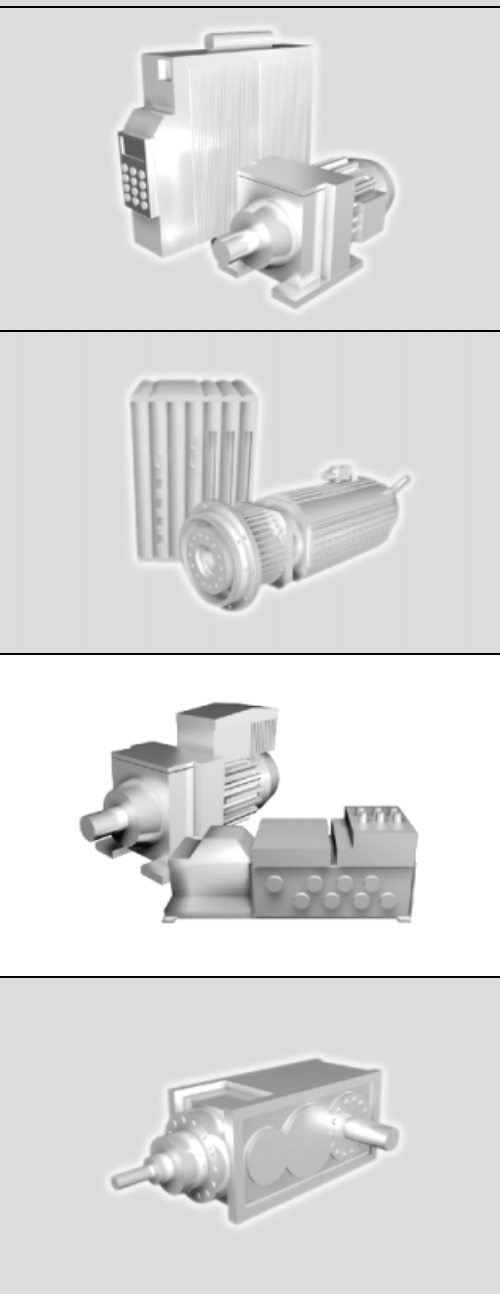




SEW
EURODRIVE



Stationaire omvormer MOVITRANS®-koppelmodule TAS10A

GC430000

Uitgave 09/2004

11306971 / NL

Technische handleiding





1 Belangrijke aanwijzingen.....	4
2 Veiligheidsaanwijzingen	6



3 Installatie.....	7
3.1 Typeaanduiding, typeplaatjes en omvang van de levering	7
3.2 Opbouw van het apparaat, bouwgrootte 2 (TAS10A040)	9
3.3 Opbouw van het apparaat, bouwgrootte 4 (TAS10A160)	10
3.4 Aansluitstroomrails, bouwgrootte 4 (TAS10A160 en TPS10A160).....	11
3.5 Montage- en installatievoorschriften	12
3.6 UL-conforme installatie	14
3.7 Aansluitschema bouwgrootte 2 (TAS10A040)	15
3.8 Aansluitschema bouwgrootte 4 (TAS10A160)	16
3.9 Aansluitschema inductiekabel op TAS10A040	18
3.10 Aansluitschema's inductiekabels op TAS10A160	19
3.11 Compensatiecondensatoren monteren in TAS10A.....	21



4 Bedrijf en onderhoud.....	30
4.1 Elektronicaservice	30



5 Technische gegevens.....	31
5.1 Algemeen	31
5.2 Apparaatgegevens.....	31
5.3 Compensatiecondensatoren	32
5.4 Maatschetsen	32



6 Index.....	34
---------------------	-----------



1 Belangrijke aanwijzingen

Veiligheids- aanwijzingen en waarschuwingen

Neem de onderstaande veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen altijd in acht!



Dreigend gevaar.

Mogelijke gevolgen: dood of zeer zware verwondingen.



Gevaarlijke situatie.

Mogelijke gevolgen: lichte verwondingen.



Schadelijke situatie.

Mogelijke gevolgen: beschadiging van de aandrijving en van de omgeving.



Gebruikerstips en nuttige informatie.



De naleving van de **technische handleiding** is een **voorwaarde voor een storingsvrije werking** en de honorering van eventuele garantieaanspraken. **Lees daarom eerst de technische handleiding**, vóór u met het apparaat gaat werken!

In de **technische handleiding** staan **belangrijke onderhoudsinstructies** en daarom moet de handleiding **in de buurt van het apparaat** worden bewaard.

Correcte toepassing



De MOVITRANS®-koppelmodule TAS10A is een apparaat waarmee contactloze energieoverdrachtstrajecten voor industriële installaties worden bediend. De MOVITRANS® TAS10A mag alleen in combinatie met de voedingsmodule MOVITRANS® TPS10A worden gebruikt.

De MOVITRANS®-koppelmodule TAS10A wordt vast gemonteerd in schakelkasten. Alle instructies met betrekking tot de technische gegevens en de toegestane omstandigheden op de plaats van opstelling moeten nauwgezet in acht worden genomen.

De inbedrijfstelling (conform de voorschriften) is niet toegestaan voordat is vastgesteld dat de machine voldoet aan EMC-richtlijn 89/336/EG en de conformiteit van het eindproduct met machinerichtlijn 89/392/EG vaststaat (met inachtneming van EN 60204).

Het BG-voorschrift (BG = Berufsgenossenschaft) en de BG-regels B11 "Elektromagnetische velden" moeten in acht worden genomen bij de installatie, inbedrijfstelling en werking van installaties met contactloze energieoverdracht volgens het inductieve principe **op werkplekken**.

**Toepassings-
gebied**

Als er niet uitdrukkelijk in is voorzien, is de toepassing verboden:

- in omgevingen met explosiegevaar;
- in omgevingen met schadelijke oliën, zuren, gassen, dampen, stof, straling, enz.;
- in niet-stationaire toepassingen, waarbij mechanische slinger- en stootbelastingen optreden die de criteria van EN 50178 overschrijden.

Verwijdering

Let op de geldende bepalingen: verwijdering moet plaatsvinden al naargelang de aard van het afval en volgens de geldende voorschriften, bijvoorbeeld als:

- elektronica-afval (printplaten);
- kunststof (behuizingen);
- blik;
- koper;

enz.



2 Veiligheidsaanwijzingen

Installatie en inbedrijfstelling



- **Beschadigde producten mogen nooit worden geïnstalleerd of in bedrijf worden gesteld.** Meld beschadigingen direct bij het transportbedrijf.
- **Installatie-, inbedrijfstellings- en onderhoudswerkzaamheden** mogen alleen worden uitgevoerd **door elektrotechnisch geschoold personeel** dat een relevante ongevallenpreventietraining heeft gevolgd en de geldende voorschriften (b.v. EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160) in acht neemt.
- Neem bij de **installatie** en **inbedrijfstelling** van de andere componenten **de desbetreffende handleidingen** in acht!
- **Veiligheidsmaatregelen** en **beveiligingsvoorzieningen** moeten aan de **geldende voorschriften** voldoen (bijvoorbeeld EN 60204 of EN 50178).

Noodzakelijke veiligheidsmaatregel: aarding van het apparaat

- **Het apparaat voldoet aan alle vereisten voor een veilige scheiding** van vermogens- en elektronica-aansluitingen volgens EN 50178. **Alle aangesloten stroomcircuits** moeten eveneens **aan de vereisten voor een veilige scheiding voldoen** om een veilige scheiding te kunnen waarborgen.
- Zorg er, door **passende maatregelen** te nemen (bijvoorbeeld door op voedingsmodule TPS10A de binaire ingang DIØØ "/CONTROLLER INHIBIT" aan te sluiten op DGND), voor dat de **installatie niet onbedoeld aanloopt** wanneer de **voedingspanning wordt ingeschakeld**.

Bedrijf en onderhoud



- **Voordat de beschermkap wordt verwijderd, moeten de apparaten TPS10A en TAS10A van het net worden gescheiden.** **Gevaarlijke spanningen** kunnen nog tot 10 minuten na het uitschakelen van de netspanning aanwezig zijn.



- Als **de beschermkap van het apparaat verwijderd is**, heeft het apparaat **beschermingsgraad IP00**. Op alle onderdelen treden **gevaarlijke spanningen** op. Het apparaat moet gesloten zijn wanneer het in bedrijf is.
- In de **ingeschakelde toestand** treden op de **uitgangsklemmen** en op de **kabels en klemmen** die hierop zijn aangesloten **gevaarlijke spanningen** op. Zelfs als voedingsmodule TPS10A geblokkeerd is, kunnen er gevaarlijke spanningen optreden.
- Als **bedrijf-led V1** en andere indicaties op voedingsmodule TPS10A uitgaan, betekent dit **niet automatisch** dat de apparaten TPS10A en TAS10A van het net gescheiden en **spanningsloos** zijn.
- **Veiligheidsfuncties in het apparaat** kunnen tot gevolg hebben dat **de installatie tot stilstand komt**. Als u **de oorzaak van de storing opheft** of een **reset** uitvoert, kan dit ertoe leiden dat de **installatie spontaan weer aanloopt**. Als dit om veiligheidsredenen **niet is toegestaan**, moeten voordat u de storing opheft de **apparaten TPS10A en TAS10A van het net gescheiden** worden.

3.1 Typeaanduiding, typeplaatjes en omvang van de levering

T A S 10 A 160 - N 0 6 - 4 X 1 - 1

- Type: T = MOVITRANS®



Installatie

Typeaanduiding, typeplaatjes en omvang van de levering

Voorbeeld typeplaatje

Het typeplaatje is aan de zijkant van het apparaat aangebracht.



Afbeelding 1: typeplaatje MOVITRANS® TAS10A (voorbeeld)

55365AXX

Omvang van de levering

De apparaten zijn in twee bouwgrootten verkrijgbaar:

Bouwgrootte 2

Koppelmodule TAS10A040 (4 kW)

Bouwgrootte 4

Koppelmodule TAS10A160 (16 kW) met vijf aansluitstroomrails en twee aanraakbeveiligingen voor de vermogensklemmen



- Ter compensatie van een aangesloten inductiekabel kunnen eventueel compensatiecondensatoren worden gemonteerd (→ hoofdstuk "Compensatiecondensatoren monteren in TAS10A").
- De compensatiecondensatoren moeten apart bij SEW-EURODRIVE worden besteld (→ hoofdstuk "Technische gegevens").



3.2 Opbouw van het apparaat, bouwgrootte 2 (TAS10A040)



Afbeelding 2: opbouw van het apparaat, MOVITRANS® TAS10A040

53704AXX

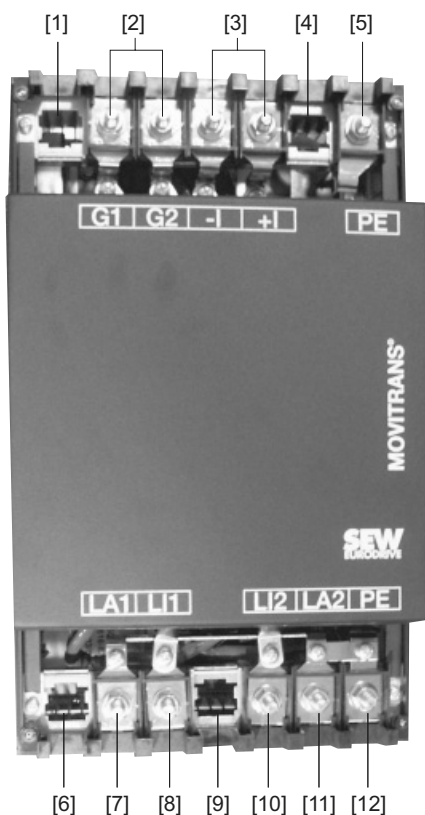
- [1] X2: gyratoraansluiting G1/G2
(→ primaire spanning 400 V_{AC} afkomstig van TPS10A040 X2:G1/G2)
- [2] Klem heeft geen functie
- [3] X3: stroomterugvoer -I/+I
(→ afkomstig van TPS10A040 X3:-I/+I)
- [4] X4: PE-aansluiting
- [5] LA (aansluiting inductiekabel buiten)
- [6] LI (aansluiting inductiekabel binnen)



Zie voor de aansluiting van de inductiekabel (LA/LI) het hoofdstuk "Aansluit-schema's inductiekabels op TAS10A040".



3.3 Opbouw van het apparaat, bouwgrootte 4 (TAS10A160)



Afbeelding 3: opbouw van het apparaat, MOVITRANS® TAS10A160

55533AXX

- [1] Klem heeft geen functie
- [2] X2: gyratoraansluiting G1/G2
(→ primaire spanning 400 V_{AC} afkomstig van TPS10A160 X2:G1/G2)
- [3] X3: stroomterugvoer -I/+I
(→ afkomstig van TPS10A160 X3:-I/+I)
- [4] Klem heeft geen functie
- [5] X4: PE-aansluiting
- [6] Klem heeft geen functie
- [7] LA1 (aansluiting eerste inductiekabel buiten)
- [8] LI1 (aansluiting eerste inductiekabel binnen)
- [9] Klem heeft geen functie
- [10] LI2 (aansluiting tweede inductiekabel binnen)
- [11] LA2 (aansluiting tweede inductiekabel buiten)
- [12] PE-aansluiting



Zie voor de aansluiting van de inductiekabel (LA1/LI1, LA2/LI2) het hoofdstuk "Aansluitschema's inductiekabels op TAS10A060".



3.4 Aansluitstroomrails, bouwgrootte 4 (TAS10A160 en TPS10A160)



Afbeelding 4: stroomrails voor aansluiting op MOVITRANS® TPS10A160 en TAS10A160 55304AXX

- [1] Voedingsmodule MOVITRANS® TPS10A160
- [2] Beschermkap
- [3] Aanraakbeveiliging
- [4] Aansluitstroomrails
- [5] MOVITRANS®-koppelmodule TAS10A160
- [6] Aansluitstroomrails (detailweergave)



Let bij de montage van de genormaliseerde aansluitstroomrails op de instructies in de hoofdstukken "Montage- en installatievoorschriften" en "Aansluitschema bouwgrootte 4 (TAS10A160)".



3.5 Montage- en installatievoorschriften



Let tijdens de installatie altijd op de veiligheidsaanwijzingen!

Aanhaalmomenten

- Gebruik alleen **origineel aansluitmateriaal**.

Let op de aanhaalmomenten:

- Bouwgrootte 2 (TAS10A040) → klemmen X2, X3: 1,5 Nm (13,3 lb.in)
- Bouwgrootte 2 (TAS10A040) → klemmen LA/LI: 8 Nm (69,33 lb.in)
- Bouwgrootte 4 (TAS10A160) → alle aansluitklemmen: 14 Nm (124 lb.in)
- Bouwgrootte 2 en 4 → alle bevestigingsbouten voor de montage van de compensatiecondensatoren: 8 Nm (69,33 lb.in)

Montagepositie

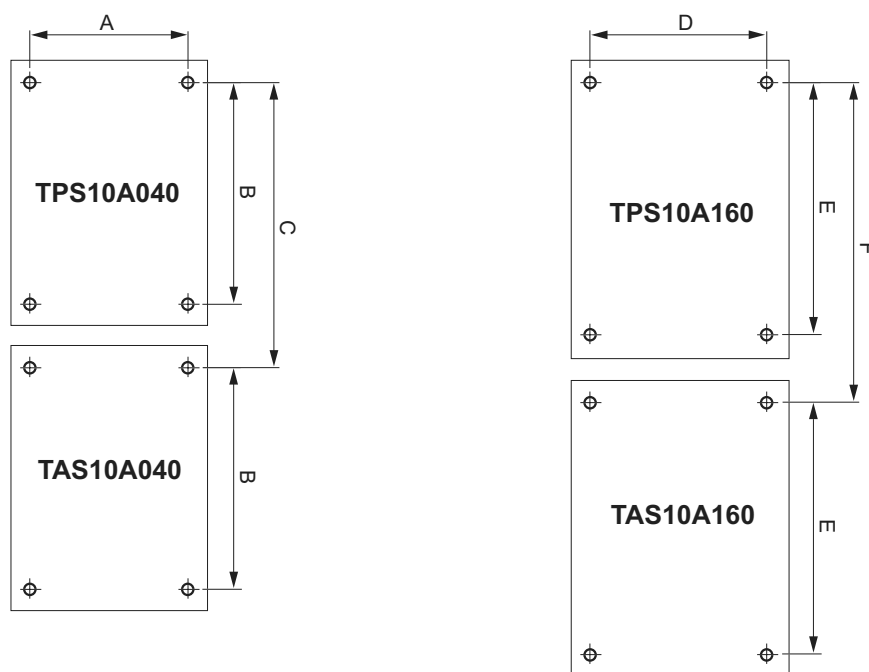
- Het is **niet** toegestaan om de apparatuur liggend, dwars of ondersteboven in te bouwen!

Montage boven elkaar

- Monteer de apparaten **TPS10A en TAS10A boven elkaar**.
- Gebruik om **TAS10A040 op TPS10A040** aan te sluiten **getwiste kabels** zoals deze in het hoofdstuk "Aansluitschema bouwgroote 2" worden beschreven.

Gebruik om **TAS10A160 op TPS10A160** aan te sluiten **genormaliseerde aansluitstroomrails** zoals deze in de hoofdstukken "Aansluitstroomrails" en "Aansluitschema bouwgroote 4 (aansluitvariant A)" worden beschreven.

- **Let** bij de montage op de **afstand tussen de apparaten** volgens de onderstaande afbeelding:



53705AXX

Montagematen in mm:

TPS10A040			TAS10A040	TPS10A160			TAS10A160
A	B	C	B	D	E	F	E
105	300+1	348+2	300+1	140	500+1	548+2	500+1



*Montage naast
elkaar*

De apparaten kunnen het beste boven elkaar worden gemonteerd. Als u de apparaten TPS10A en TAS10A naast elkaar wilt monteren, moet u op het volgende letten:

- Laat voor een ongehinderde warmteafvoer **boven en onder minimaal 100 mm (4 inch) vrij**. Let bij de configuratie op de informatie in het hoofdstuk "Technische gegevens". Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De apparaten mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd.
- Gebruik om **TAS10A040 op TPS10A040 aan te sluiten getwiste kabels** zoals deze in het hoofdstuk "Aansluitschema bouwgrootte 2" worden beschreven.
- Gebruik om **TAS10A160 op TPS10A160 aan te sluiten getwiste kabels en een smoorspoel** zoals deze in het hoofdstuk "Aansluitschema bouwgrootte 4 (aansluit-variant B)" worden beschreven.

Kabeldoorsnede

- Kabeldoorsnede tussen X2/X3 van de TAS10A en X2/X3 van de TPS10A:
 - Bouwgrootte 2 (TAS10A040) → 4 mm²
 - Bouwgrootte 4 (TAS10A160) → 16 mm²

Apparaatuitgang



- Sluit alleen geschikte inductiekabels aan. Inductiekabels van **hogefrequentiedraad** moeten **vakkundig worden aangesloten**.
- **De kabelschoenen mogen uitsluitend op de hoogfrequent litze worden gesoldeerd met een soldeerbout met hoog vermogen (minimaal 200 W) of in een soldeerbad. Persen is niet toegestaan!**
- **Zie voor de aansluiting van de inductiekabel ook de instructies in het hoofdstuk "Aansluitschema's inductiekabels op TAS10A040/TAS10A160".**

Kabelloop

- **Vermogenskabels** moeten **vlak naast elkaar** lopen (spanbanden, kabelgoten, enz.). Zorg ervoor dat ze **niet vlakbij staalplaat of andere magnetische metalen objecten komen te liggen** (om verwarming door wervelstroom te voorkomen).
U kunt dit bijvoorbeeld op een van de volgende manieren doen:
 - kunststofgoot of -pijp op afstandhouders;
 - tussenschot van aluminiumplaat.
- Ga bij **wanddoorvoer** (in schakelkasten, enz.) na of de **inkomende en uitgaande kabels samen kunnen worden vastgeschroefd**. Als dit niet mogelijk is, moet u een doorvoerplaatje van aluminium of kunststof gebruiken. Leg de vermogens- en signaalleidingen gescheiden van elkaar.

*Afschermen en
aarden*

- **Aard de afscherming aan beide zijden** langs de kortste weg **met een vlakke contactverbinding**. U kunt een afschermingsuiteinde via een ontstoringscondensator (220 nF / 50 V) aarden om aardlussen te vermijden. Bij dubbel afgeschermd kabels moet de buitenste afscherming aan de zijde van het apparaat en de binnenste afscherming aan de andere zijde worden geaard.
- Aard de **MOVITRANS®** en alle **bijbehorende apparatuur voor hoge frequenties**. Zorg voor een vlak metalen contact van de apparaatbehuizing met de massa (bijvoorbeeld een ongelakte schakelkastmontageplaat).



3.6 UL-conforme installatie

Let op de volgende aanwijzingen voor de UL-conforme installatie:

- Gebruik als aansluitkabels alleen koperen leidingen met het **volgende temperatuurbereik**:
 - Temperatuurbereik van 60/75°C voor MOVITRANS[®] TAS10A (bouwgroote 2 en 4)
- De **toegestane aanhaalmomenten** van de MOVITRANS[®]-vermogensklemmen bedragen:
 - Bouwgroote 2 (TAS10A040) → klemmen X2, X3: 1,5 Nm (13,3 lb.in)
 - Bouwgroote 2 (TAS10A040) → klemmen LA/LI: 8 Nm (69,33 lb.in)
 - Bouwgroote 4 (TAS10A160) → alle aansluitklemmen: 14 Nm (124 lb.in)
 - Bouwgroote 2 en 4 → alle bevestigingsbouten voor de montage van de compensatiecondensatoren: 8 Nm (69,33 lb.in)

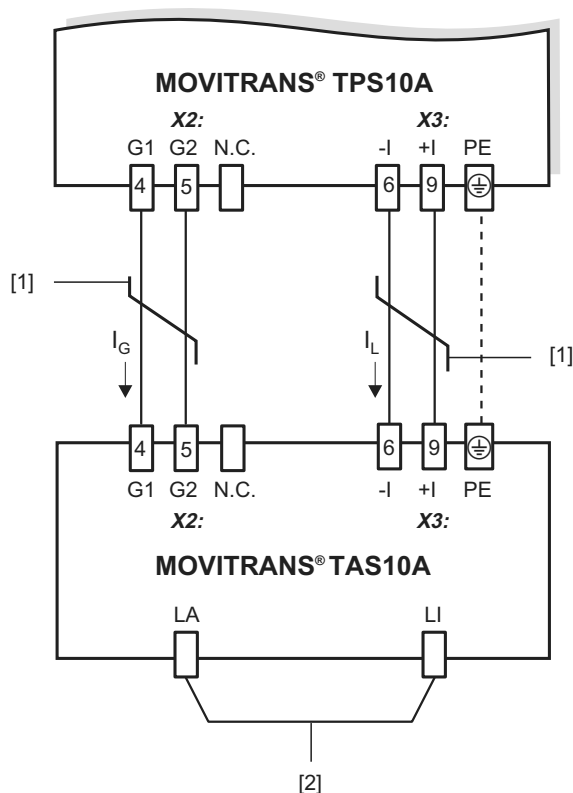
Meer informatie over dit onderwerp vindt u in het hoofdstuk "Compensatiecondensatoren monteren".



3.7 Aansluitschema bouwgrootte 2 (TAS10A040)

**Koppelmodule,
bouwgrootte 2**

Sluit de koppelmodule TAS10A040 als volgt aan:



Afbeelding 5: aansluitschema MOVITRANS® TAS10A040 (toestand bij levering)

54901AXX

- [1] Getwiste leidingen
[2] Kortsluitbeugel (voor inbedrijfstelling van de TAS10A040 **zonder** aangesloten inductiekabels)

Functiebeschrijving van de klemmen

Klem	Functie
X2: 4/5 X3: 6/9	G1/G2 -I/+I
LA LI	Aansluiting inductiekabel buiten Aansluiting inductiekabel binnen



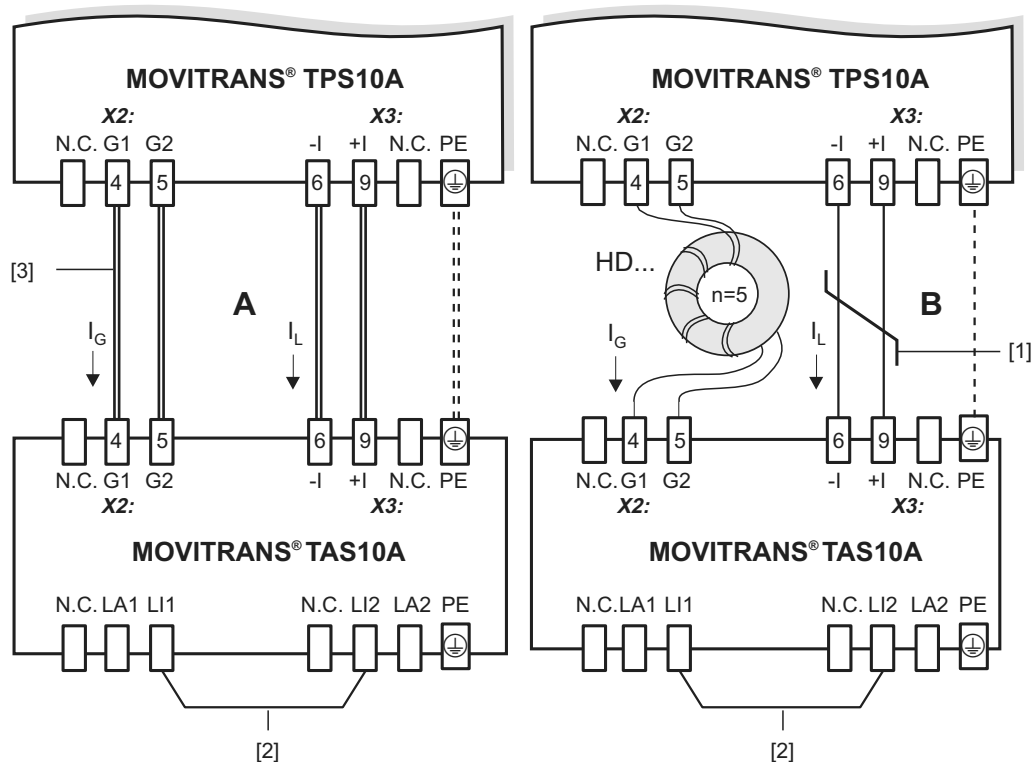
3.8 Aansluitschema bouwgrootte 4 (TAS10A160)

Koppelmodule,
bouwgrootte 4

Sluit de koppelmodule TAS10A160 als volgt aan:

Montage boven elkaar

Montage naast elkaar



55534ANL

Afbeelding 6: aansluitschema MOVITRANS® TAS10A160 (toestand bij levering)

- [1] Getwiste leidingen
- [2] Kortsluitbeugel (voor inbedrijfstelling van de TAS10A160 **zonder** aangesloten inductiekabels)
- [3] Aansluitstroomrails

- A Variant A (aansluiting van de TAS10A160 op de TPS10A160 met stroomrails)
- B Variant B (aansluiting van de TAS10A160 op de TPS10A160 met getwiste kabels)

Varianten

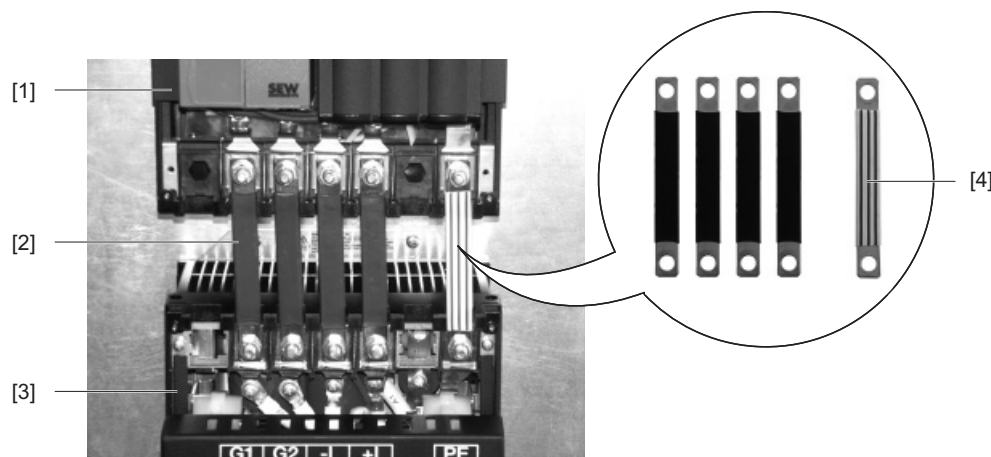
De koppelmodule TAS10A160 kan worden aangesloten op de voedingsmodule TPS10A160 via variant A of B:

Variant A

Bij deze variant gebruikt u genormaliseerde stroomrails om de koppelmodule TAS10A160 aan te sluiten op de voedingsmodule TPS10A160. Deze rails zijn bij de levering van de koppelmodule TAS10A160 inbegrepen.



In de afbeelding ziet u de beste montagemethode (boven elkaar) en de aansluiting van de apparaten met stroomrails:



Afbeelding 7: stroomrails voor aansluiting op MOVITRANS® TPS10A160 en TAS10A160 55306AXX

- [1] Voedingsmodule MOVITRANS® TPS10A160
- [2] Aansluitstroomrails
- [3] MOVITRANS®-koppelmodule TAS10A160
- [4] Aansluitstroomrails (detailweergave)

Meer informatie over dit onderwerp vindt u in de hoofdstukken "Aansluitstroomrails", "Montage- en installatievoorschriften" en "Technische gegevens".

Variant B

Bij deze variant gebruikt u getwiste kabels en sluit u de ferrietkern HD003 aan op de uitgang X2:G1/G2 om de koppelmodule TAS10A160 te verbinden met de voedingsmodule TPS10A160.

Ferrietkern	HD003
Artikelnummer	813 558 4
Inwendige diameter d	88 mm (4,46 in)
Voor kabeldoorsneden	≥ 16 mm ² (AWG 6)

Functiebeschrijving van de klemmen

Klem	Functie
X2: 4/5 X3: 6/9	G1/G2 -I/+I Gyratoraansluiting (→ afkomstig van TPS10A X2:G1/G2) Retourleiding (→ afkomstig van TPS10A X3:-I/+I)
LA1 LI1 LA2 LI2	Aansluiting eerste inductiekabel buiten Aansluiting eerste inductiekabel binnen Aansluiting tweede inductiekabel buiten Aansluiting tweede inductiekabel binnen



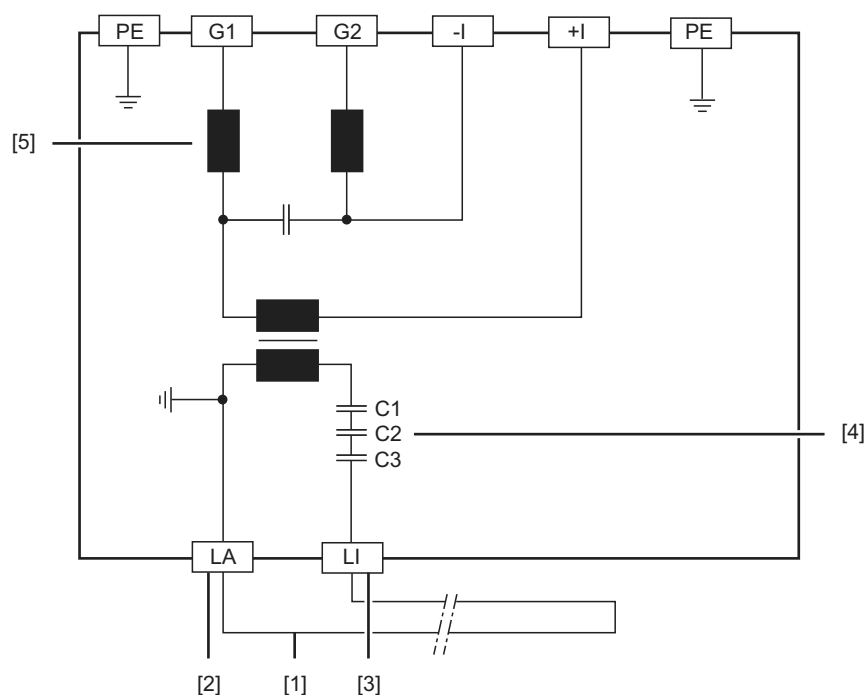
3.9 Aansluitschema inductiekabel op TAS10A040

Onderdelen van de inductiekabel

De inductiekabel bestaat uit een kabellus met een inkomende en een uitgaande geleider. De inkomende geleider wordt "LI" (inductiekabel binnen) en de uitgaande geleider wordt "LA" (inductiekabel buiten) genoemd. De uitgaande geleider wordt in het apparaat op het aardkabelpotentiala (PE) aangesloten.

Aansluiting van een inductiekabel op de TAS10A040

Verwijder als u een inductiekabel op de TAS10A040 wilt aansluiten eerst de kortsluitbeugel tussen LA en LI.



Afbeelding 8: aansluitschema MOVITRANS® TAS10A040 met een inductiekabel

54904AXX

- [1] Inductiekabel
- [2] Aansluiting van de uitgaande geleider LA
- [3] Aansluiting van de inkomende geleider LI
- [4] Compensatiecondensatoren
- [5] Gyrator



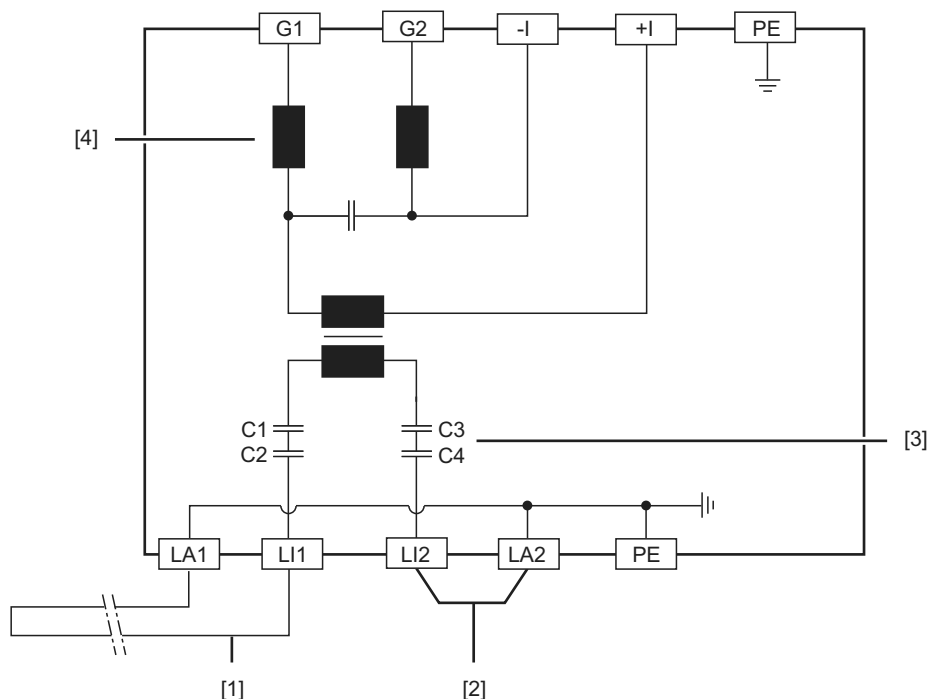
3.10 Aansluitschema's inductiekabels op TAS10A160

Aantal inductiekabels

Op de koppelmodule TAS10A160 kunnen een of twee inductiekabels worden aangesloten.

Aansluiting van een inductiekabel op de TAS10A160

Een eventuele inductiekabel sluit u aan op LA1/LI1. Verwijder echter eerst de kortsluitbeugel tussen LI1 en LI2.



Afbeelding 9: aansluitschema MOVITRANS® TAS10A160 met een inductiekabel

54905AXX

- [1] Aansluiting van de inductiekabel op LA1/LI1
- [2] Kortsluitbeugel LI2/LA2
- [3] Compensatiecondensatoren
- [4] Gyrator

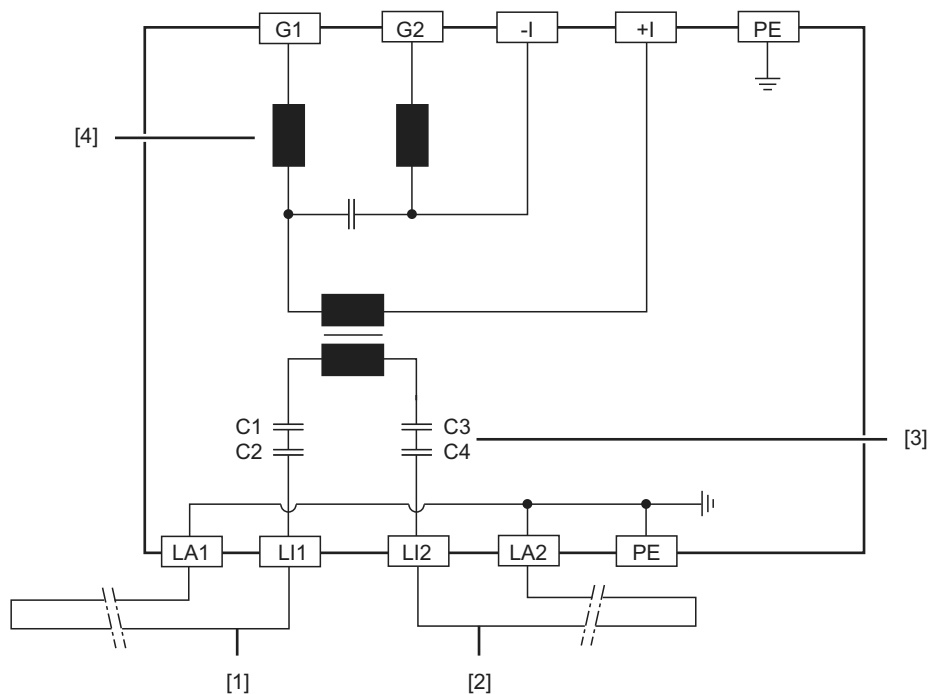


Als u maar één inductiekabel [1] hebt aangesloten op de TAS10A160 moet u de kortsluitbeugel [2] tussen LI2 en LA2 weer aanbrengen!



**Aansluiting van
twee inductie-
kabels op de
TAS10A160**

Als u **twee inductiekabels aansluit**, moet u de **eerste op LA1/LI1** aansluiten en de **tweede op LA2/LI2**. Verwijder echter eerst de **kortsluitbeugel** tussen LI1 en LI2.



54906AXX

Afbeelding 10: aansluitschema MOVITRANS® TAS10A160 met twee inductiekabels

- [1] Aansluiting van de eerste inductiekabel op LA1/LI1
- [2] Aansluiting van de tweede inductiekabel op LA2/LI2
- [3] Compensatiecondensatoren
- [4] Gyrator



3.11 Compensatiecondensatoren monteren in TAS10A

Voordat u begint



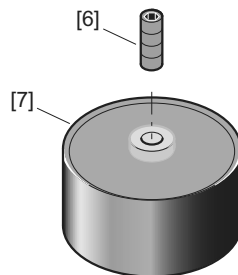
Voer de onderstaande instructies uit voordat u compensatiecondensatoren begint te monteren/demonteren:

- Raadpleeg altijd de veiligheidsaanwijzingen!
- **Voordat de beschermkap wordt verwijderd, moeten de apparaten TPS10A.. en TAS10A.. van het net worden gescheiden. Gevaarlijke spanningen kunnen nog tot 10 minuten na het uitschakelen van de netspanning aanwezig zijn.**
- Als **bedrijf-led V1** en andere indicaties op **voedingsmodule TPS10A.. uitgaan**, betekent dit **niet automatisch** dat de apparaten TPS10A.. en TAS10A.. van het net gescheiden en **spanningsloos** zijn.
- De **compensatiecondensatoren mogen alleen worden gemonteerd en gedemonteerd als de apparaten boven elkaar zijn aangebracht** (→ hoofdstuk "Montage- en installatievoorschriften")!
- De **compensatiecondensatoren** kunnen in de apparaten **TAS10A040 en TAS10A160** worden gemonteerd (→ hoofdstuk "Technische gegevens compensatiecondensatoren").
- **Gebruik voor de montage van de compensatiecondensatoren uitsluitend het meegeleverde bevestigingsmateriaal** (→ onderstaande afbeelding)!

Leveringsomvang van de compensatiecondensatoren

De compensatiecondensatoren van SEW-EURODRIVE omvatten bij levering de volgende onderdelen:

- Compensatiecondensatoren (capaciteit 2 μ F, 4 μ F, 8 μ F, 16 μ F of 32 μ F)
- Korte draadstift



Afbeelding 11: leveringsomvang van de compensatiecondensatoren

55265AXX

- [6] Korte stelschroef met binnenzeskant SW4
- [7] Compensatiecondensator (capaciteit 2 μ F, 4 μ F, 8 μ F, 16 μ F of 32 μ F)

Compensatiecondensatoren zijn los of als onderdeel van een pakket verkrijgbaar.



Installatie

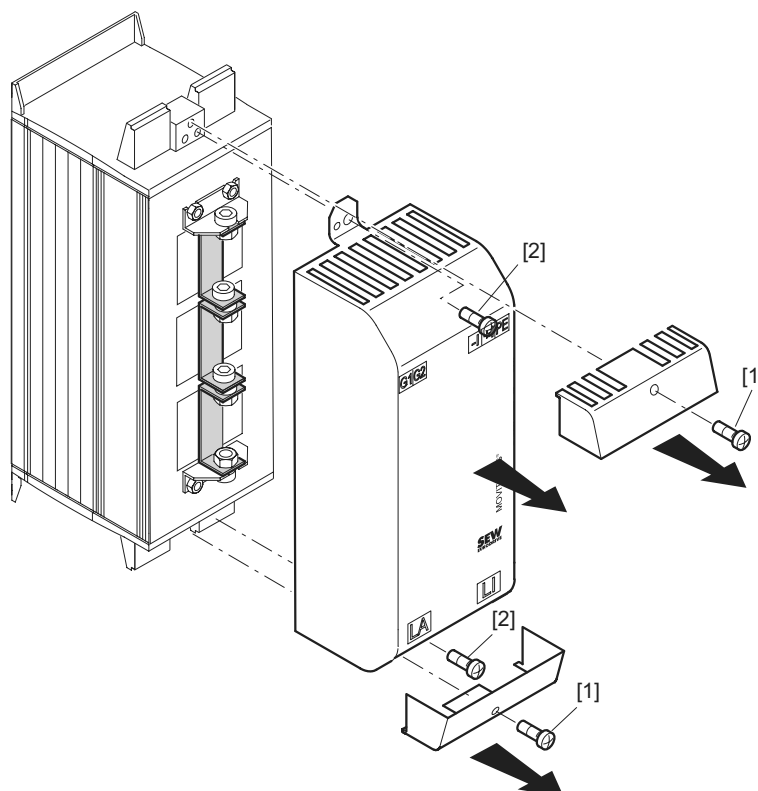
Compensatiecondensatoren monteren in TAS10A

Afdekkap en behuizingsdeksel van de TAS10A040 demonteren

Voordat u de compensatiecondensatoren kunt monteren, moet u de afdekkap en de behuizingsdeksel van de koppelmodule TAS10A040 verwijderen:

Ga daarbij als volgt te werk:

- Verwijder de bovenste en onderste afdekkap van de TAS10A040. U moet hiervoor de twee bevestigingsbouten [1] losdraaien.
- Verwijder de behuizingsdeksel van de TAS10A040. U moet hiervoor de twee bevestigingsbouten [2] losdraaien.



Afbeelding 12: afdekkap en behuizingsdeksel van de MOVITRANS® TAS10A040 demonteren 53764AXX

- [1] Bevestigingsbouten van de bovenste/onderste afdekkap
 [2] Bevestigingsbouten van de bovenste/onderste behuizingsdeksel

Afdekkap en behuizingsdeksel van de TAS10A040 monteren

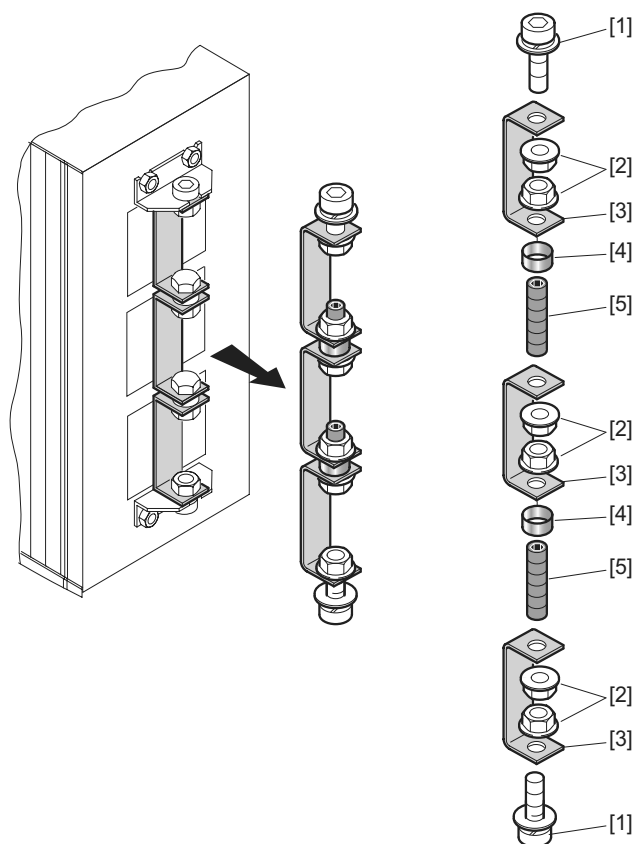
Ga bij de montage van de afdekkap en de behuizingsdeksel van koppelmodule TAS10A040 in de omgekeerde volgorde te werk:

- Bevestig de behuizingsdeksel van de TAS10A040. U moet hiervoor de twee bevestigingsbouten [2] vastdraaien.
- Bevestig de bovenste en onderste afdekkap van de TAS10A040. U moet hiervoor de twee bevestigingsbouten [1] vastdraaien.



Toestand van de TAS10A040 bij levering

Bij levering zijn in koppelmodule TAS10A040 drie stroomrails [3] gemonteerd.



Afbeelding 13: toestand van de MOVITRANS® TAS10A040 bij levering

53773AXX

- [1] Cilinderschroef met binnenzeskant SW5
- [2] Combinoer M8 met beweegbare ring
- [3] Stroomrail
- [4] Korte afstandshuls
- [5] Lange stelschroef met binnenzeskant SW4

Compensatiecondensatoren monteren in TAS10A040

Ga als volgt te werk om de compensatiecondensatoren te monteren:

- **Demonteer de combinatie van drie stroomrails altijd volledig.**
- U moet hiervoor de binnenzeskantschroeven [1] van de bovenste en onderste stroomrail [3] losdraaien.

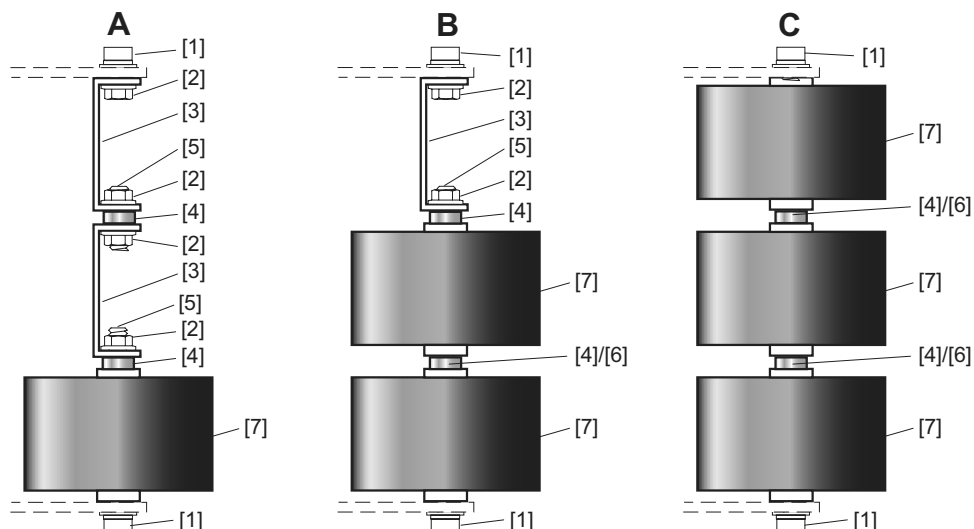


Installatie

Compensatiecondensatoren monteren in TAS10A

Mogelijke montagevarianten voor TAS10A040

De compensatiecondensatoren kunnen op de volgende manieren in koppelmodule TAS10A040 worden gemonteerd.



55261AXX

Afbeelding 14: montagevarianten voor compensatiecondensatoren in MOVITRANS® TAS10A040

- [1] Cilinderschroef met binnenzeskant SW5
- [2] Combimoer M8 met beweegbare ring
- [3] Stroomrail
- [4] Korte afstandshuls
- [5] Lange stelschroef met binnenzeskant SW4
- [6] Korte stelschroef met binnenzeskant SW4
- [7] Compensatiecondensator (capaciteit 2 μ F, 4 μ F, 8 μ F, 16 μ F of 32 μ F)

- A Variant A (één compensatiecondensator)
- B Variant B (twee compensatiecondensatoren)
- C Variant C (drie compensatiecondensatoren)

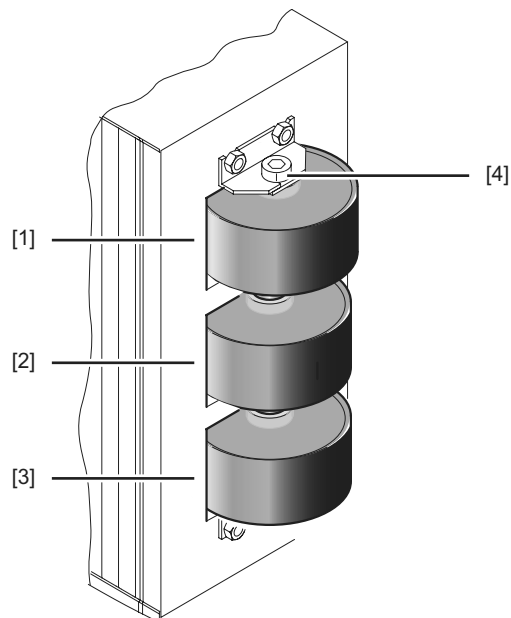


Assembleer de gewenste combinatie altijd buiten de TAS10A040 en monteer het geheel vervolgens compleet weer in de TAS10A040.



**Montagevariant
TAS10A040
met drie
compensatie-
condensatoren**

Ter compensatie van een aangesloten inductiekabel kunnen bij koppelmodule TAS10A040 maximaal drie compensatiecondensatoren worden gemonteerd.



Afbeelding 15: MOVITRANS® TAS10A040 met drie compensatiecondensatoren

55263AXX

- [1] Capaciteit C1
- [2] Capaciteit C2
- [3] Capaciteit C3
- [4] Cilinderschroef met binnenzeskant SW5



Installatie

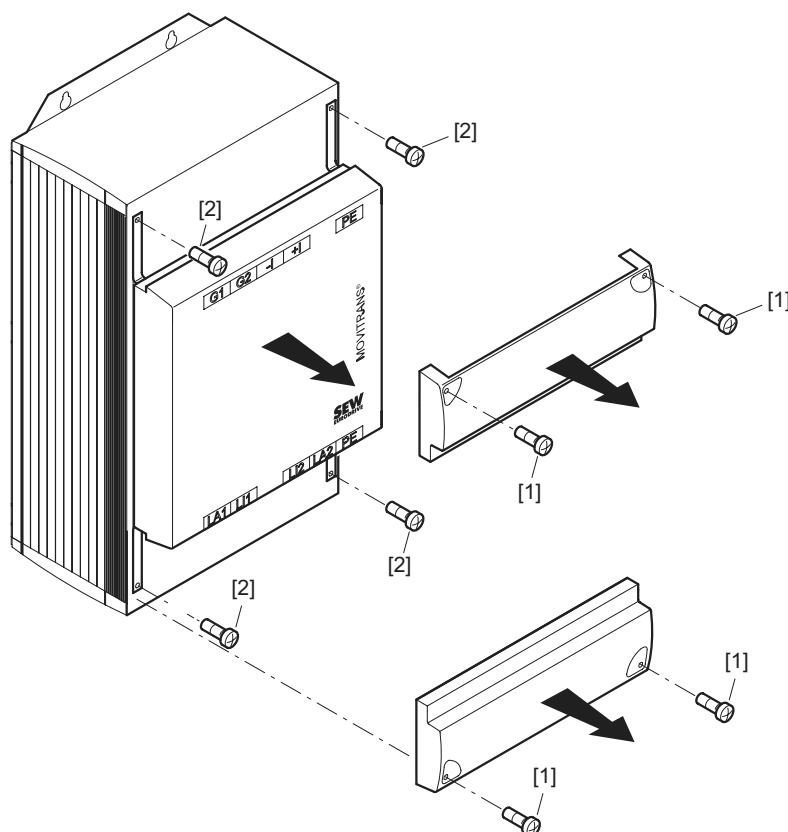
Compensatiecondensatoren monteren in TAS10A

Afdekkap en behuizingsdeksel van de TAS10A160 demonteren

Voordat u de compensatiecondensatoren kunt monteren, moet u de afdekkap en de behuizingsdeksel van de koppelmodule TAS10A160 verwijderen:

Ga daarbij als volgt te werk:

- Verwijder de bovenste en onderste afdekkap van de TAS10A160. U moet hiervoor de vier bevestigingsbouten [1] losdraaien.
- Verwijder de behuizingsdeksel van de TAS10A160. U moet hiervoor de vier bevestigingsbouten [2] losdraaien.



Afbeelding 16: afdekkap en behuizingsdeksel van de MOVITRANS® TAS10A160 demonteren 53765AXX

- [1] Bevestigingsbouten van de bovenste/onderste afdekkap
 [2] Bevestigingsbouten van de bovenste/onderste behuizingsdeksel

Afdekkap en behuizingsdeksel van de TAS10A160 monteren

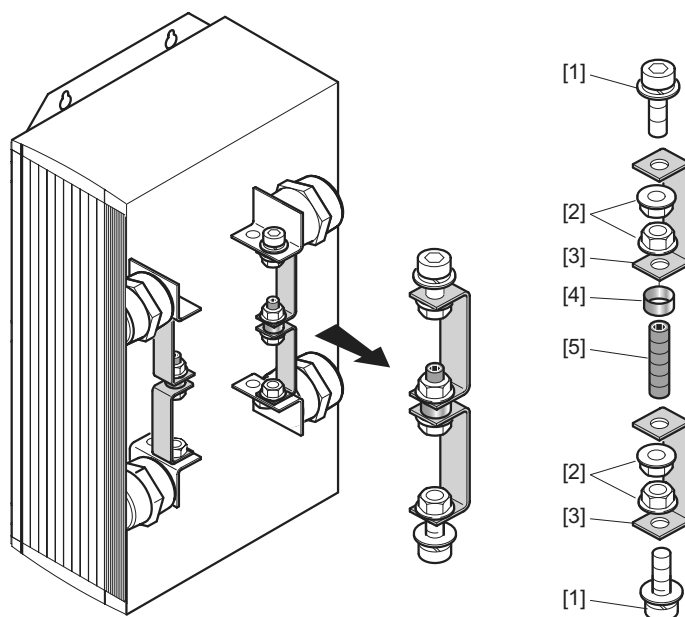
Ga bij de montage van de afdekkap en de behuizingsdeksel van koppelmodule TAS10A160 in de omgekeerde volgorde te werk:

- Bevestig de behuizingsdeksel van de TAS10A160. U moet hiervoor de vier bevestigingsbouten [2] vastdraaien.
- Bevestig de bovenste en onderste afdekkap van de TAS10A160. U moet hiervoor de vier bevestigingsbouten [1] vastdraaien.



Toestand van de TAS10A160 bij levering

Bij levering zijn in de TAS10A160 vier stroomrails [3] (2 x 2) gemonteerd.



Afbeelding 17: toestand van de MOVITRANS® TAS10A160 bij levering

53776AXX

- [1] Cilinderschroef met binnenzeskant SW5
- [2] Combimoer M8 met beweegbare ring
- [3] Stroomrail
- [4] Korte afstandshuls
- [5] Lange stelschroef met binnenzeskant SW4

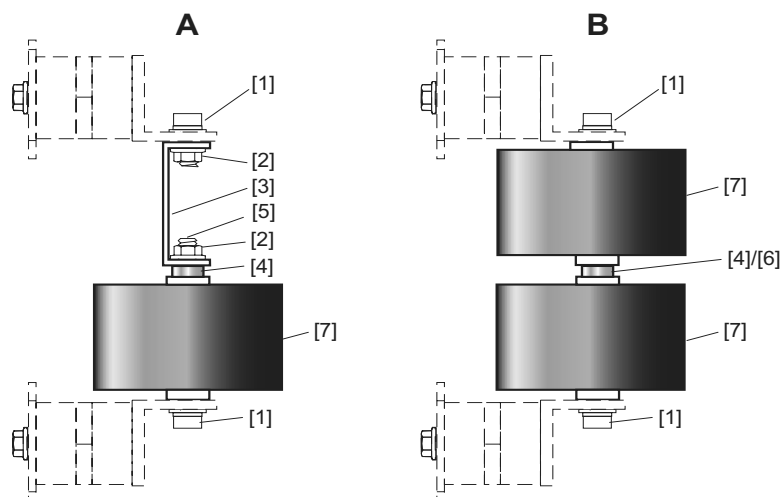
Compensatiecondensatoren monteren in TAS10A160

Ga als volgt te werk om de compensatiecondensatoren te monteren:

- **Demonteer de twee combinaties van twee stroomrails [3] altijd volledig.**
- U moet hiervoor de binnenzeskantschroeven [1] van de bovenste en onderste stroomrail [3] losdraaien.


Mogelijke montagevarianten voor TAS10A160

De compensatiecondensatoren kunnen op de volgende manieren in koppelmodule TAS10A160 worden gemonteerd.



55266AXX

Afbeelding 18: montagevarianten voor compensatiecondensatoren in MOVITRANS® TAS10A160

- [1] Cilinderschroef met binnenzeskant SW5
- [2] Combimoer M8 met beweegbare ring
- [3] Stroomrail
- [4] Korte afstandshuls
- [5] Lange stelschroef met binnenzeskant SW4
- [6] Korte stelschroef met binnenzeskant SW4
- [7] Compensatiecondensator (capaciteit 2 μ F, 4 μ F, 8 μ F, 16 μ F of 32 μ F)

- A Variant A (één compensatiecondensator)
- B Variant B (twee compensatiecondensatoren)



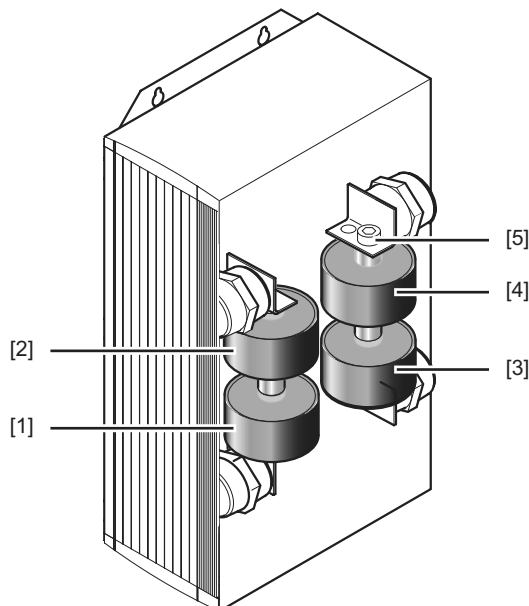
Let op: hier worden alleen de montagevarianten voor één combinatie van twee condensatoren weergegeven. Hetzelfde geldt natuurlijk ook voor de andere combinatie van twee.

Assembleer de gewenste combinatie altijd buiten de TAS10A160 en monteer het geheel vervolgens compleet weer in de TAS10A160.



**Montagevariant
TAS10A160 met
vier compensatie-
condensatoren**

Ter compensatie van een aangesloten inductiekabel kunnen bij koppelmodule TAS10A160 maximaal vier compensatiecondensatoren worden gemonteerd.



Afbeelding 19: MOVITRANS® TAS10A160 met vier compensatiecondensatoren

55267AXX

- [1] Capaciteit C1
- [2] Capaciteit C2
- [3] Capaciteit C3
- [4] Capaciteit C4
- [5] Cilinderschroef met binnenzeskant SW5



4 Bedrijf en onderhoud

4.1 Elektronicaservice

Ter reparatie aanbieden

Is een fout niet op te lossen, neem dan contact op met de **elektronicaservice van Vector Aandrijftechniek in Rotterdam**.

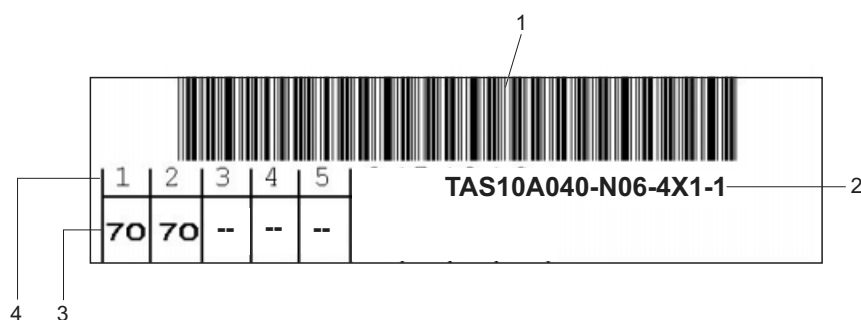
Geef wanneer u met de elektronicaservice van Vector overlegt altijd de servicecode door (→ servicelabel).

Geef de volgende informatie door als u het apparaat ter reparatie aanbiedt:

- Serienummer (→ typeplaatje)
- Typeaanduiding
- Cijfers van de servicecode (→ servicelabel)
- Korte beschrijving van de applicatie
- Aangesloten belasting
- Soort fout
- Bijzondere omstandigheden
- Uw eigen vermoeden van wat er aan de hand is
- Ongewone gebeurtenissen die eraan vooraf zijn gegaan

Servicelabel

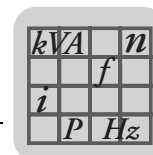
De koppelmodule TAS10A is voorzien van een servicelabel dat aan de zijkant van het apparaat naast het typeplaatje is aangebracht. Op dit label worden de typeaanduiding, de servicecode en de moduleaanduiding van de TAS10A vermeld.



Afbeelding 20: servicelabel

53712AXX

- [1] Servicelabel
- [2] Typeaanduiding
- [3] Servicecode
- [4] Module/onderdeel



5 Technische gegevens

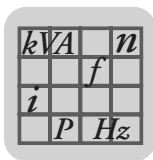
5.1 Algemeen

In de volgende tabel worden de technische gegevens vermeld die voor alle MOVITRANS® TAS10A-modules gelden, ongeacht de bouwmaat en het vermogen.

MOVITRANS® TAS10A	Alle bouwmaten
Storingsimmunititeit	Voldoet aan EN 61800-3
Storingsemissie bij EMC-conforme installatie	Conform grenswaardeklasse A volgens EN 55011 en EN 55014, voldoet aan EN 61800-3
Omgevingstemperatuur ϑ Klimaatklasse	0°C... +40°C EN 60721-3-3, klasse 3K3
Opslag- en transporttemperatuur ϑ_L	-25°C ... +75°C (EN 60721-3-3, klasse 3K3)
Beschermingsgraad Bouwmaat 2 (TAS10A040) Bouwmaat 4 (TAS10A160)	IP10 IP00, IP10 met gemonteerde aanraakbeveiliging
Verontreinigingsklasse	2 volgens IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Bedrijfsmodus	DB (EN 60149-1-1 en 1-3)
Trilvastheid	Volgens EN 50178
Relatieve luchtvochtigheid	≤ 95%, condensvorming niet toegestaan

5.2 Apparaatgegevens

MOVITRANS® TAS10A		TAS10A040-		TAS10A160-	
		N06-4X1-1	N08-4X1-1	N06-4X1-1	N08-4X1-1
Artikelnummer		13000241	13000349	13000268	13000365
Ingang					
Nominale ingangs-spanning	U _{E_N}	400 V _{AC}			
Ingangsfrequentie	f _E	25 kHz			
Nominale ingangsstroom	I _{G_N}	10 A _{AC}		40 A _{AC}	
Belastingstroom	I _L	7,5 A _{AC}		30 A _{AC}	
Uitgang					
Nominaal uitgangs-vermogen	P _N	4 kW		16 kW	
Nominale uitgangs-stroom	I _{A_N}	60 A _{AC}	85 A _{AC}	60 A _{AC}	85 A _{AC}
Nominale uitgangs-spanning	U _{A_N}	83 V _{AC}	59 V _{AC}	333 V _{AC}	235 V _{AC}
Uitgangsfrequentie	f _A	25 kHz			
Gyratorimpedantie	X _G	53,3 Ω		13,3 Ω	
Algemeen					
Vermogensverlies bij P _N	P _V	50 W		200 W	
Benodigde koelluchtcapaciteit		20 m³/u (12 ft³/min)		40 m³/u (24 ft³/min)	
Gewicht		8,8 kg (19,36 lb)		31,6 kg (69,52 lb)	
Afmetingen	B × H × D	130 × 336 × 210 mm (5,12 × 13,19 × 8,27 in)		280 × 522 × 203 mm (11,02 × 20,55 × 7,99 in)	



5.3 Compensatiecondensatoren



De compensatiecondensatoren kunnen in de apparaten TAS10A040 en TAS10A160 worden gemonteerd.

Compensatiecondensatoren zijn los of als onderdeel van een set verkrijgbaar.

Compensatiecondensatoren bij een inductiekabelstroom van 60 A of 85 A

Losse compensatiecondensatoren

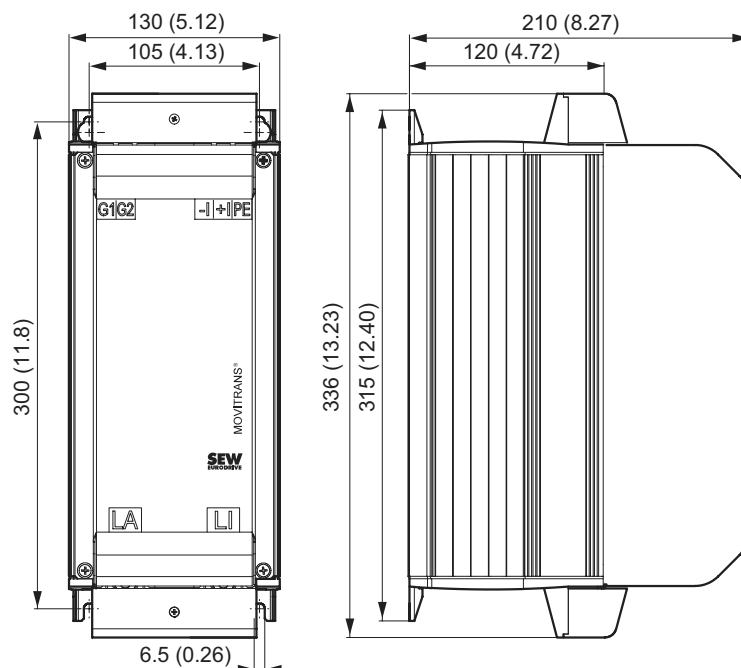
Capaciteit C [μ F]	Capacitieve reactantie X_C [Ω]	Typeaanduiding	Artikelnummer
2	3,2	TCS10A-008-020-0	12 702 25 0
4	1,6	TCS10A-008-040-0	12 702 26 9
8	0,8	TCS10A-008-080-0	12 702 27 7
16	0,4	TCS10A-008-160-0	12 702 28 5
32	0,2	TCS10A-008-320-0	12 702 29 3

Compensatiecondensatoren in een pakket

Capaciteit C [μ F]	Capacitieve reactantie X_C [Ω]	Typeaanduiding	Artikelnummer
2, 4, 8, 16 en 32	3,2, 1,6, 0,8, 0,4 en 0,2	TCS10A-008-XXX-0	12 702 30 7

5.4 Maatschetsen

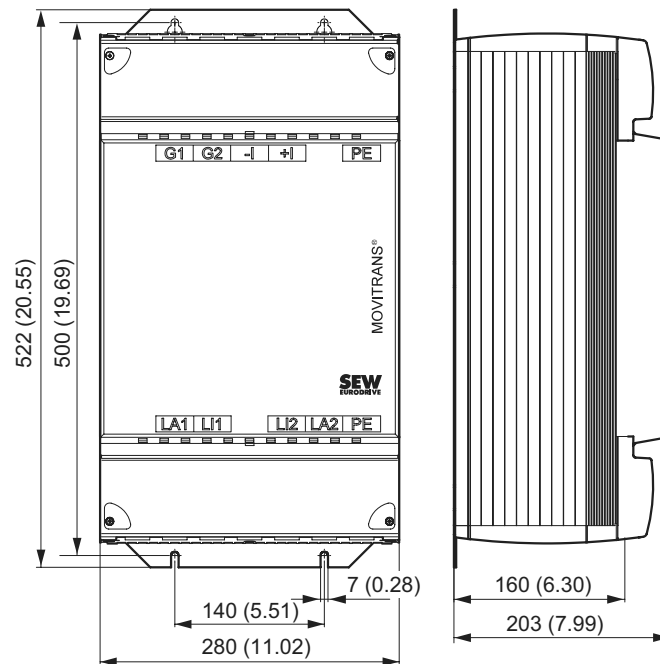
MOVITRANS® TAS10A040 – bouwgrootte 2



Afbeelding 21: maatschets MOVITRANS®, bouwgrootte 2, maten in mm (in)

53706AXX

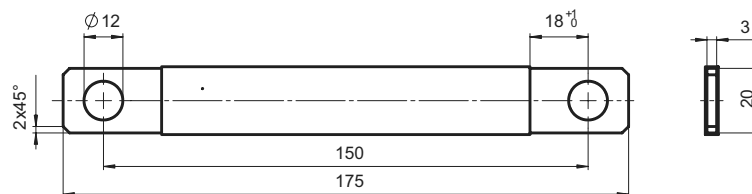
MOVITRANS® TAS10A160 – bouwgrootte 4



Afbeelding 22: maatschets MOVITRANS®, bouwgrootte 4, maten in mm (in)

53707AXX

Aansluitstroomrails



Afbeelding 23: maatschets aansluitstroomrails, maten in mm

54912AXX



6 Index

A

Aansluiting

<i>inductiekabel TAS10A040</i>	18
<i>inductiekabel TAS10A160</i>	19, 20
<i>koppelmodule, bouwgrootte 2 (TAS10A040)</i>	15
<i>koppelmodule, bouwgrootte 4 (TAS10A160)</i>	16
<i>variant bouwgrootte 4 (TAS10A160)</i>	16

Aansluitstroomrails	11
---------------------------	----

C

Compensatiecondensatoren

<i>demontage van aanraakbeveiliging TAS10A040</i>	22
<i>demontage van aanraakbeveiliging TAS10A160</i>	26
<i>demontage van behuizingsdeksel TAS10A040</i>	22
<i>demontage van behuizingsdeksel TAS10A160</i>	26
<i>montage TAS10A040</i>	23
<i>montage TAS10A160</i>	27
<i>montage van aanraakbeveiliging TAS10A040</i>	22
<i>montage van aanraakbeveiliging TAS10A160</i>	26
<i>montage van behuizingsdeksel TAS10A040</i>	22
<i>montage van behuizingsdeksel TAS10A160</i>	26
<i>montagevarianten TAS10A040</i>	24
<i>montagevarianten TAS10A160</i>	28
<i>omvang van de levering</i>	21
<i>toestand bij inbedrijfstelling TAS10A040</i>	25
<i>toestand bij inbedrijfstelling TAS10A160</i>	29
<i>toestand van TAS10A040 bij levering</i>	23
<i>toestand van TAS10A160 bij levering</i>	27
<i>voorschriften</i>	21

Correcte toepassing	4
---------------------------	---

E

Elektronicaservice	30
--------------------------	----

F

Functiebeschrijving

<i>klemmen TAS10A040</i>	15
<i>klemmen TAS10A160</i>	17

I

Inductiekabels

<i>aantal</i>	19
<i>onderdelen</i>	18

Installatie

<i>UL-conform</i>	14
<i>voorschriften</i>	12

M

Maatschetsen

<i>bouwgrootte 2 (TAS10A040)</i>	32
<i>bouwgrootte 4 (TAS10A160)</i>	33

O

Omvang van de levering	8
------------------------------	---

Onderhoud

<i>reparatie</i>	30
<i>servicelabel</i>	30

Opbouw van het apparaat

<i>bouwgrootte 2 (TAS10A040)</i>	9
<i>bouwgrootte 4 (TAS10A160)</i>	10

T

Technische gegevens

<i>algemeen</i>	31
<i>apparaatgegevens</i>	31
<i>compensatiecondensatoren</i>	32
<i>maatschetsen</i>	32

Toepassingsgebied

Toestand bij inbedrijfstelling

<i>TAS10A040</i>	25
<i>TAS10A160</i>	29

Toestand bij levering

<i>TAS10A040</i>	23
<i>TAS10A160</i>	27

Typeaanduiding

Typeplaatje

U

UL-conforme installatie

V

Veiligheidsaanwijzingen

<i>bedrijf en onderhoud</i>	6
<i>installatie en inbedrijfstelling</i>	6

Verwijdering

W

Waarschuwingen



Adressenopgave

Duitsland			
Hoofdkantoor Fabriek Verkoop	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Midden Reductoren / Motoren	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-gm@sew-eurodrive.de
	Midden Elektronisch	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-mitte-e@sew-eurodrive.de
	Noord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (bij Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Oost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (bij Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Zuid	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (bij München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (bij Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline / 24 uurs-service		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
	Andere adressen van service-werkplaatsen in Duitsland op aanvraag.		
Frankrijk			
Fabriek Verkoop 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
Assemblage Verkoop Service	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Andere adressen van service-werkplaatsen in Frankrijk op aanvraag.			
Algerije			
Verkoop	Alger	Réducom 16, rue des Frères Zagnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84
Argentinië			
Assemblage Verkoop Service	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar



Adressenopgave

Australië			
Assemblage Verkoop 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
België			
Assemblage Verkoop Service	Brussel	SEW Caron-Vector S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Brazilië			
Fabriek Verkoop Service	Sao Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250	Tel. +55 11 6489-9133 Fax +55 11 6480-3328 http://www.sew.com.br sew@sew.com.br
	Andere adressen van service-werkplaatsen in Brazilië op aanvraag.		
Bulgarije			
Verkoop	Sofia	BEVER-DRIVE GMBH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9532565 Fax +359 2 9549345 bever@mbox.infotel.bg
Canada			
Assemblage Verkoop Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Andere adressen van service-werkplaatsen in Canada op aanvraag.			
Chili			
Assemblage Verkoop Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago de Chile Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 sewsales@entelchile.net
China			
Fabriek Assemblage Verkoop Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 victor.zhang@sew-eurodrive.cn http://www.sew.com.cn
	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 P. R. China	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew.com.cn
Colombia			
Assemblage Verkoop 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 sewcol@sew-eurodrive.com.co



Denemarken			
Assemblage Verkoop Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Estland			
Verkoop	Tallin	ALAS-KUUL AS Paldiski mnt. 125 EE 0006 Tallin	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Finland			
Assemblage Verkoop Service	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 7806-211 http://www.sew.fi sew@sew.fi
Gabon			
Verkoop	Libreville	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Griekenland			
Verkoop Service	Athene	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Groot-Brittannië			
Assemblage Verkoop Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Hongarije			
Verkoop Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu
Hong Kong			
Assemblage Verkoop 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 2 7960477 + 79604654 Fax +852 2 7959129 sew@sewhk.com
Ierland			
Verkoop Service	Dublin	Alpertown Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458
India			
Assemblage Verkoop Service	Baroda	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi · Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831021 Fax +91 265 2831087 mdoffice@seweurodriveindia.com
Verkooppunten	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited 308, Prestige Centre Point 7, Edward Road Bangalore	Tel. +91 80 22266565 Fax +91 80 22266569 salesbang@seweurodriveindia.com
	Mumbai	SEW-EURODRIVE India Private Limited 312 A, 3rd Floor, Acme Plaza Andheri Kurla Road, Andheri (E) Mumbai	Tel. +91 22 28348440 Fax +91 22 28217858 salesmumbai@seweurodriveindia.com



Adressenopgave

Israël			
Verkoop	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 lirazhandasa@barak-online.net
Italië			
Assemblage Verkoop Service	Milaan	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 2 96 9801 Fax +39 2 96 799781 sewit@sew-eurodrive.it
Ivoorkust			
Verkoop	Abidjan	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36
Japan			
Assemblage Verkoop Service	Toyoda-cho	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kameroen			
Verkoop	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 4322-99 Fax +237 4277-03
Korea			
Assemblage Verkoop Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 master@sew-korea.co.kr
Kroatië			
Verkoop Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@net.hr
Libanon			
Verkoop	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 gacar@beirut.com
Litouwen			
Verkoop	Alytus	UAB Irseva Merkines g. 2A LT-62252 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt
Luxemburg			
Assemblage Verkoop Service	Brussel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Maleisië			
Assemblage Verkoop Service	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 kchtan@pd.jaring.my



Marokko			
Verkoop	Casablanca	S. R. M. Société de Réalisations Mécaniques 5, rue Emir Abdelkader 05 Casablanca	Tel. +212 2 6186-69 + 6186-70 + 6186-71 Fax +212 2 6215-88 srm@marocnet.net.ma
Nederland			
Assemblage Verkoop Service	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.vector.nu info@vector.nu
Nieuw-Zeeland			
Assemblage Verkoop 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 sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Noorwegen			
Assemblage Verkoop Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 241-020 Fax +47 69 241-040 sew@sew-eurodrive.no
Oostenrijk			
Assemblage Verkoop Service	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Peru			
Assemblage Verkoop 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 sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Polen			
Assemblage Verkoop Service	Lodz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Lodz	Tel. +48 42 67710-90 Fax +48 42 67710-99 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Assemblage Verkoop 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
Roemenië			
Verkoop Service	Bucuresti	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Rusland			
Verkoop	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 263 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 5357142 +812 5350430 Fax +7 812 5352287 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru



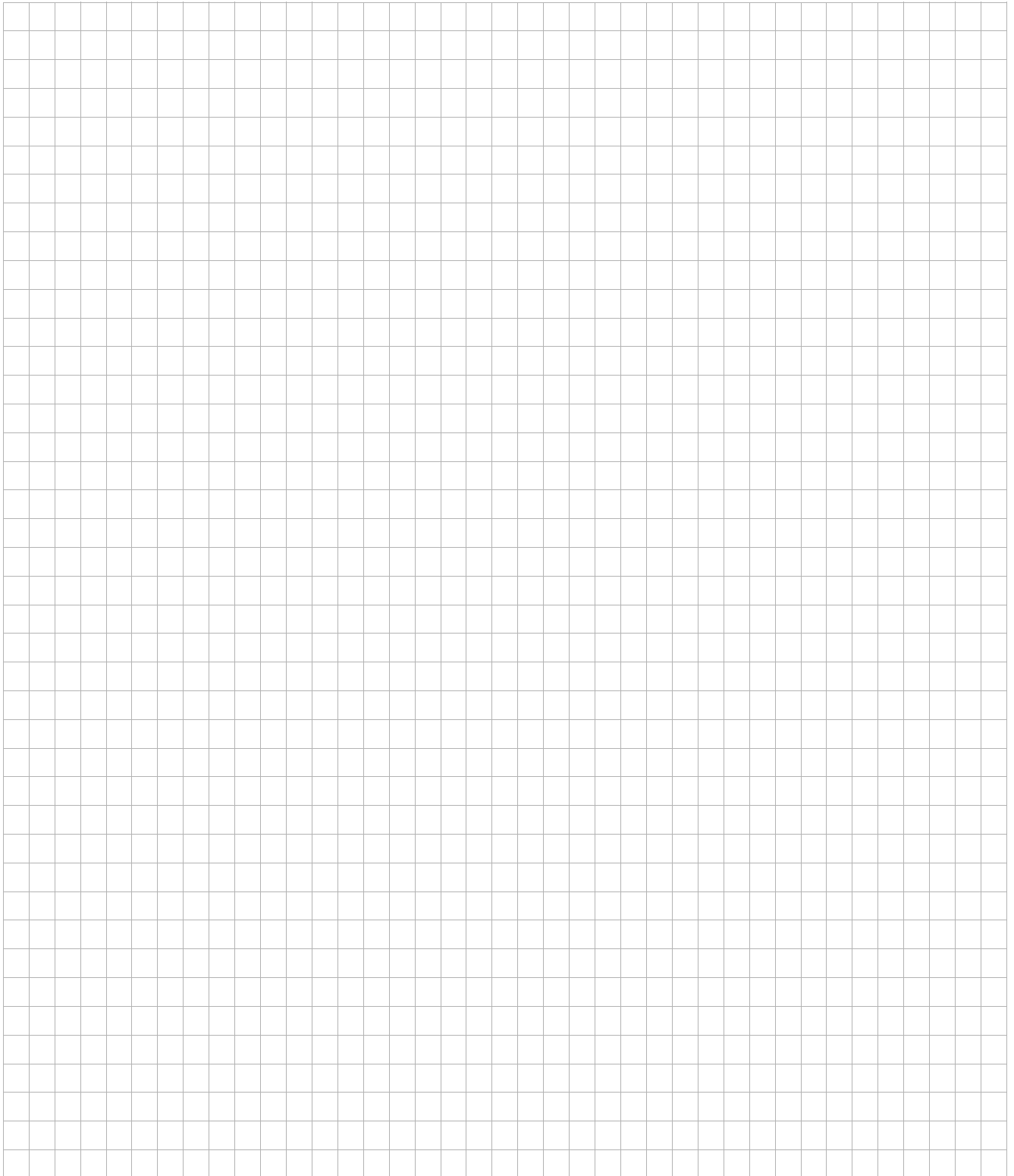
Adressenopgave

Senegal			
Verkoop	Dakar	SENEMECA M�canique G�n�rale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 849 47-70 Fax +221 849 47-71 senemeca@sentoosn
Servi� en Montenegro			
Verkoop	Beograd	DIPAR d.o.o. Kajmakcalanska 54 SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 3046677 Fax +381 11 3809380 dipar@yubc.net
Singapore			
Assemblage Verkoop Service	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 ... 1705 Fax +65 68612827 sales@sew-eurodrive.com.sg
Slowakije			
Verkoop	Sereď	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Trnavska 920 SK-926 01 Sereď	Tel. +421 31 7891311 Fax +421 31 7891312 sew@sew-eurodrive.sk
Sloveni�			
Verkoop 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
Spanje			
Assemblage Verkoop Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPA�A, S.L. Parque Tecnol�gico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 9 4431 84-70 Fax +34 9 4431 84-71 sew.spain@sew-eurodrive.es
Thailand			
Assemblage Verkoop Service	Chon Buri	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.co.th
Tjechische Republiek			
Verkoop	Praag	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lun� 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 220121234 + 220121236 Fax +420 220121237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Tunesi�			
Verkoop	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service 7, rue Ibn El Heithem Z.I. SMMT 2014 M�grine Erriadh	Tel. +216 1 4340-64 + 1 4320-29 Fax +216 1 4329-76
Turkije			
Assemblage Verkoop Service	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 + 216 4419164 + 216 3838014 Fax +90 216 3055867 sew@sew-eurodrive.com.tr
Venezuela			
Assemblage Verkoop 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 sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net



Verenigde Staten				
Fabriek Assemblage Verkoop Service	Greenville	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 Manuf. +1 864 439-9948 Fax Ass. +1 864 439-0566 Telex 805 550 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com	
	Assemblage Verkoop Service	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6381 cshayward@seweurodrive.com
		Philadelphia/PA	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
		Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
		Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
Andere adressen van service-werkplaatsen in de Verenigde Staten op aanvraag.				
Zuid-Afrika				
Assemblage Verkoop 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 dross@sew.co.za	
	Capetown	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 dswanepoel@sew.co.za	
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 dtait@sew.co.za	
Zweden				
Assemblage Verkoop 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 info@sew-eurodrive.se	
Zwitserland				
Assemblage Verkoop Service	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 41717-17 Fax +41 61 41717-00 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch	





Hoe we de wereld in beweging houden

Met mensen die snel en goed denken en samen met u werken aan de toekomst.

Met een service die wereldwijd onder handbereik is.

Met aandrijvingen en besturingen die uw productiviteit vergroten.

Met veel knowhow van de belangrijkste branches van deze tijd.

Met compromisloze kwaliteit die een storingvrij bedrijf garandeert.



Met een wereldwijde aanwezigheid voor snelle en overtuigende oplossingen. Overall.

Met innovatieve ideeën die morgen al de oplossing voor overmorgen in zich hebben.

Met internet dat u 24 uur per dag toegang biedt tot informatie, waaronder software-updates.

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