



SEW
EURODRIVE



MOVIFIT[®]-SC

Utgåva 10/2008

11662670 / SV

**Montage- och
driftsinstruktion**





1 Allmänna anvisningar	5
1.1 Användning av Montage- och driftsinstruktionen	5
1.2 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad	5
1.3 Åberopande av garanti	6
1.4 Ansvarsbegränsning	6
1.5 Upphovsrätt	6
2 Säkerhetsanvisningar	7
2.1 Allmänt	7
2.2 Målgrupp	7
2.3 Avsedd användning	8
2.4 Kompletterande underlag	8
2.5 Transport, förvaring	8
2.6 Installation	8
2.7 Elektrisk anslutning	9
2.8 Säker fränskiljning	9
2.9 Drift	10
3 Apparatuppbyggnad	11
3.1 Översikt	11
3.2 EBOX (aktiv elektronikenhet)	13
3.3 ABOX (passiv anslutningsenhet)	14
3.4 Hygienic ^{plus} -utförande (tillval)	16
3.5 Typbeteckning MOVIFIT [®] -SC	18
4 Mekanisk installation	20
4.1 Installationsföreskrifter	20
4.2 Tillåten monteringsposition	20
4.3 Monteringsanvisningar	21
4.4 Central öppnings-/slutningsmekanism	26
4.5 Åtdragningsmoment	28
4.6 MOVIFIT [®] i Hygienic ^{plus} -utförande	30
5 Elektrisk installation	33
5.1 Installationsplanering från EMC-synpunkt	33
5.2 Installationsföreskrifter (samtliga utföranden)	34
5.3 Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"	39
5.4 Hybrid-ABOX "MTA...-S42.-...-00"	56
5.5 Hybrid-ABOX "MTA...-S52.-...-00"	60
5.6 Hybrid-ABOX "MTA...-S62.-...-00"	65
5.7 Han-Modular [®] -ABOX "MTA...-H12.-...-00", "MTA...-H22.-...-00"	69
5.8 Anslutningsexempel matningsbuss	76
5.9 Anslutningsexempel, fältbussystem	79
5.10 Givaranslutning	83
5.11 PC-anslutning	86
5.12 Hybridkabel	87



6	Idrifttagning	92
6.1	Idrifttagningsanvisningar	92
6.2	Idrifttagningsförlopp MOVIFIT®-SC	95
6.3	Idrifttagning av MOVIFIT®	96
6.4	Idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartare	100
7	Drift	104
7.1	Statuslysdiod MOVIFIT®-SC	104
7.2	Manuell drift med manöverenheten DBG	117
8	Service	118
8.1	Apparatdiagnos	118
8.2	SEW-Elektronikservice	121
8.3	Återvinning	121
9	Tekniska data	122
9.1	CE-märkning, UL-godkännande och C-Tick	122
9.2	Utförande med driftpunkt 400 V/50 Hz	123
9.3	Utförande med driftpunkt 460 V/60 Hz	124
9.4	Maximal start-/stoppfrekvens	125
9.5	Allmänna elektronikdata	126
9.6	Digitala ingångar	126
9.7	Digitala utgångar DO00 – DO03	127
9.8	Digitala utgångar DB00 – DB01	127
9.9	Gränssnitt	128
9.10	Hybridkabel, kabeltyp "A"	130
9.11	Hygienic ^{plus} -utförande	132
9.12	Tillval	134
9.13	Måttritningar	135
10	Adresslista	138
	Index	146



1 Allmänna anvisningar

1.1 Användning av Montage- och driftsinstruktionen

Montage- och driftsinstruktionen är en integrerad del av produkten och innehåller viktiga anvisningar för drift och underhåll. Montage- och driftsinstruktionen vänder sig till alla personer som arbetar med montering, installation, idrifttagning och service på produkten.

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

1.2 Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad

Säkerhetsanvisningarna i denna Montage- och driftsinstruktion är uppbyggda på följande sätt:

Symbol	SIGNALORD!
	Typ av fara och dess källa. Möjliga konsekvenser om anvisningen inte följs. Åtgärder för avvärjande av fara.

Symbol	Signalord	Betydelse	Konsekvenser om anvisningen inte följs
Exempel: Allmän fara	FARA!	Omedelbar livsfara	Dödsfall eller svåra skador
 Allmän fara	VARNING!	Möjlig farlig situation	Dödsfall eller svåra kroppsskador
 Specifik fara, t.ex. elektriska stötar	OBS!	Möjlig farlig situation	Lättare kroppsskador
	OBS!	Risk för skador på utrustning och material	Skador på drivsystemet eller dess omgivning
	TIPS	Nyttig information eller tips. Underlättar hanteringen av drivsystemet.	



1.3 Åberopande av garanti

Anvisningarna i montage- och driftsinstruktionen måste följas. Detta är en förutsättning för störningsfri drift och för att eventuella garantianspråk skall uppfyllas. Läs därför dessa anvisningar innan apparaten tas i drift!

Kontrollera att Montage- och driftsinstruktionen hålls tillgänglig och i läsbart tillstånd för anläggnings- och driftsansvariga och för alla personer som under eget ansvar befattar sig med anläggningen.

1.4 Ansvarsbegränsning

Att följa Montage- och driftsinstruktionen är en grundläggande förutsättning för säker drift av MOVIFIT®-SC och för att angivna produkttegenskaper och prestanda skall uppnås. SEW-EURODRIVE åtar sig inget ansvar för person-, sak- och förmögenhetsskador som beror på att Montage- och driftsinstruktionen inte har följts. Inga garanti-anspråk kan göras gällande i sådana fall.

1.5 Upphovsrätt

© 2008 – SEW-EURODRIVE. Alla rättigheter förbehållna.

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



2 Säkerhetsanvisningar

Följande grundläggande säkerhetsanvisningar har till syfte att förebygga person- och utrustningsskador. Användaren måste säkerställa att de grundläggande säkerhetsanvisningarna beaktas 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. Vid oklarheter eller behov av ytterligare information, kontakta SEW-EURODRIVE.

2.1 Allmänt

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

Under drift kan MOVIFIT®-SC, beroende på aktuell skyddsklass, uppvisa åtkomliga spänningsförande, rörliga eller roterande delar, liksom 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.

2.2 Målgrupp

Allt arbete med installation, idrifttagning, reparation och underhåll får endast utföras **av kvalificerad elektriker** (IEC 60364 och CENELEC HD 384 eller DIN VDE 0100 och IEC 60664 eller DIN VDE 0110 samt nationella föreskrifter för förebyggande av olycksfall måste följas).

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

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



2.3 Avsedd användning

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

Vid inbyggnad i maskin är idrifttagning av MOVIFIT[®]-SC (inledning av reguljär drift) inte tillåten förrän det är fastställt att maskinen uppfyller rådets direktiv 98/37/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[®]-SC uppfyller kraven enligt rådets direktiv 2006/95/EG (Lågspänningsdirektivet). De standarder som listas i Försäkran om överensstämmelse har tillämpats för MOVIFIT[®]-SC.

Tekniska data och anslutningsanvisningar finns på märkskylten och i dokumentationen. Dessa anvisningar skall ovillkorligen följas.

2.3.1 Säkerhetsfunktioner

MOVIFIT[®]-SC får inte användas för att uppfylla säkerhetsfunktioner som inte är uttryckligen beskrivna och tillåtna.

I säkerhetstekniska tillämpningar får endast sådana komponenter användas som SEW-EURODRIVE uttryckligen har levererat i detta utförande!

2.4 Kompletterande underlag

Dessutom skall följande dokument beaktas:

- Montage- och driftsinstruktion "Växelsströmsmotorer DR/DV/DT/DTE/DVE, asynkrona servomotorer CT/CV"
- Montage- och driftsinstruktion "Växelsströmsmotorer DRS/DRE/DRP"

2.5 Transport, förvaring

Anvisningarna för transport, lagring och korrekt hantering skall följas. Miljöförhållanden i enlighet med "Tekniska data" skall vara uppfyllda.

2.6 Installation

Uppställning och kylning av apparater måste ske i enlighet med gällande föreskrifter och tillhörande dokumentation.

MOVIFIT[®]-SC skall 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".



2.7 Elektrisk anslutning

Vid arbeten på spänningsförande MOVIFIT®-SC skall gällande nationella föreskrifter för förebyggande av olycksfall följas (t.ex. BGV A3).

Den elektriska installation skall utföras i enlighet med gällande föreskrifter, gällande t.ex. ledararea, säkringar och skyddsledaranslutning. Mer detaljerad information finns i dokumentationen.

Anvisningar för EMC-riktig installation, som skärmning, jordning, filterinstallation och kabelförläggning, finns i dokumentationen till MOVIFIT®-SC. Tillverkaren av anläggningen eller maskinen ansvarar för att EMC-gränsvärdena enligt lag respekteras.

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

2.8 Säker frånskiljning

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



2.9 Drift

Anläggningar som MOVIFIT[®]-SC är inbyggd i måste vid behov kompletteras med ytterligare övervaknings- och skyddsanordningar i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter, t.ex. lagar om maskinutrustning, förebyggande av olycksfall etc. I tillämpningar med förhöjd faropotential kan ytterligare skyddsåtgärder vara nödvändiga. Ändringar av MOVIFIT[®]-SC med hjälp av programvaran tillåts.

När MOVIFIT[®]-SC har skilts från matningsspänningen får spänningsförande apparatdelar och kraftplintar inte omedelbart beröras eftersom det fortfarande kan föreligga spänning från uppladdade kondensatorer. Vänta minst 1 minut efter franskiljning.

När matningsspänning är ansluten till MOVIFIT[®]-SC måste anslutningslådan vara stängd. MOVIFIT[®]-EBOX måste med andra ord vara ansluten och fastskruvad. Det samma gäller en eventuell hybridkabels kontaktdon.

EBOX till MOVIFIT[®]-SC samt eventuella kontaktdon får under inga omständigheter lossas under drift! Farliga ljusbågar kan uppstå som kan förstöra apparaten (brandrisk, förstörda kontakter)!

Varning: Arbetsbrytaren på MOVIFIT[®] skiljer endast den integrerade motoromkopplaren från nätet. Efter manövrering av arbetsbrytaren är plintarna i MOVIFIT[®]-SC fortfarande anslutna till nätspänningen.

Att driftindikeringslysdioderna 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 eliminering av orsaken 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: Heta ytor: Yttemperaturen på MOVIFIT[®]-SC kan under drift överstiga 60 °C!

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

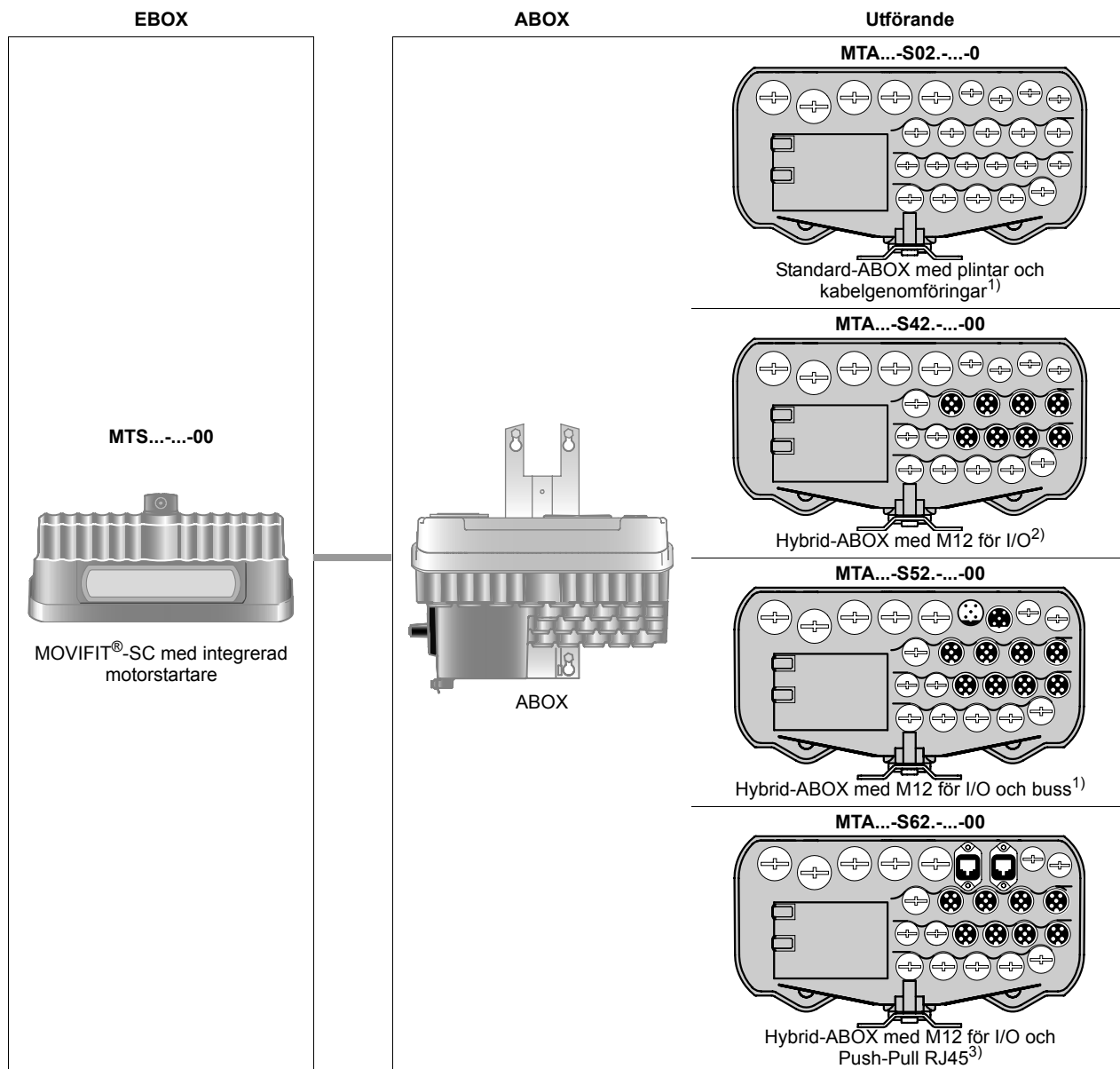


3 Apparaturbyggnad

3.1 Översikt

3.1.1 Kombinationer med Standard-ABOX och Hybrid-ABOX

Följande bild visar ett i denna Montage- och driftsinstruktion beskrivet MOVIFIT®-utföranden med Standard-ABOX och Hybrid-ABOX:



1) Tillsammans med DeviceNet: Micro-Style-kontaktdon för DeviceNet-anslutning

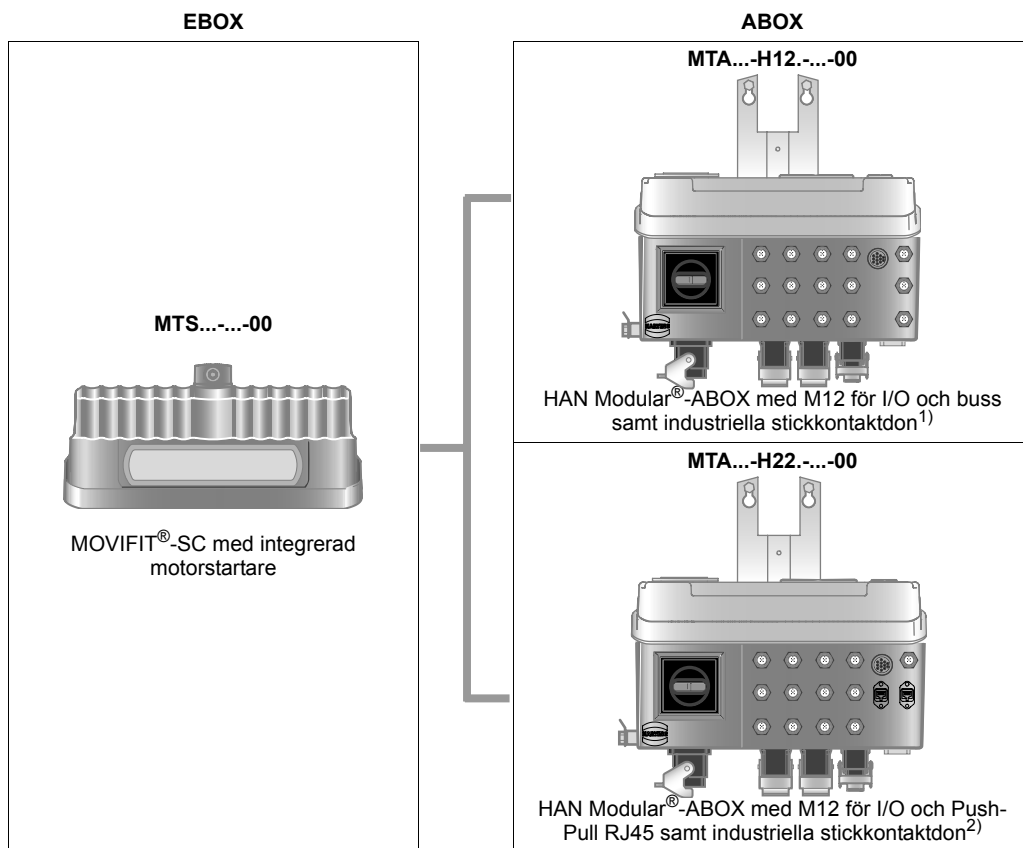
2) Ej tillgänglig tillsammans med DeviceNet

3) Ej tillgänglig tillsammans med DeviceNet och PROFIBUS



3.1.2 Kombinationer med Han-Modular®-ABOX

Följande bild visar ett i denna Montage- och driftsinstruktion beskrivet MOVIFIT®-utförande med Han-Modular®-ABOX:



1) Tillsammans med DeviceNet: Micro-Style-kontakt¹⁾ för DeviceNet-anslutning

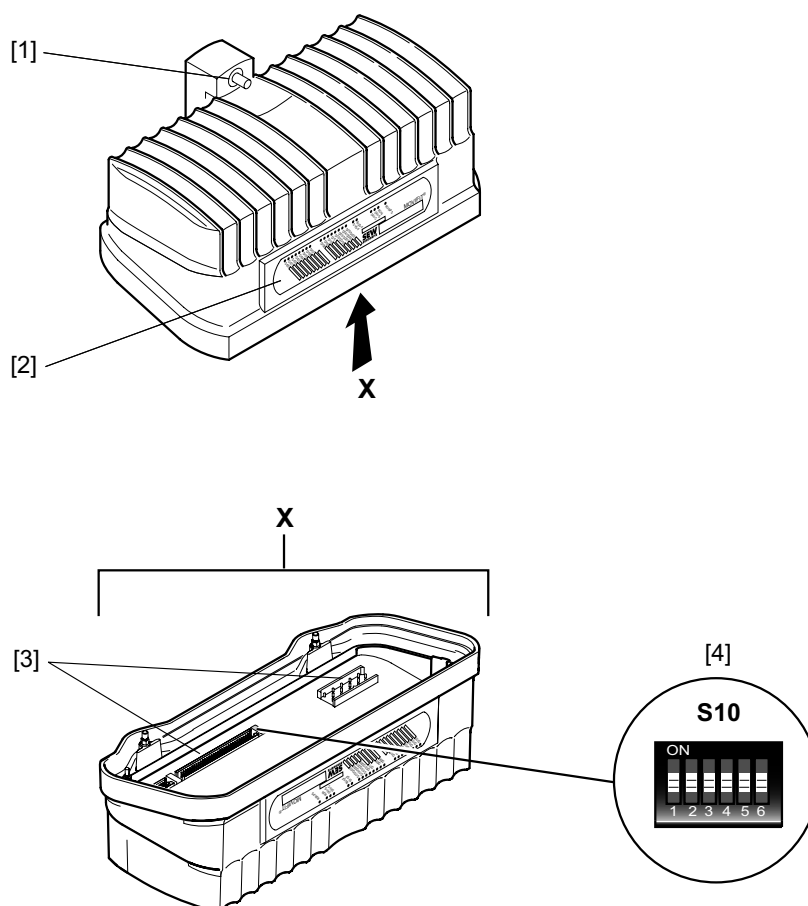
2) Ej tillgänglig tillsammans med DeviceNet och PROFIBUS



3.2 EBOX (aktiv elektronikenhet)

En MOVIFIT®-SC-EBOX är en sluten elektronikenhet med kommunikationsgränssnitt, I/O och motorstartare:

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



848535563

- [1] Central öppnings-/slutningsmekanism
- [2] Driftslysdioder för I/O (med plats för egen text), kommunikation och apparatstatus
- [3] Anslutning till anslutningslåda
- [4] DIP-omkopplare S10 för apparatfunktioner



3.3 ABOX (passiv anslutningsenhet)

3.3.1 Standard-ABOX och Hybrid-ABOX

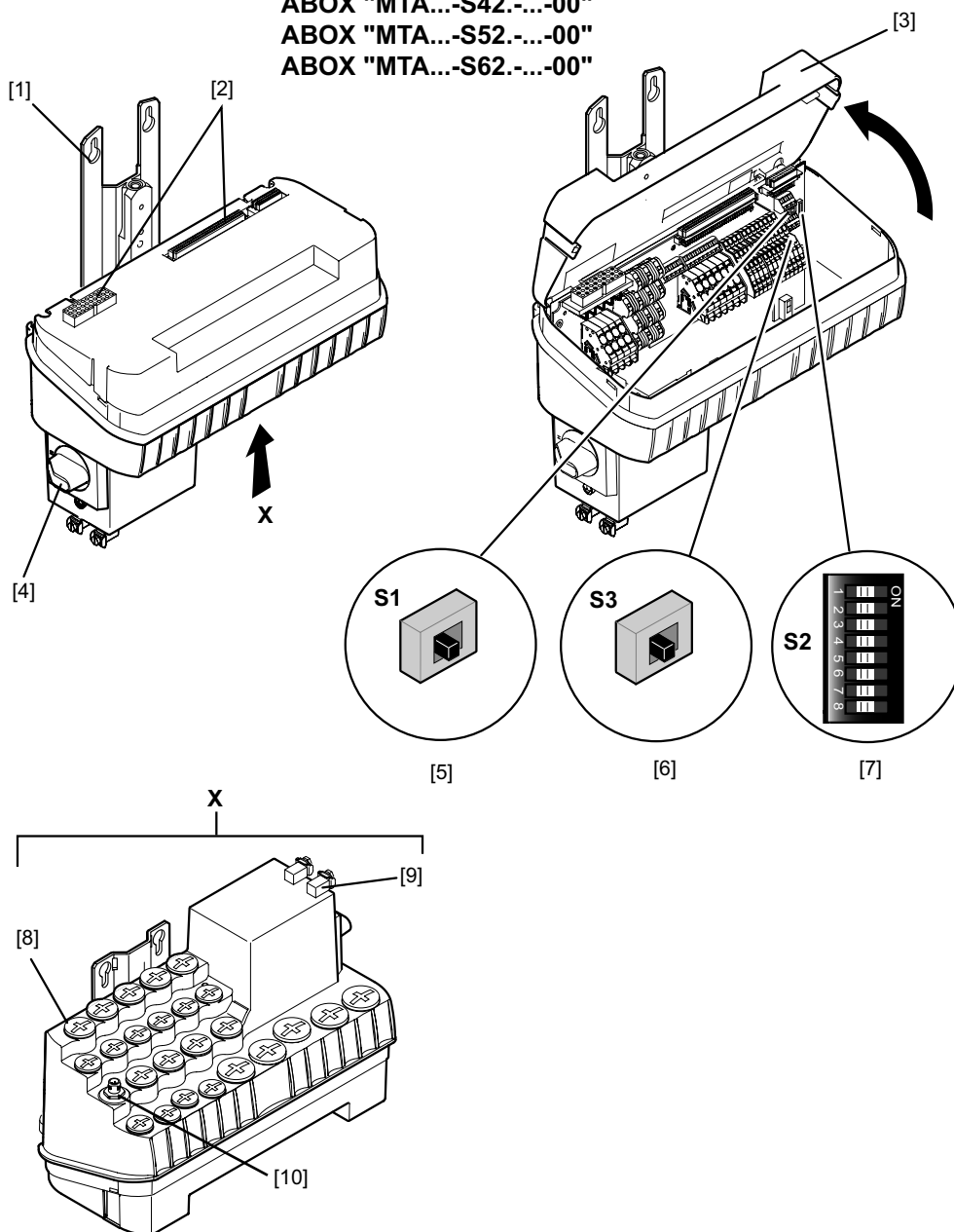
Följande bild som exempel MOVIFIT®-Standard-ABOX/MOVIFIT®-Hybrid-ABOX:

ABOX "MTA...-S02...-00"

ABOX "MTA...-S42...-00"

ABOX "MTA...-S52...-00"

ABOX "MTA...-S62...-00"



812524427

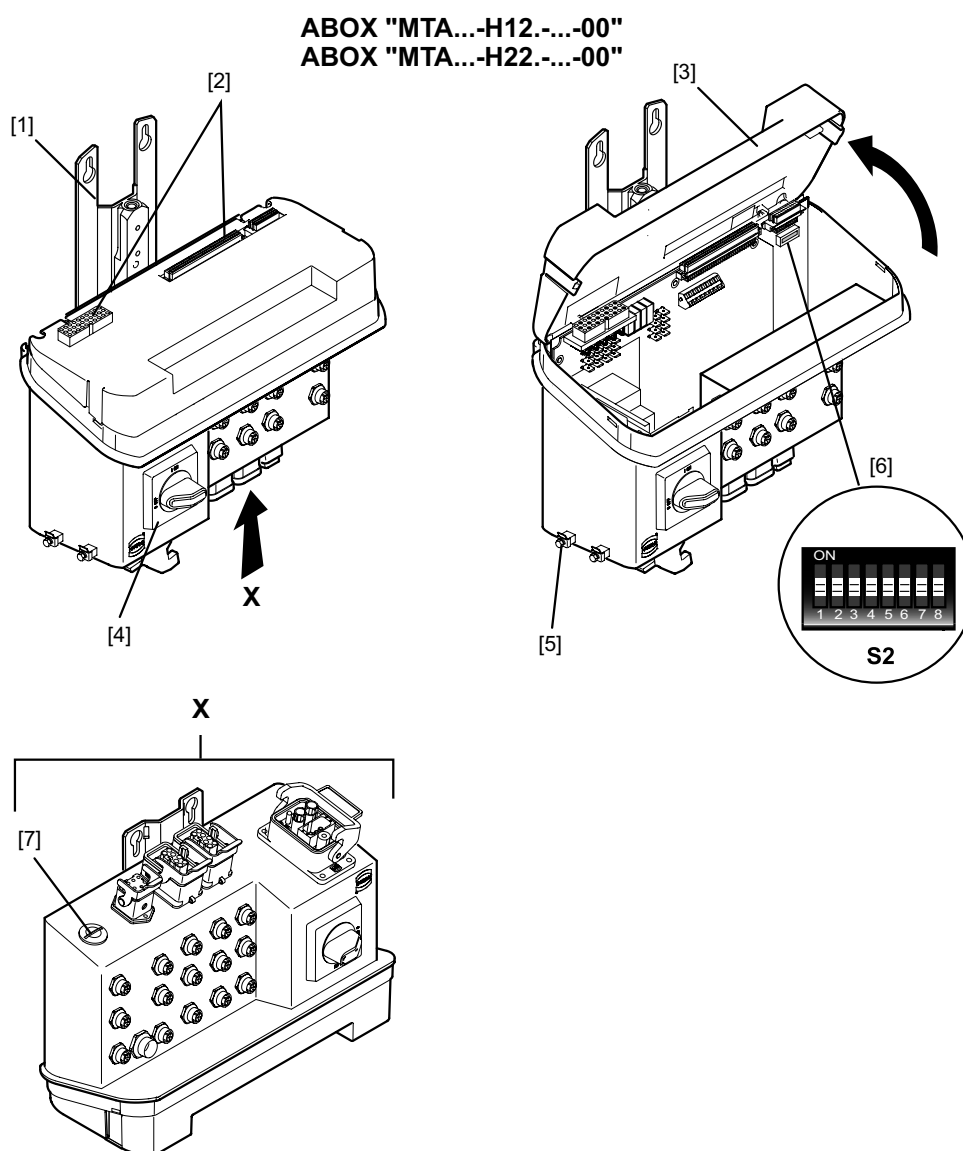
- [1] Monteringsskena
- [2] Anslutning till EBOX
- [3] Skyddskåpa
- [4] Arbetsbrytare
- [5] DIP-omkopplare S1 för bussterminering (endast PROFIBUS-utförande)
- [6] DIP-omkopplare S3 för bussterminering av SBus
- [7] DIP-omkopplare S2 för bussadress (endast PROFIBUS- och DeviceNet-utförande)
- [8] Diagnosgränssnitt under förskruvningen
- [9] Jordningsskruvar
- [10] Micro-Style-kontaktidon (endast DeviceNet-utförande)



3.3.2 Han-Modular®-ABOX

Följande bild visar en Han-Modular®-anslutningslåda med Han-Modular®-och M12-kontaktdon:

	TIPS
	Följande bild visar exempel på anslutning vid PROFIBUS-utförande Detaljerad information om andra varianter finns i kapitlet "Elektrisk installation".



812501131

- [1] Monteringsskena
- [2] Anslutning till EBOX
- [3] Skyddskåpa
- [4] Arbetsbrytare
- [5] Jordningsskruvar
- [6] DIP-omkopplare S2 för bussadress (endast PROFIBUS- och DeviceNet-utförande)
- [7] Diagnosgränssnitt under förskruvningen



3.4 Hygienic^{plus}-utförande (tillval)

3.4.1 Egenskaper

Hygienic^{plus}-utförandet utmärks av 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 skyddsklass)
- 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 ovillkorligen säkerhetsanvisningarna från tillverkaren av rengöringsmedlet.

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



TIPS

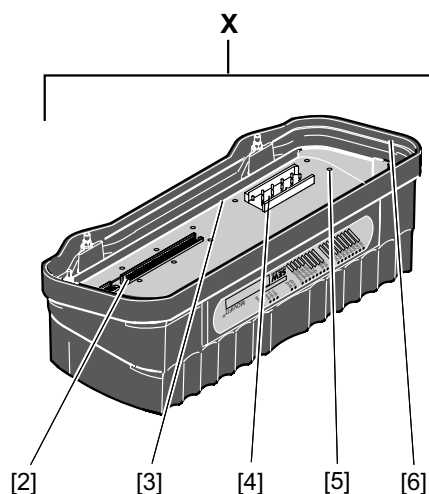
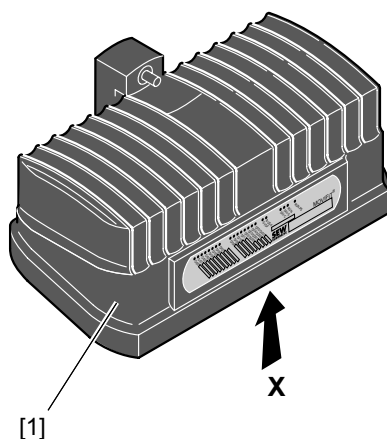
Hygienic^{plus}-utförandet erbjuds endast tillsammans med Standard-ABOX "MTA12...-S02.-...-00".

Ytterligare data om Hygienic^{plus}-utförandet finns i kapitlet "Tekniska data".

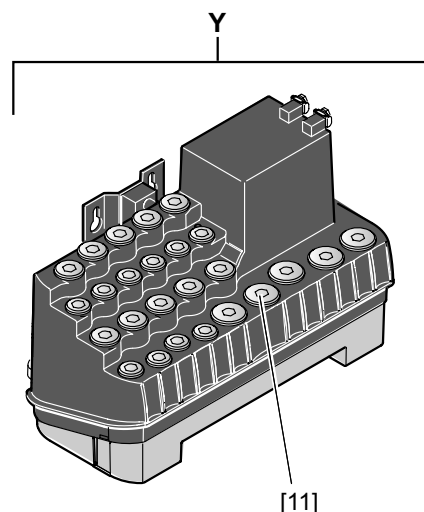
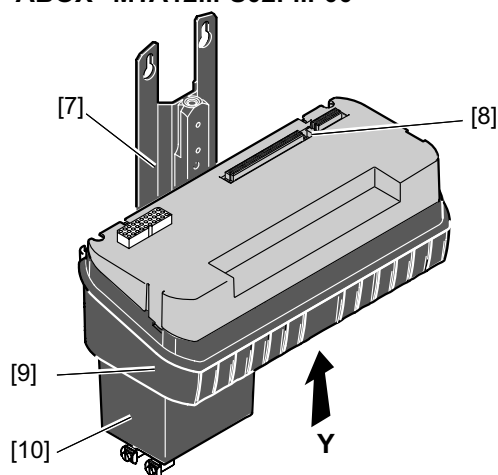


Följande bild visar de tillkommande egenskaperna hos MOVIFIT[®]-apparater i -Hygienic^{plus}-utförande, som är ett tillval:

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



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



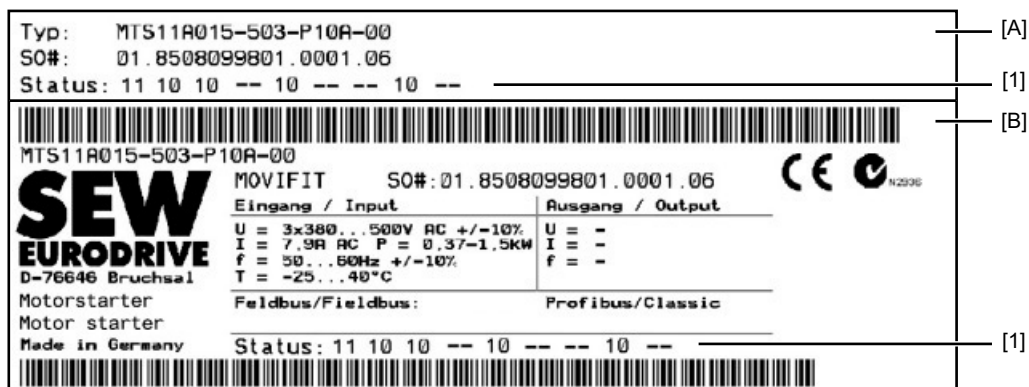
848559627

- [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)



3.5 Typbeteckning MOVIFIT®-SC

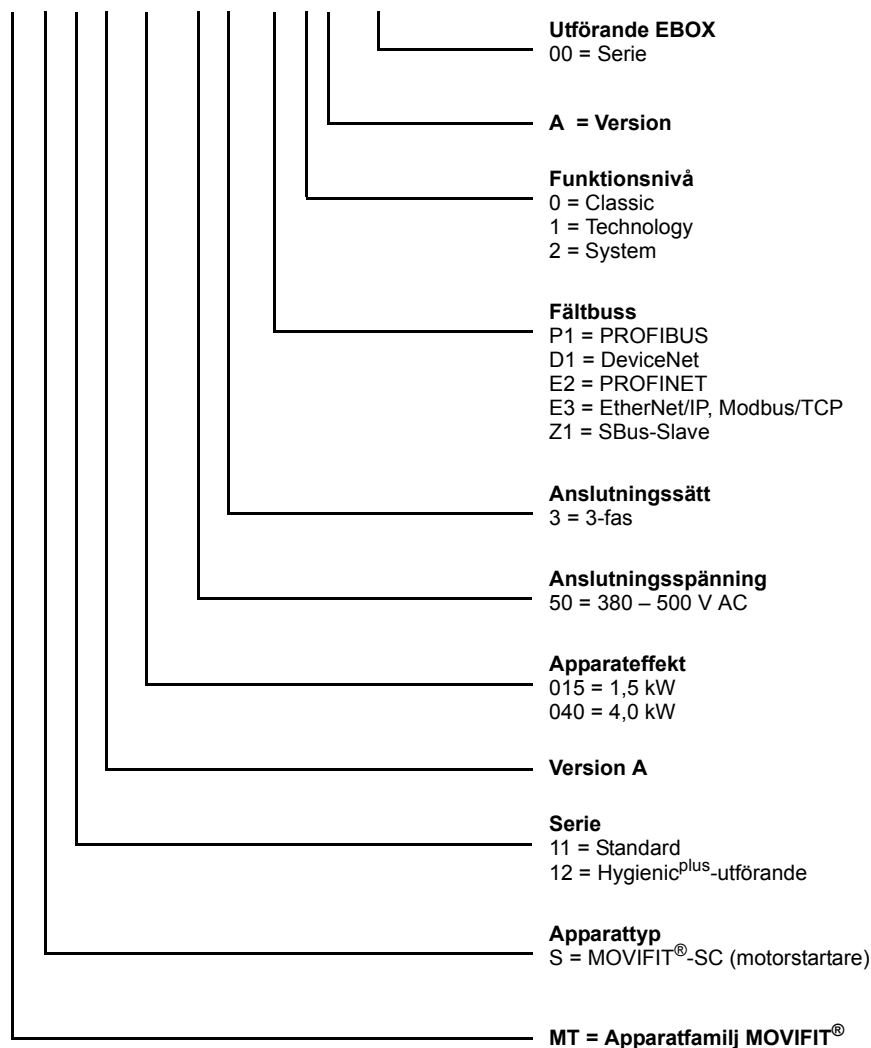
3.5.1 Exempel på EBOX-märkskylt



848593163

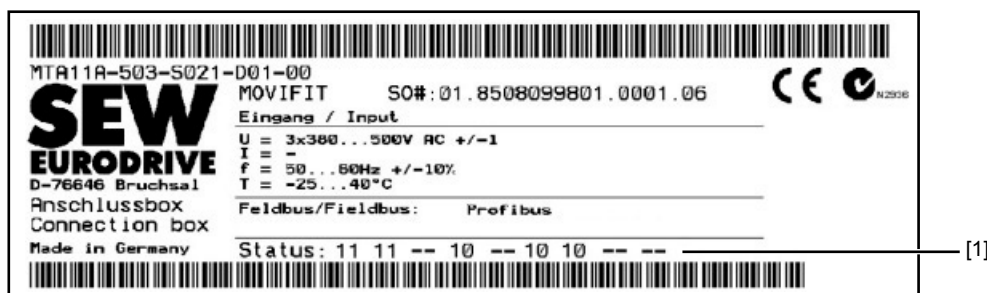
- [A] Yttre märkskylt
 [B] Inre märkskylt
 [1] EBOX-statusfält

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





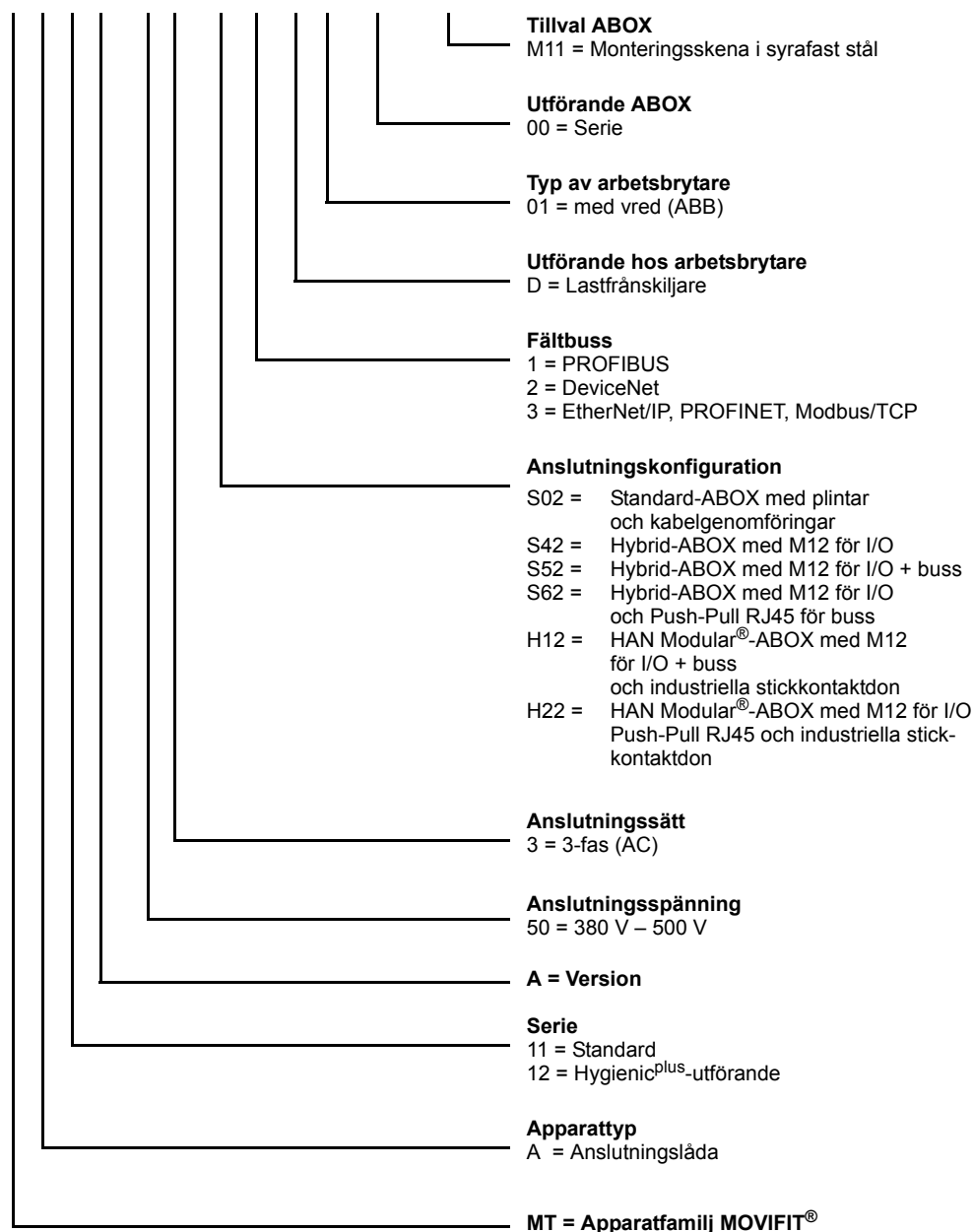
3.5.2 Exempel på ABOX-märkskylt



812581003

[1] ABOX-statusfält

MT A 11 A - 50 3 -S02 1 - D 01 - 00/M11





4 Mekanisk installation

4.1 Installationsföreskrifter

- MOVIFIT® får endast monteras på ett på ett plant, vibrationsfritt och vridstyvt underlag, så som beskrivs i kapitlet "Tillåten monteringsposition".
- Använd lämpliga kabelförskruvningar för kabeln (sätt i reduceringspluggar vid behov). Vid anslutning med stickkontaktdon måste en passande motstående kontaktdonshalva användas.
- Oanvända kabelgenomföringar måste förslutas med skruvlock.
- Oanvända stickkontaktdon måste förslutas med lock.



! OBS!

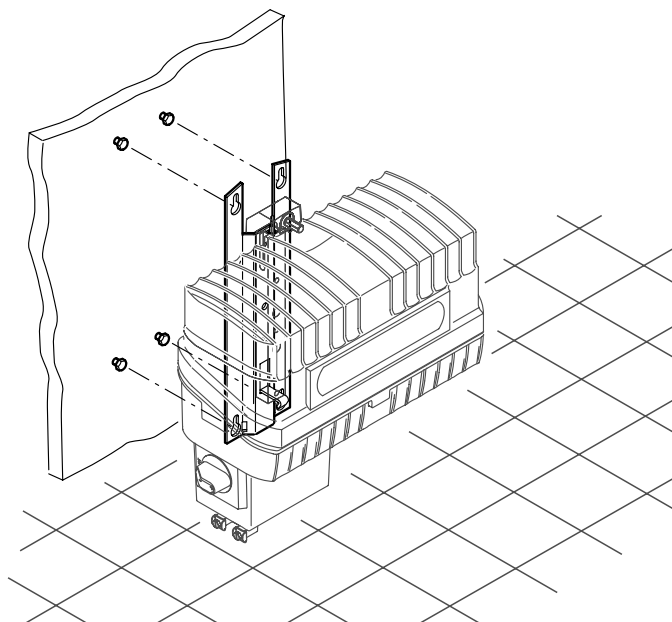
Skaderisk på grund av utstickande delar, särskilt monteringssskenan.
Skär- eller klämskador.

- Säkra utstickande delar, särskilt monteringssskenan, genom avskärmning.
- Installation får endast utföras av kompetent personal.

4.2 Tillåten monteringsposition

Följande bild visar tillåten monteringsposition för MOVIFIT®.

MOVIFIT® monteras med hjälp en monteringsplåt på 4 skruvar som i förväg placeras på monteringsytan. För ytterligare information, se "Monteringsanvisningar" (→ sid 21).



812409611



TIPS

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

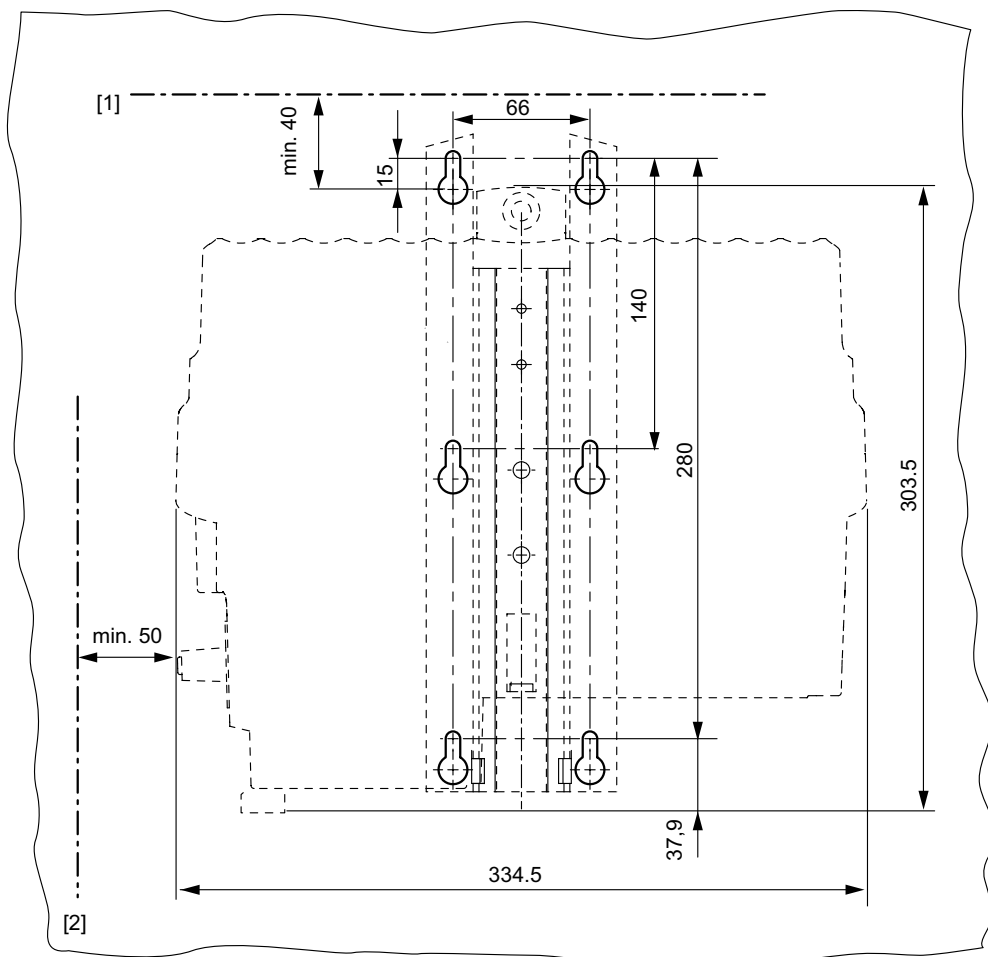


4.3 Monteringsanvisningar

1. Borra nödvändiga hål för att fästa minst 4 skruvar på monteringsytan i enlighet med följande bild. SEW-EURODRIVE rekommenderar skruvdimension M6, samt vid behov pluggar som lämpar sig för det aktuella underlaget.

Byggstorlek 1

Tillsammans med standardmonteringsskena:



758540299



OBS

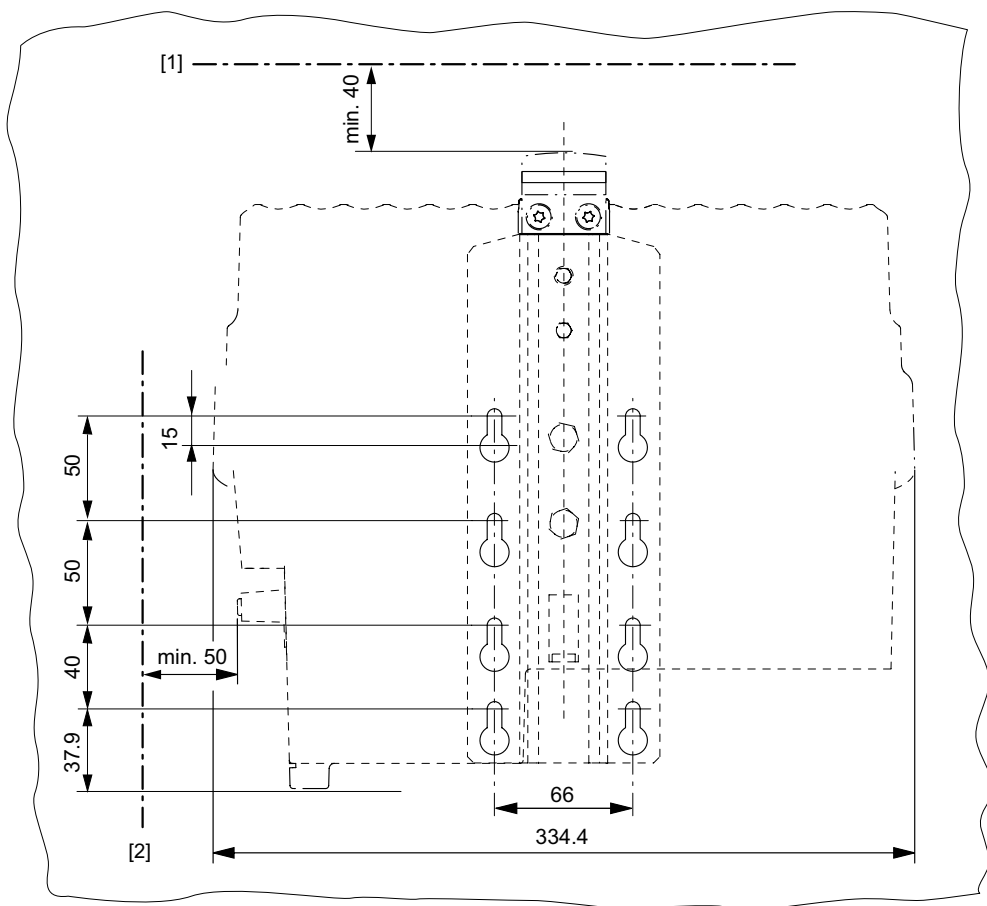
- [1] Var noga med erforderligt fritt utrymme, så att EBOX kan tas loss från ABOX.
- [2] Var noga med erforderligt fritt avstånd så att arbetsbrytaren kan manövreras och värmebortforslingen säkras.

Detaljerade måttritningar finns i "Måttritningar" (→ sid 135).



Byggstorlek 1

Tillsammans med tillvalet monteringsskena i syrafast stål M11:



799309835



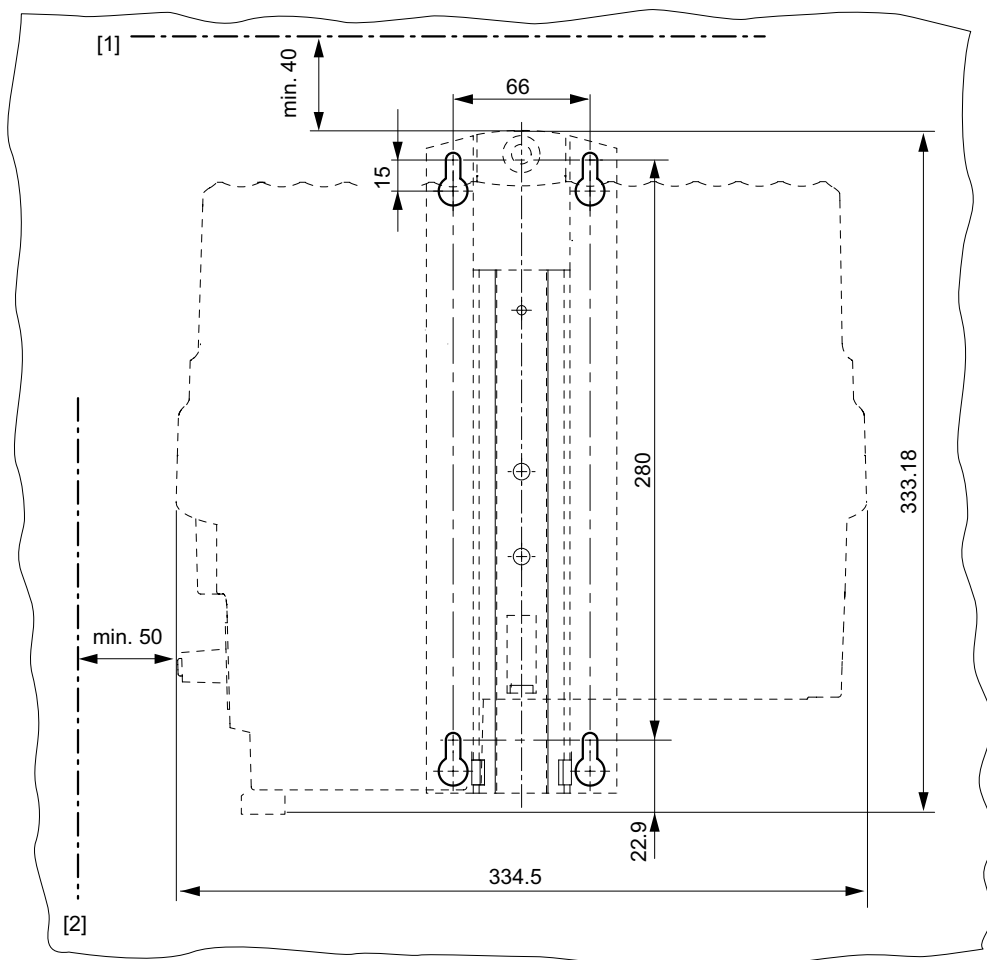
TIPS

- [1] Var noga med erforderligt fritt utrymme, så att EBOX kan tas loss från ABOX.
- [2] Var noga med erforderligt fritt avstånd så att arbetsbrytaren kan manövreras och värmebortforslingen säkras.

Detaljerade måttritningar finns i "Måttritningar" (→ sid 135).



Byggstorlek 2:



812584331



TIPS

- [1] Var noga med erforderligt fritt avstånd, så att EBOX kan tas loss från ABOX.
- [2] Var noga med erforderligt fritt avstånd så att arbetsbrytaren kan manövreras och värmebortforslingen säkras.

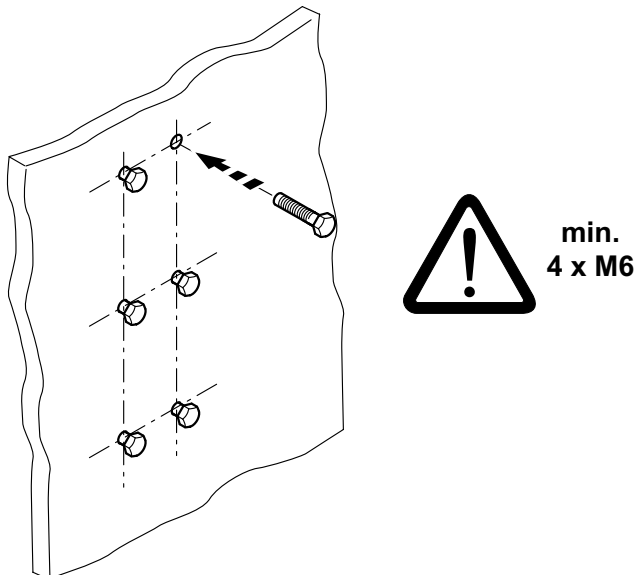
Detaljerade måttritningar finns i "Måttritningar" (→ sid 135).



Mekanisk installation

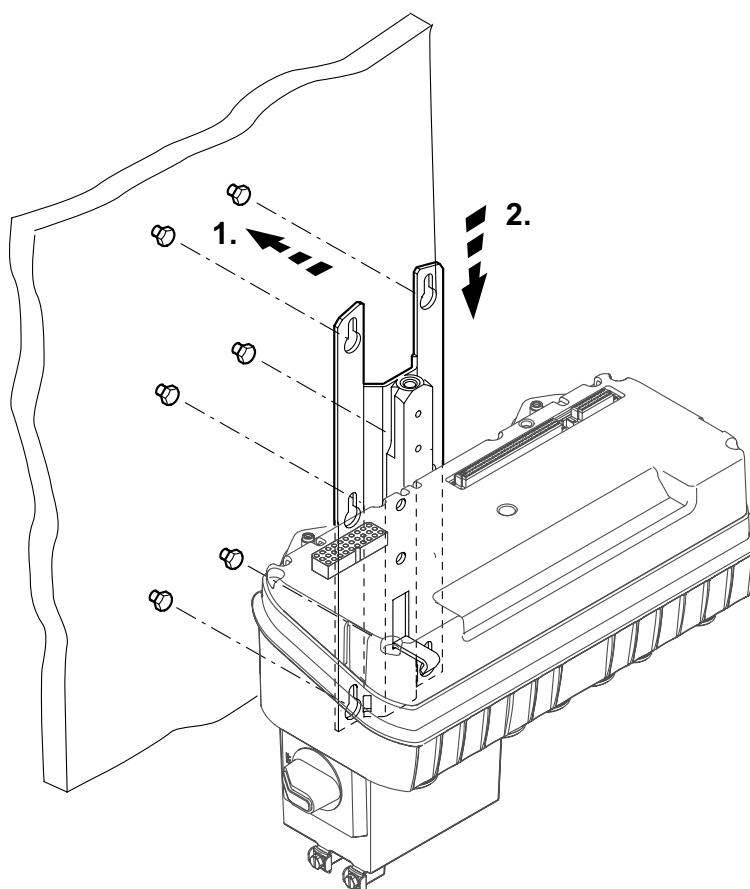
Monteringsanvisningar

2. Sätt minst 4 skruvar på monteringsytan. SEW-EURODRIVE rekommenderar skruvdimension M6, samt vid behov pluggar som lämpar sig för det aktuella underlaget. Vid belagd monteringsplåt i Hygienic^{plus}-utförandet skall lämpliga brickor eller kombiskruvar användas.



758550411

3. Häng ABOX med monteringsplåten på skruvarna.



758565899



4. Dra fast skruvarna.

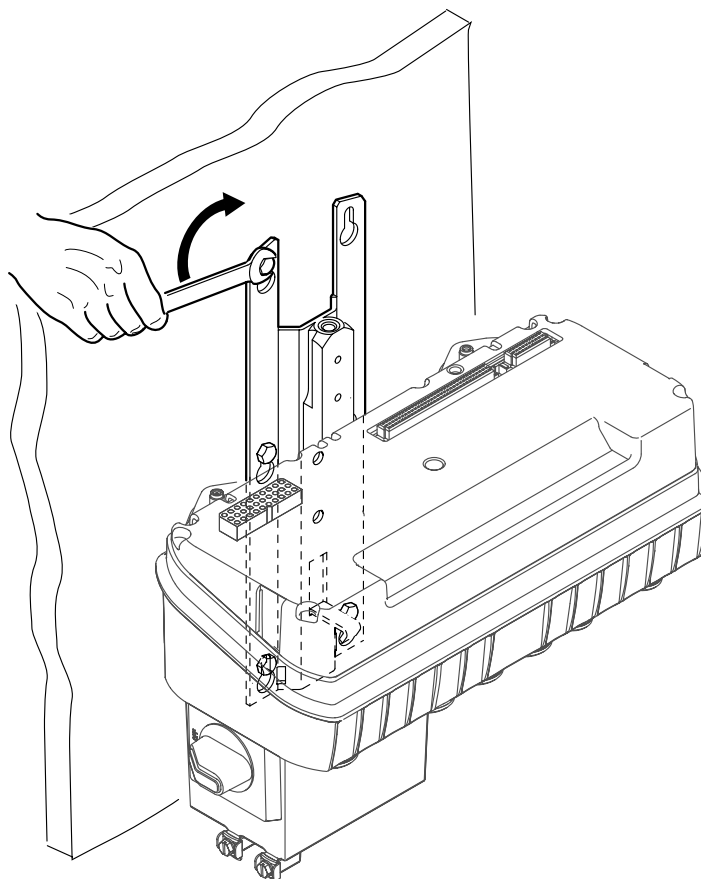


⚠ OBS!

Fara på grund av fallande objekt.

Lättare kroppsskador.

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



758590731



4.4 Central öppnings-/slutningsmekanism



! VARNING!

Ytorna på MOVIFIT®-SC kan bli heta under drift.

Varning för heta ytor.

- Vidrör MOVIFIT®-SC först efter att enheten har svalnat tillräckligt.



OBS!

Vid större vridmoment kan den centrala öppnings-/slutningsmekanismen förstöras.

- Dra åt fästskruven till anslag med åtdragningsmomentet 7 Nm.

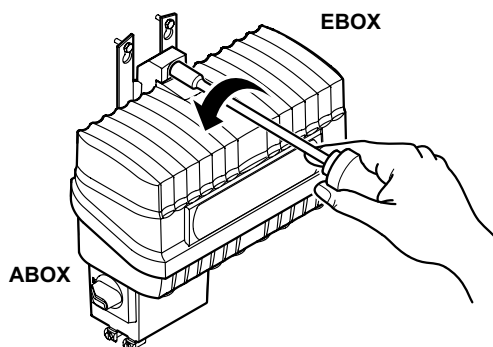
Den skyddsklass som anges i Tekniska data gäller endast för korrekt monterad apparat. Om EBOX tas av från ABOX kan MOVIFIT® skadas av fukt, damm eller främmande objekt.

- Skydda ABOX och EBOX vid öppnad apparat.

4.4.1 Öppna

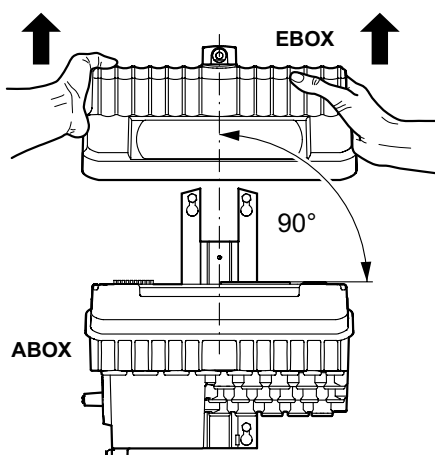
För den mittre fästskruven används en hylsnyckel (SW8).

1. Lossa den centrala fästskruven och vrid moturs tills EBOX inte längre rör sig uppåt.



813086859

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



813353099

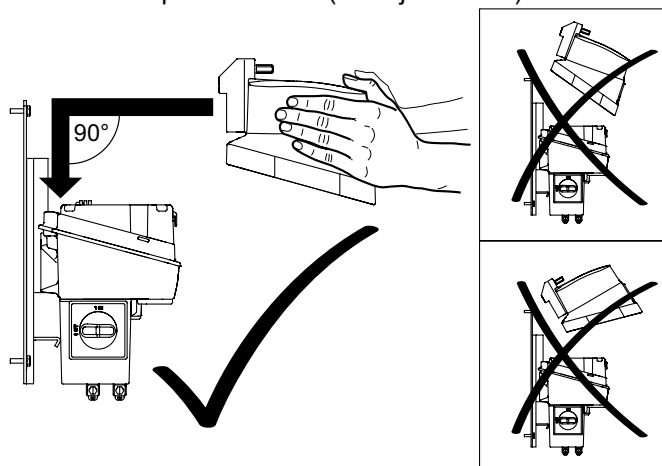


4.4.2 Stängning

För den mitre fästskruven används en hylsnyckel (SW8).

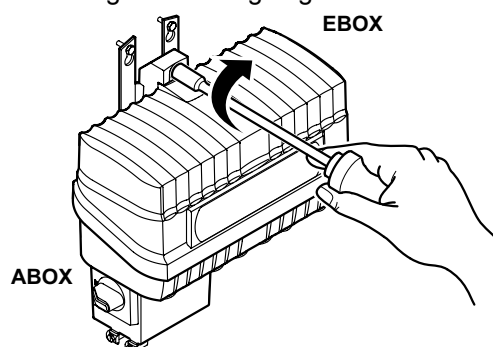
1. Sätt EBOX på ABOX.

- Luta därvid inte EBOX.
- Håll i EBOX endast på dess sidor (se följande bild).



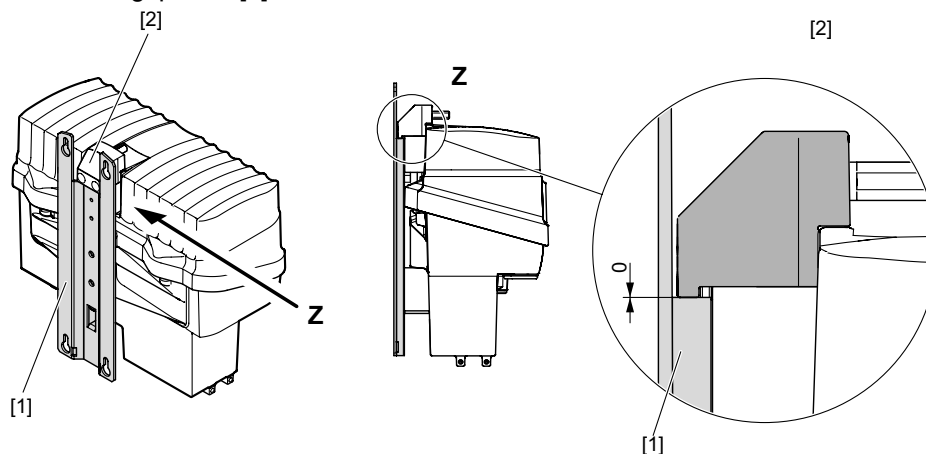
813362059

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



813384075

3. MOVIFIT® är korrekt sluten när styrningen på slutningsmekanismen [2] ligger an mot monteringsplåten [1].



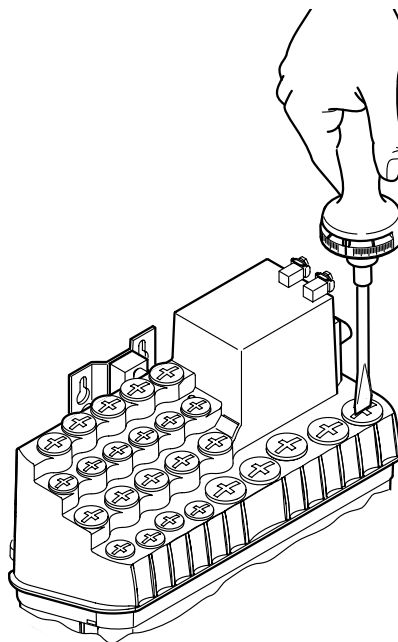
813392395



4.5 Åtdragningsmoment

4.5.1 Blindförskruvningar

Blindförskruvningar levererade som tillval från SEW-EURODRIVE skall dras åt till 2,5 Nm:

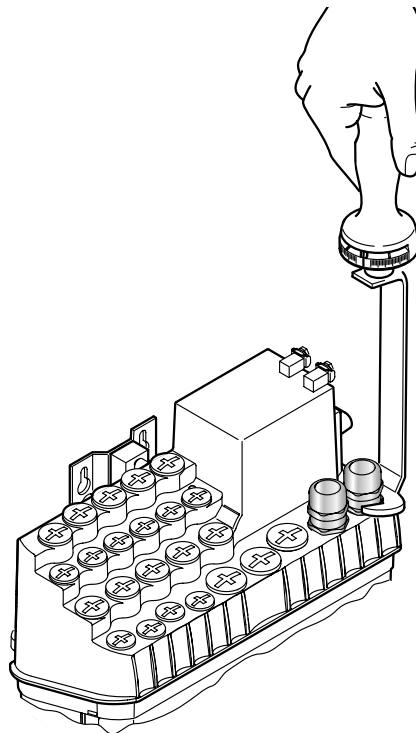


758614667



4.5.2 EMC-kabelförskruvningar

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



758624523

Förskruvning	Beställningsnr.	Storlek	Åtdragningsmoment
EMC-kabelförskruvningar (förnicklad mässing)	1820 478 3	M16 x 1,5	3,5 till 4,5 Nm (31...40 lb.in)
	1820 479 1	M20 x 1,5	5,0 till 6,5 Nm (44...57 lb.in)
	1820 480 5	M25 x 1,5	6,0 till 7,5 Nm (53...66 lb.in)
EMC-kabelförskruvningar (syrafast stål)	1821 636 6	M16 x 1,5	3,5 till 4,5 Nm (31...40 lb.in)
	1821 637 4	M20 x 1,5	5,0 till 6,5 Nm (44...57 lb.in)
	1821 638 2	M25 x 1,5	6,0 till 7,5 Nm (53...66 lb.in)

Kablarna skall 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



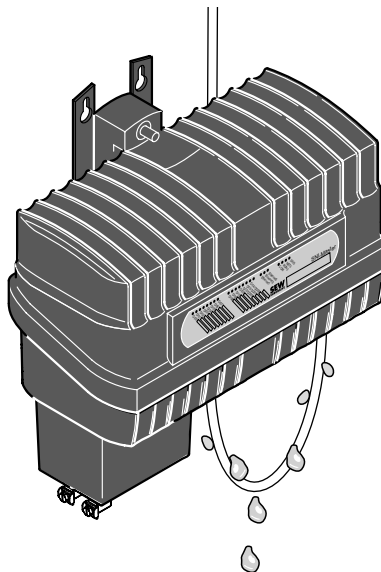
4.6 MOVIFIT® i Hygienic^{plus}-utförande

	TIPS
	SEW-EURODRIVE garanterar att ytbehandlingen på enheter i Hygienic^{plus}-utförande är felfri vid leverans från fabrik. Transportskador skall omedelbart reklameras. Ytskiktet har hög slaghållfasthet men belagda enheter skall ändå hanteras med stor varsamhet. Vid skador på ytbehandlingen som följd av felaktig hantering vid transport, installation, drift, rengöring, etc. kan korrosionsskyddet försämrats. SEW-EURODRIVE ger ingen garanti för sådana skador.

4.6.1 Installationsanvisningar

Vid MOVIFIT®-SC i Hygienic^{plus}-utförandet, observera även följande anvisningar:

- 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 tillståndet hos profiltätningen i EBOX i samband med underhållsarbete. Vid skador: Kontakta SEW-EURODRIVE.
- Skyddsklass IP69K uppnås endast om de standardmässiga skruvlocken av plast ersätts med lämpliga IP69K-förskruvningar och tillåten monteringsposition (→ sid 20) respekteras.
- Förlägg kablar med droppslinga, se följande bild:



512769547



4.6.2 Åtdragningsmoment i Hygienic^{plus}-utförande

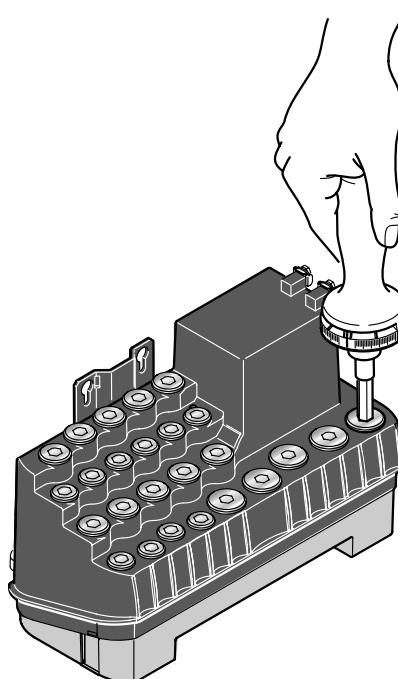


OBS!

Skyddsklass IP69K uppnås endast om de standardmässiga skruvlocken av plast ersätts med lämpliga IP69K-förskruvningar.

SEW-EURODRIVE kan leverera förskruvningar enligt kapitlet "Tillval metallförskruvningar" (→ sid 134). För IP69K lämpar sig endast där angivna förskruvningar av syrafast stål.

Blindförskruvningar Blindförskruvningar levererade som tillval från SEW-EURODRIVE skall dras åt till 2,5 Nm.



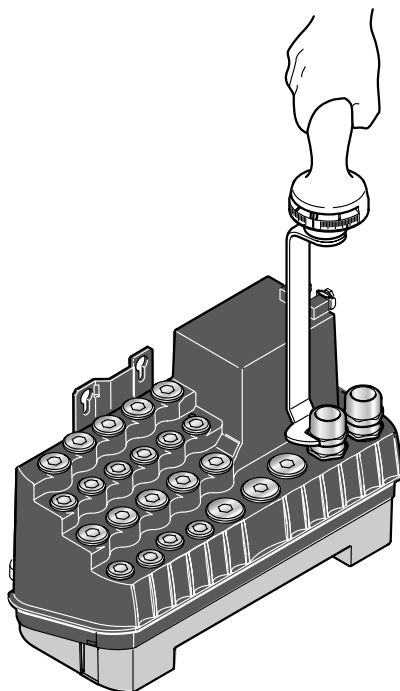
512774539



Mekanisk installation MOVIFIT® i Hygienic^{plus}-utförande

EMC-
kabelförskruvningar

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



512772875

Förskruvning	Beställningsnr.	Storlek	Åtdragningsmoment
EMC-kabelförskruvningar (förnicklad mässing)	1820 478 3	M16 x 1,5	3,0 till 4,0 Nm (26...35 lb.in)
	1820 479 1	M20 x 1,5	3,5 till 5,0 Nm (31...44 lb.in)
	1820 480 5	M25 x 1,5	4,0 till 5,5 Nm (35...49 lb.in)
EMC-kabelförskruvningar (syrafast stål)	1821 636 6	M16 x 1,5	3,5 till 4,5 Nm (31...40 lb.in)
	1821 637 4	M20 x 1,5	5,0 till 6,5 Nm (44...57 lb.in)
	1821 638 2	M25 x 1,5	6,0 till 7,5 Nm (53...66 lb.in)

Kablarna skall 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

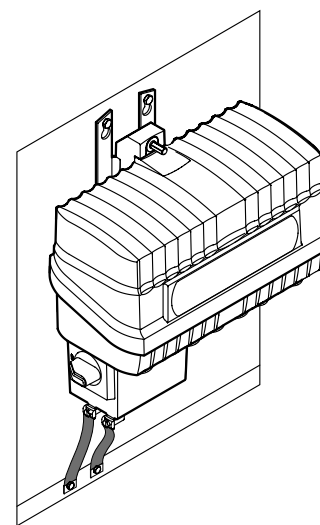
5.1 Installationsplanering från EMC-synpunkt

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

I princip skall **gällande normer** tillämpas. Dessutom skall följande punkter särskilt beaktas:

- **Potentialutjämning**

- Oberoende av skyddsledaranslutning måste lågohmig potentialutjämning med HF-kapacitet säkerställas (se även VDE 0113 eller VDE 0100 del 540), genom
 - god ytkontakt mellan monteringsskenan på MOVIFIT[®] och anläggningen (obehandlad, omålad, ej belagd monteringsyta)
 - användning av jordningsband (HF-fläta) mellan MOVIFIT[®] och anläggningens jordningspunkt
 - lågohmig förbindelse med HF-kapacitet mellan ansluten motor och anläggningens jordningspunkt



1597229067

- Dataledningarnas skärm får inte användas för potentialutjämning.

- **Dataledningar och 24 V-matning**

- skall förläggas skilda från störande ledningar (t.ex. styrledningar till magnet-ventiler, motorledningar etc.)

- **Sammankoppling mellan MOVIFIT[®] och motor**

- för sammankoppling av MOVIFIT[®] och motor rekommenderas SEW-EURODRIVEs för ändamålet färdigtillverkade hybridkabel.

- **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 43) och "Anslutning av hybridkabel" (→ sid 44))



TIPS

Ytterligare information finns i trycksaken "Drive engineering, EMC in drive Engineering".



5.2 Installationsföreskrifter (samtliga utföranden)

5.2.1 Anslutning av nätkablar

- Nominell spänning och frekvens hos MOVIFIT[®]-motorstartaren måste överensstämma med data för det matande nätet.
- Ledararea utgående från inströmmen $I_{nät}$ vid dimensioneringseffekt (se "Tekniska data").
- Avsäkra ledningarna i nätkabelns början, efter samlingsskeneavgreningen. Använd säkringar av typ D, D0 eller NH, eller ledningsskyddsbrytare. Dimensionera avsäkringen motsvarande kabelarean.
- En konventionell jordfelsbrytare som enda skyddsanordning är inte tillåtet. En allströmskänslig jordfelsbrytare ("Typ B") är tillåten som skyddsanordning. Under normal drift av MOVIFIT[®]-drivsystem kan avledningsströmmar > 3,5 mA förekomma.
- Enligt EN 61800-5-1 krävs en andra skyddsjordledare (med minst samma ledararea som nätkabeln), ansluten parallellt med skyddsledaren men via separata anslutningar. Under drift kan läckströmmar > 3,5 mA uppträda.
- För styrning av MOVIFIT[®]-drivenheter måste kontaktorn ha kontakter med brukskategori AC-3 enligt IEC 158.

5.2.2 Jordfelsbrytare

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



! VARNING!

Jordfelsbrytare av fel typ installerad.

Dödsfall eller svåra skador.

- MOVIFIT[®] kan ge upphov till en 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[®].

5.2.3 Nätkontaktor

- Använd som nätkontaktor endast kontaktor med brukskategori AC-3 (EN 60947-4-1).



5.2.4 Anvisningar om skyddsjord (PE) och/eller potentialutjämning

	! FARA!
	Felaktig anslutning av skyddsjord (PE). Dödsfall, svåra kroppsskador eller utrustningsskador på grund av elektrisk stöt. - Max tillåtet åtdragningsmoment för förskruvningen är 2,0 - 2,4 Nm. - Observera följande anvisningar för skyddsjord (PE):

Otillåten montering	Rekommendation: Montering med gaffelsko Tillåtet för alla ledareor	Montering med massiv ledare Tillåtet för ledareor upp till 2,5 mm ²
323042443	323034251	323038347

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

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

- Förlägg en andra skyddsjordledare med samma ledarearea som nätkabeln parallellt med skyddsledaren via separata plintar, eller en skyddsledare av koppar med en ledarearea på 10 mm².

5.2.5 Definition av PE och FE

- PE betecknar skyddsjordledaranslutningen på nätsidan. Skyddsjordledaren i nätkabeln får endast anslutas till plint märkt "PE". Dessa plintar är dimensionerade för max tillåten ledartvårsnittare för nätkabel.
- FE betecknar anslutning till "funktionsjord". Här kan eventuell jordledare i 24 V-kabeln anslutas. Varning: PE på nätsidan får inte anslutas dit! Anslutningarna är inte avsedda för detta ändamål och den elektriska säkerheten kan följaktligen inte garanteras.



5.2.6 Betydelse hos 24 V-spänningsnivåerna

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

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

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

1) 24V_C =
*Elektronik- och
sensormatning*

24V_C matar styrelektroniken i MOVIFIT®, liksom sensorerna som är anslutna till sensormatningsutgångarna VO24_I, VO24_II och VO24_III. Matningsspänning får normalt inte brytas under drift eftersom MOVIFIT® då inte längre kan anropas via fältbuss eller nätverk och inga sensorsignaler kan bearbetas. Vid omstart tar det dessutom en viss tid innan apparaten är i full funktion.

2) 24V_S =
Ställdonsmatning

24V_S matar de digitala utgångarna DO.. och till dessa anslutna ställdon. Dessutom matas sensormatningsutgången VO24_IV från 24V_S och de digitala ingångarna DI12 – DI15 ligger på referensspänningen 0V24_S (då detta alternativ kan anslutas till utgångarna på samma anslutningar). Dessa matningsspänningar kan, beroende på tillämpning, kopplas bort driftsmässigt för selektiv deaktivering av ställdon i anläggningen från en central plats.

3) 24V_O =
Tillvalsmatning

24V_O matar det integrerade tillvalskortet och de gränssnitt för sensorer och ställdon som finns på kortet.

24V_O kan, beroende på tillämpning, matas från 24V_C, från 24V_S (genom bygling till X29) eller från extern källa. I detta sammanhang måste man beakta att det kompletta tillvalskortet, med anslutna givare och ställdon, inte längre matas när spänningen har brutits. Detta medför i regel ett felmeddelande.

*Anslutning av
spänningar*

De båda spänningarna 24V_C och 24V_S kan anslutas via plint X20 med stor ledararea och vidarebefordras till nästa apparat som "24 V-matningsbuss". Spänningen 24V_O skall anslutas till plint X29.

TIPS



Anslutningsexempel finns i "Anslutningsexempel matningsbuss" (→ sid 70).



5.2.7 Kontaktdon

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

5.2.8 Skyddsanordningar

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

5.2.9 UL-anpassad installation

- Som anslutningskabel får endast kopparledningar för temperaturområdet 75 °C användas.
- MOVIFIT®-SC lämpar sig för drift i matningsnät som levererar max 5000 A AC och har en maximal nominell spänning på 500 V AC.
- Som förkopplad säkring till MOVIFIT®-SC används UL-godkända smältsäkringarna med max. utlösningssvärde 25 A/600 V.
- För UL-riktig installation får endast EBOX monteras på ABOX som anges på ABOX-märkskylten. UL-certifiering gäller uteslutande för den på märkskylten angivna kombinationen av ABOX och EBOX.
- För UL-riktig installation begränsas belastbarheten hos kraftplint X1 till 25 A (summan av apparatströmmen och genomgångsströmmen till efterkopplade apparater).
- För UL-riktig installation är den högsta tillåtna omgivningstemperaturen hos MOVIFIT®-SC 40 °C (med PN-reduktion: 3 % I_N per K till max. 60 °C).
- Motorstartare MTS11A015 och MTS11A040 är avsedda för gruppinstallationer.

5.2.10 Installationshöjder över 1000 m.ö.h

MOVIFIT® med nätspänning 380 till 500 V får under följande förutsättningar användas på höjder från 1000 m över havet, upp till maximalt 4000 m över havet:

- Max kontinuerligt uttagbar effekt begränsas på grund av de försämrade kylegenskaperna på höjder överstigande 1000 m.ö.h. (se "Tekniska data").
- Luft- och isolationsavstånden på höjder överstigande 1000 m räcker endast för överspänningsklass 2. Om överspänningsklass 3 krävs för installationen måste ett externt överspänningsskydd installeras, som garanterar att överspänningarna fas-fas och fas-jord begränsas till 2,5 kV.
- Om säker elektrisk fränskiljning fordras måste detta lösas utanför apparaten på höjder över 2000 m.ö.h. (säker elektrisk fränskiljning enligt EN 61800-5-1 och EN 60204).
- På höjder över 2000 m.ö.h. är den maximalt tillåtna nätspänningen 3 x 500 V. Den minskas med 6 V per 100 m, ner till 3 x 380 V vid den maximalt tillåtna höjden 4000 m.ö.h.

**5.2.11 Kabeldragningskontroll**

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

- Ta av alla elektronikenheter (EBOX) från sina anslutningsenheter (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

*Efter
kabeldragnings-
kontroll*

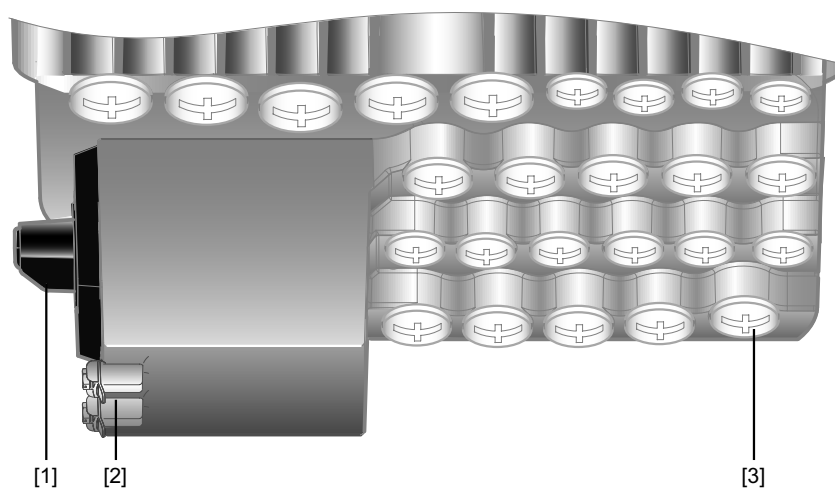
- Sätt på alla elektronikenheter (EBOX) och skruva fast dem
- Sätt lock på alla genomföringar och uttag som inte används



5.3 Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"

5.3.1 Beskrivning

Följande bild visar Standard-ABOX med plintar och kabelgenomföringar "MTA...-S02.-...-00":



812547723

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Skyddsjordanslutning (PE)
- [3] Diagnosuttag (RJ10) under förskruvningen



Elektrisk installation

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

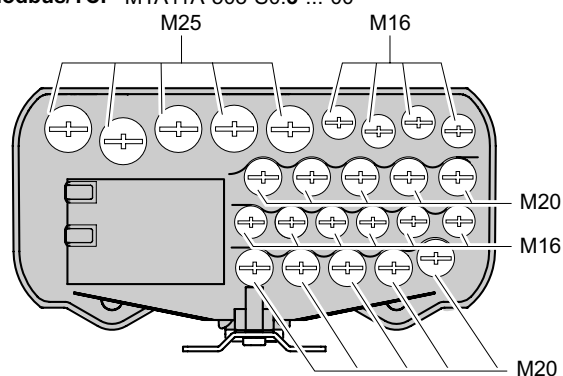
5.3.2 Varianter

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

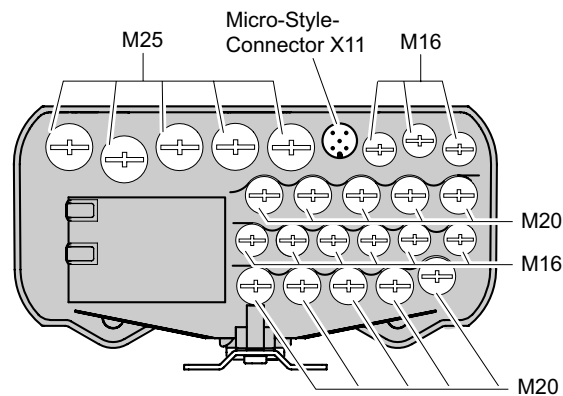
- MTA11A-503-S02.-...-00:
 - Tillval, lastfrånskiljare

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

PROFIBUS MTA11A-503-S0.1-...-00
PROFINET MTA11A-503-S0.3-...-00
EtherNet/IP MTA11A-503-S0.3-...-00
Modbus/TCP MTA11A-503-S0.3-...-00



DeviceNet MTA11A-503-S0.2-...-00



1022350091



5.3.3 Ytterligare installationsföreskrifter för "MTA...-S02.-...-00"

Max tillåten ledartvårsnittarea och plintarnas strömbelastbarhet

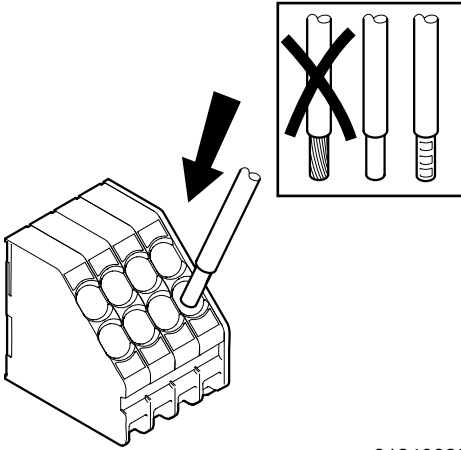
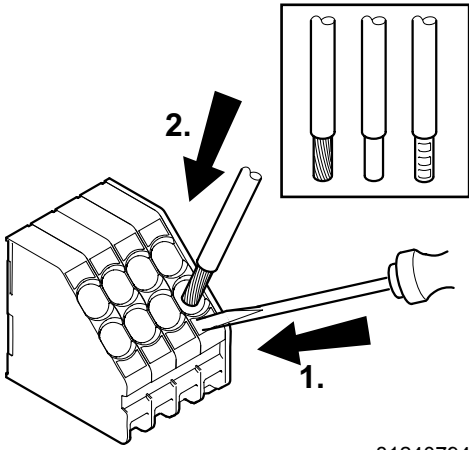
Plintdata	X1/X20	X8/X9	X25/X30/X31/X35/X45/X81/X91	X29
Ledartvårsnittarea (mm ²)	0,2 mm ² – 6 mm ²	0,08 mm ² – 4 ¹⁾ mm ²	0,08 mm ² – 2,5 ¹⁾ mm ²	0,2 mm ² – 1,5 ¹⁾ mm ²
Ledartvårsnittarea (AWG)	AWG 24 – AWG 10	AWG 28 – AWG 12 ¹⁾	AWG 28 – AWG 14 ¹⁾	AWG 24 – AWG 16 ¹⁾
Strömbelastbarhet (max. kontinuerlig ström)	X1: 32 A X20: 16 A	20 A	10 A	10 A
Avisoleringslängd för ledare	13 mm – 15 mm	8 mm – 9 mm	5 mm – 6 mm	5 mm – 6 mm

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

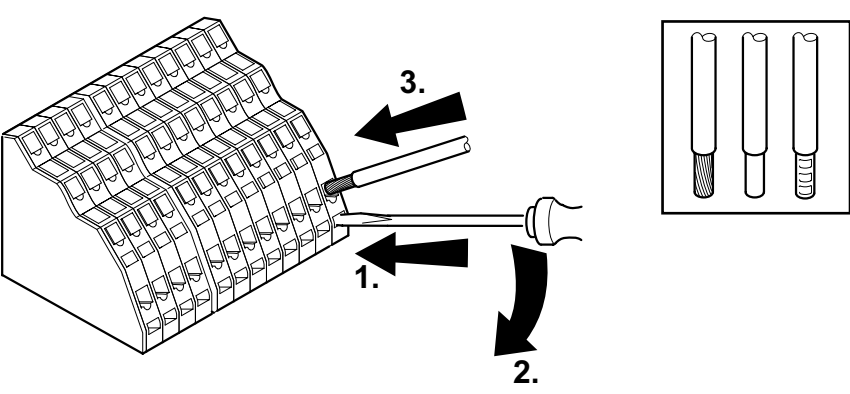
Ledarhylsor Använd ledarhylsor utan isolerande kragar (DIN 46228, del 1, material E-Cu) för plintarna X1, X20, X8 och X9.



Öppning av plintarna

Plintar X1, X20	
Anslut ledarna utan skruvmejsel ¹⁾	Anslutning av ledare 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 tvärsnittsareasteg under nominellt värde.
- 2) Obehandlade flexibla ledare eller ledare med liten tvärsnittsarea kan föras in i öppningen efter att klämfjäders öppnats med hjälp av en skruvmejselspets i hålet för detta ändamål.

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.

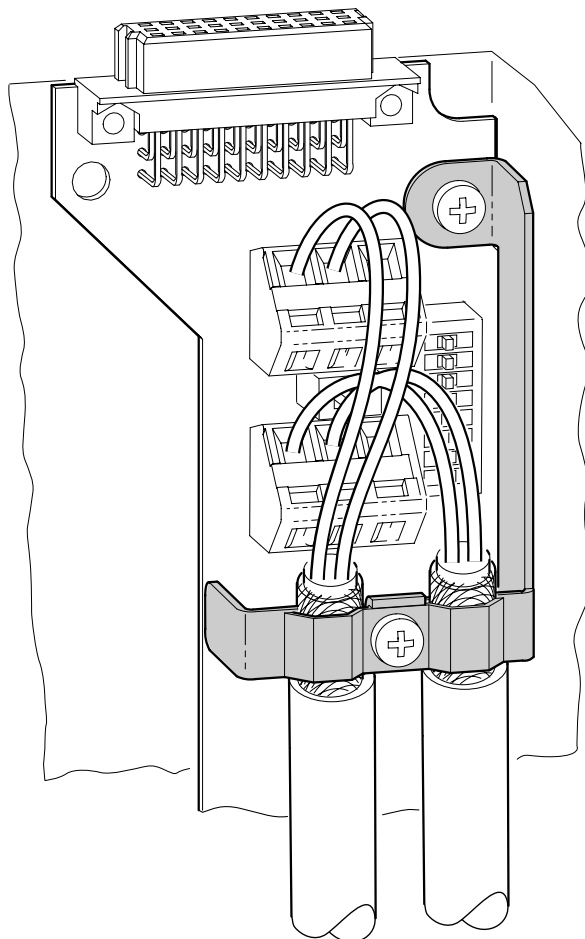


*Anslutning av
PROFIBUS-
ledning till
MOVIFIT®*

Vid PROFIBUS-installationen, beakta riktlinjerna från PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (Internet: www.profibus.com):

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

Kabelskärmen för PROFIBUS-ledningen måste anslutas enligt följande:



812446219



TIPS

- Observera att PROFIBUS-anslutningsledningen inuti MOVIFIT® skall hållas så kort som möjligt, samt att inkommande och utgående buss alltid skall vara lika långa.
- Vid avtagning av EBOX (elektronikenheten) från ABOX (anslutningsenheten) bryts inte PROFIBUS-förbindelsen.

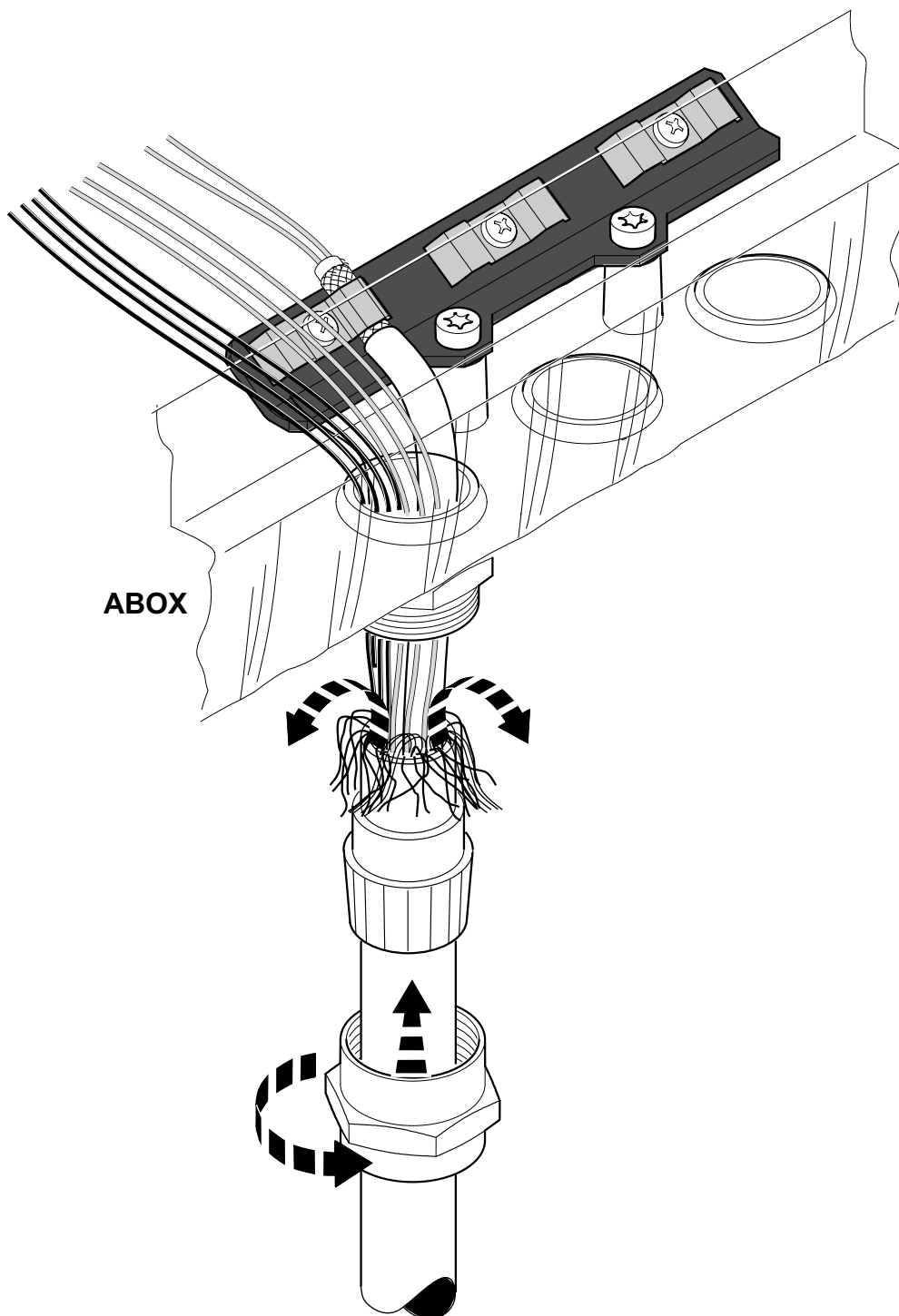


Elektrisk installation

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

Anslutning av hybridkabel

- För sammankoppling mellan MOVIFIT® och motor rekommenderas den speciellt framtagna färdigtillverkade SEW-hybridkabeln med lämpligt aviserad kabelände, Se "Hybridkabel" (→ sid 87).
- 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



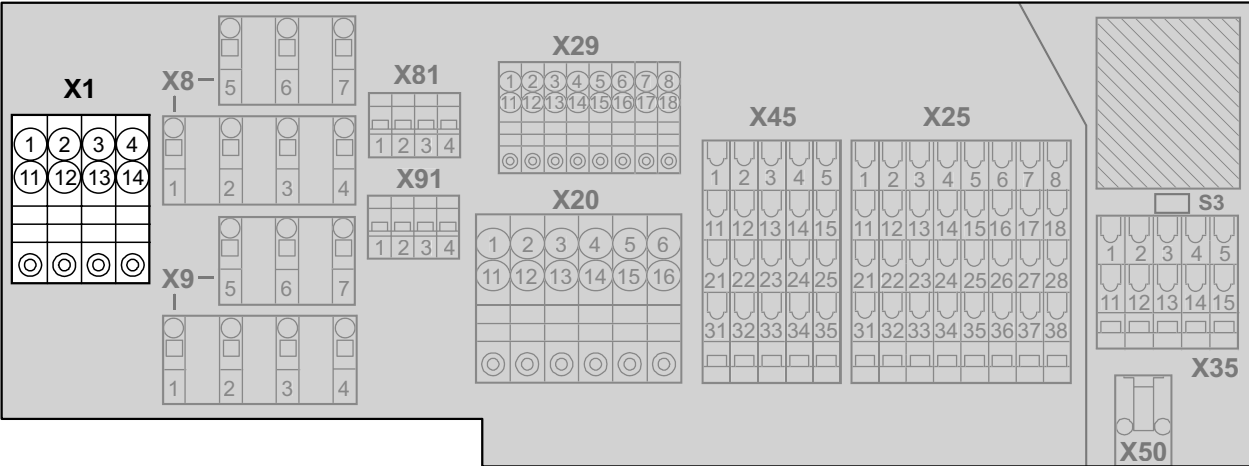
5.3.4 Fältbuss-/tillvalsoberoende plinttilldelning



! FARA!

Arbetsbrytaren skiljer endast den integrerade motoromkopplaren från nätet. Plintarna på MOVIFIT® står fortfarande under spänning.
Dödsfall eller svåra skador på grund av elektrisk stöt.

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



812531083



812479499

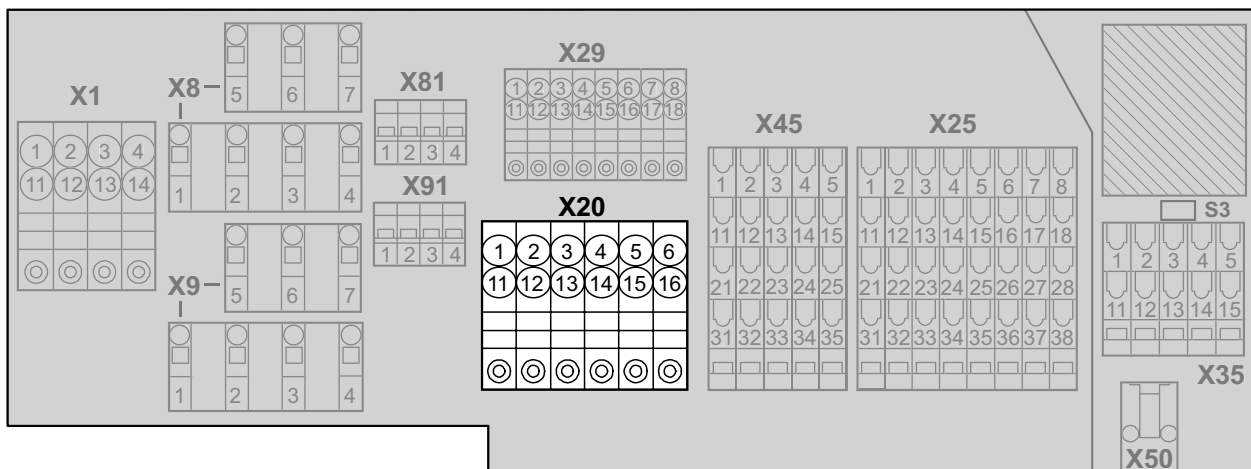
Plintbilderna som visas i detta kapitel skiljer sig beroende på vilket fältbussystem som används. Området som är beroende av fältbussen visas därför mot grå bakgrund och beskrivs i de följande avsnitten.

Nätplint (matningsbuss)			
Nummer		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)



Elektrisk installation

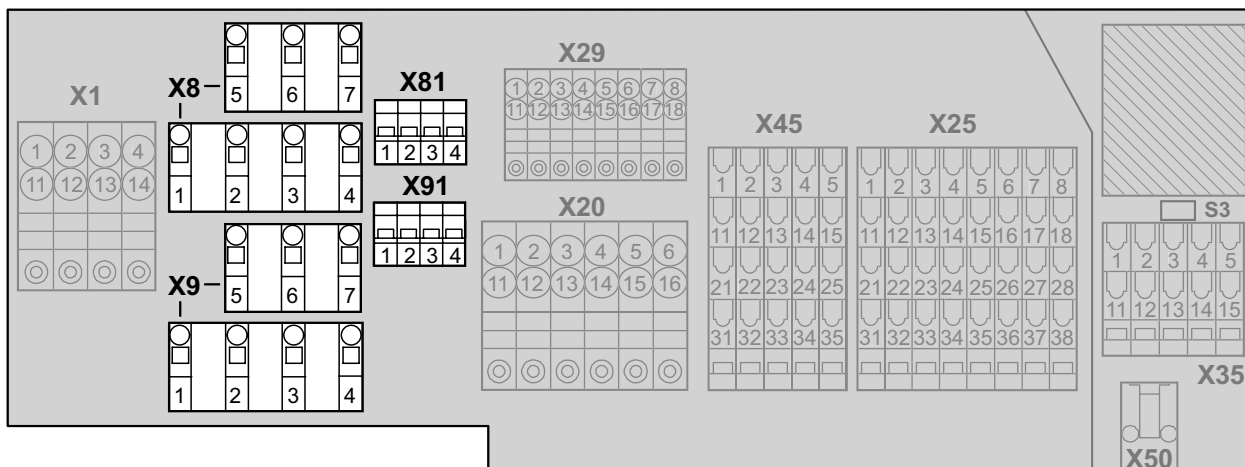
Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"



812532747

24 V-matningsplint (24 V-matningsbuss)

Nummer	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)



952027659

Motoranslutningsplint (anslutning via hybridkabel)				
Nummer		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	
Varning: Vid drift med endast 1 motor skall 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	



⚠ FARA!

När digital utgång DB00 resp. DB01 används för styrning av bromsen får den digitala utgångens funktioner inte lämnas utan parametersättning.

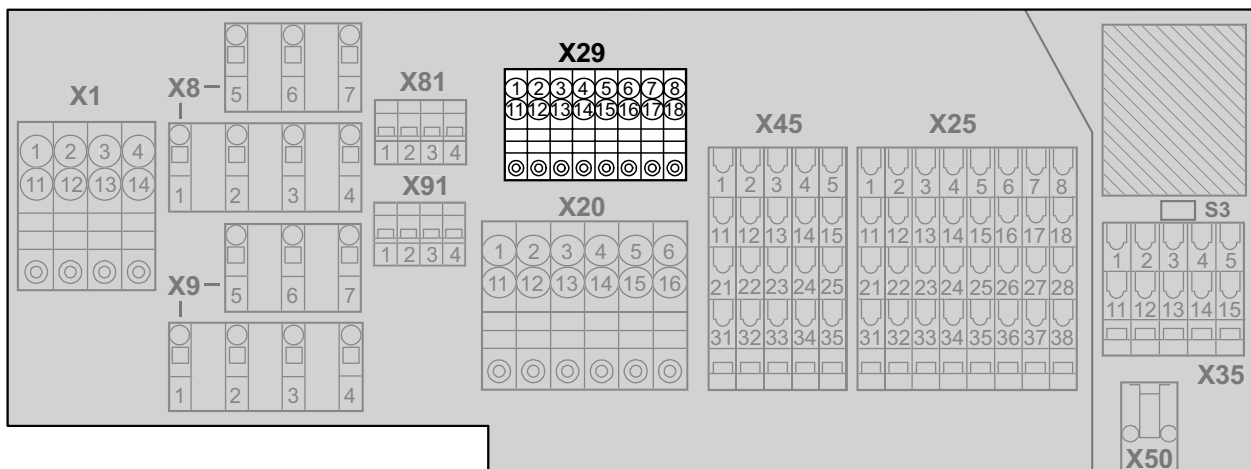
Dödsfall eller svåra skador.

- Kontrollera inställningen av parametern innan den digitala utgången används för styrning av bromsen!



Elektrisk installation

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



812536075

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

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



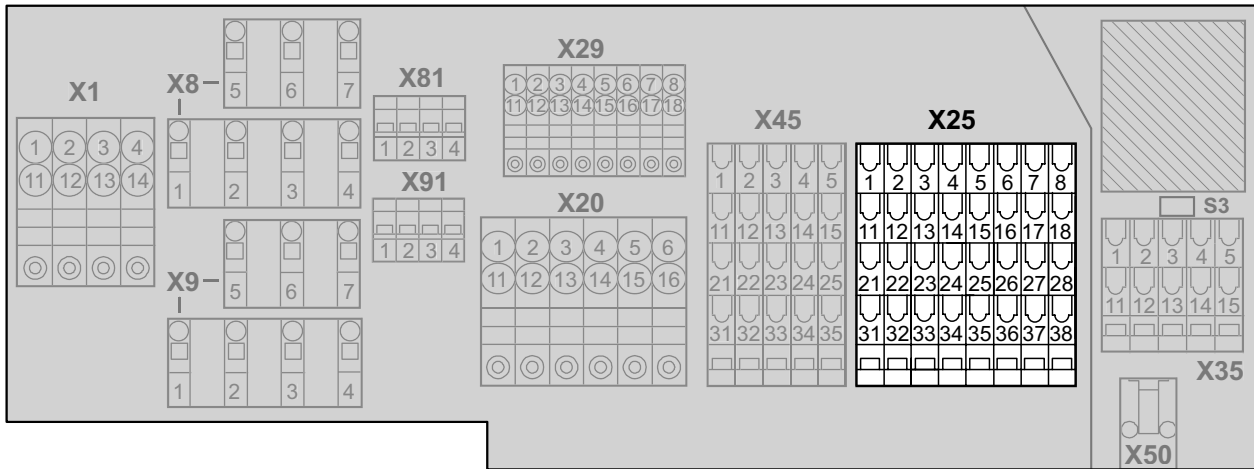
TIPS

- Här visad 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-märkskylten:

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

↑ Status för kopplingskortet

- Exempel på märkskylt finns i kapitlet "Exempel, ABOX-typkodnyckel".



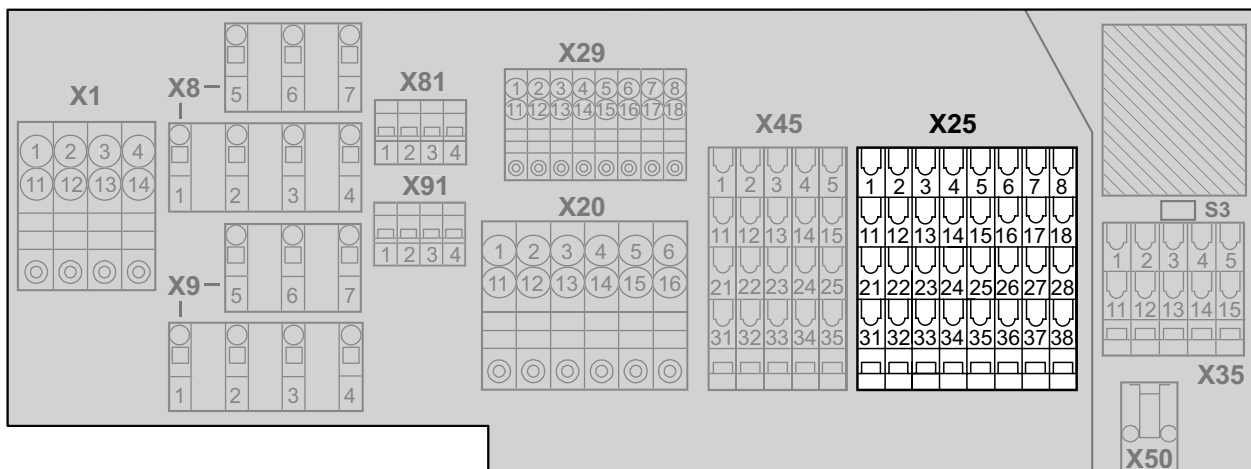
812537739

I/O-plint (anslutning av sensorer + ställdon)						
Nummer	Funktionsnivå "System" med PROFIBUS			Funktionsnivå "Classic" med PROFIBUS eller DeviceNet		
	Funktionsnivå "Technology" med PROFIBUS, Device-Net, PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP					
	Funktionsnivå "Classic" med PROFINET					
	Namn	Funktion	Namn	Funktion		
X25	1	DI00	Digital ingång DI00 (omkopplingssignal)	DI00	Digital ingång DI00 (omkopplingssignal)	
	2	DI02	Digital ingång DI02 (omkopplingssignal)	DI01	Digital ingång DI01 (omkopplingssignal)	
	3	DI04	Digital ingång DI04 (omkopplingssignal) Anslutning, givare 1, kanal A	DI02	Digital ingång DI02 (omkopplingssignal)	
	4	DI06	Digital ingång DI06 (omkopplingssignal) Anslutning, givare 2, kanal A	DI03	Digital ingång DI03 (omkopplingssignal)	
	5	DI08	Digital ingång DI08 (omkopplingssignal) Anslutning, givare 3, kanal A	DI04	Digital ingång DI04 (omkopplingssignal)	
	6	DI10	Digital ingång DI10 (omkopplingssignal)	DI05	Digital ingång DI05 (omkopplingssignal)	
	7	DI12/DO00	Digital ingång DI12 resp. digital utgång DO00 (omkopplingssignal)	DI06/DO00	Digital ingång DI06 resp. digital utgång DO00 (omkopplingssignal)	
	8	DI14/DO02	Digital ingång DI14 resp. digital utgång DO02 (omkopplingssignal)	DI07/DO01	Digital ingång DI07 resp. digital utgång DO01 (omkopplingssignal)	
	11	DI01	Digital ingång DI01 (omkopplingssignal)	Vid funktionsnivå "Classic" (PROFIBUS eller DeviceNet) är plintarna X25/11 – X25/18 reserverade!		
	12	DI03	Digital ingång DI03 (omkopplingssignal)			
	13	DI05	Digital ingång DI05 (omkopplingssignal) Anslutning, givare 1, kanal B			
	14	DI07	Digital ingång DI07 (omkopplingssignal) Anslutning, givare 2, kanal B			
	15	DI09	Digital ingång DI09 (omkopplingssignal) Anslutning, givare 3, kanal B			
	16	DI11	Digital ingång DI11 (omkopplingssignal)			
	17	DI13/DO01	Digital ingång DI13 resp. digital utgång DO01 (omkopplingssignal)			
	18	DI15/DO03	Digital ingång DI15 resp. digital utgång DO03 (omkopplingssignal)			



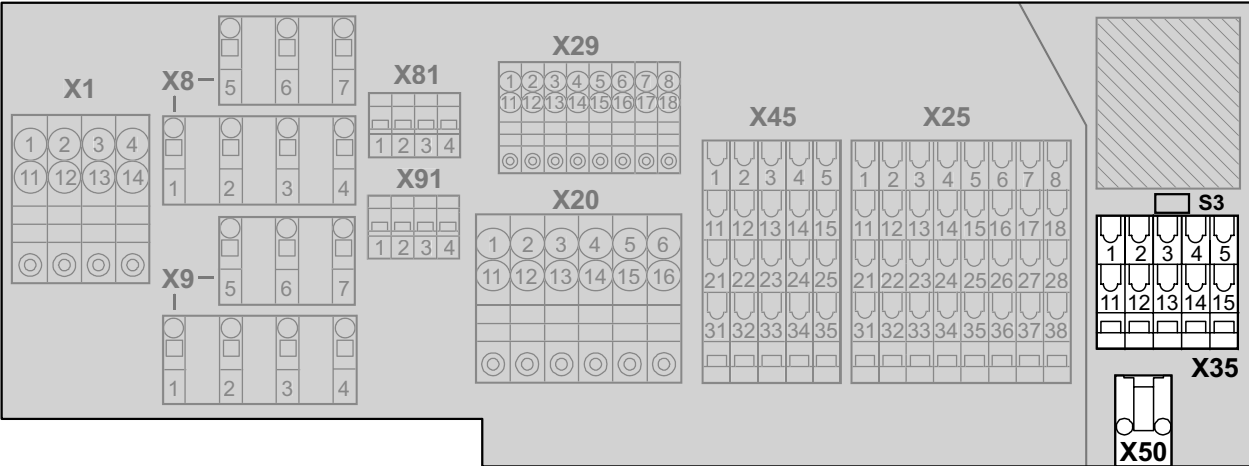
Elektrisk installation

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



812537739

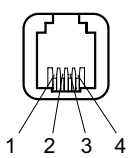
I/O-plint (anslutning av sensorer + ställdon)				
Nummer	Funktionsnivå "System" med PROFIBUS			Funktionsnivå "Classic" med PROFIBUS eller DeviceNet
	Funktionsnivå "Technology" med PROFIBUS, DeviceNet, PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP			
	Funktionsnivå "Classic" med PROFINET			
	Namn	Funktion		Funktion
X25	21	VO24-I	+24 V-givarmatning, grupp I (DI00 - DI03), från +24V_C	
	22	VO24-I	+24 V-givarmatning, grupp I (DI00 - DI03), från +24V_C	
	23	VO24-II	+24 V-givarmatning, grupp II (DI04 - DI07), från +24V_C	
	24	VO24-II	+24 V-givarmatning, grupp II (DI04 - DI07), från +24V_C	
	25	VO24-III	+24 V-givarmatning, grupp III (DI08 - DI11), från +24V_C	
	26	VO24-III	+24 V-givarmatning, grupp III (DI08 - DI11), från +24V_C	
	27	VO24-IV	+24 V-givarmatning, grupp IV (DI12 - DI15), från +24V_S	
	28	VO24-IV	+24 V-givarmatning, grupp IV (DI12 - DI15), 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	



812539403

SBus-plint (CAN)			
Nummer		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 periferienheter
	5	0V24_C	0V24-referensspänning – kontinuerlig spänning (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 periferienheter
	15	0V24_C	0V24-referensspänning – kontinuerlig spänning (byglad till plint X20/3)

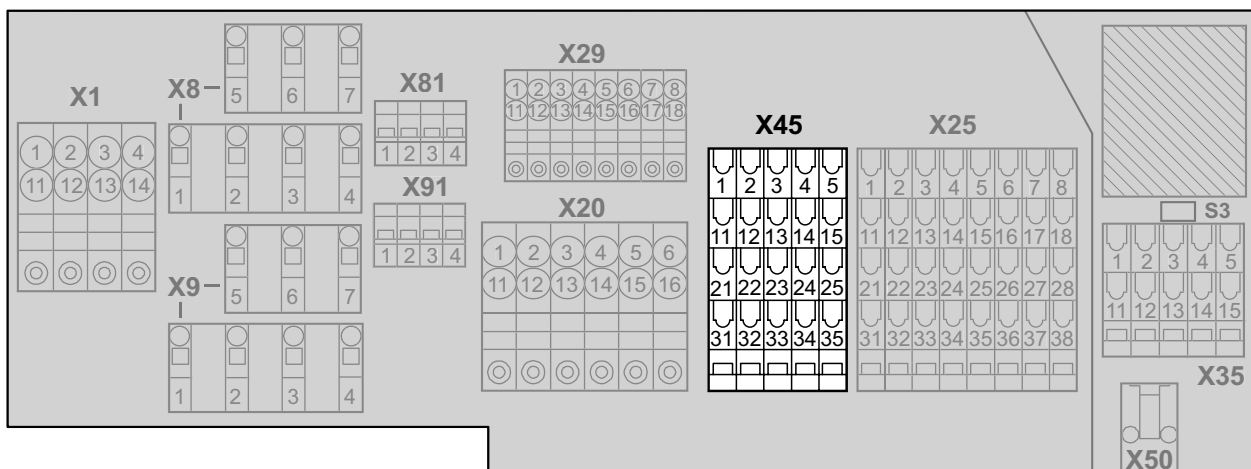
1) Plintarna X35 kan endast användas vid funktionsnivåerna "Technology" eller "System".

Diagnos (RJ10-hylsdon)			
Nummer		Namn	Funktion
	1	+5V	5 V-matning
	2	RS+	Diagnosgränssnitt RS485
	3	RS-	Diagnosgränssnitt RS485
	4	0V5	0 V-referensspänning för RS485



5.3.5 Tillämpningsberoende plinttilldelning

I/O-plint X45



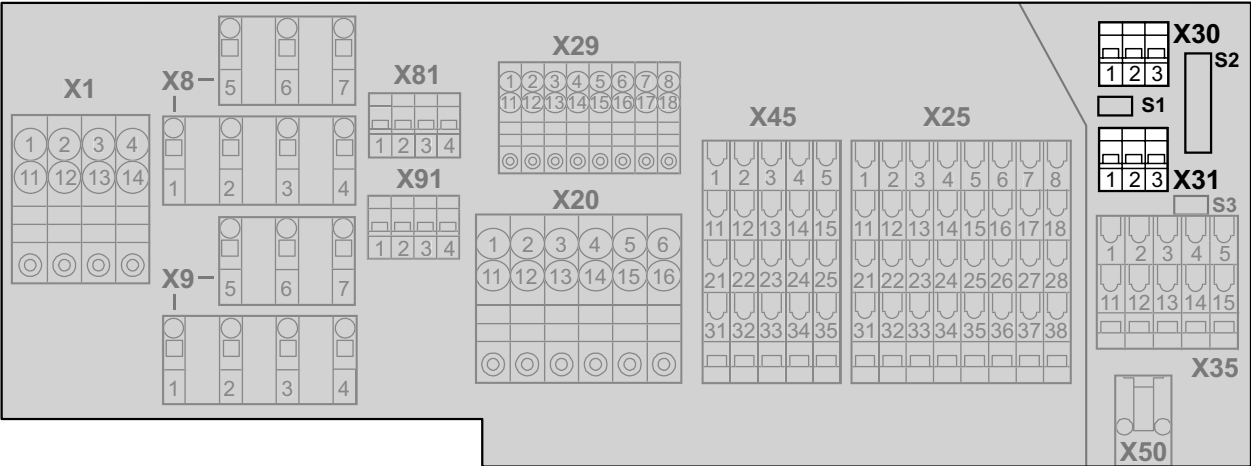
812541067

I/O-plint Nummer	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



5.3.6 Fältbussberoende plint-/stifttilldelning

Plinttilldelning PROFIBUS



812542731

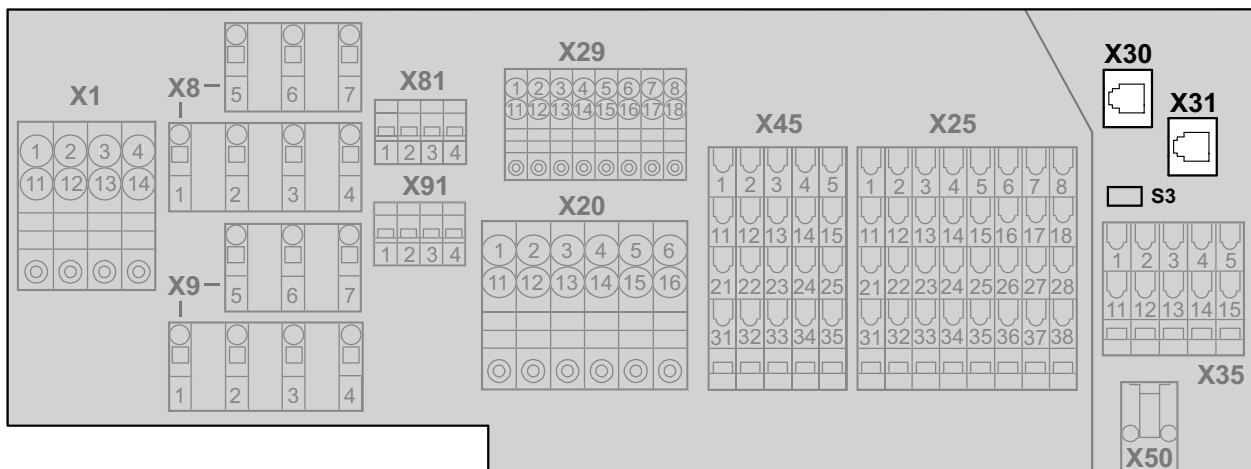
PROFIBUS-plint			
Nummer		Namn	Funktion
X30	1	A_IN	PROFIBUS-ledning A – inkommande
	2	B_IN	PROFIBUS-ledning B – inkommande
	3	0V5_PB	0V5-referensspänning för PROFIBUS (endast för mättingsändamål!)
X31	1	A_OUT	PROFIBUS-ledning A – utgående
	2	B_OUT	PROFIBUS-ledning B – utgående
	3	+5V_PB	+5 V-utgång PROFIBUS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



Elektrisk installation

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

Stifttilldelning EtherNet/IP, PROFINET IO, Modbus/TCP



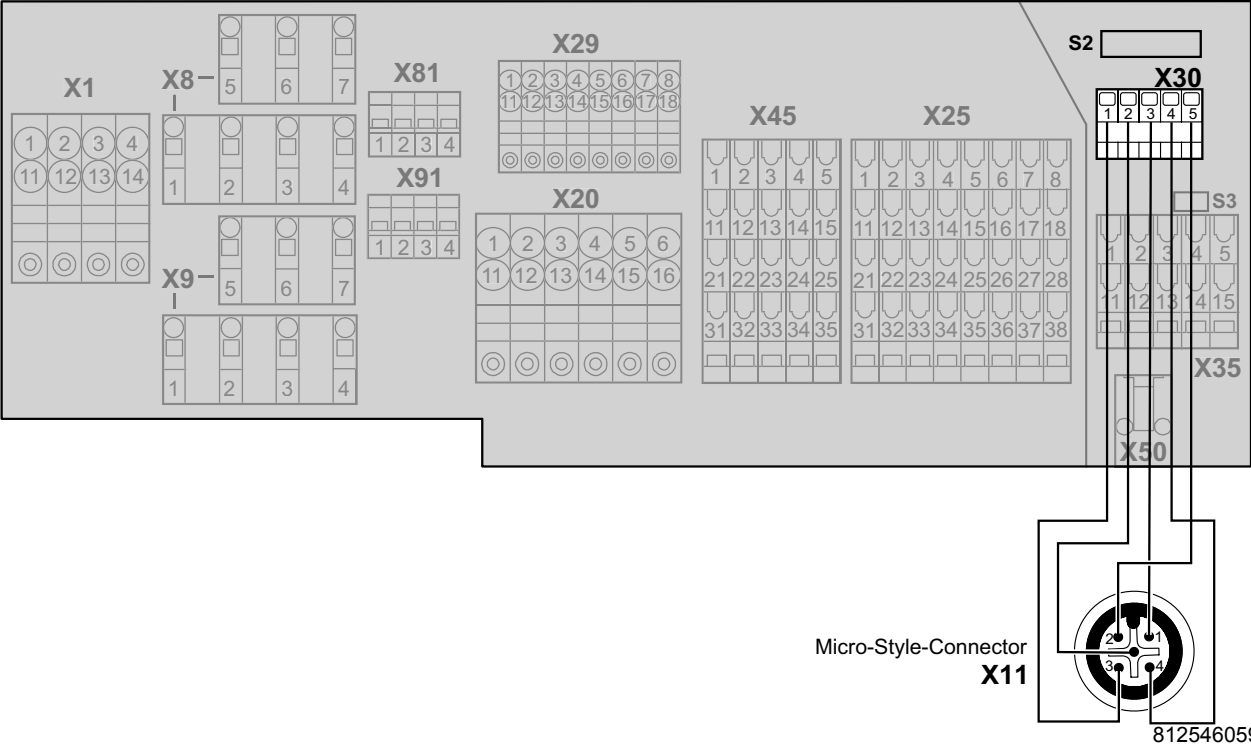
812544395

EtherNet/IP-, PROFINET-, Modbus/TCP-anslutning (RJ45-don)

Nummer	Namn		Funktion	
X30 	1	TX+	Transmit-ledning, port 1 positiv	Ethernet Port1
	2	TX-	Transmit-ledning, port 1 negativ	
	3	RX+	Receive-ledning, port 1 positiv	
	4	res.	På 75 Ohm-avledning	
	5	res.	På 75 Ohm-avledning	
	6	RX-	Receive-ledning, port 1 negativ	
	7	res.	På 75 Ohm-avledning	
	8	res.	På 75 Ohm-avledning	
X31 	1	TX+	Transmit-ledning, port 2 positiv	Ethernet Port2
	2	TX-	Transmit-ledning, port 2 negativ	
	3	RX+	Receive-ledning, port 2 positiv	
	4	res.	På 75 Ohm-avledning	
	5	res.	På 75 Ohm-avledning	
	6	RX-	Receive-ledning, port 2 negativ	
	7	res.	På 75 Ohm-avledning	
	8	res.	På 75 Ohm-avledning	



Plint-/stifttilldelning



DeviceNet					
Stiftnummer	X11	X30	Namn	Funktion	Ledarfärg
Micro-Style-kontaktidon (standard-kodning)	1	3	DRAIN	Potentialutjämning	blå
	2	5	V+	DeviceNet-spänningsmatning +24 V	grå
	3	1	V-	DeviceNet-referensspänning 0V24	brun
	4	4	CAND_H	CAN_H-dataledning	svart
	5	2	CAND_L	CAN_L-dataledning	vit



5.4 Hybrid-ABOX "MTA...-S42.-...-00"

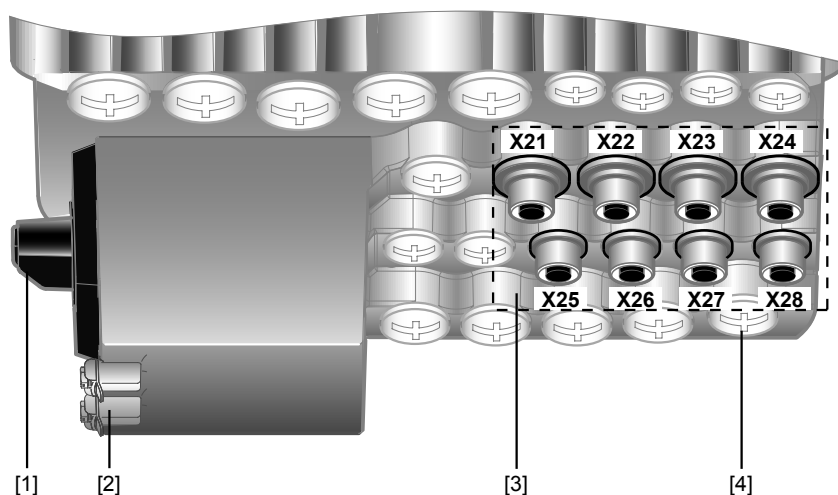


TIPS

- Hybrid-ABOX är baserad på Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00". Försättningsvis beskrivs därför endast de stickkontaktdon som skiljer sig från Standard-ABOX.
- Plintarna beskrivs i avsnittet "Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"" (→ sid 39).
- Plintraden X25 används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.

5.4.1 Beskrivning

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



915287947

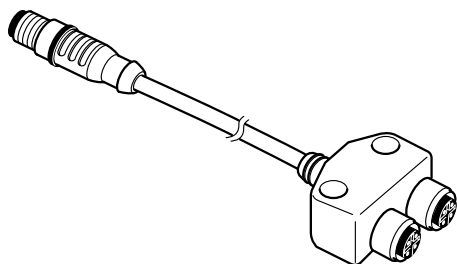
- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Skyddsjordanslutning (PE)
- [3] M12-kontaktdon för I/O
- [4] Diagnosuttag (RJ10) under förskruvningen



Y-adapter

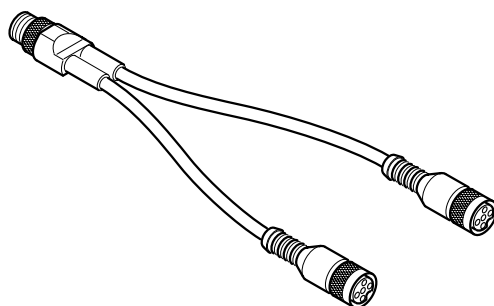
För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning.

En Y-adapter kan köpas från flera tillverkare:



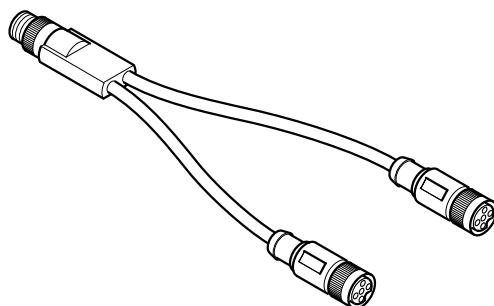
915294347

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



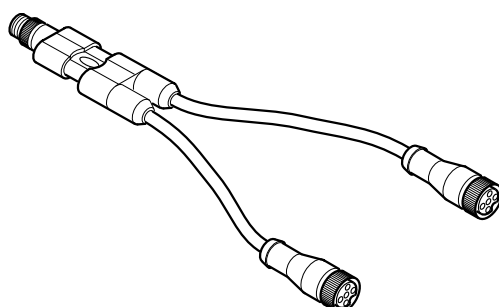
1180380683

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-..



Elektrisk installation

Hybrid-ABOX "MTA...-S42.-...-00"

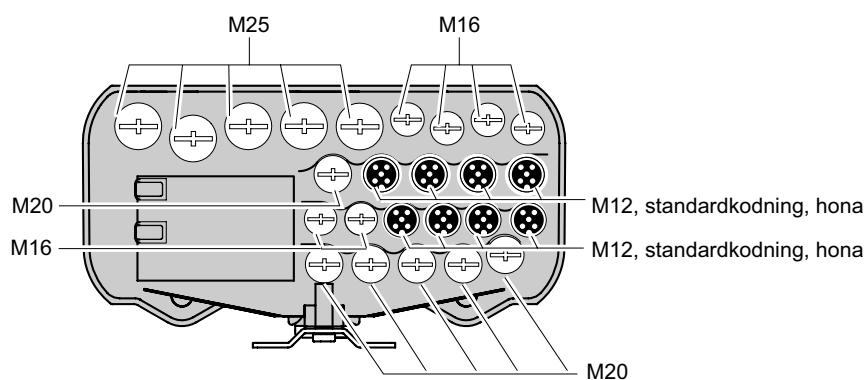
5.4.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) är följande varianter av Hybrid-ABOX tillgängliga:

- MTA11A-503-S42.-...-00:
 - Tillval, lastfrånskiljare

Följande bild visar förskruvningar och stickkontaktidon för Hybrid-ABOX:

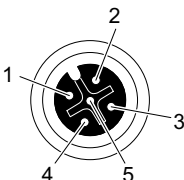
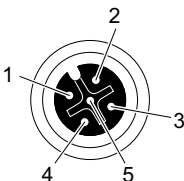
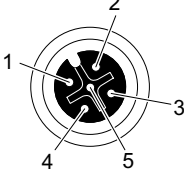
PROFIBUS	MTA11A-503-S4.1-...-00
PROFINET	MTA11A-503-S4.3-...-00
EtherNet/IP	MTA11A-503-S4.3-...-00
Modbus/TCP	MTA11A-503-S4.3-...-00



915325196



5.4.3 Plinttilldelning I/O (X21 – X28)

I/O					
12 DI + 4 DI/O	Stift	X21	X22	X23 (Anslutning av givare 1)	X24 (Anslutning av givare 2)
M12-kontaktbän, standardkodning, hylsbän 	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.
	Stift	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	Stift	X21	X22	X23	X24
M12-kontaktbän, standardkodning, hylsbän 	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.
	Stift	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	Stift	X21	X22	X23 - X28	
M12-kontaktbän, standardkodning, hylsbän 	1	VO24	VO24	res.	
	2	DI101	DI103	res.	
	3	0V24_C	0V24_C	res.	
	4	DI100	DI102	res.	
	5	n.c.	n.c.	res.	

12 DI + 4 DI/O	MOVIFIT®-utföranden med 12 DI + 4 DI/O	
	Funktionsnivå	Fältbuss
	Technology eller System Classic	Alla PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP
6 DI + 2 DI/O	MOVIFIT®-utföranden med 6 DI + 2 DI/O	
	Funktionsnivå	Fältbuss
	Classic	PROFIBUS eller DeviceNet
4 DI	MOVIFIT®-utföranden med 4 DI	
	Funktionsnivå	Fältbuss
	Utan	SBus-slav

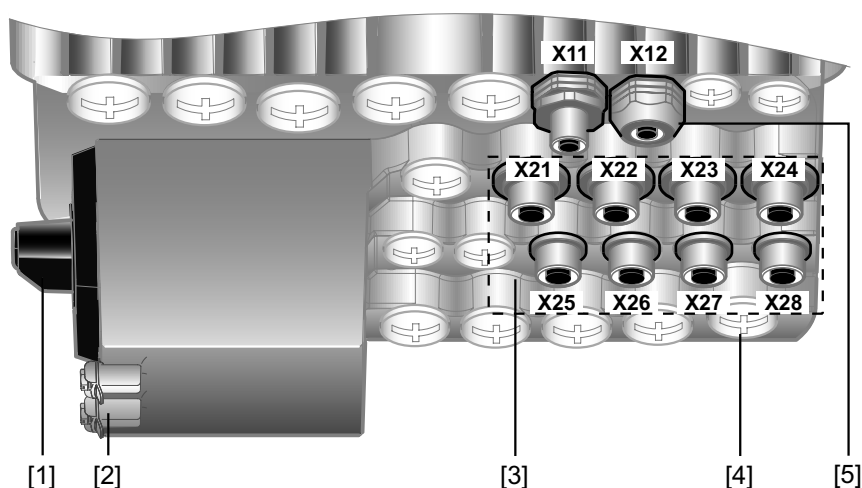


5.5 Hybrid-ABOX "MTA...-S52.-...-00"

	TIPS - Hybrid-ABOX är baserad på Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00". Försättningsvis beskrivs därför endast de stickkontaktdon som skiljer sig från Standard-ABOX. - En beskrivning av plintarna finns i avsnittet "Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"" (→ sid 39). - Plintraden X25 samt X30 och X31 används av det beskrivna kontaktdonet och kan därför inte användas av kunden.
--	---

5.5.1 Beskrivning

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



934768139

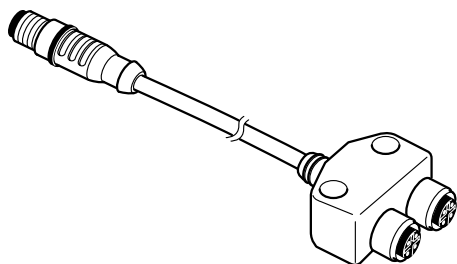
- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Skyddsjordanslutning (PE)
- [3] M12-kontaktdon för I/O
- [4] Diagnosuttag (RJ10) under förskruvningen
- [5] M12-kontaktdon för fältbussanslutning



Y-adapter

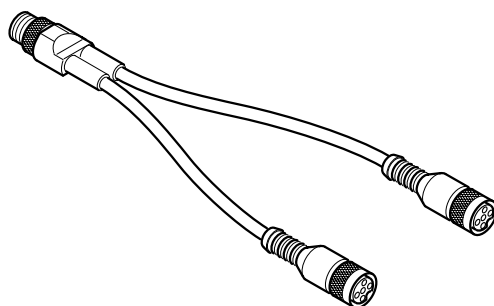
För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning.

En Y-adapter kan köpas från flera tillverkare:



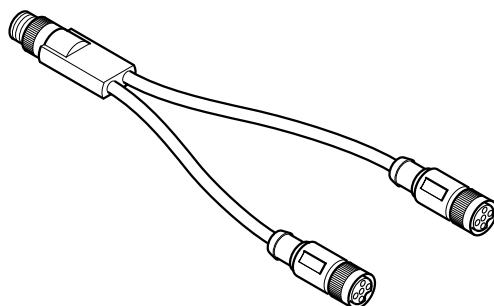
915294347

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



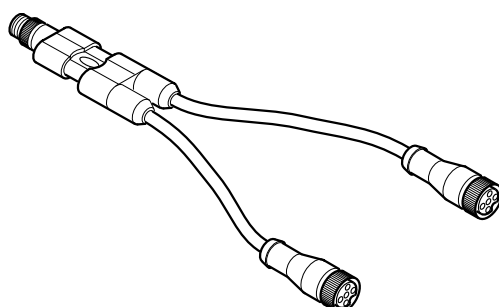
1180380683

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-..

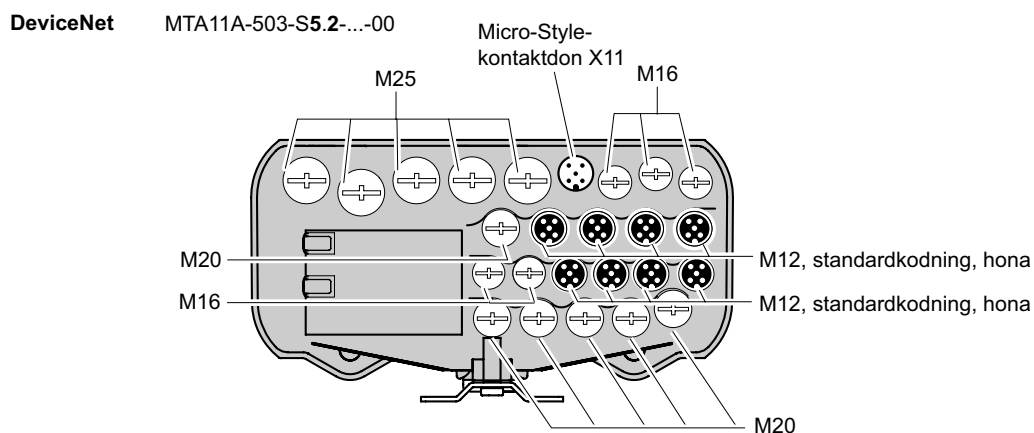
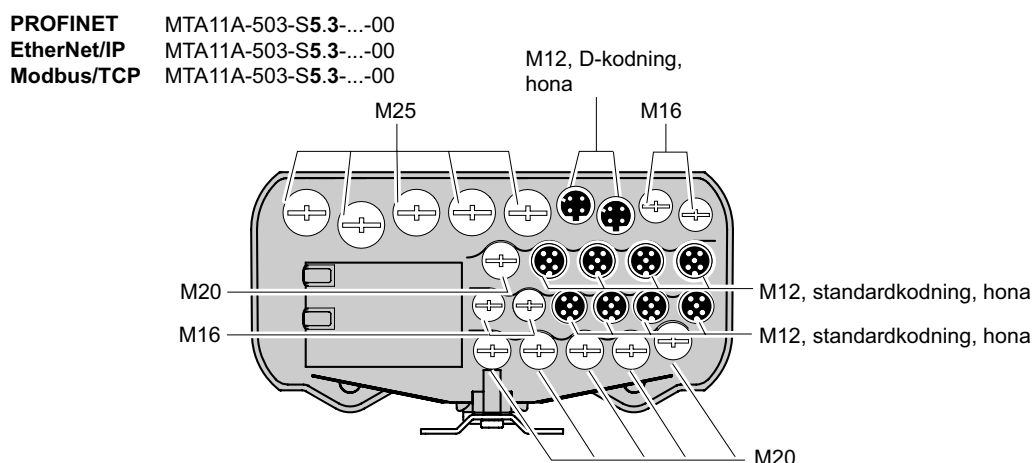
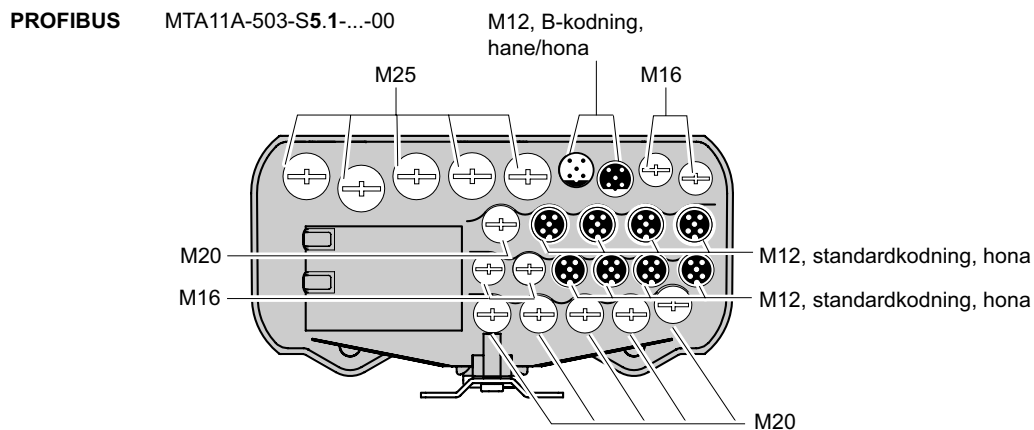


5.5.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) är följande varianter av Hybrid-ABOX tillgängliga:

- MTA11A-503-S52...-00:
 - Tillval, lastfrånskiljare

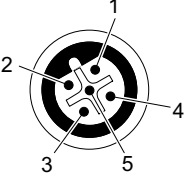
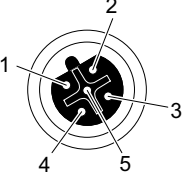
Följande bild visar förskruvningar och kontaktdon på Hybrid-ABOX, beroende på fältbussgränssnitt:

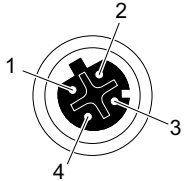
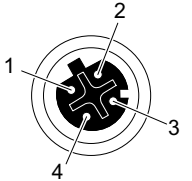


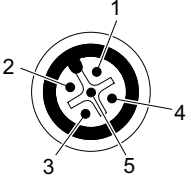
915856908



5.5.3 Plinttilldelning, fältbussgränssnitt (X11/X12)

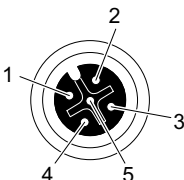
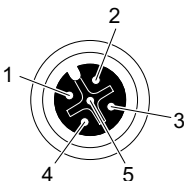
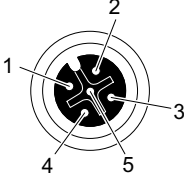
PROFIBUS					
X11 (PROFIBUS IN)	Stift	Tilldelning	X12 (PROFIBUS OUT)	Stift	Tilldelning
M12-stickkontaktdon, B-kodning, stiftdon 	1	n.c.	M12-kontaktdon, B-kodning, hylsdon 	1	+5V_PB
	2	A_IN		2	A_OUT
	3	n.c.		3	0V5_PB
	4	B_IN		4	B_OUT
	5	n.c.		5	n.c.

Ethernet (PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP)					
X11 (Port 1)	Stift	Tilldelning	X12 (Port 2)	Stift	Tilldelning
M12-kontaktdon, D-kodning, hylsdon 	1	TX+	M12-kontaktdon, D-kodning, hylsdon 	1	TX+
	2	RX+		2	RX+
	3	TX-		3	TX-
	4	RX-		4	RX-

DeviceNet			
X11	Stift	Tilldelning	
Micro-Style-kontaktdon, standardkodning, stiftdon 	1	DRAIN	
	2	V+	
	3	V-	
	4	CAND_H	
	5	CAND_L	



5.5.4 Plinttilldelning I/O (X21 – X28)

I/O					
12 DI + 4 DI/O	Stift	X21	X22	X23 (Anslutning av givare 1)	X24 (Anslutning av givare 2)
M12-kontaktDon, standardkodning, hylsdon 	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.
	Stift	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	Stift	X21	X22	X23	X24
M12-kontaktDon, standardkodning, hylsdon 	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.
	Stift	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	Stift	X21	X22	X23 - X28	
M12-kontaktDon, standardkodning, hylsdon 	1	VO24	VO24	res.	
	2	DI101	DI103	res.	
	3	0V24_C	0V24_C	res.	
	4	DI100	DI102	res.	
	5	n.c.	n.c.	res.	

12 DI + 4 DI/O	MOVIFIT®-utföranden med 12 DI + 4 DI/O	
	Funktionsnivå	Fältbuss
	Technology eller System Classic	Alla PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP
6 DI + 2 DI/O	MOVIFIT®-utföranden med 6 DI + 2 DI/O	
	Funktionsnivå	Fältbuss
	Classic	PROFIBUS eller DeviceNet
4 DI	MOVIFIT®-utföranden med 4 DI	
	Funktionsnivå	Fältbuss
	Utan	SBus-slav

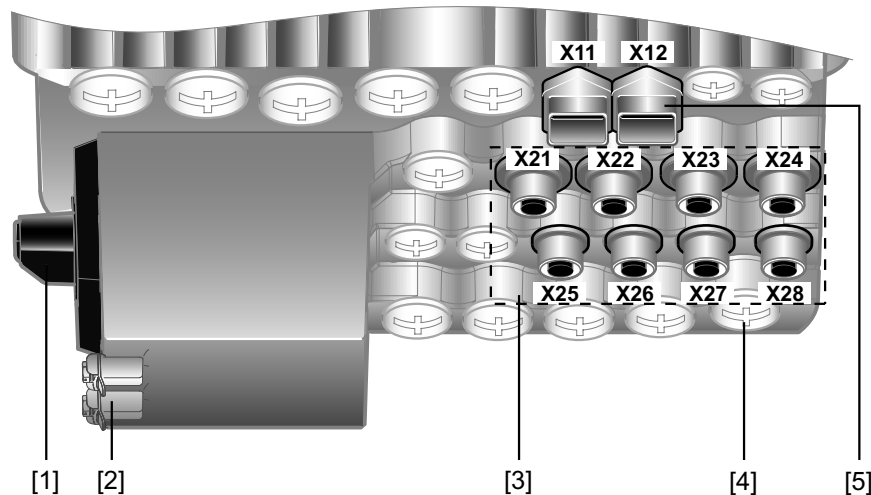


5.6 Hybrid-ABOX "MTA...-S62.-...-00"

	TIPS - Hybrid-ABOX är baserad på Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00". Försättningsvis beskrivs därför endast de stickkontaktidon som skiljer sig från Standard-ABOX, med plintar och kabelgenomföringar. - En beskrivning av plintarna finns i avsnittet "Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"" (→ sid 39). - Plintraden X25 samt X30 och X31 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 kontaktdon Push-Pull RJ45 för Ethernet-anslutning:



915673995

- [1] Arbetsbrytare (tillval)
- [2] Skyddsjordanslutning (PE)
- [3] M12-kontaktdon för I/O
- [4] Diagnosuttag (RJ10) under förskruvningen
- [5] Kontaktdon Push-Pull RJ45 för Ethernet-anslutning

	OBS! Push-Pull-RJ45-hylsdon får endast användas med lämplig motstående Push-Pull-RJ45-kontaktdonshalva i enlighet med IEC PAS 61076-3-117. Konventionella RJ45-patchkablar utan Push-Pull-kontaktdonshus låser inte vid anslutning. De kan skada hylsdonet och bör därför inte användas.
--	---

Plugg, tillval

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



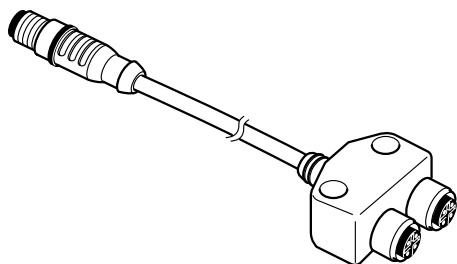
Elektrisk installation

Hybrid-ABOX "MTA...-S62.-...-00"

Y-adapter

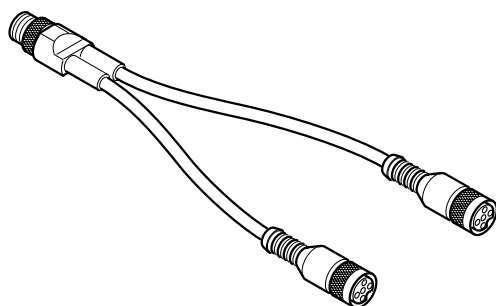
För anslutning av 2 sensorer/ställdon till ett M12-kontaktdon, använd en Y-adapter med förlängning.

En Y-adapter kan köpas från flera tillverkare:



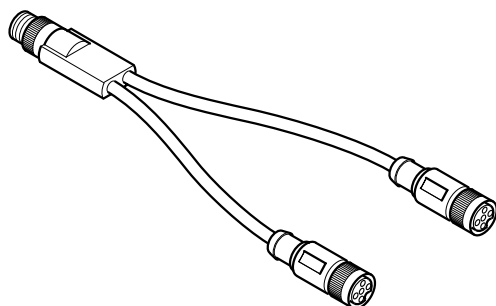
915294347

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



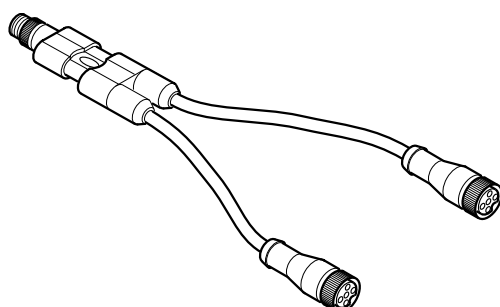
1180380683

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-..

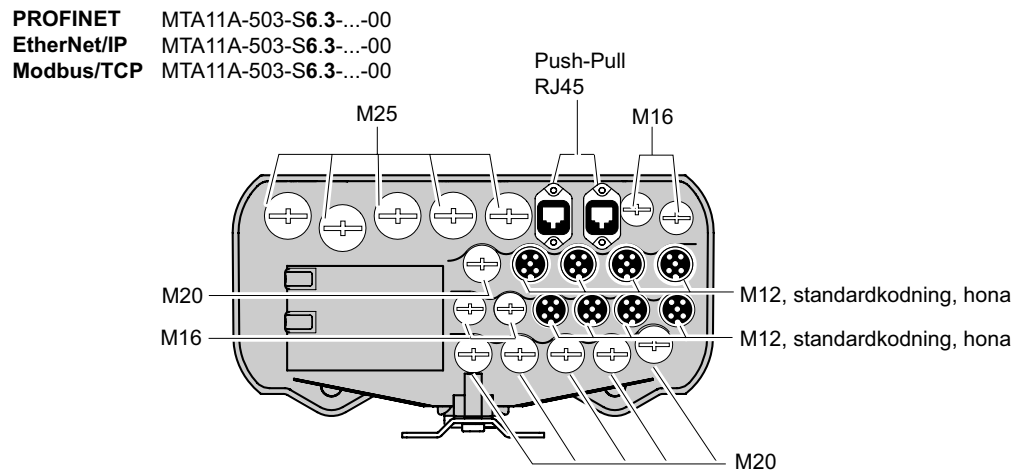


5.6.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) är följande varianter av Hybrid-ABOX tillgängliga:

- MTA11A-503-S62.-...-00:
 - Tillval, lastfrånskiljare

Följande bild visar förskruvningar och stickkontaktidon för Hybrid-ABOX:



934797068

5.6.3 Plinttilldelning, fältbussgränssnitt (X11/X12)

Ethernet (PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP)					
X11 (Port 1)	Stift	Tilldelning	X12 (Port 2)	Stift	Tilldelning
Push-Pull RJ45-kontaktdon 	1	TX+	Push-Pull RJ45-kontaktdon 	1	TX+
	2	TX-		2	TX-
	3	RX+		3	RX+
	4	res.		4	res.
	5	res.		5	res.
	6	RX-		6	RX-
	7	res.		7	res.
	8	res.		8	res.

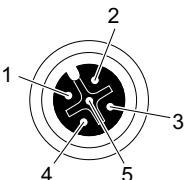
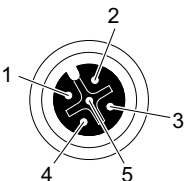
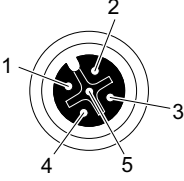


OBS!

Push-Pull-RJ45-hylsdon får endast användas med lämplig motstående Push-Pull-RJ45-kontaktdonshalva i enlighet med IEC PAS 61076-3-117. Konventionella RJ45-patchkablar utan Push-Pull-kontaktdonshus låser inte vid anslutning. De kan skada hylsdonet och bör därför inte användas.



5.6.4 Plinttilldelning I/O (X21 – X28)

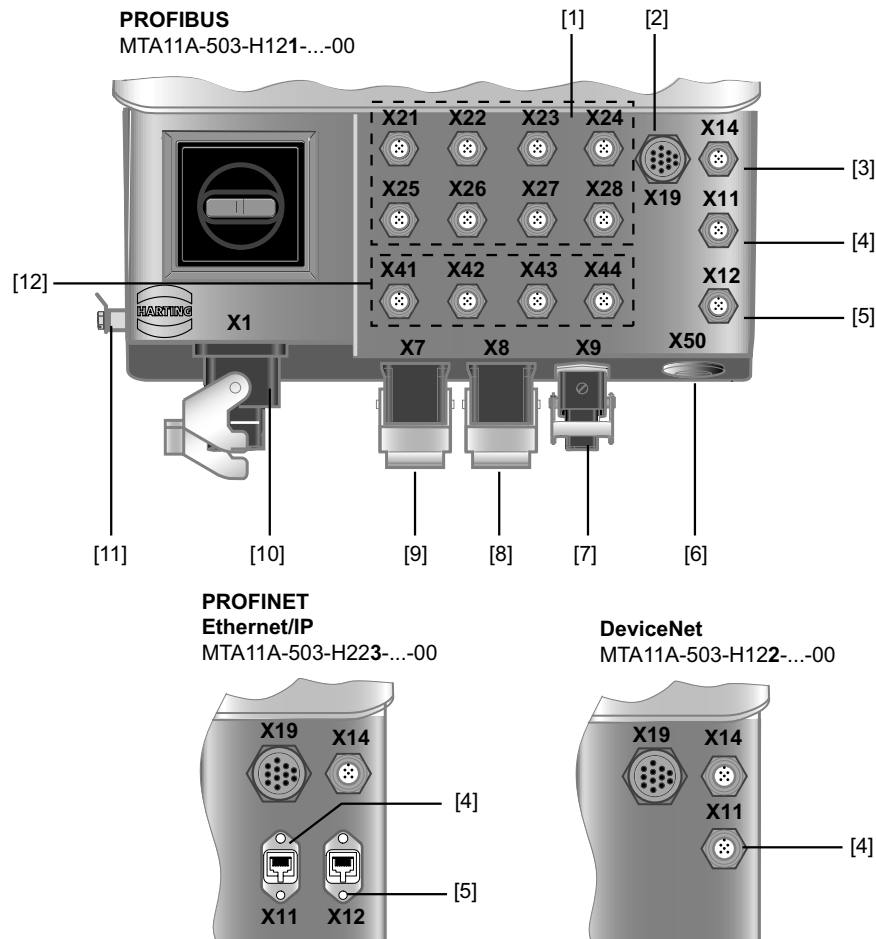
I/O					
12 DI + 4 DI/O	Stift	X21	X22	X23 (Anslutning av givare 1)	X24 (Anslutning av givare 2)
M12-kontaktDon, standardkodning, hylsdon 	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 Givarkanal B	DI07 Givarkanal B
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 Givarkanal A	DI06 Givarkanal A
	5	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Stift	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	Stift	X21	X22	X23	X24
M12-kontaktDon, standardkodning, hylsdon 	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.
	Stift	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	Stift	X21	X22	X23 - X28	
M12-kontaktDon, standardkodning, hylsdon 	1	VO24	VO24	res.	
	2	DI101	DI103	res.	
	3	0V24_C	0V24_C	res.	
	4	DI100	DI102	res.	
	5	n.c.	n.c.	res.	

12 DI + 4 DI/O	MOVIFIT®-utföranden med 12 DI + 4 DI/O	
	Funktionsnivå	Fältbuss
	Technology eller System	Alla
6 DI + 2 DI/O	Classic	PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP
	MOVIFIT®-utföranden med 6 DI + 2 DI/O	
4 DI	Funktionsnivå	Fältbuss
	Classic	PROFIBUS eller DeviceNet
4 DI	MOVIFIT®-utföranden med 4 DI	
	Funktionsnivå	Fältbuss
	Utan	SBus-slav

5.7 Han-Modular®-ABOX "MTA...-H12.-...-00", "MTA...-H22.-...-00"

5.7.1 Beskrivning

Följande bild visar en Han-Modular®-ABOX för MOVIFIT®-SC, beroende på fältbussgränssnitt:



936437515

- [1] M12-kontaktdon för I/O
- [2] M23-kontaktdon (12-poligt) för I/O-samlingsbox
- [3] SBus (CAN)
- [4] Tillsammans med PROFIBUS: PROFIBUS IN
Tillsammans med PROFINET + EtherNet/IP + Modbus/TCP: Ethernet, Port 1
Tillsammans med DeviceNet: Kopplad till kontaktdon X11 (Micro-Style-kontaktdon)
- [5] Tillsammans med PROFIBUS: PROFIBUS OUT eller termineringsmotstånd
Tillsammans med PROFINET + EtherNet/IP + Modbus/TCP: Ethernet, Port 2
- [6] Diagnosuttag (RJ10) under förskruvningen
- [7] Kontaktdon Han-Modular[®] för anslutning av ett externt bromsmotstånd
- [8] Kontaktdon Han-Modular[®] för anslutning av motor 2
- [9] Kontaktdon Han-Modular[®] för anslutning av motor 1
- [10] Kontaktdon Han-Modular[®] för anslutning av matning (matningsfördelning med T-adapter)
- [11] Skyddsjordanslutning (PE)
- [12] M12-kontaktdon för tillvals-I/O



OBS!

Push-Pull-RJ45-hylsdon får endast användas med lämplig motstående Push-Pull-RJ45-kontaktdonshalva i enlighet med IEC PAS 61076-3-117. Konventionella RJ45-patchkablar utan Push-Pull-kontaktdonshus låser inte vid anslutning. De kan skada hylsdonet och bör därför inte användas.



Elektrisk installation

Han-Modular®-ABOX "MTA...-H12.-...-00", "MTA...-H22.-...-00"

5.7.2 Varianter

För MOVIFIT®-SC (MTS) är följande varianter av Han-Modular®-ABOX tillgängliga:

- MTA11A-503-H22.-...-00, MTA11A-503-H12.-...-00:
 - Integrerad lastfrånskiljare som standard

5.7.3 Plinttilldelning, matningsbuss (X1)

Matningsbuss		
X1	Stift	Tilldelning
Han-Modular® med 2 modul-stiftinsatser, stiftdon	Modul a (HAN® CC Protected)	
	a.1	Nätfas L1
	a.2	Nätfas L2
	a.3	Nätfas L3
	a.4	n.c.
	Modul b (Han® EE)	
	b.1	+24V_C
	b.2	n.c.
	b.3	n.c.
	b.4	+24V_S
	b.5	0V24_C
	b.6	n.c.
	b.7	n.c.
	b.8	0V24_S
	Jordningsstift	
	PE	PE/kapsling



⚠ FARA!

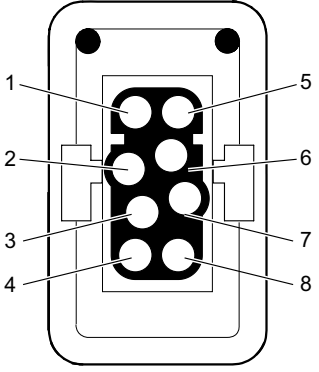
Arbetsbrytaren skiljer endast den integrerade frekvensomformaren från nätet. Kontaktdon X1 på MOVIFIT® står fortfarande under spänning.

Dödsfall eller svåra skador på grund av elektrisk stöt.

- Skilj MOVIFIT® från spänningen med hjälp av en lämplig extern kopplingsapparat innan kontaktdonets kontakter vidrörs.



5.7.4 Plinttilldelning, motor (X8/X9)

Motor	Stift	X8	X9
Han-Modular® Compact med en Han® EE-modul, hylsinsats, hylsdon 	1	TF+_M1	TF+_M2
	2	13_M1	13_M2
	3	U_M1	U_M2
	4	W_M1	W_M2
	5	TF-_M1	TF-_M2
	6	14_M1	14_M2
	7	15_M1	15_M2
	8	V_M1	V_M2
	PE	PE_M1	PE_M2



FARA!

Varning: Vid drift med endast 1 motor skall kontaktdon X8 användas.

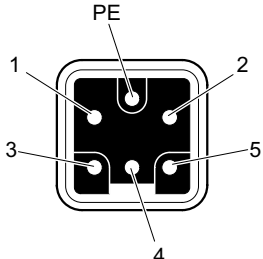
- Sätt **inget** stickkontaktdon i kontaktdon X9.



TIPS

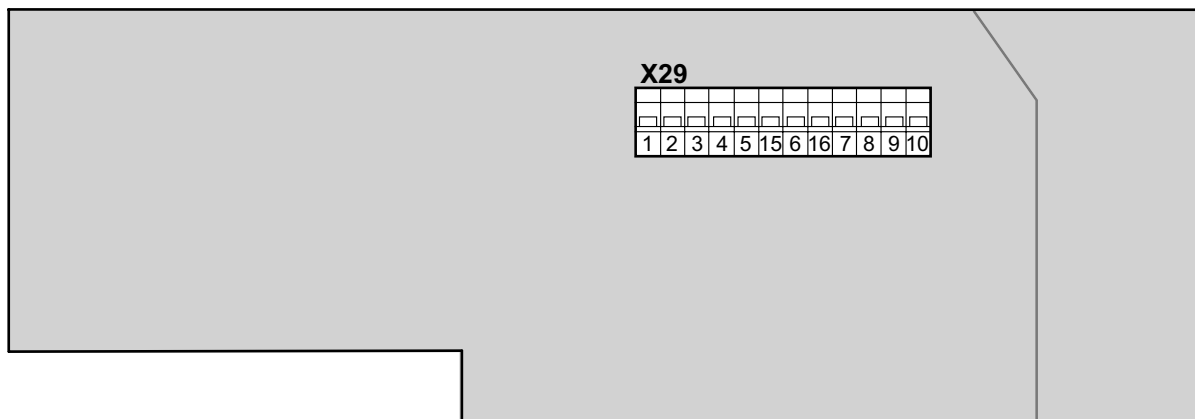
För sammankoppling mellan MOVIFIT® och motor rekommenderar SEW-EURODRIVE den speciellt framtagna färdigtillverkade SEW-hybridkabeln med Harting-kontaktdon. Se "Hybridkabel → sid 87.

5.7.5 Plinttilldelning, bromsmotstånd (X6)

Externt bromsmotstånd	Stift	X6
HAN® Q5/0, hylsinsats, hylsdon 	1	n.c.
	2	n.c.
	3	+R
	4	n.c.
	5	-R
	PE	PE/kapsling



5.7.6 Plinttilldelning, fördelningsplint 24 V för tillvalskort (X29)

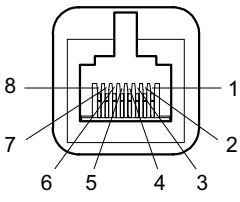
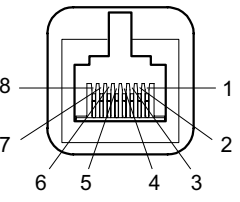


812487819

Fördelningsplint 24 V (för fördelning av matningsspänning(ar) till tillvalskort)			
Nummer		Namn	Funktion
X29	1	+24V_C	+24 V-matning – kontinuerlig spänning (byglad till X20/2)
	2	0V24_C	0V24-referensspänning – kontinuerlig spänning (byglad till plint X20/3)
	3	+24V_S	+24 V-matning – switchad (byglad till X20/5)
	4	0V24_S	0V24-referensspänning – switchad (byglad till plint X20/6)
	5	res.	Reserverad
	15	res.	
	6	res.	Reserverad
	16	res.	
	7	+24V_O	+24 V-matning för tillvalskort, matning
	8	0V24_O	0V24-referensspänning för tillvalskort, matning
	9	res.	Reserverad
	10	res.	Reserverad



5.7.7 Stifttilldelning, fältbussgränssnitt

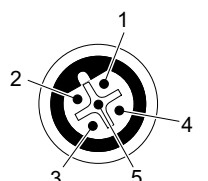
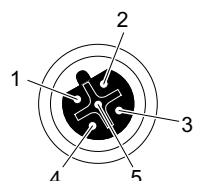
Ethernet (PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP)					
X11 (Port 1)	Stift	Tilldelning	X12 (Port 2)	Stift	Tilldelning
Push-Pull RJ45-kontaktdon 	1	TX+	Push-Pull RJ45-kontaktdon 	1	TX+
	2	TX-		2	TX-
	3	RX+		3	RX+
	4	res.		4	res.
	5	res.		5	res.
	6	RX-		6	RX-
	7	res.		7	res.
	8	res.		8	res.



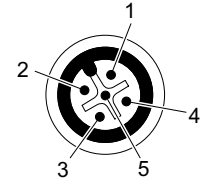
OBS!

Push-Pull-RJ45-hylsdon får endast användas med lämplig motstående Push-Pull-RJ45-kontaktdonshalva i enlighet med IEC PAS 61076-3-117. Konventionella RJ45-patchkabel utan Push-Pull-kontaktdonshus låser inte vid anslutning. De kan skada hylsdonet och bör därför inte användas.

PROFIBUS

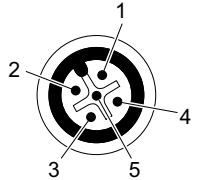
X11 (PROFIBUS IN)	Stift	Tilldelning	X12 (PROFIBUS OUT)	Stift	Tilldelning
M12-stickkontaktdon, B-kodning, stiftdon 	1	n.c.	M12-kontaktdon, B-kodning, hylsdon 	1	+5V_PB
	2	A_IN		2	A_OUT
	3	n.c.		3	0V5_PB
	4	B_IN		4	B_OUT
	5	FE		5	FE

DeviceNet

X11	Stift	Tilldelning
Micro-Style-kontaktdon, standardkodning, stiftdon 	1	DRAIN
	2	V+
	3	V-
	4	CAND_H
	5	CAND_L

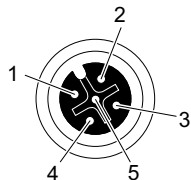
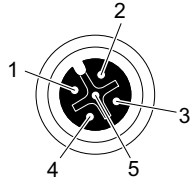
SBus (CAN)

Kan endast användas med funktionsnivåerna "Technology" eller "System"

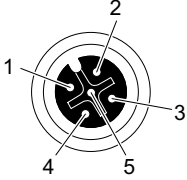
X14	Stift	Tilldelning
M12-kontaktdon, standardkodning, stiftdon 	1	FE
	2	n.c.
	3	0V5-II
	4	CAN1_H
	5	CAN1_L



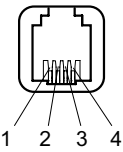
5.7.8 Plinttilldelning I/O (X21 – X28/X19/X41 – X44)

I/O						
12 DI + 4 DI/O	Stift	X21	X22	X23 (Anslutning av givare 1)	X24 (Anslutning av givare 2)	
M12-kontakt, don, standardkodning, hylsdon 	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	FE	FE	FE	FE	
	Stift	X25 (Anslutning av givare 3)	X26	X27	X28	
	1	VO24-III	VO24-II	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	FE	FE	FE	FE	
	6 DI + 2 DI/O	Stift	X21	X22	X23	X24
	M12-kontakt, don, standardkodning, hylsdon 	1	VO24-I	VO24-I	VO24-I	VO24-II
		2	res.	res.	res.	res.
		3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
4		DI00	DI01	DI02	DI03	
5		FE	FE	FE	FE	
Stift		X25	X26	X27	X28	
1		VO24-II	VO24-II	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		FE	FE	FE	FE	
12 DI + 4 DI/O		MOVIFIT®-utföranden med 12 DI + 4 DI/O				
		Funktionsnivå			Fältbuss	
		Technology eller System			Alla	
		Classic			PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP	
6 DI + 2 DI/O	MOVIFIT®-utföranden med 6 DI + 2 DI/O					
	Funktionsnivå			Fältbuss		
	Classic			PROFIBUS eller DeviceNet		



Tillvals-I/O med PROFIsafe-tillval S11					
	Stift	X41	X42	X43	X44
M12-kontaktdon, standardkodning, hylsdon 	1	Reserverad	Reserverad	Reserverad	Reserverad
	2	Reserverad	Reserverad	Reserverad	Reserverad
	3	Reserverad	Reserverad	Reserverad	Reserverad
	4	Reserverad	Reserverad	Reserverad	Reserverad
	5	Reserverad	Reserverad	Reserverad	Reserverad

5.7.9 Plinttilldelning, diagnosgränssnitt

Diagnosgränssnitt		
X50	Stift	Tilldelning
Diagnosgränssnitt X50 (RJ10-hylsdon) 	1	+5V
	2	RS+
	3	RS-
	4	0V5



5.8 Anslutningsexempel matningsbuss

5.8.1 Matningsbuss i kombination med plintanslutning



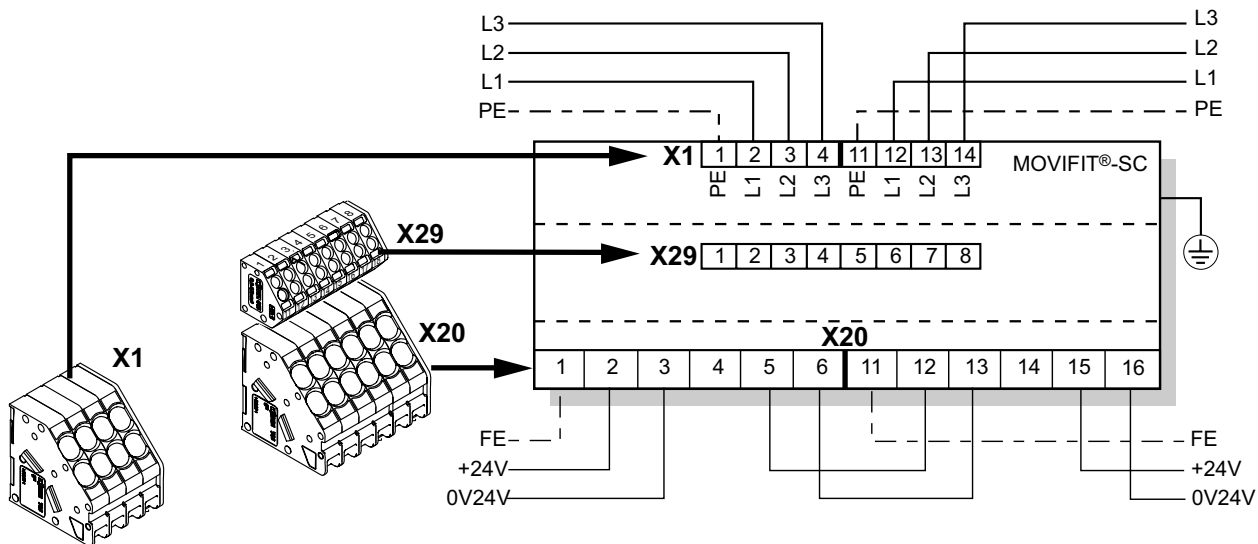
TIPS

Exemplen gäller tillsammans med följande anslutningslådor:

- Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"
- Hybrid-ABOX "MTA...-S42.-...-00"
- Hybrid-ABOX "MTA...-S52.-...-00"
- Hybrid-ABOX "MTA...-S62.-...-00"

Anslutnings-
exempel med en
gemensam 24 V-
spänningskrets

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

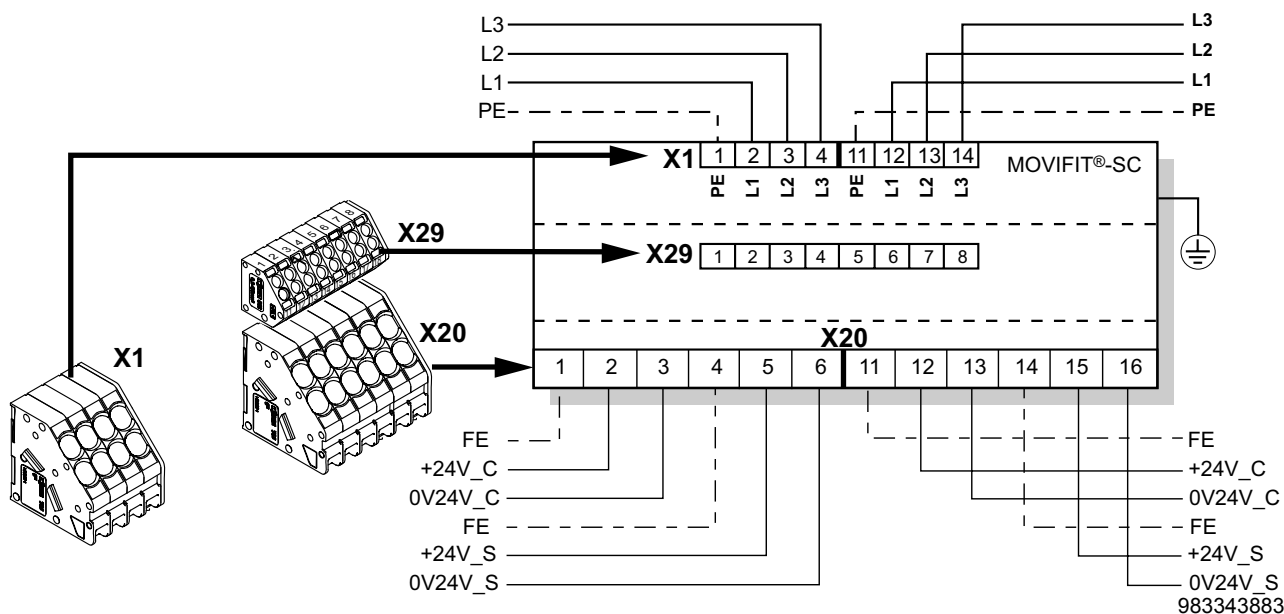


983336715



Anslutnings-
exempel med
2 separata 24 V-
spänningskretsar

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





5.8.2 Matningsbuss med Han-Modular®-kontaktdon



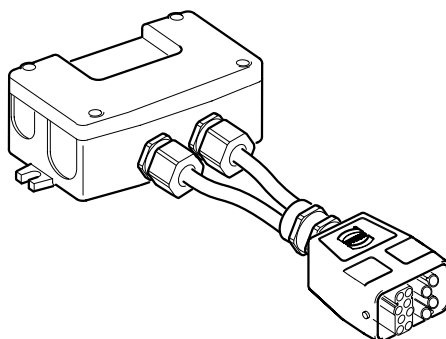
TIPS

Detta exempel gäller tillsammans med följande anslutningslådor:

- Han-Modular®-ABOX "MTA...-H12.-...-00"
- Han-Modular®-ABOX "MTA...-H22.-...-00"

Energifördelning och ledningsskydd

- För projektering av matningsbussen rekommenderas Harting Power-S-produkter.
- Tilledningen 400 V AC 50/60 Hz och 24 V DC kan utgöras av upp till två ledare, med ledararea upp till 6 mm².
- Avgreningsledning som leder till MOVIFIT® har en ledararea på 4 mm² och är max 1,5 m långa.
- Han-Power-S-fördelare kan köpas från Harting med artikelnummer 6104 202 1069.



812456203

- Matning av sensorgrupp IV (24V_S)
I kontaktdonet till ovannämnda Han-Power-S-fördelare (artikelnummer: 6104 202 1069) är matningsspänningen 24V_S i givarmatning, grupp IV byglad till den kontinuerliga spänningen 24V_C.

Tillbehör:

För Han-Power-S-fördelaren finns följande tillbehör från Harting:

Typ	Kabeldiameter	Beställningsnr. Harting
Genomföringstätning för små genomföringar	7 – 10 mm	0912 000 9965
	10 – 13 mm	0912 000 9966
	13 – 16 mm	0912 000 9967
Blindpluggar för små genomföringar		0912 000 9968
Genomföringstätning för stora genomföringar	7 – 10 mm	0912 000 9969
	10 – 13 mm	0912 000 9970
	13 – 16 mm	0912 000 9971
	16 – 19 mm	0912 000 9972
	19 – 22 mm	0912 000 9973
Blindpluggar för stora genomföringar		0912 000 9974



5.9 Anslutningsexempel, fältbussystem

5.9.1 PROFIBUS

Via plintar



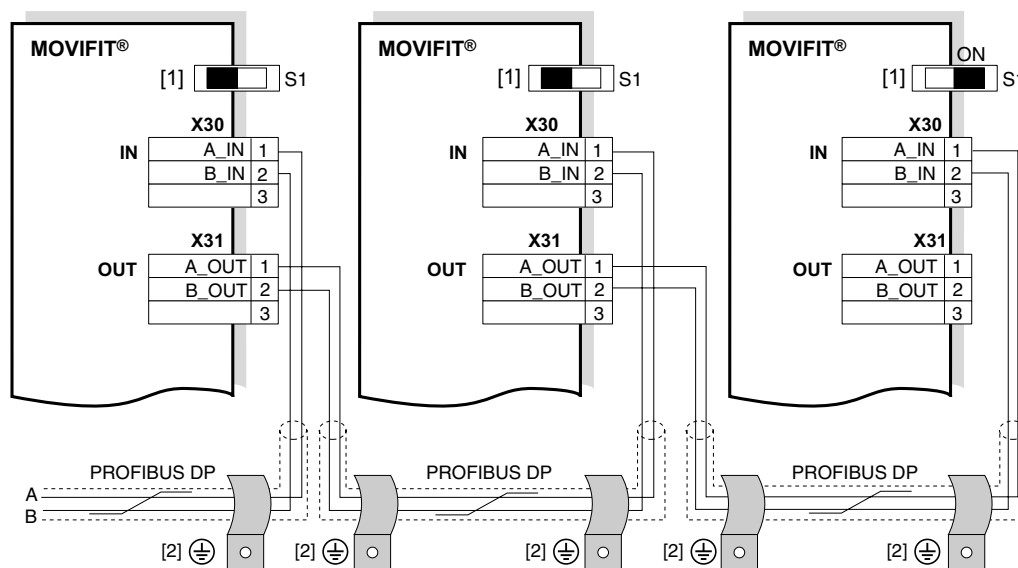
TIPS

Detta exempel gäller tillsammans med följande anslutningslåda:

- 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 skall undvikas på bussystemet genom reflektioner etc. måste PROFIBUS-segmentet termineras vid den fysikaliskt första och sista deltagaren med busstermineringsmotstånd.
- Busstermineringsmotstånd är redan förberedda på MOVIFIT®-ABOX och kan aktiveras med hjälp av omkopplare S1.



812474507

- [1] DIP-omkopplare S1 för bussterminering
[2] Skärmplåt, se "Anslutning av PROFIBUS-ledning" (→ sid 43)



Via M12-kontaktidon



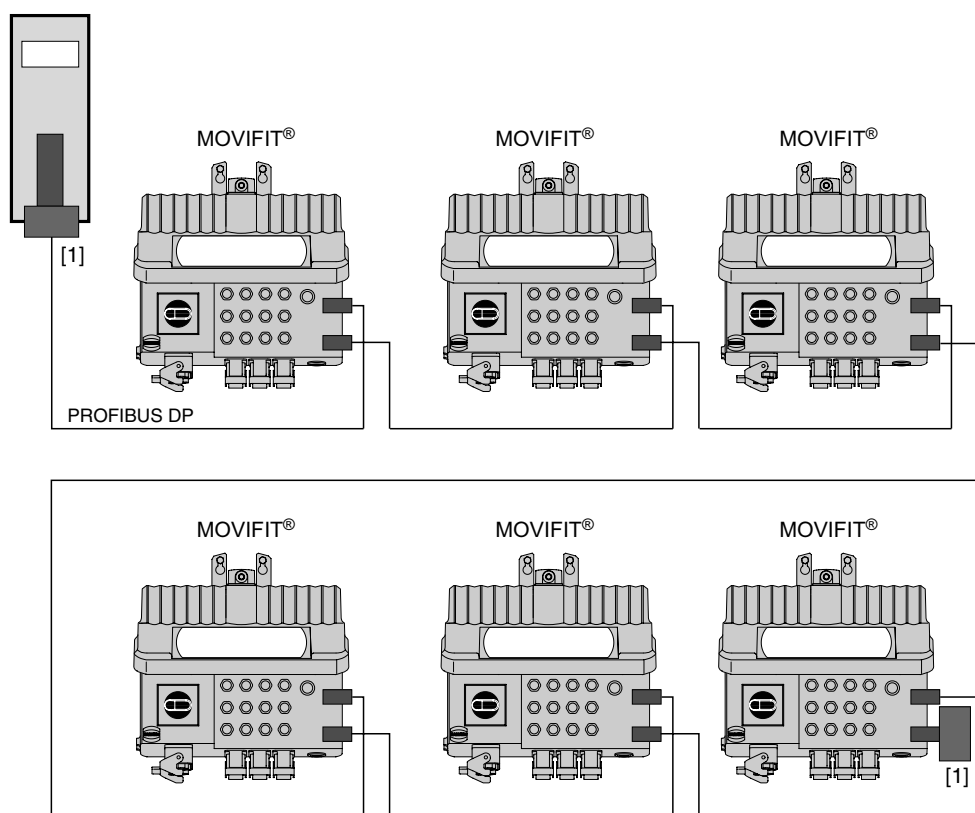
TIPS

Detta exempel gäller tillsammans med följande anslutningslådor:

- Hybrid-ABOX "MTA...-S52.-...-00"
- Han-Modular®-ABOX "MTA...-H12.-...-00"

Följande bild visar den principiella anslutningstopologin för PROFIBUS via M12-kontaktidon (som exempel visas en Han-Modular®-ABOX):

- Anslutningslådorna har M12-kontaktidon för PROFIBUS-anslutning. Detta motsvarar rekommendationerna i PROFIBUS-direktivet nr 2.141 "Anslutningssätt för PROFIBUS".
- För att störningar skall undvikas på bussystemet genom reflektioner etc. måste PROFIBUS-segmentet termineras vid den fysikaliskt första och sista deltagaren med busstermineringsmotstånd.
- Använd den pluggbara busstermineringen (M12) anstelle i stället för vidareförande bussanslutning vid den sista deltagaren!



812484491

[1] Busstermineringsmotstånd



5.9.2 PROFINET/EtherNet/IP

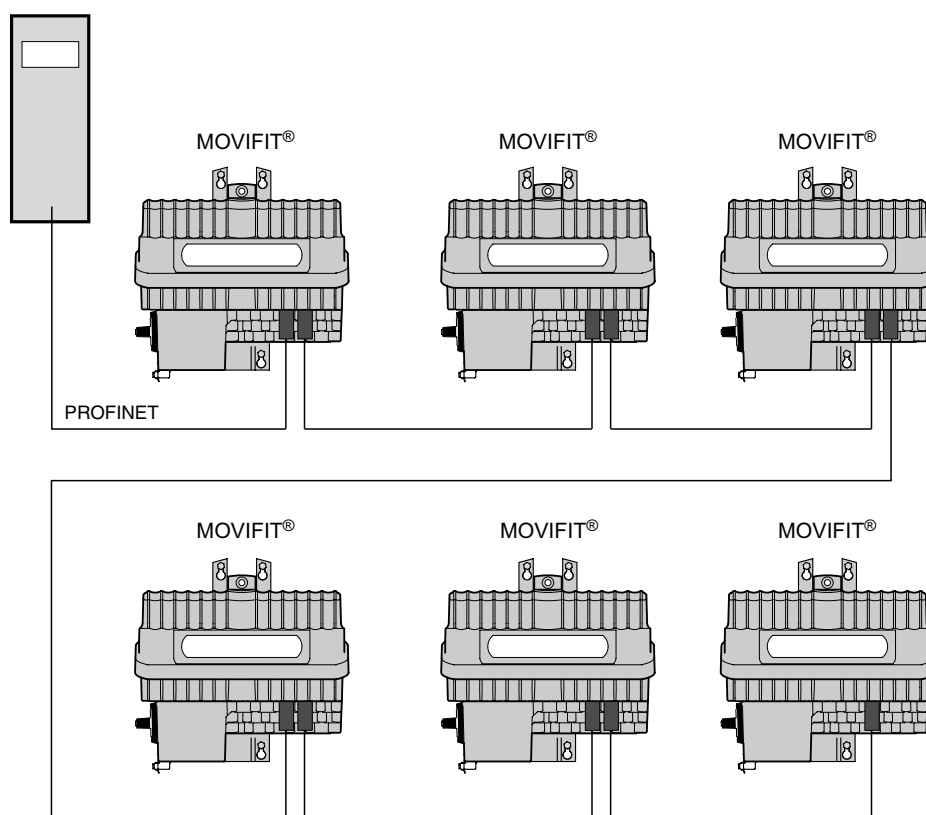


TIPS

Detta exempel gäller tillsammans med följande anslutningslådor:

- Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"
- Hybrid-ABOX "MTA...-S42.-...-00"
- Hybrid-ABOX "MTA...-S52.-...-00"
- Hybrid-ABOX "MTA...-S62.-...-00"
- Han-Modular®-ABOX "MTA...-H22.-...-00"

Följande bild visar den principiella anslutningstopologin för PROFINET via RJ-45- eller AIDA-stickkontaktidon (som exempel visas en Hybrid-ABOX):



812486155



5.9.3 DeviceNet



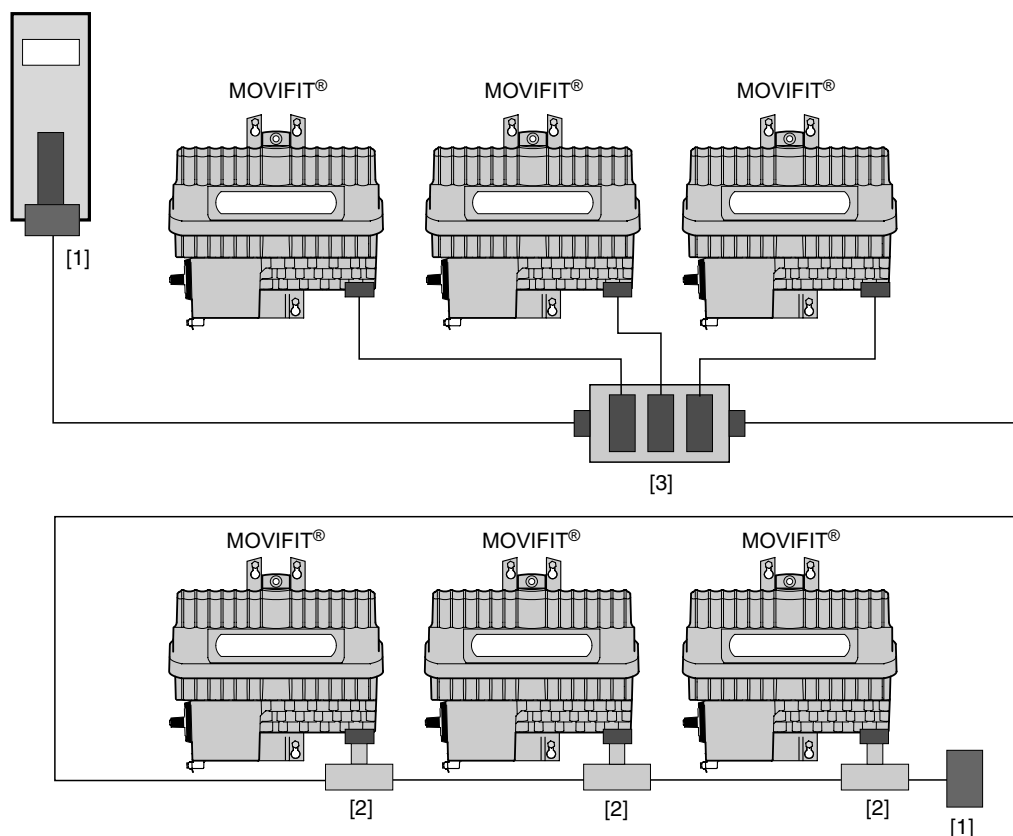
TIPS

Detta exempel gäller tillsammans med följande anslutningslådor:

- Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00"
- Hybrid-ABOX "MTA...-S52.-...-00"
- Han-Modular®-ABOX "MTA...-H12.-...-00"

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

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



812472843

- [1] Busstermineringsresistans 120 Ω
 [2] T-kontaktdon
 [3] Multiport



5.10 Givaranslutning

5.10.1 Anslutning av beröringsfri givare NV26

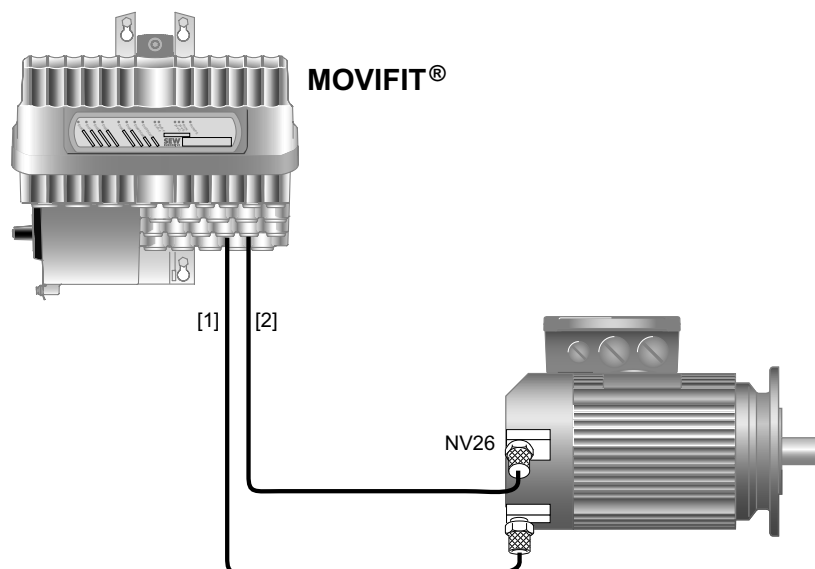
Egenskaper

Den beröringsfria givaren NV26 utmärks av följande egenskaper:

- 2 sensorer som ger 6 pulser/varv
 - 24 inkrement/varv genom 4-faldig utvärdering
 - Givarövervakning och -utvärdering tillåts med MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology".
- Vinkeln mellan sensorerna måste uppgå till 45°.

Installation

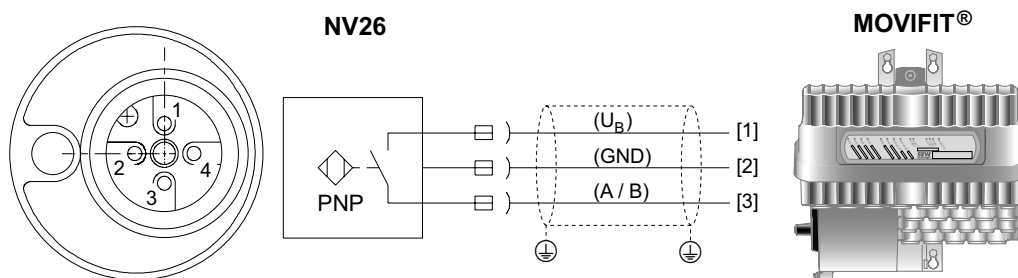
- Anslut den beröringsfria givaren NV26 via skärmad kabel till lämpliga givaringångar på MOVIFIT®:
 - vid Standard-ABOX, se "Fältbuss-/tillvalsoberoende plinttilldelning", Plint X25 (→ sid 45)
 - vid Hybrid- eller Han-Modular®-ABOX, se "Plinttilldelning I/O" (→ sid 59), (→ sid 64), (→ sid 68), (→ sid 74)



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



5.10.2 Anslutning av inkrementalgivare ES16

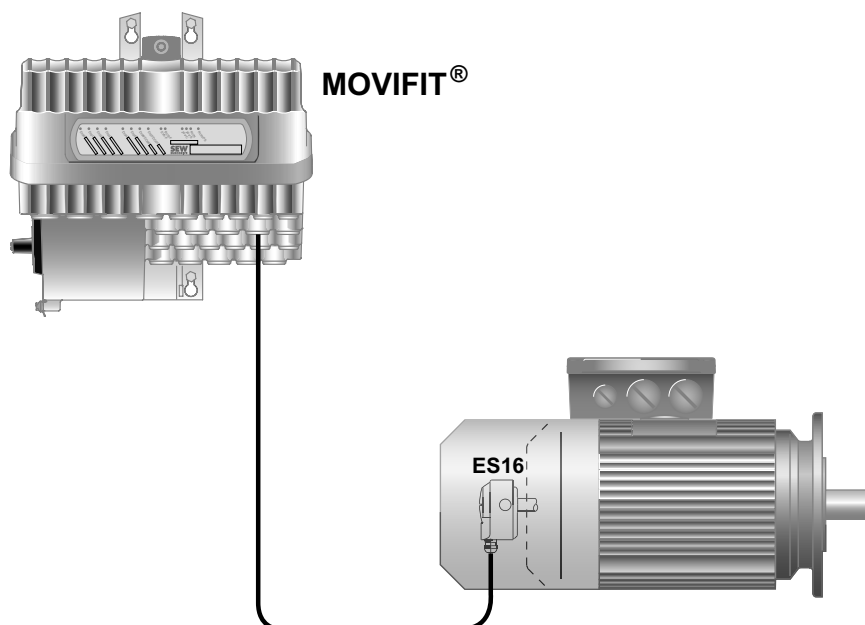
Egenskaper

Inkrementalgivare ES16 utmärks av följande egenskaper:

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

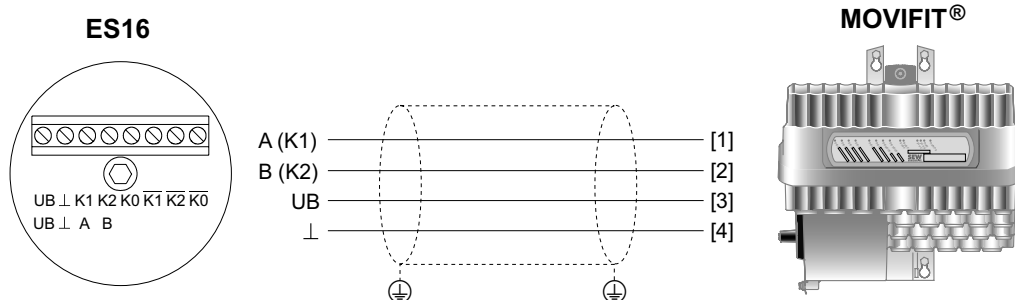
Installation

- Anslut inkrementalgivaren ES16 via skärmad kabel till lämpliga givaringångar på MOVIFIT[®]:
 - vid Standard-ABOX, se "Fältbuss-/tillvalsberoende plinttilldelning", Plint X25 (→ sid 45)
 - vid Hybrid- eller Han-Modular[®]-ABOX, se "Plinttilldelning I/O" (→ sid 59), (→ sid 64), (→ sid 68), (→ sid 74)



940193803

Anslutningar



940061195

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



5.10.3 Anslutning av inkrementalgivare EI7.

Egenskaper

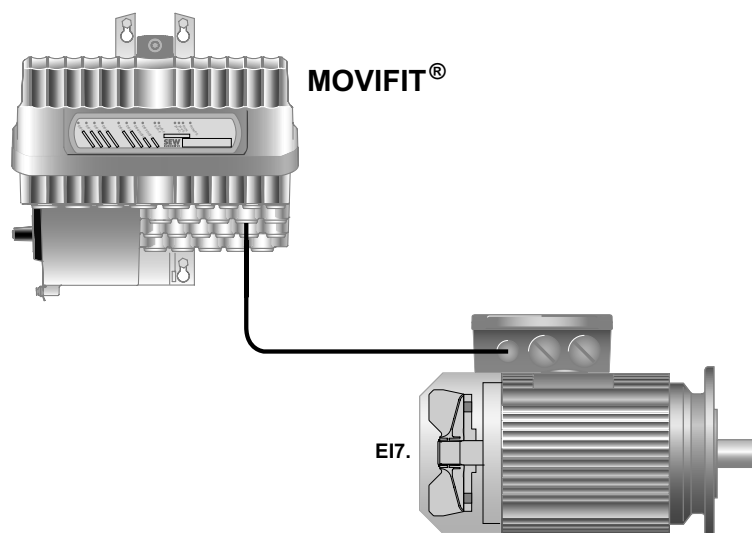
Inkrementalgivare EI7. utmärks av följande egenskaper:

- 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

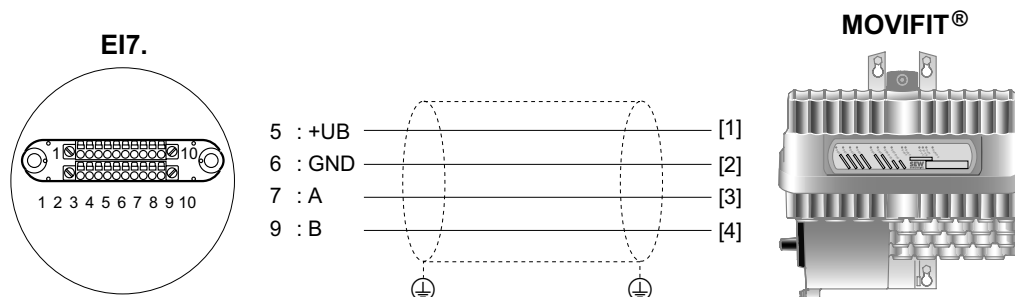
Installation

- Givarövervakning och -utvärdering tillåts med MOVIFIT[®], funktionsnivå "Technology".
- Anslut inkrementalgivaren EI7. via skärmad kabel till lämpliga givaringångar på MOVIFIT[®]:
 - vid Standard-ABOX, se "Fältbuss-/tillvalsberoende plinttilldelning", Plint X25 (→ sid 45)
 - vid Hybrid- eller Han-Modular[®]-ABOX, se "Plinttilldelning I/O" (→ sid 59), (→ sid 64), (→ sid 68), (→ sid 74)



995367179

Anslutningar



991622027

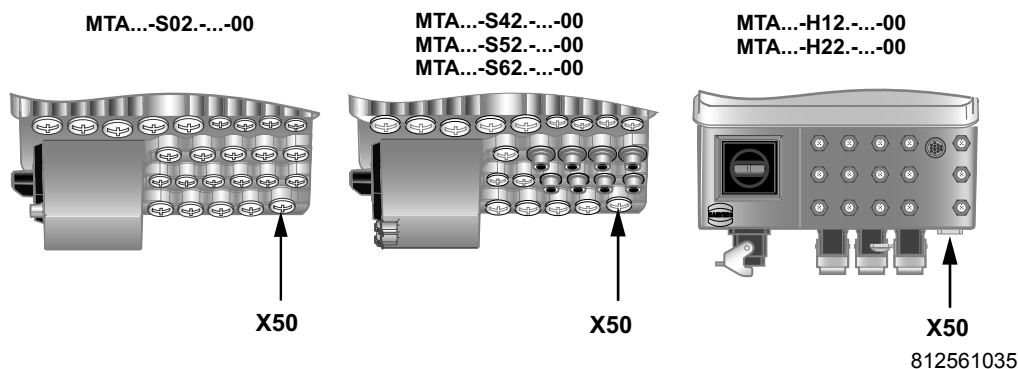
- [1] +24 V matningsspänning
- [2] 0V24-referensspänning
- [3] Givaringång MOVIFIT[®], kanal A
- [4] Givaringång MOVIFIT[®], kanal B



5.11 PC-anslutning

5.11.1 Diagnosgränssnitt

MOVIFIT®-apparater är utrustade med ett diagnosgränssnitt X50 (RJ10-kontaktdon) för idrifttagning, parametersättning och service.



TIPS

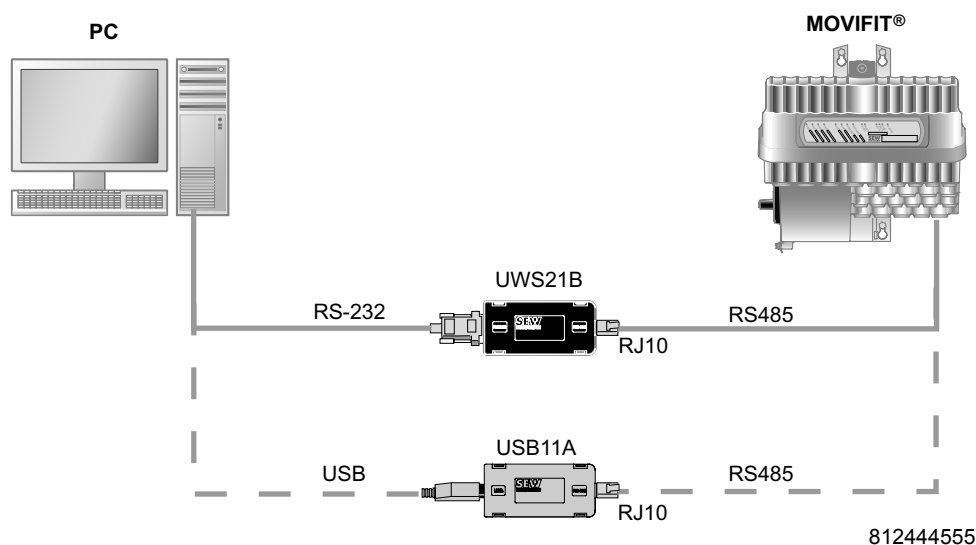
Beroende på aktuell funktionsnivå står olika funktioner till förfogande. Dessa beskrivs i motsvarande handböcker:

- Handbok MOVIFIT®, funktionsnivå "Classic .."
- Handbok MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology .."
- Handbok MOVIFIT®, funktionsnivå "System"

5.11.2 Gränssnittomvandlare

Sammankopplingen mellan diagnosgränssnittet och en konventionell PC kan utföras med följande tillval:

- UWS21B med seriellt gränssnitt RS-232, beställningsnummer 1 820 456 2
- USB11A med USB-gränssnitt, artikelnummer 0 824 831 1



Leveransomfattning:

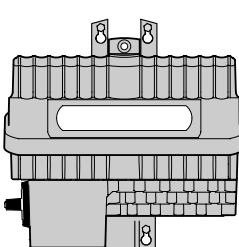
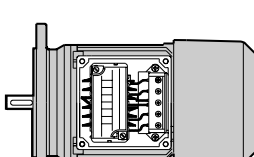
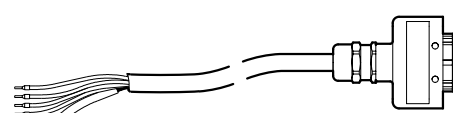
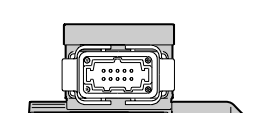
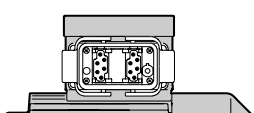
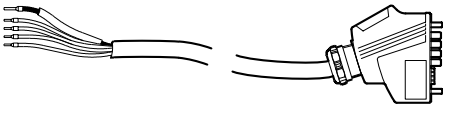
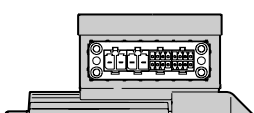
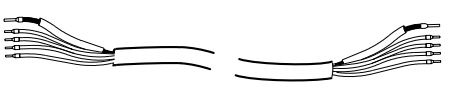
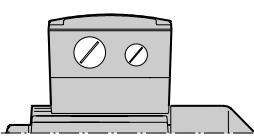
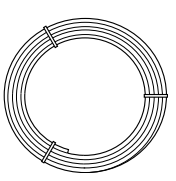
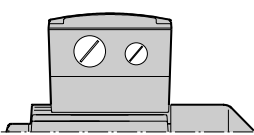
- Gränssnittsomvandlare
- Kabel med kontaktdon RJ10
- Gränssnittkabel RS-232 (UWS21B) eller USB (USB11A)



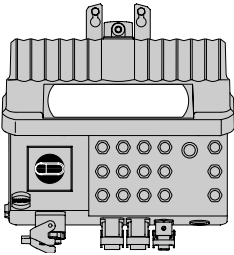
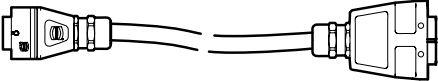
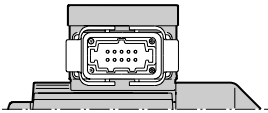
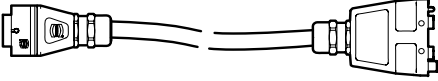
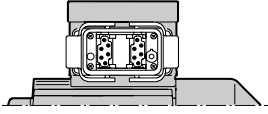
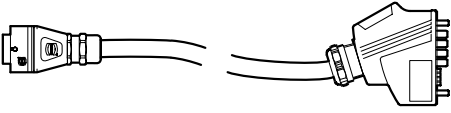
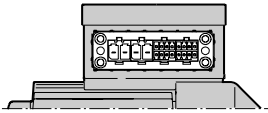
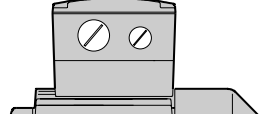
5.12 Hybridkabel

5.12.1 Översikt

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

MOVIFIT®-SC	Hybridkabel	Längd	Kabel- typ	Drivenhet
Standard-ABOX: MTA....S02....-00 Hybrid-ABOX: MTA....S42....-00 MTA....S52....-00 MTA....S62....-00 	Best. nr. DR63/DT71-90 (⋿): 0819 967 1 Best. nr. DR63/DT71-90 (Δ): 0819 969 8 Best. nr. DV100, DV112 DR.71-132 (⋿): 0819 970 1 Best. nr. DV100, DV112, DR.71-132 (Δ): 0819 874 8 	Variabel	A	Motor med kontaktdon ISU4 (02CI) 
	Beställningsnr: 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 
	Artikelnummer 0819 975 2 	Variabel	A	Motor med kabelförskruvningar 
	Beställningsnr: 0818 736 3 (hybridkabelrulle) Beställningsnr: 0818 739 8 (hybridkabelrulle) 	30 m 100 m	A	Motor med kabelförskruvningar ASEPTIC-motor DAS 



MOVIFIT®-SC	Hybridkabel	Längd	Kabel- typ	Drivenhet
Han-Modular®-ABOX: MTA....H12.-....-00 MTA....H22.-....-00 	Artikelnummer 1810 096 1 	Variabel	A	Motor med kontaktdon ASB4 (BA01AB04DA) 
	Artikelnummer 1810 098 8 	Variabel	A	Motor med kontaktdon AMB4 (MA01AB04DA) 
	Artikelnummer 1810 099 6 	Variabel	A	Motor med kontaktdon APG4 
	Beställningsnummer DT/DV71-100 1811 121 1 Beställningsnummer DV112 1811 128 9 	Variabel	A	Motor med kabelförskruvningar 



5.12.2 Anslutning av hybridkabel

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

Tabellen visar stifttilldelningen för följande hybridkablar:

- Beställningsnr. 0819 967 1
0819 969 8
0819 970 1
0819 874 8
- Beställningsnr. 0819 972 8
- Beställningsnr. 0819 875 6
- Beställningsnr. 0819 973 6

Anslutningsplint 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
44Den inre skärmen ansluts via en skärmplåt, summaskärmen via en EMC-kabelförskruvning i kapslingen på MOVIFIT®-ABOX. Se "Anslutning av hybridkabel" (→ sid 44)		Skärmände



Med öppen
kabelände
(MOVIFIT®-sida
och motorsida)

Tabellen visar stifttilldelningen för följande hybridkablar:

- Beställningsnr. 0819 975 2
- Beställningsnr. 0 818 736 3
- Beställningsnr. 0 818 739 8

Anslutningsplint MOVIFIT®-SC		Hybridkabel	Anslutningsplint
Motor 1	Motor 2 (vid tvåmotordrift)	Ledarfärg/text	Motor
X8/1	X9/1	grön/gul	PE-plint
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 skärmlåt, summaskärmen via en EMC-kabelförskruvning i kapslingen på MOVIFIT®-ABOX. Se "Anslutning av hybridkabel" → sid 44		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:

- Beställningsnr. 1811 121 1
1811 128 9

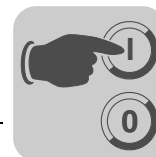
Hybridkabel Ledarfärg/text	Anslutningsplint Motor
grön/gul	PE-plint
svart/U1	U1
svart/V1	V1
svart/W1	W1
blå/15	5a
vit/14	3a
röd/13	4a
svart/1	1a
svart/2	2a
Skärmände	Den inre skärmen ansluts via skyddsjordplinten (PE), summaskärmen via en EMC-kabelförskruvning till motorkapslingen.



6 Idrifttagning

6.1 Idrifttagningsanvisningar

	! FARA! Före avtagning/påsättning av MOVIFIT[®]-EBOX måste apparaten skiljas från nätspänningen. Dödsfall eller svåra skador på grund av elektrisk stöt. • Skilj MOVIFIT[®] från spänningen med hjälp av en lämplig extern kopplingsapparat och säkra mot oavsiktlig återinkoppling. • Vänta sedan i minst 1 minut.
	! VARNING! Ytorna på MOVIFIT[®] kan bli heta under drift. Varning för heta ytor. • Vidrör MOVIFIT[®] först efter att enheten har svalnat tillräckligt.
	FARA! EBOX på MOVIFIT[®]-SC får aldrig tas av under drift! Farliga ljusbågar kan uppstå mellan EBOX och ABOX som kan förstöra apparaten (brandrisk, förstörda kontakter)! • EBOX på MOVIFIT[®]-SC får aldrig tas av under drift.



6.1.1 Kabeldragningsanvisningar för enmotordrift

- Motorfaserna U, V, W på motorn måste anslutas korrekt utgående från motorplintarna i MOVIFIT[®], så att motorn får rätt rotationsriktning vid enmotordrift.

	! FARA! Varning: Vid drift med endast 1 motor skall plintarna X8 och X81, eller stickkontaktdon X8 användas. • Anslut inga ledare till plintarna X9 och X91 och anslut inget stickkontaktdon till kontaktdon X9.
---	---

	! FARA! Felaktig anslutning betyder felaktig rotationsriktning och/eller okontrollerad motorfrigivning. Dödsfall eller svåra skador. • Kontrollera kabeldragningen före motorstart.
---	---

6.1.2 Kabeldragningsanvisningar för tvåmotordrift

- I driftsättet "Tvåmotordrift" måste nätfaserna L1, L2 och L3 anslutas korrekt enligt nätfasföljden till apparatens plintar. Om denna ordningsföljd inte respekteras genererar apparaten felmeddelandet "Idrifttagning, nr. 9, Internt fel 3" vid nätspänningsfall, och frigör inte effektdelen.

	TIPS Övervakning av nätfasföljden kan deaktiveras via kontrollordet till MOVIFIT[®]-SC: • Kontrollord, bit 10, värde 0: Nätfasföljdövervakning aktiverad. • Kontrollord, bit 10, värde 1: Nätfasföljdövervakning deaktiverad. Funktionen måste vara frigiven med parameter 8927: • OFF: Nätfasföljdövervakning aktiverad. • ON (fabriksinställning): Nätfasföljdövervakning via Bit 10 deaktiverbar
---	---

- Motorfaserna U, V, W hos motorena måste också anslutas korrekt till motoranslutningsplintarna i MOVIFIT[®], dvs. till X8/X81 (motor 1) resp. X9/X91 (motor 2), så att rotationsriktningen i tvåmotordrift blir medurs.

	! FARA! Felaktig anslutning betyder felaktig rotationsriktning och/eller okontrollerad motorfrigivning. Dödsfall eller svåra skador. • Kontrollera kabeldragningen före motorstart.
---	---



6.1.3 Kabeldragningsanvisningar för bromsar

- För drift av SEW-motorer med broms kan bromsen utan ytterligare åtgärder (använd ingen bromslikriktare) anslutas till de för SEW-bromsar avsedda plintarna i MOVIFIT®.
- För drift av motorer av främmande fabrikat med broms finns 2 digitala utgångar på MOVIFIT®. Via dessa utgångar och lämpliga tilläggsåtgärder (t.ex. bromslikriktare) kan en eller flera bromsar av främmande fabrikat styras.

	! FARA! När digital utgång DB00 eller DB01 används för styrning av bromsen får den digitala utgångens funktioner inte lämnas utan parametersättning. Dödsfall eller svåra skador. • Kontrollera inställningen av parametern innan den digitala utgången används för styrning av bromsen!
---	--

6.1.4 Möjliga MOVIFIT®-motorkombinationer

MOVIFIT®-SC finns med apparateffekterna 1,5 kW och 4 kW. Apparaten har en överströmsskyddsanordning som är anpassad till motsvarande apparateffekt och som löser ut vid 180 % av nominell apparatström.

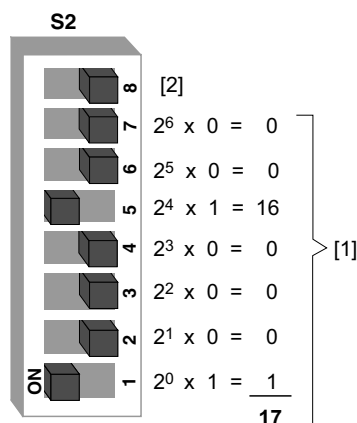
	FARA! För att överströmsskyddsanordningen inte skall lösa ut måste man beakta summaströmmen för samtliga anslutna motorer, utgående från driftsättet. • Observera utgående från driftsätt och använd(a) motor(er) summaströmmarna på 4 A (1,5 kW-apparater) resp. 8,7 A (4 kW-apparater).
---	--



6.3 Idrifttagning av MOVIFIT®

6.3.1 Idrifttagning med PROFIBUS

1. Kontrollera anslutningen av MOVIFIT®.
2. Ställ in PROFIBUS-adressen på DIP-omkopplare S2 i MOVIFIT®-ABOX. Se "ABOX" (→ sid 14). PROFIBUS-adresser ställs in med DIP-omkopplarna 1 till 7.



837511563

- [1] Exempel: Adress 17
[2] Omkopplare 8 = reserverad

Adresser 1 till 125: Giltiga adresser
Adresserna 0, 126, 127: Stöds ej

Följande tabell visar, med adress 17 som exempel, hur DIP-omkopplarlägena väljs för godtyckliga bussadresser:

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 skall undvikas på busssystemet genom reflektioner etc. måste PROFIBUS-segmentet termineras vid den fysikaliskt första och sista deltagaren med busstermineringsmotstånd.



TIPS

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



4. Ta motorstartare MOVIFIT® i drift. Se "Idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartare" (→ sid 100).
5. Sätt MOVIFIT®-EBOX på ABOX och stäng denna.
6. Slut styrspänningarna 24V_C och 24V_S. Tillhörande indikeringslysdioder skall nu lysa med grönt sken.

Bussterminering

Busstermineringsmotstånd finns redan i MOVIFIT®-ABOX (endast vid Standard-ABOX "MTA...-S02.-...-00") och kan aktiveras med omkopplare S1. Se "ABOX (→ sid 14):

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

Följande tabell visar funktionsprincipen för busstermineringsomkopplare:

Busstermineringsomkopplare S1	
Bussterminering ON = till	Bussterminering OFF = från
 989896844	 989896972



TIPS

Vid användning av följande anslutningslådor, observera:

- Hybrid-ABOX "MTA...-S52.-...-00"
- Han-Modular®-ABOX "MTA...-H12.-...-00"

Till skillnad mot vad som gäller för Standard-ABOX måste man vid dessa anslutningslådor använda en pluggbar bussterminering (M12) i stället för vidareförande bussanslutning vid den sista deltagaren.



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

1. Kontrollera anslutningen av MOVIFIT®.

	TIPS Tillsammans med PROFINET IO, EtherNet/IP eller Modbus/TCP krävs inga inställningar på MOVIFIT® i samband med idrifttagning av fältbuss. Hela fältbussidrifttagningen sker via programvaruverktyg och beskrivs i motsvarande handböcker: • Handbok "MOVIFIT®, funktionsnivå Classic .."¹) • Handbok "MOVIFIT®, funktionsnivå Technology .."¹)
--	---

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

2. Ta motorstartare MOVIFIT® i drift. Se "Idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartare (→ sid 100).
3. Ställ DIP-omkopplare S11/2 "DEFIP" på "ON".

DIP-omkopplare S11/2 = ON	
MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology"	MOVIFIT®, funktionsnivå "Classic"
S11 res. (OFF) res. (OFF) DEF IP DHCP 1167697803	S11 DEF IP res. (OFF) 1167754379

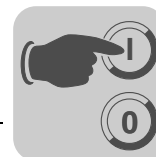
Återställ adressparametrarna till följande standardvärden:

IP-adress: 192.168.10.4

Subnet-mask: 255.255.255.0

Gateway: 0.0.0.0

4. Sätt MOVIFIT®-EBOX på ABOX och stäng denna.
5. Slut styrspänningarna 24V_C och 24V_S. Tillhörande indikeringslysdioder skall nu lysa med grönt sken.

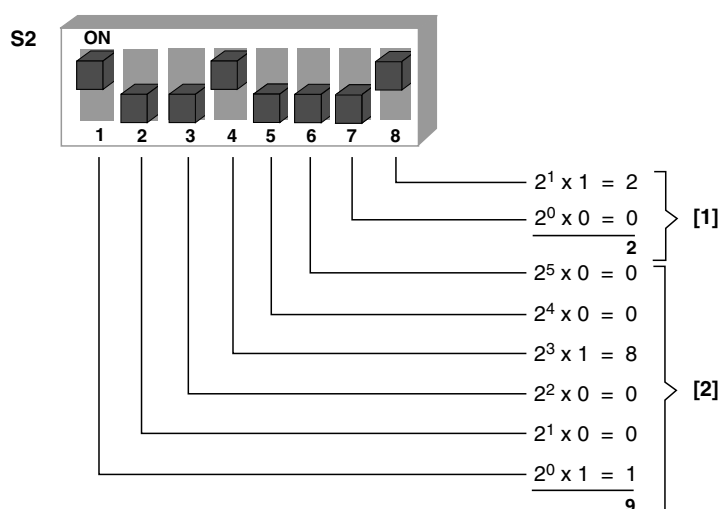


6.3.3 Idrifttagning med DeviceNet

1. Kontrollera anslutningen av MOVIFIT®.
2. Ställ in DeviceNet-adressen på DIP-omkopplare S2 i MOVIFIT®-ABOX.
3. Ställ in Baudrate på DIP-omkopplare S2 i MOVIFIT®-ABOX.
4. Ta motorstartare MOVIFIT® i drift. Se "Idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartare (→ sid 100).
5. Sätt MOVIFIT®-EBOX på ABOX och stäng denna.
6. Slut styrspänningarna 24V_C och 24V_S. Tillhörande indikeringslysdioder skall nu lysa med grönt sken.

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

DeviceNet-adressen ställs in med DIP-omkopplarna S2/1 till S2/6. Baudrate ställs in med DIP-omkopplarna S2/7 och S2/8:



837570443

- [1] Inställning av Baudrate
[2] Inställning av DeviceNet-adress

Följande tabell visar, med adress 9 som exempel, hur DIP-omkopplarläget väljs för godtyckliga bussadresser:

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

Tabellen nedan visar hur Baudrate ställs in med DIP-omkopplarna S2/7 och S2/8:

Baudrate	Värde	DIP S2/7	DIP S2/8
125 kBaud	0	OFF	OFF
250 kBaud	1	ON	OFF
500 kBaud	2	OFF	ON
(Reserverad)	3	ON	ON



6.4 Idrifttagning av MOVIFIT®-motorstartare

6.4.1 Idrifttagningsläge

För idrifttagning av MOVIFIT®-frekvensomformare 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 "EBOX" → sid 13).
- Genom att ställa DIP-omkopplare S10/1 på "ON" ställer man apparaten i **"Expert-läge"**. I detta idrifttagningsläge står en större uppsättning parametrar till förfogande. Parametrarna kan anpassas till tillämpningen med hjälp av programvaruverktyget "MOVITOOLS® MotionStudio" (funktionsnivå "Classic" och "Technology").



TIPS

OBS: Med funktionsnivå "System" (MOVIVISION®) måste generellt "Expert-läge" aktiveras (omkopplare S10/1 = ON).

- 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" träder DIP-omkopplare S10/2 till S10/6 i funktion på nytt bara om parameter *P802 Fabriksinställning* sätts till "leveranstillstånd". I annat fall ignoreras läget hos DIP-omkopplarna.

Apparatuspiträdan de 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

Apparatuspiträdan de vid övergång från "Expert-läge" till "Easy-läge"

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

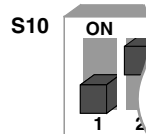
Vid följande parametrar, som kan ställas in via DIP-omkopplare S10, blir DIP-omkopplarinställningen aktiv.

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



6.4.2 Idrifttagning i "Easy-läge"

1. Ställ DIP-omkopplare S10/1 på "OFF", se "EBOX" (→ sid 13) ("Easy-läge" aktiveras).



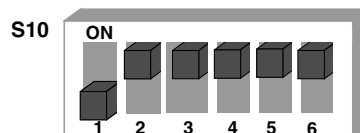
837600139

2. Ställ in apparatparametrarna med DIP-omkopplarna S10/2 till S10/6. Se följande avsnitt "Beskrivning av DIP-omkopplare S10/2 till S10/6".

Detta möjliggör enkel idrifttagning. Inga ytterligare åtgärder behövs.

Beskrivning av
DIP-omkopplare
S10/2 till S10/6

Apparatparametrarna ställs in i Easy-läge med DIP-omkopplarna S10/2 till S10/6. Inställningsmöjligheterna beskrivs i följande avsnitt:



837604491

S10	1	2	3	4	5	6
Betydelse	Idrifttag-ningsläge	Driftsätt	Nominell nätspänning	Nominell bromsspänning, drivenhet 1/2		Mjukstart
				2 ⁰	2 ¹	
ON	Expert-läge	Två-motor-drift	500 V	1	1	Aktiverad
OFF	Easy-läge	Enmotordrift	400 V	0	0	Deaktiverad



OBS!

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.



Idrifttagning

Idrifttagning av MOVIFIT[®]-motorstartare

DIP-omkopplare
S10/2

Driftsätt

- DIP-omkopplare S10/2 = OFF: Val, enmotordrift
- DIP-omkopplare S10/2 = ON: Val, tvåmotordrift



! FARA!

Varning: Vid drift med endast 1 motor skall plintarna X8 och X81, eller stickkontaktdon X8 användas.

- Anslut inga ledare till plintarna X9 och X91 och anslut inget stickkontaktdon till kontaktdon X9.

DIP-omkopplare
S10/3

Nominell nätspänning

- DIP-omkopplare S10/3 = OFF: Val, nominell nätspänning 400 V
Denna inställning måste väljas om matande nät levererar 3 x 380 V AC, 3 x 400 V AC eller 3 x 415 V AC.
- DIP-omkopplare S10/3 = ON: Val, nominell nätspänning 500 V
Denna inställning måste väljas om matande nät levererar 3 x 460 V AC, 3 x 480 V AC eller 3 x 500 V AC.

DIP-omkopplare
S10/4 och S10/5

Val av nominell bromsspänning för SEW-tretrådsbromsar

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

Inställningsmöjligheter för 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

Varning: Vid drift med endast 1 motor skall plintarna X8 och X81, resp. stickkontaktdon X8 användas.



FARA!

Nominell bromsspänning måste motsvara nominell nätspänning!

DIP-omkopplare
S10/6

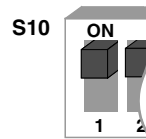
Mjukstart

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



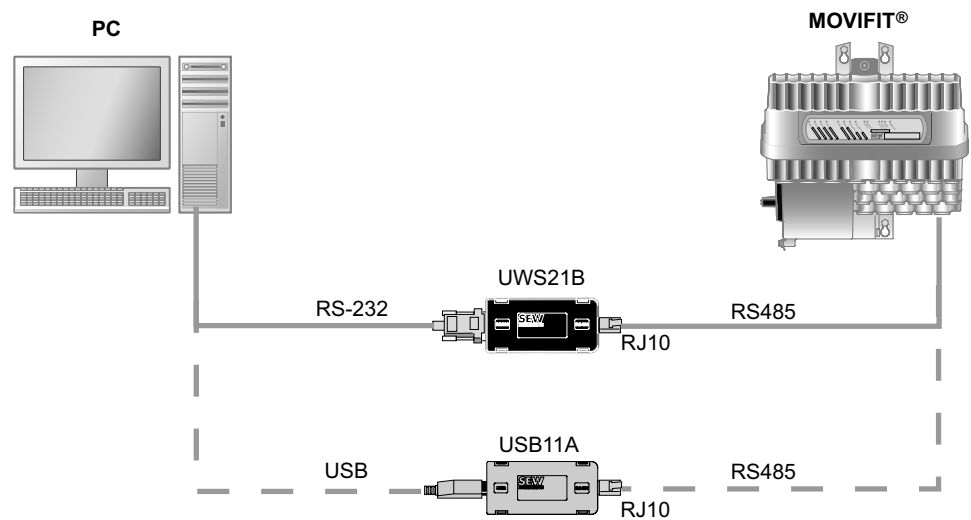
6.4.3 Utökad idrifttagning och parametersättning i "Expert-läge"

1. Ställ DIP-omkopplare S10/1 på "ON", se "EBOX" (→ sid 13) ("Expert-läge" aktiveras).



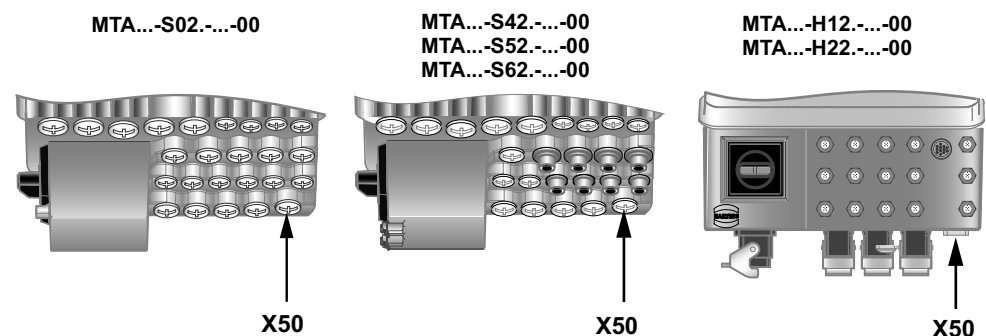
837925643

2. Anslut MOVIFIT® till PC eller bärbar dator:



812444555

Anslutning av USB11A eller UWS21B till MOVIFIT® sker via diagnosuttag X50. Diagnosuttaget sitter under kabelförskruvningen som visas i nästa bild.



812561035

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

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

¹⁾ Handböckerna "MOVIFIT®, funktionsnivå Classic" och "MOVIFIT®, funktionsnivå Technology" finns tillgängliga i flera fältbuss-specifika varianter.

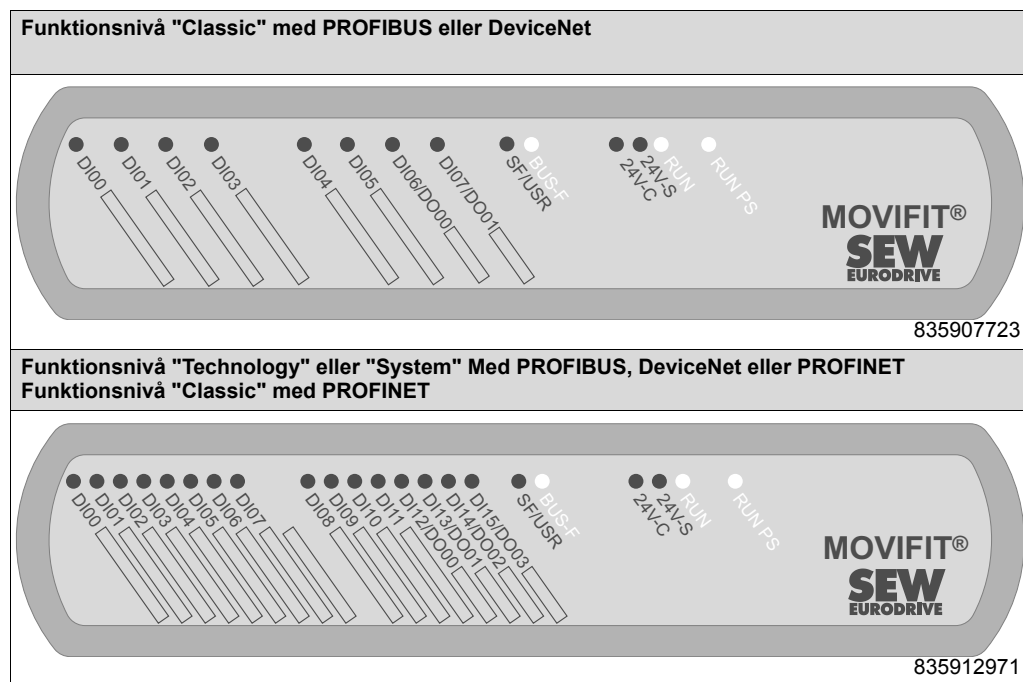


7 Drift

7.1 Statuslysdiod 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 fältbussvariant och beskrivs i de följande avsnitten. Följande bild visar som exempel PROFIBUS-varianterna:



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

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

Lysdiod	Till- stånd	Betydelse
DI00 till DI15	Gul	Insignal på digital ingång DI.. finns
	Släckt	Insignal 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 tillstånden hos lysdioderna "24V-C" och "24V-S":

Lysdiod	Till- stånd	Betydelse	Åtgärd
24V-C	Grön	24 V-C kontinuerlig spänning föreligger.	-
	Släckt	24 V-C kontinuerlig spänning saknas.	Kontrollera spänningsmatning 24V-C.
24V-S	Grön	24 V-S ställdonsspänning föreligger.	-
	Släckt	24 V-S ställdonsspänning saknas.	Kontrollera spänningsmatning 24V-S.



LYSDIOD
"SF/USR"

Lysdioden "SF/USR" visar, beroende på funktionsnivå, olika tillstånd.

Följande tabell visar tillstånden hos lysdioden "SF/USR":

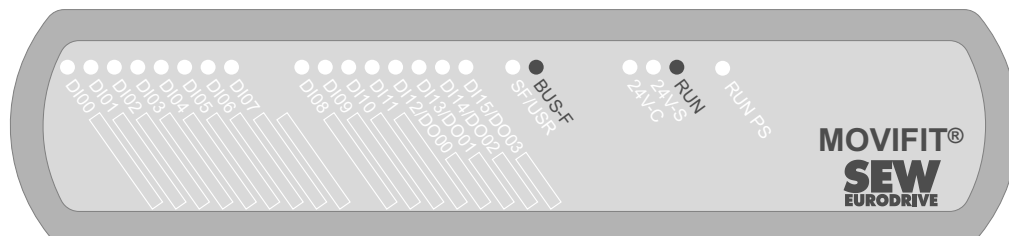
SF/USR	Funktions-nivå			Betydelse	Åtgärd
	C	T	S		
Från	•			Normalt drifttillstånd. MOVIFIT® utbyter data med anslutet drivsystem (integrerad motorstartare).	-
Röd	•			MOVIFIT® kan inte utbyta data med integrerad motorstartare.	Kontrollera 24 V DC-matningen till den integrerade motorstartaren.
Blinkar Röd (2 s-takt)	•			MOVIFIT®-initieringsfel eller allvarligt apparatfel	Felaktig kortidentifiering. Starta MOVIFIT® på nytt. Om problemet återkommer, byt EBOX eller kontakta SEW-Service.
Blinkar Röd	•			Annat apparatfel	Läs ut felstatus med MOVITOOLS® MotionStudio. Åtgärda felorsaken och kvittera felet.
Från		•		ICE-program körs.	-
Grön		•		ICE-program körs. Den gröna blinkande lysdioden styrs av IEC-programmet.	För betydelse, se dokumentationen av IEC-programmet
Röd		•		Boot-projektet har på grund av ett fel inte startats eller avbrutits.	Logga in via MOVITOOL®/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 Röd		•		Inget ICE-tillämpningsprogram laddat.	Ladda ett IEC-tillämpningsprogram och starta vid behov den integrerade PLC-enheten på nytt.
Blinkar gul		•		IEC-tillämpningsprogram är laddat men exekveras inte (PLC = Stopp).	Kontrollera IEC-tillämpningsprogrammet med MOVITOOLS® MotionStudio och starta den integrerade PLC-enheten.
Blinkar 1 x röd och n x grön		•		Felstatus meddelad av IEC-programmet.	Status/åtgärd, se dokumentationen för IEC-programmet
Röd			•	MOVIFIT® indikerar feltillstånd.	Åtgärda felorsaken och kvittera felmeddelandet via PROFIBUS. Detaljerad feldiagnos via MOVIVISION®.
Blinkar röd			•	MOVIFIT® indikerar feltillstånd, felorsaken är redan åtgärdad.	Kvittera felmeddelandet via PROFIBUS. Detaljerad feldiagnos via MOVIVISION®.

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



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 tillstånden för lysdioden "BUS-F":

BUS-F	RUN	Betydelse	Åtgärd
Från	Grön	MOVIFIT® utbyter data med DP-Master (Data-exchange).	-
Blinkar röd	Grön	- Baudrate-värdena detekteras MOVIFIT® anropas dock inte från DP-Master. - MOVIFIT® är inte projekterad, eller felaktigt projekterad, i DP-Master.	- Kontrollera projekteringen av DP-Masterenheten. - Kontrollera om alla i projekteringen konfigurerade moduler är tillåtna för använda MOVIFIT®-varianter (MC, FC, SC).
Röd	Grön	- Förbindelsen med DP-Master har brutits. - MOVIFIT® detekterar ingen Baudrate. - Bussavbrott - DP-Master ej i drift.	- Kontrollera apparatens PROFIBUS-DP-anslutning till MOVIFIT®. - Kontrollera DP-Master. - Kontrollera samtliga kablar i PROFIBUS-DP-nätet.

Lysdiod "RUN"

Följande tabell visar tillstånden hos lysdioden "RUN":

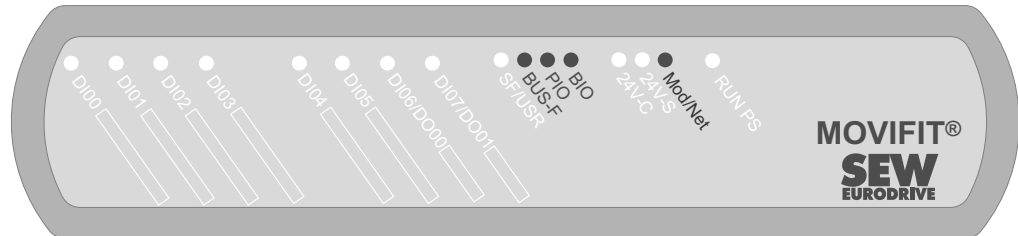
BUS-F	RUN	Betydelse	Åtgärd
x	Från	- MOVIFIT® ej driftklar. - Ingen 24 V DC-matning.	- Kontrollera 24 V DC-matningen. - Koppla in MOVIFIT® på nytt. Om felet återkommer, byt EBOX.
x	Grön	MOVIFIT®-maskinvara OK.	-
Från	Grön	- Korrekt MOVIFIT®-drift. - MOVIFIT® utbyter data med DP-Master (Data-exchange) och alla underordnade drivsystem.	-
x	Blinkar grön	En PROFIBUS-adress lika med 0 eller högre än 125 har ställts in.	Kontrollera inställd PROFIBUS-adress i MOVIFIT®-ABOX.
x	Gul	MOVIFIT® under initiering.	-
x	Röd	Internt apparatfel	Koppla in MOVIFIT® på nytt. Om felet återkommer, byt EBOX.

X godtyckligt tillstånd



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
Från	Ej inkopplad/ offline	- Apparaten är offline - Apparaten utför DUP-MAC-test - Apparaten är fränkopplad	Anslut spänningsmatningen via DeviceNet-kontakt donet.
Blinkar grön (1 s-takt)	Online och i Operational Mode	- Apparaten är online och ingen förbindelse har etablerats - DUP-MAC-testet har genomförts framgångsrikt - Ingen kommunikation med en master har etablerats - Felaktig (fel) eller inte fullständig konfiguration	Ta med deltagare i masters scannlista och inled kommunikation i mastern.
Grön	Online, driftsläge och ansluten	- Apparaten är online - Kommunikationen är aktiv (Established State)	-
Blinkar röd (1 s-takt)	Minor Fault eller Connection Timeout	- Ett fel som kan åtgärdas har inträffat - Polled I/O och/eller bit-strobe I/O-kopplingen 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 som inte kan åtgärdas har inträffat - BusOff-status - DUP-MAC-testet har konstaterat ett fel	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera adressen (MAC-ID). Använder en annan apparat samma adress?


Lyssdioden "PIO"

Lyssdioden "PIO" övervakar Polled I/O-kopplingen (processdatakanal).

Funktionen beskrivs i följande tabell.

PIO	Status	Betydelse	Åtgärd
Blinkar grön (500 ms-takt)	DUP-MAC-Check	- Apparaten utför DUP-MAC-Check - 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 fränkopplad - Apparaten i Offline-tillstånd	- Sätt på apparaten. - Kontrollera om förbindelsetypen PIO är aktiverad i mastern.
Blinkar grön (1 s-takt)	Online och i drifttillstånd	- Apparaten är online - DUP-MAC-testet har genomförts framgångsrikt - En PIO-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 PIO-koppling till en masterenhet har etablerats (Established State)	-
Blinkar röd (1 s-takt)	Minor Fault eller Connection Timeout	- Ett fel som kan åtgärdas har inträffat - Ogiltig överföringshastighet inställd med DIP-omkopplare - Polled I/O-kopplingen befinner sig i status Timeout	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera inställningarna av DIP-omkopplaren för Baudrate - 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 som inte kan åtgärdas har inträffat - BusOff-status - DUP-MAC-testet har konstaterat ett fel	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera adressen (MAC-ID). Använder en annan apparat samma adress?



Lyssdioden "BIO"

Lyssdioden "BIO" övervakar Bit-Strobe I/O-kopplingen.

Funktionen beskrivs i följande tabell.

BIO	Status	Betydelse	Åtgärd
Blinkar grön (500 ms-takt)	DUP-MAC-Check	- Apparaten utför DUP-MAC-test - 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-Check	- Apparaten är fränkopplad - Apparaten i Offline-tillstånd	- Sätt på apparaten - Kontrollera om förbindelsetypen BIO är aktiverad i mastern.
Blinkar grön (1 s-takt)	Online och i drifttillstånd	- Apparaten är online - DUP-MAC-testet har genomförts framgångsrikt - 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 röd (1 s-takt)	Minor Fault eller Connection Timeout	- Ett fel som kan åtgärdas har inträffat - Bit-strobe I/O-anlutningen 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 som inte kan åtgärdas har inträffat - BusOff-status - DUP-MAC-testet har konstaterat ett fel	- Kontrollera DeviceNet-kabeln. - Kontrollera adressen (MAC-ID). Använder en annan apparat samma adress?


Lyddiod "BUS-F"

Lyddioden "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 röd (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 Passive 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 Baudrate för adressen, samt anslutningen av termineringsmotstånd.
Gul	Power Off	Extern spänningsmatning är frånkopplad eller inte ansluten	Kontrollera extern spänningsmatning och kabeldragning för apparaten.


Lysdiod "BUS-F"

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

RUN	BUS-F	Betydelse	Åtgärd
Grön	Släckt	MOVIFIT® utbyter data med PROFINET-Master (Data-exchange)	-
Grön	Blinkar grönt/rött	Blinkfunktionen i projekteringen av PROFINET-masterprojekteringen har aktiverats för att optiskt lokalisera deltagaren.	-
Grön	Röd	- Förbindelsen med PROFINET-Master har brutits. - MOVIFIT® detekterar ingen länk - Bussavbrott - PROFINET-Master ej i drift	- Kontrollera PROFINET-anslutningen för MOVIFIT®. - Kontrollera PROFINET-Master. - Kontrollera samtliga kablar i PROFINET-nätet.

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

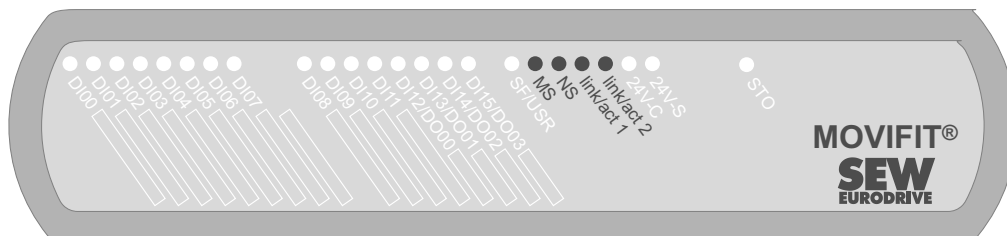
Följande tabell visar tillstånden hos lysdioderna "link/act 1" och "link/act 2":

Lysdiod	Tillstånd	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 tillstånden 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. - Koppla in MOVIFIT® på nytt. - Om felet återkommer, byt EBOX.
Blinkar röd/grön		- MOVIFIT® utför ett lysdiodstest - Detta tillstånd får endast råda kortvarigt i samband med start	-
Blinkar röd	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	- Koppla in MOVIFIT® på nytt. - Återställ MOVIFIT® till sina fabriksinställningar. - Om felet återkommer, byt EBOX.
Blinkar grön	Blinkar grön	Tillämpningen startad	-
Blinkar grön	Släckt	- MOVIFIT® har ännu inga IP-parametrar - TCP-IP-stacken startas - Om tillståndet 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 tillstånd)
Grön	x	MOVIFIT®-maskinvara OK	-
x	Blinkar röd	- Timeout-tiden för den styrande kommunikationen har gått ut. - Statusen återställs när kommunikationen återupptas	- Kontrollera bussanslutningen till MOVIFIT®. - Kontrollera Master/scanner. - Kontrollera samtliga Ethernet-kablar.
x	Blinkar grön	Det finns ingen styrande kommunikation	-
x	Grön	Det finns styrande kommunikation med en master/scanner	-

X godtyckligt tillstånd



Drift

Statuslysdiod MOVIFIT®-SC

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

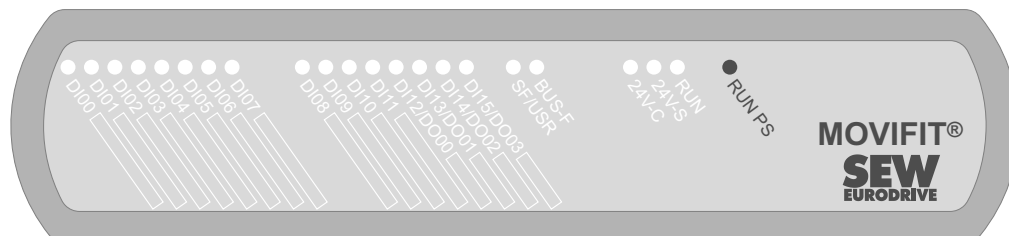
Följande tabell visar tillstånden hos lysdioderna "link/act 1" och "link/act 2":

Lysdiod	Tillstånd	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	



7.1.6 Lysdiod "RUN PS" (motorstartarens statuslysdiod)

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



836134539

LED-färg	LED-tillstånd	Driftstillstånd	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-elektronikmatning och nätspänning finns) - Motorstartarens effektdel ej frigiven
Grön	Fast sken	Apparaten frigiven	Normal drift "Frigivning" vid enmotordrift: - Motorstartare driftklar (24 V-elektronikmatning och nätspänning finns) - Motor frigiven Normal drift "Frigivning" vid tvåmotordrift: - Motorstartare driftklar (24 V-elektronikmatning och nätspänning finns) - Båda drivenheterna frigivna
Grön	Blinkar regelbundet	Driftklar	Stillestånds-strömfunktion aktiv.
Grön	1x blink, paus	Apparaten frigiven	Normal drift "Frigivning" vid tvåmotordrift: - Motorstartare driftklar (24 V-elektronikmatning och nätspänning finns) - Drivenhet 1 frigiven
Grön	2x blink, paus	Apparaten frigiven	Normal drift "Frigivning" vid tvåmotordrift: - Motorstartare driftklar (24 V-elektronikmatning och nätspänning finns) - Drivenhet 2 frigiven
Gul	Blinkar regelbundet	Ej driftklar	Självttestfas 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"
Grön/ gul	Blinkar med växlande färger	Driftklar men timeout	Kommunikation vid cykliskt datautbyte störd.
Grön	Blinkar snabbt och regelbundet	Strömgränsen aktiv	Drivenheten befinner sig vid strömgränsen.
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



Drift

Statuslysdiod MOVIFIT®-SC

LED-färg	LED-tillstånd	Driftstillstånd	Beskrivning
Röd	4x blink, paus	Fel 84	Överbelastning, motor
		Fel 31	TF har löst ut
Röd	5x blink, paus	Fel 89	Övertemperatur i broms
Röd	6x blink, paus	Fel 06	Nätfasbortfall

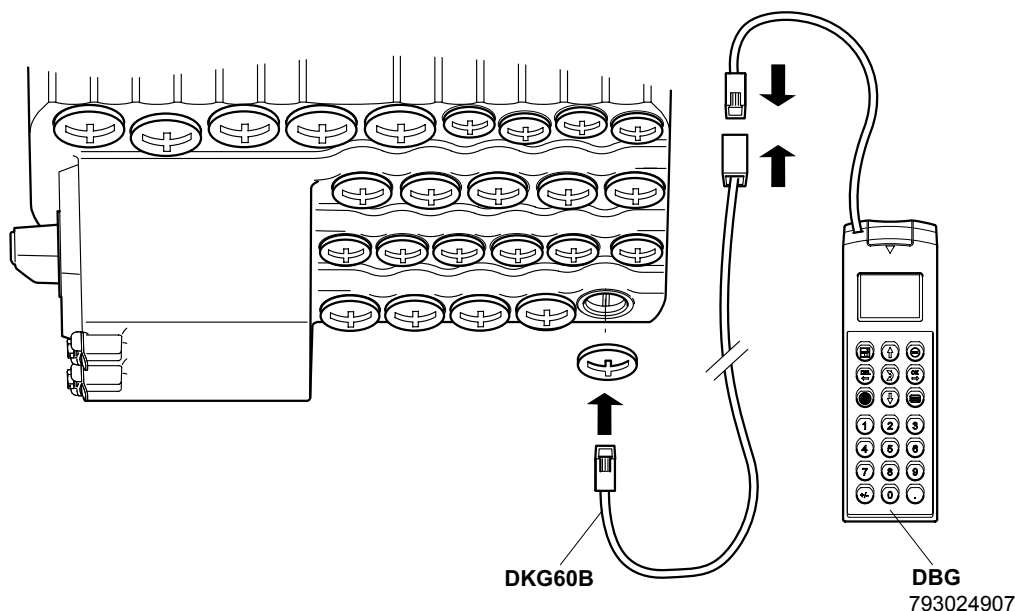


7.2 Manuell drift med manöverenheten DBG

7.2.1 Anslutning

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

Diagnosgränssnitt X50 sitter under kabelförskruvningen som visas i nästa bild.



	! VARNING! Ytorna på MOVIFIT® och externa tillval, t.ex. bromsmotstånd, kan under drift uppnå höga temperaturer. Varning för heta ytor. Vidrör MOVIFIT® och externa tillval först efter att de har svalnat tillräckligt.
--	--

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

	OBS! I Tekniska data angiven skyddsklass gäller endast om skruvlocket till diagnosgränssnittet är korrekt monterat. Vid felaktigt monterat eller ej monterat skruvlock kan det uppstå skador på MOVIFIT®. Sätt tillbaka skruvlocket över diagnosgränssnittet X50, med sin tätning, efter avslutad manuell drift.
--	--

7.2.2 Manövrering

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



8 Service

8.1 Apparatdiagnos

	TIPS
	Beroende på vald funktionsnivå står ytterligare diagnosmöjligheter till förfogande via MOVITOOLS® Motion-studio eller MOVIVISION®. Dessa möjligheter beskrivs i motsvarande handböcker: • Handbok "MOVIFIT®, funktionsnivå "Classic" ..."¹) • Handbok "MOVIFIT®, funktionsnivå "Technology" ..."¹) • Handbok "MOVIFIT®, funktionsnivå "System"

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

8.1.1 Feltabell

Fel	Felnr	Sub-felnr	Felnr, internt	Orsak	Åtgärd
Apparatrelaterade fel / varningar					
Nätfasbortfall	6	1	1	Nätfasbortfall har inträffat under nätdetektering. Varning: Bortfall av 2 nätfaser medför inte felet "Nätfasbortfall", men genererar tillståndet "Ej klar, 24V", utan felindikering	Kontrollera om det är fasbortfall i nätkabeln.
Nätfasbortfall	6	2	2	Nätfasbortfall har inträffat efter nätdetektering. Varning: Bortfall av 2 nätfaser medför inte felet "Nätfasbortfall", men genererar tillståndet "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. Varning: 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 kylflänsstemperatur 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-EURO-DRIVE.



Fel	Felnr	Sub-felnr	Felnr, internt	Orsak	Åtgärd
EEPROM-fel	25	0	4, 7	Fel vid åtkomst till EEPROM	Återställ fabriksstillstånd med parametern P802. Utför Reset Parametersätt apparaten på nytt. Om felet återkommer, kontakta SEW-Service.
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 $I_{N, Apparat}$	- Minska belastningen på drivenheterna. - Undvik samtidig frigivning av båda drivenheterna.
Initieringsfel vid nătdetektering	45	9	1	Nătfasfăljden kunde inte detekteras.	Kontrollera apparatens nătanslutning. Ąr 3-fasnătet korrekt anslutet? Tips: Nătfasfăljden 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 dataăverfăring	Upprepa kopieringsproceduren eller ġtergġ till fabriksinstăllningar och parametersătt apparaten pġ nytt.
Motorrelaterat fel					
Motorăverstrăm, drivenhet 1	1	3	3	Uppmătt utstrăm frġn drivenhet 1 őverskrider angiven avbrottsstrăm under en tid som őverstiger angiven fărdrăjningstid.	- Kontrollera parametersăttning. - Minska belastningen pġ drivsystemet.
Motorăverstrăm, drivenhet 2	1	4	4	Uppmătt utstrăm frġn drivenhet 2 őverskrider angiven avbrottsstrăm under en tid som őverstiger angiven fărdrăjningstid.	- Kontrollera parametersăttning. - Minska belastningen pġ drivsystemet.
TF-signal, motor 1	31	100	2	Aktivering av av temperatursensor pġ drivenhet 1.	- Verifiera korrekt anslutning av temperatursensorn. - Minska belastningen pġ drivsystemet. - Sănk omgivningstemperaturen. - Fărhindra vărmeackumulering. - Tips: Lġt drivenheten svalna făra ġterstăllning av felet.
TF-signal, motor 2	31	101	3	Aktivering av av temperatursensor pġ drivenhet 2.	- Verifiera korrekt anslutning av temperatursensorn. - Minska belastningen pġ drivsystemet. - Sănk omgivningstemperaturen. - Fărhindra vărmeackumulering. - Tips: Lġt drivenheten svalna făra ġterstăllning av felet.
Detektering av "Utgång őppen", drivenhet 1	82	2	1	Uppmătt utstrăm frġn drivenhet 1 ligger vid frigiven drivenhet under 1% av $I_{N, Apparat}$	Kontrollera motorkabeln till drivenhet 1.
Detektering av "Utgång őppen", drivenhet 2	82	3	2	Uppmătt utstrăm frġn drivenhet 2 ligger vid frigiven drivenhet i driftsătt "tvămotordrift" under 1% av $I_{N, Apparat}$	Kontrollera motorkabeln till drivenhet 2.
Cyklisk ővervakning, drivenhet 1	84	5	1	Cyklisk ővervakning av drivenhet 1 har lăst ut.	Minska belastningen pġ drivenhet 1. Minska start-/stoppfrekvensen.
Cyklisk ővervakning, drivenhet 2	84	6	2	Cyklisk ővervakning av drivenhet 2 har lăst ut.	Minska belastningen pġ drivenhet 2. Minska start-/stoppfrekvensen.



Fel	Felnr	Sub-felnr	Felnr, internt	Orsak	Åtgärd
UL-skydds-funktion, motor 1	84	7	3	Om 600 % av $I_{N, \text{Apparat}}$ överskrider under mer än 30 ms stängs motor 1 av.	
			7	Om 400 % av $I_{N, \text{Apparat}}$ överskrider under mer än 400 ms stängs motor 1 av.	
			8	Om 300 % av $I_{N, \text{Apparat}}$ överskrider under mer än 600 ms stängs motor 1 av.	
UL-skydds-funktion, motor 2	84	8	4	Om 600 % av $I_{N, \text{Apparat}}$ överskrider under mer än 30 ms stängs motor 2 av.	
			8	Om 400 % av $I_{N, \text{Apparat}}$ överskrider under mer än 400 ms stängs motor 2 av.	
			10	Om 300 % av $I_{N, \text{Apparat}}$ överskrider under mer än 600 ms stängs motor 2 av.	
Motortemperaturavbildning, motor 1	84	9	5	Vid 110 % termisk belastning av motor 1 stängs apparaten av.	• Minska belastningen på drivsystemet. • Sänk omgivningstemperaturen. • Förhindra värmeackumulering. • Tips: 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 drivsystemet. • Sänk omgivningstemperaturen. • Förhindra värmeackumulering. • Tips: 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.

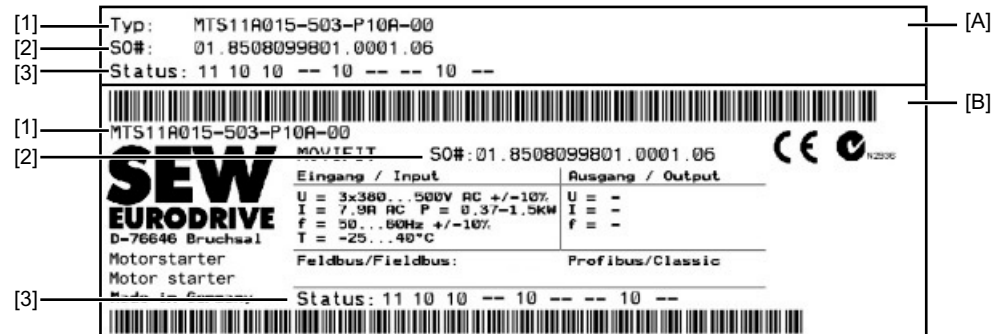


8.2 SEW-Elektronikservice

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

Vid kontakt med SEW-Service, ge alltid följande information:

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



1010328587

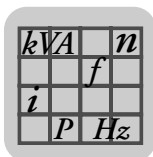
- [A] Yttre märkskylt
[B] Inre märkskylt
[1] Typbeteckning
[2] Serienummer
[3] Statusfält

8.3 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 föreskrifterna i Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG.
- Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC):
Motorstartare MOVIFIT[®]-SC är komponenter avsedda för inbyggnad i maskiner och anläggningar. Produkten uppfyller följande EMC-produktnorm:

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 märkskylten innebär överensstämmelse med Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG och EMC-direktivet 2004/108/EG. På begäran översänds en överensstämmelseförklaring.

9.1.2 UL-godkännande

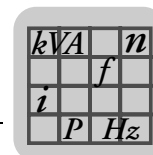


UL- och cUL-godkännande har tilldelats för apparatserien MOVIFIT[®].

9.1.3 C-Tick

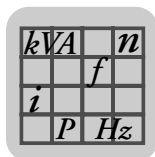


C-Tick-godkännande har tilldelats för produktserien MOVIFIT[®]. C-Tick intygar uppfyllande av kraven från ACA (Australian Communications Authority).



9.2 Utförande med driftpunkt 400 V/50 Hz

Motorstartare		MTS11A015	MTS11A040
Anslutningsspänningar Tillåtet område	$U_{\text{nät}}$	3 x 380 V AC/ 400 V AC /415 V AC/460 V AC/500 V AC $U_{\text{nät}} = 380 \text{ V AC} + 10 \% - 500 \text{ V AC} + 10 \%$	
Nätfrekvens	$f_{\text{nät}}$	50 – 60 Hz $\pm 10 \%$	
Dimensioneringsdriftström (vid 400 V)		I_{max} 4,0 A AC (2 x 2,5 A) I_{min} 0,5 A (2 x 0,5 A)	I_{max} 8,7 A AC (2 x 4,8 A) I_{min} 0,5 A (2 x 0,5 A)
Maximal start-/stoppfrekvens		Se "Maximal start-/stoppfrekvens" (→ sid 125)	
Omkopplingstider		Typiskt 10 ms	
Kraftanslutning		Antal motorutgångar 2 (2 x 3 faser), ej kortslutningssäkra Antal bromsutgångar 2, ej kortslutningssäkra Varning: 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 (parametrerbar)	
Reverseringstid (vid enmotordrift)		0,05 – 0,2 – 10 s (parametrerbar)	
Parametreringsområde, motorströmövervakning		0 – 150 % I_N , utlösningstid $0 < t < 15$ s, grundvärde: $t = 2$ s Motorströmmen mäts i fas W	
Motorskydd		Termistor	
Bromsstyrning		Integrerad bromsfunktion (BGE)	
Avsäkring i MOVIFIT®		Smältsäkringar 16 AT, brytförmåga: 1,5 kA Varning: Om smältsäkringen löser ut, t.ex. på grund av en kortslutning i motorutgången, måste EBOX bytas. Reparation får endast utföras av SEW-EURODRIVE.	
Kabellängd 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-skärmklämmor (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	
Driftsätt		S1 (EN 600034-1), S3 50 % max speltid, se "Maximal start-/stoppfrekvens" → sid 125	
Kylningstyp (DIN 41751)		Självkylning	
Skyddsklass		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 skyddsklass)	
Omgivningstemperatur		-25 °C – +40 °C (P_N -reduktion: 3 % I_N per K till max. 60 °C)	
Klimatklass		EN 60721-3-3, klass 3K3	
Förvaringstemperatur		-25 °C – +85 °C (EN 60721-3-3, klass 3K3)	
Tillåten vibrations- och stötbelastning		enligt EN 50178	
Överspänningskategori		III enligt IEC 60664-1 (VDE 0110-1)	
Föroreningsklass		2 enligt IEC 60664-1 (VDE 0110-1) inom kapslingen	
Installationshöjd	h	Inga begränsningar upp till 1000 m (från installationshöjd 1000 m: se avsnittet "Elektrisk installation – Installationsföreskrifter")	
Vikt		EBOX "MTS...-...-00" (MOVIFIT®-SC): ca. 3,5 kg ABOX "MTA...-S02...-00": ca. 4,5 kg ABOX "MTA...-S42...-00", "MTA...-S52...-00", "MTA...-S62...-00": ca. 4,8 kg ABOX "MTA...-H12...-00", "MTA...-H22...-00": ca. 6,0 kg	

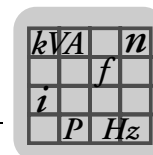


Tekniska data

Utförande med driftpunkt 460 V/60 Hz

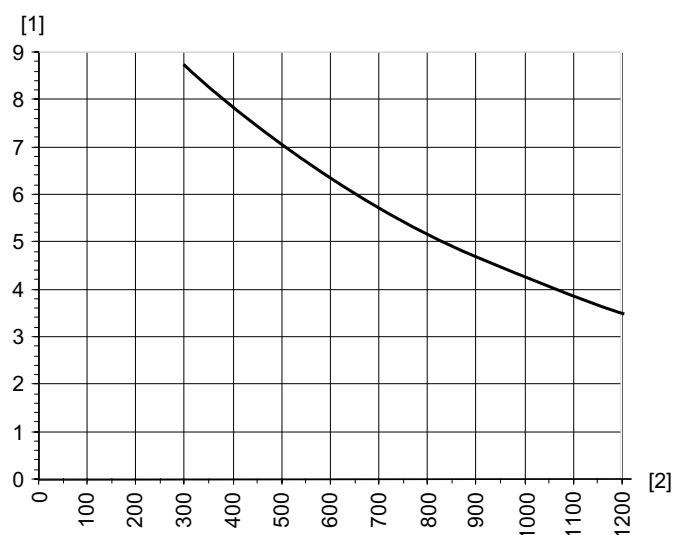
9.3 Utförande med driftpunkt 460 V/60 Hz

Motorstartare		MTS11A015	MTS11A040
Anslutningsspänningar Tillåtet område	$U_{\text{nät}}$	3 x 380 V AC/400 V AC/415 V AC/ 460 V AC /500 V AC $U_{\text{nät}} = 380 \text{ V AC} + 10 \% - 500 \text{ V AC} + 10 \%$	
Nätfrekvens	$f_{\text{nät}}$	50 – 60 Hz $\pm 10 \%$	
Dimensioneringsdriftström (vid 460 V)		I_{max} 4,0 A AC (2 x 2,5 A) I_{min} 0,5 A (2 x 0,5 A)	I_{max} 7,5 A AC (2 x 4,1 A) I_{min} 0,5 A (2 x 0,5 A)
Maximal start-/stoppfrekvens		Se "Maximal start-/stoppfrekvens" → sid 125	
Omkopplingstider		Typiskt 10 ms	
Kraftanslutning		Antal motorutgångar 2 (2 x 3 faser), ej kortslutningssäkra Antal bromsutgångar 2, ej kortslutningssäkra Varning: 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 (parametrerbar)	
Reverseringstid (vid enmotordrift)		0,05 – 0,2 – 10 s (parametrerbar)	
Parametreringsområde, motorströmvävakning		0 – 150 % I_N , utlösningstid $0 < t < 15$ s, grundvärde: $t = 2$ s Motorströmmen mäts i fas W	
Motorskydd		Termistor	
Bromsstyrning		Integrerad bromsfunktion (BGE)	
Avsäkring i MOVIFIT®		Smältsäkringar 16 AT, brytförmåga: 1,5 kA Varning: Om smältsäkringen löser ut, t.ex. på grund av en kortslutning i motorutgången, måste EBOX bytas. Reparation får endast utföras av SEW-EURODRIVE.	
Kabellängd 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-skärmklämmor (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	
Driftsätt		S1 (EN 600034-1), S3 50 % max speltid, se "Maximal start-/stoppfrekvens" → sid 125	
Kylningstyp (DIN 41751)		Självkylning	
Skyddsklass		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 skyddsklass)	
Omgivningstemperatur		-25 °C...40 °C (P_N -reduktion: 3 % I_N per K till max. 60 °C)	
Klimatklass		EN 60721-3-3, klass 3K3	
Förvaringstemperatur		-25 °C – +85 °C (EN 60721-3-3, klass 3K3)	
Tillåten vibrations- och stöbelastning		enligt EN 50178	
Överspänningskategori		III enligt IEC 60664-1 (VDE 0110-1)	
Föroreningsklass		2 enligt IEC 60664-1 (VDE 0110-1) inom kapslingen	
Installationshöjd	h	Inga begränsningar upp till 1000 m (från installationshöjd 1000 m: se avsnittet "Elektrisk installation – Installationsföreskrifter")	
Vikt		EBOX "MTS...-...-00" (MOVIFIT®-SC): ca. 3,5 kg ABOX "MTA...-S02...-00": ca. 4,5 kg ABOX "MTA...-S42...-00", "MTA...-S52...-00", "MTA...-S62...-00": ca. 4,8 kg ABOX "MTA...-H12...-00", "MTA...-H22...-00": ca. 6,0 kg	



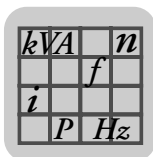
9.4 Maximal start-/stoppfrekvens

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.



1013101579

[1] Ström i A
[2] Start-/stoppcykler/h

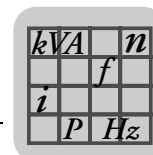


9.5 Allmänna elektronikdata

Allmänna elektronikdata	
Elektronik- och sensormatning 24V_C(ontinuous)	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \%/+20\ \%$ enligt EN 61131-2 $I_E \leq 500\ mA$, typiskt 200 mA (för MOVIFIT®-elektronik), dessutom upp till 1500 mA för sensormatning (3 x 500 mA), beroende på antal och typ av anslutna sensorer. Varning: vid matning med 24V_S och 24V_P från 24V_C måste underordnade strömmar adderas!
Ställdonsmatning 24 V-S (switchad)	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \%/+20\ \%$ enligt EN 61131-2 $I_E \leq 2000\ mA$ (4 utgångar med vardera 500 mA eller 1 x sensormatning - grupp 4 med 500 mA)
Potentialseparering	Potentialseparering mellan: - 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")

9.6 Digitala ingångar

Digitala ingångar	Funktionsnivå "Classic" med PROFIBUS eller DeviceNet	Funktionsnivå "Technology" eller "System" med PROFIBUS eller DeviceNet Funktionsnivå "Technology", "System" med PROFIBUS, DeviceNet, PROFINET, 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 $\leq 5\ ms$ 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 Tillåten summaström Spänningsfall, internt	500 mA per grupp 2 A / 1 A vid omgivningstemperaturer överstigande 30 °C max 2 V	
Potentialförhållande	Grupp I...III Grupp IV	→ 24V-C → 24V-S

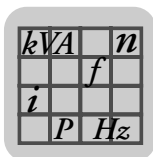


9.7 Digitala utgångar DO00 – DO03

Digitala utgångar	Funktionsnivå "Classic" med PROFIBUS eller DeviceNet	Funktionsnivå "Technology" eller "System" med PROFIBUS eller DeviceNet Funktionsnivå "Technology", "System" med PROFIBUS, DeviceNet, PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP
Antal utgångar	0 – 2	0 – 4
Utgångstyp Dimensioneringsström Tillåten summaström Läckström Spänningsfall, internt	PLC-kompatibel enligt EN 61131-2, externspännings- och kortslutningssäker 500 mA 2 A / 1 A vid omgivningstemperaturer överstigande 30 °C max 0,2 mA max 2 V	
Potentialförhållande	24V_S	

9.8 Digitala utgångar DB00 – DB01

Digitala utgångar	
Utgångstyp Märkström Läckström Internt spänningsfall	PLC-kompatibel enligt EN 61131-2, externspännings- och kortslutningssäker 150 mA max 0,2 mA max 2 V
Potentialförhållande	24V_C



9.9 Gränssnitt

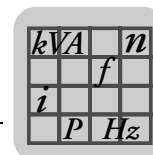
Gränssnitt	
SBus-gränssnitt (ej vid funktionsnivå Classic) Överföringsteknik Bussterminering	Gränssnitt mot andra SBus-kompatibla SEW-apparater CAN-buss enligt CAN-specifikation 2.0, del A och B i enlighet med ISO 11898 120 Ω termineringsmotstånd tillsammans med ABOX "MTA...-S02 =...-00" fast inbyggt och anslutningsbart via omkopplare. Vid alla andra ABOX-utföranden måste ett externt termineringsmotstånd användas.
Diagnosgränssnitt RS-485	Diagnosgränssnitt, ej galvaniskt isolerat från MOVIFIT®-elektroniken

9.9.1 PROFIBUS-gränssnitt

PROFIBUS			
Funktionsnivå	Classic	Technology	System
PROFIBUS-protokollvariant	PROFIBUS-DP/DPV1		
Kommunikationshastigheter som stöds	9,6 kBaud – 1,5 MBaud/3 – 12 MBaud (med automatisk detektering)		
Bussterminering	Fast inbyggd med ABOX "MTA...-S02 =...-00" och anslutningsbart via omkopplare. Vid alla andra ABOX-utföranden måste ett externt termineringsmotstånd användas.		
Maximal kabellängd 9,6 kBaud: 19,2 kBaud: 93,75 kBaud: 187,5 kBaud: 500 kBaud: 1,5 MBaud: 12 MBaud:	1200 m 1200 m 1200 m 1000 m 400 m 200 m 100 m För ytterligare utbredning kan flera segment kopplas samman via repeater. Max. utbredning/kaskaddjup anges i handböckerna för DP-Master 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})	System 077A _{hex} (1914 _{dec})
GSD-filnamn	Classic SEW_600A.GSD	Technology SEW_600B.GSD	System SEW_077A.GSD
Namn på bitmap-fil	Classic SEW600AN.BMP SEW600AS.BMP	Technology SEW600BN.BMP SEW600BS.BMP	-

9.9.2 PROFINET-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	
Anslutningssätt	M12, RJ45 (Push-Pull) och RJ45-kontaktdon (i ABOX)	
Integrerad switch	Stöder Autocrossing, Autonegotiation	
Tillåtna ledningstyper	Från kategori 5+, Klass D i enlighet med IEC 11801	
Maximal kabellängd (från switch till switch)	100 m i enlighet med IEEE 802.3	
GSD-filnamn	GSDML-V2.1-SEW-MTX-jjjjmmtt.xml	GSDML-V2.1-SEW-MTX-jjjjmmtt.xml
Namn på bitmap-fil	SEW-MTX-Classic.bmp	SEW-MTX-Technology.bmp



9.9.3 Ethernet/IP-gränssnitt

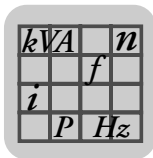
EtherNet/IP	
Funktionsnivå	Technology
Automatisk hastighetsdetektering	10 MBaud/100 MBaud
Anslutningssätt	M12, RJ45 (Push-Pull) och RJ45-kontaktdon (i ABOX)
Integrerad switch	Stöder Autocrossing, Autonegotiation
Maximal kabellängd	100 m i enlighet med IEEE 802.3
Adressering	4 byte IP-adress eller MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) Konfigurerbar via DHCP-server eller MOVITOOLS® MotionStudio version 5.5 eller senare, Grundadress 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

9.9.4 Modbus/TCP-gränssnitt

Modbus/TCP	
Funktionsnivå	Technology
Automatisk hastighetsdetektering	10 MBaud/100 MBaud
Anslutningssätt	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, Grundadress 192.168.10.4 (beroende på läget hos DIP-omkopplare S11)
Tillverkarsymbol (Vendor-ID)	013B _{hex}
Tjänster som stöds	FC3, FC16, FC23, FC43

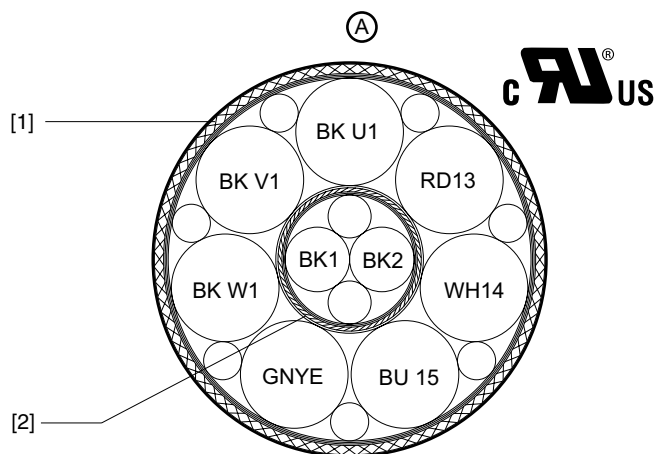
9.9.5 DeviceNet-gränssnitt

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	Handbok "MOVIFIT®, funktionsnivå Classic .."	se handbok "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



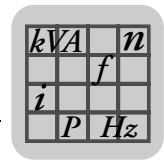
839041931

[1] Summaskärm
[2] Skärm

- SEW-fabriksnorm: W3251 (817 953 0)
- Matningsledare 7 x 1,5 mm²
- Styrledarpar: 2 x 0,75 mm²
- Isolering: TPE-E (Polyolefin)
- 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

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 AL US
- Driftspänning för ledare 0,75 mm²: max. 600 V enligt c AL US
- Isolationsresistans vid 20 °C: min. 20 MΩ x km



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 ±180° på ledningslängd > 1 m
 - Torsionscykler > 100 000

	TIPS
	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

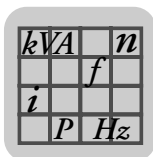
- Bearbetning och drift:

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

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

9.10.5 Kemiska egenskaper

- Oljebeständig enligt 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, luter, rengöringsmedel
- Allmän beständighet mot damm (t.ex. bauxit, magnesit)
- Material i isolation i och mantlar halogenfria enligt VDE 0472 del 815
- Innehåller inga substansser som kan skada färgskikt inom specificerat temperatur-område (silikonfritt)



9.11 Hygienic^{plus}-utförande

9.11.1 Egenskaper hos tätningsmaterial och ytor

Egenskap,
tätningsmaterial

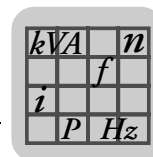
För Hygienic^{plus}-utförandet används normalt EPDM som tätningsmaterial. Följande tabell visar ett urval av EPDM-egenskaper. Observera dessa data vid anläggningsplaneringen.

Egenskap	Beständighet hos EPDM
Alkalier	mycket god
Ammoniak (vattenfri)	mycket god
Åldring	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



TIPS

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,
ytbeläggning*

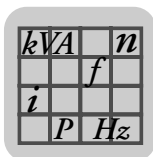
- Utpräglat smutsavvisande egenskaper hos beläggningen
- Ytjämnhet
 - $R_a < 1,6$ till 2
- Beständighet mot alkaliska och sura rengöringsmedel
 - Svavelsyra (10 %)
 - Natronlut (10 %)

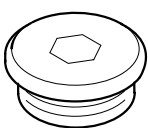
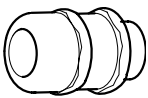
Rengörings- och desinfektionsmedel får under inga omständigheter blandas med varandra!

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

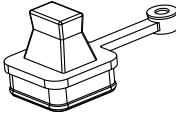
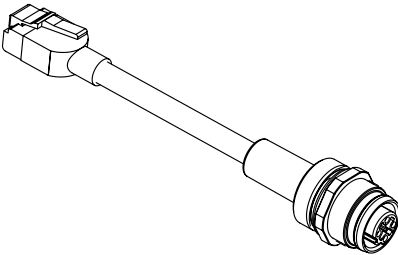
Följ ovillkorligen säkerhetsanvisningarna från tillverkaren av rengöringsmedlet.

- 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 solstrålning


9.11.2 Tillval metallförskruvningar och skyddslock

Typ	Bild	Innehåll	Storlek	Beställningsnr.
Skruvlock i syrafast stål		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, förnickad)		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

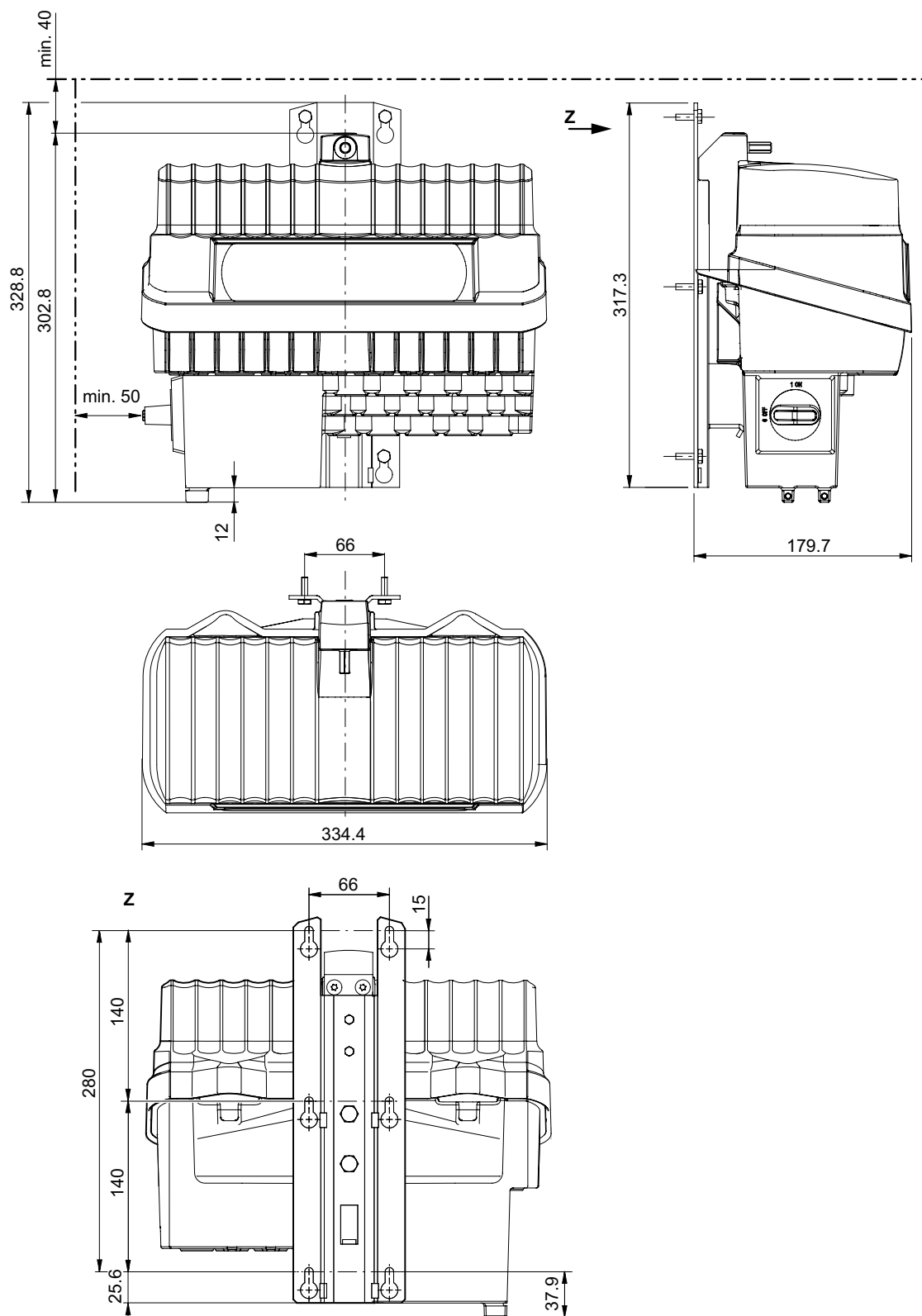
9.12 Tillval

Typ	Bild	Innehåll	Beställningsnr.
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

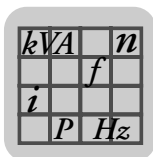
9.13 Måttritningar

9.13.1 Måttritning med Standard- eller Hybrid-ABOX (S02, S42, S52, S62)

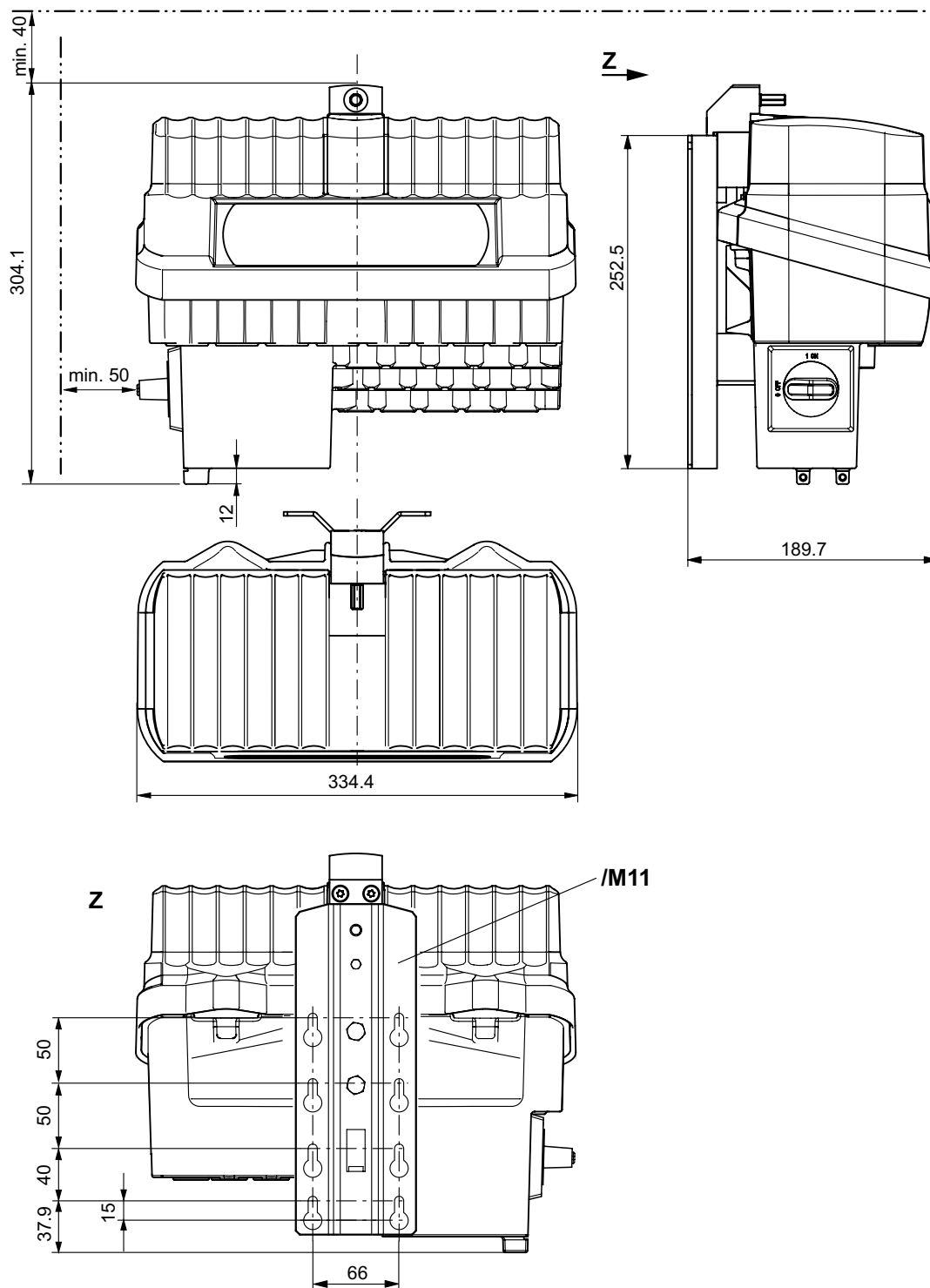
MOVIFIT®-SC med standardmonteringsskena



839163019

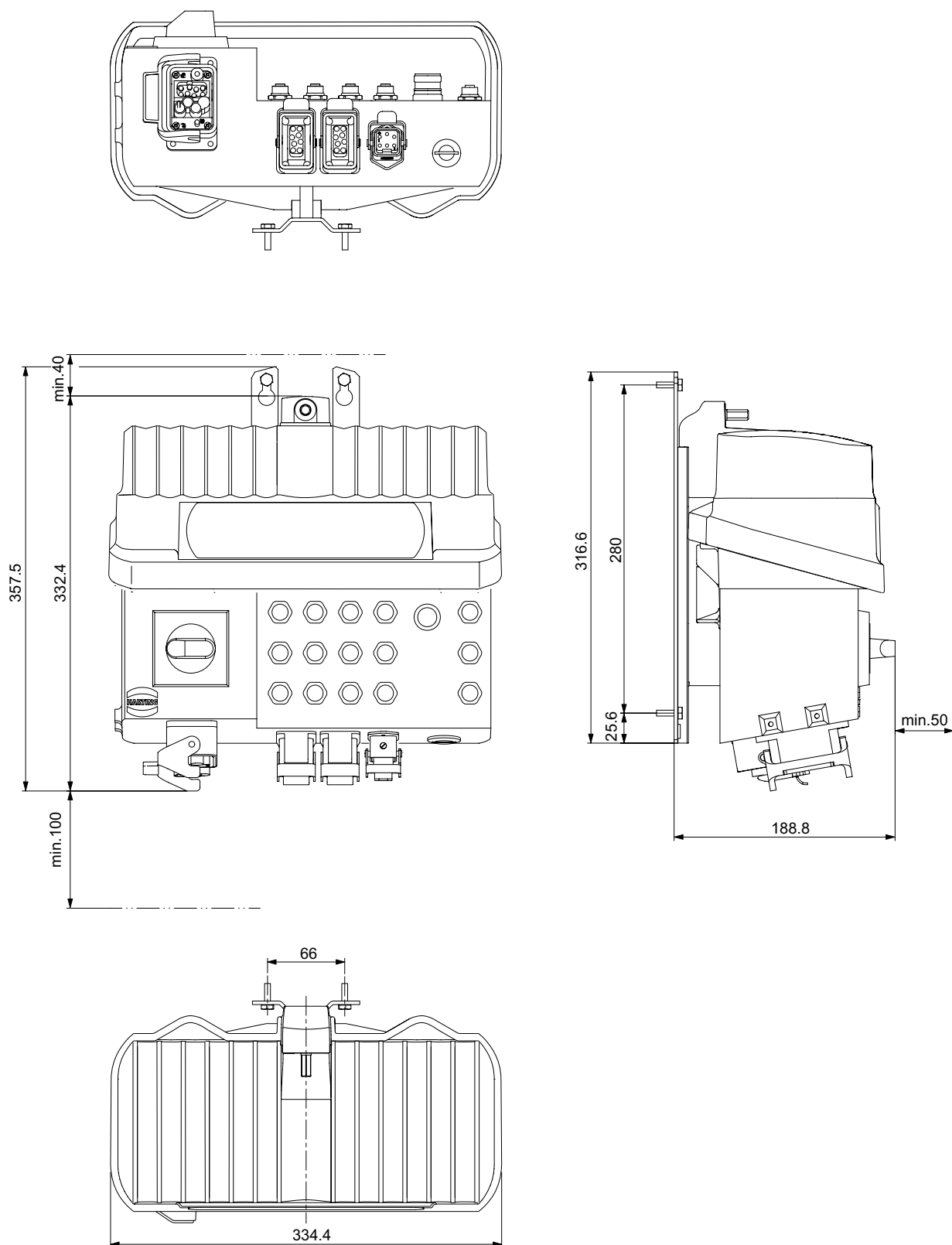


MOVIFIT®-SC med tillvalet monteringsskena i rostfritt stål M11



1529108107

9.13.2 Måttritning med Han-Modular®-ABOX (H12, H22)



839195531



10 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
Service Competence Center	Mitt	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
	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
	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 Service Hotline / 24-h-telefonberedskap		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
Adresser till övriga serviceverkstäder i Tyskland översänds på begäran.			
Frankrike			
Fabrik Försäljning Service	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau 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-EUROCOME 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
	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	Réducom 16, rue des Frères Zagnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84 reducom_sew@yahoo.fr
Argentina			
Montering Försäljning Service	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	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 Caron-Vector Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.be info@caron-vector.be
Service Competence Center	Industriwäxlar	SEW Caron-Vector 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
	Antwerpen	SEW Caron-Vector Glasstraat, 19 BE-2170 Merksem	Tel. +32 3 64 19 333 Fax +32 3 64 19 336 http://www.sew-eurodrive.be service-antwerpen@sew-eurodrive.be
Brasilien			
Fabrik Försäljning Service	Sao 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
Adresser till övriga serviceverkstäder i Brasilien översänds på begäran.			
Bulgarien			
Försäljning	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@fastbg.net
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 sewcol@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 Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36



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	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Fabrik Montering Service	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Kakkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabon			
Försäljning	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Grekland			
Försäljning Service	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, 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			
Montering Försäljning Service	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC PORRamangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831086 Fax +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com sales@seweurodriveindia.com subodh.ladwa@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 c.v.shivkumar@seweurodriveindia.com
Irland			
Försäljning Service	Dublin	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.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	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 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 373814 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
Kanada			
Montering Försäljning Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca marketing@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 marketing@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 marketing@sew-eurodrive.ca
	Adresser till övriga serviceverkstäder i Kanada översänds på begäran.		
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 25322611 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 82267891 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 84478398 Fax +86 27 84478388
Adresser till övriga serviceverkstäder i Kina översänds på begäran.			
Korea			
Montering Försäljning Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master@sew-korea.co.kr
	Busan	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
Kroatien			
Försäljning Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr



Lettland			
Försäljning	Riga	SIA Alas-Kuul Kattakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139253 Fax +371 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Libanon			
Försäljning	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 ssacar@inco.com.lb
Litauen			
Försäljning	Alytus	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Luxemburg			
Montering Försäljning Service	Bryssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@caron-vector.be
Malaysia			
Montering Försäljning Service	Johore	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	Casablanca	Afit 5, rue Emir Abdelkader MA 20300 Casablanca	Tel. +212 22618372 Fax +212 22618351 ali.alami@premium.net.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@seweurodrive.com.mx
Nederländerna			
Montering Försäljning Service	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.vector.nu info@vector.nu
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, Ferryhead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz



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
		24-timmarsservice	Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) sewis@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. Madrid nr.4 011785 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 195220 St. Petersburg Russia	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@sentoosn
Serbien			
Försäljning	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.co.yu
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



Slovakien			
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská 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. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
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
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
	Cape Town	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 cfoster@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za
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	Prag	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz



Tunisien			
Försäljning	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 71 4340-64 + 71 4320-29 Fax +216 71 4329-76 tms@tms.com.tn
Turkiet			
Montering Försäljning Service	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419164, 3838014, 3738015 Fax +90 216 3055867 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraina			
Försäljning Service	Dnepropetrovsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +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 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 +1 937 440-3799 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
Vitryssland			
Försäljning	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 (17) 298 38 50 Fax +375 (17) 29838 50 sales@sew.by
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://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at



Index

0 ... 9

24 V-fördelningsplint, anslutning	48, 72
24 V-plint, anslutning	46
24 V-spänningsnivåer, betydelse	36
24V_C-spänning	36
24V_O-spänning	36
24V_S-spänning	36

A

ABOX

<i>Han Modular</i>	70
<i>Han Modular</i> ®	12
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, bromsmotstånd	71
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, EtherNet/IP-hylsdon	73
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, I/O-hylsdon	74
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, matningsbuss-hylsdon	70
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, Modbus/TCP	73
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, motorhylsdon	71
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, PROFIBUS	73
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, PROFINET-hylsdon	73
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, PROFINET-stiftsdon	73
<i>Han-Modular</i> ®, anslutning, SBus-stiftsdon	73
<i>Han-Modular</i> ®, beskrivning	15, 69
<i>Han-Modular</i> ®, översikt, kontaktdon	69
<i>Hybrid</i>	11
<i>Hybrid, anslutning av hybridkabel</i>	44
<i>Hybrid, anslutning I/O-hylsdon</i>	59, 64, 68
<i>Hybrid, anslutning Modbus/ TCP-hylsdon</i>	67
<i>Hybrid, anslutning PROFINET-hylsdon</i>	67
<i>Hybrid, beskrivning</i>	14, 56, 60, 65
<i>Hybrid, bussystem</i>	58, 62, 67
<i>Hybrid, måttitningar</i>	135
<i>Hybrid, varianter</i>	58, 62, 67
<i>Hybrid, öppning av plintar</i>	42
<i>Kombinationer med EBOX</i>	11
<i>MTA...-H12-...-00, beskrivning</i>	69
<i>MTA...-H12-...-00, varianter</i>	70
<i>MTA...-H12-...-00, översikt, kontaktdon</i>	69
<i>MTA...-H22-...-00, beskrivning</i>	69
<i>MTA...-H22-...-00, utföranden</i>	70
<i>MTA...-H22-...-00, översikt, kontaktdon</i>	69
<i>MTA...-S02-...-00, beskrivning</i>	39

<i>MTA...-S02-...-00, utföranden</i>	40
<i>MTA...-S02-...-00, varianter</i>	40
<i>MTA...-S42-...-00, beskrivning</i>	56
<i>MTA...-S42-...-00, utföranden</i>	58
<i>MTA...-S42-...-00, varianter</i>	58
<i>MTA...-S52-...-00, beskrivning</i>	60
<i>MTA...-S52-...-00, utföranden</i>	62
<i>MTA...-S52-...-00, varianter</i>	62
<i>MTA...-S62-...-00, beskrivning</i>	65
<i>MTA...-S62-...-00, utföranden</i>	67
<i>MTA...-S62-...-00, varianter</i>	67
<i>Märkskylt</i>	19
<i>Standard</i>	11
<i>Standard, anslutning av hybridkabel</i>	44
<i>Standard, anslutning av PROFIBUS</i>	43
<i>Standard, beskrivning</i>	14, 39
<i>Standard, bussystem</i>	40
<i>Standard, måttitningar</i>	135
<i>Standard, varianter</i>	40
<i>Standard, öppning av plintar</i>	42
<i>Typbeteckning</i>	19
<i>Utföranden, översikt</i>	11
<i>ABOX-Hybrid, anslutning, EtherNet/IP-hylsdon</i>	67
<i>Allmänna anvisningar</i>	5
<i>Ansvarsbegränsning</i>	6
<i>Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad</i>	5
<i>Åberopande av garanti</i>	6
<i>Allmänna lysdioder</i>	104
<i>Anslutning</i>	
<i>24 V-fördelningsplint</i>	48, 72
<i>24 V-plint</i>	46
<i>24 V-spänningsnivåer</i>	36
<i>Bromsmotstånd, ext.</i>	71
<i>DBG</i>	117
<i>DeviceNet</i>	82
<i>DeviceNet-stiftsdon</i>	73
<i>Diagnosgränssnitt</i>	51, 75
<i>EtherNet/IP</i>	81
<i>EtherNet/IP-hylsdon</i>	67, 73
<i>EtherNet/IP-plint</i>	54
<i>Fältbussar</i>	79
<i>Givare</i>	83
<i>Givare EI7</i>	85
<i>Givare ES16</i>	84
<i>Givare NV26</i>	83
<i>Hybridkabel</i>	44, 89



I/O-hylsdon (sensorer/ställdon)	59, 64, 68, 74
I/O-plint	49, 50, 52
I/O-utbyggnad (PROFIsafe)	75
Matningsbuss med Han-Modular®-kontaktdon	78
Matningsbuss, plintanslutning, 1 x 24 V	76
Matningsbuss, plintanslutning, 2 x 24 V	77
Matningsbuss-hylsdon	70
Modbus/TCP	54
Modbus/TCP-hylsdon	67, 73
Motorplint	47
Motor-hylsdon	71
Nätplint	45
PC	86
PE	35
PROFIBUS	43
PROFIBUS via M12-kontaktdon	80
PROFIBUS via plintar	79
PROFIBUS-plint	53
PROFIBUS-stiftdon/hylsdon	73
PROFINET	81
PROFINET-hylsdon	67, 73
PROFINET-plint	54
SBus-plint	51
SBus-stiftdon	73
Anslutning av nätkablar	34
Anslutningsexempel Plintanslutning	76
Ansvarsbegränsning	6
Apparatdiagnos	118
Feltabell	118
Apparaturuppbyggnad	11
ABOX (passiv anslutningsenhet)	14
EBOX (elektronik)	13
Hygienic ^{plus} -utförande (tillval)	16
Typbeteckning	18
ABOX	19
EBOX	18
Översikt	11
Apparaturpträdande vid övergång Easy-läge -> Expert-läge	100
Apparaturpträdande vid övergång Expert-läge -> Easy-läge	100
Avsedd användning	8
B	
Beröringsfri givare	83, 84
Blindförskruvningar	28
Blindförskruvningar (Hygienic ^{plus})	31
Bromsotstånd, anslutning	71
Bussterminering	97
C	
CE-märkning	122
C-Tick	122
D	
DBG	
Anslutning	117
Manuell drift	117
Manövrering	117
DeviceNet	
Idrifttagning med	99
Inställning av Baudrate	99
Lysdioder	107
MAC-ID, inställning	99
Tekniska data	129
DeviceNet-gränssnitt	129
DeviceNet-stiftdon, anslutning	73
Diagnosgränssnitt, anslutning	51, 75
Digitala ingångar	126
Digitala utgångar	127
DIP-omkopplare	
S10/1	100, 103
S10/2	102
S10/3	102
S10/4	102
S10/6	102
Drift	10, 104
Driftindikeringar	104
Driftsätt, inställning	102
E	
Easy-läge	101
EBOX	
Beskrivning	13
Kombinationer med Han-Modular®-ABOX ..	12
Kombinationer med Hybrid-ABOX	11
Kombinationer med Standard-ABOX	11
Märkskylt	18
Typbeteckning	18
Utföranden, översikt	11
E17.	
Anslutning	85
Anslutningar	85
Egenskaper	85
Elektrisk anslutning	9
Elektrisk installation	33
Elektronikdata	126
EMC-kabelförskruvningar	29



EMC-kabelförskruvningar (Hygienic ^{plus})	32
ES16	84
Anslutning	84
Anslutningar	83
Egenskaper	84
Ethernet-adapter RJ45-M12	134
Ethernet-plugg	134
EtherNet/IP	
Lysdioder	113
Tekniska data	129
EtherNet/IP, idrifttagning med	98
Ethernet/IP-gränssnitt	129
EtherNet/IP-hylsdon, anslutning	67, 73
EtherNet/IP-plint, anslutning	54
Expert-läge	103
F	
Feltabell	118
FE, definition	35
FI	34
G	
Givare	83, 84
EI7, anslutning	85
ES16, anslutning	84
NV26, anslutning	83
Gränssnitt	128
DeviceNet-gränssnitt	129
Ethernet/IP-gränssnitt	129
Modbus/TCP-gränssnitt	129
PROFIBUS-gränssnitt	128
PROFINET-gränssnitt	128
SBus-gränssnitt	128
Gränssnittomvandlare	86
H	
Han-Modular [®] -ABOX	
Anslutning av bromsmotstånd, ext.	71
Anslutning av diagnosgränssnitt	75
Anslutning SBus-stiftdon	73
Anslutning, 24 V-fördelningsplint	72
Anslutning, DeviceNet-stiftdon	73
Anslutning, EtherNet/IP-hylsdon	73
Anslutning, I/O-utbyggnad (PROFIsafe)	75
Anslutning, matningsbuss-hylsdon	70
Anslutning, Modbus/TCP-hylsdon	73
Anslutning, motorhylsdon	71
Anslutning, PROFIBUS-stiftdon/hylsdon	73
Anslutning, PROFINET-hylsdon	73
Beskrivning	69
I/O-plint (anslutning av sensorer/ställdon) ...	74
Varianter	70
Översikt, kontaktdon	69
Hybridkabel	
Anslutning	89
Kabeltyp "A"	130
Översikt	87
Hybridkabel, anslutning	44
Hybrid-ABOX	
Anslutning av diagnosgränssnitt	51
Anslutning av hybridkabel	44
Anslutning, 24 V-fördelningsplint	48
Anslutning, EtherNet/IP-hylsdon	67
Anslutning, EtherNet/IP-plint	54
Anslutning, I/O-hylsdon	59, 64, 68
Anslutning, I/O-plint	52
Anslutning, Modbus/TCP-hylsdon	67
Anslutning, Modbus/TCP-plint	54
Anslutning, motorklämma	46, 47
Anslutning, nätplint	45
Anslutning, PROFINET-hylsdon	67
Anslutning, PROFINET-plint	54
Anslutning, sensorer/ställdon	59, 64, 68
Beskrivning	56, 60, 65
Bussystem, tillgängliga	58, 62, 67
Ledarhylsor	41
Måttitningar	135
SBus-plint	51
Varianter	58, 62, 67
Ytterligare installationsföreskrifter	41
Öppning av plintar	42
Hygienic ^{plus} -utförande	132
Tillval metallförskruvningar	134
Tätningmaterial och ytor	132
Hygienic ^{plus} -utförande	30
Installationsanvisningar	30
Åtdragningsmoment	31
Hygienic ^{plus} -utförande (tillval)	
Egenskaper	16
Hålbild	
Byggstorlek 1 med skena i syrafast stål	22
Byggstorlek 1 med standardskena	21
Byggstorlek 2 med standardskena	23
I	
Idrifttagning	92
Bussterminering	97
Easy-läge	101
I Expert-läge	103



<i>Idrifttagningsläge</i>	100	<i>Öppning av plintar</i>	42
<i>Med DeviceNet</i>	99	Installationsföreskrifter, allmänna	34
<i>Med EtherNet/IP</i>	98	Installationsföreskrifter, mekanisk installation	20
<i>Med PROFIBUS</i>	96	Installationshöjder	37
<i>Med PROFINET IO</i>	98	Installationsplanering, EMC-riktig	33
<i>Modbus/TCP</i>	98	Inställning av Baudrate	99
<i>MOVIFIT®</i>	96	I/O-hylsdon, anslutning	59, 64, 68, 74
<i>MOVIFIT®-motorstartare</i>	100	I/O-plint, anslutning	49, 50
<i>MOVIFIT®-SC</i>	95	J	
<i>Utökad</i>	103	Jordfelsbrytare	34
Idrifttagningsanvisningar	92	K	
<i>Kabeldragning, bromsar</i>	94	Kabeldragningsanvisningar	
<i>Kabeldragning, enmotordrift</i>	93	<i>Bromsar</i>	94
<i>Kabeldragning, tvåmotordrift</i>	93	<i>Enmotordrift</i>	93
Idrifttagningsläge	100	<i>Tvåmotordrift</i>	93
<i>Easy</i>	101	Kabeldragningskontroll	38
<i>Expert</i>	103	Kombinationer MOVIFIT®-motor	94
Ingångar	126	Kompletterande information	8
Installation	8	Kontaktdon	37
Installation (elektrisk)	33	L	
Installation (mekanisk)	20	Lagring	8
<i>Hygienic^{plus}-utförande</i>	30	Ledarhylsor	41
<i>Monteringsanvisningar</i>	21	Lysdiod	104
<i>Åtdragningsmoment</i>	28	<i>Allmänt</i>	104
<i>Åtdragningsmoment (Hygienic^{plus})</i>	31	<i>För DeviceNet</i>	107
<i>Öppnings-/slutningsmekanism</i>	26	<i>För EtherNet/IP</i>	113
Installationsföreskrifter		<i>För Modbus/TCP</i>	113
<i>24 V-spänningsnivåer, anslutning</i>	36	<i>För PROFIBUS</i>	106
<i>24 V-spänningsnivåer, betydelse</i>	36	<i>För PROFINET</i>	111
<i>24V_C, betydelse</i>	36	<i>"24V-C"</i>	104
<i>24V_O, betydelse</i>	36	<i>"24V-S"</i>	104
<i>24V_S, betydelse</i>	36	<i>"BIO"</i>	109
<i>Anslutning av hybridkabel</i>	44	<i>"BUS-F"</i>	106, 110, 112
<i>Anslutning av nätkablar</i>	34	<i>"DI.."</i>	104
<i>Anslutning av PROFIBUS</i>	43	<i>"DO.."</i>	104
<i>Dessutom, för Standard-ABOX</i>	41	<i>"link/act 1"</i>	112, 114
<i>FE, definition</i>	35	<i>"link/act 2"</i>	112, 114
<i>Installationshöjder</i>	37	<i>"Mod/Net"</i>	107
<i>Jordfelsbrytare</i>	34	<i>"MS"</i>	113
<i>Kabeldragningskontroll</i>	38	<i>"NS"</i>	113
<i>Kontaktdon</i>	37	<i>"PIO"</i>	108
<i>Ledarhylsor</i>	41	<i>"RUN PS"</i>	115
<i>Nedstämpling</i>	37	<i>"RUN"</i>	106, 111
<i>Nätkontaktor</i>	34	<i>"SF/USR"</i>	105
<i>PE, definition</i>	35	M	
<i>Potentialutjämnning</i>	35	MAC-ID, inställning	99
<i>Skyddsanordningar</i>	37	Magasinering	8
<i>Skyddsjordanslutning (PE)</i>	35		
<i>UL-riktig installation</i>	37		



Manuell drift med DBG	117	Översikt, kontaktdon	69
Manöverenhet DBG	117	MTA...-H22.-...-00	
Manövrering med manöverenhet DBG	117	Anslutning av bromsmotstånd, ext.	71
Matningsbuss		Anslutning av diagnosgränssnitt	75
Anslutningsexempel	76	Anslutning, 24 V-fördelningsplint	72
Matningsbuss, anslutning	70	Anslutning, DeviceNet-stiftdon	73
Mekanisk installation	20	Anslutning, EtherNet/IP-hylsdon	73
Installationsföreskrifter	20	Anslutning, I/O-utbyggnad (PROFIsafe)	75
Tillåten monteringsposition	20	Anslutning, matningsbuss-hylsdon	70
Metallförskruvningar	134	Anslutning, Modbus/TCP-hylsdon	73
Mjukstart, inställning	102	Anslutning, motorhylsdon	71
Modbus/TCP		Anslutning, PROFIBUS-stiftdon/hylsdon	73
Lysdioder	113	Anslutning, PROFINET-hylsdon	73
Tekniska data	129	Beskrivning	69
Modbus/TCP, idrifttagning med	98	I/O-plint (anslutning av sensorer/ställdon) ...	74
Modbus/TCP-gränssnitt	129	Måttitning	137
Modbus/TCP-hylsdon, anslutning	67, 73	Utföranden	70
Modbus/TCP-plint, anslutning	54	Översikt, kontaktdon	69
Montering	20	MTA...-S02.-...-00	
Blindförskruvningar	28	Anslutning av diagnosgränssnitt	51
Blindförskruvningar (Hygienic ^{plus})	31	Anslutning av hybridkabel	44
EMC-kabelförskruvningar	29	Anslutning av PROFIBUS	43
EMC-kabelförskruvningar (Hygienic ^{plus})	32	Anslutning av PROFIBUS-plint	53
Hygienic ^{plus} -utförande	30	Anslutning, 24 V-fördelningsplint	48
Öppnings-/slutningsmekanism	26	Anslutning, 24 V-plint	46
Monteringsposition, tillåten	20	Anslutning, EtherNet/IP-plint	54
Motorplint, anslutning	47	Anslutning, I/O-plint	49, 50, 52
Motor, anslutning	71	Anslutning, Modbus/TCP-plint	54
MOVIFIT®-motorkombinationer	94	Anslutning, motorklämma	47
MOVIFIT®-motorstartare, idrifttagning	100	Anslutning, nätplint	45
MOVIFIT®-SC		Anslutning, SBus-plint	51
Idrifttagning	95	Beskrivning	39
MTA...-H12.-...-00		Ledarhylsor	41
Anslutning av bromsmotstånd, ext.	71	Måttitning, standard	135
Anslutning av diagnosgränssnitt	75	Måttitning, tillval M11	136
Anslutning SBus-stiftdon	73	Utföranden	40
Anslutning, 24 V-fördelningsplint	72	Varianter	40
Anslutning, DeviceNet-stiftdon	73	Ytterligare installationsföreskrifter	41
Anslutning, EtherNet/IP-hylsdon	73	Öppning av plintar	42
Anslutning, I/O-utbyggnad (PROFIsafe)	75	MTA...-S42.-...-00	
Anslutning, matningsbuss-hylsdon	70	Anslutning av diagnosgränssnitt	51
Anslutning, Modbus/TCP-hylsdon	73	Anslutning av hybridkabel	44
Anslutning, motorhylsdon	71	Anslutning av PROFIBUS	43
Anslutning, PROFIBUS-stiftdon/hylsdon	73	Anslutning, 24 V-fördelningsplint	48
Anslutning, PROFINET-hylsdon	73	Anslutning, 24 V-plint	46
Beskrivning	69	Anslutning, EtherNet/IP-plint	54
I/O-plint (anslutning av sensorer/ställdon) ...	74	Anslutning, I/O-plint	52
Måttitning	137	Anslutning, Modbus/TCP-plint	54
Varianter	70	Anslutning, motorklämma	47



<i>Anslutning, nätplint</i>	45	<i>I/O-plint (anslutning av sensorer/ställdon)</i> ...	68
<i>Anslutning, PROFINET-plint</i>	54	<i>Ledarhylsor</i>	41
<i>Anslutning, SBus-plint</i>	51	<i>Måttitning, standard</i>	135
<i>Beskrivning</i>	56	<i>Måttitning, tillval M11</i>	136
<i>I/O-plint (anslutning av sensorer/ställdon)</i>	59	<i>Utföranden</i>	67
<i>Ledarhylsor</i>	41	<i>Varianter</i>	67
<i>Måttitning, standard</i>	135	<i>Ytterligare installationsföreskrifter</i>	41
<i>Måttitning, tillval M11</i>	136	<i>Öppning av plintar</i>	42
<i>Utföranden</i>	58	Målgrupp	7
<i>Varianter</i>	58	Måttitning	
<i>Ytterligare installationsföreskrifter</i>	41	MTA...-H12.-...-00	137
<i>Öppning av plintar</i>	42	MTA...-H22.-...-00	137
MTA...-S52.-...-00		MTA...-S02.-...-00, standard	135
<i>Anslutning av diagnosgränssnitt</i>	51	MTA...-S02.-...-00, tillval M11	136
<i>Anslutning av hybridkabel</i>	44	MTA...-S42.-...-00, standard	135
<i>Anslutning, 24 V-fördelningsplint</i>	48	MTA...-S42.-...-00, tillval M11	136
<i>Anslutning, 24 V-plint</i>	46	MTA...-S52.-...-00	
<i>Anslutning, EtherNet/IP-hylsdon</i>	67	Standard	135
<i>Anslutning, EtherNet/IP-plint</i>	54	MTA...-S52.-...-00, tillval M11	136
<i>Anslutning, I/O-plint</i>	52	MTA...-S62.-...-00	
<i>Anslutning, Modbus/TCP-hylsdon</i>	67	Standard	135
<i>Anslutning, Modbus/TCP-plint</i>	54	MTA...-S62.-...-00, tillval M11	136
<i>Anslutning, motorklämma</i>	47	Måttitningar	135
<i>Anslutning, nätplint</i>	45	Märkskylt	
<i>Anslutning, PROFINET-hylsdon</i>	67	ABOX	19
<i>Anslutning, PROFINET-plint</i>	54	EBOX	18
<i>Anslutning, SBus-plint</i>	51	N	
<i>Beskrivning</i>	60	Nedstämpling	37
<i>I/O-plint (anslutning av sensorer/ställdon)</i>	64	Nominell bromsspänning, inställning	102
<i>Ledarhylsor</i>	41	Nominell nätspänning, inställning	102
<i>Måttitning, standard</i>	135	NV26	83
<i>Måttitning, tillval M11</i>	136	<i>Anslutning</i>	83
<i>Utföranden</i>	62	<i>Anslutningar</i>	83
<i>Varianter</i>	62	<i>Egenskaper</i>	83
<i>Ytterligare installationsföreskrifter</i>	41	Nätkontaktor	34
<i>Öppning av plintar</i>	42	Nätplint, anslutning	45
MTA...-S62.-...-00		P	
<i>Anslutning av diagnosgränssnitt</i>	51	PC-anslutning	86
<i>Anslutning av hybridkabel</i>	44	PE, definition	35
<i>Anslutning, 24 V-fördelningsplint</i>	48	Potentialutjämnning	33, 35
<i>Anslutning, 24 V-plint</i>	46	PROFIBUS	
<i>Anslutning, EtherNet/IP-plint</i>	54	<i>Lysdioder</i>	106
<i>Anslutning, I/O-plint</i>	52	<i>Tekniska data</i>	128
<i>Anslutning, Modbus/TCP-plint</i>	54	PROFIBUS, idrifttagning med	96
<i>Anslutning, motorklämma</i>	47	PROFIBUS-gränssnitt	128
<i>Anslutning, nätplint</i>	45	PROFIBUS-plint, anslutning	53
<i>Anslutning, PROFINET-plint</i>	54	PROFIBUS-stiftdon/hylsdon, anslutning	73
<i>Anslutning, SBus-plint</i>	51	PROFINET	
<i>Beskrivning</i>	65		



<i>Lysdioder</i>	111
<i>Tekniska data</i>	128
PROFINET IO, idrifttagning med	98
PROFINET-gränssnitt	128
PROFINET-hylsdon, anslutning	67, 73
PROFINET-plint, anslutning	54
PROFIsafe, anslutning	75
S	
S10/1, DIP-omkopplare	100, 103
S10/2, DIP-omkopplare	102
S10/3, DIP-omkopplare	102
S10/4, DIP-omkopplare	102
S10/6, DIP-omkopplare	102
SBus	
<i>Tekniska data</i>	128
SBus-gränssnitt	128
SBus-plint, anslutning	51
SBus-stiftdon, anslutning	73
Sensorer/ställdon, anslutning	59, 64, 68, 74
Service	118
<i>Apparatdiagnos</i>	118
<i>SEW-Elektronikservice</i>	121
<i>Återvinning</i>	121
SEW-Elektronikservice	121
Skyddsanordningar	37
Skyddsjordanslutning (PE)	35
Skärmen	33
Spänningsnivåer 24 V, betydelse	36
Standard-ABOX	
<i>Anslutning av diagnosgränssnitt</i>	51
<i>Anslutning av hybridkabel</i>	44
<i>Anslutning av PROFIBUS</i>	43
<i>Anslutning av PROFIBUS-plint</i>	53
<i>Anslutning, 24 V-fördelningsplint</i>	48
<i>Anslutning, 24 V-plint</i>	46
<i>Anslutning, EtherNet/IP-plint</i>	54
<i>Anslutning, I/O-plint</i>	49, 50, 52
<i>Anslutning, Modbus/TCP-plint</i>	54
<i>Anslutning, motorklämma</i>	47
<i>Anslutning, nätplint</i>	45
<i>Anslutning, PROFINET-plint</i>	54
<i>Anslutning, SBus-plint</i>	51
<i>Beskrivning</i>	39
<i>Bussystem, tillgängliga</i>	40
<i>Ledarhylsor</i>	41
<i>Måttitningar</i>	135
<i>Varianter</i>	40
<i>Ytterligare installationsföreskrifter</i>	41
<i>Öppning av plintar</i>	42
Start-/stoppfrekvens, maximal	125
Säker fränkoppling	9
Säkerhetsanvisningar	7
<i>Allmänt</i>	7
<i>Avsedd användning</i>	8
<i>Drift</i>	10
<i>Elektrisk anslutning</i>	9
<i>Installation</i>	8
<i>Kompletterande information</i>	8
<i>Målgrupp</i>	7
<i>Säker fränkoppling</i>	9
<i>Transport, förvaring</i>	8
Säkerhetsanvisningar, uppbyggnad	5
Säkerhetsfunktioner	8
T	
Tekniska data	122
<i>Allmänna elektronikdata</i>	126
<i>CE-märkning</i>	122
<i>C-Tick</i>	122
<i>Digitala ingångar</i>	126
<i>Digitala utgångar DO00...DO03</i>	127
<i>Gränssnitt</i>	128
<i>Hygenic^{plus}-utförande</i>	132
<i>Måttitningar</i>	135
<i>UL-godkännande</i>	122
<i>Utförande med driftpunkt 400 V/50 Hz</i>	123
<i>Utförande med driftpunkt 460 V/60 Hz</i>	124
Tillval	134
Tillval metallförskruvningar	134
Tillåten monteringsposition	20
Topologi	
<i>DeviceNet</i>	82
<i>EtherNet/IP</i>	81
<i>PROFIBUS via M12-kontakt</i>	80
<i>PROFIBUS via plintar</i>	79
<i>PROFINET</i>	81
Transport	8
Typbeteckning	
ABOX	19
EBOX	18
Typkod	
ABOX	19
EBOX	18
Tätningmaterial	132
U	
UL-godkännande	122
UL-riktig installation	37



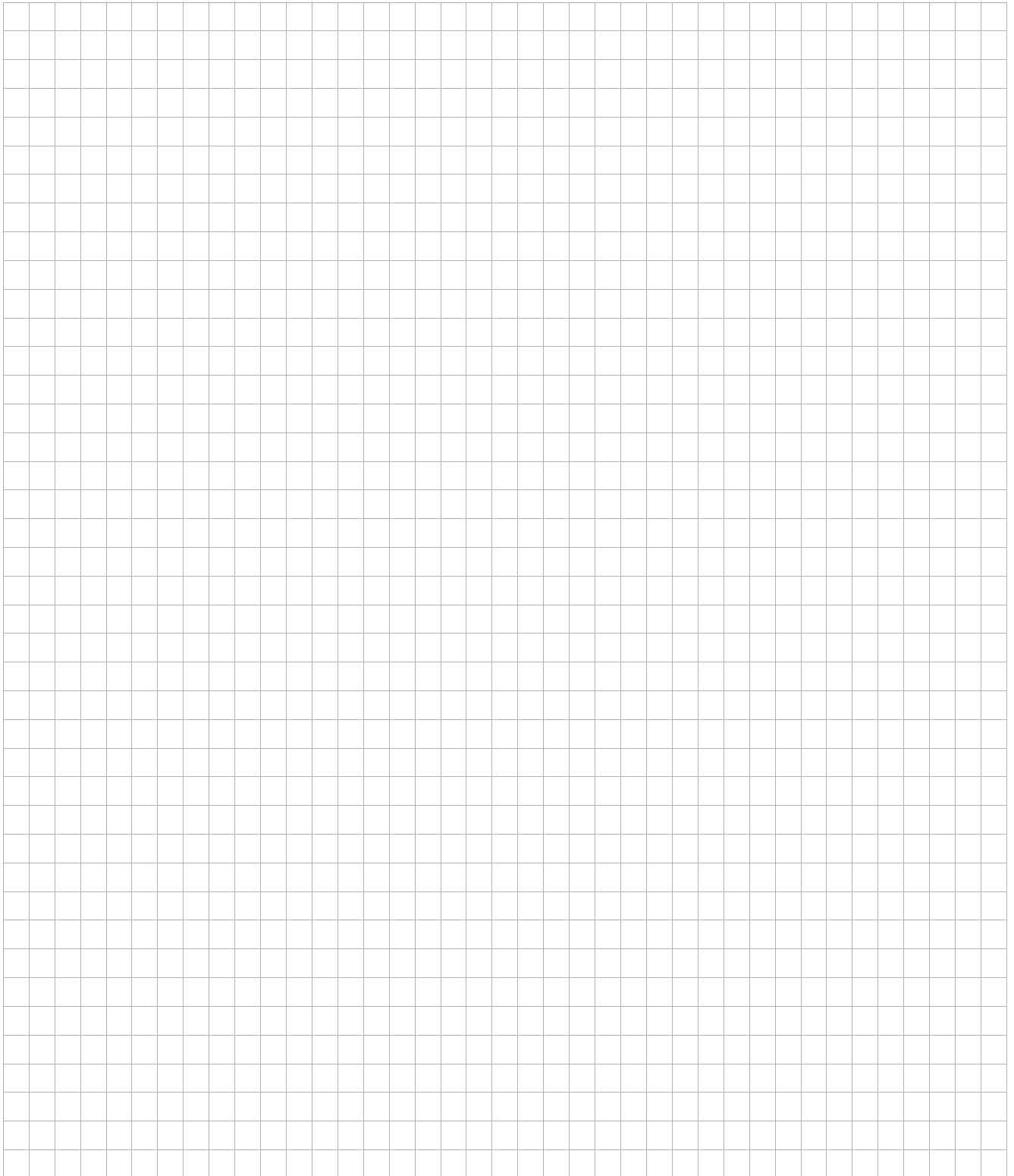
USB11A	86
Utföranden	
MTA...-H12-...-00	70
MTA...-H22-...-00	70
MTA...-S02-...-00	40
MTA...-S42-...-00	58
MTA...-S52-...-00	62
MTA...-S62-...-00	67
Utgångar	127
UWS21B	86
Y	
Ytor	132
Y-adapter	57, 61, 66

A

Åberopande av garanti	6
Åtdragningsmoment	
Blindförskruvningar	28
Blindförskruvningar (Hygienic ^{plus})	31
EMC-kabelförskruvningar	29
EMC-kabelförskruvningar (Hygienic ^{plus})	32
Återvinning	121

Ö

Öppning av plintar	42
Öppnings-/slutningsmekanism	26
Övergång Easy- -> Expert-läge	100
Övergång Expert- -> Easy-läge	100



Vi sätter världen i rörelse

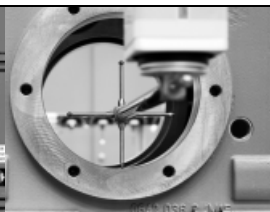
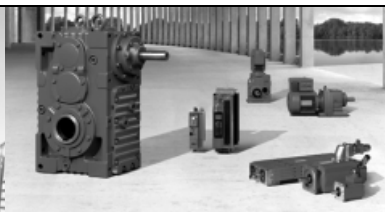
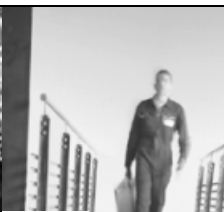
Med personer som utvecklar framtiden tillsammans med dig.

Med en service som ligger nära till hands var som helst i världen.

Med drivsystem och styrsystem som automatiskt ökar din arbetsprestation.

Med omfattande Know-how inom de viktigaste branscherna i vår tid.

Med kompromisslös kvalitet, vars höga standard förenklar det dagliga arbetet.



SEW-EURODRIVE
Driving the world

Med en global närvaro för snabba och övertygande lösningar. På varje plats.

Med innovativa idéer som redan imorgon har lösningen för i övermorgon.

Med vår webbplats på internet erbjuder vi tillgång till information, dokumentation och uppgraderingar av programvaror 24 timmar om dygnet.

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