

Drive^{IT} AC-drivsystem för lågspänning

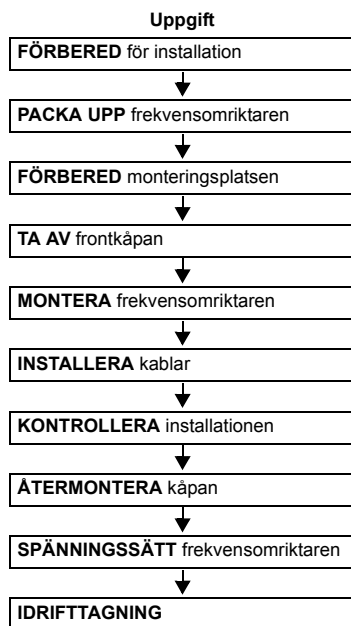
Snabbguide

Frekvensomriktare ACS550-01 (0,75...90 kW)



Översikt

Installationen av det varvtalsreglerade AC-drivsystemet ACS550 går i princip till på följande sätt.



Tillämpning

Detta dokument är en snabbguide för installation av frekvensomriktare ACS550-01 med standardkapsling.



OBS! Snabbguiden ger inga detaljerade instruktioner om installation, säkerhet eller drift. Se ACS550 Användarhandledning för fullständig information.

Förbered för installation

Varning! ACS550 ska ENDAST installeras av en kvalificerad elektriker.

Kontrollera

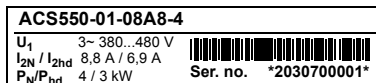
- Motorns kompatibilitet – Motortyp, märkström, frekvens och spänningsområde måste överensstämma med frekvensomriktarens specifikationer.
- Lämplig miljö – Frekvensomriktaren fordrar styrd och tempererad inomhusmiljö som är anpassad för den valda kapslingen.
- Kabeldragning – Följ lokala föreskrifter för kabeldragning, kretsskydd och EMC.

Se Användarhandledning och verifiera att alla förberedelser har gjorts.

Nödvändiga verktyg

Skruvmejslar, kabelskalare, måttband, lämpliga skruvar samt bormaskin.

Frekvensomriktarens identitet



Använd tabellen för att tolka typkoden.

ACS550-01-08A8-4+...

AC, standarddrivsystem – serie 550

Konstruktion (regionspecifik)
01 = Installation/komponenter för IEC-krav.
U1 = Installation/komponenter för USA-krav.

Märkutström
Se även Märkdata i Användarhandledning

Märkspänning
2 = 208...240 VAC
4 = 380...480 VAC

Kapsling, skyddsklass
Ingen specification = IP 21 / UL type 1 / NEMA 1
B056 = IP 54 / UL typ 12 / NEMA 12

Sammanställ motordata

Sammanställ följande data från motorns märkskylt, för användning vid idrifttagning av ACS550:

- Spänning _____
- Motormärkström _____
- Märkfrekvens _____
- Märkvarvtal _____
- Märkeffekt _____

Packa upp frekvensomriktaren

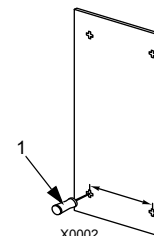
OBS! Lyft ACS550 i sitt chassi - inte i kåpan.

1. Packa upp frekvensomriktaren.
2. Kontrollera med avseende på skador.
3. Kontrollera innehållet gentemot beställning och följesedel.

Förbered monteringsplatsen

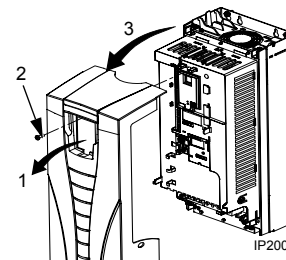
Frekvensomriktaren ska monteras på en slät, vertikal och stabil yta, med tillräckligt fritt utrymme för kylutflöde – 200 mm över och under enheten och 25 mm på vardera sidan.

1. Markera för fästhål.
2. Borra hålen.



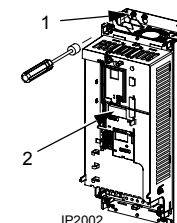
Ta av frontkåpan

1. Avlägsna manöverpanelen.
2. Lossa den oförflorbara skruven i kåpens överkant.
3. Dra ut frontkåpens överdel.



Montera frekvensomriktaren

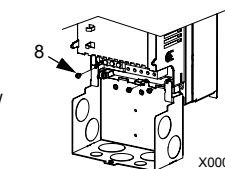
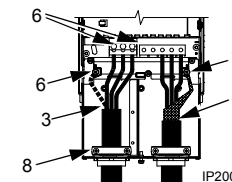
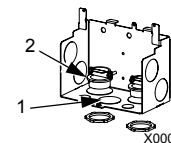
1. Positionera ACS550 och fixera alla fyra hörnen med lämpliga skruvar.
2. Placera en varningsetikett på aktuellt språk på plastkåpens insida



Installera kablarna

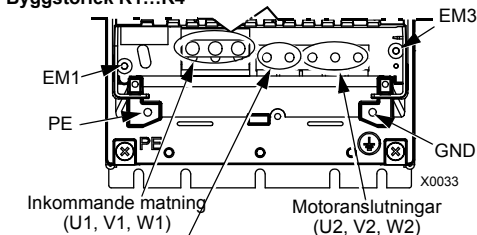
Kraftkabeldragning

1. Öppna de förberedda hål i anslutningslådan som behövs.
2. Installera kabelplintarna för kraft-/motorkablarna.
3. På inkommande matningskabel, skala höljet så mycket som behövs för att ansluta de enskilda ledarna.
4. På motorkabeln, skala höljet så mycket som behövs för att frigöra koppartrådsskärmen så att skärmtrådarna kan tvinnas samman till en kort ledare. Håll denna ledare så kort som möjligt för att undvika störande utstrålning.
5. Dra båda kablarna genom genomföringarna.
6. Skala och anslut kraft-/motorledare, och kraftkabelns jordledare till respektive plintar. Se nedan, eller "Kraftanslutningar" i Användarhandledning.
7. Anslut den tvinnade skärmledaren från motorkabelns skärm.
8. Installera kabelkanal-/genomföringsboxen och dra åt genomföringarna.



Varning! Vid icke direktjordade nät, ta bort skruvarna vid EM1 och EM3 på byggstorlekarna R1...R4.

Byggstorlek R1...R4

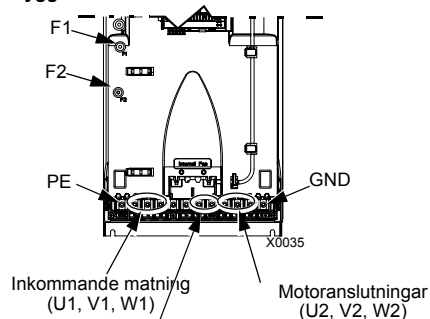


Byggstorlek	Plint-etiketter	Bromstillval
R1, R2	BRK+, BRK-	Bromsmotstånd
R3, R4	UDC+, UDC-	• Bromsenhet • chopper + motstånd



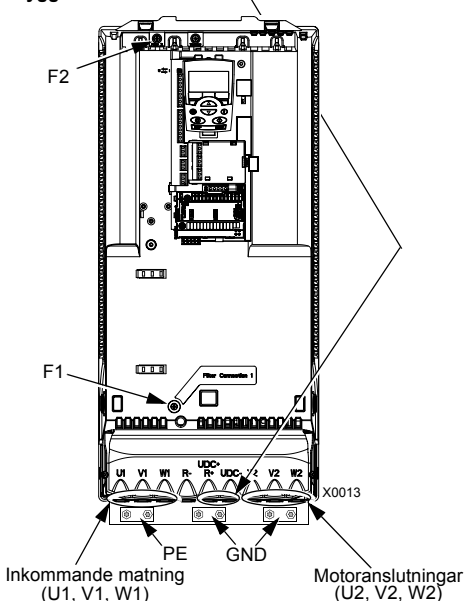
Varning! Vid icke direktjordade nät, ta bort skruvarna vid F1 och F2 på byggstorlekarna R5 eller R6.

Byggstorlek R5

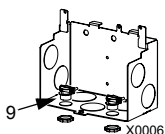


Tillval bromsning		
Byggstorlek	Plintetiketter	Bromstillval
R5, R6	UDC+, UDC-	• Bromsenhet • chopper + motstånd

Byggstorlek R6

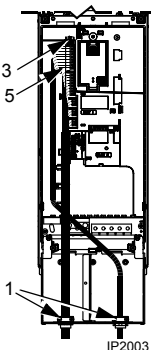


9. Installera genomföringen/genomföringarna för styrkabeln/styrkablarna. (Kraft-/motorkablarna visas inte i figuren.)



Styrkabeldragning

- Skala styrkabeln och tvinna kopparskärmsstrumpan till en kort ledare.
- Dra styrkabeln/styrkablarna genom genomföringen/genomföringarna och dra åt.
- Anslut jordskärmsledaren för digitala och analoga I/O-kablar till X1-1.
- Anslut jordskärmsledaren för RS485-kablar till X1-28 eller X1-32.
- Skala och anslut enskilda styrledare till respektive plintar. För närmare detaljer, eller andra konfigurationer, se "Styranslutningar" i Användarhandledning.



X1		
1	SCR	Signalkabelskärm
2	AI1	Ext. frekv. ref. 1: 0...10 V
3	AGND	Gemensam nolla för AI
4	10V	Ref. spänning 10 VDC
5	AI2	Ej använd
6	AGND	Gemensam nolla för AI
7	AO1	Utfrekvens.: 0...20 mA
8	AO2	Utström.: 0...20 mA
9	AGND	Gemensam nolla för AU
10	24V	Hjälpspänningsutgång +24 VDC
11	GND	Gemensam nolla för hjälpspänning
12	DCOM	Gemensam nolla för alla DI
13	DI1	Start/Stopp: Aktiv = start
14	DI2	Fram/Back: Aktiv = rotation i backri
15	DI3	Konstant varvtal val. ²
16	DI4	Konstant varvtal val. ²
17	DI5	Ramppar: Aktiv = 2 ^a rampparet
18	DI6	Ej använd

19	RO1C	Reläutgång 1
20	RO1A	Förvald funktion:
21	RO1B	Driftklar = 19/21 ansluten
22	RO2C	Reläutgång 2
23	RO2A	Förvald funktion:
24	RO2B	Drift = 22/24 ansluten
25	RO3C	Reläutgång 3
26	RO3A	Förvald funktion:
27	RO3B	Fel(-1) = 25/27 ansluten (Fel => 25/26 ansluten)

Obs 1. Bygelinställningar:

J1		AI2: 0...10 V
		AI2: 0(4)...20 mA

Obs 2. Kod: 0 = öppen, 1 = sluten

DI3	DI4	Utgång
0	0	referens via AI1
1	0	KONSTANT VARVTAL 1 (1202)
0	1	KONSTANT VARVTAL 2 (1203)
1	1	KONSTANT VARVTAL 3 (1204)

6. Installera kabelkanal/boxe (1 skruv).

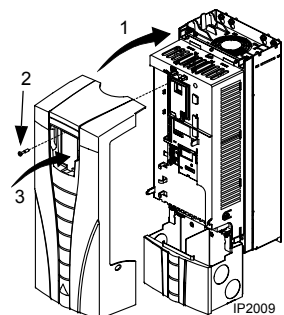
Kontrollera installationen

Innan matningsspänningen ansluts, kontrollera följande.

✓	Kontrollera
	Miljön motsvarar specifikationerna.
	Frekvensomriktaren är korrekt monterad.
	Tillräckligt utrymme för kylutflöde kring frekvensomriktaren.
	Motor och driven utrustning klara för start.
	Icke direktjordade nät: Internt RFI-filter bortkopplat.
	Frekvensomriktaren korrekt jordad.
	Matningsspänningen motsvarar frekvensomriktarens märkspänning.
	Matningsspänningsanslutningarna U1, V1, och W1 är anslutna och åtdragna enligt specifikation.
	Matningssäkringarna installerade.
	Motoranslutningarna U2, V2, och W2 är anslutna och åtdragna enligt specifikation.
	Motorkabeln förlagd separat från andra kablar.
	INGA effektfaktorkompenserande kondensatorer anslutna till motorkabeln.
	Styranslutningarna är förlagda och åtdragna enligt specifikation.
	INGA verktyg eller främmande föremål (som borrspån) i frekvensomriktaren.
	INGEN alternativ matning till motorn (som en förbikoppling) är ansluten – ingen spänning på frekvensomriktarens utgång.

Sätt tillbaka kåpan

- Rikta upp kåpan och skjut den på plats.
- Dra åt den oförlobara skruven.
- Sätt tillbaka manöverpanelen.



Slut matningsspänningen

Sätt alltid på frontkåpan före spänningstillslag.



Varning! ACS550 startar automatiskt vid spänningssättning, om externt startkommando föreligger.

1. Anslut spänning.

När spänningen ansluts till ACS550 ska den gröna lysdioden tändas.

OBS! Innan motorns varvtal ökas, kontrollera att motorn roterar åt rätt håll.

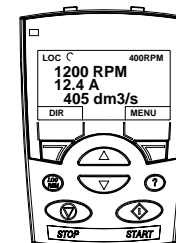
Idrifttagning

Mata in tidigare insamlade motordata och ändra vid behov parametrarna som definierar enhetens funktion och kommunikation.

Avancerad manöverpanel

Start-up Assistant aktiveras vid den första igångkörningen och leder användaren genom de typiska igångkörningsmomenten. I övriga fall, aktivera Start-up Assistant på följande sätt.

- Tryck på tangenten MENY för att komma till menyn.
- Välj Assistants.
- Välj Start-up Assistant.
- Följ instruktionerna på displayen för att köra igång systemet.



OBS! För gemensamma parametrar och menyalternativ, tryck på Hjälptangenten (?) för att visa beskrivningar. Om larm- eller felmeddelanden visas, tryck på Hjälptangenten eller se avsnittet om diagnostik i Användarhandledning.

Basmanöverpanel

I basmanöverpanelen ingår inte Start-up Assistant. Se kapitlet Idrifttagning i Användarhandledning och gör eventuella parameterändringar manuellt.