

ABB INDUSTRIAL DRIVES

ACS880-11

Hurtig installations- og startvejledning

Denne vejledning gælder for globale IEC- og NEC-installationer i Nordamerika.

Dokumentation på andre sprog

Oplysninger om miljødesign
(EU 2019/1781 og SI 2021 nr. 745)

Om dette dokument



3AXD50000857265 Rev C DA
20-09-2022

© 2022 ABB. Alle rettigheder forbeholdes.
Oversættelse af de oprindelige anvisninger.



3AXD50000857265C

Sikkerhedsinstruktioner

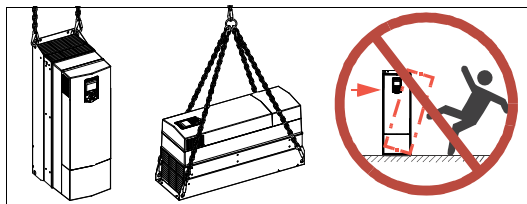


ADVARSEL! Følg disse instruktioner. Hvis de ignoreres, kan det resultere i personskader, dødsfald eller skade på udstyret. Elektrisk installationsarbejde og vedligeholdelse må kun udføres af autoriserede elinstallatører.



ADVARSEL! Sørg for, at der ikke kan opstå farlige situationer, hvis du aktiverer funktionerne til automatisk fejlnulstilling eller automatisk genstart i frekvensomformerens styreprogram. Disse funktioner nulstiller frekvensomformerens automatisk og genoptager driften efter en fejl eller strømsvigt. Hvis disse funktioner er aktiveret, skal installationen være tydeligt markeret i overensstemmelse med IEC/EN/UL 61800-5-1, underafsnit 6.5.3, eksempelvis: "DENNE MASKINE STARTER AUTOMATISK".

- Der må ikke udføres arbejde på frekvensomformer, motorkabel, motor eller styrekabler, når frekvensomformeren er tilsluttet strøm. Inden arbejdet påbegyndes, skal frekvensomformeren isoleres fra alle farlige spændingskilder, og mål, at der ikke er farlige spændinger. Vent altid 5 minutter, efter strømmen er frakoblet, så kondensatorerne i mellemkredsen kan aflades.
- Der må ikke udføres arbejdet på en frekvensomformer, når en roterende permanent magnetmotor er tilsluttet. En roterende permanent magnetmotor forsyner frekvensomformerens med strøm, herunder dens indgangs- og udgangsterminaler.
- Undgå, at der trænger smuds fra borer, skæring eller slibning ind i frekvensomformerens under installation.
- Modul R6 og R8: Brug frekvensomformerens løfteøjer, når du skal løfte den. Frekvensomformerens må ikke vippe. Frekvensomformerens er tung og har et højt tyngdepunkt. En frekvensomformer, der vælter, kan forårsage fysisk skade.



1. Pak frekvensomformerens ud

Hold frekvensomformerens i emballagen, indtil du er klar til at installere den. Når den er udpakket, skal du beskytte frekvensomformerens mod støv, snavs og fugtighed. Sørg for, at følgende elementer er med: frekvensomformer, monteringskabelon, hurtig installations- og startvejledning, advarselmærkater vedr. restspænding på flere sprog, hardware- og firmwaremanual, hvis dette er bestilt, ekstraudstyr i særskilte pakker, hvis dette er bestilt. Kontroller, at der ikke er tegn på skade på elementerne.

2. Tilpas kondensatorerne

Hvis frekvensomformerens ikke har været i brug i et år eller mere, skal DC-mellemkredskondensatorerne tilpasses. Se Relaterede dokumenter eller kontakt ABB for teknisk support.

3. Vælg kabler og sikringer

- Vælg effektkabler. Overhold de lokale bestemmelser.
- **Indgangseffektkabel:** Brug et symmetrisk skærmet kabel (VFD-kabel) for den bedste EMC-ydeevne. NEC-installationer: Rør med kontinuerlig ledeevne er også tilladt og skal jordes i begge ender.
- **Motorkabel:** ABB anbefaler symmetrisk jordet VFD-motorkabel til at reducere lejestrøm og slitage på motoriseringen og for at give den bedste EMC-ydeevne. Selvom det ikke anbefales, er ledere indeni kontinuerligt ledende rør tilladt i NEC-installationer. Jord røret i begge ender.
- **Typer af effektkabler:** IEC-installationer: Brug kobberkabler. Aluminiumskabler kan kun bruges med modulstørrelse R6 og R8 undtagen den største R8. NEC-installationer: Kun kobberledere er tilladt.
- **Nominal strømstyrke:** maks. belastningsstrøm.
- **Mærkespænding (minimum):** IEC-installationer: 600 V AC-kabel er godkendt til op til 500 V AC. NEC-installationer: 1000 V AC til 480 V AC-motorer. 600 V AC til 480 V AC-ledningsnet.
- **Nominal temperatur:** IEC-installationer: Vælg et kabel, som er dimensioneret til mindst 70 °C som den højst tilladte temperatur for leder i kontinuerlig brug. NEC-installationer: Brug som minimum 75 °C ledere. Isoleringstemperaturen kan være højere, da strømbelastningsevnen er baseret på 75 °C ledere.
- Vælg styrekabler.
 - Anvend et dobbeltskærmet, parsnoet kabel til analoge signaler. Anvend et dobbelt- eller enkelskærmet kabel til digitale signaler, relæsignaler og I/O-signaler. Bland ikke signaler med 24 V og 115/230 V AC i det samme kabel.
- Beskyt frekvensomformerens og effekttidgangskablet med de korrekte sikringer. Se Mærkedata, sikringer og typiske effektkabler.

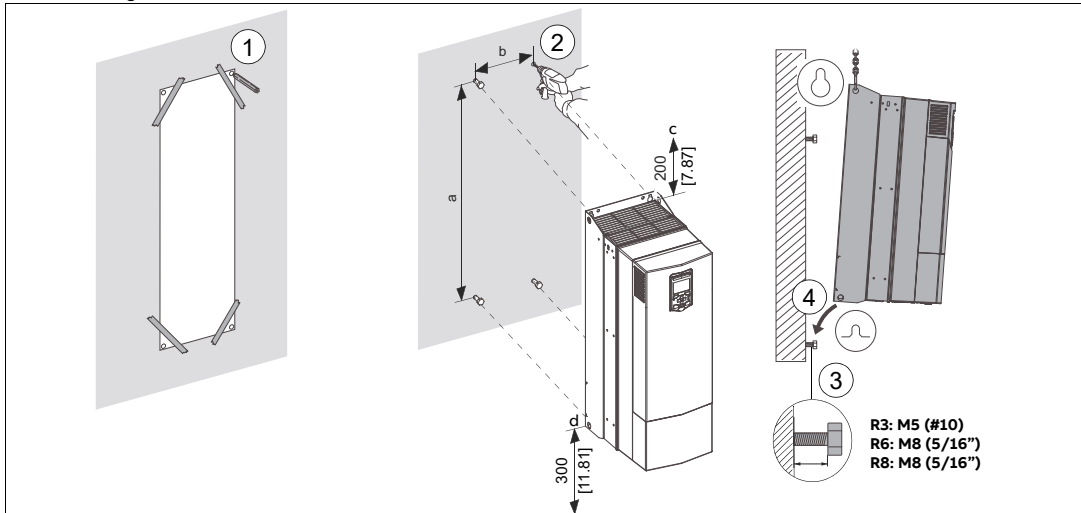
4. Kontroller installationsstedet

Kontroller frekvensomformerens installationssted. Sørg for, at:

- Installationsstedet er tilstrækkeligt ventileret eller afkølet til at fjerne varmen fra frekvensomformerens.
- Omgivelsesbetingelserne for frekvensomformerens opfylder specifikationerne. Se Omgivelsesforhold.
- Væggen bag frekvensomformerens og materialet over og under enheden er af ikkebrændbart materiale.
- Installationsoverfladen er så vertikal som muligt og stærk nok til at bære frekvensomformerens.
- Der er tilstrækkelig friplads omkring frekvensomformerens til køling, vedligeholdelse og drift. Se Dimensioner, vægt og krav til fri plads for minimumskrav til friplads.
- Sørg for, at der ikke er nogen kilder til stærke magnetfelter, f.eks. enlederkabler med høj strømledning eller kontaktorspoler i nærheden af frekvensomformerens. Et stærkt magnetfelt kan forårsage interferens eller unøjagtighed i frekvensomformerens drift.

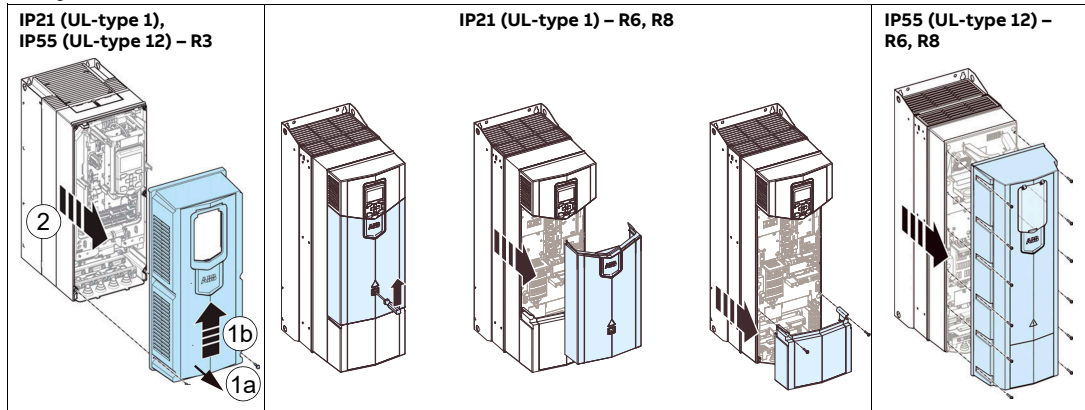
5. Installer frekvensomformerens på væggen

Vælg fastgørelsesanordninger i overensstemmelse med lokale krav til væggens overflademateriale samt frekvensomformerens vægt og montering. For frekvensomformerens vægt henvises til Dimensioner, vægt og krav til fri plads. Markér stederne, hvor hullerne skal bores, ved at anvende monteringskabelonen, som medfølger i pakken. Efterlad ikke monteringskabelonen under frekvensomformerens.



	R3		R6		R8	
	mm	tommer	mm	tommer	mm	tommer
a	474	18,66	753	29,64	945	37,20
b	160	6,30	212,5	8,37	262,5	10,33
Krævet frirum over frekvensomformerens						
c	200	7,87	200	7,87	200	7,87
Krævet frirum under frekvensomformerens						
d	300	11,81	300	11,81	300	11,81

6. Fjern dækslerne.



7. Sørg for, at frekvensomformerer er kompatibel med jordingsystemet

Du kan tilslutte alle frekvensomformere til et symmetrisk jordet TN-S-system (centerjordet-wye). Med ekstraudstyr +E200 eller +E202: Hvis du installerer frekvensomformerer på et andet system, kan det være nødvendigt at fjerne EMC-skruen (frakobl EMC-fileret) og/eller fjerne VAR-skruen (frakobl varistorkredsløbet).

Modul-	Symmetrisk jordede TN-S-systemer (centerjordet-wye)	Hjørnejordede delta- og midtpunktsjordede deltastystemer	IT systemer (ujordede eller højmodstandsjordede)	TT-systemer ^{1) 2)}
R3	EMC- og VAR-skruerne må ikke fjernes.	EMC- og VAR-skruerne må ikke fjernes.	Fjern EMC- og VAR-skruerne.	Fjern EMC- og VAR-skruerne.
R6	EMC- og VAR-skruerne må ikke fjernes.	Fjern EMC-skruen. VAR-skruen må ikke fjernes. Se note 2 nedenfor.	Fjern EMC- og VAR-skruerne.	Fjern EMC- og VAR-skruerne.
R8	EMC AC- og VAR-skruerne må ikke fjernes.	Fjern EMC DC- og VAR-skruerne.	Fjern EMC DC- og VAR-skruerne.	Fjern EMC DC- og VAR-skruerne.

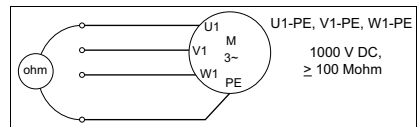
1) Der skal være installeret et fejlstrømsrelæ i forsyningssystemet. I NEC-installationer er fejlstrømsrelæet kun nødvendigt ved eller over 1000 ampere.

2) ABB yder ingen garanti for EMC-kategorien eller driften af jordafledningsdetektoren, der er indbygget i frekvensomformerer.

8. Mål isolationsmodstanden på effektkablerne og motoren

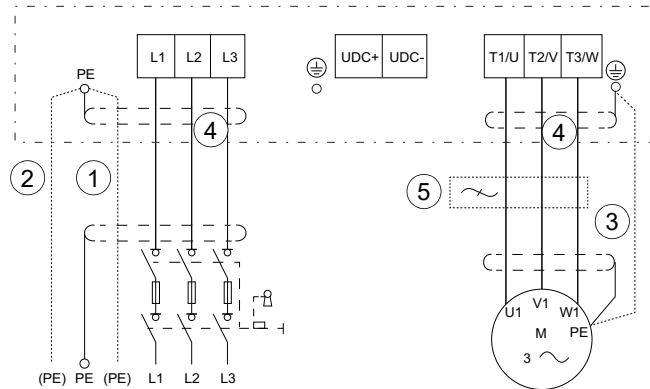
Mål isolationsmodstanden på indgangskablet, inden det tilsluttes frekvensomformerer. Overhold de lokale bestemmelser.

Mål isolationsmodstanden på motorkablet og motoren, når kablet er koblet fra frekvensomformerer. Mål isolationsmodstanden mellem hver faseleder og PE-lederen. Brug en målespænding på 1000 V DC. Isolationsmodstanden på en ABB-motor skal være større end 100 Mohm (referenceværdi på 25 °C). Oplysninger om isolationsmodstanden på andre motorer kan findes i producentens vejledninger. Fugt inde i motoren reducerer isolationsmodstanden. Hvis du har mistanke om fugt, skal du tørre motoren og foretage målingen igen.



9. Tilslut effektkablerne

IEC-tilslutningsdiagram med skærmede kabler

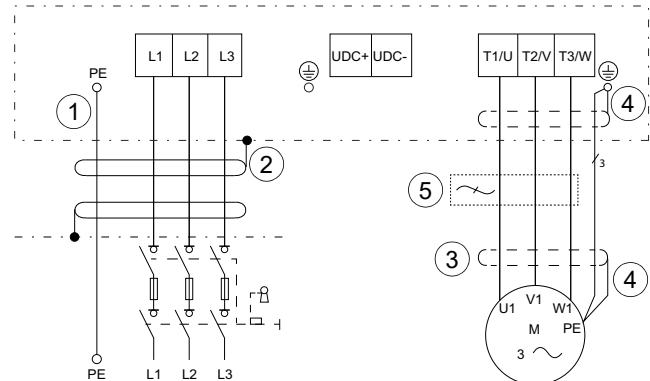


1. To beskyttelsesjordledere. Frekvensomformerens sikkerhedsstandard IEC/EN 61800-5-1 kræver to PE-ledere, hvis PE-lederens tværsnit er mindre end 10 mm² Cu eller 16 mm² Al. Du kan for eksempel anvende kabelskærmen i tillæg til den fjerde leder.

2. Brug et separat jordet kabel eller et kabel med en separat PE-leder til netsiden, hvis den fjerde leders eller skærmens ledeevne ikke opfylder kravene til PE-lederen.
3. Brug et separat jordkabel til motorsiden, hvis skærmens ledeevne ikke er tilstrækkelig, eller hvis der ikke er en symmetrisk PE-jordleder i kablet.
4. 360 graders jordforbindelse i kabelskærmen er påkrævet for motorkablet. Det anbefales også til forsyningskablet.
5. Installer om nødvendigt et eksternt filter (du/dt, common mode, eller sinusfilter). Filtre kan fås fra ABB.

NEC-tilslutningsdiagram med symmetrisk skærmet kabel eller rør

Note: NEC-installationen kan omfatte isolerede ledere indeni et rør, et skærmet VFD-kabel i rør eller et skærmet VFD-kabel uden rør. Det normale stiplede symbol (3) i dette diagram repræsenterer det skærmede VFD-kabels skærm. Det samme ubrudte symbol (2) repræsenterer røret.



1. Isoleret jordleder i et rør: Jord til frekvensomformerens PE-terminal og til fordelingspanelets jordforbindelseskabel. For en VFD-kabelinstallation henvises til 4.
2. Rør, jord: Fæst røret på frekvensomformerens samlekasse og på fordelingspanelet kapsling. For VFD-kabelinstallation henvises til 3.

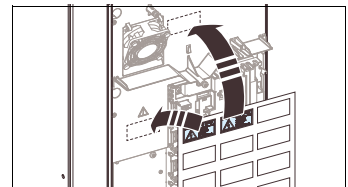
3. Et skærmet VFD-kabels skærm: Jord skærmen 360° under frekvensomformerens jordingsklemme, sno derefter med jordlederne, og tilslut under frekvensomformerens jordingsterminal. Jord også skærmen 360° i motorenden, og sno og tilslut derefter under motorens jordingsterminal. For rørinstallation henvises til 2.
4. Symmetriske jordingsledere indeni et skærmet VFD-kabel: Sno sammen, forbind med skærmen, og tilslut under frekvensomformerens jordingsterminal og under motorens jordingsterminal. For rørinstallation henvises til 1.
5. Installer om nødvendigt et eksternt filter (du/dt, common mode, eller sinusfilter). Filtre kan fås fra ABB.

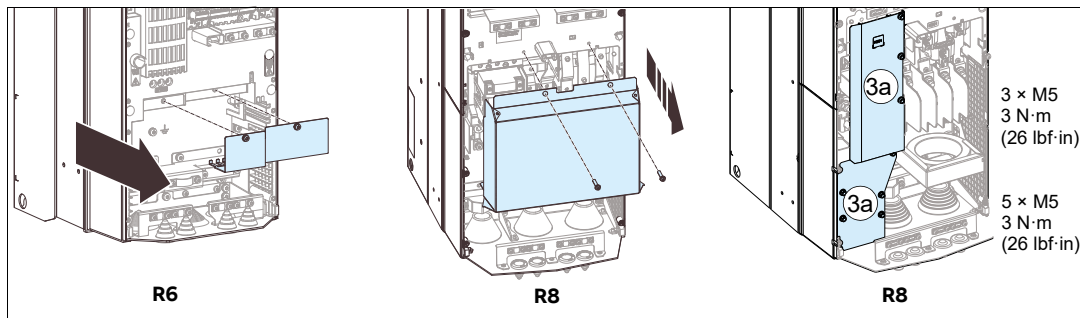
Note: Alle åbninger i frekvensomformerkapslingen skal lukkes med UL-enheder med samme typemærkedata som frekvensomformertypen.

Tilslutningsprocedure med VFD-kabel

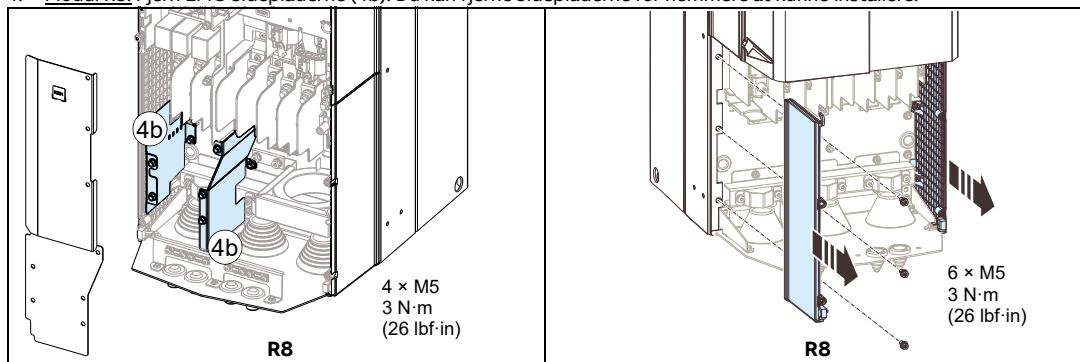
For tilslutningsprocedure med rør henvises til Tilslutningsprocedure med rør.

1. Fastgør et advarselmærkat om restspænding på det lokale sprog.
2. Modul R6 og R8: Fjern afdækningen på effektkabelterminalerne.
3. Modul R6: Hvis du har brug for mere arbejdsplads, kan skruen fjernes og EMC-pladen løftes af. Montér EMC-pladen igen, når du har monteret motor- og indgangseffektkablerne.
Modul R8: Fjern EMC-dækladerne (3a).



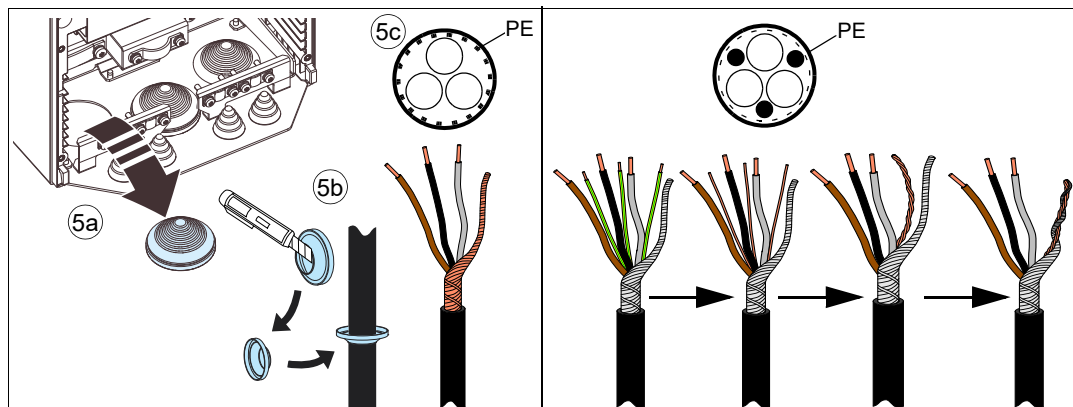


4. **Modul R8:** Fjern EMC-sidepladerne (4b). Du kan fjerne sidepladerne for nemmere at kunne installere.

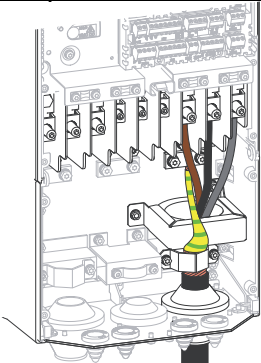


5. **Forbered effekt-kablerne:**

- Fjern gumnimufferne til kablerne, som skal installeres fra indgangspladen. Fjern de ubrugte muffer, og genmonter. Tappen skal pege nedad (5a).
- Skær et tilstrækkeligt stort hul i gumnimuffen. Træk muffen over på kablet (5b). Den tilbageværende tap skal pege nedad.
- Forbered enderne på indgangseffekt- og motorkablet som vist på den pågældende figur (5c).
- Før kablerne gennem hullerne i gennemføringspladen, og sæt mufferne fast i hullerne.



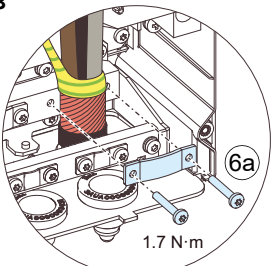
6. Tilslut netkablerne. For tilspændingsmomenter henvises til [Terminaldata](#).
- Jord skærmene 360 grader ved at spænde klemmen på netkablets jordingsplint fast på den afisolerede del af kablet (6a).
 - Forbind den snoede del af kabelskærmene med jordingsterminalerne (6b).
 - **Modul R8:** Monter om nødvendigt common mode-filteret. For instruktioner henvises til [Relaterede dokumenter](#).



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

- Slut motorkablets faseledere til T1/U-, T2/V- og T3/W-terminalerne. Slut indgangseffektkablets faseledere til terminalerne L1, L2 og L3 (6c).
- Hvis der er DC-kabler, skal du afskære en af faselederne og isolere enden. Tilslut de resterende ledere til terminalerne UDC+ og UDC-.
- Spænd skruerne til det moment, der er angivet i installationstegningen herunder.

R3

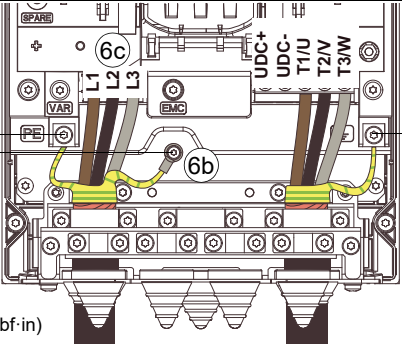


1,7 N·m

1,7 N·m (15 lbf·in)

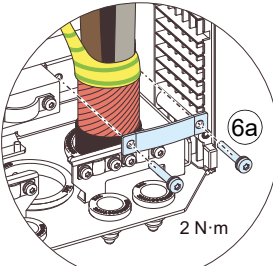
1,7 N·m

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



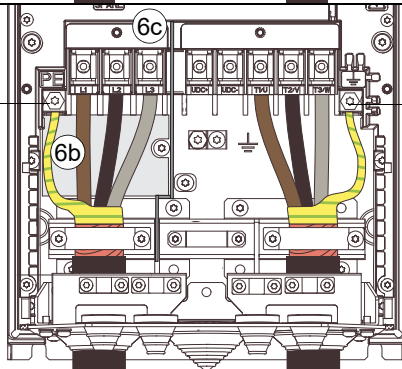
1,7 N·m

R6



2 N·m

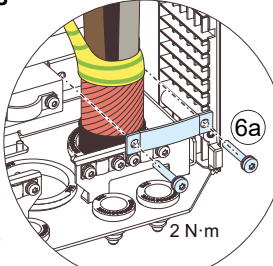
L1, L2, L3, T1/U, T2/V, T3/W, UDC+, UDC-: 15 N·m (11 lbf·ft)



2,9 N·m (2,1 lbf·ft)

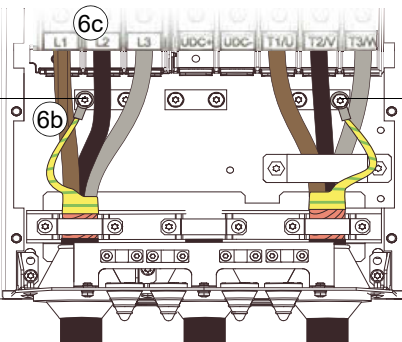
2,9 N·m

R8



2 N·m

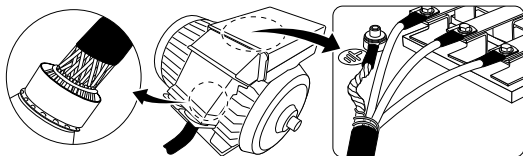
L1, L2, L3 T1/U, T2/V, T3/W, UDC+, UDC-: 30 N·m (22,0 lbf·ft)



9,8 N·m (7,2 lbf·ft)

9,8 N·m

7. Modul R8: Montér EMC-pladerne i omvendt rækkefølge. Se trin 3 og 4.
8. Modul R8: Montér sidepladerne, hvis de blev fjernet i trin 4.
9. Installér afskærmningen på terminalerne til effektkabeltilslutning.
10. Fastgør kablerne mekanisk udvendigt på frekvensomformeren.
11. Jord motorkabelskærmen i motorenden. For at opnå mindst mulig radiofrekvensinterferens jordes motorkabelskærmen 360 grader ved kabelindgangen i motorklemkassen.



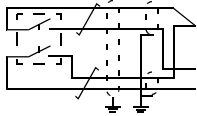
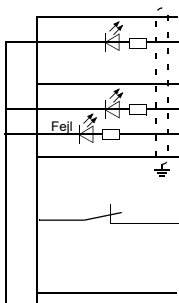
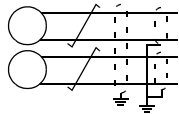
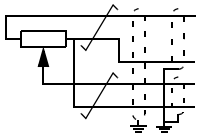
10. Tilslut styrekablerne

Foretag tilslutningerne i henhold til anvendelsen. Lad de parvise signalkabler være snoet så tæt på terminalerne som muligt, så der ikke opstår induktiv kobling.

1. Skær et hul i gummimuffen, og skub muffen på kablet. Den tilbageværende tap skal pege nedad.
2. Jord den udvendige skærm på kablet 360 grader under jordingsklemmen. Kablet skal være isoleret så tæt på terminalerne på styreenheden som muligt. For R3 jordes skærmene på de parsoede kabler og jordkablet under jordingsklemmens skrue ved kabelindgangen. For R6 og R8 jordes skærmene på de parsoede kabler og jordkablet under en jordingsklemmeskrue under styreenheden.
3. Bind alle styrekabler fast til de medfølgende kabelbinderbeslag.

I/O-standardtilslutninger

Ledningsstørrelse:
0,5 ... 2,5 mm²
(24...12 AWG)
Fastspændings-
momenter: 0,5 N·m
(5 lbf·in) til både
trådledere og stive
ledere.

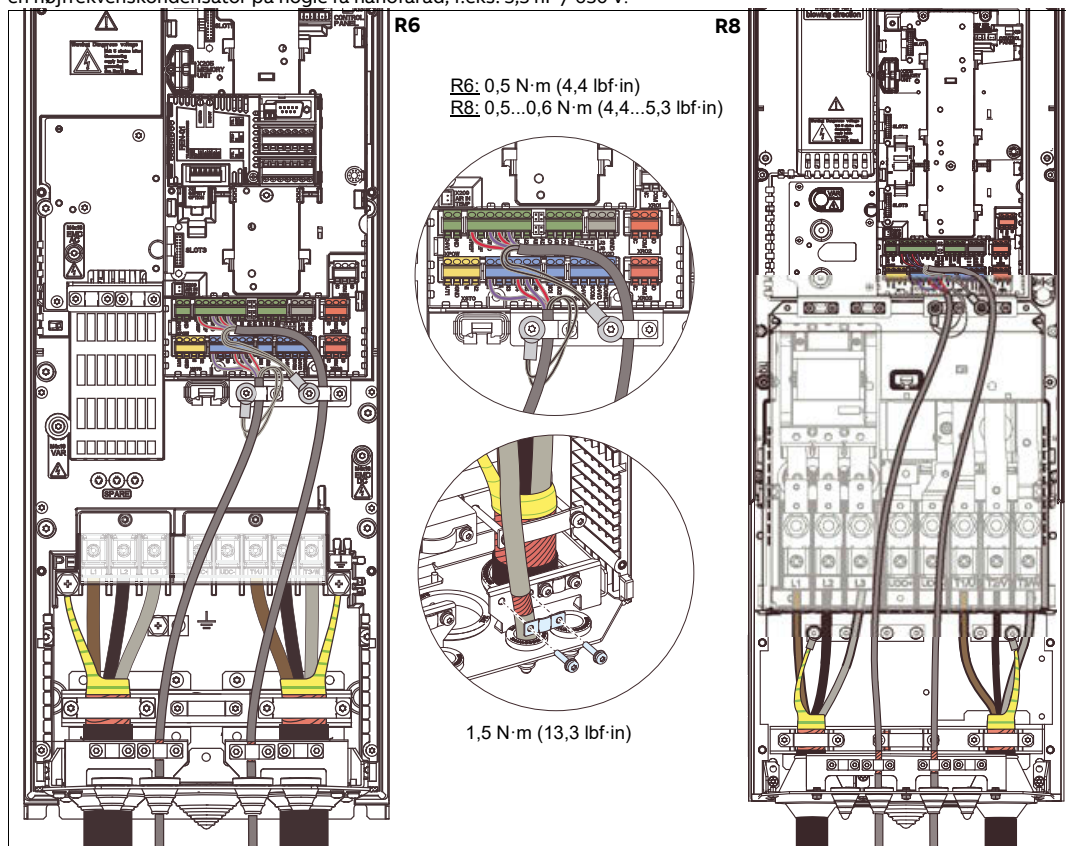


XPOW Ekstern strømforsyning	
1	+24VI
2	GND
XAI Referencespænding og analoge indgange	
1	+VREF
2	-VREF
3	AGND
4	AI1+
5	AI1-
6	AI2+
7	AI2-
AI1:I	AI1:U
AI2:I	AI2:U
XAO Analoge udgange	
1	AO1
2	AGND
3	AO2
4	AGND
XD2D Frekvensomformer-til-frekvensomformer-forbindelse	
1	B
2	A
3	BGND
J3	J3
XRO1, XRO2, XRO3 Relæudgange	
11	NC
12	COM
13	INGEN
21	NC
22	COM
23	NO
31	NC
32	COM
33	NO
XD24 Digital interlock	
1	DIIL
2	+24VD
3	DICOM
4	+24VD
5	DIOGND
J6	Afbryder til valg af jord
XDIO Digitale indgange/udgange	
1	DIO1
2	DIO2
XDI Digital indgang	
1	DI1
2	DI2
3	DI3
4	DI4
5	DI5
6	DI6
XSTO Safe torque off	
1	OUT1
2	SGND
3	IN1
4	IN2
X12 Modulforbindelse med sikkerhedsfunktioner	
X13 Tilslutning til betjeningspanel	
X205 Tilslutning til hukommelsesenhed	

1) Den totale belastningskapacitet for disse udgange er 4,8 W (200 mA / 24 V) minus den strøm, der benyttes af DIO1 og DIO2.

Eksempler på installation af styrekabel

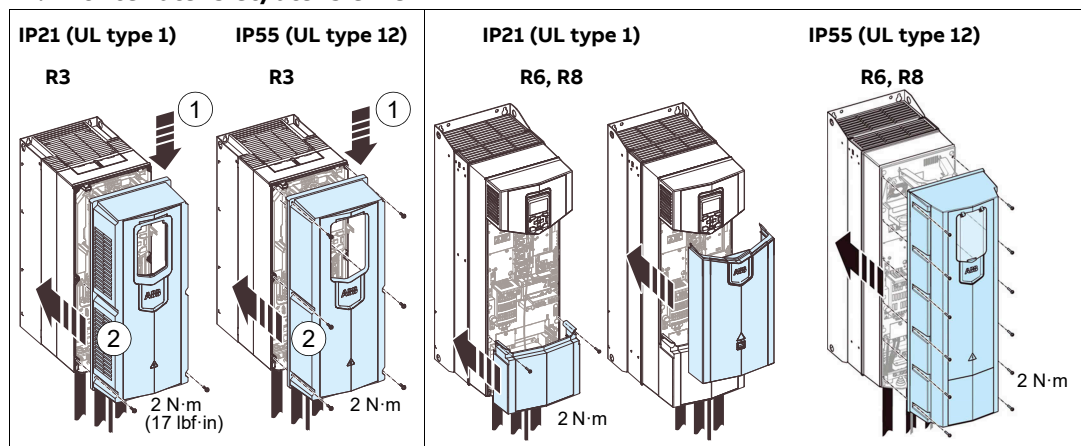
Brug en ubrugt jordingsklemmeskrue til jording af skærme på parsnoede kabler og jordkabel. Hvis ingen er tilgængelig som vist (R3-eksempel ikke vist nedenfor). Lad den anden ende af skærmene være frakoblet, eller slut dem indirekte til jord med en højfrekvenskondensator på nogle få nanofarad, f.eks. 3,3 nF / 630 V.



11. Monter ekstrastyrsmodulene, hvis de indgår i leverancen

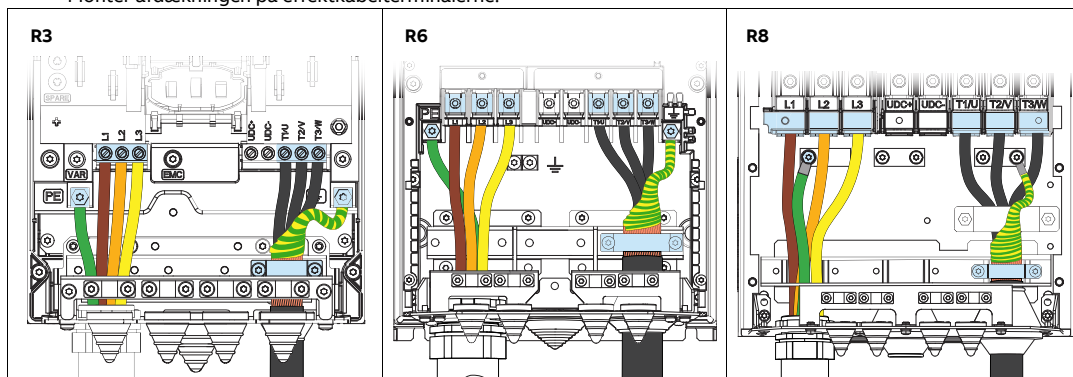
For modul R3: For at få adgang til STIK1 og STIK2 skal betjeningspanelets holder trækkes op.

12. Monter dækslet/dækslerne

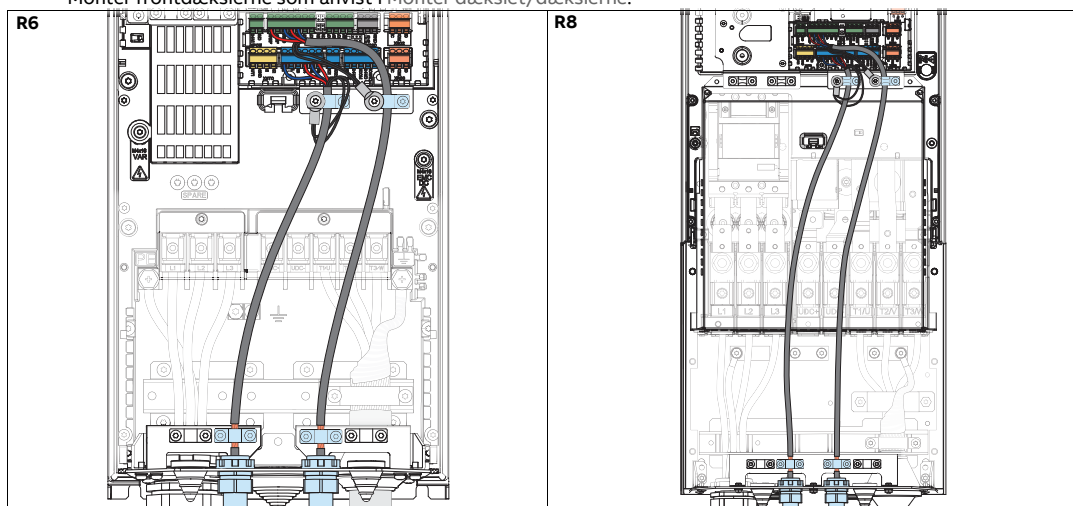


Tilslutningsprocedure med rør

1. Tilslut netkablerne. ABB anbefaler symmetrisk skærmede VFD-kabler til tilslutning af motoren.
 - Fjern dækslerne som anvist i Fjern dækslerne. Fastgør advarselmærkatet om restspænding.
 - Fjern afdækningen på effektkabelterminalerne som anvist i Tilslutningsprocedure med VFD-kabel.
 - **Modul R8:** Fjern EMC-pladerne som anvist i Tilslutningsprocedure med VFD-kabel.
 - Fjern gummimufferne fra rørpladen, så lederen kan tilsluttes. Hvis du fjerner kabelplinterne, skal de fire skrueklemmer genmonteres for at undgå, at der trænger fugt gennem de tomme huller.
 - Fastgør røret på frekvensomformerens rørplade og til motoren eller effektfordelingskilden. Sørg for, at røret er korrekt forbundet i begge ender af røret. Vær opmærksom på rørets ledeevne. Træk det skærmede VFD-kabel eller de diskrete ledere gennem røret, og afisolér kabelenderne.
 - Hvis du bruger et symmetrisk skærmet VFD-kabel, skal jordkablerne snos sammen med kabelskærmen og tilsluttes jordingsterminalerne. Jord skærmen 360 grader ved jordingsklemmen. Hvis du bruger diskrete ledere, skal den isolerede jordleder sluttes til jordingsterminalen.
 - Tilslut indgangs- og motorlederne, og spænd kabelterminalerne. Se Terminaldata for tilspændingsmomenter.
 - **Modul R8:** Montér EMC-pladerne.
 - Montér afdækningen på effektkabelterminalerne.



2. Tilslut styrekablerne
 - Fastgør kabelrørene på frekvensomformerens rørplade. Sørg for, at røret er korrekt forbundet i begge ender, og at ledeevnen er ensartet i hele røret. Før styrekablerne igennem røret.
 - Skær af i en passende længde (bemærk jordledernes ekstra længde), og afisolér lederne.
 - Jord de udvendige skærme på alle styrekabler 360 grader ved en jordingsklemme.
 - **For R3** jordes skærmene på de parsnoede kabler og jordkablet under jordingsklemmens skrue ved kabelindgangen. **For R6 og R8** jordes skærmene på de parsnoede kabler og jordkablet under klemmen under styreenheden. Brugt en ubrugt jordingsklemmeskrue. Hvis ingen er tilgængelig som vist (R3-eksempel ikke vist nedenfor). Lad den anden ende af skærmene være frakoblet, eller slut dem indirekte til jord med en højfrekvenskondensator på nogle få nanofarad (f.eks. 3,3 nF / 630 V).
 - Forbind kablets ledere til de korrekte klemmer på styreenheden.
 - Forbind de valgfrie moduler, hvis de indgår i leverancen. **For modul R3:** For at få adgang til STIK1 og STIK2 skal betjeningspanelets holder trækkes op.
 - Montér frontdækslerne som anvist i Monter dækslet/dækslerne.



13. Opstart af frekvensomformereren



ADVARSEL! Følg disse instruktioner. Hvis de ignoreres, kan det resultere i personskader, dødsfald eller skade på udstyret. Elektrisk installationsarbejde og vedligeholdelse må kun udføres af autoriserede elinstallatører.

Brug betjeningspanelet til opstartsproceduren. De to kommandoer nederst i displayet viser funktionen for de to taster og under displayet. Tasternes tilknyttede kommandoer er forskellige alt efter sammenhængen. Brug piletasterne , , og til at flytte markøren eller til at ændre værdier alt efter det aktive vindue. Tasten viser en kontekstafhængig hjælpeside.

1. Start frekvensomformereren op. Sørg for, at data fra motorens mærkeplade er tilgængelige.	2. Assistenten Første start guider dig gennem den første opstart. Vælg Menu, og tryk på (Menu) for at åbne hovedmenuen. Vælg Assistenter, og tryk på (Vælg). Fjern ACS880 0.0 o/min Menu Parametre Assistenter Energieffektivitet Aflut 11:44 Vælg	3. Vælg Basisopsætning, og tryk på (Vælg). Fjern ACS880 0.0 o/min Assistenter Basic setup QR code Tilbage 11:44 Vælg
4. Vælg det sprog, du ønsker at benytte, og tryk på (Næste). Note: Når du har valgt sprog, tager det nogle minutter, før betjeningspanelet vågner.	5. Vælg den lokalisering, du ønsker at benytte, og tryk på (Næste).	6. Udfør følgende valg. Tryk på (Næste) efter hvert valg.
Fjern ACS880 0.0 o/min Sprog Sprogændringer kan tage noget tid. Nederlands Français Dansk Suomi Aflut 11:44 Næste	Fjern ACS880 0.0 o/min Lokalisering Standardenheder. International (SI) US-standard (Imperial) Tilbage 11:44 Næste	Fjern ACS880 0.0 o/min Enheder Udskift displayenheden, hvis det er nødvendigt. Valg af enhed 0000 0000 Enhed for valutatarif EUR Tilbage 11:44 Næste
7. Fjern ACS880 -0.1 o/min Dato og klokkeslæt Indtast aktuelle dato og klokkeslæt. Dato 05.11.2021 Klokkeslæt 11:45:01 Vis dato som dag.måned.år Vis klokkeslæt som 24-timer Tilbage 11:45 Næste	8. Fjern ACS880 0.0 o/min Forsyningsspænding Indstil forsyningsspænding. Forsyningsspænding 380...415 V Tilbage 11:45 Næste	9. Fjern ACS880 0.0 o/min Motordata Find værdierne på motorens mærkeplade, og indtast dem her. Motortype Asynkron motor Nominel motorspænding 0.0 V Nominel motorstrøm Tilbage 11:45 Næste
10. Fjern ACS880 0.0 o/min Avancerede motorindst. Hvis de er tilgængelige, kan indstillingerne forbedre nøjagtigheden. Motor nominel cos phi 0.00 Nominel motormoment Motorstyringstilstand Tilbage 11:45 Næste	11. Fjern ACS880 0.0 o/min Grænser Minimum hastighed -1500.00 o/min Maksimum hastighed 1500.00 o/min Maksimum strøm Minimum moment 1 Maksimum moment 1 Tilbage 11:45 Næste	12. Fjern ACS880 0.0 o/min Navngivning af frekven... Navnet vil blive vist øverst i panelskærmen og gøre det lettere at se, hvilken motor denne frekvensomformer kontrollerer. Frekvensomformernavn ACS880 Tilbage 11:45 Næste

13.	14.	
Fjern ACS880 0.0 o/min	Fjern ACS880 0.0 o/min	Fjern ACS880 0.0 o/min
Retningstest	Opret backup?	Indstilling er færdig
Rotér motoren for at kontrollere retningen.	Kopier alle indstillinger til en backupfil gemt i betjeningspanelet. Gendan en backup med valget Menu > Backup.	Frekvensomformereren er klar.
Nej, spring testen over Ja, test nu	Ikke nu Backup	
Tilbage 11:45 Næste	Tilbage 11:45 Næste	Tilbage 11:45 Færdig

Motoroverbelastningsbeskyttelse

Motoroverbelastningsbeskyttelsen fra fabrikken er som standard ikke aktiveret. Motorens termiske overbelastningsbeskyttelse kan bruge motortemperatursensorer, kan beregnes ud fra en motormodel, der er defineret af parametre, eller kan bruge målt motorstrøm og motorklassekurver. For at aktivere beskyttelse ved hjælp af motormodelparametre eller målingssensorer indstilles parameter 35.11 og de efterfølgende parametre via 35.55. For at aktivere motorklassekurver indstilles parameter 35.56.

Motoroverbelastningsklassen er som standard 20 og kan vælges i parameter 35.57.

Brug oplysningstasten (F1) på frekvensomformerens betjeningspanel for yderligere oplysninger om indstilling af gruppe 35-parametre. Du skal indstille frekvensomformerens overbelastningsparametre korrekt, eller der kan forekomme motorskade.

Fieldbuskommunikation

Den indbyggede fieldbuskommunikation til Modbus RTU konfigureres ved som minimum at indstille disse parametre:

Parameter	Indstilling	Beskrivelse
20.01 Ext1-kommandoer	Indbygget fieldbus	Vælger fieldbus som kilde til start- og stopkommandoerne, når EKS1 er valgt som aktivt styrested.
22.11 Hastighed ref1 kilde	EFB ref1	Vælger en reference, der modtages via det indbyggede fieldbusinterface som hastighedsreference 1.
26.11 Moment-ref1-kilde	EFB ref1	Vælger en reference, der modtages via det indbyggede fieldbusinterface som momentreference 1.
28.11 Frekvens ref1 kilde	EFB ref1	Vælger en reference, der modtages via det indbyggede fieldbusinterface som frekvensreference 1.
58.01 Aktiver-protokol	Modbus RTU	Initialiserer indbygget fieldbuskommunikation.
58.03 Nodeadresse	1 (standard)	Nodeadresse. Der må ikke være to noder med samme nodeadresse online.
58.04 Baudrate	19.2 kbps (standard)	Definerer kommunikationshastigheden for forbindelsen. Brug de samme indstillinger som for masterstationen.
58.05 Paritet	8 EVEN 1 (standard)	Vælg indstillinger for paritet og stop-bit. Brug de samme indstillinger som for masterstationen.
58.06 Kommunikationsstyring	Opdaterer indstillingerne	Validerer enhver ændring af indstillingerne i EFB-konfigurationen. Brug denne efter ændring af parametre i gruppe 58.

Andre parametre, der er relateret til fieldbuskonfigurationen:

58.14 Handling for kommunikationstab	58.17 Forsinkelse i transmission	58.28 EFB act1 type	58.34 Rækkefølge af ord
58.15 Tilstand for kommunikationstab	58.25 Kontrolprofil	58.31 EFB act1 transparent kilde	58.101 Data I/O 1 ...
58.16 Tid for kommunikationstab	58.26 EFB ref1 type	58.33 Adresseringstilstand	58.124 Data I/O 24

Advarsler og fejl

Advarsel	Fejl	Hjælpekode	Beskrivelse
A2A1	2281	Strømkalibrering	Advarsel: Den aktuelle kalibrering udføres ved næste start. Fejl: Fejl ved strømmåling af udgangsfase.
-	2310	Overstrøm	Udgangsstrømmen er større end den interne grænse. Dette kan også skyldes en jordingsfejl eller et fasetab.
A2B3	2330	Jordlækage	En ubalance i belastningen, som typisk forårsages af en jordingsfejl i motoren eller motorkablet.
A2B4	2340	Kortslutning	Der er en kortslutning i motoren eller motorkablet.
-	3130	Inputfasetab	Mellemkredsspændingen oscillerer på grund af manglende netfase.
-	3181	Kabel- eller jordfejl	Forkert indgangs- og motorkabeltilslutning.
A3A1	3210	DC-mellemkredsens overspænding	Mellemkredsspændingen er for høj.
A3A2	3220	DC-mellemkredsens underspænding	Mellemkredsspændingen er for lav.
-	3381	Udgangsfasetab	Ikke alle tre faser er tilsluttet til motoren.
-	5090	STO-hardwarefejl	STO-hardwarediagnose har fundet en hardwarefejl. Kontakt ABB.
A5A0	5091	Safe torque off	Funktionen STO (Safe Torque Off) er aktiveret.
A7CE	6681	EFB komm.mistet	Afbrudt kommunikation med den indbyggede fieldbus.
A7C1	7510	FBA A-kommunikation	Kommunikationstab mellem frekvensomformer (eller PLC) og fieldbusadapter.

Advarsel	Fejl	Hjælpekode	Beskrivelse
AF80	7580	INU-LSU kommunikationstab	DDCS-kommunikation mellem konvertere er tabt.
-	7583	Fejl i netsideenhed	Forsyningsenheden (eller anden konverter) med forbindelse til inverterenheden har genereret en fejl.
A7AB	-	Konfiguration af I/O-udvidelsesmodul	I/O-udvidelsesmodulets typer og placeringer, som er specificeret af parametre, passer ikke til den registrerede konfiguration.
AFF6	-	Identifikationskørsel	Motor-ID-kørslen foregår ved næste start.
-	FA81	Safe Torque Off 1 tabt	Funktionen Safe torque off kreds 1 er itu.
-	FA82	Safe Torque Off 2 tabt	Funktionen Safe torque off kreds 2 er itu.

Se firmwaremanualen for andre advarsler og fejl.

Mærkedata, sikringer og typiske effektkabler

- 1) Typisk motoreffekt uden overbelastningskapacitet (nominel brug). Effekttørrelserne gælder for de fleste IEC 4-polede motorer. Hestekræfteffekterne gælder for de fleste NEMA 4-polede motorer.
- 2) For IEC-installationer anbefaler ABB aR-sikringer. gG-sikringer kan anvendes til modul R3, hvis de fungerer tilstrækkeligt hurtigt (maks. 0,1 sekund). Funktionstiden er afhængig af forsyningsnettets impedans og forsyningskablets tværsnit og længde. Overhold de lokale bestemmelser. Se hardwaremanualen for retningslinjer til valg mellem aR- og gG-sikringer og for yderligere sikringsalternativer.
- 3) De anbefalede gruppesikringer skal bruges for at opretholde certificeringerne IEC/EN/UL 61800-5-1 og CSA C22.2 Nr. 274. Se note 6 for maksimalafbryderbeskyttelse.
- 4) IEC 61439-1: Frekvensomformerer er egnet til anvendelse i en kreds med maks. 65 kA, hvis den er beskyttet af sikringer som angivet i tabellen.
- 5) UL 61800-5-1, CSA C22.2 Nr. 274: Frekvensomformerer er egnet til anvendelse i en kreds med maks. 100 kA symmetriske ampere (rms) ved maks. 480 V under beskyttelse af de sikringer, som anbefales af ABB.
- 6) For alternative UL-sikringer og maksimalafbrydere henvises til Relaterede dokumenter.
- 7) Sikringer i klasse J, CC, og CF tillades også ved samme nominelle strøm og mærkespændinger.
- 8) Disse tab er typiske effekttab og beregnes ikke i henhold til miljødesignstandard IEC 61800-9-2.
- 9) IEC-installationer: Kabelstørrelsen er baseret på maks. 9 kabler udlagt på en kabelstige ved siden af hinanden, tre stigttyper placeret oven på hinanden, en omgivelsestemperatur på 30 °C, PV-isolering, en overfladetemperatur på 70 °C (EN 60204-1 og IEC 60364-5-52/2001). Under andre forhold dimensioneres kablerne iht. lokale sikkerhedsregulativer, passende indgangsspænding og belastningsstrøm.
- 10) NEC-installationer: Kabelstørrelserne er baseret på NEC-tabel 310-16 for kobberledninger, 75 °C (167 °F) ledningsisolering ved 40 °C (104 °F) omgivelsestemperatur. Der må ikke være mere end tre strømførende ledere i kanal, kabel eller jord (direkte nedgravet). Under andre forhold dimensioneres kablerne iht. lokale sikkerhedsregulativer, passende indgangsspænding og belastningsstrøm.

ACS880-11-...	Modul størrelse	Nominelle værdier				Motor-effekt ¹⁾	Sikringer ³⁾			Typisk effektkabel		Effekt-tab ⁸⁾	
		IEC		UL (NEC)			gG-sikring ⁴⁾ (DIN 43620)	aR-sikring ²⁾⁴⁾ (DIN 43620)	UL-klasse 1-5)6)7)	Kobber			
		Indgangsstrøm	Udgangsstrøm	Indgangsstrøm	Udgangsstrøm								
													I ₁ A
						P _n kW	P _{Ld} hk	ABB-type	Busmann-type	mm ² 9)	AWG ¹⁰⁾	W	
U _n = 3-faset 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-faset 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

ACS880-11-...	Modul størrelse	Nominelle værdier				Motor-effekt ¹⁾	Sikringer ³⁾			Typisk effektkabel		Effekt-tab ⁸⁾	
		IEC		UL (NEC)			gG-sikring ⁴⁾ (DIN 43620)	aR-sikring ²⁾⁴⁾ (DIN 43620)	UL-klasse 1 ⁵⁾ 6)7)	Kobber			
		Ind-gangs-strøm	Udgangs-strøm	Ind-gangs-strøm	Udgangs-strøm								
		<i>I</i> ₁	<i>I</i> ₂	<i>I</i> ₁	<i>I</i> _{Ld}								
		A	A	A	A								<i>P</i> _n
kW	hk												
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

Terminaldata

Modul-størrelse	Kabelindgange			Terminal L1, L2, L3, T1/U, T2/V, T3/W, UDC+ og UDC-			
	stk.	Maks. kabeldiameter *		Ledningsstørrelse		Tilspændingsmoment	
		mm	tommer	mm ²	AWG/kcmil	N·m	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

For tilspændingsmomenter for jordingsterminaler henvises til afsnittet Tilslut effektkablerne.

* Maks. tilladt kabeldiameter.

Noter:

- Den minimale kabelstørrelse har ikke nødvendigvis tilstrækkelig strømføringssevne ved maksimal belastning. Sørg for, at installationen er i overensstemmelse med lokal lovgivning og forskrifter.
- For IEC-installationer med mm² kabel accepterer terminalerne ikke en leder, der er én størrelse større end den anbefalede kabelstørrelse. For NEC-installationer med AWG-kabel gælder dette alene for modul R8 180A frekvensomformere.
- Det maksimale antal ledere pr. terminal er 1.

Dimensioner, vægt og krav til fri plads

Modul-størrelse	Vægt kg	Vægt lb	Højde mm	Højde tommer	Bredde mm	Bredde tommer	Dybde mm	Dybde tommer
IP21 (UL-type 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-type 12), ekstraudstyr +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 åben type), ekstraudstyr +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) for type -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 103 kg

2) for type -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 109 kg

3) for type -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 100 kg

4) for type -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 220 lb

Der kræves 200 mm (7,9") friplads over frekvensomformerens.

Der kræves 300 mm (11,8") fri plads (når der måles fra frekvensomformerens grundplade uden kabelkassen) ved frekvensomformerens bund.

Omgivelsesforhold

Installationshøjde	0 ... 4000 m (0 ... 13123 ft) over havets overflade. Udgangsstrømmen skal reduceres ved højder over 1000 m. Reduktionen er 1 % for hver 100 m over 1000 m.
Omgivelsernes lufttemperatur	Drift: -15 ... +55 °C (5 ... 131 °F). Frost er ikke tilladt. Den nominelle udgangsstrøm skal reduceres med 1 % for hver 1 °C (1,8 °F) over 40 °C (104 °F) undtagen for IP55 (UL Type 12) frekvensomformertype -206A-3, se hardwaremanualen. Opbevaring (i emballagen): -40 til +70 ° (-40 til +158 °F).

STO (Safe Torque Off)

Frekvensomformerer har en Safe torque off-funktion (STO) i overensstemmelse med IEC/EN 61800-5-2. Funktionen kan f.eks. anvendes ved den endelige drivenhed af sikkerhedskredsløb, der kan standse frekvensomformerer i tilfælde af fare (f.eks. et nødstopkredsløb).

Når STO-funktionen er aktiveret, deaktiverer den styrespændingen for effekthalvlederne for udgangsfasen og forhindrer dermed frekvensomformerer i at generere det moment, der kræves for at rotere motoren. Styreprogrammet opretter en indikation som defineret i parameter 31.22. Hvis motoren kører, når Safe torque off aktiveres, stopper den ved udløb. Når aktiveringsafbryderen lukkes, deaktiveres STO. Eventuelle genererede fejl skal nulstilles før genstart.

STO-funktionen har en redundant arkitektur. Det vil sige, at begge kanaler skal anvendes i implementeringen af sikkerhedsfunktionen. Sikkerhedsdataene i denne manual er beregnet til redundant anvendelse og gælder ikke, hvis ikke begge kanaler anvendes.



ADVARSEL! Funktionen STO frakobler ikke spændingen fra frekvensomformerens hoved- og hjælpe-kredsløb.

Noter:

- Hvis stop ved udløb ikke er acceptabelt, skal frekvensomformer og maskinanlæg stoppes ved hjælp af den relevante standsningsmetode, før STO aktiveres.
- STO-funktionen tilsidesætter alle frekvensomformerens øvrige funktioner.

Ledningsføring

Sikkerhedskontakterne skal åbne/lukke inden for 200ms efter hinanden.

Det anbefales at bruge dobbeltskærmet, parsnoet kabel til forbindelsen. Kablets maksimale længde mellem afbryder og frekvensomformerens styreenhed er 300 m. Jord kabelskærmen ved styreenheden alene.

Validering

Der kræves en valideringstest for at opnå en sikker virkning af sikkerhedsfunktionen. Testen skal udføres af en kompetent person med tilstrækkelig ekspertise og viden om sikkerhedsfunktionen. Testprocedurerne og -rapporten skal dokumenteres og underskrives af ovenstående person. Valideringsanvisninger for STO-funktionen er tilgængelige i frekvensomformerens hardwaremanual.

Tekniske data

- Minimumsspænding ved IN1 og IN2 fortolkes som "1": 17 V DC
- STO-reaktionstid (kortest mulige registrerbare afbrydelse): 1 ms
- STO-responstid: Modul R3 og R6: 2 ms (typisk), 10 ms (maksimum) Modul R8: 2 ms (typisk), 15 ms (maksimum)
- Fejlregistreringstid: Kanaler i forskellige tilstande i mere end 200 ms
- Fejlreaktionstid: Fejlreaktionstid + 10 ms
- Forsinkelse på STO-fejlindikation (parameter 31.22): < 500 ms
- Forsinkelse på STO-advarselsindikation (parameter 31.22): < 1000 ms
- Sikkerhedsintegritetsniveau (EN 62061): SIL 3
- Ydelsesniveau (EN ISO 13849-1): PL e

Frekvensomformerens STO er en type A-sikkerhedskomponent som defineret i IEC 61508-2.

Se frekvensomformerens hardwaremanual for STO-funktionens fulde sikkerhedsdata, nøjagtige fejlfrekvenser og fejltilstande.

Mærker

De gældende mærker vises på frekvensomformerens typemærkat.



CE

UL



RCM



EAC



EIP



WEEE



TÜV Nord



CSA



UKCA



KC

Relaterede dokumenter

Dokument	Kode (engelsk)	Kode (dansk)
ACS880-11 hardware manual	3AXD50000045932	3AXD500000315000
ACS880 primary control program firmware manual	3AXD50000085967	3AUA00000132495
ACS-AP-I, -S, -W and ACH-AP-H, -W Assistant control panels user's manual	3AUA0000085685	
Drive composer PC tool user's manual	3AUA0000094606	
Converter module capacitor reforming instructions	3BFE64059629	
Common mode filter kit for ACS880-01 frame R7, and for ACS880-11, ACS880-31, ACH580-31 and ACQ580-31 frame R8 installation instructions	3AXD50000015179	
Alternate Fuses, MMPs and Circuit Breakers for ABB Drives	3AXD50000645015	

Overensstemmelseserklæringer

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 1, 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 +L521, encoder supported)
- Safe motor temperature (with PPTC-01 thermistor protection module, +L536)
- Safe stop 1 (SFC-A, with FSPS-01 PROFIsafe 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 IEC 62061:2021	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements - Functional
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 61800-5-2:2016	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 3AXD00000097832.

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 3AXD00000008646

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 1, 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 +L521, encoder supported)
- Safe motor temperature (with PPTC-01 thermistor protection module, +L536)
- Safe stop 1 (SFC-A, with FSPS-01 PROFIsafe 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 61800-5-2:2017	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 3AXD00000030405.

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 3AXD00000029538

Page 1 of 1

Link og kode til ACS880 China RoHS II DoC Declaration of Conformity (3AXD10001497397 [engelsk/kinesisk]):



Link til ACS880 China RoHS II DoC Declaration of Conformity