121 C	SPAU121C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAU 130 C	SPAU130C_RRP_REX610_Vx.pcmi
SPAS 120 C	SPAS120C_RRP_REX610_Vx.pcmi

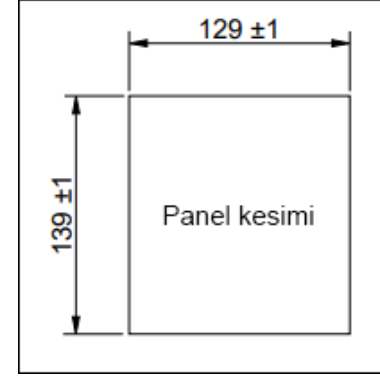


Montaj ve kurulum

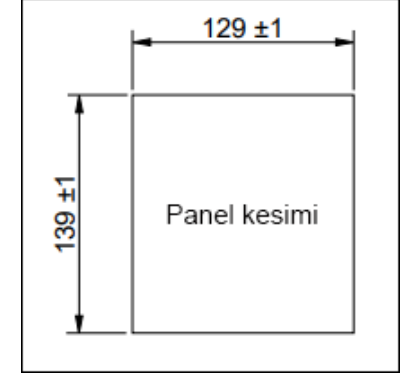
Montaj ve kurulum

SPACOM ve REX610 rölelerinin panel kesimi

Güçlendirilecek seçili SPACOM rölelerinin ve hızlı ve kolay değiştirme için yedek röle REX610'un aynı panel kesim boyutları
Ek kesici alet veya ekipmana gerek yok



Seçilen SPACOM rölesi
panel kesimi



REX610 panel kesimi



Montaj ve kurulum

Önceden kablolanmış terminallere sahip güçlendirme adaptör seti

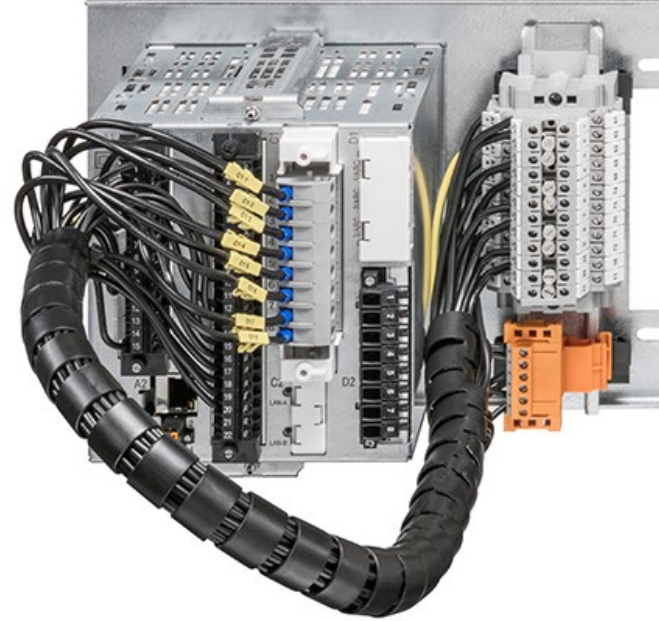
REX610'un önceden kablolanmış terminalleri, seçilen SPACOM rölesinin terminallerine karşılık gelir.

Önceden kablolanmış terminaller, mevcut şematik çizimlerin yeniden kablolanması ve güncellenmesi ihtiyacını en aza indirir.

Seçilen SPACOM rölelerinin ikincil kabloları çıkarılabilir ve güçlendirme adaptör setinin ilgili terminalleri için yeniden kullanılabilir.

Güçlendirme adaptör seti, röle bölmesi kapısındaki alan miktarına bağlı olarak, önceden kablolanmış terminallerin mümkün olan tüm yönlerde (sol, sağ, yukarı ve aşağı) kurulumuna izin verir.

Cihaz transformatörleri (CT'ler ve VT'ler) hızlı kurulum için önceden kablolanmıştır ancak kablolama da çıkarılabilir ve yedek rölenin ilgili terminallerine manuel olarak bağlanabilir.



Güçlendirme adaptör seti
(terminal görünümü)



SPACOM
(terminal görünümü)

—

Test etme

Test etme

Relion® BIO Test Cihazı 610-611-615-620

Kolay simülasyon ve test

Bağımsız REX610 koruma rölesinin ikili giriş ve çıkışlarını test etmek için özel olarak geliştirilmiştir

Tasarımdan devreye almaya, periyodik bakıma, modifikasyonlara ve değiştirmeye kadar rölenin tüm yaşam döngüsü boyunca hızlı ve kolay simülasyon

- Sorun giderme dahil, uygulama konfigürasyonunun mühendisliği sırasında simülasyon
- Rutin bakım ve test sırasında giriş ve çıkışların çalışmasını test etme





Destek ve sipariş

Destek ve sipariş

Optimum kullanılabilirlik için kapsamlı ömür hizmetleri

Baştan sona tam destek

Rölenin tüm kullanım ömrü boyunca öngörülebilir bakım maliyetleriyle güvenli, sağlam ve uygun maliyetli koruma çözümleri sağlamak için çok çeşitli yaşam döngüsü hizmetleri:

- Eğitim
- Müşteri desteği
- Bakım
- Modernizasyon

Elektrik sistemleri için ABB Ability™ Backup Management, Data Care, isteğe bağlı bir eklenti olarak mevcuttur

- Web tabanlı veri paylaşımı ve yedekleme hizmeti
- Koruma rölelerinizdeki teknik bilgilerin güvenli depolanması ve kolay paylaşımı (çevrimiçi)
- Röle seri numarası ile aygıt yazılımı güncellemelerine kolay erişim



Destek ve sipariş

Elektrifikasyon Hizmeti merkezinden temin edilebilir

SPACOM - REX610 için Röle Güçlendirme Programı, yerel ABB'niz aracılığıyla edinilebilir.

Müşteriden teklif vermeden önce teknik bilgi vermesi istenecektir.

Teslim süresi duruma göre belirtilir.

Röle güçlendirme ve indirilebilir ilgili belgeler hakkında daha fazla bilgi için [Güçlendirmeler](#) sayfasını ziyaret edin.

Diğer yaşam döngüsü hizmetleri hakkında bilgi için [Dağıtım koruması ve kontrol röleleri için hizmetlerimiz](#) sayfasını ziyaret edin.

—

Özet

Özet

SPACOM - REX610 için Röle Güçlendirme Programı

Koruma ve kontrol sistemlerinin kolay modernizasyonu

SPACOM'un REX610 röleleri ile sorunsuz bir şekilde değiştirilmesini sağlamak için özel olarak hazırlanmış güçlendirme programı

- Hızlı ve kolay değiştirme için aynı kesim
- En son koruma ve kontrol teknolojisine erişim
- Güç koruma sistemini yeni gereksinimleri karşılayacak şekilde uyarlama imkanı
- Geçiş yaşam döngüsü hizmetlerinin tam kullanılabilirliği
- Genişletilmiş anahtarlama kutusu kullanım ömrü



ABB