

ABB INDUSTRIAL DRIVES

ACS880-31

Snabbguide för installation och idrifttagning

Den här guiden gäller för globala IEC- och nordamerikanska NEC-installationer.

Dokumentation på andra språk

Information om ekodesign
(EU 2019/1781 och SI 2021 No. 745)

Om dokumentet



3AXD50000857708 Rev C SV
2022-09-20

© 2022 ABB. Med ensamrätt.
Översättning av originalinstruktioner.



3AXD50000857708C

Säkerhetsinstruktioner

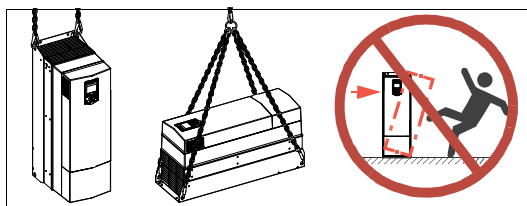


WARNING! Följ dessa instruktioner. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan medföra personskador och dödsfall samt skador på utrustning. Elektriskt installationsarbete och underhållsarbete får endast utföras av kvalificerad elektriker.



WARNING! Om funktionerna för automatisk felåterställning eller automatisk omstart aktiveras i frekvensomriktarens styrprogram, se till att inga farliga situationer kan uppstå. Dessa funktioner återställer frekvensomriktaren automatiskt och startar om driften efter ett fel eller matningsavbrott. Om dessa funktioner är aktiverade måste installationen vara tydligt märkt enligt definitionen i IEC/EN/UL 61800-5-1, delklausul 6.5.3, till exempel "DEN HÄR MASKINEN STARTAR AUTOMATISKT".

- Arbeta inte med frekvensomriktaren, motorkabeln, motorn eller styrkablarna när frekvensomriktaren är nätansluten. Innan arbetet påbörjas ska frekvensomriktaren fränkiljas från alla farliga spänningskällor och det ska säkerställas att det inte förekommer farlig spänning. Vänta alltid i 5 minuter efter fränkiljning av inkommande matning för att låta mellanledskondensatorerna ladda ur.
- Arbeta inte på frekvensomriktaren medan en roterande permanentmagnetmotor är ansluten. En roterande permanentmagnetmotor spänningssätter frekvensomriktaren, inklusive dess in- och utgångsplintar.
- Var noga med att inga borrh- eller slipspån kommer in i frekvensomriktaren.
- Byggstorlekarna R6 och R8: Använd lyftöglorna när frekvensomriktaren ska lyftas. Luta inte frekvensomriktaren. Frekvensomriktaren är tung och har hög tyngdpunkt. Om en frekvensomriktare välter kan det orsaka personskador.



1. Uppackning av frekvensomriktaren

Förvara frekvensomriktaren i förpackningen tills den ska installeras. Efter uppackning ska frekvensomriktaren skyddas mot damm, skräp och fukt. Kontrollera att följande artiklar ingår: frekvensomriktare, monteringsmall, manöverpanel, snabbguide för installation och idrifttagning, flerspråkiga etiketter som varnar för farlig restspänning, handledningar för hårdvara och systemprogramvara (om sådana har beställts), tillval i separata förpackningar (om sådana har beställts). Kontrollera att det inte finns några tecken på skador på artiklarna.

2. Reformera kondensatorerna

Om frekvensomriktaren inte har varit spänningssatt på ett år eller mer måste DC-mellanledskondensatorerna reformeras. Se Anslutande dokument eller kontakta ABB:s tekniska support.

3. Välja kablar och säkringar

- Anslutning av kraftkablar. Följ lokala föreskrifter.
- Inkommande matningskabel:** Använd symmetriskt skärmad kabel (VFD-kabel) för bästa EMC-prestanda. NEC-installationer: Kanal med kontinuerlig konduktivitet är också tillåtet och måste jordas i båda ändarna.
- Motorkabel:** ABB rekommenderar symmetriskt skärmad VFD-motorkabel för att minska lagerströmmar, slitage och påfrestning på motorisolationen och för att ge bästa möjliga EMC-prestanda. Även om det inte rekommenderas är ledare inuti kontinuerligt ledande kanaler tillåtet i NEC-installationer. Jorda kabeln i båda ändarna.
- Kraftkabeltyper:** IEC-installationer: Använd kopparkablar. Aluminiumkablar kan bara användas för byggstorlekarna R6 och R8, utom den största R8. NEC-installationer: Endast kopparledare är tillåtna.
- Märkström:** max. lastström.
- Märkspänning (minimum):** IEC-installationer: 600 V AC-kabel är acceptabel för upp till 500 V AC. NEC-installationer: 1000 V AC för 480 V AC-motorer. 600 V AC för 480 V AC-matningsnät.
- Märktemperatur:** IEC-installationer: Välj en kabel dimensionerad för en maximal ledartemperatur på minst 70 °C under kontinuerlig drift. NEC-installationer: Använd minst 75 °C ledare. Isolationstemperaturen kan vara högre så länge som effektfaktorn är baserad på 75 °C ledare.
- Välj styrkablar.
 - Använd dubbelskärmad kabel med tvinnade par för analoga signaler. Använd dubbel- eller enkelskärmad kabel för digital-, relä- och I/O-signaler. Dra inte 24 V- och 115/230 V-signaler i samma kabel.
- Skydda frekvensomriktaren och den inkommande matningskabeln med korrekta säkringar. Se Märkdata, säkringar och typiska kraftkablar.

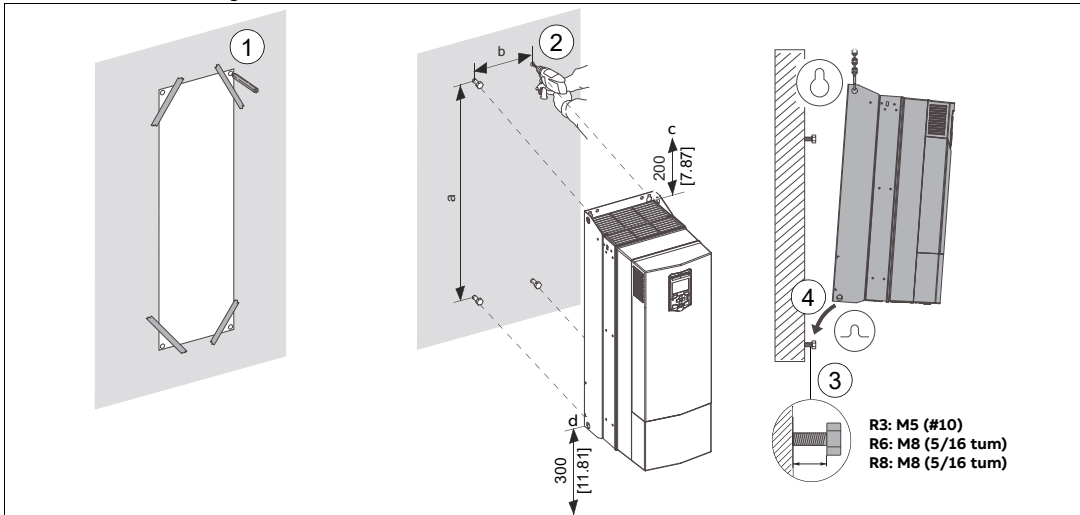
4. Kontrollera installationsplatsen

Kontrollera installationsplatsen för frekvensomriktaren. Kontrollera att:

- Installationsplatsen är tillräckligt väl ventilerad eller kyld för att värme ska kunna forslas bort från frekvensomriktaren.
- De omgivande förhållandena för frekvensomriktaren uppfyller specifikationerna. Se Miljövillkor.
- Väggen bakom frekvensomriktaren och materialet över och under enheten är av icke brännbart material.
- Installationsytan i möjligaste mån är vertikal och att den är tillräckligt stark för att bära enheten.
- Det finns tillräckligt med fritt utrymme runt frekvensomriktaren för kylning, underhåll och drift. Se Mått, vikt och krav på fritt utrymme för krav på fritt utrymme.
- Det inte finns några källor till starka magnetfält såsom enledare med högspänning eller kontaktorslingor i närheten av frekvensomriktaren. Ett starkt magnetfält kan orsaka störningar eller onoggrannhet i frekvensomriktarens drift.

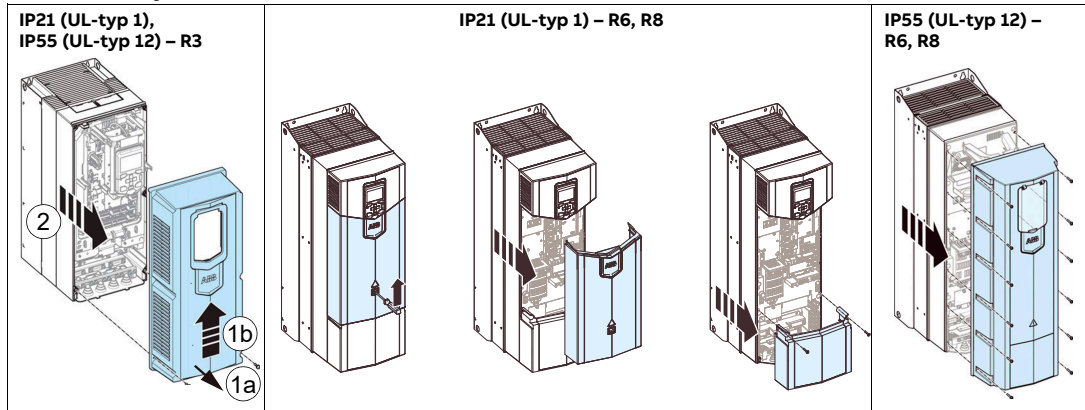
5. Installera frekvensomriktaren på vägg

Välj fästen som uppfyller lokala föreskrifter för väggytmaterial, frekvensomriktarvikt och tillämpning. Se Mått, vikt och krav på fritt utrymme för frekvensomriktarens vikt. Markera för skruvhålen med monteringsmallen som medföljer i kartongen. Lämna inte kvar monteringsmallen under frekvensomriktaren.



	R3		R6		R8	
	mm	tum	mm	tum	mm	tum
a	474	18,66	753	29,64	945	37,20
b	160	6,30	212,5	8,37	262,5	10,33
Erforderligt fritt utrymme över frekvensomriktaren						
c	200	7,87	200	7,87	200	7,87
Erforderligt fritt utrymme under frekvensomriktaren						
d	300	11,81	300	11,81	300	11,81

6. Ta av höljen.



7. Kontrollera att frekvensomriktaren är kompatibel med systemjordningen

Det går att ansluta alla frekvensomriktare till ett symmetriskt jordat TN-S system (direktjordad nollpunkt). Med tillval +E200 eller +E202. Om frekvensomriktaren installeras i ett annat system kan EMC-skraven (koppla från EMC-filtret) och/eller VAR-skraven (koppla från varistorkretsen) behöva tas bort.

Bygg-	Symmetriskt jordade TN-S-system (direktjordad nollpunkt)	Hörnjordade deltasystem och mittpunktsjordade deltasystem	IT-system (icke-direktjordade eller högresistivt jordade)	TT-system ^{1) 2)}
R3	Ta inte bort EMC- eller VAR-skruvorna.	Ta inte bort EMC- eller VAR-skruvorna.	Ta bort EMC- och VAR-skruvorna.	Ta bort EMC- och VAR-skruvorna.
R6	Ta inte bort EMC- eller VAR-skruvorna.	Ta bort EMC-skraven. Ta inte bort VAR-skraven. Se not 2 nedan.	Ta bort EMC- och VAR-skruvorna.	Ta bort EMC- och VAR-skruvorna.
R8	Ta inte bort EMC AC- eller VAR-skruvorna.	Ta bort EMC DC- och VAR-skruvorna.	Ta bort EMC DC- och VAR-skruvorna.	Ta bort EMC DC- och VAR-skruvorna.

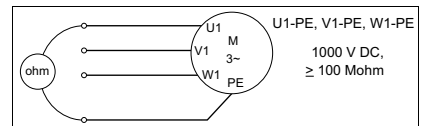
1) En jordfelsbrytare måste installeras i matningsnätet. I NEC-installationer krävs jordfelsbrytare endast vid eller över 1 000 A.

2) ABB garanterar inte EMC-kategorin eller funktionen på läckströmsdetektering som är inbyggd i frekvensomriktaren.

8. Mät isolationsresistansen hos matningskablarna och motorn

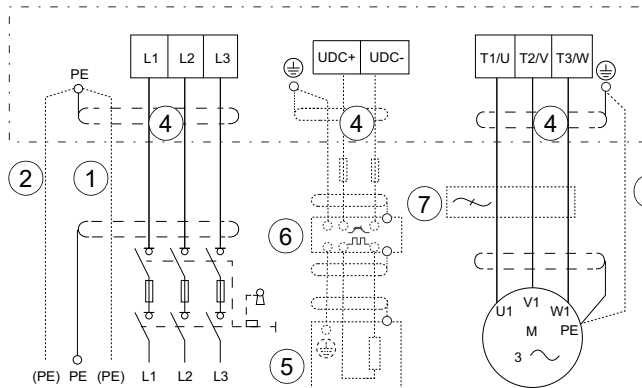
Mät den inkommande kabelns isolationsresistans innan den ansluts till frekvensomriktaren. Följ lokala föreskrifter.

Mät isolationsresistansen hos motorkabel och motor när kabeln är skild från frekvensomriktaren. Mät isolationsresistansen mellan varje fasledare och jordledaren. Använd mätspänningen 1000 V DC. Isolationsresistansen hos en ABB-motor måste överskrida 100 Mohm (referensvärde vid 25 °C). För isolationsresistans hos andra motorer, se respektive tillverkares instruktioner. Fukt inuti motorkapslingen minskar isolationsresistansen. Om det finns fukt, torka motorn och utför mätningen igen.



9. Anslut matningskablarna

IEC-kretsschema med skärmade kablar

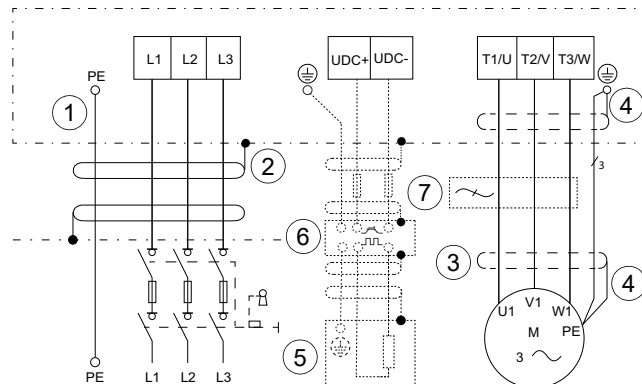


1. Två skyddsjordledare. Frekvensomriktarens säkerhetsstandard IEC/EN 61800-5-1 kräver två jordledare om jordledarens tvärsnitt är mindre än 10 mm² Cu eller 16 mm² Al. Använd till exempel kabelskärmen utöver den fjärde ledaren.

2. Använd en separat jordkabel eller en kabel med separat jordledare om den fjärde ledarens eller skärmens konduktivitet inte uppfyller kraven på jordledaren.
3. Använd en separat jordkabel för motorsidan om skärmens konduktivitet inte är tillräcklig eller om det inte finns någon symmetriskt konstruerad jordledare i kabeln.
4. 360-graders jordning av kabelskärmen krävs för motorkabeln och bromsmotståndskabel (i förekommande fall). Detta rekommenderas även den den inkommande matningskabeln.
5. Anslutning av externt bromsmotstånd (i förekommande fall).
6. Extern bromschopper (i förekommande fall).
7. Installera om så behövs ett externt filter (du/dt, common mode- eller sinusfilter). Filter kan beställas från ABB.

NEC-kretsschema med symmetriskt skärmad kabel eller kanal

Obs! NEC-installationen kan omfatta separata isolerade ledare inuti en kanal, skärmad VFD-kabel i kanalen eller skärmad VFD-kabel utan kanal. Den normalt streckade symbolen (3) i det här schemat representerar skärmen för den skärmade VFD-kabeln. Samma helstreckade symbol (2) representerar kanalen.



1. Isolerad jordledare i en kanal: Jorda till frekvensomriktarens jordplint och till distributionpanelens jordskena. För en VFD-kabelinstallation, se 4.
2. Kanaljordning: Förbind kanalen till frekvensomriktarens kanallåda och till distributionspanelens kapsling. För en VFD-kabelinstallation, se 3.

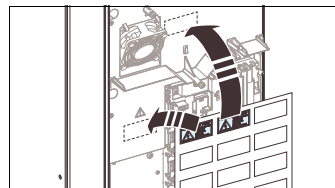
3. Skärm för en VFD-skärmad kabel: Jorda skärmen 360° under frekvensomriktarens jordningsklämma, tvinn sedan jordledarna och anslut under frekvensomriktarens jordplint. Jorda skärmen också 360° i motoränden, tvinn sedan och anslut under motorns jordningsplint. För en installation i kabelkanal, se 2.
4. Symmetriska jordningsledare inuti en VFD-skärmad kabel: Tvinn dem, sätt ihop med skärmen och anslut under frekvensomriktarens jordningsplint och under motorns jordningsplint. För en installation i kabelkanal, se 1.
5. Anslutning av externt bromsmotståndsanslutning (i förekommande fall): För en kabelinstallation: Se 1 och 2. För en VFD-kabelinstallation, se 3 och 4. Dessutom, kapa den tredje fasledaren vilken inte behövs för bromsmotståndsanslutningen.
6. Extern bromschopper (i förekommande fall).
7. Installera om så behövs ett externt filter (du/dt, common mode- eller sinusfilter). Filter kan beställas från ABB.

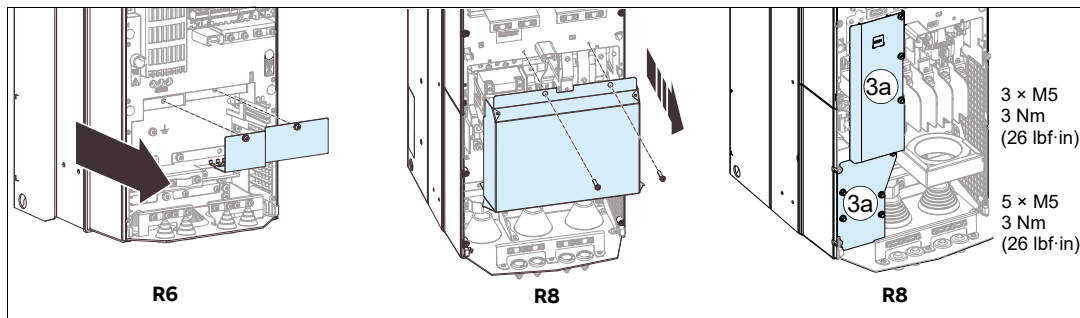
Obs! Alla öppningar i frekvensomriktarens kåpa måste vara slutna med UL-listade enheter som har samma typdata som frekvensomriktartypen.

Anslutningsprocedur med VFD-kabel

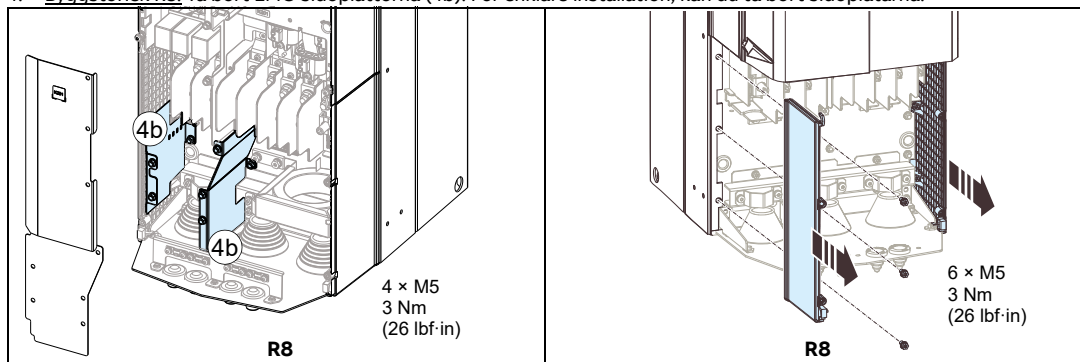
För anslutningsprocedur med kanaler, se Anslutningsprocedur med kanal.

1. Sätt en varningsetikett för restspänningar på lokalt språk.
2. Byggstorlekarna R6 och R8: Ta bort kåpan på kraftkabelanslutningarna.
3. Byggstorlek R6: Om du behöver mer arbetsutrymme lossar du skruven och lyfter av EMC-plattan. Sätt tillbaka EMC-plattan igen efter att du har installerat motorn och de inkommande matningskablarna.
Byggstorlek R8: Ta bort EMC-täckplattorna (3a).



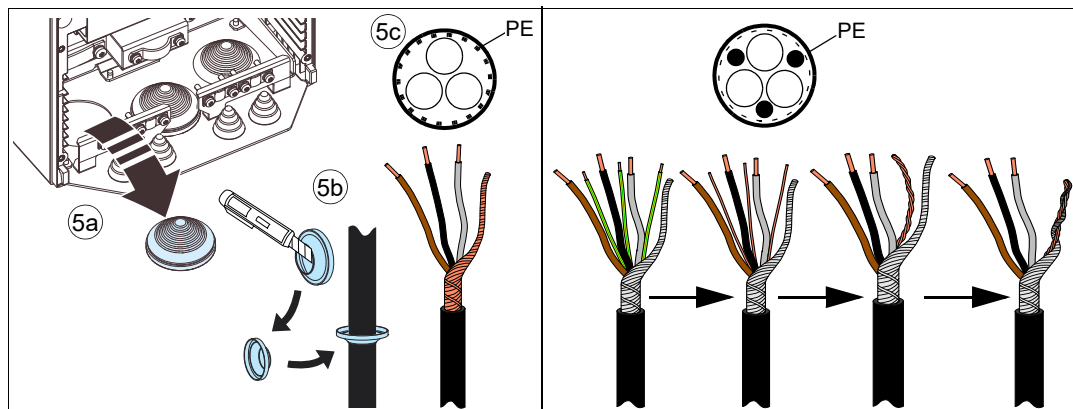


4. **Byggstorlek R8:** Ta bort EMC-sidoplattorna (4b). För enklare installation, kan du ta bort sidoplåtarna.

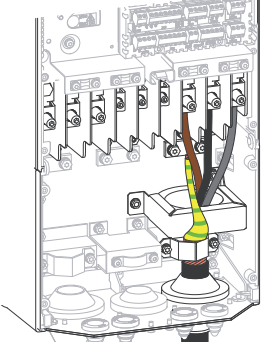


5. Förbereda kraftkablar:

- Ta bort gummigenomföringarna för kablarna som ska installeras från anslutningslådan. Ta bort oanvända genomföringar och installera om med konen pekande nedåt (5a).
- Skär ett tillräckligt hål i gummikragen. För upp genomföringen på kabeln (5b) med den återstående konen pekande nedåt.
- Förbered ändarna på den inkommande matnings- och motorkabeln så som illustreras i motsvarande figur (5c).
- För kablarna genom hålen i kabelgenomföringarna och fäst kragarna i hålen.



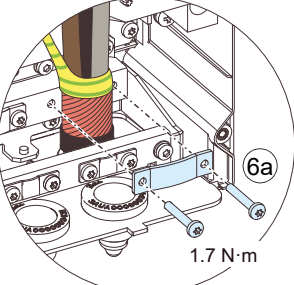
6. Anslut kraftkablar. För åtdragningsmoment, se Plintdata.
- Jorda den exponerade kabelskärmen 360 grader genom att dra åt matningskabelns jordningsklämma (6a).
 - Anslut den tvinnade skärmen på kabelskärmarna till jordplintarna (6b).
 - **Byggstorlek R8:** Vid behov, installera common mode-filtret. För instruktioner, se Anslutande dokument.



T1/U, T2/V, T3/W		
T (Wire screw)		T
M...	N·m	N·m
M10	30	9.8

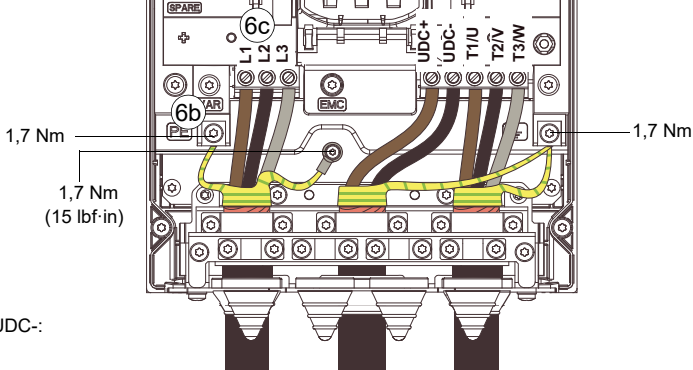
- Anslut motorkabelns fasledare till T1/U-, T2/V- och T3/W-anslutningarna. Anslut fasledarna för nätkabeln till klämmorna L1, L2 och L3 (6c).
- Om det finns DC-kablar, kapa en fasledare och isolera änden. Anslut de återstående ledarna till plintarna UDC+ och UDC-.
- Dra åt skruvarna till det moment som anges i installationsritningen nedan.

R3



1,7 N·m

L1, L2, L3, T1/U, T2/V, T3/W, UDC+, UDC-:
1,7 Nm (15 lbf-in)

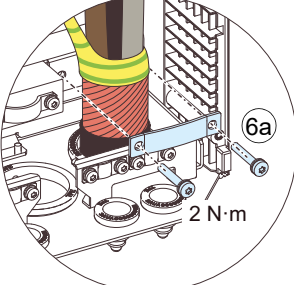


1,7 Nm

1,7 Nm (15 lbf-in)

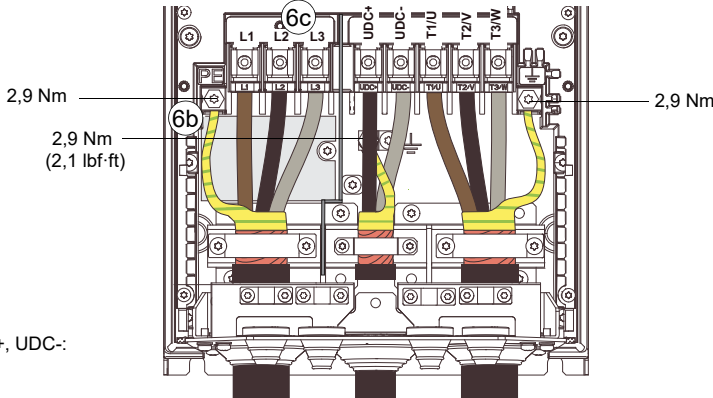
1,7 Nm

R6



2 N·m

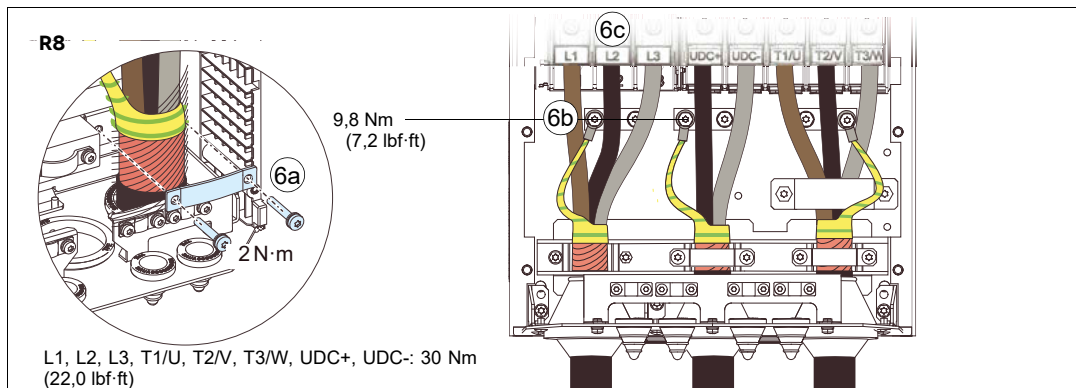
L1, L2, L3, T1/U, T2/V, T3/W, UDC+, UDC-:
15 Nm (11 lbf-ft)



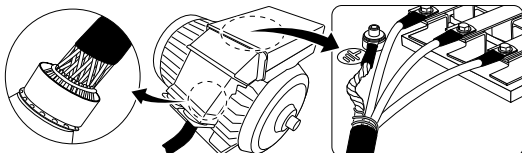
2,9 Nm

2,9 Nm (2,1 lbf-ft)

2,9 Nm



7. Byggstorlek R8: Sätt dit EMC-plattorna i omvänd ordning. Se steg 3 och 4.
8. Byggstorlek R8: Installera sidoplåtarna om de har tagits bort i steg 4.
9. Sätt tillbaka kåpan på kraftkabelanslutningarna.
10. Fäst mekaniskt alla kablar utanför frekvensomriktaren.
11. Jorda motorkabelskärmen vid motoränden. För att minimera den radiofrekventa strålningen, jorda motorkabelskärmen 360° runt om vid kabelgenomföringen i motorns anslutningslåda.



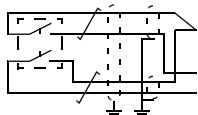
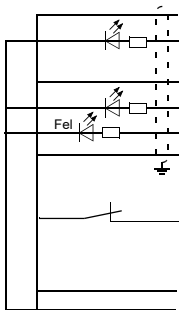
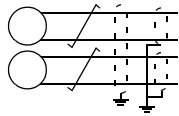
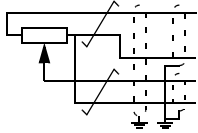
10. Anslut styrkablar

Gör anslutningarna enligt tillämpningen. Låt signalledarparen förbli tvinnade så nära anslutningarna som möjligt för att förhindra signalstörning.

1. Skär ett hål i genomföringen i anslutningslådans underdel och skjut genomföringen på kabeln med den återstående konen pekande nedåt.
2. Jorda den yttre kabelskärmen 360 grader under jordningsklämman. Kabeln ska vara skalad och kopplas samman så nära styrenhetens plintar som möjligt. För R3, jorda parkabelskärmarna och jordledningen under jordklämmans skruv vid kabelgenomföringen. För R6 och R8, jorda ledarparens skärmar och jordledaren under jordklämmans skruv under styrenheten.
3. Fäst styrkablar till fästena.

Förvalda I/O-anslutningar

Ledardimensioner:
0,5 ... 2,5 mm²
(24...12 AWG)
åtdragningsmoment: 0,5 Nm för
både mängtrådiga
och enkelledare.



XPOW Extern matning

1	+24V	24 V DC, 2 A
2	GND	

XAI Referensspänning och analoga ingångar

1	+VREF	10 V DC, R_L 1...10 kohm
2	-VREF	-10 V DC, R_L 1...10 kohm
3	AGND	Jord
4	AI1+	Varvtalsreferens 0(2)...10 V, $R_{in} > 200$ kohm
5	AI1-	
6	AI2+	Används normalt ej. 0(4)...20 mA, $R_{in} = 100$ ohm
7	AI2-	
AI1:I	AI1:U	AI1 ström/spänning, valbygel
AI2:I	AI2:U	AI2 ström/spänning, valbygel

XAO Analoga utgångar

1	AO1	Motorvarvtal 0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
2	AGND	
3	AO2	Motorström 0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
4	AGND	

XD2D Drift till drift-buss

1	B	Drift till drift-buss
2	A	
3	BGND	
J3	J3	Bygel för terminering av drift till drift-buss

XRO1, XRO2, XRO3 Reläutgångar

11	NC	Driftklar
12	COM	250 V AC/30 V DC
13	NO	2 A
21	NC	Drift
22	COM	250 V AC/30 V DC
23	NO	2 A
31	NC	Fel (-1)
32	COM	250 V AC/30 V DC
33	NO	2 A

XD24 Digitala föregling

1	DIIL	Driftfrigivning
2	+24VD	+24 V DC 200 mA ¹⁾
3	DICOM	Jord för digitala ingångar
4	+24VD	+24 V DC 200 mA ¹⁾
5	DIOGND	Jord för digitala in-/utgångar
J6	J6	Omkopplare för val av jord

XDIO Digitala in-/utgångar

1	DIO1	Utgång: Driftklar
2	DIO2	Utgång: Drift

XDI Digitala ingångar

1	DI1	Stopp (0)/Start (1)
2	DI2	Fram (0)/Back (1)
3	DI3	Återställning
4	DI4	Val av accelerations-/retardationsramp
5	DI5	Konstant varvtal 1 (1 = På)
6	DI6	Används normalt ej.

XSTO Safe Torque Off

1	OUT1	Safe torque off. Båda kretsarna måste vara slutna för att frekvensomriktaren skall starta.
2	SGND	
3	IN1	
4	IN2	

X12 Anslutning för säkerhetsfunktionsmodul

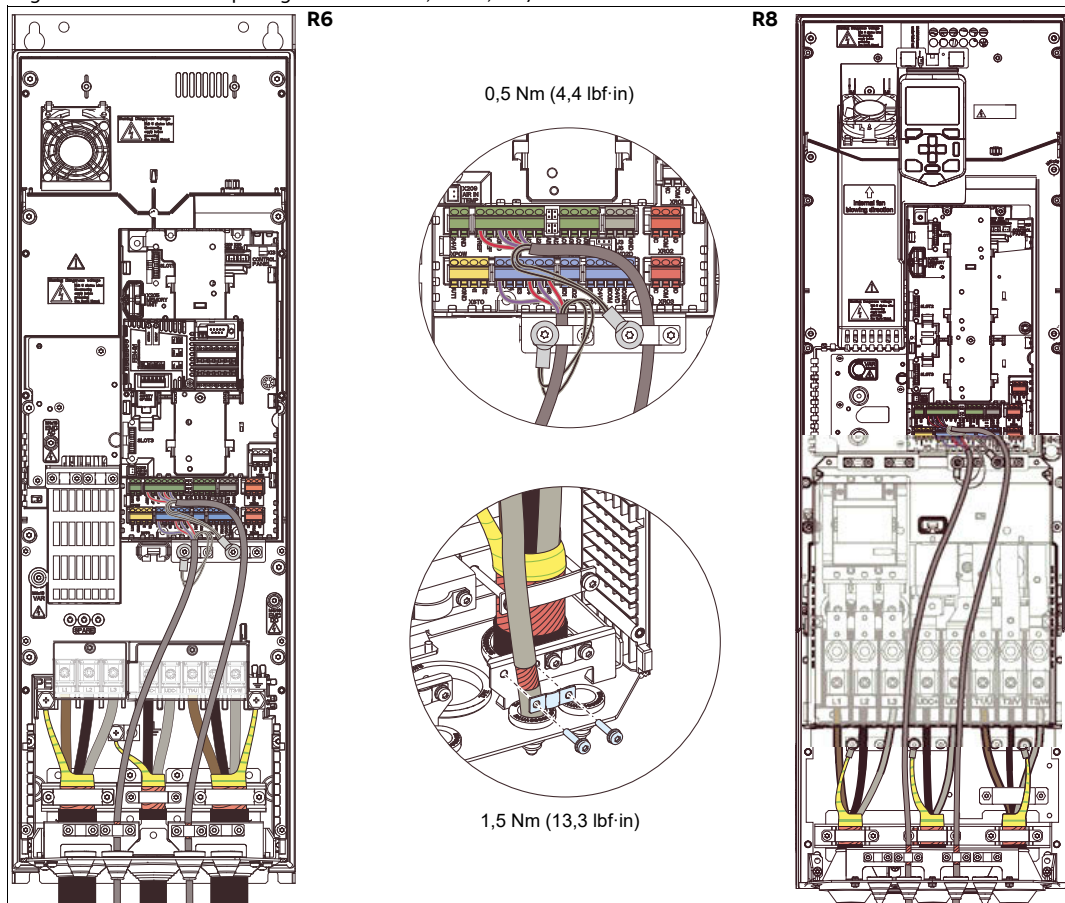
X13 Anslutning för manöverpanel

X205 Anslutning för minnesenhet

¹⁾ Total belastningskapacitet för dessa utgångar är 4,8 W (200 mA / 24 V) minus den effekt som krävs av DIO1 och DIO2.

Exempel på installation av styrkablar

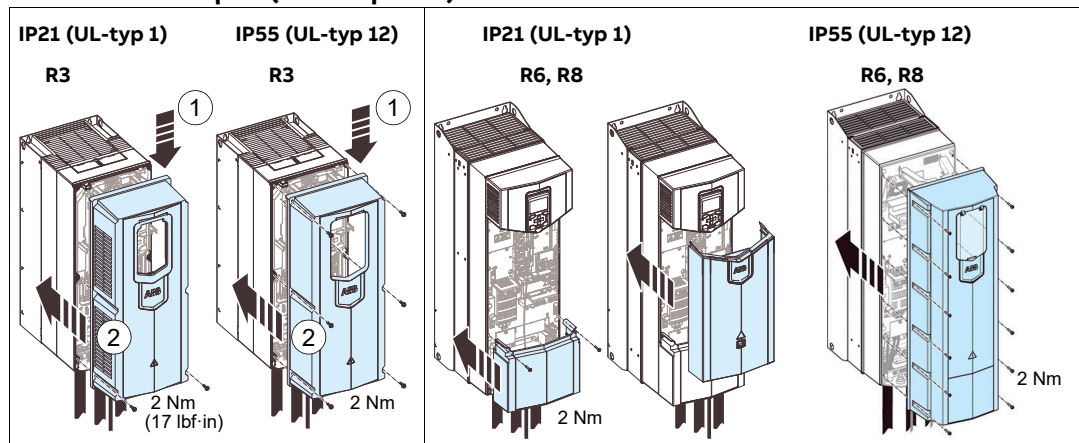
Använd en ledig skruv för jordklämman för jordning av parkabelskärmar och jordledning. Om ingen ledig finns, jorda enligt nedan (R3-exempel visas inte nedan). Lämna skärmarnas motsatta ändar oanslutna, eller jorda dem indirekt via en högfrekvenskondensator på några få nanofarad, t.ex. 3,3 nF/630 V.



11. Installera tillvalsmodulerna om de har medföljt leveransen

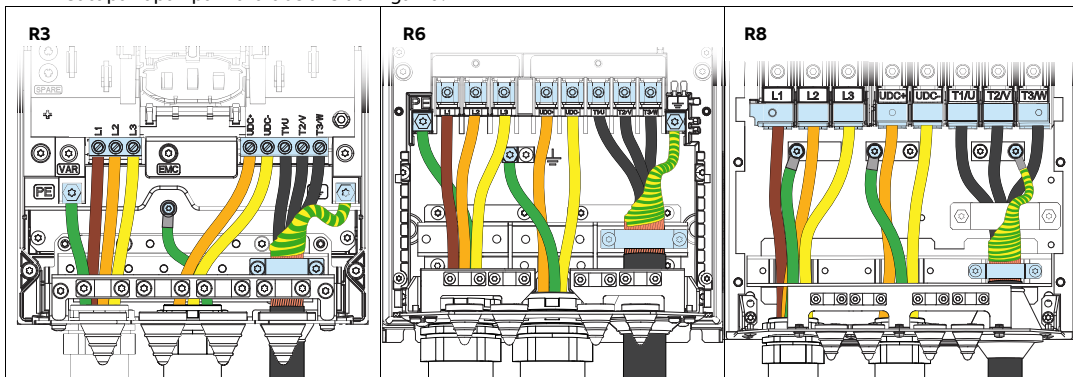
För byggstorlek R3: För att få åtkomst till SLOT1 och SLOT2, fäll upp manöverpanelhållaren.

12. Installera kåpan (eller kåporna)

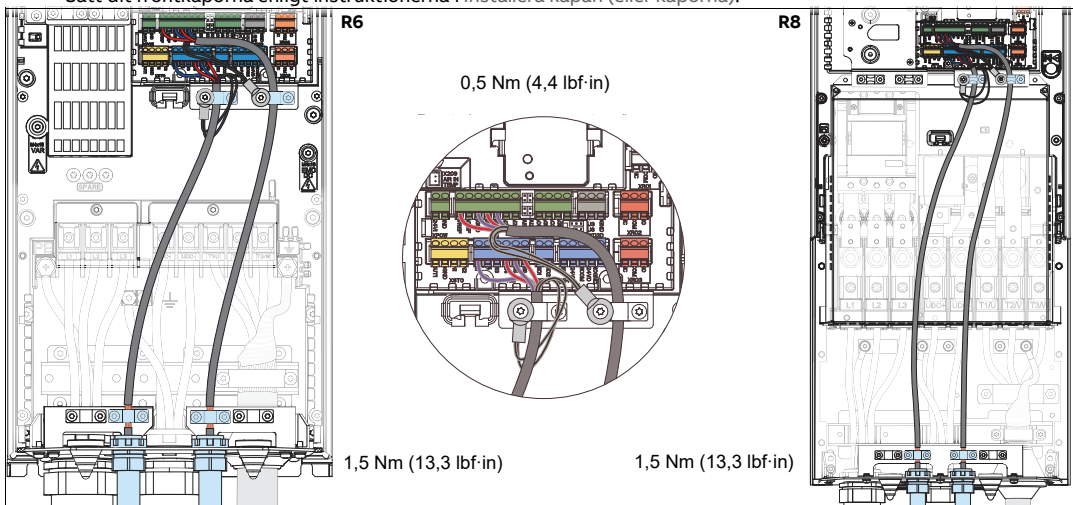


Anslutningsprocedur med kanal

1. Anslut kraftkablarna. ABB rekommenderar symmetriskt skärmad VFD-kabel för anslutning av motorn.
 - Ta av höljena enligt instruktionerna i Ta av höljena. Sätt en varningsetikett för restspänningar.
 - Ta bort kåpan på kraftkabelanslutningarna enligt instruktionerna i Anslutningsprocedur med VFD-kabel.
 - **Byggstorlek R8:** Ta bort EMC-plattorna enligt instruktioner i Anslutningsprocedur med VFD-kabel.
 - Ta bort genomföringarna från kanalplattan för kanalen som ska anslutas. Om kabelplåtarna tas bort, sätt tillbaka de fyra skruvpluggarna för att undvika fuktöverföring genom de tomma hålen.
 - Fäst till frekvensomriktarens kanalplåt och till motorn eller matningspunkten. Se till att kanalen är korrekt ansluten i båda ändar av kanalen. Säkerställ kanalens konduktivitet. Dra den VFD-skärmade kabeln eller enskilda ledarna genom kanalen och skala kabeländarna.
 - Om en symmetriskt skärmad VFD-kabel, tvinn ihop jordningskablarna med kabelskärmen och anslut dem till jordningsplintarna. Jorda skärmarna 360° vid jordningsklämman. Om enskilda ledare används, anslut den isolerade jordledaren till jordningsplinten.
 - Anslut ingångsledarna och motorledarna och dra åt kabelplintarna. För åtdragningsmoment, se Plintdata.
 - **Byggstorlek R8:** Sätt dit EMC-plattorna.
 - Sätt på kåpan på kraftkabelanslutningarna.



2. Anslut styrkablarna
 - Fäst kabelgenomföringarna vid frekvensomriktarens kanalplåt. Se till att kanalen är korrekt fäst i båda ändar och att konduktiviteten är kontinuerlig genom hela kanalen. Dra styrkablarna genom kanalen.
 - Kapa till lämplig längd (observera att jordledarna behöver vara något längre) och skala ledarna.
 - Jorda den yttre kabelskärmen 360 grader för alla styrkablar vid jordningsklämman.
 - **För R3,** jorda parkabelskärmarna och jordledningen under jordklämmans skruv vid kabelgenomföringen. **För R6 och R8,** jorda ledarparens skärmar och jordledaren under klämman under styrenheten. Använd en ledig skruv för jordningsklämman. Om ingen ledig finns, jorda enligt nedan (R3-exempel visas inte nedan). Lämna skärmarnas motsatta ändar oanslutna, eller jorda dem indirekt via en högfrekvenskondensator på några få nanofarad, t.ex. 3,3 nF/630 V).
 - Anslut ledarna till respektive plintar på styrenheten.
 - Anslut tillvalsmodulerna om de har medföljt leveransen. **För byggstorlek R3:** För att få åtkomst till SLOT1 och SLOT2, fäll upp manöverpanelhållaren.
 - Sätt dit frontkåporna enligt instruktionerna i Installera kåpan (eller kåporna).



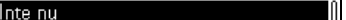
13. Ta frekvensomriktaren i drift



WARNING! Följ dessa instruktioner. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan medföra personskador och dödsfall samt skador på utrustning. Elektriskt installationsarbete och underhållsarbete får endast utföras av kvalificerad elektriker.

Använd manöverpanelen för att utföra idrifttagningsproceduren. De två kommandona längst ned på displayen visar funktionerna för de två funktionstangenterna och nedanför displayen. Funktionstangenternas funktioner varierar beroende på aktuellt sammanhang. Använd piltangenterna , , och för att flytta markören eller ändra värdena beroende på den aktiva vyn. Tangenten visar en sammhangskänslig hjälpsida.

1. Spänningssätt frekvensomriktaren. Se till att du har motorns märkskyldata till hands.	2. Uppstartsassistenten leder dig genom den första idrifttagningen. Välj Meny och tryck på (Meny) för att öppna huvudmenyn. Välj Assistenter och tryck på (Välj). Fjärr ACS880 0.0 rpm Meny Parametrar Assistenter Energieffektivitet Avsluta 12:24 Välj	3. Välj Basic setup och tryck på (Välj). Fjärr ACS880 -0.1 rpm Assistenter Basic setup QR code Tillbaka 12:25 Välj
4. Välj språk och tryck på (Nästa). Obs! När språket har valts tar det några minuter för manöverpanelen att starta. Fjärr ACS880 0.0 rpm Språk Det dröjer en stund att ändra språk. Dansk Suomi Svenska Русский Avsluta 12:25 Nästa	5. Välj lokalisering och tryck på (Nästa). Fjärr ACS880 0.0 rpm Lokalisering Standardenheter. Internationell (SI) US-standard (Imperial) Tillbaka 12:25 Nästa	6. Gör följande val. Efter varje val, tryck på (Nästa). Fjärr ACS880 0.0 rpm Enheter Ändra enheter för visning vid behov. Enhetsval 0000 0000 ▶ E-tariffenhet EUR ▶ Tillbaka 12:25 Nästa
7. Fjärr ACS880 0.0 rpm Datum och tid Ange aktuellt datum och tid. Datum 05.11.2021 ▶ Tid 12:25:12 ▶ Visa datum som dag.månad.år ▶ Visa tid som 24-timmars ▶ Tillbaka 12:25 Nästa	8. Fjärr ACS880 -0.1 rpm Matningsspänning Ange matningsspänning. Matningsspänning 380...415 V ▶ Tillbaka 12:25 Nästa	9. Fjärr ACS880 0.0 rpm Motordata Kontrollera värdena på motorns märkskyld och ange dem här. Motortyp Asynkron motor ▶ Motor nom spänn 0.0 V ▶ Motor nom ström 0.0 A ▶ Tillbaka 12:25 Nästa
10. Fjärr ACS880 0.0 rpm Avanc. motorinställn. Dessa inställningar kan förbättra noggrannheten. Motor nominell cos fi 0.00 ▶ Motor nom moment 0.000 Nm ▶ Motorstyrmetod DTC ▶ Tillbaka 12:25 Nästa	11. Fjärr ACS880 0.0 rpm Gränser Min varvtal -1500.00 rpm ▶ Max varvtal 1500.00 rpm ▶ Max ström 3.06 A ▶ Min moment 1 -300.0 % ▶ Max moment 1 300.0 % ▶ Tillbaka 12:25 Nästa	12. Fjärr ACS880 -0.1 rpm Namnge frekv.omr. Namnet visas högst upp på panelskärmen och gör det lättare att se vilken motor som frekvensomriktaren styr. Frekvensomriktarnamn ACS880 ▶ Tillbaka 12:25 Nästa

13.	14.	
Fjärr  ACS880 0.0 rpm	Fjärr  ACS880 0.0 rpm	Fjärr  ACS880 0.0 rpm
Riktningstest  Rotera motorn för att kontrollera riktningen. Nej, hoppa över testet Ja, testa nu	Skapa en säkerhetskop...  Kop. alla inst. till en säkerhetskop. i manöverpanelen. Återladd. en säkerhetskopia: gå till Meny > Säkerhetskopior. Inte nu  Säkerhetskopiera	Konfigurationen är klar Frekvensomriktaren är klar att användas.
Tillbaka 12:25 Nästa	Tillbaka 12:25 Nästa	Tillbaka 12:25 Klart

Motoröverlastskydd

Fabriken motoröverlastskydd är inte aktiverat som förval. Motorns termiska överlastskydd kan använda motortemperatursensorer, kan beräknas med en motormodell som definierats med parametrar eller kan använda uppmätt motorström och motorklasskurvor. För att aktivera skydd med motormodellparametrar eller mätsensorer, ställ in parameter 35.11 och efterföljande parametrar via 35.55. För att aktivera motorklasskurvor, ställ in parameter 35.56. Motoröverlastskydd har standardvärdet 20 och kan väljas i parameter 35.57.

Använd informationstangenten (i) på frekvensomriktarens manöverpanel för mer information om hur parametrarna i grupp 35 ska ställas in. Frekvensomriktarens överlastsparametrar måste ställas in korrekt, annars kan motorskador uppstå.

Fältbusskommunikation

För att konfigurera den inbyggda fältbusskommunikationen för Modbus RTU måste som minst dessa parametrar ställas in:

Parameter	Inställning	Beskrivning
20.01 Ext1 kommandon	Inbyggd fältbuss	Väljer fältbussen som källa för start- och stoppkommandon när EXT1 är vald som aktiv styrplats.
22.11 Varvtal ref1-källa	IFB ref1	Väljer en referens som tas emot via det inbyggda fältbussgränssnittet som varvtalsreferens 1.
26.11 Momentref1-källa	IFB ref1	Väljer en referens som tas emot via det inbyggda fältbussgränssnittet som momentreferens 1.
28.11 Frekvensref 1-källa	IFB ref1	Väljer en referens som tas emot via det inbyggda fältbussgränssnittet som frekvensreferens 1.
58.01 Aktivera protokoll	Modbus RTU	Initiera kommunikation med inbyggd fältbuss.
58.03 Node address	1 (förval)	Nodadress. Två noder med samma adress kan inte vara online samtidigt.
58.04 Överf.hast.	19,2 kbps (förval)	Definierar kommunikationshastigheten för länken. Använd samma inställning som i ledarstationen (fältbussmastern).
58.05 Paritet	8 EVEN 1 (förval)	Väljer paritet och stoppbitar. Använd samma inställning som i ledarstationen (fältbussmastern).
58.06 Kommunikationsstyrning	Uppdat inställn	Validerar alla förändringar av EFB-inställningarna. Använd efter ändring av parametrar i grupp 58.

Övriga parametrar relaterade till fältbusskommunikationen:

58.14 Kommfel åtgärd	58.17 Sändningsfördröjning	58.28 IFB ärv1 typ	58.34 Ordföljd
58.15 Kommunikationsbortfalls-läge	58.25 Styrprofil	58.31 IFB ärv1 transparent källa	58.101 Data I/O 1 ...
58.16 Kommunikationsbortfallstid	58.26 IFB ärv1 typ	58.33 Addresseringsläge	58.124 Data I/O 24

Varningar och fel

Varning	Fel	Hjälpkod	Beskrivning
A2A1	2281	Aktuell kalibrering	Varning! Strömkalibrering görs vid nästa start. Vid fel: Fel vid motorströmmätning.
-	2310	Overström	Utströmmen är över den interna gränsen. Detta kan även orsakas av ett jordfel eller fasbortfall.
A2B3	2330	Jordfel	En lastobalans som typiskt orsakas av ett jordfel i motorn eller motorkabeln.
A2B4	2340	Kortslutning	Det är kortslutning i motorn eller motorkabeln.
-	3130	Inkommande fas saknas	Spänningen i DC-mellanledet spänning pendlar på grund av saknad matningsfas.
-	3181	Kabel- eller jordfel	Felaktig matningsspännings- och motorkabelanslutning.
A3A1	3210	DC-länk överspänning	Spänningen i DC-mellanledet är för hög.
A3A2	3220	DC-länk underspänning	Spänningen i DC-mellanledet är för låg.
-	3381	Utgående fas saknas	Ingen av de tre faserna är ansluten till motorn.
-	5090	Fel på STO-hårdvara	STO-maskinvarans diagnostik har detekterat ett maskinvarufel. kontakta ABB.
A5A0	5091	Safe Torque Off	Safe Torque Off-funktionen (STO) är aktiv.
A7CE	6681	EFB-komm.bortfall	Avbrott i den inbyggda fältbusskommunikationen.
A7C1	7510	FBA A-kommunikation	Kommunikationsbortfall mellan frekvensomriktaren (eller PLC) och fältbussmodulen.
AF80	7580	INU-LSU-komm.bortfall	DDCS-kommunikationen mellan omriktare är bruten.
-	7583	Fel i linjesidans enhet	Matningsenheten (eller annan växelriktare) som är ansluten till växelriktarenheten har genererat ett fel.

Varning	Fel	Hjälpkod	Beskrivning
A7AB	-	Konfig.fel för utbyggnads- I/O	I/O-modul typerna och -platserna som angivits av parametrarna matchar inte den detekterade konfigurationen.
AFF6	-	Identifieringsvarning vald	Motorns ID-körning inträffar vid nästa start.
-	FA81	Safe torque off 1 loss	Safe Torque Off-krets 1 är bruten.
-	FA82	Safe torque off 2 loss	Safe Torque Off-krets 2 är bruten.

För andra varning och fel, se respektive beskrivning av mjukvara.

Märkdata, säkringar och typiska kraftkablar

1) Typisk motoreffekt utan överbelastningskapacitet (normal drift). kW-data gäller de flesta 4-poliga IEC-motorer. hk-data gäller de flesta 4-poliga NEMA-motorer.

2) För IEC-installationer rekommenderar ABB aR-säkringar. gG-säkringar kan användas för byggstorlek R3 om de löser ut tillräckligt snabbt (max. 0,1 sekunder). Utlösningstiden beror på det matande nätets impedans samt matningskabels tvärsnittsarea och längd. Följ lokala föreskrifter. Se hårdvaruhandledningen för riktlinjer för hur man väljer mellan aR- och gG-säkringar och för ytterligare säkeringsalternativ.

3) De rekommenderade säkringarna för grenledningsskydd måste användas för att upprätthålla IEC/EN/UL 61800-5-1- och CSA C22.2 No. 274-certifieringarna. Se not 6 för skydd av effektbrytare.

4) IEC 61439-1: Frekvensomriktaren lämpar sig för användning i kretsar med högst 65 kA, förutsatt att systemet skyddas av säkringar enligt tabellen.

5) UL 61800-5-1, CSA C22.2 No. 274: Frekvensomriktaren lämpar sig för användning i en krets som kan leverera upp till 100 kA symmetriskt (rms) vid max. 480 V, skyddad av säkringar som rekommenderas av ABB.

6) För alternativa UL-säkringar och effektbrytare, se Anslutande dokument.

7) Säkringar i klass J, CC och CF är också tillåtna vid samma märkström och märkspänning.

8) Dessa förluster är typiska effektförluster och de beräknas inte enligt ekodesignstandarden IEC 61800-9-2.

9) IEC-installationer: Kabeldimensioneringen baseras på max. 9 kablar sida vid sida på tre kabelstegar över varandra, omgivningstemperatur 30 °C, PV-isolering, yttre temperatur 70 °C (EN 60204-1 och IEC 60364-5-52/2001). Vid förhållanden som skiljer sig från de ovan nämnda, dimensionera kablarna i enlighet med lokala säkerhetsföreskrifter, aktuell matningsspänning och frekvensomriktarens lastström.

10) NEC-installationer: Kabeldimensioneringen är baserad på NEC Table 310-16 för kopparledningar, 75 °C ledarisolering vid 40 °C omgivningstemperatur. Max tre strömförande ledare i samma kabelkanal, kabel eller mark (direkt nedgrävda). Vid förhållanden som skiljer sig från de ovan nämnda, dimensionera kablarna i enlighet med lokala säkerhetsföreskrifter, aktuell matningsspänning och frekvensomriktarens lastström.

ACS880-31-...	Byggs- torlek	Märkdata				Motoreffekt ¹⁾		Säkringar ³⁾			Typisk kraftkabel		Spän- nings- bortfall ⁸⁾
		IEC		UL (NEC)				gG-säkring ⁴⁾ (DIN 43620)	aR-säkring ²⁾⁴⁾ (DIN 43620)	UL-klass ⁵⁾⁶⁾⁷⁾	Koppar		
		Inström	Utström	Inström	Utström								
		I ₁	I ₂	I ₁	I _{Ld}	P _n	P _{Ld}	ABB-typ	Bussmann-typ	mm ² ⁹⁾	AWG ¹⁰⁾	W	
A	A	A	A	kW	hk								
U _n = 3-fas 400 V													
09A4-3	R3	8	10,0	-	-	4,0	-	OFAF000H16	170M1561	-	3×1,5	-	226
12A6-3	R3	10	12,9	-	-	5,5	-	OFAF000H16	170M1561	-	3×1,5	-	329
017A-3	R3	14	17,0	-	-	7,5	-	OFAF000H25	170M1563	-	3×6	-	395
025A-3	R3	20	25	-	-	11	-	OFAF000H32	170M1563	-	3×6	-	579
032A-3	R6	27	32	-	-	15	-	-	170M1565	-	3×10	-	625
038A-3	R6	33	38	-	-	18,5	-	-	170M1565	-	3×10	-	751
045A-3	R6	40	45	-	-	22	-	-	170M1566	-	3×16	-	912
061A-3	R6	51	61	-	-	30	-	-	170M1567	-	3×25	-	1088
072A-3	R6	63	72	-	-	37	-	-	170M1568	-	3×35	-	1502
087A-3	R6	76	87	-	-	45	-	-	170M1569	-	3×35	-	1904
105A-3	R8	88	105	-	-	55	-	-	170M3817	-	3×50	-	1877
145A-3	R8	120	145	-	-	75	-	-	170M3817	-	3×95	-	2963
169A-3	R8	144	169	-	-	90	-	-	170M5809	-	3×120	-	3168
206A-3	R8	176	206	-	-	110	-	-	170M5810	-	3×150	-	3990
U _n = 3-fas 480 V (NEC), 500 V (IEC)													
07A6-5	R3	7	7,6	7	7,6	4	5	OFAF000H16	170M1561	JJS-15	3×1,5	14	219
11A0-5	R3	9	11,0	9	11,0	5,5	7,5	OFAF000H16	170M1561	JJS-20	3×1,5	14	278
014A-5	R3	12	14	12	14	7,5	10	OFAF000H25	170M1563	JJS-25	3×6	10	321
021A-5	R3	17	21	17	21	11	15	OFAF000H32	170M1563	JJS-35	3×6	10	473
027A-5	R6	24	27	24	27	15	20	-	170M1565	JJS-40	3×10	8	625
034A-5	R6	29	34	29	34	18,5	25	-	170M1565	JJS-50	3×10	8	711
040A-5	R6	34	40	34	40	22	30	-	170M1566	JJS-60	3×16	6	807
052A-5	R6	44	52	44	52	30	40	-	170M1567	JJS-80	3×25	4	960
065A-5	R6	54	65	54	65	37	50	-	170M1568	JJS-90	3×35	2	1223
077A-5	R6	66	77	66	77	45	60	-	170M1569	JJS-110	3×35	2	1560
101A-5	R8	71	101	74	96	55	75	-	170M3816	JJS-150	3×50	1	1995
124A-5	R8	96	124	100	124	75	100	-	170M3817	JJS-200	3×95	2/0	2800
156A-5	R8	115	156	120	156	90	125	-	170M5808	JJS-225	3×120	3/0	3168
180A-5	R8	141	180	147	180	110	150	-	170M5810	JJS-300	3×150	250MCM	3872

Plintdata

Byggs- torlek	Kabelgenomföringar			Plintarna L1, L2, L3, T1/U, T2/V, T3/W, UDC+ och UDC-			
	st	Max. kabeldiameter*		Ledararea		Åtdragningsmoment	
		mm	tum	mm ²	AWG/kcmil	Nm	lbf-ft
R3	3	23	0,91	0,5...16,0	20...6	1,7	1,2
R6	3	45	1,77	6,0...70,0	6...1/0	15	11,0
R8	3	50	1,97	25...150	4...300 MCM	30	22,5

För åtdragningsmoment för jordningsplintarna, se avsnitt Anslut matningskablar.

* Maximal acceptabel kabeldiameter.

Noter:

- Den minimala angivna ledararea har inte nödvändigtvis tillräcklig strömförande kapacitet vid maximal belastning. Se till att installationen uppfyller lokala lagar och föreskrifter.
- För IEC-installationer som använder mm² kabel, accepterar inte plintarna en ledare som är en storlek större än den rekommenderade kabelstorleken. För NEC-installationer som använder AWG-kabel gäller detta endast för 180A-frekvensomriktare i byggstorlek R8.
- Det maximala antalet ledare per plint är 1.

Mått, vikt och krav på fritt utrymme

Byggstorlek	Vikt kg	Vikt lb	Höjd mm	Höjd tum	Bredd mm	Bredd tum	Djup mm	Djup tum
IP21 (UL-typ 1)								
R3	21,3	47	495	19,49	205	8,07	356	14,02
R6	61	135	771	30,35	252	9,92	382	15,03
R8	118 ¹⁾	260	965	38,01	300	11,81	430	16,94
IP55 (UL-typ 12), tillval +B056								
R3	23,3	51	495	19,49	205	8,07	360	14,17
R6	63	139	771	30,35	252	9,92	445	17,54
R8	124 ²⁾	273	965	38,01	300	11,81	496	19,53
IP20 (UL öppen typ), tillval +P940								
R3	18,3	40,34	490	19	203	7,99	349	13,74
R6	59	131	771	30,35	252	9,92	358	14
R8	100-115 ³⁾	254 ⁴⁾	965	38,01	300	11,81	430	16,94

1) för typerna -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 103 kg

2) för typerna -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 109 kg

3) för typerna -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 100 kg

4) för typerna -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 220 lb

200 mm fritt utrymme krävs ovanför frekvensomriktaren.

300 mm fritt utrymme (uppmätt från frekvensomriktarens bottenyta utan kabellådan) krävs under frekvensomriktaren.

Miljövillkor

Installationshöjd	0 ... 4000 m över havet. Utströmmen måste nedstämplas på höjder över 1000 m. Nedstämplingen är 1 % för varje 100 m över 1000 m.
Omgivningsluftens temperatur	Drift: -15 ... +55 °C. Frost är inte tillåtet. Märkutströmmen måste stämplas ned med 1 % för varje 1 °C över 40 °C utom för IP55 (UL-typ 12) frekvensomriktartyp -206A-3, se hårdvaruhandledningen. Förvaring (i förpackningen): -40 till +70 °C.

Safe torque-off (STO)

Frekvensomriktaren har en STO-funktion (Safe Torque Off) i enlighet med IEC/EN 61800-5-2. Den kan till exempel användas som slutlig utgång för säkerhetskretsar som stoppar frekvensomriktaren i händelse av fara (till exempel en nödstoppskrets).

När STO-funktionen är aktiverad bryter den styrspänningen till krafthalvledarna i frekvensomriktarens utgångssteg och hindrar därmed frekvensomriktaren från att generera det vridmoment som krävs för att driva motorn. Styrprogrammet genererar en indikering enligt parameter 31.22. Om motorn roterar när funktionen träder i kraft rullar den ut. Om aktiveringsbrytaren sluts inaktiveras STO. Eventuella fel som genereras måste återställas före omstart.

STO-funktionen har en redundant arkitektur, dvs. båda kanalerna måste användas i implementeringen av säkerhetsfunktionen. De säkerhetsdata som anges i den här handledningen beräknas för redundant användning och gäller inte om inte båda kanalerna används.



WARNING! STO-funktionen skiljer inte spänningarna i huvud- och hjälpkretsar från frekvensomriktaren.

Noter:

- Om stopp genom utrullning är oacceptabelt måste systemet och den drivna utrustningen stoppas med normal stoppmetod, innan STO aktiveras.
- STO-funktionen åsidosätter alla andra funktioner i frekvensomriktaren.

Anslutning

Säkerhetskontakterna måste öppna/stänga med en maximal inbördes tidsskillnad på 200 ms.

Dubbelskärmad partvinnad kabel rekommenderas för anslutningen. Max. kabellängd mellan brytaren och frekvensomriktarens styrenhet är 300 m. Kabelskärmen ska endast jordas vid styrenheten.

Validering

För att säkerställa säker drift av en säkerhetsfunktion krävs ett valideringstest. Testet måste utföras av en kompetent person med adekvat expertis och kännedom om säkerhetsfunktionen. Testprocedurerna och rapporten måste vara dokumenterade och signerade av denna person. Valideringsinstruktioner för STO-funktionen finns i frekvensomriktarens hårdvaruhandledning.

Tekniska data

- Min. spänning vid IN1 och IN2 ska tolkas som 1: 17 V DC
- STO-reaktionstid (kortaste detekterbara avbrott): 1 ms
- STO-svarstid: Byggstorlekarna R3 och R6: 2 ms (typisk), 10 ms (maximal) Byggstorlek R8: 2 ms (typisk), 15 ms (maximal)
- Fel detekteringstid: Kanaler i olika lägen längre än 200 ms
- Felreaktionstid: Fel detekteringstid + 10 ms
- Fördröjning av STO-felindikering (parameter 31.22): < 500 ms
- Fördröjning av STO-varningsindikering (parameter 31.22): < 1000 ms
- Säkerhetsintegritetsnivå (EN 62061): SIL 3
- Prestandanivå (EN ISO 13849-1): PL e

Frekvensomriktarens STO är en säkerhetskomponent av A-typ enligt definitionen i IEC 61508-2.

För fullständig säkerhetsdata, exakta felfaktorer och fellägen för STO-funktionen, se frekvensomriktarens hårdvaruhandledning.

Märkningar

Tillämpliga märkningar står på frekvensomriktaren märkskylt.



CE

UL



RCM



EAC



EIP



WEEE



TÜV Nord



CSA



UKCA



KC

Anslutande dokument

Dokument

ACS880-31 hardware manual

ACS880 primary control program firmware manual

ACS-AP-I, -S, -W and ACH-AP-H, -W Assistant control panels user's manual

Drive composer PC tool user's manual

Converter module capacitor reforming instructions

Common mode filter kit for ACS880-01 frame R7, and for ACS880-11, ACS880-31, ACH580-31 and ACQ580-31 frame R8 installation instructions

Alternate Fuses, MMPs and Circuit Breakers for ABB Drives

Kod (engelska)

3AXD50000045933

3AXD50000085967

3AUA0000085685

3AUA0000094606

3BFE64059629

3AXD50000015179

3AXD50000645015

Kod (svenska)

3AXD50000315727

3AUA0000111137

Försäkran om överensstämmelse

ABB

EU Declaration of Conformity
Machinery Directive 2006/42/EC

We, **ABB Oy**
Address: **Honoring 11, 00380 Helsinki, Finland.**
Phone: **+358 10 22 31**

declare under our sole responsibility that the following products:

Frequency converters

ACS880-01/-11/-31
ACS880-04/-04F/-M04/-14/-34

with regard to the safety functions

- Safe Torque Off
- Safe stop 1, Safe stop emergency, Safely limited speed, Safe maximum speed, Safe brake control, Prevention of unexpected start-up (with FSD-12 option module, +Q973, encoderless)
- Safe stop 2, Safe stop emergency, Safely limited speed, Safe maximum speed, Safe brake control, Safe speed monitor, Safe direction, Prevention of unexpected start-up (with FSD-21 and FSD-31 option modules, +Q972 and +L52L, encoder supported)
- Safe motor temperature (with PPTC-01 thermistor protection module, +L536)
- Safe stop 1 (SS1-C, with FSD-12 PROSafe module, +Q980)

are in conformity with all the relevant safety component requirements of EU Machinery Directive 2006/42/EC, when the listed safety functions are used for safety component functionality.

The following harmonized standards have been applied:

EN 61800-5-2:2007 Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements - Functional

EN IEC 62061:2021 Safety of machinery - Functional safety of safety-related control systems

EN ISO 13849-1:2015 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems. Part 1: General requirements

EN ISO 13849-2:2012 Safety of machinery - Safety-related parts of the control systems. Part 2: Validation

EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements

The following other standards have been applied:

IEC 61508:2010, parts 1-2 Functional safety of electrical / electronic / programmable electronic safety-related systems

IEC 61800-5-2:2006 Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements - Functional

The product(s) referred in this Declaration of conformity fulfil(s) the relevant provisions of other European Union Directives which are notified in Single EU Declaration of conformity 3AXD00000304605.

Authorized to compile the technical file: **ABB Oy, Honoring 11, 00380 Helsinki, Finland.**

Helsinki, August 31, 2022
Signed for and on behalf of:

Mika Vartiainen
Mika Vartiainen
Local Division
Manager
ABB Oy

Aaron D. Wade
Aaron D. Wade
Product Unit Manager
ABB Oy

Document number 3AXD00000304606

Page 1 of 1

ABB

Declaration of Conformity
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

We, **ABB Oy**
Address: **Honoring 11, 00380 Helsinki, Finland.**
Phone: **+358 10 22 31**

declare under our sole responsibility that the following products:

Frequency converters

ACS880-01/-11/-31
ACS880-04/-04F/-M04/-14/-34

with regard to the safety functions

- Safe Torque Off
- Safe stop 1, Safe stop emergency, Safely limited speed, Safe maximum speed, Safe brake control, Prevention of unexpected start-up (with FSD-12 option module, +Q973, encoderless)
- Safe stop 2, Safe stop emergency, Safely limited speed, Safe maximum speed, Safe brake control, Safe speed monitor, Safe direction, Prevention of unexpected start-up (with FSD-21 and FSD-31 option modules, +Q972 and +L52L, encoder supported)
- Safe motor temperature (with PPTC-01 thermistor protection module, +L536)
- Safe stop 1 (SS1-C, with FSD-12 PROSafe module, +Q980)

are in conformity with all the relevant safety component requirements of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, when the listed safety functions are used for safety component functionality.

The following designated standards have been applied:

EN 61800-5-2:2007 Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements - Functional

EN IEC 62061:2021 Safety of machinery - Functional safety of safety-related control systems

EN ISO 13849-1:2015 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems. Part 1: General requirements

EN ISO 13849-2:2012 Safety of machinery - Safety-related parts of the control systems. Part 2: Validation

EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements

The following other standards have been applied:

IEC 61508:2010, parts 1-2 Functional safety of electrical / electronic / programmable electronic safety-related systems

EN 61800-5-2:2007 Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements - Functional

The product(s) referred in this declaration of conformity fulfil(s) the relevant provisions of other UK statutory requirements, which are notified in a single declaration of conformity 3AXD00000304605.

Authorized to compile the technical file: **ABB Limited, Daresbury Park, Cheshire, United Kingdom, W44 4BT.**

Helsinki, August 31, 2022
Signed for and on behalf of:

Mika Vartiainen
Mika Vartiainen
Local Division
Manager
ABB Oy

Aaron D. Wade
Aaron D. Wade
Product Unit Manager
ABB Oy

Document number 3AXD00000304606

Page 1 of 1

Länk och kod för åtkomst till försäkran om överensstämmelse för ACS880 enligt China RoHS II (3AXD10001497397 [engelska/kinesiska]):



Länk till försäkran om överensstämmelse för ACS880 enligt China RoHS II