



SEW
EURODRIVE

Driftsvejledning



Decentrale motorsystemer
MOVIFIT®-SC





1	Generelle anvisninger	6
1.1	Anvendelse af denne vejledning	6
1.2	Sikkerhedsanvisningernes opbygning	6
1.3	Garantikrav	7
1.4	Ansvarsfraskrivelse	7
1.5	Ophavsret	7
1.6	Produktnavne og mærker	7
2	Sikkerhedsanvisninger	8
2.1	Forudgående bemærkninger	8
2.2	Generelt	8
2.3	Målgruppe	8
2.4	Korrekt anvendelse	9
2.5	Anden gældende dokumentation	9
2.6	Transport, opbevaring	10
2.7	Opstilling	10
2.8	Elektrisk tilslutning	10
2.9	Sikker afbrydelse	10
2.10	Drift	11
3	Opbygning	12
3.1	MOVIFIT®-SC	12
3.2	Oversigt – tilslutningskonfiguration	13
3.3	EBOX (aktiv elektronikenhed)	16
3.4	ABOX (passiv tilslutningsenhed)	17
3.5	Hygienic ^{plus} -udførelse (ekstraudstyr)	18
3.6	MOVIFIT® med L10 PROFINET-interface SCRJ/POF	20
3.7	Typebetegnelse MOVIFIT®-SC	21
4	Mekanisk installation	25
4.1	Generelle anvisninger	25
4.2	Tilladt monteringsposition	26
4.3	Montering	27
4.4	Central åbne-/lukkemekanisme	33
4.5	Tilspændingsmomenter	36
4.6	MOVIFIT® Hygienic ^{plus} -udførelse	38



5 Elektrisk installation	41
5.1 Generelle anvisninger	41
5.2 Installationsplanlægning på baggrund af EMC-punkter	41
5.3 Installationsanvisninger (alle udførelser)	43
5.4 Installationstopologi (eksempel)	49
5.5 Standard-ABOX MTA...-S02-...-00	50
5.6 Hybrid-ABOX MTA...-S42-...-00	68
5.7 Hybrid-ABOX MTA...-S52-...-00	71
5.8 Hybrid-ABOX MTA...-S533-...-00/L10	74
5.9 Hybrid-ABOX MTA...-S62-...-00	78
5.10 Hybrid-ABOX MTA...-I52-...-00, MTA...-G52-...-00	81
5.11 Hybrid-ABOX MTA...-I55-...-00, MTA...-G55-...-00	84
5.12 Hybrid-ABOX MTA...-I62-...-00, MTA...-G62-...-00	87
5.13 Hybrid-ABOX MTA...-I65-...-00, MTA...-G65-...-00	90
5.14 Elektriske tilslutninger	93
5.15 Encodertilslutning	103
5.16 Eksempler på tilslutning af energibus	106
5.17 Eksempler på tilslutning af feltbussystemer	107
5.18 Hybridkabel	111
5.19 Anvisninger om ledningsføring	116
5.20 Kontrol af ledningsføring	118
6 Idrifttagning	119
6.1 Generelle anvisninger	119
6.2 Forudsætninger	120
6.3 Beskrivelse af DIP-switches	120
6.4 Idrifttagningsforløb	125
6.5 Idrifttagning MOVIFIT® med feltbus	126
6.6 Idrifttagning MOVIFIT®-motorstarter	130
7 Drift	134
7.1 Status-LED'er MOVIFIT®-SC	134
7.2 Manuel drift med betjeningsenheden DBG	147
8 Service	148
8.1 Enhedsdiagnose	148
8.2 Fejlliste	148
8.3 Eftersyn/vedligeholdelse	151
8.4 SEW-elektronikservice	152
8.5 Standsning	152
8.6 Opbevaring	153
8.7 Bortskaffelse	153



9 Tekniske data	154
9.1 CE-mærkning, UL-godkendelse og C-Tick	154
9.2 Udførelse med driftspunkt 400 V/50 Hz	155
9.3 Udførelse med driftspunkt 460 V/60 Hz	156
9.4 Maksimal koblingshyppighed	157
9.5 Elektronikdata	158
9.6 Binærindgange	158
9.7 Binærudgang DB00 – DB01	159
9.8 Binærudgang DO00 – DO03	159
9.9 Interfaces	159
9.10 Hybridkabel, kabeltype "A"	163
9.11 Hygienic ^{plus} -udførelse	165
9.12 Ekstraudstyr og tilbehør	167
9.13 Målskitser	168
10 Overensstemmelseserklæring	173
11 Adressefortegnelse	174
Indeks	186



1 Generelle anvisninger

1.1 Anvendelse af denne vejledning

Denne vejledning er en del af produktet og indeholder vigtige anvisninger vedrørende drift og service. Vejledningen er beregnet til alle personer, der arbejder med montering, installation, idrifttagning og service af produktet.

Vejledningen skal være tilgængelig i en læsbar tilstand. Sørg for, at personer der har ansvaret for anlægget og driften, samt personer der på eget ansvar arbejder på anlægget har læst og forstået hele vejledningen. Ved uklarheder og yderligere behov for information kontaktes SEW-EURODRIVE.

1.2 Sikkerhedsanvisningernes opbygning

1.2.1 Signalordenes betydning

Nedenstående skema viser trininddeling og betydning af signalord til sikkerhedsanvisninger, advarsler om materielle skader og andre anvisninger.

Signalord	Betydning	Følger af manglende overholdelse af anvisningerne
▲ FARE!	Umiddelbar fare	Død eller alvorlige kvæstelser
▲ ADVARSEL!	Mulig farlig situation	Død eller alvorlige kvæstelser
▲ FORSIGTIG!	Mulig farlig situation	Mindre kvæstelser
OBS!	Mulige materielle skader	Beskadigelse af motorsystemet eller dets omgivelser
BEMÆRK	Nyttig anvisning eller nyttigt tip. Gør det lettere at betjene systemet.	

1.2.2 Opbygning af de afsnitsafhængige sikkerhedsanvisninger

De afsnitsafhængige sikkerhedsanvisninger gælder ikke kun for en speciel handling, men for flere handlinger inden for det samme tema. De anvendte piktogrammer henviser enten på en generel eller en specifik fare.

Her ses den formelle opbygning af en afsnitsafhængig sikkerhedsanvisning:



▲ SIGNALORD!

Faretype og -kilde.

Mulige følger ved manglende overholdelse af anvisningerne.

- Foranstaltning/-er til afværgelse af faren.

1.2.3 Opbygning af de integrerede sikkerhedsanvisninger

De integrerede sikkerhedsanvisninger er direkte integrerede i handlingsvejledningen før den farlige aktivitet.

Her ses den formelle opbygning af en integreret sikkerhedsanvisning:

- **▲ SIGNALORD!** Faretype og -kilde.
Mulige følger ved manglende overholdelse af anvisningerne.
– Foranstaltning/-er til afværgelse af faren.



1.3 **Garantikrav**

Det er en forudsætning for den fejlfrie drift, at oplysningerne i dokumentationen følges, ligesom dette også er en forudsætning for, at evt. garantikrav kan gøres gældende. Vejledningen skal derfor gennemlæses, inden produktet tages i brug!

1.4 **Ansvarsfraskrivelse**

Det er en grundforudsætning for at sikre driften og for at opnå de angivne produkttegenskaber og effekter, at vejledningen følges. SEW-EURODRIVE fraskriver sig ethvert ansvar for person- og tingsskader samt økonomiske skader, der måtte opstå på grund af manglende overholdelse af driftsvejledningen. Erstatning for mangler er udelukket i disse tilfælde.

1.5 **Ophavsret**

© 2012 – SEW-EURODRIVE. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for mangfoldiggørelse – også i uddrag –, bearbejdning, distribution og andre former for udnyttelse er forbudt.

1.6 **Produktnavne og mærker**

De produktnavne, der nævnes i denne vejledning, er varemærker eller registrerede varemærker, der tilhører den pågældende virksomhed.



2 Sikkerhedsanvisninger

Nedenstående grundlæggende sikkerhedsanvisninger skal sikre, at personskader og materielle skader undgås. Den driftsansvarlige skal sikre, at de grundlæggende sikkerhedsanvisninger bliver fulgt og overholdt. Sørg for, at personer der har ansvaret for anlægget og driften, samt personer der på eget ansvar arbejder på anlægget har læst og forstået hele driftsvejledningen. Kontakt SEW-EURODRIVE, hvis der opstår tvivlstilfælde eller behov for yderligere oplysninger.

2.1 Forudgående bemærkninger

De efterfølgende sikkerhedsanvisninger drejer sig først og fremmest om brugen af MOVIFIT[®]-enheder. Ved anvendelse af andre SEW-komponenter skal sikkerhedsanvisningerne for disse komponenter, som findes i de tilhørende vejledninger, også overholdes.

Vær ligeledes opmærksom på de supplerende sikkerhedsanvisninger i de enkelte kapitler i denne vejledning.

2.2 Generelt

Beskadigede produkter må aldrig installeres eller tages i drift. I tilfælde af beskadigelser skal der omgående reklameres over dette hos transportøren.

Afhængigt af kapslingsklassen kan MOVIFIT[®] under driften have strømførende eller uisolerede dele samt varme overflader.

Der er fare for alvorlige personskader eller materielle skader ved ikke tilladt afmontering af nødvendig afskærmning, ved uhensigtsmæssig brug, ved forkert installation eller betjening.

Yderligere oplysninger findes i dokumentationen.

2.3 Målgruppe

Alt arbejde i forbindelse med installation, idrifttagning, fejlafhjælpning og service skal udføres af **en autoriseret tekniker** (IEC 60364, CENELEC HD 384 eller DIN VDE 0100 og IEC 60664 eller DIN VDE 0110 og nationale ulykkesforebyggende forskrifter skal overholdes).

Autoriserede teknikere betegner iht. disse grundlæggende sikkerhedsanvisninger personer, der er fortrolige med opstilling, montering, idrifttagning og drift af produktet, og som har de nødvendige kvalifikationer for at udføre arbejdet.

Enhver form for transport, opbevaring, drift og bortskaffelse skal foretages af personer, der er uddannede til dette arbejde.



2.4 Korrekt anvendelse

MOVIFIT[®] er en komponent, der er beregnet til installation i elektriske anlæg eller maskiner.

Ved montering i maskiner er idrifttagning af MOVIFIT[®] (dvs. start af korrekt drift) ikke tilladt, før det er konstateret, at maskinen er i overensstemmelse med Maskindirektivet 2006/42/EF.

Ildrifttagning (altså start af korrekt drift) er kun tilladt ved overholdelse af EMC-direktivet (2004/108/EF).

MOVIFIT[®] opfylder kravene i Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF. De standarder, der fremgår af overensstemmelseserklæringen, anvendes til MOVIFIT[®].

Tekniske data og tilslutningskrav fremgår af typeskiltet og dokumentationen og skal altid overholdes.

2.4.1 Sikkerhedsfunktioner

MOVIFIT[®]-SC må ikke bruges til sikkerhedsfunktioner.

2.5 Anden gældende dokumentation

Desuden skal følgende vejledninger overholdes:

- driftsvejledningen "Vekselstrømsmotorer DR.71-225, 315"
- og håndbogen til feltbusinterfacet
f.eks. "MOVIFIT[®] funktionsniveau "Classic" .."
f.eks. "MOVIFIT[®] funktionsniveau "Technology" .."



2.6 Transport, opbevaring

Anvisningerne for transport, opbevaring og korrekt betjening skal overholdes. Klimatiske betingelser i henhold til kapitlerne "Tekniske data" skal overholdes.

2.7 Opstilling

Opstillingen og afkølingen af enhederne skal ske i overensstemmelse med forskrifterne i den tilhørende dokumentation.

MOVIFIT[®] skal beskyttes mod ikke-tilladte belastninger.

Følgende anvendelser er forbudte, medmindre enheden udtrykkeligt er beregnet hertil:

- Anvendelse i eksplosionsfarlige miljøer.
- Anvendelse i miljøer med skadelig olie, syre, gas, damp, støv, stråling osv.
- Anvendelse i ikke-stationære applikationer, hvor der kan opstå kraftige mekaniske vibrations- og stødbelastninger, se kapitlet "Tekniske data".

2.8 Elektrisk tilslutning

Ved arbejde på MOVIFIT[®] under spænding skal de gældende nationale ulykkesforebyggende bestemmelser overholdes (f.eks. BGV A3).

Den elektriske installation udføres iht. de gældende forskrifter (f.eks. kabeltværsnit, sikring, tilslutning af jordledning). Yderligere anvisninger findes i dokumentationen.

Anvisninger for EMC-korrekt installation – såsom afskærmning, jordforbindelse, placering af filtre og montering af ledninger – findes i kapitlet "Installationsanvisninger". Producenten af anlægget eller maskinen er ansvarlig for, at de grænseværdier, der kræves ifølge EMC-lovgivningen, overholdes.

Sikkerhedsforanstaltninger og sikkerhedsudstyr skal overholde de gældende nationale regler (f.eks. stærkstrømsregulativ EN 60204-1 eller EN 61800-5-1).

2.9 Sikker afbrydelse

MOVIFIT[®] opfylder alle krav til sikker afbrydelse af lednings- og eltilslutninger iht. EN 61800-5-1. For at garantere sikker afbrydelse skal alle tilsluttede strømkredse ligeledes opfylde kravene om sikker afbrydelse.



2.10 Drift

Anlæg, hvor MOVIFIT[®] er monteret, skal udstyres med ekstra overvågnings- og beskyttelsesudstyr iht. de til enhver tid gældende sikkerhedsbestemmelser, f.eks. lov om tekniske arbejdsmidler, ulykkesforebyggende forskrifter osv. I applikationer med øget risiko kan det være nødvendigt at tage yderligere sikkerhedsforanstaltninger. Ændringer af MOVIFIT[®] med betjeningssoftware er tilladt.

Når strømforsyningen til MOVIFIT[®] er afbrudt, må spændingsførende dele og ledningstilslutninger ikke berøres med det samme på grund af de muligt opladede kondensatorer. Vent mindst et minut, efter forsyningsspændingen er afbrudt.

Når forsyningsspændingen til MOVIFIT[®] er tændt, skal tilslutningsboksen være lukket, dvs. at MOVIFIT[®]-EBOX'en og evt. hybridkabelstik skal være tilsluttet og fastskruet.

EBOX på MOVIFIT[®] og ledningsstikket må aldrig trækkes ud under drift! Der kan dannes en farlig lysbue, så enheden ødelægges (brandfare, ødelagte kontakter)!

OBS! MOVIFIT[®]-serviceafbryderen afbryder kun den integrerede motorafbryder fra nettet. Klemmerne på MOVIFIT[®] er stadig forbundet med netspændingen, når servicekontakten er blevet aktiveret.

Slukning af drifts-LED'er og andre visningselementer er ikke nogen indikator for, at strømforsyningen til enheden er afbrudt, og den er spændingsfri.

Mekanisk blokering eller interne sikkerhedsfunktioner kan føre til motorstilstand. Afhjælpning af fejlårsagen eller en reset kan medføre, at motoren starter igen af sig selv. Hvis den drevne maskine af sikkerhedsmæssige årsager ikke må starte igen, skal strømtilførslen til apparatet afbrydes, inden fejlen afhjælpes.

Pas på! Fare for forbrænding: Overfladen på MOVIFIT[®] kan være mere end 60 °C varm under driften!

I driftstypen "drift med en motor" må klemme X9 og X91 ikke være tilsluttet.

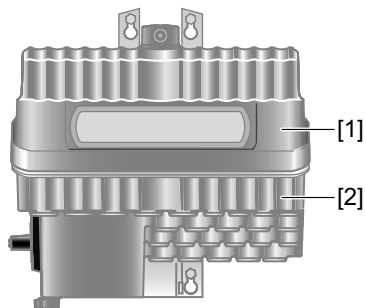


3 Opbygning

3.1 MOVIFIT®-SC

MOVIFIT®-SC er en decentral motorstyring med integreret motorstarter til styring af en motor med 2 omdrejningsretninger eller styring af 2 motorer med én omdrejningsretning.

Nedenstående illustration viser en MOVIFIT®-SC i standardudførelse:



4285335307

- [1] EBOX (aktiv elektronikenhed)
 [2] ABOX (passiv tilslutningsenhed)

3.1.1 MOVIFIT®-SC's tekniske egenskaber

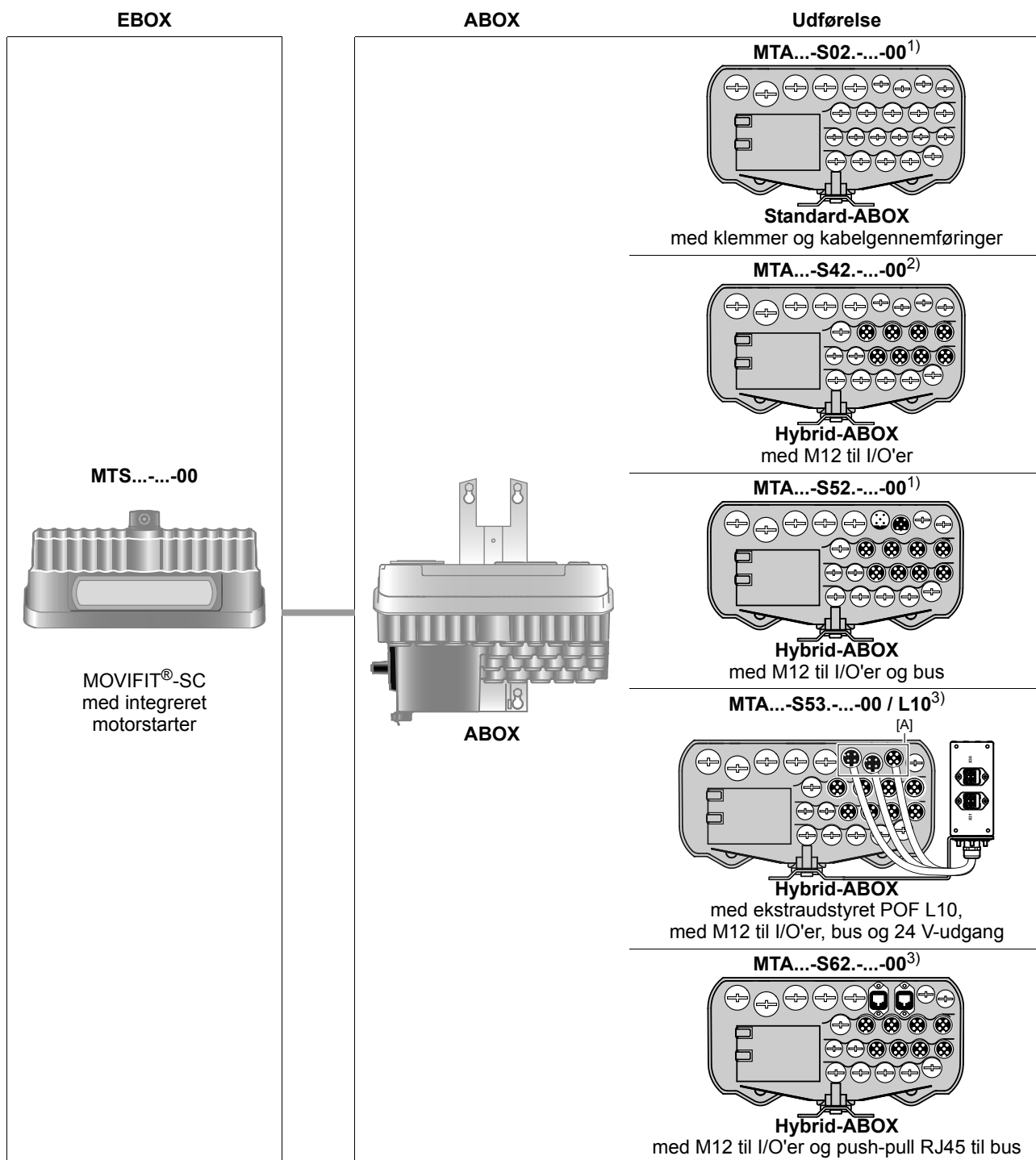
MOVIFIT®-SC udmærker sig ved at have følgende egenskaber:

- Elektronisk (kontaktløs) motorstarter
 - ved tilslutning af 2 motorer (duostarter): 1 omdrejningsretning
 - ved tilslutning af 1 motor (reverserende starter): 2 omdrejningsretninger
- Effektområde
 - ved tilslutning af 2 motorer: 2 x 0,37 til 1,5 kW
 - ved tilslutning af 1 motor: 1 x 0,37 til 3,0 kW
- Sikkerhedsforbedring ved kobling af 3 faser
- Integreret energifordeling
- Integreret bremsestyring til SEW-trestrengsbremser
- Servicekontakt (ekstraudstyr)
- Feltbusinterfaces, der står til rådighed
 - PROFIBUS
 - ProfiNet
 - PROFINET POF
 - DeviceNet
 - EtherNet/IP
 - Modbus/TCP
- Specialudførelse uden feltbusinterface som SBus-slave
- Binære ind-/udgange
- CAN/SBus-interface
- Enkel og hurtig parametring med DIP-switches ("Easy"-tilstand)
- Udvidet parametring via feltbus eller diagnoseinterface ("Expert"-tilstand)



3.2 Oversigt – tilslutningskonfiguration

De følgende illustrationer viser de MOVIFIT®-SC-udførelser, der er beskrevet i denne driftsvejledning:



[A] De 3 M12-stik (bus + 24 V) til tilslutning af ekstraudstyret POF L10 er optaget fra fabrikken.

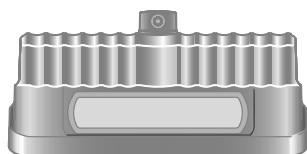
- 1) I forbindelse med DeviceNet: Microstyle-stik til DeviceNet-tilslutning
- 2) Fås ikke i forbindelse med DeviceNet
- 3) Fås ikke i forbindelse med DeviceNet og PROFIBUS

Du finder yderligere udførelser på næste side.



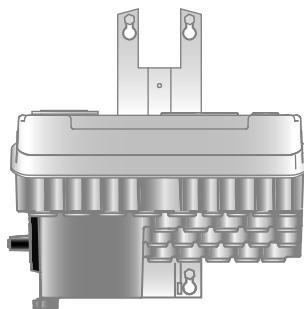
EBOX

MTS...-...-00



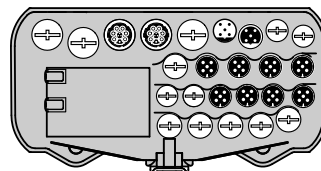
MOVIFIT®-SC
med integreret
motorstarter

ABOX

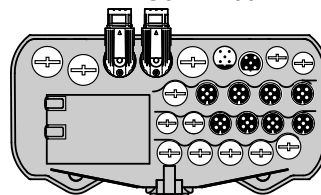


ABOX

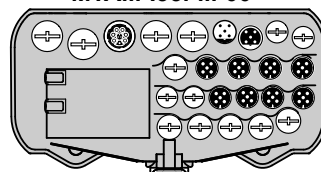
Udførelse

MTA...-I52.-...-00¹⁾**Hybrid-ABOX**

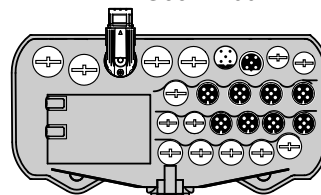
med 2 rundt stik (Intercontec)
2 x motorudgang nedad
og M12 til I/O'er + bus

MTA...-G52.-...-00¹⁾**Hybrid-ABOX**

med 2 rundt stik (Intercontec)
2 x motorudgang fremad
og M12 til I/O'er + bus

MTA...-I55.-...-00¹⁾**Hybrid-ABOX**

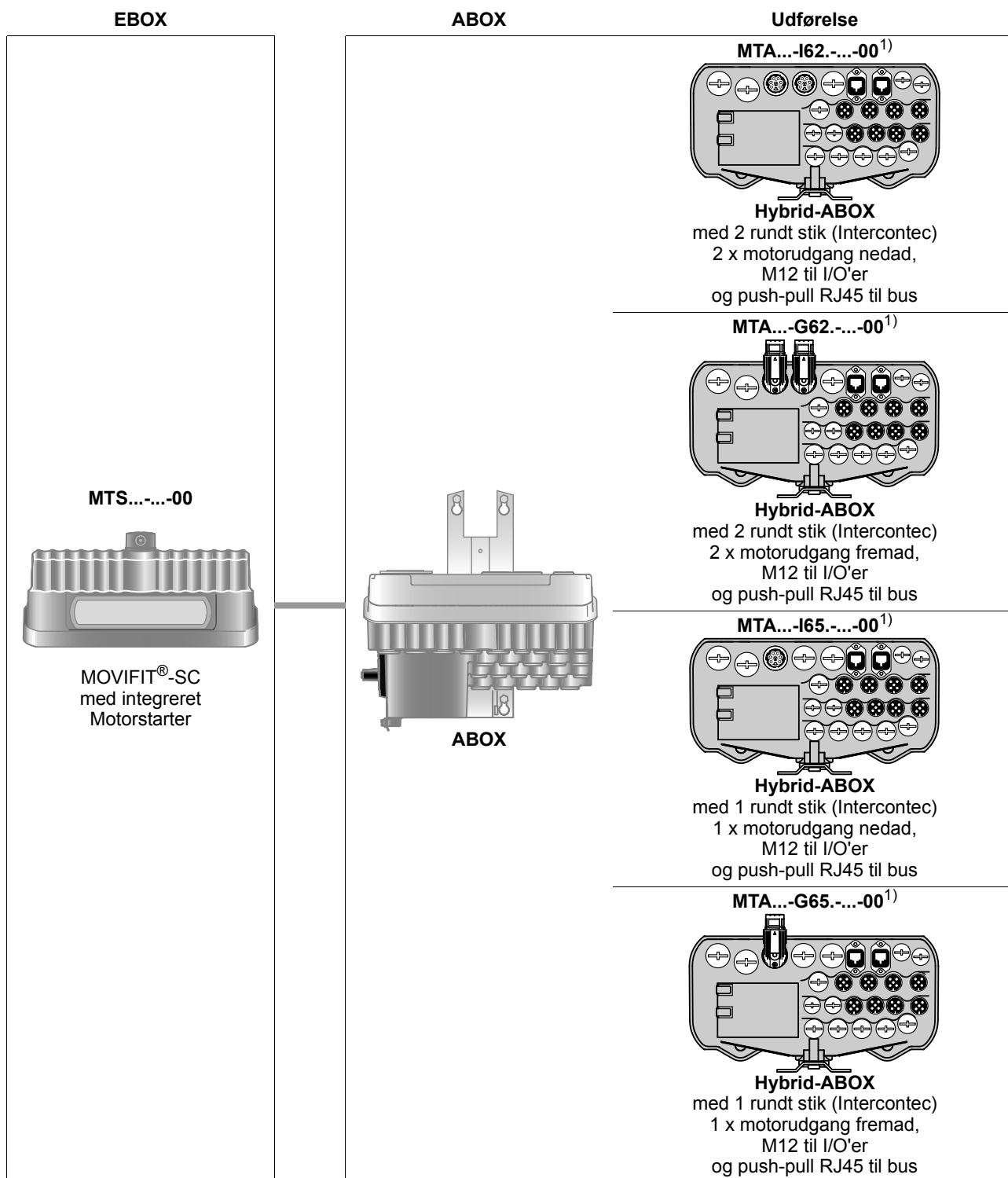
med 1 rundt stik (Intercontec)
1 x motorudgang nedad
og M12 til I/O'er + bus

MTA...-G55.-...-00¹⁾**Hybrid-ABOX**

med 1 rundt stik (Intercontec)
1 x motorudgang fremad
og M12 til I/O'er + bus

1) I forbindelse med DeviceNet: Microstyle-stik til DeviceNet-tilslutning

Du finder yderligere udførelser på næste side.



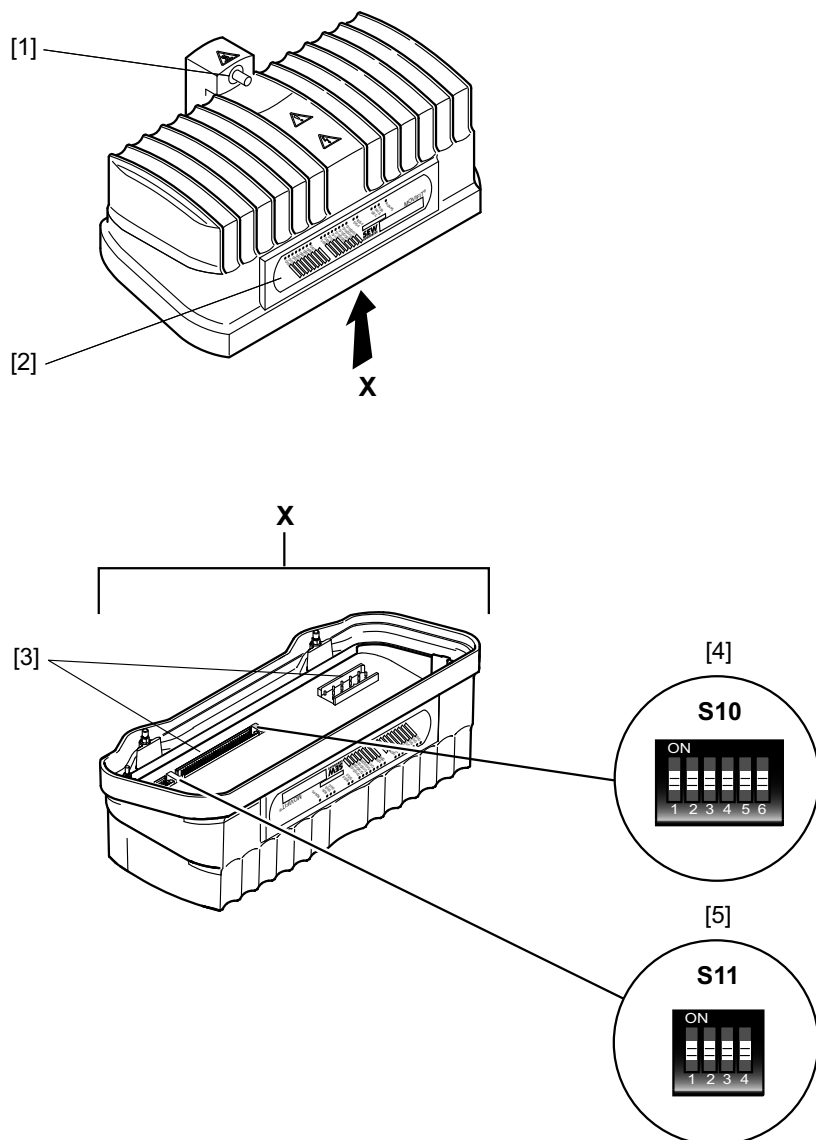
1) Fås ikke i forbindelse med DeviceNet og PROFIBUS



3.3 EBOX (aktiv elektronikenhed)

MOVIFIT®-SC-EBOX'en er en lukket elektronikenhed med kommunikationsinterface, binære ind-/udgange (I/O'er) og motorstarter:

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



9007200103276555

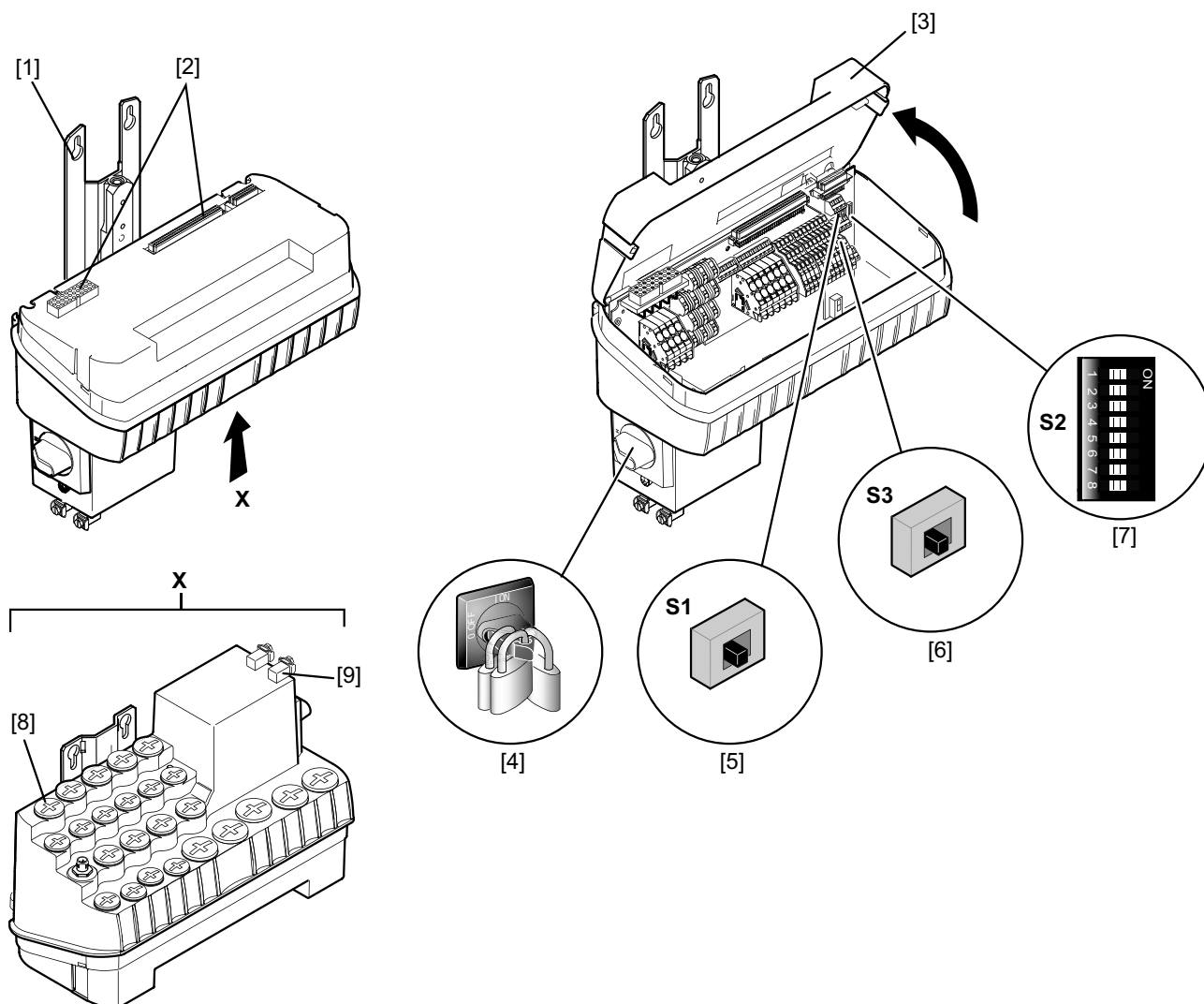
- [1] Central åbne-/lukkemekanisme
- [2] Drifts-LED'er til I/O'er (kan skrives på), kommunikation og enhedsstatus
- [3] Forbindelse til tilslutningsboksen
- [4] DIP-switch S10 til enhedsfunktioner
- [5] DIP-switch S11 til IP-parametre (kun til PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus/TCP)



3.4 ABOX (passiv tilslutningsenhed)

Nedenstående illustration viser et eksempel på MOVIFIT®-SC-ABOX:

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



812524427

- [1] Monteringsskinne
- [2] Forbindelse til EBOX'en
- [3] Beskyttelseskappe
- [4] Serviceafbryder (med 3-dobbelt låsemulighed)
- [5] DIP-switch S1 til busafslutning
- [6] DIP-switch S3 til busafslutning SBus
- [7] DIP-switch S2 til busadresse (kun PROFIBUS- og DeviceNet-udførelse)
- [8] Diagnoseinterface under blindproppen
- [9] Jordingsskruer



3.5 Hygienic^{plus}-udførelse (ekstraudstyr)

3.5.1 Egenskaber

Hygienic^{plus}-udførelsen udmærker sig ved at have følgende egenskaber:

- IP66 iht. EN 60529 og IP69K iht. DIN 40050-9 (lukket MOVIFIT[®]-hus samt alle kabelgennemføringer tætnet iht. den pågældende kapslingsklasse)
- Hus, der er let at rengøre (self-draining design)
- Overfladebelægning med non-stick-egenskab
- Overfladens høje slagstyrke mod mekaniske skader
- Tåler rengøringsmidler med følgende egenskaber:
 - alkalisk
 - sur
 - desinficerende

Rengørings- og desinfektionsmidler må under ingen omstændigheder blandes!

Syre og kloralkali må aldrig blandes, da der derved opstår giftige klogasser.

Følg altid sikkerhedsanvisningerne fra producenten af rengøringsmidlet.

- Påvirkes ikke af temperaturudsving
- Påvirkes ikke af dannelse af kondensvand takket være printkortenes belægning



BEMÆRK

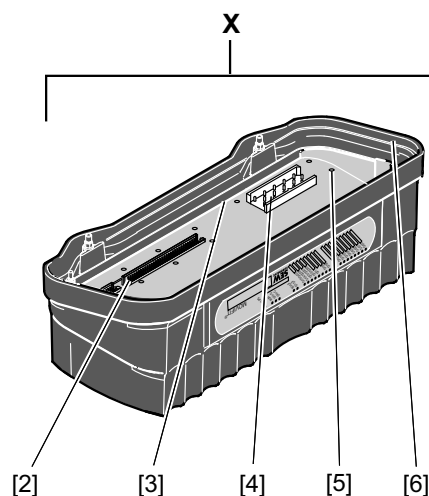
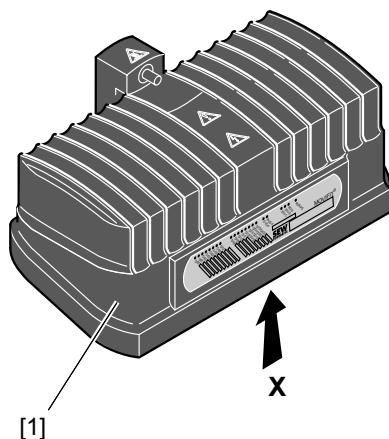
Hygienic^{plus}-udførelsen fås er kun med standard-ABOX MTA12...-S02.-...-00.

Hygienic^{plus}-udførelsens øvrige egenskaber findes på næste side og i kapitlet "Tekniske data".

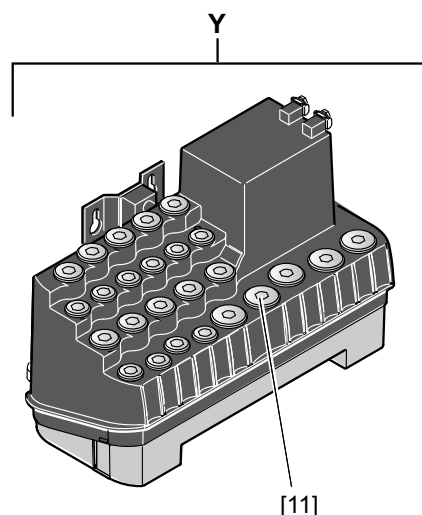
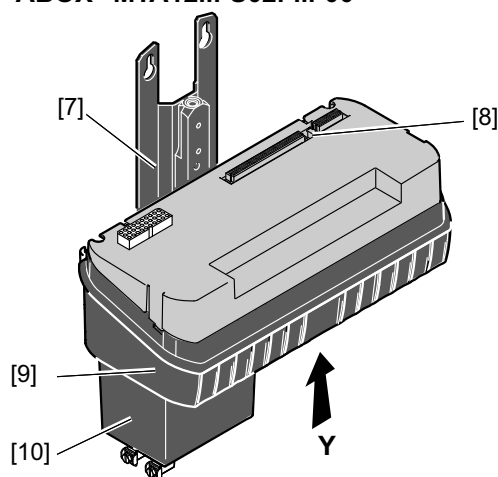


Nedenstående illustration viser MOVIFIT®-enhedernes øvrige egenskaber i Hygienic^{plus}-udførelsen (ekstraustyr):

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



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



9007200103300619

- [1] EBOX med overfladebelægning (fås kun i en farve)
- [2] Signalstik med tætning
- [3] Tætning mellem ABOX og skærmlade
- [4] Strømsik med tætning
- [5] Skruer med gevindtætning
- [6] Udskiftelig profiltætning
- [7] Monteringsskinne med overfladebelægning (fås kun i en farve)
- [8] Printkort med høj modstandsevne mod dugdannelse (med belægning)
- [9] ABOX med overfladebelægning (fås kun i en farve)
- [10] I forbindelse med Hygienic^{plus}-udførelse: Generelt uden serviceafbryder
- [11] Blindpropper i rustfrit stål (fås som ekstraustyr)



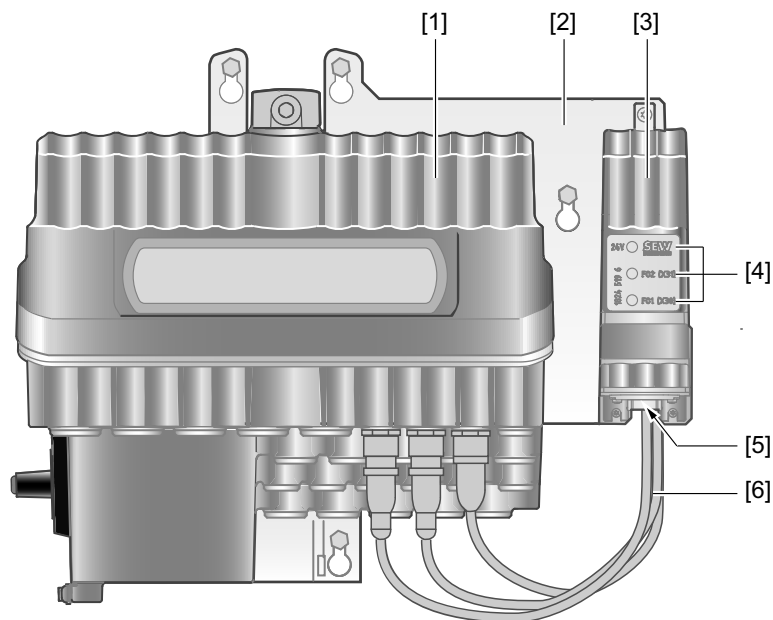
Opbygning

MOVIFIT® med L10 PROFINET-interface SCRJ/POF

3.6 MOVIFIT® med L10 PROFINET-interface SCRJ/POF

3.6.1 Opbygning

Den følgende illustration viser MOVIFIT® med L10 PROFINET-interface SCRJ/POF (ekstraustyret POF L10):



9007202682186763

- [1] MOVIFIT®
- [2] Specialmonteringsskinne
- [3] Ekstraustyret POF L10 (POF = Polymere optiske Fibernabler)
- [4] Status-LED'er
- [5] X30/X31-tilslutninger PROFINET POF
- [6] Elektriske forbindelser mellem ekstraustyret POF L10 og ABOX
Disse tilslutninger er installeret fra fabrikken.

3.6.2 Funktionsbeskrivelse

Ekstraustyret POF L10 omdanner de optiske signaler, som overføres via polymere optiske fibernabler (POF), til elektriske signaler med PROFINET-IO-protokol og omvendt.

Ekstraustyret POF L10 gør det således muligt at tilslutte ABOX'en til optisk PROFINET IO.

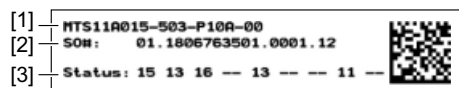


3.7 Typebetegnelse MOVIFIT®-SC

3.7.1 EBOX

Typeskilt

Den følgende illustration viser et eksempel på det udvendige EBOX-typeskilt på MOVIFIT®-SC:



5648080523

- [1] Typebetegnelse EBOX
- [2] Serienummer
- [3] Statusfelt

Den følgende illustration viser et eksempel på det indvendige EBOX-typeskilt på MOVIFIT®-SC:



18014399358075147

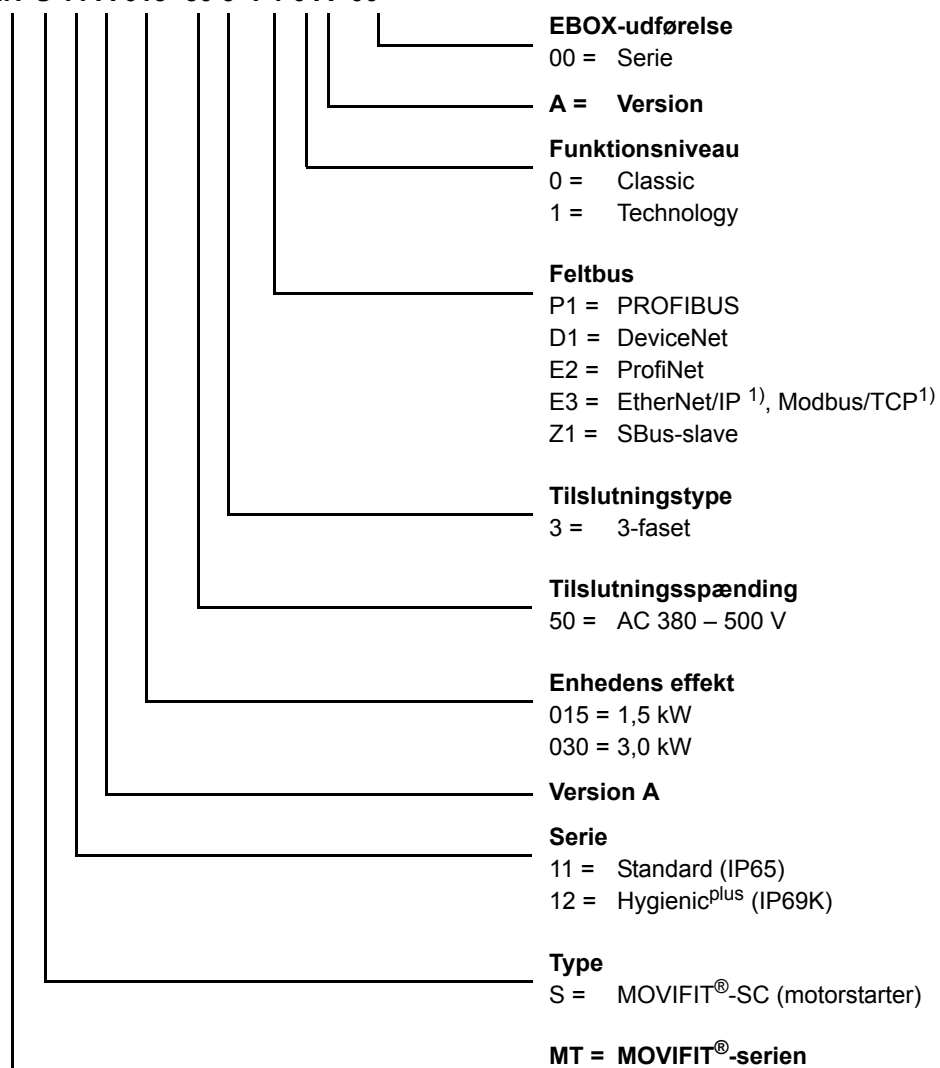
- [1] EBOX-statusfelt
- [2] Firmware-status styreenhed
- [3] Firmware-status effektdel



Typebetegnelse

Nedenstående skema viser typebetegnelsen for EBOX til MOVIFIT®-SC:

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



1) Fås kun i forbindelse med funktionsniveauet "Technology"



3.7.2 ABOX

Typeskilt

Nedenstående illustrationer viser et eksempel på ABOX-typeskiltet på MOVIFIT®-SC:

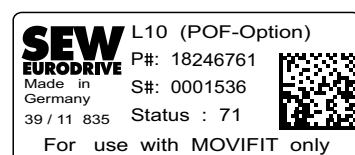


5762875531

[1] ABOX statusfelt

Typeskilt til ekstra-
udstyret POF L10

Nedenstående illustration viser typeskiltet til ekstraudstyret POF L10:



9007203097977995



Typebetegnelse Nedenstående skema viser typebetegnelsen for ABOX til MOVIFIT®-SC:

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

ABOX (ekstraustyr)

M11 = Monteringsskinne i rustfrit stål

L10 = PROFINET-interface SCRJ / POF (ekstraustyret POF L10) ¹⁾

ABOX-udførelse

00 = Serie

Serviceafbryder

D01 = Lastafbryder

M12 = Lastafbryder og ledningsbeskyttelse til 9 A²⁾

Feltbus

1 = PROFIBUS

2 = DeviceNet

3 = EtherNet/IP, PROFINET, Modbus/TCP

Tilslutningskonfiguration

S02 = Standard-ABOX med klemmer og kabelgennemføringer

S42 = Hybrid-ABOX med M12 til I/O'er

S52 = Hybrid-ABOX med M12 til I/O'er + bus

S53 = Hybrid-ABOX med M12 til I/O'er + bus + 24 V-udgang¹⁾

S62 = Hybrid-ABOX med M12 til I/O'er og push-pull RJ45 til bus

I52 = Hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec) 2x motorudgang nedad, M12 til I/O'er + bus

G52 = Hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec) 2x motorudgang fremad, M12 til I/O'er + bus

I55 = Hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec) 1x motorudgang nedad, M12 til I/O'er + bus

G55 = Hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec) 1x motorudgang fremad, M12 til I/O'er + bus

I62 = Hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec) 2x motorudgang nedad, M12 til I/O'er, push-pull RJ45 til bus

G62 = Hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec) 2x motorudgang fremad, M12 til I/O'er, push-pull RJ45 til bus

I65 = Hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec) 1x motorudgang nedad, M12 til I/O'er, push-pull RJ45 til bus

G65 = Hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec) 1x motorudgang fremad, M12 til I/O'er, push-pull RJ45 til bus

Tilslutningstype

3 = 3-faset (AC)

Tilslutningsspænding

50 = 380 V – 500 V

A = Version

Serie

11 = Standard (IP65)

12 = Hygienic^{plus} (IP69K)

Type

A = Tilslutningsboks

MT = MOVIFIT®-serien

1) Ekstraustyr POF L10 og tilslutningskonfiguration S53 fås kun som kombination.

2) Til apparater med UL-godkendelse skal der altid anvendes M12-serviceafbryder.



4 Mekanisk installation

4.1 Generelle anvisninger



⚠ FORSIGTIG!

Fare for at komme til skade som følge af udragende dele, især monteringsskinnen. Man kan få snitsår eller komme i klemme.

- Sørg for at sikre alle skarpe og fremspringende dele, især monteringsskinnen, med afskærmninger.
- MOVIFIT® må kun installeres af specialuddannede fagfolk.

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved den mekaniske installation:

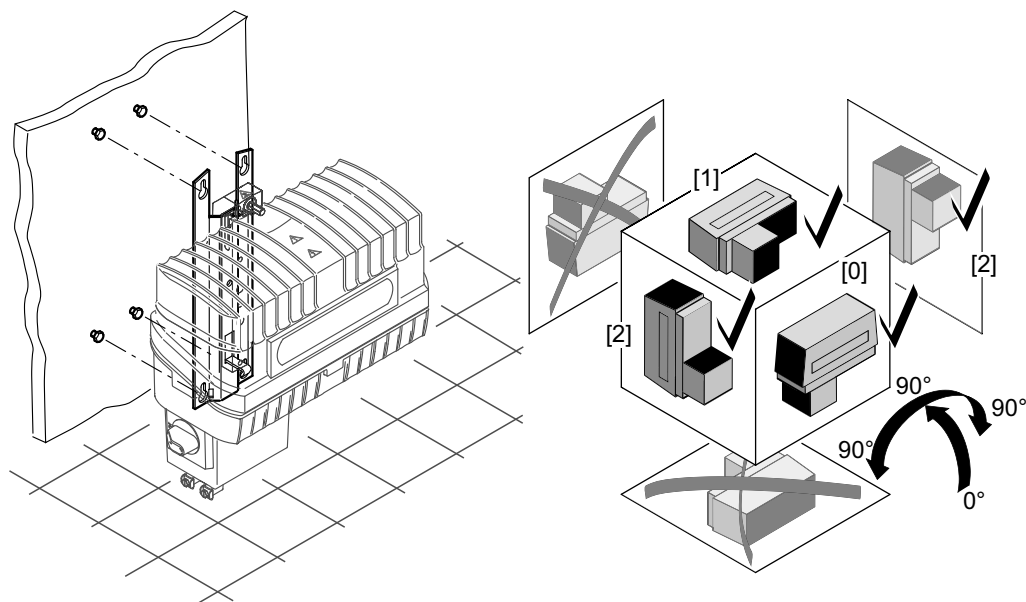
- Følg altid de generelle sikkerhedsanvisninger.
- Installer kun MOVIFIT® på et jævnt, vibrationsfrit og vridningsstabilt underlag, se kapitlet "Monteringsposition".
- Alle oplysninger vedrørende de tekniske data og de tilladte betingelser på anvendelsesstedet skal altid overholdes.
- Anvend kun de tilhørende monteringsmuligheder ved montering af enheden med integreret frekvensomformer.
- Ved valg og dimensionering af monterings- og sikringselementer skal de gældende standarder, enhedernes tekniske data og de lokale krav følges.
- Anvend passende samlinger til kablerne (anvend om nødvendigt reduktioner). Anvend passende modstik til udførelser med stik.
- Luk ubenyttede kabelindføringer med blindpropper.
- Luk ubenyttede stik med hætter.



4.2 Tilladt monteringsposition

MOVIFIT® monteres ved hjælp af en montageplade på 4 skruer, som er forberedt på monteringsfladen. Du kan finde flere oplysninger i kapitlet "Montering" (→ side 27).

Nedenstående illustration viser de tilladte monteringspositioner for MOVIFIT®.



5151839243

- [0] Monteringsposition 0 (standard)
- [1] Monteringsposition 1 (skrånende)
- [2] Monteringsposition 2 (skrånende)



BEMÆRK

I dette kapitel vises der eksempler på standardudførelsen med klemmer og kabelgen-nemføringer. Monteringsanvisningerne gælder dog for alle udførelser.

Alle skrånende monteringspositioner mellem monteringsposition 0, 1 og 2 er tilladte.

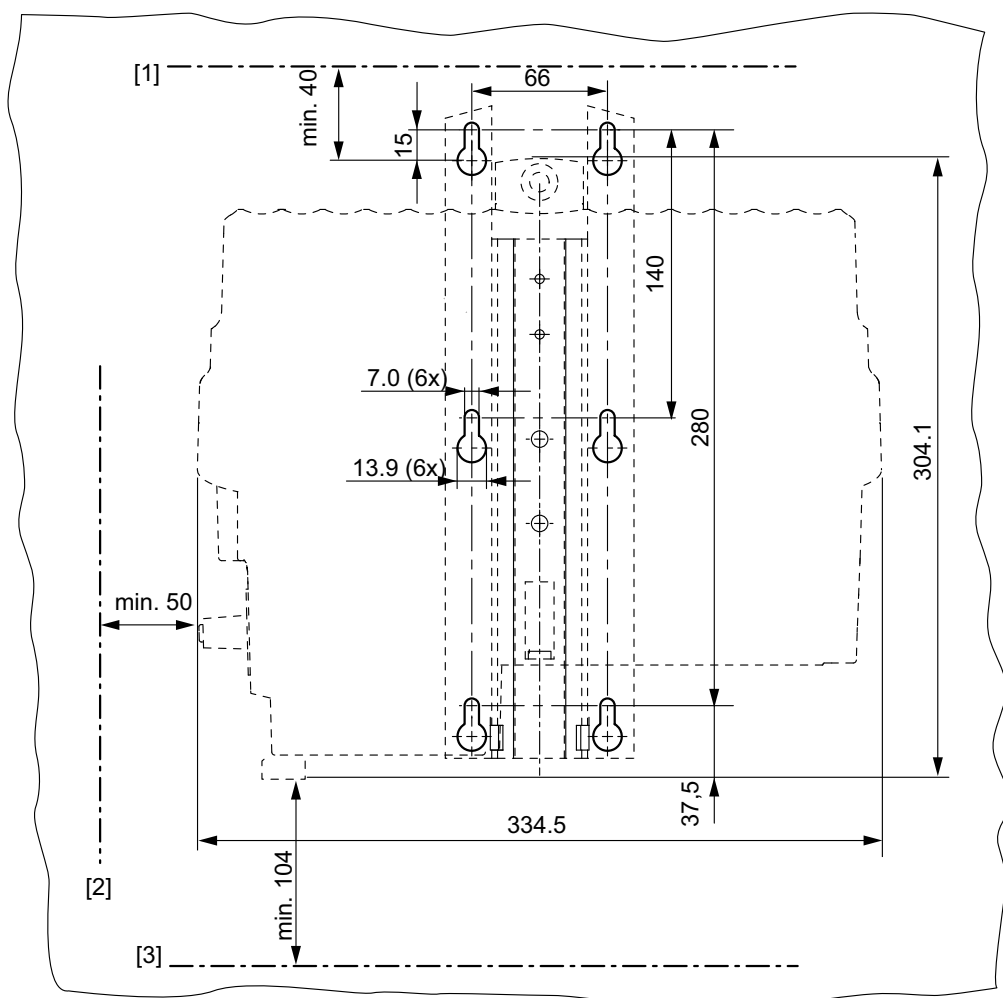


4.3 Montering

4.3.1 Monteringsskinne

Til mekanisk montering er MOVIFIT® udstyret med en monteringsskinne, som skrues fast med M6-skruer på en jævn, vibrationsfri monteringsflade. Boremålene til skrueerne fremgår af de følgende borebilleder.

Borebillede til standardmonteringsskinne



27021598522763275



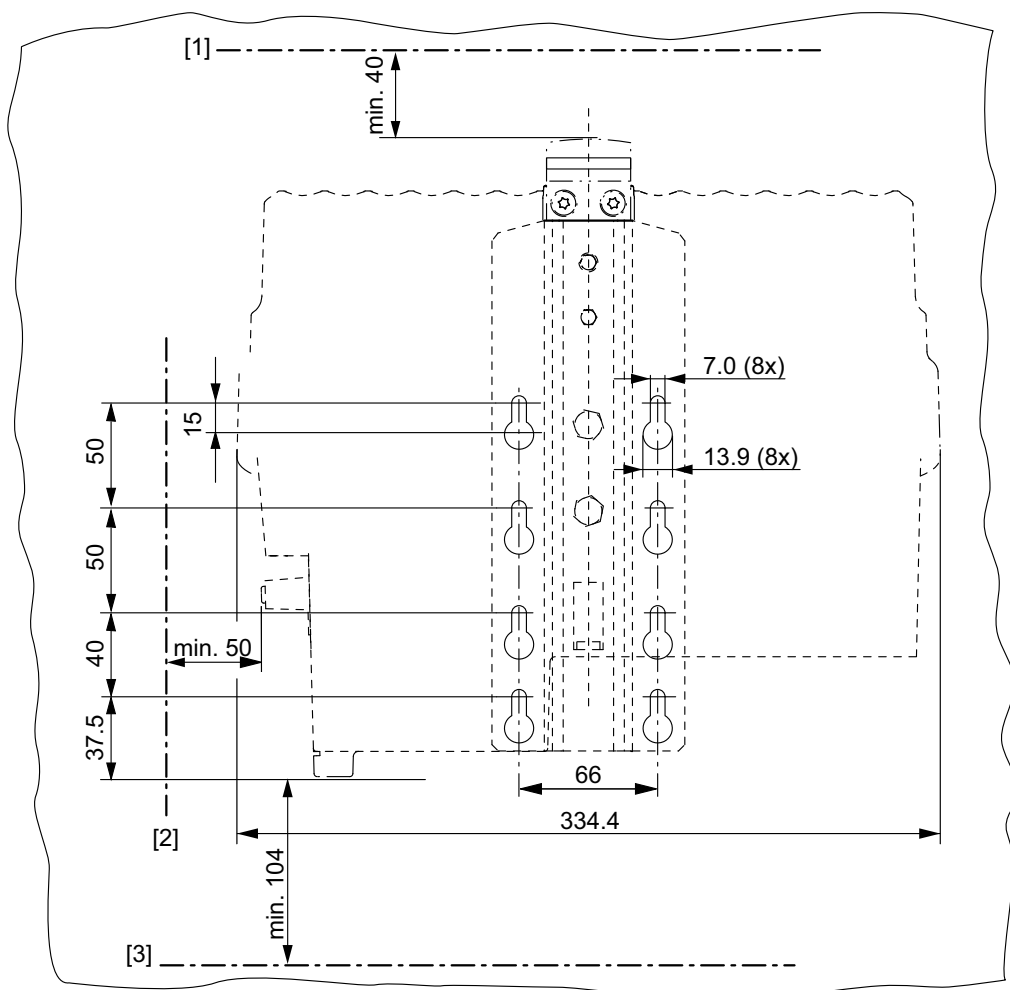
BEMÆRK

- [1] Sørg for at overholde den minimale monteringsafstand, så EBOX'en kan tages af ABOX'en.
- [2] Sørg for at overholde den minimale monteringsafstand, så serviceafbryderen kan betjenes og opvarmningen af enheden sikres.
- Kontrollér, at de anvendte kablers bøjningsradius ikke er mindre end tilladt ved kabeltilslutning.
- [3] Husk ved alle typer ABOX med rundt stik (Intercontec) og motorudgang nedad, skal afstanden nedad som minimum være 104 mm.
- Husk ved alle typer ABOX med rundt stik (Intercontec) og motorudgang fremad, skal afstanden fremad som minimum være 191 mm.

Du finder detaljerede målskitser i kapitlet "Tekniske data"/"Målskitser".



Borebillede til monteringsskinne /M11 (ekstraudstyr)



18014399308791819



BEMÆRK

- [1] Sørg for at overholde den minimale monteringsafstand, så EBOX'en kan tages af ABOX'en.
- [2] Sørg for at overholde den minimale monteringsafstand, så serviceafbryderen kan betjenes og opvarmningen af enheden sikres.
- [3] Husk ved alle typer ABOX med rundt stik (Intercontec) og motorudgang nedad, skal afstanden nedad som minimum være 104 mm.
- Husk ved alle typer ABOX med rundt stik (Intercontec) og motorudgang fremad, skal afstanden fremad som minimum være 191 mm.

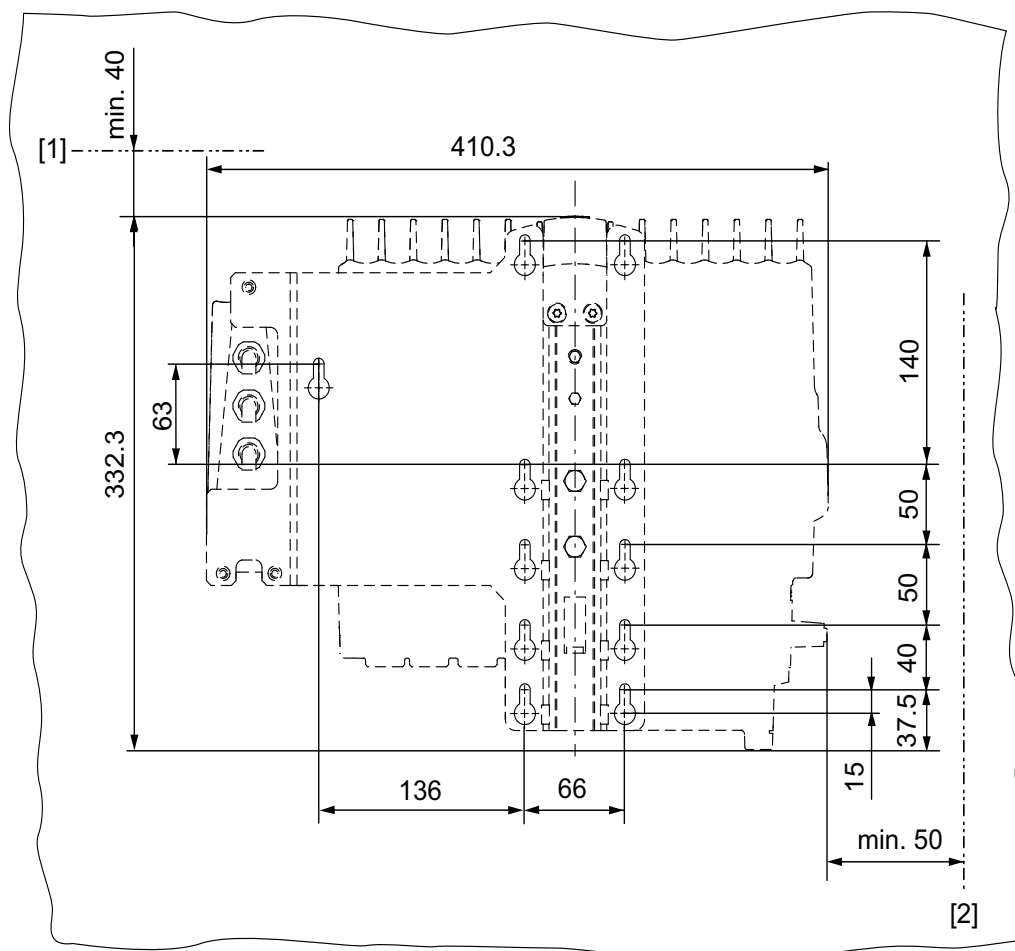
Du finder detaljerede målskitser i kapitlet "Tekniske data"/"Målskitser".



Borebillede til monteringsskinne (ekstraudstyret POF L10)

Monteringen af MOVIFIT® med specialmonteringsskinne sker analogt med monteringen med monteringsskinne /M11.

Denne monteringsskinne kræver en ekstra monteringskrue bag POF-ekstraudstyret, se nedenstående illustration.



4763117579



BEMÆRK

- [1] Sørg for at overholde den minimale monteringsafstand, så EBOX'en kan tages af ABOX'en.
- [2] Sørg for at overholde den minimale monteringsafstand, så serviceafbryderen kan betjenes og opvarmningen af enheden sikres.
- Kontrollér, at de anvendte kablens bøjningsradius ikke er mindre end tilladt ved kabeltilslutning.

Du finder detaljerede målskitser i kapitlet "Tekniske data"/"Målskitser".



4.3.2 Montering



⚠ FORSIGTIG!

Fare for at komme i klemme på grund af nedstyrtende last.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Ophold under last er forbudt.
- Sørg for at afsikre farezonen.



⚠ FORSIGTIG!

Fare for kvæstelser som følge af dele, der rager frem.

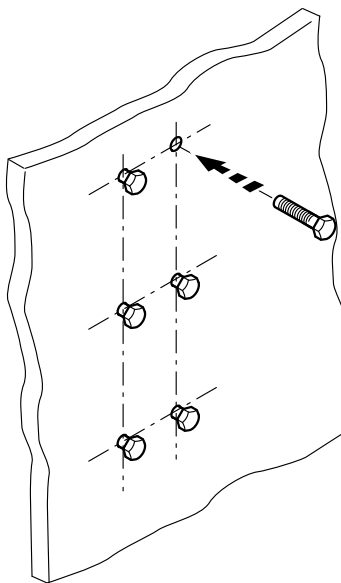
Man kan få snitsår eller komme i klemme.

- Sørg for at sikre skarpe og udragende dele med afskærmninger.
- Installation må kun foretages af uddannede teknikere.

1. Bor de nødvendige huller til montering af mindst 4 skruer i monteringsfladen som vist på borebillederne vist på de foregående sider. SEW-EURODRIVE anbefaler at anvende M6-skruer og afhængigt af underlaget, og om nødvendigt rawlplugs.

2. Monter mindst 4 skruer på monteringsfladen.

Der skal anvendes egnede spændeskiver eller kombiskruer til overfladebehandlede monteringsplader i Hygienic^{plus}-udførelse.

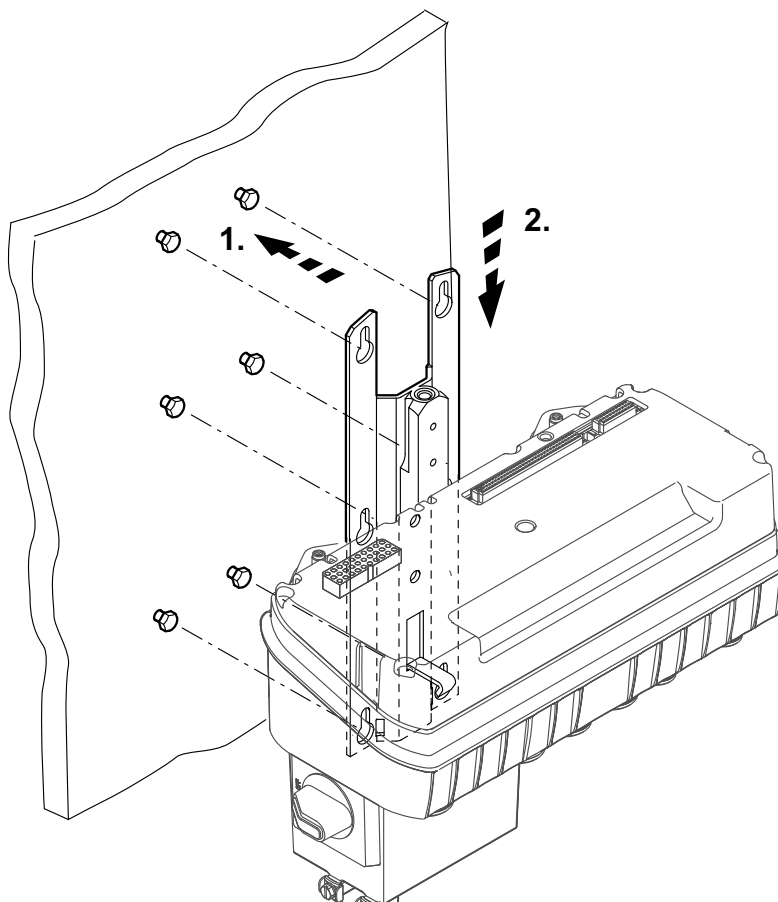


**min.
4 x M6**

758550411



3. Hæng ABOX'en med monteringsplade op på skruerne.



758565899

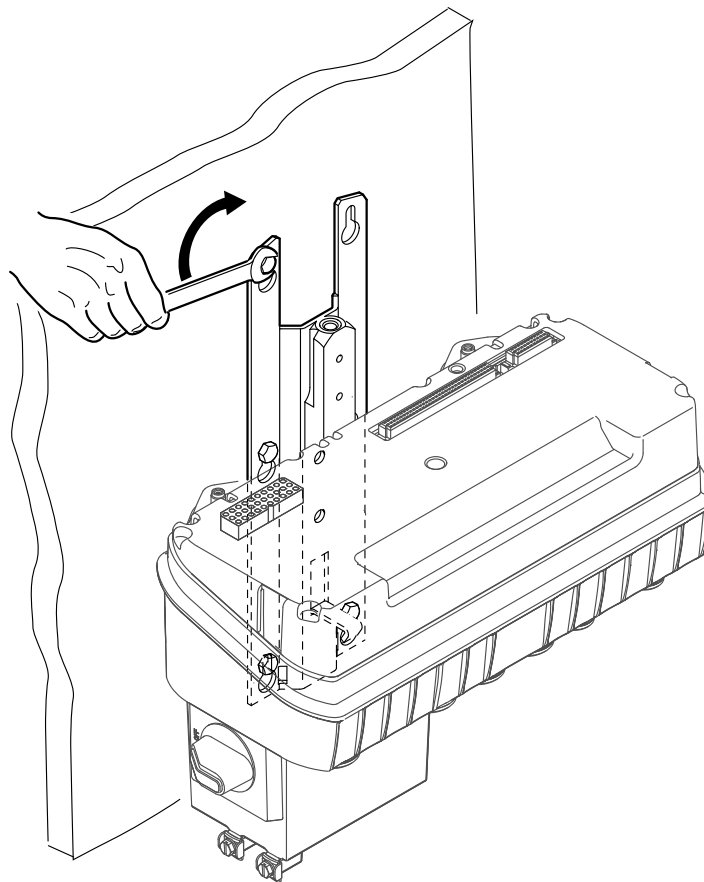


4. Spænd skruerne.

▲ FORSIGTIG! Fare for at komme til skade på grund af nedstyrtende last.

Lettere kvæstelser

- Mindst 4 vægskruer skal spændes til for at sikre fastgørelsen efter ophængning.



758590731



4.4 Central åbne-/lukkemekanisme



⚠ ADVARSEL!

Fare for forbrændinger på de varme overflader på MOVIFIT[®]-enheden.
Alvorlige kvæstelser.

- Rør først ved MOVIFIT[®], når den er afkølet tilstrækkeligt.



⚠ FORSIGTIG!

Fare for at komme til skade på grund af nedstyrtende EBOX.
Lettere kvæstelser

- Kontrollér, at EBOX'en ikke kan falde ned, når den åbnes eller lukkes.



OBS!

Den kapslingsklasse, der fremgår af de tekniske data, gælder kun for en korrekt monteret enhed. Hvis EBOX'en er taget af ABOX'en, kan MOVIFIT[®] blive beskadiget som følge af fugt, støv eller fremmedlegemer.

- Beskyt ABOX'en og EBOX'en, når enheden er åbnet.



⚠ OBS!

Beskadigelse af den centrale åbne-/lukkemekanisme.

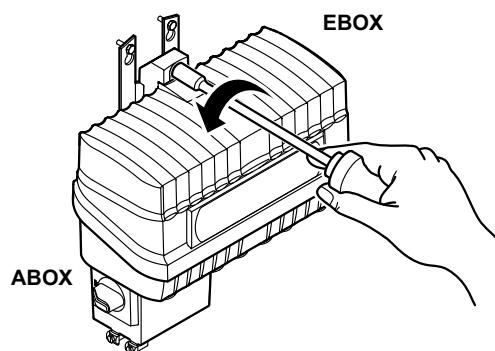
Ødelæggelse af den centrale åbne-/lukkemekanisme.

- Når EBOX'en åbnes/lukkes i skrånende monteringspositioner er det vigtigt at kontrollere, at EBOX'en ikke står skævt. Før EBOX'en med hånden.

4.4.1 Åbning

Der skal anvendes en SW8-topnøgle til den midterste monteringsskrue.

1. Løsn den midterste monteringsskrue, og drej den videre mod uret, indtil EBOX'en ikke bevæger sig længere opad.



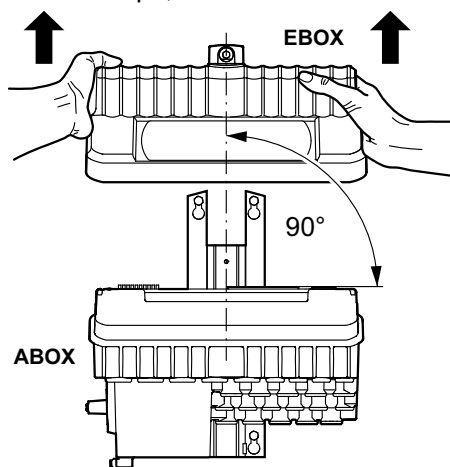
813086859



Mekanisk installation

Central åbne-/lukkemekanisme

2. Løft EBOX'en af ABOX'en. Pas på, at EBOX'en ikke står skævt.



813353099

4.4.2 Lukning

Der skal anvendes en SW8-topnøgle til den midterste monteringskrue.

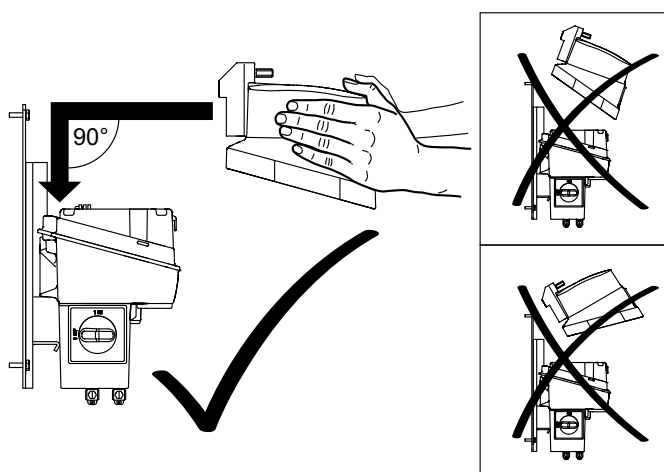
1. **▲ OBS!** En tætning på EBOX'en, der sidder forkert, medfører, at der opstår kraftige modsatrettede kræfter, når MOVIFIT® lukkes.

Beskadigelse af den centrale åbne-/lukkemekanisme.

- Kontrollér, at tætningen sidder korrekt i noten på EBOX'en.
Det betyder, at
 - tætningen er lagt maksimalt ned i noten i hele omkredsen
 - og ikke står op fra noten nogen steder.

2. Placer EBOX'en på ABOX'en.

- Pas på, at EBOX'en ikke står skævt.
- Hold kun fast på EBOX'ens sider, når den sættes op.
(Se nedenstående illustration).



813362059

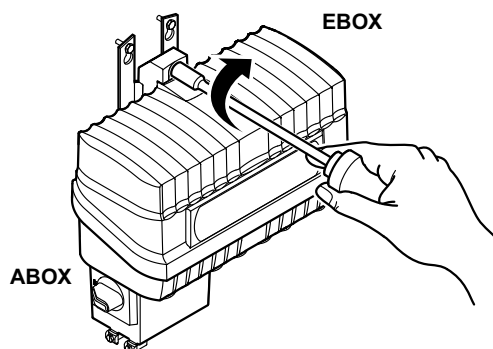


3. Kontrollér, at EBOX'en står korrekt.

▲ **OBS!** Beskadigelse af den centrale åbne-/lukkemekanisme.

Ødelæggelse af den centrale åbne-/lukkemekanisme.

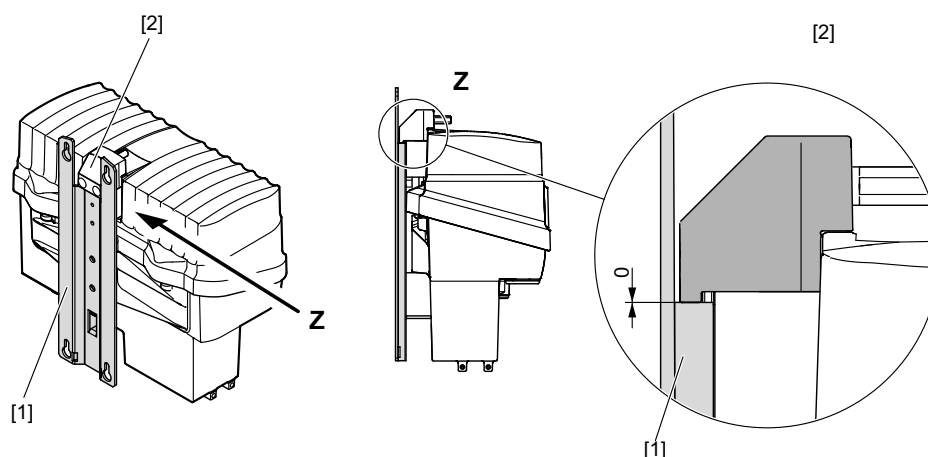
- I alle skrånende monteringspositioner skal EBOX'en føres med hånden, når den lukkes.
 - Kontrollér, at EBOX'en ikke står skævt.
4. Spænd monteringsskruen til anslag med et tilspændingsmoment på 7 Nm.



813384075

▲ **OBS!** Hvis drejningsmoment er for højt, kan det ødelægge den centrale åbne-/lukkemekanisme.

- Spænd monteringsskruen med et tilspændingsmoment på maksimalt 7 Nm.
 - Hvis der opstår et mærkbart modsatrettet moment, skal EBOX'en tages af igen, og tætningen skal kontrolleres. Tryk om nødvendigt tætningen fast i noten.
 - Spænd under ingen omstændigheder monteringsskruen med høje tilspændingsmomenter, der ikke er tilladt.
5. MOVIFIT® er lukket rigtigt, når lukkemekanismen [2] er drejet hen og rører monteringspladen [1].



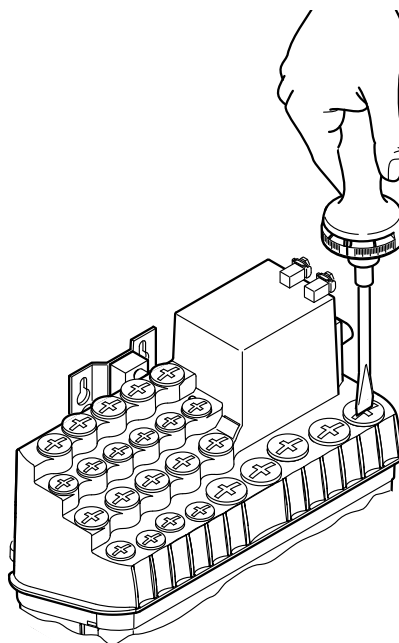
813392395



4.5 Tilspændingsmomenter

4.5.1 Blindpropper

Spænd de blindpropper, som medfølger fra SEW-EURODRIVE med 2,5 Nm:

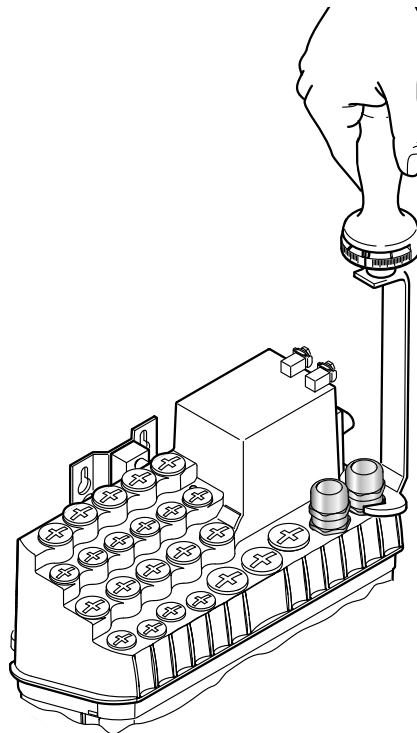


758614667



4.5.2 EMC-kabelsamlinger

Spænd EMC-kabelsamlingerne, der er leveret som ekstraudstyr fra SEW-EURODRIVE med følgende tilspændingsmomenter:



758624523

Skrueforbindelse	Varenummer	Størrelse	Tilspændingsmoment
EMC-kabelsamlinger (messing forniklet)	1820 478 3	M16 x 1,5	3,5 Nm op til 4,5 Nm
	1820 479 1	M20 x 1,5	5,0 Nm op til 6,5 Nm
	1820 480 5	M25 x 1,5	6,0 Nm op til 7,5 Nm
EMC-kabelsamlinger (rustfrit stål)	1821 636 6	M16 x 1,5	3,5 Nm op til 4,5 Nm
	1821 637 4	M20 x 1,5	5,0 Nm op til 6,5 Nm
	1821 638 2	M25 x 1,5	6,0 Nm op til 7,5 Nm

Monteringen af kablerne i kabelsamlingen skal opnå følgende kabeludtrækskraft fra kabelsamlingen:

- Kabel med udvendig diameter > 10 mm: ≥ 160 N
- Kabel med udvendig diameter < 10 mm: $= 100$ N



4.6 MOVIFIT® Hygienic^{plus}-udførelse



BEMÆRK

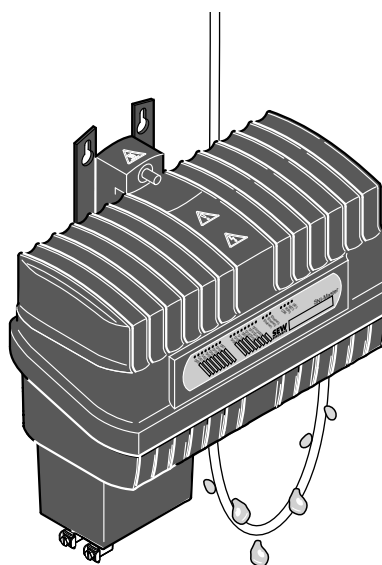
SEW-EURODRIVE yder garanti for, at Hygienic^{plus}-belægningen leveres i mangelfri tilstand. Reklamationer vedrørende transportskader skal gøres gældende omgående efter modtagelse.

På trods af belægningens høje slagstyrke skal husets overflade behandles med forsigtighed. Skader på belægningen som følge af forkert behandling under transport, installation, drift, rengøring osv. kan forringe rustbeskyttelsen. I så tilfælde dækker SEW-EURODRIVE's garanti ikke.

4.6.1 Installationsanvisninger

Følgende ekstra anvisninger i forbindelse med MOVIFIT® i Hygienic^{plus}-udførelse skal overholdes:

- Under installationen må der ikke trænge fugt eller urenheder ind i enheden.
- Efter den elektriske installation er det vigtigt at sikre, at tætningerne og tætningsfladerne er rene og uden skader ved monteringen.
- Kontrollér i forbindelse med vedligeholdelse, hvordan profiltætningens tilstand i EBOX'en er. I tilfælde af skader: Kontakt SEW-EURODRIVE.
- MOVIFIT® opnår kun kapslingsklassen IP69K, når
 - blindpropperne i plast, som medfølger som standard, udskiftes med egnede IP69K-skrueforbindelser i rustfrit stål
 - og den tilladte monteringsposition iht. nedenstående illustration overholdes.
- Det er vigtigt, at kablerne trækkes med en drypbue, se nedenstående illustration:



9007199767510539



4.6.2 Tilspændingsmomenter Hygienic^{plus}-udførelse



OBS!

Den tilsikrede kapslingsklasse IP69K kan ikke garanteres, hvis blindpropperne ikke er monteret eller ikke er monteret korrekt.

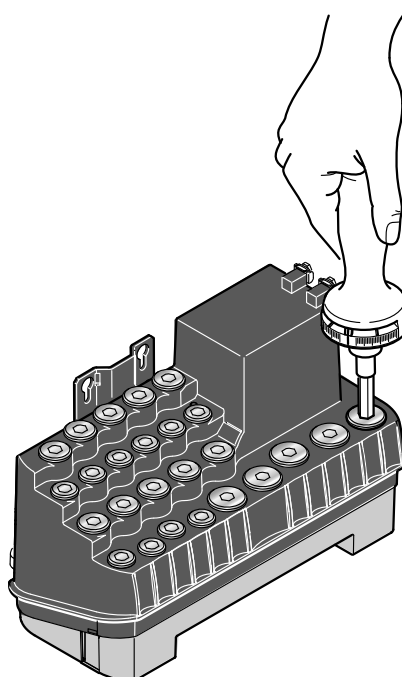
Skader på MOVIFIT®-enheden.

- MOVIFIT® opnår kun kapslingsklassen IP69K, når blindpropperne i plast, der medfølger som standard, erstattes af egnede IP69K-skrueforbindelser.
- De skrueforbindelser, der skal anvendes hertil, finder du i kapitlet "Metalsamlinger (ekstraudstyr)" (→ side 167).

Til kapslingsklassen IP69K er det kun de skrueforbindelser i rustfrit stål, der fremgår heraf, der er egnede.

Blindpropper

Spænd de blindpropper, som leveres som ekstraudstyr fra SEW-EURODRIVE med 2,5 Nm:

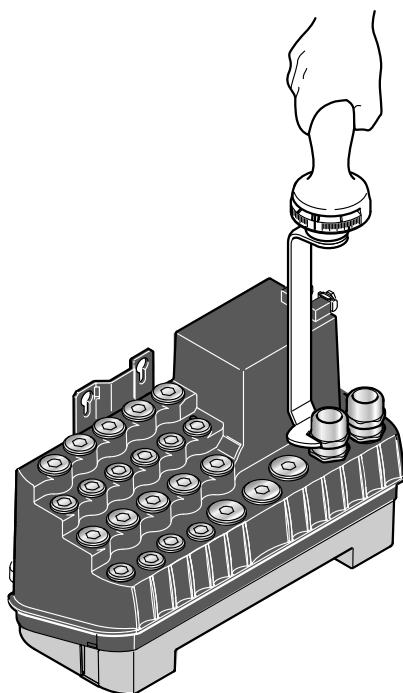


512774539



EMC-kabelsamlinger

Spænd EMC-kabelsamlingerne, der er leveret som ekstraudstyr fra SEW-EURODRIVE med følgende tilspændingsmomenter:



512772875

Skrueforbindelse	Varenummer	Størrelse	Tilspændingsmoment
EMC-kabelsamlinger (messing forniklet)	1820 478 3	M16 x 1,5	3,0 Nm op til 4,0 Nm
	1820 479 1	M20 x 1,5	3,5 Nm op til 5,0 Nm
	1820 480 5	M25 x 1,5	4,0 Nm op til 5,5 Nm
EMC-kabelsamlinger (rustfrit stål)	1821 636 6	M16 x 1,5	3,5 Nm op til 4,5 Nm
	1821 637 4	M20 x 1,5	5,0 Nm op til 6,5 Nm
	1821 638 2	M25 x 1,5	6,0 Nm op til 7,5 Nm

Monteringen af kablerne i kabelsamlingen skal opnå følgende kabeludtrækskraft fra kabelsamlingen:

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



5 Elektrisk installation

5.1 Generelle anvisninger

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved den elektriske installation:

- Følg de generelle sikkerhedsanvisninger.
- Alle oplysninger vedrørende de tekniske data og de tilladte betingelser på anvendelsesstedet skal altid overholdes.
- Anvend passende samlinger til kablerne (anvend om nødvendigt reduktioner). Anvend passende modstik til udførelser med stik.
- Luk ubenyttede kabelindføringer med blindpropper.
- Luk ubenyttede stik med hætter.

5.2 Installationsplanlægning på baggrund af EMC-punkter



BEMÆRK

Dette system er ikke beregnet til anvendelse i et offentligt lavspændingsnet, der forsyner boligområder.

MOVIFIT® kan medføre EMC-forstyrrelser inden for det tilladte grænseområde iht. EN 61800-3. I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt for operatøren at foretage egnede forholdsregler.

Udførlige anvisninger vedrørende EMC-korrekt installation findes i publikationen "Drivteknikken i praksis – EMC inden for drivteknikken" fra SEW-EURODRIVE.

Det rigtige valg af ledninger, korrekt jordforbindelse og velfungerende spændingsudlig-ning er af afgørende betydning for en vellykket installation af decentrale drev.

Generelt skal de **gældende standarder** anvendes.

Følg i særdeleshed anvisningerne i de følgende kapitler.

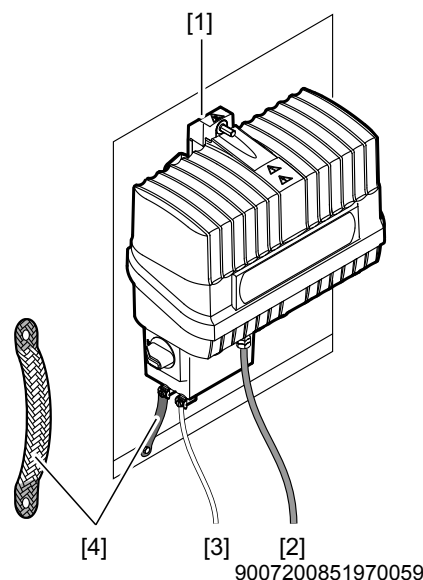


5.2.1 Potentialudligning

Uafhængigt af jordledningens tilslutning skal der etableres lavimpedant, **HF-egnet potentialudligning** (se også EN 60204-1 eller DIN VDE 0100-540):

- Etabler en plan forbindelse mellem MOVIFIT[®]-monteringsskinne og anlægget. (ubehandlede monteringsflade, der hverken er lakeret eller overfladebehandlet)
- Det gøres ved at monteret et jordingsbånd (HF-bånd) mellem MOVIFIT[®] og anlæggets jordingspunkt.

- [1] Plan, ledende forbindelse mellem MOVIFIT[®] og monteringspladen
 [2] PE-leder i netledningen
 [3] 2. PE-leder via separate klemmer
 [4] EMC-korrekt potentialudligning f.eks. via jordingsbånd (HF-bånd)



- Datalednings afskærmning må ikke anvendes til potentialudligningen.

5.2.2 Dataledninger og 24 V-strømforsyning

Træk dataledninger og 24 V-forsyningen adskilt fra ledninger med støjsignaler (f.eks. magnetventilers styreledninger og motorledninger).

5.2.3 Forbindelse mellem MOVIFIT[®] og motor

Anvend kun hybridkabel fra SEW-EURODRIVE til forbindelsen mellem MOVIFIT[®] og motoren.

5.2.4 Afskærmning af ledninger

- skal have gode EMC-egenskaber (stor skærmdæmpning).
- må ikke kun anvendes til mekanisk beskyttelse af kablet.
- skal ved ledningsenderne have fladekontakt til enhedens metalhus (se også kapitlet "Tilslutning af PROFIBUS-ledning" (→ side 54) og kapitlet "Tilslutning med hybridkabel" (→ side 55)).



5.3 Installationsanvisninger (alle udførelser)

5.3.1 Tilslutning af nedledninger

- MOVIFIT[®]-motorstarterens referencespænding og -frekvens skal stemme overens med dataene for forsyningsnettet.
- Kabeltværsnit: iht. indgangsstrøm I_{net} ved referenceydelse (se kapitlet "Tekniske data").
- Installer en ledningsbeskyttelse i starten af netledningen bag samleskinneforgræningen. Anvend sikringer type D, D0, NH eller beskyttelsesrelæ. Dimensionering af sikringen til kablets tværsnit.
- Til ind- og udkobling af MOVIFIT[®]-enheder skal der anvendes kontaktorer med kontakter i anvendelseskategori AC-3 iht. IEC 158.

5.3.2 Fejlstrømsrelæ



⚠ ADVARSEL!

Elektrisk stød som følge af forkert type fejlstrømsrelæ.

Død eller alvorlige kvæstelser.

MOVIFIT[®] kan forårsage jævnstrøm i jordledningen. Anvendes der et fejlstrømsrelæ (FI) som beskyttelse mod direkte eller indirekte berøring, er det kun tilladt at anvende et fejlstrømsrelæ (FI) af type B på strømforsyningsiden af MOVIFIT[®].

- Et almindeligt fejlstrømsrelæ som eneste sikkerhedsanordning er ikke tilladt. Universalstrømsfølsomme fejlstrømsrelæer (udløsningsstrøm 300 mA) er godkendt til sikring af systemet. Ved normal drift af MOVIFIT[®] kan der forekomme afledningsstrøm $> 3,5$ mA.
- SEW-EURODRIVE anbefaler, at der ikke bruges fejlstrømsrelæer. Hvis det alligevel er et krav, at der skal anvendes fejlstrømsrelæ (FI) som direkte eller indirekte afskærmning, skal ovenstående anvisning fra EN 61800-5-1 overholdes:

5.3.3 Netsikring

- Til ind- og udkobling af netledningen skal der anvendes relækontakter i brugskategori AC-3 iht. EN 60947-4-1.



5.3.4 Anvisninger om PE-tilslutning og/eller potentialudligning

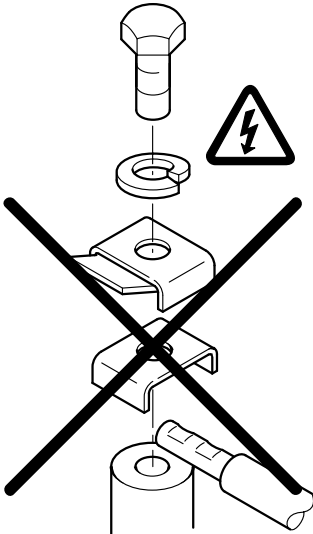
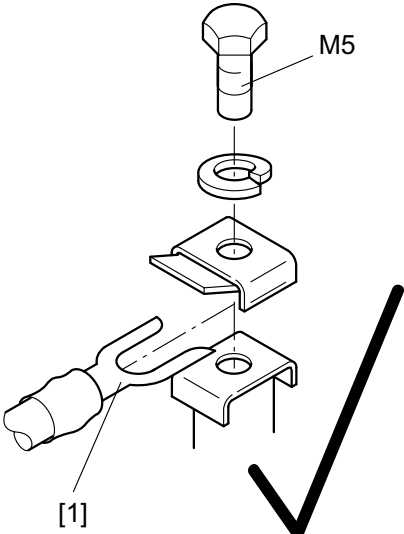
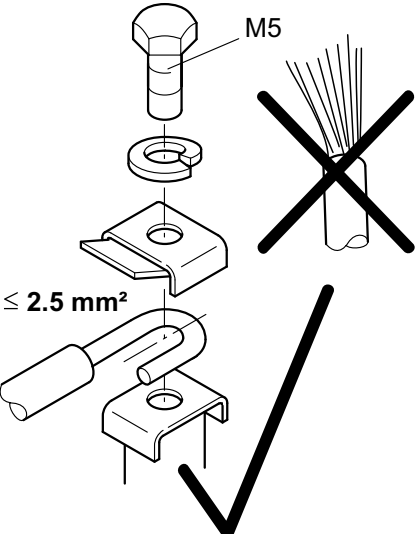


⚠ ADVARSEL!

Elektrisk stød som følge af forkert tilslutning af PE.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Det tilladte tilspændingsmoment for skruesamlingen er 2,0 – 2,4 Nm.
- Følg nedenstående anvisninger ved PE-tilslutning.

Ikke tilladt montering	Følgende anbefales: Montering med gaffelkabelsko Tilladt for alle tværsnit	Montering med massiv tilslutningstråd Tilladt for tværsnit op til maks. 2,5 mm ²
 323042443	 323034251	 323038347

[1] Gaffelkabelsko, der passer til M5-PE-skruer

I normal drift kan der opstå afledningsstrømme $\geq 3,5$ mA. Overhold følgende anvisninger for at opfylde kravene iht. EN 61800-5-1:

- Beskyttelsesjordingen (PE) skal installeres, så den opfylder kravene til anlæg med kraftige afledningsstrømme.
- Det betyder normalt,
 - at der skal installeres et PE-tilslutningskabel med et tværsnit på mindst 10 mm²
 - eller, at der skal installeres et ekstra PE-tilslutningskabel parallelt med jordledningen.



5.3.5 Definition PE, FE



⚠ ADVARSEL!

Elektrisk stød som følge af forkert tilslutning af PE til klempunkter markeret med "FE" (funktionsjord). FE-tilslutningerne er ikke konstrueret til dette formål. Den elektriske sikkerhed er således ikke garanteret.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Det tilladte tilspændingsmoment for monteringskruen er 2,0 – 2,4 Nm.
- Følg nedenstående anvisninger ved PE-tilslutning.
- **PE** markerer tilslutning af jordledningen på netsiden PE-lederen i nettilslutningsledningen må kun slutes til de klempunkter, der er markeret med "PE". De er dimensioneret til det maks. tilladte nettilslutningstværsnit.
- **FE** markerer tilslutninger til "funktionsjord". Her kan eventuelle jordledere i 24 V-tilslutningsledningen tilsluttes.

5.3.6 Betydning af 24 V-spændingsniveauer

MOVIFIT[®]-SC har i alt 3 forskellige 24 V-spændingsniveauer, der er adskilt galvanisk fra hinanden:

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

Disse kan afhængigt af applikationens krav enten have en separat, ekstern strømforsyning eller være indbyrdes forbundet via fordelerklemme X29.

1) 24V_C =
elektronik- og
sensorforsyning

Spændingsniveauet 24V_C forsyner:

- MOVIFIT[®]-styreelektronikken
- og de sensorer, som er sluttet til sensorforsyningsudgang VO24_I, VO24_II og VO24_III.

Spændingsniveauet 24V_C må ikke deaktiveres under driften. Ellers kan MOVIFIT[®] ikke længere styres via feltbus eller netværk. Desuden behandles sensorsignalerne ikke længere.

Ved genstart tager det et stykke tid at opstarte MOVIFIT[®].

2) 24V_S =
aktuatorforsyning

Spændingsniveauet 24V_S forsyner:

- de binære udgange DO..,
- de her tilsluttede aktuatorer
- og følerforsyningsudgangen VO24_IV.

De binære indgange DI12 – DI15 anvender referencepotentiale 0V24_S (da disse indgange kan slutes til udgangene på de samme tilslutninger som alternativ).

Spændingsniveauet 24V_S kan om nødvendigt deaktiveres under driften for at deaktivere aktuatorerne i anlægget centralt.



3) 24V_O =
strømforsyning til
ekstraudstyr

Spændingsniveau 24V_O er reserveret til strømforsyningen til optionskort.

Der fås dog ikke optionskort til MOVIFIT[®]-SC.

Tilslutning af
spænding

Spændingsniveau 24V_C og 24V_S sluttes til klemme X20 med et stort kabeltværsnit. Spændingsniveau 24V_C og 24V_S videreføres som "24 V-energibus" med stort kabeltværsnit til den næste MOVIFIT[®]-enhed.

**BEMÆRK**

- Eksempler på tilslutning findes i kapitlet "Eksempler på tilslutning af energibus" (→ side 106).
- Det tilladte tilslutningstværsnit findes i kapitlet "Tilladt tilslutningstværsnit" (→ side 52).

5.3.7 Stik

Alle stik på MOVIFIT[®] vises i denne driftsvejledning set på kontaktsiden.

5.3.8 Sikkerhedsudstyr

MOVIFIT[®]-enheder er udstyret med integreret sikkerhedsudstyr mod overbelastning, og eksterne sikkerhedsudstyr er derfor ikke nødvendigt.



5.3.9 UL-korrekt installation

- Effektklemmer** Vær opmærksom på følgende anvisninger for at opnå en UL-kompatibel installation:
- Anvend kun 75 °C kobberledning.
 - MOVIFIT® anvender fjederklemmer.
- Bestandighed mod kortslutningsstrøm** Velegnet til anvendelse i strømkredse med maks. kortslutningsvekselstrøm på 5.000 A_{eff}:
- MOVIFIT®-SC, maks. spænding er begrænset til 500 V.
- Afsikring von shuntstrømkredse** Den integrerede halvleder kortslutningssikring erstatter ikke afsikringen af shuntstrømkredsen. Sørg for at sikre shuntstrømkredse iht. den amerikanske National Electrical Code og alle lokale gældende forskrifter.
- Den maksimale sikringsværdi fremgår af nedenstående skema.
- | Serie | Maks. sikringsværdi |
|-------------|---------------------|
| MOVIFIT®-SC | 25 A/600 V |
- Overbelastningsbeskyttelse af motoren**
- MOVIFIT®-SC er udstyret med en overbelastningsbeskyttelse af motoren, der udløses ved 150 % af den nominelle motorstrøm.
- Apparat- og netsikring**
- MOVIFIT®-SC-enheder i forbindelse med ABOX MTA....-M12-.. er udstyret med apparat- og netsikring.
- Omgivelses-temperatur**
- MOVIFIT®-SC er egnet til anvendelse ved 40 °C og maks. 60 °C ved reduceret udgangsstrøm. For at bestemme den nominelle udgangsstrøm ved temperaturer over 40 °C skal udgangsstrømmen reduceres med 3 % pr. °C mellem 40 °C og 60 °C.
- ABOX-EBOX-kombination**
- For at opnå UL-konform installation må der kun installeres den EBOX på ABOX'en, som er angivet på ABOX'ens typeskilt. UL-certificeringen gælder kun for den ABOX-EBOX-kombination, som er angivet på typeskiltet.



BEMÆRK

UL-certificeringen gælder kun for drift ved spændingsnet med spændinger mod jord til maks. 300 V. UL-godkendelsen gælder ikke for drift på spændingsnet med ikke-jordet stjernepunkt (IT-net).



5.3.10 Opstillingshøjder fra 1.000 m over havets overflade

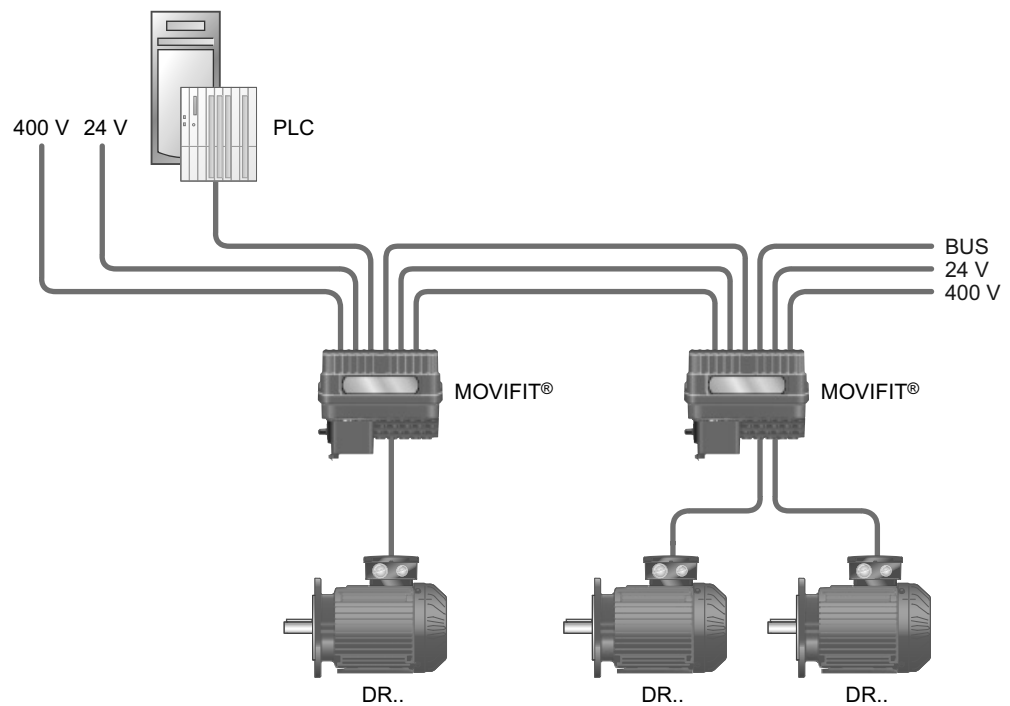
MOVIFIT® med en netspænding mellem 380 – 500 V kan anvendes under følgende randbetingelser i en højde fra 1.000 til maks. 4.000 m over havets overflade:

- Den konstante nominelle kapacitet reduceres på grund af den reducerede køling ved en højde over 1.000 m (se kapitlet "Tekniske data").
- Luft- og krybestrækningerne er fra 1.000 m.o.h. kun tilstrækkelige for overspændingsklasse 2. Hvis der kræves installation for overspændingsklasse 3, skal det sikres via en ekstra ekstern overspændingsbeskyttelse, at overspændingstoppunkter er begrænset til 2,5 kV fase-fase og fase-jord.
- Hvis der kræves en sikker elektrisk afbrydelse, skal denne i højder fra 2.000 m over havets overflade realiseres uden for enheden (sikker elektrisk afbrydelse iht. EN 61800-5-1 og EN 60204-1, motorstik (Intercontec), iht. EN 60664-1 (DIN VDE 0110-1)).
- I opstillingshøjder op til 2.000 m over havets overflade er den tilladte nominelle netspænding 3 x 500 V. Mellem 2.000 m og 4.000 m over havets overflade reduceres den tilladte netspænding med 6 V for hver 100 m.



5.4 Installationstopologi (eksempel)

Nedenstående illustration viser den principielle installationstopologi for MOVIFIT®-SC:



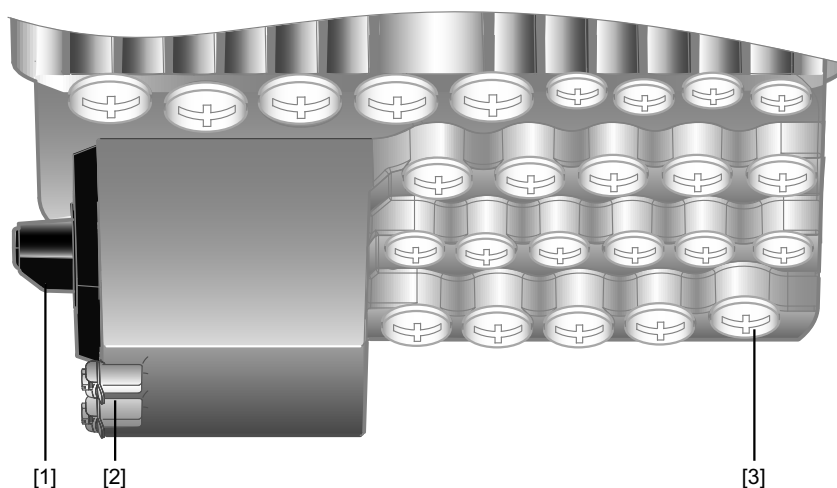
5407763979



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

5.5.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser en standard-ABOX med klemmer og kabelgennemføringer:



9007200067288715

- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen

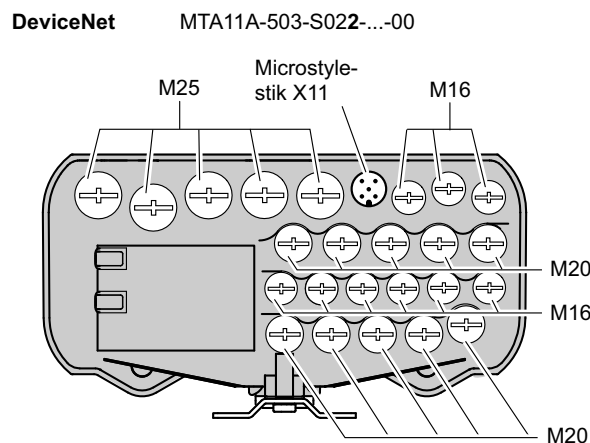
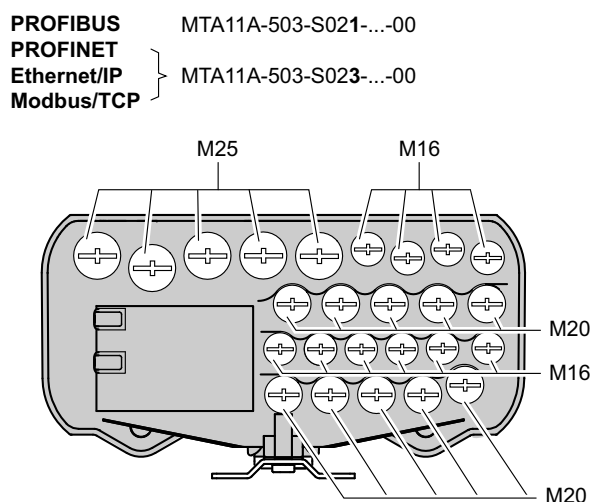


5.5.2 Versioner

Til MOVIFIT®-SC (MTS) findes der følgende versioner af standard-ABOX'en:

- MTA11A-503-S02.-...-00:
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)

Nedenstående illustration viser standard-ABOX'ens skrueforbindelser og stik afhængig af feltbusinterfacet:



9007200277091083



5.5.3 Ekstra installationsanvisninger til MTA...-S02.-...-00

Tilladt tilslutningstværsnit og strømbelastning for klemmerne

Klemmedata	X1 / X20	X8 / X9	X25 / X30 / X31 / X35 / X45 / X81 / X91	X29
Tilslutningstværsnit	0,2 – 6 mm ²	0,08 – 4 ¹⁾ mm ²	0,08 – 2,5 ¹⁾ mm ²	0,2 – 1,5 ¹⁾ mm ²
	AWG 24 – AWG10	AWG 28 – AWG12 ¹⁾	AWG 28 – AWG14 ¹⁾	AWG 24 – AWG16 ¹⁾
Strømbelastnings- evne (maks. kon- stantstrøm)	X1: 32 A X20: 16 A	20 A	10 A	10 A
Ledernes afisole- ringslængde	13 – 15 mm	8 – 9 mm	5 – 6 mm	9 – 10 mm

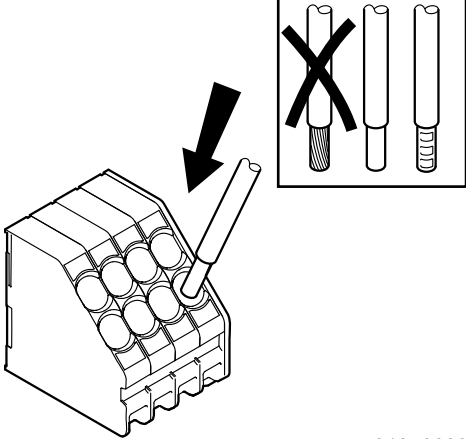
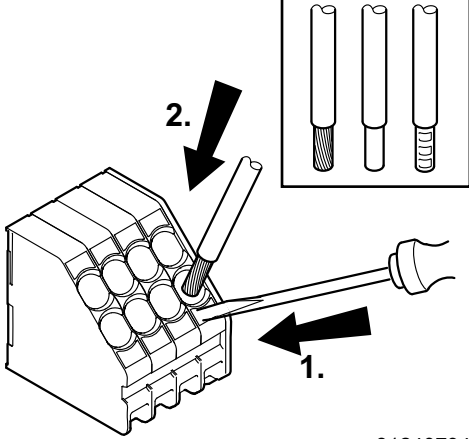
1) Ved anvendelse af kabelsko reduceres det maks. tilladte tværsnit med et trin (f.eks. 2,5 mm² → 1,5 mm²)

Kabelsko

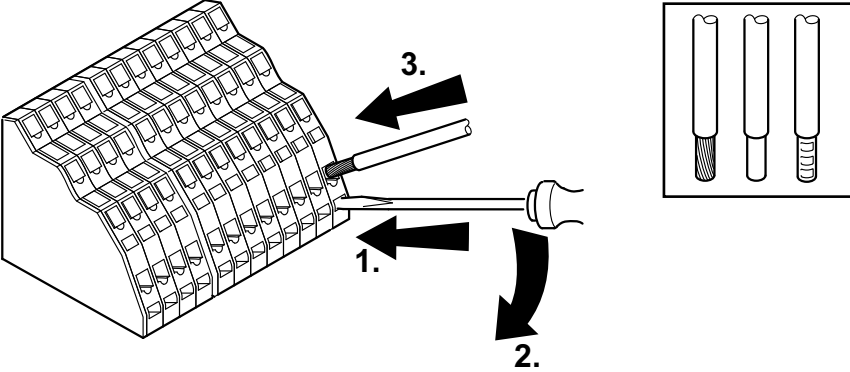
Anvend kabelsko uden isolerende krave til klemme X1, X20, X8 og X9 (DIN 46228 del 1, materiale E-CU).



Aktivering af
klemmerne

Klemme X1, X20 Tilslutning af leder uden skruetrækker ¹⁾	Tilslutning af leder med skruetrækker ²⁾
 812406283	 812407947

- 1) Enkeltkorede ledere og fleksible ledere med ledningssamlinger kan slutes direkte til mindst to tværsnit under det nominelle tværsnit (uden værktøj).
- 2) Ubehandlede fleksible ledere eller ledere med lille tværsnit kan ikke stikkes direkte ind i klemmen. Sæt en skruetrækker fast i aktiveringsåbningen for at åbne klemmefjederen ved tilslutning af den type ledere.

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

- 1) Med denne type klemmer foretages tilslutningen altid med skruetrækker uafhængigt af lederens type.

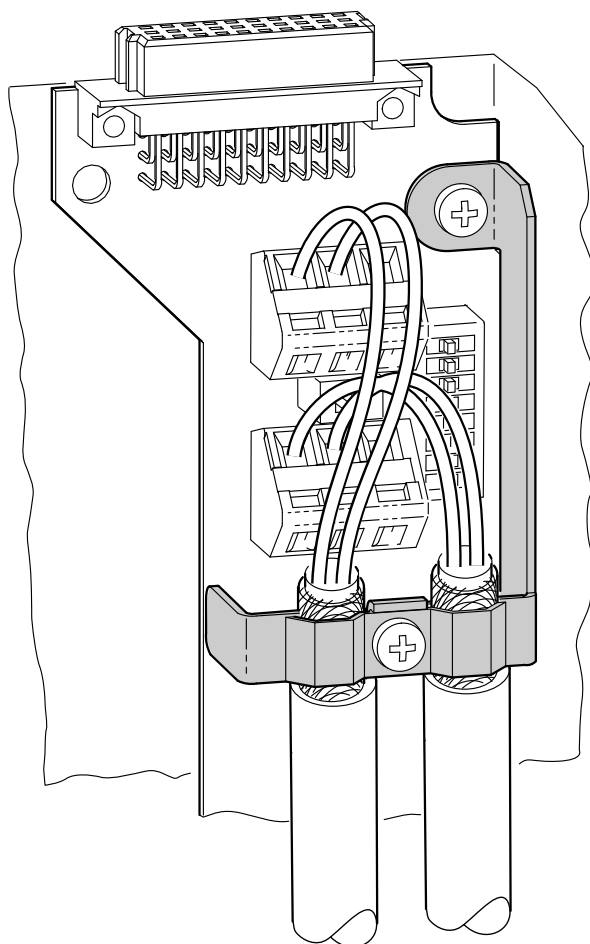


*Tilslutning af
PROFIBUS-
ledning i
MOVIFIT®*

I PROFIBUS-installationer skal nedenstående retningslinjer fra PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (homepage: www.profibus.com) følges:

- "Retningslinjer for konstruktion af PROFIBUS-DP/FMS", bestillingsnummer 2.111 (tysk) eller 2.112 (engelsk)
- "Retningslinjer for montering af PROFIBUS", bestillingsnummer 8.021 (tysk) eller 8.022 (engelsk)

Afskærmningen af PROFIBUS-ledningen skal monteres som vist nedenfor:



812446219



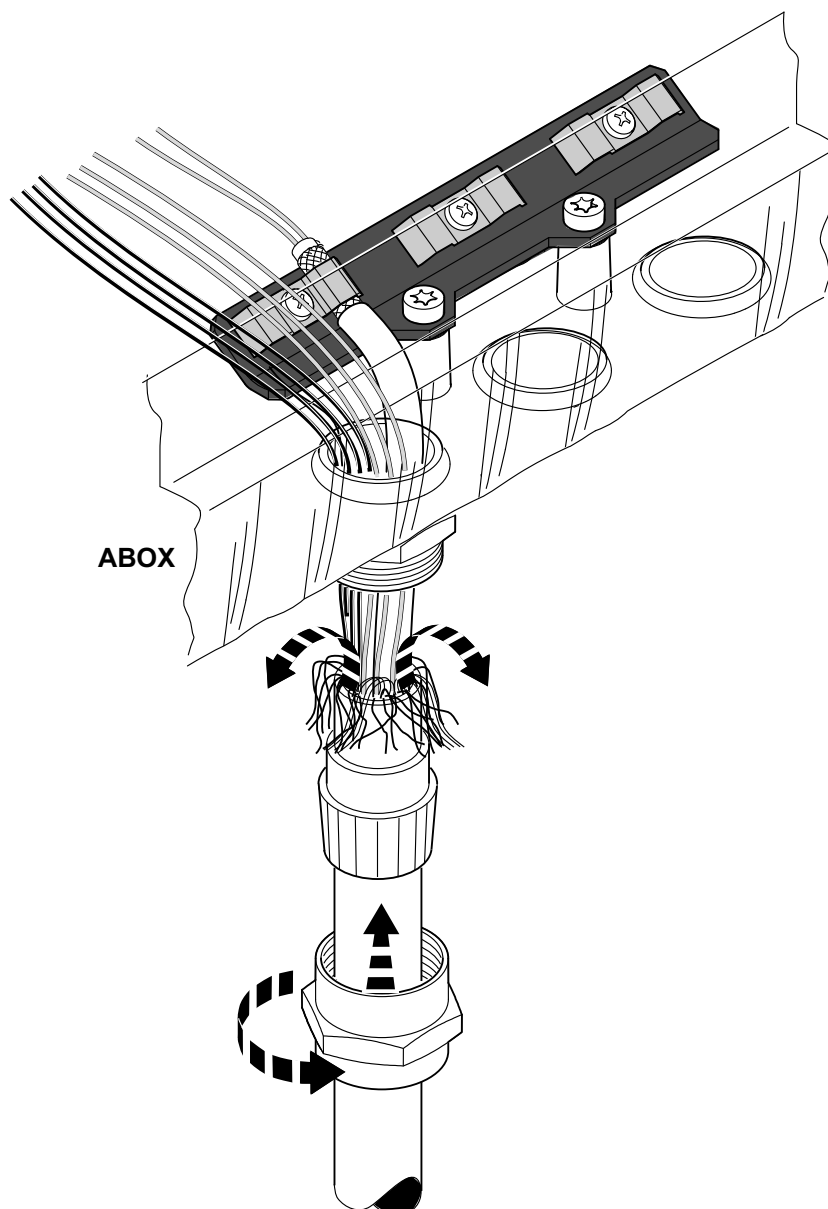
BEMÆRK

- Sørg for, at PROFIBUS-tilslutningskablerne inde i MOVIFIT® er så korte som mulig og altid er lige lange for indgående og udgående bus.
- Når EBOX'en tages af ABOX'en, afbrydes PROFIBUS ikke.



*Tilslutning af
hybridkabler*

- Til forbindelsen mellem MOVIFIT® og motoren anbefaler SEW-EURODRIVE at anvende specialfremstillede og passende afisolerede SEW-hybridkabler. Se kapitlet "Elektrisk installation"/"Hybridkabler".
- Hybridkabernes udvendige afskærmning skal forbindes med enhedens metalhus via en egnet EMC-kabelsamling.
- Hybridkabernes indvendige afskærmning skal slutes til MOVIFIT®-ABOX'en via en afskærmningsplade på følgende måde:



812434571



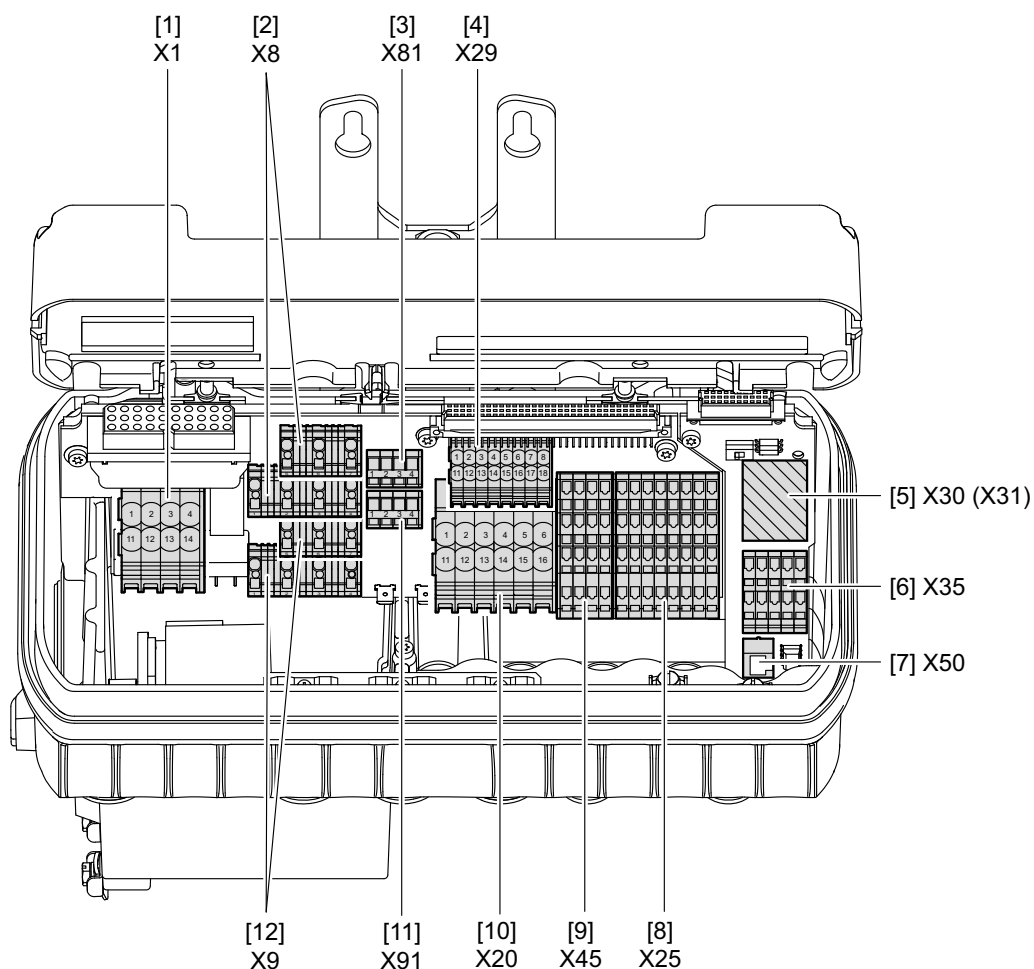
BEMÆRK

- Da hybrid-ABOX MTA...-I...-...-00 og MTA...-G...-...-00 i modsætning til standard-ABOX'en ikke er udstyret med skærmlader, skal kabelafskærmningen tilsluttes med EMC-kabelsamlinger.



5.5.4 Klemmepositioner

Nedenstående illustration viser klemmernes positioner i ABOX'en:



3633204619

[1]	X1	Netklemmer
[2]	X8	Tilslutningsklemmer motor 1, motorfaser og bremse
[3]	X81	Tilslutningsklemmer motor 1, TH og bremseudgang
[4]	X29	24 V-fordelerklemmer
[5]	X30, (X31)	Feltbusklemmer eller -stik, afhængigt af feltbussen Det område, der er afhængigt af feltbussen, er skraveret.
[6]	X35	SBus-klemmer (CAN)
[7]	X50	Diagnoseinterface (RJ10, female)
[8]	X25	I/O-klemmer (tilslutning af sensorer + aktuatorer)
[9]	X45	reserveret (til I/O-klemmer)
[10]	X20	24 V-forsyningsklemmer (24 V-energibus)
[11]	X91	Tilslutningsklemmer motor 2, motorfaser og bremse
[12]	X9	Tilslutningsklemmer motor 2, TH og bremseudgang



5.5.5 Klemmekonfiguration



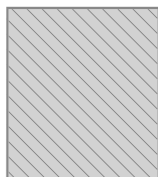
⚠ ADVARSEL!

Elektrisk stød som følge af farlig spænding, som stadig findes i ABOX'en.

Serviceafbryderen afbryder kun den integrerede motorkontakt fra nettet. Klemmerne på MOVIFIT® står stadig under spænding.

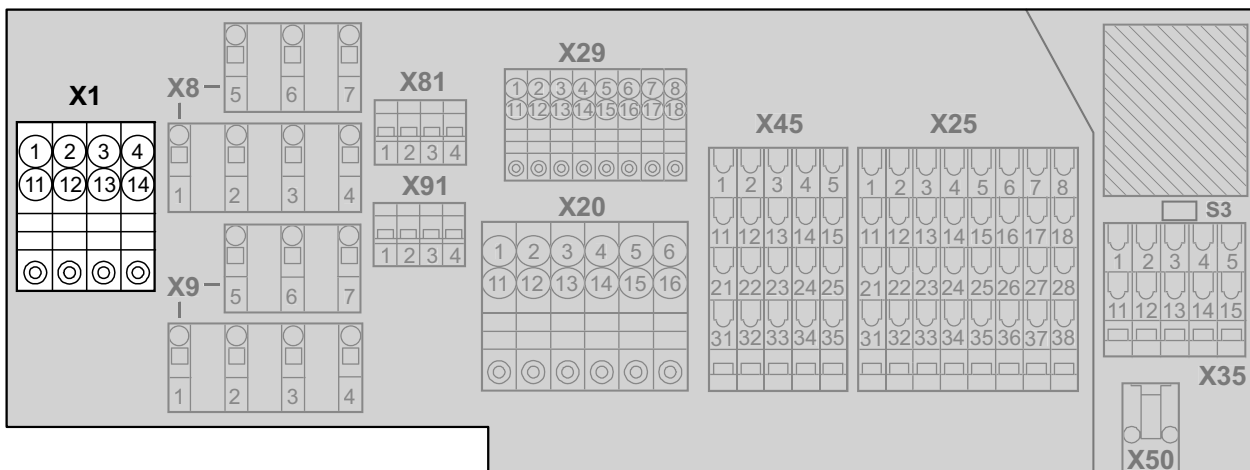
Død eller alvorlige kvæstelser.

- Sluk for spændingen til MOVIFIT® via en egnet ekstern afbryder, og vent derefter mindst 1 minut, før tilslutningsrummet åbnes.



De klemmeillustrationer, der vises i dette kapitel, er forskellige afhængig af det anvendte feltbussystem. Det område, der afhænger af feltbussen, er derfor skraveret på illustrationerne og beskrives i de følgende kapitler.

X1: Netklemmer (energibus)

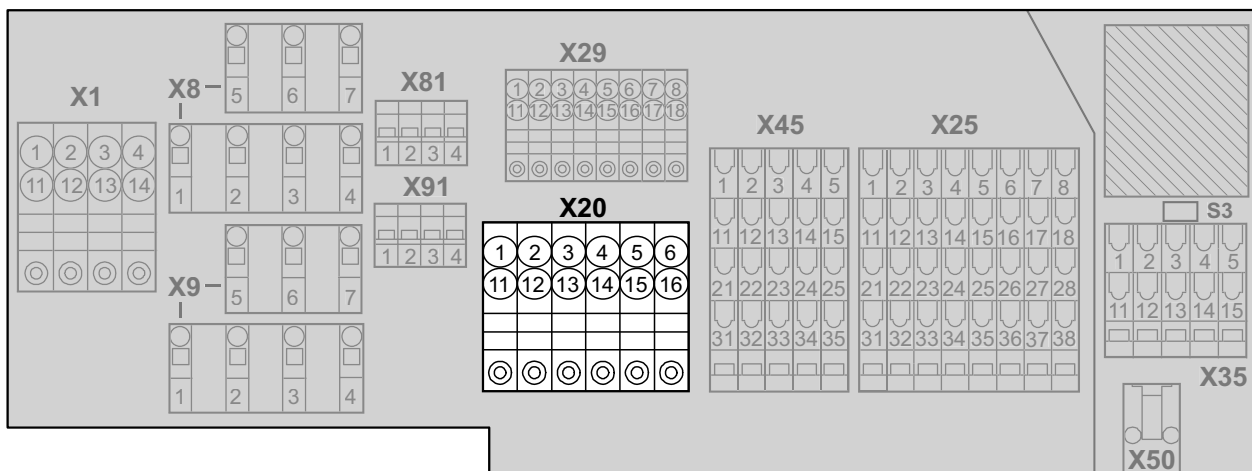


812531083

Netklemmer (energibus)			
Nr.		Navn	Funktion
X1	1	PE	Nettilslutning PE (IN)
	2	L1	Nettilslutning fase L1 (IN)
	3	L2	Nettilslutning fase L2 (IN)
	4	L3	Nettilslutning fase L3 (IN)
	11	PE	Nettilslutning PE (OUT)
	12	L1	Nettilslutning fase L1 (OUT)
	13	L2	Nettilslutning fase L2 (OUT)
	14	L3	Nettilslutning fase L3 (OUT)



X20: 24 V-forsyningsklemmer (24 V-energibus)



812532747

24 V-forsyningsklemmer (24 V-energibus)

Nr.	Navn	Funktion
X20	1	FE Funktionsjord (IN)
	2	+24V_C +24 V-strømforsyning – konstant spænding (IN)
	3	0V24_C 0V24-referencepotentiale – konstant spænding (IN)
	4	FE Funktionsjord (IN)
	5	+24V_S +24 V-strømforsyning – koblet (IN)
	6	0V24_S 0V24-referencepotentiale – koblet (IN)
	11	FE Funktionsjord (OUT)
	12	+24V_C +24 V-strømforsyning – konstant spænding (OUT)
	13	0V24_C 0V24-referencepotentiale – konstant spænding (OUT)
	14	FE Funktionsjord (OUT)
	15	+24V_S +24 V-strømforsyning – koblet (OUT)
	16	0V24_S 0V24-referencepotentiale – koblet (OUT)



X8, X81, X9 og X91: Tilslutningsklemmer til motor

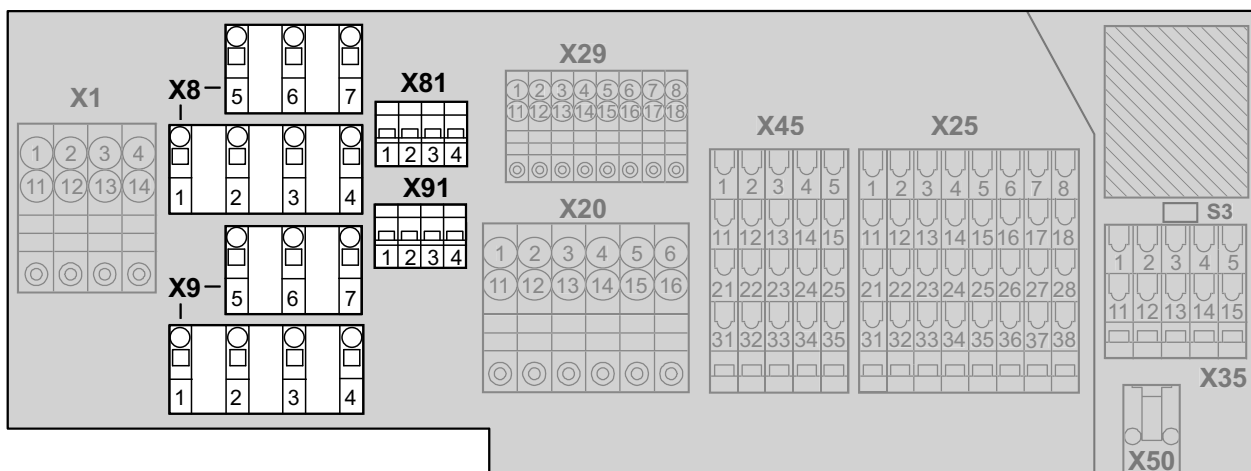


⚠ ADVARSEL!

Fare for at komme i klemme som følge af forkert parametring af binæruddgang DB00 og DB01.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Når binæruddgang DB00 og DB01 anvendes til aktivering af bremsen, må binæruddgangens funktion ikke omparametreres.
- Kontrollér indstillingen af parameteren, før binæruddgangen anvendes til aktivering af bremsen!



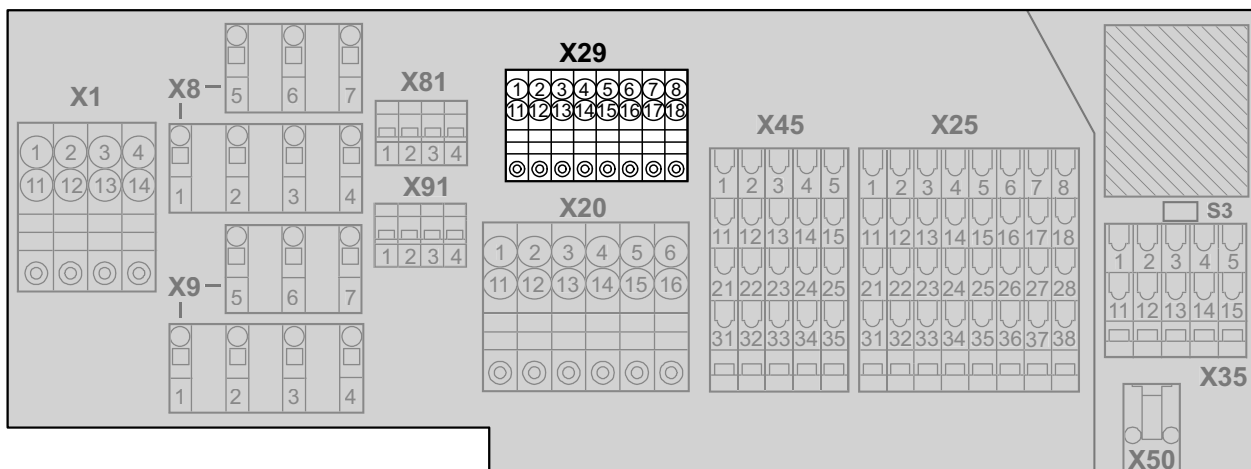
952027659

Tilslutningsklemmer til motor (tilslutning via hybridkabel)

Nr.		Navn	Funktion	Motor
X8	1	PE	PE-tilslutning af motor 1	1
	2	U_M1	Udgang motor 1 fase U	
	3	V_M1	Udgang motor 1 fase V	
	4	W_M1	Udgang motor 1 fase W	
	5	15_M1	Tilslutning af SEW-bremsens motor 1 klemme 15 (blå)	
	6	14_M1	Tilslutning af SEW-bremsens motor 1 klemme 14 (hvid)	
	7	13_M1	Tilslutning af SEW-bremsens motor 1 klemme 13 (rød)	
X81	1	TF+_M1	Tilslutning af temperaturføler TF/TH (+) motor 1	
	2	TF-_M1	Tilslutning af temperaturføler TF/TH (-) motor 1	
	3	DB00	Binærudgang "Bremse deaktiveret" motor 1 (koblingssignal 24 V)	
	4	0V24_C	0V24-referencepotentiale til bremseudgang motor 1	
Bemærk: Ved drift med en enkelt motor skal motoren sluttes til klemme X8 og X81. Klemme X9 og X91 må i så fald ikke være tilsluttet.				
X9	1	PE	PE-tilslutning af motor 2	2
	2	U_M2	Udgang motor 2, fase U	
	3	V_M2	Udgang motor 2, fase V	
	4	W_M2	Udgang motor 2, fase W	
	5	15_M2	Tilslutning af SEW-bremsens motor 2, klemme 15 (blå)	
	6	14_M2	Tilslutning af SEW-bremsens motor 2, klemme 14 (hvid)	
	7	13_M2	Tilslutning af SEW-bremsens motor 2, klemme 13 (rød)	
X91	1	TF+_M2	Tilslutning af temperaturføler TF/TH (+) motor 2	
	2	TF-_M2	Tilslutning af temperaturføler TF/TH (-) motor 2	
	3	DB01	Binærudgang "Bremse deaktiveret" motor 2 (koblingssignal 24 V)	
	4	0V24_C	0V24-referencepotentiale til bremseudgang motor 2	



X29: 24 V-fordelerklemmer



812536075

Fordelerklemmer 24V (til fordeling af forsyningsspændingen/-spændingerne til optionskortet)			
Nr.	Navn	Funktion	
X29	1	+24V_C	+24 V-forsyning – konstant spænding (tilsluttet med X20/2 via jumper)
	2	0V24_C	0V24-referencepotentiale – konstant spænding (tilsluttet med X20/3 via jumper)
	3	+24V_S	+24 V-forsyning – koblet (tilsluttet med X20/5 via jumper)
	4	0V24_S	0V24-referencepotentiale – koblet (tilsluttet med X20/6 via jumper)
	5	res.	reserveret
	6	res.	reserveret
	7	+24V_O	reserveret
	8	0V24_O	reserveret
	11	+24V_C	+24 V-forsyning – konstant spænding (tilsluttet med X20/2 via jumper)
	12	0V24_C	0V24-referencepotentiale – konstant spænding (tilsluttet med X20/3 via jumper)
	13	+24V_S	+24 V-forsyning – koblet (tilsluttet med X20/5 via jumper)
	14	0V24_S	0V24-referencepotentiale – koblet (tilsluttet med X20/6 via jumper)
	15	res.	reserveret
	16	res.	reserveret
	17	+24V_O	reserveret
	18	0V24_O	reserveret



BEMÆRK

- Den viste klemmekonfiguration "X29" er gyldig fra printkortets status 11. Ved anvendelse af et printkort med en anden status skal SEW-EURODRIVE kontaktes.
- Printkortets status fremgår af det første statusfelt på ABOX'ens typeskilt:

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

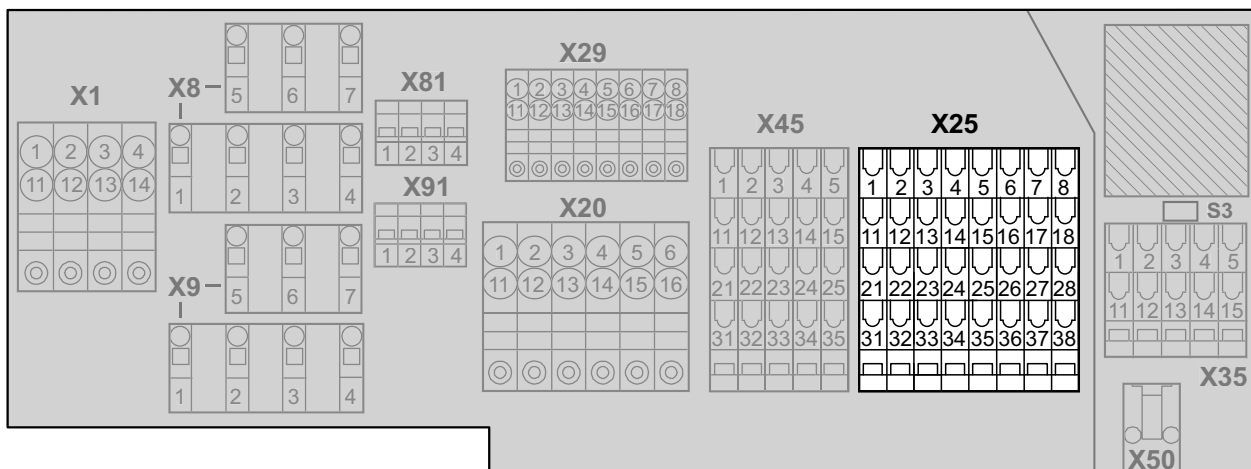


Status for printkortet

- Du kan se et eksempel på et typeskilt i kapitlet "Typebetegnelse"/"ABOX".



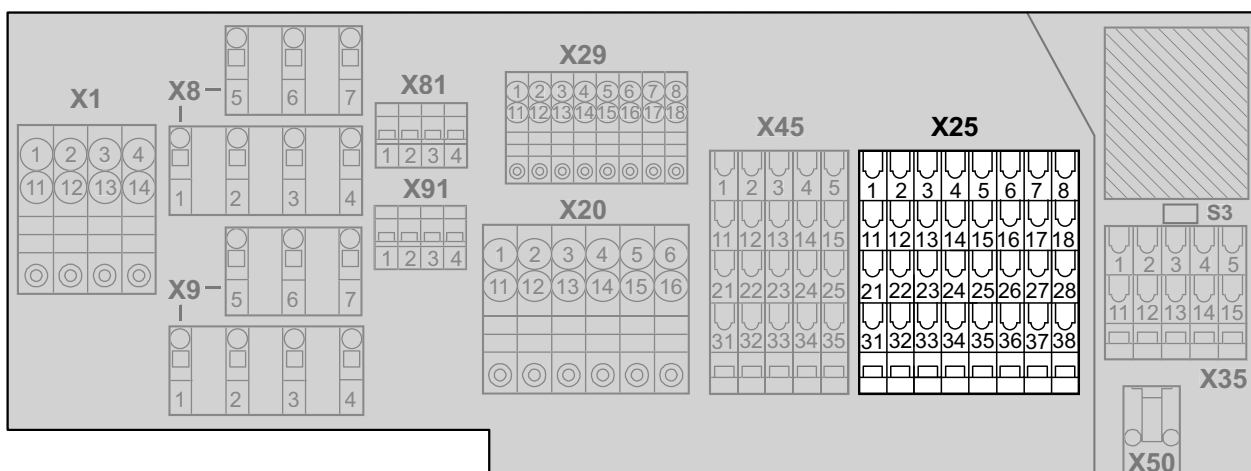
X25: I/O-klemmer



812537739

I/O-klemmer (tilslutning af sensorer + aktuatorer)

Nr.	Funktionsniveau "Technology" med			Funktionsniveau "Classic" med	
	• PROFIBUS • DeviceNet • PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP			• PROFIBUS • DeviceNet	
	Navn	Funktion		Navn	Funktion
X25	1	DI00	Binærindgang DI00 (koblingssignal)	DI00	Binærindgang DI00 (koblingssignal)
	2	DI02	Binærindgang DI02 (koblingssignal)	DI01	Binærindgang DI01 (koblingssignal)
	3	DI04	Binærindgang DI04 (koblingssignal) Tilslutning af encoder 1, spor A	DI02	Binærindgang DI02 (koblingssignal)
	4	DI06	Binærindgang DI06 (koblingssignal) Tilslutning af encoder 2, spor A	DI03	Binærindgang DI03 (koblingssignal)
	5	DI08	Binærindgang DI08 (koblingssignal) Tilslutning af encoder 3, spor A	DI04	Binærindgang DI04 (koblingssignal)
	6	DI10	Binærindgang DI10 (koblingssignal)	DI05	Binærindgang DI05 (koblingssignal)
	7	DI12 / DO00	Binærindgang DI12 eller binærudgang DO00 (koblingssignal)	DI06 / DO00	Binærindgang DI06 eller binærudgang DO00 (koblingssignal)
	8	DI14 / DO02	Binærindgang DI14 eller binærudgang DO02 (koblingssignal)	DI07 / DO01	Binærindgang DI07 eller Binærudgang DO01 (koblingssignal)
	11	DI01	Binærindgang DI01 (koblingssignal)	I forbindelse med funktionsniveau "Classic" (PROFIBUS eller DeviceNet) er klemme X25/11 til X25/18 reserveret!	
	12	DI03	Binærindgang DI03 (koblingssignal)		
	13	DI05	Binærindgang DI05 (koblingssignal) Tilslutning af encoder 1, spor B		
	14	DI07	Binærindgang DI07 (koblingssignal) Tilslutning af encoder 2, spor B		
	15	DI09	Binærindgang DI09 (koblingssignal) Tilslutning af encoder 3, spor B		
	16	DI11	Binærindgang DI11 (koblingssignal)		
	17	DI13/DO01	Binærindgang DI13 eller Binærudgang DO01 (koblingssignal)		
	18	DI15/DO03	Binærindgang DI15 eller binærudgang DO03 (koblingssignal)		



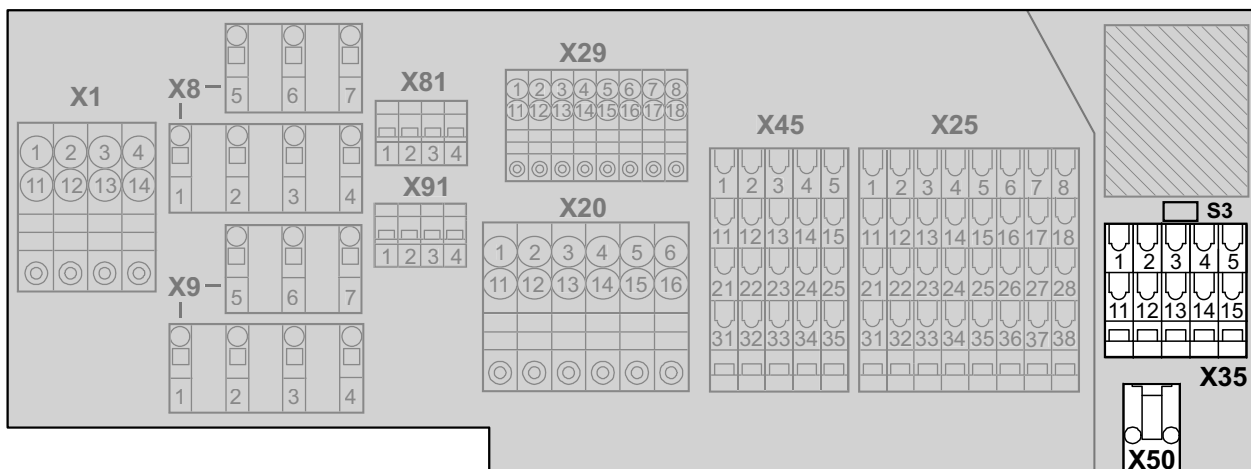
812537739

I/O-klemmer (tilslutning af sensorer + aktuatorer)

Nr.	Funktionsniveau "Technology" med			Funktionsniveau "Classic" med	
	- PROFIBUS - DeviceNet - PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP			PROFINET	
	Navn	Funktion		Funktionsniveau "Classic" med	
				- PROFIBUS - DeviceNet	
				Funktion	
X25	21	VO24-I	+24 V-sensorforsyning gruppe I (DI00 – DI03) OFF +24V_C	+24 V-sensorforsyning gruppe I (DI00 – DI01) OFF +24V_C	
	22	VO24-I	+24 V-sensorforsyning gruppe I (DI00 – DI03) OFF +24V_C	+24 V-sensorforsyning gruppe I (DI00 – DI01) OFF +24V_C	
	23	VO24-II	+24 V-sensorforsyning gruppe II (DI04 – DI07) OFF +24V_C	+24 V-sensorforsyning gruppe II (DI02 – DI03) OFF +24V_C	
	24	VO24-II	+24 V-sensorforsyning gruppe II (DI04 – DI07) OFF +24V_C	+24 V-sensorforsyning gruppe II (DI02 – DI03) OFF +24V_C	
	25	VO24-III	+24 V-sensorforsyning gruppe III (DI08 – DI11), OFF +24V_C	+24 V-sensorforsyning gruppe III (DI04 – DI05) OFF +24V_C	
	26	VO24-III	+24 V-sensorforsyning gruppe III (DI08 – DI11), OFF +24V_C	+24 V-sensorforsyning gruppe III (DI04 – DI05) OFF +24V_C	
	27	VO24-IV	+24 V-sensorforsyning gruppe IV (DI12 – DI15) OFF +24V_S	+24 V-sensorforsyning gruppe IV (DI06 – DI07) OFF +24V_S	
	28	VO24-IV	+24 V-sensorforsyning gruppe IV (DI12 – DI15) OFF +24V_S	+24 V-sensorforsyning gruppe IV (DI06 – DI07) OFF +24V_S	
	31	0V24_C	0V24-referencepotentiale til sensorer		
	32	0V24_C	0V24-referencepotentiale til sensorer		
	33	0V24_C	0V24-referencepotentiale til sensorer		
	34	0V24_C	0V24-referencepotentiale til sensorer		
	35	0V24_C	0V24-referencepotentiale til sensorer		
	36	0V24_C	0V24-referencepotentiale til sensorer		
	37	0V24_S	0V24-referencepotentiale til aktuatorer og sensorer gruppe IV		
	38	0V24_S	0V24-referencepotentiale til aktuatorer og sensorer gruppe IV		



X35: SBus-klemmer



812539403

SBus-klemmer (CAN)			
Nr.		Navn	Funktion
X35 ¹⁾	1	CAN_GND	0 V-referencepotentiale til SBus (CAN)
	2	CAN_H	SBus CAN_H – indgående
	3	CAN_L	SBus CAN_L – indgående
	4	+24V_C_PS	+24 V-strømforsyning – konstant spænding til periferienheder
	5	0V24_C	0V24-referencepotentiale – konstant spænding til periferienheder (tilsluttet med X20/3 via jumper)
	11	CAN_GND	0 V-referencepotentiale til SBus (CAN)
	12	CAN_H	SBus CAN_H – udgående
	13	CAN_L	SBus CAN_L – udgående
	14	+24V_C_PS	+24 V-strømforsyning – konstant spænding til periferienheder
	15	0V24_C	0V24-referencepotentiale – konstant spænding til periferienheder (tilsluttet med X20/3 via jumper)

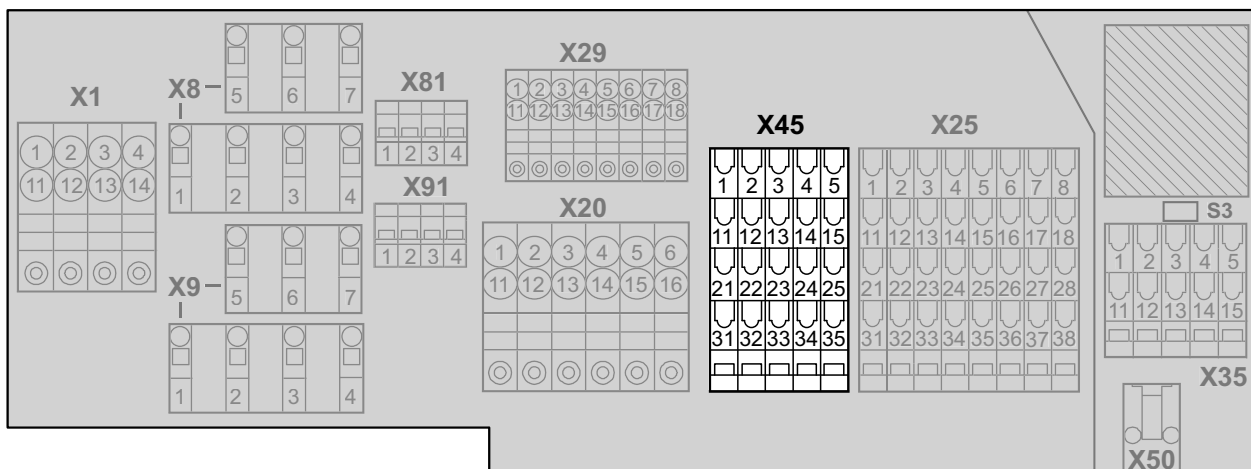
1) Klemmerne X35 kan kun anvendes i forbindelse med funktionsniveau "Technology".

X50: Diagnoseinterface

Funktion			
Diagnoseinterface			
Tilslutningstype			
RJ10, female			
Tilslutningsdiagram			
2354433675			
Konfiguration			
Nr.		Navn	Funktion
X50	1	+5V	5 V-forsyning
	2	RS+	Diagnoseinterface RS485
	3	RS-	Diagnoseinterface RS485
	4	0V5	0 V-referencepotentiale til RS485



X45: I/O-klemmer



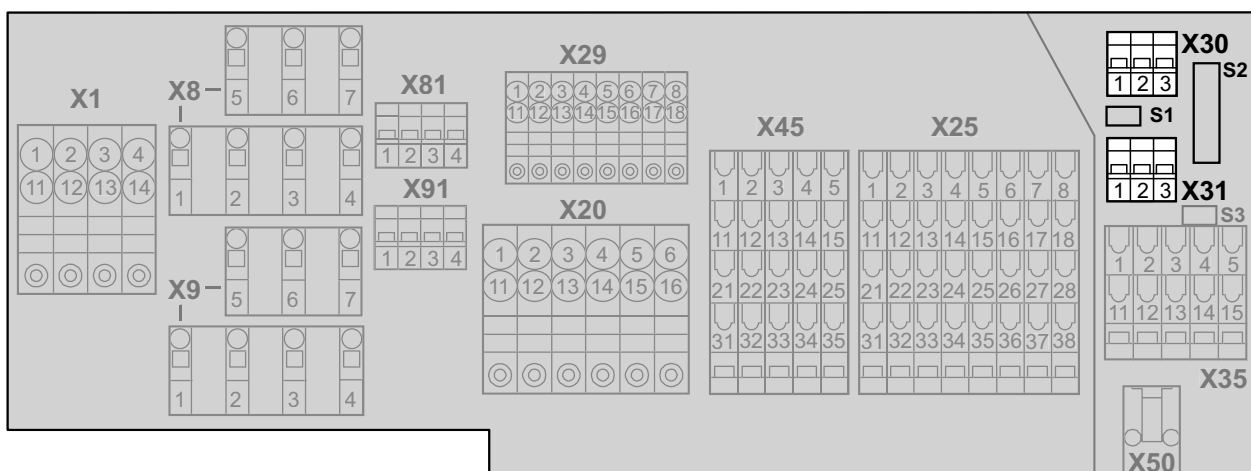
812541067

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



X30 og X31: PROFIBUS-klemmer

(kun til PROFIBUS-udførelser)



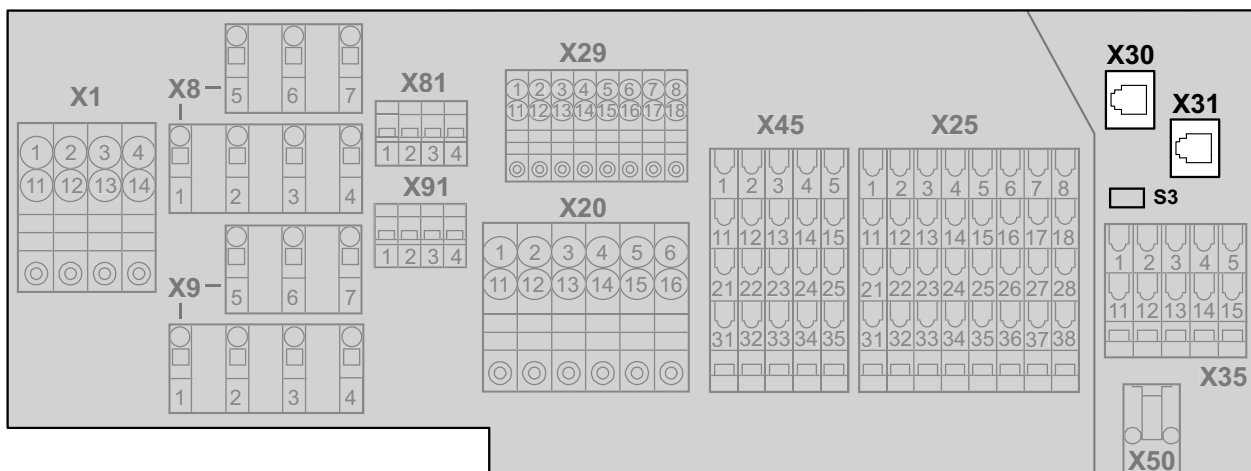
812542731

PROFIBUS-klemmer			
Nr.		Navn	Funktion
X30	1	A_IN	PROFIBUS ledning A – indgående
	2	B_IN	PROFIBUS ledning B – indgående
	3	0V5_PB	0V5-referencepotentiale til PROFIBUS (kun til måling!)
X31	1	A_OUT	PROFIBUS ledning A – udgående
	2	B_OUT	PROFIBUS ledning B – udgående
	3	+5V_PB	+5 V-udgang PROFIBUS (kun til måling!)



X30 og X31: Ethernet-stik

(kun til PROFINET-IO-, EtherNet/IP- eller Modbus/TCP-udførelser)



812544395

Funktion

Tilslutning af Ethernet

- PROFINET IO
- EtherNet/IP
- Modbus/TCP

Tilslutningstype

RJ45

Tilslutningsdiagram



2354433675

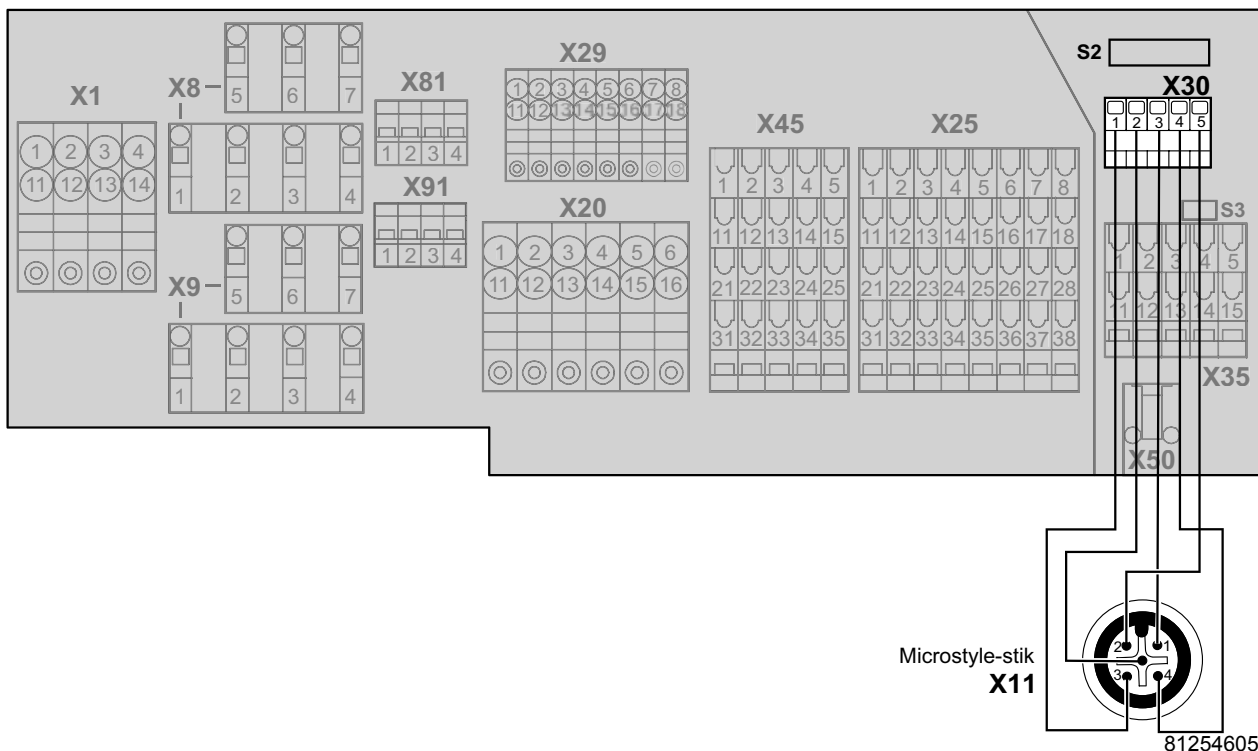
Konfiguration

Nr.	Navn	Funktion	
X30	1	Tx+	Ethernet port 1
	2	Tx-	
	3	Rx+	
	4	res.	
	5	res.	
	6	Rx-	
	7	res.	
	8	res.	
X31	1	Tx+	Ethernet port 2
	2	Tx-	
	3	Rx+	
	4	res.	
	5	res.	
	6	Rx-	
	7	res.	
	8	res.	



X11 / X30: DeviceNet-stik/-klemmer

(kun til DeviceNet-udførelser)



812546059

Funktion						
Tilslutning af DeviceNet						
Tilslutningstype						
X30 klemmer eller X11 Micro-Style-stik (A-kodning)						
Konfiguration						
Nr.				Navn	Funktion	Korefarve
X11	1	X30	3	DRAIN	Potentialudligning	brun
	2		5	V+	DeviceNet spændingsforsyning +24 V	hvid
	3		1	V-	DeviceNet referencepotentiale 0V24	blå
	4		4	CAND_H	CAN_H-dataledning	sort
	5		2	CAND_L	CAN_L-dataledning	grøn/gul



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

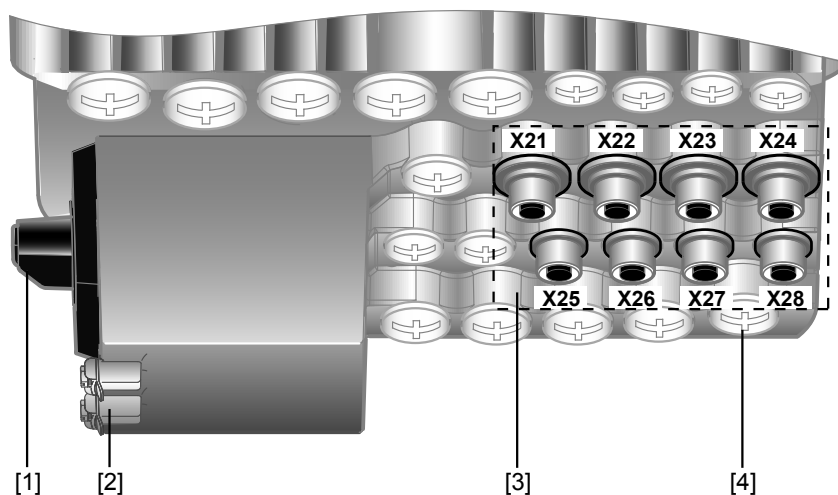


BEMÆRK

- Hybrid-ABOX'en er baseret på standard-ABOX'en MTA...-S02.-...-00. Derfor er det kun de ekstra stik sammenlignet med standard-ABOX'en, der beskrives nedenfor.
- Beskrivelsen af klemmerne findes i kapitlet "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ side 50).
- Klemrække X25 i ABOX anvendes til de beskrevne stik og kan derfor ikke anvendes til andre formål hos kunden.

5.6.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'en med M12-stik til tilslutning af binære ind-/udgange:



9007200170028939

- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] M12-stik til binære ind-/udgange
- [4] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen



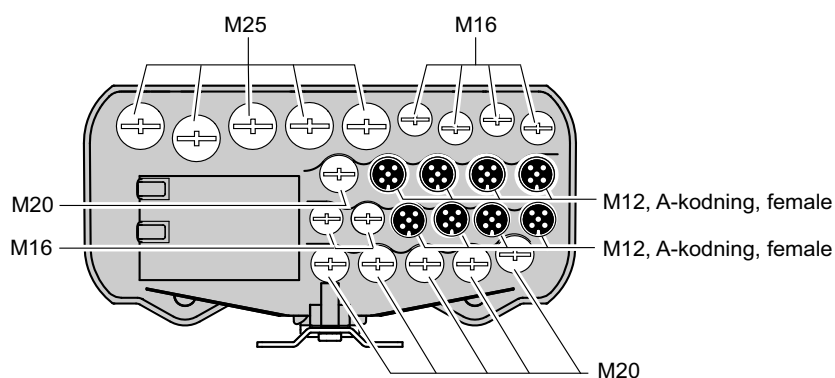
5.6.2 Versioner

Til MOVIFIT®-SC (MTS) findes der følgende versioner af Hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-S42.-...-00:
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)

Nedenstående illustration viser de forskellige versioner af hybrid-ABOX'en:

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

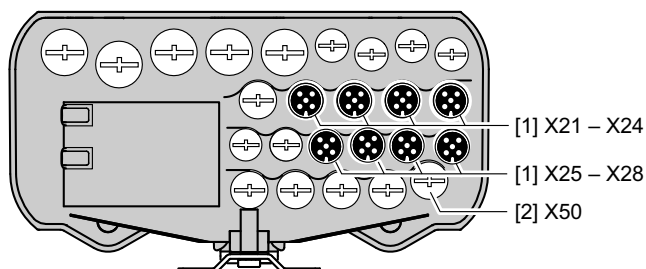


9007200170058763



5.6.3 Stikpositioner

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens stik:



3570049547

[1] X21 – X28	Binære ind-/udgange	(M12, 5-polet, female, m/A-kodning)
[2] X50	Diagnoseinterface	(RJ10, female, under blindproppen)



BEMÆRK

- De indbyggede M12-stik er frit positioneret. Anvend derfor kun lige M12-modstik.
- Stikkens konfiguration finder du i kapitlet "Elektriske tilslutninger".
- Til tilslutning af 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik skal der anvendes en Y-adapter med forlænger, se kapitlet "Y-adapter" (→ side 97).



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

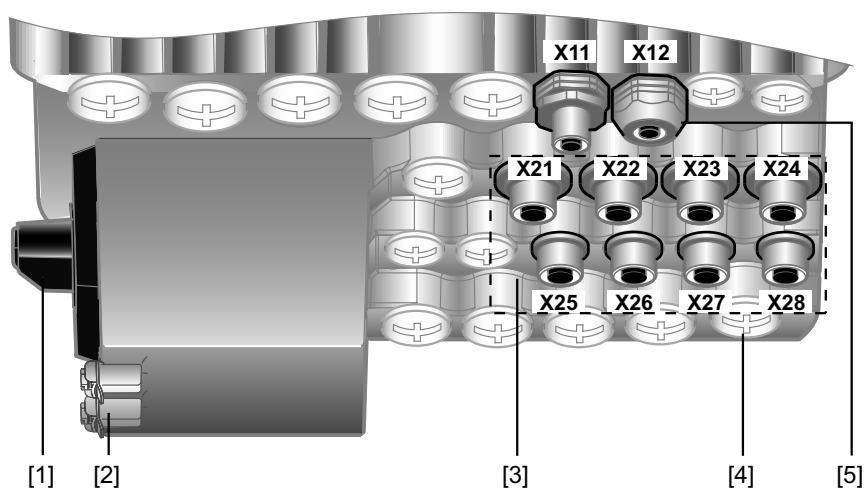


BEMÆRK

- Hybrid-ABOX'en er baseret på standard-ABOX'en MTA...-S02.-...-00. Derfor er det kun de ekstra stik sammenlignet med standard-ABOX'en, der beskrives nedenfor.
- Beskrivelsen af klemmerne findes i kapitlet "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ side 50).
- Klemrækkerne X25, X30 og X31 i ABOX'en anvendes til de beskrevne stik og kan derfor ikke anvendes til andre formål hos kunden.

5.7.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'en med M12-stik til tilslutning af binære ind-/udgange og feltbussen:



9007200189509131

- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] M12-stik til binære ind-/udgange
- [4] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen
- [5] M12-stik til feltbustilslutningen

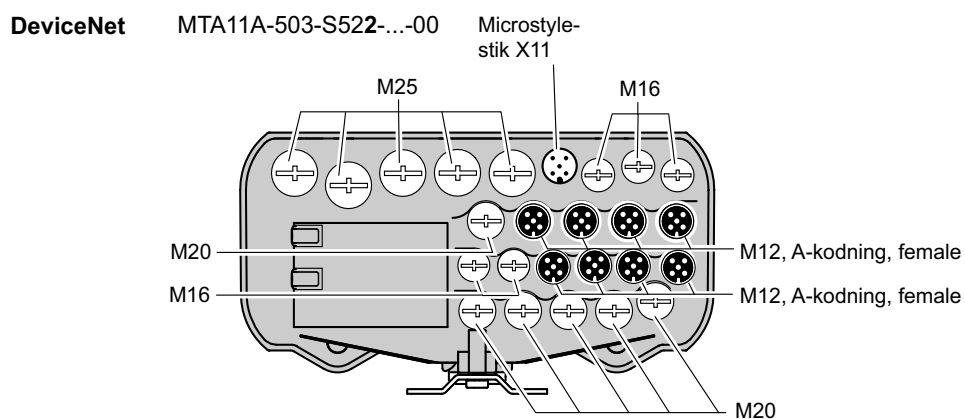
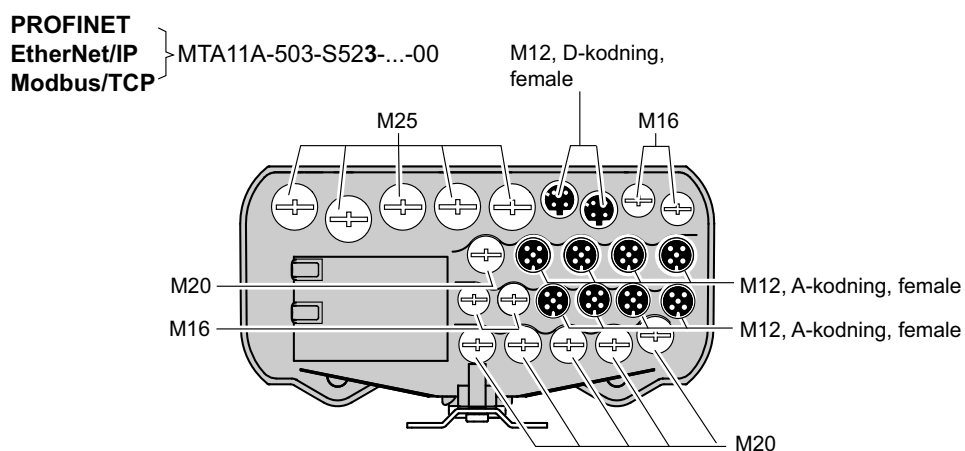
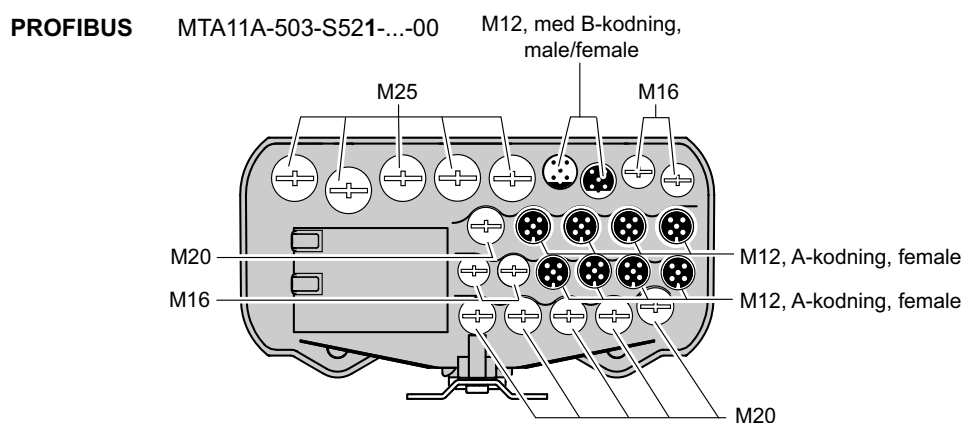


5.7.2 Versioner

Til MOVIFIT®-SC (MTS) findes der følgende versioner af Hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-S52.-...-00:
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens skrueforbindelser og stik afhængig af feltbusinterfacet:

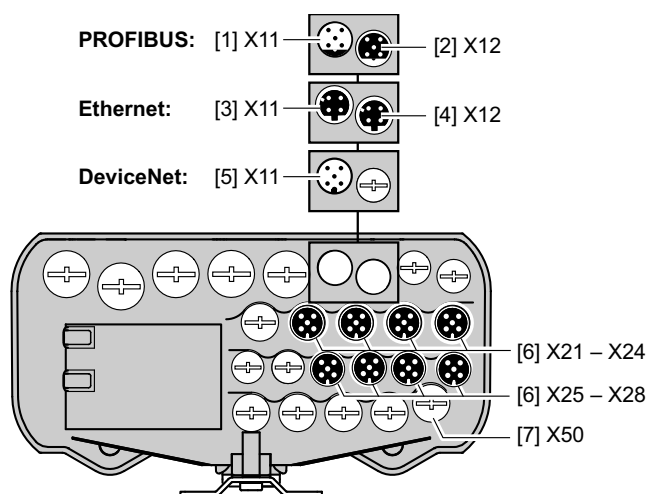


9007200170423819



5.7.3 Stikpositioner

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens stik:



3570202635

[1] X11	PROFIBUS-indgang	(M12, 5-polet, male, m/B-kodning)
[2] X12	PROFIBUS-udgang	(M12, 5-polet, female, m/B-kodning)
[3] X11	Ethernet-interface, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polet, female, m/D-kodning)
[4] X12	Ethernet-interface, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polet, female, m/D-kodning)
[5] X11	DeviceNet-interface	(Micro-Style-stik, male, m/A-kodning)
[6] X21 – X28	Binære ind-/udgange	(M12, 5-polet, female, m/A-kodning)
[7] X50	Diagnoseinterface	(RJ10, female, under blindproppen)



BEMÆRK

- De indbyggede M12-stik er frit positioneret. Anvend derfor kun lige M12-modstik.
- Stikkens konfiguration finder du i kapitlet "Elektriske tilslutninger".
- Til tilslutning af 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik skal der anvendes en Y-adapter med forlænger, se kapitlet "Y-adapter" (→ side 97).



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



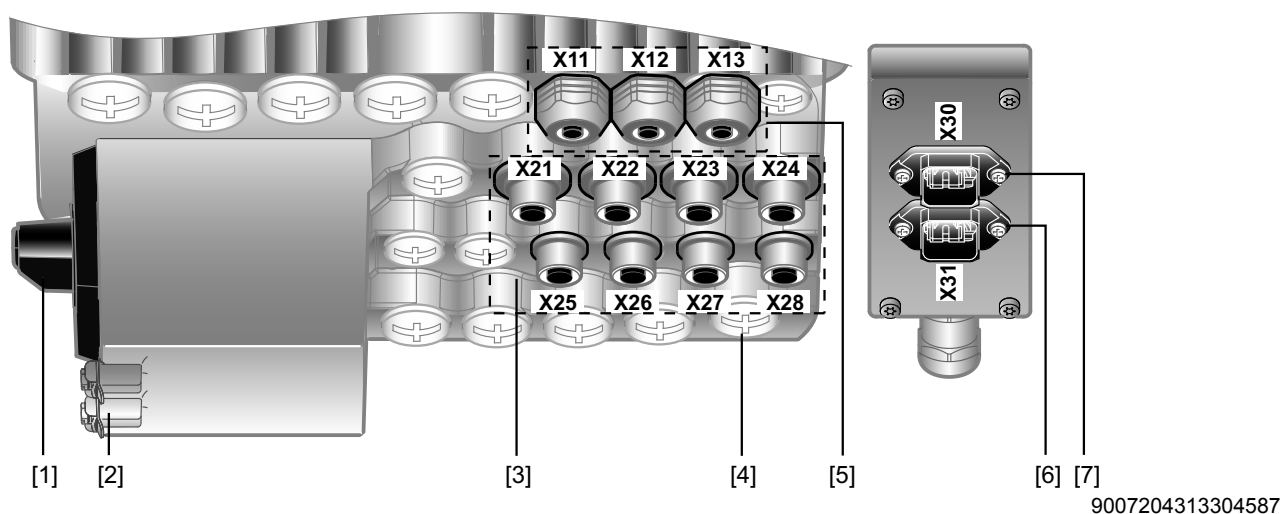
BEMÆRK

- Hybrid-ABOX'en er baseret på standard-ABOX'en MTA...-S02-...-00. Derfor er det kun de ekstra stik sammenlignet med standard-ABOX'en, der beskrives nedenfor.
- Beskrivelsen af klemmerne findes i kapitlet "Standard-ABOX MTA...-S02-...-00" (→ side 50).
- Klemrække X25, X30 og X31 og klemme X35/4 og X35/5 i ABOX'en anvendes til de beskrevne stik og kan derfor ikke anvendes til andre formål hos kunden.
- Alle elektriske af tilslutninger ekstraudstyret POF L10 er installeret fra fabrikken.

5.8.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser

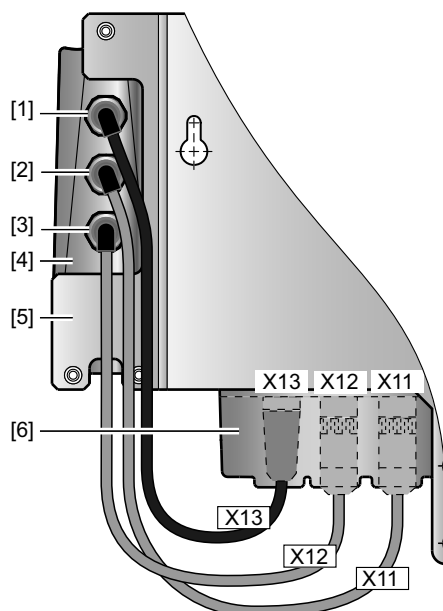
- hybrid-ABOX'en med
 - M12-stik til tilslutning af PROFINET IO (tilsluttet fra fabrikken)
 - M12-stik til DC 24 V-strømforsyning til ekstraudstyret POF L10 (tilsluttet fra fabrikken)
 - M12-stik til tilslutning af binære ind-/udgange
- og ekstraudstyret POF L10 med
 - push-pull-stik til tilslutning af PROFINET POF:



- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] M12-stik til binære ind-/udgange
- [4] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen
- [5] M12-stik til PROFINET-IO-interfacet og DC 24 V-forsyningen (tilsluttet fra fabrikken)
- [6] Push-pull SCRJ-stik til PROFINET-POF-interfacet, port 2
- [7] Push-pull SCRJ-stik til PROFINET-POF-interfacet, port 1



Nedenstående illustration viser monteringsskinne og ekstraudstyret POF L10 **set bagfra**:



5057677451

- | | |
|----------------------------|---|
| [1] DC 24 V-strømforsyning | Kabelsamling (tilsluttet fra fabrikken) |
| [2] PROFINET IO, port 1 | Kabelsamling (tilsluttet fra fabrikken) |
| [3] PROFINET IO, port 2 | Kabelsamling (tilsluttet fra fabrikken) |
| [4] Ekstraudstyret POF L10 | |
| [5] Monteringsskinne | |
| [6] ABOX | |



BEMÆRK

Stikkene til ekstraudstyret POF L10 skal være sluttet til ABOX'ens stik X11, X12 og X13 som vist på illustrationen ovenfor.

Hvis der byttes om på stik X11 og X12, fungerer den overordnede styrings registrering af netværkstopologien ikke korrekt.

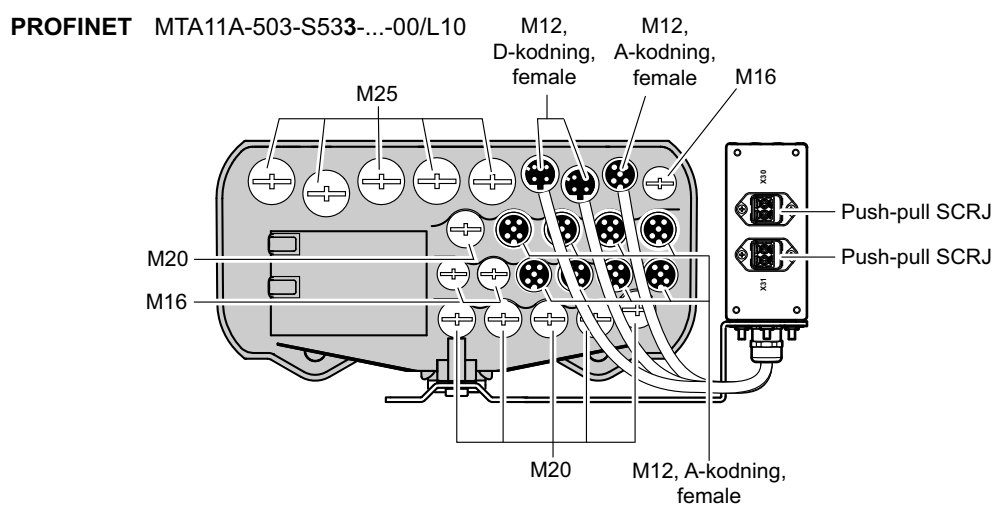


5.8.2 Versioner

Til MOVIFIT®-SC (MTS) findes der følgende versioner af Hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-**S53**-...-00/L10:
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)¹⁾

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens skrueforbindelser og stik med ekstra-udstyret POF L10:



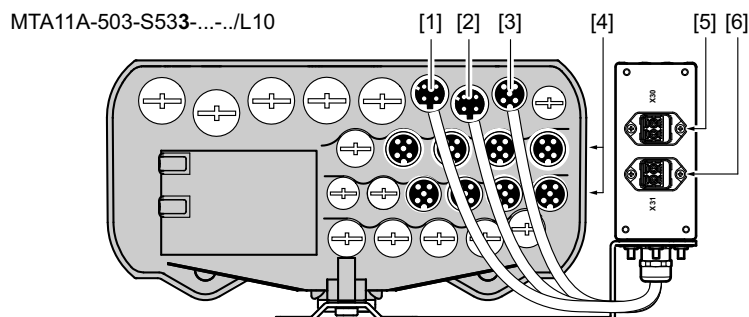
5671013515

1) Under forberedelse



5.8.3 Stikpositioner

Nedenstående illustration viser stikkene på MOVIFIT[®] med ekstraudstyret POF L10:



5048967563

[1]	X11	PROFINET-IO-interface, port 1 (tilsluttet fra fabrikken)	M12, m/D-kodning, female
[2]	X12	PROFINET-IO-interface, port 2 (tilsluttet fra fabrikken)	M12, m/D-kodning, female
[3]	X13	DC 24 V-strømforsyning til ekstraudstyret POF L10 (tilsluttet fra fabrikken)	M12, m/A-kodning, female
[4]	X21 – X28	Binære ind-/udgange	M12, m/A-kodning, female
[5]	X30	PROFINET-POF-interface, port 1	Push-pull SCRJ
[6]	X31	PROFINET-POF-interface, port 2	Push-pull SCRJ



BEMÆRK

- De indbyggede M12-stik er frit positioneret. Anvend derfor kun lige M12-modstik.
- Stikkenes konfiguration finder du i kapitlet "Elektriske tilslutninger".
- Til tilslutning af 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik skal der anvendes en Y-adapter med forlænger, se kapitlet "Y-adapter" (→ side 97).



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

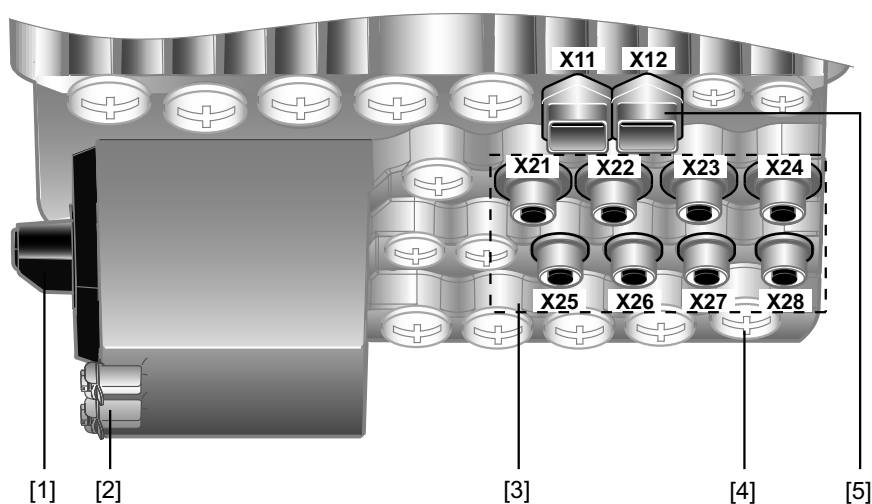


BEMÆRK

- Hybrid-ABOX'en er baseret på standard-ABOX'en MTA...-S02.-...-00. Derfor er det kun de ekstra stik sammenlignet med standard-ABOX'en, der beskrives nedenfor.
- Beskrivelsen af klemmerne findes i kapitlet "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ side 50).
- Klemrækkerne X25, X30 og X31 i ABOX'en anvendes til de beskrevne stik og kan derfor ikke anvendes til andre formål hos kunden.

5.9.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'en med M12-stik til tilslutning af binære ind-/udgange og push-pull RJ45-stik til Ethernet-tilslutningen:



9007200170414987

- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] M12-stik til binære ind-/udgange
- [4] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen
- [5] Push-pull RJ45-stik til Ethernet-interfaces



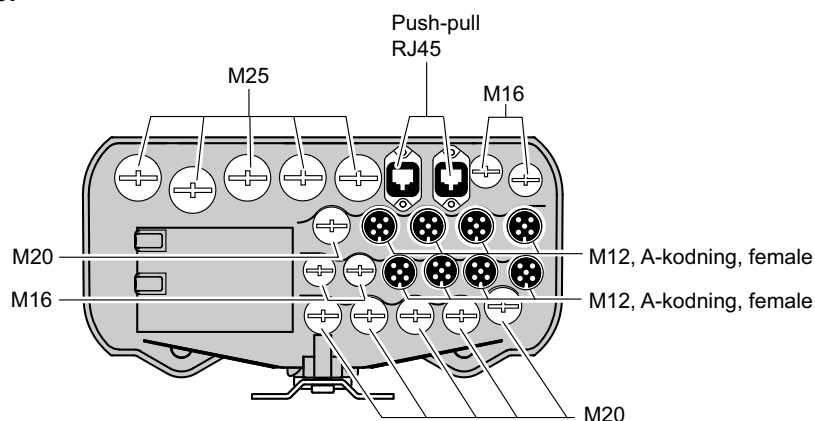
5.9.2 Versioner

Til MOVIFIT[®]-SC (MTS) findes der følgende versioner af Hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-S62.-...-00:
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)

Nedenstående illustration viser de forskellige versioner af hybrid-ABOX'en:

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



18014399444258059



5.9.3 Stikpositioner



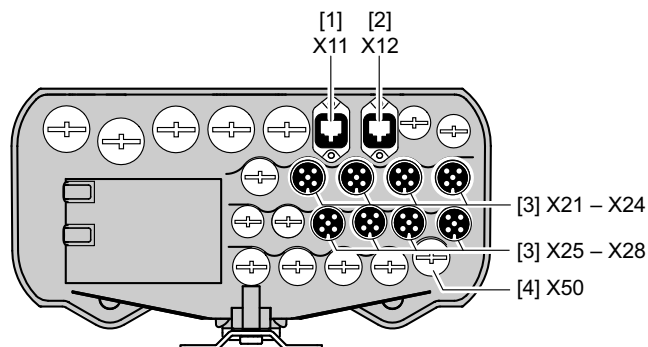
OBS!

Beskadigelse af RJ45-stikket ved at isætte almindelige RJ45-patchkabler uden push-pull-stikhus.

Ødelæggelse af RJ45-stikket.

- Sæt kun push-pull-RJ45-stik i egnede push-pull-RJ45-modstik iht. IEC PAS 61076-3-117.
- Anvend aldrig almindelige RJ45-patchkabler uden push-pull-stikhus. Disse stik går ikke i indgreb. De kan beskadige hunstikket og må derfor ikke anvendes.

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens stik:



3570215051

[1]	X11	Ethernet-interface, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, female)
[2]	X12	Ethernet-interface, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, female)
[3]	X21 – X28	Binære ind-/udgange	(M12, 5-polet, female, m/A-kodning)
[4]	X50	Diagnoseinterface	(RJ10, female, under blindproppen)



BEMÆRK

- De indbyggede M12-stik er frit positioneret. Anvend derfor kun lige M12-modstik.
- Stikkens konfiguration finder du i kapitlet "Elektriske tilslutninger".
- Til tilslutning af 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik skal der anvendes en Y-adapter med forlænger, se kapitlet "Y-adapter" (→ side 97).



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



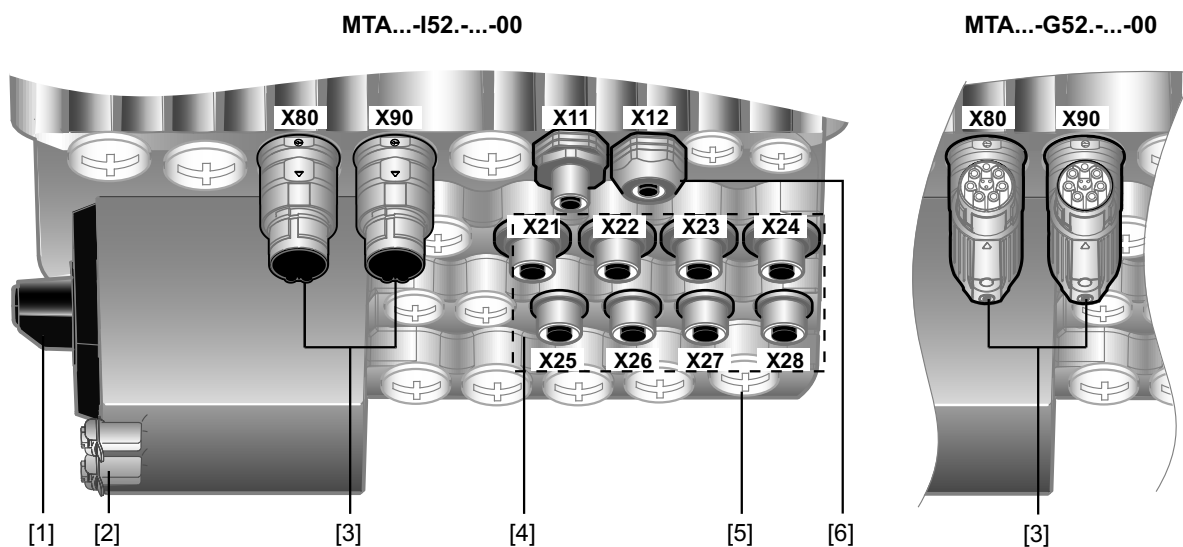
BEMÆRK

- Hybrid-ABOX'en er baseret på standard-ABOX'en MTA...-S02.-...-00. Derfor er det kun de ekstra stik sammenlignet med standard-ABOX'en, der beskrives nedenfor.
- Beskrivelsen af klemmerne findes i kapitlet "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ side 50).
- Da hybrid-ABOX'ene MTA...-I52.-...-00 og MTA...-G52.-...-00 i modsætning til standard-ABOX'en ikke er udstyret med skærmpåklædere, skal kabelafskærmningen monteres med EMC-kabelsamlinger.
- Klemrækkerne X8, X81, X9, X91, X25, X30 og X31 i ABOX'en anvendes til de beskrevne stik og kan derfor ikke anvendes til andre formål hos kunden.

5.10.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser die Hybrid-ABOX med:

- 2 rundt stik (Intercontec):
 - Motorudgang nedad (kun til MTA...-I52.-...-00)
 - Motorudgang fremad (kun til MTA...-G52.-...-00)
- M12-stik til binære ind-/udgange
- M12-stik til feltbussen



9007204194851211

- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] Motorstik
- [4] M12-stik til binære ind-/udgange
- [5] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen
- [6] M12-stik til feltbustilslutningen



5.10.2 Versioner

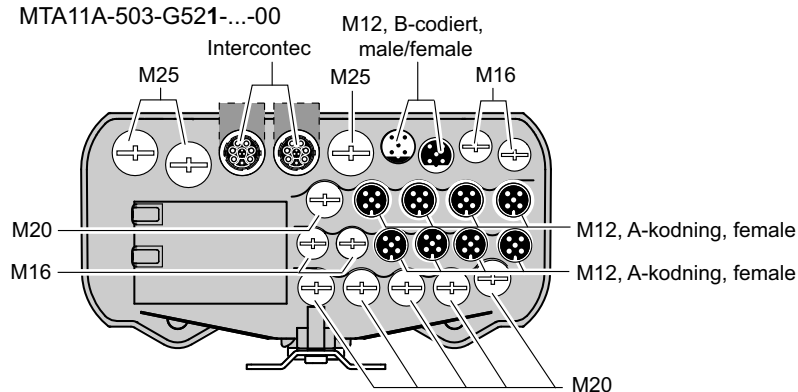
Til MOVIFIT®-SC (MTS) findes der følgende versioner af Hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-I52...-00 / MTA11A-503-G52...-00
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)¹⁾

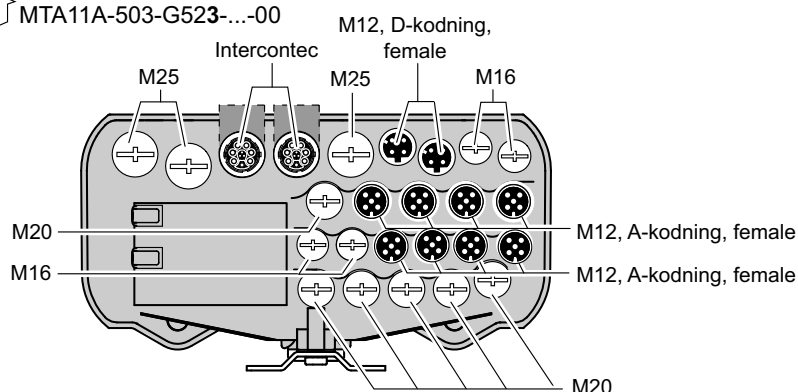
Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens skrueforbindelser og stik afhængig af feltbusinterfacet:

PROFIBUS

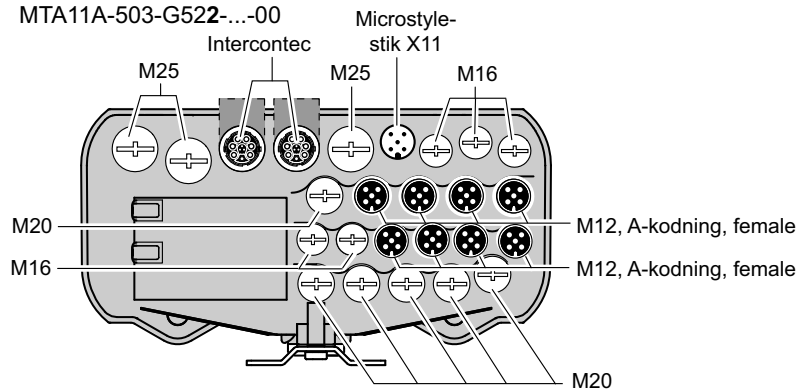
MTA11A-503-I521...-00
MTA11A-503-G521...-00

**PROFINET
EtherNet/IP
Modbus/TCP**

MTA11A-503-I523...-00
MTA11A-503-G523...-00

**DeviceNet**

MTA11A-503-I522...-00
MTA11A-503-G522...-00



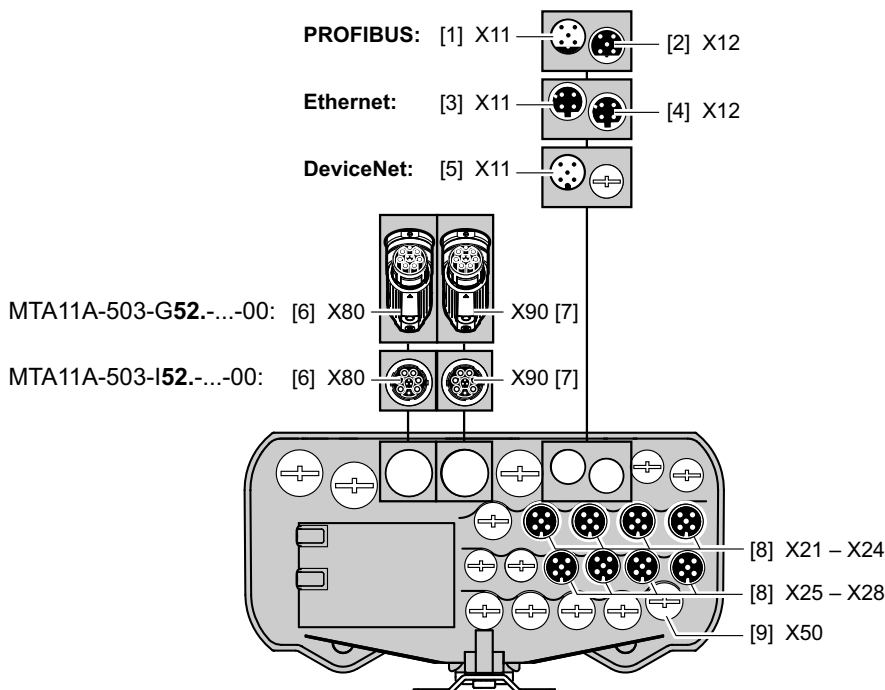
44699226251

1) Under forberedelse



5.10.3 Stikpositioner

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens stik:



4294789515

[1] X11	PROFIBUS-indgang	(M12, 5-polet, male, m/B-kodning)
[2] X12	PROFIBUS-udgang	(M12, 5-polet, female, m/B-kodning)
[3] X11	Ethernet-interface, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polet, female, m/D-kodning)
[4] X12	Ethernet-interface, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polet, female, m/D-kodning)
[5] X11	DeviceNet-interface	(Micro-Style-stik, male, m/A-kodning)
[6] X80	Tilslutning Motor 1	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polet, female)
[7] X80	Tilslutning Motor 2	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polet, female)
[8] X21 – X28	Binære ind-/udgange	(M12, 5-polet, female, m/A-kodning)
[9] X50	Diagnoseinterface	(RJ10, female, under blindproppen)

BEMÆRK



- De indbyggede M12-stik er frit positioneret. Anvend derfor kun lige M12-modstik.
- Stikkens konfiguration finder du i kapitlet "Elektriske tilslutninger".
- Til tilslutning af 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik skal der anvendes en Y-adapter med forlængere, se kapitlet "Y-adapter" (→ side 97).



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



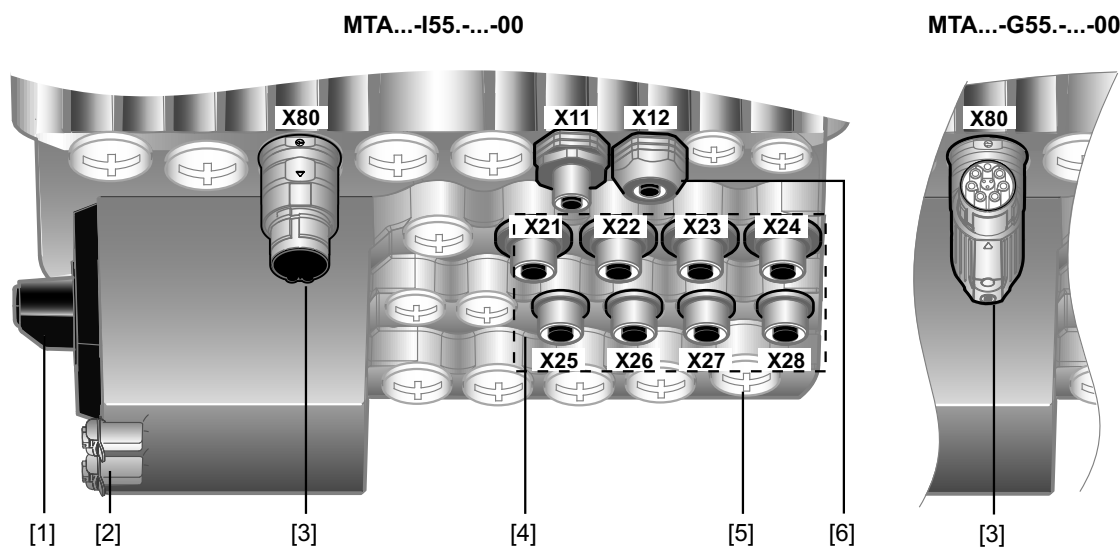
BEMÆRK

- Hybrid-ABOX'en er baseret på standard-ABOX'en MTA...-S02.-...-00. Derfor er det kun de ekstra stik sammenlignet med standard-ABOX'en, der beskrives nedenfor.
- Beskrivelsen af klemmerne findes i kapitlet "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ side 50).
- Da hybrid-ABOX'ene MTA...-I55.-...-00 og MTA...-G55.-...-00 i modsætning til standard-ABOX'en ikke er udstyret med skærmpulader, skal kabelafskærmningen monteres med EMC-kabelsamlinger.
- Klemrækkerne X8, X81, X25, X30 og X31 i ABOX'en anvendes til de beskrevne stik og kan derfor ikke anvendes til andre formål hos kunden.

5.11.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser die Hybrid-ABOX med:

- 1 rundt stik (Intercontec):
 - Motorudgang nedad (kun til MTA...-I55.-...-00)
 - Motorudgang fremad (kun til MTA...-G55.-...-00)
- M12-stik til binære ind-/udgange
- M12-stik til feltbussen



9007204010651915

- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] Motorstik
- [4] M12-stik til binære ind-/udgange
- [5] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen
- [6] M12-stik til feltbustilslutningen

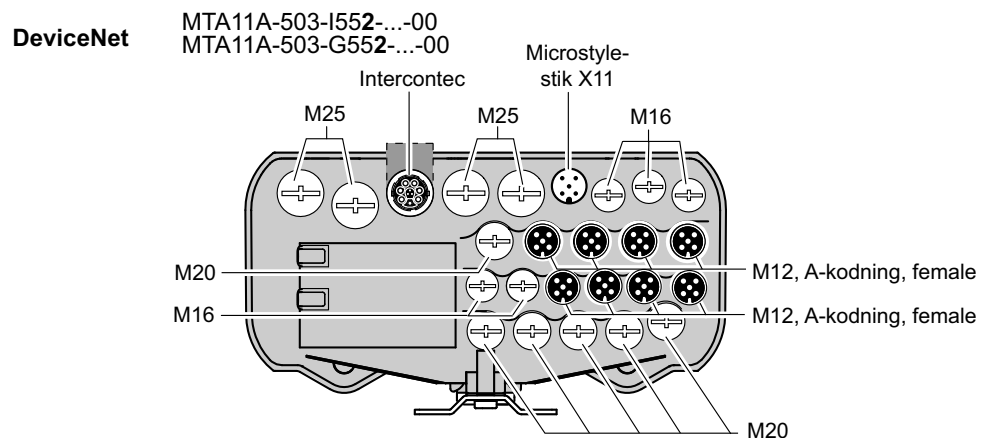
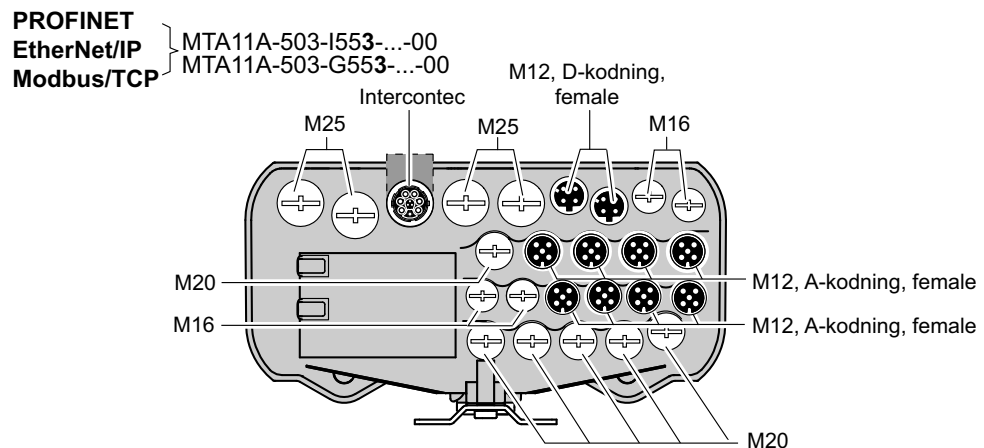
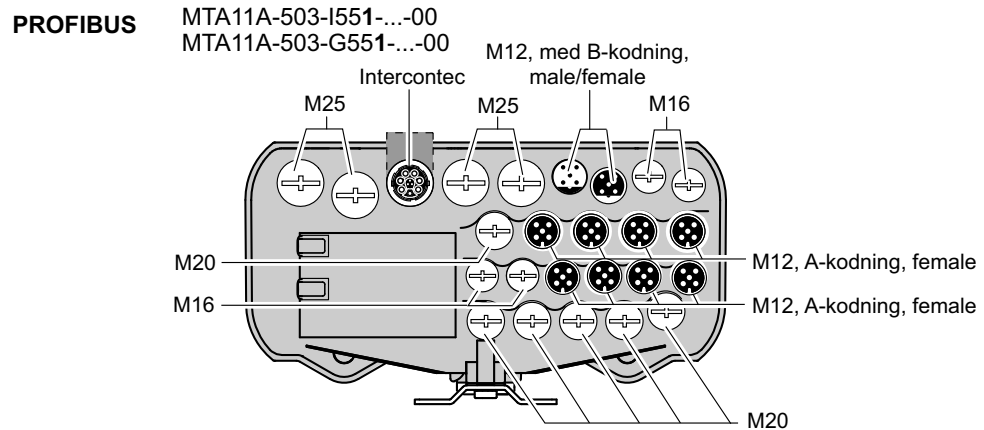


5.11.2 Versioner

Til MOVIFIT®-SC (MTS) findes der følgende versioner af Hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-I55-...-00 / MTA11A-503-G55-...-00
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)¹⁾

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens skrueforbindelser og stik afhængig af feltbusinterfacet:



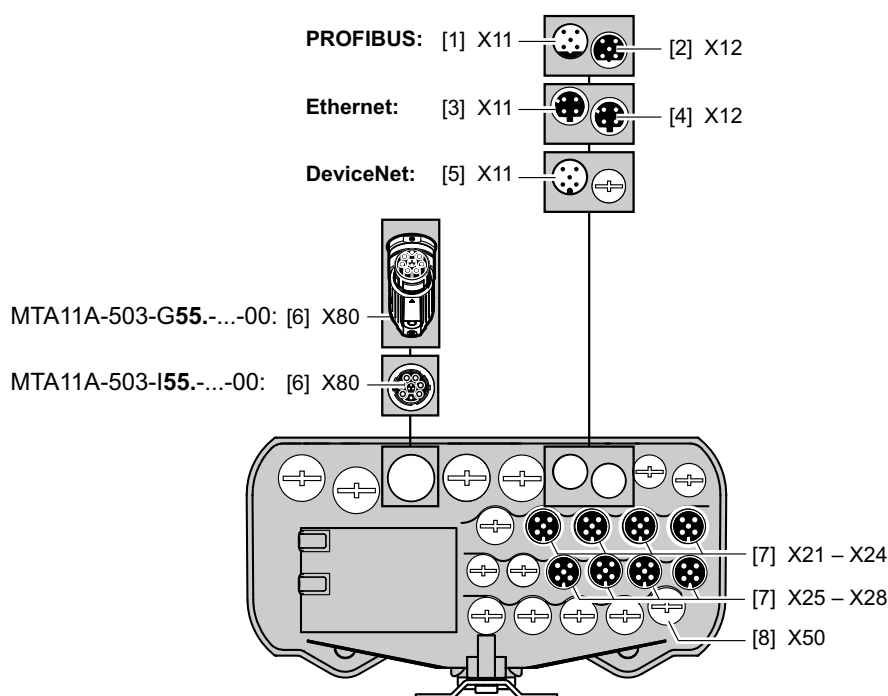
4755915275

1) Under forberedelse



5.11.3 Stikpositioner

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens stik:



4758230795

[1] X11	PROFIBUS-indgang	(M12, 5-polet, male, m/B-kodning)
[2] X12	PROFIBUS-udgang	(M12, 5-polet, female, m/B-kodning)
[3] X11	Ethernet-interface, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polet, female, m/D-kodning)
[4] X12	Ethernet-interface, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(M12, 4-polet, female, m/D-kodning)
[5] X11	DeviceNet-interface	(Micro-Style-stik, male, m/A-kodning)
[6] X80	Motortilslutning	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polet, female)
[7] X21 – X28	Binære ind-/udgange	(M12, 5-polet, female, m/A-kodning)
[8] X50	Diagnoseinterface	(RJ10, female, under blindproppen)

**BEMÆRK**

- De indbyggede M12-stik er frit positioneret. Anvend derfor kun lige M12-modstik.
- Stikkens konfiguration finder du i kapitlet "Elektriske tilslutninger".
- Til tilslutning af 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik skal der anvendes en Y-adapter med forlænger, se kapitlet "Y-adapter" (→ side 97).



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



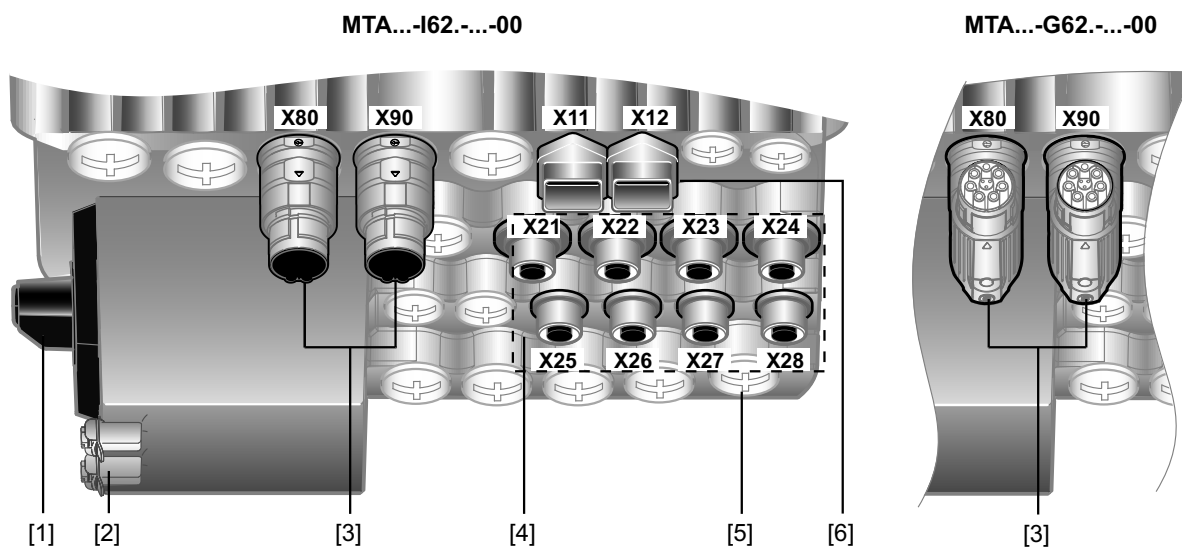
BEMÆRK

- Hybrid-ABOX'en er baseret på standard-ABOX'en MTA...-S02.-...-00. Derfor er det kun de ekstra stik sammenlignet med standard-ABOX'en, der beskrives nedenfor.
- Beskrivelsen af klemmerne findes i kapitlet "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ side 50).
- Da hybrid-ABOX'ene MTA...-I62.-...-00 og MTA...-G62.-...-00 i modsætning til standard-ABOX'en ikke er udstyret med skærmpåklædere, skal kabelafskærmningen monteres med EMC-kabelsamlinger.
- Klemrækkerne X8, X81, X9, X91, X25, X30 og X31 i ABOX'en anvendes til de beskrevne stik og kan derfor ikke anvendes til andre formål hos kunden.

5.12.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser die Hybrid-ABOX med:

- 2 rundt stik (Intercontec):
 - Motorudgang nedad (kun til MTA...-I62.-...-00)
 - Motorudgang fremad (kun til MTA...-G62.-...-00)
- M12-stik til binære ind-/udgange
- Push-pull RJ45-stik til Ethernet-tilslutning



9007204199109899

- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] Motorstik
- [4] M12-stik til binære ind-/udgange
- [5] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen
- [6] Push-pull RJ45-stik til Ethernet-tilslutning



Elektrisk installation

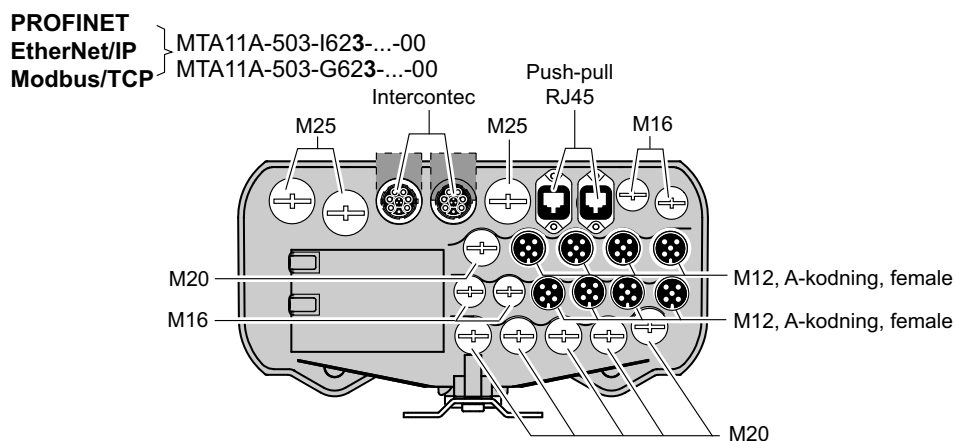
Hybrid-ABOX MTA...-I62...-00, MTA...-G62...-00

5.12.2 Versioner

Til MOVIFIT®-SC (MTS) findes der følgende versioner af Hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-I62...-00 / MTA11A-503-G62...-00:
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)¹⁾

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens skrueforbindelser og stik:



4308530059

1) Under forberedelse



5.12.3 Stikpositioner



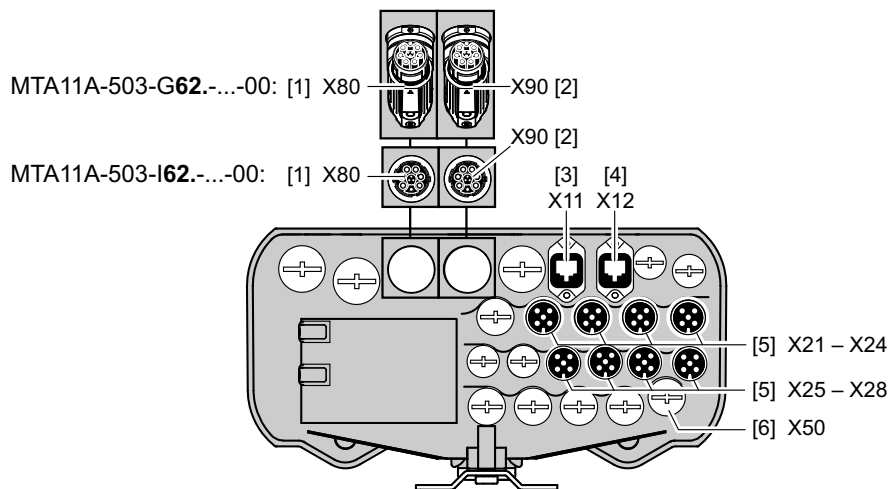
OBS!

Beskadigelse af RJ45-stikket ved at isætte almindelige RJ45-patchkabler uden push-pull-stikhus.

Ødelæggelse af RJ45-stikket.

- Sæt kun push-pull-RJ45-stik i egnede push-pull-RJ45-modstik iht. IEC 61076-3-117.
- Anvend aldrig almindelige RJ45-patchkabler uden push-pull-stikhus. Disse stik går ikke i indgreb. De kan beskadige hunstikket og må derfor ikke anvendes.

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens stik:



4310187403

[1] X80	Tilslutning Motor 1	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polet, female)
[2] X90	Tilslutning Motor 2	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polet, female)
[3] X11	Ethernet-interface, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, female)
[4] X12	Ethernet-interface, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, female)
[5] X21 – X28	Binære ind-/udgange	(M12, 5-polet, female, m/A-kodning)
[6] X50	Diagnoseinterface	(RJ10, female, under blindproppen)



BEMÆRK

- De indbyggede M12-stik er frit positioneret. Anvend derfor kun lige M12-modstik.
- Stikkenes konfiguration finder du i kapitlet "Elektriske tilslutninger".
- Til tilslutning af 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik skal der anvendes en Y-adapter med forlænger. Se kapitlet "Y-adapter" (→ side 97).



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



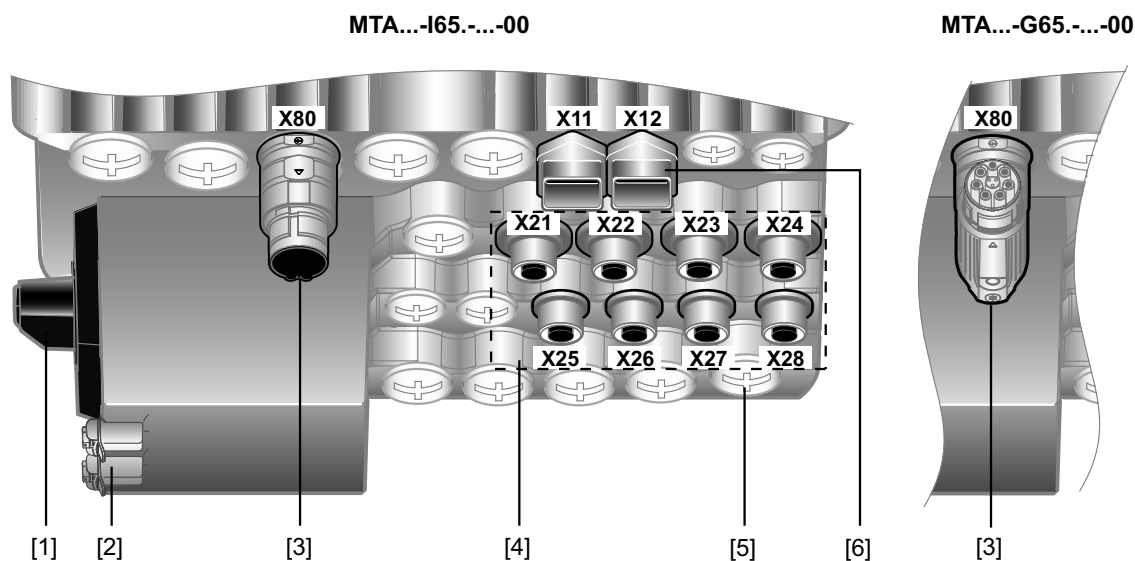
BEMÆRK

- Hybrid-ABOX'en er baseret på standard-ABOX'en MTA...-S02.-...-00. Derfor er det kun de ekstra stik sammenlignet med standard-ABOX'en, der beskrives nedenfor.
- Beskrivelsen af klemmerne findes i kapitlet "Standard-ABOX MTA...-S02.-...-00" (→ side 50).
- Da hybrid-ABOX'ene MTA...-I65.-...-00 og MTA...-G65.-...-00 i modsætning til standard-ABOX'en ikke er udstyret med skærmpåklædere, skal kabelafskærmningen monteres med EMC-kabelsamlinger.
- Klemrækkerne X8, X81, X25, X30 og X31 i ABOX'en anvendes til de beskrevne stik og kan derfor ikke anvendes til andre formål hos kunden.

5.13.1 Beskrivelse

Nedenstående illustration viser die Hybrid-ABOX med:

- 1 rundt stik (Intercontec):
 - Motorudgang nedad (kun til MTA...-I65.-...-00)
 - Motorudgang fremad (kun til MTA...-G65.-...-00)
- M12-stik til binære ind-/udgange
- Push-pull RJ45-stik til Ethernet-tilslutning



9007204012975883

- [1] Serviceafbryder (ekstraudstyr)
- [2] PE-tilslutning
- [3] Motorstik
- [4] M12-stik til binære ind-/udgange
- [5] Diagnosestik (RJ10) under blindproppen
- [6] Push-pull RJ45-stik til Ethernet-tilslutning

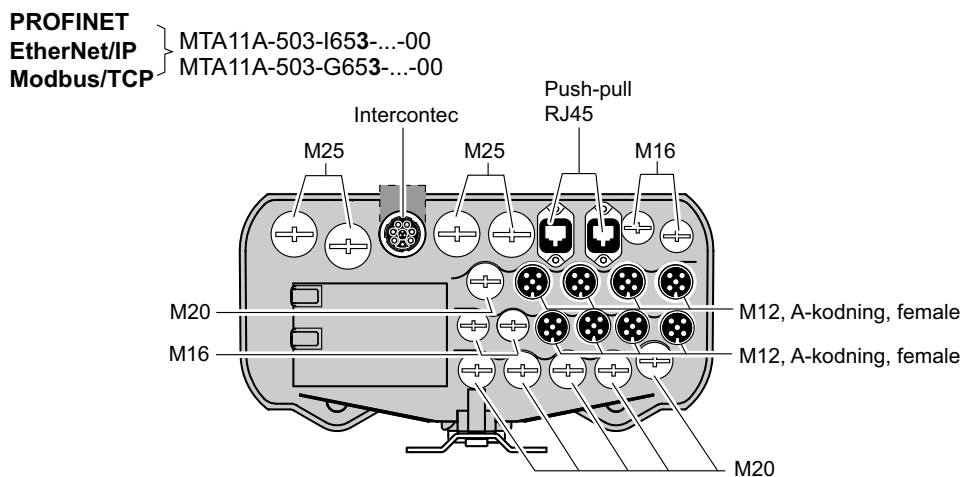


5.13.2 Versioner

Til MOVIFIT®-SC (MTS) findes der følgende versioner af Hybrid-ABOX:

- MTA11A-503-I65...-00 / MTA11A-503-G65...-00:
 - Lastafbryder (ekstraudstyr)
 - Lastafbryder og ledningsbeskyttelse (ekstraudstyr)¹⁾

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens skrueforbindelser og stik:



4758238987

1) Under forberedelse



5.13.3 Stikpositioner

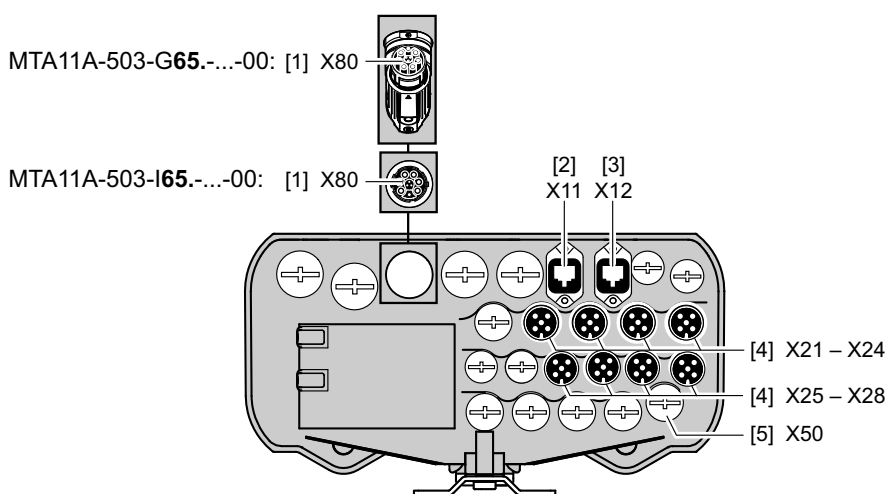
**OBS!**

Beskadigelse af RJ45-stikket ved at isætte almindelige RJ45-patchkabler uden push-pull-stikhus.

Ødelæggelse af RJ45-stikket.

- Sæt kun push-pull-RJ45-stik i egnede push-pull-RJ45-modstik iht. IEC 61076-3-117.
- Anvend aldrig almindelige RJ45-patchkabler uden push-pull-stikhus. Disse stik går ikke i indgreb. De kan beskadige hunstikket og må derfor ikke anvendes.

Nedenstående illustration viser hybrid-ABOX'ens stik:



4758511883

[1] X80	Motortilslutning	(Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polet, female)
[2] X11	Ethernet-interface, port 1 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, female)
[3] X12	Ethernet-interface, port 2 (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus/TCP)	(push-pull RJ45, female)
[4] X21 – X28	Binære ind-/udgange	(M12, 5-polet, female, m/A-kodning)
[5] X50	Diagnoseinterface	(RJ10, female, under blindproppen)

**BEMÆRK**

- De indbyggede M12-stik er frit positioneret. Anvend derfor kun lige M12-modstik.
- Stikkenes konfiguration finder du i kapitlet "Elektriske tilslutninger".
- Til tilslutning af 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik skal der anvendes en Y-adapter med forlænger. Se kapitlet "Y-adapter" (→ side 97).



5.14 Elektriske tilslutninger

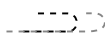
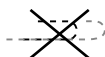
5.14.1 Tilslutningskabler

Tilslutningskabler medfølger ikke ved levering!

Specialkablerne mellem SEW-komponenterne kan til enhver tid bestilles hos SEW-EURODRIVE. De bliver beskrevet i de følgende afsnit. Angiv varenummer og længde på det ønskede kabel ved bestilling.

Antal og udførelse af de nødvendige tilslutningskabler afhænger af enhedernes udførelse og de komponenter, der skal tilsluttes. Man skal derfor ikke bruge samtlige nævnte kabler.

I det følgende vises der en illustration af de forskellige typer kabler:

Kabler	Længde	Monterings-type
	Fast længde	Kan anvendes med slæbekæder 
	Variabel længde	Kan ikke anvendes med slæbekæde 


5.14.2 X80, X90: Motortilslutning

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

Nedenstående skema viser oplysninger om denne tilslutning:

Funktion		
Motortilslutning		
Tilslutningstype		
Intercontec 723 H-Tec, 7 + 3-polet, female (nedad eller fremad)		
Tilslutningsdiagram		
Konfiguration		
Nr.	Navn	Funktion
PE	PE	Tilslutning af jordledningen
A	U	Udgang motorfase U
B	V	Udgang motorfase V
C	W	Udgang motorfase W
D	13	SEW-bremse 13 (rød)
E	14	SEW-bremse 14 (hvid)
F	15	SEW-bremse 15 (blå)
1	+24 V	Tilslutning af temperaturføler TF/TH (+)
2	N.C.	Anvendes ikke
3	TF-	Tilslutning af temperaturføler TF/TH (-)



5.14.3 X21 – X28: Binære ind-/udgange

Versioner

Antal og konfiguration af de binære ind-/udgange afhænger

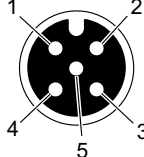
- af funktionsniveauet
- og af MOVIFIT®-enhedens feltbusinterface.

I/O-version	MOVIFIT®-udførelse	
	Funktionsniveau	Feltbus
12 DI + 4 DI/O	Technology	• PROFIBUS • ProfiNet • EtherNet/IP • Modbus/TCP • DeviceNet
	Classic	• ProfiNet • EtherNet/IP • Modbus/TCP
6 DI + 2 DI/O	Classic	• PROFIBUS • DeviceNet
4 DI	uden	• SBus-slave



Konfiguration

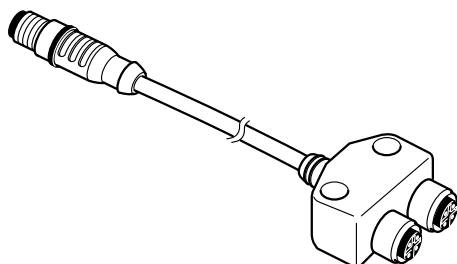
Nedenstående skema viser oplysninger om disse tilslutninger:

Funktion					
Binære ind-/udgange					
Tilslutningstype					
M12, 5-polet, female, m/A-kodning					
Tilslutningsdiagram					
					
2264816267					
I/O-version	Konfiguration				
12 DI + 4 DI/O	Nr.	X21	X22	X23 (tilslutning af encoder 1)	X24 (tilslutning af encoder 2)
	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	DI01	DI03	DI05 Encoderspor B	DI07 Encoderspor B
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI02	DI04 Encoderspor A	DI06 Encoderspor A
	5	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
	Nr.	X25 (tilslutning af encoder 3)	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	DI09 Encoderspor B	DI11	DI13/DO01	DI15/DO03
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI08 Encoderspor A	DI10	DI12 / DO00	DI14 / DO02
	5	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
6 DI + 2 DI/O	Nr.	X21	X22	X23	X24
	1	VO24-I	VO24-I	VO24-II	VO24-II
	2	res.	res.	res.	res.
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_C	0V24_C
	4	DI00	DI01	DI02	DI03
	5	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
	Nr.	X25	X26	X27	X28
	1	VO24-III	VO24-III	VO24-IV	VO24-IV
	2	res.	res.	res.	res.
	3	0V24_C	0V24_C	0V24_S	0V24_S
	4	DI04	DI05	DI06 / DO00	DI07 / DO01
	5	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
4 DI	Nr.	X21	X22	X23 – X28	
	1	VO24	VO24	res.	
	2	DI101	DI103	res.	
	3	0V24_C	0V24_C	res.	
	4	DI100	DI102	res.	
	5	N.C.	N.C.	res.	



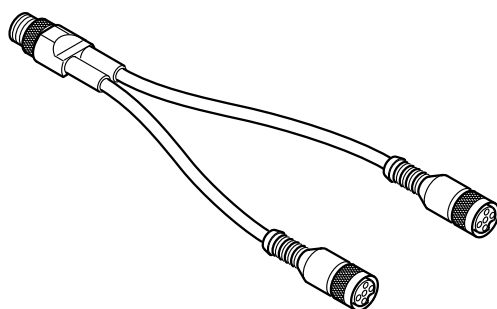
Y-adapter

Anvend en Y-adapter med forlænger til at slutte 2 sensorer/aktuatorer til et M12-stik.
Y-adapteren fås fra forskellige producenter:



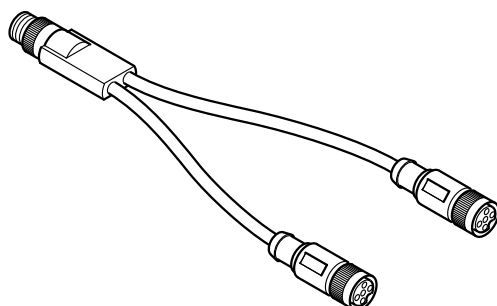
915294347

Producent: Escha
Type: WAS4-0,3-2FKM3/..



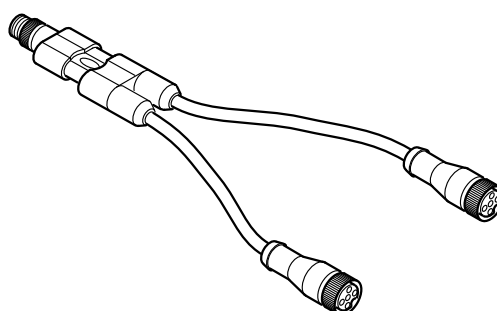
1180380683

Producent: Binder
Type: 79 5200 ..



1180375179

Producent: Phoenix Contact
Type: SAC-3P-Y-2XFS SCO/.../...
Kabelkappen er i pvc. Sørg
for egnet beskyttelse mod
UV-stråler.



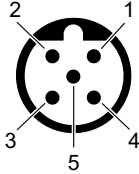
1180386571

Producent: Murr
Type: 7000-40721-..


5.14.4 X11: PROFIBUS-indgang

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

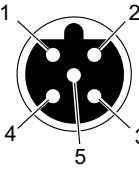
Nedenstående skema viser oplysninger om denne tilslutning:

Funktion		
PROFIBUS-indgang		
Tilslutningstype		
(M12, 5-polet, male, m/B-kodning)		
Tilslutningsdiagram		
		
2461813259		
Konfiguration		
Nr.	Navn	Funktion
1	res.	Reserveret
2	A_IN	PROFIBUS-dataledning A
3	res.	Reserveret
4	B_IN	PROFIBUS-dataledning B
5	res.	Reserveret

5.14.5 X12: PROFIBUS-udgang

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

Nedenstående skema viser oplysninger om denne tilslutning:

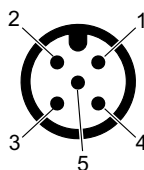
Funktion		
PROFIBUS-udgang		
Tilslutningstype		
(M12, 5-polet, female, m/B-kodning)		
Tilslutningsdiagram		
		
2461813259		
Konfiguration		
Nr.	Navn	Funktion
1	+5V	DC-5-V-udgang
2	A_OUT	PROFIBUS-dataledning A
3	0V5	0V5-referencepotentiale
4	B_OUT	PROFIBUS-dataledning B
5	res.	Reserveret



5.14.6 X11: DeviceNet-interface

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

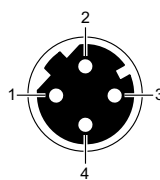
Nedenstående skema viser oplysninger om denne tilslutning:

Funktion		
DeviceNet-interface		
Tilslutningstype		
(Micro-Style-stik, male, m/A-kodning)		
Tilslutningsdiagram		
		
2264818187		
Konfiguration		
Nr.	Navn	Funktion
1	Drain	Afskærmning/potentialudligning
2	V+	DC 24 V-indgang
3	V-	Referencepotentiale
4	CAN_H	CAN-dataledning (high)
5	CAN_L	CAN-dataledning (low)

5.14.7 X11, X12: Ethernet-interface

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

Nedenstående skema viser oplysninger om denne tilslutning:

Funktion		
- PROFINET-IO-interface - EtherNet/IP-interface - Modbus/TCP-interface		
Tilslutningstype		
M12, 4-polet, female, m/D-kodning		
Tilslutningsdiagram		
		
2464600971		
Konfiguration		
Nr.	Navn	Funktion
1	Tx+	Sendeledning (+)
2	Rx+	Modtageledning (+)
3	Tx-	Sendeledning (-)
4	Rx-	Modtageledning (-)



5.14.8 X11, X12: Ethernet-interface

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

Nedenstående skema viser oplysninger om denne tilslutning:

Funktion		
- PROFINET-IO-interface - EtherNet/IP-IO-interface - Modbus/TCP-IO-interface		
Tilslutningstype		
Push-pull RJ45		
Tilslutningsdiagram		
		
2354433675		
Konfiguration		
Nr.	Navn	Funktion
1	Tx+	Sendeledning (+)
2	Tx-	Sendeledning (-)
3	Rx+	Modtageledning (+)
4	res.	Reserveret
5	res.	Reserveret
6	Rx-	Modtageledning (-)
7	res.	Reserveret
8	res.	Reserveret

Tilslutningskabler



OBS!

Beskadigelse af RJ45-stikket ved at isætte almindelige RJ45-patchkabler uden push-pull-stikhus.

Ødelæggelse af RJ45-stikket.

- Sæt kun push-pull-RJ45-stik i egnede push-pull-RJ45-modstik iht. IEC 61076-3-117.
- Anvend aldrig almindelige RJ45-patchkabler uden push-pull-stikhus. Disse stik går ikke i indgreb. De kan beskadige hunstikket og må derfor ikke anvendes.



BEMÆRK

Anvend kun afskærmede kabler til denne tilslutning.



Blindprop, ekstraudstyr

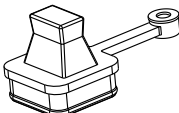


OBS!

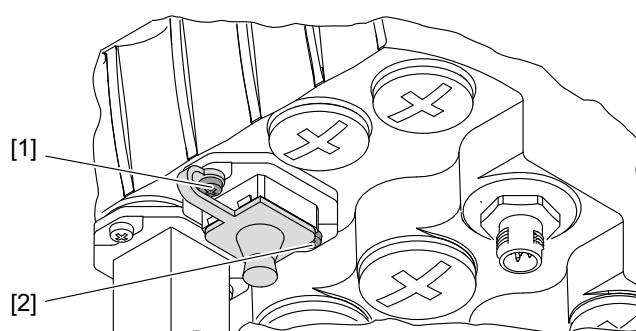
Den tilsikrede kapslingsklasse kan ikke garanteres, hvis blindpropperne ikke er monteret eller ikke er monteret korrekt.

Skader på MOVIFIT®-enheden.

- Hvis et RJ45-hunstik ikke er lukket med et hanstik, skal RJ45-hunstikket lukkes med følgende blindprop.

Type	Illustration	Indhold	Varenummer
Ethernet-blindprop til Push-Pull-RJ45-hunstik		10 stk.	1822 370 2
		30 stk.	1822 371 0

For ikke at miste blindproppen kan den skrues fast med hunstikkets forreste monterings-skrue [1], se nedenstående illustration.



3677335691

Anvend ikke den bageste skrue [2] til fastgørelse af blindproppen.



5.14.9 X30, X31: PROFINET-POF-interface

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

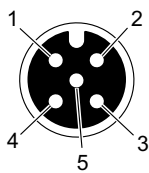
Nedenstående skema viser oplysninger om denne tilslutning:

Funktion		
PROFINET-interface SCRJ/POF (på ekstraudstyret POF L10)		
Tilslutningstype		
Push-pull SCRJ		
Tilslutningsdiagram		
		
3419100299		
Konfiguration		
Nr.	Navn	Funktion
1	TX	Sendeledning (POF)
2	Rx	Modtageledning (POF)

5.14.10 X13: DC 24 V-strømforsyning

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

Nedenstående skema viser oplysninger om denne tilslutning:

Funktion		
DC 24 V-strømforsyning til ekstraudstyret POF L10 (på ABOX'en, tilsluttet fra fabrikken)		
Tilslutningstype		
M12, 5-polet, female, m/A-kodning		
Tilslutningsdiagram		
		
2264816267		
Konfiguration		
Nr.	Navn	Funktion
1	+24V_C	24 V-strømforsyning
2	res.	Reserveret
3	0V24_C	Referencepotentiale
4	res.	Reserveret
5	res.	Reserveret



5.15 Encodertilslutning

5.15.1 Nærhedsencoder NV26

Egenskaber

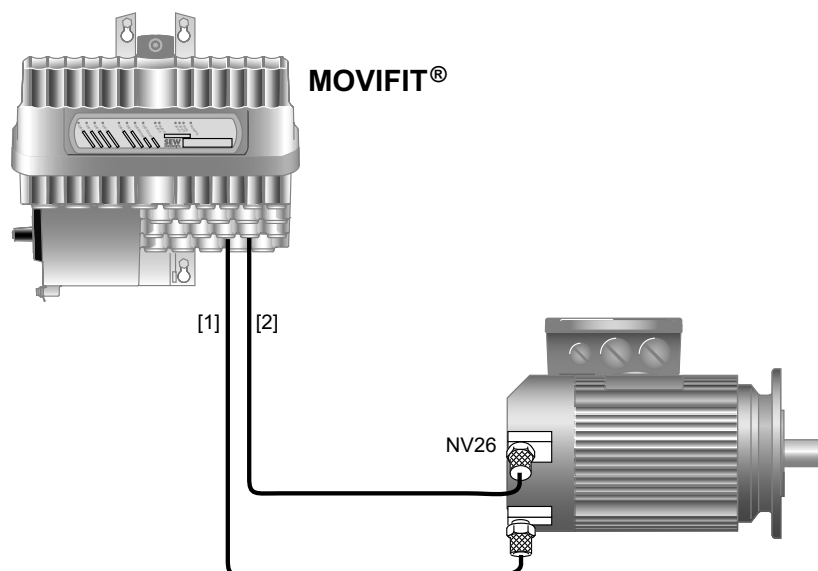
Nærhedsencoder NV26 har følgende egenskaber:

- 2 sensorer med 6 impulser/omdrejning
- 24 inkremitter/omdrejning med 4-dobbelt beregning
- Encoderovervågning og beregning med MOVIFIT® funktionsniveau "Technology" mulig.

Vinklen mellem sensorerne skal være 45°.

Installation

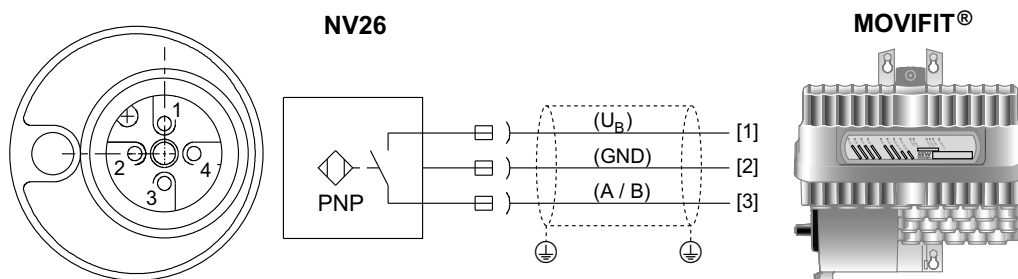
- Forbind nærhedsencoder NV26 via et afskærmet kabel med de passende encoder-indgange på MOVIFIT®:
 - for standard-ABOX'en se kapitlet "Klemmekonfiguration" / "X25: I/O-klemmer".
 - for hybrid-ABOX'en se kapitlet "Elektriske tilslutninger" / "X21 – X28: Binære ind-/udgange".



940059275

- [1] Encoderindgang MOVIFIT® spor B
[2] Encoderindgang MOVIFIT® spor A

Tilslutnings- diagram



940197899

- [1] +24 V-forsyningsspænding
[2] 0V24-referencepotentiale
[3] Encoderindgang MOVIFIT® spor A eller spor B



5.15.2 Inkrementalencoder ES16

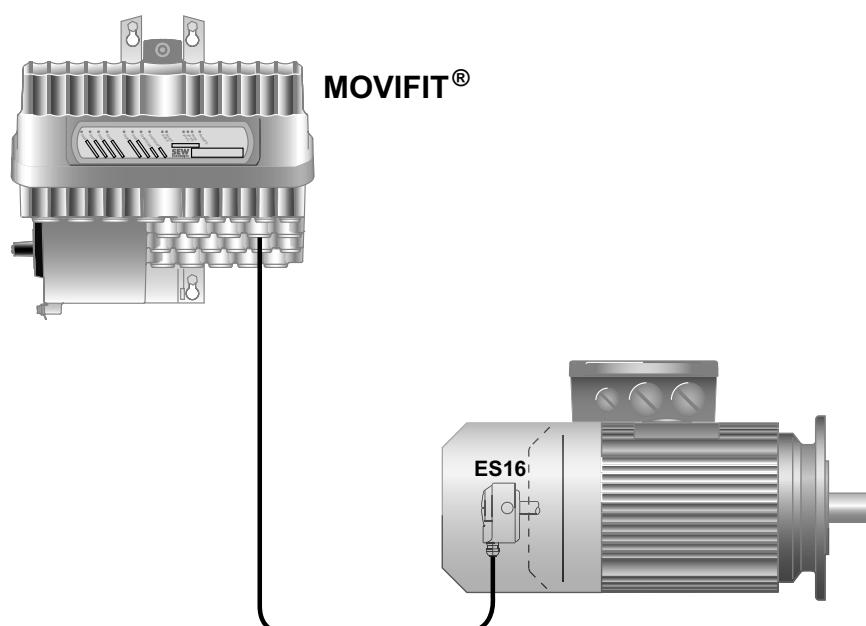
Egenskaber

Inkrementalencoder ES 16 har følgende egenskaber:

- 6 impulser/omdrejning for hvert spor
- 24 inkremitter/omdrejning med 4-dobbelt beregning
- Encoderovervågning og beregning med MOVIFIT® funktionsniveau "Technology" mulig.

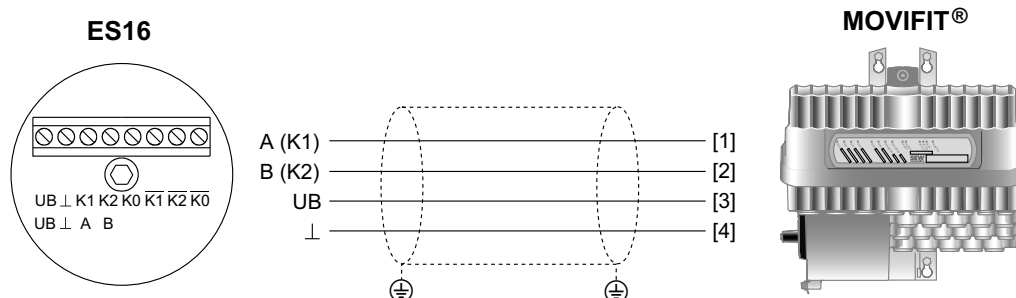
Installation

- Forbind inkrementalencoder ES16 via et afskærmet kabel med de passende encoderindgange på MOVIFIT®:
 - for standard-ABOX'en se kapitlet "Klemmekonfiguration" / "X25: I/O-klemmer".
 - for hybrid-ABOX'en se kapitlet "Elektriske tilslutninger" / "X21 – X28: Binære ind-/udgange".



940193803

Tilslutningsdiagram



940061195

- [1] Encoderindgang MOVIFIT® spor A
- [2] Encoderindgang MOVIFIT® spor B
- [3] +24 V-forsyningsspænding
- [4] 0V24-referencepotential



5.15.3 Inkrementalencoder EI7.

Egenskaber

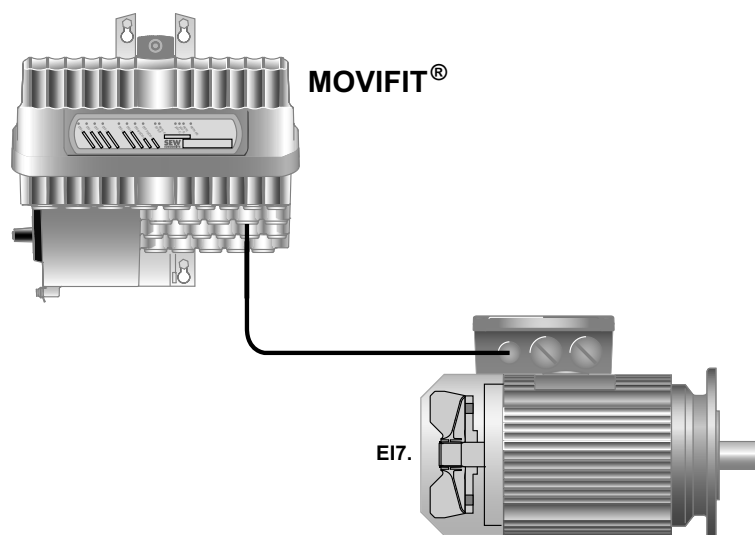
Inkrementalencoder EI7. har følgende egenskaber:

- HTL- eller sin/cos-interface (MOVIFIT® anvender **ikke** sin/cos-signaler)
 - EI71:** 1 impuls/omdrejning => 4 inkremitter/omdrejning¹⁾
 - EI72:** 2 impulser/omdrejning => 8 inkremitter/omdrejning¹⁾
 - EI76:** 6 impulser/omdrejning => 24 inkremitter/omdrejning¹⁾
 - EI7C:** 24 impulser/omdrejning => 96 inkremitter/omdrejning¹⁾

1) med 4-dobbelt beregning
- Encoderovervågning og beregning med MOVIFIT® funktionsniveau "Technology" mulig.

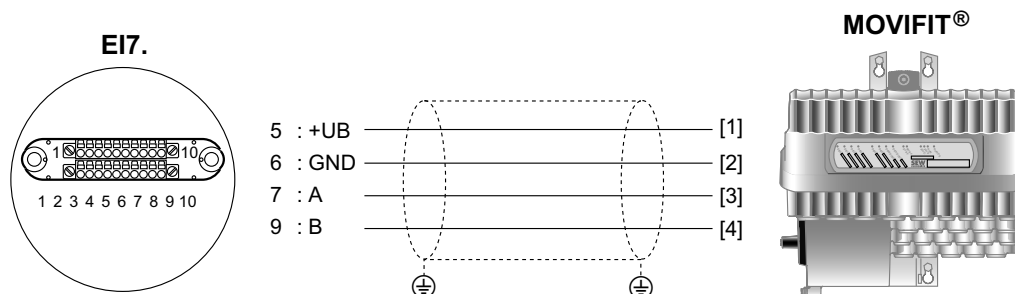
Installation

- Forbind inkrementalencoder EI7. via et afskærmet kabel med de passende encoder-indgange på MOVIFIT®:
 - for standard-ABOX'en se kapitlet "Klemmekonfiguration" / "X25: I/O-klemmer".
 - for hybrid-ABOX'en se kapitlet "Elektriske tilslutninger" / "X21 – X28: Binære ind-/udgange".



995367179

Tilslutningsdiagram



991622027

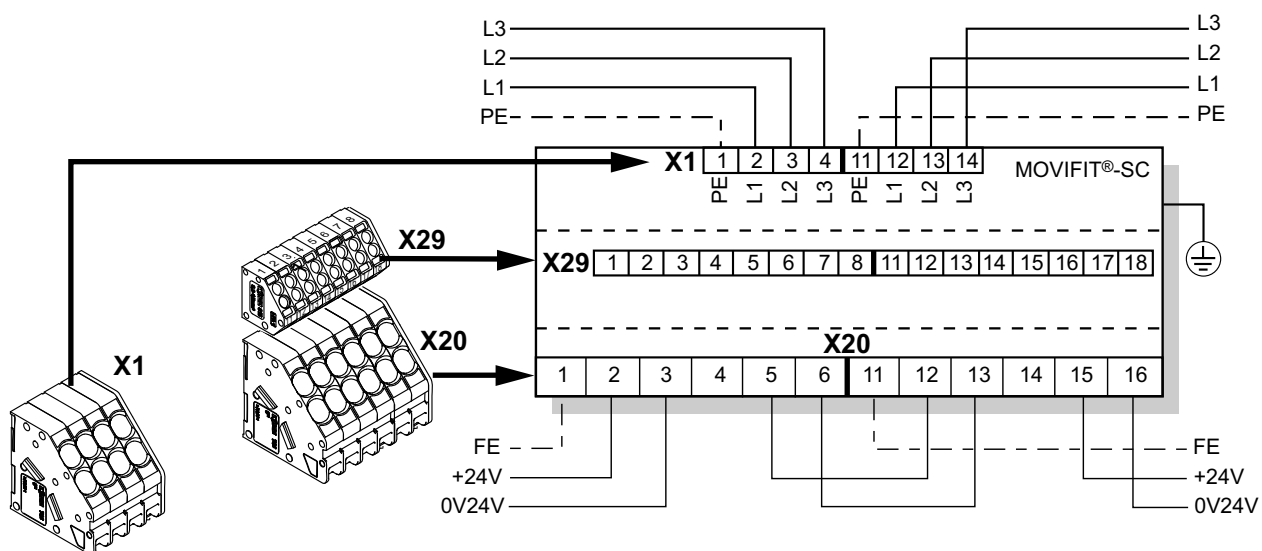
- [1] +24 V-forsyningsspænding
- [2] 0V24-referencepotentiale
- [3] Encoderindgang MOVIFIT® spor A
- [4] Encoderindgang MOVIFIT® spor B



5.16 Eksempler på tilslutning af energibus

5.16.1 Eksempel på tilslutning med en fælles 24 V-spændingskreds

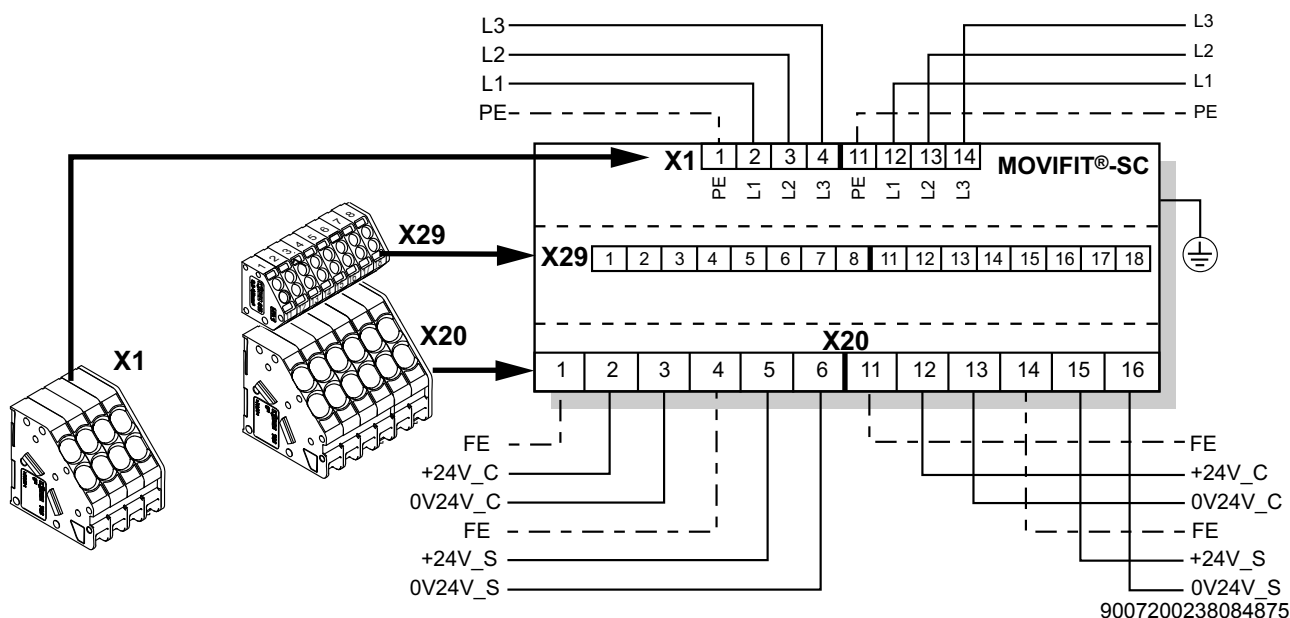
Nedenstående illustration viser et principielt eksempel på tilslutning af energibussen med en fælles 24 V-spændingskreds til sensor-/aktuatorforsyning.



9007200238077707

5.16.2 Eksempel på tilslutning med 2 separate 24 V-spændingskredse

Nedenstående illustration viser et principielt eksempel på tilslutning af energibussen med 2 separate 24 V-spændingskredse til sensor-/aktuatorforsyning.



9007200238084875



5.17 Eksempler på tilslutning af feltbussystemer

5.17.1 PROFIBUS via klemmer



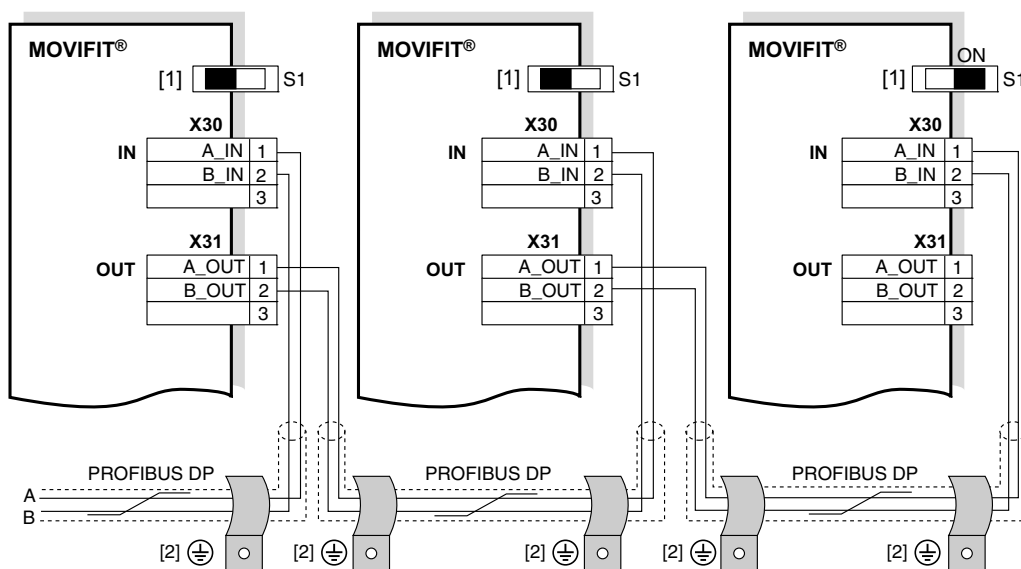
BEMÆRK

Dette eksempel er gyldigt i forbindelse med følgende typer ABOX:

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

Nedenstående illustration viser PROFIBUS-tilslutningen via klemmer:

- Hvis MOVIFIT®-enheden befinder sig i slutningen af et PROFIBUS-segment, sker tilslutningen til PROFIBUS-nettet kun via den indgående PROFIBUS-ledning.
- For at undgå forstyrrelser af bussystemet på grund af refleksioner osv., skal PROFIBUS-segmentet afsluttes med busafslutningsmodstandene ved den fysiske første og sidste enhed.
- Busafslutningsmodstandene er allerede indbygget i MOVIFIT®-ABOX'en og kan aktiveres via kontakten S1.



812474507

[1] DIP-switch S1 = "ON" til busafslutning

[2] Afskærmningsplade, se kapitlet "Tilslutning af PROFIBUS-ledningen" (→ side 54)



5.17.2 PROFIBUS via M12-stik



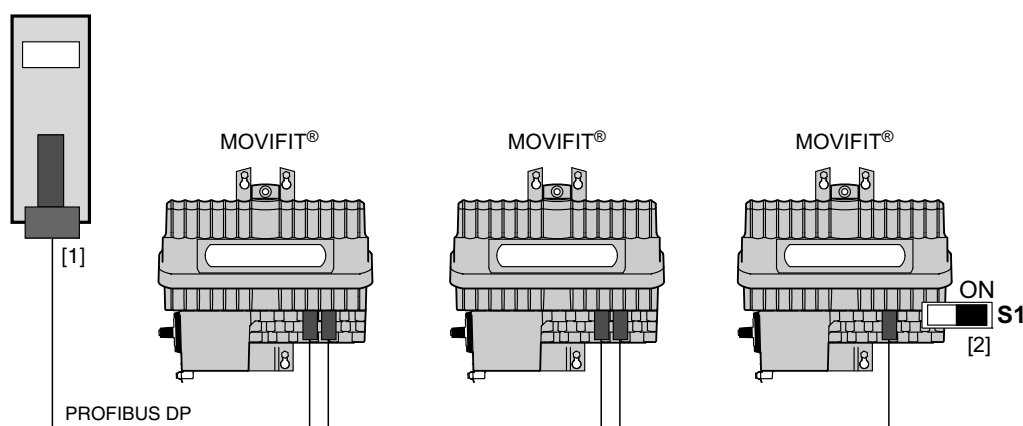
BEMÆRK

Dette eksempel er gyldigt i forbindelse med følgende type ABOX:

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

Nedenstående illustration viser den principielle tilslutningstopologi for PROFIBUS via M12-stik:

- ABOX'ene er udstyret med M12-stik til PROFIBUS-tilslutning. Disse stik stemmer overens med anbefalingerne i PROFIBUS-retningslinje nr.2.141 "Tilslutningsteknik til PROFIBUS".
- For at undgå forstyrrelser af bussystemet på grund af refleksioner osv., skal PROFIBUS-segmentet afsluttes med busafslutningsmodstandene ved den fysiske første og sidste enhed.
- Busafslutningsmodstandene er allerede indbygget i MOVIFIT®-ABOX'en og kan aktiveres via kontakten S1.



9007200067225483

- [1] Busafslutningsmodstand på styringen
 [2] DIP-switch S1 = "ON" til busafslutning



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

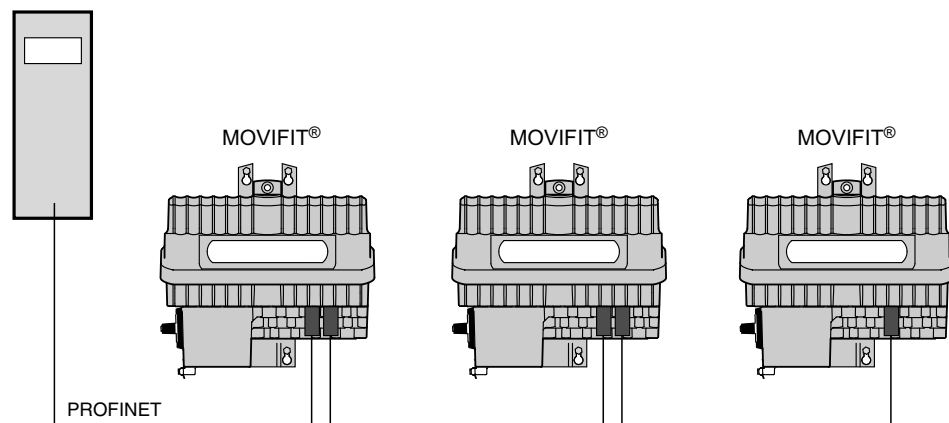


BEMÆRK

Dette eksempel er gyldigt i forbindelse med følgende typer ABOX:

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

Nedenstående illustration viser den principielle tilslutningstopologi for Ethernet (PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus/TCP) via RJ-45-stik:



9007200067227147



5.17.4 DeviceNet



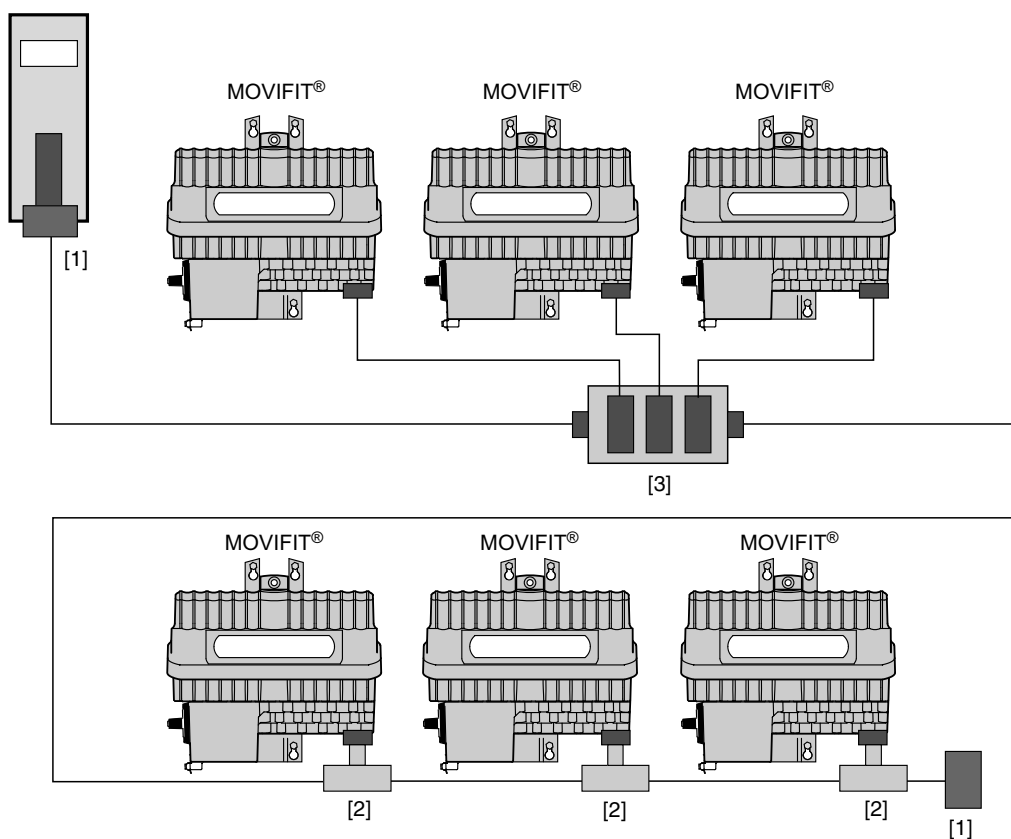
BEMÆRK

Dette eksempel er gyldigt i forbindelse med følgende typer ABOX:

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

Nedenstående illustration viser den principielle tilslutningstopologi for DeviceNet via et Microstyle-stik (eksemplet viser en standard-ABOX):

- Tilslutningen kan ske via en multiport eller et T-hanstik. Følg anvisningerne for ledningsføring iht. DeviceNet-specifikation 2.0.
- For at undgå forstyrrelser af bussystemet på grund af refleksioner osv., skal DeviceNet-segmentet afsluttes med busafslutningsmodstandene ved den fysiske første og sidste enhed.
- Anvend eksterne bus-afslutningsmodstande.



812472843

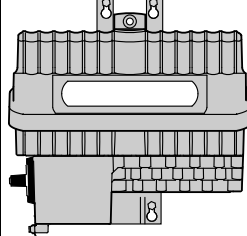
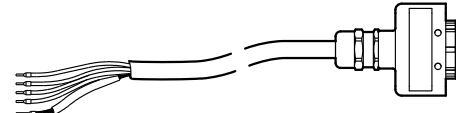
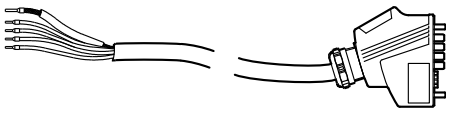
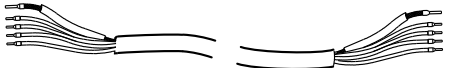
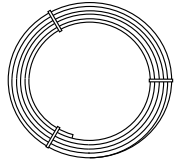
- [1] Bus-afslutningsmodstand 120 Ω
 [2] T-hanstik
 [3] Multiport



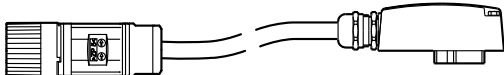
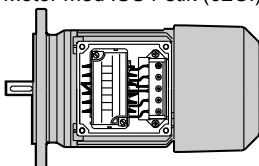
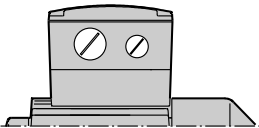
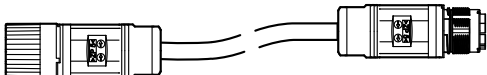
5.18 Hybridkabel

5.18.1 Oversigt

Der fås hybridkabler til forbindelse af MOVIFIT®-SC og motorer. Nedenstående skema viser de forskellige hybridkabler:

MOVIFIT®-SC	Hybridkabel	Længde	Kabel-type	Motor
Standard-ABOX: MTA...-S02.-...-00	Varenr. DR63 / DT71-90 (Λ): 0819 967 1 Varenr. DR63 / DT71-90 (Δ): 0819 969 8 Varenr. DV100, DV112, DR.71-132 (Λ): 0819 970 1 Varenr. DV100, DV112, DR.71-132 (Δ): 0819 874 8	Variabel	A	Motor med ISU4-stik (02CI)
Hybrid-ABOX: MTA...-S42.-...-00 MTA...-S52.-...-00 MTA...-S62.-...-00	 Varenummer: 0819 972 8	Variabel	A	Motor med ASB4-stik (BA01AB04DA)
	 Varenummer: 0819 875 6	Variabel	A	Motor med AMB4-stik (MA01AB04DA)
	 Varenummer: 0819 973 6	Variabel	A	Motor med APG4-stik
	Varenr. DR.71-100 (M4-ringkabelsko): 0819 975 2 Varenr. DR.112-132 (M5-ringkabelsko): 1814 319 9 	Variabel	A	Motor med kabelsamlinger
	Varenummer: 0817 953 0 / 30 m Varenummer: 0817 953 0 / 100 m (hybridkabelbundet) 	30 m 100 m	A	Motor med kabelsamlinger ASEPTIC-motor DAS



MOVIFIT®-SC	Hybridkabel	Længde	Kabel-type	Motor
Hybrid-ABOX: MTA....I52....-00 MTA....G52....-00 MTA....I55....-00 MTA....G55....-00 MTA....I62....-00 MTA....G62....-00 MTA....I65....-00 MTA....G65....-00	Varenr. DR63 (⋈): 1813 841 1 Varenr. DR63 (Δ): 1813 843 8 Varenr. DR.71-132 (⋈): 1813 833 0 Varenr. DR.71-132 (Δ): 1813 836 5 	Variabel	A	Motor med ISU4-stik (02CI) 
	Varenr. DR.71-100 (M4-ringkabelsko) 1814 187 0 Varenr. DR.112-132 (M5-ringkabelsko) 1814 223 0 	Variabel	A	Motor med kabelsamlinger 
	Varenummer: 1814 105 6 (= forlænger-kabel) 	Variabel	A	Hybridkabel



5.18.2 Tilslutning med hybridkabel

Med åben
kabelende (på
MOVIFIT®-siden)
og stik (på
motorsiden)

Skemaet viser tildelingen af følgende hybridkabler:

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



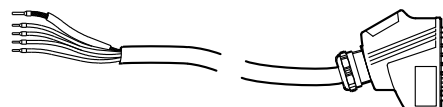
- Varenummer: 0819 972 8



- Varenummer: 0819 875 6



- Varenummer: 0819 973 6



Tilslutningsklemme MOVIFIT®-SC		Hybridkabel
Motor 1	Motor 2 (til drift med to motorer)	Korefarve/påskrift
X8/1	X9/1	grøn-gul
X8/2	X9/2	sort/U1
X8/3	X9/3	sort/V1
X8/4	X9/4	sort/W1
X8/5	X9/5	blå/15
X8/6	X9/6	hvid/14
X8/7	X9/7	rød/13
X81/1	X91/1	sort/1
X81/2	X91/2	sort/2
Inderskærmen sættes på via en afskærmningsplade, yderskærmen via en EMC-kabelsamling på MOVIFIT®-ABOX'ens hus, se kapitlet "Tilslutning af hybridkabler" (→ side 55)		Skærmende



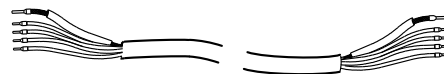
Elektrisk installation

Hybridkabel

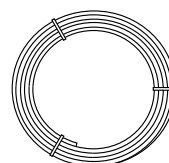
Med åben
kabelende
(på MOVIFIT®-
og motorsiden)

Skemaet viser tildelingen af følgende hybridkabler:

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



- Varenummer: 0817 953 0 / 30 m
(kabelbundet)
- 0817 953 0 / 100 m
(kabelbundet)



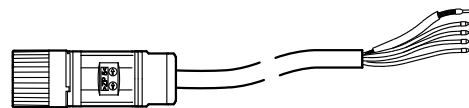
Tilslutningsklemme MOVIFIT®-SC		Hybridkabel	Tilslutningsklemme
Motor 1	Motor 2 (til drift med to motorer)	Korefarve/påskrift	Motor
X8/1	X9/1	grøn-gul	PE-klemme
X8/2	X9/2	sort/U1	U1
X8/3	X9/3	sort/V1	V1
X8/4	X9/4	sort/W1	W1
X8/5	X9/5	blå/15	5a
X8/6	X9/6	hvid/14	3a
X8/7	X9/7	rød/13	4a
X81/1	X91/1	sort/1	1a
X81/2	X91/2	sort/2	2a
Inderskærmen sættes på via en afskærmningsplade, yderskærmen via en EMC-kabelsamling på MOVIFIT®-ABOX'ens hus, se kapitlet "Tilslutning af hybridkabler" (→ side 55)		Skærmende	Inderskærmen sættes på via PE-klemmen, yderskærmen via en EMC-kabelsamling på motorhuset.



Stik (på
MOVIFIT®-siden)
og åben kabelende
(på motorsiden)

Skemaet viser tildelingen af følgende hybridkabler:

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



Hybridkabel Korefarve/påskrift	Tilslutningsklemme Motor
grøn-gul	PE-klemme
sort/U1	U1
sort/V1	V1
sort/W1	W1
blå/15	5a
hvid/14	3a
rød/13	4a
sort/1	1a
sort/2	2a
Skærmende	Inderskærmen sættes på via PE-klemmen, yderskærmen via en EMC-kabelsamling på motorhuset.



5.19 Anvisninger om ledningsføring

5.19.1 Anvisninger om ledningsføring til drift med en motor (reverserende starter)

Kontrollér motorens tilslutning før idrifttagningen, og overhold følgende anvisninger:

- **▲ ADVARSEL!** Fare for at komme i klemme som følge af forkert tilslutning af motoren til klemme X9 og X91 eller stikket X90.
Død eller alvorlige personskader.
 - Ved drift med en motor skal motoren sluttet til klemme X8 og X81 eller stikket X80.
 - Slut ingen kabler til klemme X9 og X91, og sæt ikke stik i X90.
- For at motorens omdrejningsretning stemmer overens med den ønskede omdrejningsretning skal motorfase U, V og W sluttet korrekt til ABOX'ens klemme X8/X81.
▲ ADVARSEL! Fare for at komme i klemme ved ombytning af motorfaserne. Ombytning af motorfaserne medfører forkert motoromdrejningsretning og/eller ukontrolleret motorfrikobling.
Død eller alvorlige personskader.
 - Kontrollér ledningsføringen, før motoren startes.

5.19.2 Anvisninger om ledningsføring til drift med to motorer (duostarter)

- I driftstypen "drift med to motorer" skal netfase L1, L2 og L3 sluttet korrekt til klemmerne i ABOX'en i overensstemmelse med netfaserækkefølgen.
Hvis denne netfaserækkefølge ikke overholdes, genererer MOVIFIT®-enheden fejlmeddelelsen "Idrifttagning, nr. 9, intern fejl 3" og frigiver ikke effektdelen, når nettet er blevet sluttet til.



BEMÆRK

Overvågningen af netfaserækkefølgen kan deaktiveres i MOVIFIT®-SC-styreordet:

- Styreord, bit 10, værdi 0: Overvågning af netfaserækkefølge aktiveret
- Styreord, bit 10, værdi 1: Overvågning af netfaserækkefølge deaktiveret

Denne funktion skal være frikoblet i parameter *P201*:

- OFF: Overvågning af netfaserækkefølge er aktiveret
- **ON (fabriksindstilling):** Overvågning af netfaserækkefølgen kan deaktiveres i bit 10

- For at motorens omdrejningsretning i drift med to motorer er højrotation (med uret), skal motorfaserne U, V og W sluttet korrekt til klemme X8 / X81 (motor 1) og X9 / X91 (motor 2) på ABOX'en.
▲ ADVARSEL! Fare for at komme i klemme ved ombytning af motorfaserne. Ombytning af motorfaserne medfører forkert motoromdrejningsretning og/eller ukontrolleret motorfrikobling.
Død eller alvorlige personskader.
 - Kontrollér ledningsføringen, før motorerne startes.



5.19.3 Anvisninger om ledningsføring til bremses

Kontrollér bremsernes tilslutning før idrifttagningen, og overhold følgende anvisninger:

- Ved anvendelse af SEW-bremsemotorer skal bremsen sluttes til bremsernes tilslutningsklemmer på ABOX'en uden yderligere ekstraudstyr (uden bremseensretter).
- Ved anvendelse af motorer af andre fabrikater med bremse kan der etableres styring af de uoriginale bremses via binæruddgang DB00 og DB01 og passende ekstraudstyr (f.eks. bremseensretter).

▲ ADVARSEL! Fare for at komme i klemme som følge af forkert parametring af binæruddgang DB00 og DB01.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Når binæruddgang DB00 og DB01 anvendes til aktivering af bremsen, må binæruddgangens funktion ikke omparametreres.
- Kontrollér indstillingen af parameteren, før binæruddgangene anvendes til aktivering af bremsesne!

5.19.4 Mulige MOVIFIT®-motorkombinationer

MOVIFIT®-SC fås med 1,5 kW og 3 kW effekt. Enheden er udstyret med en overstrøms-sikring, der er dimensioneret til enhedens effekt, og som udløses ved 180 % af enhedens nominelle strøm.



BEMÆRK

For at undgå at udløse overstrøms-sikringen skal sumstrømmen for driftstypen og den anvendte motor/de anvendte motorer altid reduceres på følgende måde:

- 1,5 kW-enhed => sumstrøm maks. 4,0 A
- 3,0 kW-enhed => sumstrøm maks. 6,8 A

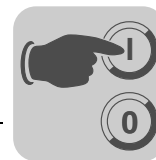
**5.20 Kontrol af ledningsføring**

For at undgå personskader samt beskadigelse af anlæg og enheder som følge af fejl i ledningsføringen, skal ledningsføringen kontrolleres på følgende måde, før spændingen tilsluttes første gang:

- Afmontering af EBOX'en fra ABOX'en
- Kontrollér ledningsføringens isolering iht. de gældende nationale normer
- Kontrol af jordforbindelse
- Kontrol af isolering mellem netledning og DC 24 V-ledning
- Kontrol af isolering mellem netledning og kommunikationsledning
- Kontrol af polaritet i DC 24 V-ledning
- Kontrol af polaritet i kommunikationsledningen
- Sørg for potentialudligning mellem MOVIFIT[®]-enhederne.

5.20.1 Efter kontrol af ledningsføring

- Sæt EBOX'en på ABOX'en, og skru den fast.
- Luk de kabelgennemføringer og stik, der ikke anvendes.



6 Idrifttagning

6.1 Generelle anvisninger



BEMÆRK

Ved idrifttagningen skal de generelle sikkerhedsanvisninger i kapitel "Sikkerhedsanvisninger" overholdes.



⚠ ADVARSEL!

Elektrisk stød som følge af farlig spænding i ABOX'en.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Før EBOX'en tages af eller sættes på, skal der slukkes for strømforsyningen til MOVIFIT® med en egnet ekstern afbryder.
- Vent derefter mindst 1 minut, før EBOX'en afmonteres.



⚠ ADVARSEL!

Fare for forbrændinger på de varme overflader på MOVIFIT®-enheden.

Alvorlige kvæstelser.

- Rør først ved MOVIFIT®, når den er afkølet tilstrækkeligt.



⚠ ADVARSEL!

Ukontrolleret adfærd af enheden som følge af en nødstopkreds, der ikke fungerer.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Følg installationsanvisningerne.
- Installation må kun foretages af uddannede teknikere.



⚠ ADVARSEL!

Fejlfunktioner i apparaterne som følge af forkerte indstillinger.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Vær opmærksom på idrifttagningsanvisningerne.
- Installation må kun foretages af uddannede teknikere.
- Kontrollér parametrene og datasættene.
- Anvend kun indstillinger, der passer til funktionen.



OBS!

Fare i forbindelse med lysbue.

Beskadigelse af elektriske komponenter.

- Træk ikke effekttilslutningerne ud under driften, og tilslut heller ikke effekttilslutningerne under driften.
- Fjern aldrig EBOX'en fra MOVIFIT®, når motoren kører.



BEMÆRK

Signalledning må hverken trækkes ud eller tilsluttes under driften for at sikre fejlfri drift.



6.2 Forudsætninger

Der gælder følgende forudsætninger for idrifttagningen:

- MOVIFIT® og motorerne er installeret mekanisk og elektrisk i overensstemmelse med anvisningerne.
- Utilsigtet opstart af motorerne skal forhindres med passende sikkerhedsforanstaltninger.
- Fare for mennesker og maskiner skal være udelukket med passende sikkerhedsforanstaltninger.

Til idrifttagningen skal der bruges følgende hardware:

- Pc eller laptop
- Interfacekonverter
- Forbindelseskabel mellem pc'en og MOVIFIT®

Til idrifttagning skal der være installeret følgende software på den stationære eller bærbare pc:

- MOVITOOLS®-MotionStudio fra version 5.60

6.3 Beskrivelse af DIP-switches



BEMÆRK

Anvisninger om DIP-switch S10 og S11's position findes i kapitlet "EBOX".

Anvisninger om DIP-switch S1, S2 og S3's position findes i kapitlet "ABOX".



OBS!

Fare som følge af brug af uegnet værktøj.

Beskadigelse af DIP-switches.

- DIP-switches må kun betjenes med et egnet værktøj, f.eks. en kærnskruetrækker med en bredde på < 3 mm.
- DIP-switches må kun trykkes med maks. 5 N.

6.3.1 DIP-switch S1

Busafslutningsmodstand til PROFIBUS

- DIP-switch S1 = OFF: Busafslutningsmodstand er ikke aktiv.
- DIP-switch S1 = ON: Busafslutningsmodstand er aktiv.



6.3.2 DIP-switch S2

DIP-switch S2's funktion afhænger af feltbussens type.

*DIP-switch S2's
funktion med
PROFIBUS*

PROFIBUS-adresse

Indstil PROFIBUS-adressen på DIP-switch S2/1 – S2/7.

S2		
1	☐	$2^0 \times 1 = 1$
2	☐	$2^1 \times 0 = 0$
3	☐	$2^2 \times 0 = 0$
4	☐	$2^3 \times 0 = 0$
5	☐	$2^4 \times 1 = 16$
6	☐	$2^5 \times 0 = 0$
7	☐	$2^6 \times 0 = 0$
8	☐	[2]
		17

[1] Eksempel: adresse 17

[2] DIP-switch 8 = reserveret

Adresse 1 til 125: Gyldige adresser:

Adresse 0, 126, 127: understøttes ikke

9007200092252555

*DIP-switch S2's
funktion med
DeviceNet*

DeviceNet-adresse (MAC-ID) og baudrate

Indstil DeviceNet-adressen (MAC-ID) på DIP-switch S2/1 – S2/6.

Indstil DeviceNet-baudraten (MAC-ID) på DIP-switch S2/7 – S2/8.

S2		
1	☐	$2^0 \times 1 = 1$
2	☐	$2^1 \times 0 = 0$
3	☐	$2^2 \times 0 = 0$
4	☐	$2^3 \times 1 = 8$
5	☐	$2^4 \times 0 = 0$
6	☐	$2^5 \times 0 = 0$
		9
7	☐	$2^0 \times 0 = 0$
8	☐	$2^1 \times 1 = 2$
		2

[1] Indstilling af DeviceNet-adresse

[2] Indstilling af baudrate

9007200092311435

6.3.3 DIP-switch S3

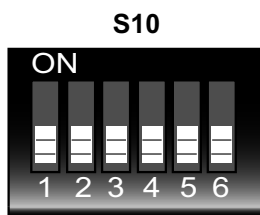
Busafslutningsmodstand til SBus

- DIP-switch S3 = OFF: Busafslutningsmodstand er ikke aktiv.
- DIP-switch S3 = ON: Busafslutningsmodstand er aktiv.



6.3.4 DIP-switch S10

Indstil apparatparametrene på DIP-switch S10/2 – S10/6.



9007203904936587

S10	1	2	3	4	5	6
Betydning	Idrifttagningstilstand	Driftstype	Nominel netspænding	Nominel bremsespænding motor 1/2		Softstart
				2 ⁰	2 ¹	
ON	"Expert"-tilstand	Drift med to motorer	500 V	1	1	deaktiveret
OFF	"Easy"-tilstand	Drift med en motor	400 V	0	0	aktiveret

DIP-switch S10/1

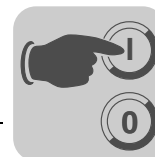
Idrifttagningstilstand

- DIP-switch S10/1 = OFF: "Easy"-tilstand
Ved idrifttagning i "Easy"-tilstand sættes MOVIFIT® hurtigt og nemt i drift ved hjælp af DIP-switch S10/2 – S10/6.
- DIP-switch S10/1 = ON: "Expert"-tilstand
I idrifttagningstilstand "Expert" er der flere parametre til rådighed. Ved hjælp af softwaren MOVITOOLS® MotionStudio kan parametrene tilpasses til applikationen.

DIP-switch S10/2

Driftstype

- DIP-switch S10/2 = OFF: drift med en motor (reverserende starter)
- DIP-switch S10/2 = ON: drift med to motorer (duostarter)



DIP-switch S10/3

Nominel netspænding

- DIP-switch S10/3 = OFF: Valg af nominel netspænding 400 V
Vælg denne indstilling ved følgende nominelle netspænding:
 - AC 3 x 380 V
 - AC 3 x 400 V
 - AC 3 x 415 V
- DIP-switch S10/3 = ON: Valg af nominel netspænding 500 V
Vælg denne indstilling ved følgende nominelle netspænding:
 - AC 3 x 460 V
 - AC 3 x 480 V
 - AC 3 x 500 V

DIP-switch S10/4
og S10/5

SEW-trestrengsbremsernes nominelle bremsespænding



OBS!

Ved for høj tilslutningsspænding kan bremsespolen blive beskadiget.
Beskadigelse af bremsespolen.

- Vælg en bremse med en nominel bremsespænding, der ikke er den samme som den nominelle netspænding!

Ved anvendelse af motorer med SEW-trestrengsbremse indstilles bremsens nominelle spænding på DIP-switch S10/4 til S10/5 i overensstemmelse med nedenstående skema:

DIP-switch S10/4	DIP-switch S10/4 og S10/5	
	DIP-switch S10/5	Nominel bremsespænding, motor 1 og motor 2
0	0	400 V
1	1	500 V
1	0	reserveret
0	1	reserveret

DIP-switch S10/6

Softstart

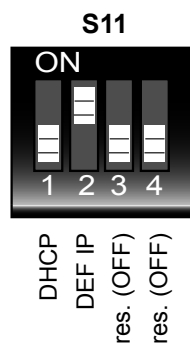
- DIP-switch S10/6 = OFF: Softstart aktiveret
- DIP-switch S10/6 = ON: Softstart deaktiveret



6.3.5 DIP-switch S11

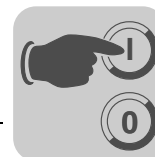
IP-parametre for PROFINET IO, EtherNet/IP og Modbus/TCP

IP-parametrene for PROFINET IO, EtherNet/IP og Modbus/TCP indstilles på DIP-switch S11/1 – S11/2.



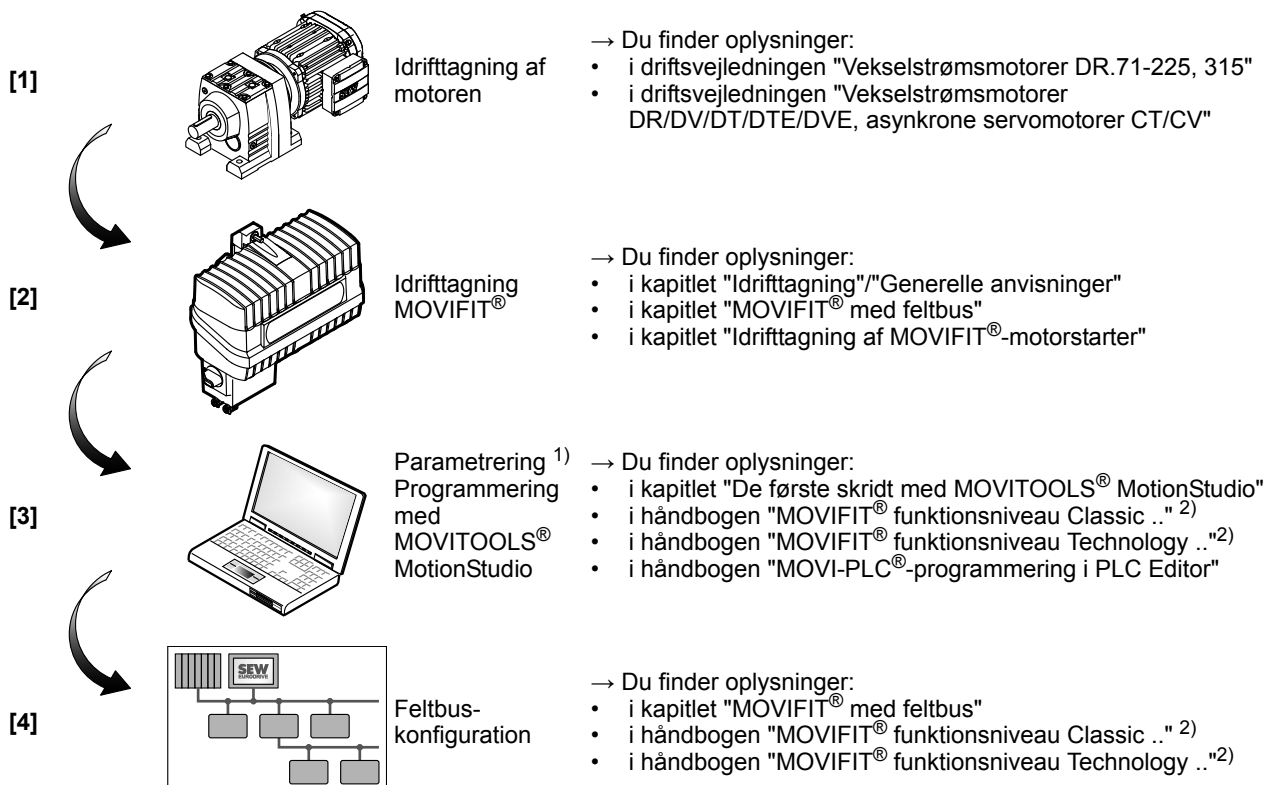
9007200422438795

S11/1 "DHCP"	S11/2 "DEF IP"	Egenskaber
ON	ON	Denne indstillingskombination er ikke tilladt.
ON	OFF	MOVIFIT [®] -enheden afventer tildeling af IP-parametrene fra en DHCP-server.
OFF	ON	Når der tændes for DC 24 V-spændingen, indstilles IP-parametrene til følgende standardværdier: - IP-adresse: 192.168.10.4 - Subnetmaske: 255.255.255.0 - Standardgateway: 1.0.0.0 til EtherNet/IP - DHCP/startup configuration: Gemte IP-parametre (DHCP er deaktiveret)
OFF	OFF	De IP-parametre, der er indstillet i parametertræet, anvendes. I leveringstilstanden er det de ovenfor nævnte standardværdier.



6.4 Idrifttagningsforløb

Følgende forløb giver et overblik over idrifttagningen af MOVIFIT®-SC og henviser til de gældende vejledninger:



1) Parametrering er kun nødvendig i "Expert"-tilstand.

2) Håndbøgerne "MOVIFIT® funktionsniveau Classic" og "MOVIFIT® funktionsniveau Technology" fås i flere udførelser afhængig af den anvendte feltbus.



6.5 Idrifttagning MOVIFIT® med feltbus



BEMÆRK

Feltbussens idrifttagning sker via softwareværktøjer og er beskrevet i følgende håndbøger:

- i håndbogen "MOVIFIT® funktionsniveau Classic .."
- i håndbogen "MOVIFIT® funktionsniveau Technology .."

Håndbøgerne "MOVIFIT® funktionsniveau Classic" og "MOVIFIT® funktionsniveau Technology" fås i flere udførelser afhængig af den anvendte feltbus.

6.5.1 Idrifttagning i forbindelse med PROFIBUS

1. Kontrollér tilslutningen af MOVIFIT®.
2. Indstil PROFIBUS-adressen på ABOX'ens DIP-switch S2/1 – S2/7.

S2	
1	ON
2	OFF
3	OFF
4	OFF
5	ON
6	OFF
7	OFF
8	OFF
$\begin{array}{rcl} 2^0 \times 1 & = & 1 \\ 2^1 \times 0 & = & 0 \\ 2^2 \times 0 & = & 0 \\ 2^3 \times 0 & = & 0 \\ 2^4 \times 1 & = & 16 \\ 2^5 \times 0 & = & 0 \\ 2^6 \times 0 & = & 0 \\ \hline [2] & & 17 \end{array}$	

[1]

9007200092252555

[1] Eksempel: adresse 17

[2] DIP-switch 8 = reserveret

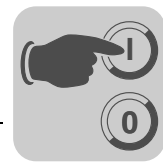
Adresse 1 til 125: Gyldige adresser:

Adresse 0, 126, 127: understøttes ikke

Nedenstående skema viser med adresse 17 som eksempel, hvordan de forskellige busadresser indstilles:

DIP-switch-position	Valens
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. Slut busafslutningen til MOVIFIT® ved den sidste busenhed.
 - Hvis MOVIFIT®-enheden befinder sig i slutningen af et PROFIBUS-segment, sker tilslutningen til PROFIBUS-nettet kun via den indgående PROFIBUS-ledning.



- For at undgå forstyrrelser af bussystemet på grund af refleksioner osv., skal PROFIBUS-segmentet afsluttes ved den fysiske første og sidste enhed.



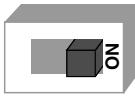
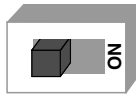
BEMÆRK

Ved afmontering af EBOX'en (elektronikenhed) fra ABOX'en (tilslutningsenhed) afbrydes PROFIBUS'en ikke.

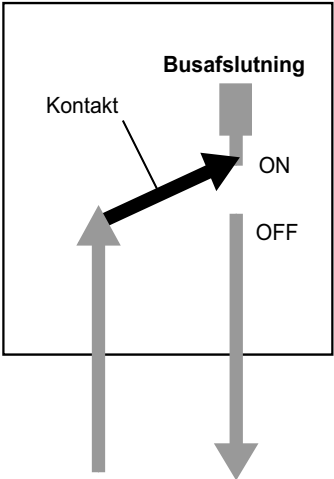
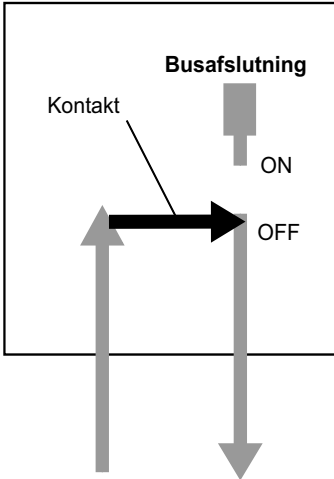
4. Tag MOVIFIT®-motorstarter i drift, se kapitlet "Idrifttagning af MOVIFIT®-motorstarter" (→ side 130).
5. Sæt EBOX'en på ABOX'en og luk dem.
6. Tænd forsyningsspænding 24V_C og 24V_S. De tilhørende kontrol-LED'er skal lyse grønt.

Busafslutning

Busafslutningsmodstandene er allerede indbygget i ABOX'en og kan aktiveres via kontakten S1.

Busafslutning ON = aktiveret	Busafslutning OFF = deaktiveret (fabriksindstilling)
 837515659	 837519755

Nedenstående skema viser busafslutningskontaktens funktionsprincip:

Busafslutningskontakt S1	
Busafslutning ON = aktiveret	Busafslutning OFF = deaktiveret
 837562251	 837566347

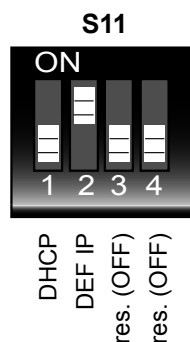


6.5.2 Idrifttagning i forbindelse med PROFINET IO, EtherNet/IP eller Modbus/TCP


BEMÆRK

I forbindelse med PROFINET IO, EtherNet/IP eller Modbus/TCP behøves der ikke foretages indstillinger på MOVIFIT® for at tage feltbussen i drift.

1. Kontrollér tilslutningen af MOVIFIT®.
2. Tag MOVIFIT®-motorstarter i drift, se kapitlet "Idrifttagning af MOVIFIT®-motorstarter" (→ side 130).
3. Indstil DIP-switch S11/2 "DEFIP" til "ON".



9007200422438795

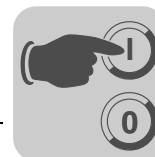
Samtidig indstilles IP-adresseparametrene til følgende standardværdier:

IP-adresse: 192.168.10.4

Subnetmaske: 255.255.255.0

Gateway: 1.0.0.0

4. Sæt MOVIFIT®-EBOX'en på ABOX'en, og luk ABOX'en.
5. Tænd forsyningsspænding 24V_C og 24V_S. De tilhørende kontrol-LED'er skal lyse grønt.



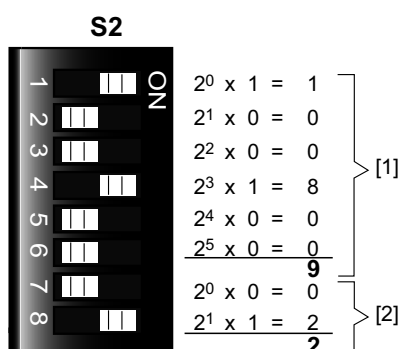
6.5.3 Idrifttagning i forbindelse med DeviceNet

1. Kontrollér tilslutningen af MOVIFIT®.
2. Indstil DeviceNet-adressen med DIP-switch S2 på ABOX'en.
3. Indstil baudraten med DIP-switch S2 på ABOX'en.
4. Tag MOVIFIT®-motorstarter i drift, se kapitlet "Idrifttagning af MOVIFIT®-motorstarter" (→ side 130).
5. Sæt EBOX'en på ABOX'en og luk dem.
6. Tænd forsyningsspænding 24V_C og 24V_S. De tilhørende kontrol-LED'er skal lyse grønt.

Indstilling af
DeviceNet-adresse
(MAC-ID) og
baudrate

DeviceNet-adressen indstilles på DIP-switch S2/1 til S2/6.

Baudraten indstilles på DIP-switch S2/7 til S2/8.



9007200092311435

Nedenstående skema viser med adresse 9 som eksempel, hvordan busadresserne indstilles på systemets DIP-switches:

DIP-switch	Kontaktposition	Valens
S2/1	ON	1
S2/2	OFF	2
S2/3	OFF	4
S2/4	ON	8
S2/5	OFF	16
S2/6	OFF	32

Nedenstående skema viser, hvordan baudraten indstilles på systemets DIP-switches:

Baudrate	Værdi	S2/7	S2/8
125 kBaud	0	OFF	OFF
250 kBaud	1	ON	OFF
500 kBaud	2	OFF	ON
(reserveret)	3	ON	ON



6.6 Idrifttagning MOVIFIT®-motorstarter

6.6.1 Idrifttagningstilstand

Til idrifttagning af MOVIFIT®-motorstarteren kan der generelt vælges mellem følgende idrifttagningstilstande:

- MOVIFIT®-SC er hurtig og nem at tage i drift i **"Easy-tilstand"** ved hjælp af DIP-switch S10 (se kapitlet "EBOX" (→ side 16)).
- Ved at indstille DIP-switch S10/1 til "ON" kan enheden køre i **"Expert-tilstand"**. I denne tilstand står der et udvidet udvalg af parametre til rådighed. Parametre kan tilpasses til anvendelsen ved hjælp af software-værktøjet "MOVITOOLS® Motion-Studio" (funktionsniveau "Classic" og "Technology").
- Efter aktivering af "Expert-tilstand" initialiseres enheden og dens parametre en gang iht. positionen af DIP-switch S10/2 til S10/6.
- I aktiv "Expert-tilstand" bliver DIP-switch S10/2 til S10/6 kun brugt igen, når parametere *P802 fabriksindstilling* skal indstilles til "Leveringstilstand". Ellers ignorerer systemet, at DIP-switchens position ændres.

Enhedens reaktion ved overgang fra "Easy-tilstand" til "Expert-tilstand"

Når "Expert-tilstand" aktiveres, nulstilles alle parametre til fabriksindstilling.

Ved følgende parametre, der kan indstilles via DIP-switch S10, bliver DIP-switchens indstilling aktiv én gang:

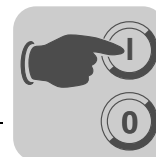
- Starterdriftstype
- Nominel netspænding
- Nominel bremsespænding motor 1
- Nominel bremsespænding motor 2

Enhedens reaktion ved overgang fra "Expert-tilstand" til "Easy-tilstand"

Når "Expert-tilstand" deaktiveres, nulstilles alle parametre til fabriksindstilling.

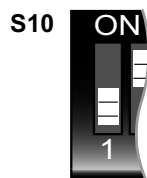
Ved følgende parametre, der kan indstilles via DIP-switch S10, bliver DIP-switchens indstilling aktiv én gang:

- Starterdriftstype
- Nominel netspænding
- Nominel bremsespænding motor 1
- Nominel bremsespænding motor 2



6.6.2 Idrifttagning i "Easy-tilstand"

1. Indstil DIP-switch S10/1 til "OFF", se kapitlet "EBOX" (→ side 16) (aktivering af "Easy-tilstand").



9007200092341131

2. Indstil apparatparametrene med DIP-switch S10/2 til S10/6, se kapitlet "Beskrivelse af DIP-switches"/"DIP-switch S10" (→ side 122).
3. Sæt MOVIFIT[®]-EBOX'en på ABOX'en, og luk ABOX'en.
4. Tilkobl 24 V-spændingsforsyningen. LED'en "24V_C" skal nu lyse grønt.

Det gør det nemt at tage enhederne i drift, uden at yderligere foranstaltninger er nødvendige.



6.6.3 Udvidet idrifttagning og parametring i "Expert-tilstand"

Tilslutning af pc

Nedenstående illustration viser tilslutning af pc'er/laptops til diagnoseinterface X50 på MOVIFIT®:

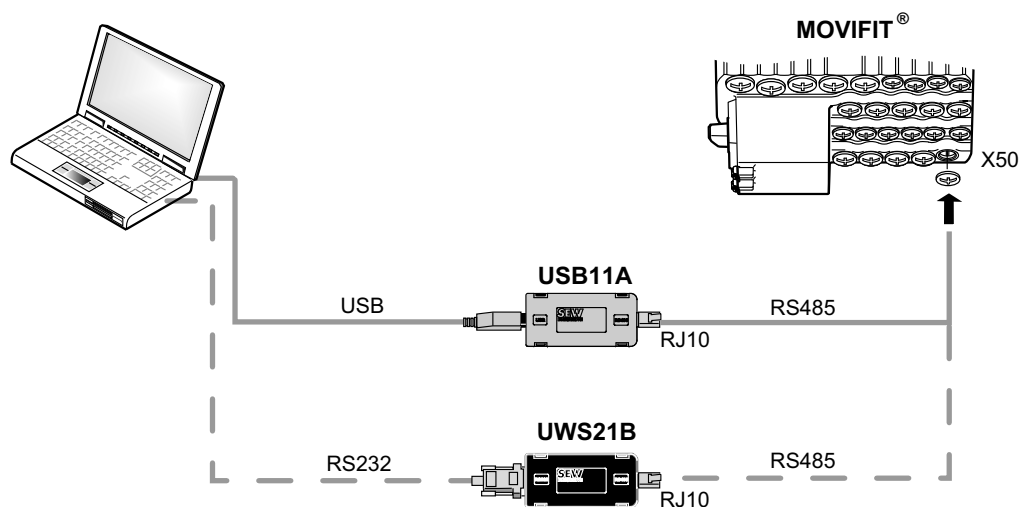
Diagnoseinterfacet sidder under den blindprop, der er vist på følgende illustration.

Før stikket sættes i diagnoseinterfacet, skal blindproppen skrues af.

▲ FARE! Fare for forbrændinger på varme overflader på MOVIFIT® eller eksternt ekstraudstyr, f.eks. bremsemodstand.

Alvorlige kvæstelser.

- Rør først ved MOVIFIT® og eksternt ekstraudstyr, når delene er kølet godt af.



27021598576667531

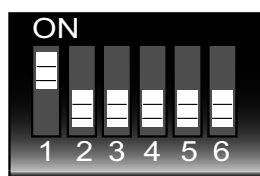
Diagnoseinterfacet kan tilsluttes en almindelig pc med følgende ekstraudstyr:

- USB11A med USB-interface, varenummer 0 824 831 1
- UWS21B med serielt interface RS232, varenummer 1 820 456 2

Aktivér "Expert-tilstand"

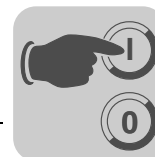
1. Kontrollér tilslutningen af MOVIFIT®.
2. Indstil DIP-switch S10/1 til "ON".

S10



4961269899

3. Sæt MOVIFIT®-EBOX'en på ABOX'en, og luk ABOX'en.
4. Tilkobl 24 V-spændingsforsyningen. LED'en "24V_C" skal nu lyse grønt.



De første skridt med MOVITOOLS[®] MotionStudio

Opstart af softwaren og oprettelse af et projekt

MOVITOOLS[®] MotionStudio startes op og et projekt oprettes på følgende måde:

1. Start MOVITOOLS[®] MotionStudio fra Windows' startmenu under følgende menupunkt:
[Start] / [Alle programmer] / [SEW] / [MOVITOOLS[®]-MotionStudio] / [MOVITOOLS[®]-MotionStudio]
2. Opret et projekt med navn og placering.

Etablering af kommunikation og scanning af netværk

Kommunikation opbygges og netværket scannes med MOVITOOLS[®] MotionStudio på følgende måde:

1. Opret en kommunikationskanal for at kunne kommunikere med enhederne.
Du finder udførlige oplysninger i håndbogen "MOVIFIT[®]-funktionsniveau Classic .." eller "MOVIFIT[®]-funktionsniveau Technology ..".
2. Scan netværket (enheds-scan). Klik på knappen [Start netværks-scan] [1] i symbollisten.



[1]

9007200387461515

Idrifttagning med MOVITOOLS[®] MotionStudio

Den videre idrifttagning/parametrering i "Expert-tilstand" varierer afhængig af det valgte MOVIFIT[®]-funktionsniveau og beskrives i følgende håndbøger:

- "MOVIFIT[®]-funktionsniveau "Classic" .." ¹⁾
- "MOVIFIT[®]-funktionsniveau "Technology" .." ¹⁾

1) Håndbøgerne "MOVIFIT[®] funktionsniveau Classic" og "MOVIFIT[®] funktionsniveau Technology" fås i flere udførelser afhængig af den anvendte feltbus.

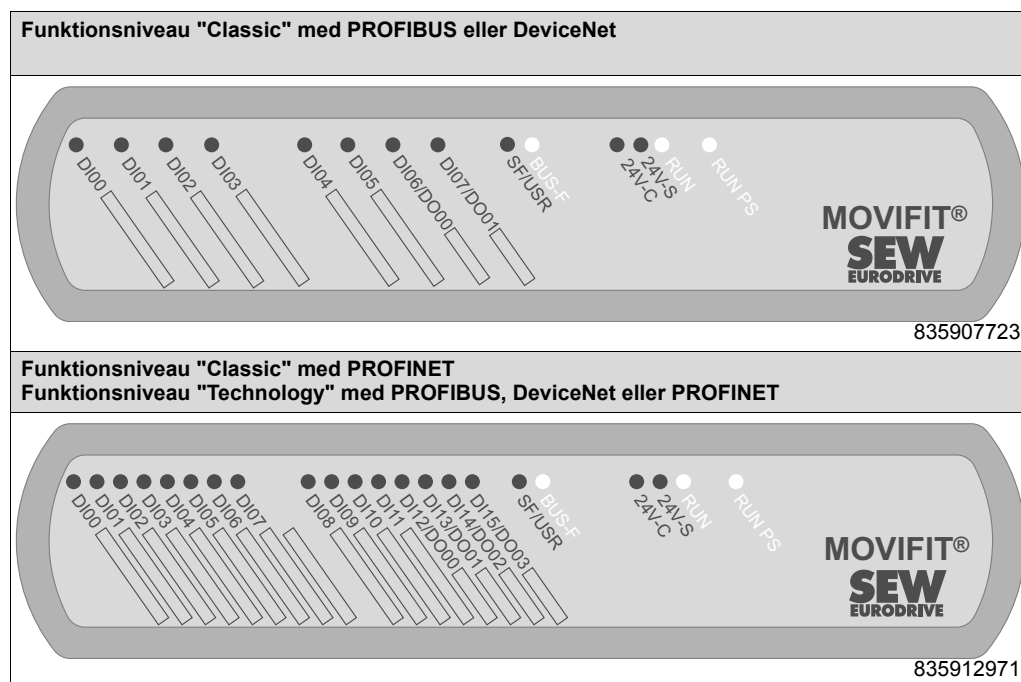


7 Drift

7.1 Status-LED'er MOVIFIT®-SC

7.1.1 Generelle LED'er

I dette kapitel beskrives de LED'er, der er uafhængige af feltbus og ekstraudstyr. Disse LED'er er mørke på illustrationerne. De LED'er, der er markeret med hvidt, varierer afhængig af den anvendte feltbusvariant og beskrives i de følgende kapitler. Nedenstående illustration viser eksempler på PROFIBUS-versioner:



LED'er "DI.." og
"DO.."

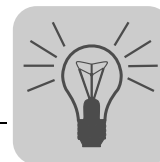
Nedenstående skema viser tilstandene for LED'erne "DI.." og "DO..":

LED	Til-stand	Betydning
DI00 til DI15	Gul	Indgangssignal i binærindgang DI.. aktiveret.
	OFF	Indgangssignal i binærindgang DI.. åben eller "0".
DO00 til DO03	Gul	Udgang DO.. tilkoblet.
	OFF	Udgang DO.. logisk "0".

LED'er "24V-C" og
"24V-S"

Nedenstående skema viser tilstandene for LED'erne "24V-C" og "24V-S":

LED	Til-stand	Betydning	Fejlafhjælpning
24V-C	Grøn	24V_C konstant spænding aktiveret.	-
	OFF	24V_C konstant spænding mangler.	Kontrollér spændingsforsyning 24V_C.
24V-S	Grøn	24V_S aktuatorspænding aktiveret.	-
	OFF	24V_S aktuatorspænding mangler.	Kontrollér spændingsforsyning 24V_S.



LED "SF/USR"

LED'en "SF/USR" viser forskellige tilstande afhængig af funktionsniveau.

Nedenstående skema viser tilstandene for LED'en "SF/USR":

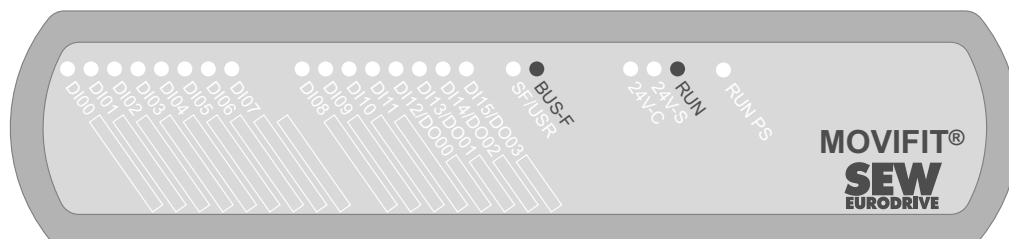
SF/USR	Funktions-niveau		Betydning	Fejlafhjælpning
	C	T		
OFF	•		Normal driftstilstand. MOVIFIT® er i gang med at udveksle data med det tilsluttede system (integreret motorstarter).	-
Rød	•		MOVIFIT® kan ikke udveksle data med den integrerede motorstarter.	Kontrollér den integrerede motorstarters DC 24 V-forsyning.
Blinker rødt (med 2 sek. mellemrum)	•		MOVIFIT® initialiseringsfejl eller alvorlig hardwarefejl	Forkert kortidentifikation. Genstart MOVIFIT®. Udskift EBOX'en, eller kontakt SEW-Service, hvis fejlen opstår igen.
Blinker rødt	•		Anden hardwarefejl	Udlæs fejlstatus med MOVITOOLS® MotionStudio. Afhjælp årsagen til fejlen, og kvitter fejlen.
OFF		•	ICE-programmet kører.	-
Grøn		•	ICE-programmet kører. Den grønne, lysende LED aktiveres af ICE-programmet.	Betydning, se dokumentationen til ICE-programmet
Rød		•	Bootprojektet blev ikke startet eller blev afbrudt som følge af en fejl.	Log ind via MOVITOOLS® / PLC-Editor / Remote-Tool, og kontrollér bootprojektet.
		•	MOVIFIT® initialiseringsfejl Forkert kombination af EBOX og ABOX	Forkert kortidentifikation. Kontrollér MOVIFIT®-EBOX'ens type. Sæt den korrekte EBOX på ABOX'en, og foretag en komplet idrifttagning.
Blinker rødt		•	ICE-applikationsprogrammet er ikke indlæst.	Indlæs et ICE-applikationsprogram, og genstart den integrerede plc-styring.
Blinker gult		•	ICE-applikationsprogrammet er indlæst, men bliver ikke udført (plc = stop).	Kontrollér ICE-applikationsprogrammet igen med MOVITOOLS® MotionStudio, og genstart den integrerede plc-styring.
Blinker 1 x rødt og n x grønt		•	Fejlstatus, der meddeles af ICE-programmet.	Status/afhjælpning, se dokumentationen til ICE-programmet

- gyldig for det markerede funktionsniveau:
C = funktionsniveau "Classic"
T = funktionsniveau "Technology"



7.1.2 Busspecifikke LED'er til PROFIBUS

I dette kapitel beskrives de busspecifikke LED'er til PROFIBUS. Disse LED'er er mørke i følgende illustration:



836104971

LED "BUS-F"

Nedenstående skema viser tilstandene for LED'en "BUS-F":

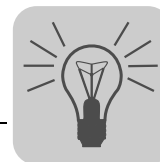
BUS-F	RUN	Betydning	Fejlafhjælpning
OFF	Grøn	MOVIFIT® udveksler i øjeblikket data med DP-masteren (data exchange).	-
Blinker rødt	Grøn	- Baudrate registreres. Men MOVIFIT® aktiveres ikke af DP-masteren. - MOVIFIT® blev ikke projekteret eller blev projekteret forkert i DP-masteren.	- Kontrollér DP-masterens projektering. - Kontrollér, om det er tilladt at anvende de moduler, der er konfigureret i projekteringen, til den anvendte MOVIFIT®-model (MC, FC, SC).
Rød	Grøn	- Forbindelsen til DP-masteren er afbrudt. - MOVIFIT® registrerer ingen baudrate. - Busafbrydelse - DP-masteren er ude af drift.	- Kontrollér MOVIFIT®'s PROFIBUS-DP-tilslutning. - Kontrollér DP-masteren. - Kontrollér samtlige kabler i PROFIBUS-DP-nettet.

LED "RUN"

Nedenstående skema viser tilstandene for LED'en "RUN":

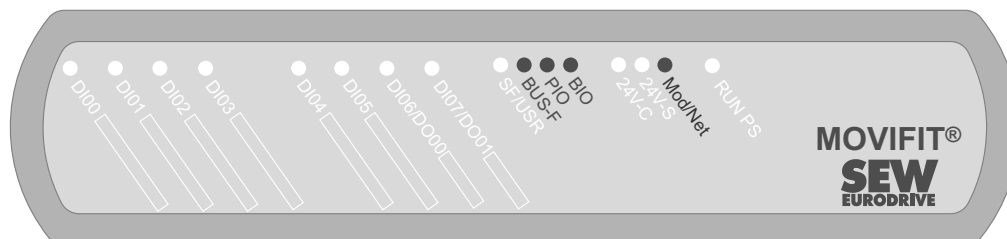
BUS-F	RUN	Betydning	Fejlafhjælpning
X	OFF	- MOVIFIT® er ikke driftsklar. 24 V-strømforsyning mangler.	- Kontrollér DC 24 V-forsyningen. - Tænd MOVIFIT® igen. Udskift EBOX'en, hvis fejlen stadig findes.
X	Grøn	MOVIFIT®-modul-hardware OK.	-
OFF	Grøn	- Korrekt MOVIFIT®-drift. - MOVIFIT® er i gang med at udveksle data med DP-masteren og alle de underordnede systemer.	-
X	Blinker grønt	PROFIBUS-adressen er indstillet til 0 eller over 125.	Kontrollér den indstillede PROFIBUS-adresse i MOVIFIT®-ABOX'en.
X	Gul	MOVIFIT® er i initialiseringsfasen.	-
X	Rød	Intern hardwarefejl	Tænd MOVIFIT® igen. Udskift EBOX'en, hvis fejlen stadig findes.

X vilkårlig tilstand



7.1.3 Busspecifikke LED'er til DeviceNet

I dette kapitel beskrives de busspecifikke LED'er til DeviceNet. Disse LED'er er mørke i følgende Illustration:



836125963

LED "Mod/Net"

LED'en "Mod/Net"'s funktioner, der beskrives i nedenstående skema, er fastlagt i DeviceNet-specifikationen.

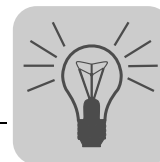
Mod/net	Status	Betydning	Fejlafhjælpning
OFF	Ikke tilkoblet/ offline	- Enheden er offline. - Enheden udfører DUP-MAC-kontrol. - Enheden er deaktiveret.	Tænd for forsynings-spændingen via DeviceNet-hanstikket.
Blinker grønt (med 1 sek. mellemrum)	Online og i operational mode (driftstilstand)	- Enheden er online og der blev ikke etableret nogen forbindelse. - DUP-MAC-kontrollen lykkedes. - Der er endnu ikke etableret forbindelse til en master. - Manglende (forkert) eller ikke komplet konfiguration	Optag enheden i masterens scan-liste, og start kommunikationen i masteren.
Grøn	Online, operational mode (driftstilstand) og tilsluttet (connected)	- Enheden er online. - Forbindelsen er aktiv (established state).	-
Blinker rødt (med 1 sek. mellemrum)	Minor fault (mindre fejl) eller connection timeout (timeout i forbindelsen)	- Der er sket en fejl, der kan afhjælpes. - Polled I/O og/eller bitstrobe I/O-forbindelsen er i timeout-tilstand. - Der er sket en fejl, der kan afhjælpes.	- Kontrollér DeviceNet-kablet. - Kontrollér timeout-reaktionen (P831). Hvis en reaktion er forkert indstillet, skal enheden resettes, når fejlen er blevet afhjulpes
Rød	Critical fault (kritisk fejl) eller critical link failure (kritisk forbindelsesfejl)	- Der er sket en fejl, der ikke kan afhjælpes. - BusOff-status. - DUP-MAC-kontrollen har fundet en fejl.	- Kontrollér DeviceNet-kablet. - Kontrollér adressen (MAC-ID). Anvender en anden enhed allerede den samme adresse?


LED "PIO"

LED'en "PIO" kontrollerer polled I/O-forbindelsen (procesdatakanal).

I nedenstående skema beskrives denne funktion.

PIO	Status	Betydning	Fejlafhjælpning
Blinker grønt (med 500 ms mellemrum)	DUP-MAC-kontrol	- Enheden udfører DUP-MAC-kontrollen - Hvis enheden ikke forlader denne tilstand efter ca. 2 sek., er der ikke fundet andre enheder.	Optag mindst en yderligere DeviceNet-enhed i netværket.
OFF	Ikke tilkoblet/Offline, men ikke DUP-MAC-kontrol	- Enheden er deaktiveret. - Enheden er i offline-tilstand.	- Tænd enheden - Kontrollér, om forbindelsestypen PIO er blevet aktiveret i masteren.
Blinker grønt (med 1 sek. mellemrum)	Online og i operational mode (driftstilstand)	- Enheden er online. - DUP-MAC-kontrollen lykkedes. - Der etableres PIO-forbindelse til masteren (configuring state). - Manglende, forkert eller ikke komplet konfiguration.	Kontrollér enhedens konfiguration i masteren.
Grøn	Online, operational mode (driftstilstand) og tilsluttet (connected)	- Enheden er online. - Der blev etableret en PIO-forbindelse (established state).	-
Blinker rødt (med 1 sek. mellemrum)	Minor fault (mindre fejl) eller connection timeout (timeout i forbindelsen)	- Der er sket en fejl, der kan afhjælpes. - Ugyldig baudrate indstillet med DIP-switchene. - Polled I/O-forbindelsen er i timeout-tilstand.	- Kontrollér DeviceNet-kablet. - Kontrollér positionen af DIP-switchen for baudraten. - Kontrollér timeout-reaktionen (P831). Hvis en reaktion er forkert indstillet, skal enheden resettes, når fejlen er blevet afhjulpet
Rød	Critical fault (kritisk fejl) eller critical link failure (kritisk forbindelsesfejl)	- Der er sket en fejl, der ikke kan afhjælpes. - BusOff-status. - DUP-MAC-kontrollen har fundet en fejl.	- Kontrollér DeviceNet-kablet. - Kontrollér adressen (MAC-ID). Anvender en anden enhed allerede den samme adresse?



LED "BIO"

LED'en "BIO" kontrollerer Bit-Strobe I/O-forbindelsen.

I nedenstående skema beskrives denne funktion.

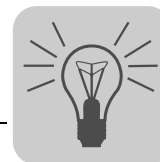
BIO	Status	Betydning	Fejlafhjælpning
Blinker grønt (med 500 ms mellemrum)	DUP-MAC-kontrol	- Enheden udfører DUP-MAC-kontrollen - Hvis enheden ikke forlader denne tilstand efter ca. 2 sek., er der ikke fundet andre enheder.	Optag mindst en yderligere DeviceNet-enhed i netværket.
OFF	Ikke tilkoblet/offline men ikke DUP-MAC-kontrol	- Enheden er deaktiveret. - Enheden er i offline-tilstand.	- Tænd enheden - Kontrollér, om forbindelsestypen BIO er blevet aktiveret i masteren.
Blinker grønt (med 1 sek. mellemrum)	Online og i operational mode (driftstilstand)	- Enheden er online. - DUP-MAC-kontrollen lykkedes. - Der etableres BIO-forbindelse til masteren (configuring state). - Manglende, forkert eller ikke komplet konfiguration.	Kontrollér enhedens konfiguration i masteren.
Grøn	Online, operational mode (driftstilstand) og tilsluttet (connected)	- Enheden er online. - Der blev etableret en BIO-forbindelse (established state).	-
Blinker rødt (med 1 sek. mellemrum)	Minor fault (mindre fejl) eller connection timeout (timeout i forbindelse)	- Der er sket en fejl, der kan afhjælpes. - Bitstrobe I/O-forbindelsen er i timeout-tilstand	- Kontrollér DeviceNet-kablet. - Kontrollér timeout-reaktionen (P831). Hvis en reaktion er forkert indstillet, skal enheden resettes, når fejlen er blevet afhjulpet
Rød	Critical fault (kritisk fejl) eller critical link failure (kritisk forbindelsesfejl)	- Der er sket en fejl, der ikke kan afhjælpes. - BusOff-status. - DUP-MAC-kontrollen har fundet en fejl.	- Kontrollér DeviceNet-kablet. - Kontrollér adressen (MAC-ID). Anvender en anden enhed allerede den samme adresse?


LED "BUS-F"

LED'en "BUS-F" viser busknudens fysiske tilstand.

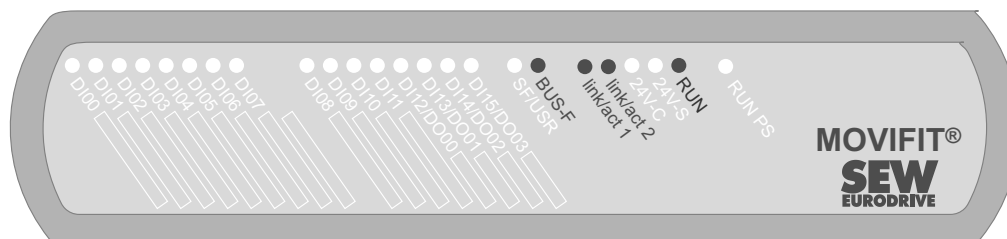
I nedenstående skema beskrives denne funktion:

BUS-F	Status	Betydning	Fejlafhjælpning
OFF	No error	Antallet af busfejl ligger inden for sig inden for normalen (error active state).	-
Blinker rødt (med 1 sek. mellemrum)	BUS WARNING	Enheden udfører DUP-MAC-kontrollen og kan ikke sende meddelelser, da der ikke er tilsluttet andre enheder til bussen (error passive state).	- Optag en yderligere DeviceNet-enhed i netværket. - Kontrollér ledningsføringen og afslutningsmodstandene.
Rød	BUS ERROR	- Bus-off-status. - Antallet af fysiske busfejl er steget trods skift til error passive state. Adgangen til bussen kobles fra.	Kontrollér indstillingen af adressens baudrate, ledningsføringen og afslutningsmodstandene.
Gul	POWER OFF	Den eksterne spændingsforsyning er slukket eller ikke tilsluttet.	Kontrollér den eksterne spændingsforsyning og enhedens ledningsføring.



7.1.4 Busspecifikke LED'er til PROFINET

I dette kapitel beskrives de busspecifikke LED'er til PROFINET. Disse LED'er er mørke i følgende illustration:



836109067

LED "RUN"

Nedenstående skema viser tilstandene for LED'en "RUN":

RUN	BUS-F	Betydning	Fejlafhjælpning
Grøn	X	MOVIFIT®-modul-hardware OK.	-
Grøn	OFF	- Korrekt MOVIFIT®-drift. - MOVIFIT® udveksler i øjeblikket data med PROFINET-masteren (data exchange) og alle underordnede systemer.	-
OFF	X	- MOVIFIT® er ikke driftsklar. 24 V-strømforsyning mangler.	Kontrollér DC 24 V-forsyningen. Tænd MOVIFIT® igen. Udskift EBOX'en, hvis fejlen stadig findes.
Rød	X	Fejl i MOVIFIT®-modulhardwaren.	Tænd MOVIFIT® igen. Udskift EBOX'en, hvis fejlen stadig findes.
Blinker grønt	X	MOVIFIT® modulhardwaren starter ikke op.	Tænd MOVIFIT® igen. Udskift EBOX'en, hvis fejlen stadig findes.
Blinker gult	X		
Gul	X		

X vilkårlig tilstand


LED "BUS-F"

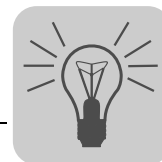
Nedenstående skema viser tilstandene for LED'en "BUS-F":

RUN	BUS-F	Betydning	Fejlafhjælpning
Grøn	OFF	MOVIFIT® udveksler i øjeblikket data med PROFINET-masteren (data exchange).	-
Grøn	Gul, blinker gult	Der er sat et ikke-tilladt modul i STEP 7 hardwarekonfigurationen.	Indstil STEP 7 hardwarekonfigurationen til ONLINE, og analysér modultilstandene i stikkene på MOVIFIT®-enheden.
Grøn	Blinker grønt, Blinker grønt/rødt	Blinkfunktionen i PROFINET-masterprojekteringen er blevet aktiveret for at lokalisere enheden optisk.	-
Grøn	Rød	- Forbindelsen til PROFINET-masteren er afbrudt. - MOVIFIT® registrerer ikke noget link. - Busafbrydelse. - PROFINET-masteren er ude af drift.	- Kontrollér MOVIFIT®'s PROFINET-tilslutning. - Kontrollér PROFINET-masteren. - Kontrollér samtlige kabler i PROFINET-nettet.

LED'er "link/act 1" og "link/act 2"

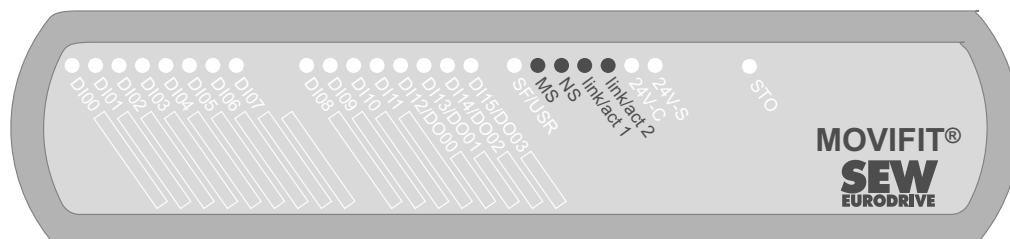
Nedenstående skema viser tilstandene for LED'erne "link/act 1" og "link/act 2":

LED	Tilstand	Betydning
link/act 1	Ethernet port1 link = grøn act = gul	- link = Ethernet-kabel forbinder enheden med øvrige Ethernet-enheder. - act = active, Ethernet-kommunikationen er aktiv.
link/act 2	Ethernet port2 link = grøn act = gul	



7.1.5 Busspecifikke LED'er til Modbus/TCP og EtherNet/IP

I dette kapitel beskrives de busspecifikke LED'er til Modbus/TCP og EtherNet/IP. Disse LED'er er mørke i følgende Illustration:



829213195

LED'er "MS" og
"NS"

Nedenstående skema viser tilstandene for LED'erne "MS" (Module Status) og "NS" (Network Status):

MS	NS	Betydning	Fejlafhjælpning
OFF		- MOVIFIT® er ikke driftsklar. - DC 24 V-forsyning mangler	- Kontrollér DC 24 V-forsyningen. - Tænd MOVIFIT® igen. - Udskift EBOX'en, hvis fejlen stadig findes.
Blinker rødt/grønt		- MOVIFIT® udfører en LED-test. - Denne tilstand må kun være aktiveret i kort tid under opstarten.	-
Blinker rødt	Rød	Der er registreret en konflikt ved tildelingen af IP-adressen. En anden deltager i netværket har den samme IP-adresse.	- Kontrollér, om der findes enheder med den samme IP-adresse i netværket - Ændr MOVIFIT® IP-adresse. - Kontrollér DHCP-indstillingen for tildeling af IP-adressen for DHCP-serveren (kun ved anvendelse af en DHCP-server).
Rød	X	Fejl i MOVIFIT®-modulhardwaren.	- Tænd MOVIFIT® igen. - Nulstil MOVIFIT® til fabriksindstillingen. - Udskift EBOX'en, hvis fejlen stadig findes.
Blinker grønt	Blinker grønt	Applikationen startes.	-
Blinker grønt	OFF	- MOVIFIT® har endnu ingen IP-parametre. - TCP-IP-stack'en startes. - Hvis tilstanden foreligger i længere tid, og DHCP-DIP-switch er aktiveret, venter MOVIFIT® på data fra DHCP-serveren.	- Indstil DHCP-serverens DIP-switch S11/1 til "OFF". - Kontrollér DHCP-serverforbindelsen (kun med aktiveret DHCP og vedvarende tilstand).
Grøn	X	MOVIFIT®-modul-hardware OK.	-
X	Blinker rødt	- Den styrende forbindelses timeout-tid er udløbet. - Tilstanden nulstilles ved genstart af kommunikationen.	- Kontrollér MOVIFIT®'s bustilslutning. - Kontrollér masteren/scanneren. - Kontrollér alle kablerne i Ethernet.
X	Blinker grønt	Der er ikke etableret en styrende forbindelse.	-



Drift

Status-LED'er MOVIFIT®-SC

MS	NS	Betydning	Fejlafhjælpning
X	Grøn	Der er etableret en styrende forbindelse med en master/scanner.	-

X vilkårlig tilstand

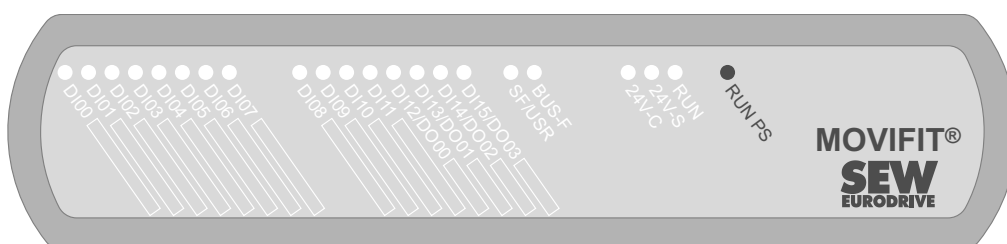
LED'er "link/act 1" og "link/act 2"

Nedenstående skema viser tilstandene for LED'erne "link/act 1" og "link/act 2":

LED	Tilstand	Betydning
link/act 1	Ethernet port1 link = grøn act = gul	- link = Ethernet-kabel forbinder enheden med øvrige Ethernet-enheder. - act = active, Ethernet-kommunikationen er aktiv.
link/act 2	Ethernet port2 link = grøn act = gul	

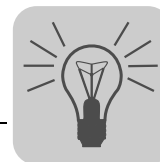
7.1.6 LED "RUN PS" (status-LED motorstarter)

Nedenstående illustration viser LED'en "RUN PS" (mørk på illustrationen). Illustrationen viser eksempler på PROFIBUS-varianten i funktionsniveau "Technology":



836134539

LED-farve	LED-status	Driftstilstand	Beskrivelse
-	OFF	ikke driftsklar	24 V-strømforsyning mangler.
Rød	Lyser konstant	ikke driftsklar	24V_C- og 24V_P-forsyning OK. Defekt i printkortet til motorstarterens effektdel
Gul	Lyser konstant	Driftsklar, men enhed spærret	Normaldrift "Ingen frikobling": - Motorstarter driftsklar (24 V-elektronik-forsyning og netspænding OK) - Motorstarterens effektdel er ikke frikoblet
Grøn	Lyser konstant	Enheden er frikoblet	Normaldrift "Frikobling" til drift med en motor: - Motorstarter driftsklar (24 V-elektronik-forsyning og netspænding OK) - Motor frikoblet Normaldrift "Frikobling" til drift med to motorer: - Motorstarter driftsklar (24 V-elektronik-forsyning og netspænding OK) - Begge motorer frikoblet
Grøn	1x blink, pause	Enheden er frikoblet	Normaldrift "Frikobling" til drift med to motorer: - Motorstarter driftsklar (24 V-elektronik-forsyning og netspænding OK) - Motor 1 frikoblet

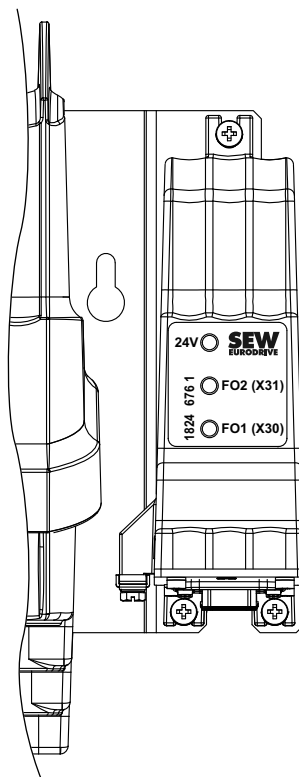


LED-farve	LED-status	Driftstilstand	Beskrivelse
Grøn	2x blink, pause	Enheden er frikoblet	Normaldrift "Frikobling" til drift med to motorer: • Motorstarter driftsklar (24 V-elektronik-forsyning og netspænding OK) • Motor 2 frikoblet
Gul	Blinker regelmæssigt	ikke driftsklar	Selvtestfase eller 24 V-forsyning aktiveret men netspænding ikke OK
Gul	Blinker regelmæssigt hurtigt	driftsklar	Driftstilstand "Udluftning af bremsen i motor 1 og/eller motor 2 uden motorfrikobling"
Gul	2x blink, pause	driftsklar, men manuel tilstand er uden frikobling af enheden	24 V-strømforsyningen og netspændingen er OK. Afslut manuel drift for at aktivere automatisk drift.
Grøn/gul	Blinker med skiftende farve	Driftsklar, men timeout	Kommunikationsfejl ved cyklisk dataudveksling.
Rød	Blinker langsomt og regelmæssigt	ikke driftsklar	Intern CPU-fejl, EEPROM-fejl, udgang åben, watchdog
Rød	3x blink, pause	Fejl 44	Ixt-udnyttelse
		Fejl 01	Overstrøm motor/sluttrin
		Fejl 11	Overtemperatur, sluttrin
Rød	4x blink, pause	Fejl 84	Overbelastning motor
		Fejl 31	TF er udløst
Rød	5x blink, pause	Fejl 89	Overtemperatur, bremse
Rød	6x blink, pause	Fejl 06	Faseudfald på nettet



7.1.7 LED'er til ekstraudstyret POF L10

Dette kapitel beskriver status-LED'erne til ekstraudstyret POF L10:



4961760011

LED "24V"

LED'en "24V" viser 24 V-strømforsynings status.

LED-status	Betydning	Fejlafhjælpning
OFF	24 V-strømforsyningen til POF-ekstraudstyret forefindes ikke.	- Kontrollér, at MOVIFIT® er tændt. - Kontrollér forbindelserne mellem MOVIFIT® og ekstraudstyret POF L10.
Grøn	24 V-strømforsyningen til POF-ekstraudstyret forefindes.	–

LED "FO2"

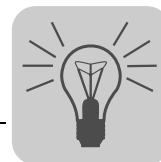
LED'en "FO2" viser status for FO-diagnosen ved port 2 (X31).

LED-status	Betydning	Fejlafhjælpning
OFF	POF-port 2 er OK.	–
Rød	Vedligeholdelse af POF-port 2 påkrævet.	Udfør vedligeholdelse ved POF-port 2, udskift f.eks. POF-ledningen.

LED "FO1"

LED'en "FO1" viser status for FO-diagnosen ved port 1 (X30).

LED-status	Betydning	Fejlafhjælpning
OFF	POF-port 1 er OK.	–
Rød	Vedligeholdelse af POF-port 1 påkrævet.	Udfør vedligeholdelse ved POF-port 1, udskift f.eks. POF-ledningen.



7.2 Manuel drift med betjeningsenheden DBG

7.2.1 Tilslutning

MOVIFIT®-enheder er udstyret med et diagnoseinterface X50 (RJ10-stik) til parametre-
ring og manuel drift.

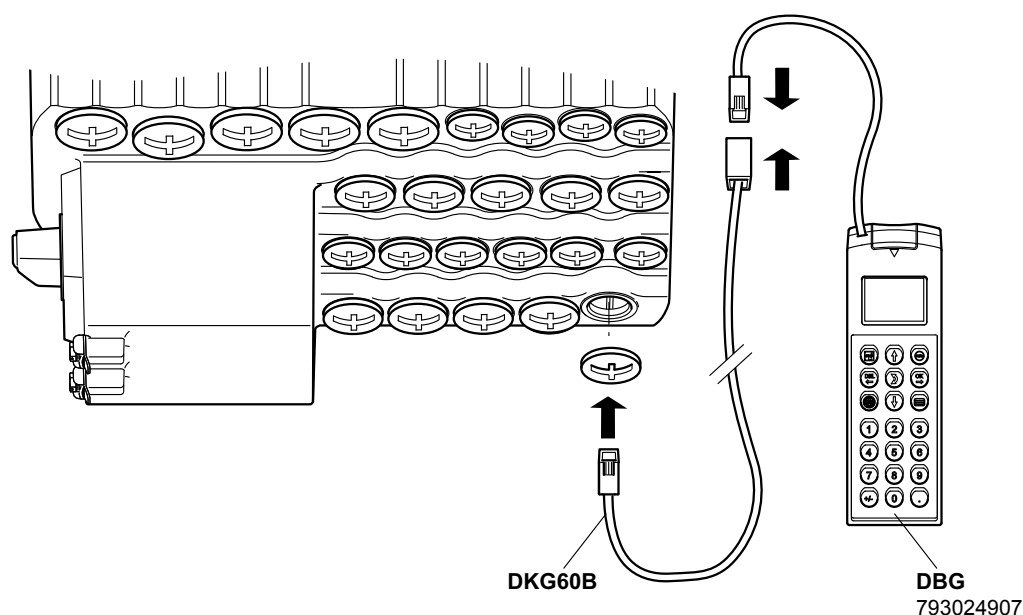
Diagnoseinterfacet X50 sidder under den blindprop, der er vist på følgende illustration.

Før stikket sættes i diagnoseinterfacet, skal blindproppen skrues af.

▲ FARE! Fare for forbrændinger på varme overflader på MOVIFIT® eller eksternt ekstra-
udstyr, f.eks. bremsemodstand.

Alvorlige kvæstelser.

- Rør først ved MOVIFIT® og eksternt ekstraudstyr, når delene er kølet godt af.



Som alternativ kan betjeningsenheden DBG slutes til MOVIFIT® med ekstraudstyret
DKG60B (5 m forlænger kabel).

OBS! Den tilsikrede kapslingsklasse kan ikke garanteres, hvis blindproppen ikke er
monteret eller monteret forkert på diagnoseinterface X50.

Skader på MOVIFIT®-enheden.

- Iskru blindproppen til diagnoseinterfacet igen med tætning efter manuel drift.

7.2.2 Betjening



BEMÆRK

Anvisninger vedrørende betjening i manuel drift af MOVIFIT® findes i håndbogen
"MOVIFIT® funktionsniveau "Technology" .." eller "MOVIFIT® funktionsniveau
"Classic" ..".



8 Service

8.1 Enhedsdiagnose



BEMÆRK

Afhængigt af det anvendte funktionsniveau er der yderligere diagnosemuligheder i MOVITOOLS®-Motion-Studio. Disse funktioner derfor beskrevet i de tilhørende håndbøger:

- i håndbogen "MOVIFIT® funktionsniveau Classic .."
- i håndbogen "MOVIFIT® funktionsniveau Technology .."

Disse håndbøger fås i flere feltbusspecifikke versioner.

8.2 Fejlliste

Fejl	Fejl-nr.	Subfejl-nr.	Fejl-nr. internt	Årsag	Fejlafhjælpning
Enhedsrelaterede fejl/advarsler					
Netfaseudfald	6	1	1	Netfaseudfald opstået under netregistrering. Bemærk: Udfald af 2 netfaser medfører ikke fejlen "Netfaseudfald", men tilstanden "Ikke klar, 24V" uden fejlvisning	Kontrollér elledningen for faseudfald.
Netfaseudfald	6	2	2	Netfaseudfald opstået efter registrering af net. Bemærk: Udfald af 2 netfaser medfører ikke fejlen "Netfaseudfald", men tilstanden "Ikke klar, 24V" uden fejlvisning	Kontrollér elledningen for faseudfald.
Idrifttagingsfejl "Netfaserækkefølge"	9	99	3	Med driftstypen "drift med to motorer" skal netindgangsfaserne L1, L2 og L3 slutes til tilslutningsklemmerne i den korrekte rækkefølge, så begge motorer har rotationsretningen "højre", når motorfaserne er korrekt tilsluttet. Forkert netfaserækkefølge registreres og afvises med fejl.	Kontrollér netindgangsfasernes tilslutningsrækkefølge, byt om på 2 netfaser for at få et højredrejefelt.
Idrifttagingsfejl i driftstypen "drift med en motor"	9	100	2	Med driftstype "drift med en motor" er den målte udgangsstrøm fra motor 2 større end 10 % $I_{N,enhed}$. Denne udgangsstrøm skyldes, at • motoren er sluttet til klemme X9 eller stik X9 • der er sluttet 2 motorer til MOVIFIT® i driftstypen "drift med en motor"	Kontrollér tilslutningen af motoren. I driftstypen "drift med en motor" må der kun slutes en motor til de tilslutningsklemmer, der er forudset til motor 1. Bemærk: Da denne overvågningsfunktion først udløses, når motor 2's udgangsstrøm er over 10 % $I_{N,enhed}$, kan ledningsføringsfejlen give forkert rotationsretning eller medføre, at den anden motor kører ukontrolleret.
Termisk overbelastning	11	1	2	Den målte kølelegemetemperatur har overskredet den maks. tilladte grænseværdi.	• Sænk den omgivende temperatur. • Undgå varmeakkumulering. • Reducer belastningen af motoren/motorerne.
Sumudnyttelse for høj	11	4	5	Motorernes sumudnyttelse i drift med to motorer er for høj.	Reducer belastningen af motorerne.
CPU-fejl	20, 21, 37	0	0		Nulstil fejlen. Hvis fejlen stadig opstår, skal enheden sendes til eftersyn hos SEW-EURODRIVE.



Fejl	Fejl-nr.	Subfejl-nr.	Fejl-nr. internt	Årsag	Fejlafhjælpning
EEPROM-fejl	25	0	4, 7	Fejl ved tilgang til EEPROM	Gendan leveringstilstanden med parameter <i>P802</i> , udfør reset, og foretag en ny parametring af enheden. Kontakt SEW-Service, hvis fejlen opstår igen/flere gange.
Ekstern klemme	26	0	0	Low-signal ved den klemme, der er programmeret med funktionen "/ekstern fejl" (kun med SBUS-slave)	
Ixt-udnyttelse	44	100	1	Sumstrømmen, der dannes af motor 1 og 2's målte udgangsstrøm, ligger over 180 % $I_{N, \text{ enhed}}$.	• Reducer belastningen af motorerne. • Undgå at frikoble begge motorer samtidig.
Initialiseringsfejl ved net-registrering	45	9	1	Netfaserækkefølge kunne ikke registreres.	Kontrollér enhedens nettilslutning. Er et 3-faset net tilsluttet korrekt? Bemærk: Enheden registrerer automatisk netfasefølgen.
Kommunikations-timeout CAN	47	0	0	Timeout ved cyklisk kommunikation.	
Testsum	94	0	0	EEPROM defekt	Kontakt SEW-serviceafdelingen.
Kopieringsfejl	97	0	2, 4	Fejl ved dataoverførslen	Gentag kopieringen, eller gendan leveringstilstanden, og foretag ny parametring af enheden.
Motorrelateret fejl					
Motoroverstrøm i motor 1	1	3	3	Motor 1's målte udgangsstrøm overskrider den parametrede deaktiveringsstrøm (parameter <i>P300</i>) i den parametrede forsinkelsesperiode (parameter <i>P301</i>).	• Kontrollér og korriger parametrene <i>P300</i> og <i>P301</i>. • Reducer belastningen af gearmotoren.
Motoroverstrøm i motor 2	1	4	4	Motor 2's målte udgangsstrøm overskrider den parametrede deaktiveringsstrøm (parameter <i>P310</i>) i den parametrede forsinkelsesperiode (parameter <i>P311</i>).	• Kontrollér og korriger parametrene <i>P310</i> og <i>P311</i>. • Reducer belastningen af gearmotoren.
TF-meddelelse for motor 1	31	100	2	Aktivering af motor 1's temperaturløser.	• Kontrollér, at temperaturløseren er korrekt tilsluttet. • Reducer belastningen af gearmotoren. • Sænk den omgivende temperatur. • Undgå varmeakkumulering. • Bemærk: Motoren skal køle af, før fejlen nulstilles.
TF-meddelelse for motor 2	31	101	3	Aktivering af motor 2's temperaturløser.	• Kontrollér, at temperaturløseren er korrekt tilsluttet. • Reducer belastningen af gearmotoren. • Sænk den omgivende temperatur. • Undgå varmeakkumulering. • Bemærk: Motoren skal køle af, før fejlen nulstilles.
Registrering af "Udgang åben" i motor 1	82	2	1	Motor 1's målte udgangsstrøm ligger under 2 % $I_{N, \text{ enhed}}$.	Kontrollér motor 1's elledning.
Registrering af "Udgang åben" i motor 2	82	3	2	Motor 2's målte udgangsstrøm ligger under 2 % $I_{N, \text{ enhed}}$, når motoren er frikoblet i driftstypen "drift med to motorer".	Kontrollér motor 2's elledning.
Cyklusovervågning af motor 1	84	5	1	Cyklusovervågning af motor 1 er blevet udløst.	Reducer belastningen af motor 1, sænk koblingshyppigheden.



Fejl	Fejl-nr.	Subfejl-nr.	Fejl-nr. internt	Årsag	Fejlafhjælpning
Cyklusovervågning af motor 2	84	6	2	Cyklusovervågning af motor 2 er blevet udløst.	Reducer belastningen af motor 2, sænk koblingshyppigheden.
UL-sikkerhedsfunktion i motor 1	84	7	1	Tidsoverskridelse af grænsen på 750 % $I_{N, enhed}$ i motor 1	Reducer belastningen af gearmotoren. Ændr softstart-tidsparameteren.
			3	Tidsoverskridelse af grænsen på 600 % $I_{N, enhed}$ i motor 1	Reducer belastningen af gearmotoren. Ændr softstart-tidsparameteren.
			7	Tidsoverskridelse af grænsen på 400 % $I_{N, enhed}$ i motor 1	Reducer belastningen af gearmotoren. Ændr softstart-tidsparameteren.
			9	Tidsoverskridelse af grænsen på 300 % $I_{N, enhed}$ i motor 1	Reducer belastningen af gearmotoren. Ændr softstart-tidsparameteren.
UL-sikkerhedsfunktion i motor 2	84	8	2	Tidsoverskridelse af grænsen på 750 % $I_{N, enhed}$ i motor 2	Reducer belastningen af gearmotoren. Ændr softstart-tidsparameteren.
			4	Tidsoverskridelse af grænsen på 600 % $I_{N, enhed}$ i motor 2	Reducer belastningen af gearmotoren. Ændr softstart-tidsparameteren.
			8	Tidsoverskridelse af grænsen på 400 % $I_{N, enhed}$ i motor 2	Reducer belastningen af gearmotoren. Ændr softstart-tidsparameteren.
			10	Tidsoverskridelse af grænsen på 300 % $I_{N, enhed}$ i motor 2	Reducer belastningen af gearmotoren. Ændr softstart-tidsparameteren.
Motortemperatur-simulering for motor 1	84	9	5	Når motor 1 når op på 110 % termisk udnyttelse, deaktiveres enheden	• Reducer belastningen af gearmotoren. • Sænk den omgivende temperatur. • Undgå varmeakkumulering. • Bemærk: Motoren skal køle af, før fejlen nulstilles.
Motortemperatur-simulering for motor 2	84	10	6	Når motor 2 når op på 110 % termisk udnyttelse, deaktiveres enheden	• Reducer belastningen af gearmotoren. • Sænk den omgivende temperatur. • Undgå varmeakkumulering. • Bemærk: Motoren skal køle af, før fejlen nulstilles.
Cyklusovervågning ved udluftning af bremsen uden motorfrikobling af bremse 1	89	2	1	Cyklusovervågning af bremse 1 er blevet udløst.	Reducer koblingshyppigheden ved udlugning af bremsen uden motorfrikobling.
Cyklusovervågning ved udluftning af bremsen uden motorfrikobling af bremse 2	89	3	2	Cyklusovervågning af bremse 2 er blevet udløst.	Reducer koblingshyppigheden ved udlugning af bremsen uden motorfrikobling.



8.3 Eftersyn/vedligeholdelse

8.3.1 MOVIFIT®-enhed

MOVIFIT®-enheden er vedligeholdelsesfri. SEW-EURODRIVE fastlægger ingen eftersyn/vedligeholdelse for MOVIFIT®.

8.3.2 Motor

Der skal foretages regelmæssigt eftersyn/regelmæssig vedligeholdelse af den styrede motor.

Vær opmærksom på anvisningerne og vejledningerne i kapitlet "Eftersyn/vedligeholdelse" i motorens driftsvejledning.

8.3.3 Gear (kun i gearmotorer)

Der skal regelmæssigt foretages eftersyn/vedligeholdelse af gearet i den styrede motor.

Vær opmærksom på anvisningerne og vejledningerne i kapitlet "Eftersyn/vedligeholdelse" i gearrets driftsvejledning.

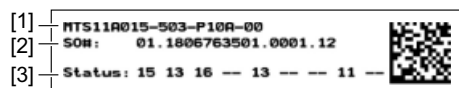


8.4 SEW-elektronikservice

Hvis en fejl ikke kan afhjælpes, skal du henvende dig til serviceafdelingen hos SEW-EURODRIVE (se "Adresseliste").

Når du kontakter SEW-service, skal du altid oplyse følgende:

- Typebetegnelse [1]
- Serienummer [2]
- Tallene i statusfeltet [3]
- Kort applikationsbeskrivelse
- Fejltype
- Ledsagende omstændigheder (f.eks. første idrifttagning)
- Egne formodninger
- Forudgående usædvanlige hændelser osv.



5648080523

- [1] Typebetegnelse EBOX
- [2] Serienummer
- [3] Statusfelt

8.5 Standsning

For at tage MOVIFIT®-enheden ud af drift, skal strømmen til den afbrydes på egnet vis.



8.6 Opbevaring

Hvis MOVIFIT[®]-enheden skal tages ud af drift eller opbevares, skal følgende anvisninger følges:

- Hvis MOVIFIT[®]-enheden skal tages ud af drift i længere tid og opbevares, skal åbne kabelgennemføringer lukkes, og der skal sættes beskyttelsesdæksler over tilslutningerne.
- Sørg for, at apparatet ikke bliver udsat for mekaniske stød under opbevaringen.

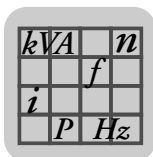
Følg anvisningerne vedrørende opbevaringstemperatur i kapitlet "Tekniske data".

8.7 Bortskaffelse

Produktet består af:

- jern
- aluminium
- kobber
- plast
- elektroniske komponenter

Bortskaf disse dele iht. gældende regler og bestemmelser!



Tekniske data

CE-mærkning, UL-godkendelse og C-Tick

9 Tekniske data

9.1 CE-mærkning, UL-godkendelse og C-Tick

9.1.1 CE-mærkning

- Lavspændingsdirektivet:
MOVIFIT[®] opfylder kravene i lavspændingsdirektivet 2006/95/EF.
- Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC):
MOVIFIT[®]-SC-motorstartere er beregnet til at være en komponent, der monteres i maskiner og anlæg. De er i overensstemmelse med følgende EMC-produktnorm:
Støjemission: EN 60947-4-2 grænseværdiklasse A
Støjimmunitet: EN 60947-4-2
Ved overholdelse af installationsanvisningerne er forudsætningerne for CE-mærkning for hele maskinen/anlægget, som er udstyret med disse omformere, opfyldt på basis af EMC-direktiv 2004/108/EF. Udførlige anvisninger vedrørende EMC-korrekt installation findes i publikationen "EMC inden for motorteknikken" (EMV in der Antriebstechnik) fra SEW-EURODRIVE.



CE-mærket på typeskiltet står for konformitet i forhold til lavspændingsdirektiv 2006/95/EF og EMC-direktiv 2004/108/EF.

9.1.2 UL-godkendelse

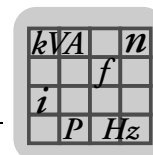


UL- og cUL-godkendelsen af serien MOVIFIT[®]-SC er givet.

9.1.3 C-Tick

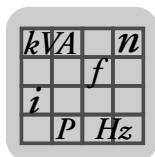


C-Tick-godkendelsen af serien MOVIFIT[®]-SCer givet. C-Tick attesterer konformitet fra ACA (Australian Communications Authority).



9.2 Udførelse med driftspunkt 400 V/50 Hz

Motorstarter		MTS11A015	MTS11A030
Tilslutningsspændinger Tilladt interval	U_{net}	AC 3 x 380 V / 400 V / 415 V / 460 V / 500 V $U_{net} = AC\ 380\ V - 10\ \% - AC\ 500\ V + 10\ \%$	
Netfrekvens	f_{net}	50 – 60 Hz $\pm$ 10 %	
Referencedriftsstrøm (ved 400 V)		Reverserende starter $I_{maks} = AC\ 4,0\ A$ $I_{min} = AC\ 0,5\ A$	Duostarter $I_{maks} = AC\ 2 \times 2,5\ A$ $I_{min} = AC\ 2 \times 0,5\ A$
		Reverserende starter $I_{maks} = AC\ 6,8\ A$ $I_{min} = AC\ 0,5\ A$	Duostarter $I_{maks} = AC\ 2 \times 3,4\ A$ $I_{min} = AC\ 2 \times 0,5\ A$
Maksimal koblingshyppighed		se kapitlet "Maksimal koblingshyppighed" (→ side 157)	
Koblingstider		typisk 10 ms	
Effekttilslutning		Antal motorudgange: 2 (2 x 3 faser), ikke kortslutningssikre Antal bremseudgange: 2, ikke kortslutningssikre Bemærk: Farlig berøringsspænding. Motor- og bremseudgangene omkobles via halvledere.	
Motoropstarttid		maks. 0,5 sek. (nødstop $I > 180\ \%$ inden for 1 sek.)	
Softstarttid		0 – 0,2 – 1 sek. (parametrerbar)	
Reverseringstid (ved drift med en motor)		0,05 – 0,2 – 10 sek. (parametrerbar)	
Parametreringsområde for motorstrømovervågning		0 – 150 % I_N , udløsningsstid $0 < t < 15$ sek., default-værdi: $t = 2$ sek. Motorstrøm måles i fase W	
Motorværn		Termistor	
Bremseaktivering		Integreret bremsefunktion (BGE)	
Sikring i MOVIFIT®		Smeltesikringer 16 AT, brydeevne: 1,5 kA Bemærk: Når smeltesikringen udløser f.eks. ved en kortslutning i motorudgangen, skal EBOX'en udskiftes. Reparation må kun foretages af SEW-EURODRIVE.	
Ledningslængde mellem MOVIFIT® og motor		maks. 15 m (med SEW-hybridkabel, type A)	
Afskærmning af hybridkabel		Læg yderskærmen over EMC-kabelsamlingen, og læg inderskærmen over EMC-afskærmningsbøjlen (ikke på ABOX med rundt Intercontec-stik), se kapitlet "Installationsanvisninger"	
Støjimmunitet		opfylder EN 60947-4-2	
Netsidig støjemission ved EMC-korrekt installation		Ifølge grænseværdiklasse A i henhold til EN 60947-4-2	
Driftstype		S1 (EN 600034-1), S3 50 % maks. spilletid se kapitlet "Maksimal koblingshyppighed" (→ side 157)	
Køling (DIN 41751)		Selvkøling	
Kapslingsklasse		Standard: IP65 iht. EN 60529 (MOVIFIT®-hus er lukket, og alle kabelgennemføringer og stik er lukket) Hygienic ^{plus} -udførelse: IP66 iht. EN 60529 og IP69K iht. DIN 40050-9 (lukket MOVIFIT®-hus samt alle kabelgennemføringer tætnet iht. den pågældende kapslingsklasse)	
Omgivelsestemperatur		-25 – +40 °C (P_N -reduktion: 3 % I_N pr. K til maks. 60 °C)	
Klimaklasse		EN 60721-3-3, klasse 3K3	
Opbevaringstemperatur		-25 – +85 °C (EN 60721-3-3, klasse 3K3)	
Tilladt vibrations- og stødbelastning		Iht. EN 50178	
Overspændingskategori		III iht. IEC 60664-1 (VDE 0110-1)	
Forureningsklasse		2 iht. IEC 60664-1 (VDE 0110-1) inde i kabinettet	
Opstillingshøjde	h	$h \leq 1.000\ m$: Ingen begrænsninger $h > 1.000\ m$: I_N -reduktion med 1 % pr. 100 m $h > 2.000\ m$: U_{net} -reduktion med AC 6 V pr. 100 m $h_{maks} = 4.000\ m$ se også kapitlet "Elektrisk installation – Installationsanvisninger"	
Vægt		EBOX MTS.....-00: ca. 3,5 kg Standard-ABOX: ca. 4,5 kg Hybrid-ABOX: ca. 4,8 kg	

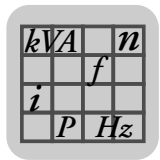


Tekniske data

Udførelse med driftspunkt 460 V/60 Hz

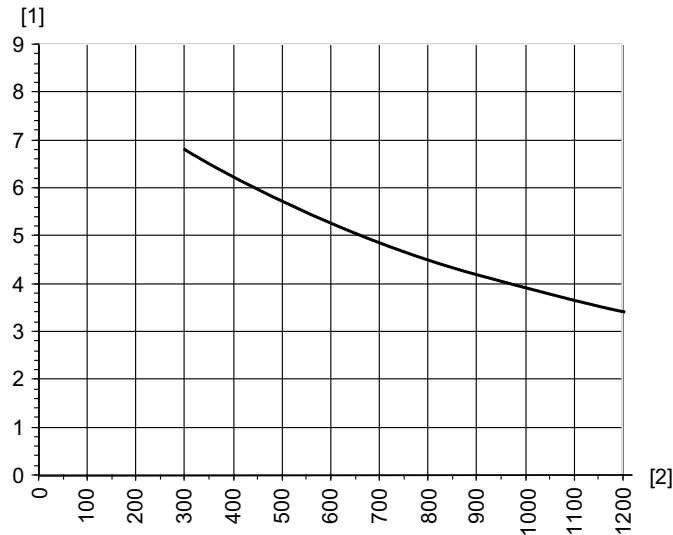
9.3 Udførelse med driftspunkt 460 V/60 Hz

Motorstarter		MTS11A015	MTS11A030
Tilslutningsspændinger Tilladt interval	U_{net}	AC 3 x 380 V / 400 V / 415 V / 460 V / 500 V $U_{net} = AC\ 380\ V -10\ \% - AC\ 500\ V +10\ \%$	
Netfrekvens	f_{net}	50 – 60 Hz $\pm$ 10 %	
Referencedriftsstrøm (ved 460 V)		Reverserende starter $I_{maks} = AC\ 4,0\ A$ $I_{min} = AC\ 0,5\ A$	Duostarter $I_{maks} = AC\ 2 \times 2,5\ A$ $I_{min} = AC\ 2 \times 0,5\ A$
		Reverserende starter $I_{maks} = AC\ 6,8\ A$ $I_{min} = AC\ 0,5\ A$	Duostarter $I_{maks} = AC\ 2 \times 3,4\ A$ $I_{min} = AC\ 2 \times 0,5\ A$
Maksimal koblingshyppighed		se kapitlet "Maksimal koblingshyppighed" (→ side 157)	
Koblingstider		typisk 10 ms	
Effekttilslutning		Antal motorudgange: 2 (2 x 3 faser), ikke kortslutningssikre Antal bremseudgange: 2, ikke kortslutningssikre Bemærk: Farlig berøringsspænding. Motor- og bremseudgangene omkobles via halvledere.	
Motoropstarttid		maks. 0,5 sek. (nødstop $I > 180\ \%$ inden for 1 sek.)	
Softstarttid		0 – 0,2 – 1 sek. (parametrerbar)	
Reverseringstid (ved drift med en motor)		0,05 – 0,2 – 10 sek. (parametrerbar)	
Parametreringsområde for motorstrømovertvågning		0 – 150 % I_N , udløsningsstid $0 < t < 15$ sek., default-værdi: $t = 2$ sek. Motorstrøm måles i fase W	
Motorværn		Termistor	
Bremseaktivering		Integreret bremsefunktion (BGE)	
Sikring i MOVIFIT®		Smeltesikringer 16 AT, brydeevne: 1,5 kA Bemærk: Når smeltesikringen udløser f.eks. ved en kortslutning i motorudgangen, skal EBOX'en udskiftes. Reparation må kun foretages af SEW-EURODRIVE.	
Ledningslængde mellem MOVIFIT® og motor		maks. 15 m (med SEW-hybridkabel, type A)	
Afskærmning af hybridkabel		Læg yderskærmen over EMC-kabelsamlingen, og læg inderskærmen over EMC-afskærmningsbøjlen (ikke på ABOX med rundt Intercontec-stik), se kapitlet "Installationsanvisninger"	
Støjimmunitet		opfylder EN 60947-4-2	
Netsidig støjemission ved EMC-korrekt installation		Ifølge grænseværdiklasse A i henhold til EN 60947-4-2	
Driftstype		S1 (EN 600034-1), S3 50 % maks. spilletid se kapitlet "Maksimal koblingshyppighed" (→ side 157)	
Køling (DIN 41751)		Selvkøling	
Kapslingsklasse		Standard: IP65 iht. EN 60529 (MOVIFIT®-hus er lukket, og alle kabelgennemføringer og stik er lukket) Hygienic ^{plus} -udførelse: IP66 iht. EN 60529 og IP69K iht. DIN 40050-9 (lukket MOVIFIT®-hus samt alle kabelgennemføringer tætnet iht. den pågældende kapslingsklasse)	
Omgivelsestemperatur		-25 – +40 °C (P_N -reduktion: 3 % I_N pr. K til maks. 60 °C)	
Klimaklasse		EN 60721-3-3, klasse 3K3	
Opbevaringstemperatur		-25 – +85 °C (EN 60721-3-3, klasse 3K3)	
Tilladt vibrations- og stødbelastning		Iht. EN 50178	
Overspændingskategori		III iht. IEC 60664-1 (VDE 0110-1)	
Forureningsklasse		2 iht. IEC 60664-1 (VDE 0110-1) inde i kabinettet	
Opstillingshøjde	h	$h \leq 1.000\ m$: Ingen begrænsninger $h > 1.000\ m$: I_N -reduktion med 1 % pr. 100 m $h > 2.000\ m$: U_{net} -reduktion med AC 6 V pr. 100 m $h_{maks} = 4.000\ m$ se også kapitlet "Elektrisk installation – Installationsanvisninger"	
Vægt		EBOX MTS.....-00: ca. 3,5 kg Standard-ABOX: ca. 4,5 kg Hybrid-ABOX: ca. 4,8 kg	



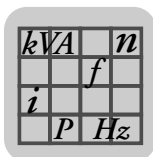
9.4 Maksimal koblingshyppighed

Nedenstående illustration viser den maksimale koblingshyppighed for MOVIFIT®-SC. Bemærk også den angivne koblingshyppighed for den tilsluttede motor. Den maksimale koblingshyppighed vedrører kun motorstarteren.



9007200267842571

- [1] Nominel motorstrøm i [A]
[2] Koblingscyklusser/t



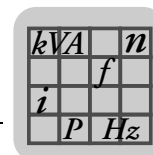
9.5 Elektronikdata

Generelle elektronikdata	
Elektronik- og sensorforsyning 24V_C(ontinuous)	$U_{IN} = DC\ 24\ V -15\ \% / +20\ \%$ iht. EN 61131-2 Strømforsyning: $I_E \leq 500\ mA$, typisk 200 mA (til MOVIFIT®-elektronik) • plus op til 1.500 mA (til strømforsyning til sensorer afhængigt af deres antal og art) • plus op til 2.000 mA (4 udgange med hver 500 mA eller 1 strømforsyning til sensorer ¹⁾)
Aktuatorforsyning 24V_S(witched)	$U_{IN} = DC\ 24\ V -15\ \% / +20\ \%$ iht. EN 61131-2 $I_E \leq 2.000\ mA$ (4 udgange med hver 500 mA eller 1 x sensorforsyning – gruppe 4 med 500 mA)
Potentialafbrydelse	Separate potentialer for: • Feltbusttilslutning (X30, X31) potentialfri • SBUS-tilslutning (X35/1-3) potentialfri • 24V_C til MOVIFIT®-elektronik, diagnoseinterface (X50) og binærindgange (DI..) – Gruppe I til III • 24V_S til binæruddgange (DO..) og binærindgange (DI..) – gruppe IV
Afskærmning til busledninger	sættes på EMC-metalkabelsamlinger eller EMC-afskærmningsbøjle (se kapitlet "Installationsanvisninger")

1) Ved tilførsel af 24V_S og 24V_P fra 24V_C skal disse strømme lægges sammen!

9.6 Binærindgange

Binærindgange	Funktionsniveau "Classic" med PROFIBUS eller DeviceNet	funktionsniveau "Technology" med PROFIBUS eller DeviceNet Funktionsniveau "Classic" eller "Technology" med PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP
Antal indgange	6 – 8	12 – 16
Indgangstype	Plc-kompatibel i henhold til EN 61131-2 (binære indgange type 1) R_i ca. 4 k Ω , scancyklus $\leq 5\ ms$ Signalniveau: +15 V – +30 V –3 V – +5 V "1" = kontakt lukket "0" = kontakt åben	
Antal indgange, der kan aktiveres samtidig	8	16 ved 24 V 8 ved 28,8 V
Sensorforsyning (4 grupper)	DC 24 V iht. EN 61131-2, fremmedspændings- og kortslutningssikker	
Dimensioneret strøm Tilladt sumstrøm Spændingsfald internt	500 mA pr. gruppe 2 A / 1 A ved en omgivelsestemperatur over 30 °C maks. 2 V	
Potentialreference	Gruppe III Gruppe IV	→ 24V_C → 24V_S



9.7 Binæruddgang DB00 – DB01

Binæruddgange	
Udgangstype Dimensioneret strøm Lækstrøm Spændingsfald internt	Plc-kompatibel iht. EN 61131-2, fremmedspændings- og kortslutningssikker 150 mA maks. 0.2 mA maks. 2 V
Potentialreference	24V_C

9.8 Binæruddgang DO00 – DO03

Binæruddgange	Funktionsniveau "Classic" med PROFIBUS eller DeviceNet	funktionsniveau "Technology" med PROFIBUS eller DeviceNet Funktionsniveau "Classic" eller "Technology" med PROFINET, EtherNet/IP eller Modbus/TCP
Antal udgange	0 – 2	0 – 4
Udgangstype Dimensioneret strøm Tilladt sumstrøm Lækstrøm Spændingsfald internt	Plc-kompatibel iht. EN 61131-2, fremmedspændings- og kortslutningssikker 500 mA 2 A / 1 A ved en omgivelsestemperatur over 30 °C maks. 0.2 mA maks. 2 V	
Potentialreference	24V_S	

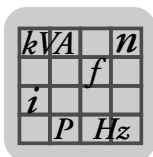
9.9 Interfaces

9.9.1 SBus-interface

SBus	
SBus-interface (ikke med funktionsniveau Classic)	Interface til yderligere SBus-kompatible SEW-enheder CAN-bus iht CAN-specifikation 2.0, del A og B
Tilslutningsteknik	Klemmer, M12
Transmissionsteknik	iht. ISO 11898
Busafslutning	120 Ω afslutningsmodstand, som kan tilkobles via DIP-switch S3

9.9.2 RS485-interface

RS485	
RS485-interface	Diagnoseinterface, ikke galvanisk adskilt fra MOVIFIT®-elektronikken
Tilslutningsteknik	RJ10-stik



9.9.3 Feltbusinterfaces

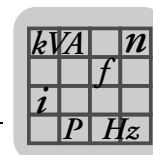
Afhængigt af EBOX'ens og ABOX'en udførelse kan en af følgende protokoller anvendes til kommunikation:

PROFIBUS-interface

PROFIBUS		
Funktionsniveau	Classic	Technology
PROFIBUS-protokolvariant	PROFIBUS-DP/DPV1	
Understøttede baudrater	9,6 kBaud – 1,5 MBaud / 3 – 12 MBaud (med automatisk registrering)	
Busafslutning	Kan tilkobles via DIP-switch S1	
Maksimal ledningslængde	9,6 kBaud: 1200 m 19,2 kBaud: 1200 m 93,75 kBaud: 1200 m 187,5 kBaud: 1000 m 500 kBaud: 400 m 1,5 MBaud: 200 m 12 MBaud: 100 m Til yderligere udvidelse kan der kobles flere segmenter via repeater. Den maks. udvidelse/kaskadedybde står i håndbøgerne til DP-masteren eller repeater-modulerne.	
Adresseindstilling	Adresse 1 til 125 kan indstilles via DIP-switch i tilslutningsboksen	
DP-ident-nummer	Classic 600A _{hex} (24586 _{dec})	Technology 600B _{hex} (24587 _{dec})
Navn på GSD-fil	Classic SEW_600A.GSD	Technology SEW_600B.GSD
Navn på bitmap-fil	Classic SEW600AN.BMP SEW600AS.BMP	Technology SEW600BN.BMP SEW600BS.BMP

PROFINET-IO-interface

ProfiNet		
Funktionsniveau	Classic	Technology
PROFINET-protokolvarianter	PROFINET-IO RT	
Understøttede baudrater	100 MBit/s (fuld dupleks)	
SEW-ident-nummer	010A _{hex}	
Enheds-ident-nummer	2	
Tilslutningsteknik	M12, RJ45 (Push-Pull) og RJ45-stik (i ABOX'en)	
Integreret switch	understøtter autocrossing, autonegotiation	
Tilladte ledningstyper	fra kategori 5, klasse D iht. IEC 11801	
Maksimal ledningslængde (fra switch til switch)	100 m iht. IEEE 802.3	
Navn på GSD-fil	GSDML-V2.2-SEW-MTX-ÅÅÅÅMMDD.xml	GSDML-V2.1-SEW-MTX-ÅÅÅÅMMDD.xml
Navn på bitmap-fil	SEW-MTX-Classic.bmp	SEW-MTX-Technology.bmp



Ekstraudstyret POF L10

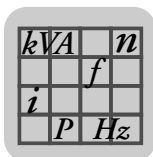
Ekstraudstyr	Ekstraudstyret POF L10
Funktion	Interfacekonverter
Indgangsspænding	DC 24 V $\pm 25\%$ (strømforsyning fra ABOX'ens 24_C)
Strømforbrug	typisk 150 mA maks. 300 mA
Optiske interfaces	X30 og X31 Overførsel iht. IEEE 802-3 Ethernet 100BASE-TX fuld duplex og Ethernet 100BASE-FX
Maksimal segmentlængde	50 m afstand mellem MOVIFIT [®] -enhederne
Kapslingsklasse	IP65
Omgivelsestemperatur	-25 – +50 °C
Opbevaringstemperatur	-25 – +85 °C

EtherNet/IP-interface

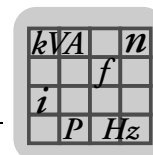
EtherNet/IP	
Funktionsniveau	Technology
Automatisk baudrateregistrering	10 MBaud / 100 MBaud
Tilslutningsteknik	M12, RJ45 (Push-Pull) og RJ45-stik (i ABOX'en)
Integreret switch	understøtter autocrossing, autonegotiation
Maksimal ledningslængde	100 m iht. IEEE 802.3
Adressering	4 Byte IP-adresse eller MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) konfigurerbar via DHCP-server eller MOVITOOLS [®] MotionStudio fra version 5.5, Standardadresse 192.168.10.4 (afhængig af DIP-switch S11's position)
Producentidentifikation (vendor-ID)	013B _{hex}
Navn på EDS-filerne	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.eds
Navn på icon-filerne	SEW_MOVIFIT_TECH_ENIP.ico

Modbus/TCP-interface

Modbus/TCP	
Funktionsniveau	Technology
Automatisk baudrateregistrering	10 MBaud / 100 MBaud
Tilslutningsteknik	M12, RJ45 (Push-Pull) og RJ45-stik (i ABOX'en)
Integreret switch	understøtter autocrossing, autonegotiation
Maksimal ledningslængde	100 m iht. IEEE 802.3
Adressering	4 Byte IP-adresse eller MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) konfigurerbar via DHCP-server eller MOVITOOLS [®] MotionStudio fra version 5.5, Standardadresse 192.168.10.4 (afhængig af DIP-switch S11's position)
Producentidentifikation (vendor-ID)	013B _{hex}
Understøttede tjenester	FC3, FC16, FC23, FC43

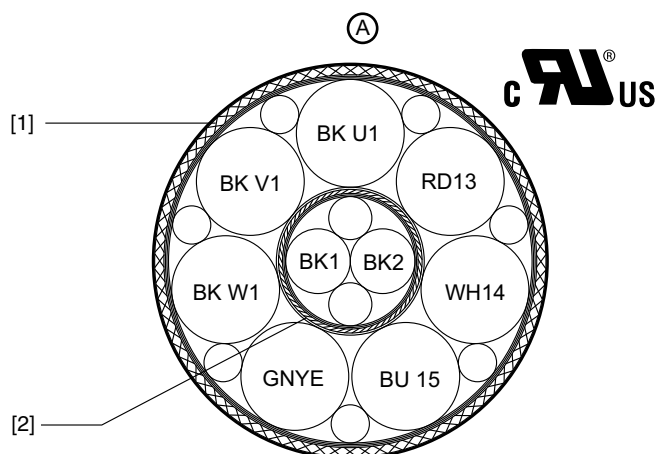

DeviceNet-interface

DeviceNet-interface		
Funktionsniveau	Classic	Technology
Protokolvarianter	Master-slave-connection-sæt med polled I/O og bitstrobe I/O	
Understøttede baudrater	500 kBaud 250 kBaud 125 kBaud	
Ledningslængde DeviceNet 500 kBaud 250 kBaud 125 kBaud	Se DeviceNet specifikation V 2.0 100 m 250 m 500 m	
Busafslutning	120 Ω (skal tilkobles eksternt)	
Procesdatakonfiguration	se håndbogen "MOVIFIT® funktionsniveau Classic .."	se håndbogen "MOVIFIT® funktionsniveau Technology .."
Bitstrobe response	Tilbage melding om enhedstilstand via bitstrobe I/O-dataene	
Adresseindstilling	DIP-switch	
Navn på EDS-filerne	SEW_MOVIFIT_Classic.eds	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.eds
Navn på icon-filerne	SEW_MOVIFIT_Classic.ico	SEW_MOVIFIT_TECH_DNET.ico



9.10 Hybridkabel, kabeltype "A"

9.10.1 Mekanisk opbygning



839041931

[1] Yderafskærmning
[2] Afskærmning

Kabeltype

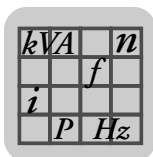
A

817 953 0

- Forsyningsledninger: 7 x 1,5 mm²
- Par styreledninger: 2 x 0,75 mm²
- Koreisolering: TPE-E (polyester)
- Leder: Uisoleret E-CU-litzetråd, ekstra fine ledninger af enkelte tråde på 0,1 mm
- Afskærmning: af E-Cu-tråd, fortinnet
- Diameter i alt: maks. 15,9 mm
- Den udvendige kappes farve: Sort
- Isolering af udvendig kappe: TPE-U (polyurethan)

9.10.2 Elektriske egenskaber

- Ledermodstand for 1,5 mm² (20 °C): maks. 13 Ω/km
- Ledermodstand for 0,75 mm² (20 °C): maks. 26 Ω/km
- Driftsspænding for 1,5 mm² kore: maks. 600 V iht. 
- Driftsspænding for 0,75 mm² kore: maks. 600 V iht. 
- Isolationsmodstand ved 20 °C: min. 20 MΩ x km



Tekniske data

Hybridkabel, kabeltype "A"

9.10.3 Mekaniske egenskaber

- Anvendelig til slæbekæder
 - Bøjecykler > 2,5 mio.
 - Kørehastighed ≤ 3 m/sek.
- Bøjeradius

i slæbekæden:	10 x diameter
i fast montering:	5 x diameter
- Torsionsstyrke (f.eks. drejebordsapplikationer)
 - Torsion ±180° på en ledningslængde > 1 m
 - Torsionscykler > 100.000



BEMÆRK

Hvis der i løbet af bevægelsesforløbet opstår bøjningsskift og høj torsionsbelastning på en længde < 3 m, skal de mekaniske randbetingelser kontrolleres nøje. Kontakt i så fald SEW-EURODRIVE.

9.10.4 Termiske egenskaber

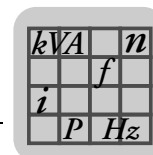
- Forarbejdning og drift:

-30 – +90 °C (belastningsevne iht. DIN VDE 0298-4)
-30 – +80 °C iht.  US
- Transport og opbevaring

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

9.10.5 Kemiske egenskaber

- Modstandsdygtig mod olie iht. DIN VDE 0472 paragraf 803, testtype B
- Generelt modstandsdygtig mod brændstof (f.eks. diesel, benzin) iht. DIN ISO 6722 del 1 og 2
- Generelt modstandsdygtig mod syrer, lud og rengøringsmidler
- Generelt modstandsdygtig mod støv (f.eks. bauxit, magnesit)
- Isolerings- og kappematerialer er halogenfri iht. DIN VDE 0472 del 815
- Inden for det specificerede temperaturområde fri for stoffer, der kan virke forstyrrende på lakbefugtningsmidler (silikonefri)



9.11 Hygienic^{plus}-udførelse

9.11.1 Tætningsmaterialernes og overfladernes egenskaber

Tætningsmaterialernes egenskaber

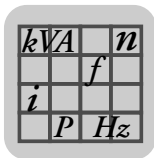
Til Hygienic^{plus}-udførelsen anvendes der generelt EPDM som tætningsmateriale. Nedenstående skema viser et udvalg af EPDM's egenskaber. Det er vigtigt at tage højde for disse egenskaber ved planlægningen af anlægget.

Egenskab	EPDM's bestandighed
Ældningsbestandighed	meget god
Ammoniak (vandfri)	meget god
Benzinbestandighed	lav
Bestandighed over for alkaliske stoffer	meget god
Damp	op til 130 °C
Drikkevand	meget god
Ethanol	meget god
Fosforsyre (50 %)	meget god
Kalilud	meget god
Kulsyre	meget god
Methanol	meget god
Natriumklorid	meget god
Olie (vegetabilsk , æterisk)	god til middel
Olie- og fedtbestandighed	lav
Ozonbestandighed	meget god
Sæbelud	meget god
Salpetersyre (40 %)	god
Saltsyre (38 %)	meget god
Siliconeolie og -fedt	meget god
Sukker (vandig opløsning)	meget god
Svovlsyre (30 %)	meget god
Syrebestandighed	meget god
Tilladt temperaturområde	-25 til +150 °C
Varmt vand	meget god



BEMÆRK

EPDM's lave bestandighed over for mineralsk olie, benzin, fedt osv. skyldes den egenskab, at EPDM svulmer op, når det kommer i kontakt med disse stoffer. EPDM bliver dog ikke ødelagt ved påvirkning af disse kemikalier.



Overflade- belægningens egenskaber

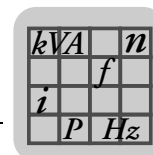
- Belægningens udprægede non-stick-egenskaber
- Overfladeruhed
 - $R_a < 1,6$ til 2
- Bestandighed mod alkaliske og sure rengøringsmidler
 - Svovlsyre (10 %)
 - Natronlud (10 %)

Rengørings- og desinfektionsmidler må under ingen omstændigheder blandes!

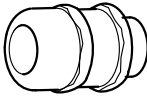
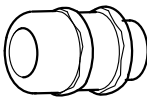
Syre og kloralkali må aldrig blandes, da der derved opstår giftige klogasser.

Følg altid sikkerhedsanvisningerne fra producenten af rengøringsmidlet.

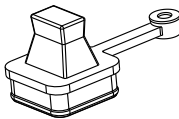
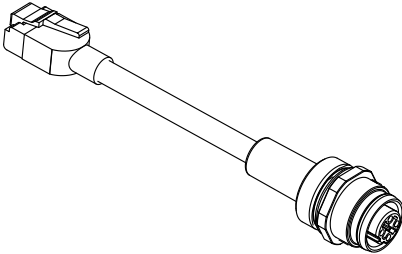
- Bestandighed mod stoffer, der anvendes på anvendelsesstedet
 - Fedt
 - Mineralolie
 - Salatolie
 - Benzin
 - Alkohol
 - Opløsningsmidler
- Bestandig over for stød- og sparkebelastninger
- Slagfast
- Bestandig mod temperaturskift
 - $-25 - 60\text{ °C}$
 - højere temperaturer ved rengøring: 80 °C
- Bestandig mod spulevand
 - ca. 100 l/min
- Damprensning (iht. DIN 40050 del 9)
 - maks. 80 – 100 bar (ca. 15 l/min)
 - maks. 80 °C (30 sek.)
- Lysbestandighed
 - Direkte sollys

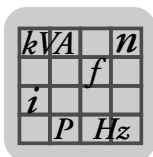


9.11.2 Metalsamlinger (ekstraudstyr) og hætter

Type	Kapslings- klasse	Illustration	Indhold	Størrelse	Varenummer
Blindpropper i rustfrit stål	IP69K		10 stk.	M16 x 1,5	1820 223 3
			10 stk.	M20 x 1,5	1820 224 1
			10 stk.	M25 x 1,5	1820 226 8
EMC-kabelsamling (messing forniklet)	IP66		10 stk.	M16 x 1,5	1820 478 3
			10 stk.	M20 x 1,5	1820 479 1
			10 stk.	M25 x 1,5	1820 480 5
EMC-kabelsamling (rustfrit stål)	IP69K		10 stk.	M16 x 1,5	1821 636 6
			10 stk.	M20 x 1,5	1821 637 4
			10 stk.	M25 x 1,5	1821 638 2

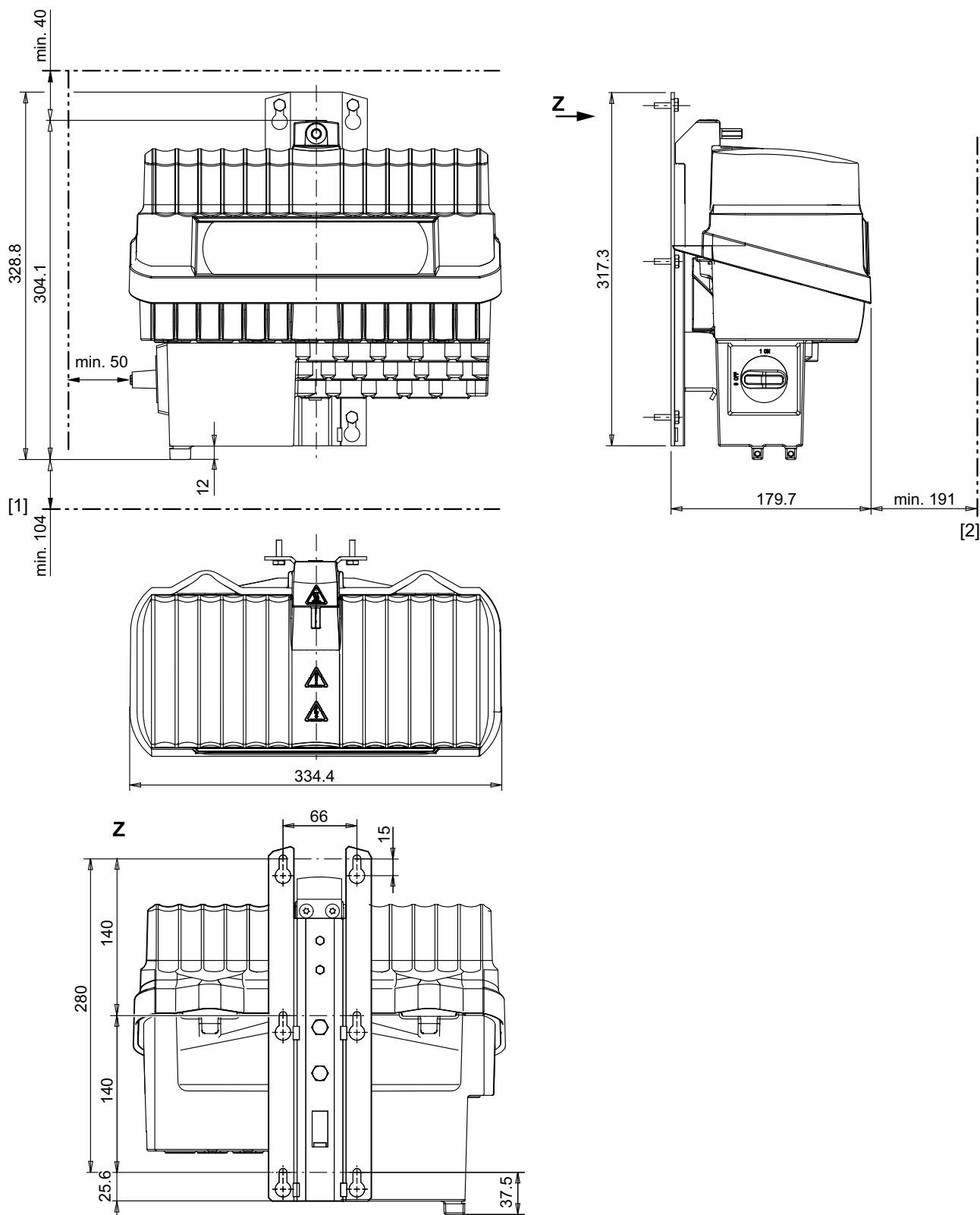
9.12 Ekstraudstyr og tilbehør

Type	Illustration	Indhold	Varenummer
Ethernet-blindprop til Push-Pull-RJ45-hunstik		10 stk.	1822 370 2
		30 stk.	1822 371 0
Ethernet-adapter RJ45-M12 RJ45 (intern) M12 (ekstern) Der skal anvendes 2 stk. pr. enhed.		1 stk.	1328 168 2



9.13 Målkitser

9.13.1 MOVIFIT®-SC med standardmonteringsskinne

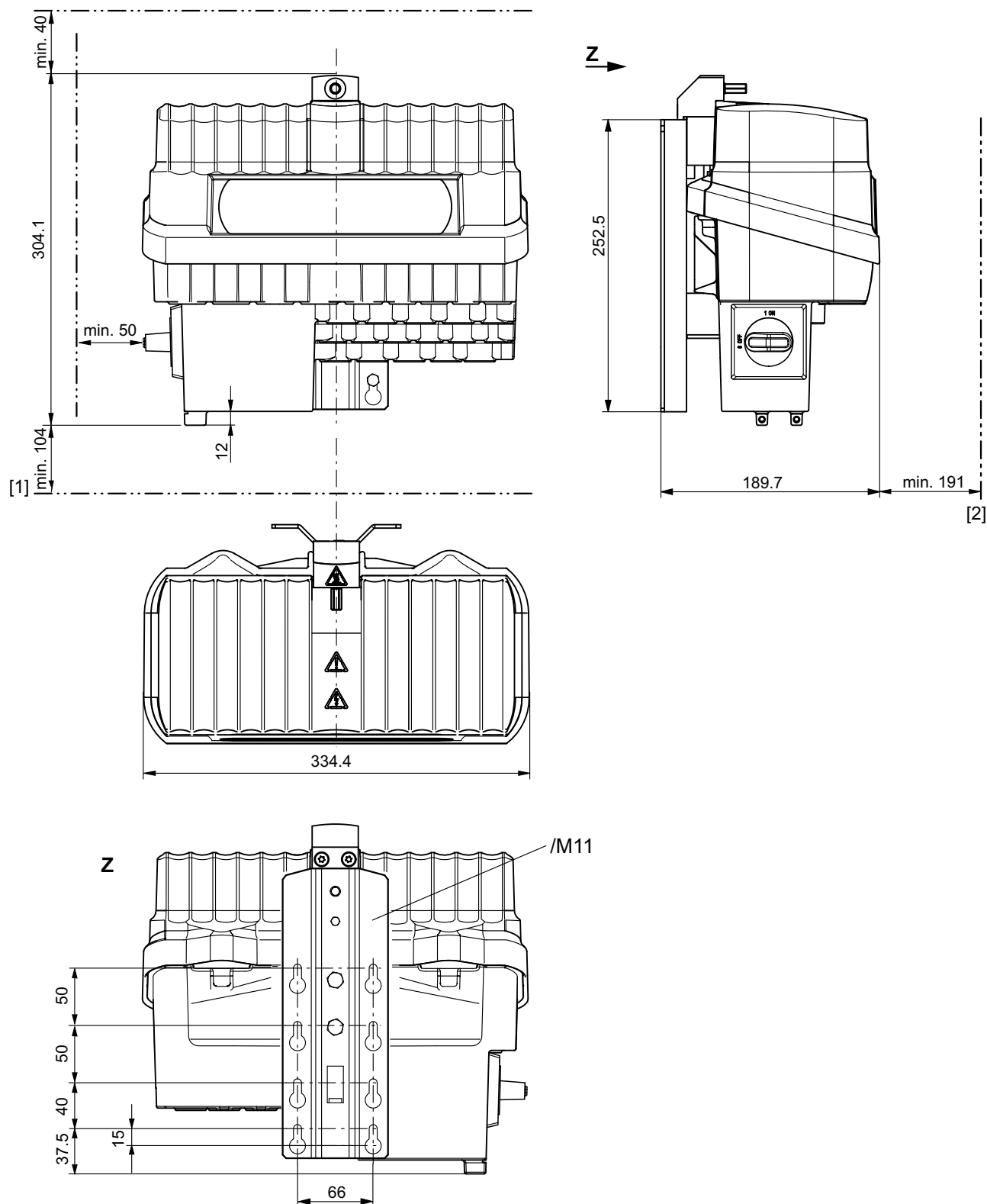


18014399348645003

[1] Afstanden på 104 mm forinden er kun nødvendig til ABOX med rundt stik (Intercontec) og motorudgang nedad.

[2] Afstanden på 191 mm foran er kun nødvendig til ABOX med rundt stik (Intercontec) og motorudgang fremad.

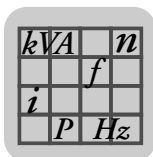
9.13.2 MOVIFIT®-SC med monteringsskinne /M11 i rustfrit stål (ekstraudstyr)



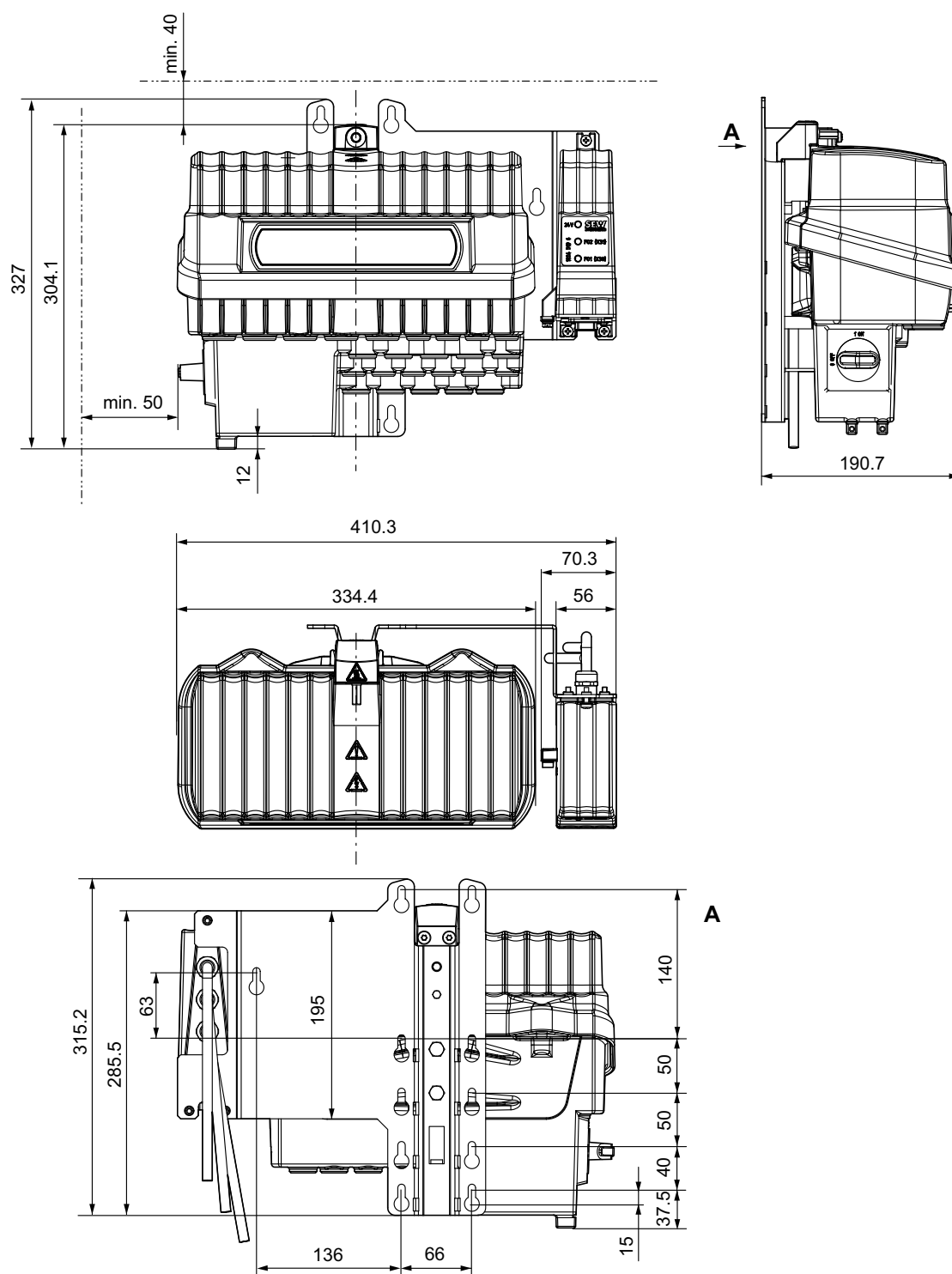
3665756811

[1] Afstanden på 104 mm forinden er kun nødvendig til ABOX med rundt stik (Intercontec) og motorudgang nedad.

[2] Afstanden på 191 mm foran er kun nødvendig til ABOX med rundt stik (Intercontec) og motorudgang fremad.



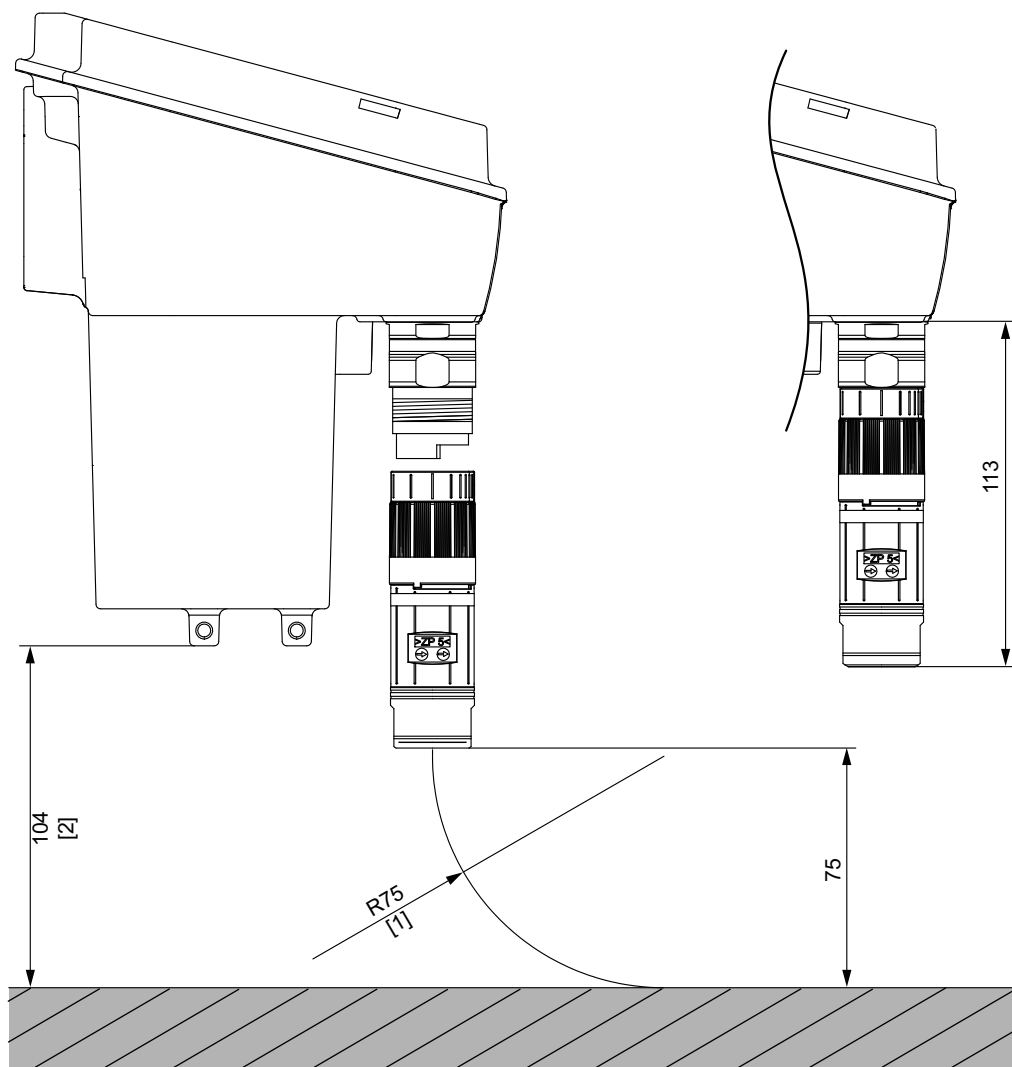
9.13.3 MOVIFIT®-SC med ekstraudstyret POF L10



18014402366515211

9.13.4 ABOX med rundt stik (Intercontec), motorudgang nedad

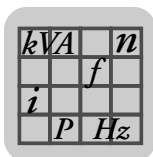
Nedenstående illustration viser den mindst påkrævede monteringsafstand for hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec), motorudgang nedad:



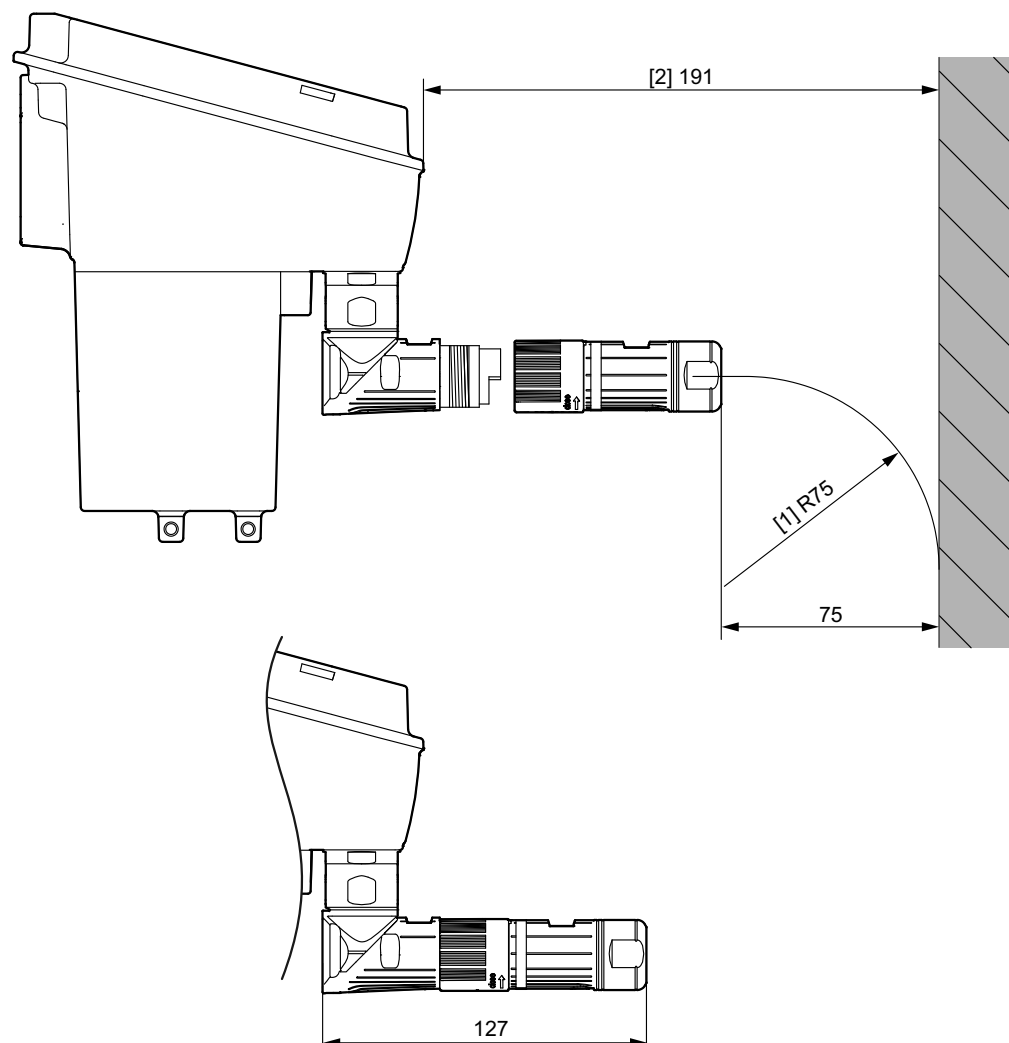
36028801787793163

[1] Rørkablets min. tilladte bøjeradius: 75 mm

[2] Min. afstand til ABOX forinden: 104 mm


9.13.5 ABOX med rundt stik (Intercontec), motorudgang fremad

Nedenstående illustration viser den mindst påkrævede monteringsafstand for hybrid-ABOX med rundt stik (Intercontec), motorudgang foran:



- [1] Rørkablets min. tilladte bøjeradius: 75 mm
 [2] Min. afstand til ABOX foran: 191 mm

9007204023573387



10 Overensstemmelseserklæring

EF-overensstemmelseserklæring

SEW
EURODRIVE

900060010



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

erklærer hermed på eget ansvar, at følgende produkter opfylder kravene til overensstemmelse

Apparater i serien	MOVIFIT® SC	
iht.		
Maskindirektivet	2006/95/EG	
EMC-direktivet	2004/108/EG	4)
anvendte harmoniserede standarder	EN 61800-5-1:2007 EN 60947-1:2004 EN 60947-4-2:2000+A1:2002 EN 61800-3:2007	

- 4) De anførte produkter kan iht. EMC-direktivet ikke anvendes selvstændigt. Først når disse produkter er integreret i et samlet system, kan systemet vurderes mht. EMC. Vurderingen er foretaget for en typisk anlægsopsætning og ikke for det enkelte produkt.

Bruchsal 11.12.09

Sted

Dato

Johann Soder
Teknisk direktør

a) b)

- a) Befuldmægtiget til at udstede denne erklæring på vegne af producenten
b) Befuldmægtiget til at samle de tekniske bilag

3122940811



11 Adressefortegnelse

Tyskland			
Hovedkontor Produktionsværk Salg	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postboksadresse Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Produktionsværk / Industriafdelinger	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Service Competence Center	Mechanics / Mechatronics	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
Drive Technology Center	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (ved Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Øst	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (ved 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 (ved München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Vest	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (ved Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline / 24-timers tilkaldevagt		+49 800 SEWHELP +49 800 7394357
	Yderligere adresser på service-stationer i Tyskland fås på forespørgsel.		
Frankrig			
Produktionsværk Salg 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
Produktionsværk	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Montageværk Salg Service	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
	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
Yderligere adresser på service-stationer i Frankrig fås på forespørgsel.			



Algeriet			
Salg	Algier	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
Argentina			
Montageværk Salg	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Australien			
Montageværker Salg 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			
Montageværk Salg Service	Bruxelles	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Competence Center	Industri- afdelinger	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Brasilien			
Produktionsværk Salg Service	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Montageværker Salg Service	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
	Indaiatuba	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal Jose Rubim, 205 Rodovia Santos Dumont Km 49 13347-510 - Indaiatuba / SP	Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Bulgarien			
Salg	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str. 1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Cameroun			
Salg	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr



Canada			
Montageværker Salg Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montréal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
	Yderligere adresser på service-stationer i Canada fås på forespørgsel.		
Chile			
Montageværk Salg Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago de Chile Postboksadresse 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
Columbia			
Montageværk Salg Service	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co
Danmark			
Montageværk Salg Service	København	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			
Salg 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
Elfenbenskysten			
Salg	Abidjan	SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci
Estland			
Salg	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			
Montageværk Salg Service	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi



Finland			
Service	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 FIN-15860 Hollola	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Produktionsværk Montageværk	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Forenede Arabiske Emirater			
Salg Service	Sharjah	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Gabon			
Salg	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr
Grækenland			
Salg	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Nederland			
Montageværk Salg Service	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Hong Kong			
Montageværk Salg 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
Hviderusland			
Salg	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by
Indien			
Hovedkontor Montageværk Salg Service	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Montageværk Salg Service	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com



Irland			
Salg Service	Dublin	Alperton 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			
Salg	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			
Montageværk Salg Service	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blicke & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 980 999 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Japan			
Montageværk Salg Service	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kasakhstan			
Salg	Almaty	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
Kenya			
Salg	Nairobi	Barico Maintenances Ltd Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobi	Tel. +254 20 6537094/5 Fax +254 20 6537096 info@barico.co.ke
Kina			
Produktionsværk Montageværk Salg Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn
Montageværk Salg Service	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn



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



Mexico			
Montageværk Salg 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
Mongoliet			
Salg	Ulan Bator	SEW-EURODRIVE Representative Office Mongolia Olympic street 8, 2nd floor Juulchin corp bldg., Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14253	Tel. +976-70009997 Fax +976-70009997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn
Namibia			
Salg	Swakopmund	DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tel. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 sales@dbmining.in.na
New Zealand			
Montageværker Salg 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, Ferryroad Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Nigeria			
Salg	Lagos	EISNL Engineering Solutions and Drives Ltd Plot 9, Block A, Ikeja Industrial Estate (Ogba Scheme) Adeniyi Jones St. End Off ACME Road, Ogba, Ikeja, Lagos Nigeria	Tel. +234 (0)1 217 4332 team.sew@eisnl.com http://www.eisnl.com
Norge			
Montageværk Salg 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
Pakistan			
Salg	Karachi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
Paraguay			
Salg	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino	Tel. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sew-py@sew-eurodrive.com.py



Peru			
Montageværk Salg 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			
Montageværk Salg Service	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Service	Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346	Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montageværk Salg 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
Rumænien			
Salg Service	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Rusland			
Montageværk Salg Service	Sankt Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Schweiz			
Montageværk Salg 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			
Salg	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com
Serbien			
Salg	Beograd	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Singapore			
Montageværk Salg 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



Slovakiet			
Salg	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. 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			
Salg 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			
Montageværk Salg 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			
Montageværk Salg Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Drive Service Hotline / 24-timers tilkaldevagt			Tel. 01924 896911
Sverige			
Montageværk Salg Service	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Swaziland			
Salg	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200	Tel. +268 2 518 6343 Fax +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz
Sydafrika			
Montageværker Salg 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



Sydafrika			
	Kapstaden	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 bgriffiths@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 902 3815 Fax +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Tanzania			
Salg	Dar es-Salaam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tel. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 uroos@sew.co.tz
Thailand			
Montageværk Salg 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
Tjekkiet			
Salg Montageværk Service	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
	Drive Service Hotline / 24-timers tilkaldevagt	HOT-LINE +420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Servis: Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
Salg	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Tyrkiet			
Montageværk Salg Service	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRIVE Sistemleri San. Ve TIC. Ltd. Sti Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tel. +90-262-9991000-04 Fax +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr



Ukraine			
Montageværk Salg Service	Dnepropetrovsk	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.Рабочая, 23-В, офис 409 49008 Днепропетровск	Тел. +380 56 370 3211 Факс. +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Ungarn			
Salg Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
USA			
Produktionsværk Montageværk Salg Service	De sydøstlige stater	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
Montageværker Salg Service	De nordøstlige stater	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
	Midtvesten	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	De sydvestlige stater	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	De vestlige stater	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
	Yderligere adresser på service-stationer i USA fås på forespørgsel.		
Venezuela			
Montageværk Salg Service	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net



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



Indeks

0...9

24 V-fordelerklemme, tilslutning	60
24 V-klemme, tilslutning	58
24 V-spændingsniveauer, betydning	45
24V_C-spænding	45
24V_O-spænding	46
24V_S-spænding	45

A

ABOX

hybrid	13
hybrid, aktivering af klemmer	53
hybrid, beskrivelse	17, 68, 71, 74, 78, 81, 84, 90
hybrid, bussystemer	69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91
hybrid, målskitser	168
hybrid, tilslutning af hybridkabler	55
hybrid, versioner	69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91
kombinationer med EBOX	13
MTA...-G52-...-00, beskrivelse	81
MTA...-G52-...-00, stikpositioner	83
MTA...-G52-...-00, udførelser	82
MTA...-G52-...-00, versioner	82
MTA...-G55-...-00, beskrivelse	84
MTA...-G55-...-00, stikpositioner	86
MTA...-G55-...-00, udførelser	85
MTA...-G55-...-00, versioner	85
MTA...-G62-...-00, beskrivelse	87
MTA...-G62-...-00, stikpositioner	89
MTA...-G62-...-00, udførelser	88
MTA...-G62-...-00, versioner	88
MTA...-G65-...-00, beskrivelse	90
MTA...-G65-...-00, stikpositioner	92
MTA...-G65-...-00, udførelser	91
MTA...-G65-...-00, versioner	91
MTA...-I52-...-00, beskrivelse	81
MTA...-I52-...-00, stikpositioner	83
MTA...-I52-...-00, udførelser	82
MTA...-I52-...-00, versioner	82
MTA...-I55-...-00, beskrivelse	84
MTA...-I55-...-00, stikpositioner	86
MTA...-I55-...-00, udførelser	85
MTA...-I55-...-00, versioner	85
MTA...-I62-...-00, beskrivelse	87
MTA...-I62-...-00, stikpositioner	89
MTA...-I62-...-00, udførelser	88

MTA...-I62-...-00, versioner	88
MTA...-I65-...-00, beskrivelse	90
MTA...-I65-...-00, stikpositioner	92
MTA...-I65-...-00, udførelser	91
MTA...-I65-...-00, versioner	91
MTA...-S02-...-00, beskrivelse	50
MTA...-S02-...-00, udførelser	51
MTA...-S02-...-00, versioner	51
MTA...-S42-...-00, beskrivelse	68
MTA...-S42-...-00, udførelser	69
MTA...-S42-...-00, versioner	69
MTA...-S52-...-00, beskrivelse	71
MTA...-S52-...-00, udførelser	72, 76
MTA...-S52-...-00, versioner	72, 76
MTA...-S53-...-00/L10, beskrivelse	74
MTA...-S53-...-00/L10, stikpositioner	77
MTA...-S62-...-00, beskrivelse	78
MTA...-S62-...-00, udførelser	79
MTA...-S62-...-00, versioner	79
standard	13
standard, aktivering af klemmer	53
standard, beskrivelse	17, 50
standard, bussystemer	51
standard, målskitser	168
standard, tilslutning af hybridkabler	55
standard, tilslutning af PROFIBUS	54
standard, versioner	51
typebetegnelse	24
typeskilt	23
udførelser, oversigt	13

Adressering

DeviceNet	121
PROFIBUS	121

Afskærmning

Afslutningsmodstand

PROFIBUS	120
SBus	121

Afsnitsafhængige sikkerhedsanvisninger

Aktivering af klemmer

Anden gældende dokumentation

Ansvarsfraskrivelse

Anvisninger

anvendte tegn i vejledningen	6
------------------------------------	---

Anvisninger om ledningsføring

bremser	117
drift med en motor	116
drift med to motorer	116

**B**

Baudrate, DeviceNet	121
Betjening med betjeningsenhed DBG	147
Betjeningsenhed DBG, manuel drift	147
Binærindgange	158
Binærudgang	159
Blindpropper	36
Blindpropper (Hygienic ^{plus})	39
Borebillede	
<i>størrelse 1 med rustfri stålskinne /M11</i>	28
<i>størrelse 1 med standardskinne</i>	27
Bortskaffelse	153
Busafslutning, PROFIBUS	127

C

CE-mærkning	154
C-Tick	154

D

DBG	
<i>betjening</i>	147
<i>manuel drift</i>	147
<i>tilslutning</i>	147
Derating	48
DeviceNet	
<i>adressering</i>	121
<i>baudrate</i>	121
<i>idrifttagning med</i>	129
<i>indstilling af baudrate</i>	129
<i>indstilling af MAC-ID</i>	129
<i>LED'er</i>	137
<i>tekniske data</i>	162
<i>tilslutning</i>	67
<i>topologi</i>	110
DeviceNet-interface	162
Diagnoseinterface, tilslutning	63
DIP-switch	
<i>S10</i>	122
<i>S10/1</i>	130, 132
Drift	11, 134
Drift med en motor, indstilling	122
Drift med to motorer, indstilling	122
Driftstype, indstilling	122
Driftsvisninger	134
Duostarter, indstilling	122

E

Easy-tilstand	131
Easy-tilstand, indstilling	122
EBOX	
<i>beskrivelse</i>	16
<i>kombinationer med ABOX</i>	13
<i>typebetegnelse</i>	22
<i>typeskilt</i>	21
<i>udførelser, oversigt</i>	13
Eftersyn	151
EI7.	
<i>egenskaber</i>	105
<i>tilslutning</i>	105
<i>tilslutningsdiagram</i>	105
Ekstraudstyr	167
Ekstraudstyret POF L10	
<i>funktionsbeskrivelse</i>	20
<i>målskitse</i>	170
<i>opbygning</i>	20
<i>tekniske data</i>	161
Elektrisk installation	41
Elektrisk tilslutning	10
Elektronikdata	158
EMC-kabelsamlinger	37
EMC-kabelsamlinger (Hygienic ^{plus})	40
Encoder	103, 104
<i>EI7., tilslutning</i>	105
<i>ES16, tilslutning</i>	104
<i>NV26, tilslutning</i>	103
Energibus	
<i>eksempler på tilslutning</i>	106
Enhedsdiagnose	148
<i>fejlliste</i>	148
ES16	104
<i>tilslutning</i>	104
<i>tilslutningsdiagram</i>	103
Etablering af kommunikation	133
Ethernet-adapter RJ45-M12	167
Ethernet-blindprop	167
Ethernet-feltbusinterface	66
EtherNet/IP	
<i>LED'er</i>	143
<i>tekniske data</i>	161
<i>tilslutning</i>	66
<i>topologi</i>	109
EtherNet/IP-interface	161
EtherNet/IP, idrifttagning med	128
Expert-tilstand	132
Expert-tilstand, indstilling	122



F

Fejlliste	148
Fejlstrømsrelæ	43
FE, definition	45
FI	43
Forudsætninger for idrifttagning	120

G

Garantikrav	7
Generelle LED'er	134

H

Hybridkabel	
kabeltype "A"	163
oversigt	111
tilslutning	113

Hybrid-ABOX

aktivering af klemmer	53
beskrivelse	68, 71, 74, 78, 81, 84, 87, 90
bussystemer,	
tilgængelige	72, 76, 79, 82, 85, 88, 91
ekstra installationsanvisninger	52
kabelsko	52
målskitser	168
SBus-klemme	63
tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60
tilslutning af diagnoseinterface	63
tilslutning af hybridkabler	55
tilslutning af motorklemme	58, 59
tilslutning af netklemme	57
versioner	69, 72, 76, 79, 82, 85, 88, 91

Hygienic ^{plus} -udførelse	38
installationsanvisninger	38
metalsamlinger (ekstraudstyr)	167
tekniske data	165
tilspændingsmomenter	39
tætningsmaterialer og overflader	165

Hygienic ^{plus} -udførelse (ekstraudstyr)	
egenskaber	18

I

Idrifttagning	119
busafslutning, PROFIBUS	127
forudsætninger	120
i Easy-tilstand	131
i Expert-tilstand	132
idriftningsstilstand	130
med DeviceNet	129
med EtherNet/IP	128
med Modbus/TCP	128
med PROFIBUS	126

med PROFINET IO	128
MOVIFIT®	125, 126
MOVIFIT®-motorstarter	130
udvidet	132
Idrifttagningsanvisninger	119
ledningsføring bremser	117
ledningsføring for drift med en motor	116
ledningsføring, drift med to motorer	116
Idrifttagningstilstand	130
Easy	131
Expert	132
Idrifttagningstilstand, indstilling	122
Indgange	158
Indstilling af baudrate	129
Indstilling af MAC-ID	129
Installation (elektrisk)	41
installationstopologi	49
Installation (mekanisk)	25
Hygienic ^{plus} -udførelse	38
monteringsanvisninger	27
tilspændingsmomenter	36
tilspændingsmomenter (Hygienic ^{plus})	39
åbne-/lukkemekanisme	33
Installationsanvisninger	
24 V-spændingsniveauer, betydning	45
24 V-spændingsniveauer, tilslutning	46
24V_C, betydning	45
24V_O, betydning	46
24V_S, betydning	45
aktivering af klemmer	53
derating	48
ekstra til standard-ABOX	52
fejlstrømsrelæ	43
FE, definition	45
kabelsko	52
kontrol af ledningsføring	118
netsikring	43
opstillingshøjder	48
PE-tilslutning	44
PE, definition	45
potentialudligning	44
sikkerhedsudstyr	46
stik	46
tilslutning af hybridkabler	55
tilslutning af nedledninger	43
tilslutning af PROFIBUS	54
UL-korrekt installation	47
Installationsanvisninger, generelle	43
Installationsanvisninger, mekanisk installation ...	25



Installationsplanlægning, EMC-korrekt	41
Installationstopologi	49
Integrerede sikkerhedsanvisninger	6
Interfaces	159
<i>DeviceNet-interface</i>	162
<i>EtherNet/IP-interface</i>	161
<i>Modbus/TCP-interface</i>	161
<i>PROFIBUS-interface</i>	160
<i>PROFINET-interface</i>	160
<i>SBus-interface</i>	159
IP-parametre for EtherNet/IP	124
IP-parametre for Modbus/TCP	124
IP-parametre for PROFINET IO	124
I/O-klemme, tilslutning	61

K

Kabelsko	52
Koblingshyppighed, maksimal	157
Kombinationer med MOVIFIT®-motor	117
Kontrol af ledningsføring	118
Korrekt anvendelse	9

L

LED	134
<i>ekstraudstyret POF</i>	146
<i>generelle</i>	134
<i>til DeviceNet</i>	137
<i>til EtherNet/IP</i>	143
<i>til Modbus/TCP</i>	143
<i>til PROFIBUS</i>	136
<i>til PROFINET</i>	141
"24V-C"	134
"24V-S"	134
"BF/NS" (<i>netværksstatus PROFINET</i>)	146
"BIO"	139
"BUS-F"	136, 140, 142
"DI.."	134
"DO.."	134
"link/act 1"	142, 144
"link/act 2"	142, 144
"Mod/Net"	137
"MS"	143
"NS"	143
"PIO"	138
"RUN PS"	144
"RUN"	136, 141
"SF/USR"	135

M

Manuel drift med DBG	147
Mekanisk installation	25
<i>installationsanvisninger</i>	25
<i>tilladt monteringsposition</i>	26
Metalsamlinger	167
Metalsamlinger (ekstraudstyr)	167
Modbus/TCP	
<i>interface</i>	161
<i>LED'er</i>	143
<i>tekniske data</i>	161
<i>tilslutning</i>	66
<i>topologi</i>	109
Modbus/TCP, idrifttagning med	128
Montering	25
<i>blindpropper</i>	36
<i>blindpropper (Hygienic^{plus})</i>	39
<i>EMC-kabelsamlinger</i>	37
<i>EMC-kabelsamlinger (Hygienic^{plus})</i>	40
<i>Hygienic^{plus}-udførelse</i>	38
<i>åbne-/lukkemekanisme</i>	33
Monteringsposition, tilladt	26
Motorklemme, tilslutning	59
MOVIFIT®-motorkombinationer	117
MOVIFIT®-motorstarter, idrifttagning	130
MOVITOOLS® MotionStudio	
<i>de første skridt</i>	133
<i>etablering af kommunikation</i>	133
<i>programmering af enheder</i>	133
<i>scanning af netværk</i>	133
MOVI-PLC®	133
MTA...-G52.-...-00	
<i>beskrivelse</i>	81
<i>stikpositioner</i>	83
<i>tilslutning af 24 V-fordelerklemme</i>	60
<i>tilslutning af 24 V-klemme</i>	58
<i>tilslutning af diagnoseinterface</i>	63
<i>tilslutning af netklemme</i>	57
<i>tilslutning af SBus-klemme</i>	63
<i>udførelser</i>	82
<i>versioner</i>	82
MTA...-G55.-...-00	
<i>beskrivelse</i>	84
<i>stikpositioner</i>	86
<i>tilslutning af 24 V-fordelerklemme</i>	60
<i>tilslutning af 24 V-klemme</i>	58
<i>tilslutning af diagnoseinterface</i>	63
<i>tilslutning af netklemme</i>	57
<i>tilslutning af SBus-klemme</i>	63



udførelser	85	tilslutning af SBus-klemme	63
versioner	85	udførelser	88
MTA...-G62.-...-00		versioner	88
beskrivelse	87	MTA...-I65.-...-00	
stikpositioner	89	beskrivelse	90
tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60	stikpositioner	92
tilslutning af 24 V-klemme	58	tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60
tilslutning af diagnoseinterface	63	tilslutning af 24 V-klemme	58
tilslutning af netklemme	57	tilslutning af diagnoseinterface	63
tilslutning af SBus-klemme	63	tilslutning af netklemme	57
udførelser	88	tilslutning af SBus-klemme	63
versioner	88	udførelser	91
MTA...-G65.-...-00		versioner	91
beskrivelse	90	MTA...-S02.-...-00	
stikpositioner	92	aktivering af klemmer	53
tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60	beskrivelse	50
tilslutning af 24 V-klemme	58	DeviceNet-interface	67
tilslutning af diagnoseinterface	63	ekstra installationsanvisninger	52
tilslutning af netklemme	57	Ethernet-feltbusinterface	66
tilslutning af SBus-klemme	63	kabelsko	52
udførelser	91	tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60
versioner	91	tilslutning af 24 V-klemme	58
MTA...-I52.-...-00		tilslutning af diagnoseinterface	63
beskrivelse	81	tilslutning af hybridkabler	55
stikpositioner	83	tilslutning af I/O-klemme	61
tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60	tilslutning af motorklemme	59
tilslutning af 24 V-klemme	58	tilslutning af netklemme	57
tilslutning af diagnoseinterface	63	tilslutning af PROFIBUS-klemme	65
tilslutning af netklemme	57	tilslutning af SBus-klemme	63
tilslutning af SBus-klemme	63	udførelser	51
udførelser	82	versioner	51
versioner	82	MTA...-S42.-...-00	
MTA...-I55.-...-00		aktivering af klemmer	53
beskrivelse	84	beskrivelse	68
stikpositioner	86	ekstra installationsanvisninger	52
tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60	kabelsko	52
tilslutning af 24 V-klemme	58	tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60
tilslutning af diagnoseinterface	63	tilslutning af 24 V-klemme	58
tilslutning af netklemme	57	tilslutning af diagnoseinterface	63
tilslutning af SBus-klemme	63	tilslutning af hybridkabler	55
udførelser	85	tilslutning af motorklemme	59
versioner	85	tilslutning af netklemme	57
MTA...-I62.-...-00		tilslutning af SBus-klemme	63
beskrivelse	87	udførelser	69
stikpositioner	89	versioner	69
tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60	MTA...-S52.-...-00	
tilslutning af 24 V-klemme	58	aktivering af klemmer	53
tilslutning af diagnoseinterface	63	beskrivelse	71
tilslutning af netklemme	57	ekstra installationsanvisninger	52



<i>kabelsko</i>	52	NV26	103
<i>tilslutning af 24 V-fordelerklemme</i>	60	<i>egenskaber</i>	103, 104
<i>tilslutning af 24 V-klemme</i>	58	<i>tilslutning</i>	103
<i>tilslutning af diagnoseinterface</i>	63	<i>tilslutningsdiagram</i>	103
<i>tilslutning af hybridkabler</i>	55	Nærhedsencoder	103, 104
<i>tilslutning af motorklemme</i>	59	O	
<i>tilslutning af netklemme</i>	57	Opbevaring	10, 153
<i>tilslutning af SBus-klemme</i>	63	Opbygning	12
<i>udførelser</i>	72, 76	ABOX (<i>passiv tilslutningsenhed</i>)	17
<i>versioner</i>	72, 76	EBOX (<i>elektronik</i>)	16
MTA...-S53.-...-00		Hygienic ^{plus} -udførelse (<i>ekstraudstyr</i>)	18
<i>tilslutning af 24 V-fordelerklemme</i>	60	<i>oversigt</i>	13
<i>tilslutning af 24 V-klemme</i>	58	<i>typebetegnelse</i>	21
<i>tilslutning af diagnoseinterface</i>	63	Ophavsret	7
<i>tilslutning af motorklemme</i>	59	Opstilling	10
<i>tilslutning af netklemme</i>	57	Opstillingshøjder	48
<i>tilslutning af SBus-klemme</i>	63	Overensstemmelseserklæring	173
MTA...-S53.-...-00/L10		Overflader	165
<i>beskrivelse</i>	74	Overgang fra Easy -> Expert-tilstand	130
<i>stikpositioner</i>	77	P	
MTA...-S62.-...-00		Pc-tilslutning	132
<i>aktivering af klemmer</i>	53	PE-tilslutning	44
<i>beskrivelse</i>	78	PE, definition	45
<i>ekstra installationsanvisninger</i>	52	Potentialudligning	42, 44
<i>kabelsko</i>	52	Produktnavn	7
<i>tilslutning af 24 V-fordelerklemme</i>	60	PROFIBUS	
<i>tilslutning af 24 V-klemme</i>	58	<i>adressering</i>	121
<i>tilslutning af diagnoseinterface</i>	63	<i>afslutningsmodstand</i>	120
<i>tilslutning af hybridkabler</i>	55	LED'er	136
<i>tilslutning af motorklemme</i>	59	<i>tekniske data</i>	160
<i>tilslutning af netklemme</i>	57	<i>topologi, klemmetilslutning</i>	107
<i>tilslutning af SBus-klemme</i>	63	<i>topologi, med stik</i>	108
<i>udførelser</i>	79	PROFIBUS-interface	160
<i>versioner</i>	79	PROFIBUS-klemme, tilslutning	65
Mærker	7	PROFIBUS, idrifttagning med	126
Målgruppe	8	PROFINET	
Målskitse	168	LED'er	141
<i>med monteringsskinne /M11 i rustfrit stål</i> ...	169	LED'er (POF)	146
<i>med standardmonteringsskinne</i>	168	<i>tekniske data</i>	160
N		<i>tilslutning</i>	66
Netklemme, tilslutning	57	<i>topologi</i>	109
Netsikring	43	PROFINET IO, idrifttagning med	128
Nominel bremsespænding, indstilling	123	PROFINET-interface	160
Nominel netspænding, indstilling	123	Programmering	133
		Programmering af enheder	133



R

Reaktion ved overgang fra Easy -> Expert-tilstand	130
Reaktion ved overgang fra Expert -> Easy-tilstand	130
Reverserende starter, indstilling	122

S

S10, DIP-switch	122
S10/1, DIP-switch	130, 132
SBus	
afslutningsmodstand	121
tekniske data	159
SBus-interface	159
SBus-klemme, tilslutning	63
Scanning af netværk	133
Service	148
bortskaffelse	153
enhedsdiagnose	148
SEW-elektronikservice	152
SEW-elektronikservice	152
Signalord i sikkerhedsanvisninger	6
Sikker afbrydelse	10
Sikkerhedsafskærmning	59
Sikkerhedsanvisninger	
anden gældende dokumentation	9
anvendte tegn i vejledningen	6
drift	11
elektrisk tilslutning	10
generelt	8
korrekt anvendelse	9
målgruppe	8
opbygning af de afsnitsafhængige	6
opbygning af de integrerede	6
opstilling	10
sikker afbrydelse	10
transport, opbevaring	10
Sikkerhedsfunktioner	9
Sikkerhedsudstyr	46
SNI-kabel	42
Softstart, indstilling	123
Spændingsniveauer 24 V, betydning	45
Standard-ABOX	
aktivering af klemmer	53
beskrivelse	50
bussystemer, tilgængelige	51
ekstra installationsanvisninger	52
kabelsko	52
målskitser	168
tilslutning af 24 V-fordelerklemme	60

tilslutning af 24 V-klemme	58
tilslutning af DeviceNet-interface	67
tilslutning af diagnoseinterface	63
tilslutning af hybridkabler	55
tilslutning af I/O-klemme	61
tilslutning af motorklemme	59
tilslutning af netklemme	57
tilslutning af PROFIBUS	54
tilslutning af PROFIBUS-klemme	65
tilslutning af SBus-klemme	63
tilslutning RJ45-Ethernet-feltbusinterface	66
versioner	51

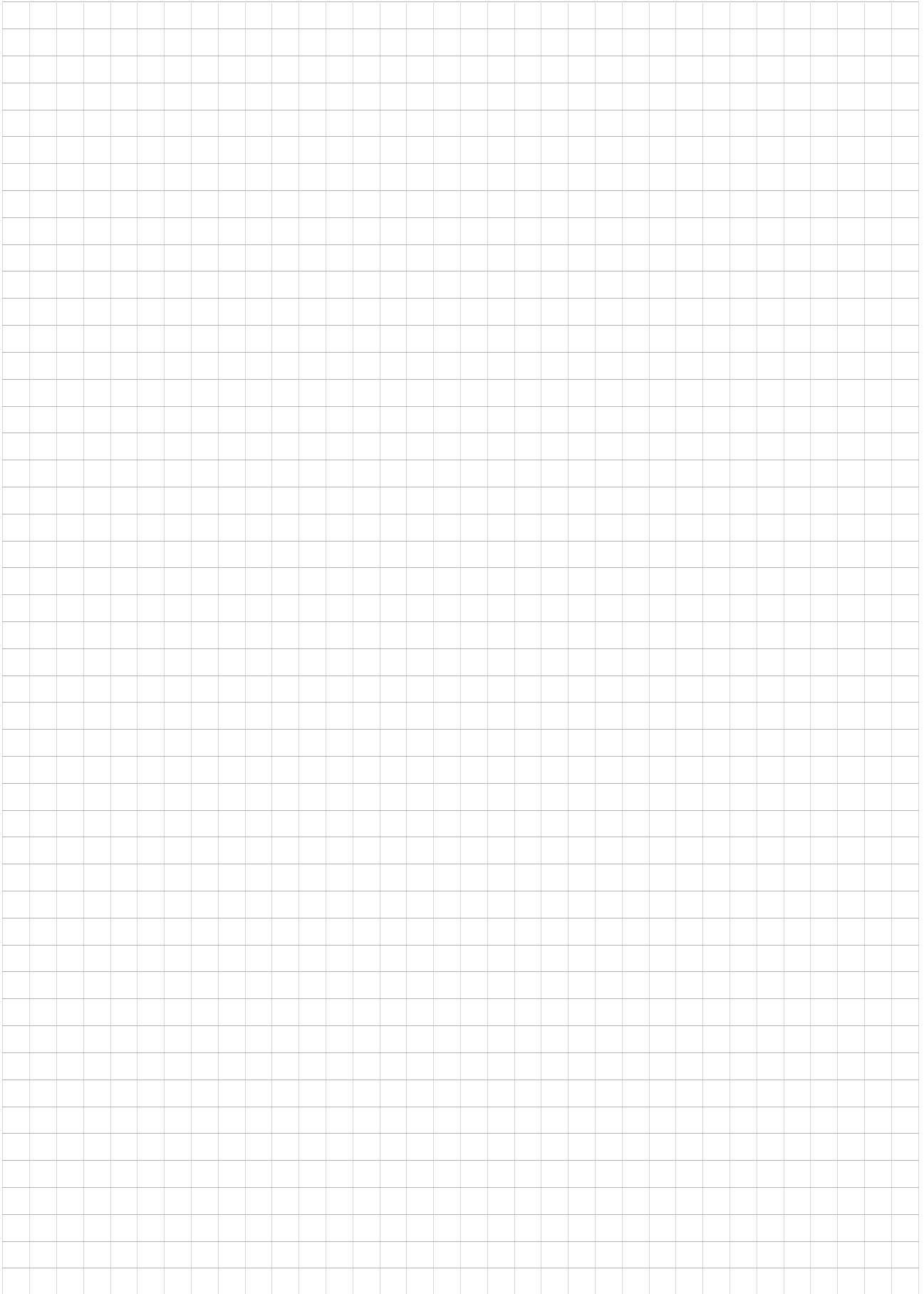
Standsnings	152, 153
Stik	46

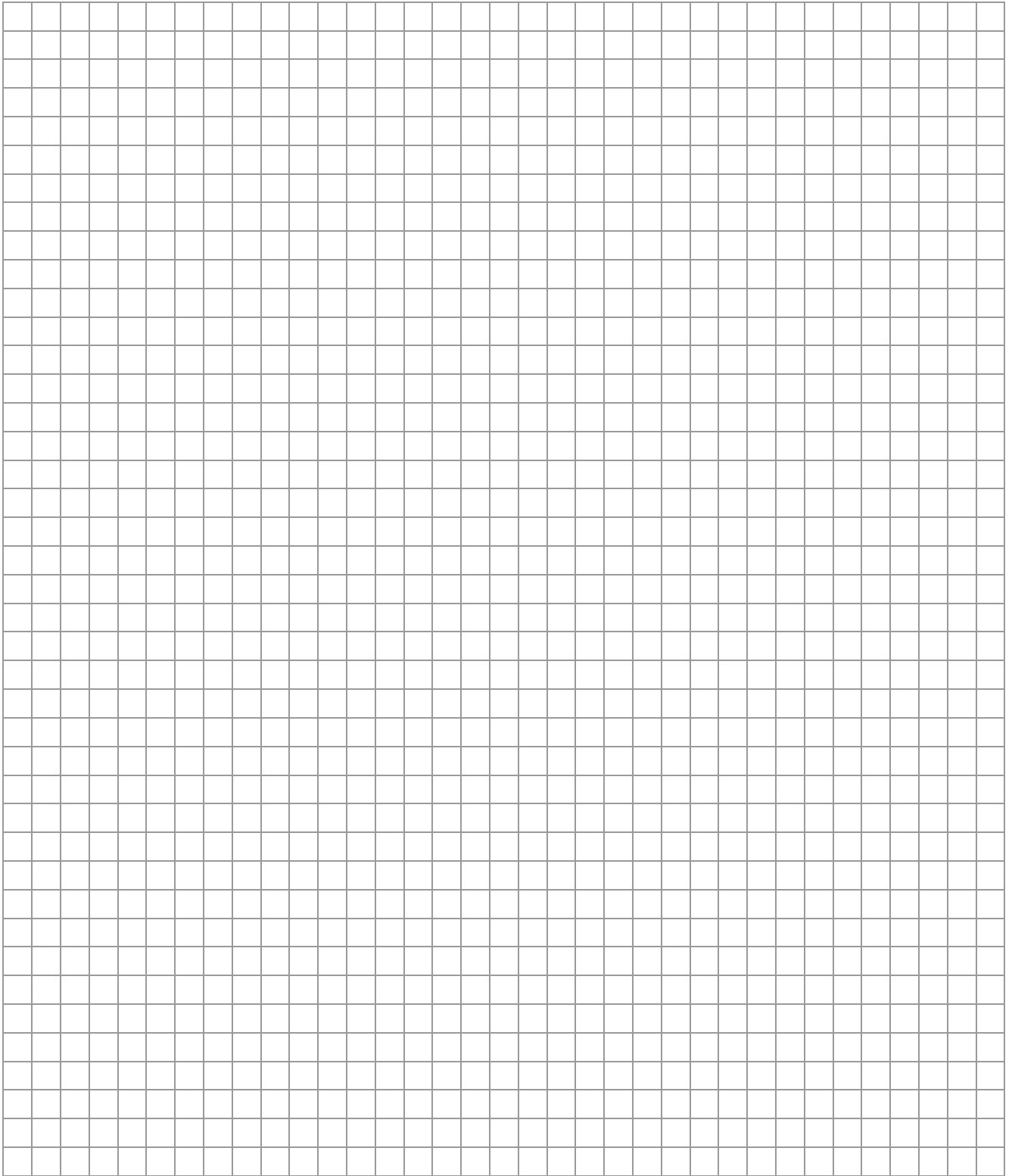
T

Tekniske data	154
binærindgange	158
binærudgang DO00 – DO03	159
CE-mærkning	154
C-Tick	154
hygienic ^{plus} -udførelse	165
interfaces	159
målskitser	168
udførelse med driftspunkt 400 V/50 Hz	155
udførelse med driftspunkt 460 V/60 Hz	156
UL-godkendelse	154
Tilbehør	
kabler	93
Tilladt monteringsposition	26
Tilslutning	
24 V-fordelerklemme	60
24 V-klemme	58
24 V-spændingsniveauer	46
DBG	147
DeviceNet	67, 110
diagnoseinterface	63
encoder EI7.	105
encoder ES16	104
encoder NV26	103
energibus, klemmetilslutning, 1 x 24 V	106
energibus, klemmetilslutning, 2 x 24 V	106
Ethernet-feltbusinterface	66
EtherNet/IP	66, 109
feltbusser	107
hybridkabel	55, 113
installationstopologi	49
I/O-klemme	61
modbus/TCP	66, 109



<i>motorklemme</i>	59	U	
<i>netklemme</i>	57	Udførelser	
<i>pc</i>	132	MTA...-G52-...-00	82
<i>PE</i>	44	MTA...-G55-...-00	85
<i>PROFIBUS</i>	54	MTA...-G625-...-00	88
<i>PROFIBUS via klemmer</i>	107	MTA...-G65-...-00	91
<i>PROFIBUS via M12-stik</i>	108	MTA...-I52-...-00	82
<i>PROFIBUS-klemme</i>	65	MTA...-I55-...-00	85
<i>PROFINET</i>	66	MTA...-I62-...-00	88
<i>PROFINET IO</i>	109	MTA...-I65-...-00	91
<i>SBus-klemme</i>	63	MTA...-S02-...-00	51
Tilslutning af nedledninger	43	MTA...-S42-...-00	69
Tilslutningskabler	93	MTA...-S52-...-00	72, 76
Tilspændingsmomenter		MTA...-S62-...-00	79
<i>blindpropper</i>	36	Udgange	159
<i>blindpropper (Hygienic^{plus})</i>	39	UL-godkendelse	154
<i>EMC-kabelsamlinger</i>	37	UL-korrekt installation	47
<i>EMC-kabelsamlinger (Hygienic^{plus})</i>	40	USB11A	132
Topologi	49	UWS21B	132
<i>DeviceNet</i>	110	V	
<i>EtherNet/IP</i>	109	Vedligeholdelse	151
<i>Modbus/TCP</i>	109	X	
<i>PROFIBUS via klemmer</i>	107	X11, DeviceNet-interface	67
<i>PROFIBUS via M12-stik</i>	108	X30, DeviceNet-interface	67
<i>PROFINET IO</i>	109	X30, X31 Ethernet-feltbusinterface	66
Transport	10	Y	
Typebetegnelse		Y-adapter	97
<i>ABOX</i>	24	A	
<i>EBOX</i>	22	Åbne-/lukkemekanisme	33
Typenøgle			
<i>ABOX</i>	24		
<i>EBOX</i>	22		
Typeskilt			
<i>ABOX</i>	23		
<i>EBOX</i>	21		
Tætningsmaterialer	165		







SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
D-76642 Bruchsal/Germany
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.com