



SEW
EURODRIVE

Montage- och driftsinstruktion



Decentrala drivsystem
MOVIFIT®-SC





1 Allmänna anvisningar	6
1.1 Syftet med dokumentationen	6
1.2 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad	6
1.3 Garantianspråk	7
1.4 Ansvarsbegränsning	7
1.5 Upphovsrätt	7
1.6 Produktnamn och varumärken	7
2 Säkerhetsanvisningar	8
2.1 Anmärkningar	8
2.2 Allmänt	8
2.3 Målgrupp	8
2.4 Avsedd användning	9
2.5 Kompletterande information	9
2.6 Transport, förvaring	10
2.7 Uppställning	10
2.8 Elektrisk anslutning	10
2.9 Säker franskiljning	10
2.10 Drift	11
3 Apparatuppbyggnad	12
3.1 MOVIFIT®-SC	12
3.2 Översikt över anslutningskonfigurationen	13
3.3 EBOX (aktiv elektronikenhet)	16
3.4 ABOX (passiv anslutningsenhet)	17
3.5 Hygienic ^{plus} -utförande (tillval)	18
3.6 MOVIFIT® med L10 PROFINET-gränssnitt SCRJ/POF	20
3.7 Typbeteckning MOVIFIT®-SC	21
4 Mekanisk installation	25
4.1 Allmänna anvisningar	25
4.2 Godkänt monteringsläge	26
4.3 Montering	27
4.4 Central öppnings-/stängningsmekanism	33
4.5 Åtdragningsmoment	36
4.6 MOVIFIT® Hygienic ^{plus} -utförande	38



5 Elektrisk installation	41
5.1 Allmänna anvisningar	41
5.2 Installationsplanering ur EMC-synpunkt	41
5.3 Installationsföreskrifter (samtliga utföranden)	43
5.4 Installationstopologi (exempel)	49
5.5 Standard-ABOX MTA...-S02-...-00	50
5.6 Hybrid-ABOX MTA...-S42-...-00	68
5.7 Hybrid-ABOX MTA...-S52-...-00	71
5.8 Hybrid-ABOX MTA...-S533-...-00/L10	74
5.9 Hybrid-ABOX MTA...-S62-...-00	78
5.10 Hybrid-ABOX MTA...-I52-...-00, MTA...-G52-...-00	81
5.11 Hybrid-ABOX MTA...-I55-...-00, MTA...-G55-...-00	84
5.12 Hybrid-ABOX MTA...-I62-...-00, MTA...-G62-...-00	87
5.13 Hybrid-ABOX MTA...-I65-...-00, MTA...-G65-...-00	90
5.14 Elektriska anslutningar	93
5.15 Givaranslutning	103
5.16 Anslutningsexempel matningsbuss	106
5.17 Anslutningsexempel, fältbussystem	107
5.18 Hybridkabel	111
5.19 Anslutningsinformation	116
5.20 Anslutningskontroll	118
6 Idrifttagning	119
6.1 Allmänna anvisningar	119
6.2 Förutsättningar	120
6.3 Beskrivning av DIP-omkopplarna	120
6.4 Idrifttagningsförlöpp	125
6.5 Idrifttagning av MOVIFIT® på fältbussen	126
6.6 Idrifttagning MOVIFIT®-motorstartare	130
7 Drift	134
7.1 Statuslysdioder MOVIFIT®-SC	134
7.2 Manuell drift med manöverenheten DBG	147
8 Service	148
8.1 Apparatdiagnos	148
8.2 Feltabell	148
8.3 Inspektion och underhåll	151
8.4 SEW-elektronikservice	152
8.5 Urdrifttagning	152
8.6 Förvaring	153
8.7 Återvinning	153



9 Tekniska data	154
9.1 CE-märkning, UL-godkännande och C-Tick	154
9.2 Utförande med driftpunkt 400 V/50 Hz.....	155
9.3 Utförande med driftpunkt 460 V/60 Hz.....	156
9.4 Maximal start-/stoppfrekvens	157
9.5 Elektronikdata	158
9.6 Digitala ingångar	158
9.7 Digitala utgångar DB00 – DB01	159
9.8 Digitala utgångar DO00 – DO03	159
9.9 Gränssnitt.....	159
9.10 Hybridkabel kabeltyp "A"	163
9.11 Hygienic ^{plus} -utförande.....	165
9.12 Tillval och tillbehör.....	167
9.13 Måttritningar	168
10 Försäkran om överensstämmelse	173
11 Adresslista.....	174
Index	186



1 Allmänna anvisningar

1.1 Syftet med dokumentationen

Dokumentationen är en del av produkten och innehåller viktiga anvisningar för drift och underhåll. Dokumentationen vänder sig till alla som arbetar med montering, installation, idrifttagning och underhåll på produkten.

Dokumentationen måste hållas tillgänglig i läsligt skick. Anläggnings- och driftsansvariga samt personer som under eget ansvar arbetar med apparaten, måste läsa dokumentationen i sin helhet och förstå dess innehåll. Kontakta SEW-EURODRIVE vid oklarheter eller behov av ytterligare information.

1.2 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad

1.2.1 Signalordens betydelse

Följande tabell visar signalordens viktighet och betydelse för säkerhetsanvisningar, varningar och annat.

Signalord	Betydelse	Konsekvenser om anvisningen inte följs
▲ FARA!	Omedelbar livsfara	Dödsfall eller svåra kroppsskador
▲ VARNING!	Möjlig farlig situation	Dödsfall eller svåra kroppsskador
▲ FARA!	Möjlig farlig situation	Lättare kroppsskador
VARNING!	Möjliga skador på utrustning och material	Skador på drivenheten eller dess omgivning
OBSERVERA	Nyttig information eller tips: Underlättar hanteringen av drivsystemet.	

1.2.2 Uppbyggnad av säkerhetsanvisningarna i avsnitten

Säkerhetsanvisningarna i avsnitten gäller inte bara en viss handling utan för flera handlingar inom ett och samma ämne. Symbolerna anger antingen en allmän eller specifik fara.

Här visas uppbyggnaden för en säkerhetsanvisning i ett avsnitt:



▲ SIGNALORD!

Typ av fara samt farokälla.

Möjliga konsekvenser om anvisningen inte följs.

- Åtgärder för att avvärja faran

1.2.3 De integrerade säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad

De integrerade säkerhetsanvisningarna står direkt i handlingsinstruktionen före det riskfyllda handlingssteget.

Här visas uppbyggnaden för en integrerad säkerhetsanvisning:

- **▲ SIGNALORD!** Typ av fara samt farokälla.
Möjliga konsekvenser om anvisningen inte följs.
– Åtgärder för att avvärja faran



1.3 Garantianspråk

Anvisningarna i dokumentationen måste följas. Detta är en förutsättning för störningsfri drift och för att eventuella garantianspråk ska uppfyllas. Läs därför dokumentationen innan du börjar arbeta med apparaten!

1.4 Ansvarsbegränsning

Att följa dokumentationen är en grundläggande förutsättning för säker drift och för att angivna produkttegenskaper och prestanda ska uppnås. SEW-EURODRIVE tar inget ansvar för person-, sak- och förmögenhetsskador som beror på att montage- och driftsinstruktionen inte har följts. Inga garantianspråk kan göras gällande i sådana fall.

1.5 Upphovsrätt

© 2012 – SEW-EURODRIVE. Med ensamrätt.

Varje form av mångfaldigande, bearbetning, spridning eller annat utnyttjande, helt eller delvis, är förbjudet.

1.6 Produktnamn och varumärken

Varumärken och produktnamn som nämns i detta dokument är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör sina respektive ägare.



2 Säkerhetsanvisningar

Följande grundläggande säkerhetsanvisningar har till syfte att förebygga person- och utrustningsskador. Användaren måste se till att de grundläggande säkerhetsanvisningarna följs och respekteras. Anläggnings- och driftsansvariga, samt personer som under eget ansvar arbetar med apparaten, måste läsa montage- och driftsinstruktionen i sin helhet och förstå dess innehåll. Kontakta SEW-EURODRIVE vid oklarheter eller behov av ytterligare information.

2.1 Anmärkningar

Följande säkerhetsanvisningar gäller i första hand användning av MOVIFIT®-apparater. Vid användning av andra SEW-produkter ska även säkerhetsanvisningarna för dessa komponenter i motsvarande dokumentation följas.

Följ även de kompletterande säkerhetsanvisningarna i de olika kapitlen i denna dokumentation.

2.2 Allmänt

Skadade produkter får aldrig installeras eller tas i drift. Meddela omedelbart eventuella transportskador till transportföretaget.

Under drift kan MOVIFIT®, beroende på aktuell kapslingsklass, ha åtkomliga spänningsförande delar och heta ytor.

Felaktig borttagning av skyddskåpor, felaktig användning och felaktig installation eller drift medför risk för svåra skador på personer och utrustning.

Ytterligare information finns i dokumentationen.

2.3 Målgrupp

Allt arbete med installation, idrifttagning, reparation och underhåll får endast utföras **av behörig elektriker** (ICE 60364 resp. CENELEC HD 384 eller DIN VDE 0100 och ICE 60664 eller DIN VDE 0110 samt nationella arbetarskyddsföreskrifter måste följas).

Elektriker, inom ramen för dessa grundläggande säkerhetsanvisningar, är personer som är förtrogna med uppställning, montering, idrifttagning och drift av produkten, och som har lämplig behörighet för dessa uppgifter.

Allt arbete med transport, lagring, drift och återvinning måste utföras av personer som har fått motsvarande instruktion.



2.4 Avsedd användning

MOVIFIT[®] är en komponent som är avsedd för inbyggnad i elektriska anläggningar eller maskiner.

Vid inbyggnad i maskin är idrifttagning av MOVIFIT[®] (inledning av reguljär drift) inte tillåten förrän det är fastställt att maskinen uppfyller rådets direktiv 2006/42/EG (maskindirektivet).

Idrifttagning (dvs. inledning av reguljär drift) är tillåten endast under förutsättning att kraven i rådets direktiv 2004/108/EG (EMC-direktivet) är uppfyllda.

MOVIFIT[®] uppfyller kraven enligt rådets direktiv 2006/95/EG (lågspänningsdirektivet). De standarder som listas i Försäkran om överensstämmelse har tillämpats för MOVIFIT[®].

Tekniska data liksom uppgifter om anslutningsvillkor finns på typskylten och i dokumentationen. Dessa ska följas!

2.4.1 Säkerhetsfunktioner

MOVIFIT[®]-SC får inte utföra några säkerhetsfunktioner.

2.5 Kompletterande information

Dessutom ska följande dokument följas:

- Montage- och driftsinstruktionen "Växelsströmsmotorer DR.71 - 225, 315"
- Handboken till fältbussgränssnittet
t.ex. "MOVIFIT[®] funktionsnivå "Classic" .."
t.ex. "MOVIFIT[®] funktionsnivå "Technology" .."



2.6 Transport, förvaring

Anvisningarna för transport, förvaring och korrekt hantering ska följas. Miljöförhållandena i "Tekniska data" ska uppfyllas.

2.7 Uppställning

Uppställningen och kylningen av apparaten måste följa föreskrifterna i tillhörande dokumentation.

MOVIFIT[®] ska skyddas mot otillåten belastning.

Om inget annat uttryckligen föreskrivs är följande tillämpningar förbjudna:

- Användning i explosionsfarlig miljö.
- Användning i omgivning med skadlig olja, syra, gas, ånga, damm, strålning etc.
- Användning i icke-stationära tillämpningar där kraftiga mekaniska vibrationer och stötar kan förekomma. Se kapitlet "Tekniska data".

2.8 Elektrisk anslutning

Vid arbeten på spänningsförande MOVIFIT[®] ska gällande nationella arbetarskydds-föreskrifter (t.ex. BGV A3) följas.

Den elektriska installationen ska utföras i enlighet med gällande föreskrifter (om t.ex. ledarareor, säkringar och skyddsledaranslutning). Mer detaljerad information finns i dokumentationen.

Anvisningar för EMC-riktig installation, som skärmning, jordning, filterinstallation och kabelförläggning finns i kapitlet "Installationsföreskrifter". Tillverkaren av anläggningen eller maskinen ansvarar för att EMC-gränsvärdena enligt lag respekteras.

Skyddsåtgärder och skyddsanordningar måste uppfylla gällande föreskrifter (t.ex. EN 60204-1 eller EN 61800-5-1).

2.9 Säker franskiljning

MOVIFIT[®] uppfyller alla krav för säker franskiljning av matnings- och elektronikanslutningar i enlighet med EN 61800-5-1. För att garantera säker franskiljning måste alla anslutna strömkretsar också uppfylla kraven för säker franskiljning.



2.10 Drift

Anläggningar som MOVIFIT® är inbyggd i måste vid behov kompletteras med ytterligare övervaknings- och skyddsanordningar i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter, t.ex. lagar om maskinutrustning, arbetarskyddsföreskrifter etc. I tillämpningar med höga risker kan ytterligare skyddsåtgärder vara nödvändiga. Det är tillåtet att ändra MOVIFIT® med hjälp av programvaran.

När MOVIFIT® har skilts från matningsspänningen får spänningsförande apparatdelar och kraftplintar inte omedelbart beröras eftersom det fortfarande kan finnas spänning från uppladdade kondensatorer. Vänta minst 1 minut efter fränskiljning.

När matningsspänning är ansluten till MOVIFIT® måste anslutningslådan vara stängd. MOVIFIT®-EBOX måste med andra ord vara ansluten och fastskruvad. Detsamma gäller en eventuell hybridkabelns kontaktdon.

EBOX till MOVIFIT® samt eventuella kontaktdon får absolut inte lossas under drift! Farliga ljusbågar kan uppstå som kan förstöra apparaten (brandrisk, förstörda kontakter)!

OBS! Arbetsbrytaren på MOVIFIT® skiljer endast den integrerade motoromkopplaren från nätet. Plintarna på MOVIFIT® är fortfarande kopplade till nätspänning efter manövrering av arbetsbrytaren.

Att driftlysdioderna eller annan indikering är släckt är ingen garanti för att apparaten är spänningslös och skild från nätspänningen.

Apparatens interna säkerhetsfunktioner eller yttre mekanisk blockering kan leda till att motorn stannar. Vid felavhjälpning eller vid återställning kan drivenheten starta av sig själv. Om detta av säkerhetsskäl inte kan tillåtas för den drivna maskinen, skilj apparaten från matningsnätet innan reparationsarbetet inleds.

Varning för heta ytor: Ytorna på MOVIFIT® kan under drift uppnå temperaturer över 60 °C!

I driftsättet "Enmotordrift" får plintarna X9 och X91 inte vara anslutna.

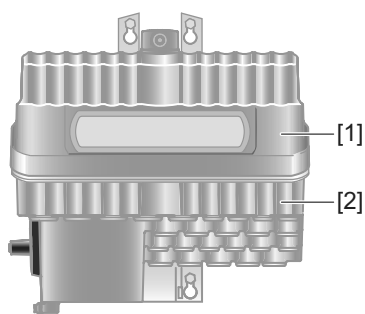


3 Apparatuppbyggnad

3.1 MOVIFIT®-SC

MOVIFIT®-SC är en decentral drivenhetsstyrning med inbyggd motorstartare för styrning av en drivenhet med två rotationsriktningar eller styrning av 2 drivenheter med en rotationsriktning.

Bilden nedan visar en MOVIFIT®-SC i standardutförandet:



4285335307

- [1] EBOX (aktiv elektronikenhet)
 [2] ABOX (passiv anslutningsenhet)

3.1.1 Egenskaper hos MOVIFIT®-SC

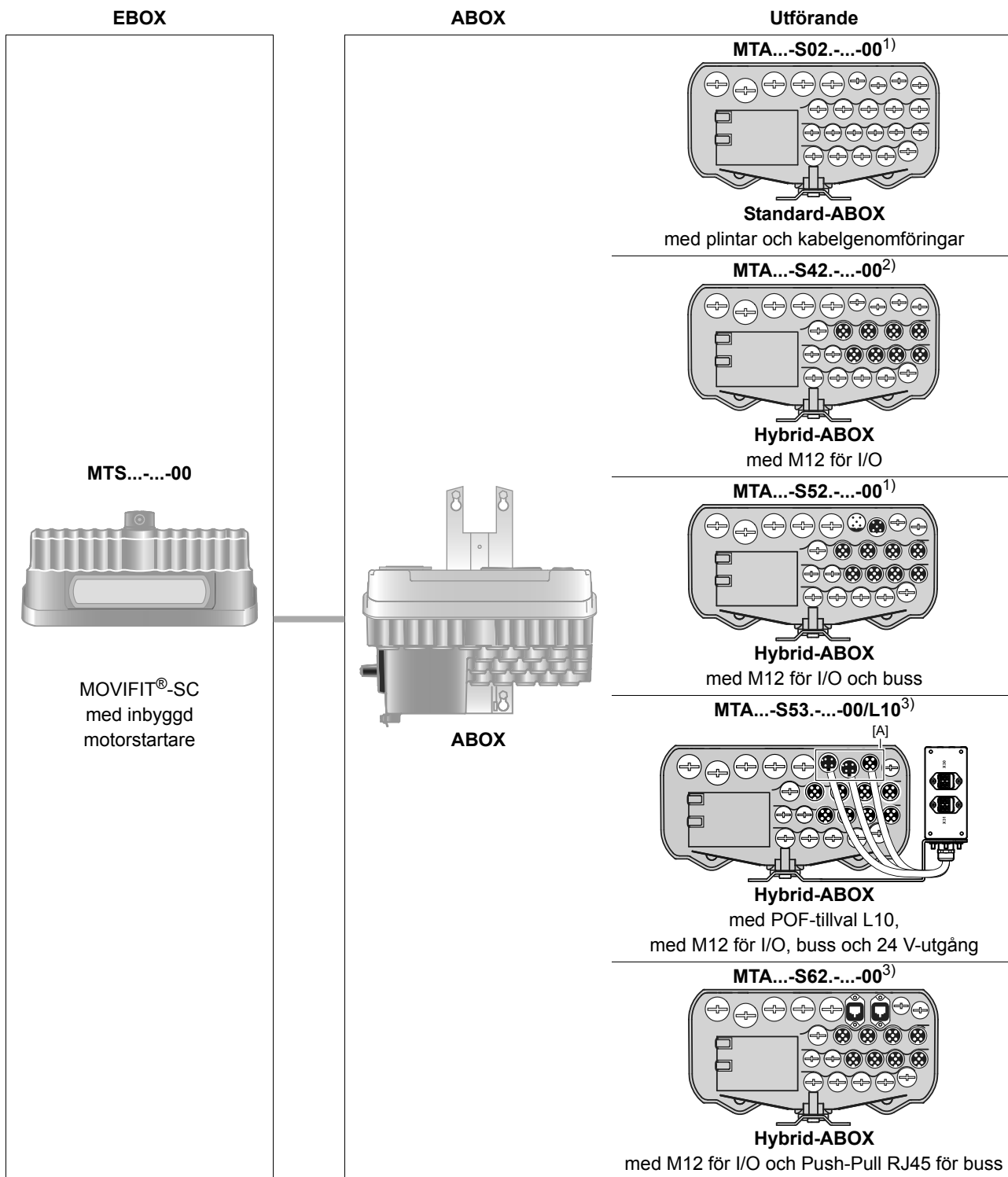
MOVIFIT®-SC har följande egenskaper:

- Elektronisk (kontaktfri) motorstartare
 - vid anslutning av 2 motorer: 1 rotationsriktning
 - vid anslutning av 1 motor: 2 rotationsriktningar
- Effektområde
 - vid anslutning av 2 motorer: 2 x 0,37 till 1,5 kW
 - vid anslutning av 1 motor: 1 x 0,37 till 3,0 kW
- Ökad säkerhet genom koppling av 3 faser
- Integrerad matningsfördelning
- Integrerad bromsstyrning för SEW-tretrådsbromsar
- Arbetsbrytare som tillval
- Fältbussgränssnitt
 - PROFIBUS
 - PROFINET
 - PROFINET POF
 - DeviceNet
 - EtherNet/IP
 - Modbus/TCP
- Utförande utan fältbussgränssnitt som SBus-slav finns som tillval
- Digitala in- och utgångar
- CAN/SBus-gränssnitt
- Enkel och snabb parameterinställning via DIP-omkopplare (Easy-läge)
- Avancerad parameterinställning via fältbuss eller diagnosgränssnitt (Expert-läge)



3.2 Översikt över anslutningskonfigurationen

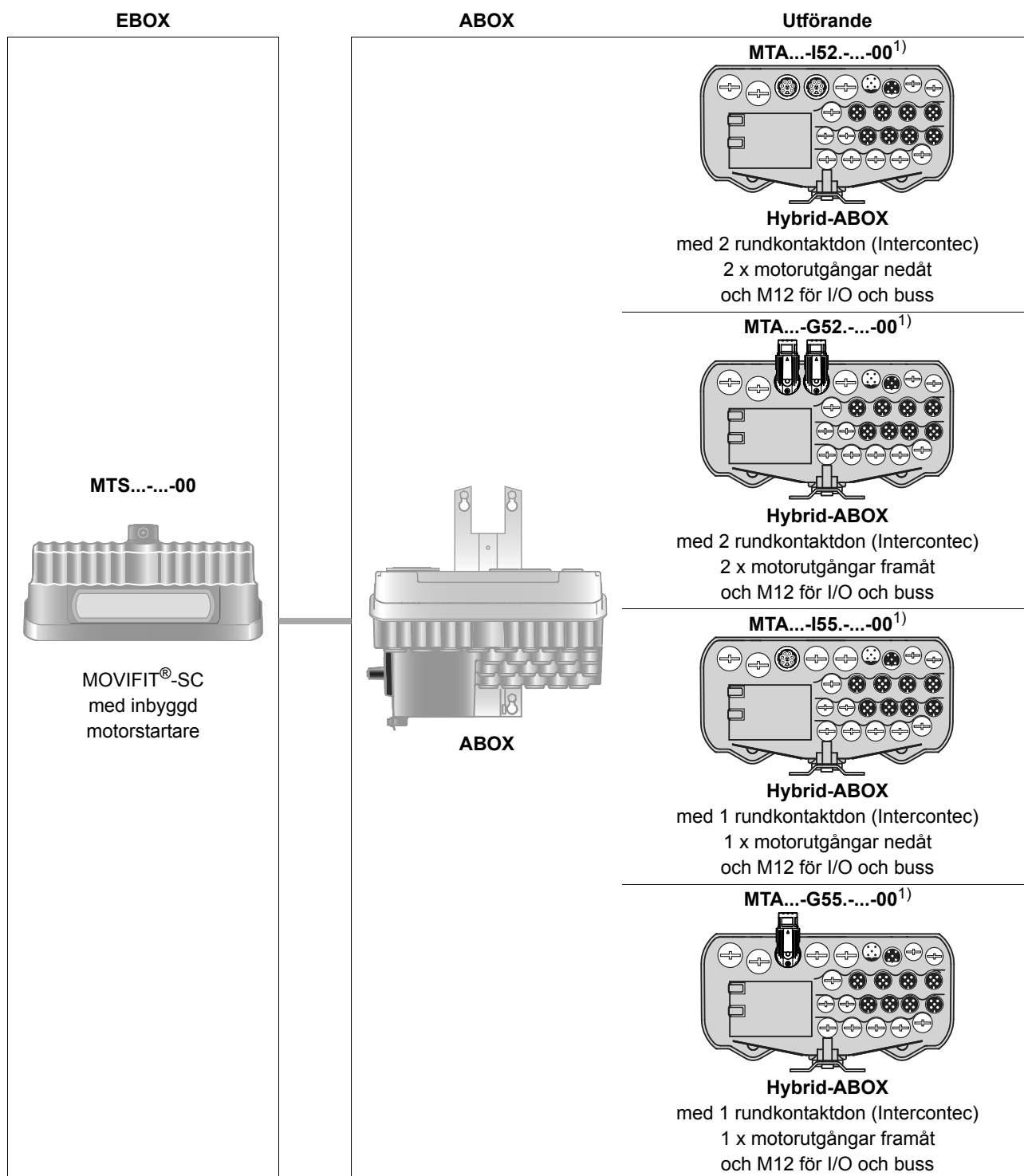
Bilderna nedan visar utförandena av MOVIFIT®-SC som beskrivs i den här montage- och driftsinstruktionen:



[A] De 3 M12-kontaktdonen (buss + 24 V) för anslutning av POF-tillvalet L10 är inställda från fabrik.

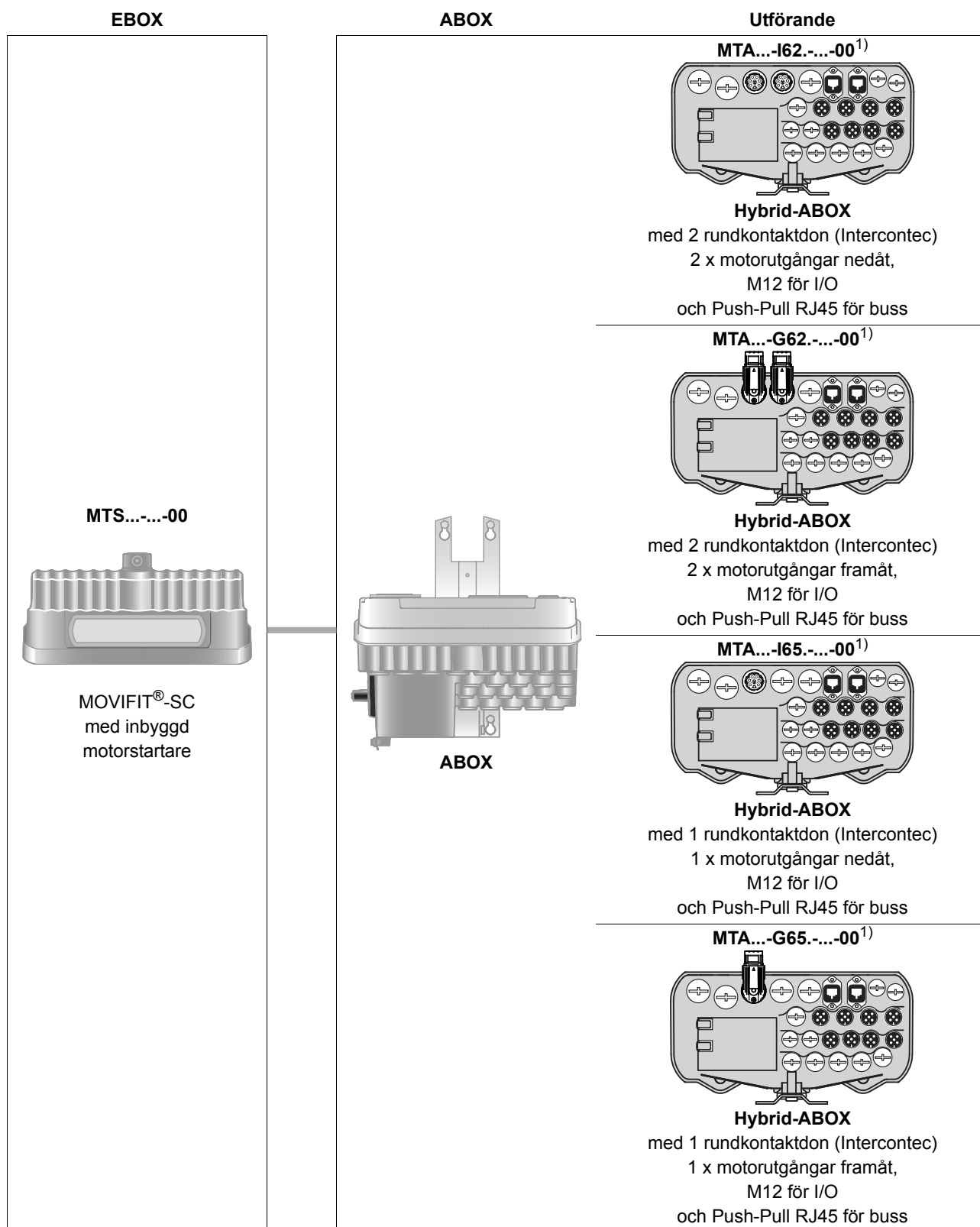
- 1) I kombination med DeviceNet: Micro-Style-kontakt don för DeviceNet-anslutning
- 2) Finns ej i kombination med DeviceNet
- 3) Finns ej i kombination med DeviceNet och PROFIBUS

Fler utföranden finns på nästa sida.



1) I kombination med DeviceNet: Micro-Style-kontaktdon för DeviceNet-anslutning

Fler utföranden finns på nästa sida.



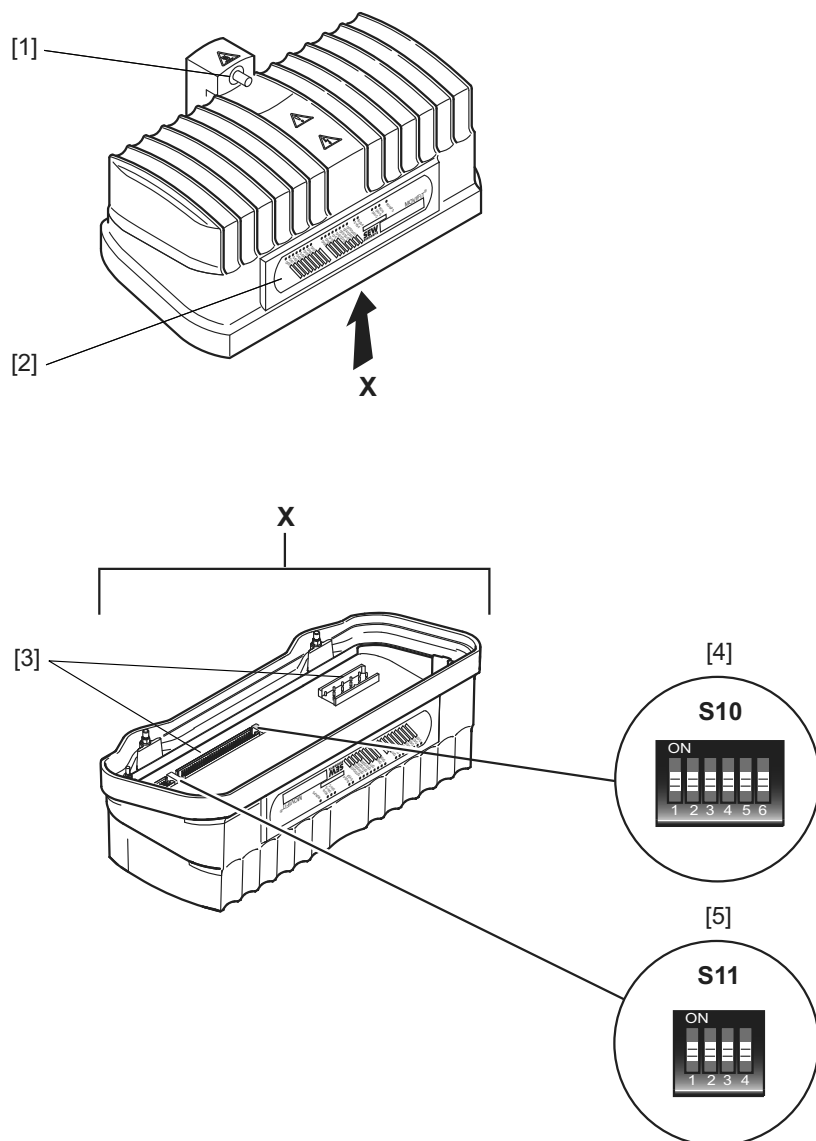
1) Finns ej i kombination med DeviceNet och PROFIBUS



3.3 EBOX (aktiv elektronikenhet)

MOVIFIT®-SC-EBOX är en sluten elektronikenhet med kommunikationsgränssnitt, digitala in- och utgångar (I/O) och motorstartare:

EBOX "MTS...-....-00"



9007200103276555

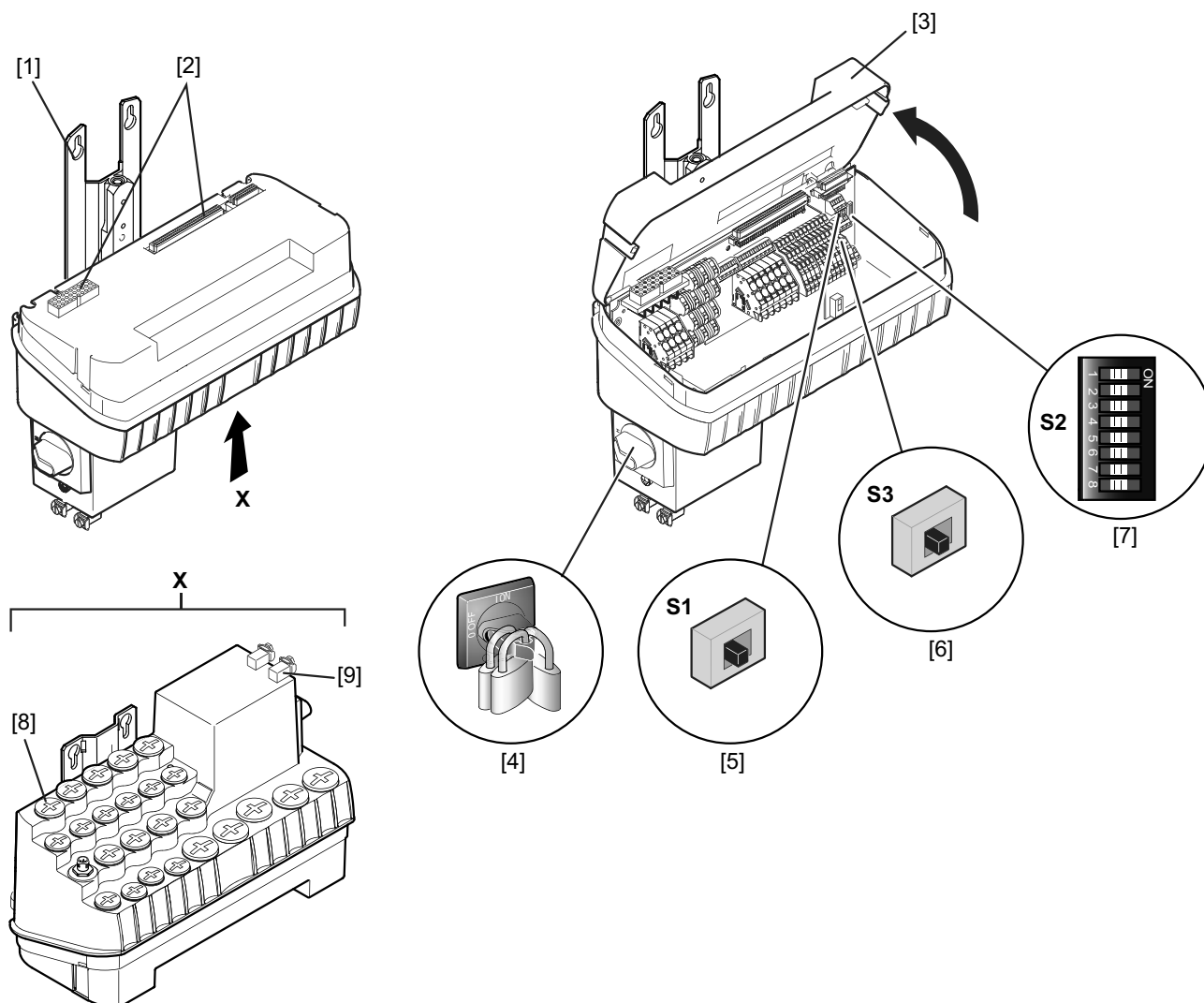
- [1] Central öppnings-/stängningsmekanism
- [2] Driftlysdioder för I/O (med plats för anteckning), kommunikation och apparatstatus
- [3] Anslutning till anslutningslåda
- [4] DIP-omkopplare S10 för apparatfunktioner
- [5] DIP-omkopplare S11 för IP-parametrar (endast för PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus/TCP)



3.4 ABOX (passiv anslutningsenhet)

Bilden nedan visar ett exempel på en MOVIFIT®-SC-ABOX:

ABOX "MTA...-...-00"



812524427

- [1] Monteringsskena
- [2] Anslutning till EBOX
- [3] Skyddskåpa
- [4] Arbetsbrytare (kan låsas med 3 lås)
- [5] DIP-omkopplare S1 för bussterminering
- [6] DIP-omkopplare S3 för bussterminering, SBus
- [7] DIP-omkopplare S2 för bussadress (endast PROFIBUS- och DeviceNet-utförande)
- [8] Diagnosgränssnitt under förskruvningen
- [9] Jordningsskruvar



3.5 Hygienic^{plus}-utförande (tillval)

3.5.1 Egenskaper

Hygienic^{plus}-utförandet har följande egenskaper:

- IP66 i enlighet med EN 60529 och IP69K i enlighet med DIN 40050-9 (sluten MOVIFIT[®]-kapsling och alla kabelgenomföringar tätade enligt aktuell kapslingsklass)
- Lättrengjord kapsling (Self-Draining-utformning)
- Ytbehandling med smutsavstötande egenskaper
- Hög ythållfasthet mot mekaniska stötskador
- Kompatibilitet med rengöringsmedel som har följande egenskaper
 - alkaliskt
 - surt
 - desinficerande

Rengörings- och desinfektionsmedel får under inga omständigheter blandas med varandra!

Syror och kloralkalier får aldrig blandas, då detta ger upphov till giftig klorgas.

Följ alltid säkerhetsanvisningarna från tillverkaren av rengöringsmedlet.

- Okänslig mot temperaturvariationer
- Okänslig mot kondensbildning tack vare lackade anslutningskort



OBSERVERA

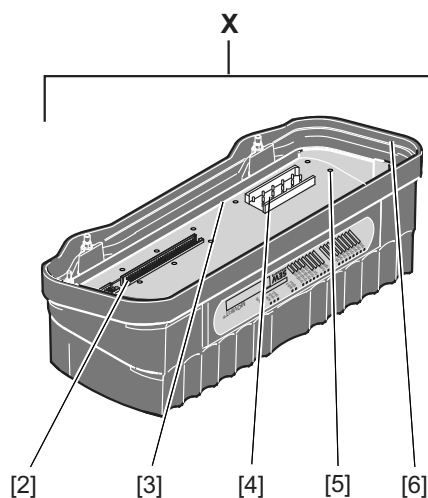
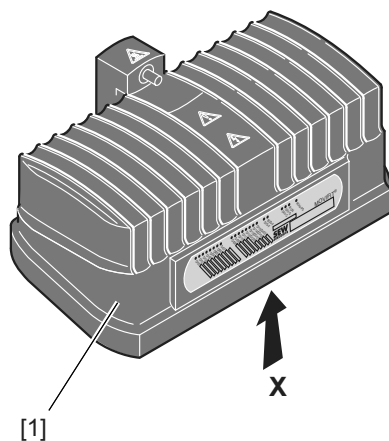
Hygienic^{plus}-utförandet finns endast i kombination med standard-ABOX MTA12...-S02.-...-00.

Mer information om Hygienic^{plus}-utförandet finns på nästa sida och i kapitlet "Tekniska data".

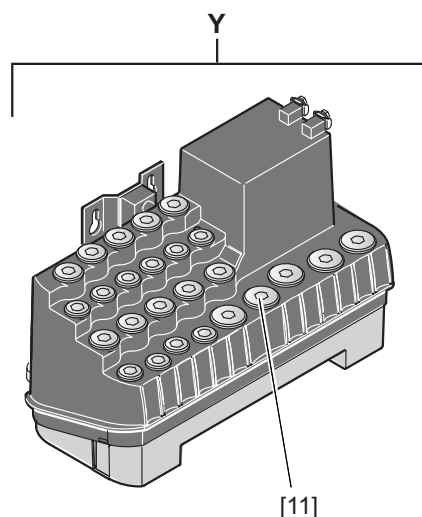
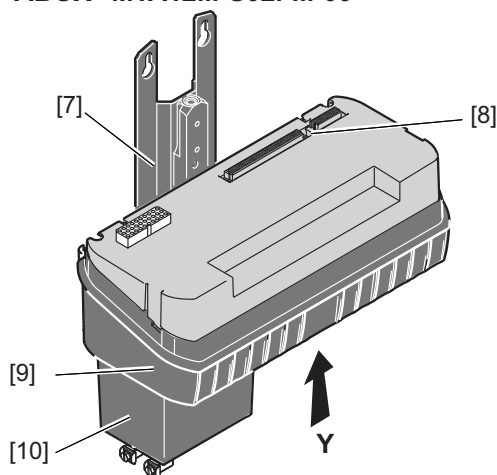


Bilden nedan visar de tillkommande egenskaperna hos MOVIFIT[®]-apparater i Hygienic^{plus}-utförandet (tillval):

EBOX "MTS12...-....-00"



ABOX "MTA12...-S02...-00"



9007200103300619

- [1] EBOX med ytbeläggning (kan endast levereras i en färg)
- [2] Signalkontaktdon med tätning
- [3] Tätning mellan ABOX och täckplåt
- [4] Kraftkontaktdon med tätning
- [5] Skruvar med gängtätning
- [6] Utbytbar profiltätning
- [7] Monteringsskena med ytbeläggning (kan endast levereras i en färg)
- [8] Anslutningskort med stor fukttolerans (lackat)
- [9] ABOX med ytbeläggning (kan endast levereras i en färg)
- [10] I kombination med i Hygienic^{plus}-utförande: generellt utan arbetsbrytare
- [11] Skruvlock i syrafast stål (tillval)

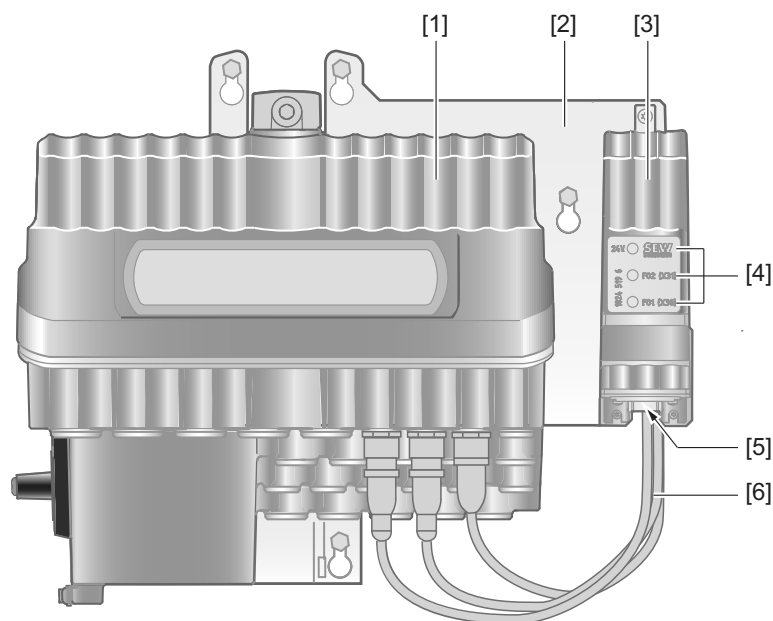


Apparaturuppbyggnad MOVIFIT® med L10 PROFINET-gränssnitt SCRJ/POF

3.6 MOVIFIT® med L10 PROFINET-gränssnitt SCRJ/POF

3.6.1 Apparaturuppbyggnad

Bilden nedan visar en MOVIFIT® med L10 PROFINET-gränssnitt SCRJ/POF (POF-tillval L10):



9007202682186763

- [1] MOVIFIT®
- [2] Monteringsskena
- [3] POF-tillval L10 (POF = polymer optisk fiber)
- [4] Statuslysdioder
- [5] X30/X31 anslutningar PROFINET POF
- [6] Elektriska anslutningar mellan POF-tillval L10 och ABOX
Anslutningarna installeras från fabrik.

3.6.2 Funktionsbeskrivning

POF-tillvalet L10 omvandlar de optiska signalerna som överförs med fiberoptisk kabel (POF) till elektriska signaler med PROFINET-IO-protokoll och tvärt om.

POF-tillvalet L10 används för att ansluta ABOX till det optiska PROFINET IO.

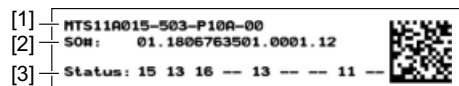


3.7 Typbeteckning MOVIFIT®-SC

3.7.1 EBOX

Typskylt

Bilden nedan visar ett exempel på den utvändiga typskylten på MOVIFIT®-SC-EBOX:



5648080523

- [1] Typbeteckning EBOX
- [2] Serienummer
- [3] Statusfält

Bilden nedan visar ett exempel på den invändiga typskylten på MOVIFIT®-SC-EBOX:



18014399358075147

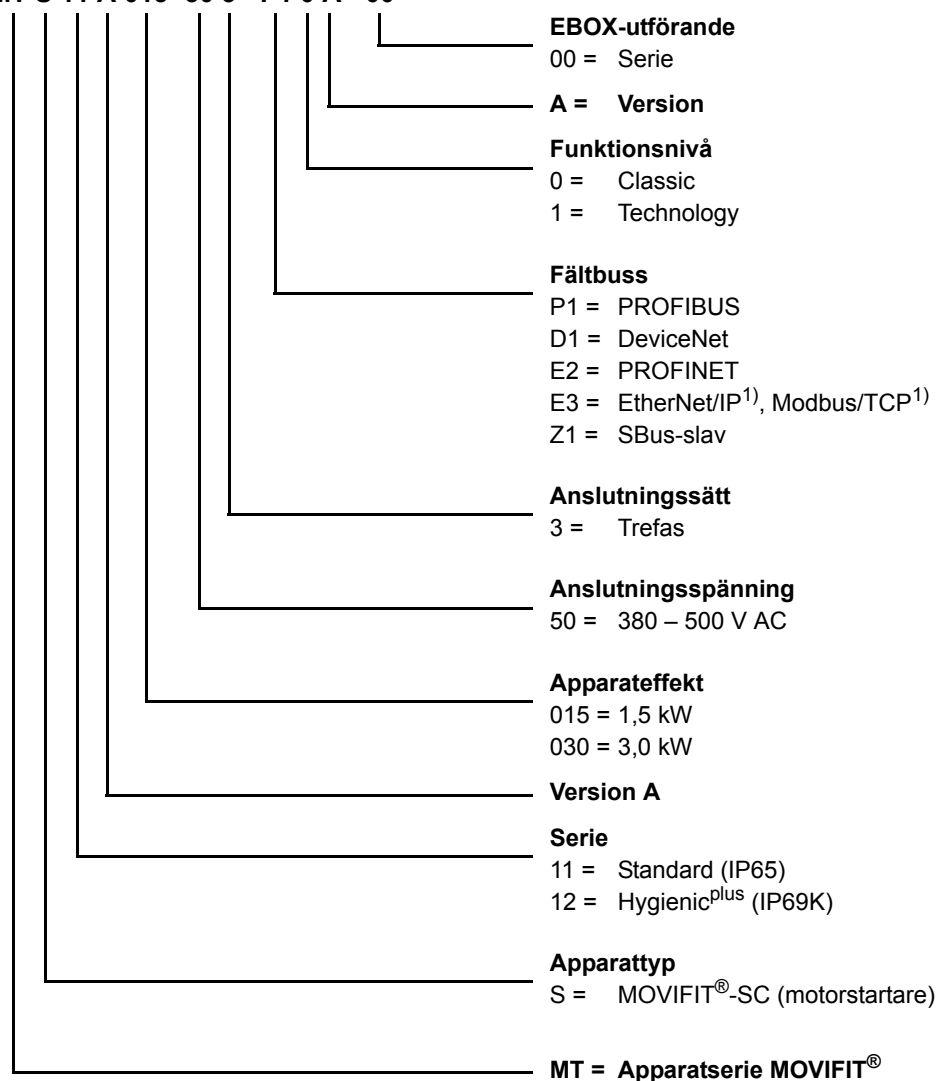
- [1] EBOX-statusfält
- [2] Firmware-status styrenhet
- [3] Firmware-status effektenhet



Typbeteckning

Tabellen nedan visar typbeteckningens uppbyggnad för MOVIFIT®-SC-EBOX:

MT S 11 A 015- 50 3 - P1 0 A - 00



1) Kan endast användas med funktionsnivån "Technology"



3.7.2 ABOX

Typskylt

Bilden nedan visar ett exempel på typskylten på MOVIFIT®-SC:



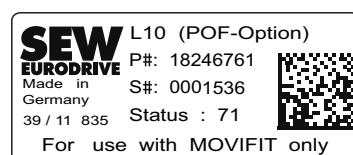
[1]

5762875531

[1] ABOX-statusfält

Typskylt POF-tillval
L10

Bilden nedan visar typskylten på POF-tillval L10:



9007203097977995



Typbeteckning Tabellen nedan visar typbeteckningens uppbyggnad för MOVIFIT®-SC-ABOX:

MT A 11 A - 50 3 - S02 1 - D01 - 00 / M11

ABOX-tillval

M11 = monteringsskena i rostfritt stål

L10 = PROFINET-gränssnitt SCRJ/POF (POF-tillval L10) ¹⁾

ABOX-utförande

00 = serie

Arbetsbrytare

D01 = lastfrånskiljare

M12 = lastfrånskiljare och ledningsskydd till 9 A²⁾

Fältbuss

1 = PROFIBUS

2 = DeviceNet

3 = EtherNet/IP, PROFINET, Modbus/TCP

Anslutningskonfiguration

S02 = standard-ABOX med plintar och kabelgenomföringar

S42 = hybrid-ABOX med M12 för I/O

S52 = hybrid-ABOX med M12 för I/O + buss

S53 = hybrid-ABOX med M12 för I/O + buss + 24 V-utgång ¹⁾

S62 = hybrid-ABOX med M12 för I/O och Push-Pull RJ45 för buss

I52 = hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), 2 motorutgångar nedåt, M12 för I/O + buss

G52 = hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), 2 motorutgångar framåt, M12 för I/O + buss

I55 = hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), 1 motorutgång nedåt, M12 för I/O + buss

G55 = hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), 1 motorutgång framåt, M12 för I/O + buss

I62 = hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), 2 motorutgångar nedåt, M12 för I/O, Push-Pull RJ45 för buss

G62 = hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), 2 motorutgångar framåt, M12 för I/O, Push-Pull RJ45 för buss

I65 = hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), 1 motorutgång nedåt, M12 för I/O, Push-Pull RJ45 för buss

G65 = hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), 1 motorutgång framåt, M12 för I/O, Push-Pull RJ45 för buss

Anslutningssätt

3 = trefas (AC)

Anslutningsspänning

50 = 380 V – 500 V

A = version

Serie

11 = Standard (IP65)

12 = Hygienic^{plus} (IP69K)

Apparattyp

A = anslutningslåda

MT = apparatserie MOVIFIT®

1) POF-tillvalet L10 och anslutningskonfiguration S53 finns endast i kombination.

2) Apparater med UL-godkännande måste ha en arbetsbrytare M12.



4 Mekanisk installation

4.1 Allmänna anvisningar



⚠ FARA!

Risk för skador på grund av utstickande delar, särskilt monteringsskenan.
Skär- eller klämskador.

- Täck över utstickande delar, särskilt monteringsskenan, med skydd.
- MOVIFIT® får endast installeras av behörig personal.

Observera följande vid mekanisk installation:

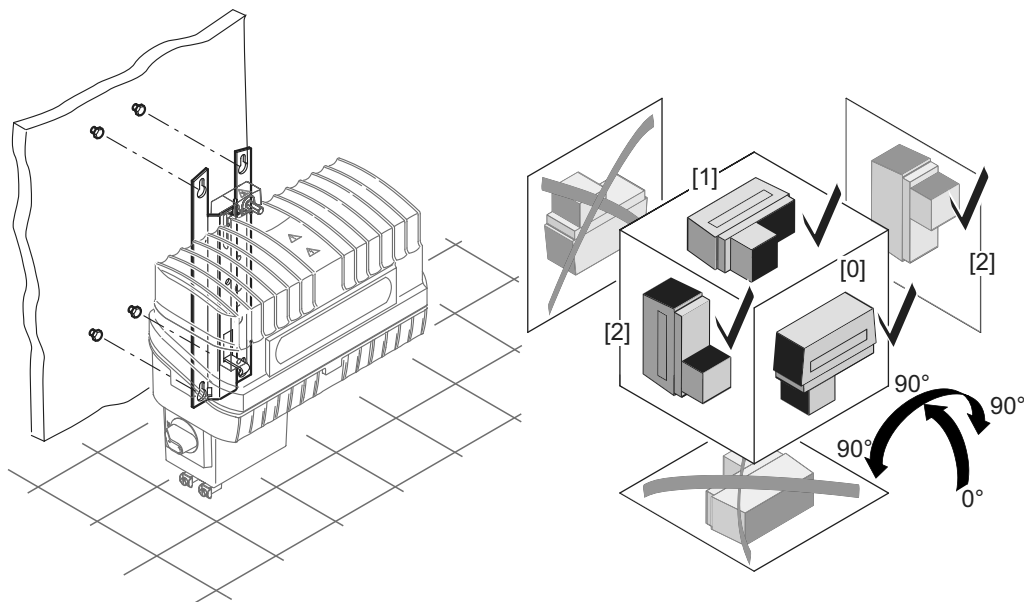
- Observera alla allmänna säkerhetsanvisningar.
- Installera MOVIFIT® på en plan, vibrationsfri och deformationsstyv underkonstruktion, se kapitlet "Monteringsläge".
- Alla anvisningar med avseende på tekniska data och tillåtna förhållanden på driftplatsen måste respekteras.🎵
- Använd endast avsedda fästeanordningar när apparaten monteras.
- Observera gällande standarder, apparaternas tekniska data och förhållanden på platsen när monterings- och fästdelar väljs.
- Använd lämpliga skruvförband för kablarna (använd reduceringspluggar vid behov). Använd passande motkontakter till kontaktdon.
- Förslut kabelingångar som inte används med skruvlock.
- Förslut kontaktdon som inte används med lock.



4.2 Godkänt monteringsläge

MOVIFIT® monteras med hjälp en monteringsplåt på 4 skruvar som i förväg placeras på monteringsytan. För ytterligare information, se "Montering" (→ sid 27).

Bilden nedan visar godkända monteringslägen för MOVIFIT®.



5151839243

- [0] Monteringsläge 0 (standard)
- [1] Monteringsläge 1 (lutande)
- [2] Monteringsläge 2 (lutande)



OBSERVERA

I detta avsnitt visas som exempel standardutförandet med plintar och kabelgenomföringar. Monteringsanvisningarna gäller dock för alla utföranden.

Alla lutande monteringslägen mellan monteringsläge 0, 1 och 2 är tillåtna.

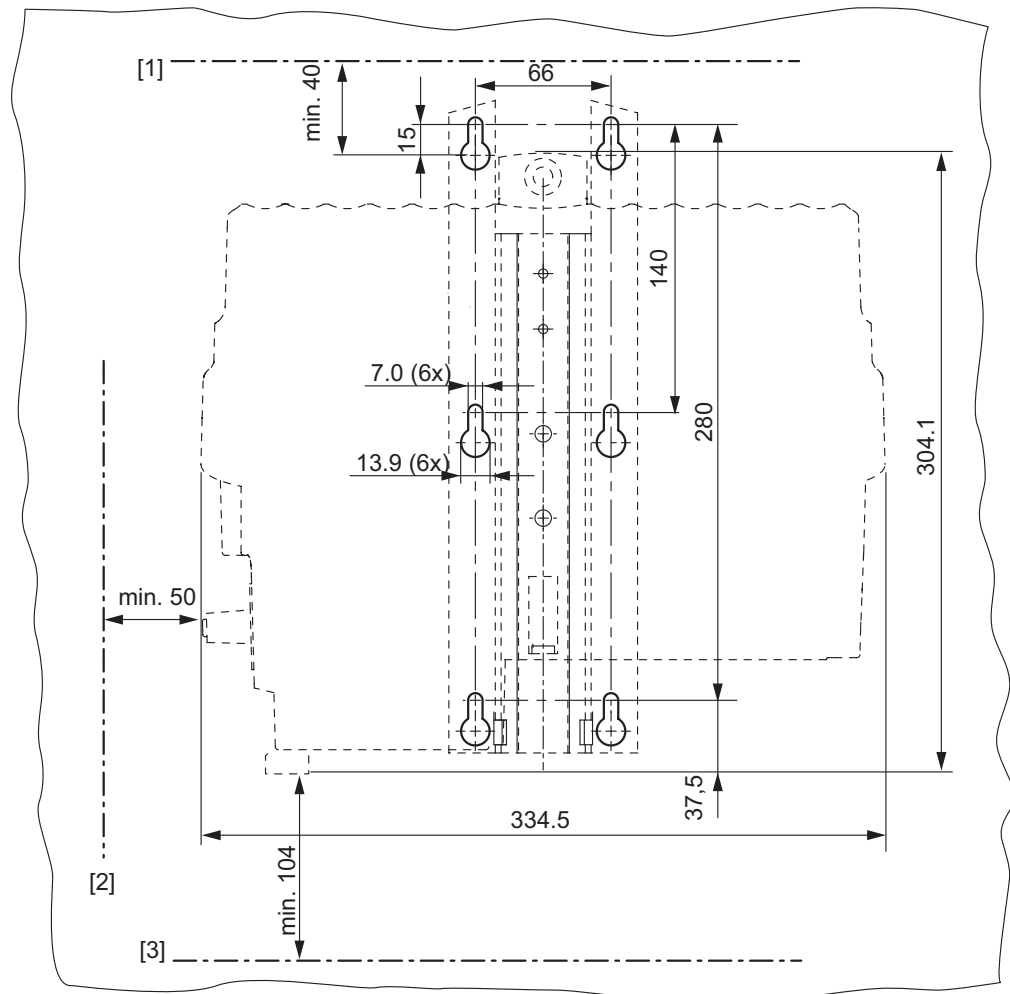


4.3 Montering

4.3.1 Monteringsskena

MOVIFIT® har en monteringsskena som används för att skruva fast apparaten med M6-skrivar på en plan, vibrationsfri monteringsyta. Hålen för skruvarna ska borras enligt följande hålmallar.

Hålmall för standardmonteringsskena



27021598522763275



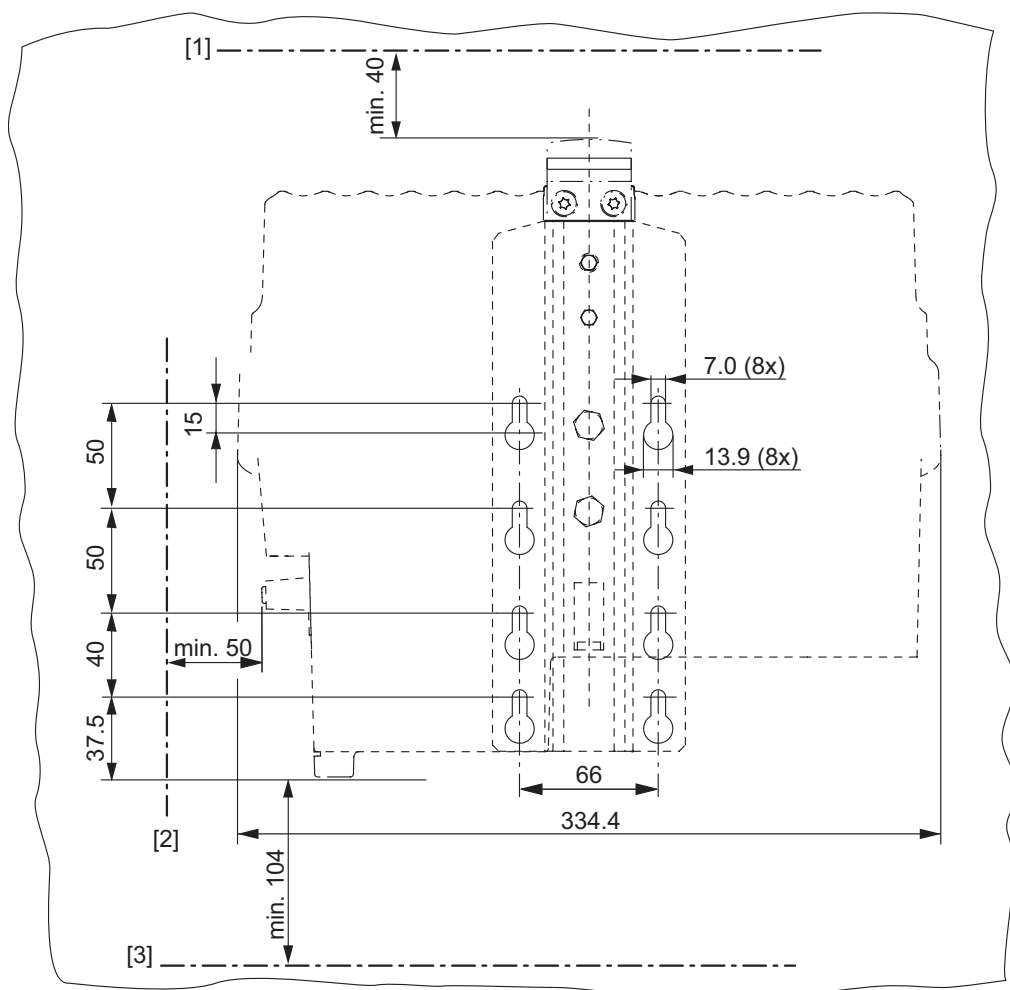
OBSERVERA

- [1] Var noga med minsta fria utrymme så att EBOX kan tas av från ABOX.
- [2] Var noga med minsta fria avstånd så att arbetsbrytaren kan manövreras och värmen avledas.
- Överskrid inte kablarnas max. böjradie när de ansluts.
- [3] Observera ett minsta avstånd på 104 mm nedåt för alla ABOX med rundkontakt (Intercontec) och motorutgång nedåt.
- Observera ett minsta avstånd på 191 mm framåt för alla ABOX med rundkontakt (Intercontec) och motorutgång framåt.

Detaljerade måttritningar finns i kapitlet "Tekniska data och måttritningar".



Hållmall för monteringsskena /M11 (tillval)



18014399308791819



OBSERVERA

- [1] Var noga med minsta fria utrymme så att EBOX kan tas av från ABOX.
- [2] Var noga med minsta fria avstånd så att arbetsbrytaren kan manövreras och värmen avledas.
- [3] Observera ett minsta avstånd på 104 mm nedåt för alla ABOX med rundkontakt don (Intercontec) och motorutgång nedåt.
- Observera ett minsta avstånd på 191 mm framåt för alla ABOX med rundkontakt don (Intercontec) och motorutgång framåt.

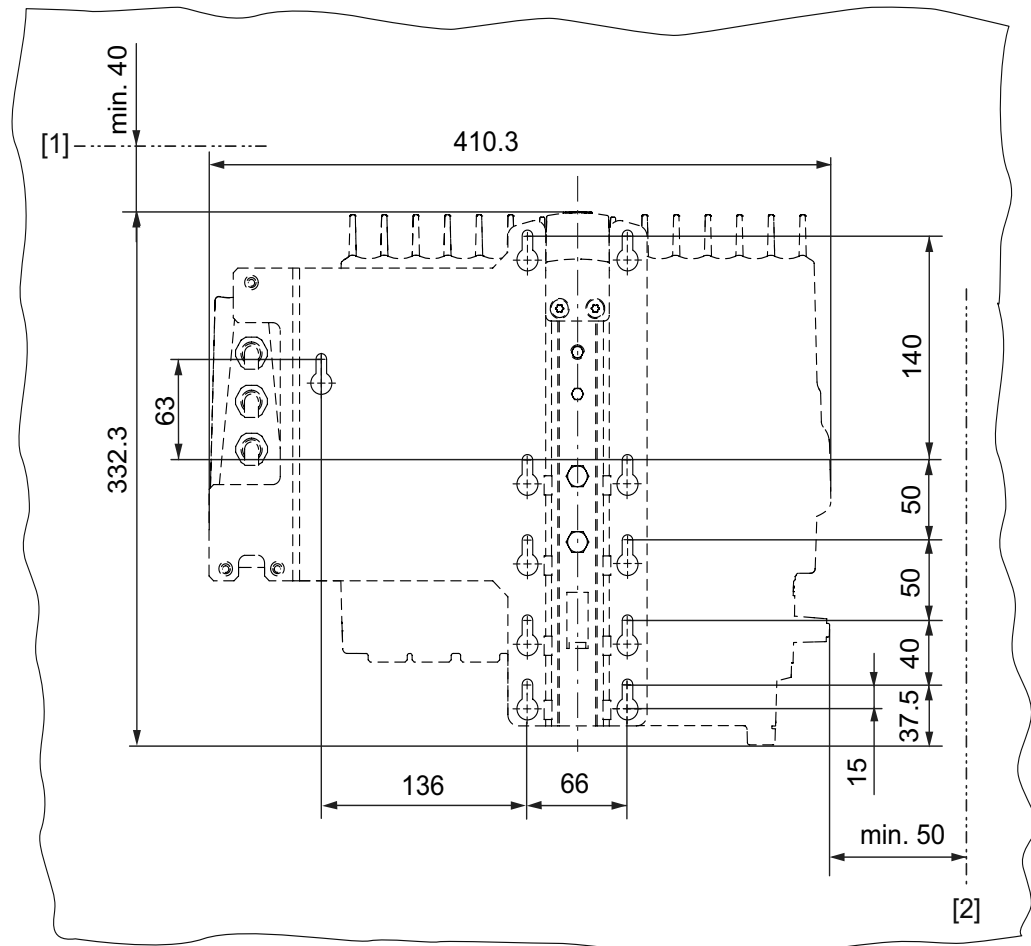
Detaljerade måttritningar finns i kapitlet "Tekniska data och måttritningar".



Hållmall för monteringsskena (POF-tillval L10)

MOVIFIT® med specialskena monteras på samma sätt som med monteringsskena /M11.

På den här monteringsskenan krävs det ytterligare en fästskruv bakom POF-tillvalet, se bilden nedan.



4763117579



OBSERVERA

- [1] Var noga med minsta fria utrymme så att EBOX kan tas av från ABOX.
- [2] Var noga med minsta fria avstånd så att arbetsbrytaren kan manövreras och värmen avledas.
- Överskrid inte kablarnas max. böjradie när de ansluts.

Detaljerade måttritningar finns i kapitlet "Tekniska data och måttritningar".



4.3.2 Fastsättning



⚠ FARA!

Klämrisk på grund av nedfallande last.

Dödsfall eller svåra skador.

- Ingen får uppehålla sig under lasten.
- Spärra av riskområdet.



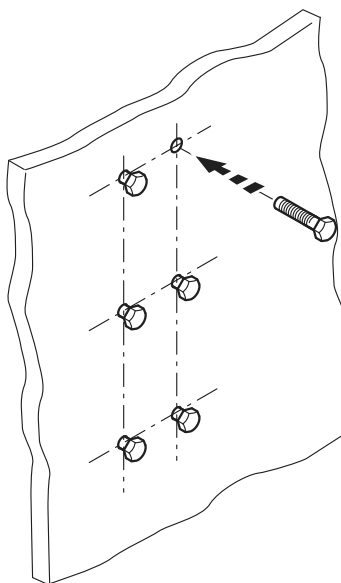
⚠ FARA!

Risk för att man slår sig på utstickande delar.

Skär- eller klämskador.

- Täck över vassa och utstickande delar med skydd.
- Installationen får endast utföras av behörig personal.

1. Borra nödvändiga hål för att fästa minst 4 skruvar på monteringsytan enligt hålmallarna ovan. SEW-EURODRIVE rekommenderar skruvdimension M6 samt vid behov pluggar som lämpar sig för det aktuella underlaget.
2. Sätt minst 4 skruvar på monteringsytan.
Vid belagd monteringsplåt i Hygienic^{plus}-utförandet ska lämpliga brickor eller kombiskruvar användas.

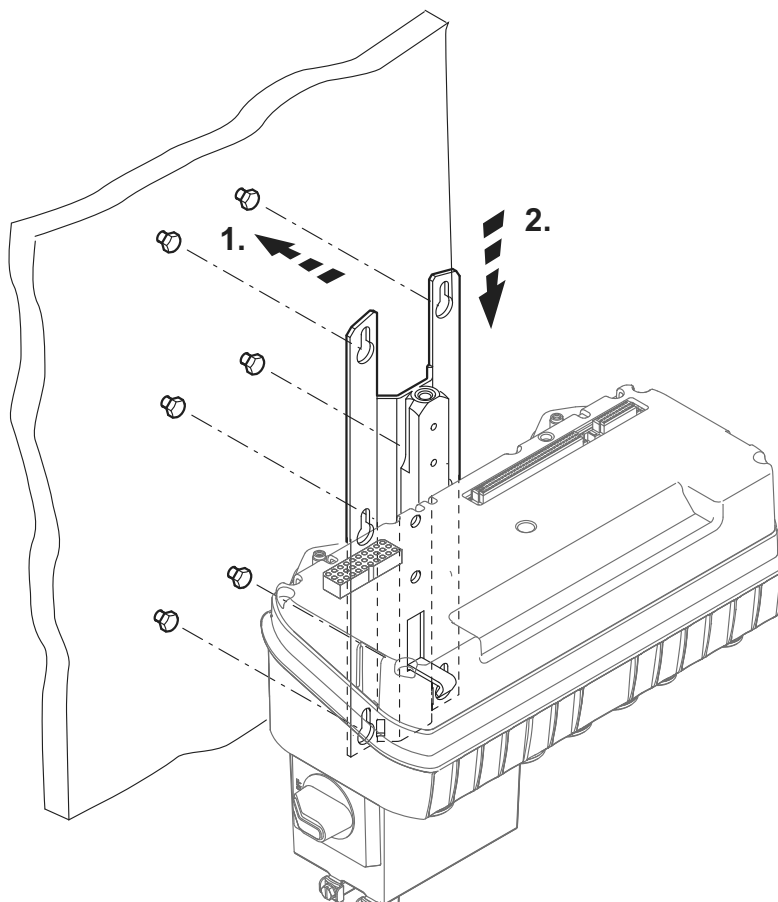


**min.
4 x M6**

758550411



3. Häng ABOX med monteringsplattan på skruvarna.



758565899

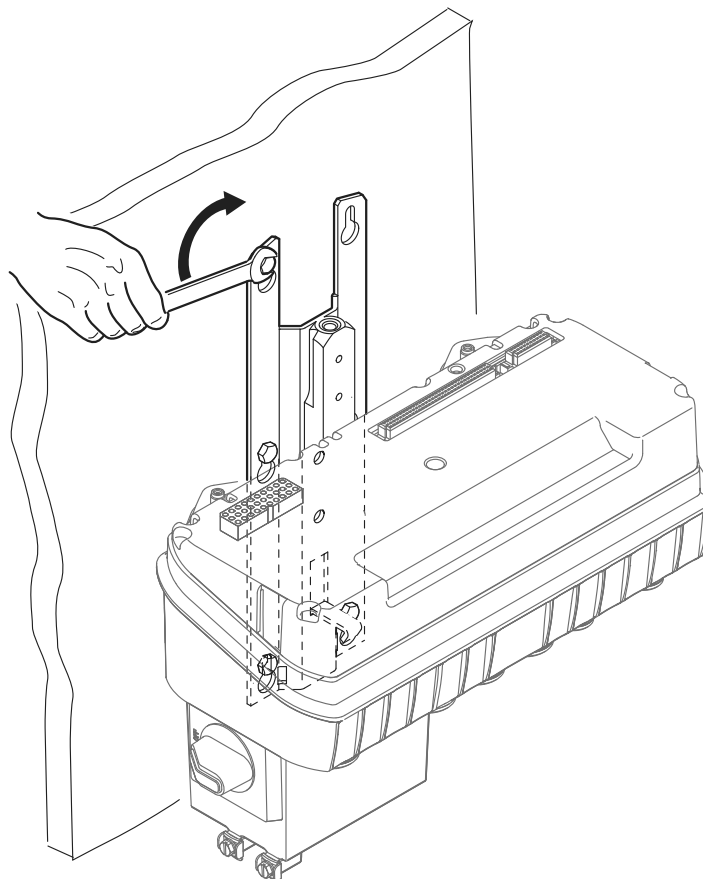


4. Dra fast skruvarna.

▲ **FARA!** Risk för skador på grund av nedfallande last.

Lättare kroppsskador.

- För säker fixering måste minst 4 väggskruvar dras åt väl efter att enheten hängt upp.



758590731



4.4 Central öppnings-/stängningsmekanism



⚠ VARNING!

Varning för brännskador på grund av heta ytor på MOVIFIT®.

Svåra skador.

- Vidrör inte MOVIFIT® förrän den har svalnat tillräckligt.



⚠ FARA!

Risk för skador på grund av att EBOX faller ner.

Lättare skador.

- Se till att EBOX inte faller ner när den öppnas och stängs.



VARNING!

Kapslingsklassen som anges i tekniska data gäller endast för korrekt monterad apparat. Om EBOX tas av från ABOX kan MOVIFIT® skadas av fukt, damm eller främmande objekt.

- Skydda ABOX och EBOX vid öppnad apparat.



⚠ VARNING!

Skador på den centrala öppnings-/stängningsmekanismen.

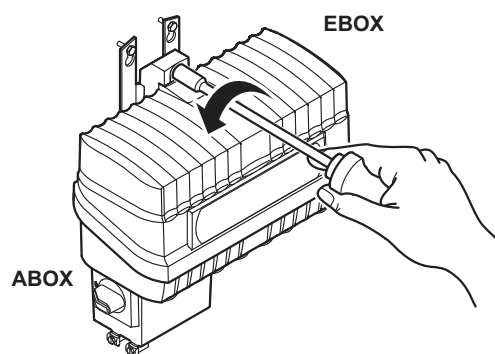
Den centrala öppnings-/stängningsmekanismen förstörs.

- Håll i EBOX med händerna när den öppnas och stängs så att den inte hamnar snett när den är monterad lutande.

4.4.1 Öppna

För fästskruven i mitten används en hylsnyckel (NV 8).

1. Lossa fästskruven i mitten och vrid moturs tills EBOX inte längre rör sig uppåt.



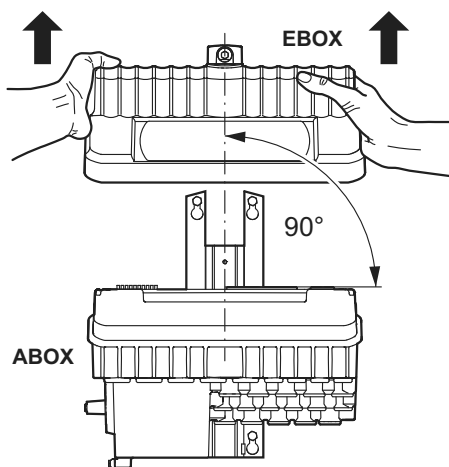
813086859



Mekanisk installation

Central öppnings-/stängningsmekanism

2. Lyft EBOX uppåt från ABOX. Luta inte EBOX.



813353099

4.4.2 Stäng

För fästskruven i mitten används en hylsnyckel (NV 8).

1. **▲ VARNING!** Om tätningen sitter fel på EBOX uppstår stora motkrafter när MOVIFIT® stängs.

Skador på den centrala öppnings-/stängningsmekanismen.

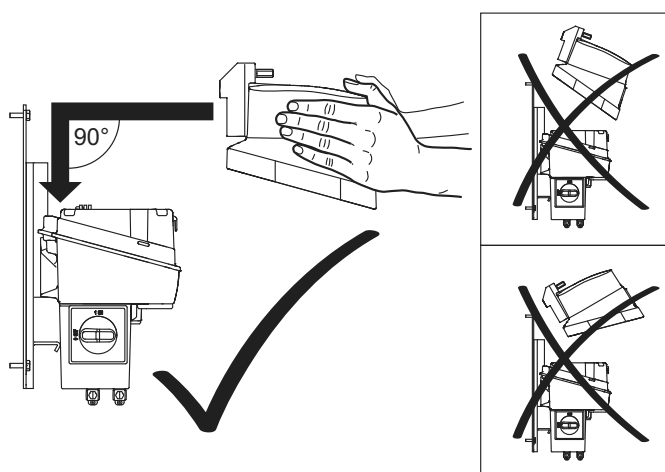
- Kontrollera att tätningen sitter i korrekt i spåret på EBOX.

Detta innebär att

- tätningen ligger i hela spåret
- och inte sticker ut någonstans.

2. Sätt EBOX på ABOX.

- Luta inte EBOX.
- Håll endast i EBOX på sidorna (se bilden nedan).



813362059

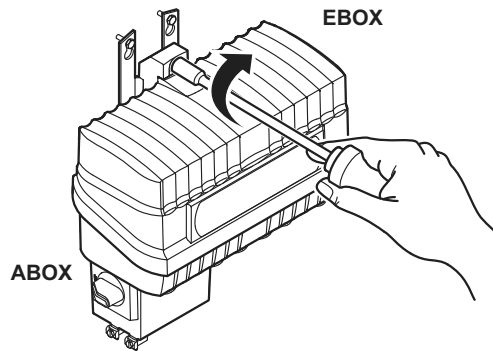


3. Kontrollera att EBOX är i rätt läge.

▲ **WARNING!** Skador på den centrala öppnings-/stängningsmekanismen.
Den centrala öppnings-/stängningsmekanismen förstörs.

- För EBOX med handen när den stängs i alla lutande monteringslägen.
- Se till att EBOX inte hamnar snett.

4. Dra åt fästskruven till anslag med åtdragningsmomentet 7 Nm.

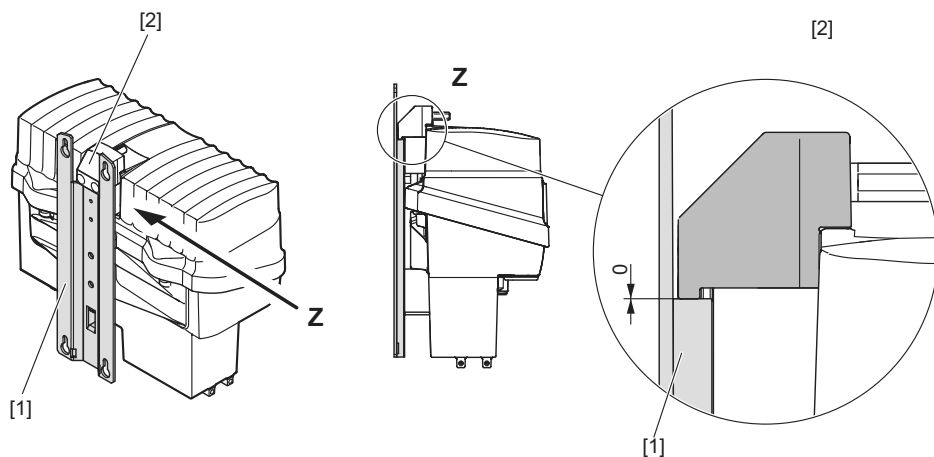


813384075

▲ **WARNING!** Vid större vridmoment kan den centrala öppnings-/stängningsmekanismen förstöras.

- Dra åt fästskruven till anslag med max. åtdragningsmoment 7 Nm.
- Om det tar emot: ta av EBOX igen och kontrollera att tätningen sitter rätt. Tryck vid behov fast tätningen i spåret.
- Dra inte åt fästskruven för hårt.

5. MOVIFIT® är korrekt stängd när styrningen på stängningsmekanismen [2] ligger an mot monteringsplåten [1].



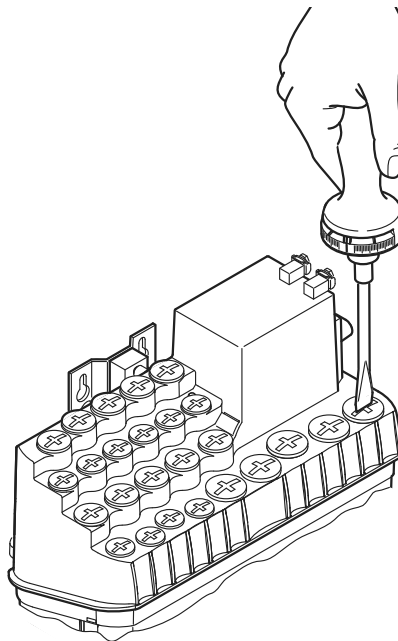
813392395



4.5 Åtdragningsmoment

4.5.1 Blindproppar

Dra åt medlevererade blindproppar från SEW-EURODRIVE till 2,5 Nm:

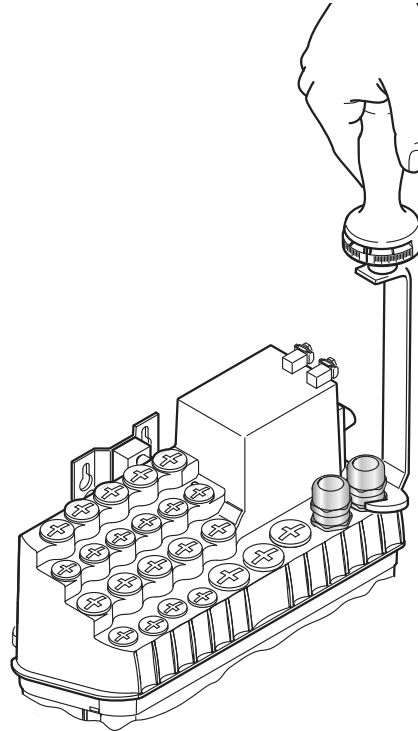


758614667



4.5.2 EMC-kabelförskruvningar

EMC-kabelförskruvningar levererade som tillval från SEW-EURODRIVE ska dras åt med följande åtdragningsmoment:



758624523

Förskruvning	Artikelnummer	Storlek	Åtdragningsmoment
EMC-kabelförskruvningar (förnicklad mässing)	1820 478 3	M16 x 1,5	3,5 Nm till 4,5 Nm
	1820 479 1	M20 x 1,5	5,0 Nm till 6,5 Nm
	1820 480 5	M25 x 1,5	6,0 Nm till 7,5 Nm
EMC-kabelförskruvningar (rostfritt stål)	1821 636 6	M16 x 1,5	3,5 Nm till 4,5 Nm
	1821 637 4	M20 x 1,5	5,0 Nm till 6,5 Nm
	1821 638 2	M25 x 1,5	6,0 Nm till 7,5 Nm

Kablarna ska fixeras i kabelförskruvningarna så att de inte rör sig om de utsätts för följande dragkrafter:

- Kabel med ytterdiameter > 10 mm: ≥ 160 N
- Kabel med ytterdiameter < 10 mm: = 100 N



4.6 MOVIFIT® Hygienic^{plus}-utförande



OBSERVERA

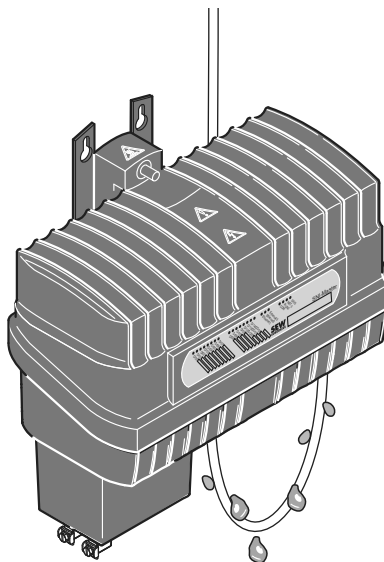
SEW-EURODRIVE garanterar att ytbeläggningen på enheter i Hygienic^{plus}-utförande är felfri vid leverans från fabrik. Transportskador måste reklameras omgående.

Ytbeläggningen är tålig men belagda enheter ska ändå hanteras mycket försiktigt. Om ytbehandlingen skadas på grund av felaktig hantering vid transport, installation, drift, rengöring, etc. kan korrosionsskyddet försämrats. SEW-EURODRIVE ger ingen garanti för sådana skador.

4.6.1 Installationsanvisningar

Observera följande när MOVIFIT® i Hygienic^{plus}-utförande används:

- Under installationen får fukt och smuts inte tränga in i apparaten.
- Efter avslutad elektrisk installation, se till att tätningar och tätningsytor är rena och felfria innan apparaten monteras ihop.
- Kontrollera skicket hos profiltätningen i EBOX i samband med underhållsarbete. Vid skador: Kontakta SEW-EURODRIVE.
- MOVIFIT® har endast kapslingsklass IP69K när
 - de standardmässiga skruvlocken av plast ersätts med lämpliga IP69K-förskruvningar av rostfritt stål.
 - rätt monteringsläge enligt bilderna nedan väljs.
- Förlägg kablar med droppslinga, se följande bild:



9007199767510539



4.6.2 Åtdragningsmoment Hygienic^{plus}-utförande



VARNING!

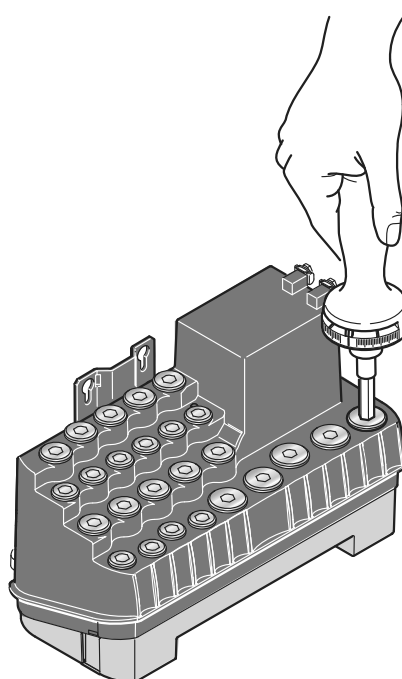
Kapslingsklass IP69K upphör att gälla om skruvlocken inte är korrekt monterade.

MOVIFIT® kan skadas.

- MOVIFIT® har endast kapslingsklass IP69K när de standardmässiga skruvlocken av plast ersätts med lämpliga IP69K-förskruvningar.
- Lämpliga förskruvningar anges i kapitlet "Tillval metallförskruvningar" (→ sid 167). För kapslingsklass IP69K lämpar sig endast angivna förskruvningar av rostfritt stål.

Blindproppar

Dra åt blindpropparna som levereras som tillval av SEW-EURODRIVE till 2,5 Nm.



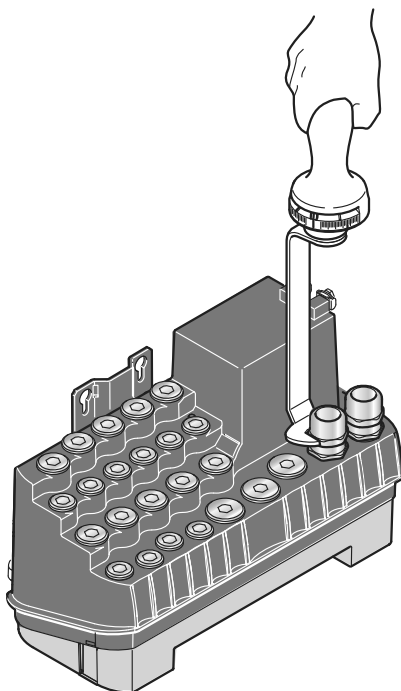
512774539



Mekanisk installation MOVIFIT® Hygienic^{plus}-utförande

EMC-kabelför-
skruvningar

EMC-kabelförskruvningar levererade som tillval från SEW-EURODRIVE ska dras åt med följande åtdragningsmoment:



512772875

Förskruvning	Artikelnummer	Storlek	Åtdragningsmoment
EMC-kabelförskruvningar (förnicklad mässing)	1820 478 3	M16x1,5	3,0 Nm till 4,0 Nm
	1820 479 1	M20x1,5	3,5 Nm till 5,0 Nm
	1820 480 5	M25x1,5	4,0 Nm till 5,5 Nm
EMC-kabelförskruvningar (rostfritt stål)	1821 636 6	M16x1,5	3,5 Nm till 4,5 Nm
	1821 637 4	M20x1,5	5,0 Nm till 6,5 Nm
	1821 638 2	M25x1,5	6,0 Nm till 7,5 Nm

Kablarna ska fixeras i kabelförskruvningarna så att de inte rör sig om de utsätts för följande dragkrafter:

- Kabel med ytterdiameter > 10 mm: ≥ 160 N
- Kabel med ytterdiameter < 10 mm: = 100 N



5 Elektrisk installation

5.1 Allmänna anvisningar

Observera följande vid elektrisk installation:

- Observera de allmänna säkerhetsanvisningarna.
- Alla anvisningar med avseende på tekniska data och tillåtna förhållanden på drifts-platsen måste respekteras.
- Använd lämpliga skruvförband för kablarna (använd reduceringspluggar vid behov). Vid anslutning med stickkontaktdon måste en passande motstående kontaktdons-halva användas.
- Oanvända kabelgenomföringar måste förslutas med skruvlock.
- Oanvända kontaktdon måste förslutas med lock.

5.2 Installationsplanering ur EMC-synpunkt



OBSERVERA

Detta drivsystem får inte användas i ett allmänt lågspänningsnät som matar bostäder. MOVIFIT® kan orsaka EMC-störningar inom tillåtna gränser enligt EN 61800-3. I sådana fall kan det vara nödvändigt för användaren att vidta skyddsåtgärder.

Utförlig information om EMC-riktig installation finns i dokumentet "Drive engineering, EMC in drive engineering".

Korrekt val av ledningar, korrekt jordning och fungerande potentialutjämning är avgörande för framgångsrik installation av decentraliserade drivsystem.

Gällande standarder måste alltid tillämpas.

Följ anvisningarna i det här kapitlet.

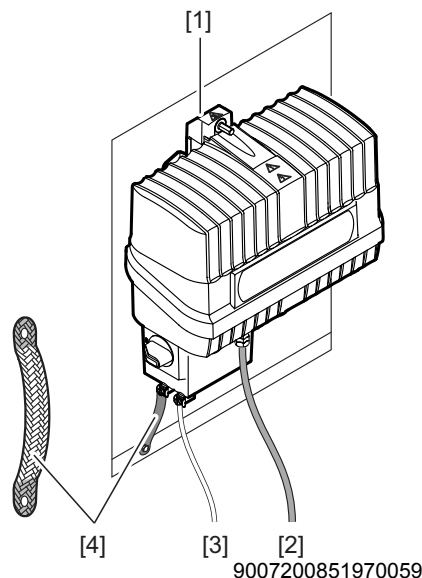


5.2.1 Potentialutjämning

Oberoende av skyddsledaranslutning måste lågresistiv **potentialutjämning med HF-kapacitet** finnas (se även EN 60204-1 eller DIN VDE 0100-540):

- Ordna med god ytkontakt mellan monterings-skenan på MOVIFIT® och anläggningen (obehandlad, omålad, ej belagd monteringsyta).
- Använd en jordfläta (HF-fläta) mellan MOVIFIT® och anläggningens jordningspunkt.

- [1] Kontakt med stor yta mellan MOVIFIT® och monteringsplattan
- [2] Jordledare i nätkabeln
- [3] 2. jordledare via olika plintar
- [4] EMC-riktig potentialutjämning, t.ex. via jordfläta (HF-fläta)



- Kabelskärmen för datakablar får inte användas för potentialutjämning.

5.2.2 Dataledningar och 24 V-matning

Dataledningar och 24 V-matningen ska dras åtskilda från ledningar som kan orsaka störningar (t.ex. styrledningar för magnetventiler, motorledningar).

5.2.3 Anslutning mellan MOVIFIT® och motor

Mellan MOVIFIT® och motorn får endast hybridkabel från SEW-EURODRIVE användas.

5.2.4 Kabelskärmar

- måste ha goda EMC-egenskaper (hög skärmdämpning).
- får inte vara uteslutande avsedda att ge kabeln mekaniskt skydd.
- måste anslutas vid kabeländarna med god ytkontakt med apparatens metallhölje (se även "Anslutning av PROFIBUS-kabel" (→ sid 54) och "Anslutning av hybridkabel" (→ sid 55)).



5.3 Installationsföreskrifter (samtliga utföranden)

5.3.1 Anslutning av nätkablar

- Märkspänning och märkfrekvens hos MOVIFIT[®]-motorstartaren måste överensstämma med data för det matande nätet.
- Ledararea: enligt inströmmen $I_{nät}$ vid dimensioneringseffekt (se "Tekniska data").
- Installera kabelsäkring i början av nätkabeln efter samlingsskenavgreningen. Använd säkringar av typ D, D0 eller NH, eller ledningsskyddsbrytare. Dimensionera säkringen efter kabelarean.
- För styrning av MOVIFIT[®]-drivenheter måste kontaktorn ha kontakter med brukskategori AC-3 enligt ICE 158.

5.3.2 Jordfelsbrytare



⚠ VARNING!

Risk för elektrisk stöt pga. fel typ av jordfelsbrytare.

Dödsfall eller svåra skador.

MOVIFIT[®] kan orsaka likström i skyddsjordledaren. I fall då en jordfelsbrytare (FI) används för att skydda mot direkt eller indirekt beröring tillåts endast jordfelsbrytare (FI) av typ B på matningssidan av MOVIFIT[®].

- En konventionell jordfelsbrytare som enda skyddsanordning är inte tillåtet. En allströmskänslig jordfelsbrytare (utlösningssström 300 mA) tillåts som skyddsanordning. Vid normal drift av MOVIFIT[®] kan läckströmmar > 3,5 mA förekomma.
- SEW-EURODRIVE rekommenderar att jordfelsbrytare inte används. Om jordfelsbrytare (FI) föreskrivs som direkt eller indirekt beröringsskydd, observera följande anvisningar enligt EN 61800-5-1.

5.3.3 Nätkontaktor

- För styrning av nätmatningen måste kontaktorn ha kontakter med brukskategori AC-3 enligt EN 60947-4-1.



5.3.4 Anvisningar om skyddsjord (PE) och/eller potentialutjämning



⚠ VARNING!

Risk för elektrisk stöt pga. felaktig anslutning av skyddsjord (PE).

Dödsfall eller svåra skador.

- Max tillåtet åtdragningsmoment för skruvarna är 2,0 – 2,4 Nm.
- Observera följande anvisningar för skyddsjord (PE):

Otillåten montering	Rekommendation: Montering med kabelsko Tillåtet för alla ledarareor	Montering med massiv ledare Tillåtet för ledarareor upp till max. 2,5 mm ²
323042443	323034251	323038347

[1] Gaffelsko som passar för för M5-PE-skrubar

Vid normal drift kan läckströmmar $\geq 3,5$ mA förekomma. För att uppfylla EN 61800-5-1 måste följande observeras:

- Skyddsjorden (PE) måste installeras så att den uppfyller kraven för höga läckströmmar.
- Detta innebär vanligtvis
 - att jordad anslutningskabel med en area på minst 10 mm² används.
 - eller att en andra jordad anslutningskabel installeras parallellt med skyddsledaren.



5.3.5 Definition av PE och FE



⚠ VARNING!

Elektrisk stöt på grund av felansluten PE till plint märkt med "FE" (funktionsjord)! FE-anslutningarna är inte avsedda för detta. Den elektriska säkerheten äventyras då.

Dödsfall eller svåra skador.

- Max. tillåtet åtdragningsmoment för fästskruvarna är 2,0 - 2,4 Nm.
- Observera följande anvisningar för skyddsjord (PE):

- **PE** betecknar skyddsjordledaranslutningen på nätsidan. Skyddsjordledaren i nätkabeln får endast anslutas till plint märkt med "PE". Dessa plintar är dimensionerade för max. tillåten ledararea för nätkabel.
- **FE** betecknar anslutning till "funktionsjord". Här kan jordledare i 24 V-kabeln anslutas.

5.3.6 Betydelse av 24 V-spänningsnivåerna

MOVIFIT®-SC har totalt 3 olika 24 V-spänningsnivåer, galvaniskt skilda från varandra.

- 1) 24V_C: C = Continuous
- 2) 24V_S: S = Switched
- 3) 24V_O: O = Option (reserverad)

Beroende på tillämpningens krav kan dessa antingen matas separat utifrån eller kopplas samman med varandra via fördelningsplinten X29.

1) 24V_C =
elektronik- och
sensormatning

Spänningsnivå 24V_C matar:

- MOVIFIT®-styrelektroniken
- och sensorerna som är anslutna till sensormatningsutgångarna VO24_I, VO24_II och VO24_III.

Spänningsnivå 24V_C får inte stängas av under drift. MOVIFIT® kan annars inte styras via fältbuss eller nätverk. Sensorsignalerna kan inte heller bearbetas.

Vid omstart tar det en stund innan MOVIFIT® är i full funktion.

2) 24V_S =
ställdonsmatning

Spänningsnivå 24V_S matar:

- Digitala utgångar DO..,
- anslutna ställdon
- och sensormatningsutgång VO24_IV.

De digitala ingångarna DI12 – DI15 ligger på referenspotentialen 0V24_S eftersom dessa alternativt kan kopplas till utgångarna på samma anslutningar.

Spänningsnivå 24V_S kan stängas av under drift för att avaktivera ställdonen i anläggningen från en central plats.



Elektrisk installation

Installationsföreskrifter (samtlige utföranden)

3) 24V_O =
tillvalsmatning

Spänningsnivå 24V_O är reserverad för matning av tillvalskort.
Det finns dock inga tillvalskort för MOVIFIT®-SC.

*Anslutning av
spänningar*

Spänningsnivåerna 24V_C och 24V_S ansluts till plint X20 med stor ledararea. Spänningsnivåerna 24V_C och 24V_S släpas som "24 V-matningsbuss" med stor ledararea till nästa MOVIFIT®.



OBSERVERA

- Anslutningsexempel finns i "Anslutningsexempel matningsbuss" (→ sid 106).
 - Tillåtna ledarareor anges i kapitlet "Tillåten ledararea" (→ sid 52).
-

5.3.7 Kontaktdon

Alla kontaktdon på MOVIFIT® visas i denna montage- och driftsinstruktion sedda från kontaktsidan.

5.3.8 Skyddsanordningar

MOVIFIT®-drivenheter är utrustade med integrerade skyddsanordningar mot överbelastning. Inga externa lösningar behövs.



5.3.9 UL-riktig installation

Kraftplintar

För UL-riktig installation gäller följande anvisningar:

- Använd endast 75 °C-koppartråd
- MOVIFIT® använder fjäderplintar.

Kortslutningsskydd

För strömkretsar med en max. kortslutningsväxelström på 5000 A_{eff}:

- MOVIFIT®-SC, max. spänning är begränsad till 500 V.

Säkring av avgreningskretsar

Det integrerade halvledarbaserade kortslutningsskyddet ger inget skydd för avgrenade kretsar. Skydda alla avgrenade kretsar enligt amerikansk National Electrical Code och alla lokala bestämmelser.

Tabellen nedan innehåller max. säkringsvärde.

Serie	Max. säkringsvärde
MOVIFIT®-SC	25 A/600 V

Överbelastnings- skydd för motorn

- MOVIFIT®-SC har ett överbelastningsskydd för motorn som löser ut vid 150 % av motorns märkström.

Apparat- och nättskydd

- MOVIFIT®-SC i kombination med ABOX MTA....-M12-.. har ett apparat- och nättskydd.

Omgivnings- temperatur

- MOVIFIT®-SC kan användas i omgivningstemperaturer mellan 40 °C och max. 60 °C vid reducerad utström. För att kunna fastlägga nominell utström vid temperaturer över 40 °C måste utströmmen reduceras 3 % per °C mellan 40 °C och 60 °C.

Kombination av EBOX och ABOX

- För UL-riktig installation får endast EBOX monteras på ABOX som anges på ABOX-typskylten. UL-certifiering gäller uteslutande för kombinationen av ABOX och EBOX som anges på typskylten.



OBSERVERA

UL-certifieringen gäller endast för drift i spänningsnät med spänningar mot jord på max. 300 V. UL-certifieringen gäller inte för drift i spänningsnät med ojordad stjärnpunkt (IT-nät).



5.3.10 Installationshöjder över 1 000 m.ö.h

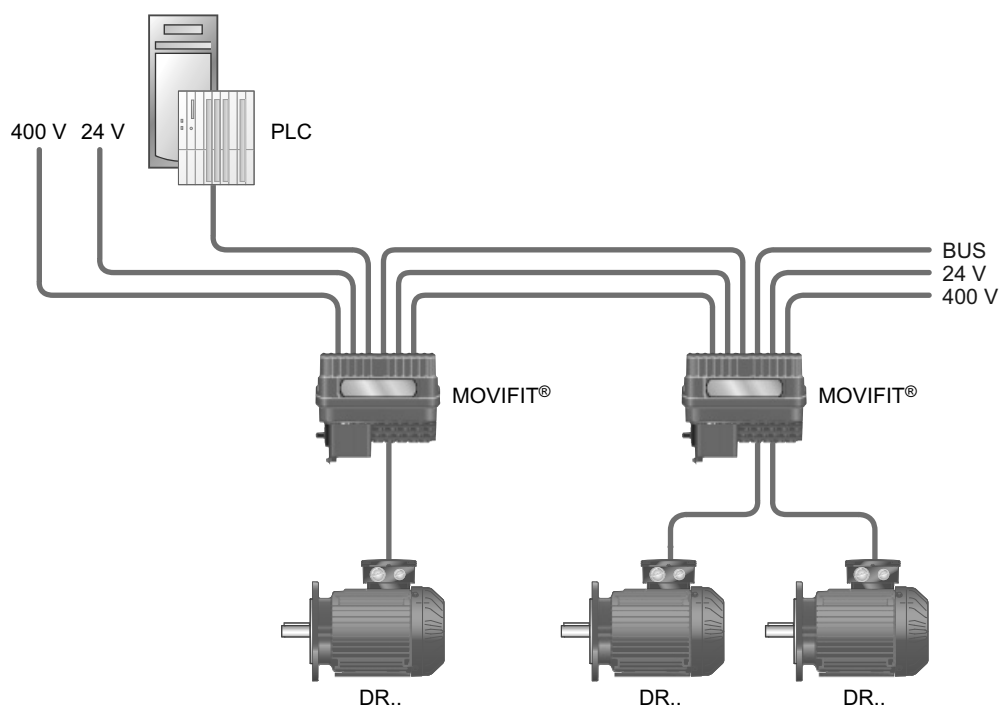
MOVIFIT® med nätspänning 380 – 500 V får under följande förutsättningar användas på höjder från 1 000 m till max. 4 000 m.ö.h.:

- Max. kontinuerligt uttagbar effekt begränsas på grund av de försämrade kylegenskaperna på höjder överstigande 1 000 m.ö.h. (se "Tekniska data").
- Luft- och isolationsavstånden på höjder överstigande 1 000 m.ö.h. räcker endast för överspänningsklass 2. Om överspänningsklass 3 krävs för installationen måste ett externt överspänningsskydd installeras, som garanterar att överspänningstopparna fas-fas och fas-jord begränsas till 2,5 kV.
- Om säker elektrisk fränkskiljning krävs måste detta lösas utanför apparaten på höjder över 2 000 m.ö.h. (säker elektrisk fränkskiljning enligt EN 61800-5-1 resp. EN 60204-1, motorkontaktdon (Intercontec) enligt EN 60664-1 (DIN VDE 0110-1)).
- På höjder t.o.m. 2 000 m.ö.h. är den maximalt tillåtna nätspänningen 3 x 500 V. Den minskas med 6 V per 100 m mellan 2 000 och 4 000 m.ö.h.



5.4 Installationstopologi (exempel)

Bilden nedan visar installationstopologin för MOVIFIT®-SC:



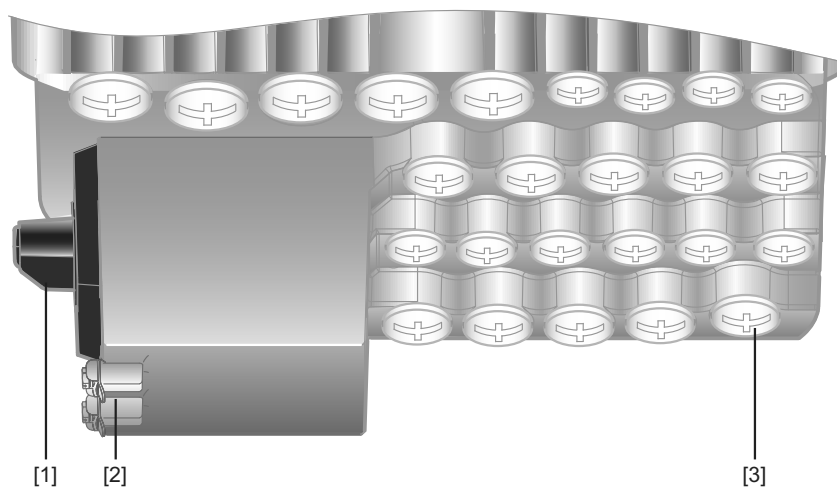
5407763979



5.5 Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00

5.5.1 Beskrivning

Följande bild visar standard-ABOX med plintar och kabelgenomföringar:



9007200067288715

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket

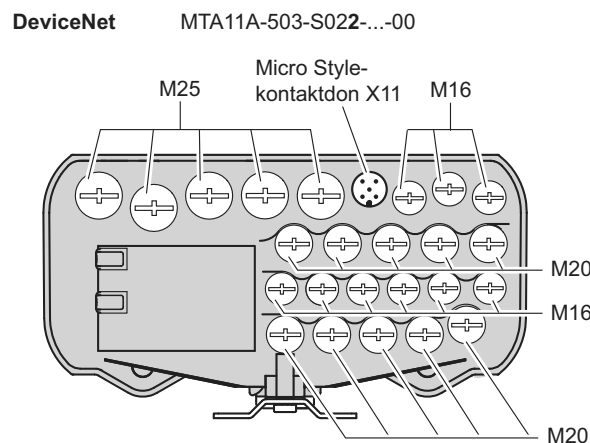
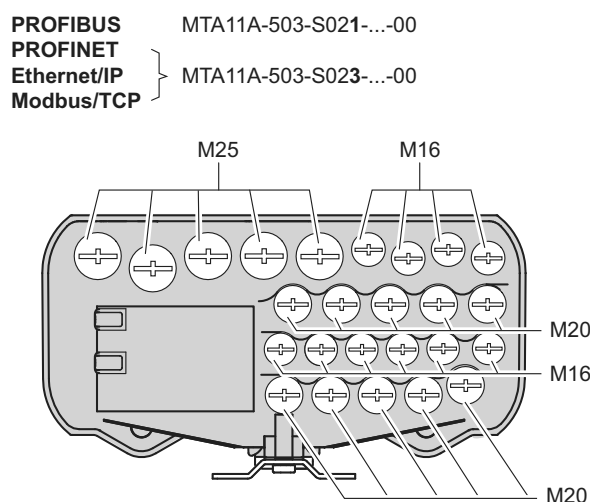


5.5.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av standard-ABOX:

- MTA11A-503-S02.-...-00:
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)

Följande bild visar förskruvningar och kontaktdon på standard-ABOX, beroende på fältbussgränssnitt:



9007200277091083



5.5.3 Ytterligare installationsföreskrifter för MTA...-S02.-...-00

Tillåten ledararea och strömbelastning för plintarna

Plintdata	X1/X20	X8/X9	X25/X30/X31/X35/ X45/X81/X91	X29
Max. ledararea	0,2 – 6 mm ²	0,08 – 4 ¹⁾ mm ²	0,08 – 2,5 ¹⁾ mm ²	0,2 – 1,5 ¹⁾ mm ²
	AWG 24 – AWG10	AWG 28 – AWG12 ¹⁾	AWG 28 – AWG14 ¹⁾	AWG 24 – AWG16 ¹⁾
Strömbelastning (max. kontinuerlig ström)	X1: 32 A X20: 16 A	20 A	10 A	10 A
Avisoleringslängd för ledare	13 – 15 mm	8 – 9 mm	5 – 6 mm	9 – 10 mm

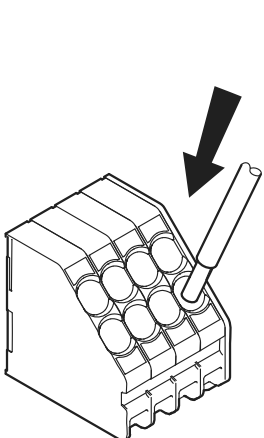
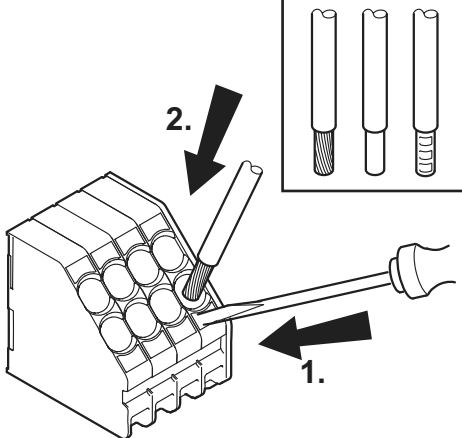
1) Vid användning av ledarhylsor reduceras maximal tillåten ledararea med ett steg (t.ex. 2,5 mm² → 1,5 mm²)

Ledarhylsor

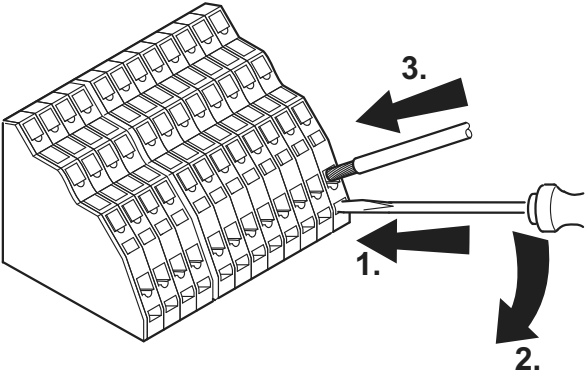
Använd ledarhylsor utan isolerande kragar (DIN 46228-1, material E-CU) för plintarna X1, X20, X8 och X9.



Öppning av
plintarna

Plintar X1, X20 Anslut ledaren utan skruvmejsel ¹⁾	Anslut ledaren med skruvmejsel ²⁾
 812406283	 812407947

- 1) Massiva ledare samt flexibla ledare med ledarhylsor kan utan hjälp av verktyg anslutas till plintar ner till minst två ledarareasteg under nominellt värde.
- 2) Obehandlade ledare eller ledare med liten area kan inte anslutas direkt i plinten. Stick in en skruvmejsel i öppningen för att öppna fjädern när ledarna ska anslutas.

Plintar X8/X81/X9/X91/X29/X45/X25/X30/X31/X35 ¹⁾
 812404619

- 1) Till dessa plintar måste ledarna alltid anslutas med hjälp av en skruvmejsel, oberoende av ledartyp.



Elektrisk installation

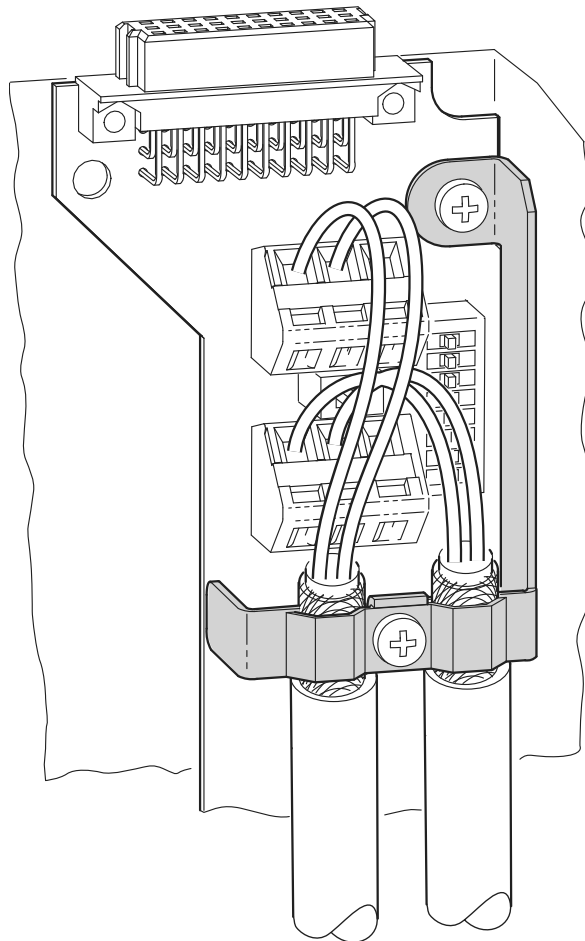
Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00

*Anslutning av
PROFIBUS-
ledning till
MOVIFIT®*

Observera följande direktiv från PROFIBUS-användarorganisationen (Internet: www.profibus.com):

- "Installation guidelines for PROFIBUS DP/FMS", art.nr 2.111 (tyska) eller 2.112 (engelska)
- "Installation recommendations for PROFIBUS", art.nr 8.021 (tyska) eller 8.022 (engelska)

Kabelskärmen för PROFIBUS-ledningen måste anslutas enligt följande:



812446219



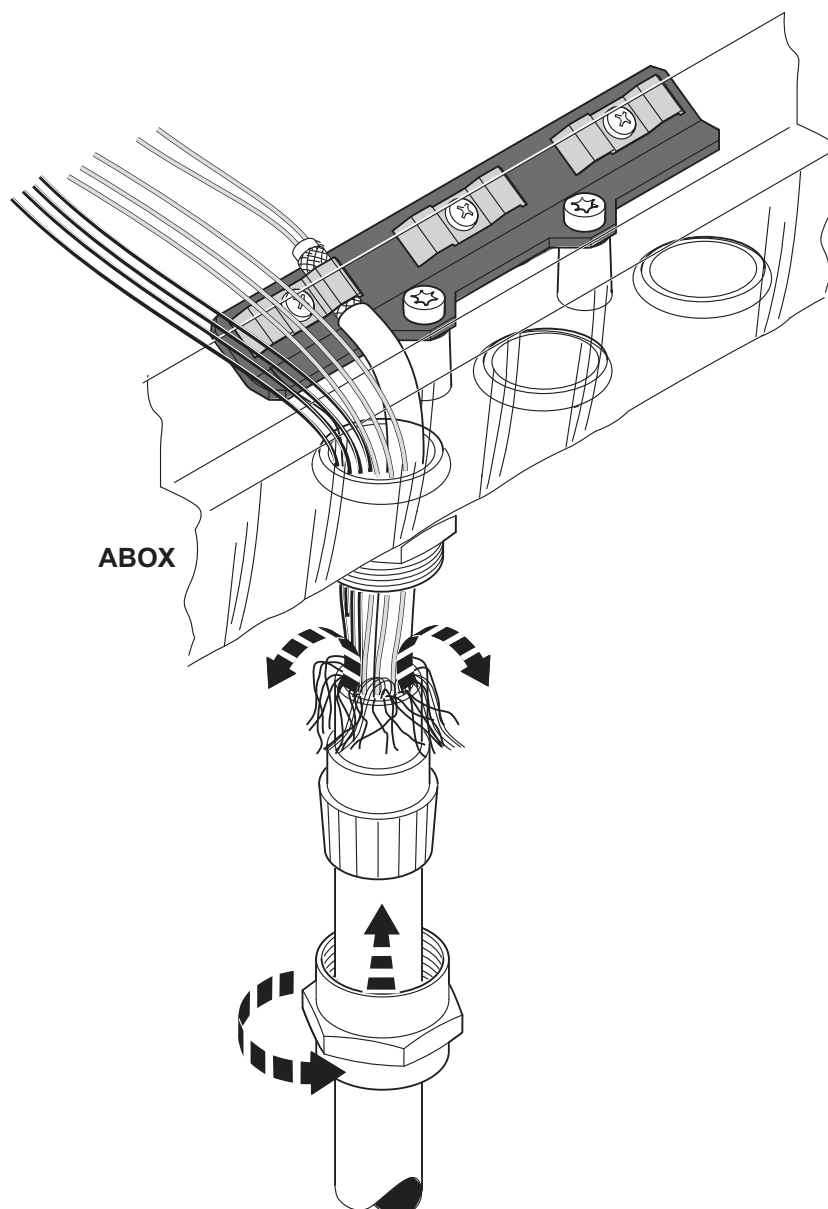
OBSERVERA

- Observera att PROFIBUS-anslutningsledarna inuti MOVIFIT® ska hållas så korta som möjligt samt att de alltid ska vara lika långa för inkommande och utgående buss.
- Vid avtagning av EBOX från ABOX bryts inte PROFIBUS-förbindelsen.



*Anslutning av
hybridkabel*

- För anslutning mellan MOVIFIT® och motorn rekommenderar SEW-EURODRIVE passande, färdigtillverkade SEW-hybridkablar.
Se kapitlet "Elektrisk installation"/"Hybridkablar".
- Hybridkabelns yttre skärm måste anslutas till apparatens metallkapsling via en lämplig EMC-kabelförskruvning av metall.
- Hybridkabelns inre skärm måste anslutas till MOVIFIT®-ABOX via en skärmplåt på följande sätt:



812434571



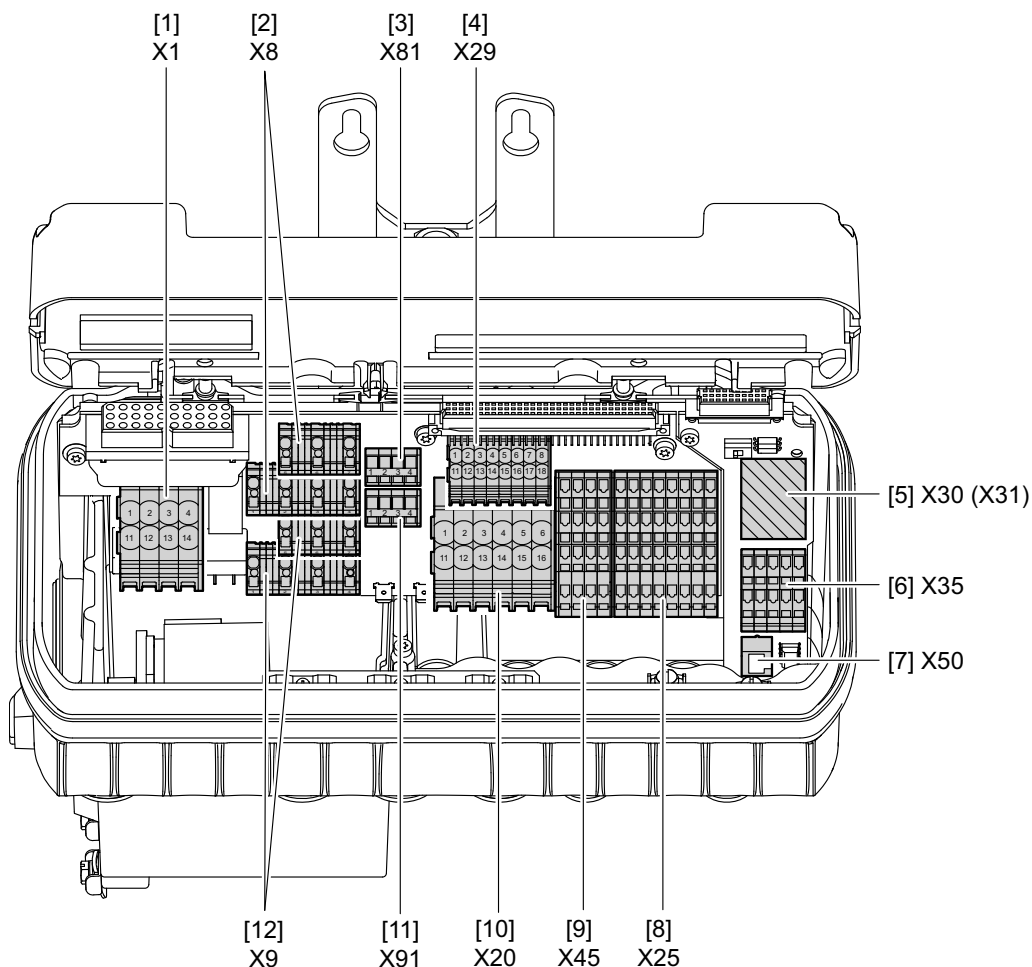
OBSERVERA

- Eftersom hybrid-ABOX MTA...-I...-...-00 och MTA...-G...-...-00 till skillnad från standard-ABOX inte har några skärmplåtar, måste kabelskärmarna anslutas via EMC-kabelförskruvningar.



5.5.4 Plintlägen

Följande bild visar plintarnas lägen i ABOX:



3633204619

[1]	X1	Nätplintar
[2]	X8	Anslutningsplintar motor 1, motorfaser och broms
[3]	X81	Anslutningsplintar motor 1, TH och bromsutgång
[4]	X29	24 V-fördelningsplintar
[5]	X30, (X31)	Fältbussplintar eller -kontaktdon, beroende på fältbuss Området som beror på fältbussen är skuggat.
[6]	X35	SBus-plintar (CAN)
[7]	X50	Diagnosgränssnitt (RJ10-hylsdon)
[8]	X25	I/O-plintar (anslutning av sensorer + ställdon)
[9]	X45	Reserverat (för I/O-plintar)
[10]	X20	24 V-matningsplintar (24 V-matningsbuss)
[11]	X91	Anslutningsplintar motor 2, motorfaser och broms
[12]	X9	Anslutningsplintar motor 2, TH och bromsutgång



5.5.5 Plinttilldelning



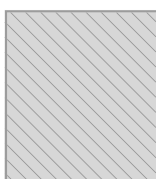
⚠ VARNING!

Elektrisk stöt pga. att farlig spänning finns kvar i ABOX.

Arbetsbrytaren skiljer endast den inbyggda motoromkopplaren från nätet. Plintarna på MOVIFIT® står fortfarande under spänning.

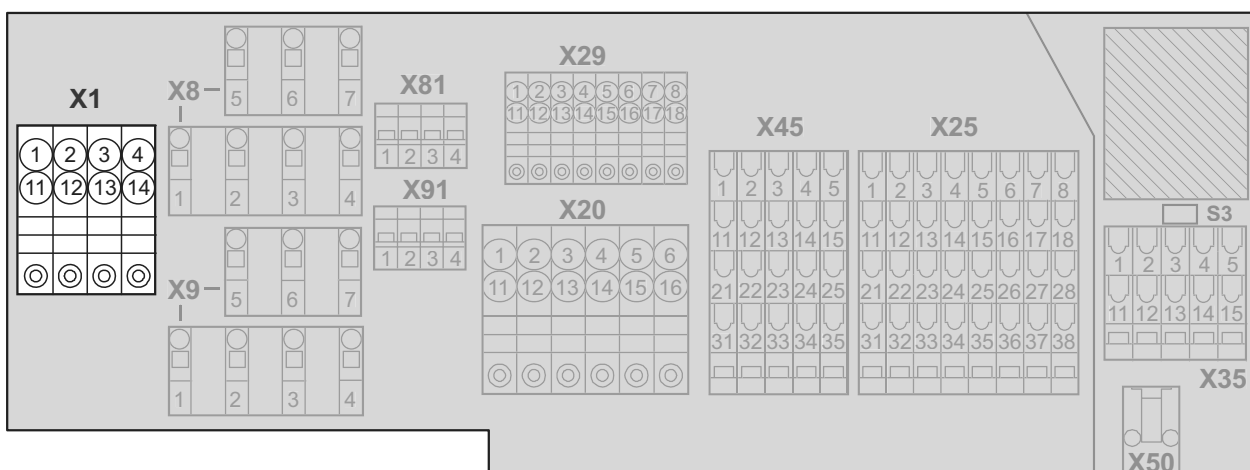
Dödsfall eller svåra skador.

- Skilj MOVIFIT® från spänningen med hjälp av en lämplig extern kopplingsapparat och vänta sedan minst 1 minut innan anslutningslådan öppnas.



Plintbilderna som visas i detta kapitel skiljer sig beroende på vilket fältbussystem som används. Området som är beroende av fältbussen är skuggat och beskrivs i de följande avsnitten.

X1: nätplintar (matningsbuss)

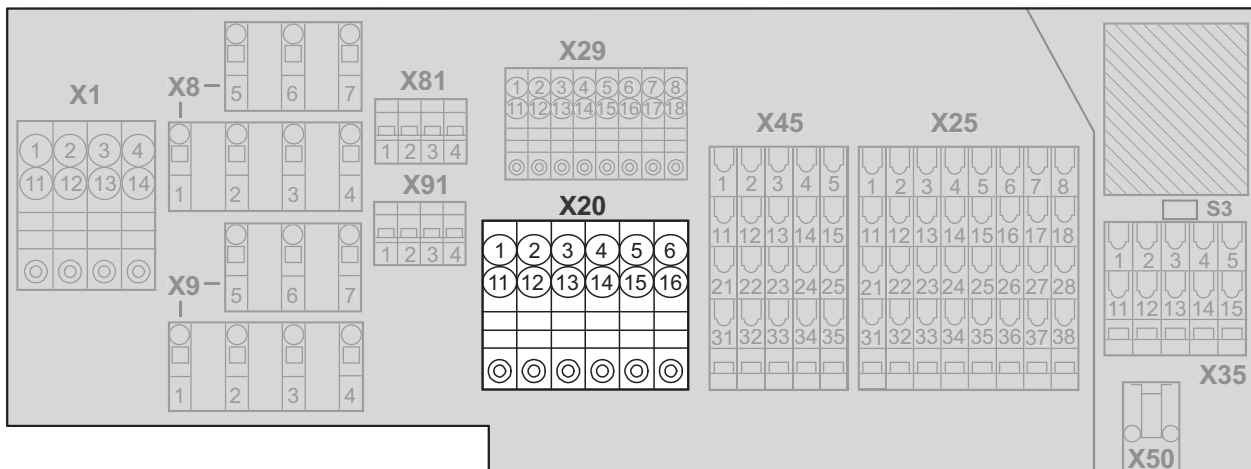


812531083

Nätplintar (matningsbuss)			
Nr		Namn	Funktion
X1	1	PE	Nätanslutning, PE (IN)
	2	L1	Nätanslutning, fas L1 (IN)
	3	L2	Nätanslutning, fas L2 (IN)
	4	L3	Nätanslutning, fas L3 (IN)
	11	PE	Nätanslutning, PE (OUT)
	12	L1	Nätanslutning, fas L1 (OUT)
	13	L2	Nätanslutning, fas L2 (OUT)
	14	L3	Nätanslutning, fas L3 (OUT)



X20: 24 V-matningsplintar (24 V-matningsbuss)



812532747

24 V-matningsplintar (24 V-matningsbuss)

Nr	Namn	Funktion
X20	1	FE Funktionsjord (IN)
	2	+24V_C +24 V-matning – kontinuerlig spänning (IN)
	3	0V24_C 0V24-referensspänning – kontinuerlig spänning (IN)
	4	FE Funktionsjord (IN)
	5	+24V_S +24 V-matning – switchad (IN)
	6	0V24_S 0V24-referensspänning – switchad (IN)
	11	FE Funktionsjord (OUT)
	12	+24V_C +24 V-matning – kontinuerlig spänning (OUT)
	13	0V24_C 0V24-referensspänning – kontinuerlig spänning (OUT)
	14	FE Funktionsjord (OUT)
	15	+24V_S +24 V-matning – switchad (OUT)
	16	0V24_S 0V24-referensspänning – switchad (OUT)



X8, X81, X9 och X91: motoranslutningsplintar

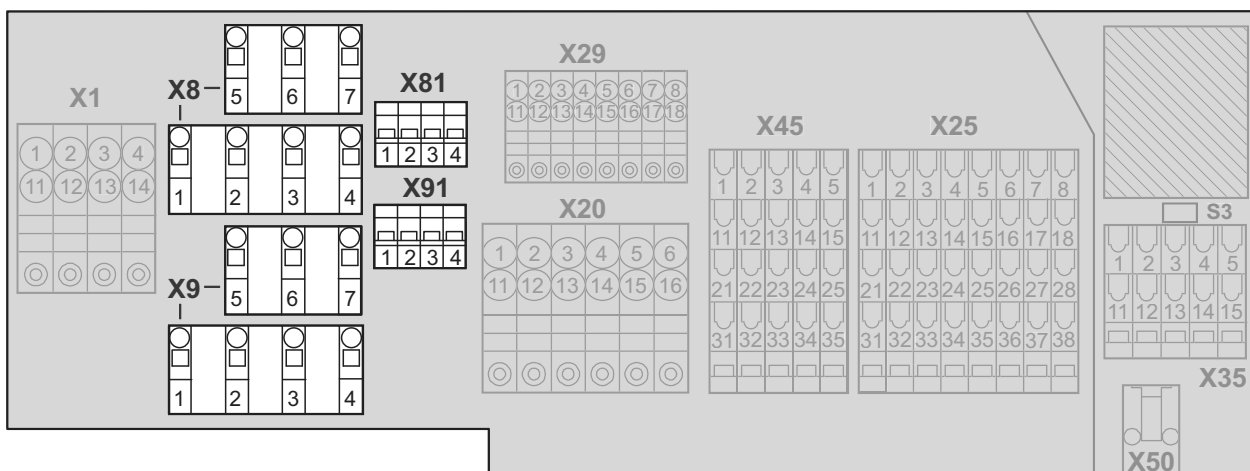


⚠ VARNING!

Klämrisk pga. att digitalutgång DB00 och DB01 ställts in fel.

Dödsfall eller svåra skador.

- När digitalutgång DB00 eller DB01 används för styrning av bromsen får den digitala utgångens funktioner inte ändras.
- Kontrollera inställningen av parametern innan den digitala utgången används för styrning av bromsen!



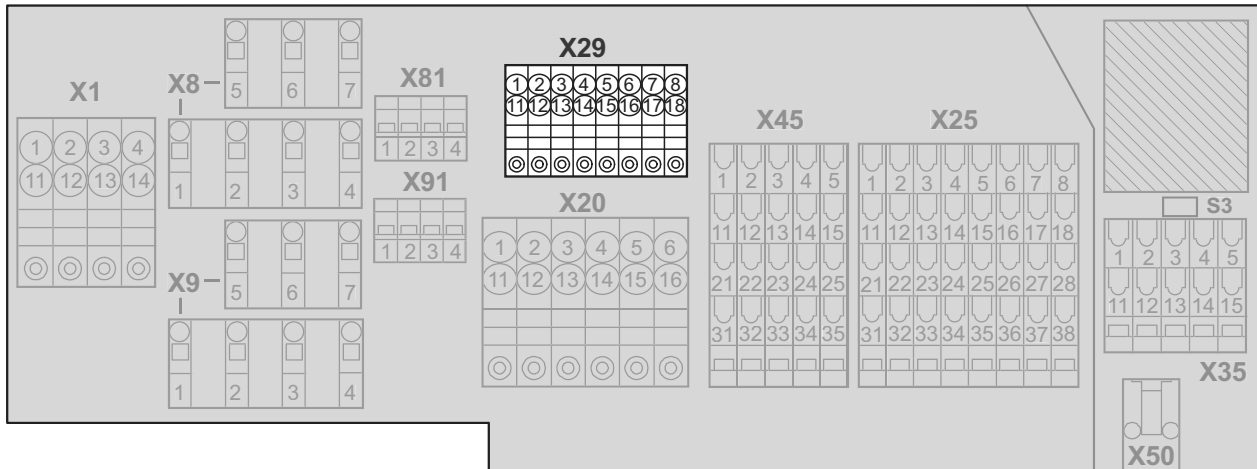
952027659

Motoranslutningsplintar (anslutning via hybridkabel)

Motoranslutningsplintar (anslutning till hydraulik)				
Nr		Namn	Funktion	Motor
X8	1	PE	Skyddsjordanslutning (PE), motor 1	1
	2	U_M1	Utgång, motor 1, fas U	
	3	V_M1	Utgång, motor 1, fas V	
	4	W_M1	Utgång, motor 1, fas W	
	5	15_M1	Anslutning av SEW-broms, motor 1, plint 15 (blå)	
	6	14_M1	Anslutning av SEW-broms, motor 1, plint 14 (vit)	
	7	13_M1	Anslutning av SEW-broms, motor 1, plint 13 (röd)	
X81	1	TF+_M1	Anslutning av temperatursensor TF/TH (+), motor 1	
	2	TF-_M1	Anslutning av temperatursensor TF/TH (-), motor 1	
	3	DB00	Digital utgång "Broms lyft", motor 1 (omkopplingssignal 24 V)	
	4	0V24_C	0V24-referensspänning för bromsutgång, motor 1	
Obs! Vid drift med endast en motor ska plintarna X8 och X81 användas. Plintarna X9 och X91 får inte vara anslutna.				
X9	1	PE	Skyddsjordanslutning (PE), motor 2	2
	2	U_M2	Utgång, motor 2, fas U	
	3	V_M2	Utgång, motor 2, fas V	
	4	W_M2	Utgång, motor 2, fas W	
	5	15_M2	Anslutning av SEW-broms, motor 2, plint 15 (blå)	
	6	14_M2	Anslutning av SEW-broms, motor 2, plint 14 (vit)	
	7	13_M2	Anslutning av SEW-broms, motor 2, plint 13 (röd)	
X91	1	TF+_M2	Anslutning av temperatursensor TF/TH (+), motor 2	
	2	TF-_M2	Anslutning av temperatursensor TF/TH (-), motor 2	
	3	DB01	Digital utgång "Broms lyft", motor 2 (omkopplingssignal 24 V)	
	4	0V24_C	0V24-referensspänning för bromsutgång, motor 2	



X29: 24 V-fördelningsplintar



812536075

Fördelningsplintar 24 V (för fördelning av matningsspänning(ar) till tillvalskort)

Nr	Namn	Funktion
X29	1	+24V_C +24 V-matning – kontinuerlig spänning (byglad till X20/2)
	2	0V24_C 0V24-referensspänning - kontinuerlig spänning (byglad till X20/3)
	3	+24V_S +24 V-matning – switchad (byglad till X20/5)
	4	0V24_S 0V24-referensspänning - switchad (byglad till X20/6)
	5	res. Reserverad
	6	res. Reserverad
	7	+24V_O Reserverad
	8	0V24_O Reserverad
	11	+24V_C +24 V-matning – kontinuerlig spänning (byglad till X20/2)
	12	0V24_C 0V24-referensspänning - kontinuerlig spänning (byglad till X20/3)
	13	+24V_S +24 V-matning – switchad (byglad till X20/5)
	14	0V24_S 0V24-referensspänning - switchad (byglad till X20/6)
	15	res. Reserverad
	16	res. Reserverad
	17	+24V_O Reserverad
	18	0V24_O Reserverad



OBSERVERA

- Plinttilldelning "X29" gäller från status 11 på kopplingskortet. Om ett kopplingskort med annan status används, kontakta SEW-EURODRIVE.
- Status för kopplingskortet anges i det första statusfältet på ABOX-typskylten:

Status: **11** 11 -- 10 -- 10 10 -- --

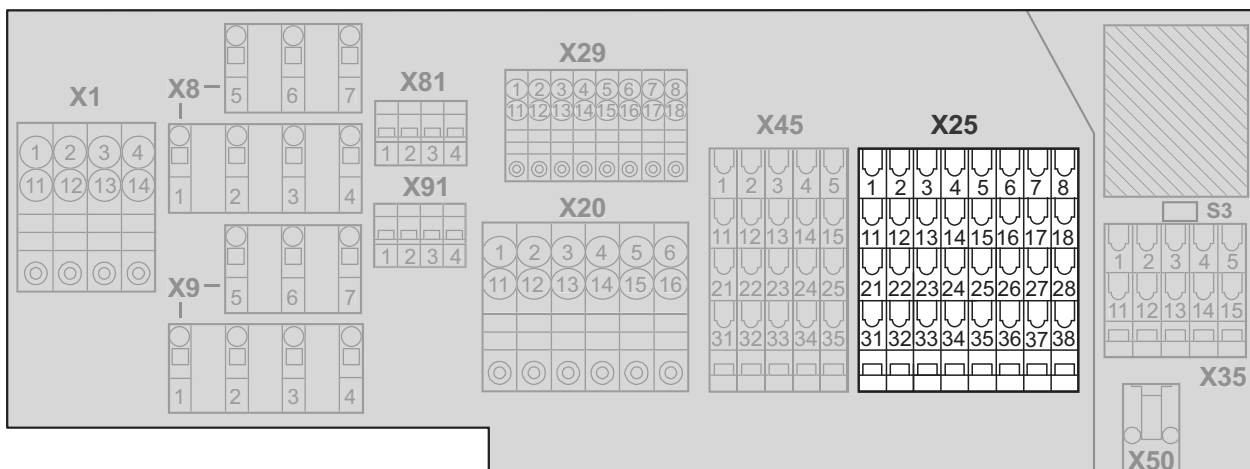


Status för kopplingskortet

- Exempel på typskylt finns i "Typbeteckning"/"ABOX".



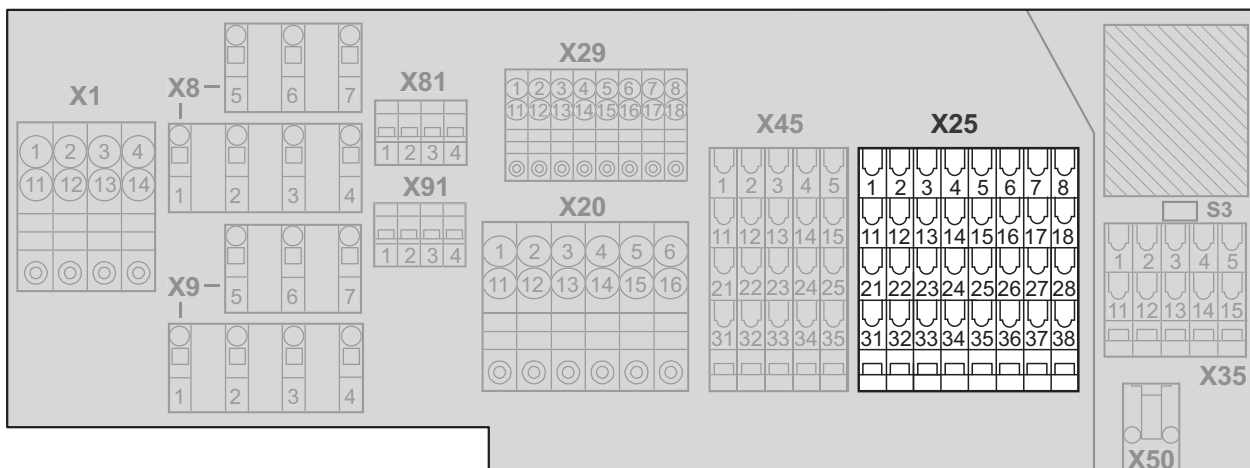
X25: I/O-plintar



812537739

I/O-plintar (anslutning av sensorer + ställdon)

Nr	Funktionsnivå "Technology" med		Funktionsnivå "Classic" med	
	• PROFIBUS • DeviceNet • PROFINT, EtherNet/IP eller Modbus/TCP		• PROFIBUS • DeviceNet	
	Namn	Funktion	Namn	Funktion
X25	1	DI00	DI00	Digital ingång DI00 (omkopplingssignal)
	2	DI02	DI01	Digital ingång DI01 (omkopplingssignal)
	3	DI04	DI02	Digital ingång DI02 (omkopplingssignal)
	4	DI06	DI03	Digital ingång DI03 (omkopplingssignal)
	5	DI08	DI04	Digital ingång DI04 (omkopplingssignal)
	6	DI10	DI05	Digital ingång DI05 (omkopplingssignal)
	7	DI12/DO00	DI06/DO00	Digital ingång DI06 eller digital utgång DO00 (omkopplingssignal)
	8	DI14/DO02	DI07/DO01	Digital ingång DI07 eller digital utgång DO01 (omkopplingssignal)
	11	DI01	Vid funktionsnivå "Classic" (PROFIBUS eller DeviceNet) är plintarna X25/11 – X25/18 reserverade!	
	12	DI03		
	13	DI05		
	14	DI07		
	15	DI09		
	16	DI11		
	17	DI13/DO01		
	18	DI15/DO03		



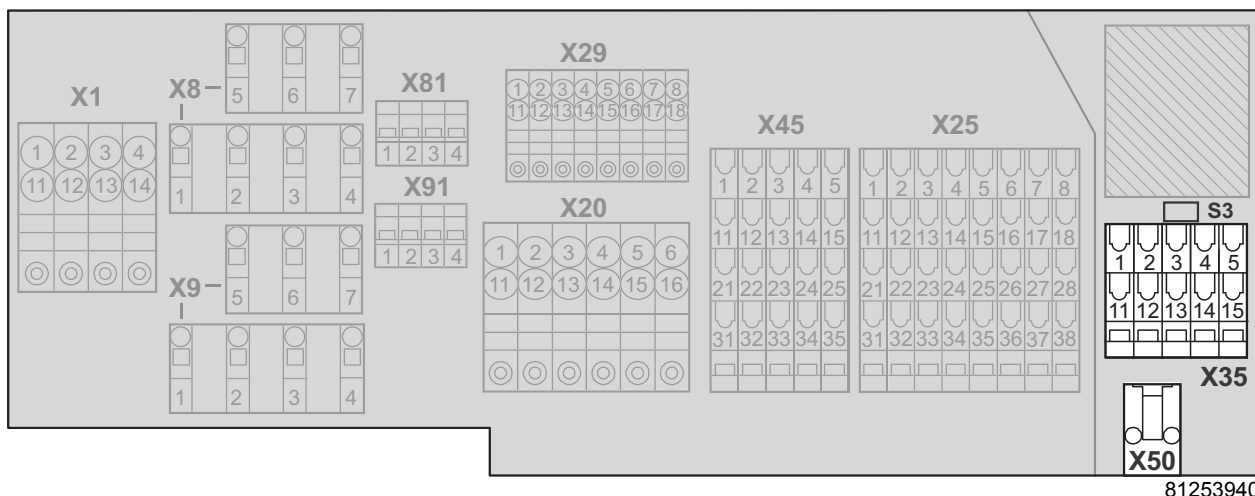
812537739

I/O-plintar (anslutning av sensorer + ställdon)

Nr	Funktionsnivå "Technology" med			Funktionsnivå "Classic" med		
	• PROFIBUS • DeviceNet • PROFINT, EtherNet/IP eller Modbus/TCP Funktionsnivå "Classic" med • PROFINET			• PROFIBUS • DeviceNet Funktion		
	Namn	Funktion			Namn	Funktion
X25	21	VO24-I	+24 V-givarmatning, grupp I (DI00 – DI03) från +24V_C			+24 V-givarmatning, grupp I (DI00 – DI01) från +24V_C
	22	VO24-I	+24 V-givarmatning, grupp I (DI00 – DI03) från +24V_C			+24 V-givarmatning, grupp I (DI00 – DI01) från +24V_C
	23	VO24-II	+24 V-givarmatning, grupp II (DI04 – DI07) från +24V_C			+24 V-givarmatning, grupp II (DI02 – DI03) från +24V_C
	24	VO24-II	+24 V-givarmatning, grupp II (DI04 – DI07) från +24V_C			+24 V-givarmatning, grupp II (DI02 – DI03) från +24V_C
	25	VO24-III	+24 V-givarmatning, grupp III (DI08 – DI11) från +24V_C			+24 V-givarmatning, grupp III (DI04 – DI05) från +24V_C
	26	VO24-III	+24 V-givarmatning, grupp III (DI08 – DI11) från +24V_C			+24 V-givarmatning, grupp III (DI04 – DI05) från +24V_C
	27	VO24-IV	+24 V-givarmatning, grupp IV (DI12 – DI15) från +24V_S			+24 V-givarmatning, grupp IV (DI06 – DI07) från +24V_S
	28	VO24-IV	+24 V-givarmatning, grupp IV (DI12 – DI15) från +24V_S			+24 V-givarmatning, grupp IV (DI06 – DI07) från +24V_S
	31	0V24_C	0V24-referensspänning för sensorer			
	32	0V24_C	0V24-referensspänning för sensorer			
	33	0V24_C	0V24-referensspänning för sensorer			
	34	0V24_C	0V24-referensspänning för sensorer			
	35	0V24_C	0V24-referensspänning för sensorer			
	36	0V24_C	0V24-referensspänning för sensorer			
	37	0V24_S	0V24-referensspänning för ställdon och sensorer i grupp IV			
	38	0V24_S	0V24-referensspänning för ställdon och sensorer i grupp IV			



X35: SBus-plintar



812539403

SBus-plintar (CAN)			
Nr		Namn	Funktion
X35 ¹⁾	1	CAN_GND	0 V-referensspänning för SBus (CAN)
	2	CAN_H	SBus CAN_H – inkommande
	3	CAN_L	SBus CAN_L – inkommande
	4	+24V_C_PS	+24 V-matning – kontinuerlig spänning för kringutrustning
	5	0V24_C	0V24-referensspänning - kontinuerlig spänning för kringutrustning (byglad till plint X20/3)
	11	CAN_GND	0 V-referensspänning för SBus (CAN)
	12	CAN_H	SBus CAN_H – utgående
	13	CAN_L	SBus CAN_L – utgående
	14	+24V_C_PS	+24 V-matning – kontinuerlig spänning för kringutrustning
	15	0V24_C	0V24-referensspänning – kontinuerlig spänning för kringutrustning (byglad till plint X20/3)

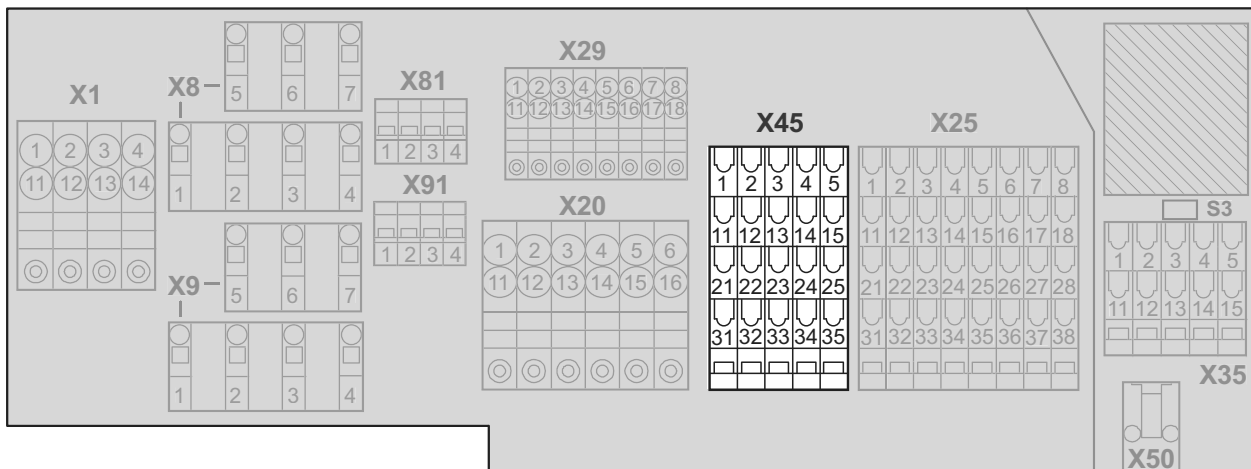
1) Plintarna X35 kan endast användas med funktionsnivån "Technology".

X50: Diagnosgränssnitt

Funktion			
Diagnosgränssnitt			
Anslutningssätt			
RJ10, female			
Anslutningar			
2354433675			
Beläggning			
Nr		Namn	Funktion
X50	1	+5V	5 V-matning
	2	RS+	Diagnosgränssnitt RS485
	3	RS-	Diagnosgränssnitt RS485
	4	0V5	0 V-referensspänning för RS485



X45: I/O-plintar



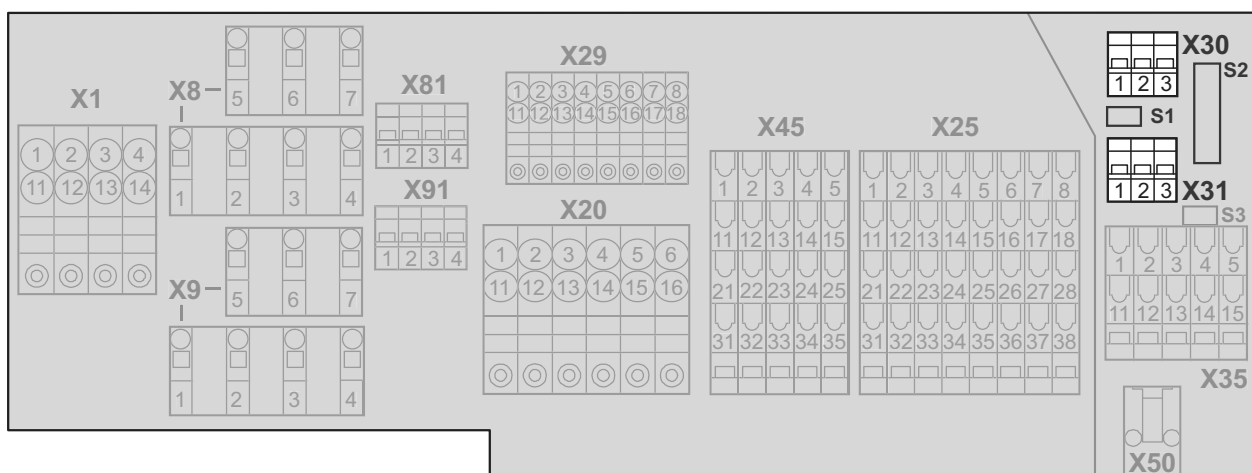
812541067

I/O-plintar			
Nr		Namn	Funktion
X45	1	res.	Reserverad
	2	res.	Reserverad
	3	res.	Reserverad
	4	res.	Reserverad
	5	res.	Reserverad
	11	res.	Reserverad
	12	res.	Reserverad
	13	res.	Reserverad
	14	res.	Reserverad
	15	res.	Reserverad
	21	res.	Reserverad
	22	res.	Reserverad
	23	res.	Reserverad
	24	res.	Reserverad
	25	res.	Reserverad
	31	res.	Reserverad
	32	res.	Reserverad
	33	res.	Reserverad
	34	res.	Reserverad
	35	res.	Reserverad



X30 och X31: PROFIBUS-plintar

(endast för PROFIBUS-utföranden)



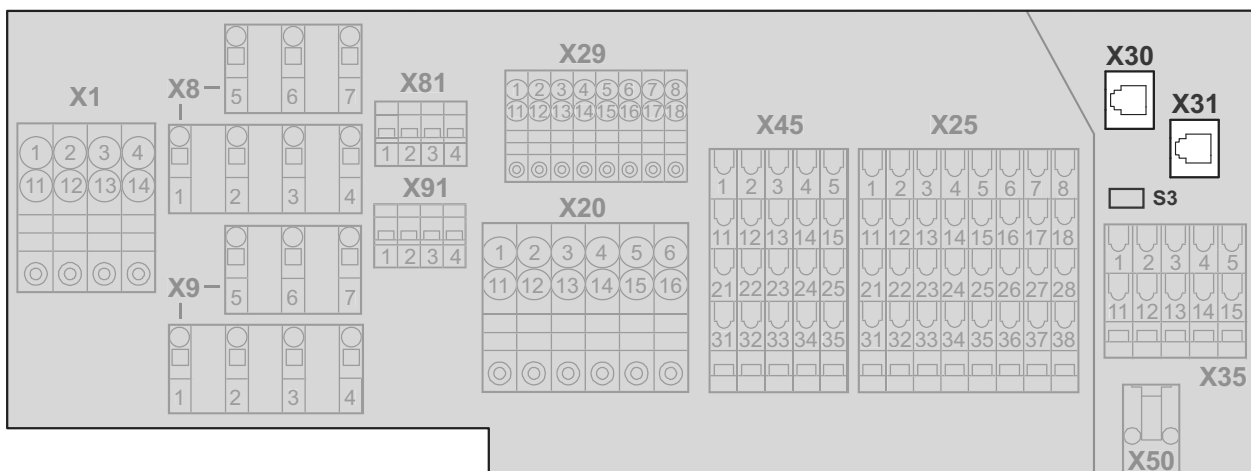
812542731

PROFIBUS-plintar			
Nr		Namn	Funktion
X30	1	A_IN	PROFIBUS-ledning A – inkommande
	2	B_IN	PROFIBUS-ledning B – inkommande
	3	0V5_PB	0V5-referensspänning för PROFIBUS (endast för mättingsändamål!)
X31	1	A_OUT	PROFIBUS-ledning A – utgående
	2	B_OUT	PROFIBUS-ledning B – utgående
	3	+5V_PB	+5 V-utgång PROFIBUS (endast för mättingsändamål!)



X30 och X31: Ethernet-kontaktdon

(endast för PROFINET-IO-, EtherNet/IP- eller Modbus/TCP-utföranden)



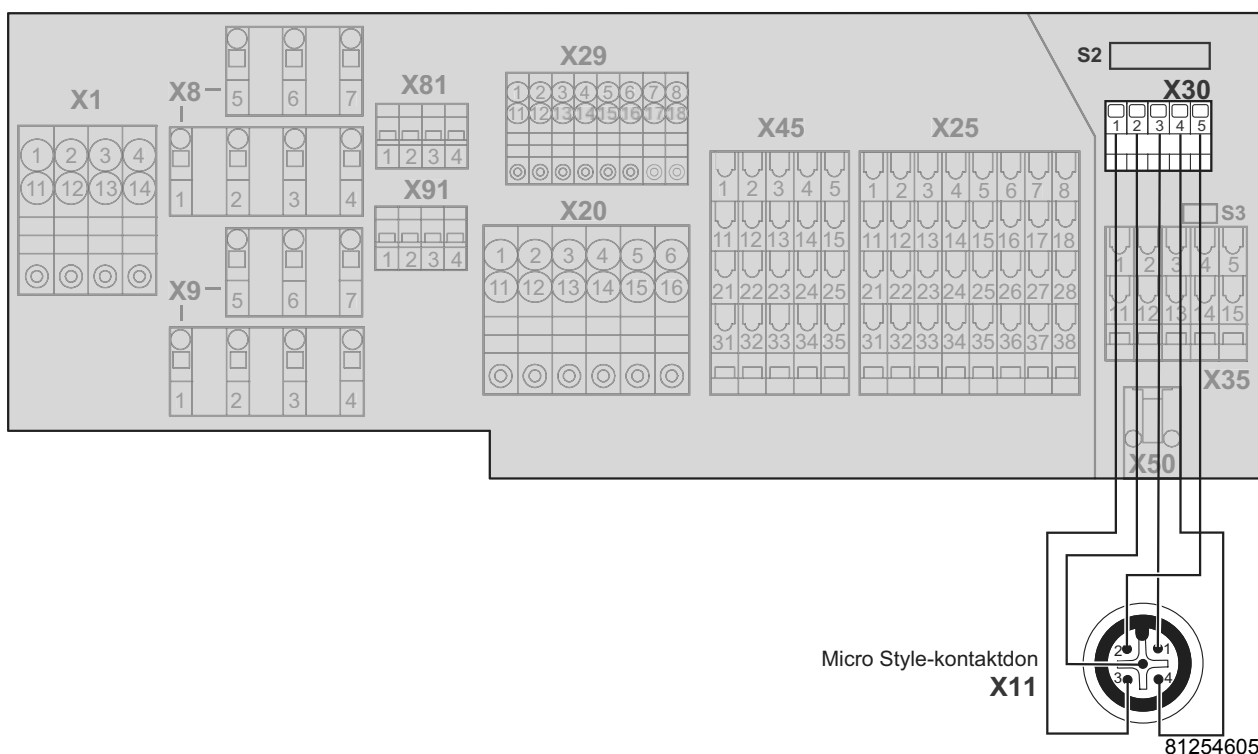
812544395

Funktion				
Anslutning Ethernet				
• PROFINET IO • EtherNet/IP • Modbus/TCP				
Anslutningssätt				
RJ45				
Anslutningar				
2354433675				
Beläggning				
Nr		Namn	Funktion	
X30	1	TX+	Sändarledning (+)	Ethernet port 1
	2	TX-	Sändarledning (-)	
	3	RX+	Mottagarledning (+)	
	4	res.	På 75 ohm-avledning	
	5	res.	På 75 ohm-avledning	
	6	RX-	Mottagarledning (-)	
	7	res.	På 75 ohm-avledning	
	8	res.	På 75 ohm-avledning	
X31	1	TX+	Sändarledning (+)	Ethernet port 2
	2	TX-	Sändarledning (-)	
	3	RX+	Mottagarledning (+)	
	4	res.	På 75 ohm-avledning	
	5	res.	På 75 ohm-avledning	
	6	RX-	Mottagarledning (-)	
	7	res.	På 75 ohm-avledning	
	8	res.	På 75 ohm-avledning	



X11/X30: DeviceNet-kontaktdon/-plintar

(endast för DeviceNet-utföranden)



Funktion						
Anslutning DeviceNet						
Anslutningssätt						
X30-plintar eller X11 Micro-Style-kontaktdon (A-kodning)						
Beläggning						
Nr			Namn	Funktion		Ledarfärg
X11	1	X30	3	DRAIN	Potentialutjämning	brun
	2		5	V+	DeviceNet-spänningsmatning +24 V	vit
	3		1	V-	DeviceNet-referensspänning 0V24	blå
	4		4	CAND_H	CAN_H-dataledning	svart
	5		2	CAND_L	CAN_L-dataledning	grön/gul



5.6 Hybrid-ABOX MTA...-S42.-...-00

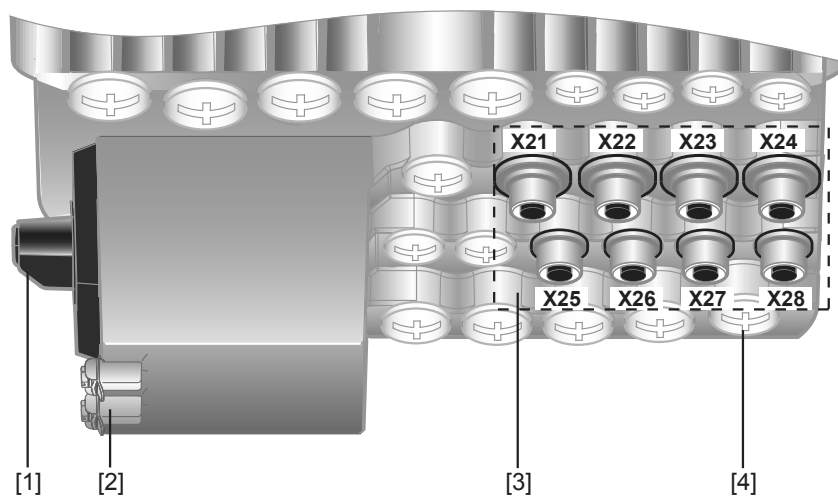


OBSERVERA

- Hybrid-ABOX är baserad på standard-ABOX MTA...-S02.-...-00. Försättningsvis beskrivs därför endast de kontaktdon som skiljer sig från standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ sid 50).
- Plintraden X25 i ABOX används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.

5.6.1 Beskrivning

Följande bild visar Hybrid-ABOX med M12-kontaktdon för anslutning av digitala I/O:



9007200170028939

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- [4] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket



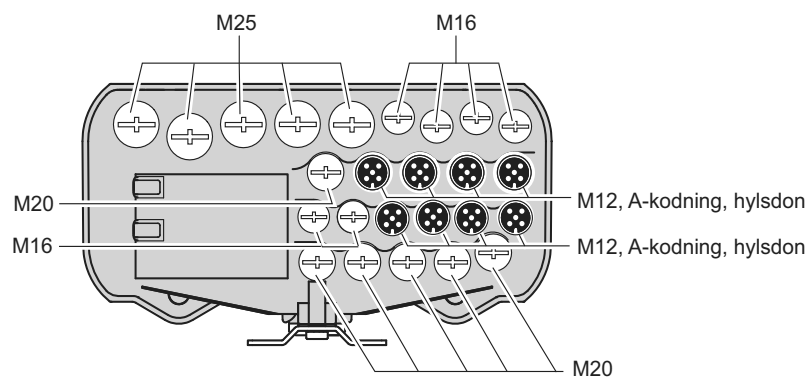
5.6.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-**S42**.-...-00:
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)

Följande bild visar varianterna av hybrid-ABOX:

PROFIBUS } MTA11A-503-S421-...-00
PROFINET }
EtherNet/IP } MTA11A-503-S423-...-00
Modbus/TCP }

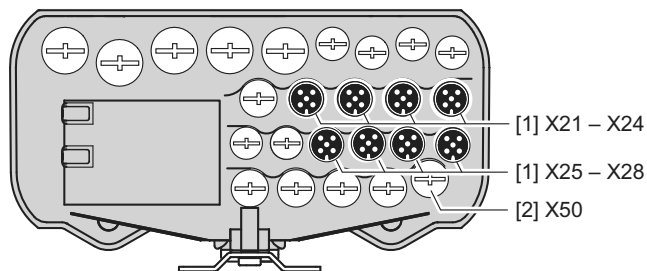


9007200170058763



5.6.3 Kontaktdonslägen

Följande bild visar kontaktdonen på hybrid-ABOX:



3570049547

[1] X21 – X28 Digitala in- och utgångar

(M12, 5-polig, female, A-kodad)

[2] X50 Diagnosgränssnitt

(RJ10, female, under skruvlocket)



OBSERVERA

- De inbyggda M12-kontaktdonen är valfritt placerade. Använd därför endast raka M12-motkontaktdon.
- Kontaktdonens tilldelning anges i kapitlet "Elektrisk installation".
- För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning, se kapitlet "Y-adapter" (→ sid 97).



5.7 Hybrid-ABOX MTA...-S52.-...-00

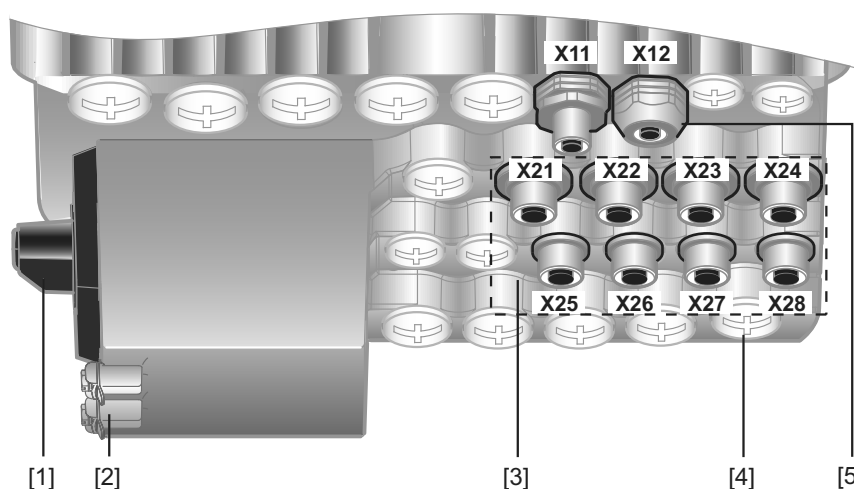


OBSERVERA

- Hybrid-ABOX är baserad på standard-ABOX MTA...-S02.-...-00. Försättningsvis beskrivs därför endast de kontaktdon som skiljer sig från standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ sid 50).
- Plintraden X25, X30 och X31 i ABOX används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.

5.7.1 Beskrivning

Följande bild visar Hybrid-ABOX med M12-kontaktdon för anslutning av digitala I/O och fältbussen:



9007200189509131

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- [4] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket
- [5] M12-kontaktdon för fältbussanslutning

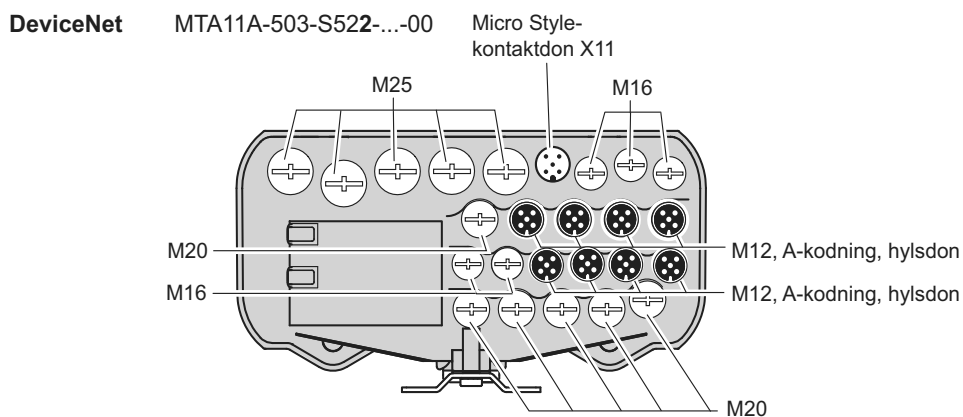
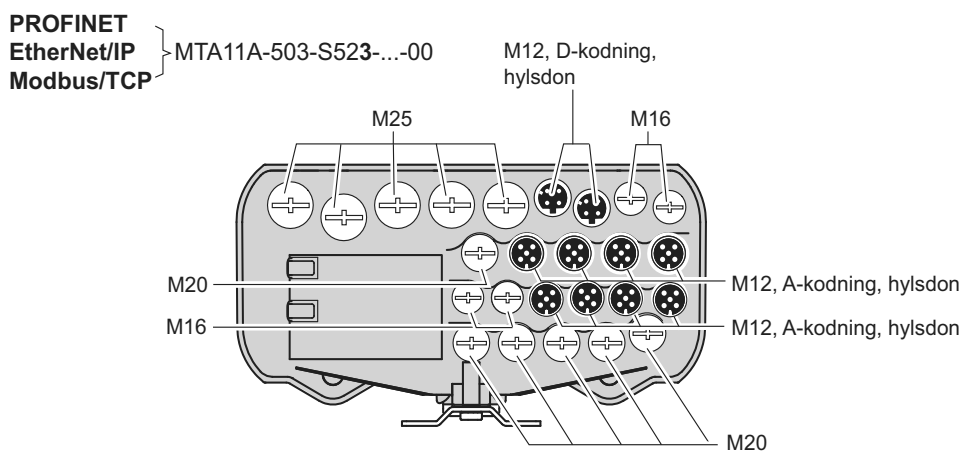
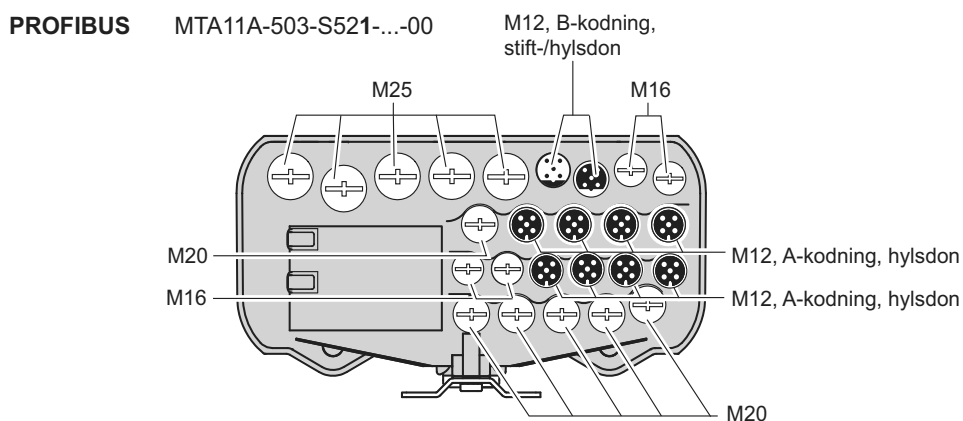


5.7.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-S52.-...-00:
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)

Följande bild visar förskruvningar och kontaktdon på Hybrid-ABOX, beroende på fältbussgränssnitt:

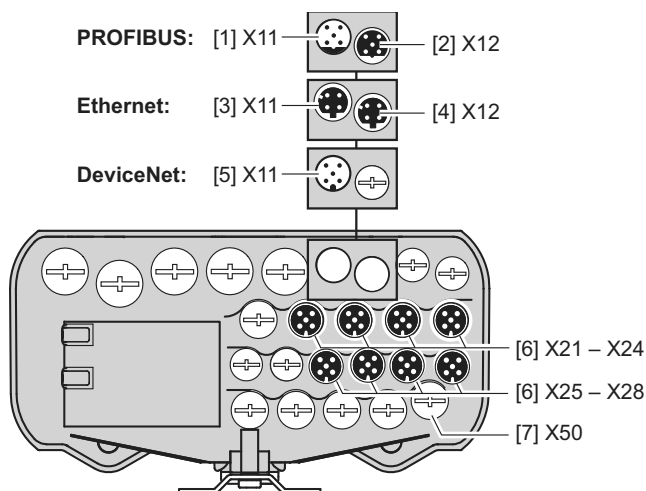


9007200170423819



5.7.3 Kontaktdonslägen

Följande bild visar kontaktdonen på hybrid-ABOX:



3570202635

[1] X11	PROFIBUS-ingång	(M12, 5-polig, male, B-kodad)
[2] X12	PROFIBUS-utgång	(M12, 5-polig, female, B-kodad)
[3] X11	Ethernet-gränssnitt, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polig, female, D-kodad)
[4] X12	Ethernet-gränssnitt, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polig, female, D-kodad)
[5] X11	DeviceNet-gränssnitt	(Micro-Style-kontaktdon, male, A-kodad)
[6] X21 – X28	Digitala in- och utgångar	(M12, 5-polig, female, A-kodad)
[7] X50	Diagnosgränssnitt	(RJ10, female, under skruvlocket)



OBSERVERA

- De inbyggda M12-kontaktdonen är valfritt placerade. Använd därför endast raka M12-motkontaktdon.
- Kontaktdonens tilldelning anges i kapitlet "Elektrisk installation".
- För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning, se kapitlet "Y-adapter" (→ sid 97).



5.8 Hybrid-ABOX MTA...-S533-...-00/L10



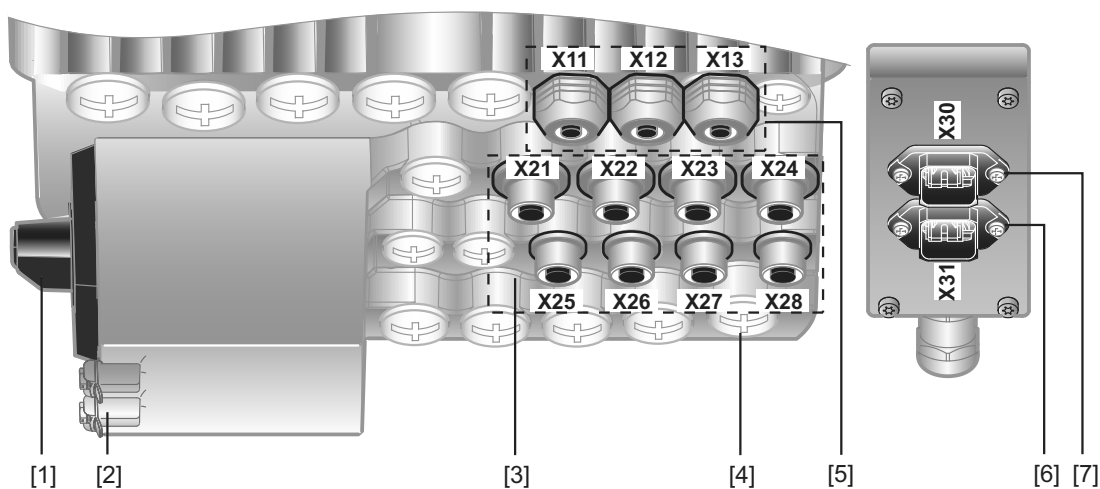
OBSERVERA

- Hybrid-ABOX är baserad på standard-ABOX MTA...-S02-...-00. Försättningsvis beskrivs därför endast de kontaktdon som skiljer sig från standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i "Standard-ABOX MTA...-S02-...-00" (→ sid 50).
- Plintraden X25, X30 och X31 och plintarna X35/4 och X35/5 i ABOX används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.
- Alla elanslutningar i POF-tillvalet L10 installeras från fabrik.

5.8.1 Beskrivning

Bilden nedan visar

- hybrid-ABOX med
 - M12-kontaktdon för anslutning av PROFINET IO (anslutet från fabrik)
 - M12-kontaktdon för 24 V DC-matning av POF-tillvalet L10 (anslutet från fabrik)
 - M12-kontaktdon för anslutning av digitala in- och utgångar
- och POF-tillvalet L10 med
 - Push Pull-kontaktdon för anslutning av PROFINET POF:

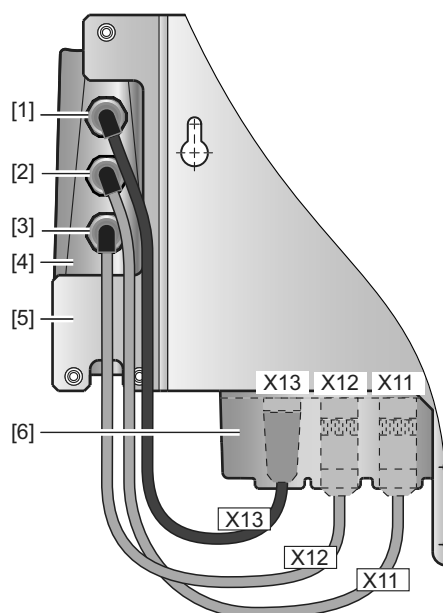


9007204313304587

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- [4] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket
- [5] M12-kontaktdon för PROFINET-IO-gränssnitt 24 V DC-matning (anslutet från fabrik)
- [6] Push Pull SCRJ-kontaktdon för PROFINET POF-gränssnitt, port 2
- [7] Push Pull SCRJ-kontaktdon för PROFINET POF-gränssnitt, port 1



Bilden nedan visar monteringsskenan och POF-tillvalet L10 **bakifrån**:



5057677451

- [1] 24 V DC-matning
- [2] PROFINET IO, port 1
- [3] PROFINET IO, port 2
- [4] POF-tillval L10
- [5] Monteringsskena
- [6] ABOX

Kabelförskruvning (ansluten från fabrik)
Kabelförskruvning (ansluten från fabrik)
Kabelförskruvning (ansluten från fabrik)



OBSERVERA

Kontaktdonen på POF-tillvalet L10 måste vara anslutna till kontaktdonen X11, X12 och X13 på ABOX enligt bilden ovan.

Om kontaktdonen X11 och X12 kastas om registreras inte nätverkstopologin korrekt av den överordnade styrningen.

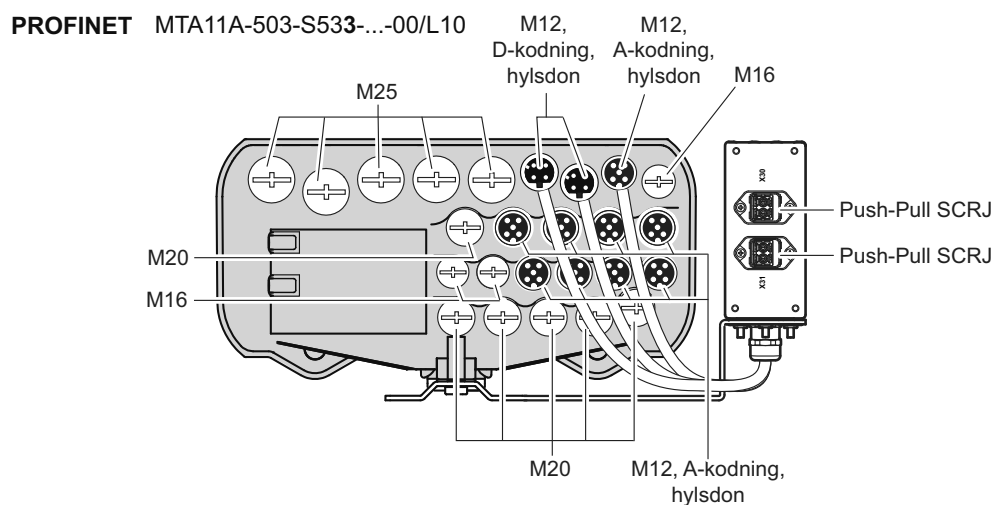


5.8.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-**S53**...-00/L10:
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)¹⁾

Följande bild visar förskruvningar och kontaktdon på hybrid-ABOX med POF-tillvalet L10:



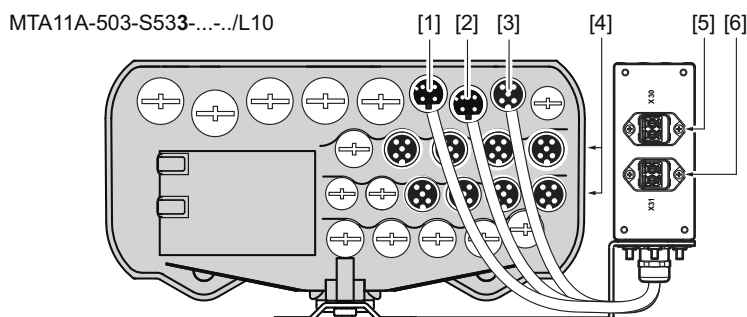
5671013515

1) Under framtagning



5.8.3 Kontaktdonslägen

Följande bild visar kontaktdonen på MOVIFIT® med POF-tillvalet L10:



5048967563

[1]	X11	PROFINET-IO-gränssnitt, port 1 (anslutet från fabrik)	M12, D-kodning, female
[2]	X12	PROFINET-IO-gränssnitt, port 2 (anslutet från fabrik)	M12, D-kodning, female
[3]	X13	24 V DC-matning POF-tillvalet L10 (ansluten från fabrik)	M12, A-kodning, female
[4]	X21 – X28	Digitala in- och utgångar	M12, A-kodning, female
[5]	X30	PROFINET-POF-gränssnitt, port 1	Push-Pull SCRJ
[6]	X31	PROFINET-POF-gränssnitt, port 2	Push-Pull SCRJ



OBSERVERA

- De inbyggda M12-kontaktdonen är valfritt placerade. Använd därför endast raka M12-motkontaktdon.
- Kontaktdonens tilldelning anges i kapitlet "Elektrisk installation".
- För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning, se kapitlet "Y-adapter" (→ sid 97).



5.9 Hybrid-ABOX MTA...-S62.-...-00

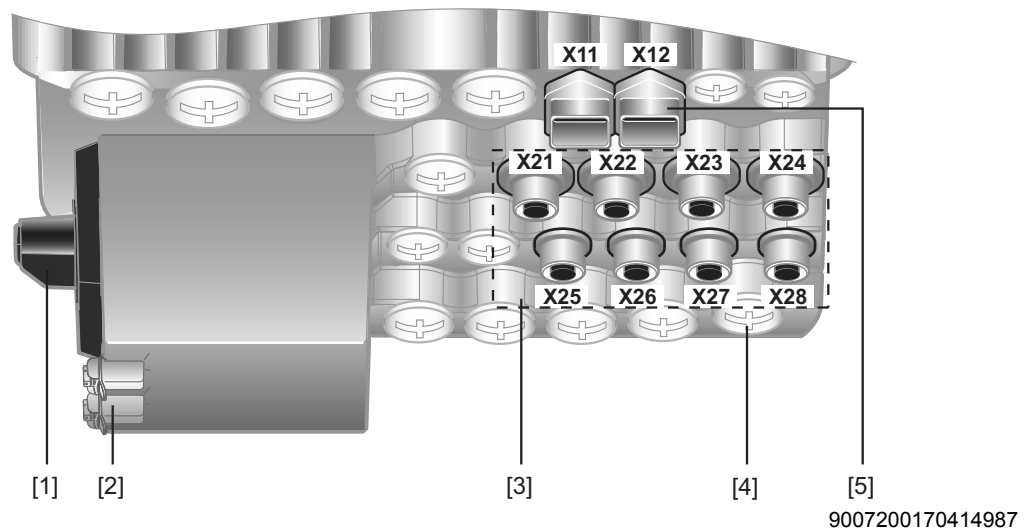


OBSERVERA

- Hybrid-ABOX är baserad på standard-ABOX MTA...-S02.-...-00. Försättningsvis beskrivs därför endast de kontaktdon som skiljer sig från standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ sid 50).
- Plintraden X25, X30 och X31 i ABOX används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.

5.9.1 Beskrivning

Följande bild visar hybrid-ABOX med M12-kontaktdon för anslutning av digitala in- och utgångar och kontaktdon Push-Pull RJ45 för Ethernet-anslutning:



- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- [4] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket
- [5] Kontaktdon Push-Pull RJ45 för Ethernet-gränssnitt



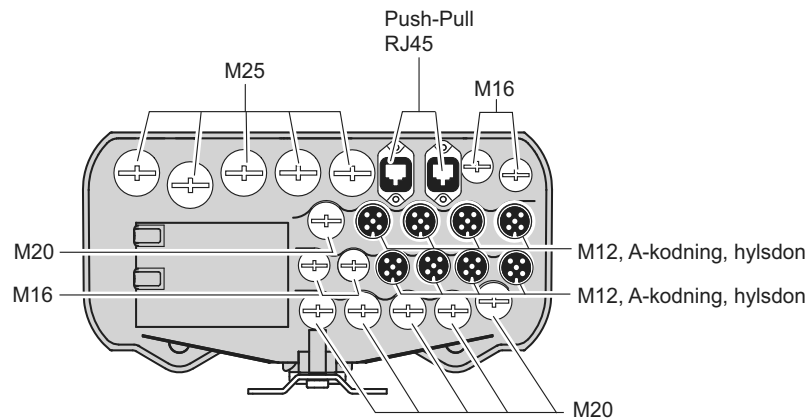
5.9.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-S62.-...-00:
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)

Följande bild visar varianterna av hybrid-ABOX:

PROFINET
EtherNet/IP
Modbus/TCP } MTA11A-503-S623-...-00



18014399444258059



5.9.3 Kontaktdonslägen



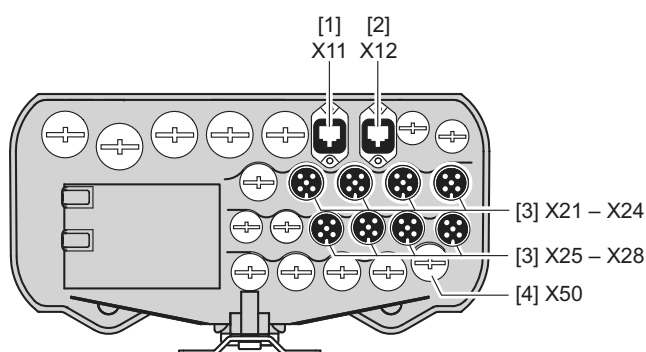
VARNING!

RJ45-hylsdonet kan skadas om vanlig RJ45-patchkabel utan Push Pull-kontaktdonshus sticks in.

RJ45-hylsdonet kan förstöras.

- Stick endast in ett passande Push Pull-RJ45-motkontaktdon i Push Pull-RJ45-kontaktdonshylsan enligt ICE PAS 61076-3-117.
- Använd aldrig vanlig RJ45-patchkabel utan Push Pull-kontaktdonshus. De här kontaktdonen sitter inte i fast. De kan skada hylsdonet och bör därför inte användas.

Följande bild visar kontaktdonen på hybrid-ABOX:



3570215051

[1]	X11	Ethernet-gränssnitt, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(Push-Pull RJ45, female)
[2]	X12	Ethernet-gränssnitt, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(Push-Pull RJ45, female)
[3]	X21 – X28	Digitala in- och utgångar	(M12, 5-polig, female, A-kodad)
[4]	X50	Diagnosgränssnitt	(RJ10, female, under skruvlocket)



OBSERVERA

- De inbyggda M12-kontaktdonen är valfritt placerade. Använd därför endast raka M12-motkontaktdon.
- Kontaktdonens tilldelning anges i kapitlet "Elektrisk installation".
- För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning, se kapitlet "Y-adapter" (→ sid 97).



5.10 Hybrid-ABOX MTA...-I52.-...-00, MTA...-G52.-...-00



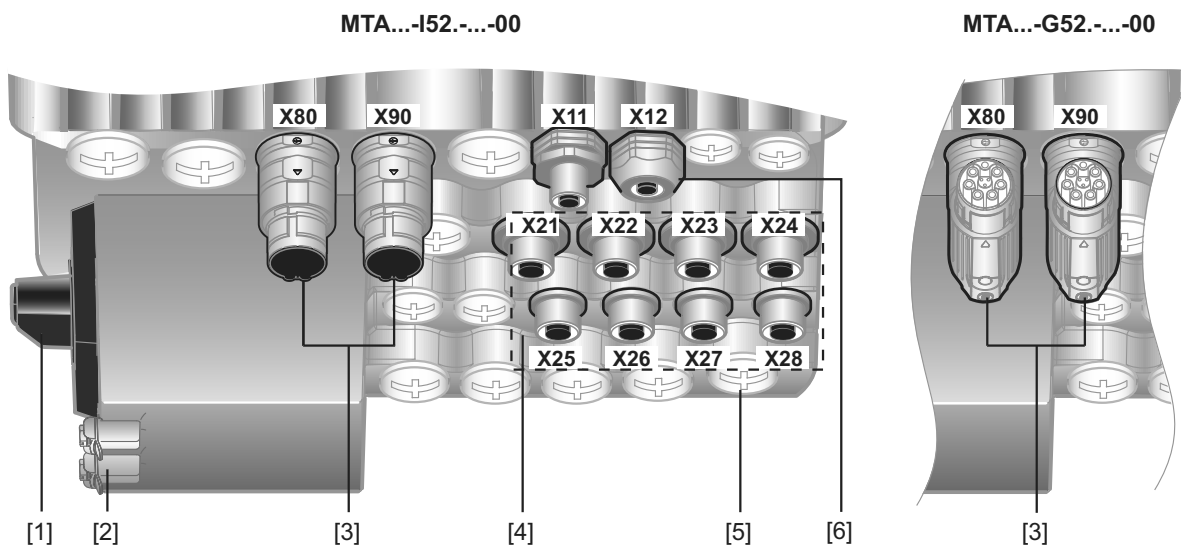
OBSERVERA

- Hybrid-ABOX är baserad på standard-ABOX MTA...-S02.-...-00. Försättningsvis beskrivs därför endast de kontaktdon som skiljer sig från standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ sid 50).
- Eftersom hybrid-ABOX MTA...-I52.-...-00 och MTA...-G52.-...-00 till skillnad från standard-ABOX inte har några skärmplåtar, måste kabelskärmarna anslutas via EMC-kabelförskruvningar.
- Plintraden X8, X81, X9, X91, X25, X30 och X31 i ABOX används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.

5.10.1 Beskrivning

Följande bild visar hybrid-ABOX med:

- 2 rundkontaktdon (Intercontec):
 - motorutgång nedåt (endast MTA...-I52.-...-00)
 - motorutgång framåt (endast MTA...-G52.-...-00)
- M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- M12-kontaktdon för fältbuss



9007204194851211

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] Motorkontaktdon
- [4] M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- [5] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket
- [6] M12-kontaktdon för fältbussanslutning

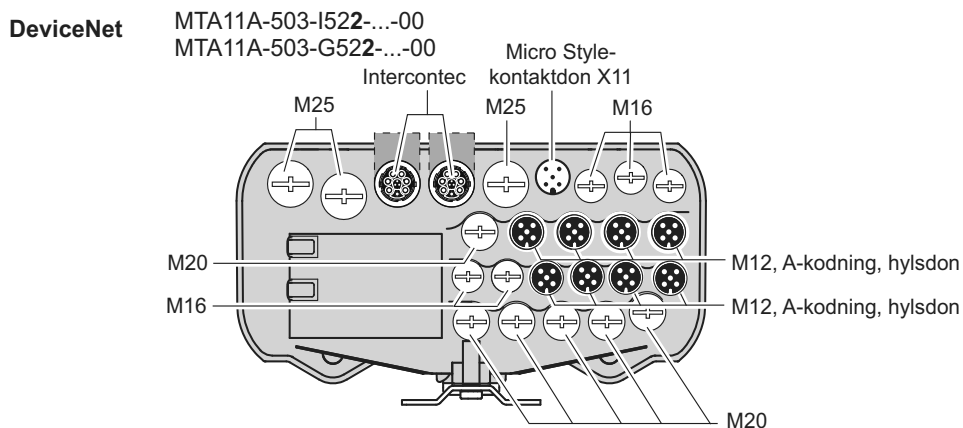
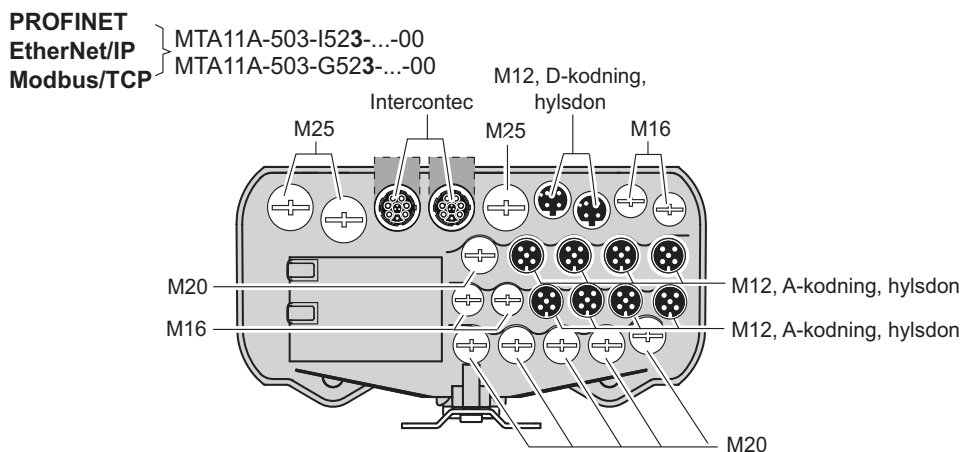
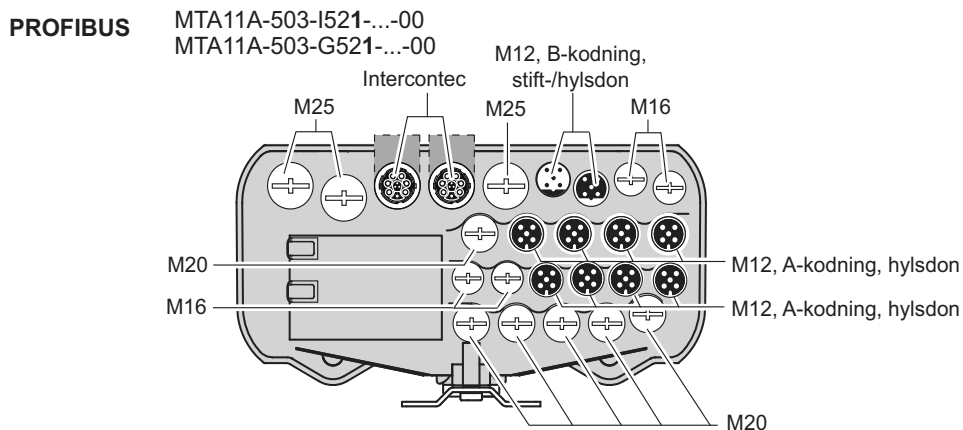


5.10.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-I52-...-00/MTA11A-503-G52-...-00
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)¹⁾

Följande bild visar förskruvningar och kontaktdon på Hybrid-ABOX, beroende på fältbussgränssnitt:



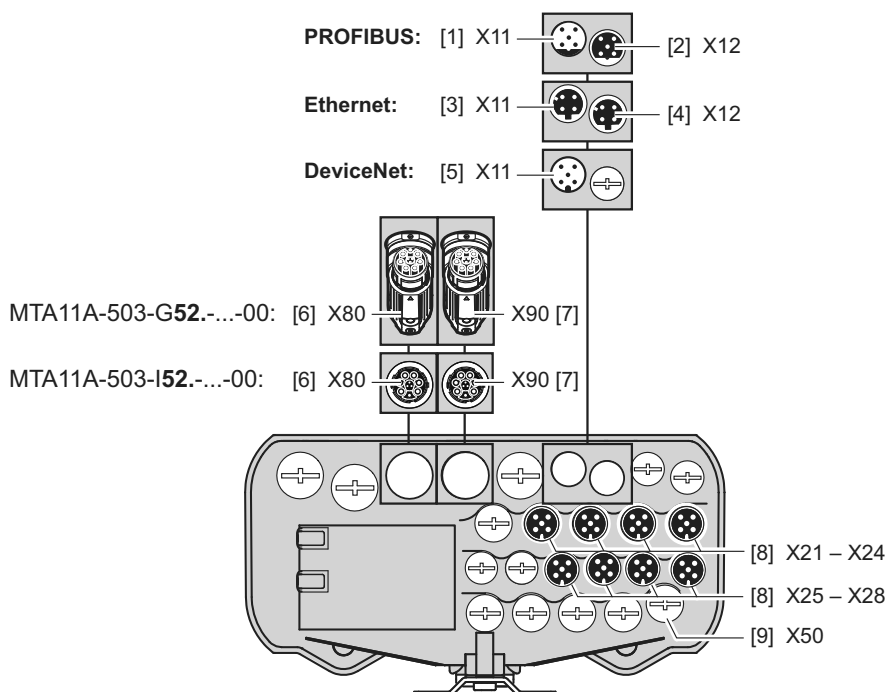
44699226251

1) Under framtagning



5.10.3 Kontaktdonslägen

Följande bild visar kontaktdonen på hybrid-ABOX:



4294789515

[1]	X11	PROFIBUS-ingång	(M12, 5-polig, male, B-kodad)
[2]	X12	PROFIBUS-utgång	(M12, 5-polig, female, B-kodad)
[3]	X11	Ethernet-gränssnitt, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polig, female, D-kodad)
[4]	X12	Ethernet-gränssnitt, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polig, female, D-kodad)
[5]	X11	DeviceNet-gränssnitt	(Micro-Style-kontaktdon, male, A-kodad)
[6]	X80	Motoranslutning 1	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polig, female)
[7]	X80	Motoranslutning 2	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polig, female)
[8]	X21 – X28	Digitala in- och utgångar	(M12, 5-polig, female, A-kodad)
[9]	X50	Diagnosgränssnitt	(RJ10, female, under skruvlocket)



OBSERVERA

- De inbyggda M12-kontaktdonen är valfritt placerade. Använd därför endast raka M12-motkontaktdon.
- Kontaktdonens tilldelning anges i kapitlet "Elektrisk installation".
- För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning, se kapitlet "Y-adapter" (→ sid 97).



5.11 Hybrid-ABOX MTA...-I55.-...-00, MTA...-G55.-...-00



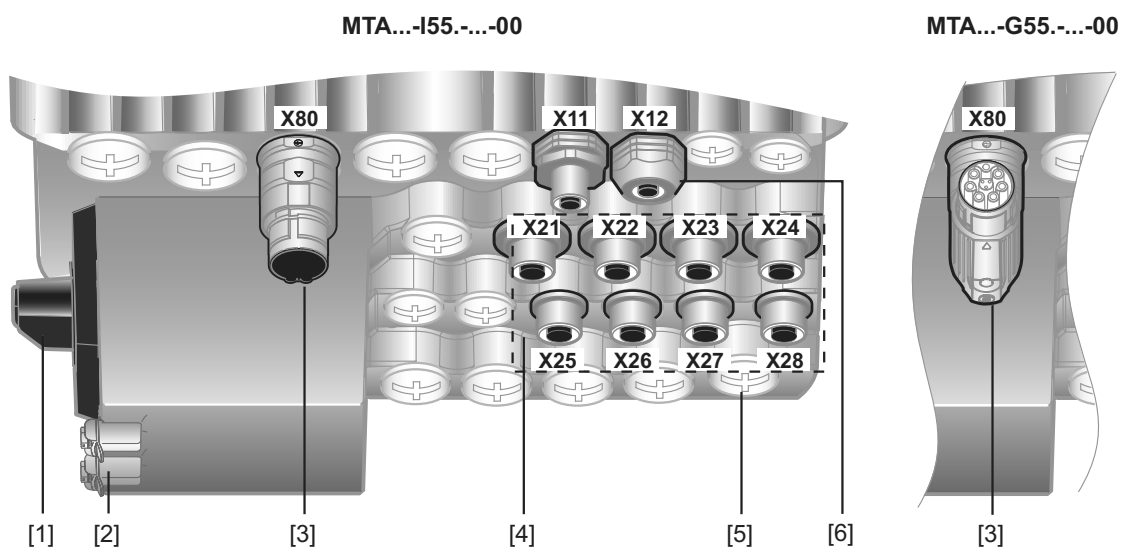
OBSERVERA

- Hybrid-ABOX är baserad på standard-ABOX MTA...-S02.-...-00. Försättningsvis beskrivs därför endast de kontaktdon som skiljer sig från standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ sid 50).
- Eftersom hybrid-ABOX MTA...-I55.-...-00 och MTA...-G55.-...-00 till skillnad från standard-ABOX inte har några skärmlåtar, måste kabelskärmarna anslutas via EMC-kabelförskruvningar.
- Plintraden X8, X81, X25, X30 och X31 i ABOX används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.

5.11.1 Beskrivning

Följande bild visar hybrid-ABOX med:

- 1 rundkontaktdon (Intercontec):
 - motorutgång nedåt (endast MTA...-I55.-...-00)
 - motorutgång framåt (endast MTA...-G55.-...-00)
- M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- M12-kontaktdon för fältbuss



9007204010651915

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] Motorkontaktdon
- [4] M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- [5] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket
- [6] M12-kontaktdon för fältbussanslutning

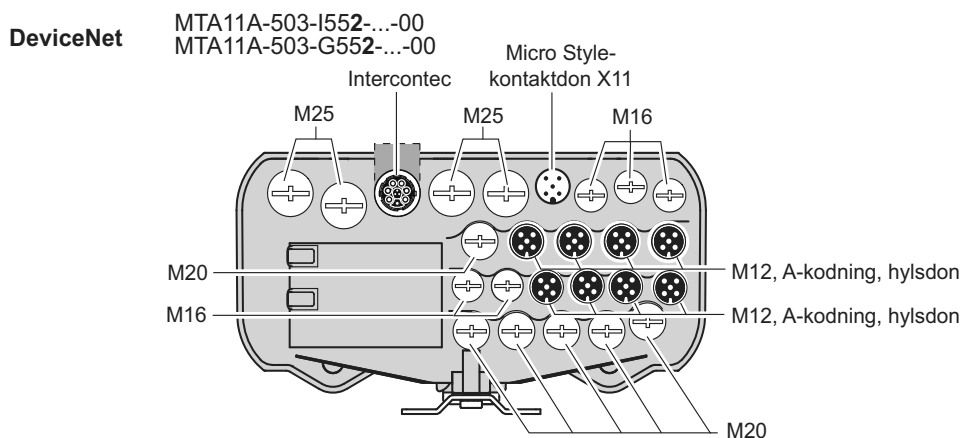
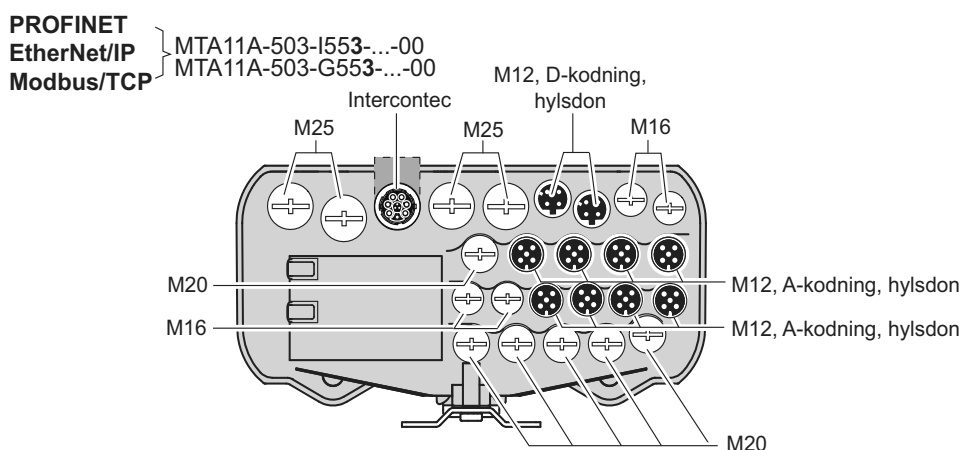
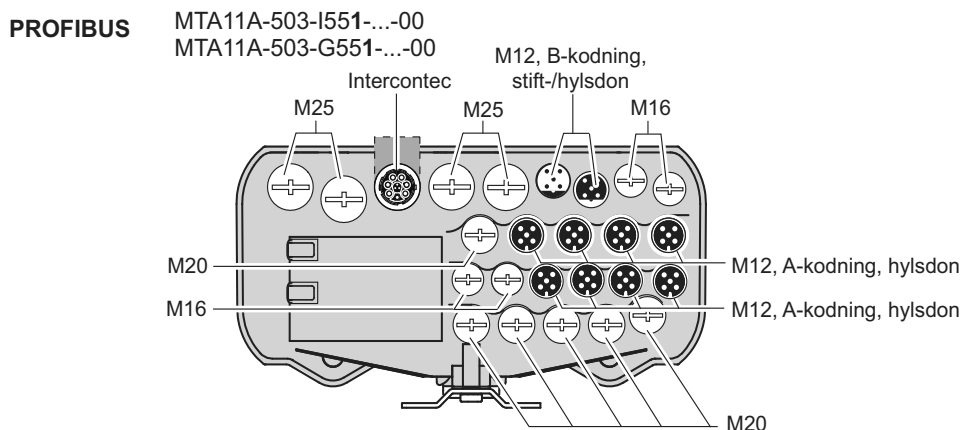


5.11.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-I55...-00/MTA11A-503-G55...-00
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)¹⁾

Följande bild visar förskruvningar och kontaktton på Hybrid-ABOX, beroende på fältbussgränssnitt:



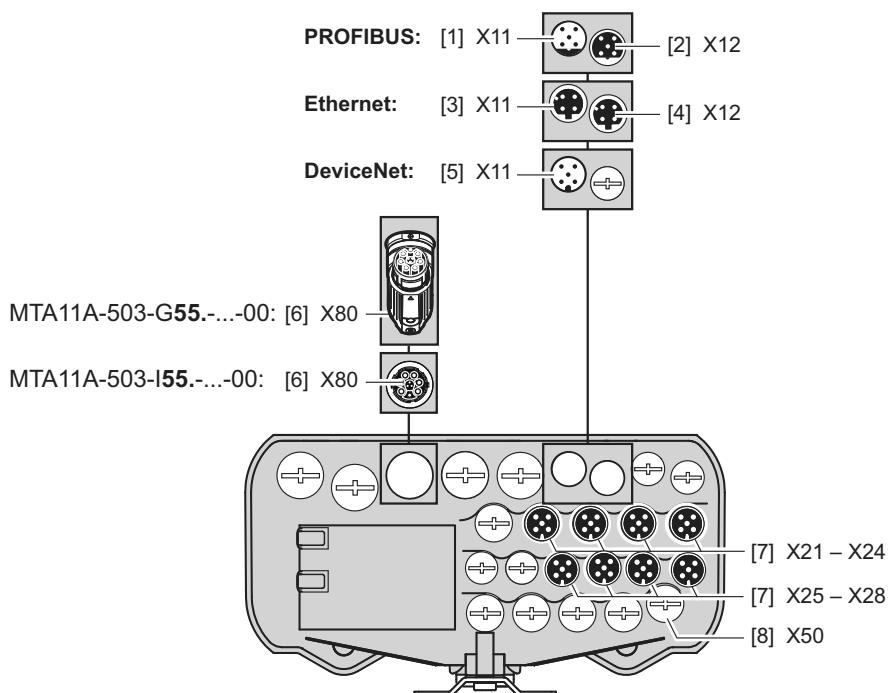
4755915275

1) Under framtagning



5.11.3 Kontaktdonslägen

Följande bild visar kontaktdonen på hybrid-ABOX:



4758230795

[1]	X11	PROFIBUS-ingång	(M12, 5-polig, male, B-kodad)
[2]	X12	PROFIBUS-utgång	(M12, 5-polig, female, B-kodad)
[3]	X11	Ethernet-gränssnitt, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polig, female, D-kodad)
[4]	X12	Ethernet-gränssnitt, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polig, female, D-kodad)
[5]	X11	DeviceNet-gränssnitt	(Micro-Style-kontaktdon, male, A-kodad)
[6]	X80	Motoranslutning	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polig, female)
[7]	X21 – X28	Digitala in- och utgångar	(M12, 5-polig, female, A-kodad)
[8]	X50	Diagnosgränssnitt	(RJ10, female, under skruvlocket)



OBSERVERA

- De inbyggda M12-kontaktdonen är valfritt placerade. Använd därför endast raka M12-motkontaktdon.
- Kontaktdonens tilldelning anges i kapitlet "Elektrisk installation".
- För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning, se kapitlet "Y-adapter" (→ sid 97).



5.12 Hybrid-ABOX MTA...-I62.-...-00, MTA...-G62.-...-00



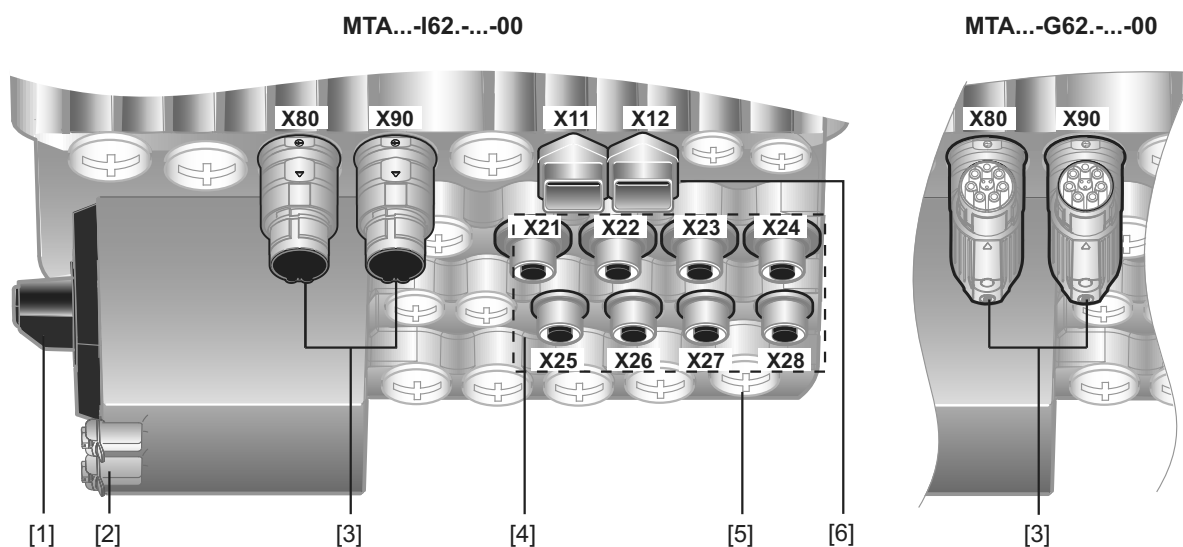
OBSERVERA

- Hybrid-ABOX är baserad på standard-ABOX MTA...-S02.-...-00. Försättningsvis beskrivs därför endast de kontaktdon som skiljer sig från standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ sid 50).
- Eftersom hybrid-ABOX MTA...-I62.-...-00 och MTA...-G62.-...-00 till skillnad från standard-ABOX inte har några skärmplåtar, måste kabelskärmarna anslutas via EMC-kabelförskruvningar.
- Plintraden X8, X81, X9, X91, X25, X30 och X31 i ABOX används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.

5.12.1 Beskrivning

Följande bild visar hybrid-ABOX med:

- 2 rundkontaktdon (Intercontec):
 - motorutgång nedåt (endast MTA...-I62.-...-00)
 - motorutgång framåt (endast MTA...-G62.-...-00)
- M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- Kontaktdon Push-Pull RJ45 för Ethernet-anslutning



9007204199109899

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] Motorkontaktdon
- [4] M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- [5] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket
- [6] Kontaktdon Push-Pull RJ45 för Ethernet-anslutning



Elektrisk installation

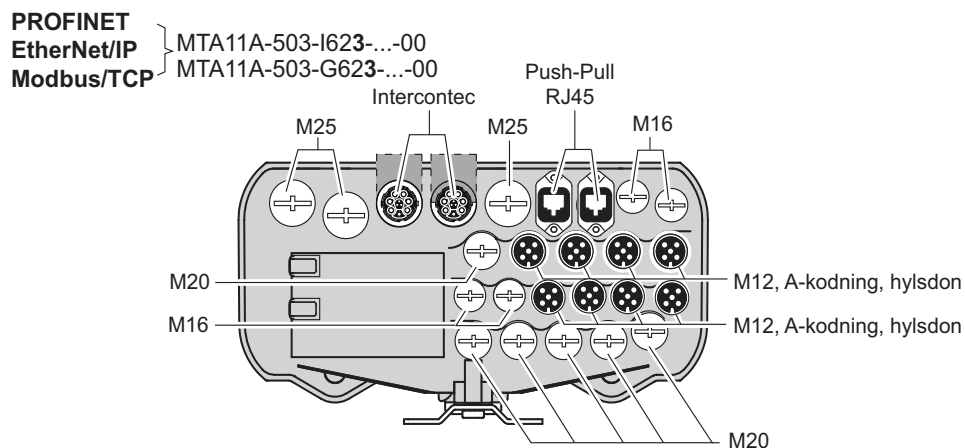
Hybrid-ABOX MTA...-I62.-...-00, MTA...-G62.-...-00

5.12.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-I62.-...-00/MTA11A-503-G62.-...-00:
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)¹⁾

Följande bild visar förskruvningar och stickkontaktidon för Hybrid-ABOX:



4308530059

1) Under framtagning



5.12.3 Kontaktdonslägen

VARNING!

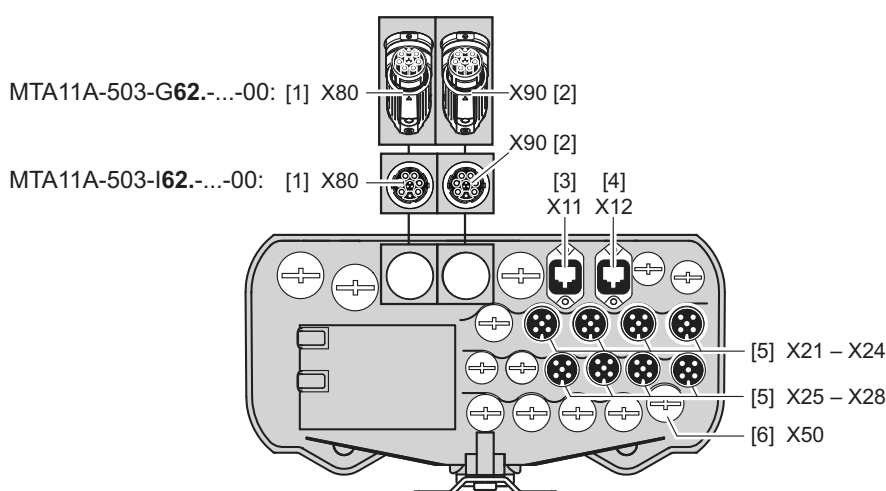


RJ45-hylsdonet kan skadas om vanlig RJ45-patchkabel utan Push Pull-kontaktdonshus sticks in.

RJ45-hylsdonet kan förstöras.

- Stick endast in ett passande Push Pull-RJ45-motkontaktdon i Push Pull-RJ45-kontaktdonshylsan enligt ICE 61076-3-117.
- Använd aldrig vanlig RJ45-patchkabel utan Push Pull-kontaktdonshus. De här kontaktdonen sitter inte i fast. De kan skada hylsdonet och bör därför inte användas.

Följande bild visar kontaktdonen på hybrid-ABOX:



4310187403

[1] X80	Motoranslutning 1	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polig, female)
[2] X90	Motoranslutning 2	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polig, female)
[3] X11	Ethernet-gränssnitt, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(Push-Pull RJ45, female)
[4] X12	Ethernet-gränssnitt, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(Push-Pull RJ45, female)
[5] X21 – X28	Digitala in- och utgångar	(M12, 5-polig, female, A-kodad)
[6] X50	Diagnosgränssnitt	(RJ10, female, under skruvlocket)



OBSERVERA

- De inbyggda M12-kontaktdonen är valfritt placerade. Använd därför endast raka M12-motkontaktdon.
- Kontaktdonens tilldelning anges i kapitlet "Elektrisk installation".
- För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning. Se kapitlet "Y-adapter" (→ sid 97).



5.13 Hybrid-ABOX MTA...-I65.-...-00, MTA...-G65.-...-00



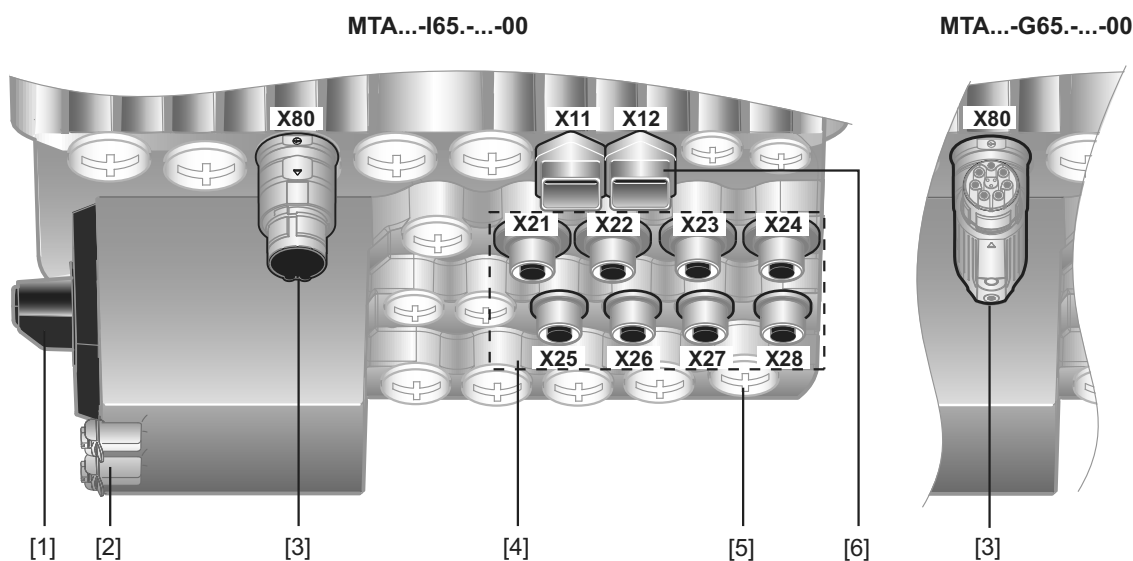
OBSERVERA

- Hybrid-ABOX är baserad på standard-ABOX MTA...-S02.-...-00. Försättningsvis beskrivs därför endast de kontaktdon som skiljer sig från standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ sid 50).
- Eftersom hybrid-ABOX MTA...-I65.-...-00 och MTA...-G65.-...-00 till skillnad från standard-ABOX inte har några skärmlåtar, måste kabelskärmarna anslutas via EMC-kabelförskruvningar.
- Plintraden X8, X81, X25, X30 och X31 i ABOX används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.

5.13.1 Beskrivning

Följande bild visar hybrid-ABOX med:

- 1 rundkontaktdon (Intercontec):
 - motorutgång nedåt (endast MTA...-I65.-...-00)
 - motorutgång framåt (endast MTA...-G65.-...-00)
- M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- Kontaktdon Push-Pull RJ45 för Ethernet-anslutning



9007204012975883

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Jordanslutning
- [3] Motorkontaktdon
- [4] M12-kontaktdon för digitala in- och utgångar
- [5] Diagnosuttag (RJ10) under skruvlocket
- [6] Kontaktdon Push-Pull RJ45 för Ethernet-anslutning

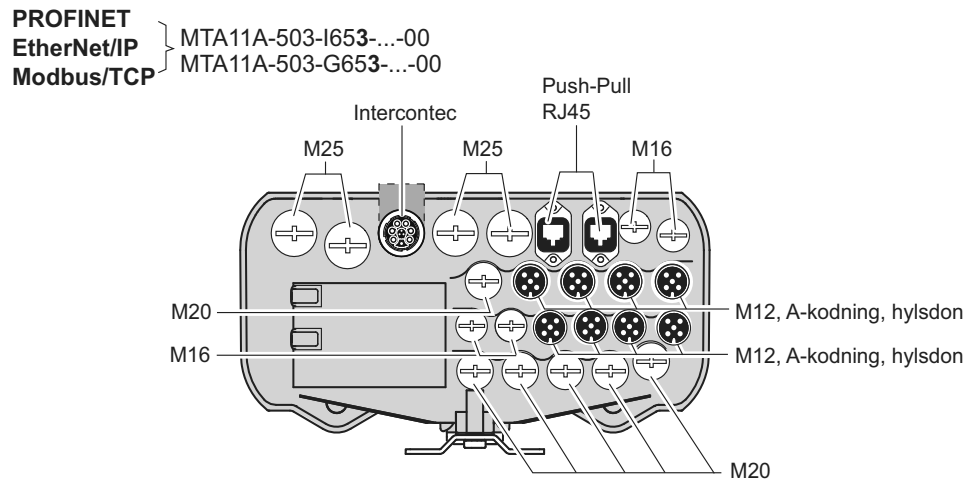


5.13.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) finns följande varianter av hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-**I65**.-...-00/MTA11A-503-**G65**.-...-00:
 - Lastfrånskiljare (tillval)
 - Lastfrånskiljare och ledningsskydd (tillval)¹⁾

Följande bild visar förskruvningar och stickkontaktidon för Hybrid-ABOX:



4758238987

1) Under framtagning



5.13.3 Kontaktdonslägen

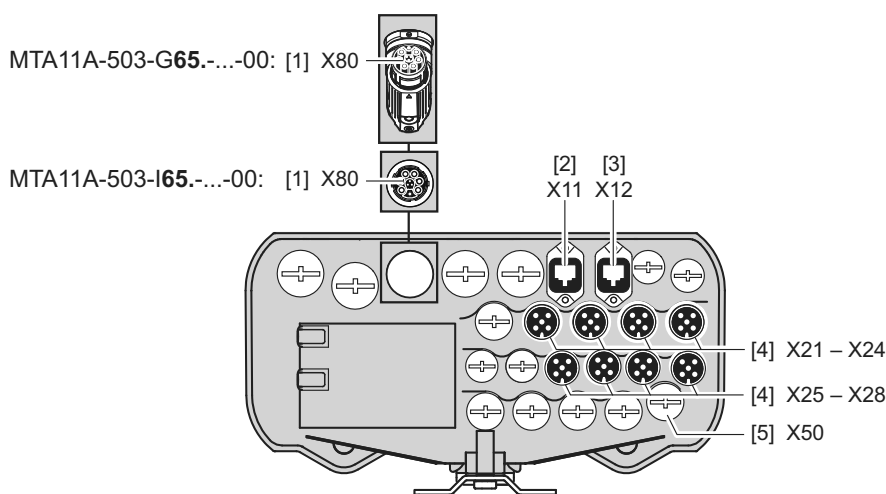
VARNING!

RJ45-hylsdonet kan skadas om vanlig RJ45-patchkabel utan Push Pull-kontaktdonshus sticks in.

RJ45-hylsdonet kan förstöras.

- Stick endast in ett passande Push Pull-RJ45-motkontaktdon i Push Pull-RJ45-kontaktdonshylsan enligt ICE 61076-3-117.
- Använd aldrig vanlig RJ45-patchkabel utan Push Pull-kontaktdonshus. De här kontaktdonen sitter inte i fast. De kan skada hylsdonet och bör därför inte användas.

Följande bild visar kontaktdonen på hybrid-ABOX:



4758511883

[1] X80	Motoranslutning	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polig, female)
[2] X11	Ethernet-gränssnitt, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(Push-Pull RJ45, female)
[3] X12	Ethernet-gränssnitt, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(Push-Pull RJ45, female)
[4] X21 – X28	Digitala in- och utgångar	(M12, 5-polig, female, A-kodad)
[5] X50	Diagnosgränssnitt	(RJ10, female, under skruvlocket)

**OBSERVERA**

- De inbyggda M12-kontaktdonen är valfritt placerade. Använd därför endast raka M12-motkontaktdon.
- Kontaktdonens tilldelning anges i kapitlet "Elektrisk installation".
- För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning. Se kapitlet "Y-adapter" (→ sid 97).



5.14 Elektriska anslutningar

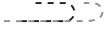
5.14.1 Anslutningskabel

Anslutningskablar medföljer ej leveransen.

Färdigtillverkad kabel som ska användas mellan SEW-komponenterna kan beställas från SEW-EURODRIVE. Dessa beskrivs nedan. Ange artikelnummer och önskad längd vid beställning.

Antalet och utförandet av anslutningskablar beror på apparatutförandet och komponenterna som ska anslutas. Inte alla kablar som anges här behövs.

Nedan visas en översikt över kabelutförandena:

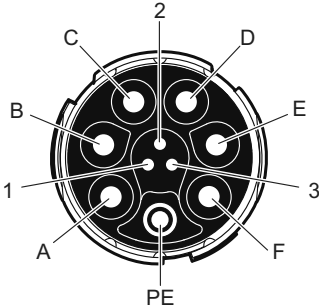
Kabel	Längd	Förläggningssätt
	Fast längd	Kan släpkedjeförläggas 
	Variabel längd	Kan inte släpkedjeförläggas 



5.14.2 X80, X90: Motoranslutning

(ABOX MTA...I52.-..., MTA...G52.-..., MTA...I55.-..., MTA...G55.-...,
ABOX MTA...I62.-..., MTA...G62.-..., MTA...I65.-..., MTA...G65.-...)

Följande tabell innehåller information om anslutningen:

Funktion		
Motoranslutning		
Anslutningssätt		
Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polig, female (nedåt eller framåt)		
Anslutningar		
		
4312557451		
Beläggning		
Nr	Namn	Funktion
PE	PE	Skyddsjordledaranslutning
A	U	Utgång motorfas U
B	V	Utgång motorfas V
C	W	Utgång motorfas W
D	13	SEW-broms 13 (röd)
E	14	SEW-broms 14 (vit)
F	15	SEW-broms 15 (blå)
1	+24 V	Anslutning temperatursensor TF/TH (+)
2	n.c.	Används ej
3	TF -	Anslutning temperatursensor TF/TH (-)



5.14.3 X21 – X28: Digitala in- och utgångar

Varianter

Antalet och beläggningen av digitala in- och utgångar beror på

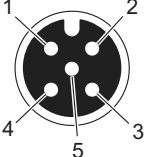
- funktionsnivån
- och MOVIFIT®-enhetens fältbussgränssnitt.

I/O-variant	MOVIFIT®-utförande	
	Funktionsnivå	Fältbuss
12 DI + 4 DI/O	Technology	• PROFIBUS • PROFINET • EtherNet/IP • Modbus/TCP • DeviceNet
	Classic	• PROFINET • EtherNet/IP • Modbus/TCP
6 DI + 2 DI/O	Classic	• PROFIBUS • DeviceNet
4 DI	Utan	• SBus-slav



Beläggning

Följande tabell innehåller information om anslutningarna:

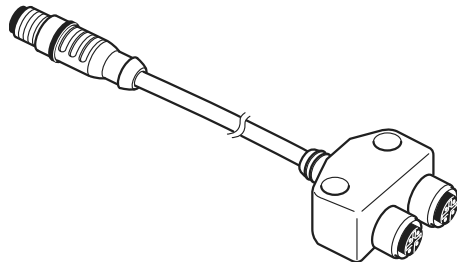
Funktion					
Digitala in- och utgångar hybrid-ABOX					
Anslutningssätt					
M12, 5-polig, female, A-kodad					
Anslutningar					
					
2264816267					
I/O-variant	Beläggning				
12 DI + 4 DI/O	Nr	X21	X22	X23 (Anslutning av givare 1)	X24 (Anslutning av givare 2)
	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 Givarkanal B	DI07 Givarkanal B
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 Givarkanal A	DI06 Givarkanal A
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Nr	X25 (Anslutning av givare 3)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 Givarkanal B	DI11	DI13/DO01	DI15/DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 Givarkanal A	DI10	DI12/DO00	DI14/DO02
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
6 DI + 2 DI/O	Nr	X21	X22	X23	X24
	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	res.	res.	res.	res.
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI01	DI02	DI03
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Nr	X25	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	res.	res.	res.	res.
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI04	DI05	DI06/DO00	DI07/DO01
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
4 DI	Nr	X21	X22	X23 - X28	
	1	VO24	VO24	res.	
	2	DI101	DI103	res.	
	3	0V24_C	0V24_C	res.	
	4	DI100	DI102	res.	
	5	n.c.	n.c.	res.	



Y-adapter

För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontakt don, använd en Y-adapter med förlängning.

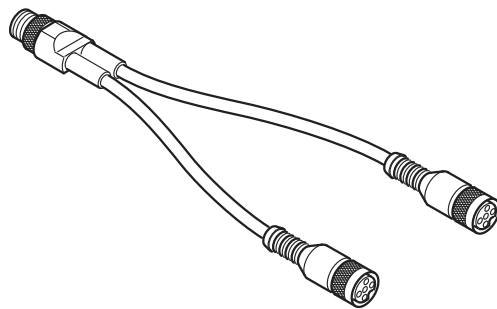
Y-adaptrar kan köpas från flera tillverkare:



915294347

Tillverkare: Escha

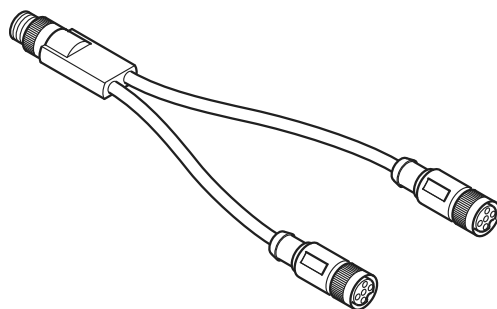
Typ: WAS4-0,3-2FKM3/..



1180380683

Tillverkare: Binder

Typ: 79 5200 ..

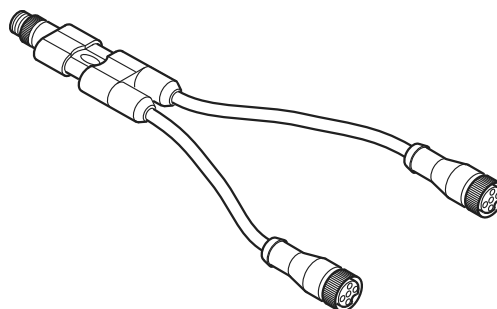


1180375179

Tillverkare: Phoenix Contact

Typ: SAC-3P-Y-2XFS SCO/.../...

Kabelmanteln är av PVC.
Skydda kabeln mot UV-
strålning.



1180386571

Tillverkare: Murr

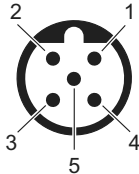
Typ: 7000-40721-..



5.14.4 X11: PROFIBUS-ingång

(ABOX MTA...S52.-..., MTA...I52.-..., MTA...G52.-..., MTA...I55.-..., MTA...G55.-...)

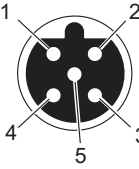
Följande tabell innehåller information om anslutningen:

Funktion		
PROFIBUS-ingång		
Anslutningssätt		
(M12, 5-polig, male, B-kodad)		
Anslutningar		
		
2461813259		
Beläggning		
Nr	Namn	Funktion
1	res.	Reserverad
2	A_IN	PROFIBUS-dataledning A
3	res.	Reserverad
4	B_IN	PROFIBUS-dataledning B
5	res.	Reserverad

5.14.5 X12: PROFIBUS-utgång

(ABOX MTA...S52.-..., MTA...I52.-..., MTA...G52.-..., MTA...I55.-..., MTA...G55.-...)

Följande tabell innehåller information om anslutningen:

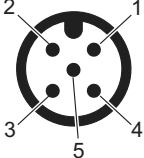
Funktion		
PROFIBUS-utgång		
Anslutningssätt		
(M12, 5-polig, female, B-kodad)		
Anslutningar		
		
2461813259		
Beläggning		
Nr	Namn	Funktion
1	+5V	5 V DC-utgång
2	A_OUT	PROFIBUS-dataledning A
3	0V5	0V5-referensspänning
4	B_OUT	PROFIBUS-dataledning B
5	res.	Reserverad



5.14.6 X11: DeviceNet-gränssnitt

(ABOX MTA...S52.-..., MTA...I52.-..., MTA...G52.-...MTA...I55.-..., MTA...G55.-...)

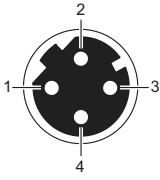
Följande tabell innehåller information om anslutningen:

Funktion		
DeviceNet-gränssnitt		
Anslutningssätt		
(Micro-Style-kontaktdon, male, A-kodat)		
Anslutningar		
		
2264818187		
Beläggning		
Nr	Namn	Funktion
1	Drain	Skärm/potentialutjämning
2	V+	24 V DC-ingång
3	V-	Referenspotential
4	CAN_H	CAN-dataledning (high)
5	CAN_L	CAN-dataledning (low)

5.14.7 X11, X12: Ethernet-gränssnitt

(ABOX MTA...S52.-..., MTA...I52.-..., MTA...G52.-..., MTA...I55.-..., MTA...G55.-...)

Följande tabell innehåller information om anslutningen:

Funktion		
- PROFINET-IO-gränssnitt - Ethernet/IP-gränssnitt - Modbus/TCP-gränssnitt		
Anslutningssätt		
M12, 4-polig, female, D-kodat		
Anslutningar		
		
2464600971		
Beläggning		
Nr	Namn	Funktion
1	TX+	Sändarledning (+)
2	RX+	Mottagarledning (+)
3	TX-	Sändarledning (-)
4	RX-	Mottagarledning (-)



5.14.8 X11, X12: Ethernet-gränssnitt

(ABOX MTA...S62-..., MTA...I62-..., MTA...G62-..., MTA...I65-..., MTA...G65-...)

Följande tabell innehåller information om anslutningen:

Funktion		
- PROFINET-IO-gränssnitt - Ethernet/IP-IO-gränssnitt - Modbus/TCP-IO-gränssnitt		
Anslutningssätt		
Push-Pull RJ45		
Anslutningar		
		
2354433675		
Beläggning		
Nr	Namn	Funktion
1	TX+	Sändarledning (+)
2	TX-	Sändarledning (-)
3	RX+	Mottagarledning (+)
4	res.	Reserverad
5	res.	Reserverad
6	RX-	Mottagarledning (-)
7	res.	Reserverad
8	res.	Reserverad

Anslutnings-kabel



VARNING!

RJ45-hylsdonet kan skadas om vanlig RJ45-patchkabel utan Push Pull-kontaktdonshus sticks in.

RJ45-hylsdonet kan förstöras.

- Stick endast in ett passande Push Pull-RJ45-motkontaktdon i Push Pull-RJ45-kontaktdonshylsan enligt ICE 61076-3-117.
- Använd aldrig vanlig RJ45-patchkabel utan Push Pull-kontaktdonshus. De här kontaktdonen sitter inte i fast. De kan skada hylsdonet och bör därför inte användas.



OBSERVERA

Använd endast skärmade kablar för den här anslutningen.



Plugg, tillval

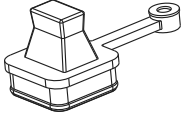


VARNING!

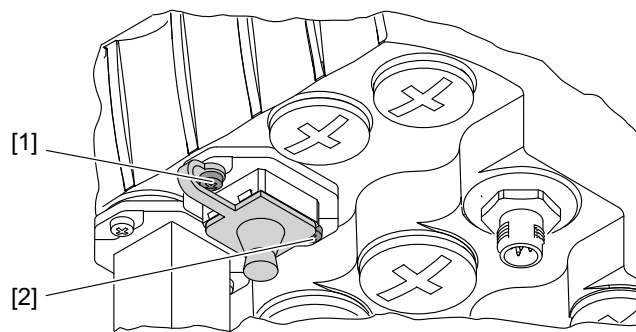
Kapslingsklassen upphör att gälla om pluggen inte monterats korrekt.

MOVIFIT® kan skadas.

- Om det inte sitter ett kontaktdon i RJ45-hylsdonet måste det förslutas med följande plugg.

Typ	Bild	Innehåll	Artikelnummer
Ethernet-plugg För Push-Pull-RJ45-hylsdon		10 st	1822 370 2
		30 st	1822 371 0

Pluggen kan skruvas fast med den främre fästskruven [1] i hylsdonet så att den inte försvinner, se bilden nedan.



3677335691

Använd inte den bakre skruven [2] för att fästa pluggen.



5.14.9 X30, X31: PROFINET-POF-gränssnitt

(ABOX MTA...S533-...-00/L10)

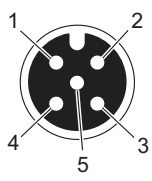
Följande tabell innehåller information om anslutningen:

Funktion		
PROFINET-gränssnitt SCRJ/POF (på POF-tillval L10)		
Anslutningssätt		
Push-Pull SCRJ		
Anslutningar		
		
3419100299		
Beläggning		
Nr	Namn	Funktion
1	TX	Sändarledning (POF)
2	RX	Mottagarledning (POF)

5.14.10 X13: 24 V DC-matning

(ABOX MTA...S533-...-00/L10)

Följande tabell innehåller information om anslutningen:

Funktion		
24 V DC-matning för POF-tillvalet L10 (på ABOX, ansluten från fabrik)		
Anslutningssätt		
M12, 5-polig, female, A-kodad		
Anslutningar		
		
2264816267		
Beläggning		
Nr	Namn	Funktion
1	+24V_C	24 V-matning
2	res.	Reserverad
3	0V24_C	Referenspotential
4	res.	Reserverad
5	res.	Reserverad



5.15 Givaranslutning

5.15.1 Beröringsfri givare NV26

Egenskaper

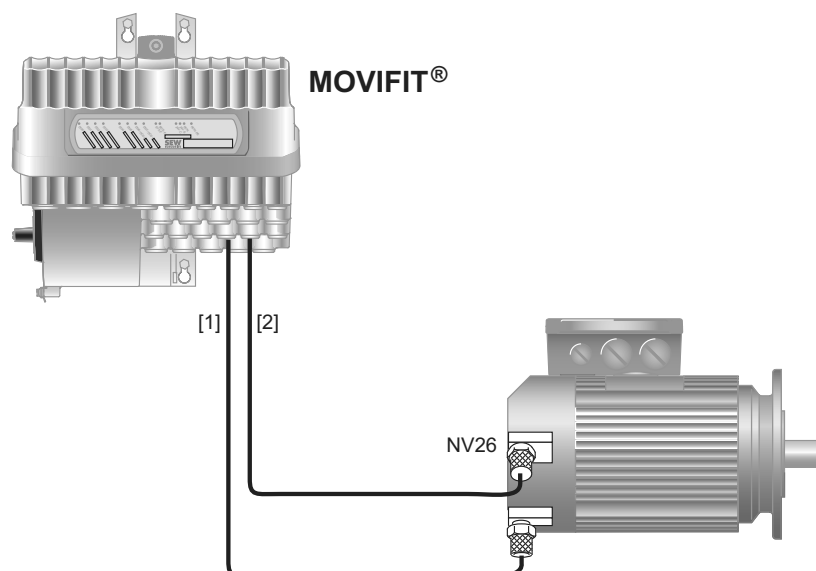
Den beröringsfria givaren NV26 har följande egenskaper:

- 2 sensorer som ger 6 pulser/varv
- 24 inkrement/varv genom 4-faldig utvärdering
- Givarövervakning och -utvärdering är möjlig med MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology".

Vinkeln mellan sensorerna måste uppgå till 45°.

Installation

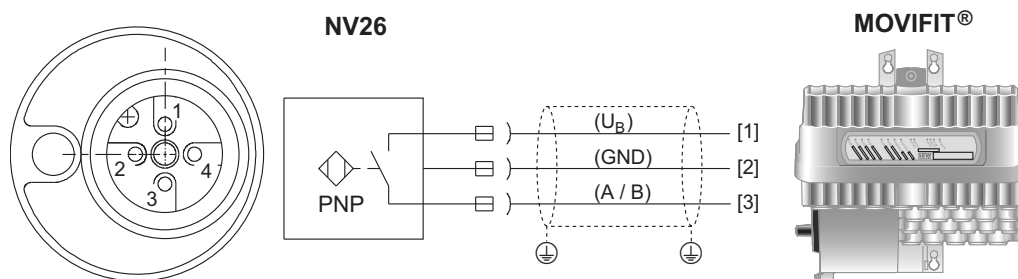
- Anslut den beröringsfria givaren NV26 via skärmad kabel till lämpliga givaringångar på MOVIFIT®:
 - standard-ABOX, se "Plinttilldelning"/"X25: I/O-plintar".
 - hybrid-ABOX, se "Elektriska anslutningar"/"X21 – X28: digitala in- och utgångar".



940059275

- [1] Givaringång MOVIFIT®, kanal B
[2] Givaringång MOVIFIT®, kanal A

Anslutningar



940197899

- [1] +24-V matningsspänning
[2] 0V24-referensspänning
[3] Givaringång MOVIFIT®, kanal A eller kanal B



5.15.2 Inkrementalgivare ES16

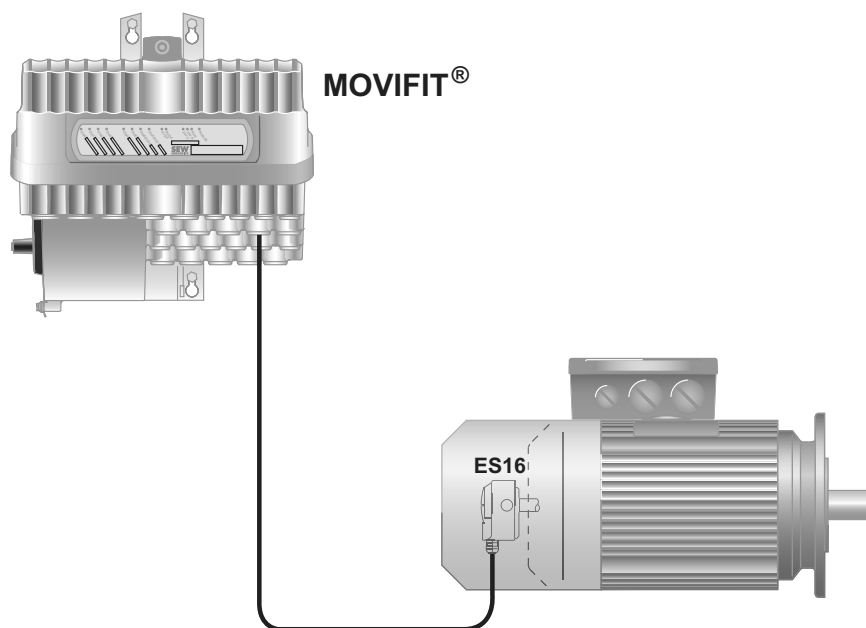
Egenskaper

Inkrementalgivaren ES 16 har följande egenskaper:

- 6 pulser/varv för varje kanal
- 24 inkrement/varv genom 4-faldig utvärdering
- Givarövervakning och -utvärdering är möjlig med MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology".

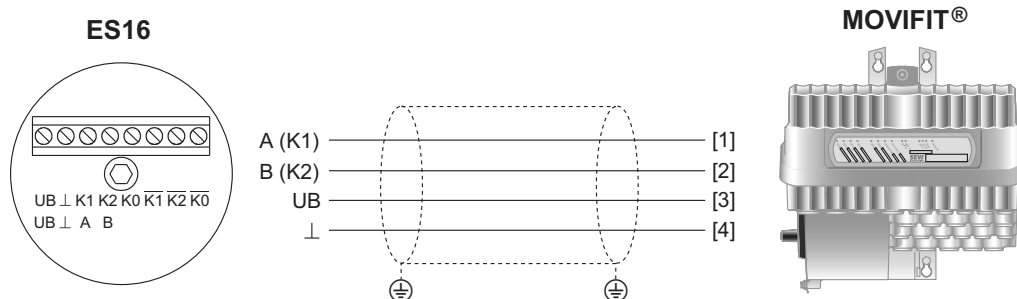
Installation

- Anslut inkrementalgivaren ES16 via skärmad kabel till lämpliga givaringångar på MOVIFIT®:
 - standard-ABOX, se "Plinttilldelning"/"X25: I/O-plintar".
 - hybrid-ABOX, se "Elektriska anslutningar"/"X21 – X28: digitala in- och utgångar".



940193803

Anslutningar



940061195

- [1] Givaringång MOVIFIT®, kanal A
- [2] Givaringång MOVIFIT®, kanal B
- [3] +24-V matningsspänning
- [4] 0V24-referensspänning



5.15.3 Inkrementalgivare EI7.

Egenskaper

Inkrementalgivaren EI7. har av följande egenskaper:

- HTL- eller sin/cos-gränssnitt (MOVIFIT® utvärderar **inte** sin/cos-signaler)

EI71: 1 puls/varv => 4 inkrement/varv¹⁾

EI72: 2 pulser/varv => 8 inkrement/varv¹⁾

EI76: 6 pulser/varv => 24 inkrement/varv¹⁾

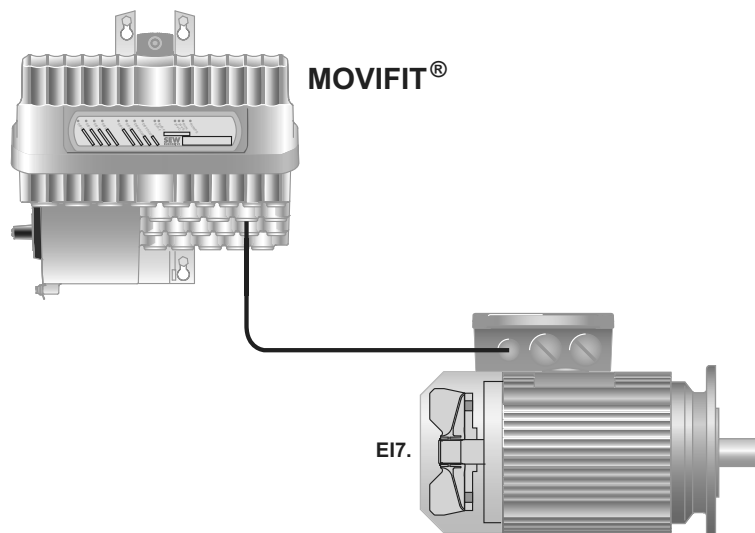
EI7C: 24 pulser/varv => 96 inkrement/varv¹⁾

¹⁾ genom fyrfaldig utvärdering

- Givarövervakning och -utvärdering är möjlig med MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology".

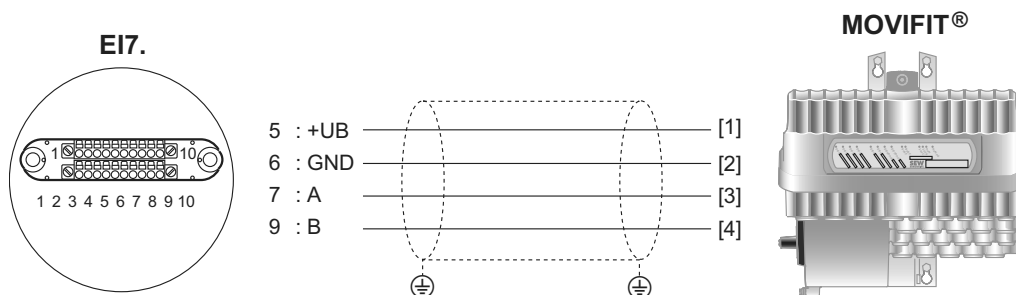
Installation

- Anslut inkrementalgivaren EI7. via skärmad kabel till lämpliga givaringångar på MOVIFIT®:
 - standard-ABOX, se "Plinttilldelning"/"X25: I/O-plintar".
 - hybrid-ABOX, se "Elektriska anslutningar"/"X21 – X28: digitala in- och utgångar".



995367179

Anslutningar



991622027

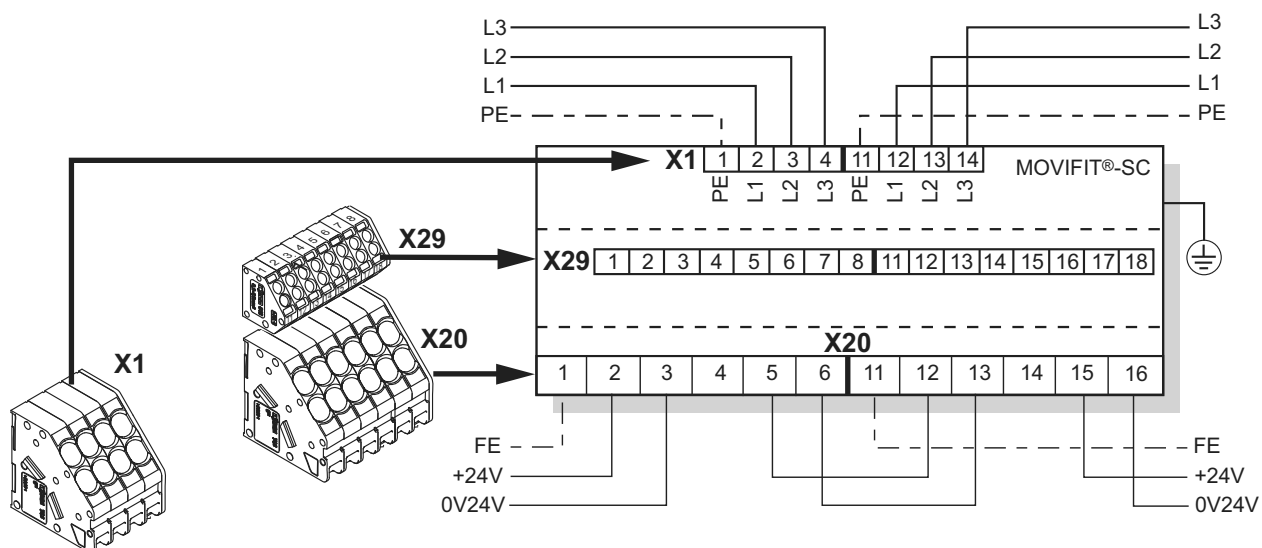
- [1] +24-V matningsspänning
- [2] 0V24-referensspänning
- [3] Givaringång MOVIFIT®, kanal A
- [4] Givaringång MOVIFIT®, kanal B



5.16 Anslutningsexempel matningsbuss

5.16.1 Anslutningsexempel med en gemensam 24 V-spänningskrets

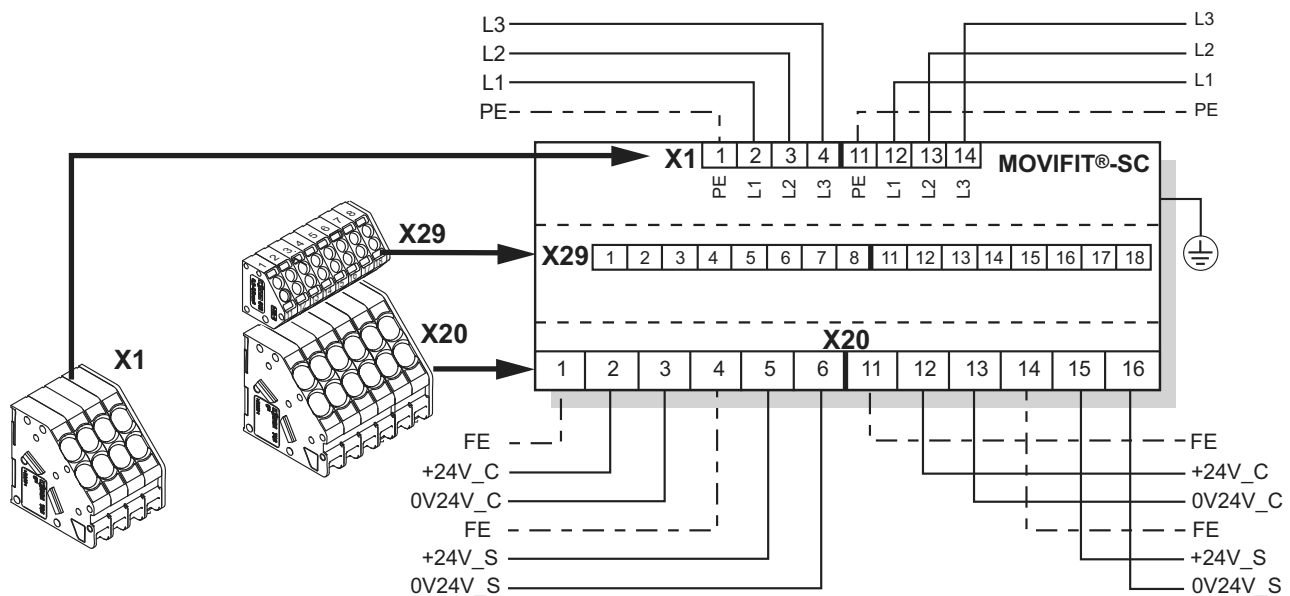
Följande bild visar ett principiellt anslutningsexempel för matningsbussen med en gemensam 24 V-spänningskrets för sensor-/ställdonsmatning:



9007200238077707

5.16.2 Anslutningsexempel med 2 separata 24 V-spänningskretsar

Följande bild visar ett principiellt anslutningsexempel för matningsbussen med 2 separata 24 V-spänningskretsar för sensor-/ställdonsmatning:



9007200238084875



5.17 Anslutningsexempel, fältbussystem

5.17.1 PROFIBUS via plintar



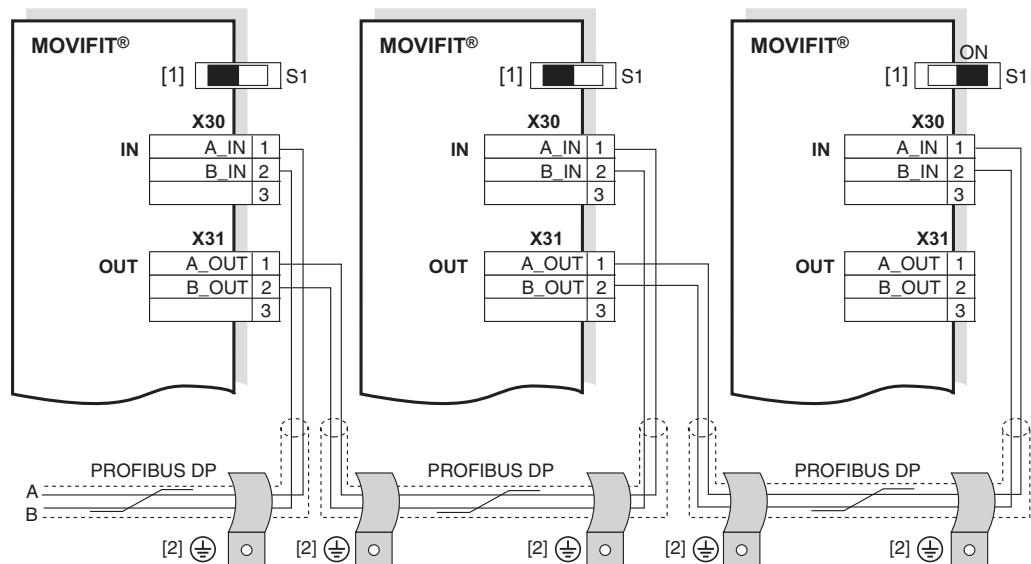
OBSERVERA

Detta exempel gäller tillsammans med följande ABOX:

- Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-S42.-...-00

Följande bild visar PROFIBUS-anslutning via plintar:

- Om MOVIFIT® finns i slutet av ett PROFIBUS-segment sker anslutningen till PROFIBUS-nätet endast via inkommande PROFIBUS-ledning.
- För att störningar ska undvikas på bussystemet genom reflektioner etc. måste PROFIBUS-segmentet termineras vid den fysikaliskt första och sista deltagaren med hjälp av busstermineringsmotstånd.
- Busstermineringsmotstånden är redan förberedda i MOVIFIT®-ABOX och kan aktiveras med hjälp av omkopplare S1.



812474507

- [1] DIP-omkopplare S1 = "ON" för bussterminering
[2] Skärmplåt, se "Anslutning av PROFIBUS-ledning" (→ sid 54)



5.17.2 PROFIBUS via M12-kontaktdon



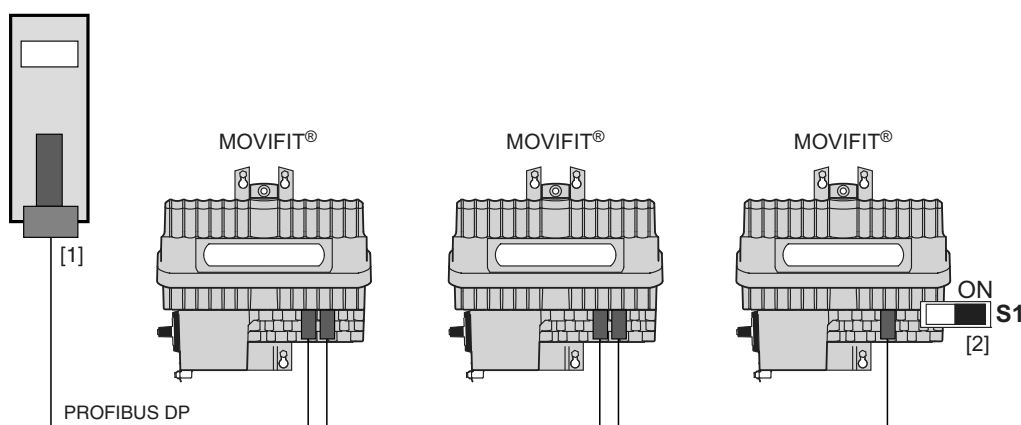
OBSERVERA

Detta exempel gäller tillsammans med följande ABOX:

- Hybrid-ABOX MTA...-S52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-I52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-G52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-I55.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-G55.-...-00

Bilden nedan visar anslutningstopologin för PROFIBUS med M12-kontaktdon:

- ABOX har M12-kontaktdon för PROFIBUS-anslutning. Detta motsvarar rekommendationerna i PROFIBUS-direktivet nr 2.141 "Anslutningssätt för PROFIBUS".
- För att störningar ska undvikas på bussystemet genom reflektioner etc. måste PROFIBUS-segmentet termineras vid den fysikaliskt första och sista deltagaren med hjälp av busstermineringsmotstånd.
- Busstermineringsmotstånden är redan förberedda i MOVIFIT®-ABOX och kan aktiveras med hjälp av omkopplare S1.



[1] Busstermineringsmotstånd på styrningen

[2] DIP-omkopplare S1 = "ON" för bussterminering



5.17.3 Ethernet (PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus/TCP)

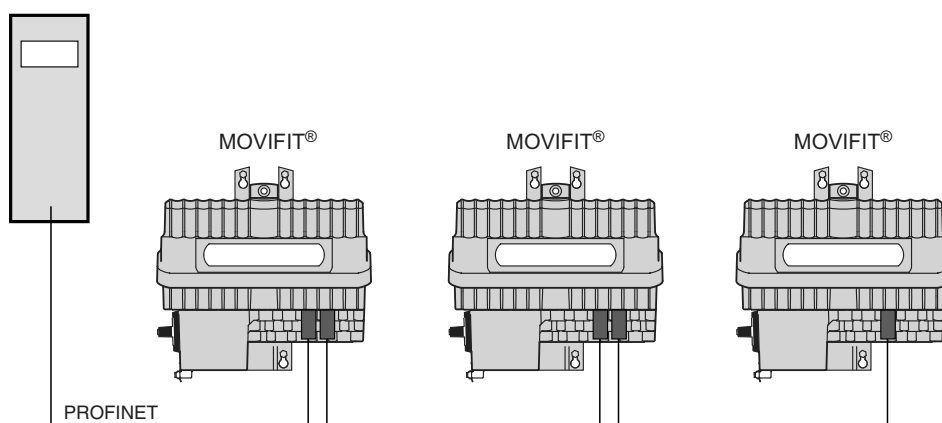


OBSERVERA

Detta exempel gäller tillsammans med följande ABOX:

- Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-S42.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-S52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-S62.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-I52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-G52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-I55.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-G55.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-I62.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-G62.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-I65.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-G65.-...-00

Följande bild visar den principiella anslutningstopologin för Ethernet (PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus/TCP) med RJ-45-kontaktdon:



9007200067227147



5.17.4 DeviceNet



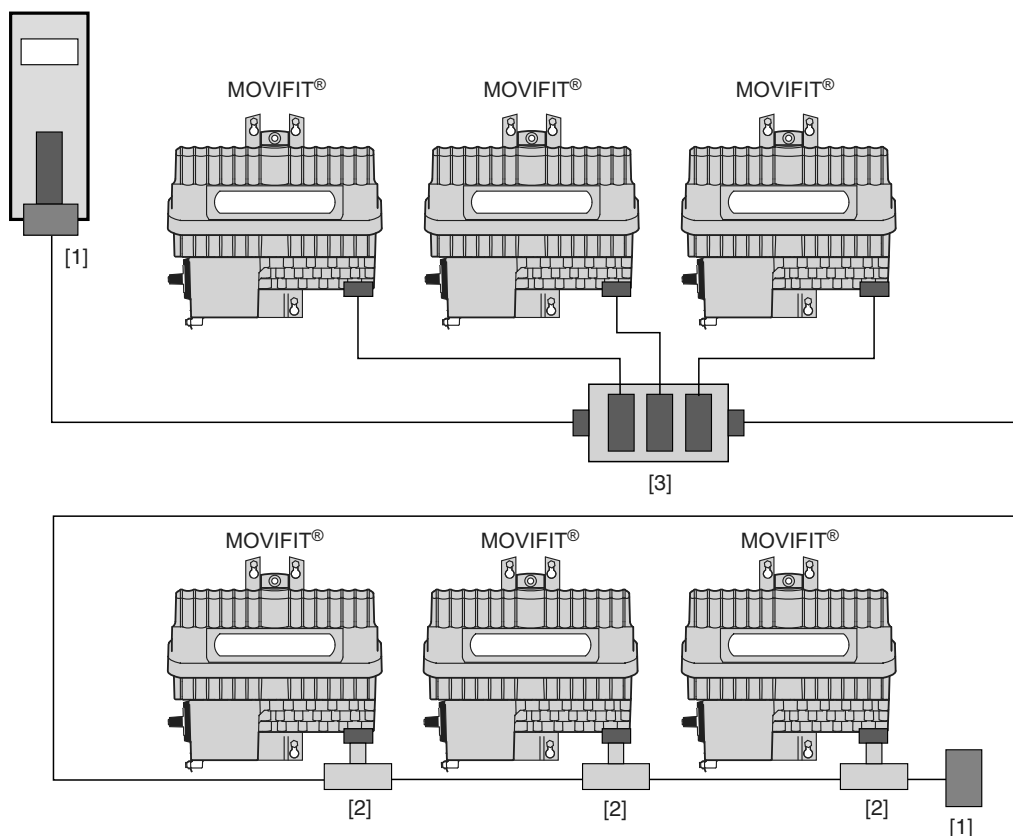
OBSERVERA

Detta exempel gäller tillsammans med följande ABOX:

- Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-S52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-I52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-G52.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-I55.-...-00
- Hybrid-ABOX MTA...-G55.-...-00

Följande bild visar den principiella anslutningstopologin för DeviceNet med ett Micro-Style-kontaktdon (som exempel visas en standard-ABOX):

- Anslutningen kan utföras via Multiport eller T-kontaktdon. Följ anslutningsanvisningarna i DeviceNet-specifikation 2.0.
- För att störningar ska undvikas på bussystemet genom reflektioner etc. måste DeviceNet-segmentet termineras vid den fysikaliskt första och sista deltagaren med hjälp av busstermineringsmotstånd
- Använd externa busstermineringsmotstånd.



812472843

[1] Busstermineringsmotstånd 120 Ω

[2] T-kontaktdon

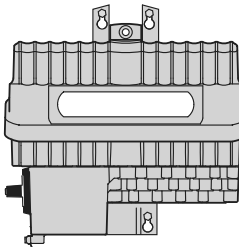
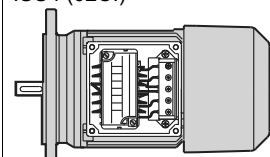
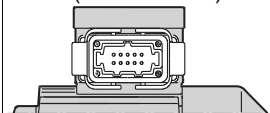
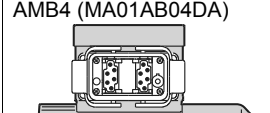
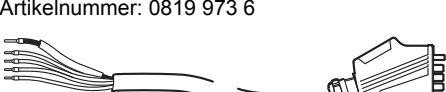
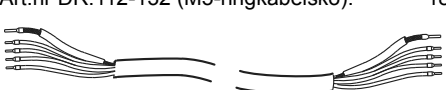
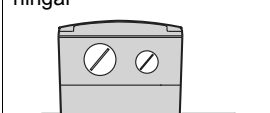
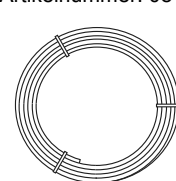
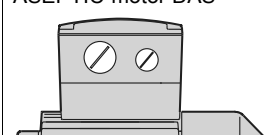
[3] Multiport



5.18 Hybridkabel

5.18.1 Översikt

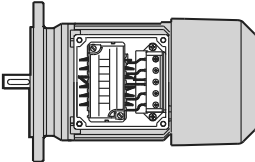
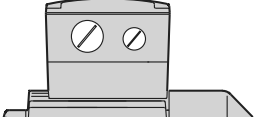
För sammankoppling av MOVIFIT®-SC och motorer kan hybridkabel användas. Följande tabell visar de hybridkablar som finns:

MOVIFIT®-SC	Hybridkabel	Längd	Kabel- typ	Drivsystem
Standard-ABOX: MTA...-S02....-00 Hybrid-ABOX: MTA...-S42....-00 MTA...-S52....-00 MTA...-S62....-00 	Art.nr DR63 / DT71-90 (⋿): 0819 967 1 Art.nr DR63 / DT71-90 (Δ): 0819 969 8 Art.nr DV100, DV112 DR.71-132 (⋿): 0819 970 1 Art.nr DV100, DV112, DR.71-132 (Δ): 0819 874 8 	variabel	A	Motor med kontaktdon ISU4 (02CI) 
	Artikelnummer: 0819 972 8 	variabel	A	Motor med kontaktdon ASB4 (BA01AB04DA) 
	Artikelnummer: 0819 875 6 	variabel	A	Motor med kontaktdon AMB4 (MA01AB04DA) 
	Artikelnummer: 0819 973 6 	variabel	A	Motor med kontaktdon APG4 
	Art.nr DR.71-100 (M4-ringkabelsko): 0819 975 2 Art.nr DR.112-132 (M5-ringkabelsko): 1814 319 9 	variabel	A	Motor med kabelförskruvningar 
	Artikelnummer: 0817 953 0 / 30 m Artikelnummer: 0817 953 0 / 100 m (hybridkabelbehållare) 	30 m 100 m	A	Motor med kabelförskruvningar ASEPTIC-motor DAS 



Elektrisk installation

Hybridkabel

MOVIFIT®-SC	Hybridkabel	Längd	Kabel- typ	Drivsystem
Hybrid-ABOX: MTA...-I52...-00 MTA...-G52...-00 MTA...-I55...-00 MTA...-G55...-00 MTA...-I62...-00 MTA...-G62...-00 MTA...-I65...-00 MTA...-G65...-00	Art.nr DR63 (⌒): 1813 841 1 Art.nr DR63 (△): 1813 843 8 Art.nr DR.71-132 (⌒): 1813 833 0 Art.nr DR.71-132 (△): 1813 836 5 	variabel	A	Motor med kontaktdon ISU4 (02CI) 
	 Art.nr DR.71-100 (M4-ringkabelsko) 1814 187 0 Art.nr DR.112-132 (M5-ringkabelsko) 1814 223 0	variabel	A	Motor med kabel- förskruvningar 
	Artikelnummer: 1814 105 6 (= förlängningskabel) 	variabel	A	Hybridkabel



5.18.2 Anslutning av hybridkabel

Med öppen
kabelände
(MOVIFIT®-sida)
och kontaktdon
(motorsida)

Tabellen visar stifttilldelningen för följande hybridkablar:

- Artikelnummer: 0819 967 1
0819 969 8
0819 970 1
0819 874 8



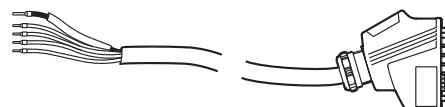
- Artikelnummer: 0819 972 8



- Artikelnummer: 0819 875 6



- Artikelnummer: 0819 973 6



Plint MOVIFIT®-SC		Hybridkabel
Motor 1	Motor 2 (vid tvåmotordrift)	Ledarfärg/text
X8/1	X9/1	grön/gul
X8/2	X9/2	svart/U1
X8/3	X9/3	svart/V1
X8/4	X9/4	svart/W1
X8/5	X9/5	blå/15
X8/6	X9/6	vit/14
X8/7	X9/7	röd/13
X81/1	X91/1	svart/1
X81/2	X91/2	svart/2
Den inre skärmen ansluts via en skärmplåt, summaskärmen via en EMC-kabelförskruvning i kapslingen på MOVIFIT®-ABOX, se "Anslutning av hybridkabel" (→ sid 55)		Skärmände



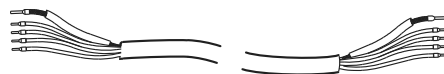
Elektrisk installation

Hybridkabel

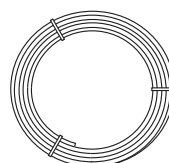
Med öppen
kabelände
(MOVIFIT®-sida
och motorsida)

Tabellen visar stifttilldelningen för följande hybridkablar:

- Artikelnummer: 0819 975 2
(M4-ringkabelsko)
1814 319 9
(M5-ringkabelsko)



- Artikelnummer: 0817 953 0 / 30 m
(kabelbehållare)
- 0817 953 0 / 100 m
(kabelbehållare)



Plint MOVIFIT®-SC		Hybridkabel	Plint
Motor 1	Motor 2 (vid tvåmotordrift)	Ledarfärg/text	Motor
X8/1	X9/1	grön/gul	Jordplint (PE)
X8/2	X9/2	svart/U1	U1
X8/3	X9/3	svart/V1	V1
X8/4	X9/4	svart/W1	W1
X8/5	X9/5	blå/15	5a
X8/6	X9/6	vit/14	3a
X8/7	X9/7	röd/13	4a
X81/1	X91/1	svart/1	1a
X81/2	X91/2	svart/2	2a
Den inre skärmen ansluts via en skärmplåt, summaskärmen via en EMC-kabelförskruvning i kapslingen på MOVIFIT®-ABOX, se "Anslutning av hybridkabel" (→ sid 55)		Skärmände	Den inre skärmen ansluts via skyddsjordplinten (PE), summaskärmen via en EMC-kabelförskruvning till motorkapslingen



Med kontaktdon
(MOVIFIT®-sida)
och öppen
kabelände
(motorsida)

Tabellen visar stifttilldelningen för följande hybridkablar:

- Artikelnummer: 1814 187 0
(M4-ringkabelsko)
- 1814 223 0
(M5-ringkabelsko)



Hybridkabel Ledarfärg/text	Plint Motor
grön/gul	Jordplint (PE)
svart/U1	U1
svart/V1	V1
svart/W1	W1
blå/15	5a
vit/14	3a
röd/13	4a
svart/1	1a
svart/2	2a
Skärmände	Den inre skärmen ansluts via skyddsjordplinten (PE), summaskärmen via en EMC-kabelförskruvning till motorkapslingen.



5.19 Anslutningsinformation

5.19.1 Kabelanslutningsanvisningar för enmotordrift

Kontrollera motoranslutningen före idrifttagningen och observera följande:

- **▲ WARNING!** Klämrisk pga. motorn felanslutits till plint X9 och X91 eller till kontaktdon X90.
Dödsolycka eller svåra skador.
 - Vid drift med en motor ska motorn anslutas till plintarna X8 och X81 eller till kontaktdon X80.
 - Anslut inga ledare till plintarna X9 och X91 och anslut inget kontaktdon till kontaktdon X90.
- För att motorns rotationsriktning ska vara korrekt måste motorfaserna U, V, W anslutas rätt till plintarna X8/X81 på ABOX.
 - **▲ WARNING!** Klämrisk om motorfaserna förväxlas. Om motorfaserna förväxlas blir rotationsriktningen felaktig och/eller motorn kan starta okontrollerat.
Dödsolycka eller svåra skador.
 - Kontrollera kabeldragningen före motorstart.

5.19.2 Kabeldragningsanvisningar för tvåmotordrift

- I driftsättet "Tvåmotordrift" måste nätfaserna L1, L2 och L3 anslutas korrekt enligt nätfasföljden till ABOX:ens plintar.

Om nätfasföljden inte respekteras genererar MOVIFIT® felmeddelandet "Idrifttagning, nr 9, internt fel 3" vid nätspänningstillslag, och friger inte effektdelen.



OBSERVERA

Övervakning av nätfasföljden kan avaktiveras via kontrollordet till MOVIFIT®-SC:

- Kontrollord, bit 10, värde 0: Nätfasföljdövervakning aktiverad.
- Kontrollord, bit 10, värde 1: Nätfasföljdövervakning avaktiverad.

Funktionen måste vara frigiven med parameter P201:

- OFF: Nätfasföljdövervakning aktiverad.
- **ON (fabriksinställning):** Nätfasföljdövervakning kan avaktiveras via bit 10

- För att motorn ska rotera åt höger vid tvåmotordrift (medurs) måste motorfaserna U, V, W anslutas rätt till plintarna X8/X81 (motor 1) och X9/X91 (motor 2) på ABOX.

▲ WARNING! Klämrisk om motorfaserna förväxlas. Om motorfaserna förväxlas blir rotationsriktningen felaktig och/eller motorn kan starta okontrollerat.

Dödsolycka eller svåra skador.

- Kontrollera kabeldragningen före motorstart.



5.19.3 Kabelanslutningsanvisningar för bromsar

Kontrollera bromsanslutningen före idrifttagningen och observera följande:

- När SEW-bromsmotorer används måste bromsen anslutas till bromsplintarna i ABOX utan ytterligare åtgärder (utan bromslikriktare).
- Om motorer med broms av andra märken används kan bromsarna styras med ytterligare åtgärder (t.ex. bromslikriktare) och de digitala utgångarna DB00 och DB01.

▲ WARNING! Klämrisk pga. att digitalutgång DB00 och DB01 ställts in fel.

Dödsfall eller svåra skador.

- När digitalutgång DB00 eller DB01 används för styrning av bromsen får den digitala utgångens funktioner inte ändras.
- Kontrollera inställningen av parametern innan de digitala utgångarna används för styrning av bromsar!

5.19.4 Möjliga MOVIFIT®-motorkombinationer

MOVIFIT®-SC finns med apparateffekterna 1,5 kW och 3 kW. Apparaten har ett överströmsskydd som är anpassat till motsvarande apparateffekt och som löser ut vid 180 % av apparatens märkström.



OBSERVERA

För att överströmsskyddet inte ska lösa ut måste summaströmmen för samtliga anslutna motorer begränsas enligt driftsättet enligt följande:

- 1,5 kW-apparat => max. summaström 4,0 A
- 3,0 kW-apparat => max. summaström 6,8 A

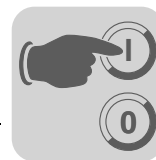
**5.20 Anslutningskontroll**

För att undvika person-, anläggnings- och apparatskador på grund av felaktig kabeldragning måste kabeldragningen kontrolleras enligt följande före det första spänningstillslaget:

- Dra av EBOX från ABOX
- Utför isolationstest på kablarna i enlighet med gällande nationella föreskrifter
- Kontrollera jordningen
- Kontrollera isolationen mellan nätkabeln och 24 V DC-kabeln
- Kontrollera isolationen mellan nätkabeln och kommunikationskabeln
- Kontrollera polariteten hos 24 V DC-kabeln
- Kontrollera polariteten hos kommunikationskabeln
- Säkerställ potentialutjämning mellan MOVIFIT[®]-apparaterna

5.20.1 Efter kabeldragningskontrollen

- Sätt på EBOX på ABOX och skruva fast den
- Sätt lock på alla genomföringar och uttag som inte används



6 Idrifttagning

6.1 Allmänna anvisningar



OBSERVERA

Vid idrifttagningen måste de allmänna säkerhetsanvisningarna i kapitlet "Säkerhetsanvisningar" observeras.



⚠ VARNING!

Elektrisk stöt på grund av farlig spänning i ABOX.

Dödsfall eller svåra skador.

- Innan EBOX tas av eller sätts på måste MOVIFIT® frångöras via en lämplig frångöringsanordning.
- Vänta sedan i minst en minut innan EBOX tas av.



⚠ VARNING!

Varning för brännskador på grund av heta ytor på MOVIFIT®.

Svåra skador.

- Vidrör inte MOVIFIT® förrän den har svalnat tillräckligt.



⚠ VARNING!

Okontrollerade apparatörelser om nödstoppkretsen inte fungerar.

Dödsfall eller svåra skador.

- Följ installationsanvisningarna.
- Installationen får endast utföras av behörig personal.



⚠ VARNING!

Fel på apparaterna på grund av felinställning.

Dödsfall eller svåra skador.

- Observera anvisningarna om idrifttagning.
- Installationen får endast utföras av behörig personal.
- Kontrollera parametrarna och datasatserna.
- Använd endast inställningar som lämpar sig för funktionen.



VARNING!

Fara pga. ljusbågar.

Elkomponenter kan skadas.

- Lossa eller anslut inte effektanslutningar under drift.
- Ta aldrig av EBOX från MOVIFIT® under drift.



OBSERVERA

För störningsfri drift får inte signalkablar lossas eller anslutas under drift.



6.2 Förutsättningar

Följande förutsättningar gäller för idrifttagningen:

- MOVIFIT® och drivenheterna ska ha installerats mekaniskt och elektriskt enligt anvisningarna.
- Säkerhetsåtgärder har vidtagits så att drivenheterna inte kan starta plötsligt.
- Säkerhetsåtgärder har vidtagits för att skydda människa och maskin.

Följande maskinvara måste finnas för idrifttagningen:

- Dator eller laptop
- Gränssnittsomvandlare
- Anslutningskabel mellan dator och MOVIFIT®

Följande program måste vara installerade på datorn för idrifttagningen:

- MOVITOOLS® MotionStudio fr.o.m. version 5.60

6.3 Beskrivning av DIP-omkopplarna



OBSERVERA

Information om DIP-omkopplarnas S10 och S11 placering finns i kapitlet "EBOX".

Information om DIP-omkopplarnas S1, S2 och S3 placering finns i kapitlet "ABOX".



VARNING!

Fara pga. olämpliga verktyg.

DIP-omkopplarna kan skadas.

- Ställ om DIP-omkopplaren endast med lämpligt verktyg, t.ex. spårskruvmejsel med mejselbredd < 3 mm.
- DIP-omkopplaren får påverkas med en kraft på max. 5 N.

6.3.1 DIP-omkopplare S1

Busstermineringsmotstånd för PROFIBUS

- DIP-omkopplare S1 = OFF: Busstermineringsmotståndet är inte aktivt.
- DIP-omkopplare S1 = ON: Busstermineringsmotståndet är aktivt.



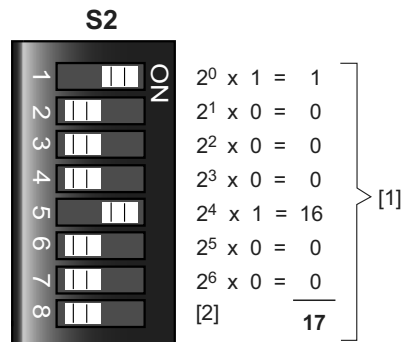
6.3.2 DIP-omkopplare S2

Funktionen hos DIP-omkopplaren S2 beror på fältbusstypen.

Funktion, DIP-omkopplare S2 med PROFIBUS

PROFIBUS-adress

Ställ in PROFIBUS-adressen med DIP-omkopplarna S2/1 – S2/7.



9007200092252555

[1] Exempel: Adress 17

[2] Omkopplare 8 = reserverad

Adresser 1 till 125: giltiga adresser

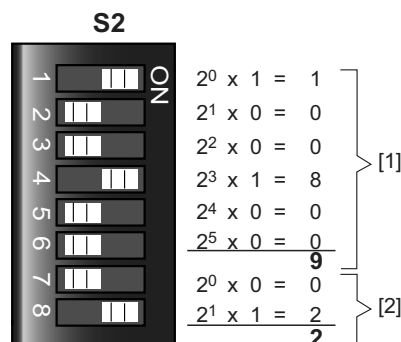
Adresser 0, 126, 127: stöds ej

Funktion, DIP-omkopplare S2 med DeviceNet

DeviceNet-adress (MAC-ID) och överföringshastighet

Ställ in DeviceNet-adressen (MAC-ID) med DIP-omkopplarna S2/1 – S2/6.

Ställ in överföringshastigheten för DeviceNet med DIP-omkopplarna S2/7 – S2/8.



9007200092311435

[1] Inställning av DeviceNet-adress

[2] Inställning av överföringshastighet

6.3.3 DIP-omkopplare S3

Busstermineringsmotstånd för SBus

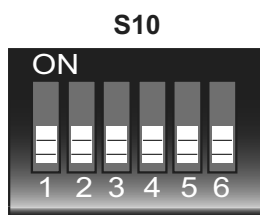
- DIP-omkopplare S3 = OFF: Busstermineringsmotståndet är inte aktivt.
- DIP-omkopplare S3 = ON: Busstermineringsmotståndet är aktivt.



Idrifttagning Beskrivning av DIP-omkopplarna

6.3.4 DIP-omkopplare S10

Ställ in apparatparametrarna med DIP-omkopplarna S10/2 – S10/6.



9007203904936587

S10	1	2	3	4	5	6
Betydelse	Idrifttag- ningsläge	Driftläge	Nominell nätspänning	Nominell broms- spänning, drivenhet 1/2		Mjukstart
				2 ⁰	2 ¹	
ON	Expert- läge	Tvåmotor- drift	500 V	1	1	avaktiverad
OFF	Easy- läge	Enmotor- drift	400 V	0	0	aktiverad

DIP-omkopplare
S10/1

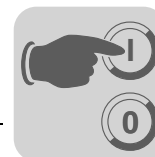
Idrifttagningsläge

- DIP-omkopplare S10/1 = OFF: Easy-läge
Vid idrifttagning "Easy" tar man snabbt och enkelt MOVIFIT® i drift med hjälp av DIP-omkopplarna S10/2 – S10/6.
- DIP-omkopplare S10/1 = ON: Expert-läge
Vid idrifttagning "Expert" står en större uppsättning parametrar till förfogande. Med hjälp av programvaran MOVITOOLS® MotionStudio kan parametrarna anpassas till tillämpningen.

DIP-omkopplare
S10/2

Driftläge

- DIP-omkopplare S10/2 = OFF: Enmotordrift (reverserande startmotor)
- DIP-omkopplare S10/2 = ON: Tvåmotordrift (duostartmotor)



DIP-omkopplare
S10/3

Nominell nätspänning

- DIP-omkopplare S10/3 = OFF: Val, nominell nätspänning 400 V
Välj den här inställningen vid följande nätspänningar:
 - AC 3 x 380 V
 - AC 3 x 400 V
 - AC 3 x 415 V
- DIP-omkopplare S10/3 = ON: Val av nominell nätspänning 500 V
Välj den här inställningen vid följande nätspänningar:
 - AC 3 x 460 V
 - AC 3 x 480 V
 - AC 3 x 500 V

DIP-omkopplare
S10/4 och S10/5

Nominell bromsspänning för SEW-tretrådsbromsar



VARNING!

Vid alltför hög anslutningsspänning kan bromsspolen skadas.

Bromsspolen skadas.

- Välj en broms vars nominella bromsspänning motsvarar den nominella nätspänningen!

Vid användning av motorer med SEW-tretrådsbroms väljs nominell bromsspänning med DIP-omkopplare S10/4 – S10/5 enligt följande tabell:

DIP-omkopplare S10/4 och S10/5		
DIP-omkopplare S10/4	DIP-omkopplare S10/5	Nominell bromsspänning, drivenhet 1 och drivenhet 2
0	0	400 V
1	1	500 V
1	0	Reserverad
0	1	Reserverad

DIP-omkopplare
S10/6

Mjukstart

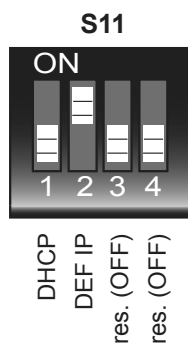
- DIP-omkopplare S10/6 = OFF: Mjukstart aktiverad
- DIP-omkopplare S10/6 = ON: Mjukstart avaktiverad



6.3.5 DIP-omkopplare S11

IP-parametrar för PROFINET IO, EtherNet/IP och Modbus/TCP

Ställ in IP-parametrarna för PROFINET IO, EtherNet/IP och Modbus/TCP med DIP-omkopplarna S11/1 – S11/2.



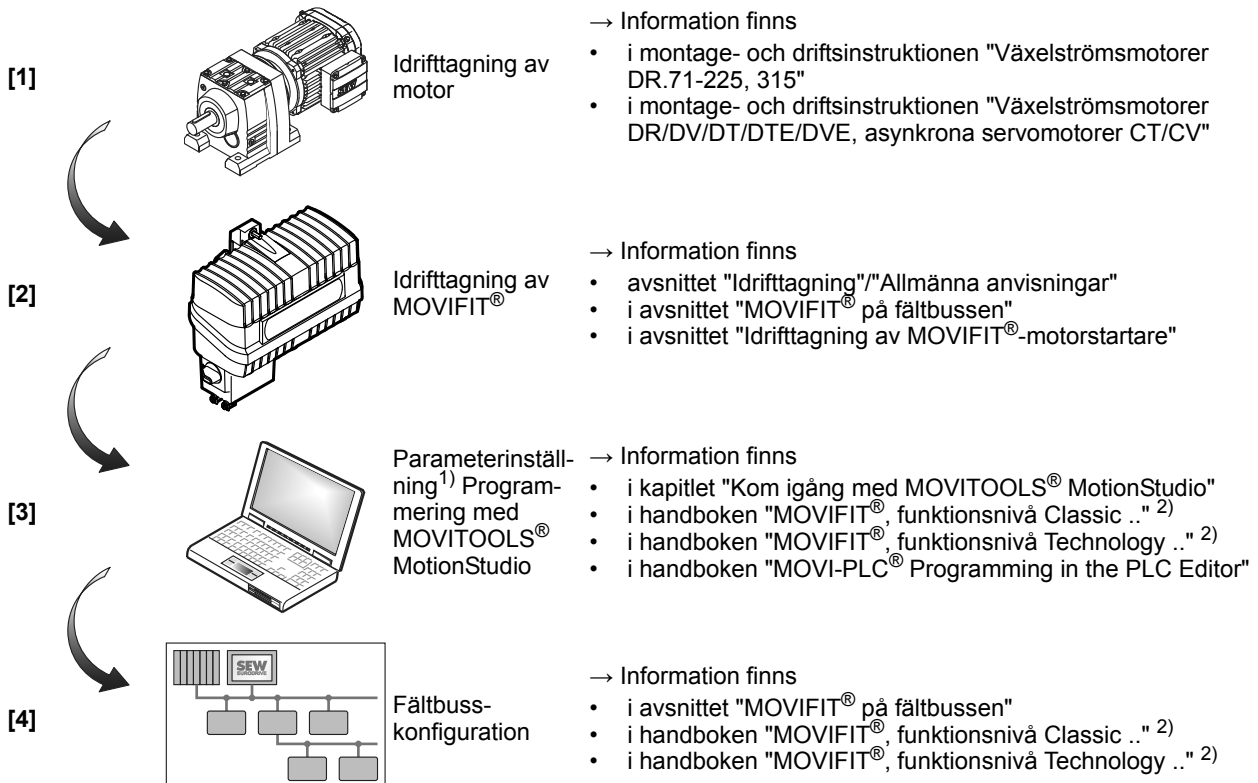
9007200422438795

S11/1 "DHCP"	S11/2 "DEF IP"	Reaktion
ON	ON	Den här inställningskombinationen är inte tillåten.
ON	OFF	MOVIFIT väntar på tilldelning av IP-parametrarna från en DHCP-server.
OFF	ON	När 24 V DC-spänningen kopplas in ställs IP-parametrarna in på följande standardvärden: • IP-adress: 192.168.10.4 • Subnätmask: 255.255.255.0 • Standardvärde gateway: 1.0.0.0 för EtherNet/IP • DHCP/Startup Configuration: Lagrade IP-parametrar (DHCP är avaktiverad)
OFF	OFF	De inställda IP-parametrarna i parameterförteckningen används. Vid leveransen är detta standardvärdena som anges ovan.



6.4 Idrifttagningsförlopp

Följande förlopp ger en översikt över idrifttagningen av MOVIFIT®-SC och hänvisar till ytterligare dokumentation:



1) Parameterinställning krävs endast i "Expert-läge".

2) Handböckerna "MOVIFIT®, funktionsnivå Classic" och "MOVIFIT®, funktionsnivå Technology" finns i flera fältbuss-specifika varianter.



Idrifttagning

Idrifttagning av MOVIFIT® på fältbussen

6.5 Idrifttagning av MOVIFIT® på fältbussen



OBSERVERA

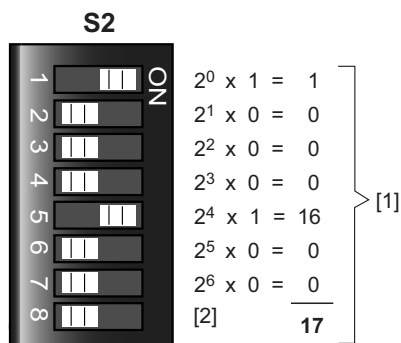
Hela fältbussidrifttagningen görs med programvaruverktyg och beskrivs i motsvarande handböcker:

- Handboken "MOVIFIT®, funktionsnivå Classic .."
- Handboken "MOVIFIT®, funktionsnivå Technology .."

Handböckerna "MOVIFIT®, funktionsnivå Classic" och "MOVIFIT®, funktionsnivå Technology" finns i flera fältbuss specifika varianter.

6.5.1 Idrifttagning med PROFIBUS

1. Kontrollera anslutningen av MOVIFIT®.
2. Ställ in PROFIBUS-adressen på DIP-omkopplare S2/1 – S2/7 på ABOX.



9007200092252555

Adresser 1 till 125: giltiga adresser
Adresser 0, 126, 127: stöds ej

Tabellen nedan visar ett exempel på hur olika bussadresser ställs in med adress 17 som utgångspunkt:

DIP-omkopplarläge	Signifikans
DIP 1 = ON	1
DIP 2 = OFF	2
DIP 3 = OFF	4
DIP 4 = OFF	8
DIP 5 = ON	16
DIP 6 = OFF	32
DIP 7 = OFF	64

3. Aktivera busstermineringen på MOVIFIT® vid den sista bussdeltagaren.
 - Om MOVIFIT® finns i slutet av ett PROFIBUS-segment sker anslutningen till PROFIBUS-nätet endast via inkommande PROFIBUS-ledning.



- För att störningar ska undvikas på bussystemet genom reflektioner etc. måste PROFIBUS-segmentet termineras vid den fysikaliskt första och sista deltagaren.



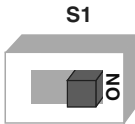
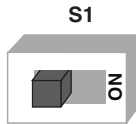
OBSERVERA

Vid avtagning av EBOX (elektronikenheten) från ABOX (anslutningsenheten) bryts inte PROFIBUS-förbindelsen.

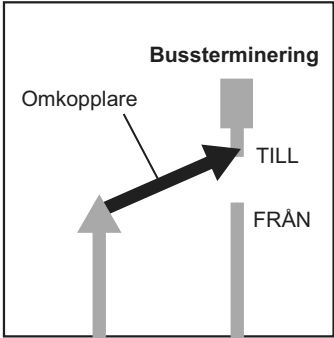
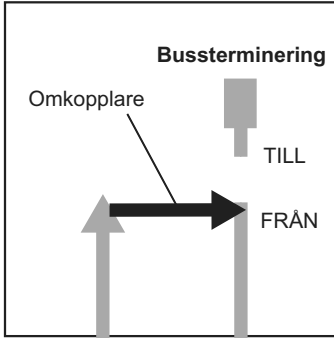
4. Ta MOVIFIT®-motorstartaren i drift, se avsnittet "Idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartare" (→ sid 130).
5. Sätt EBOX på ABOX och stäng denna.
6. Slut styrspänningarna 24V_C och 24V_S. Tillhörande indikeringslysdioder ska nu lysa med grönt sken.

Bussterminering

Busstermineringsmotstånden är redan förberedda i ABOX och kan aktiveras med hjälp av omkopplare S1.

Bussterminering ON = till	Bussterminering OFF = från (fabriksinställning)
 837515659	 837519755

Följande tabell visar funktionsprincipen för busstermineringsomkopplare:

Busstermineringsomkopplare S1	
Bussterminering ON = till	Bussterminering OFF = från
 837562251	 837566347



Idrifttagning

Idrifttagning av MOVIFIT® på fältbussen

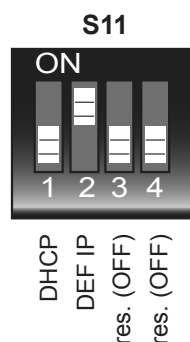
6.5.2 Idrifttagning med PROFINET IO, EtherNet/IP eller Modbus/TCP



OBSERVERA

I kombination med PROFINET IO, EtherNet/IP eller Modbus/TCP krävs inga inställningar på MOVIFIT® i samband med idrifttagning av fältbuss.

1. Kontrollera anslutningen av MOVIFIT®.
2. Ta MOVIFIT®-motorstartaren i drift, se avsnittet "Idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartare" (→ sid 130).
3. Ställ DIP-omkopplare S11/2 "DEFIP" på "ON".



9007200422438795

Återställ adressparametrarna till följande standardvärden:

IP-adress: 192.168.10.4
 Subnätmask: 255.255.255.0
 Gateway: 1.0.0.0

4. Sätt MOVIFIT®-EBOX på ABOX och stäng denna.
5. Slut styrspänningarna 24V_C och 24V_S. Kontrollamporna ska nu lysa grönt.



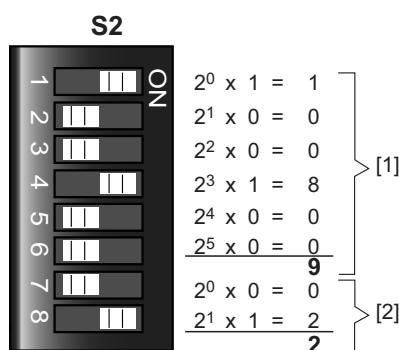
6.5.3 Idrifttagning med DeviceNet

1. Kontrollera anslutningen av MOVIFIT®.
2. Ställ in DeviceNet-adressen på DIP-omkopplare S2 på ABOX.
3. Ställ in överföringshastigheten på DIP-omkopplare S2 på ABOX.
4. Ta MOVIFIT®-motorstartaren i drift, se avsnittet "Idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartare" (→ sid 130).
5. Sätt EBOX på ABOX och stäng denna.
6. Slut styrspänningarna 24V_C och 24V_S. Kontrolllamporna ska nu lysa grönt.

Ställ in DeviceNet-adress (MAC-ID) och överföringshastighet

DeviceNet-adressen ställs in med DIP-omkopplarna S2/1 – S2/6.

Överföringshastigheten ställs in med DIP-omkopplarna S2/7 – S2/8:



9007200092311435

[1] Inställning av överföringshastighet

[2] Inställning av DeviceNet-adress

Tabellen nedan visar ett exempel på hur bussadresserna ställs in med DIP-omkopplarna med adress 9 som utgångspunkt:

DIP-omkopplare	Omkopplarläge	Signifikans
S2/1	ON	1
S2/2	OFF	2
S2/3	OFF	4
S2/4	ON	8
S2/5	OFF	16
S2/6	OFF	32

Tabellen nedan visar ett exempel på hur överföringshastigheten ställs in med DIP-omkopplarna:

Överföringshastighet	Värde	S2/7	S2/8
125 kBaud	0	OFF	OFF
250 kBaud	1	ON	OFF
500 kBaud	2	OFF	ON
(reserverad)	3	ON	ON



6.6 Idrifttagning MOVIFIT®-motorstartare

6.6.1 Idrifttagningsläge

För idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartaren kan man välja mellan följande metoder:

- MOVIFIT®-SC kan snabbt och enkelt tas i drift i **"Easy-läge"**, med hjälp av DIP-omkopplare S10 (se avsnittet "EBOX" (→ sid 16)).
- Genom att ställa DIP-omkopplare S10/1 på "ON" kan apparaten användas i **"Expert-läge"**. I detta läge står en större uppsättning parametrar till förfogande. Parametrarna kan anpassas till tillämpningen med hjälp av programvaruverktyget "MOVITOOLS® MotionStudio" (funktionsnivå "Classic" och "Technology").
- Efter aktivering av "Expert-läge" initieras apparaten och dess parametrar en gång i enlighet med läget hos DIP-omkopplarna S10/2 till S10/6.
- Vid aktivt "Expert-läge" är DIP-omkopplare S10/2 till S10/6 endast aktiva om parameter *P802 Fabriksinställning* ställs in på "leveransstatus". I annat fall ignoreras läget hos DIP-omkopplarna.

Apparatusuppträdande vid övergång från "Easy-läge" till "Expert-läge"

När "Expert-läge" aktiveras återställs alla parametrar till fabriksinställning.

Vid följande parametrar, som kan ställas in via DIP-omkopplare S10, blir DIP-omkopplarinställningen aktiv en gång.

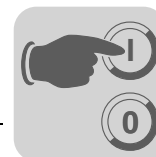
- Startdriftsätt
- Nominell nätspänning
- Nominell bromsspänning, drivenhet 1
- Nominell bromsspänning, drivenhet 2

Apparatusuppträdande vid övergång från "Expert-läge" till "Easy-läge"

När "Expert-läge" avaktiveras återställs alla parametrar till fabriksinställning.

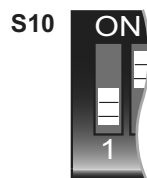
Vid följande parametrar, som kan ställas in via DIP-omkopplare S10, blir DIP-omkopplarinställningen aktiv.

- Startdriftsätt
- Nominell nätspänning
- Nominell bromsspänning, drivenhet 1
- Nominell bromsspänning, drivenhet 2



6.6.2 Idrifttagning i "Easy-läge"

1. Ställ DIP-omkopplare S10/1 på "OFF", se avsnittet "EBOX" (→ sid 16) ("Easy-läge" aktiveras).



9007200092341131

2. Ställ in apparatparametrarna med DIP-omkopplarna S10/2 till S10/6, se avsnittet "Beskrivning av DIP-omkopplare"/"DIP-omkopplare S10" (→ sid 122).
3. Sätt MOVIFIT®-EBOX på ABOX och stäng denna.
4. Aktivera 24 V-matningsspänningen. Lampan "24V_C" ska nu lysa grönt.
Detta möjliggör enkel idrifttagning. Inga ytterligare åtgärder behövs.



Idrifttagning

Idrifttagning MOVIFIT®-motorstartare

6.6.3 Avancerad idrifttagning och parameterinställning i "Expert-läge"

Anslutning av dator Bilden nedan visar anslutningen av datorn/laptopen till diagnosgränssnitt X50 på MOVIFIT®:

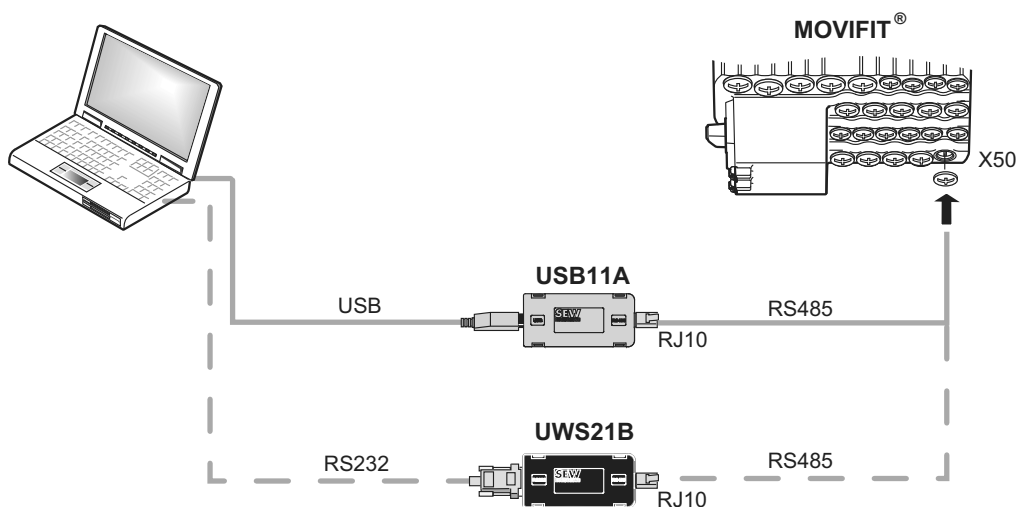
Diagnosgränssnittet sitter under pluggen som visas på nästa bild.

Skruva av pluggen innan kontaktdonet ansluts till diagnosgränssnittet.

▲ FARA! Risk för brännskador på grund av heta ytor på MOVIFIT® eller tillval, t.ex. bromsmotstånd.

Svåra skador.

- Vidrör inte MOVIFIT® och tillval förrän de har svalnat tillräckligt.



27021598576667531

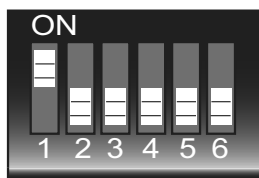
Anslutning mellan diagnosgränssnittet och vanlig dator kan utföras på följande sätt:

- USB11A med USB-gränssnitt, artikelnummer 0 824 831 1
- UWS21B med seriellt gränssnitt RS232, artikelnummer 1 820 456 2

Aktivering av "Expert-läge"

1. Kontrollera anslutningen av MOVIFIT®.
2. Ställ DIP-omkopplare S10/1 på "ON".

S10



4961269899

3. Sätt MOVIFIT®-EBOX på ABOX och stäng denna.
4. Aktivera 24 V-matningsspänningen. Lampan "24V_C" ska nu lysa grönt.



Kom igång med MOVITOOLS® MotionStudio

Starta programmet och skapa projekt

Gör så här för att starta MOVITOOLS® MotionStudio och skapa ett projekt:

1. Starta MOVITOOLS® MotionStudio i Windows-startmeny via:
[Start] / [Program] / [SEW] / [MOVITOOLS-
MotionStudio] / [MOVITOOLS-MotionStudio]
2. Skapa ett projekt med namn och lagringsplats.

Upprätta kommunikation och skanna nätverk

Gör så här för att upprätta kommunikation och skanna nätverket med MOVITOOLS® MotionStudio:

1. Konfigurera en kommunikationskanal för att kommunicera med apparaterna.
Mer information finns i handboken "MOVIFIT®, funktionsnivå "Classic" .." eller "MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology" ..".
2. Skanna nätverket (apparatscan). Klicka på [Start network scan] [1] på verktygsfältet.



[1]

9007200387461515

Idrifttagning med MOVITOOLS® MotionStudio

Fortsatt idrifttagning/parameterinställning i "Expert-läge" skiljer sig beroende på vald MOVIFIT®-funktionsnivå. Varianterna beskrivs i följande handböcker:

- "MOVIFIT®, funktionsnivå "Classic" .." ¹⁾
- "MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology" .." ¹⁾

1) Handböckerna "MOVIFIT®, funktionsnivå Classic" och "MOVIFIT®, funktionsnivå Technology" finns i flera fältbussspecifika varianter.

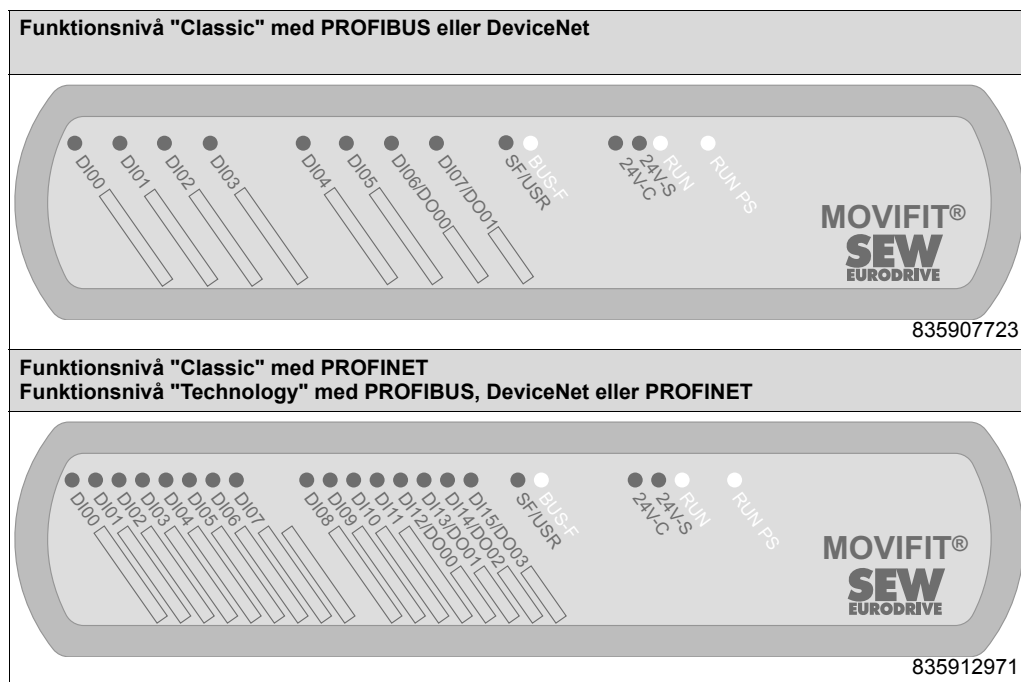


7 Drift

7.1 Statuslysdioder MOVIFIT®-SC

7.1.1 Allmänna lysdioder

I detta avsnitt beskrivs fältbuss- och tillvalsberoende lysdioder. Dessa visas mörkare i bilden. Lysdioderna som visas med vit färg skiljer sig beroende på använd fältbuss-variant och beskrivs i de följande avsnitten. Följande bild visar som exempel PROFIBUS-varianterna:



Lysdioderna "DI.." och "DO.."

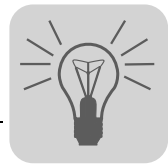
Följande tabell visar statusarna hos lysdioderna "DI.." och "DO..":

Lysdiod	Status	Betydelse
DI00 till DI15	Gul	Ingångssignal på digital ingång DI finns.
	Släckt	Ingångssignal på digital ingång DI öppen eller "0".
DO00 till DO03	Gul	Utgång DO.... aktiverad.
	Släckt	Utgång DO.... logisk "0".

Lysdioderna "24V-C" och "24V-S"

Följande tabell visar statusarna hos lysdioderna "24V-C" och "24V-S":

Lysdiod	Status	Betydelse	Åtgärd
24V-C	Grön	24V-C kontinuerlig spänning föreligger.	-
	Släckt	24V-C kontinuerlig spänning saknas.	Kontrollera spänningsmatning 24V_C.
24V-S	Grön	24V-S ställdonsspänning föreligger.	-
	Släckt	24V-S ställdonsspänning saknas.	Kontrollera spänningsmatning 24V_S.



LYSDIOD
"SF/USR"

Lysdioden "SF/USR" visar, beroende på funktionsnivå, olika statusar.
Följande tabell visar statusarna hos lysdioden "SF/USR":

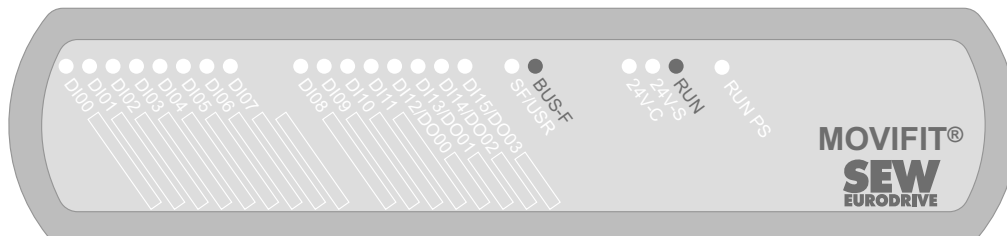
SF/USR	Funktions-nivå		Betydelse	Åtgärd
	C	T		
Släckt	•		Normalt driftstillstånd. MOVIFIT® utbyter data med anslutet drivsystem (integrerad motorstartare).	-
Röd	•		MOVIFIT® kan inte utbyta data med integrerad motorstartare.	Kontrollera 24 V DC-matningen till den integrerade motorstartaren.
Blinkar rött (2 s-takt)	•		MOVIFIT®-initieringsfel eller allvarligt apparatfel	Felaktig kortidentifiering. Starta om MOVIFIT®. Om problemet återkommer, byt EBOX eller kontakta SEW-service.
Blinkar rött	•		Annat apparatfel	Läs av felstatus med MOVITOOLS® MotionStudio. Åtgärda felorsaken och kvittera felet.
Släckt		•	ICE-program körs.	-
Grön		•	ICE-program körs. Den gröna blinkande lysdioden styrs av ICE-programmet.	För betydelse, se dokumentationen av ICE-programmet
Röd		•	Boot-projektet har inte startats eller avbrutits på grund av ett fel.	Logga in via MOVITOOLS®/PLC-editor/fjärrverktyg och verifiera Boot-projektet.
		•	MOVIFIT®-initieringsfel Fel kombination av EBOX och ABOX	Felaktig kortidentifiering. Kontrollera typen av MOVIFIT®-EBOX. Sätt rätt EBOX på ABOX och genomför en fullständig idrifttagning.
Blinkar rött		•	Inget ICE-tillämpningsprogram laddat.	Ladda ett ICE-tillämpningsprogram och starta vid behov den integrerade PLC-enheten på nytt.
Blinkar gul		•	ICE-tillämpningsprogram är laddat men exekveras inte (PLC = stopp).	Kontrollera ICE-tillämpningsprogrammet med MOVITOOLS® MotionStudio och starta den integrerade PLC-enheten.
Blinkar 1 x röd och n x grön		•	Felstatus meddelad av ICE-programmet.	Status/åtgärd, se dokumentationen för ICE-programmet

- gäller för markerad funktionsnivå:
C = funktionsnivå "Classic"
T = funktionsnivå "Technology"



7.1.2 Busspecifika lysdioder för PROFIBUS

I detta avsnitt beskrivs de busspecifika lysdioderna för PROFIBUS. Dessa visas mörkare i följande bild:



836104971

Lysdiod "BUS-F"

Följande tabell visar statusarna för lysdioden "BUS-F":

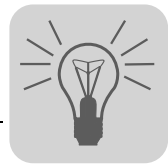
BUS-F	RUN	Betydelse	Åtgärd
Släckt	Grön	MOVIFIT® utbyter data med DP-mastern (Data-exchange).	-
Blinkar rött	Grön	- Överföringshastigheten registreras. MOVIFIT® kontaktas inte av DP-mastern. - MOVIFIT® har inte projekterats, eller har projekterats felaktigt, i DP-mastern.	- Kontrollera projekteringen av DP-mastern. - Kontrollera om alla moduler som konfigurerats i projekteringen är tillåtna för använda MOVIFIT®-varianter (MC, FC, SC).
Röd	Grön	- Förbindelsen med DP-mastern har brutits. - MOVIFIT® registrerar ingen överföringshastighet. - Bussavbrott - DP-mastern är ej i drift.	- Kontrollera PROFIBUS-DP-anslutning till MOVIFIT®. - Kontrollera DP-mastern. - Kontrollera samtliga kablar i PROFIBUS-DP-nätet.

Lysdioden "RUN"

Följande tabell visar statusarna hos lysdioden "RUN":

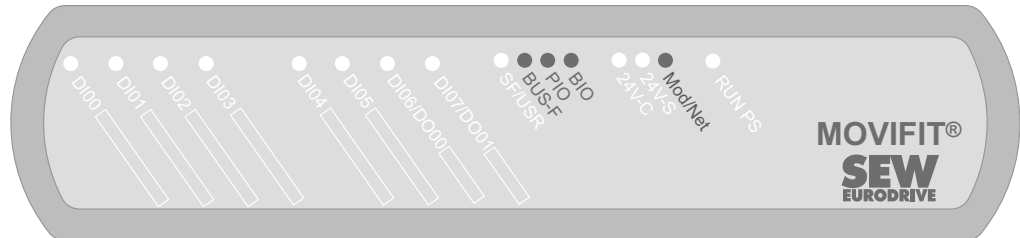
BUS-F	RUN	Betydelse	Åtgärd
X	Släckt	- MOVIFIT® ej driftklar. - Ingen 24 V-matning.	- Kontrollera 24 V DC-matningen. - Starta om MOVIFIT®. Om felet återkommer, byt EBOX.
X	Grön	MOVIFIT®-maskinvara OK.	-
Släckt	Grön	- Korrekt MOVIFIT®-drift. - MOVIFIT® utbyter data med DP-mastern och alla underordnade drivsystem.	-
X	Blinkar grönt	En PROFIBUS-adress lika med 0 eller högre än 125 har ställts in.	Kontrollera inställd PROFIBUS-adress i MOVIFIT®-ABOX.
X	Gul	MOVIFIT® initieras.	-
X	Röd	Internt apparatfel	Starta om MOVIFIT®. Om felet återkommer, byt EBOX.

X godtycklig status



7.1.3 Busspecifika lysdioder för DeviceNet

I detta avsnitt beskrivs de busspecifika lysdioderna för DeviceNet. Dessa visas mörkare i följande bild:



836125963

Lysdioden
"Mod/Net"

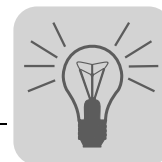
Den i följande tabell beskrivna funktionen hos lysdioden Mod/Net fastställs i DeviceNet-specifikationen.

Mod/Net	Status	Betydelse	Åtgärd
Släckt	Ej inkopplad/ offline	- Apparaten är offline. - Apparaten utför DUP-MAC-kontroll. - Apparaten är avstängd.	Anslut spänningsmatningen via DeviceNet-kontaktdonet.
Blinkar grönt (1 s-takt)	Online och i Operational Mode	- Apparaten är online och ingen förbindelse har upprättats. - DUP-MAC-kontroll har gjorts. - Ingen kommunikation med en master har etablerats. - Felaktig (fel) eller inte fullständig konfiguration.	Ta med deltagare i masters scanlista och inled kommunikation i mastern.
Grön	Online, Operational Mode och Connected	- Apparaten är online. - Kommunikationen är aktiv (Established State).	-
Blinkar rött (1 s-takt)	Minor Fault eller Connection Timeout	- Ett fel som kan åtgärdas har inträffat. - Polled I/O och/eller bit-strobe I/O-anslutningen har timeout-status. - Ett fel som kan åtgärdas har inträffat i apparaten.	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera inställd timeout-reaktion (P831). Om reaktion med fel är inställd, återställ apparaten när felet är åtgärdat.
Röd	Critical Fault eller Critical Link Failure	- Ett fel har uppstått som inte kan åtgärdas. - BusOff-status. - DUP-MAC-testet har konstaterat ett fel.	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera adressen (MAC-ID). Använder en annan apparat samma adress?


Lysdioden "PIO"

Lysdioden PIO övervakar Polled I/O-kopplingen (processdatakanal).
 Funktionen beskrivs i följande tabell.

PIO	Status	Betydelse	Åtgärd
Blinkar grönt (500 ms-takt)	DUP-MAC-test	- Apparaten utför DUP-MAC-kontroll - Om deltagaren inte ändrar tillstånd efter ca 2 s har inga andra deltagare hittats.	Anslut minst en ytterligare DeviceNet-deltagare till nätverket.
Släckt	Ej inkopplad/ Offline men inte DUP-MAC-Check	- Apparaten är avstängd. - Apparaten är offline.	- Sätt på apparaten. - Kontrollera om förbindelsetypen PIO är aktiverad i mastern.
Blinkar grönt (1 s-takt)	Online och i Operational Mode	- Apparaten är online. - DUP-MAC-kontroll har gjorts. - En PIO-förbindelse till en masterenhet upprättas (configuring state). - Saknad, felaktig eller inkomplett konfiguration.	Kontrollera apparatens konfiguration i mastern.
Grön	Online, Operational Mode och Connected	- Apparaten är online. - En PIO-förbindelse har upprättas (established state).	-
Blinkar rött (1 s-takt)	Minor Fault eller Connection Timeout	- Ett fel som kan åtgärdas har inträffat. - Ogiltig överföringshastighet inställd med DIP-omkopplare. - Polled I/O-förbindelse befinner sig i status timeout.	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera inställningarna av DIP-omkopplaren för överföringshastighet. - Kontrollera inställd timeout-reaktion (P831). Om reaktion med fel är inställd, återställ apparaten när felet är åtgärdat.
Röd	Critical Fault eller Critical Link Failure	- Ett fel har uppstått som inte kan åtgärdas. - BusOff-status. - DUP-MAC-testet har konstaterat ett fel.	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera adressen (MAC-ID). Använder en annan apparat samma adress?



Lysdioden "BIO"

Lysdioden BIO övervakar Bit-Strobe I/O-kopplingen.
Funktionen beskrivs i följande tabell.

BIO	Status	Betydelse	Åtgärd
Blinkar grönt (500 ms-takt)	DUP-MAC-test	- Apparaten utför DUP-MAC-kontroll - Om deltagaren inte byter status efter ca 2 s har inga andra deltagare registrerats.	Anslut minst en ytterligare DeviceNet-deltagare till nätverket.
Släckt	Ej inkopplad/ Offline men inte DUP-MAC-test	- Apparaten är avstängd. - Apparaten är offline.	- Sätt på apparaten. - Kontrollera om förbindelsetypen BIO är aktiverad i mastern.
Blinkar grönt (1 s-takt)	Online och i Operational Mode	- Apparaten är online. - DUP-MAC-kontroll har gjorts. - En BIO-koppling till en masterenhet etableras (Configuring State). - Saknad, felaktig eller inkomplett konfiguration.	Kontrollera apparatens konfiguration i mastern.
Grön	Online, Operational Mode och Connected	- Apparaten är online. - En BIO-koppling till en masterenhet har etablerats (Established State).	-
Blinkar rött (1 s-takt)	Minor Fault eller Connection Timeout	- Ett fel som kan åtgärdas har inträffat. - Bit-strobe I/O-anslutningen har timeout-status.	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera inställd timeout-reaktion (P831). Om reaktion med fel är inställd, återställ apparaten när felet är åtgärdat.
Röd	Critical Fault eller Critical Link Failure	- Ett fel har uppstått som inte kan åtgärdas. - BusOff-status. - DUP-MAC-testet har konstaterat ett fel.	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera adressen (MAC-ID). Använder en annan apparat samma adress?



Lysdiod "BUS-F"

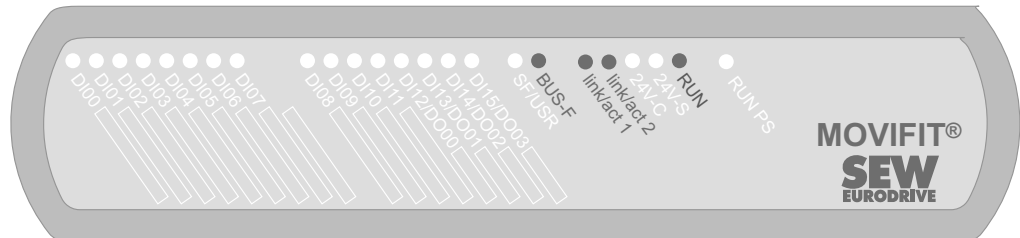
Lysdioden "BUS-F" visar bussnodens fysiska status.

Funktionen beskrivs i följande tabell:

BUS-F	Status	Betydelse	Åtgärd
Släckt	No Error	Antalet bussfel ligger inom normalt område (Error Active State).	-
Blinkar rött (1 s-takt)	Bus Warning	Apparaten utför ett DUP-MAC-test och kan inte sända data eftersom inga andra apparater är anslutna till bussen (Error-Passiv-State).	- Anslut ytterligare en DeviceNet-deltagare till nätverket. - Kontrollera anslutningen av termineringsmotstånd.
Röd	Bus Error	- BussOff-status. - Antalet fysiska bussfel ökar, trots övergång till Error Passive State. Åtkomst till bussen avbryts.	Kontrollera inställningen av överföringshastighet för adressen, samt anslutningen av termineringsmotstånd.
Gul	Power Off	Extern spänningsmatning är fränkopplad eller inte ansluten.	Kontrollera extern spänningsmatning och kabeldragning för apparaten.

7.1.4 Bussspecifika lysdioder för PROFINET

I detta avsnitt beskrivs de bussspecifika lysdioderna för PROFINET. Dessa visas mörkare i följande bild:



836109067

Lysdioden "RUN"

Följande tabell visar statusarna hos lysdioden "RUN":

RUN	BUS-F	Betydelse	Åtgärd
Grön	X	MOVIFIT®-maskinvara OK.	-
Grön	Släckt	- Korrekt MOVIFIT®-drift. - MOVIFIT® utbyter data med PROFINET-mastern (Data-exchange) och alla underordnade drivsystem.	-
Släckt	X	- MOVIFIT® ej driftklar. - Ingen 24 V-matning.	Kontrollera 24 V DC-matningen. Starta om MOVIFIT®. Om felet återkommer, byt EBOX.
Röd	X	Fel på MOVIFIT®-maskinvara.	Starta om MOVIFIT®. Om felet återkommer, byt EBOX.
Blinkar grönt	X	MOVIFIT®-maskinvara startar inte.	Starta om MOVIFIT®. Om felet återkommer, byt EBOX.
Blinkar gul	X		
Gul	X		

X godtycklig status



Lysdioden "BUS-F" Följande tabell visar statusarna för lysdioden "BUS-F":

RUN	BUS-F	Betydelse	Åtgärd
Grön	Släckt	MOVIFIT® utbyter data med PROFINET-mastern (Data-exchange).	-
Grön	Gul, blinkar gul	En ej tillåten modul har anslutits till STEP 7 maskinvarukonfigurationen	Aktivera STEP 7 maskinvarukonfigurationen ONLINE och analysera komponentstatusarna för kortplatserna på MOVIFIT®.
Grön	Blinkar grön, blinkar grön/röd	Blinkfunktionen i projekteringen av PROFINET-masterprojekteringen har aktiverats för att optiskt lokalisera deltagaren.	-
Grön	Röd	- Förbindelsen med PROFINET-mastern har brutits. - MOVIFIT® registrerar ingen länk. - Bussavbrott. - PROFINET-mastern är ej i drift.	- Kontrollera PROFINET-anslutningen till MOVIFIT®. - Kontrollera PROFINET-mastern. - Kontrollera samtliga kablar i PROFINET-nätet.

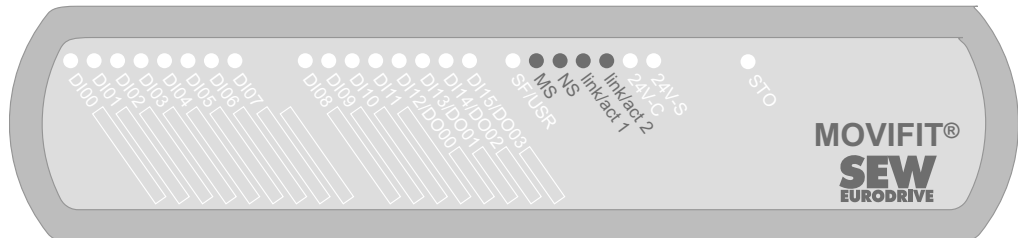
Lysdioderna
"link/act 1" och
"link/act 2"

Följande tabell visar statusarna hos lysdioderna "link/act 1" och "link/act 2":

Lysdiod	Status	Betydelse
link/act 1	Ethernet port1 link = grön act = gul	- link = Ethernet-kabeln förbinder apparaten med en annan Ethernet-deltagare. - act = aktiv, Ethernet-kommunikation aktiv.
link/act 2	Ethernet port2 link = grön act = gul	

7.1.5 Bussspecifika lysdioder för Modbus/TCP och EtherNet/IP

I detta avsnitt beskrivs de bussspecifika lysdioderna för Modbus/TCP och EtherNet/IP. Dessa visas mörkare i följande bild:



829213195

Lysdioderna "MS"
och "NS"

Följande tabell visar statusarna hos lysdioderna "MS" (Module Status) och "NS" (Network Status):

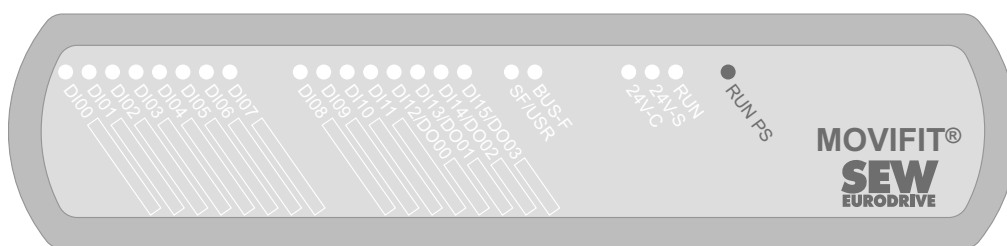
MS	NS	Betydelse	Åtgärd
	Släckt	• MOVIFIT® ej driftklar. • Ingen 24 V DC-matning.	• Kontrollera 24 V DC-matningen. • Starta om MOVIFIT®. • Om felet återkommer, byt EBOX.
	Blinkar Röd/grön	• MOVIFIT® utför ett lysdiods-test. • Statusen får endast finnas tillfälligt i samband med start.	-
Blinkar rött	Röd	• IP-adresskonflikt En annan deltagare i nätverket använder samma IP-adress.	• Kontrollera om det finns en apparat med samma IP-adress i nätverket • Ändra IP-adress för MOVIFIT®. • Kontrollera DHCP-inställningarna för tilldelning av IP-adress i DHCP-servern (endast vid användning av en DHCP-server).
Röd	X	Fel på MOVIFIT®-maskinvara.	• Starta om MOVIFIT®. • Återställ MOVIFIT® till fabriks-inställningarna. • Om felet återkommer, byt EBOX.
Blinkar grönt	Blinkar grönt	Applikationen startas.	-
Blinkar grönt	Släckt	• MOVIFIT® har ännu inga IP-parametrar. • TCP-IP-stacken startas. • Om statusen varar länge och DHCP-DIP-omkopplaren är aktiverad väntar MOVIFIT® på data från DHCP-servern.	• DIP-omkopplare S11/1 på DHCP-servern i läge "OFF". • Kontrollera DHCP-serverkommunikationen (endast vid aktiverad DHCP och stoppat läge).
Grön	X	MOVIFIT®-maskinvara OK.	-
X	Blinkar rött	• Timeout-tiden för den styrande kommunikationen har gått ut. • Statusen återställs när kommunikationen återupptas.	• Kontrollera bussanslutningen till MOVIFIT®. • Kontrollera mastern/skannern. • Kontrollera samtliga Ethernet-kablar.
X	Blinkar grönt	• Det finns ingen styrande anslutning.	-
X	Grön	• Det finns en styrande anslutning med en master/skanner.	-

X godtycklig status

Följande tabell visar statusarna hos lysdioderna "link/act 1" och "link/act 2":

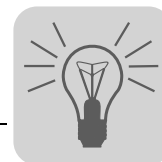
Lysdiod	Status	Betydelse
link/act 1	Ethernet port1 link = grön act = gul	- link = Ethernet-kabeln förbinder apparaten med en annan Ethernet-deltagare. - act = aktiv, Ethernet-kommunikation aktiv.
link/act 2	Ethernet port2 link = grön act = gul	

Följande bild visar lysdioden "RUN PS" (visas mörk). Bilden visar som exempel PROFIBUS-varianten i funktionsnivå "Technology":



836134539

LED-färg	Lysdiodsstatus	Driftstatus	Beskrivning
-	Släckt	Ej driftklar	Ingen 24 V-matning.
Röd	Fast sken	Ej driftklar	24V_C och 24V_P-matning OK. Fel på motorstartarens effektkort.
Gul	Fast sken	Driftklar men apparaten spärrad	Normal drift "ingen frigivning": - Motorstartare driftklar (24 V-elektronik-matning och nätspänning finns) - Motorstartarens effektdel ej frigiven
Grön	Fast sken	Apparaten frigiven	Normal drift "Frigivning" vid enmotordrift: - Motorstartare driftklar (24 V-elektronik-matning och nätspänning finns) - Motor frigiven Normal drift "Frigivning" vid tvåmotordrift: - Motorstartare driftklar (24 V-elektronik-matning och nätspänning finns) - Båda drivenheterna frigivna
Grön	1x blink, paus	Apparaten fri- given	Normal drift "Frigivning" vid tvåmotordrift: - Motorstartare driftklar (24 V-elektronik-matning och nätspänning finns) - Drivenhet 1 frigiven
Grön	Blinkar 2 gånger, paus	Apparaten frigiven	Normal drift "Frigivning" vid tvåmotordrift: - Motorstartare driftklar (24 V-elektronik-matning och nätspänning finns) - Drivenhet 2 frigiven
Gul	Blinkar regel- bundet	Ej driftklar	Självtestfas eller 24 V-matning finns men nätspänning ej OK
Gul	Blinkar snabbt och regelbundet	Driftklar	Driftstillstånd "Lyftning av broms till drivenhet 1 och/eller drivenhet 2 utan drivenhetsfrigivning"

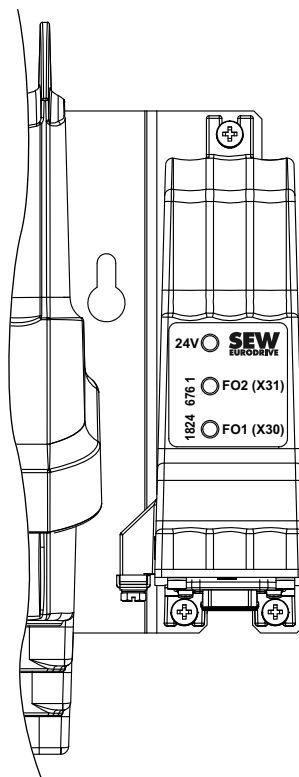


LED-färg	Lysdiodsstatus	Driftstatus	Beskrivning
Gul	Blinkar 2 gånger, paus	Funktionsklar, men manuellt läge utan apparatfrigivning	24 V-matning och nätspänning är OK. Avsluta manuell drift för att aktivera automatisk drift.
Grön/gul	Blinkar med växlande färger	Driftklar men timeout	Kommunikation vid cykliskt datautbyte störd.
Röd	Blinkar snabbt och regelbundet	Ej driftklar	Internt CPU-fel, EEPROM-fel, utgång öppen, watchdog
Röd	3x blink, paus	Fel 44	Ixt-belastning
		Fel 01	Överström i motor/slutsteg
		Fel 11	Övertemperatur i slutsteg
Röd	4x blink, paus	Fel 84	Överbelastning motor
		Fel 31	TF har löst ut
Röd	Blinkar 5x, paus	Fel 89	Övertemperatur i broms
Röd	6x blink, paus	Fel 06	Nätfasbortfall



7.1.7 Lysdioder för POF-tillval L10

Det här avsnittet beskriver statuslysdioderna för POF-tillval L10:



4961760011

Lysdioden "24V"

Lysdioden "24V" indikerar status för 24 V-matningen.

Lysdiods-status	Betydelse	Åtgärd
Släckt	Ingen 24 V-matning till POF-tillvalet.	- Kontrollera om MOVIFIT® är på. - Kontrollera anslutningen mellan MOVIFIT® och POF-tillval L10.
Grön	24 V-matning till POF-tillvalet.	–

Lysdioden "FO2"

Lysdioden "FO2" indikerar status för FO-diagnos i port 2 (X31).

Lysdiods-status	Betydelse	Åtgärd
Släckt	POF-port 2 är OK.	–
Röd	POF-port 2 måste servas.	Serva POF-port 2, byt t.ex. POF-ledningen.

Lysdioden "FO1"

Lysdioden "FO1" indikerar status för FO-diagnos i port 1 (X30).

Lysdiods-status	Betydelse	Åtgärd
Släckt	POF-port 1 är OK.	–
Röd	POF-port 1 måste servas.	Serva POF-port 1, byt t.ex. POF-ledningen.



7.2 Manuell drift med manöverenheten DBG

7.2.1 Anslutning

MOVIFIT®-apparater är utrustade med ett diagnosgränssnitt X50 (RJ10-kontaktdon) för parameterinställning och manuell drift.

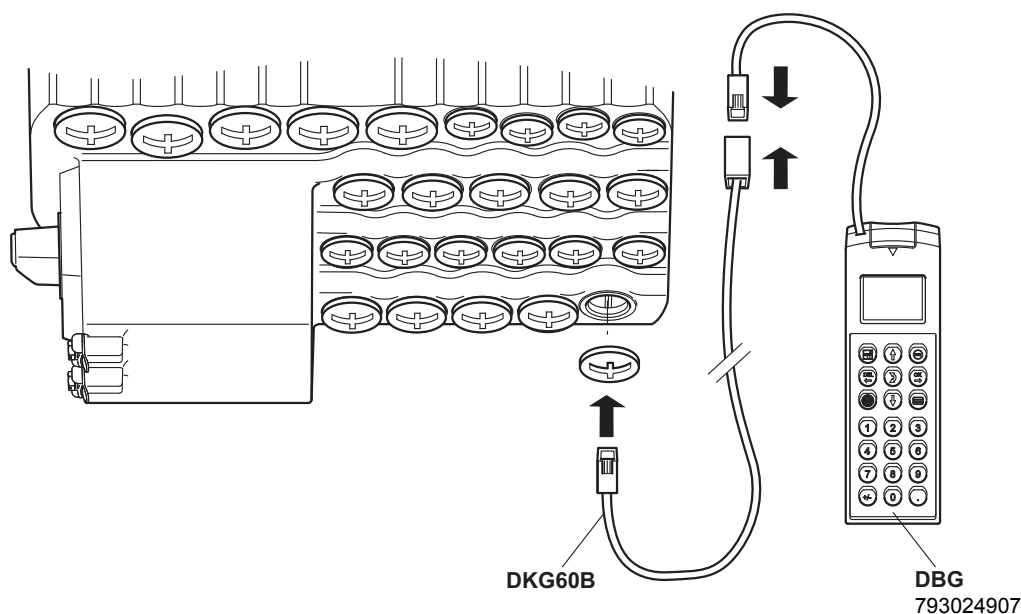
Diagnosgränssnittet X50 sitter under pluggen som visas på nästa bild.

Skruva av pluggen innan kontaktdonet ansluts till diagnosgränssnittet.

▲ FARA! Risk för brännskador på grund av heta ytor på MOVIFIT® eller tillval, t.ex. bromsmotstånd.

Svåra skador.

- Vidrör inte MOVIFIT® och tillval förrän de har svalnat tillräckligt.



För snabb idrifttagning kan manöverenhet DBG anslutas till MOVIFIT® via tillvalet DKG60B (5 m förlängningskabel).

WARNING! Kapslingsklassen upphör att gälla om pluggarna inte monterats korrekt på diagnosgränssnittet X50.

MOVIFIT® kan skadas.

- Sätt tillbaka pluggen med tätningen över diagnosgränssnittet efter avslutad manuell drift.

7.2.2 Manövrering



OBSERVERA

Anvisningar för manövrering i manuell drift av MOVIFIT®-drivenheter finns i handboken "MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology" .." eller "MOVIFIT®, funktionsnivå "Classic" ..".



8 Service

8.1 Apparatdiagnos



OBSERVERA

Beroende på vald funktionsnivå finns ytterligare diagnosmöjligheter via MOVITOOLS® Motion-studio. Dessa möjligheter beskrivs i motsvarande handböcker:

- Handboken "MOVIFIT®, funktionsnivå "Classic .."
- Handboken "MOVIFIT®, funktionsnivå Technology .."

Handböckerna finns i flera varianter beroende på fältbuss.

8.2 Feltabell

Fel	Felnr	Sub-felnr	Felnr, internt	Orsak	Åtgärd
Apparatrelaterade fel/varningar					
Nätfasbortfall	6	1	1	Nätfasbortfall har inträffat under nätdektivering. Obs! Bortfall av 2 nätfaser medför inte felet "Nätfasbortfall", men genererar statusen "Ej klar, 24V" utan felindikering	Kontrollera om det är fasbortfall i nätkabeln.
Nätfasbortfall	6	2	2	Nätfasbortfall har inträffat efter nätdektivering. Obs! Bortfall av 2 nätfaser medför inte felet "Nätfasbortfall", men genererar statusen "Ej klar, 24V" utan felindikering	Kontrollera om det är fasbortfall i nätkabeln.
Idrifttagningsfel "Nätfasbortfall"	9	99	3	Vid driftsättet "Tvåmotordrift" måste nätingångsfaserna L1, L2 och L3 anslutas i rätt ordning till anslutningsplintarna, så att båda motorerna får rotationsriktning "höger" vid korrekt motorfasanslutning. Felaktig nätfasföljd detekteras och indikeras som fel.	Kontrollera nätingångsfasernas anslutningsordning. Låt två fasledare byta plats för att ändra magnetfältets rotationsriktning till "höger".
Idrifttagningsfel i driftsättet "Enmotordrift"	9	100	2	Vid driftsättet "Enmotordrift" är uppmätt utström från drivenhet 2 större än 10 % av $I_{N,apparat}$. Denna utström orsakas av att • drivenheten är ansluten till plintarna X9 resp. till kontaktdon X9 • vid driftsättet "Enmotordrift" är 2 drivenheter anslutna till MOVIFIT®	Kontrollera anslutningen av drivenheten. Vid driftsättet "Enmotordrift" får endast 1 drivenhet anslutas till de för drivenhet 1 avsedda anslutningsplintarna. Obs! Eftersom denna övervakningsfunktion löser ut först vid en utström från drivenhet 2 som överstiger 10 % av $I_{N,apparat}$ kan felaktig anslutning ge upphov till felaktig rotationsriktning eller okontrollerad rörelse hos den andra drivenheten.
Termisk överbelastning	11	1	2	Uppmätt kylflänstemperatur över maxgränsen.	• Sänk omgivningstemperaturen. • Förhindra värmeackumulering. • Minska belastningen på drivenheten/-enheterna.
Total belastning för hög	11	4	5	Total belastning för drivenheterna vid tvåmotordrift för hög.	Minska belastningen på drivenheterna.
CPU-fel	20, 21, 37	0	0		Återställ felet. Om det uppträder upprepade gången, skicka apparaten till SEW-EURODRIVE.



Fel	Felnr	Sub-felnr	Felnr, internt	Orsak	Åtgärd
EEPROM-fel	25	0	4, 7	Fel vid åtkomst till EEPROM	Återställ fabriksstillstånd med parametern <i>P802</i> . Utför Reset Parameterinställ apparaten på nytt. Kontakta SEW-service om felet återkommer.
Extern plint	26	0	0	Low-signal på plinten som är programmerad med funktionen "/extern fel" (endast vid SBUS-slav)	
Ixt-belastning	44	100	1	Summan av utströmmarna från drivenhet 1 och 2 överstiger 180 % av $I_{N, \text{apparat}}$	- Minska belastningen på drivenheterna. - Undvik samtidig frigivning av båda drivenheterna.
Initieringsfel vid nätdetektering	45	9	1	Nätfasföljden kunde inte detekteras.	Kontrollera apparatens nätanslutning. Är 3-fasnätet korrekt anslutet? Observera! Nätfasföljden detekteras automatiskt av apparaten.
Kommunikationstimeout, CAN	47	0	0	Timeout vid cyklisk kommunikation.	
Kontrollsumma	94	0	0	EEPROM defekt	Kontakta SEW-service.
Kopieringsfel	97	0	2, 4	Fel vid dataöverföring	Upprepa kopieringsprocedur eller återgå till fabriksinställningar och parameterinställ apparaten på nytt.
Motorrelaterat fel					
Motoröverström, drivenhet 1	1	3	3	Uppmätt utström från drivenhet 1 överskrider angiven avbrottsström (parameter <i>P300</i>) under en tid som överstiger angiven fördröjningstid (parameter <i>P301</i>).	- Kontrollera eller ändra parameter <i>P300</i>, <i>P301</i>. - Minska belastningen på drivenheten.
Motoröverström, drivenhet 2	1	4	4	Uppmätt utström från drivenhet 2 överskrider angiven avbrottsström (parameter <i>P310</i>) under en tid som överstiger angiven fördröjningstid (parameter <i>P311</i>).	- Kontrollera eller ändra parameter <i>P310</i>, <i>P311</i>. - Minska belastningen på drivenheten.
TF-signal, motor 1	31	100	2	Aktivering av av temperatursensor på drivenhet 1.	- Verifiera korrekt anslutning av temperatursensorn. - Minska belastningen på drivenheten. - Sänk omgivningstemperaturen. - Förhindra värmeackumulering. - Observera: Låt drivenheten svalna föra återställning av felet.
TF-signal, motor 2	31	101	3	Aktivering av av temperatursensor på drivenhet 2.	- Verifiera korrekt anslutning av temperatursensorn. - Minska belastningen på drivenheten. - Sänk omgivningstemperaturen. - Förhindra värmeackumulering. - Observera: Låt drivenheten svalna föra återställning av felet.
Detektering av "Utgång öppen", drivenhet 1	82	2	1	Uppmätt utström från drivenhet 1 ligger vid frigiven drivenhet under 2 % av $I_{N, \text{apparat}}$	Kontrollera motorkabeln till drivenhet 1.
Detektering av "Utgång öppen", drivenhet 2	82	3	2	Uppmätt utström från drivenhet 2 ligger vid frigiven drivenhet i driftsätt "tvåmotordrift" under 2 % av $I_{N, \text{apparat}}$	Kontrollera motorkabeln till drivenhet 2.



Fel	Felnr	Sub-felnr	Felnr, internt	Orsak	Åtgärd
Cyklisk övervakning, drivenhet 1	84	5	1	Cyklisk övervakning av drivenhet 1 har löst ut.	Minska belastningen på drivenhet 1. Minska start-/stoppfrekvensen.
Cyklisk övervakning, drivenhet 2	84	6	2	Cyklisk övervakning av drivenhet 2 har löst ut.	Minska belastningen på drivenhet 2. Minska start-/stoppfrekvensen.
UL-skyddsfunktion, motor 1	84	7	1	Överskriden tidsgräns på 750 % $I_{N, \text{apparat}}$ för motor 1	Minska belastningen på drivenheten. Ändra mjukstartsparmetrarna.
			3	Överskriden tidsgräns på 600 % $I_{N, \text{apparat}}$ för motor 1	Minska belastningen på drivenheten. Ändra mjukstartsparmetrarna.
			7	Överskriden tidsgräns på 400 % $I_{N, \text{apparat}}$ för motor 1	Minska belastningen på drivenheten. Ändra mjukstartsparmetrarna.
			9	Överskriden tidsgräns på 300 % $I_{N, \text{apparat}}$ för motor 1	Minska belastningen på drivenheten. Ändra mjukstartsparmetrarna.
UL-skyddsfunktion, motor 2	84	8	2	Överskriden tidsgräns på 750 % $I_{N, \text{apparat}}$ för motor 2	Minska belastningen på drivenheten. Ändra mjukstartsparmetrarna.
			4	Överskriden tidsgräns på 600 % $I_{N, \text{apparat}}$ för motor 2	Minska belastningen på drivenheten. Ändra mjukstartsparmetrarna.
			8	Överskriden tidsgräns på 400 % $I_{N, \text{apparat}}$ för motor 2	Minska belastningen på drivenheten. Ändra mjukstartsparmetrarna.
			10	Överskriden tidsgräns på 300 % $I_{N, \text{apparat}}$ för motor 2	Minska belastningen på drivenheten. Ändra mjukstartsparmetrarna.
Motortemperaturavbildning, motor 1	84	9	5	Vid 110 % termisk belastning av motor 1 stängs apparaten av.	- Minska belastningen på drivenheten. - Sänk omgivningstemperaturen. - Förhindra värmeackumulering. - Observera: Låt drivenheten svalna föra återställning av felet.
Motortemperaturavbildning, motor 2	84	10	6	Vid 110 % termisk belastning av motor 2 stängs apparaten av.	- Minska belastningen på drivenheten. - Sänk omgivningstemperaturen. - Förhindra värmeackumulering. - Observera: Låt drivenheten svalna föra återställning av felet.
Cyklisk övervakning vid bromslyftning utan drivenhetsfrigivning för broms 1	89	2	1	Cyklisk övervakning av broms 1 har löst ut.	Minska start-/stoppfrekvens vid lyftning av broms utan drivenhetsfrigivning.
Cyklisk övervakning vid bromslyftning utan drivenhetsfrigivning för broms 2	89	3	2	Cyklisk övervakning av broms 2 har löst ut.	Minska start-/stoppfrekvens vid lyftning av broms utan drivenhetsfrigivning.



8.3 *Inspektion och underhåll*

8.3.1 MOVIFIT®-apparat

MOVIFIT® är underhållsfri. SEW-EURODRIVE fastlägger inga inspektions- eller underhållsarbeten för MOVIFIT®.

8.3.2 Motor

Motorn kräver regelbunden inspektion och regelbundet underhåll.

Följ anvisningarna i kapitlet "Inspektion och underhåll" i montage- och driftsinstruktionen till motorn.

8.3.3 Växel (endast växelmotorer)

Växeln till motorn kräver regelbunden inspektion och regelbundet underhåll.

Följ anvisningarna i kapitlet "Inspektion och underhåll" i montage- och driftsinstruktionen till växeln.

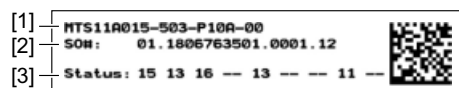


8.4 SEW-elektronikservice

Om ett fel inte kan avhjälpas, kontakta SEW-service (se "Adresslista").

Ange alltid följande information vid kontakt med SEW-service:

- Typbeteckning [1]
- Serienummer [2]
- Siffrorna i statusfältet [3]
- Kortfattad tillämpningsbeskrivning
- Beskrivning av felet
- Viktiga omständigheter (t.ex. första idrifttagning)
- Egna åsikter om felorsaken
- Ovanliga händelser etc. som har föregått felet



5648080523

- [1] Typbeteckning EBOX
- [2] Serienummer
- [3] Statusfält

8.5 Urdrifttagning

Koppla ifrån spänningen från MOVIFIT® med lämpliga åtgärder.



8.6 Förvaring

Observera följande vid urdrifftagning eller förvaring av MOVIFIT®:

- Om MOVIFIT® inte ska användas under längre tid måste öppna kabelgenomföringar och de medföljande skyddslocken sättas på anslutningarna.
- Kontrollera att apparaten inte kan utsättas för mekaniska stötar under förvaring.

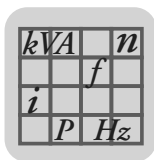
Följ anvisningarna om förvaringstemperatur i avsnittet "Tekniska data".

8.7 Återvinning

Denna produkt består av

- Järn
- Aluminium
- Koppar
- Plast
- Elektronikkomponenter

Ta hand om delarna enligt gällande föreskrifter!



Tekniska data

CE-märkning, UL-godkännande och C-Tick

9 Tekniska data

9.1 CE-märkning, UL-godkännande och C-Tick

9.1.1 CE-märkning

- Lågspänningsdirektivet:
Drivenheten MOVIFIT[®] uppfyller kraven i lågspänningsdirektivet 2006/95/EG.
- Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC):
Motorstartare MOVIFIT[®]-SC är komponenter avsedda för inbyggnad i maskiner och anläggningar. Produkten uppfyller följande EMC-produktstandard:
Störemission: EN 60947-4-2, gränsvärdesklass A
Störningstålighet: EN 60947-4-2
Om installationsanvisningarna följs uppfylls kraven för CE-märkning av den kompletta CE-märkta maskinen/anläggningen, i enlighet med EMC-direktivet 2004/108/EG. Utförlig information om EMC-riktig installation finns i dokumentet "Electromagnetic Compatibility in Drive Engineering" som kan beställas från SEW-EURODRIVE.



CE-märket på typskylten innebär överensstämmelse med lågspänningsdirektivet 2006/95/EG och EMC-direktivet 2004/108/EG.

9.1.2 UL-godkännande

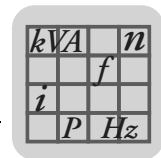


UL- och cUL-godkännande har tilldelats för apparatserien MOVIFIT[®]-SC.

9.1.3 C-Tick

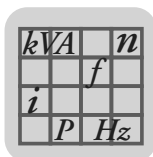


C-Tick-godkännande har tilldelats för produktserien MOVIFIT[®]-SC. C-Tick intygar uppfyllande av kraven från ACA (Australian Communications Authority).



9.2 Utförande med driftpunkt 400 V/50 Hz

Motorstartare		MTS11A015	MTS11A030
Anslutningsspänningar Tillåtet område	$U_{\text{nät}}$	AC 3 x 380 V/400 V/415 V/460 V/500 V $U_{\text{nät}} = \text{AC } 380 \text{ V} - 10 \% - \text{AC } 500 \text{ V} + 10 \%$	
Nätfrekvens	$f_{\text{nät}}$	50 – 60 Hz $\pm 10 \%$	
Dimensioneringsdriftström (vid 400 V)		Reverserande startmotor $I_{\text{max}} = \text{AC } 4,0 \text{ A}$ $I_{\text{min}} = \text{AC } 0,5 \text{ A}$	Duostartmotor AC 2 x 2,5 A AC 2 x 0,5 A Reverserande startmotor $I_{\text{max}} = \text{AC } 6,8 \text{ A}$ $I_{\text{min}} = \text{AC } 0,5 \text{ A}$ Duostartmotor AC 2 x 3,4 A AC 2 x 0,5 A
Maximal start-/stoppfrekvens		se avsnittet "Maximal start-/stoppfrekvens" (→ sid 157)	
Omkopplingstider		normalt 10 ms	
Kraftanslutning		Antal motorutgångar: 2 (2 x 3 faser), ej kortslutningssäkra Antal bromsutgångar: 2, ej kortslutningssäkra Obs! Farlig beröringsspänning. Motor- och bromsutgångarna styrs via halvledare.	
Motorstarttid		max. 0,5 s (snabbavstängning $I > 180 \%$ inom 1 s)	
Mjukstarttid		0 – 0,2 – 1 s (kan ställas in)	
Reverseringstid (vid enmotordrift)		0,05 – 0,2 – 10 s (kan ställas in)	
Inställningsområde, motorström-övervakning		0 – 150 % I_N , utlösningstid $0 < t < 15 \text{ s}$, standardvärde: $t = 2 \text{ s}$ Motorströmmen mäts i fas W	
Motorskydd		Termistor	
Bromsstyrenhet		Integrerad bromsfunktion (BGE)	
Avsäkring i MOVIFIT®		Smältsäkringar 16 AT, brytförmåga: 1.5 kA Obs! Om smältsäkringen löser ut, t.ex. på grund av en kortslutning i motorutgången, måste EBOX bytas. Reparation får endast utföras av SEW-EURODRIVE.	
Ledningslängd mellan MOVIFIT® och motor		max. 15 m (med SEW-hybridkabel, typ A)	
Skärmning av hybridkabel		Anslut den yttre skärmen till EMC-kabelförskruvningen och den inre skärmen via EMC-skärmbyglar (ej ABOX med rundkontaktdon), se avsnittet "Installationsföreskrifter"	
Störningstålighet		Uppfyller EN 60947-4-2	
Störemission på nätsidan vid EMC-riktig installation		i enlighet med gränsvärdesklass A enligt EN 60947-4-2	
Driftläge		S1 (EN 600034-1), S3 50 % max. cykeltid "Maximal start-/stoppfrekvens" (→ sid 157)	
Kyltyp (DIN 41751)		Självkylning	
Kapslingsklass		Standard: IP65 enligt EN 60529 (MOVIFIT®-kapsling stängd, samt alla genomföringar och kontaktdon tätade) Hygienic ^{plus} -utförande: IP66 i enlighet med EN 60529 och IP69K i enlighet med DIN 40050-9 (sluten MOVIFIT®-kapsling och alla kabelgenomföringar tätade enligt aktuell kapslingsklass)	
Omgivningstemperatur		-25 – +40 °C (P_N -reduktion: 3 % I_N per K till max. 60 °C)	
Klimatklass		EN 60721-3-3, klass 3K3	
Förvaringstemperatur		-25 – +85 °C (EN 60721-3-3, klass 3K3)	
Tillåten vibrations- och stötblastning		enligt EN 50178	
Överspänningskategori		III enligt ICE 60664-1 (VDE 0110-1)	
Föroreningsklass		2 enligt ICE 60664-1 (VDE 0110-1) inom kapslingen	
Installationshöjd	h	$h \leq 1000 \text{ m}$: Ingen begränsning $h > 1000 \text{ m}$: I_N -reduktion med 1 % per 100 m $h > 2000 \text{ m}$: $U_{\text{nät}}$ -reduktion med 6 V AC per 100 m $h_{\text{max}} = 4000 \text{ m}$ se även kapitlet "Elektrisk installation - installationsföreskrifter"	
Vikt		EBOX MTS...-00: ca 3,5 kg Standard-ABOX: ca 4,5 kg Hybrid-ABOX: ca 4,8 kg	

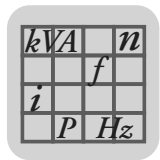


Tekniska data

Utförande med driftpunkt 460 V/60 Hz

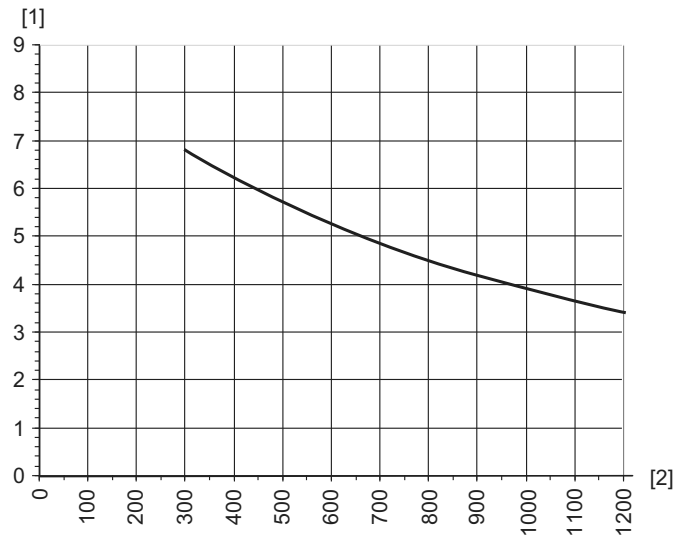
9.3 Utförande med driftpunkt 460 V/60 Hz

Motorstartare		MTS11A015	MTS11A030
Anslutningsspänningar Tillåtet område	$U_{\text{nät}}$	AC 3 x 380 V/400 V/415 V/ 460 V /500 V $U_{\text{nät}} = \text{AC } 380 \text{ V} - 10 \% - \text{AC } 500 \text{ V} + 10 \%$	
Nätfrekvens	$f_{\text{nät}}$	50 – 60 Hz $\pm 10 \%$	
Dimensioneringsdriftström (vid 460 V)		Reverserande startmotor $I_{\text{max}} = \text{AC } 4,0 \text{ A}$ $I_{\text{min}} = \text{AC } 0,5 \text{ A}$	Duostartmotor $\text{AC } 2 \times 2,5 \text{ A}$ $\text{AC } 2 \times 0,5 \text{ A}$
		Reverserande startmotor $I_{\text{max}} = \text{AC } 6,8 \text{ A}$ $I_{\text{min}} = \text{AC } 0,5 \text{ A}$	Duostartmotor $\text{AC } 2 \times 3,4 \text{ A}$ $\text{AC } 2 \times 0,5 \text{ A}$
Maximal start-/stoppfrekvens		se avsnittet "Maximal start-/stoppfrekvens" (→ sid 157)	
Omkopplingstider		normalt 10 ms	
Kraftanslutning		Antal motorutgångar: 2 (2 x 3 faser), ej kortslutningssäkra Antal bromsutgångar: 2, ej kortslutningssäkra Obs! Farlig beröringsspänning. Motor- och bromsutgångarna styrs via halvledare.	
Motorstarttid		max. 0,5 s (snabbavstängning $I > 180 \%$ inom 1 s)	
Mjukstarttid		0 – 0,2 – 1 s (kan ställas in)	
Reverseringstid (vid enmotordrift)		0,05 – 0,2 – 10 s (kan ställas in)	
Inställningsområde, motorström-övervakning		0 – 150 % I_N , utlösningstid $0 < t < 15 \text{ s}$, standardvärde: $t = 2 \text{ s}$ Motorströmmen mäts i fas W	
Motorskydd		Termistor	
Bromsstyrenhet		Integrerad bromsfunktion (BGE)	
Avsäkring i MOVIFIT®		Smältsäkringar 16 AT, brytförmåga: 1.5 kA Obs! Om smältsäkringen löser ut, t.ex. på grund av en kortslutning i motorutgången, måste EBOX bytas. Reparation får endast utföras av SEW-EURODRIVE.	
Ledningslängd mellan MOVIFIT® och motor		max. 15 m (med SEW-hybridkabel, typ A)	
Skärmning av hybridkabel		Anslut den yttre skärmen till EMC-kabelförskruvningen och den inre skärmen via EMC-skärmbyglar (ej ABOX med rundkontaktdon), se avsnittet "Installationsföreskrifter"	
Störningstålighet		Uppfyller EN 60947-4-2	
Störemission på nätsidan vid EMC-riktig installation		i enlighet med gränsvärdesklass A enligt EN 60947-4-2	
Driftläge		S1 (EN 600034-1), S3 50 % max. cykeltid "Maximal start-/stoppfrekvens" (→ sid 157)	
Kyltyp (DIN 41751)		Självkylning	
Kapslingsklass		Standard: IP65 enligt EN 60529 (MOVIFIT®-kapsling stängd, samt alla genomföringar och kontaktdon tätade) Hygienic ^{plus} -utförande: IP66 i enlighet med EN 60529 och IP69K i enlighet med DIN 40050-9 (sluten MOVIFIT®-kapsling och alla kabelgenomföringar tätade enligt aktuell kapslingsklass)	
Omgivningstemperatur		-25 – +40 °C (P_N -reduktion: 3 % I_N per K till max. 60 °C)	
Klimatklass		EN 60721-3-3, klass 3K3	
Förvaringstemperatur		-25 – +85 °C (EN 60721-3-3, klass 3K3)	
Tillåten vibrations- och stötbelastning		enligt EN 50178	
Överspänningskategori		III enligt ICE 60664-1 (VDE 0110-1)	
Föroreningsklass		2 enligt ICE 60664-1 (VDE 0110-1) inom kapslingen	
Installationshöjd	h	$h \leq 1000 \text{ m}$: Ingen begränsning $h > 1000 \text{ m}$: I_N -reduktion med 1 % per 100 m $h > 2000 \text{ m}$: $U_{\text{nät}}$ -reduktion med 6 V AC per 100 m $h_{\text{max}} = 4000 \text{ m}$ se även kapitlet "Elektrisk installation - installationsföreskrifter"	
Vikt		EBOX MTS...-...-00: ca 3.5 kg Standard-ABOX: ca 4.5 kg Hybrid-ABOX: ca 4,8 kg	



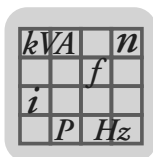
9.4 Maximal start-/stoppfrekvens

Följande bild visar maximal start-/stoppfrekvens för MOVIFIT®-SC. Följ även anvisningarna om start-/stoppfrekvens för ansluten motor. Maximal start-/stoppfrekvens refererar endast till motorstartaren.



9007200267842571

- [1] Motorns dimensioneringsström i [A]
[2] Start-/stoppcykler/h



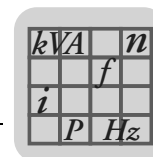
9.5 Elektronikdata

Allmänna elektronikdata	
Elektronik- och sensormatning 24V_C (ontinuous)	$U_{IN} = 24 \text{ V DC } -15 \% / +20 \% \text{ enligt EN 61131-2}$ Strömbehov: $I_E \leq 500 \text{ mA}$, normalt 200 mA (för MOVIFIT®-elektronik) • plus upp till 1500 mA (för sensormatning beroende på antal och typ av sensorer) • plus upp till 2000 mA (4 utgångar med 500 mA vardera eller 1 sensormatning)¹⁾
Ställdonsmatning 24V_S (switchad)	$U_{IN} = 24 \text{ V DC } -15 \% / +20 \% \text{ enligt EN 61131-2}$ $I_E \leq 2000 \text{ mA}$ (4 utgångar med 500 mA vardera eller 1 x sensormatning - grupp 4 med 500 mA)
Potentialseparering	Potentialseparering för: • Fältbussanslutning (X30, X31), potentialfri • SBus-anslutning (X35/1-3), potentialfri • 24V_C för MOVIFIT®-elektronik, diagnosgränssnitt (X50) och digitala ingångar (DI..) - grupp I till III • 24V_S för digitala utgångar (DO..) och digitala ingångar (DI..) - Grupp IV
Skärmning av bussledningar	Via EMC-kabelförskruvningar av metall eller EMC-skärmlämmor (se avsnittet "Installationsföreskrifter")

1) Vid matning med 24V_S och 24V_P från 24V_C måste de här strömmarna adderas!

9.6 Digitala ingångar

Digitala ingångar	Funktionsnivå "Classic" med PROFIBUS eller DeviceNet	Funktionsnivå "Technology" med PROFIBUS eller DeviceNet Funktionsnivå "Classic" eller "Technology" med PROFIBUS, EtherNet/IP eller Modbus/TCP
Antal ingångar	6 – 8	12 – 16
Ingångstyp	PLC-kompatibla enligt EN 61131-2 (digitala ingångar av typ 1) R _i ca 4 kΩ, avläsningscykel ≤ 5 ms Signalnivå: +15 V – +30 V -3 V – +5 V	
		"1" = kontakt sluten "0" = kontakt öppen
Antal samtidigt styrbara ingångar	8	16 vid 24 V 8 vid 28,8 V
Sensormatning (4 grupper)	24 V DC enligt EN 61131-2, externspännings- och kortslutningssäker	
Dimensioneringsström	500 mA per grupp	
Tillåten summaström	2 A/1 A vid omgivningstemperaturer över 30 °C	
Spänningsfall, internt	max. 2 V	
Potentialreferens	Grupp III Grupp IV	→ 24V_C → 24V_S



9.7 Digitala utgångar DB00 – DB01

Digitala utgångar	
Utgångstyp	PLC-kompatibel enl. EN 61131-2, säker mot extern spänning och kortslutning
Dimensioneringsström	150 mA
Läckström	max. 0.2 mA
Spänningsfall, internt	max. 2 V
Potentialreferens	24V_C

9.8 Digitala utgångar DO00 – DO03

Digitala utgångar	Funktionsnivå "Classic" med PROFIBUS eller DeviceNet	Funktionsnivå "Technology" med PROFIBUS eller DeviceNet
	Funktionsnivå "Classic" eller "Technology" med PROFIBUS, EtherNet/IP eller Modbus/TCP	
Antal utgångar	0 – 2	0 – 4
Utgångstyp	PLC-kompatibel enl. EN 61131-2, säker mot extern spänning och kortslutning	
Dimensioneringsström	500 mA	
Tillåten summaström	2 A/1 A vid omgivningstemperaturer över 30 °C	
Läckström	max. 0.2 mA	
Spänningsfall, internt	max. 2 V	
Potentialreferens	24V_S	

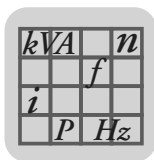
9.9 Gränssnitt

9.9.1 SBus-gränssnitt

SBus	
SBus-gränssnitt (ej vid funktionsnivå Classic)	Gränssnitt mot andra SBUS-kompatibla SEW-apparater CAN-buss enligt CAN-specifikation 2.0, del A och B
Anslutning	Plintar, M12
Överföringsteknik	i enlighet med ISO 11898
Bussterminering	120 Ω termineringsmotstånd, kan aktiveras med DIP-omkopplare S3

9.9.2 RS485-gränssnitt

RS485	
RS485-gränssnitt	Diagnosgränssnitt, ej galvaniskt isolerat från MOVIFIT®-elektroniken
Anslutning	RJ10-hylsdon



9.9.3 Fältbussgränssnitt

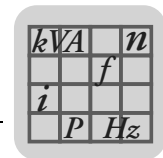
Beroende på utförandet av EBOX och ABOX kan ett av följande protokoll användas för kommunikation:

PROFIBUS-gränssnitt

PROFIBUS		
Funktionsnivå	Classic	Technology
PROFIBUS-protokollvariant	PROFIBUS-DP/DPV1	
Kommunikationshastigheter som stöds	9,6 kBaud – 1,5 MBaud/3 – 12 MBaud (med automatisk detektering)	
Bussterminering	Kan aktivera med DIP-omkopplare S1	
Maximal kabellängd	9,6 kBaud: 1200 m 19,2 kBaud: 1200 m 93,75 kBaud: 1200 m 187,5 kBaud: 1000 m 500 kBaud: 400 m 1,5 MBaud: 200 m 12 MBaud: 100 m För ytterligare utbredning kan flera segment kopplas samman via repeater. Max. utbredning/kaskaddjup anges i handböckerna för DP-mastern och repeater-modulen.	
Adressinställning	Adress 1-125 ställs in via DIP-omkopplare i anslutningsboxen	
DP-ID-nummer	Classic 600A _{hex} (24586 _{dec})	Technology 600B _{hex} (24587 _{dec})
GSD-filnamn	Classic SEW_600A.GSD	Technology SEW_600B.GSD
Namn på bitmap-fil	Classic SEW600AN.BMP SEW600AS.BMP	Technology SEW600BN.BMP SEW600BS.BMP

PROFINET-IO-gränssnitt

PROFINET		
Funktionsnivå	Classic	Technology
PROFINET-protokollvariant	PROFINET-IO RT	
Kommunikationshastigheter som stöds	100 Mbit/s (full duplex)	
SEW-ID-nummer	010A _{hex}	
Apparat-ID-nummer	2	
Anslutning	M12, RJ45 (Push-Pull) och RJ45-kontaktidon (i ABOX)	
Integrerad switch	Stöder Autocrossing, Autonegotiation	
Tillåtna ledningstyper	Från kategori 5+, klass D i enlighet med ICE 11801	
Maximal kabellängd (från switch till switch)	100 m i enlighet med IEEE 802.3	
GSD-filnamn	GSDML-V2.2-SEW-MTX-ååååmmdd.xml	GSDML-V2.1-SEW-MTX-ååååmmdd.xml
Namn på bitmap-fil	SEW-MTX-Classic.bmp	SEW-MTX-Technology.bmp



POF-tillval L10

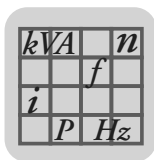
Tillval	POF-tillval L10
Funktion	Gränssnittsomvandlare
Inspänning	24 V DC $\pm 25\%$ (matning via ABOX med 24_C)
Strömbehov	normalt 150 mA max. 300 mA
Optiska gränssnitt	X30 och X31 Överföring enligt IEEE 802-3 Ethernet 100BASE-TX helduplex och Ethernet 100BASE-FX
Maximal segmentlängd	50 m avstånd mellan MOVIFIT®-apparater
Kapslingsklass	IP65
Omgivningstemperatur	-25 – +50 °C
Förvaringstemperatur	-25 – +85 °C

EtherNet/IP-gränssnitt

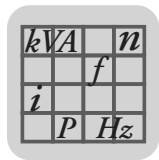
EtherNet/IP	
Funktionsnivå	Technology
Automatisk hastighetsdetektering	10 MBaud/100 MBaud
Anslutning	M12, RJ45 (Push-Pull) och RJ45-kontaktdon (i ABOX)
Integrerad switch	Stöder Autocrossing, Autonegotiation
Maximal kabellängd	100 m i enlighet med IEEE 802.3
Adressering	4 byte IP-adress eller MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) Konfigurerbar via DHCP-server eller MOVITOOLS® MotionStudio version 5.5 eller senare, standardadress 192.168.10.4 (beroende på läget hos DIP-omkopplare S11)
Tillverkarsymbol (Vendor-ID)	013B _{hex}
Namn på EDS-filer	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.eds
Namn på ikon-filer	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.ico

Modbus/TCP-gränssnitt

Modbus/TCP	
Funktionsnivå	Technology
Automatisk hastighetsdetektering	10 MBaud/100 MBaud
Anslutning	M12, RJ45 (Push-Pull) och RJ45-kontaktdon (i ABOX)
Integrerad switch	Stöder Autocrossing, Autonegotiation
Maximal kabellängd	100 m i enlighet med IEEE 802.3
Adressering	4 byte IP-adress eller MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) Konfigurerbar via DHCP-server eller MOVITOOLS® MotionStudio version 5.5 eller senare, standardadress 192.168.10.4 (beroende på läget hos DIP-omkopplare S11)
Tillverkarsymbol (Vendor-ID)	013B _{hex}
Tjänster som stöds	FC3, FC16, FC23, FC43

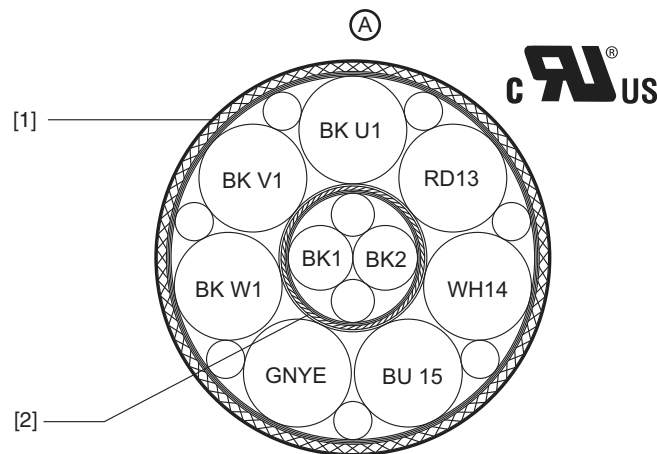

DeviceNet-gränssnitt

DeviceNet-gränssnitt		
Funktionsnivå	Classic	Technology
Protokollvariant	Master/slav-anslutningsinställning med polled-I/O- och bit-strobe-I/O	
Kommunikationshastigheter som stöds	500 kBaud 250 kBaud 125 kBaud	
Ledningslängd DeviceNet 500 kBaud 250 kBaud 125 kBaud	Se DeviceNet Specifikation V 2.0 100 m 250 m 500 m	
Bussterminering	120 Ω (kopplas in externt)	
Processdatakonfiguration	se handboken "MOVIFIT®, funktionsnivå Classic .."	se handboken "MOVIFIT®, funktionsnivå Technology .."
Bit-Strobe-respons	Kvittering av apparattillstånd via Bit-Strobe I/O-data	
Adressinställning	DIP-omkopplare	
Namn på EDS-filer	SEW_MOVIFIT_Classic.eds	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.eds
Namn på ikon-filer	SEW_MOVIFIT_Classic.ico	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.ico



9.10 Hybridkabel kabeltyp "A"

9.10.1 Mekanisk uppbyggnad



839041931

[1] Summaskärm
[2] Skärm

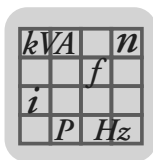
Kabeltyp

A
817 953 0

- Matningsledare: 7 x 1,5 mm²
- Styrledarpar: 2 x 0,75 mm²
- Ledarisolering: TPE-E (polyester)
- Ledare: E-CU-ledare, blank, fintrådig, dimension hos enskilda trådar 0,1 mm
- Skärm: av E-Cu-tråd, galvaniserad
- Totaldiameter: max. 15,9 mm
- Färg, yttermantel: Svart
- Isolering yttermantel: TPE-U (polyuretan)

9.10.2 Elektriska egenskaper

- Ledarresistans för 1,5 mm² (20 °C): max. 13 Ω/km
- Ledarresistans för 0,75 mm² (20 °C): max. 26 Ω/km
- Driftspänning för ledare 1,5 mm²: max. 600 V enligt c RU US
- Driftspänning för ledare 0,75 mm²: max. 600 V enligt c RU US
- Isolationsresistans vid 20 °C: min. 20 MΩ x km



Tekniska data

Hybridkabel kabeltyp "A"

9.10.3 Mekaniska egenskaper

- Kan släpkedjeförläggas
 - Böjcykler > 2,5 miljoner
 - Körhastighet ≤ 3 m/s
- Böjradie

i släpkedja:	10 x diameter
vid fast förläggning:	5 x diameter
- Torsionshållfasthet (t.ex. vridbordtillämpningar)
 - Torsion $\pm 180^\circ$ på ledningslängd > 1 m
 - Torsionscykler > 100 000



OBSERVERA

Om det i rörelsemönstret uppstår växlande böjning och torsionsbelastning på ledningslängder < 3 m måste de mekaniska randvillkoren kontrolleras noggrannare. Kontakta SEW-EURODRIVE.

9.10.4 Termiska egenskaper

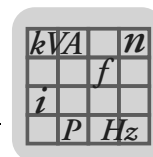
- Bearbetning och drift:

-30 – +90 °C (belastning enligt DIN VDE 0298-4)
-30 – +80 °C enligt US
- Transport och förvaring:

-40 – +90 °C (belastning enligt DIN VDE 0298-4)
-30 – +80 °C enligt US
- Brandtålig enligt UL1581 Vertical Wiring Flame Test (VW-1)
- Brandtålig enligt CSA C22.2 Vertical Flame Test (FT-1)

9.10.5 Kemiska egenskaper

- Oljebeständig enligt DIN VDE 0472, paragraf 803, provningsmetod B
- Allmän beständighet mot bränslen (t.ex. diesel, bensin) enligt DIN ISO 6722 del 1 och 2
- Allmän beständighet mot syror, lut, rengöringsmedel
- Allmän beständighet mot damm (t.ex. bauxit, magnesit)
- Material i isolation och mantlar halogenfria enligt DIN VDE 0472 del 815
- Innehåller inga substanser som kan skada färgskikt inom specificerat temperatur-område (silikonfritt)



9.11 Hygienic^{plus}-utförande

9.11.1 Egenskaper hos tätningsmaterial och ytor

Egenskap,
tätningsmaterial

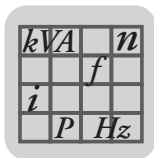
För Hygienic^{plus}-utförandet används normalt EPDM som tätningsmaterial. Följande tabell visar ett urval av EPDM-egenskaper. Observera dessa data vid anläggningsplaneringen.

Egenskap	Beständighet hos EPDM
Åldring	mycket god
Alkalier	mycket god
Ammoniak (vattenfri)	mycket god
Ånga	upp till 130 °C
Bensin	liten
Dricksvatten	mycket god
Etanol	mycket god
Fosforsyra (50 %)	mycket god
Hetvatten	mycket god
Kalilut	mycket god
Kolsyra	mycket god
Metanol	mycket god
Natriumklorid	mycket god
Olja (vegetabilisk, eterisk)	god till medelgod
Olja och fett	liten
Ozon	mycket god
Salpetersyra (40 %)	god
Saltsyra (38 %)	mycket god
Silikonoljor och -fetter	mycket god
Socker (vattenlösning)	mycket god
Svavelsyra (30 %)	mycket god
Syror	mycket god
Tillåtet temperaturområde	-25 – +150 °C
Tvättlut	mycket god



OBSERVERA

Den begränsade beständigheten hos EPDM mot kontakt med mineraliska oljor, bensin, fett etc. beror på att EPDM sväller i kontakt med dessa kemikalier. EPDM förstörs dock inte genom kontakt med sådana.



Egenskaper hos ytbeläggningen

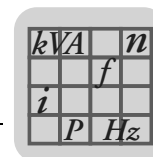
- Utpräglat smutsavvisande egenskaper hos beläggningen
- Ytjämnhet
 - $R_a < 1,6$ till 2
- Beständighet mot alkaliska och sura rengöringsmedel
 - Svavelsyra (10 %)
 - Natronlut (10 %)

Rengörings- och desinfektionsmedel får under inga omständigheter blandas med varandra!

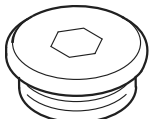
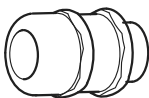
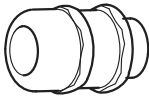
Syror och kloralkalier får aldrig blandas, då detta ger upphov till giftig klorgas.

Följ alltid säkerhetsanvisningarna från tillverkaren av rengöringsmedlet.

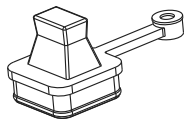
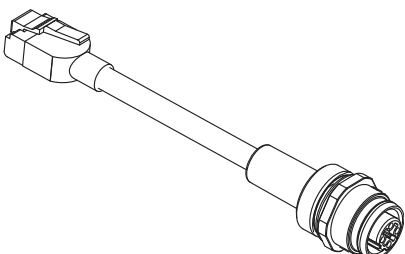
- Beständighet mot substanser på användningsplatsen
 - Fetter
 - Mineraloljor
 - Matoljor
 - Bensin
 - Alkohol
 - Lösningssmedel
- Okänslig mot stötar och stegbelastning
- Slaghållfast
- Beständig mot temperaturväxlingar
 - -25 – 60 °C
 - Högre temperaturer vid rengöring 80 °C
- Beständig mot sprutande vatten
 - ca 100 l/min
- Ångrengöring (enligt DIN 40050 del 9)
 - max. 80 – 100 bar (ca 15 l/min)
 - max. 80 °C (30 sekunder)
- Ljusbeständig
 - Direkt solljus

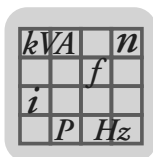


9.11.2 Metallförskruvningar och skyddslock (tillval)

Typ	Kaps- lings- klass	Bild	Innehåll	Storlek	Artikelnummer
Skruvlock i rostfritt stål	IP69K		10 st	M16 x 1,5	1820 223 3
			10 st	M20 x 1,5	1820 224 1
			10 st	M25 x 1,5	1820 226 8
EMC-kabelförskruvning (Mässing, förnicklad)	IP66		10 st	M16 x 1,5	1820 478 3
			10 st	M20 x 1,5	1820 479 1
			10 st	M25 x 1,5	1820 480 5
EMC-kabelförskruvning (Rostfritt stål)	IP69K		10 st	M16 x 1,5	1821 636 6
			10 st	M20 x 1,5	1821 637 4
			10 st	M25 x 1,5	1821 638 2

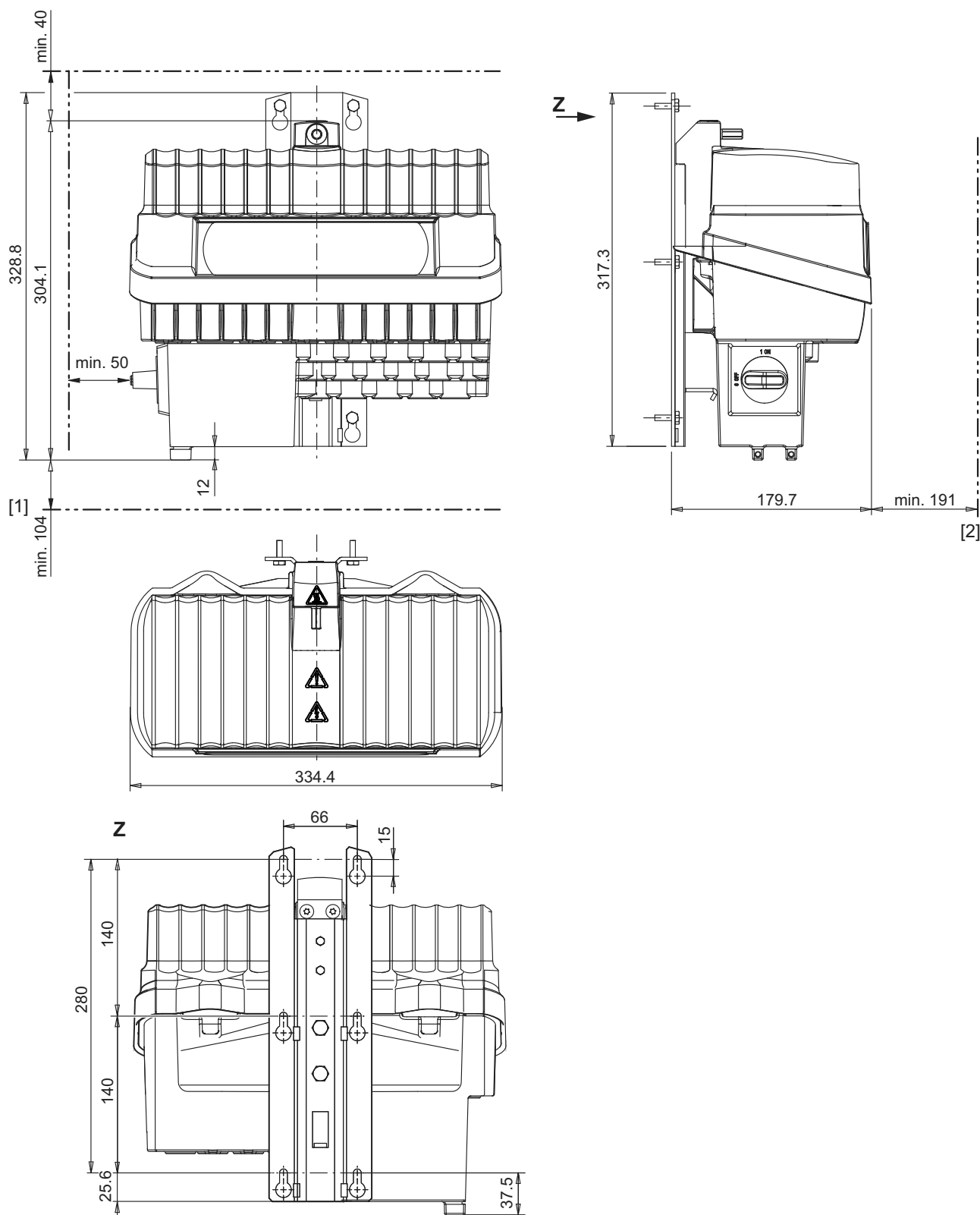
9.12 Tillval och tillbehör

Typ	Bild	Innehåll	Artikelnummer
Ethernet-plugg För Push-Pull-RJ45-hylsdon		10 st	1822 370 2
		30 st	1822 371 0
Ethernet-adapter RJ45-M12 RJ45 (insides) M12 (utsides) För varje apparat krävs 2 st.		1 st	1328 168 2



9.13 Måttritningar

9.13.1 MOVIFIT®-SC med standardmonteringsskena

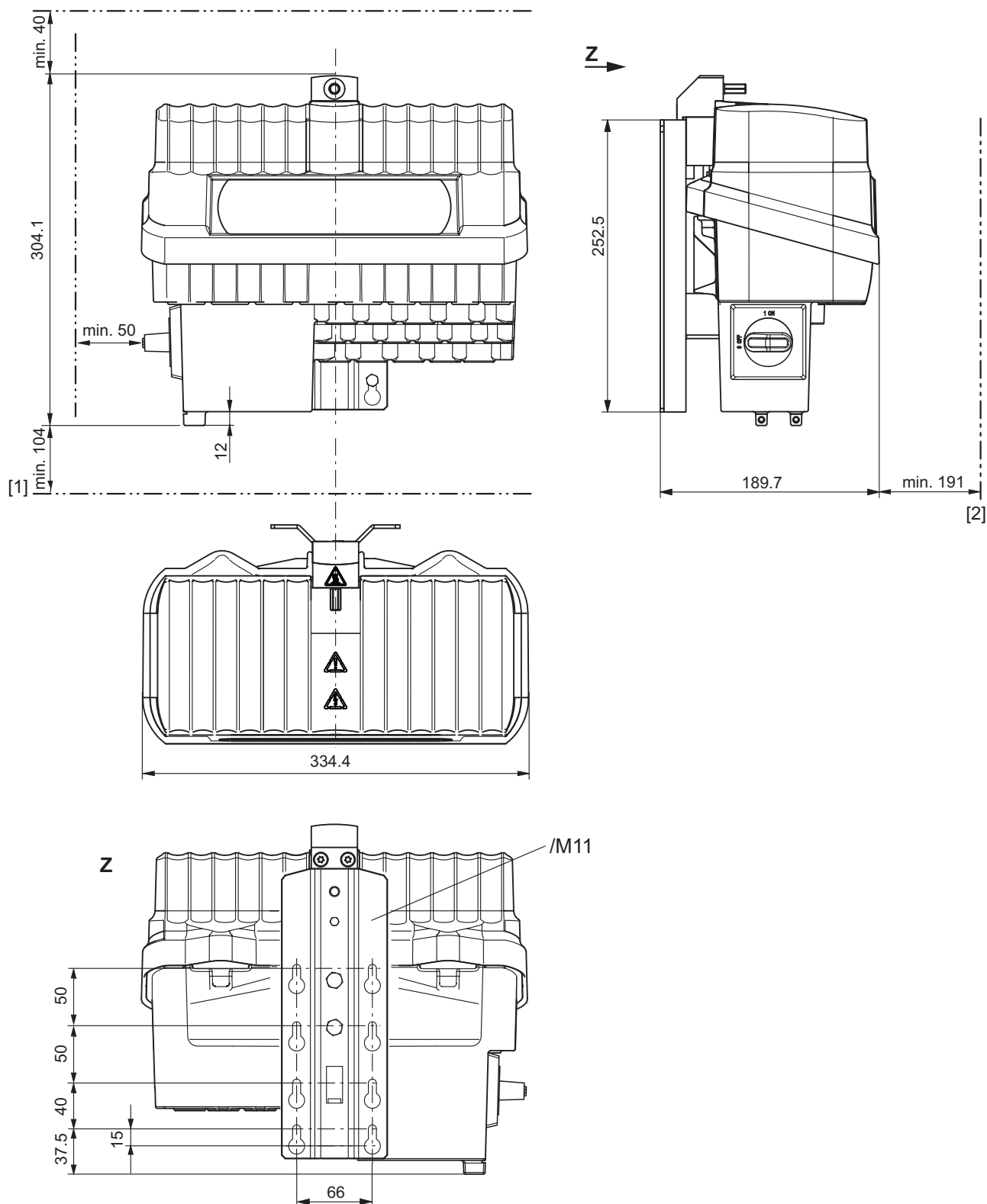


18014399348645003

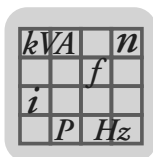
[1] Avståndet på 104 mm nedtill gäller endast ABOX med rundkontaktdon (Intercontec) och motorutgång nedåt.

[2] Avståndet på 191 mm framåt gäller endast ABOX med rundkontaktdon (Intercontec) och motorutgång framåt.

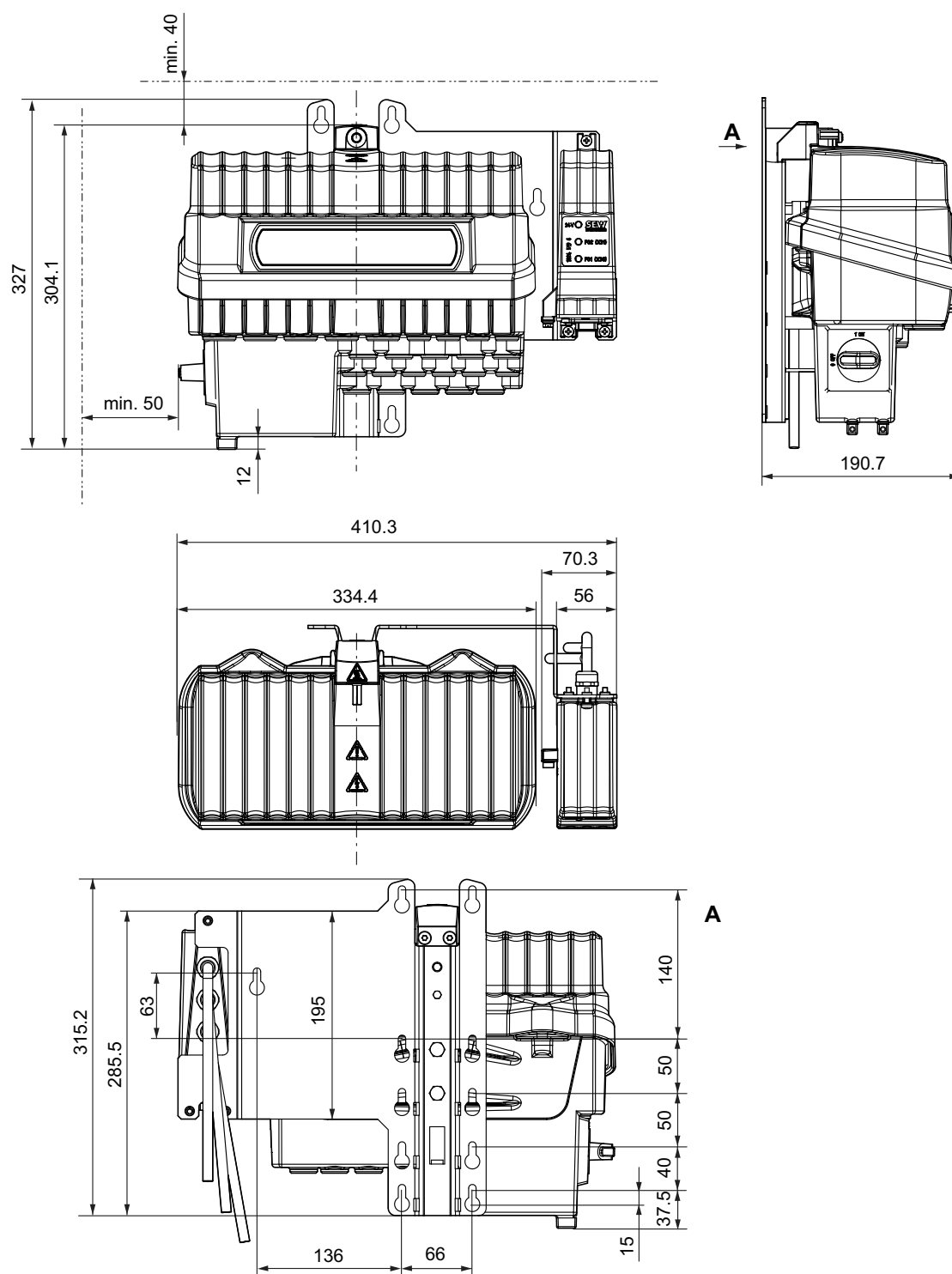
9.13.2 MOVIFIT®-SC med tillvalet monteringskena i rostfritt stål /M11



3665756811



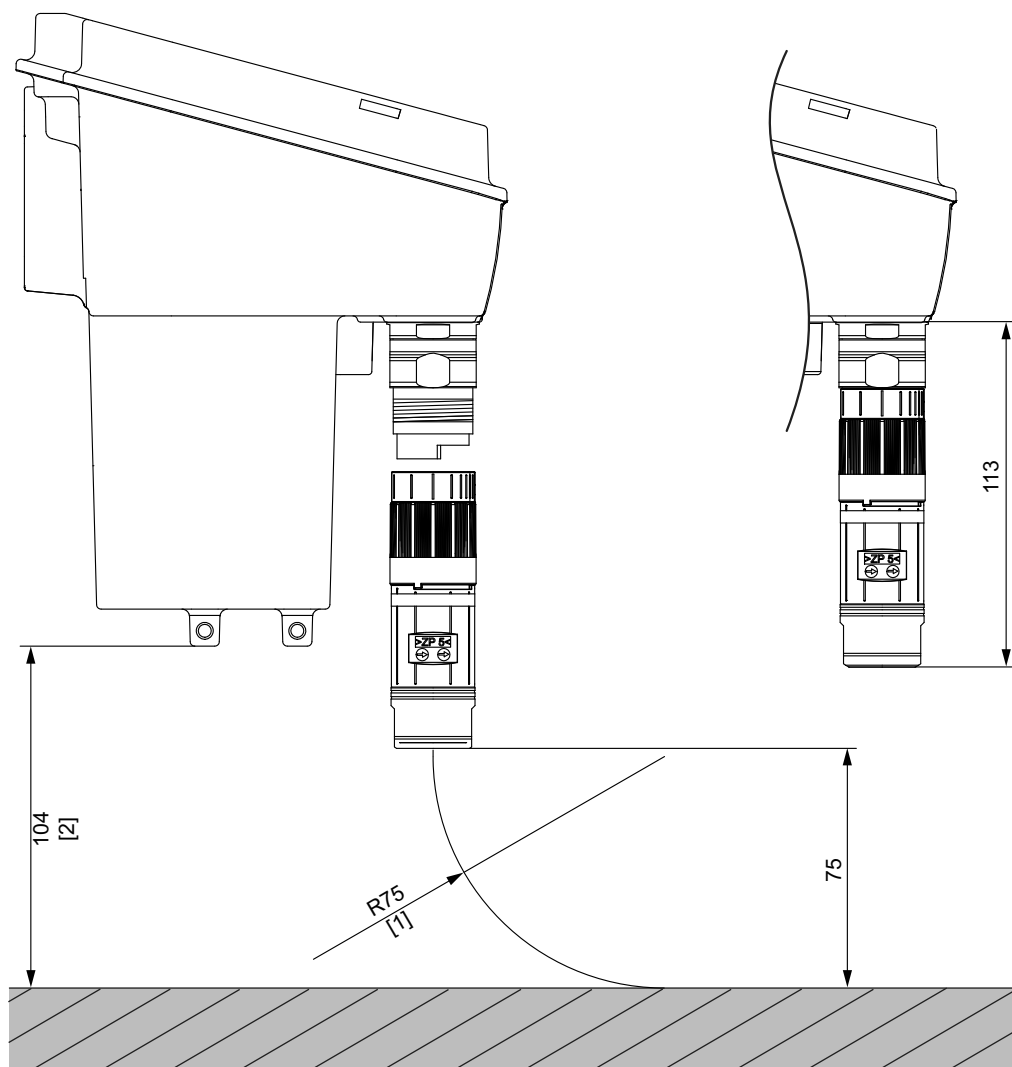
9.13.3 MOVIFIT®-SC med POF-tillval L10



18014402366515211

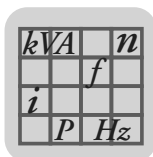
9.13.4 ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), motorutgång nedåt

Följande bild visar minsta monteringsavstånd för hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), motorutgång nedåt:



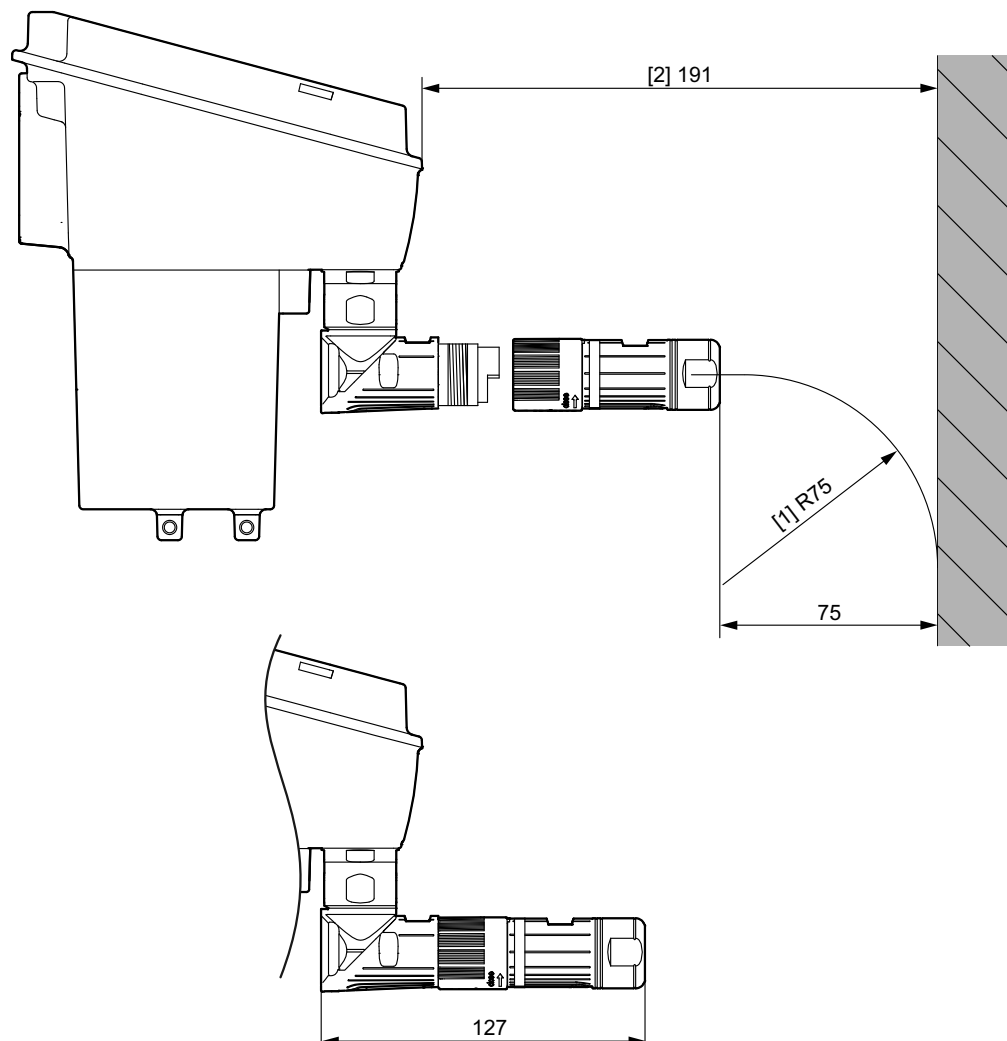
36028801787793163

- [1] Råkabelns minsta böjradie: 75 mm
[2] Minsta avstånd till ABOX nedtill: 104 mm



9.13.5 ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), motorutgång framåt

Följande bild visar minsta monteringsavstånd för hybrid-ABOX med rundkontaktdon (Intercontec), motorutgång framåt:



- [1] Råkabelns minsta böjradie: 75 mm
[2] Minsta avstånd till ABOX fram: 191 mm

9007204023573387



10 Försäkran om överensstämmelse

EG-försäkran om överensstämmelse



900060010



SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

Denna försäkran om överensstämmelse är utfärdad på tillverkarens eget ansvar för följande produkter

Enheter i serie	MOVIFIT®-SC		
i enlighet med			
lågspänningsdirektiv	2006/95/EC		
maskindirektiv	2004/108/EC	4)	
tillämpade harmoniserande standarder	EN 61800-5-1:2007 EN 60947-1:2004 EN 60947-4-2:2000+A1:2002 EN 61800-3:2007		

- 4) Angivna produkter är i enlighet med EMC-direktivet inga produkter som kan drivas självständigt. Produkten kan bedömas ur EMC-synpunkt först efter inbyggnad i ett totalt system. Bedömningen har gjorts för en typisk anläggningskonstellation, dock inte för den separata produkten.

Bruchsal 11.12.09

Plats Datum Johann Soder a) b)
 VD teknik

- a) Med fullmakt att underteckna den här försäkran i tillverkarens ställe
 b) Med fullmakt att sammanställa tekniska underlag

3122940811



11 Adresslista

Tyskland			
Huvudkontor Fabrik Försäljning	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Boxadress Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fabrik / Industriväxlar	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Service Competence Center	Mechanics / Mechatronics	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
Drive Technology Center	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (vid Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Öst	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (vid Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Syd	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (vid München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Väst	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (vid Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline / 24-h-telefonberedskap		+49 800 SEWHELP +49 800 7394357
Adresser till övriga serviceverkstäder i Tyskland översänds på begäran.			

Frankrike			
Fabrik Försäljning Service	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Hagenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Fabrik	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Montering Försäljning Service	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20



Frankrike			
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Adresser till övriga serviceverkstäder i Frankrike översänds på begäran.			
Algeriet			
Försäljning	Alger	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
Argentina			
Montering Försäljning	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Australien			
Montering Försäljning Service	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Belgien			
Montering Försäljning Service	Bryssel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Competence Center	Industriväxlar	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Brasilien			
Fabrik Försäljning Service	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Montering Försäljning Service	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
	Indaiatuba	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal Jose Rubim, 205 Rodovia Santos Dumont Km 49 13347-510 - Indaiatuba / SP	Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br



Bulgarien			
Försäljning	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str. 1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Chile			
Montering Försäljning Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago de Chile Boxadress Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Colombia			
Montering Försäljning Service	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co
Danmark			
Montering Försäljning Service	Köpenhamn	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Egypten			
Försäljning Service	Kairo	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Elfenbenskusten			
Försäljning	Abidjan	SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci
Estland			
Försäljning	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Finland			
Montering Försäljning Service	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Service	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 FIN-15860 Hollola	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fabrik Montering	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi



Förenade arabemiraten			
Försäljning Service	Sharjah	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Gabon			
Försäljning	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr
Grekland			
Försäljning	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Hong Kong			
Montering Försäljning Service	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Indien			
Huvudkontor Montering Försäljning Service	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Montering Försäljning Service	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
Irland			
Försäljning Service	Dublin	Alperon Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperon.ie http://www.alperon.ie
Israel			
Försäljning	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Italien			
Montering Försäljning Service	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blicke & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 980 999 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Japan			
Montering Försäljning Service	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp



Kamerun			
Försäljning	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr
Kanada			
Montering Försäljning Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
	Adresser till övriga serviceverkstäder i Kanada översänds på begäran.		
Kazakstan			
Försäljning	Almaty	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
Kenya			
Försäljning	Nairobi	Barico Maintenances Ltd Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobi	Tel. +254 20 6537094/5 Fax +254 20 6537096 info@barico.co.ke
Kina			
Fabrik Montering Försäljning Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn
Montering Försäljning Service	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn



Kina			
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Adresser till övriga serviceverkstäder i Kina översänds på begäran.			
Kroatien			
Försäljning Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Lettland			
Försäljning	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Libanon			
Försäljning Libanon	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
		After Sales Service	service@medrives.com
Försäljning Jordanien / Kuwait / Saudiarabien / Syrien	Beirut	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com
		After Sales Service	service@medrives.com
Litauen			
Försäljning	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 irmantas@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Luxemburg			
Montering Försäljning Service	Bryssel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be
Madagaskar			
Försäljning	Antananarivo	Ocean Trade BP21bis. Andraharo Antananarivo. 101 Madagascar	Tel. +261 20 2330303 Fax +261 20 2330330 oceantrabp@moov.mg
Malaysia			
Montering Försäljning Service	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Marocko			
Försäljning Service	Mohammedia	SEW-EURODRIVE SARL 2 bis, Rue Al Jahid 28810 Mohammedia	Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 sew@sew-eurodrive.ma http://www.sew-eurodrive.ma



Mexiko			
Montering Försäljning Service	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@sew-eurodrive.com.mx
Mongoliet			
Försäljning	Ulan Bator	SEW-EURODRIVE Representative Office Mongolia Olympic street 8, 2nd floor Juulchin corp bldg., Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14253	Tel. +976-70009997 Fax +976-70009997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn
Namibia			
Försäljning	Swakopmund	DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tel. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 sales@dbmining.in.na
Nederländerna			
Montering Försäljning Service	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Nigeria			
Försäljning	Lagos	EISNL Engineering Solutions and Drives Ltd Plot 9, Block A, Ikeja Industrial Estate (Ogba Scheme) Adeniyi Jones St. End Off ACME Road, Ogba, Ikeja, Lagos Nigeria	Tel. +234 (0)1 217 4332 team.sew@eisnl.com http://www.eisnl.com
Norge			
Montering Försäljning Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Nya Zeeland			
Montering Försäljning Service	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Pakistan			
Försäljning	Karachi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 sew-eurodrive@cyber.net.pk



Paraguay			
Försäljning	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino	Tel. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sew-py@sew-eurodrive.com.py
Peru			
Montering Försäljning Service	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Polen			
Montering Försäljning Service	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Service	Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346	Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montering Försäljning Service	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Rumänien			
Försäljning Service	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Ryssland			
Montering Försäljning Service	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Schweiz			
Montering Försäljning Service	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Senegal			
Försäljning	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com
Serbien			
Försäljning	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs



Singapore			
Montering Försäljning Service	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slovakien			
Försäljning	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovska cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
Slovenien			
Försäljning Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Spanien			
Montering Försäljning Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Storbritannien			
Montering Försäljning Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
	Drive Service Hotline / 24-h-telefonberedskap		Tel. 01924 896911
Sverige			
Montering Försäljning Service	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Swaziland			
Försäljning	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200	Tel. +268 2 518 6343 Fax +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz



Sydafrika			
Montering Försäljning Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Kapstaden	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 bggriffiths@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 902 3815 Fax +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Sydkorea			
Montering Försäljning Service	Ansan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate #1048-4, Shingil-Dong, Danwon-Gu, Ansan-City, Kyunggi-Do Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Pusan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Tanzania			
Försäljning	Dar es-Salaam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tel. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 uroos@sew.co.tz
Thailand			
Montering Försäljning Service	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tjeckiska republiken			
Försäljning Montering Service	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
	Drive Service Hotline / 24-h-telefon- beredskap	HOT-LINE +420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Servis: Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz



Tunisien			
Försäljning	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Turkiet			
Montering Försäljning Service	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRIVE Sistemleri San. Ve TIC. Ltd. Sti Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tel. +90-262-9991000-04 Fax +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraina			
Montering Försäljning Service	Dnepropetrovsk	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.Рабочая, 23-В, офис 409 49008 Днепропетровск	Тел. +380 56 370 3211 Факс. +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Ungern			
Försäljning Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
USA			
Fabrik Montering Försäljning Service	Sydöstra regionen	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montering Försäljning Service	Nordöstra regionen	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Mellanvästern	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Sydvästra regionen	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Västra regionen	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
	Adresser till övriga serviceverkstäder i USA översänds på begäran.		
Venezuela			
Montering Försäljning Service	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net



Vietnam			
Försäljning	Ho Chi Minh-staden	Alla sektorer utom hamn och offshore: Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn
		Hamn och offshore: DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 62969 609 Fax +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com
	Hanoi	Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City	Tel. +84 4 37730342 Fax +84 4 37762445 namtrunghn@hn.vnn.vn
Vitryssland			
Försäljning	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by
Zambia			
Försäljning	Kitwe	EC Mining Limited Plots No. 5293 & 5294, Tangaanyika Road, Off Mutentemuko Road, Heavy Industrial Park, P.O.BOX 2337 Kitwe	Tel. +260 212 210 642 Fax +260 212 210 645 sales@ecmining.com http://www.ecmining.com
Österrike			
Montering Försäljning Service	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at



Index

0...9

24 V-fördelningsplint, anslutning	60
24 V-plint, anslutning	58
24 V-spänningsnivåer, betydelse	45
24V_C-spänning	45
24V_O-spänning	46
24V_S-spänning	45

A

ABOX

<i>Hybrid</i>	13
<i>Hybrid, anslutning av hybridkabel</i>	55
<i>Hybrid, beskrivning</i>	17, 68, 71, 74, 78, 81, 84, 90
<i>Hybrid, bussystem</i>	69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91
<i>Hybrid, måttritningar</i>	168
<i>Hybrid, varianter</i>	69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91
<i>Hybrid, öppning av plintar</i>	53
<i>Kombinationer med EBOX</i>	13
<i>MTA...-G52-...-00, beskrivning</i>	81
<i>MTA...-G52-...-00, kontaktdonslägen</i>	83
<i>MTA...-G52-...-00, utföranden</i>	82
<i>MTA...-G52-...-00, varianter</i>	82
<i>MTA...-G55-...-00, beskrivning</i>	84
<i>MTA...-G55-...-00, kontaktdonslägen</i>	86
<i>MTA...-G55-...-00, utföranden</i>	85
<i>MTA...-G55-...-00, varianter</i>	85
<i>MTA...-G62-...-00, beskrivning</i>	87
<i>MTA...-G62-...-00, kontaktdonslägen</i>	89
<i>MTA...-G62-...-00, utföranden</i>	88
<i>MTA...-G62-...-00, varianter</i>	88
<i>MTA...-G65-...-00, beskrivning</i>	90
<i>MTA...-G65-...-00, kontaktdonslägen</i>	92
<i>MTA...-G65-...-00, utföranden</i>	91
<i>MTA...-G65-...-00, varianter</i>	91
<i>MTA...-I52-...-00, beskrivning</i>	81
<i>MTA...-I52-...-00, kontaktdonslägen</i>	83
<i>MTA...-I52-...-00, utföranden</i>	82
<i>MTA...-I52-...-00, varianter</i>	82
<i>MTA...-I55-...-00, beskrivning</i>	84
<i>MTA...-I55-...-00, kontaktdonslägen</i>	86
<i>MTA...-I55-...-00, utföranden</i>	85
<i>MTA...-I55-...-00, varianter</i>	85
<i>MTA...-I62-...-00, beskrivning</i>	87
<i>MTA...-I62-...-00, kontaktdonslägen</i>	89
<i>MTA...-I62-...-00, utföranden</i>	88

<i>MTA...-I62-...-00, varianter</i>	88
<i>MTA...-I65-...-00, beskrivning</i>	90
<i>MTA...-I65-...-00, kontaktdonslägen</i>	92
<i>MTA...-I65-...-00, utföranden</i>	91
<i>MTA...-I65-...-00, varianter</i>	91
<i>MTA...-S02-...-00, beskrivning</i>	50
<i>MTA...-S02-...-00, utföranden</i>	51
<i>MTA...-S02-...-00, varianter</i>	51
<i>MTA...-S42-...-00, beskrivning</i>	68
<i>MTA...-S42-...-00, utföranden</i>	69
<i>MTA...-S42-...-00, varianter</i>	69
<i>MTA...-S52-...-00, beskrivning</i>	71
<i>MTA...-S52-...-00, utföranden</i>	72, 76
<i>MTA...-S52-...-00, varianter</i>	72, 76
<i>MTA...-S53-...-00/L10, beskrivning</i>	74
<i>MTA...-S53-...-00/L10, kontaktdonslägen</i> ...	77
<i>MTA...-S62-...-00, beskrivning</i>	78
<i>MTA...-S62-...-00, utföranden</i>	79
<i>MTA...-S62-...-00, varianter</i>	79
<i>Standard</i>	13
<i>Standard, anslutning av hybridkabel</i>	55
<i>Standard, anslutning av PROFIBUS</i>	54
<i>Standard, beskrivning</i>	17, 50
<i>Standard, bussystem</i>	51
<i>Standard, måttritningar</i>	168
<i>Standard, varianter</i>	51
<i>Standard, öppning av plintar</i>	53
<i>Typbeteckning</i>	24
<i>Typskylt</i>	23
<i>Utföranden, översikt</i>	13

Adressering

<i>DeviceNet</i>	121
<i>PROFIBUS</i>	121

Allmänna lysdioder

Anslutning

<i>24 V-fördelningsplint</i>	60
<i>24 V-plint</i>	58
<i>24 V-spänningsnivåer</i>	46
<i>Dator</i>	132
<i>DBG</i>	147
<i>DeviceNet</i>	67, 110
<i>Diagnosgränssnitt</i>	63
<i>Ethernet-fältbussgränssnitt</i>	66
<i>EtherNet/IP</i>	66, 109
<i>Fältbussar</i>	107
<i>Givare EI7</i>	105
<i>Givare ES16</i>	104



<i>Givare NV26</i>	103	D	
<i>Hybridkabel</i>	55, 113	Datoranslutning	132
<i>Installationstopologi</i>	49	DBG	
<i>I/O-plint</i>	61	<i>Anslutning</i>	147
<i>Matningsbuss, plintanslutning, 1 x 24 V</i>	106	<i>Manuell drift</i>	147
<i>Matningsbuss, plintanslutning, 2 x 24 V</i>	106	<i>Manövrering</i>	147
<i>Modbus/TCP</i>	66, 109	DeviceNet	
<i>motorplint</i>	59	<i>Adressering</i>	121
<i>Nätplint</i>	57	<i>anslutning</i>	67
<i>PE</i>	44	<i>Idrifttagning med</i>	129
<i>PROFIBUS</i>	54	<i>Inställning av överföringshastighet</i>	129
<i>PROFIBUS via M12-kontaktdon</i>	108	<i>Lysdioder</i>	137
<i>PROFIBUS via plintar</i>	107	<i>MAC-ID, inställning</i>	129
<i>PROFIBUS-plint</i>	65	<i>Tekniska data</i>	162
<i>PROFINET</i>	66	<i>Topologi</i>	110
<i>PROFINET IO</i>	109	<i>Överföringshastighet</i>	121
<i>SBus-plint</i>	63	DeviceNet-gränssnitt	162
Anslutning av nätkablar	43	Diagnosgränssnitt, anslutning	63
Anslutningsinformation		Digitala ingångar	158
<i>Bromsar</i>	117	Digitala utgångar	159
<i>Enmotordrift</i>	116	DIP-omkopplare	
<i>Tvåmotordrift</i>	116	<i>S10</i>	122
Anslutningskabel	93	<i>S10/1</i>	130, 132
Anslutningskontroll	118	Drift	11, 134
Ansvarsbegränsning	7	Driftindikeringar	134
Anvisningar		Driftsätt, inställning	122
<i>Märkning i dokumentationen</i>	6	Duostartmotor, inställning	122
Apparatdiagnos	148	E	
<i>Feltabell</i>	148	Easy-läge	131
Apparatuppbyggnad	12	Easy-läge, inställning	122
<i>Typbeteckning</i>	21	EBOX	
<i>Översikt</i>	13	<i>Beskrivning</i>	16
Apparatuppträdande vid övergång		<i>Kombinationer med ABOX</i>	13
Easy-läge -> Expert-läge	130	<i>Typbeteckning</i>	22
Apparatuppträdande vid övergång		<i>Typskylt</i>	21
Expert-läge -> Easy-läge	130	<i>Utföranden, översikt</i>	13
Avsedd användning	9	EI7.	
B		<i>Anslutning</i>	105
Beröringsfri givare	103, 104	<i>Anslutningar</i>	105
Blindproppar	36	<i>Egenskaper</i>	105
Blindproppar (Hygienic ^{plus})	39	Elektrisk anslutning	10
Bussterminering, PROFIBUS	127	Elektrisk installation	41
C		Elektronikdata	158
CE-märkning	154	EMC-kabelförskruvningar	37
C-Tick	154	EMC-kabelförskruvningar (Hygienic ^{plus})	40
		Enmotordrift, inställning	122



Beskrivning	68, 71, 74, 78, 81, 84, 87, 90
Bussystem, tillgängliga	72, 76, 79,
.....	82, 85, 88, 91
Ledarhylsor	52
Måttritningar	168
SBus-plint	63
Varianter	69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91
Ytterligare installationsföreskrifter	52
Öppning av plintar	53
Hygienic ^{plus} -utförande	38
Egenskaper hos tätningsmaterial och ytor	165
Förskruvningar av metall (tillval)	167
Installationsanvisningar	38
Tekniska data	165
Åtdragningsmoment	39
Hygienic ^{plus} -utförande (tillval)	
Egenskaper	18
Hållmall	
Byggstorlek 1 med skena i rostfritt stål /M11	28
Byggstorlek 1 med standardskenor	27
I	
Idrifttagning	119
Avancerad	132
Bussterminering, PROFIBUS	127
förutsättningar	120
I Easy-läge	131
I Expert-läge	132
Idrifttagningsläge	130
Med DeviceNet	129
Med EtherNet/IP	128
Med Modbus/TCP	128
Med PROFIBUS	126
Med PROFINET IO	128
MOVIFIT®	125, 126
MOVIFIT®-motorstartare	130
Idrifttagningsanvisningar	119
Kabelanslutning, bromsar	117
Kabeldragning, enmotordrift	116
Kabeldragning, tvåmotordrift	116
Idrifttagningsläge	130
Easy	131
Expert	132
Idrifttagningsläge, inställning	122
Ingångar	158
Inspektion	151
Installation (elektrisk)	41
Installationstopologi	49



Installation (mekanisk)	25	L	
Hygienic ^{plus} -utförande	38	Ledarhylsor	52
Monteringsanvisningar	27	Lysdiod	134
Åtdragningsmoment	36	Allmänna	134
Åtdragningsmoment (Hygienic ^{plus})	39	För DeviceNet	137
Öppnings-/stängningsmekanism	33	För EtherNet/IP	143
Installationsföreskrifter		För Modbus/TCP	143
24 V-spänningsnivåer, anslutning	46	För PROFIBUS	136
24 V-spänningsnivåer, betydelse	45	För PROFINET	141
24V_C, betydelse	45	POF-tillval	146
24V_O, betydelse	46	"24V-C"	134
24V_S, betydelse	45	"24V-S"	134
Anslutning av hybridkabel	55	"BF/NS" (nätverksstatus PROFINET)	146
Anslutning av nätkablar	43	"BIO"	139
Anslutning av PROFIBUS	54	"BUS-F"	136, 140, 142
Anslutningskontroll	118	"DI.."	134
FE, definition	45	"DO.."	134
Installationshöjder	48	"link/act 1"	142, 144
Jordanslutning	44	"link/act 2"	142, 144
Jordfelsbrytare	43	"Mod/Net"	137
Kontaktidon	46	"MS"	143
Ledarhylsor	52	"NS"	143
Nedstämpling	48	"PIO"	138
Nätkontaktor	43	"RUN PS"	144
PE, definition	45	"RUN"	136, 141
Potentialutjämning	44	"SF/USR"	135
Skyddsanordningar	46	M	
UL-riktig installation	47	MAC-ID, inställning	129
Ytterligare för standard-ABOX	52	Manuell drift med DBG	147
Öppning av plintar	53	Manöverenhet DBG, manuell drift	147
Installationsföreskrifter, allmänna	43	Manövrering med manöverenhet DBG	147
Installationsföreskrifter, mekanisk installation	25	Matningsbuss	
Installationshöjder	48	Anslutningsexempel	106
Installationsplanering, EMC-riktig	41	Mekanisk installation	25
Installationstopologi	49	Godkänt monteringsläge	26
Inställning av överföringshastighet	129	Installationsföreskrifter	25
Integrerade säkerhetsanvisningar	6	Metallförskruvningar	167
IP-parametrar för EtherNet/IP	124	Metallförskruvningar (tillval)	167
IP-parametrar för Modbus/TCP	124	Mjukstart, inställning	123
IP-parametrar för PROFINET IO	124	Modbus/TCP	
I/O-plint, anslutning	61	Anslutning	66
J		Gränssnitt	161
Jordfelsbrytare	43	Lysdioder	143
K		Tekniska data	161
Kombinationer MOVIFIT [®] -motor	117	Topologi	109
Kompletterande information	9	Modbus/TCP, idrifttagning med	128
Kontaktidon	46		



Montering	25	MTA...-G65.-...-00	
<i>Blindproppar</i>	36	Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
<i>Blindproppar (Hygienic^{plus})</i>	39	Anslutning av 24 V-plint	58
<i>EMC-kabelförskruvningar</i>	37	Anslutning av diagnosgränssnitt	63
<i>EMC-kabelförskruvningar (Hygienic^{plus})</i>	40	Anslutning av SBus-plint	63
<i>Hygienic^{plus}-utförande</i>	38	Anslutning, nätplint	57
<i>Öppnings-/stängningsmekanism</i>	33	Beskrivning	90
Monteringsläge, godkänt	26	Kontaktdonslägen	92
Motorplint, anslutning	59	Utföranden	91
MOVIFIT [®] -motorkombinationer	117	Varianter	91
MOVIFIT [®] -motorstartare, idrifttagning	130	MTA...-I52.-...-00	
MOVITOOLS [®] MotionStudio		Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
<i>Kom igång</i>	133	Anslutning av 24 V-plint	58
<i>Programmera enheter</i>	133	Anslutning av diagnosgränssnitt	63
<i>Skanna nätverk</i>	133	Anslutning av SBus-plint	63
<i>Upprätta kommunikation</i>	133	Anslutning, nätplint	57
MOVI-PLC [®]	133	Beskrivning	81
MTA...-G52.-...-00		Kontaktdonslägen	83
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60	Utföranden	82
Anslutning av 24 V-plint	58	Varianter	82
Anslutning av diagnosgränssnitt	63	MTA...-I55.-...-00	
Anslutning av SBus-plint	63	Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning, nätplint	57	Anslutning av 24 V-plint	58
Beskrivning	81	Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Kontaktdonslägen	83	Anslutning av SBus-plint	63
Utföranden	82	Anslutning, nätplint	57
Varianter	82	Beskrivning	84
MTA...-G55.-...-00		Kontaktdonslägen	86
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60	Utföranden	85
Anslutning av 24 V-plint	58	Varianter	85
Anslutning av diagnosgränssnitt	63	MTA...-I62.-...-00	
Anslutning av SBus-plint	63	Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning, nätplint	57	Anslutning av 24 V-plint	58
Beskrivning	84	Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Kontaktdonslägen	86	Anslutning av SBus-plint	63
Utföranden	85	Anslutning, nätplint	57
Varianter	85	Beskrivning	87
MTA...-G62.-...-00		Kontaktdonslägen	89
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60	Utföranden	88
Anslutning av 24 V-plint	58	Varianter	88
Anslutning av diagnosgränssnitt	63	MTA...-I65.-...-00	
Anslutning av SBus-plint	63	Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning, nätplint	57	Anslutning av 24 V-plint	58
Beskrivning	87	Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Kontaktdonslägen	89	Anslutning av SBus-plint	63
Utföranden	88	Anslutning, nätplint	57
Varianter	88	Beskrivning	90
		Kontaktdonslägen	92
		Utföranden	91
		Varianter	91



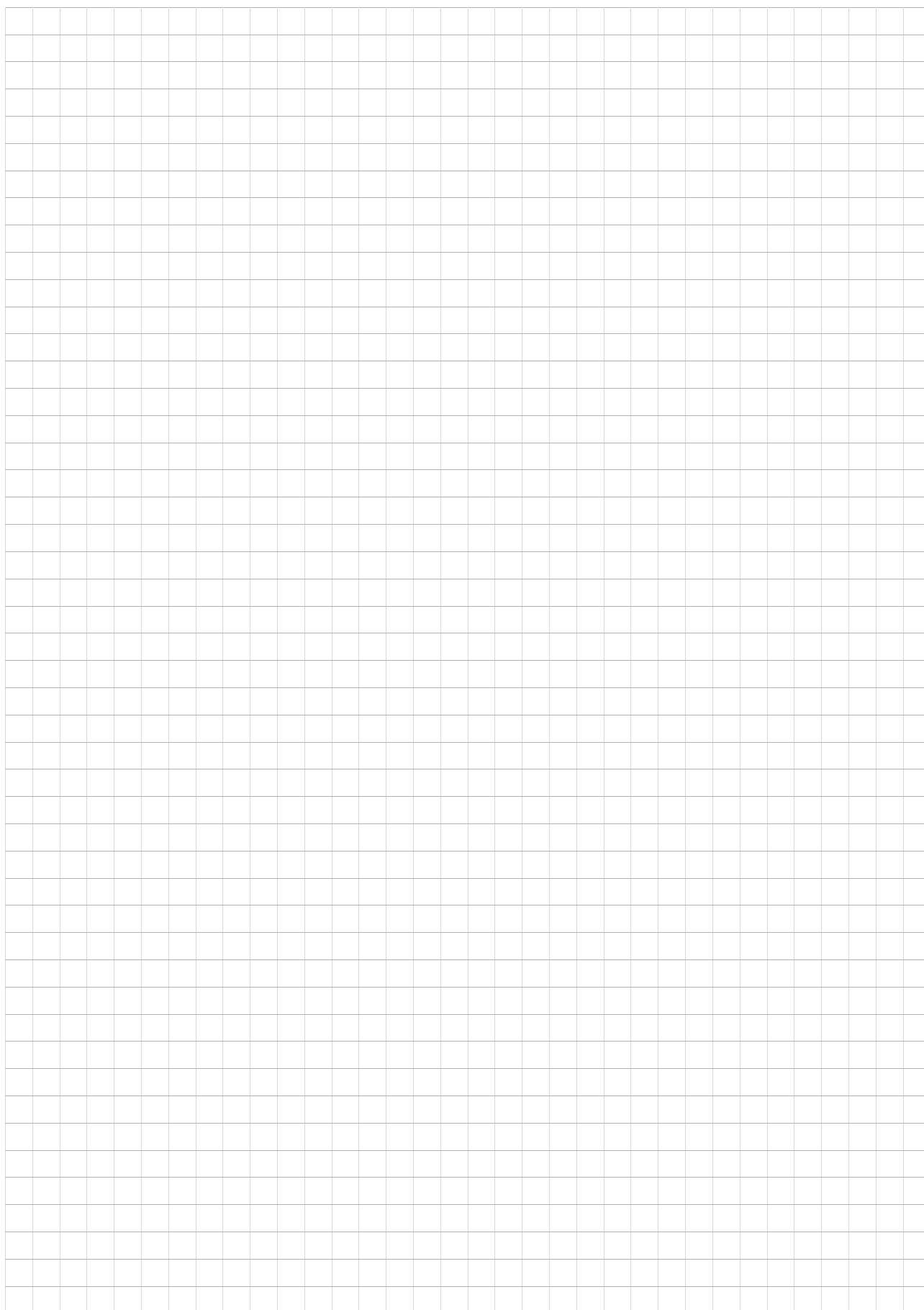
MTA...-S02.-...-00	
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning av 24 V-plint	58
Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Anslutning av hybridkabel	55
Anslutning av I/O-plint	61
Anslutning av motorplint	59
Anslutning av PROFIBUS-plint	65
Anslutning av SBus-plint	63
Anslutning, nätplint	57
Beskrivning	50
DeviceNet-gränssnitt	67
Ethernet-fälthbusgränssnitt	66
Ledarhylsor	52
Utföranden	51
Varianter	51
Ytterligare installationsföreskrifter	52
Öppning av plintar	53
MTA...-S42.-...-00	
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning av 24 V-plint	58
Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Anslutning av hybridkabel	55
Anslutning av motorplint	59
Anslutning av SBus-plint	63
Anslutning, nätplint	57
Beskrivning	68
Ledarhylsor	52
Utföranden	69
Varianter	69
Ytterligare installationsföreskrifter	52
Öppning av plintar	53
MTA...-S52.-...-00	
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning av 24 V-plint	58
Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Anslutning av hybridkabel	55
Anslutning av motorplint	59
Anslutning av SBus-plint	63
Anslutning, nätplint	57
Beskrivning	71
Ledarhylsor	52
Utföranden	72, 76
Varianter	72, 76
Ytterligare installationsföreskrifter	52
Öppning av plintar	53
MTA...-S53.-...-00	
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning av 24 V-plint	58
Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Anslutning av motorplint	59
Anslutning av SBus-plint	63
Anslutning, nätplint	57
Beskrivning	74
Kontakttdonslägen	77
MTA...-S62.-...-00	
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning av 24 V-plint	58
Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Anslutning av hybridkabel	55
Anslutning av motorplint	59
Anslutning av SBus-plint	63
Anslutning, nätplint	57
Beskrivning	78
Ledarhylsor	52
Utföranden	79
Varianter	79
Ytterligare installationsföreskrifter	52
Öppning av plintar	53
Målgrupp	8
Måttitning	168
Med monteringskena	
i rostfritt stål /M11	169
Med standardmonteringskena	168
N	
Nedstämpling	48
Nominell bromsspänning, inställning	123
Nominell nätspänning, inställning	123
NV26	103
Anslutning	103
Anslutningar	103
Egenskaper	103
Nätkontaktor	43
Nätplint, anslutning	57
P	
PE-anslutning	44
PE, definition	45
POF-tillval L10	
apparatupbyggnad	20
Funktionsbeskrivning	20
Måttitning	170
tekniska data	161
Potentialutjämnning	42, 44
Produktnamn	7

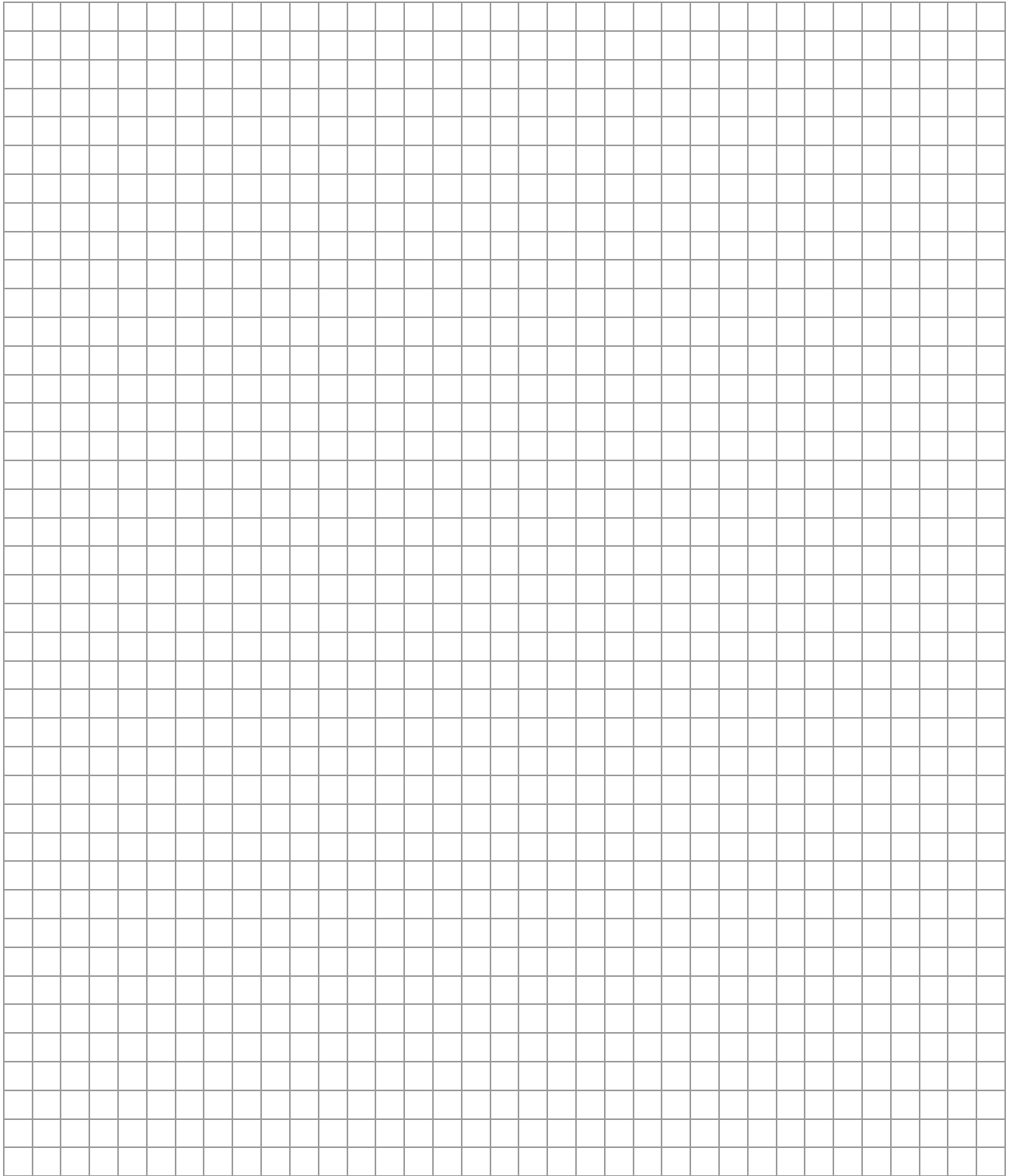


PROFIBUS	
Adressering	121
Lysdioder	136
Tekniska data	160
Termineringsmotstånd	120
Topologi, med kontaktdon	108
Topologi, plintanslutning	107
PROFIBUS-gränssnitt	160
PROFIBUS-plint, anslutning	65
PROFIBUS, idrifttagning med	126
PROFINET	
Anslutning	66
Lysdioder	141
Lysdioder (POF)	146
Tekniska data	160
Topologi	109
PROFINET IO, idrifttagning med	128
PROFINET-gränssnitt	160
Programmera enheter	133
Programmering	133
R	
Reverserande startmotor, inställning	122
S	
S10, DIP-omkopplare	122
S10/1, DIP-omkopplare	130, 132
SBus	
Tekniska data	159
Termineringsmotstånd	121
SBus-gränssnitt	159
SBus-plint, anslutning	63
Service	148
Apparatdiagnos	148
SEW-elektronikservice	152
Återvinning	153
SEW-elektronikservice	152
Signalord i säkerhetsanvisningarna	6
Skanna nätverk	133
Skydd	59
Skyddsanordningar	46
Skärmning	42
SNI-kablar	42
Spänningsnivåer 24 V, betydelse	45
Standard-ABOX	
Anslutning av 24 V-fördelningsplint	60
Anslutning av 24 V-plint	58
Anslutning av DeviceNet-gränssnitt	67
Anslutning av diagnosgränssnitt	63
Anslutning av hybridkabel	55
Anslutning av I/O-plint	61
Anslutning av motorplint	59
Anslutning av PROFIBUS	54
Anslutning av PROFIBUS-plint	65
Anslutning av RJ45-Ethernet- fältbussgränssnitt	66
Anslutning av SBus-plint	63
Anslutning, nätplint	57
Beskrivning	50
Bussystem, tillgängliga	51
Ledarhylsor	52
Måttitningar	168
Varianter	51
Ytterligare installationsföreskrifter	52
Öppning av plintar	53
Start-/stoppfrekvens, maximal	157
Säker franskiljning	10
Säkerhetsanvisningar	
Allmänt	8
Avsedd användning	9
Drift	11
Elektrisk anslutning	10
Kompletterande information	9
Målgrupp	8
Märkning i dokumentationen	6
Säker franskiljning	10
Transport, förvaring	10
Uppbyggnad, i avsnitt	6
Uppbyggnad, integrerade	6
Uppställning	10
Säkerhetsanvisningar i avsnitt	6
Säkerhetsfunktioner	9
T	
Tekniska data	154
CE-märkning	154
C-Tick	154
Digitala ingångar	158
Digitala utgångar DO00 – DO03	159
Gränssnitt	159
Hygienic ^{plus} -utförande	165
Måttitningar	168
UL-godkännande	154
Utförande med driftpunkt 400 V/50 Hz	155
Utförande med driftpunkt 460 V/60 Hz	156
Termineringsmotstånd	
PROFIBUS	120
SBus	121



Tillbehör		Utgångar	159
Kabel	93	UWS21B	132
Tillval	167	V	
Topologi	49	Varumärken	7
DeviceNet	110	X	
Ethernet/IP	109	X11, DeviceNet-gränssnitt	67
Modbus/TCP	109	X30, DeviceNet-gränssnitt	67
PROFIBUS via M12-kontakt don	108	X30, X31 Ethernet-fältbusstränssnitt	66
PROFIBUS via plintar	107	Y	
PROFINET IO	109	Ytor	165
Transport	10	Y-adapter	97
Tvåmotordrift, inställning	122	A	
Typbeteckning		Åtdragningsmoment	
ABOX	24	Blindproppar	36
EBOX	22	Blindproppar (Hygienic ^{plus})	39
Typkod		EMC-kabelförskruvningar	37
ABOX	24	EMC-kabelförskruvningar (Hygienic ^{plus})	40
EBOX	22	Återvinning	153
Typskylt		Ö	
ABOX	23	Öppning av plintar	53
EBOX	21	Öppnings-/stängningsmekanism	33
Tätningmaterial	165	Överföringshastighet, DeviceNet	121
U		Övergång Easy-läge -> Expert-läge	130
UL-godkännande	154		
UL-riktig installation	47		
Underhåll	151		
Uppbyggnad			
ABOX (passiv anslutningsenhet)	17		
EBOX (elektronik)	16		
Hygienic ^{plus} -utförande (tillval)	18		
Upphovsrätt	7		
Upprätta kommunikation	133		
Uppställning	10		
Urdrifttagning	152, 153		
USB11A	132		
Utföranden			
MTA...-G52-...-00	82		
MTA...-G55-...-00	85		
MTA...-G625-...-00	88		
MTA...-G65-...-00	91		
MTA...-I52-...-00	82		
MTA...-I55-...-00	85		
MTA...-I62-...-00	88		
MTA...-I65-...-00	91		
MTA...-S02-...-00	51		
MTA...-S42-...-00	69		
MTA...-S52-...-00	72, 76		
MTA...-S62-...-00	79		







SEW-EURODRIVE
Driving the world

**SEW
EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE AB
Gnejsvägen 6-8
55303 JÖNKÖPING
Tel +46 36-34 42 00
Fax +46 36-34 42 80
info@sew-eurodrive.se

→ www.sew-eurodrive.se