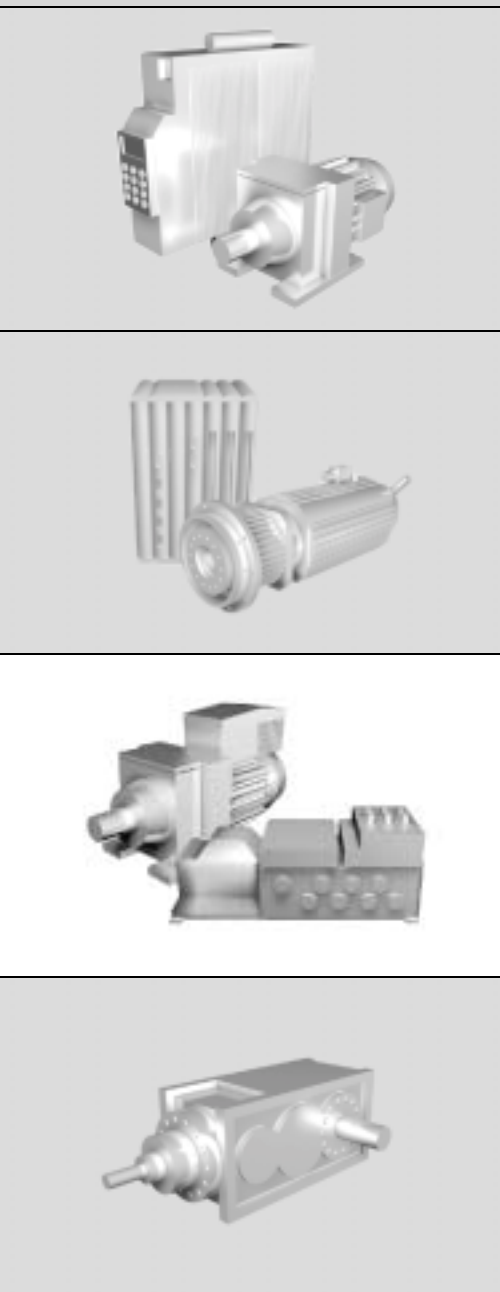




SEW
EURODRIVE

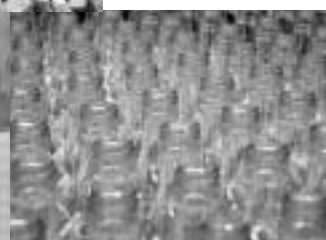


Säker fränkoppling för MOVIMOT® MM..C – tillämpningar

C5.B41

Utgåva 06/2004
11263474 / SV

Montage-och driftsinstruktion





1 Viktiga anvisningar	4
1.1 Säkerhets- och varningsanvisningar	4
2 Checklistor	5
2.1 Användning av checklistor	5
2.2 Baschecklista	5
3 Översiktstabell	7
3.1 24 V-matning vid gruppfrånkoppling	8
4 Uppbyggnadsvarianter	9
4.1 MOVIMOT® med digital styrning (styrning via plintar)	9
4.2 MOVIMOT® med MBG11A	14
4.3 MOVIMOT® med MWA21A	17
4.4 MOVIMOT® med fältfördelare MF../Z.6. eller MQ../Z.6.	20
4.5 MOVIMOT® med fältfördelare MF../MM../Z.7. eller MQ../MM../Z.7. (omformare integrerad i fältfördelare)	24
4.6 MOVIMOT® med fältfördelare MF../MM../Z.8. eller MQ../MM../Z.8. (omformare integrerad i fältfördelare)	28
Adressförteckning.....	32



1 Viktiga anvisningar

1.1 Säkerhets- och varningsanvisningar

Följande säkerhets- och varningsanvisningar måste ovillkorligen beaktas!



Livsfara på grund av elektrisk ström.
Möjliga följder: Dödsolycka eller svåra skador.



Livsfara.
Möjliga följder: Dödsolycka eller svåra skador.



Farlig situation.
Möjliga följder: Lätta eller obetydliga skador.



Skadlig situation.
Möjliga följder: Skador på apparater och omgivning.



Användartips och nyttig information.



I princip gäller att alla uppbyggnadsvarianter som beskrivs i detta dokument är tillåtna för säkerhetsrelaterade tillämpningar, förutsatt att de grundläggande säkerhetskraven är uppfyllda. Det innebär att det under alla omständigheter måste vara säkerställt att 24 V-matningen bryts tvåpoligt med ett externt säkerhetsrelä, så att oväntad återstart inte är möjlig.

För den grundläggande installationen, val och tillämpning av säkerhetsrelä och tillåtna apparatkombinationer skall i första hand de säkerhetsrelaterade anvisningarna i dokumentet "Säker frångkoppling för MOVIMOT® MM..C - krav" följas.

De säkerhetstekniska kraven är integrerade i checklistorna i detta dokument.



2 Checklistor

2.1 Användning av checklistor

Vid projektering, installation och drift av alla uppbyggnadsvarianter som beskrivs i detta dokument skall kraven i baschecklistan (se följande avsnitt) uppfyllas. Baschecklistan innehåller också kraven i typgodkännandet som utfärdats med avseende på MOVIMOT® MM..C av certifierande instanser.



- Förutom baschecklistan skall angivna tillkommande checklistor tillämpas för respektive uppbyggnadsvariant.
- Korrekt användning av baschecklistan och de variantspecifika tilläggschecklistorna kan vara tillräckligt för att uppfylla kraven på dokumenterad idrifttagning och bevis om säkerhetsfunktioner.
- Tillkommande anläggningsspecifika krav kan förekomma.
- Checklistorna gör inte anspråk på att vara fullständiga.

2.2 Baschecklista

Följande tabell redovisar baschecklistans krav vid realisering av ett drivsystem.

Löpnr.	Krav	Uppfyllt		Anmärkning
		Ja	Nej	
1	Allmänna krav			
1.1	Har en riskanalys genomförts som berättigar användning av MOVIMOT® MM..C?			
1.2	Har riskanalysen gett information om huruvida användning av MOVIMOT® MM..C med broms är nödvändig eller om processen tillåter stopp genom utrullning?			
1.3	Har en riskanalys entydigt definierat erforderlig stoppkategori enligt EN 60204-1, med hänsyn till frånslagsegenskaperna hos MOVIMOT® MM..C?			
2	Allmänna krav på installationen			
2.1	Har endast de för den anslutning av rotationsriktningssignaler i detta dokument visade uppbyggnadsvarianterna använts?			
2.2	Har för 24 V-matningen endast beprövade apparater med begränsad utspänning ($U_{\max} = 30 V_{DC}$) och begränsad utström ($I \leq 8 A$) använts och har härvid Tekniska data för MOVIMOT® MM..C beaktats?			
2.3	Är skärmen till 24 V-matningen ansluten till chassijord i båda ändarna?			
2.4	Har anvisningarna i dokumenten • Montage- och driftsinstruktion MOVIMOT® MM03C - MM3XC • Montage- och driftsinstruktion - PROFIBUS-gränssnitt och -fältfördelare • Montage- och driftsinstruktion - InterBus-gränssnitt och -fältfördelare • Montage- och driftsinstruktion - DeviceNet/CANopen-gränssnitt och -fältfördelare med avseende på EMC-riktig installation uppfyllts?			
2.5	Uppfyller spänningsmatningen till samtliga deltagare på fältbussen, inklusive fältbusmatningen, föreskrifterna enligt EN 60950 och är de testade i enlighet med denna norm?			
2.6	Har byggingen mellan 24V/X40 och 24V/X29 avlägsnats vid säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 enligt EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3 med fältfördelare?			



Löpnr.	Krav	Uppfyllt		Anmärkning
		Ja	Nej	
3	Krav på externa säkerhetsreläer			
3.1	Har valt säkerhetsrelä tillstånd minst för kategori 3 enligt EN 954-1?			
3.2	Har säkerhetsreläet en tvåkanalig anslutning och en funktion för detektering av kortslutning mellan ledarna på kontrollsystem för utlösning av brytförloppet?			
3.3	Är kabeldragningen till kontrollsystem (t. ex. nödstopp) två-kanaligt utförd med detektering av kortslutning mellan ledarna?			
3.4	Har säkerhetsreläet möjlighet att meddela detekterad kortslutning och utlösning?			
3.5	Uppfylls de för säkerhetsrelä specificerade värdena vid kretskonstruktionen?			
3.6	Har säkerhetsreläs brytkapacitet beaktats och motsvarande avsäkring införts?			
3.7	Har styrutrustning med tvångsöppnande kontakter mot oväntad start enligt EN954-1 kategori 3 använts för säkerhetsrelaterade stopp av drivenheten enligt stoppkategori 0 eller 1 enligt EN 60204?			
3.8	Är säkerhetsrelä så konstruerat att återställning av kontrollsystem inte ensamt kan medföra återstart?			
3.9	Är säkerhetskretsen tvåpoligt fränkopplad?			
4	Krav på idrifttagning			
4.1	Har endast tillåtna apparatkombinationer och tillåtna uppbyggnadsvarianter använts?			
4.2	Har ett idrifttagningsprov av fränkopplingsanordningen utförts och kabeldragningen kontrollerats och protokollerats med avseende på korrekthet?			
4.3	Har korrekt tillordning av respektive matningsspänning kontrollerats i samband med idrifttagning/funktionskontroll?			
4.4	Har samtliga matningsspänningar kontrollerats efter varandra, dvs separat, i samband med funktionskontrollen?			
4.5	Har tillslags- och frånslagstiderna och det därav resulterande säkerhetsavståndet fastställts?			
5	Krav på drift			
5.1	Sker driften inom de av databladet specificerade gränserna?			
5.2	Har det säkerställts att säkerhetsfunktionerna kommer att testas regelbundet?			



3 Översiktstabell

Alla i de följande avsnitten beskrivna uppbyggnadsvarianterna får tillämpas under förutsättning att anvisningarna i dokumentet "Säker frångkoppling för MOVIMOT® MM..C - krav" följs, avseende tillåtna apparatkombinationer för säkerhetstekniska tillämpningar för säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3.

Uppbyggnads- varianter	Rotationsriktningssignaler			Säkra utgångar	Grupp-från- koppling
	Internt i MOVIMOT®	Extern Via omkopp- lare	Via busstyr- ning		
MOVIMOT® med digital styrning (styrning via plintar)	✓	✓	–	✓	✓
MOVIMOT® med MBG11A	✓	–	–	–	✗
MOVIMOT® med MWA21A	✓	–	–	–	✗
MOVIMOT® med fältfördelare MF../Z.6. eller MQ../Z.6.	✓	–	✓	–	✓
MOVIMOT® med fältfördelare MF../MM../Z.7. eller MQ../MM../Z.7. (omformare integrerad i fält- fördelare)	✓	–	✓	–	✓
MOVIMOT® med fältfördelare MF../MM../Z.8. eller MQ../MM../Z.8. (omformare integrerad i fält- fördelare)	✓	–	✓	–	✓



Möjliga uppbygg-
nadsvarianter



Förbjudna uppbygg-
nadsvarianter

– = Ej aktuellt



3.1 24 V-matning vid gruppfrånkoppling

Grundläggande information

- Vid gruppdrivsystem kan 24 V-matningen till flera MOVIMOT[®] ställas till förfogande via ett enda säkerhetsrelä. Maximalt antal ("n" st) bygger på maximalt tillåten kontaktbelastning av säkerhetsreläet och maximalt tillåtet spänningsfall för DC-matningen till MOVIMOT[®]-apparaterna.
- Övriga krav från tillverkaren av säkerhetsreläer (t.ex. avsäkring av utgångskontakterna som skydd mot svetsning) måste uppfyllas helt. Vidare gäller för kabelförläggningen de grundläggande kraven i certifieringsdokument för MOVIMOT[®] MM..C.
- Kabellängden begränsas av EMC-skäl till 100 m. Ytterligare anvisningar från tillverkaren (i respektive tillämpningsfall) med avseende på valt säkerhetsrelä skall följas.
- En beräkning utgående från tekniska data för MOVIMOT[®] MM..C skall utföras separat för varje tillämpningsfall vid gruppanslutning.

Beräkning av maximalt antal MOVIMOT[®]-drivenheter vid gruppanslutning:

Inskränkningen av antalet "n" anslutbara MOVIMOT[®] MM..C vid gruppanslutning styrs av följande faktorer:

1. Säkerhetsreläets brytkapacitet
2. Maximalt tillåtet spänningsfall i 24 V-matningskretsen

Betr. 1: Säkerhetsreläets brytkapacitet

En säkring med data som specificeras av tillverkaren av säkerhetsreläer måste placeras uppströms säkerhetskontakterna för att skydda dessa mot svetsning.

Informationen om brytkapacitet enligt EN 60947-4-1, 09/03 och EN 60947-5-1, 08/00 och kontaktavsäkring i bruksanvisningen från tillverkaren av säkerhetsrelä måste följas helt. Detta är projekterarens ansvar.

Betr 2: Max tillåtet spänningsfall

Vid projektering av gruppdrivsystem skall begränsningar med avseende på ledningslängden och tillåtet spänningsfall följas.

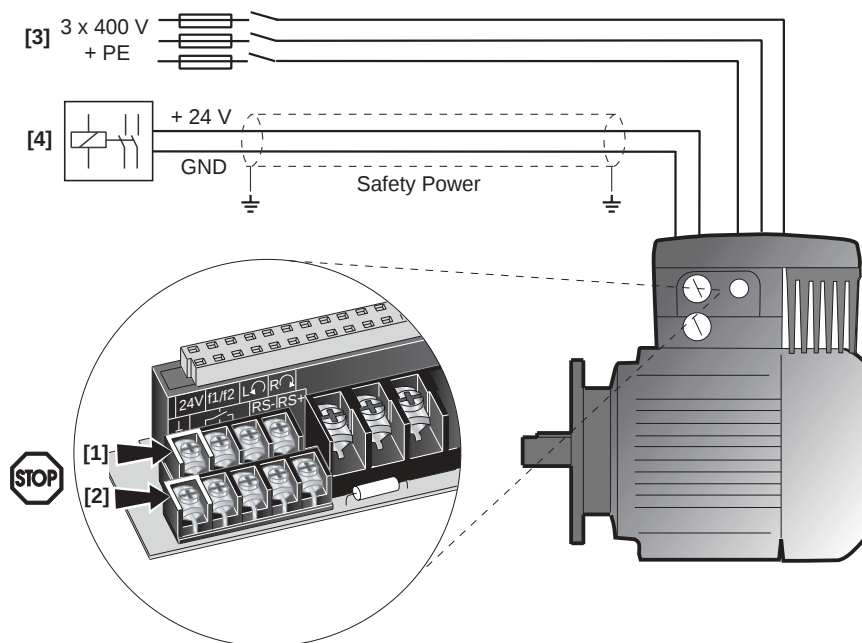


4 Uppbyggnadsvarianter

4.1 MOVIMOT® med digital styrning (styrning via plintar)

Allmän uppbyggnad

MOVIMOT® med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 enligt EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3 och digital styrning (styrning via plintar).



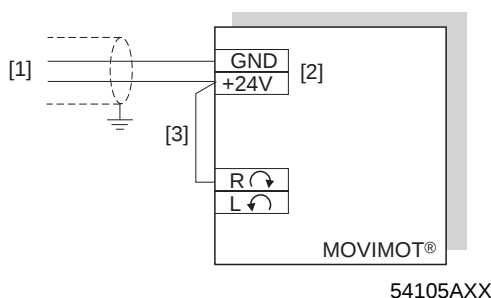
54104AXX

- [1] Säkerhetskontakt 24 V (vit)
- [2] Säkerhetskontakt GND (vit)
- [3] Nätanslutning
- [4] 24 V-matning från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)

Tillåten plinttilldelning för rotationsriktningssignaler (bygling i anslutningslådan)

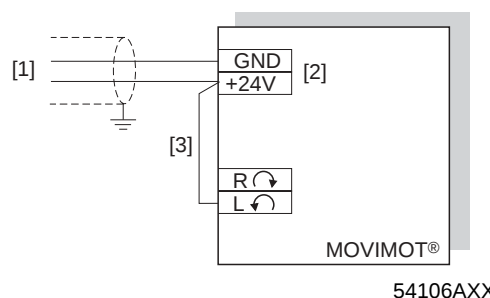
Var noga med korrekt anslutning av 24 V och GND. Verifiera genom att testa!

Variant 1: "Högerrotation"



54105AXX

Variant 2: "Vänsterrotation"



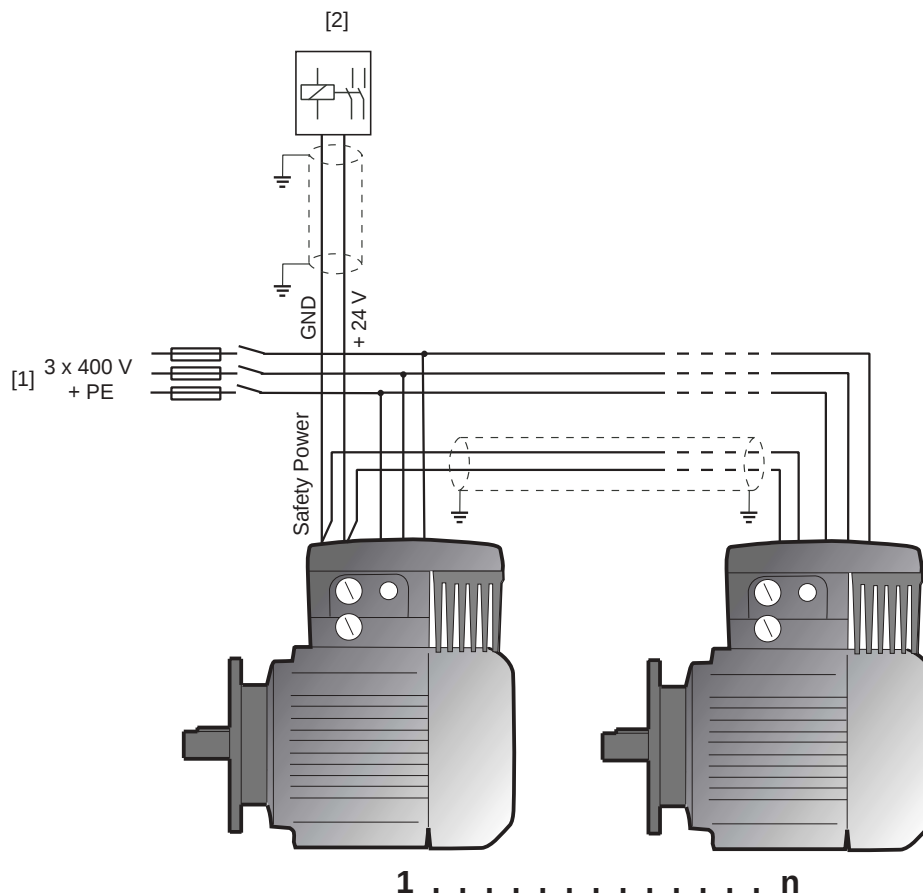
54106AXX

- [1] Säker 24 V-matning från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)
- [2] Säkerhetskontakter
- [3] Bygling i anslutningslådan (ingen brytare)



Gruppfrånkoppling

Information för beräkning av antal "n" MOVIMOT® för gruppfrånkoppling, se på sid 8.

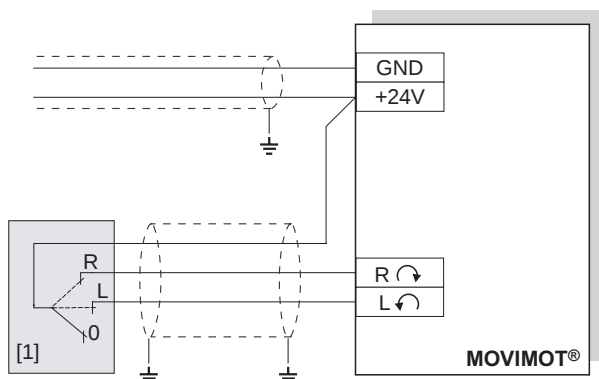


54107AXX

- [1] Nätanslutning
[2] 24 V-matning från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ)



Styrning av rotationsriktningssignaler via extern omkopplare



54108AXX

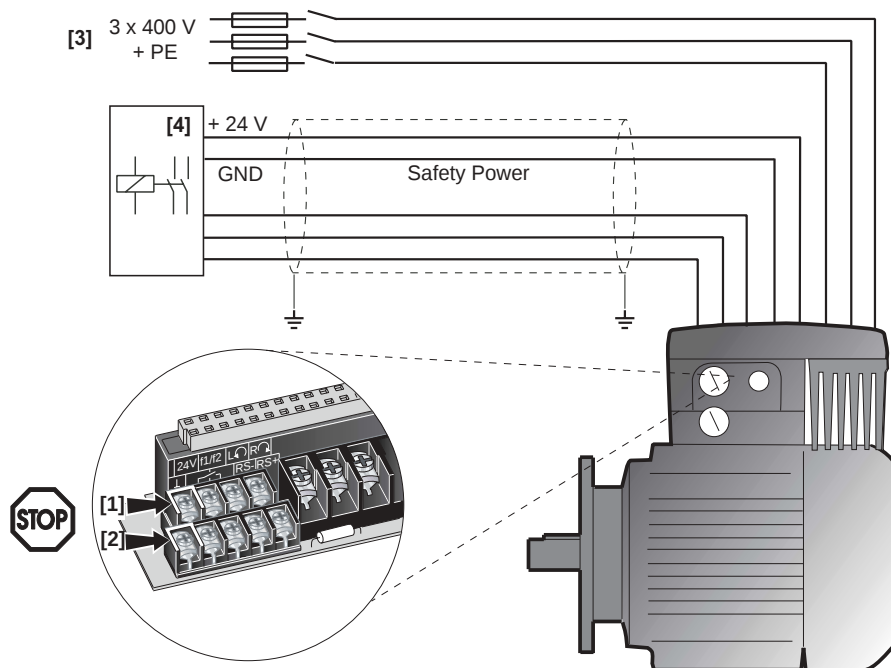
[1] Omkopplare

- Observera att kabelförläggningen till den externa omkopplaren skall ske enligt de allmänna anvisningarna, så att varken spänningsfall eller inducerade spänningar kan uppstå.
- Styrning av rotationsriktning via extern omkopplare är inte tillåtet för gruppdrivsystem. Omkopplaren skall utföras i enlighet med EN 50178 "Säker frångkoppling".
- Ledningslängden mellan MOVIMOT® och extern omkopplare måste inkluderas i den totala ledningslängden.



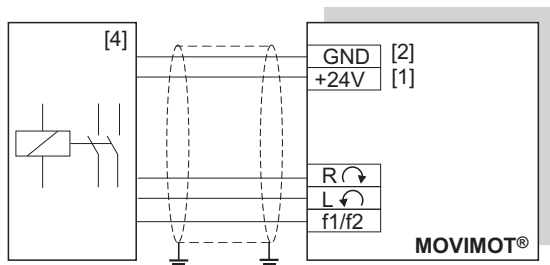
Rotationsriktningssignaler via säkra utgångar

MOVIMOT® med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 enligt EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3.



54109AXX

Plinttilldelning (högerrotation, vänsterrotation, börvärdesomkoppling):



06746AXX

Var noga med korrekt anslutning av 24 V och GND. Verifiera genom att testa!

- | | |
|---------------------------------|--|
| [1] Säkerhetskontakt 24 V (vit) | [4] Säkerhetsrelä (t.ex. Pilz, typ PSS SB DI8O8 eller Siemens, system ET200S, typ 4 F-DO DC24V/2A) |
| [2] Säkerhetskontakt GND (vit) | |
| [3] Nätanslutning | |
- Den maximala ledningslängden på 100 m mellan MOVIMOT® och säker PLC tillåts endast om alla signaler för rotationsriktning- och börvärdessignaler leds gemensam i en skärmad kabel. Om signalerna fördelas på två skärmade kablar halveras den tillåtna ledningslängden (50 m).
 - Styrsignalerna (R, L, f1/f2) skall styras enpoligt via säkra utgångar i enlighet med EN 954-1, kat. 3, beroende på tillämpade stoppkategorier:
 - Vid stoppkategori 0 måste styrsignalerna kopplas ifrån samtidigt med den säkerhetsrelaterade 24 V-matningen.
 - Vid stoppkategori 1 skall följande procedur tillämpas:
 - Drivenheten skall retarderas via börvärdessignaler längs en lämplig bromsramp.
 - Därefter skall den säkerhetsrelaterade 24 V-matningsspänningen brytas.



**Tillkommande
checklista för-
utom bascheck-
listan**

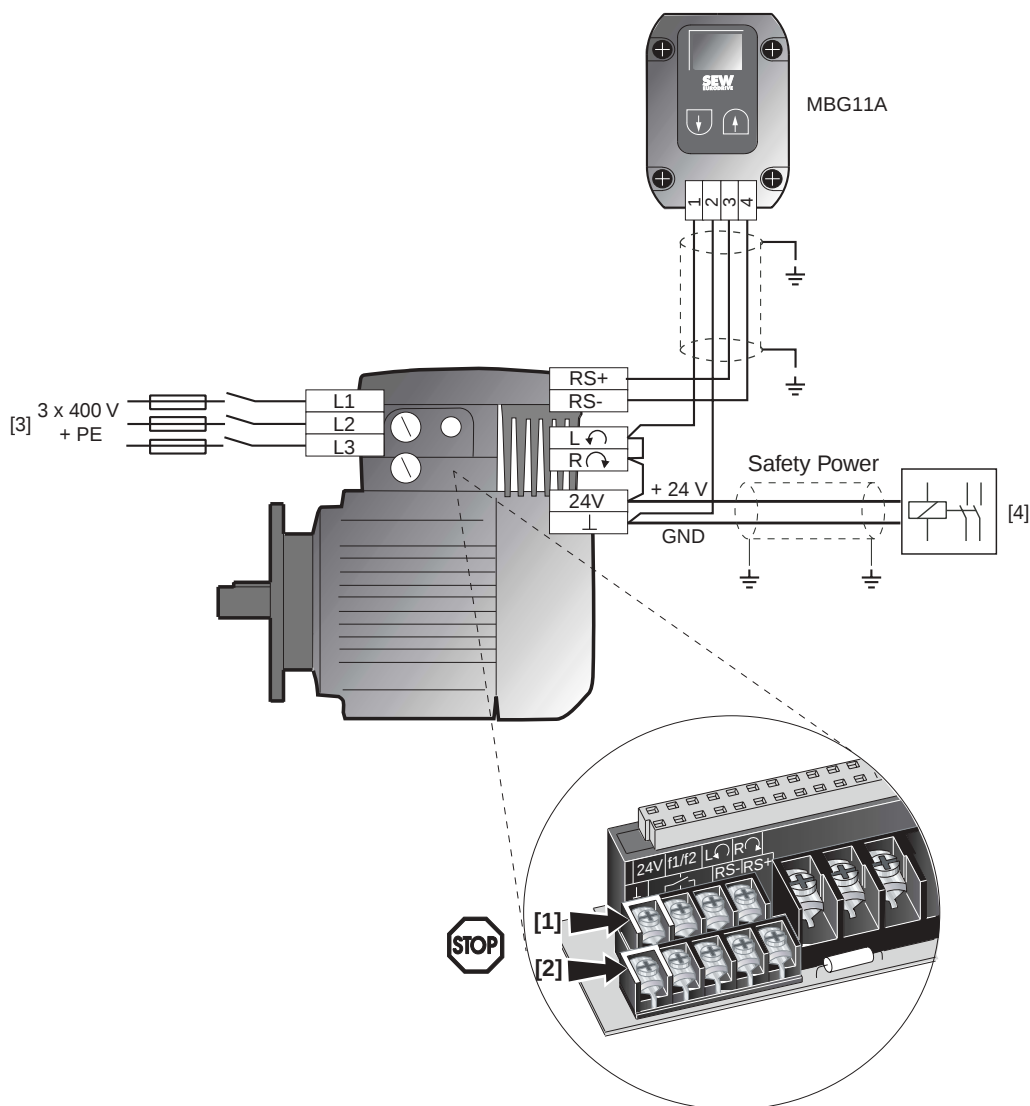
Löp-nr.	Krav	Uppfyllt		Anmärkning
		Ja	Nej	
	Uppbyggnadsvariant "MOVIMOT® med digital styrning"			
1	Har 24 V och GND anslutits korrekt och verifierats genom test?			
2	Har val av rotationsriktning realiserats via endast en bygel från den säkerhetsrelaterade 24 V-matningen och har ingen omkopplare använts för ändamålet?			
3	Matas R, L och f1/f2 från den säkerhetsrelaterade 24 V-matningen?			
	Gruppfrånkoppling			
4	Har den för gruppdrivsystem maximalt tillåtna ledningslängden för 24 V-matningen beräknats, med hänsyn tagen till säkerhetsreläets kontaktbelastbarhet och maximalt antal "n" av MOVIMOT®-drivenheter i gruppen?			
5	Har 24 V-matningsspänningen från MOVIMOT® till MOVIMOT® utförts utan mellanförgrening?			
	Styrning av rotationsriktningssignaler via en extern omkopplare			
6	Hämtas matningsspänningen för den externa omkopplaren från den säkerhetsrelaterade 24 V-matningen?			
7	Uppfyller den externa omkopplaren gällande krav?			
8	Har ledningslängden mellan MOVIMOT® och omkopplaren tagits med i beräkningen av total ledningslängd?			
	Rotationsriktningssignaler via säkra utgångar			
9	Används rotationsriktningssignaler från utgångar som uppfyller kraven enligt EN 954-1, kategori 3?			
10	Kopplas börvårderna alltid ifrån senast med säkerhetsrelaterade 24 V-matningsspänningen?			



4.2 MOVIMOT® med MBG11A

Allmän uppbyggnad

MOVIMOT® med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 enligt EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3 och tillvalet MBG 11 A (börvärdesväljare).



54119AXX

- [1] Säkerhetskontakt 24 V (vit)
- [2] Säkerhetskontakt GND (vit)
- [3] Nätanslutning
- [4] 24 V-matning från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)

Gruppdrivsystem



Gruppdrivsystem för säkerhetsrelaterade funktioner med MBG11A är inte tillåtna.

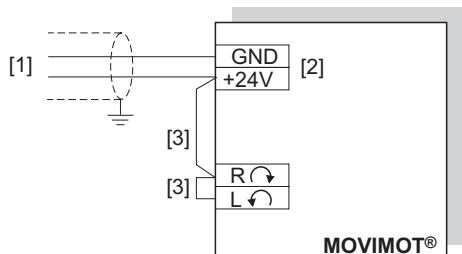


Rotationsrikt- ningsfrigivning vid MOVIMOT®

Var noga med korrekt anslutning av 24 V och GND. Verifiera genom att testa!

Variant 1

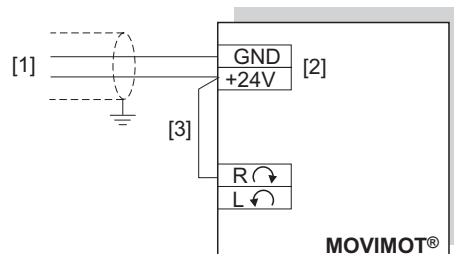
- Båda rotationsriktningarna frigivna



06749AXX

Variant 2

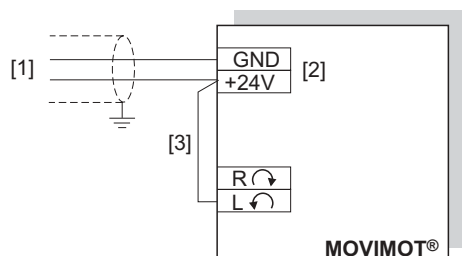
- Rotationsriktning höger frigiven



05750AXX

Variant 3

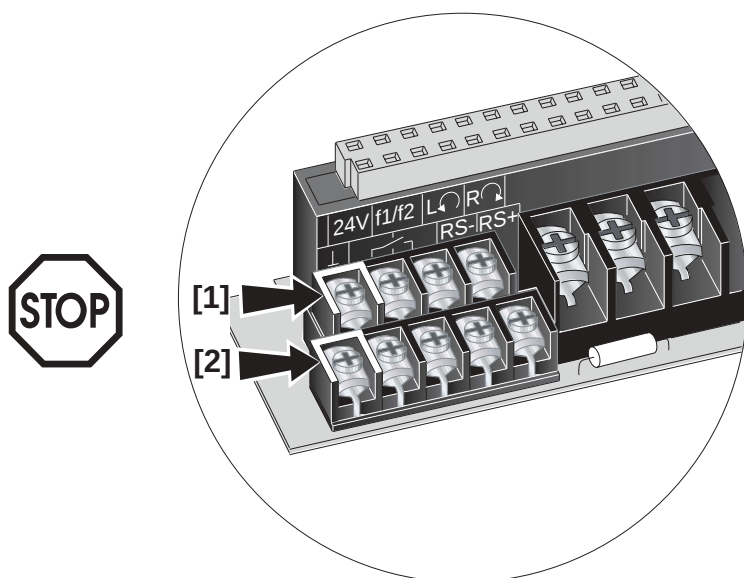
- Rotationsriktning vänster frigiven



06751AXX

- [1] Säker 24 V-matning från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)
- [2] Säkerhetskontakter
- [3] Bygling i anslutningslådan (ingen brytare)

Säkerhetskontakterna 24 V [1] och GND [2] är märkta med vit färg (se följande bild).



54115AXX



**Tillkommande
checklista för-
utom bascheck-
listan**

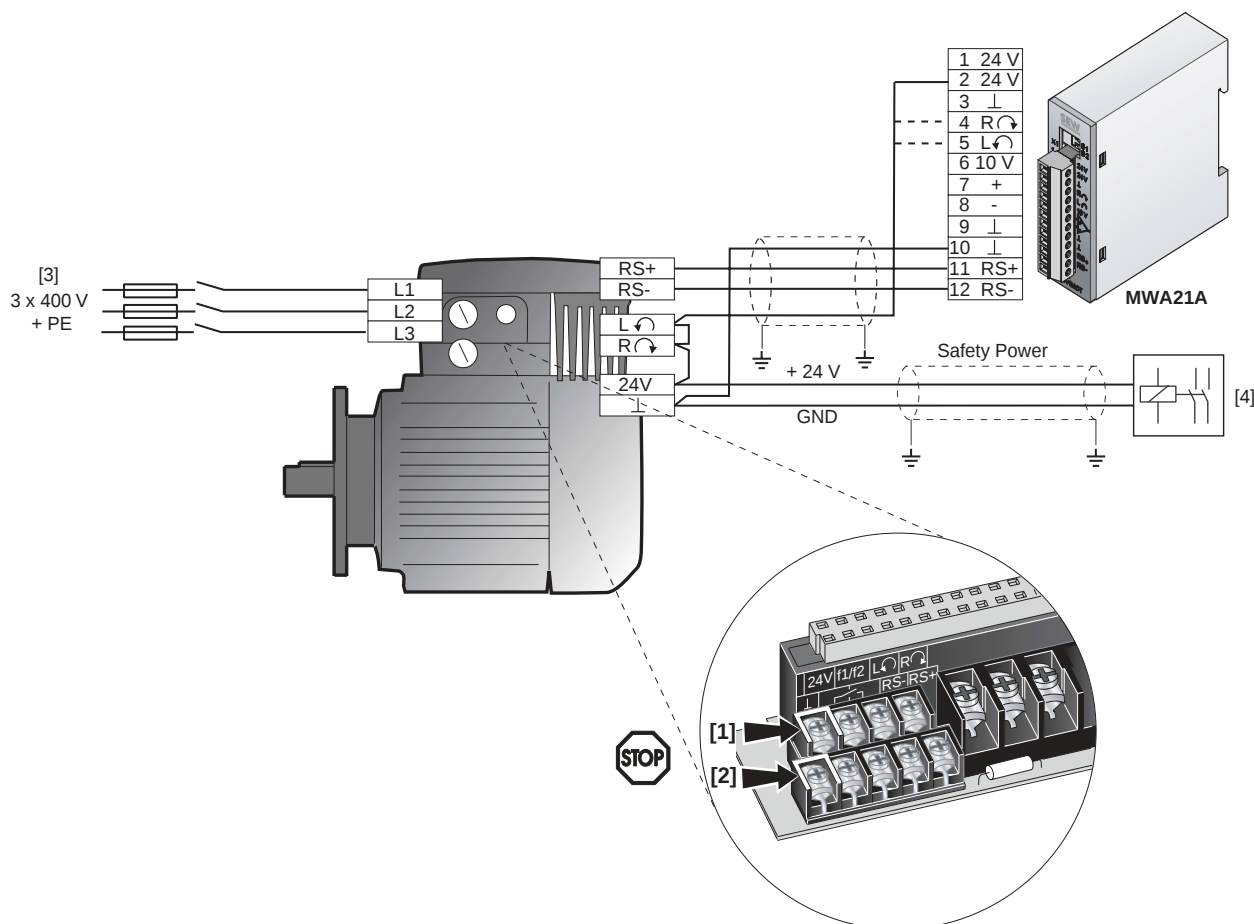
Löp- nr.	Krav	Uppfyllt		Anmärkning
		Ja	Nej	
1	Hämtas matningsspänningen för MBG från den säkerhetsrelaterade 24 V-matningen?			
2	Har strömförbrukningen för tillvalet beaktats, liksom värdena med avseende på ledningslängd och tillåtet spänningsfall?			
3	Används skärmad kabel?			
4	Kopplas börvärdena alltid ifrån senast med den säkerhetsrelaterade 24 V-matningsspänningen?			



4.3 MOVIMOT® med MWA21A

Allmän uppbyggnad

MOVIMOT® med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 enligt EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3 och tillvalet MWA21A (börvärdesväljare). Plintarna 1 till 10 på MWA21A måste matas från samma 24 V-källa och brytas med det externa säkerhetsreläet.



54141AXX

Gruppdrivsystem



Gruppdrivsystem för säkerhetsrelaterade funktioner med MWA21A är inte tillåtna.

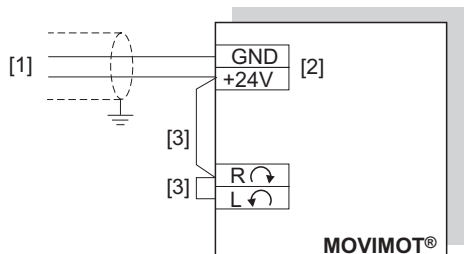


Rotationsrikt- ningsfrigivning vid MOVIMOT®

Var noga med korrekt anslutning av 24 V och GND. Verifiera genom att testa!

Variant 1

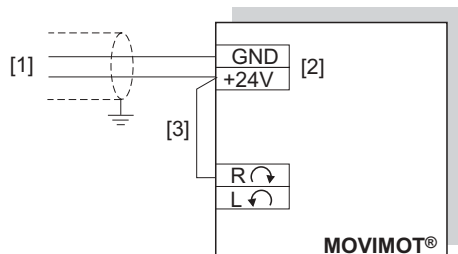
- Båda rotationsriktningarna frigivna



06749AXX

Variant 2

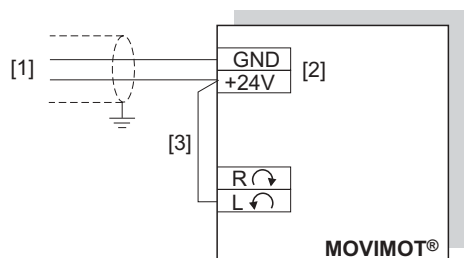
- Rotationsriktning höger frigiven



05750AXX

Variant 3

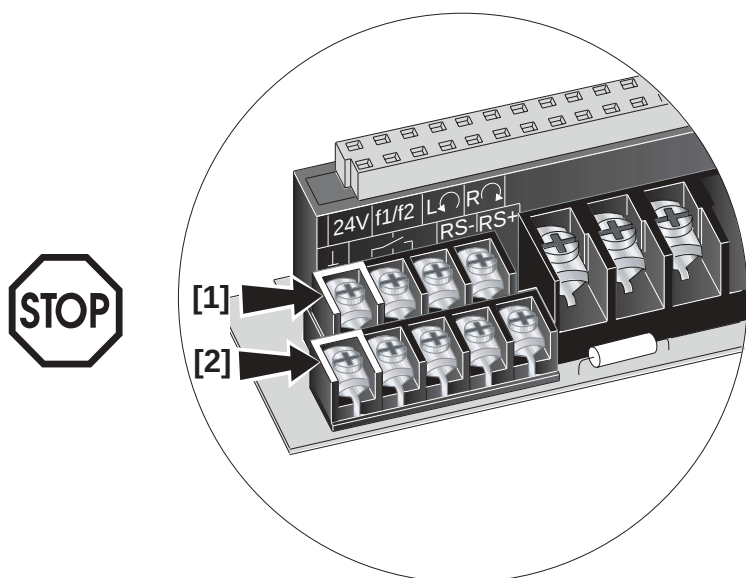
- Rotationsriktning vänster frigiven



06751AXX

- [1] Säker 24 V-matning från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ.....)
- [2] Säkerhetskontakter
- [3] Bygling i anslutningslådan (ingen brytare)

Säkerhetskontakterna 24 V [1] och GND [2] är märkta med vit färg (se följande bild).



54115AXX



**Tillkommande
checklista för-
utom bascheck-
listan**

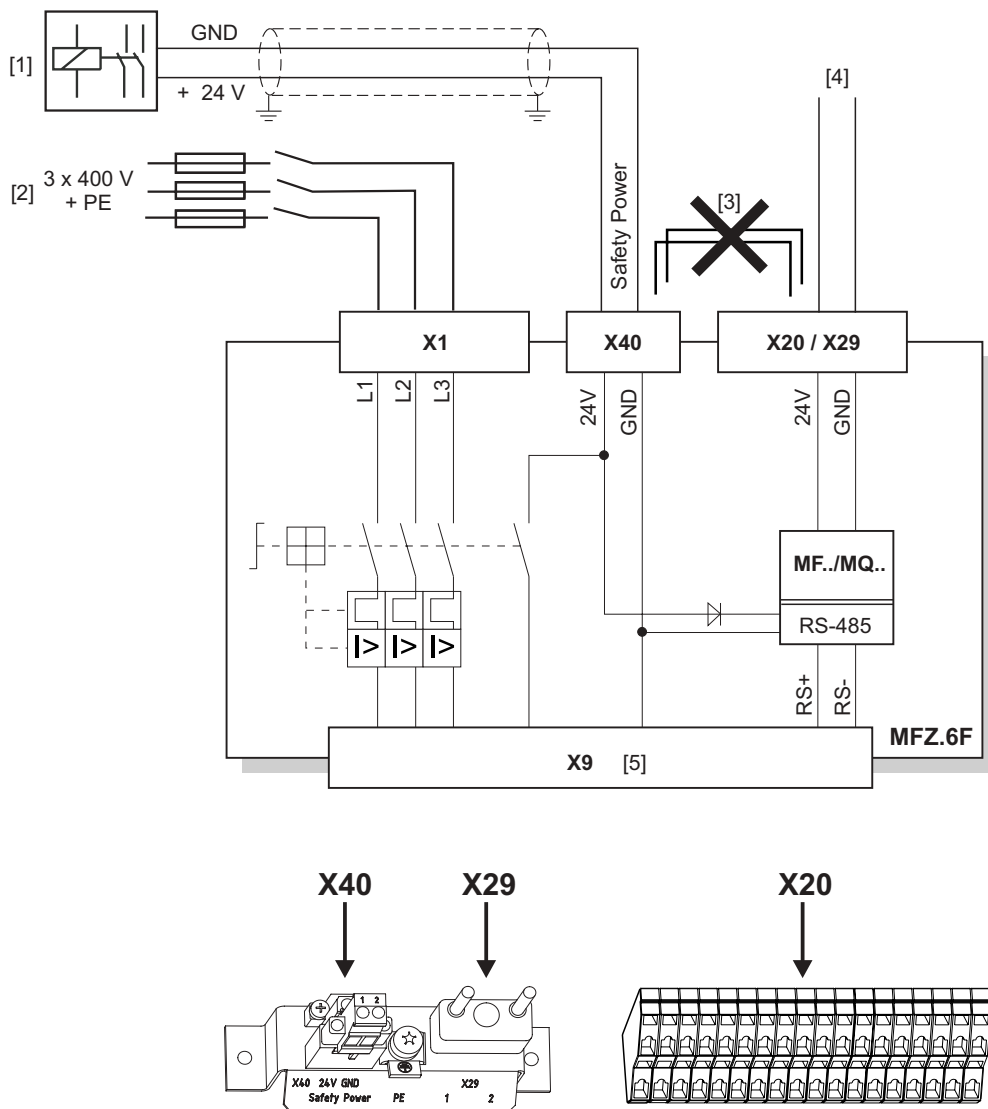
Löp- nr.	Krav	Uppfyllt		Anmärkning
		Ja	Nej	
1	Matas plintarna 1 till 10 från samma 24 V-källa och bryts matningen med säkerhetsrelä?			
2	Har strömförbrukningen för tillvalet beaktats, liksom värdena med avseende på ledningslängd och tillåtet spänningsfall?			
3	Används skärmad kabel?			



4.4 MOVIMOT® med fältfördelare MF../Z.6. eller MQ../Z.6.

Allmän uppbyggnad

MOVIMOT® med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 enligt EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3 och fältfördelare MF../Z.6. eller MQ../Z.6. (anslutning av drivsystemet via en färdigtillverkad kabel).



06747AXX



- [1] 24 V-matning för frekvensomformare MOVIMOT® från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)
- [2] Nätanslutning
- [3] **Varning: Ta bort fabriksbyggligen**
- [4] Anslut 24 V-matning för fältbussgränssnitt MF../MQ.. i enlighet med följande dokument
- Montage- och driftsinstruktion - PROFIBUS-gränssnitt och -fältfördelare
 - Montage- och driftsinstruktion - InterBus-gränssnitt och -fältfördelare
 - Montage- och driftsinstruktion - DeviceNet/CANopen-gränssnitt och -fältfördelare
- [5] Anslutning av hybridkabel (anslutning till MOVIMOT®)

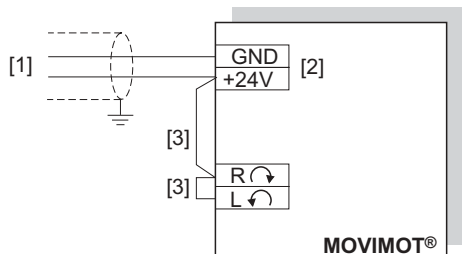


Rotationsrikt- ningsfrigivning vid MOVIMOT®

Var noga med korrekt anslutning av 24 V och GND. Verifiera genom att testa!

Variant 1

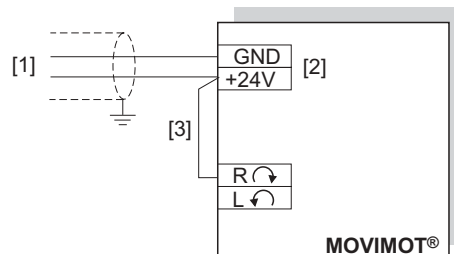
- Båda rotationsriktningarna frigivna



06749AXX

Variant 2

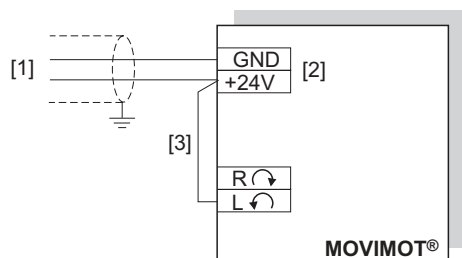
- Rotationsriktning höger frigiven



06750AXX

Variant 3

- Rotationsriktning vänster frigiven



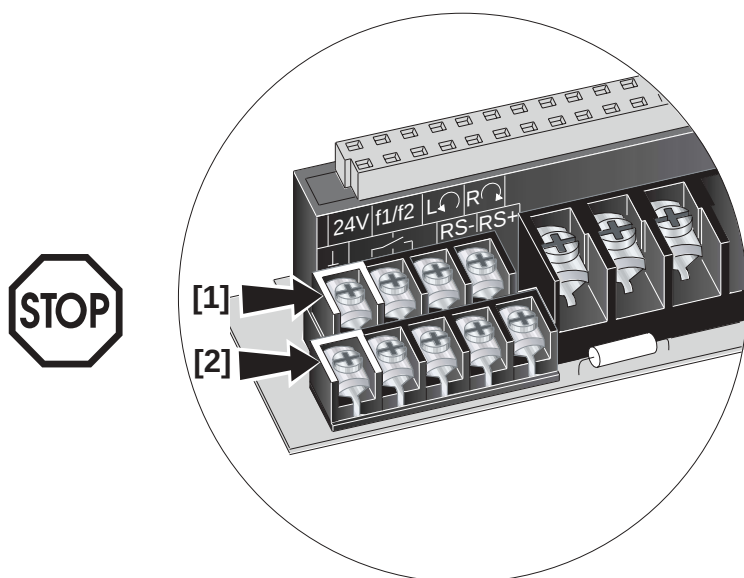
06751AXX

[1] Säker 24 V-matning från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....) via fältfördelare Z.6. och SEW-hybridkabel

[2] Säkerhetskontakter

[3] Bygling i anslutningslådan (ingen brytare)

Säkerhetskontakterna 24 V [1] och GND [2] är märkta med vit färg (se följande bild).

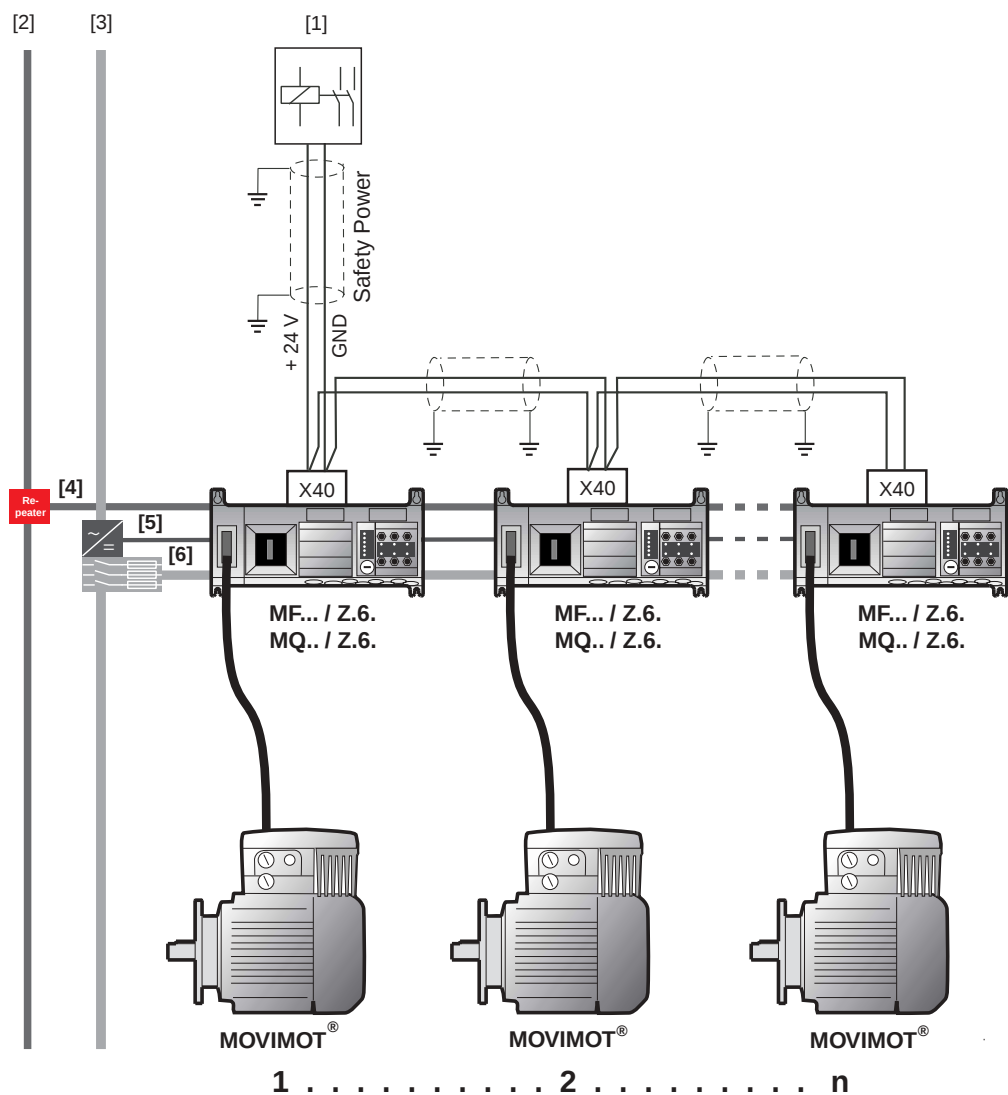


54115AXX



Gruppfrånkoppling med fältfördelare MF../Z.6 eller MQ../Z.6.

Information för beräkning av antal "n" MOVIMOT® för gruppfrånkoppling, se på sid 8.



54111AXX

- [1] 24 V-matning för MOVIMOT® från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)
- [2] Kommunikation
- [3] [6] Nät
- [4] Fältbuss
- [5] 24 V-matning för fältbussgränssnitt

Längden hos hybridkabeln mellan fältfördelaren och MOVIMOT® måste tas med i sumeringen av total ledningslängd.

Vid gruppfrånkoppling med fältfördelare kan man använda ett stickkontakt don med dubbelanslutning för vidareföring av säker 24 V-matningen på anslutning X40. Följande typ av stickkontakt don rekommenderas:

- Typbeteckning: TFKC 2,5/2-STF-5,08
- Art. nr.: 19 62 69 7
- Leverantör: Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg



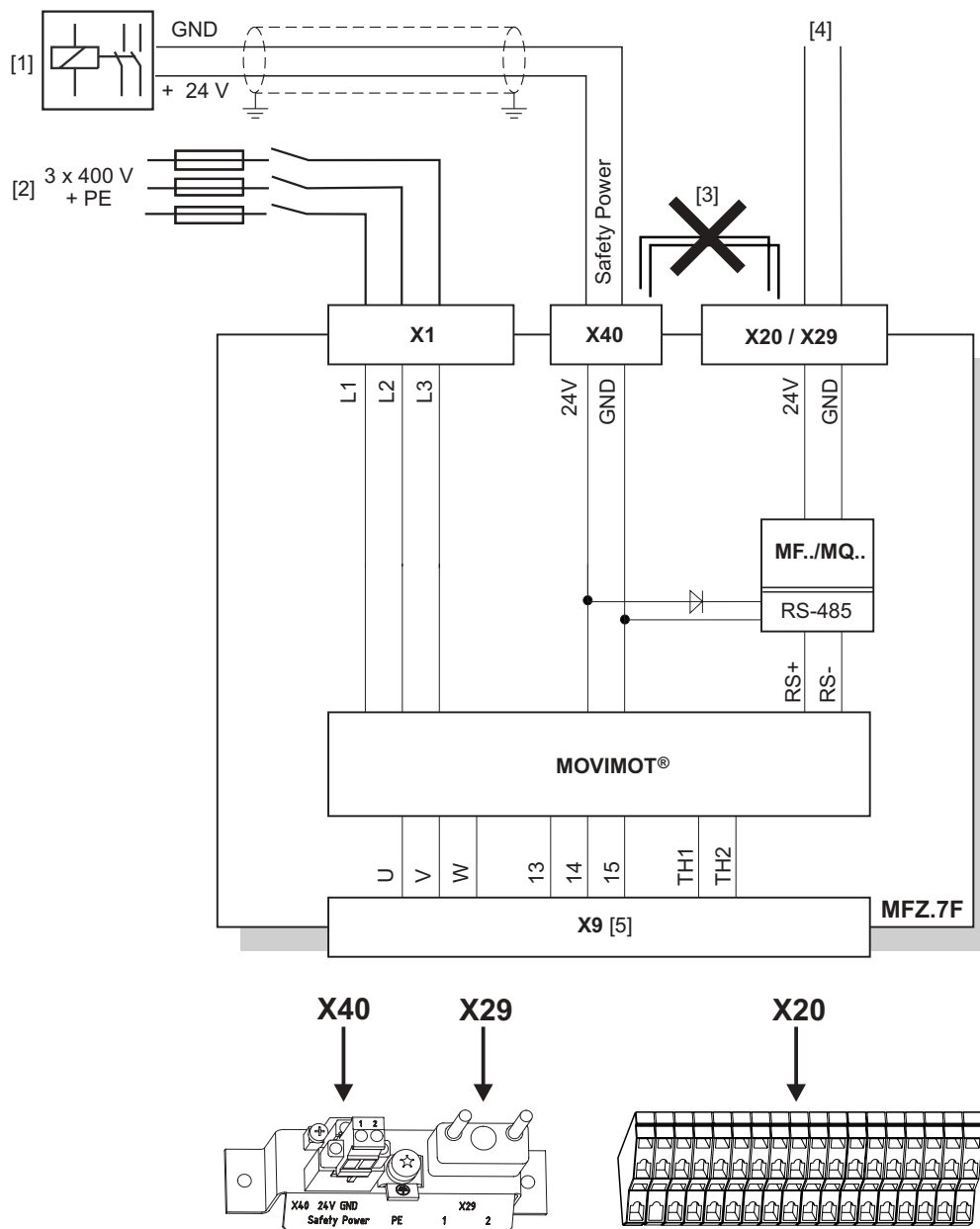
**Tillkommande
checklista för-
utom bascheck-
listan**

Löp-nr.	Krav	Uppfyllt		Anmärkning
		Ja	Nej	
	Uppbyggnadsvariant "MOVIMOT® med fältfördelare MF../Z6. eller MQ../Z6."			
1	Är det säkerställt att - i tillämpningar med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 i enlighet med EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3 av MOVIMOT® MM..C i varianter med fältfördelare - endast SEW hybridkablar används?			
2	Är det säkerställt att SEW hybridkablar inte förkortats och att ursprunglig kabeluppbyggnad med fabriksmonterade stickkontakt-don används?			
3	Har korrekt anslutning av SEW hybridkablar kontrollerats?			
4	Har spänningsmatningen till samtliga deltagare på fältbussen, inklusive fältbusssmatningen, kontrollerats i enlighet med EN 60950?			
5	Har byglingarna avlägsnats från fältfördelaren?			
	Rotationsriktningsfrigivning vid MOVIMOT®			
6	Matas R (höger) och L (vänster) från den säkerhetsrelaterade 24-V-matningen?			
	Gruppdrivsystem			
7	Har hybridkabeln inkluderats i beräkningen av total ledningslängd?			
8	Har 24 V-matningsspänningen från fältfördelare till fältfördelare utförts utan mellanförgrening?			
9	Har den för gruppdrivsystem maximalt tillåtna ledningslängden för 24 V-matningen beräknats med hänsyn tagen till säkerhetsreläets kontaktbelastbarhet och maximalt antal "n" av MOVIMOT®-drivenheter i gruppen beräknats?			

4.5 **MOVIMOT® med fältfördelare MF../MM../Z.7. eller MQ../MM../Z.7. (omformare integrerad i fältfördelare)**

Allmän uppbygg- nad

MOVIMOT® med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 enligt EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3, integrerad i fältfördelare MFZ.7 (anslutning av en extern motor via en färdigtillverkad kabel).



06755AXX

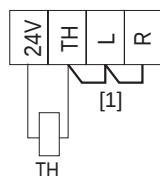


- [1] 24 V-matning för frekvensomformare MOVIMOT® från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ...)
- [2] Nätanslutning
- [3] **Varning: Ta bort fabriksbygglngen**
- [4] 24 V-matning för fältbussgränssnitt MF../MQ..
i enlighet med följande dokument
- Montage-och driftsinstruktion - PROFIBUS-gränssnitt och -fältfördelare
 - Montage-och driftsinstruktion - InterBus-gränssnitt och -fältfördelare
 - Montage-och driftsinstruktion - DeviceNet/CANopen-gränssnitt och -fältfördelare
- [5] Anslutning av hybridkabel (koppling till drivsystem)

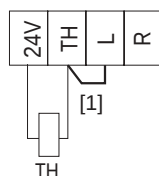


Rotationsrikt- ningsfrigivning vid MOVIMOT®

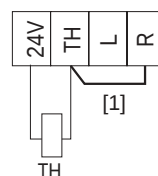
Båda rotations-
riktningarna är frigivna



Endast rotationsriktning
vänster är frigiven



Endast rotationsriktning
höger är frigiven



06756AXX

[1] Bygling i anslutningslådan (ingen brytare)



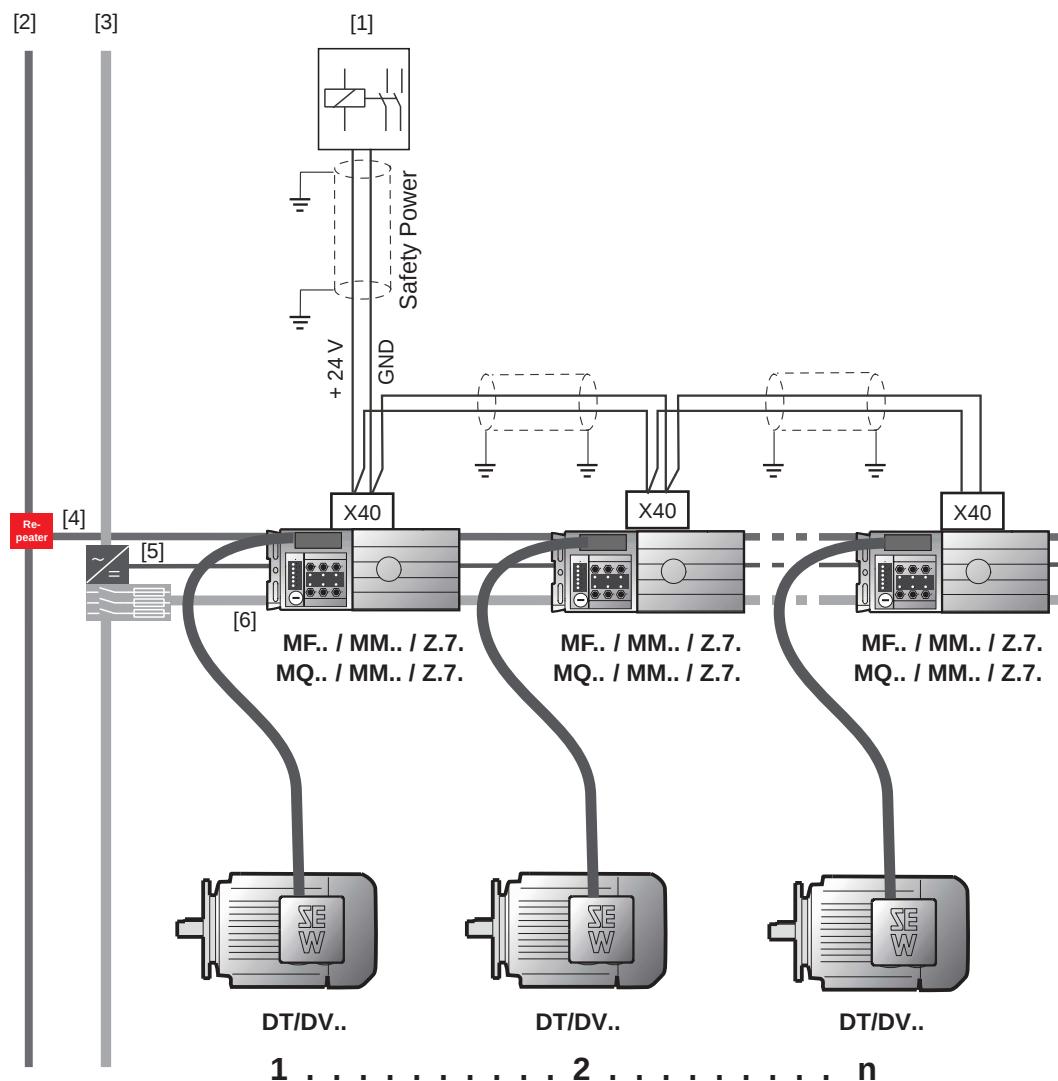
Vid användning av temperaturgivare och automatisk frångkoppling vid övertemperatur måste man beakta, att motorn kan starta om automatiskt då den svalnar. Om detta skulle kunna innebära fara måste ytterligare åtgärder vidtas för att förhindra åtkomst till farliga punkter som står i förbindelse med drivenheten.



Gruppfrånkoppling med fältfördelare

MF../MM../Z.7.
eller
MQ../MM../Z.7.

Information för beräkning av antal "n" MOVIMOT® för gruppfrånkoppling, se på sid 8.



54117AXX

- [1] 24 V-matning för MOVIMOT® från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)
- [2] Kommunikation
- [3] [6] Nät
- [4] Fältbuss
- [5] 24 V-matning för fältbussgränssnitt

Ledningslängden hos hybridkabeln mellan fältfördelare och motor måste inkluderas i beräkningen av total ledningslängd.

Vid gruppfrånkoppling med fältfördelare kan man använda ett stickkontaktdon med dubbelanslutning för vidareföring av säkerhetsrelaterad 24 V-matningen på anslutning X40. Följande typ av stickkontaktdon rekommenderas:

- Typbeteckning: TFKC 2,5/2-STF-5,08
- Art. nr.: 19 62 69 7
- Leverantör: Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg



**Tillkommande
checklista för-
utom bascheck-
listan**

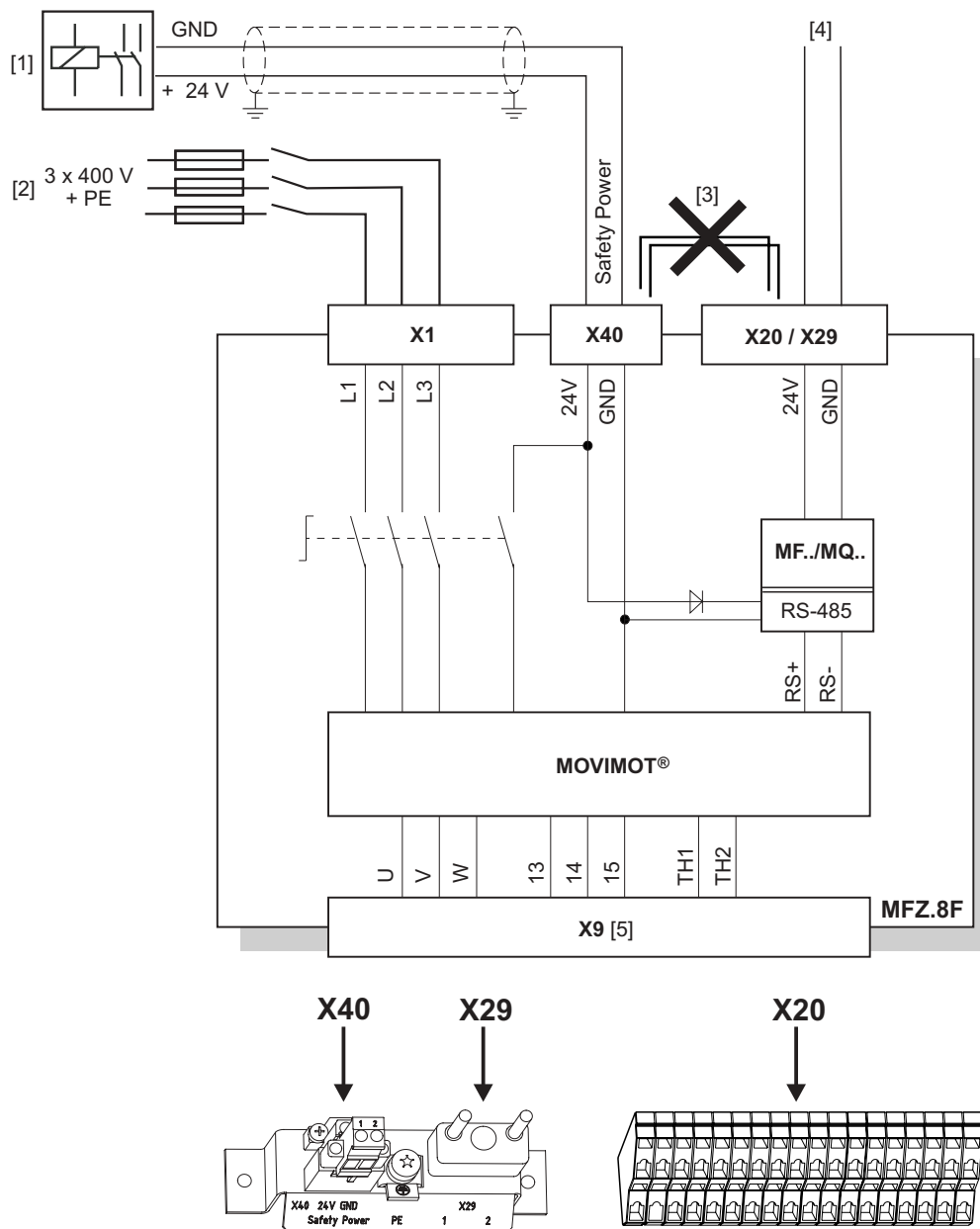
Löp-nr.	Krav	Uppfyllt		Anmärkning
		Ja	Nej	
	Uppbyggnadsvariant "MOVIMOT® med fältfördelare MF../MM../Z.7. eller MQ../MM../Z.7. (omformare integrerad i fältfördelare)"			
1	Är det säkerställt att - i tillämpningar med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 i enlighet med EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3 av MOVIMOT® MM..C i varianter med fältfördelare - endast SEW hybridkablar används?			
2	Är det säkerställt att SEW hybridkablar inte förkortats och att ursprunglig kabeluppbyggnad med fabriksmonterade stickkontakt-don används?			
3	Har korrekt anslutning av SEW hybridkablar kontrollerats?			
4	Har spänningsmatningen till samtliga deltagare på fältbussen, inklusive fältbusmatningen, kontrollerats i enlighet med EN 60950?			
5	Har byglingarna avlägsnats från fältfördelaren?			
6	Har informationen om termistorskydd i dokumentet "Säker från koppling för MOVIMOT® MM..C - krav" följts?			
	Rotationsriktningsfrigivning			
7	Matas R (höger) och L (vänster) från den säkerhetsrelaterade 24-V-matningen?			
	Gruppfrånkoppling			
8	Har 24 V-matningsspänningen från MOVIMOT® till MOVIMOT® utförts utan mellanförgrening?			
9	Har den för gruppdrivsystem maximalt tillåtna ledningslängden för 24 V-matningen beräknats, med hänsyn tagen till säkerhetsreläets kontaktbelastbarhet och maximalt antal "n" av MOVIMOT®-drivenheter i gruppen beräknats?			



4.6 MOVIMOT® med fältfördelare MF../MM../Z.8. eller MQ../MM../Z.8. (omformare integrerad i fältfördelare)

Allmän uppbyggnad

MOVIMOT® med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 enligt EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3, integrerad i fältfördelare MFZ.8 (anslutning av en extern motor via en färdigtillverkad kabel).



06757AXX

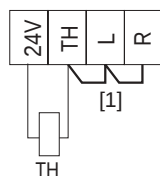


- [1] 24 V-matning för frekvensomformare MOVIMOT® från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)
 [2] Nätanslutning
 [3] **Varning: Ta bort fabriksbygglngen**
 [4] 24 V-matning för fältbussgränssnitt MF../MQ..
 i enlighet med följande dokument
 – Montage- och driftsinstruktion - PROFIBUS-gränssnitt och -fältfördelare
 – Montage- och driftsinstruktion - InterBus-gränssnitt och -fältfördelare
 – Montage- och driftsinstruktion - DeviceNet/CANopen-gränssnitt och -fältfördelare
 [5] Anslutning av hybridkabel (koppling till drivsystem)

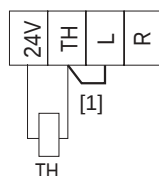


Rotationsrikt- ningsfrigivning i MOVIMOT®

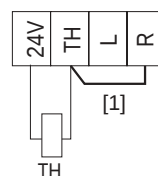
Båda rotations-
riktningarna är frigivna



Endast rotationsriktning
vänster är frigiven



Endast rotationsriktning
höger är frigiven



06756AXX

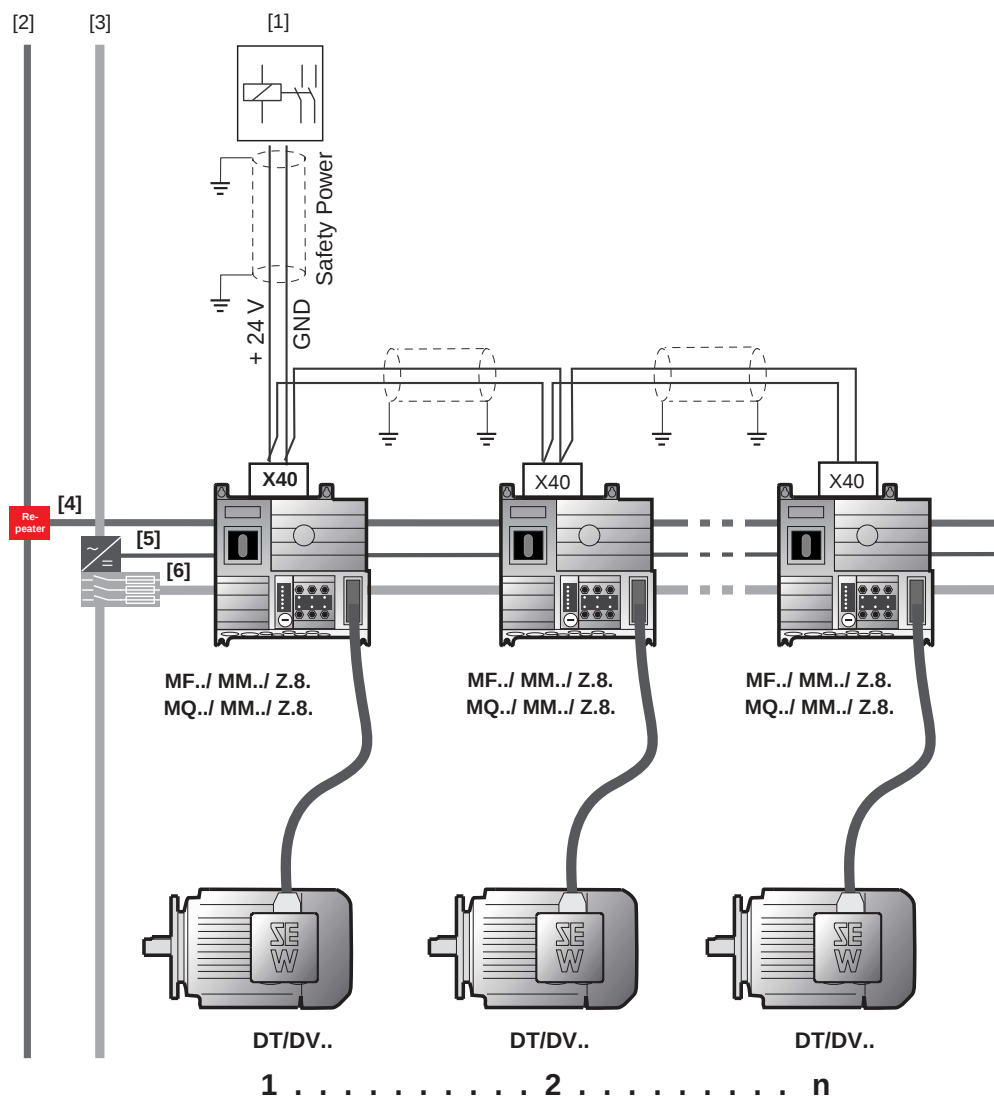
[1] Bygling i anslutningslådan (ingen brytare)



Vid användning av temperaturgivare och automatisk frångkoppling vid övertemperatur måste man beakta, att motorn kan starta om automatiskt då den svalnar. Om detta skulle kunna innebära fara måste ytterligare åtgärder vidtas för att förhindra åtkomst till farliga punkter som står i förbindelse med drivenheten.


Gruppdrivsystem med fältfördelare
**MF../MM../Z.8.
eller
MQ../MM../Z.8.**

Information för beräkning av antal "n" MOVIMOT® för gruppfrånkoppling, se avsnitt 3.1.



54118AXX

- [1] 24 V-matning för MOVIMOT® från säkerhetsrelä (t.ex. PNOZ....)
- [2] Kommunikation
- [3] [6] Nät
- [4] Fältbuss
- [5] 24 V-matning för fältbussgränssnitt

Ledningslängden hos hybridkabeln mellan fältfördelare och motor inkluderas med i beräkningen av total ledningslängd.

Vid gruppfrånkoppling med fältfördelare kan man använda ett stickkontaktdon med dubbelanslutning för vidareföring av 24 V-matningen på anslutning X40. Följande typ av stickkontaktdon rekommenderas:

- Typbeteckning: TFKC 2,5/2-STF-5,08
- Art. nr.: 19 62 69 7
- Leverantör: Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg



**Tillkommande
checklista för-
utom bascheck-
listan**

Löpnr.	Krav	Uppfyllt		Anmärkning
		Ja	Nej	
	Uppbyggnadsvariant "MOVIMOT® med fältfördelare MF../MM../Z.8. eller MQ../MM../Z.8. (omformare integrerad i fältfördelare)"			
1	Är det säkerställt att - i tillämpningar med säkerhetsrelaterat stopp av drivsystemet enligt stoppkategori 0 eller 1 i enlighet med EN 60204-1 och säkerställande av skydd mot oväntad start enligt EN 954-1 kategori 3 av MOVIMOT® MM..C i varianter med fältfördelare - endast SEW hybridkablar används?			
2	Är det säkerställt att SEW hybridkablar inte förkortats och att ursprunglig kabeluppbyggnad med fabriksmonterade stickkontaktdon används?			
3	Har korrekt anslutning av SEW hybridkablar kontrollerats?			
4	Har spänningsmatningen till samtliga deltagare på fältbussen, inklusive fältbusmatningen, kontrollerats i enlighet med EN 60950?			
5	Har byglingarna avlägsnats från fältfördelaren?			
6	Har informationen om termistorskydd i dokumentet "Säker frångkoppling för MOVIMOT® MM..C - krav" följts?			
	Rotationsriktningsfrigivning			
7	Matas R (höger) och L (vänster) från den säkerhetsrelaterade 24-V-matningen?			
	Gruppfrångkoppling			
8	Har 24 V-matningsspänningen från MOVIMOT® till MOVIMOT® utförts utan mellanförgrening?			
9	Har den för gruppdrivsystem maximalt tillåtna ledningslängden för 24 V-matningen beräknats, med hänsyn tagen till säkerhetsreläets kontaktbelastbarhet och maximalt antal "n" av MOVIMOT®-drivenheter i gruppen beräknats?			



Adressförteckning

Tyskland			
Huvudkontor Fabrik Försäljning Service	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 · D-76646 Bruchsal	Tel. +49 (0) 7251 750 Fax +49 (0) 7251 751970 Telex 7 822 391 www.SEW-EURODRIVE.de sew@sew-eurodrive.de
		Postfachadresse: Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal	
Montering Service	Garbsen (vid Hannover)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen Boxadress Postfach 110453 · D-30804 Garbsen	Tel. +49 (0) 5137 879830 Fax +49 (0) 5137 879855 scm-garbsen@sew-eurodrive.de
	Kirchheim (vid München)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim	Tel. +49 (0) 89 90955210 Fax +49 (0) 89 90955250 scm-kirchheim@sew-eurodrive.de
	Langenfeld (vid Düsseldorf)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld	Tel. +49 (0) 2173 850730 Fax +49 (0) 2173 850755 scm-langenfeld@sew-eurodrive.de
	Meerane (vid Zwickau)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane	Tel. +49 (0) 3764 76060 Fax +49 (0) 3764 760630 scm-meerane@sew-eurodrive.de
Adresser till övriga serviceverkstäder i Tyskland översänds på begäran.			
Frankrike			
Tillverkning Försäljning Service	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 (0) 3 88 73 67 00 Fax +33 (0) 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Montering Service Teknisk avdelning	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 (0) 5 57 26 39 00 Fax +33 (0) 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 (0) 4 72 15 37 00 Fax + 33 (0) 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 (0) 1 64 42 40 80 Fax +33 (0) 1 64 42 40 88
Adresser till övriga serviceverkstäder i Frankrike översänds på begäran.			
Argentina			
Montering Försäljning Service	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 (0) 33 27 45 72 84 Fax +54 (0) 33 27 45 72 21 sewar@sew-eurodrive.com.ar
Australien			
Montering Försäljning Service	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 (0) 3 99 33 10 00 Fax +61 (0) 3 99 33 10 03 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 (0) 2 97 25 99 00 Fax +61 (0) 2 97 25 99 05 enquires@sew-eurodrive.com.au
Belgien			
Montering Försäljning Service	Bryssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 (0) 10 23 13 11 Fax +32 (0) 10 2313 36 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Brasilien			
Tillverkning Försäljning Service	Sao Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos - Cep.: 07251-250	Tel. +55 (0) 11 64 89 90 00 Fax +55 (0) 11 64 89 90 09 http://www.sew.com.br filial.sp@sew.com.br
Adresser till övriga serviceverkstäder i Brasilien översänds på begäran.			



Bulgarien			
Försäljning	Sofia	BEVER-DRIVE GMBH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 (0) 9 29 53 25 65 Fax +359 (0) 9 29 54 93 45 bever@mbox.infotel.bg
Chile			
Montering Försäljning Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Boxadress Casilla 23 Correro Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 (0) 26 23 82 03 + 6 23 81 63 Fax +56 (0) 26 23 81 79 sewsales@entelchile.net
Colombia			
Montering Försäljning Service	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 (0) 5715 47 50 50 Fax +57 (0) 5715 47 50 44 sewcol@andinet.com
Danmark			
Montering Försäljning Service	Köpenhamn	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel. +45 (0) 43 95 8500 Fax +45 (0) 43 95 8509 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Estland			
Försäljning	Tallin	ALAS-KUUL AS Paldiski mnt.125 EE 0006 Tallin	Tel. +372 (0) 6 59 32 30 Fax +372 (0) 6 59 32 31
Finland			
Montering Försäljning Service	Lahtis	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 (0) 3 589 300 Fax +358 (0) 3 780 6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew-eurodrive.fi
Grekland			
Försäljning Service	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Pireus	Tel. +30 (0) 1 04 22 51 34 Fax +30 (0) 1 04 22 51 59 http://www.boznos.gr Boznos@otenet.gr
Hong Kong			
Montering Försäljning Service	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 (0) 2-7 96 04 77 + 79 60 46 54 Fax +852 (0) 2-7 95-91 29 sew@sewhk.com
Indien			
Montering Försäljning Service	Baroda	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi - Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. +91 (0) 265-83 10 86 Fax +91 (0) 265-83 10 87 sew.baroda@gecsil.com
Irland			
Försäljning Service	Dublin	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 (0) 18 30 62 77 Fax +353 (0) 18 30 64 58
Italien			
Montering Försäljning Service	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 (0) 2 96 98 01 Fax +39 (0) 2 96 79 97 81 sewit@sew-eurodrive.it



Adressförteckning

Japan			
Montering Försäljning Service	Toyoda-cho	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Toyoda-cho, Iwata gun Shizuoka prefecture, 438-0818	Tel. +81 (0) 53 83 7 3811-13 Fax +81 (0) 53 83 7 3814 sewjapan@lilac.ocn.ne.jp
Kanada			
Montering Försäljning Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 (0) 905 7 91-15 53 Fax +1 (0) 905 7 91-29 99 http://www.sew-eurodrive.ca l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 (0) 604 9 46-55 35 Fax +1 (0) 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 (0) 514 3 67-11 24 Fax +1 (0) 514 3 67-36 77 a.peluso@sew-eurodrive.ca
	Adresser till övriga serviceverkstäder i Kanada översänds på begäran.		
Kina			
Fabrik Montering Försäljning Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 (0) 22 25 32 26 12 Fax +86 (0) 22 25 32 26 11 http://www.sew.com.cn
Montering Försäljning Service	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 P. R. Kina	Tel. +86 (0) 5 12 - 62 58 17 81 Fax +86 (0) 5 12 - 62 58 17 83 suzhou@sew.com.cn
Korea			
Montering Försäljning Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 (0) 3 14 92-80 51 Fax +82 (0) 3 14 92-80 56 master@sew-korea.co.kr
Kroatien			
Försäljning Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 (0) 14 61 31 58 Fax +385 (0) 14 61 31 58 kompeks@net.hr
Luxemburg			
Montering Försäljning Service	Bryssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +352 (0) 10 23 13 11 Fax +352 (0) 10 2313 36 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Makedonien			
Försäljning	Skopje	SGS-Skopje / Macedonia "Teodosij Sinactaski" 66 91000 Skopje / Macedonia	Tel. +389 (0) 9 91 38 43 90 Fax +389 (0) 9 91 38 43 90 sgs@mol.com.mk
Malaysia			
Montering Försäljning Service	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 (0) 73 54 57 07 + 73 54 94 09 Fax +60 (0) 73 5414 04 kchtan@pd.jaring.my
Nederländerna			
Montering Försäljning Service	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 (0) 10 44 63 700 Fax +31 (0) 10 41 55 552 http://www.vector-aandrijftechniek.nl info@vector.nu
Norge			
Montering Försäljning Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 (0) 69 2410 20 Fax +47 (0) 69 2410 40 sew@sew-eurodrive.no



Nya Zeeland			
Montering Försäljning Service	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 (0) 9-2 74 56 27 Fax +64 (0) 9-2 74 01 65 sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 (0) 3-3 84 62 51 Fax +64 (0) 3-3 85 64 55 sales@sew-eurodrive.co.nz
Peru			
Montering Försäljning Service	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos # 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 (0) 511 349-52 80 Fax +51 (0) 511 349-30 02 sewperu@terra.com.pe
Polen			
Försäljning	Lodz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 3/5 PL-92-519 Lodz	Tel. +48 (0) 4 26 77 10 90 Fax +48 (0) 4 26 77 10 99 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montering Försäljning Service	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 (0) 2 31 20 96 70 Fax +351 (0) 2 31 20 36 85 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Rumänien			
Försäljning Service	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 71222 Bukarest	Tel. +40 (0) 2 12 30 13 28 Fax +40 (0) 2 12 30 71 70 sialco@sialco.ro
Ryssland			
Försäljning	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 263 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 (0) 812 5 35 71 42 + 812 5 35 04 30 Fax +7 (0) 812 5 35 22 87 sew@sew-eurodrive.ru
Schweiz			
Montering Försäljning Service	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 (0) 6 14 17 17 17 Fax +41 (0) 6 14 17 17 00 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Singapore			
Montering Försäljning Service	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 (0) 68 62 17 01 ... 17 05 Fax +65 (0) 68 61 28 27 Telex 38 659 sales@sew-eurodrive.com.sg
Slovenien			
Försäljning Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO – 3000 Celje	Tel. +386 (0) 3 490 83 20 Fax +386 (0) 3 490 83 21 pakman@siol.net
Spanien			
Montering Försäljning Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 (0) 9 44 31 84 70 Fax +34 (0) 9 44 31 84 71 sew.spain@sew-eurodrive.es
Sverige			
Montering Försäljning Service	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 553 03 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 (0) 36 34 42 00 Fax +46 (0) 36 34 42 80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se



Adressförteckning

Storbritannien			
Montering Försäljning Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 (0) 19 24 89 38 55 Fax +44 (0) 19 24 89 37 02 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Sydafrika			
Montering Försäljning Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. + 27 (0) 11 248 70 00 Fax +27 (0) 11 494 23 11 ljansen@sew.co.za
	Kapstaden	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 (0) 21 552 98 20 Fax +27 (0) 21 552 98 30 Telex 576 062 dswanepoel@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 (0) 31 700 34 51 Fax +27 (0) 31 700 38 47 dtait@sew.co.za
Thailand			
Montering Försäljning Service	Chon Buri	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel. +66 (0) 38 21 40 22 Fax +66 (0) 38 21 45 31 sewthailand@sew-eurodrive.co.th
Tjeckiska republiken			
Försäljning	Prag	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Luná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 (0) 2 20 12 12 34 + 2 20 12 12 36 Fax +420 (0) 2 20 12 12 37 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Turkiet			
Montering Försäljning Service	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-81540 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 (0) 216 4 41 91 63 + 216 4 41 91 64 + 216 3 83 80 14 Fax +90 (0) 216 3 05 58 67 seweurodrive@superonline.com.tr
Ungern			
Försäljning Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 (0) 1 437 06 58 Fax +36 (0) 1 437 06 50 sew-eurodrive.voros@matarnet.hu
USA			
Fabrik Montering Försäljning Service	Greenville	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 (0) 864 4 39 75 37 Fax, försäljning +1 (0) 864 439-78 30 Fax, tillverkn. +1 (0) 864 4 39-99 48 Fax, support +1 (0) 864 4 39-05 66 Telex 805 550 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 (0) 510 4 87-35 60 Fax +1 (0) 510 4 87-63 81 cshayward@seweurodrive.com
	Philadelphia/PA	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 200 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 (0) 856 4 67-22 77 Fax +1 (0) 856 8 45-31 79 csbridgeport@seweurodrive.com
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 (0) 9 37 3 35-00 36 Fax +1 (0) 9 37 4 40-37 99 cstroy@seweurodrive.com



Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 (0) 214 3 30-48 24 Fax +1 (0) 214 3 30-47 24 csdallas@seweurodrive.com
---------------	--	--

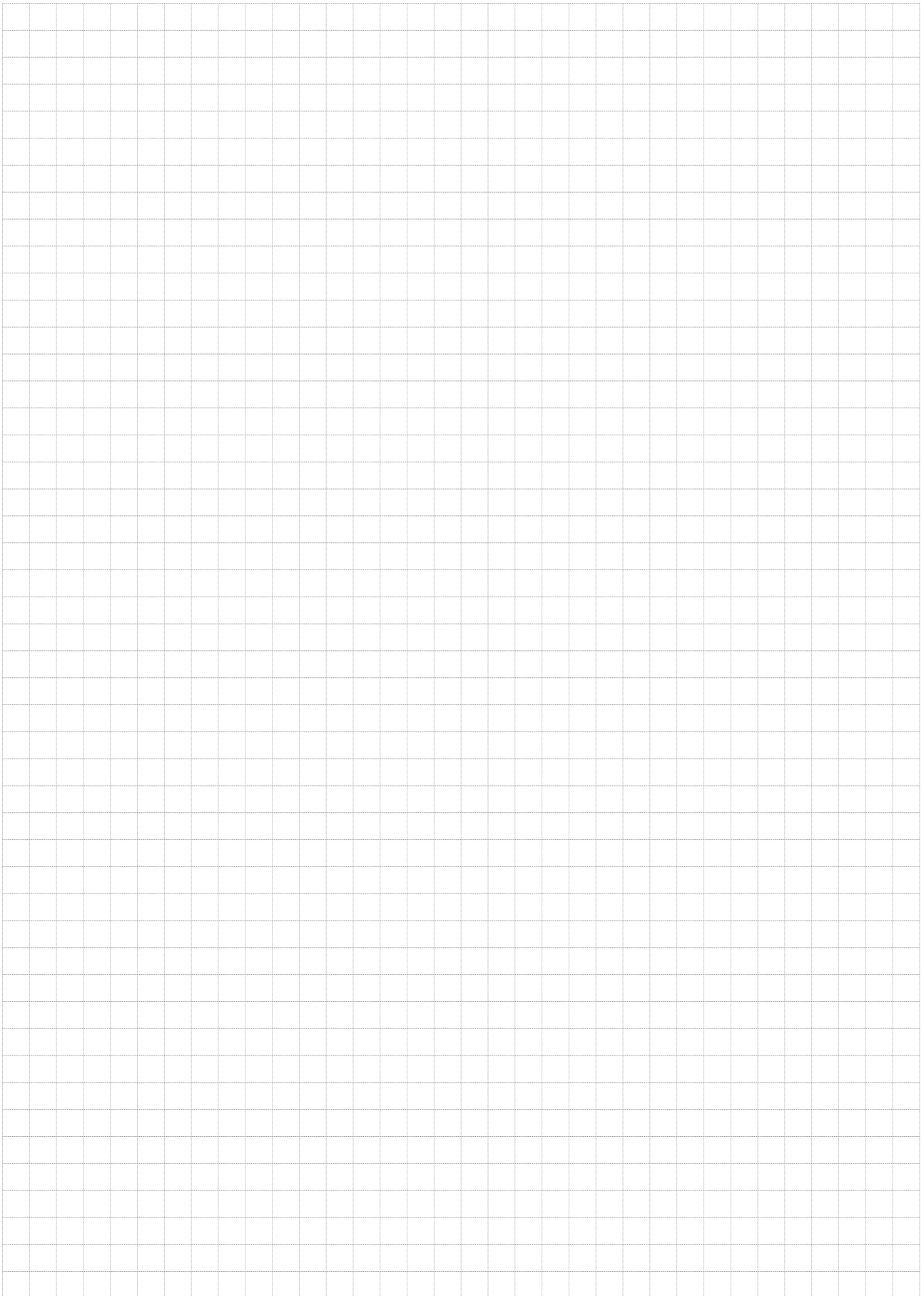
Adresser till övriga serviceverkstäder i USA översänds på begäran.

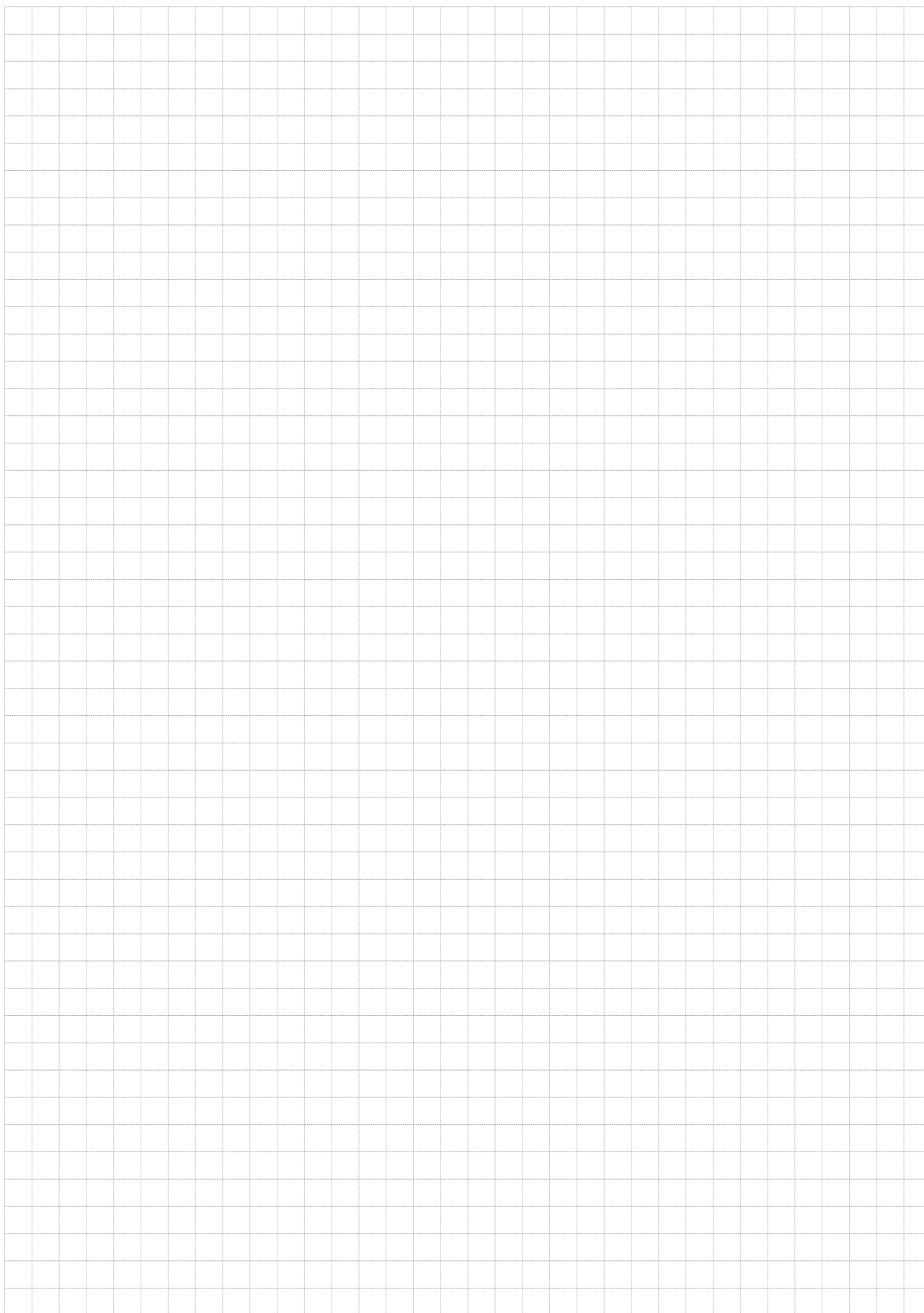
Venezuela

Montering Försäljning Service	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 (0) 241 8 32 98 04 Fax +58 (0) 241 8 38 62 75 sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net
--	-----------------	--	---

Österrike

Montering Försäljning Service	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 (0) 16 17 55 00-0 Fax +43 (0) 16 17 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
--	-------------	---	---





Vi sätter världen i rörelse

Med personer som utvecklar framtiden tillsammans med dig.



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

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

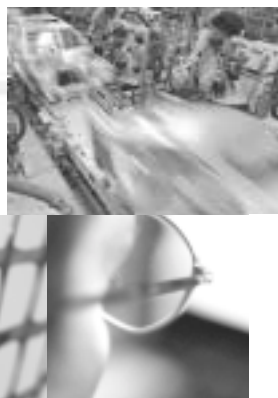


Med drivsystem och styrsystem som automatiskt ökar din arbetsprestation.



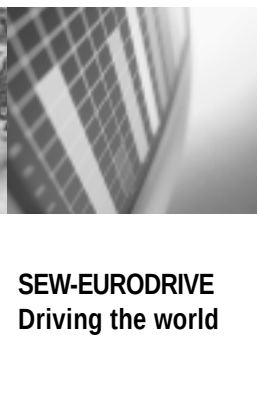
Med innovativa idéer som redan imorgon har lösningen för i övermorgon.

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



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

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



SEW-EURODRIVE
Driving the world



SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE AB
Gnejsvägen 6-8, Box 3100
550 03 JÖNKÖPING
Tel +46 36-34 42 00 Fax +46 36-34 42 80
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.se