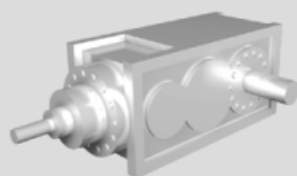
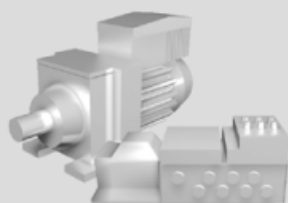
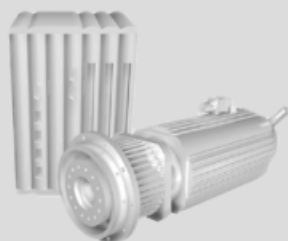
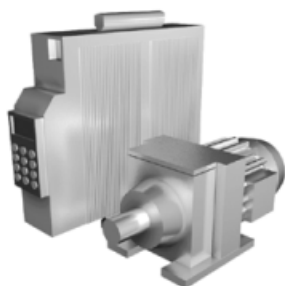




SEW
EURODRIVE



MOVITRAC[®] 07

GA320000

Uitgave 07/2004

11299185 / NL

Technische handleiding





1	Belangrijke aanwijzingen.....	4
2	Veiligheidsaanwijzingen.....	6
3	Opbouw van het apparaat	7
3.1	Opbouw regelaar	7
3.2	Typeaanduiding en omvang van de levering	11
4	Installatie.....	13
4.1	Installatievoorschriften	13
4.2	UL-conforme installatie	18
4.3	Vermogensschermklem	19
4.4	Aanrakingsbeveiliging	20
4.5	Aansluitschema 230 V 0,37 ... 2,2 kW / 400 V 0,55 ... 4,0 kW.....	21
4.6	Aansluitschema 230 V 3,7 ... 30 kW / 400 V 5,5 ... 45 kW.....	22
4.7	Beschrijving van de klemmen en aansluiting van de remgelijkrichter	23
4.8	Installatie systeembus (SBus).....	24
5	Inbedrijfstelling.....	25
5.1	Algemene aanwijzingen voor inbedrijfstelling	25
5.2	Vorbereiding en hulpmiddelen	25
5.3	Geïntegreerd bedieningspaneel.....	26
5.4	Basisbediening van het geïntegreerde bedieningspaneel	27
5.5	Handbediende setpoint-instelmodule en externe setpoint-instelling	29
5.6	Inbedrijfstelling met het geïntegreerde bedieningspaneel.....	32
5.7	Motor starten	34
5.8	LOGODrive-programma laden	35
5.9	Parameterlijst	36
6	Bedrijf en onderhoud.....	44
6.1	Storingsinformatie	44
6.2	Foutenlijst (F-00 ... F-97).....	46
6.3	Lijst met waarschuwingen (r-17...r-32).....	48
6.4	Statusindicaties	48
6.5	Regelaarstatuscodes	49
6.6	Vector-elektronicaservice.....	49
7	Technische gegevens.....	50
7.1	CE-markering, UL-goedkeuring en C-Tick	50
7.2	Algemene technische gegevens	51
7.3	Technische gegevens MOVITRAC® 07	52
8	Wijzigingsindex	82
9	Index	83



1 Belangrijke aanwijzingen

Veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen

Let altijd op de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen die in dit document zijn opgenomen!



Dreigend gevaar door stroom.
Mogelijke gevolgen: dood of zeer zware verwondingen.



Dreigend gevaar.
Mogelijke gevolgen: dood of zeer zware verwondingen.



Gevaarlijke situatie.
Mogelijke gevolgen: lichte verwondingen.



Schadelijke situatie.
Mogelijke gevolgen: beschadiging van het apparaat en van de omgeving.



Gebruikerstips en nuttige informatie.



Alleen als de instructies in deze technische handleiding worden nageleefd:

- is een storingsvrije werking mogelijk;
- worden garantieaanspraken gehonoreerd.

Lees daarom de technische handleiding vóór u met het apparaat gaat werken!

In de technische handleiding staan belangrijke onderhoudsinstructies. Bewaar de technische handleiding daarom in de buurt van het apparaat.

Correcte toepassing

De frequentieregelaars MOVITRAC® 07 sturen asynchrone draaistroommotoren met kortsluitrotor aan. Deze motoren moeten geschikt zijn voor gebruik in combinatie met frequentieregelaars. Sluit geen andere belastingen aan op de frequentieregelaars.



De frequentieregelaars MOVITRAC® 07 zijn apparaten die bedoeld zijn voor vaste montage in schakelkasten. Neem alle informatie over de technische specificaties en de toegestane omstandigheden op de plaats van opstelling altijd in acht.

De inbedrijfstelling (conform de voorschriften) is niet toegestaan voordat is vastgesteld dat:

- de machine aan EMC-richtlijn 89/336/EG voldoet;
- de conformiteit van het eindproduct met machinerichtlijn 89/392/EG vaststaat. Let ook op EN 60204.

Toepassingsgebied

Als er niet uitdrukkelijk in is voorzien, zijn de volgende toepassingen verboden:

- toepassingen in omgevingen met explosiegevaar;
- toepassingen in omgevingen met schadelijke stoffen:
 - oliën
 - zuren
 - gassen
 - dampen
 - stof
 - straling
 - andere gevaarlijke omgevingen
- toepassingen waarbij mechanische slinger- en stootbelastingen optreden die de limieten van EN 50178 overschrijden;
- als de regelaar veiligheidsfuncties heeft die de beveiliging van machines en personen moeten garanderen.

Verwijdering

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

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



2 Veiligheidsaanwijzingen

Installatie en inbedrijfstelling



- **U mag nooit beschadigde producten installeren of in bedrijf stellen.** Meld beschadigingen direct bij het transportbedrijf.
- Alleen **elektrotechnisch geschoold personeel** mag **installatie-, inbedrijfstellings- en onderhoudswerkzaamheden** aan de regelaar uitvoeren. Het personeel moet een relevante ongevallenpreventietraining hebben gevolgd en de geldende voorschriften (bijvoorbeeld EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160) in acht nemen.
- Neem bij de **installatie** en **inbedrijfstelling** van motor en rem **de desbetreffende handleidingen** in acht!
- **Veiligheidsmaatregelen** en **beveiligingsvoorzieningen** moeten aan de **geldende voorschriften** voldoen (bijvoorbeeld EN 60204 of EN 50178).
De aarding van de regelaar is een noodzakelijke veiligheidsmaatregel.
Overstroombeveiligingen zijn altijd noodzakelijk.
- **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, voor dat de aangesloten **motor bij het inschakelen van de voedingsspanning** op de regelaar **niet zelfstandig aanloopt**. U kunt bijvoorbeeld de binaire ingangen DI01 tot DI03 met GND verbinden.
- Schakel alleen aan de uitgang van de frequentieregelaar als de eindtrap is geblokkeerd.

Bedrijf en onderhoud



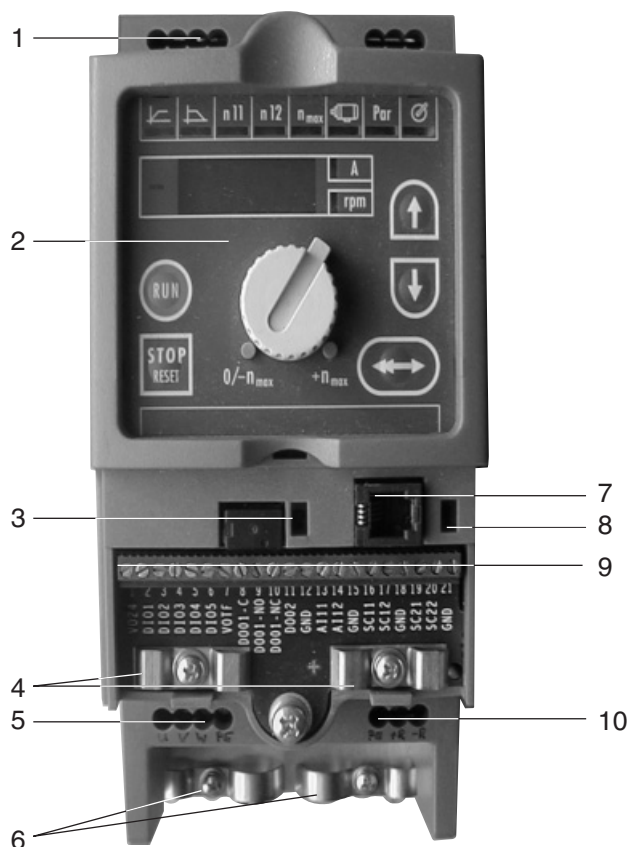
- In de **ingeschakelde toestand** treden op de **uitgangsklemmen** en op de **kabels en motorklemmen** die hierop zijn aangesloten **gevaarlijke spanningen** op. Als de regelaar geblokkeerd is en de motor stilstaat, kunnen er ook gevaarlijke spanningen optreden.
- De regelaar is **niet** gegarandeerd **spanningsloos** als de **LEDs** en de **7-segment-displays** uitgaan.
- **Interne veiligheidsfuncties van het apparaat** of **mechanische blokkeringen** kunnen tot gevolg hebben dat de **motor tot stilstand** komt. Als u **de oorzaak van de storing opheft** of een **reset** uitvoert, kan dit ertoe leiden dat de **aandrijving spontaan weer aanloopt**. Als dit voor de aangedreven machine om veiligheidsredenen **niet is toegestaan**, moet voordat u de storing opheft het **apparaat van het net gescheiden** worden.



3 Opbouw van het apparaat

3.1 Opbouw regelaar

Bouwgrootte 0S, 0M, 0L

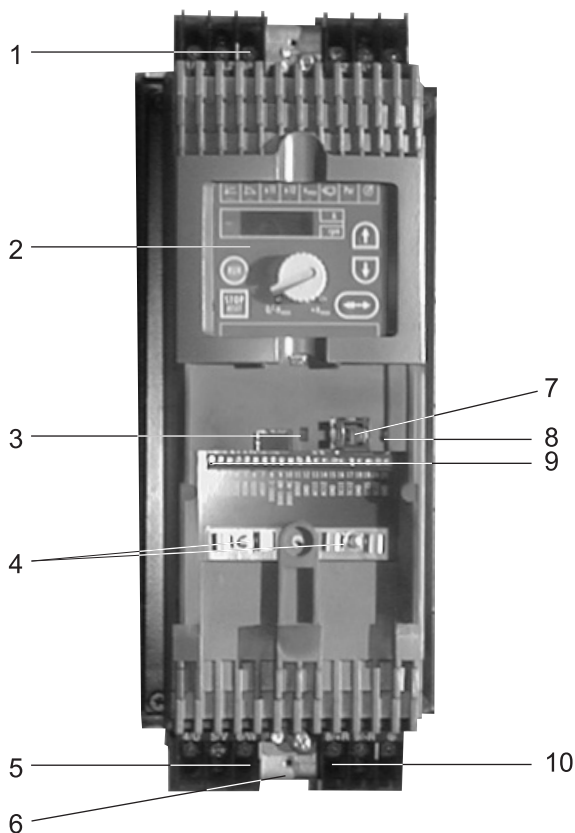


Afbeelding 1: opbouw van de MOVITRAC® 07, bouwgrootte 0S, 0M, 0L ^{02978BXX}

1. X1: voedingsaansluiting 3-fasig: L1 / L2 / L3 / PE of 1-fasig: L / N / PE
2. Bedieningspaneel
3. DIP-switch S11 omschakeling U-sigitaal / I-sigitaal
4. Elektronicaschermerklem
5. X2: motoraansluiting U / V / W / PE
6. Vermogensschermklem
7. X11: aansluiting RS-485 (alleen voor onderhoudsdoeleinden)
8. DIP-switch S12 systeembusafsluitweerstand
9. X10: elektronikaklemmenstrook
10. X3: aansluiting remweerstand PE / R+ / R-



Bouwgrootte 1, 2S, 2



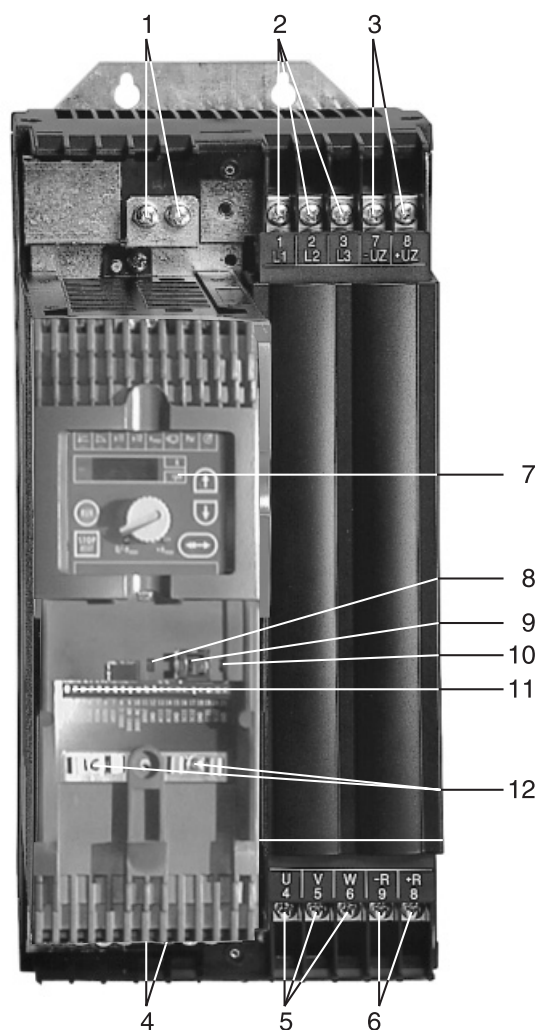
05132AXX

Afbeelding 2: opbouw MOVITRAC® 07, bouwgrootte 1, 2S, 2

1. X1: voedingsaansluiting 3-fasig: L1 / L2 / L3 / PE-aansluiting
2. Bedieningspaneel
3. DIP-switch S11 omschakeling U-sigitaal / I-sigitaal
4. Elektronicaschermklem
5. X2: motoraansluiting U / V / W / PE-aansluiting
6. Plaats voor vermogensschermklem
7. X11: aansluiting RS-485 (alleen voor onderhoudsdoeleinden)
8. DIP-switch S12 systeembusafsluitweerstand
9. X10: elektronieklemmenstrook
10. X3: aansluiting remweerstand R+ / R- / PE



Bouwgrootte 3



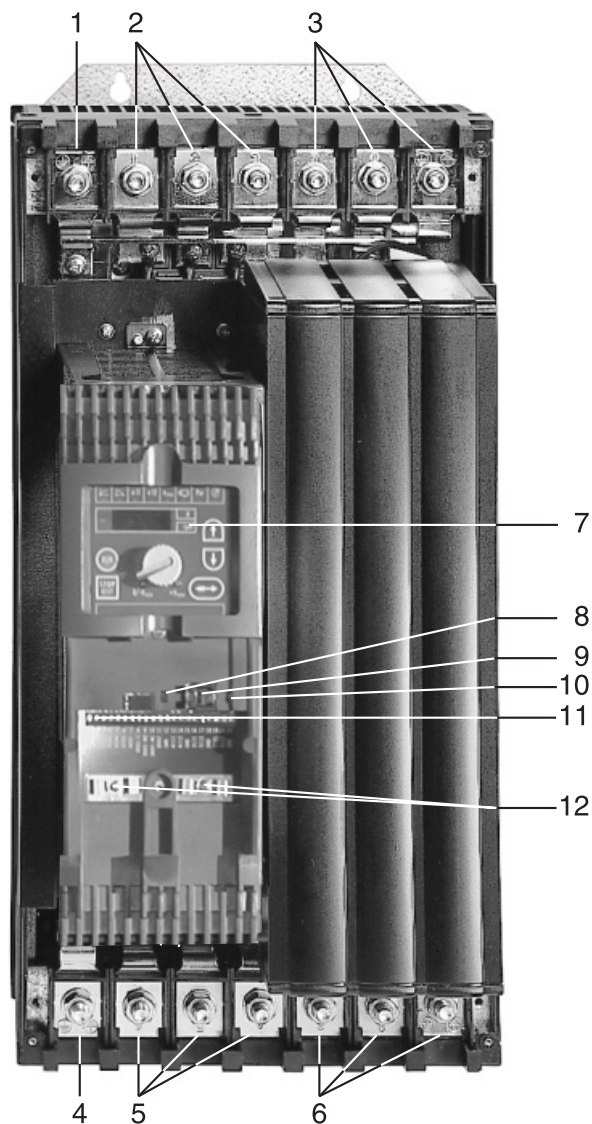
Afbeelding 3: opbouw MOVITRAC® 07, bouwgroutte 3

05295AXX

1. PE-aansluitingen
2. X1: voedingsaansluiting 3-fasig: L1 (1) / L2 (2) / L3 (3)
3. X4: aansluiting tussenkringkoppeling (niet gebruikt)
4. PE-aansluitingen (niet zichtbaar)
5. X2: motoraansluiting U (4) / V (5) / W (6)
6. X3: aansluiting remweerstand R+ (8) / R- (9)
7. Bedieningspaneel
8. DIP-switch S11 omschakeling U-sigitaal / I-sigitaal
9. X11: aansluiting RS-485 (alleen voor onderhoudsdoeleinden)
10. DIP-switch S12 systeembusafsluitweerstand
11. X10: elektronikaklemmenstrook
12. Elektronicaschermklem



Bouwgrootte 4



05296AXX

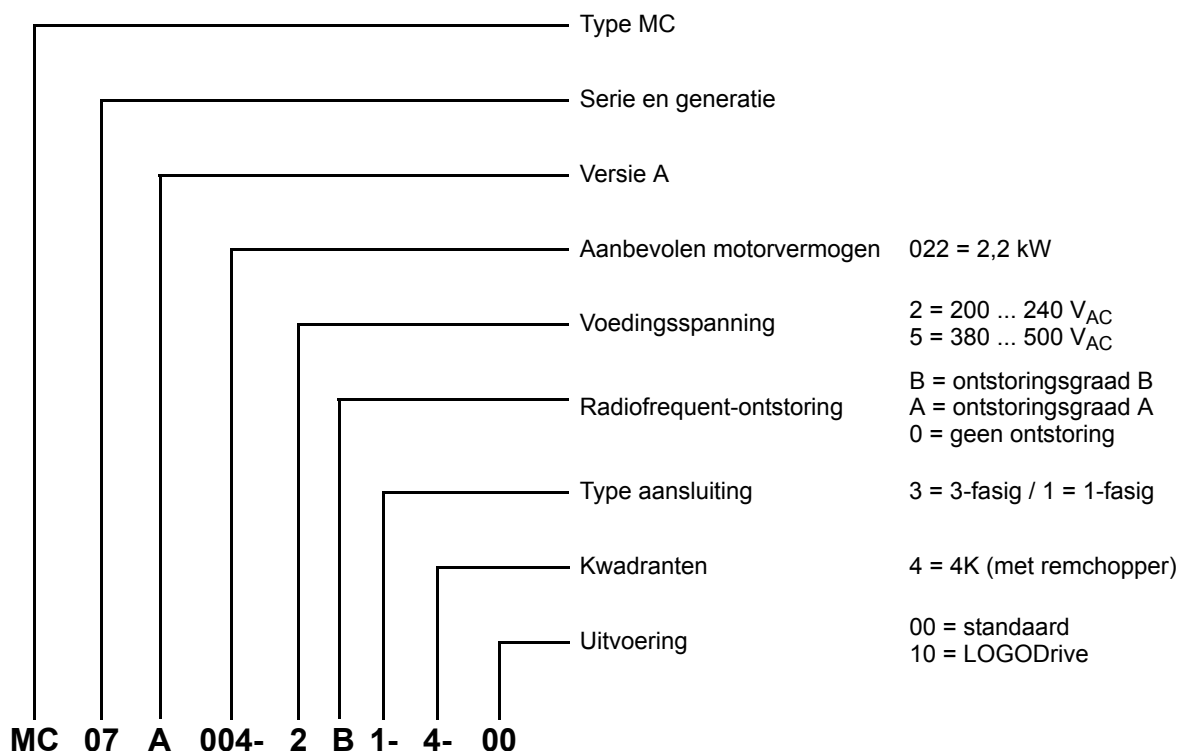
Afbeelding 4: opbouw MOVITRAC® 07, bouwgrootte 4

1. X2: PE-aansluiting
2. X1: voedingsaansluiting 3-fasig: L1 (1) / L2 (2) / L3 (3)
3. X4: aansluiting tussenkringkoppeling (niet gebruikt)
4. X2: PE-aansluiting
5. X2: motoraansluiting U (4) / V (5) / W (6)
6. X3: aansluiting remweerstand R+ (8) / R- (9) en PE-aansluiting
7. Bedieningspaneel
8. DIP-switch S11 omschakeling U-sigitaal / I-sigitaal
9. X11: aansluiting RS-485 (alleen voor onderhoudsdoeleinden)
10. DIP-switch S12 systeembusafsluitweerstand
11. X10: elektronikaklemmenstrook
12. Elektronicaschermerklem



3.2 Typeaanduiding en omvang van de levering

Voorbeeld typeaanduiding



Voorbeeld typeplaatje

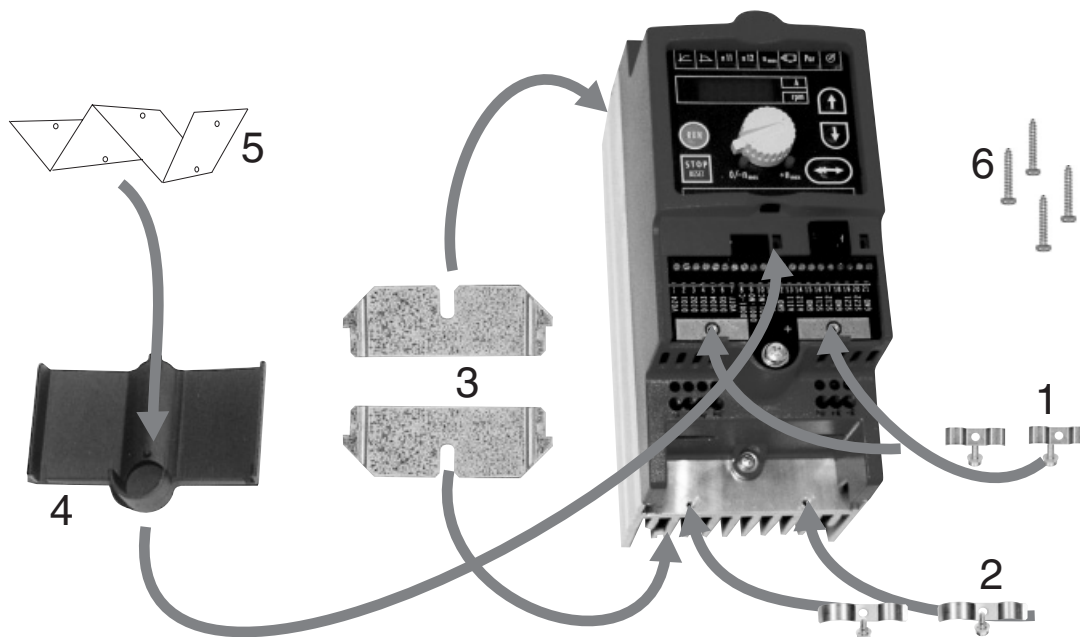


02940FXX

Afbeelding 5: voorbeeld typeplaatje



Accessoires



Afbeelding 6: accessoires bouwgrootte 0

03000AXX

Accessoires voor bouwgrootte					
0	1	2S	2	3	4
- Schermklemmen voor motor en rem [2] - Bevestigingslip om in het koellichaam te steken [3] - Bevestigingsbouten voor de optionele remweerstand [6]	Vermogensschermklem met bevestigingsbouten	Bevestigingslip om in het koellichaam te steken [3]	Vermogensschermklem met bevestigingsbouten	-	Aanrakingsbeveiliging met bevestigingsbouten
- Schermklemmen voor elektronicaleidingen (twee klemmen met elk één bout) [1] - Afdekkap om op de regelaar te schuiven [4] - Informatie om aan de binnenkant van de afdekkap aan te brengen [5]					



4 Installatie

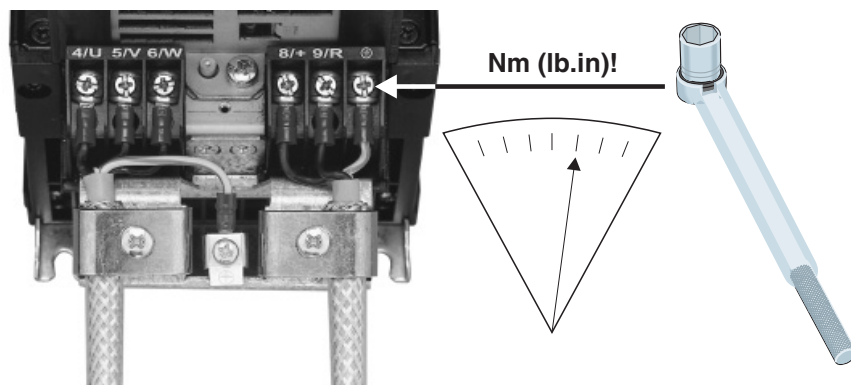
4.1 Installatievoorschriften



Neem bij de installatie altijd de veiligheidsaanwijzingen in acht!

Aanhaal- momenten

- Gebruik alleen **origineel aansluitmateriaal**. Let op de **toegestane aanhaalmomenten** van de MOVITRAC® 07-vermogensklemmen.
 - bouwmaat 0S/M/L → 0,5 Nm (4,4 lb.in)
 - bouwmaat 1 → 0,6 Nm (5,3 lb.in)
 - bouwmaat 2S/2 → 1,5 Nm (13,3 lb.in)
 - bouwmaat 3 → 3,5 Nm (31 lb.in)
 - bouwmaat 4 → 14 Nm (124 lb.in)



02475AXX

Afbeelding 7: let op de aanhaalmomenten

Aanbevolen gereedschap

Minimale vrije ruimte en monta- gepositie

- Gebruik voor de aansluiting van de elektronieklemmenstrook X10 een schroevendraaier met een bladbreedte van 2,5 mm.
- Laat voor een juiste koeling **boven en onder 100 mm (4 in) vrij**. Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven. Bouw bij de bouwmaten 4 en 5 tot 300 mm (11,81 in) boven het apparaat geen warmtegevoelige componenten in. Monteer de apparatuur uitsluitend **verticaal**. Het is niet toegestaan om de apparatuur liggend, dwars of ondersteboven in te bouwen.



Netsmoorspoel

- Als **meer dan vier regelaars 3-fasig** of **meer dan één regelaar 1-fasig** worden aangesloten op één **netmagneetschakelaar** die geschikt is voor de totale stroomwaarde, moet er ter begrenzing van de inschakelstroom een **netsmoorspoel** worden voorgeschakeld.

Gescheiden kabelgoten

- Leg vermogenskabels en elektroniekakabels in gescheiden kabelgoten.

Ingangsbeveiligingen en aardlekschakelaars

- Installeer **ingangsbeveiligingen aan het begin van de voedingskabel** achter de railsysteem aftakking. Gebruik beveiligingen van het type D, DO, NH of vermogensschakelaars.

Een **aardlekschakelaar als enig beveiligingsapparaat is niet toegestaan**. Als de regelaar normaal werkt, kunnen er **lekstromen > 3,5 mA** optreden.

PE-netaansluiting

- Sluit de PE-leiding volgens de geldende voorschriften aan.

Sluit de aardleiding van de motor op de PE-aansluiting van de desbetreffende regelaar aan.

Aard alle regelaars met korte aardverbindingen over een groot contactoppervlak op een gemeenschappelijk aardpunt of een aardrail.

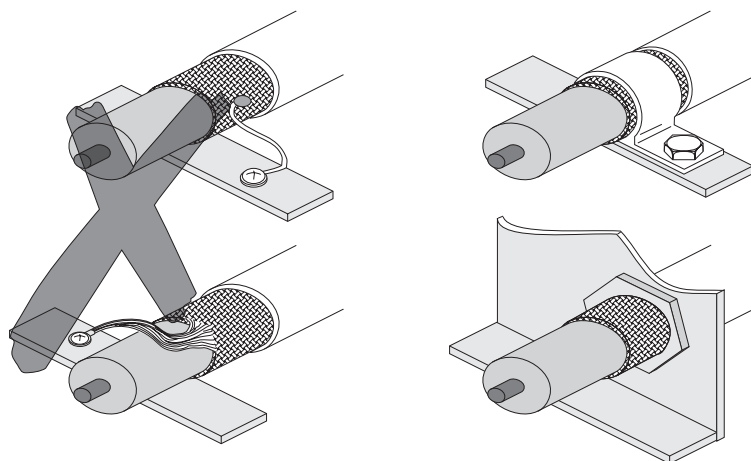
Zorg voor een goede geleidende verbinding tussen de regelaar en de geaarde metalen montageplaat (vlak metalen contact van het koellichaam met massa, bijvoorbeeld de ongelakte montageplaat van de schakelkast). Gebruik hoogfrequente aardingsbanden.

Breng een hoogfrequente potentiaalvereffening tussen installatie/schakelkast en aandrijving/motor aan (bijvoorbeeld doorlopende kabelgoten).

Bij een normale werking van de regelaar kunnen lekstromen > 3,5 mA optreden.

Afschermen en aarden

- Scherm de stuurstroomleidingen af.
- 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.
- Aard bij dubbel afgeschermd kabels de buitenste afscherming aan de zijde van de regelaar en de binnenste afscherming aan de andere zijde.
- Aard de MOVITRAC® 07 en alle bijbehorende apparatuur hoogfrequent (vlak metalen contact van het koellichaam met massa, bijvoorbeeld de ongelakte montageplaat van de schakelkast).



Afbeelding 8: juiste aansluiting van de afscherming met metalen beugel (schermklem) of kabelwartel

00755BXX



- Besturings- en vermogenskabels moeten elkaar indien mogelijk haaks kruisen.
- U kunt ook geaarde stalen kabelgoten of metalen buizen gebruiken voor de afscherming van de leidingen.

IT-stelsels

- SEW adviseert om bij elektriciteitsnetten met een niet-geaard sterpunt (IT-stelsels) **isolatiebewakingsrelais met pulscodemeetmethode** toe te passen. Zo wordt voorkomen dat het isolatiebewakingsrelais door de aardcapaciteiten van de regelaar ten onrechte wordt geactiveerd.

Magneetschakelaar

- Pas alleen magneetschakelaars van de gebruikscategorie AC-3 (IEC158-1) toe.

Doorsneden

- Voedingskabel: **doorsnede overeenkomstig nominale ingangsstroom I_{net}** bij nominale belasting.
Motorkabel: **doorsnede overeenkomstig nominale uitgangsstroom I_{nom}** .
Elektronicaleidingen: maximaal 1,5 mm² (AWG16) zonder adereindhulzen
maximaal 1,0 mm² (AWG17) met adereindhulzen.

Kabellengten voor afzonderlijke aandrijvingen

De kabellengten zijn voor bouwgroote 0 niet afhankelijk van de PWM-frequentie. Bij de bouwgrootten 1 tot 4 zijn de lengten van de motorkabels frequentieafhankelijk. De toelaatbare lengten van de motorkabels worden in het hoofdstuk "Projectconfiguratie" van het systeemhandboek MOVITRAC® 07 vermeld.

Regelaaruitgang

- Alleen **ohmse/inductieve belasting (motor)** aansluiten, geen capacatieve belasting!

Aansluiting remweerstand

- Kort de leidingen in tot de noodzakelijke lengte.

Binaire ingangen / binaire uitgangen

- **Binaire uitgangen** zijn **kortsluitvast** en **bestand tegen externe spanningen** tot 35 V. Door hogere externe spanning kunnen ze defect raken!

Storingsemismissie

- Gebruik voor installaties conform de EMC-normen afgeschermd motorkabels of ferrietkernen HD.

Geschakelde inductiviteiten

- Gebruik beveiligingsschakelingen om magneetkleppen, relais, magneetventielen e.d. te ontstoren.
- De afstand tot de regelaar moet minimaal 150 mm bedragen.

Netfilter

Bij de frequentieregelaars MOVITRAC® 07 is standaard een netfilter ingebouwd. Zonder extra maatregelen voldoen deze aan de netzijde aan de volgende grenswaardeklasse volgens EN55011:

- **B:** 1-fasige aansluiting
- **A:** 3-fasige aansluiting
 - 230 V: tot 7,5 kW
 - 400/500 V: tot 11 kW

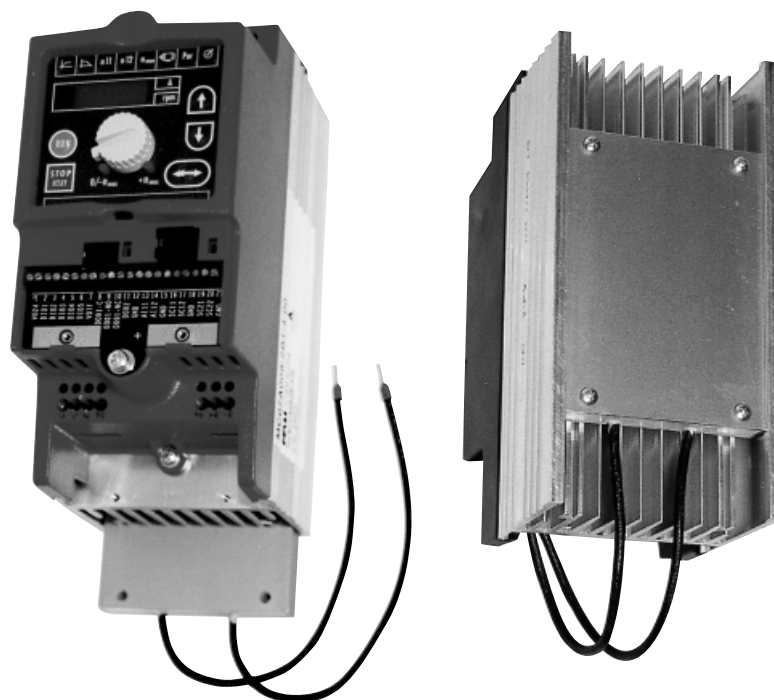


Er zijn geen EMC-grenswaarden gespecificeerd voor de storingsemismissie bij stroomstelsels zonder geaard sterpunt (IT-stelsels). De effectiviteit van netfilters is sterk beperkt.



Remweerstand in vlakke bouwvorm BW voor bouwgrootte 0

Schuif de remweerstand achter in het koellichaam. Schroef de remweerstand met de vier meegeleverde bouten vast in het koellichaamprofiel.



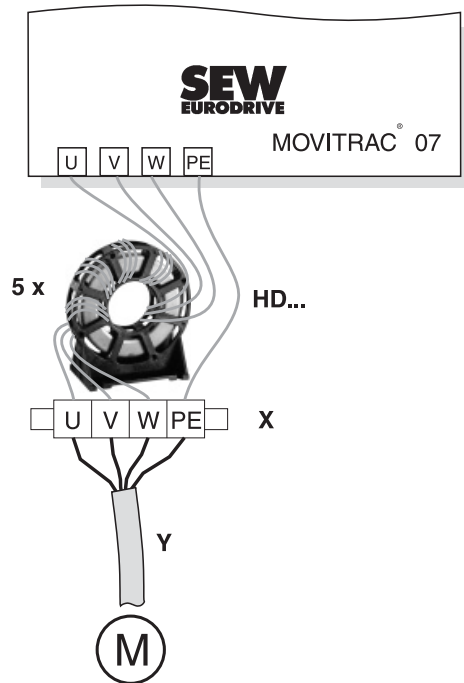
Afbeelding 9: montage van de remweerstand BW

03164AXX



Ferrietkern HD

- Monteer de ferrietkern in de nabijheid van de MOVITRAC® 07 **buiten de minimaal benodigde vrije ruimte**.
- Voer altijd alle drie de fasen (**niet PE!**) gemeenschappelijk door de ferrietkern.
- Bij een afgeschermd kabel mag u de afscherming **niet** door de ferrietkern voeren.



Afbeelding 10: aansluiting ferrietkern HD

02979BXX

Bij de ferrietkern **HD** moet u de kabel vijf maal door de spoel voeren.

Als de kabel een grote diameter heeft, kunnen er geen vijf wikkelingen worden doorgevoerd. Er moeten dan twee of drie ferrietkernen in serie worden geschakeld. Bij vier wikkelingen moeten er twee ferrietkernen en bij drie wikkelingen drie ferrietkernen in serie worden geschakeld.



4.2 UL-conforme installatie

Voor UL-conforme installaties moet u op de volgende zaken letten:

- Gebruik als aansluitkabels alleen koperen leidingen met het volgende temperatuurbereik:
 - Voor MOVITRAC® 07 004 ... 300: temperatuurbereik 60/75 °C
 - Voor MOVITRAC® 07 370 en 450: temperatuurbereik 75 °C.
- Noodzakelijke aanhaalmomenten van de MOVITRAC® 07-vermogensklemmen: zie installatieaanwijzingen.
- De regelaars mogen alleen op elektriciteitsnetten worden aangesloten met een maximale spanning tussen fase en aarde van 300 V_{AC}.
- De regelaar mag alleen op IT-stelsels worden aangesloten als zowel in bedrijf als bij storingen de spanning tussen fase en aarde niet hoger dan 300 V_{AC} kan worden.
- Sluit frequentieregelaars MOVITRAC® 07 alleen op elektriciteitsnetten aan die maximale waarden kunnen leveren zoals die in de volgende tabel worden genoemd. Gebruik alleen smeltveiligheden. De vermogensgegevens van de smeltveiligheden mogen de waarden in de volgende tabel niet overschrijden.

Maximale waarden/smeltveiligheden

230V-regelaars

MOVITRAC® 07	Max. netstroom	Max. netspanning	Smeltveiligheden
004/005/008/011/015/022	5000 A _{AC}	240 V _{AC}	35 A / 250 V
037	5000 A _{AC}	240 V _{AC}	30 A / 250 V
055/075	5000 A _{AC}	240 V _{AC}	110 A / 250 V
110	5000 A _{AC}	240 V _{AC}	175 A / 250 V
150	5000 A _{AC}	240 V _{AC}	225 A / 250 V
220/300	10000 A _{AC}	240 V _{AC}	350 A / 250 V

400/500V-regelaars

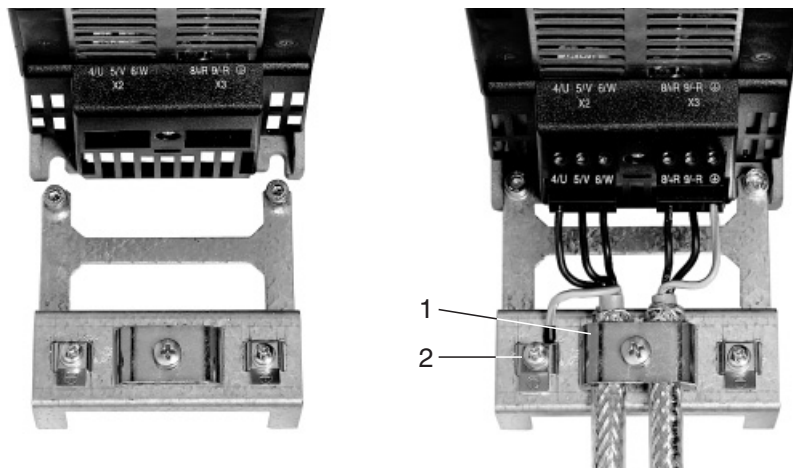
MOVITRAC® 07	Max. netstroom	Max. netspanning	Smeltveiligheden
005/008/011	5000 A _{AC}	500 V _{AC}	15 A / 600 V
015/022/030	5000 A _{AC}	500 V _{AC}	35 A / 600 V
040	5000 A _{AC}	500 V _{AC}	45 A / 600 V
055/075	5000 A _{AC}	500 V _{AC}	60 A / 600 V
110	5000 A _{AC}	500 V _{AC}	110 A / 600 V
150/220	5000 A _{AC}	500 V _{AC}	175 A / 600 V
300	5000 A _{AC}	500 V _{AC}	225 A / 600 V
370/450	10 000 A _{AC}	500 V _{AC}	350 A / 600 V



4.3 Vermogensschermklem

Bouwgrootte 1

SEW-EURODRIVE levert bij MOVITRAC® 07, bouwgrootte 1, standaard een vermogensschermklem mee. Monteer deze vermogensschermklem samen met de bevestigingsbouten van de regelaar.



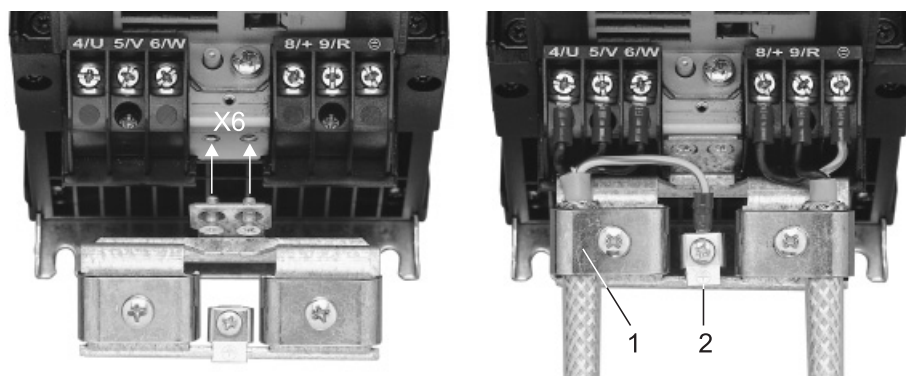
02012BXX

Afbeelding 11: vermogensschermklem voor MOVITRAC® 07, bouwgrootte 1

1. Schermklem
2. PE-aansluiting (⊕)

Bouwgrootte 2S/2

SEW-EURODRIVE levert bij MOVITRAC® 07, bouwgrootte 2S/2, standaard een vermogensschermklem met twee bevestigingsbouten mee. Monteer deze vermogensschermklem met de beide bevestigingsbouten op X6.



01469BXX

Afbeelding 12: vermogensschermklem voor MOVITRAC® 07, bouwgrootte 2S/2

1. Schermklem
2. PE-aansluiting (⊕)

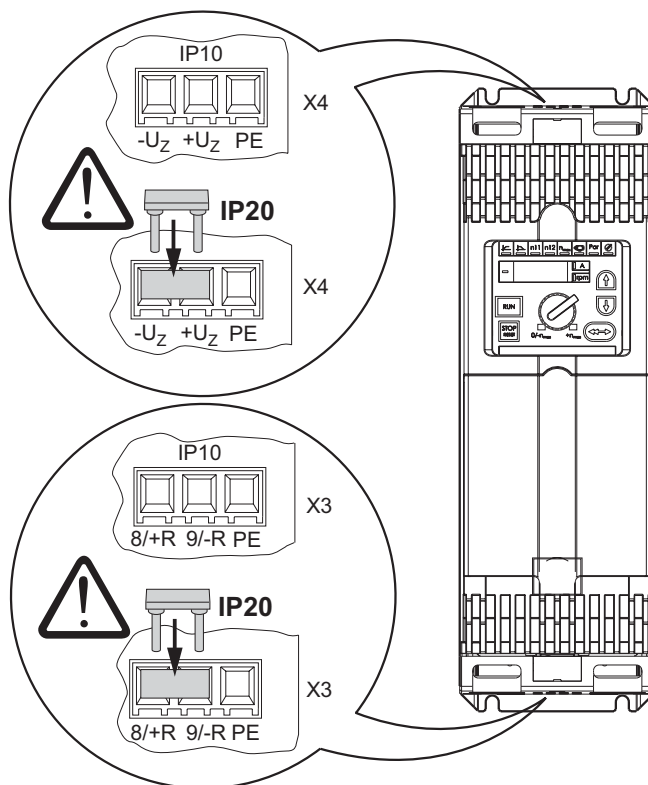
Met de vermogensschermklemmen kunt u op een uiterst eenvoudige manier de afscherming van de motor- en remkabel monteren. Sluit de PE-kabel en de afscherming aan zoals in de afbeeldingen wordt weergegeven.



4.4 Aanrakingsbeveiliging

Bouwgrootte 2S

SEW-EURODRIVE levert bij MOVITRAC® 07, bouwgrootte 2S, standaard twee aanrakingsbeveiligingen mee voor de tussenkring- en remweerstandsklemmen. Zonder aanrakingsbeveiliging heeft MOVITRAC® 07, bouwgrootte 2S, beschermingsgraad IP10 en met aanrakingsbeveiliging beschermingsgraad IP20.

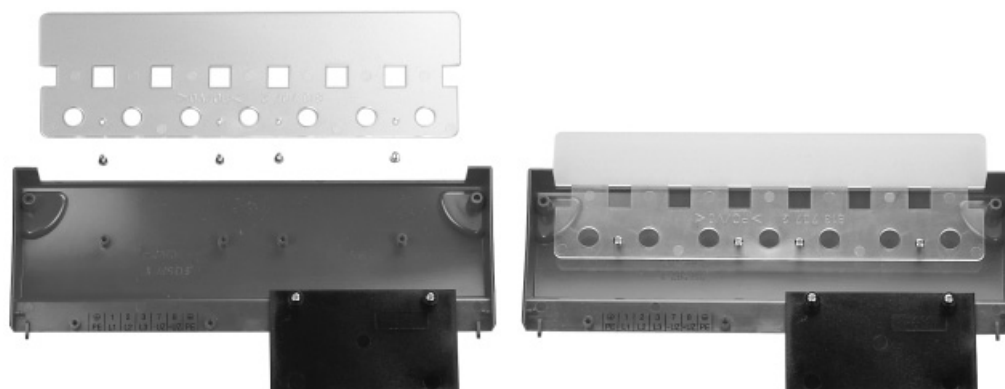


Afbeelding 13: aanrakingsbeveiliging voor MOVITRAC® 07, bouwgrootte 2S

54447AXX

Bouwgrootte 4

SEW-EURODRIVE levert bij MOVITRAC® 07, bouwgrootte 4, standaard twee aanrakingsbeveiligingen met acht bevestigingsbouten mee. Monteer de aanrakingsbeveiliging op de beide afdekkappen voor de klemmen van het vermogensdeel.



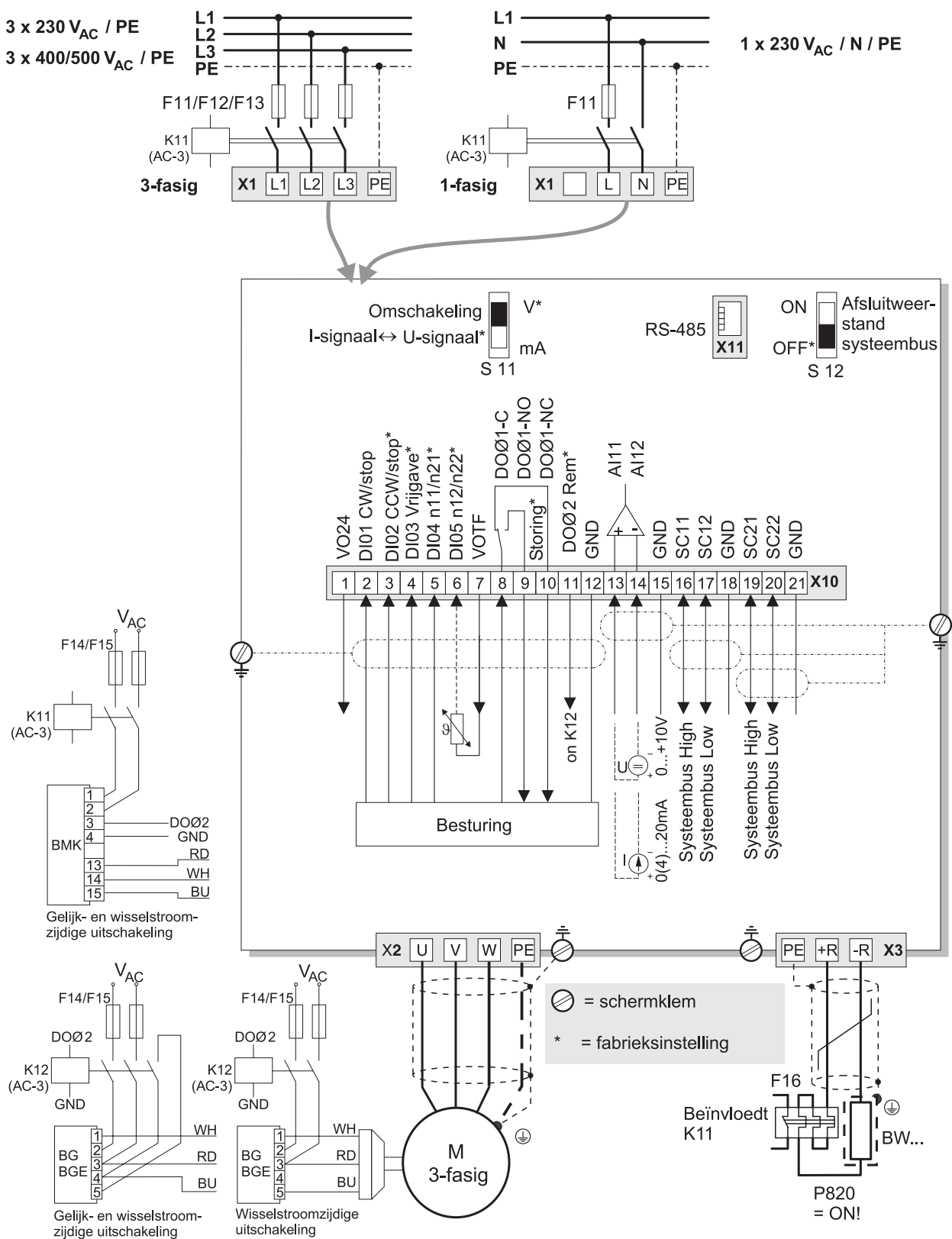
Afbeelding 14: aanrakingsbeveiliging voor MOVITRAC® 07, bouwgrootte 4

01470BXX

Met gemonteerde aanrakingsbeveiliging heeft MOVITRAC® 07, bouwgrootte 4, de beschermingsgraad IP10. Zonder aanrakingsbeveiliging bereiken de regelaars IP00.



4.5 Aansluitschema 230 V 0,37 ... 2,2 kW / 400 V 0,55 ... 4,0 kW

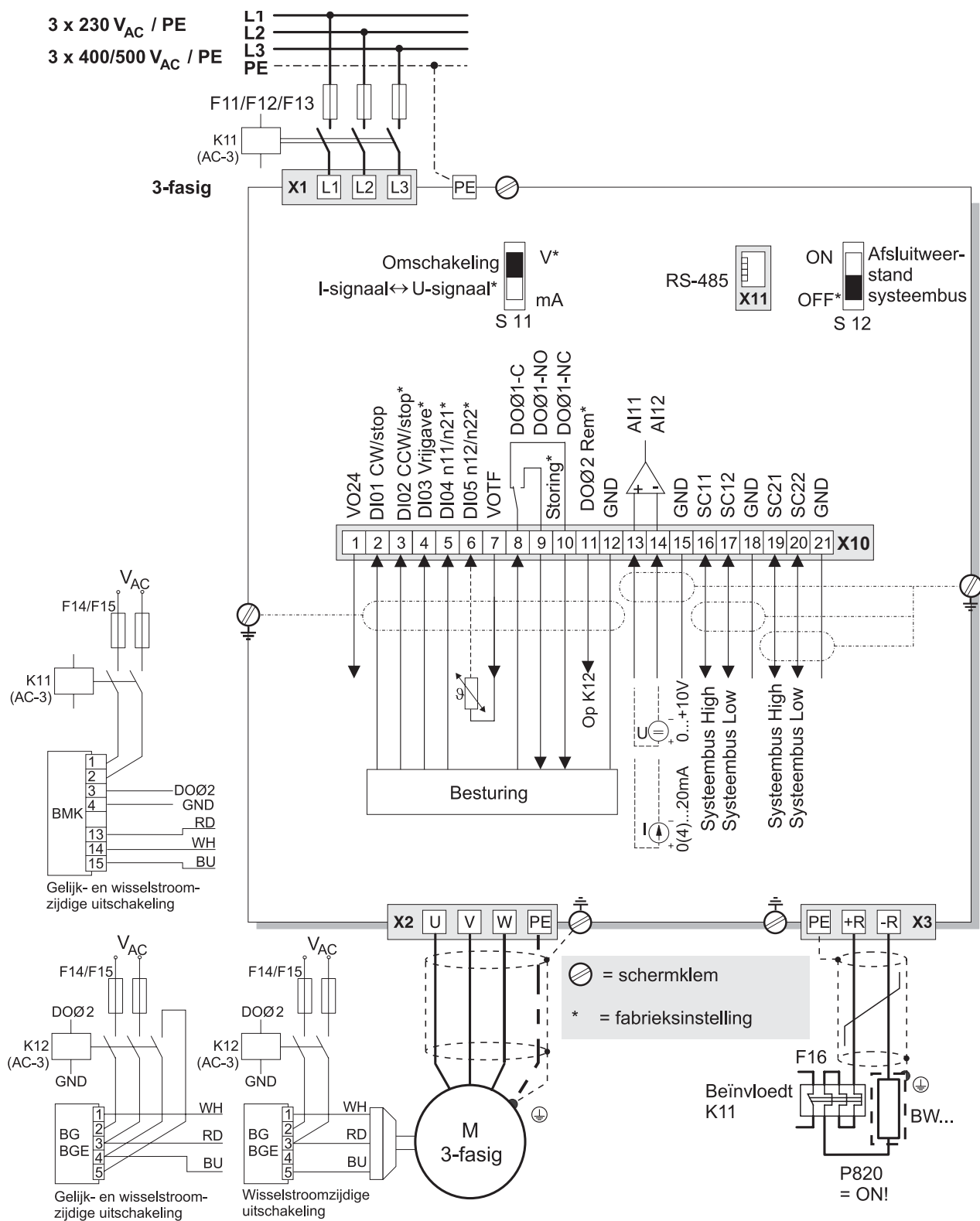


02943LNL

Afbeelding 15: aansluitschema voor bouwgrrootte 0



4.6 Aansluitschema 230 V 3,7 ... 30 kW / 400 V 5,5 ... 45 kW



Afbeelding 16: aansluitschema voor bouwgrootte 1 ... 4

05134CXX



4.7 Beschrijving van de klemmen en aansluiting van de remgelijkrichter

Aansluiting van de remgelijkrichter



Voor de aansluiting van de remgelijkrichter is een afzonderlijke netvoeding vereist. Voeding via de motorspanning is niet toegestaan!

Gebruik voor K11 en K12 alleen magneetschakelaars van de gebruikscategorie AC-3 (IEC 158-1).

Altijd gelijk- en wisselstroomzijdige uitschakeling van de rem toepassen bij:

- alle hijstoepassingen;
- aandrijvingen die een snelle remreactietijd vereisen.

Bij inbouw van de remgelijkrichter in de schakelkast: leg de aansluitleidingen tussen remgelijkrichter en rem gescheiden van de andere vermogenskabels. Ze mogen alleen samen met andere kabels worden gelegd als de andere kabels afgeschermd zijn.

Let bij remmen zonder BG/BGE of BME op de desbetreffende aansluitvoorschriften. Uitvoerige informatie over de SEW-remmen vindt u in de brochure "Aandrijftechniek in de praktijk, deel 4".

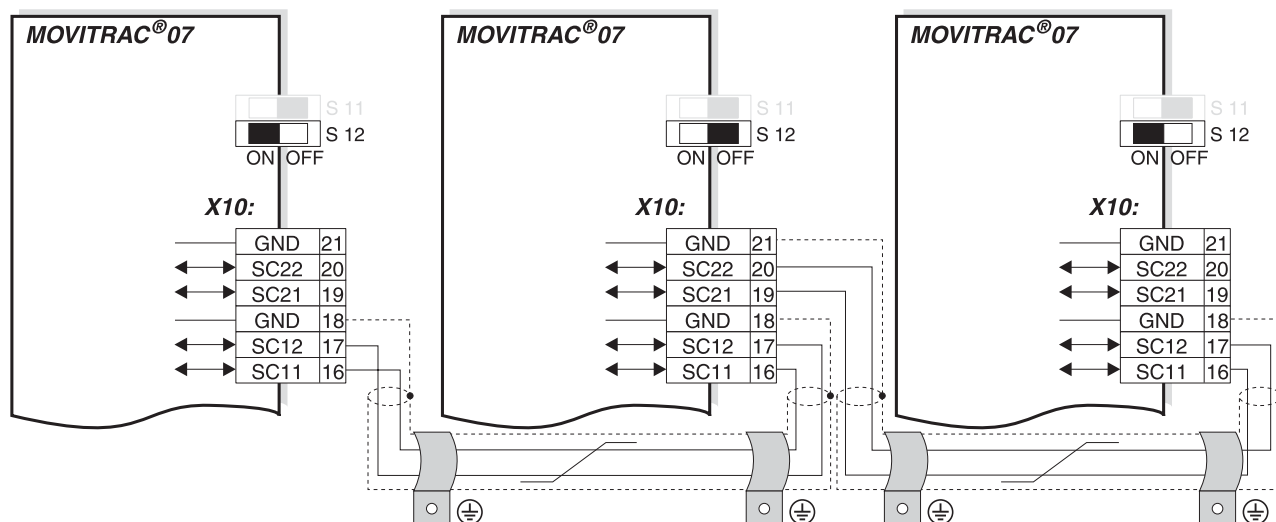
Functiebeschrijving van de klemmen

Klem		Functie
X1	L1/L2/L3/PE L/N/PE	Netaansluiting
X2	U/V/W/PE	Motoraansluiting
X3	PE/+R/-R	Aansluiting remweerstand
X10:		
1	VO24	Hulpspanningsuitgang + 24 V (max. 50 mA)
2	DI01	Binaire ingang 1, vast bezet met rechts/stop
3	DI02	Binaire ingang 2, standaard op links/stop
4	DI03	Binaire ingang 3, standaard op vrijgave
5	DI04	Binaire ingang 4, standaard op n11/n21
6	DI05	Binaire ingang 5, standaard op n12/n22 (TF kan alleen op DI05 worden aangesloten)
7	VOTF	Voeding voor TF (PTC-temperatuurvoeler)
8	DO01-C	Binaire uitgang 1, standaard op "/storing"
9	DO01-NO	Binaire uitgang 1, maakcontact
10	DO01-NC	Binaire uitgang 1, verbreekcontact
11	DO02	Binaire uitgang 2, standaard op "rem gelicht" ($I_{\max} = 150 \text{ mA}$)
12	GND	Referentiepotentiaal
13	AI11	Analoge ingang 0 ... 10 V / 0(4) ... 20 mA
14	AI12	
15	GND	Referentiepotentiaal
16	SC11	Systeembus High, inkomend
17	SC12	Systeembus Low, inkomend
18	GND	Referentiepotentiaal
19	SC21	Systeembus High, uitgaand
20	SC22	Systeembus Low, uitgaand
21	GND	Referentiepotentiaal
X11	RS-485	Onderhoudsinterface voor UWS21A op pc of parametermodule UBP11A

SC21 en SC22 zijn bij S12 = ON uitgeschakeld. Dit is nodig bij regelaars aan het einde van de bus.



4.8 Installatie systeembus (SBus)

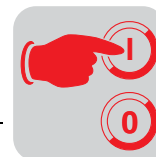


05817AXX

Afbeelding 17: systeembusverbinding MOVITRAC® 07

GND = systeembus referentie
 SC22 = systeembus Low
 SC21 = systeembus High
 SC12 = systeembus Low
 SC11 = systeembus High
 S12 = systeembus afsluitweerstand

SBus MOVITRAC 07: sluit de laatste regelaars aan op SC11/SC12. SC21/SC22 is alleen actief, als S12 = OFF.



5 Inbedrijfstelling



Zo bedient u de IN/OUT-toets : als u één keer op de toets drukt, gaat u omlaag in de menustructuur (selectie van functies). Als u twee keer kort of één keer lang op de toets drukt, gaat u naar de hogere niveaus van de menustructuur.

5.1 Algemene aanwijzingen voor inbedrijfstelling



Let bij de inbedrijfstelling altijd op de veiligheidsaanwijzingen!

Voorwaarde

Voorwaarde voor een succesvolle inbedrijfstelling is de juiste configuratie van de aandrijving.

De frequentieregelaars MOVITRAC® 07 zijn in de fabriek ingesteld volgens de vermogensreeks van de SEW-motoren (4-polig, 50 Hz).

U kunt de motor aansluiten en de aandrijving meteen starten.



Met de in dit hoofdstuk beschreven inbedrijfstellingsfuncties kan de regelaar optimaal voor de aangesloten motor en de geldende randvoorwaarden worden ingesteld.

5.2 Voorbereiding en hulpmiddelen

- Controleer de installatie (hoofdstuk "Installatie").
- Sluit de netvoeding en de motor aan. **Sluit geen signaalklemmen aan!**
- Schakel de netspanning in.
- Displayweergave *Stop*.
- Programmeer de signaalklemmen.
- Stel de parameters correct in (bijv. fabrieksinstelling).
- Controleer de ingestelde klemmenbezetting (→ P60_ (MOVITOOLS) / P60- (display)).
- Schakel de netspanning uit.
- Sluit de signaalklemmen aan.
- Schakel de netspanning in.



Als u een inbedrijfstelling verricht, verandert de regelaar automatisch parameterwaarden.



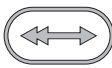
5.3 Geïntegreerd bedieningspaneel

Bediening

In principe geldt: als u één keer op de -toets drukt, gaat u naar de bewerkingsmodus. Als u twee keer op de -toets drukt, verlaat u de bewerkingsmodus.

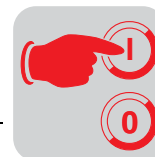
Functies van het bedieningspaneel

Met de toetsen UP, DOWN en IN/OUT kunt u in het menu navigeren. Met de toetsen RUN en STOP/RESET kunt u de aandrijving aansturen. Met de setpoint-potentiometer kunt u het setpoint instellen.

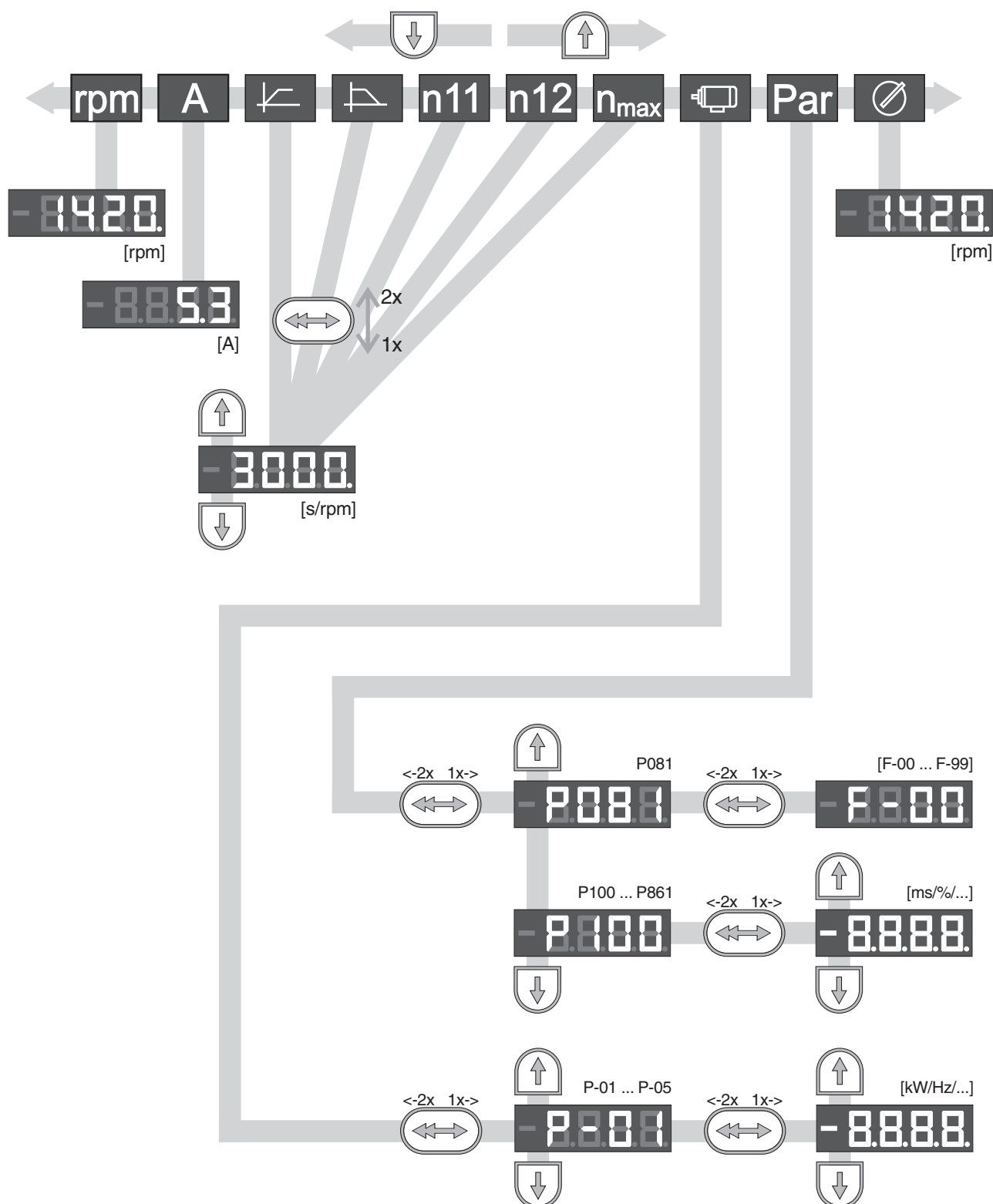
	Met "UP" kunt u door de symbolen bladeren en parameters wijzigen.
	Met "IN/OUT" kunt u symbolen of paramettermenu's activeren en deactiveren.
	Met "DOWN" kunt u door de symbolen bladeren en parameters wijzigen.
	Met "RUN" kunt u de aandrijving starten.
	Met "STOP/RESET" kunt u fouten resetten en de aandrijving stoppen.



Het stoppen van de aandrijving met de STOP/RESET-toets is geen veiligheidsfunctie. De regelaar is na het uitschakelen van de netspanning weer ontgrendeld en u kunt de regelaar vrijgeven.



5.4 Basisbediening van het geïntegreerde bedieningspaneel



02968DXX

Afbeelding 18: basisbediening met het geïntegreerde bedieningspaneel (2x = dubbelklik)



Inbedrijfstelling

Basisbediening van het geïntegreerde bedieningspaneel

Selecteerbare symbolen

U kunt de volgende symbolen selecteren met de - en - toetsen:

Symbool	Functie
	Weergave van de regelaarstatus of (bij status "aandrijving vrijgegeven") van het berekende actuele toerental in [r/min]
	Weergave van de schijnstroom op de uitgang in [A]
	Instelling van de acceleratie-integrator in [s]
	Instelling van de deceleratie-integrator in [s]
	Instelling van het maximumtoerental in [r/min]
	Instelling van het vaste setpoint n11 in [r/min]
	Instelling van het vaste setpoint n12 in [r/min]
	Motorinbedrijfstelling P-01 ... P-05
	Instelling van de regelaarparameters
	Activering van de handbediende setpoint-instelmodule van het bedieningspaneel

Menunavigatie

Als u een symbool selecteert, gaat de LED in het symbool branden. Bij symbolen die alleen waarden weergeven, verschijnt meteen de actuele waarde in de 7-segments display.

Parameters wijzigen

Nadat u het symbool (weergave: P---) hebt geselecteerd, kunt u op drukken en vervolgens met en de gewenste parameter selecteren.

Als u de -toets één keer indrukt, wordt in de display het nummer van de gewenste parameter weergegeven. Als u de waarde van de parameter wilt wijzigen, moet u de -toets nog een keer indrukken. Het knipperen van de LED in het desbetreffende symbool geeft aan dat u de waarde nu kunt wijzigen. De waarde wordt actief zodra u de wijzigingsmodus verlaat door twee keer op de -toets te drukken of ongeveer 1 s na de laatste keer dat u de toets bedient.

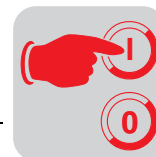
Weergave

Bij de parameters voor de klemmenbezetting (601 ... 604, 620, 621) kunt u met het bedieningspaneel via de parameters 60- en 62- gebruiksklare combinaties selecteren. Als u met MOVITOOLS een afwijkende combinatie instelt, ziet u in de display ----.

Statusindicaties

Als u het symbool selecteert, geeft de display de status weer. Als de status "aandrijving vrijgegeven" is, geeft de display het berekende actuele toerental weer.

- Aandrijving "regelaarblokking": dIS (disable)
- Aandrijving "geen vrijgave": StOP (stop)
- Aandrijving "vrijgegeven": 8888 (actueel toerental)
- Fabrieksinstelling loopt: SEt (set)
- Stilstandstroom: dc



- Foutindicatie** Als er een fout optreedt, wordt het symbool weergegeven en is er een knipperende foutcode zichtbaar, bijvoorbeeld F-11 (foutenlijst in hoofdstuk "Bedrijf en onderhoud").
- Waarschuwingen** Sommige parameters mag u niet in alle bedrijfsmodi wijzigen. Probeert u het toch, dan wordt het volgende weergegeven: r-19 ... r-32. In de display wordt een code weergegeven die op de desbetreffende actie betrekking heeft, bijvoorbeeld r-28 (blokkering van regelaar vereist). U vindt de lijst met de waarschuwingen in het hoofdstuk "Bedrijf en onderhoud".

5.5 Handbediende setpoint-instelmodule en externe setpoint-instelling

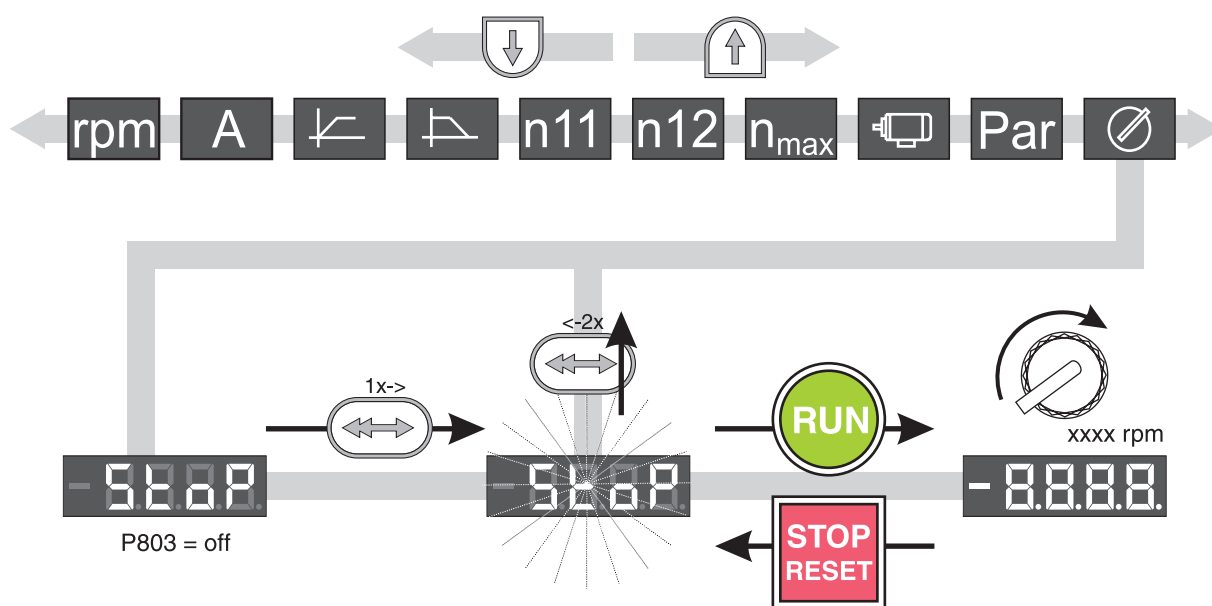
Handbediende setpoint-instelmodule op het bedieningspaneel (lokale handbediening): LED knippert

Externe setpoint-instelling

Aansturing via:

- klemmen
- seriële interface
- setpoint-potentiometer op AI11/AI12

Handbediende setpoint-instelmodule



03158BXX

Afbeelding 19: handbediende setpoint-instelling (2x = dubbelklik)

De enige relevante grootheden in de modus met de handbediende setpoint-instelmodule zijn:

- P122 Local Pot.-Mode
- toetsen "RUN" en "STOP/RESET"
- setpoint-potentiometer

Als de handbediende setpoint-instelmodule geactiveerd is, knipperen de LEDs en .



U kunt het toerental met *P301 Minimum speed* en *P302 Maximum speed* begrenzen.

Na een fout kunt u resetten met de toets "STOP/RESET" via de klem of via de interface. Nadat er is gereset, is de bedrijfsmodus met de handbediende setpoint-instelmodule weer actief. De aandrijving blijft stilstaan.

Stop knippert om aan te geven dat u de aandrijving met de toets "RUN" weer moet vrijgeven.

De parameter *P760 Locking RUN/STOP keys* is in de bedrijfsmodus met de handbediende setpoint-instelmodule niet actief.

Externe setpoint-instelling

U kunt de regelaar met de toets "RUN" vrijgeven en met de toets "STOP/RESET" weer stoppen. U kunt de functie van de beide toetsen met *P760 Locking RUN/STOP keys* uitschakelen.

Gewenste draairichting

U kunt de gewenste draairichting instellen met:

- "rechts/stop" en "links/stop" bij *P101 Control signal source = TERMINALS* of *P101 Control signal source = 3 WIRE-CONTROL*;
- de polariteit van het setpoint in het procesdatawoord bij *P101 Control signal source = RS-485 of SBUS* en *P100 Setpoint source = RS-485 of SBUS*.

Gewenst toerental

U kunt het gewenste toerental instellen met:

- de setpoint-potentiometer (als *P121 Addition Setpoint Potentiom.* op ON is ingesteld);
- *P100 Setpoint source*
 - vaste setpoints
 - vaste setpoints met analoge ingang
 - procesdatawoord van SBus of RS-485 (RS-485 alleen voor servicedoeleinden)
 - motorpotentiometer



Vrijgave draairichting met RS-485 of SBus

Als U *P101 Control signal source* en *P100 Setpoint source* op RS-485 of SBus instelt, wordt de draairichting bepaald door het setpoint (RS-485 alleen voor servicedoeleinden). U moet het setpoint via SBus of RS-485 met de klem "Rechts/stop" of "Links/stop" vrijgeven. **SEW-EURODRIVE adviseert de vrijgave met de vast geprogrammeerde klem "Rechts/stop"** en niet met de programmeerbare klem "Links/stop".

Klem "Rechts/stop"	Klem "Links/stop"	Vrijgave draairichting
0	0	Aandrijving geblokkeerd
1	0	Links en rechts (draairichting is afhankelijk van setpoint)
0	1	Links en rechts (draairichting is afhankelijk van setpoint)
1	1	Aandrijving geblokkeerd

De klemmen "Rechts/stop" en "Links/stop" bepalen de draairichting als:

- *P101 Control signal source* op RS-485 of SBus ingesteld staat
en
- *P100 Setpoint source* ingesteld staat op
 - UNIPOL./FIX.SETPT
 - MOTOR POT.
 - FIX SETP + AI1
 - FIX SETP * AI1
 - FREQUENCY INPUT

STOP/RESET



De toets STOP/RESET heeft voorrang op vrijgaven via de klemmen of via de interface. Als u een aandrijving laat stoppen met de STOP/RESET-toets, moet u deze met de RUN-toets weer vrijgeven.



Nadat de netspanning is uit- en ingeschakeld, is de regelaar weer vrijgegeven!

Nadat er een fout is opgetreden en een foutreactie is geprogrammeerd, kunt u met de STOP/RESET-toets een reset uitvoeren. De aandrijving is dan geblokkeerd en u moet deze met de RUN-toets vrijgeven.

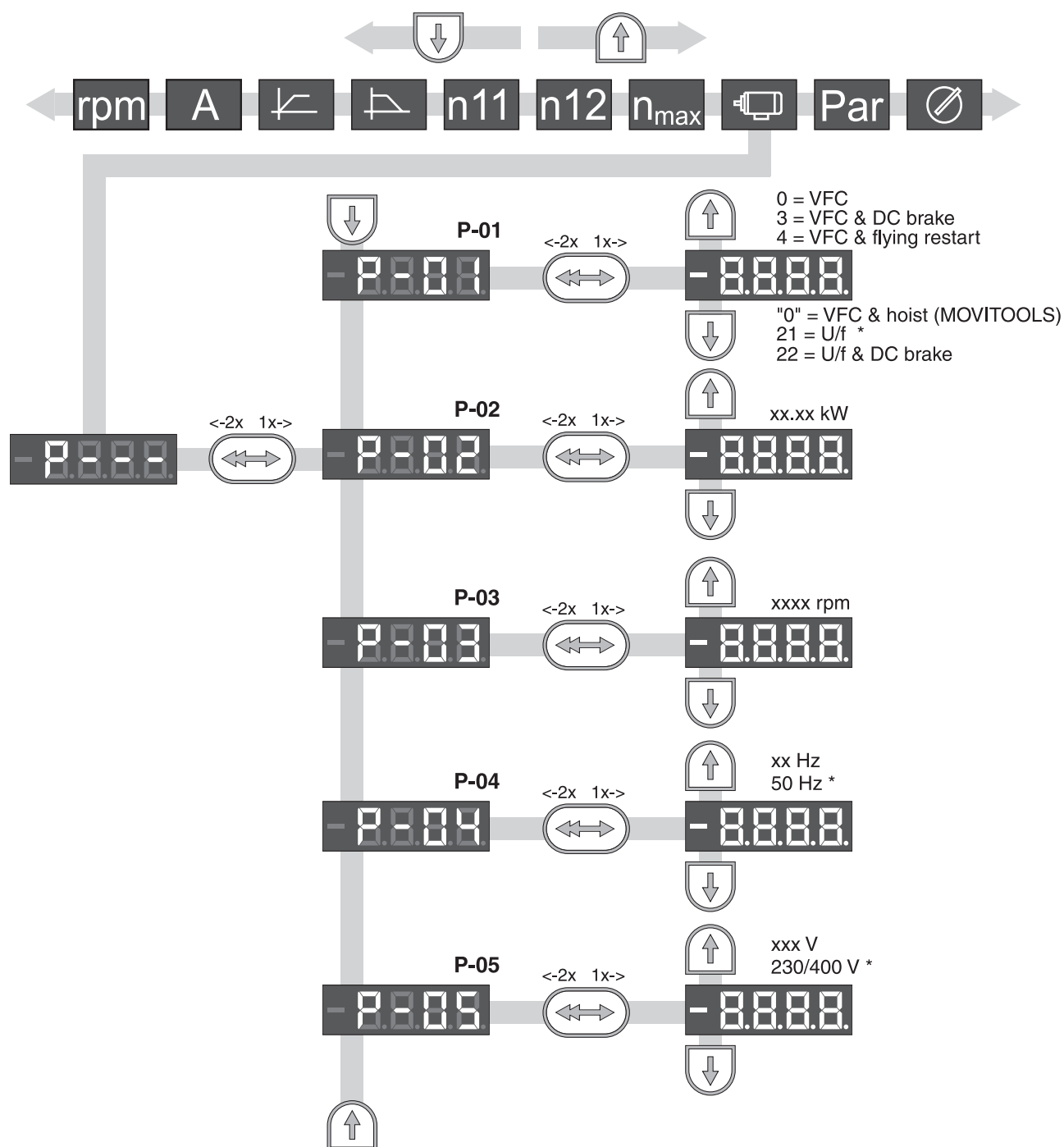
RUN



Als u de aandrijving laat stoppen met de toets STOP/RESET, knippert de weergave stop. Dit betekent dat u de aandrijving met de toets "RUN" moet vrijgeven.



5.6 Inbedrijfstelling met het geïntegreerde bedieningspaneel



02975GXX

Afbeelding 20: inbedrijfstelling met het geïntegreerde bedieningspaneel (2x = dubbelklik / * = fabrieksinstelling)

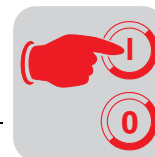
P-01 = bedrijfsmodus

P-03 = nominaal motortoerental

P-05 = nominale motorspanning

P-02 = nominaal motorvermogen

P-04 = nominale motorfrequentie



Algemeen

Als u **niet** de in de motorselectietabel gemarkeerde motor aansluit, **geef dan de parameters P-01 tot P-05 op volgens het typeplaatje** (toegang via ):

Nr.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling	
P-01	Bedrijfsmodus	0 3 4 21 22	VFC of VFC & HOIST (alleen in MOVITOOLS instelbaar) VFC & DC BRAK. VFC & FLYING START V/f CHARACTER. V/f CHARACTER. & DC BRAKING
P-02	Nominaal motorvermogen	0,25 0,37 0,55 ...	[kW] Fabrieksinstelling: nominaal motorvermogen in kW volgens het nominale regelaarvermogen. Als er een kleinere of grotere motor wordt aangesloten (maximaal één typenummer verschil), dan moet u de waarde selecteren die het dichtst bij het nominale motorvermogen komt.
P-03	Nominale motortoerental	10 ... nominaal motortoerental ... 5500 [r/min]	
P-04	Nominale motorfrequentie	50 60	[Hz]
P-05	Nominale motorspanning	50 ... 700 [V]	

Bij de inbedrijfstelling wordt het maximumtoerental P302 automatisch ingesteld op het kanteltoerental.

Inbedrijfstelling activeren

Voorwaarden:

- aandrijving "geen vrijgave": Stop (stop)

De inbedrijfstelling is pas helemaal voltooid als u met de -toets naar het niveau van het hoofdmenu terugkeert.

VFC

De standaardinstelling voor de bedrijfsmodus is V/f. U moet de regelaar in de bedrijfsmodus VFC of VFC + DC BRAK. in bedrijf stellen voor:

- hoog koppel
- continu bedrijf bij lage frequenties
- nauwkeurige slipcompensatie
- dynamisch gedrag

Daarvoor moet u bij de inbedrijfstelling via het symbool  van het punt P-01 de bedrijfsmodus VFC of VFC + DC BRAK. selecteren.

Inbedrijfstelling groepsaandrijving

In de bedrijfsmodus V/f CHARACTER. kunt u een groep asynchrone motoren met één regelaar aansturen. Let op:

- Kies bedrijfsmodus V/f.
- Stel het vermogen van de grootste motor in.
- Schakel de automatische instelling P320 uit.
- Zet de IxR-compensatie P322 op nul.
- Zet de slipcompensatie P324 op nul.
- Stel de stroombegrenzing in op het 1,5-voudige van de totale stroom van de motoren.

De regelaar werkt in deze bedrijfsmodus zonder slipcompensatie en met een constante V/f-verhouding.



5.7 Motor starten

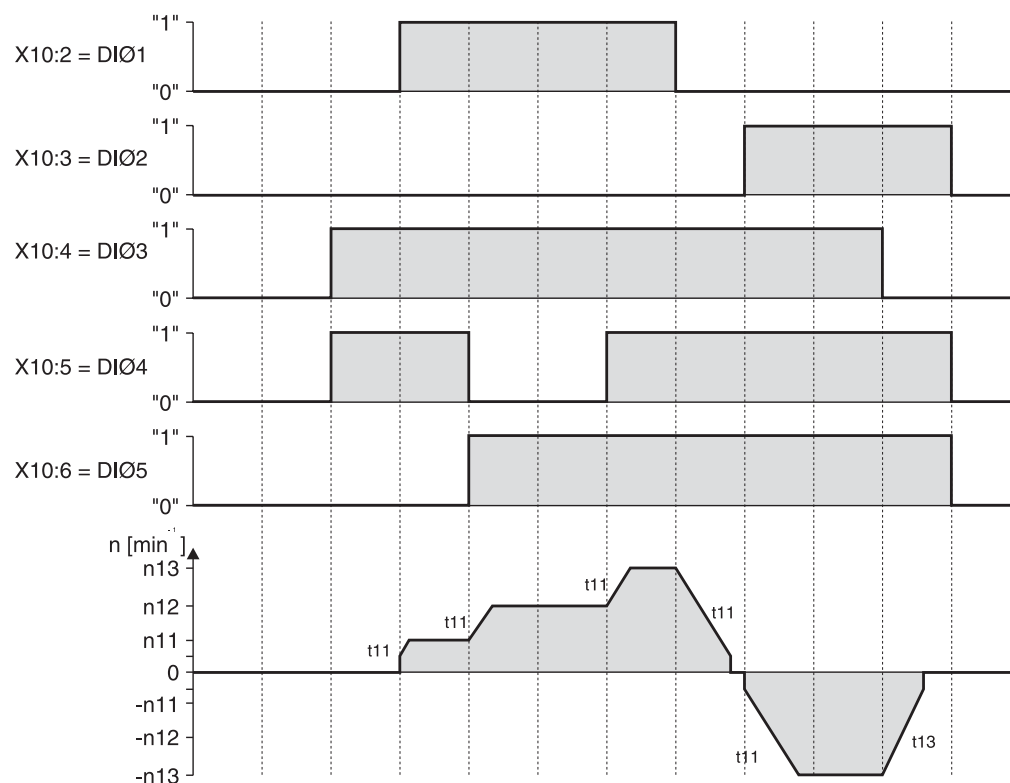
Analoge setpoints

Als u de aandrijving met analoge setpoints wilt aansturen, kunt u in de volgende tabel zien welke signalen bij de keuze van het setpoint UNIPOL./FIX.SETPT (P100) op de klemmen X10:2 ... X10:4 (DIØ1 ... DIØ5) moeten staan.

Klem Functie	X10:13/14 Analoge ingang	X10:2 Rechts/stop	X10:3 Links/stop	X10:4 Vrijgave
/Geen vrijgave	X	X	X	0
Vrijgave en stop	X	0	0	1
Rechtsom 50% van $n_{\max}$	5 V	1	0	1
Rechtsom $n_{\max}$	10 V	1	0	1
Linksom 50% van $n_{\max}$	5 V	0	1	1
Linksom $n_{\max}$	10 V	0	1	1

X = naar keuze / 0 = Low / 1 = High

Het volgende bewegingsdiagram laat bijvoorbeeld zien hoe met de signalen op de klemmen X10:2...X10:6 de aandrijving met de interne vaste setpoints wordt gestart.



02981ADE

Afbeelding 21: bewegingsdiagram met interne vaste setpoints

X10:2 = rechts/stop

X10:4 = vrijgave/snelstop

X10:6 = n_{12}/n_{22}

X10:3 = links/stop

X10:5 = n_{11}/n_{21}



5.8 LOGODrive-programma laden

- Start de MOVITOOLS-manager.
- Sluit de MOVITRAC® 07 via de interface-omvormer UWS21A aan op een vrije seriële poort van uw pc. Selecteer deze poort uit de groep PC-COM.
- Sluit de MOVITRAC® 07 aan op de netspanning.
- Druk op de knop Update. De pc zoekt nu alle aangesloten regelaars en geeft deze weer in de regelaarlijst.
- Druk op de knop LOGODrive.
- Laad het gewenste programma met File / Open.
- Compileer het programma met Program / Translate.
- Laad het programma met Program / Load in de MOVITRAC® 07.
- Start het programma met Program / Start.
- Als de regelaar op dat moment een programma afwerkt, wordt dit aangegeven door een decimale punt achter de vierde positie van de display.

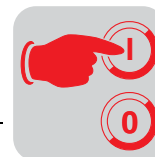




5.9 Parameterlijst

Alle parameters die u ook met het symbool **Par** van het bedieningspaneel kunt opvragen en wijzigen, zijn in de kolom "BP" (bedieningspaneel) met een • gemarkeerd. Als er een keuzemogelijkheid bestaat, dan wordt de fabrieksinstelling **vet** geaccentueerd.

Nr.	BP	Index dec.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling		Waarde na inbedrijfstelling	
				Display	MOVITOOLS		
0__			Weergegeven waarden (alleen lezen)				
00_			Proceswaarden				
000			Toerental (met voor-teken)	rpm	[r/min]		
002			Frequentie (met voor-teken)		[Hz]		
004			Uitgangsstroom (waarde)		[% I _N]		
005			Wattstroom (met voor-teken)		[% I _N]		
008			Tussenkringspanning		[V]		
009			Uitgangsstroom	A	[A]		
01_			Statusindicaties				
010			Regelaarstatus	rpm	[tekst]		
011			Operationele status	rpm	[tekst]		
012			Foutstatus	rpm	[tekst]		
014			Temperatuur koellichaam		[°C]		
02_			Analoog setpoint				
020			Analoge ingang AI1		[V]		
03_			Binaire ingangen				
031			Binaire ingang DI01		CW/STOP (vast gedefinieerd)		
032			Binaire ingang DI02		CCW/STOP (fabrieksinstelling)		
033			Binaire ingang DI03		ENABLE/STOP (fabrieksinstelling)		
034			Binaire ingang DI04		n11/n21 (fabrieksinstelling)		
035			Binaire ingang DI05		n12/n22 (fabrieksinstelling)		
036			Binaire ingangen DI01 ... DI05		Binaire display		



Nr.	BP	Index dec.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling		Waarde na inbedrijfstelling
				Display	MOVITOOLS	
05_			Binaire uitgangen			
051			Binaire uitgang DO01		/FAULT (fabrieksinstelling)	
052			Binaire uitgang DO02		BRAKE RELEASED (fabrieksinstelling)	
053			Binaire uitgangen DO01, DO02		Binaire display	
07_			Regelaardata			
070			Regelaartype		[tekst]	
071			Nominale uitgangsstroom		[A]	
076			Firmware basis-regelaar		[artikelnummer en versie]	
08_			Foutgeheugen			
080	•	8366	Fout t-0	Fout-code	Achtergrondinformatie over in het verleden opgetreden fouten	
09_			Busdiagnose			
090			PD-configuratie		• 1 PD + PARAMETER • 1 PD • 2 PD + PARAMETER • 2 PD • 3 PD + PARAMETER • 3 PD	
094	•	8455	PO1-setpoint		[hex]	
095	•	8456	PO2-setpoint		[hex]	
096	•	8457	PO3-setpoint		[hex]	
097			Actuele PI1-waarde		[hex]	
098			Actuele PI2-waarde		[hex]	
099			Actuele PI3-waarde		[hex]	
1_			Setpoints/integratoren			
10_			Selectie setpoints			
100	•	8461	Setpointbron	1 2 4 6 7 10 11	UNIPOL./FIX.SETPT RS-485 MOTOR POT FIX SETP + AI1 FIX SETP * AI1 SBus Frequency input	
101	•	8462	Stuurbron	0 1 3 4	TERMINALS RS-485 SBus 3-WIRE CONTROL	
102	•	8840	Frequentieschakeling	Instelbereik 0,1 ... 10 ... 65,00 [kHz]		



Nr.	BP	Index dec.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling		Waarde na inbedrijfstelling
				Display	MOVITOOLS	
11_			Analoge ingang 1 (+10 V)			
110	•	8463	AI1-schalering	0.1 ... 1 ... 10		
112	•	8465	AI1-bedrijfsmodus	0 1 5 6	3000 r/min (0 - 10 V) N-MAX (0 - 10 V) N-MAX (0 - 20 mA) N-MAX (4 - 20 mA)	
12_			Setpoint-potentiometer van geïntegreerd bedieningspaneel			
121	•	8811	Optelling setpoint-potentiometer	0 1 2	OFF ON ON (EXCEPT FSP)	
122	•	8799	Lokale potentiometermodus	0 1 2	UNIPOL. CW UNIPOL. CCW BIPOL. CW + CCW	
13_			Toerentalintegratoren			
130	•	8807	Integrator t11 op		0.1 ... 2 ... 2000 [s]	
131	•	8808	Integrator t11 neer		0.1 ... 2 ... 2000 [s]	
136	•	8476	Snelstopintegrator t13	0.1 ... 2 ... 20 [s]		
138		8794	Integrator-begrenzing	0 1	NO YES	
15_			Motorpotentiometerfunctie			
150	•	8809	Integrator t3 op	0.2 ... 20 ... 50 [s]		
152	•	8488	Laatste setpoint opslaan	off on	OFF ON	
16_			Vaste setpoints (set 1)			
160	•	8489	Interne setpoint n11		0 ... 150 ... 5000 [r/min]	
161	•	8490	Interne setpoint n12		0 ... 750 ... 5000 [r/min]	
162	•	8491	Interne setpoint n13	0 ... 1500 ... 5000 [r/min]		
163	•	8814	Interne setpoint n11 PI-regelaar	0 ... 3 ... 100 [% I _N]		
164	•	8815	Interne setpoint n12 PI-regelaar	0 ... 15 ... 100 [% I _N]		
165	•	8816	Interne setpoint n13 PI-regelaar	0 ... 30 ... 100 [% I _N]		



Nr.	BP	Index dec.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling		Waarde na inbe- drijfstelling
				Display	MOVITOOLS	
17_			Vaste setpoints (set 2)			
170	•	8492	Interne setpoint n21	0 ... 150 ... 5000 [r/min]		
171	•	8493	Interne setpoint n22	0 ... 750 ... 5000 [r/min]		
172	•	8494	Interne setpoint n23	0 ... 1500 ... 5000 [r/min]		
173	•	8817	Interne setpoint n21 PI-regelaar	0 ... 3 ... 100 [% I _N]		
174	•	8818	Interne setpoint n22 PI-regelaar	0 ... 15 ... 100 [% I _N]		
175	•	8819	Interne setpoint n23 PI-regelaar	0 ... 30 ... 100 [% I _N]		
2_			Regelaarparameters			
25_			PI-regelaar			
250	•	8800	PI-regelaar	0 1 2	OFF ON NORMAL ON INVERTED	
251	•	8801	P-versterking	0 ... 1 ... 64		
252	•	8802	I-component	0 ... 1 ... 2000 [s]		
253	•	8465	PI-modus actuele waarde	1 5 6	0 ... 10 V 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	
254	•	8463	PI-schalering actuele waarde	0.1 ... 1.0 ... 10.0		
255	•	8812	PI-offset actuele waarde	0.0 ... 100.0 [%]		
3_			Motorparameters			
30_			Begrenzinger			
301	•	8516	Minimum- toerental	0 ... 15 ... 5500 [r/min]		
302	•	8517	Maximum- toerental	 0 ... 1500 ... 5500 [r/min]		
303	•	8518	Stroom- begrenzing	0 ... 150 [% I _N]		
32_			Motorinstelling			
320	•	8523	Automatische instelling	off on	OFF ON	
321	•	8524	Boost	0 ... 100 [%]		
322	•	8525	IxR-compensatie	0 ... 100 [%]		
323	•	8526	Voormagnetisa- tietijd	0 ... 2000 [ms]		
324	•	8527	Slipcompensatie	0 ... 500 [r/min]		
325	•	8834	Nullast-oscillatie- damping	off on	OFF ON	



Nr.	BP	Index dec.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling		Waarde na inbe- drijfstelling	
				Display	MOVITOOLS		
4__			Referentiemeldingen				
40_			Toerentalreferentiemelding				
400	•	8539	Toerentalreferen- tiewaarde	0 ... 750 ... 5000 [r/min]			
401	•	8540	Hysteres	0 ... 100 ... +500 [r/min]			
402	•	8541	Deceleratietijd	0 ... 1 ... 9 [s]			
403	•	8542	Melding = "1" als	0 1	n < n_{ref} n > n _{ref}		
45_			Referentiemelding PI-regelaar				
450	•	8813	PI-drempel actuele waarde	0.0 ... 100.0 [%]			
451	•	8796	Melding = "1" als	0 1	Actuele PI-waarde < PI-referentie Actuele PI-waarde > PI-referentie		
5__			Controlefuncties				
50_			Toerentalbewaking				
500	•	8557	Toerental- bewaking	0 3	OFF MOT&GENERATOR		
501	•	8558	Deceleratietijd	0 ... 1 ... 10 [s]			
6__			Klemmenbezetting				
60_			Binaire ingangen				
60-	•	8803	Binaire ingangen DI01 is vast geprogram- meerd op CW/STOP.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 -	DI02 CCW/STOP CCW/STOP CCW/STOP ENABLE FIX SETPT SW.OV SETPOINT HOLD ENABLE ENABLE CCW/STOP EXT. FAULT CCW/STOP ENABLE (afwijkende combinatie met MOVITOOLS ingesteld)	DI03 FIX SETPT SW.OV ENABLE ENABLE FIX SETPT SW.OV SETPOINT HOLD ENABLE ENABLE EXT. FAULT ENABLE 	



Nr.	BP	Index dec.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling		Waarde na inbe- drijfstelling
				Display	MOVITOOLS	
62_			Binaire uitgangen			
62-	•	8804	Binaire uitgangen	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -	DO01 /FAULT READY SPEED REFERENCE SP/ACT.VAL.COMP. /FAULT /FAULT /FAULT /FAULT PI ACT.VALUE REF (afwijkende combinatie met MOVITOOLS ingesteld)	DO02 BRAKE RELEASED BRAKE RELEASED BRAKE RELEASED BRAKE RELEASED SPEED REFERENCE SP/ACT.VAL.COMP. READY ROT. FIELD ON PI ACT.VALUE REF BRAKE RELEASED
620		8350	Binaire uitgang DO01		NO FUNCTION /FAULT	
621		8351	Binaire uitgang DO02		READY OUTP. STAGE ON ROT.FIELD ON BRAKE RELEASED SPEED REFERENCE SP/ACT.VAL.COMP. PI ACT.VALUE REF	
7_			Besturingsfuncties			
70_			Bedrijfsmodi			
700		8574	Bedrijfsmodus (instelling op het bedieningspa- neel met  , P-01).	0 3 4 "0" 21 22	VFC 1 VFC 1 & DC BRAK. VFC & FLY.START VFC & HOIST (alleen bij MOVITOOLS) V/f CHARACTER. V/f CHARACTER. & DC BRAK.	
71_			Stilstandstroomfunctie			
710		8576	Stilstandstroom- functie	... 50 % I _{Mot}		
72_			Setpoint stopfunctie			
720	•	8578	Setpoint stop- functie	off on	OFF ON	
721	•	8579	Setpoint stop	0 ... 30 ... 500 [r/min]		
722	•	8580	Offset start	0 ... 30 ... 500 [r/min]		
73_			Remfunctie			
736	•	8828	Remtijd	0.0 ... 0.1 ... 2 [s]		
76_			Handbediening			
760	•	8798	Vergrendeling RUN/STOP- toetsen	no yes	NO YES	



Nr.	BP	Index dec.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling		Waarde na inbedrijfstelling
				Display	MOVITOOLS	
8__			Regelaarfuncties			
80_			Setup			
802	•	8594	Fabrieksinstelling	yes no	FACTORY SETTING NO DELIVERY CONDITION	
803	•	8595	Parameter-blokkering	off on	OFF ON	
804		8596	Statistische data resetten		NO FAULT MEMORY	
81_			Seriële communicatie			
810	•	8597	Adres RS-485	0 ... 99		
811		8598	Groepsadres RS-485		100 ... 199	
812		8599	Remote time-out RS-485		0 ... 650 [s]	
813	•	8600	Adres SBus	0 ... 63		
814		8601	Groepsadres SBus		0... 63	
815		8602	Time-outvertraging SBus		0 ... 650 [s]	
816	•	8603	Baudrate SBus	0 1 2 3	125 kBaud 250 kBaud 500 kBaud 1000 kBaud	
82_			Remwerking			
820	•	8607	4-kwadrantbedrijf	off on	OFF ON	
83_			Foutreacties			
830	•	8609	Reactie/EXT. FOUT	2 4	IMM. STOP/FAULT RAPID STOP/FAULT	
84_			Resetgedrag			
840		8617	Handmatige reset		YES NO	
86_			Modulatie			
860	•	8620	PWM-frequentie	0 1 2 3	4 kHz 8 kHz 12 kHz 16 kHz	
862	•	8751	PWM vast	yes no	YES NO	



Nr.	BP	Index dec.	Naam	Bereik/fabrieksinstelling		Waarde na inbedrijfstelling
				Display	MOVITOOLS	
87_			Veldbusparametrering			
870		8304	Setpoint-beschrijving PO1		NO FUNCTION (fabrieksinstelling P872) SPEED (fabrieksinstelling P871) MAX. SPEED RAMP CTRL. WORD 1 (fabrieksinstelling P870) SPEED [%] PI-CONTROLLER SETPOINT	
871		8305	Setpoint-beschrijving PO2			
872		8306	Setpoint-beschrijving PO3			
873		8307	Beschrijving actuele waarde PI1		NO FUNCTION SPEED (fabrieksinstelling P874) OUTP.CURRENT (fabrieksinstelling P875) ACTIVE CURRENT STATUS WORD 1 (fabrieksinstelling P873) SPEED [%] IPOS PI-DATA PI-CONTROLLER [%]	
874		8308	Beschrijving actuele waarde PI2			
875		8309	Beschrijving actuele waarde PI3			
876		8622	PO-data vrijgeven		OFF ON	
9_			IPOS/LOGODrive-parameters			
93_			Speciale IPOS/LOGODrive-functies			
931	•		Task 1/2	off on		
932			Task 2	off on		



6 Bedrijf en onderhoud

6.1 Storingsinformatie

Foutgeheugen

De regelaar slaat de foutmelding op in het foutengeheugen P080. De regelaar slaat een nieuwe fout pas op na acceptatie van de foutmelding. Op het lokale bedieningspaneel wordt de laatst opgetreden fout weergegeven. Daardoor komen bij dubbele fouten de in P080 opgeslagen waarde en de op het bedieningspaneel weergegeven waarde niet overeen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij F-07 DC link overvoltage en vervolgens F-34 Ramp timeout.

Op het moment van de storing slaat de regelaar de volgende informatie op:

- opgetreden fout
- status van de binaire ingangen / binaire uitgangen
- bedrijfstoestand van de regelaar
- regelaarstatus
- temperatuur koellichaam
- toerental
- uitgangsstroom
- wattstroom
- regelaarbeasting
- tussenkringspanning

Uitschakel- reacties

Afhankelijk van de storing zijn er drie uitschakelreacties.

Vergrendeling betekent: eindtrap geblokkeerd, reset vereist.

Directe uitschake- ling

De regelaar kan de aandrijving niet meer afremmen. De eindtrap wordt in het geval van een storing hoogohmig en de rem valt meteen in.

Snelstop met vergrendeling

De regelaar remt de aandrijving af op stopintegrator t13. Als *minimum speed P301* wordt bereikt, valt de rem in. **De eindtrap wordt hoogohmig.** Bij *P820 4-quadrant operation = OFF* decelereert de aandrijving niet op een integrator, maar wordt er op gelijkstroom geremd.

Snelstop zonder vergrendeling

De regelaar remt de aandrijving af op stopintegrator t13. Als *minimum speed P301* wordt bereikt, valt de rem in. Bij *P820 4-quadrant operation = OFF* decelereert de aandrijving niet op een integrator, maar wordt er op gelijkstroom geremd.



Reset

Een foutmelding kan worden opgeheven door:

- handmatige reset op bedieningspaneel (toets STOP/RESET);
- reset via ingangsklemmen, d.w.z. via een daartoe geprogrammeerde binaire ingang (DIØ2...DIØ5);
- handmatige reset in MOVITOOLS (*P840 Manual reset = YES* of in het statusvenster met de reset-toets);
- uitschakeling en herinschakeling van de netvoeding. Advies: houd voor de netmagneetschakelaar een minimumuitschakeltijd van 10 s aan.

De toets STOP/RESET heeft voorrang op vrijgaven via de klemmen of via de interface.

Nadat er een fout is opgetreden en een foutreactie is geprogrammeerd, kunt u met de STOP/RESET-toets een reset uitvoeren. De aandrijving is na de reset geblokkeerd. U moet de aandrijving met de RUN-toets vrijgeven.

Stroom- begrenzing

Als de stroomgrens wordt bereikt, begint de toerentalweergave te knippen.



6.2 Foutenlijst (F-00 ... F-97)

Nr.	Omschrijving	Reactie	Mogelijke oorzaak	Oplossing
00	Geen fout			
01	Te hoge stroomwaarde	Onmiddellijke uitschakeling	• Kortsluiting op de uitgang • Schakeling op de uitgang • Te grote motor • Defecte eindtrap • Integratorbegrenzing (P138) uitgeschakeld	• Kortsluiting opheffen • Alleen schakelen bij geblokkeerde eindtrap • Kleinere motor aansluiten • Als fout niet kan worden gereset, neem dan contact op met de serviceafdeling van Vector Aandrijftechniek • Integratorbegrenzing (P138 = ON)
03	Aardsluiting	Onmiddellijke uitschakeling	• Aardsluiting in de motor • Aardsluiting in de regelaar • Aardsluiting in de motorkabel • Te hoge stroomwaarde (zie F-01)	• Motor vervangen • MOVITRAC® 07 vervangen • Aardsluiting opheffen • Zie F-01
04	Remchopper	Onmiddellijke uitschakeling	• Generatorisch vermogen te groot • Circuit remweerstand onderbroken • Kortsluiting in het circuit van de remweerstand • Remweerstand te hoogohmig • Remchopper defect • Aardsluiting	• Deceleratie-integratoren verlengen • Kabel naar remweerstand controleren • Kortsluiting opheffen • Technische gegevens van de remweerstand controleren • MOVITRAC® 07 vervangen • Aardsluiting opheffen
06	Fasenuitval net (alleen bij 3-fasige regelaar)	Onmiddellijke uitschakeling	Fasenuitval	Voedingskabel controleren.
07	Te hoge spanning tussenkring	Onmiddellijke uitschakeling	• Tussenkringspanning te hoog • Aardsluiting	• Deceleratie-integratoren verlengen • Kabel naar remweerstand controleren • Technische gegevens van de remweerstand controleren • Aardsluiting opheffen
08	Toerentalbewaking	Onmiddellijke uitschakeling	Stroomregelaar functioneert op ingestelde grenswaarde vanwege: • mechanische overbelasting • fasenuitval in de netvoeding • fasenuitval bij de motor Maximumtoerental voor bedrijfsmodus VFC overschreden	• Belasting reduceren • Ingestelde deceleratietijd P501 verlengen • Stroombegrenzing controleren • Deceleratie-integratoren verlengen • Fasen van de netvoeding controleren • Motorkabel en motor controleren • Maximumtoerental reduceren
10	ILLOP	Snelstop met vergrendeling	• Onjuist commando bij de programma-uitvoering • Onjuiste voorwaarden bij de programma-uitvoering • Functie in de regelaar niet aanwezig / geïmplementeerd	• Programma controleren • Programmavolgorde controleren • Andere functie gebruiken



Nr.	Omschrijving	Reactie	Mogelijke oorzaak	Oplossing
11	Te hoge temperatuur	Snelstop met vergrendeling	Thermische overbelasting van de regelaar	- Belasting reduceren en/of voor voldoende koeling zorgen - Als de remweerstand in het koellichaam is geïntegreerd: remweerstand extern monteren
17-24	Systeemstoring	Onmiddellijke uitschakeling	Elektronica van de regelaar gestoord, mogelijk door EMC-beïnvloeding	Aarding en afscherming controleren en eventueel corrigeren. Neem als dit probleem zich blijft voordoen contact op met de serviceafdeling van Vector Aandrijftechniek.
25	EEPROM	Snelstop met vergrendeling	Fout bij toegang tot EEPROM	Fabrieksinstelling oproepen, reset doorvoeren en opnieuw parametriseren. Neem als dit probleem zich blijft voordoen contact op met de serviceafdeling van Vector Aandrijftechniek.
26	Externe klem	Programmeerbaar	Externe foutmelding via programmeerbare ingang ingelezen	Oorzaak van de fout opheffen en eventueel klem omprogrammeren.
31	TF-sensor	Snelstop met vergrendeling	- Motor te heet, TF is geactiveerd - TF van de motor niet of niet correct aangesloten - Verbinding tussen MOVITRAC® 07 en TF van motor is onderbroken	- Motor laten afkoelen en fout resetten - Aansluitingen/verbindingen tussen MOVITRAC® 07 en TF controleren
32	Index overloop	Noodstop	Programmeerprincipes geschonden en daardoor interne stack overflow	Gebruikersprogramma controleren en corrigeren
34	Time-out integrator	Onmiddellijke uitschakeling	- Ingestelde integratortijd overschreden - Als u de vrijgave opheft en de aandrijving de noodstopintegratortijd t13 met een bepaalde tijd overschrijdt, dan meldt de regelaar F34.	- Integratortijd verlengen - Noodstopintegratortijd verlengen
37	Watchdog timer	Onmiddellijke uitschakeling	Fout in het programma van de systeemsoftware	Aarding en afscherming controleren en eventueel corrigeren. Neem als dit probleem zich blijft voordoen contact op met de serviceafdeling van Vector Aandrijftechniek.
38	Systeemsoftware	Onmiddellijke uitschakeling	Systeemstoring	Aarding en afscherming controleren en eventueel corrigeren. Neem als dit probleem zich blijft voordoen contact op met de serviceafdeling van Vector Aandrijftechniek.
43	Time-out RS-485	Snelstop zonder vergrendeling ¹⁾	Communicatie tussen regelaar en pc onderbroken.	Verbinding tussen regelaar en pc controleren
44	Regelaarbelasting	Onmiddellijke uitschakeling	Belasting van de regelaar (Ixt-waarde) te groot	- Vermogensafgifte reduceren - Integratoren verlengen - Als bovenstaande punten niet mogelijk zijn: grotere regelaar gebruiken



Bedrijf en onderhoud

Lijst met waarschuwingen (r-17...r-32)

Nr.	Omschrijving	Reactie	Mogelijke oorzaak	Oplossing
45	Initialisatie	Onmiddellijke uitschakeling met vergrendeling	Fout bij de initialisatie	Raadpleeg de serviceafdeling van Vector Aandrijftechniek.
47	Time-out systeembus	Snelstop zonder vergrendeling ¹⁾	Fout bij communicatie via systeembus	Systeembusverbinding controleren
77	Stuurwoord	Geen	Een externe besturing heeft geprobeerd een ongeldige automatische modus in te stellen	- Seriële verbinding met externe besturing controleren - Geschreven waarden van externe besturing controleren
81	Startvoorwaarde	Onmiddellijke uitschakeling	Alleen in bedrijfsmodus VFC hoist: De regelaar kon gedurende de voormagnetisatietijd niet de vereiste stroom op de motor toepassen: - Nominaal motorvermogen is in verhouding tot nominaal vermogen van regelaar te klein - Doorsnede van motorkabel is te klein	- Verbinding tussen regelaar en motor controleren - Data van inbedrijfstelling controleren en eventueel opnieuw in bedrijf stellen
82	Uitgang open	Onmiddellijke uitschakeling	Alleen in bedrijfsmodus VFC hoist: - Twee of alle fasen van uitgang zijn onderbroken - Nominaal motorvermogen is in verhouding tot nominaal vermogen van regelaar te klein	Verbinding tussen regelaar en pc controleren
94	Checksum EEPROM	Onmiddellijke uitschakeling	EEPROM defect	Raadpleeg de serviceafdeling van Vector Aandrijftechniek.
97	Kopieerfout	Onmiddellijke uitschakeling	- Verwijderen van parametermodule tijdens kopiëren - Uit-/inschakelen tijdens kopiëren	Voordat fout wordt bevestigd: fabrieksinstelling of hele dataset van parametermodule laden

1) Geen reset nodig omdat foutmelding na herstel van communicatie verdwijnt

6.3 Lijst met waarschuwingen (r-17...r-32)

Nr.	Omschrijving	Betekenis
17	Functie niet geïmplementeerd	Functie niet beschikbaar in regelaar
19	Parameterblokkering geactiveerd	Geen wijziging van parameters mogelijk
32	Vrijgave	U kunt de functie niet uitvoeren in de status ENABLE

6.4 Statusindicaties

Als u het symbool  selecteert, geeft de display de status weer. Als de status "aandrijving vrijgegeven" is, geeft de display het berekende actuele toerental weer.

Status	Display
Aandrijving "regelaarblokking"	dIS (blokkering)
Aandrijving "geen vrijgave"	StoP (stop)
Aandrijving "vrijgegeven"	8888 (actueel toerental)
Fabrieksinstelling loopt	SEt (set)
Stilstandstroom	dc



6.5 Regelaarstatuscodes

U kunt de regelaarstatuscodes uitlezen met statuswoord 1.

Code	Betekenis
0x0	Niet gereed
0x1	Regelaarblokking
0x2	Geen vrijgave
0x3	Stilstandstroom actief, geen vrijgave
0x4	Vrijgave
0x8	Fabrieksinstelling actief

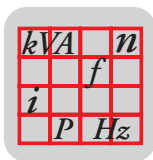
6.6 Vector-elektronicaservice

Hotline Via het telefoonnummer +31(0)10 44 63 800 van de serviceafdeling kunt u 24 uur per dag en 365 dagen per jaar een servicespecialist van Vector Aandrijftechniek bereiken.

Ter reparatie aanbieden Neem als u een probleem niet kunt oplossen contact op met **Vector-elektronicaservice** (→ klanten- en onderdelenservice).

Geef wanneer u met Vector-elektronicaservice overlegt altijd de servicecode door. Wij kunnen u dan beter helpen.

Geef de volgende informatie door als u het apparaat ter reparatie aanbiedt:
serienummer (→ typeplaatje)
typeaanduiding;
korte beschrijving van de toepassing (soort toepassing, besturing via klemmen of serieel);
aangesloten motor (motorspanning, schakeling ster of driehoek);
soort fout;
bijzondere omstandigheden;
uw eigen vermoeden van wat er aan de hand is;
ongewone gebeurtenissen die eraan vooraf zijn gegaan.



7 Technische gegevens

7.1 CE-markering, UL-goedkeuring en C-Tick

CE-markering

Laagspannings-richtlijn

De frequentieregelaars MOVITRAC® 07 voldoen aan de voorschriften van de laagspanningsrichtlijn 73/23/EG.

Elektromagnetische compatibiliteit EMC

Frequentieregelaars MOVITRAC® 07 zijn componenten van machines en installaties. De apparaten voldoen aan de EMC-productnorm EN 61800-3 *Regelbare elektrische aandrijfsystemen*. Als u de machine/installatie met frequentieregelaars wilt voorzien van de CE-markering volgens EMC-richtlijn 89/336/EG, dient u de aanwijzingen voor een EMC-genormeerde installatie in acht te nemen.

Bij de frequentieregelaars MOVITRAC® 07 is standaard een netfilter ingebouwd. Zonder extra maatregelen voldoen deze aan de netzijde aan de volgende grenswaardeklasse volgens EN 55011:

- **B:** 1-fasige aansluiting
- **A:** 3-fasige aansluiting
 - 230 V: 0,37 ... 7,5 kW
 - 400/500 V: 0,55 ... 11 kW



De CE-markering op het typeplaatje staat voor de conformiteit:

- met laagspanningsrichtlijn 73/23/EG;
- met EMC-richtlijn 89/336/EG.

SEW-EURODRIVE geeft op verzoek een conformiteitsverklaring af.

UL-goedkeuring

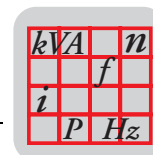


De UL- en cUL-goedkeuring is verleend voor de complete regelaarserie MOVITRAC® 07. cUL is gelijkgesteld aan de goedkeuring volgens CSA.

C-Tick



De C-Tick-goedkeuring is verleend voor de complete regelaarserie MOVITRAC® 07. C-Tick certificeert de conformiteit met de ACA (Australian Communications Authority). De frequentieregelaar moet voor de C-Tick-goedkeuring ten minste voldoen aan grenswaardeklasse A. Zie hoofdstuk [Installatie] / [Installatievoorschriften].

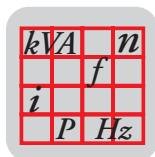


7.2 Algemene technische gegevens

De volgende technische gegevens gelden voor alle frequentieregelaars van de serie MOVITRAC® 07, ongeacht bouwgroote en vermogen.

MOVITRAC® 07	Alle bouwgrootten
Storingsimmunititeit	Voldoet aan EN 61800-3
Storingsemismissie bij EMC-genormeerde installatie	Conform grenswaardeklasse • B: 1-fasige aansluiting • A: 3-fasige aansluiting – 230 V: 0,37 ... 7,5 kW – 400/500 V: 0,55 ... 11 kW Volgens EN 55011 en EN 55014; voldoet aan EN 61800-3
Aardlekstroom	> 3,5 mA
Omgevingstemperatuur ϑ_U bij $f_{PWM} = 4$ kHz	230 V, 0,37 ... 2,2 kW 400/500 V, 0,55 ... 4,0 kW • -10 °C ... +50 °C bij 100 % I_N • -10 °C ... +40 °C bij 125 % I_N 230 V, 3,7 ... 30 kW 400/500 V, 5,5 ... 45 kW • 0 °C ... +50 °C bij 100 % I_N • 0 °C ... +40 °C bij 125 % I_N
Vermogensreductie	3,0 % I_N per K tot max. 60 °C
Klimaatklasse	EN 60721-3-3, klasse 3K3
Opslagtemperatuur ¹⁾	-25 °C ... +75 °C
Transporttemperatuur	-25 °C ... +75 °C
Beschermingsgraad	IP20 Vermogensaansluitingen bouwgroote 4: IP00, IP10 met gemonteerde, standaard meegeleverde plexiglas afdekkap
Bedrijfsmodus	Continubedrijf DB (EN 60149-1-1 en 1-3)
Verontreinigingsklasse	2 volgens IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Opstellingshoogte	$h \leq 1000$ m (3300 ft) • I_N-reductie – 1 % per 100 m (330 ft) – van 1000 m tot max. 4000 m (3300 ft tot max. 13200 ft) • U_N-reductie – 3 V per 100 m (330 ft) – van 2000 m tot max. 4000 m (6600 ft tot max. 13200 ft) Boven 2000 m (6600 ft) alleen overspanningsklasse 2; voor overspanningsklasse 3 zijn externe maatregelen nodig. Overspanningsklassen volgens DIN VDE 0110-1.
Schokbestendigheid	Conform EN 50 178 / VDE 0160

1) Bij langdurige opslag dient de regelaar om de twee jaar gedurende minimaal vijf minuten op de netspanning te worden aangesloten. Anders wordt de levensduur van de regelaar verkort.



7.3 Technische gegevens MOVITRAC® 07

230 V



51115AXX

Afbeelding 22: MOVITRAC® 07 230V-regelaars

Bouwgrootte	0S	0L	1	2	3	4
Vermogen [kW / HP]	0,37 / 0,5 0,55 / 0,75 0,75 / 1,0	1,1 / 1,5 1,5 / 2,0 2,2 / 3,0	3,7 / 5	5,5 / 7,5 7,5 / 10	11 / 15 15 / 20	22 / 30 30 / 40
Netaansluiting	230 V / 1-fasig 230 V / 3-fasig		230 V / 3-fasig			

400/500 V



51116AXX

Afbeelding 23: MOVITRAC® 07 400/500V-regelaars

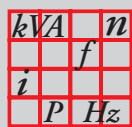
Bouwgrootte	0M	0L	2S	2	3	4
Vermogen [kW / HP]	0,55 / 0,75 0,75 / 1,0 1,1 / 1,5	1,5 / 1,0 2,2 / 3,0 3,0 / 4,0 4,0 / 5,0	5,5 / 7,5 7,5 / 10	11 / 15	15 / 20 22 / 30 30 / 40	37 / 50 45 / 60
Netaansluiting	400/500 V / 3-fasig					

230 V_{AC} / 1-fasig / bouwgrootte 0S / 0,37 ...0,75 kW / 0,5 ...1,0 HP

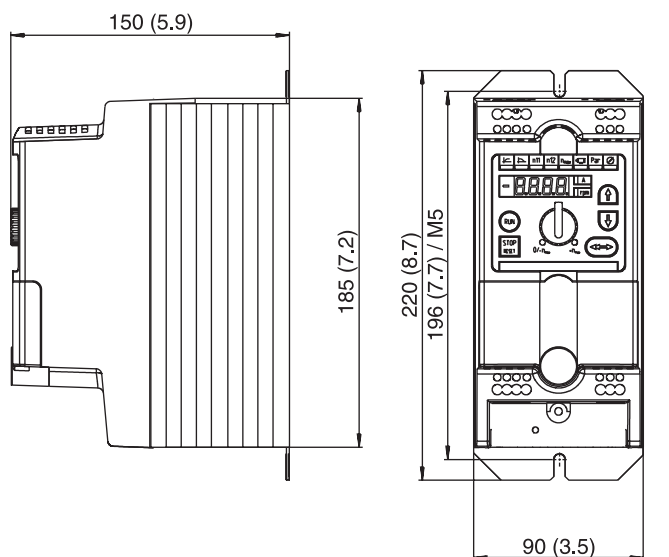


Afbeelding 24: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 0S / 1-fasig 230 V_{AC} 51105AXX

MOVITRAC® MC07A (1-fasige netaansluiting)		004-2B1-4-..	005-2B1-4-..	008-2B1-4-..
Artikelnummer		826 951 3	826 952 1	826 953 X
Artikelnummer met LOGODrive		827 185 2	827 186 0	827 187 9
INGANG				
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	1 x 230 V _{AC} U _{net} = 200 V _{AC} - 10 % ... 240 V _{AC} + 10 %		
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Nominale netstroom, 1-fasig Bij U _{net} = 230 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	6,1 A _{AC} 7,5 A _{AC}	8,5 A _{AC} 10,2 A _{AC}	9,9 A _{AC} 11,8 A _{AC}
UITGANG				
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}		
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	0,37 kW 0,5 HP	0,55 kW 0,75 HP	0,75 kW 1,0 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	0,55 kW 0,75 HP	0,75 kW 1,0 HP	1,1 kW 1,5 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 230 V _{AC}	I _N	2,5 A _{AC}	3,3 A _{AC}	4,2 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	72 Ω		



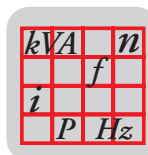
MOVITRAC® MC07A (1-fasige netaansluiting)		004-2B1-4-..	005-2B1-4-..	008-2B1-4-..
ALGEMEEN				
Vermogensverlies bij I_N	P_V	45 W	55 W	65 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden		
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min		
Aansluitingen		Klemmen 2,5 mm ²		
Afmetingen	b x h x d	90 x 185 x 150 mm 3,5 x 7,2 x 5,9 in		
Gewicht	m	1,5 kg 3,3 lb		



05804AXX

Afbeelding 25: maatschets MOVITRAC® 07, bouwmaat 0S

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

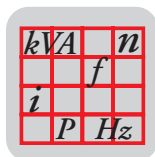


230 V_{AC} / 1-fasig / bouwgrootte 0L / 1,1 ...2,2 kW / 1,5 ...3,0 HP



Afbeelding 26: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 0L / 1-fasig 230 V_{AC}

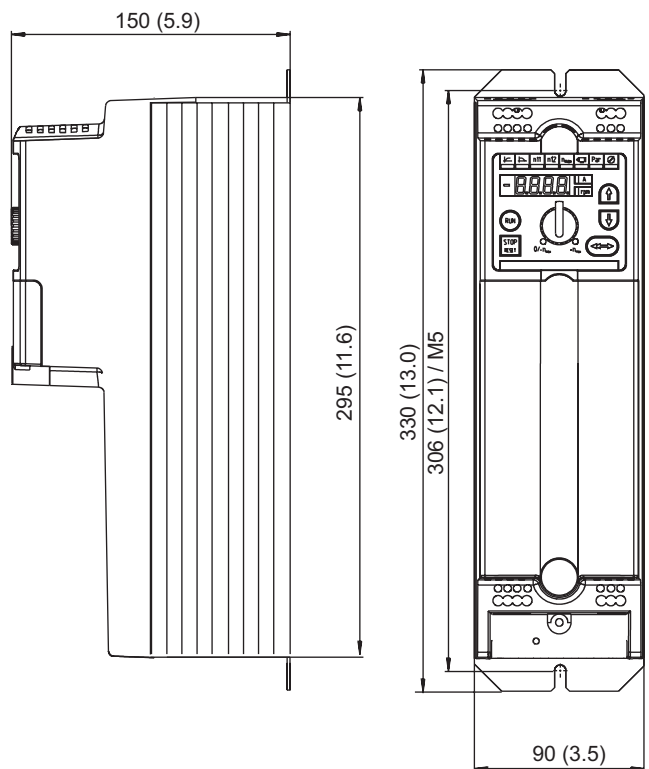
MOVITRAC® MC07A (1-fasige netaansluiting)		011-2B1-4-..	015-2B1-4-..	022-2B1-4-..
Artikelnummer		826 954 8	826 955 6	826 956 4
Artikelnummer met LOGODrive		827 188 7	827 189 5	827 190 9
INGANG				
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	1 x 230 V _{AC} U _{net} = 200 V _{AC} - 10 % ... 240 V _{AC} + 10 %		
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Nominale netstroom, 1-fasig Bij U _{net} = 230 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	13,4 A _{AC} 16,8 A _{AC}	16,7 A _{AC} 20,7 A _{AC}	19,7 A _{AC} 24,3 A _{AC}
UITGANG				
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}		
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	1,1 kW 1,5 HP	1,5 kW 2,0 HP	2,2 kW 3,0 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	1,5 kW 2,0 HP	2,2 kW 3,0 HP	3,0 kW 4,0 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 230 V _{AC}	I _N	5,7 A _{AC}	7,3 A _{AC}	8,6 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	27 Ω		



Technische gegevens

Technische gegevens MOVITRAC® 07

MOVITRAC® MC07A (1-fasige netaansluiting)		011-2B1-4-..	015-2B1-4-..	022-2B1-4-..
ALGEMEEN				
Vermogensverlies bij I_N	P_V	75 W	100 W	125 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continu bedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden		
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min		
Aansluitingen		Klemmen 4 mm ²		
Afmetingen	b x h x d	90 x 295 x 150 mm 3,5 x 9,5 x 5,9 in		
Gewicht	m	2,5 kg 5,5 lb		



54559AXX

Afbeelding 27: maatschets MOVITRAC® 07, bouwmaat 0L

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

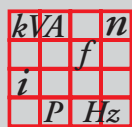
230 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 0S / 0,37 ... 0,75 kW / 0,5 ... 1,0 HP



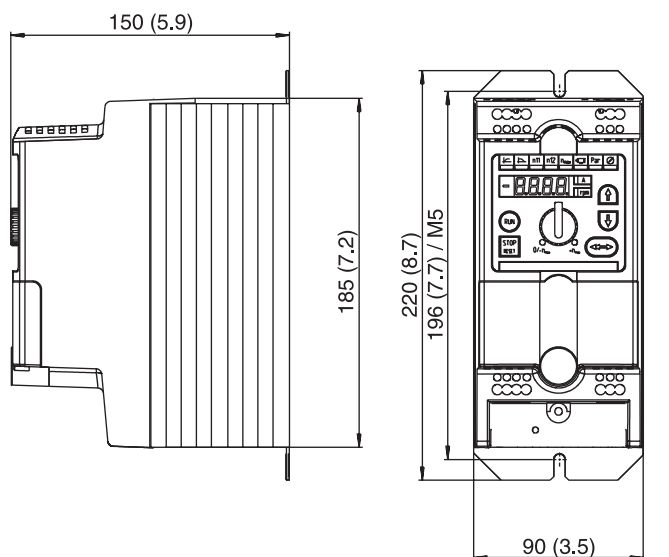
51105AXX

Afbeelding 28: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 0S / 3-fasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		004-2A3-4-..	005-2A3-4-..	008-2A3-4-..
Artikelnummer		826 957 2	826 958 0	826 959 9
Artikelnummer met LOGODrive		827 191 7	827 192 5	827 193 3
INGANG				
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	3 x 230 V _{AC} U _{net} = 200 V _{AC} - 10 % ... 240 V _{AC} + 10 %		
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Nominale netstroom, 3-fasig Bij U _{net} = 230 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	2,0 A _{AC} 2,4 A _{AC}	2,8 A _{AC} 3,4 A _{AC}	3,3 A _{AC} 4,1 A _{AC}
UITGANG				
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}		
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	0,37 kW 0,5 HP	0,55 kW 0,75 HP	0,75 kW 1,0 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	0,55 kW 0,75 HP	0,75 kW 1,0 HP	1,1 kW 1,5 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 230 V _{AC}	I _N	2,5 A _{AC}	3,3 A _{AC}	4,2 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	72 Ω		



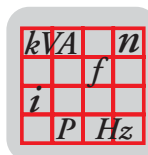
MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		004-2A3-4-..	005-2A3-4-..	008-2A3-4-..
ALGEMEEN				
Vermogensverlies bij I_N	P_V	45 W	55 W	65 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden		
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min		
Aansluitingen		Klemmen 2,5 mm ²		
Afmetingen	b x h x d	90 x 185 x 150 mm 3,5 x 7,2 x 5,9 in		
Gewicht	m	1,5 kg 3,3 lb		



05804AXX

Afbeelding 29: maatschets MOVITRAC® 07, bouwmaat 0S

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

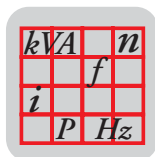


230 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 0L / 1,1 ... 2,2 kW / 1,5 ... 3,0 HP



Afbeelding 30: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 0L / 3-fasig 230 V_{AC}

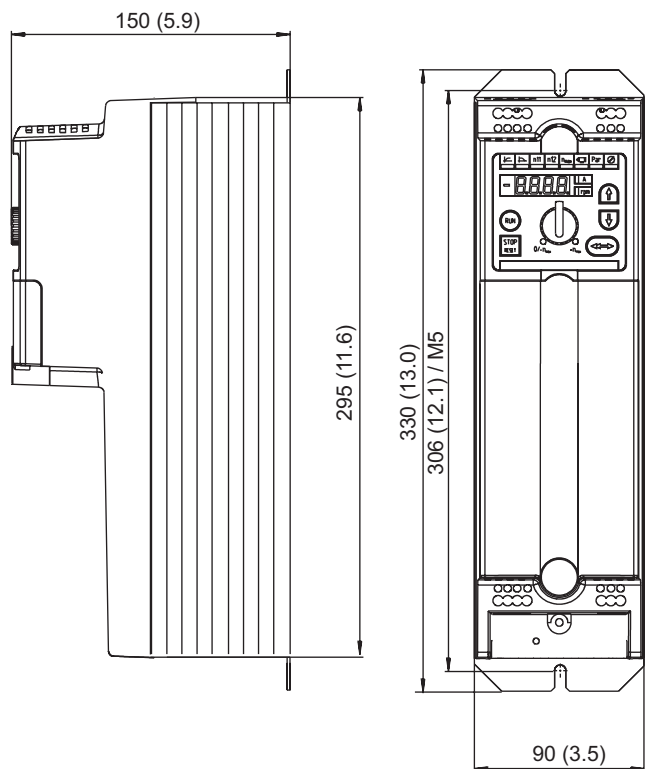
MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		011-2A3-4-..	015-2A3-4-..	022-2A3-4-..
Artikelnummer		826 960 2	826 961 0	826 962 9
Artikelnummer met LOGODrive		827 194 1	827 195 X	827 196 8
INGANG				
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	3 x 230 V _{AC} U _{net} = 200 V _{AC} - 10 % ... 240 V _{AC} + 10 %		
Netfrequentie	f _{net}	50/60 Hz +/- 5 %		
Nominale netstroom, 3-fasig Bij U _{net} = 230 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	5,1 A _{AC} 6,3 A _{AC}	6,4 A _{AC} 7,9 A _{AC}	7,6 A _{AC} 9,5 A _{AC}
UITGANG				
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}		
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	1,1 kW 1,5 HP	1,5 kW 2,0 HP	2,2 kW 3,0 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	1,5 kW 2,0 HP	2,2 kW 3,0 HP	3,0 kW 4,0 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 230 V _{AC}	I _N	5,7 A _{AC}	7,3 A _{AC}	8,6 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	27 Ω		



Technische gegevens

Technische gegevens MOVITRAC® 07

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		011-2A3-4-..	015-2A3-4-..	022-2A3-4-..
ALGEMEEN				
Vermogensverlies bij I_N	P_V	75 W	100 W	125 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continu bedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden		
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min		
Aansluitingen		Klemmen 4 mm ²		
Afmetingen	b x h x d	90 x 295 x 150 mm 3,5 x 9,5 x 5,9 in		
Gewicht	m	2,5 kg 5,5 lb		



54559AXX

Afbeelding 31: maatschets MOVITRAC® 07, bouwmaat 0L

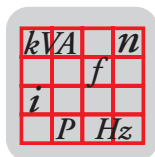
Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

230 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 1 / 3,7 kW / 5,0 HP

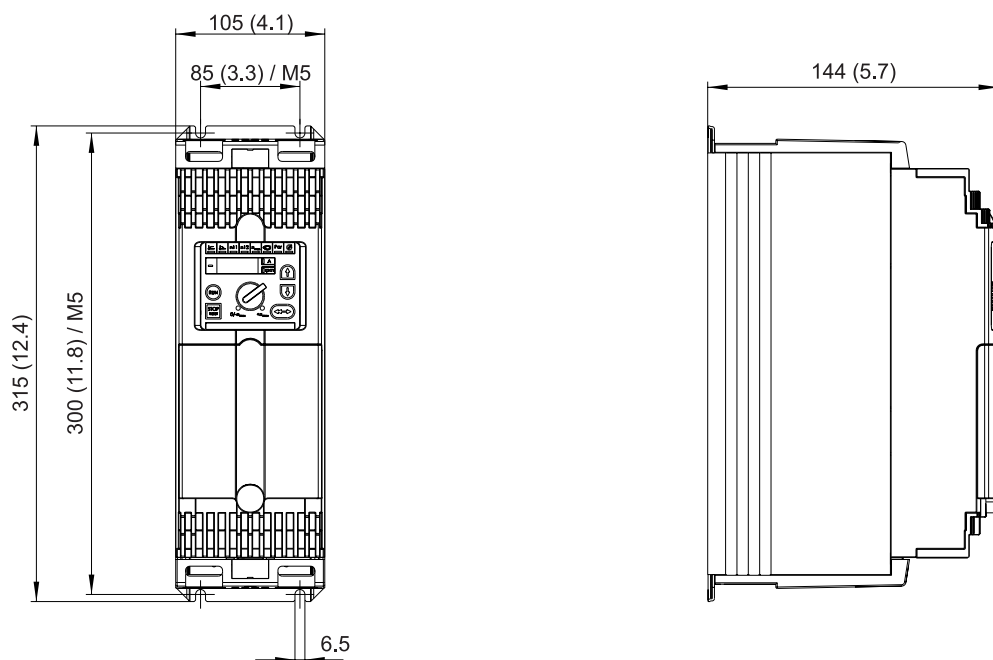


Afbeelding 32: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 1 / 3-fasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		037-2A3-4-..
Artikelnummer		827 278 6
Artikelnummer met LOGODrive		827 285 9
INGANG		
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	3 x 230 V _{AC} U _{net} = 200 V _{AC} - 10 % ... 240 V _{AC} + 10 %
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %
Nominale netstroom, 3-fasig Bij U _{net} = 230 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	12,9 A _{AC} 16,1 A _{AC}
UITGANG		
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	3,7 kW 5 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	5,5 kW 7,5 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 230 V _{AC}	I _N	14,5 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	27 Ω



MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		037-2A3-4-..
ALGEMEEN		
Vermogensverlies bij I_N	P_V	210 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min
Aansluitingen	Klemmen	4 mm ²
Afmetingen	b x h x d	105 x 315 x 144 mm 4,1 x 12,4 x 5,7 in
Gewicht	m	3,5 kg 7,7 lb



Afbeelding 33: maatschets MOVITRAC® 07, bouwgrootte 1

05806AXX

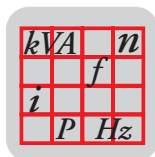
Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

230 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 2 / 5,5 ... 7,5 kW / 7,5 ... 10 HP



Afbeelding 34: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 2 / 3-fasig 230 V_{AC}

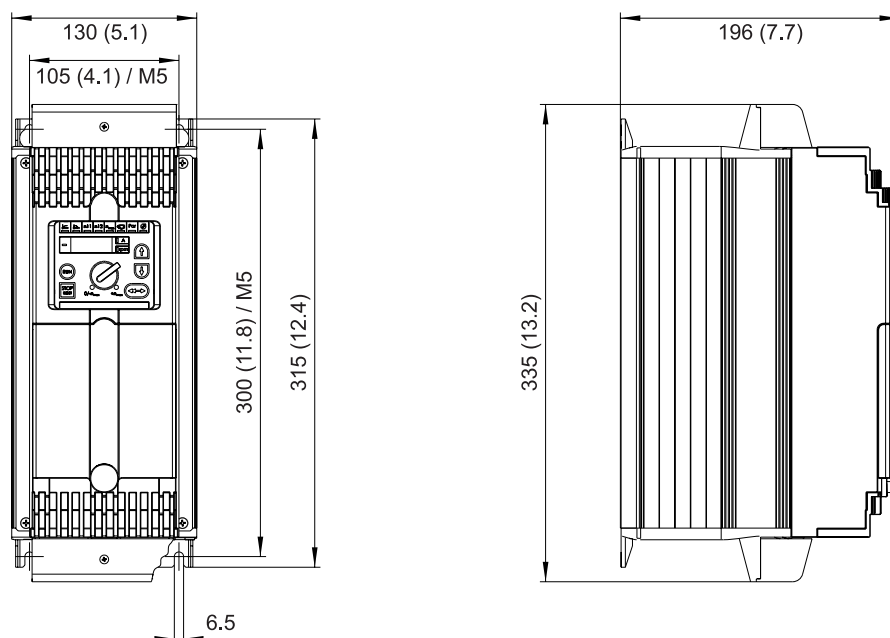
MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		055-2A3-4-..	075-2A3-4-..
Artikelnummer		827 279 4	827 280 8
Artikelnummer met LOGODrive		827 286 7	827 287 5
INGANG			
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	3 x 230 V _{AC} U _{net} = 200 V _{AC} - 10 % ... 240 V _{AC} + 10 %	
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Nominale netstroom, 3-fasig Bij U _{net} = 230 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	19,5 A _{AC} 24,4 A _{AC}	27,4 A _{AC} 34,3 A _{AC}
UITGANG			
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}	
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	5,5 kW 7,5 HP	7,5 kW 10 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	7,5 kW 10 HP	11 kW 15 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 230 V _{AC}	I _N	22 A _{AC}	29 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	12 Ω	



Technische gegevens

Technische gegevens MOVITRAC® 07

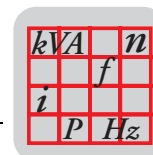
MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		055-2A3-4-..	075-2A3-4-..
ALGEMEEN			
Vermogensverlies bij I_N	P_V	300 W	380 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden	
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min	
Aansluitingen	Klemmen	4 mm ²	6 mm ²
Afmetingen	b x h x d	130 x 335 x 196 mm 5,1 x 13,2 x 7,7 in	
Gewicht	m	6,6 kg 14,6 lb	



Afbeelding 35: maatschets MOVITRAC® 07, bouwgrootte 2

05807AXX

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

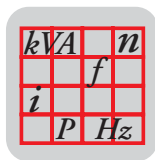


230 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 3 / 11 ... 15 kW / 15 ... 20 HP

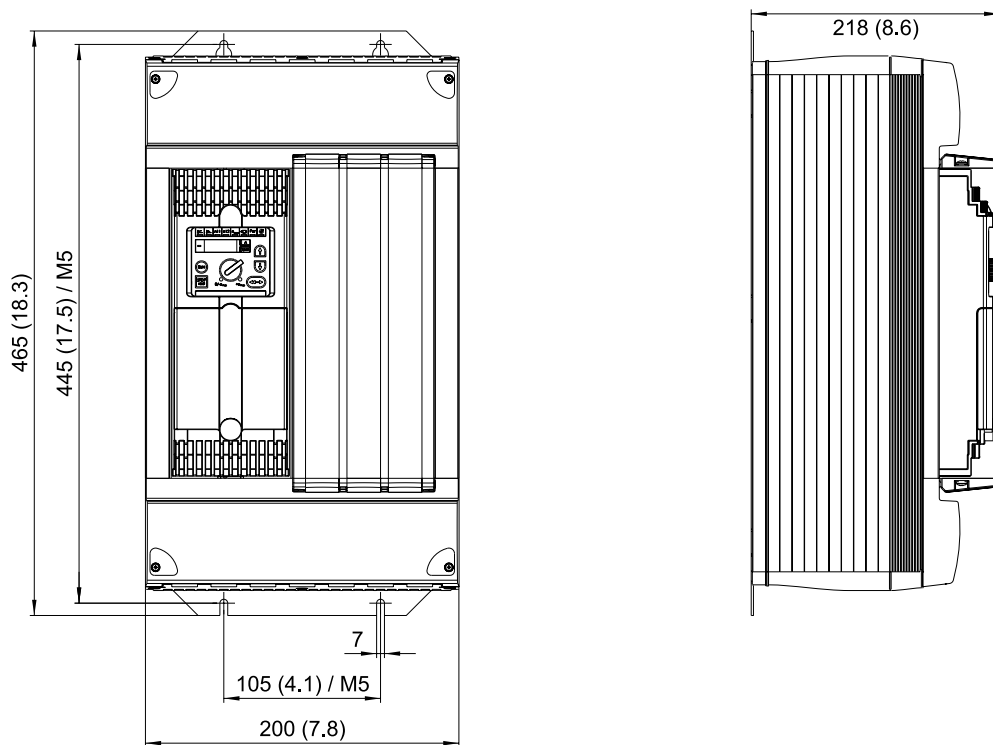


Afbeelding 36: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 3 / 3-fasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		110-203-4-..	150-203-4-..
Artikelnummer		827 281 6	827 282 4
Artikelnummer met LOGODrive		827 288 3	827 289 1
INGANG			
Voedingsspanning	U _{net}	3 x 230 V _{AC}	
Toelaatbaar bereik		U _{net} = 200 V _{AC} - 10 % ... 240 V _{AC} + 10 %	
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Nominale netstroom, 3-fasig	100 % I _{net}	40,0 A _{AC}	48,6 A _{AC}
Bij U _{net} = 230 V _{AC}	125 % I _{net}	50,0 A _{AC}	60,8 A _{AC}
UITGANG			
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}	
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	11 kW 15 HP	15 kW 20 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	15 kW 20 HP	22 kW 30 HP
Nominale uitgangsstroom	I _N	42 A _{AC}	54 A _{AC}
Bij U _{net} = 230 V _{AC}			
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	7,5 Ω	5,6 Ω



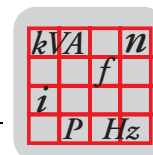
MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		110-203-4-..	150-203-4-..
ALGEMEEN			
Vermogensverlies bij I_N	P_V	580 W	720 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden	
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min	
Aansluitingen	Klemmen	10 mm ²	16 mm ²
Afmetingen	b x h x d	200 x 465 x 218 mm 7,9 x 18,3 x 8,6 in	
Gewicht	m	15 kg 33,1 lb	



Afbeelding 37: maatschets MOVITRAC® 07, bouwgrootte 3

05808AXX

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

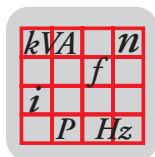


230 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 4 / 22 ... 30 kW / 30 ... 40 HP

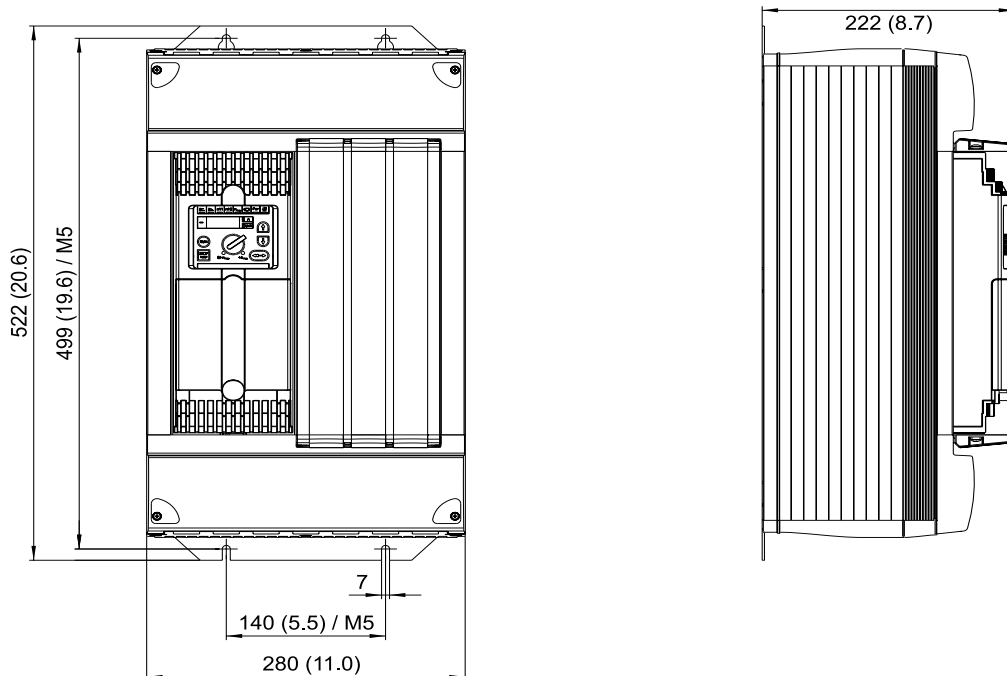


Afbeelding 38: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 4 / 3-fasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		220-203-4-..	300-203-4-..
Artikelnummer		827 283 2	827 284 0
Artikelnummer met LOGODrive		827 290 5	827 291 3
INGANG			
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	3 x 230 V _{AC} U _{net} = 200 V _{AC} - 10 % ... 240 V _{AC} + 10 %	
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Nominale netstroom, 3-fasig Bij U _{net} = 230 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	72 A _{AC} 90 A _{AC}	86 A _{AC} 107 A _{AC}
UITGANG			
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}	
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 230 V _{AC})	P _{mot}	30 kW 40 HP	37 kW 50 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 230 V _{AC}	I _N	80 A _{AC}	95 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	3 Ω	



MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		220-203-4-..	300-203-4-..
ALGEMEEN			
Vermogensverlies bij I_N	P_V	1100 W	1300 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden	
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min	
Aansluitingen	Klemmen	25 mm ²	35 mm ²
Afmetingen	b x h x d	280 x 522 x 222 mm 11,0 x 20,6 x 8,7 in	
Gewicht	m	27 kg 59,5 lb	



05809AXX

Afbeelding 39: maatschets MOVITRAC® 07, bouwgrootte 4

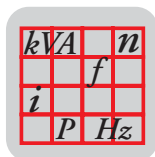
Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

400/500 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 0M / 0,55 ... 1,1 kW / 0,75 ... 1,5 HP

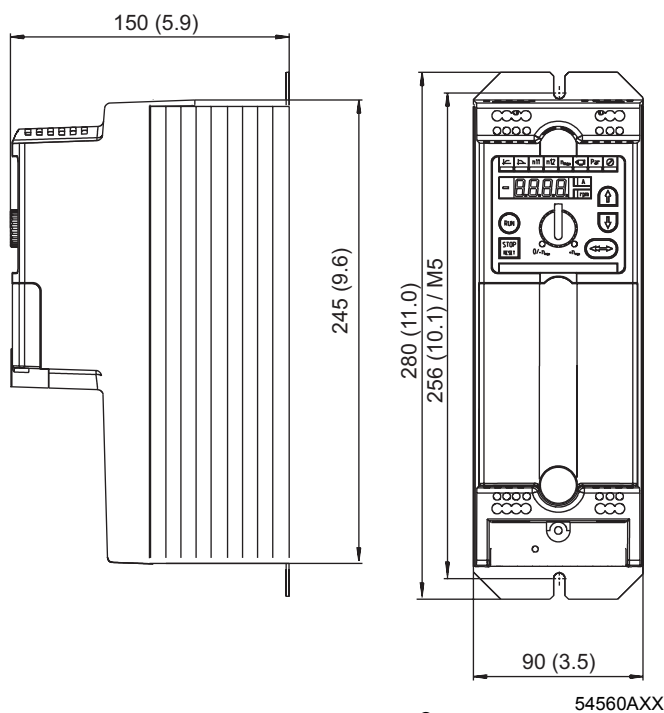


Afbeelding 40: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 0M / 3-fasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		005-5A3-4-..	008-5A3-4-..	011-5A3-4-..
Artikelnummer		827 247 6	827 248 4	827 249 2
Artikelnummer met LOGODrive		827 292 1	827 293 x	827 294 8
INGANG				
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	3 x 400 V _{AC} U _{net} = 380 V _{AC} - 10 % ... 500 V _{AC} + 10 %		
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Nominale netstroom, 3-fasig Bij U _{net} = 400 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	1,8 A _{AC} 2,3 A _{AC}	2,2 A _{AC} 2,6 A _{AC}	2,8 A _{AC} 3,5 A _{AC}
UITGANG				
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}		
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	0,55 kW 0,75 HP	0,75 kW 1,0 HP	1,1 kW 1,5 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	0,75 kW 1,0 HP	1,1 kW 1,5 HP	1,5 kW 2,0 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 400 V _{AC}	I _N	2,0 A _{AC}	2,4 A _{AC}	3,1 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	68 Ω		



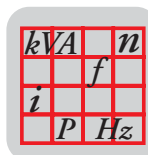
MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		005-5A3-4-..	008-5A3-4-..	011-5A3-4-..
ALGEMEEN				
Vermogensverlies bij I_N	P_V	42 W	48 W	58 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continu bedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden		
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min		
Aansluitingen		Klemmen 4 mm ²		
Afmetingen	b x h x d	90 x 245 x 150 mm 3,5 x 9,6 x 5,9 in		
Gewicht	m	2,0 kg 4,4 lb		



54560AXX

Afbeelding 41: maatschets MOVITRAC® 07, bouwmaat 0M

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

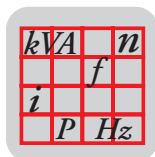


400/500 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 0L / 1,5 ... 4,0 kW / 2,0 ... 5,0 HP



Afbeelding 42: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 0L / 3-fasig 400/500 V_{AC}

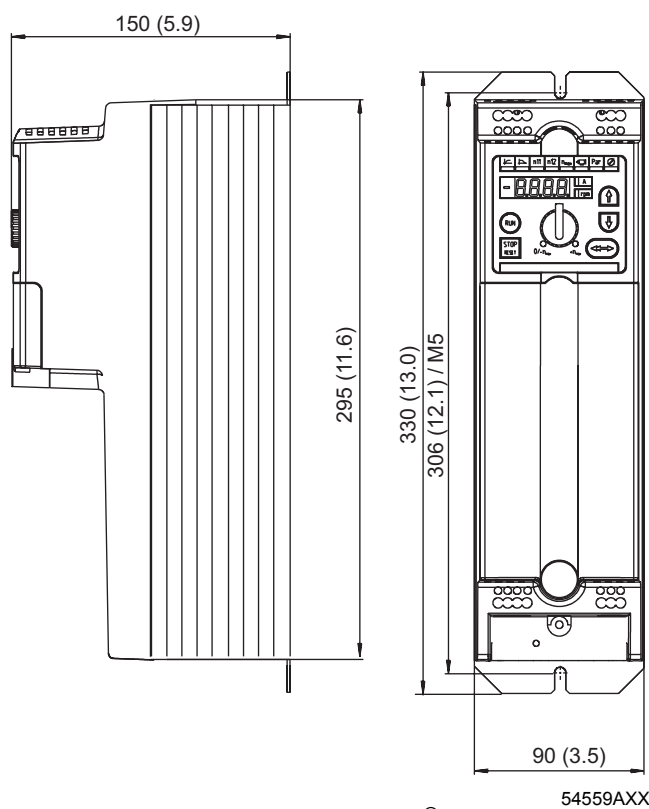
MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		015-5A3-4-	022-5A3-4-	030-5A3-4-	040-5A3-4-
		..	..	..	..
Artikelnummer		827 250 6	827 251 4	827 252 2	827 253 0
Artikelnummer met LOGODrive		827 295 6	827 296 4	827 297 2	827 298 0
INGANG					
Voedingsspanning	U _{net}	3 x 400 V _{AC}			
Toelaatbaar bereik		U _{net} = 380 V _{AC} - 10 % ... 500 V _{AC} + 10 %			
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %			
Nominale netstroom, 3-fasig	100 % I _{net}	3,6 A _{AC}	5,0 A _{AC}	6,3 A _{AC}	8,6 A _{AC}
Bij U _{net} = 400 V _{AC}	125 % I _{net}	4,5 A _{AC}	6,2 A _{AC}	7,9 A _{AC}	10,7 A _{AC}
UITGANG					
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}			
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	1,5 kW 2,0 HP	2,2 kW 3,0 HP	3,0 kW 4,0 HP	4,0 kW 5,0 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	2,2 kW 3,0 HP	3,0 kW 4,0 HP	4,0 kW 5,0 HP	5,5 kW 7,5 HP
Nominale uitgangsstroom	I _N	4,0 A _{AC}	5,5 A _{AC}	7,0 A _{AC}	9,5 A _{AC}
Bij U _{net} = 400 V _{AC}					
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	68 Ω			



Technische gegevens

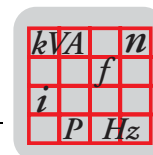
Technische gegevens MOVITRAC® 07

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		015-5A3-4-	022-5A3-4-	030-5A3-4-	040-5A3-4-
		..	..	..	..
ALGEMEEN					
Vermogensverlies bij I_N	P_V	74 W	97 W	123 W	155 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continu bedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden			
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz			
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min			
Aansluitingen		Klemmen 4 mm ²			
Afmetingen	b x h x d	90 x 295 x 150 mm 3,5 x 11,6 x 5,9 in			
Gewicht	m	2,5 kg 5,5 lb			



Afbeelding 43: maatschets MOVITRAC® 07, bouwmaat 0L

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

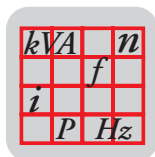


400/500 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 2S / 5,5 ... 7,5 kW / 7,5 ... 10 HP

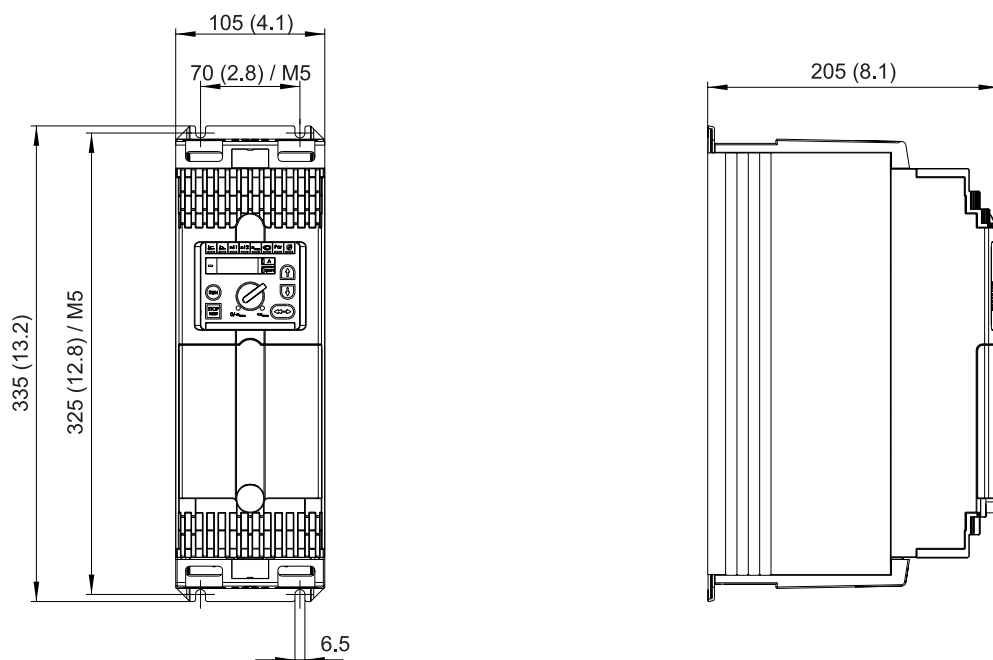


Afbeelding 44: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 2S / 3-fasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		055-5A3-4-..	075-5A3-4-..
Artikelnummer		827 254 9	827 255 7
Artikelnummer met LOGODrive		827 299 9	827 300 6
INGANG			
Voedingsspanning	U _{net}	3 x 400 V _{AC}	
Toelaatbaar bereik		U _{net} = 380 V _{AC} - 10 % ... 500 V _{AC} + 10 %	
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Nominale netstroom, 3-fasig	100 % I _{net}	11,3 A _{AC}	14,4 A _{AC}
Bij U _{net} = 400 V _{AC}	125 % I _{net}	14,1 A _{AC}	18,0 A _{AC}
UITGANG			
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}	
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	5,5 kW 7,5 HP	7,5 kW 10 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	7,5 kW 10 HP	11 kW 15 HP
Nominale uitgangsstroom	I _N	12,5 A _{AC}	16 A _{AC}
Bij U _{net} = 400 V _{AC}			
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	47 Ω	



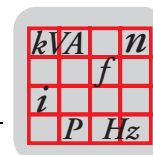
MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		055-5A3-4-..	075-5A3-4-..
ALGEMEEN			
Vermogensverlies bij I_N	P_V	220 W	290 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden	
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min	
Aansluitingen	Klemmen	4 mm ²	
Afmetingen	b x h x d	105 x 335 x 205 mm 4,1 x 13,2 x 8,1 in	
Gewicht	m	5,0 kg 11,0 lb	



Afbeelding 45: maatschets MOVITRAC® 07, bouwgrootte 2S

05811AXX

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

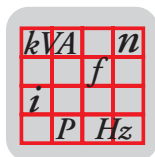


400/500 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 2 / 11 kW / 15 HP

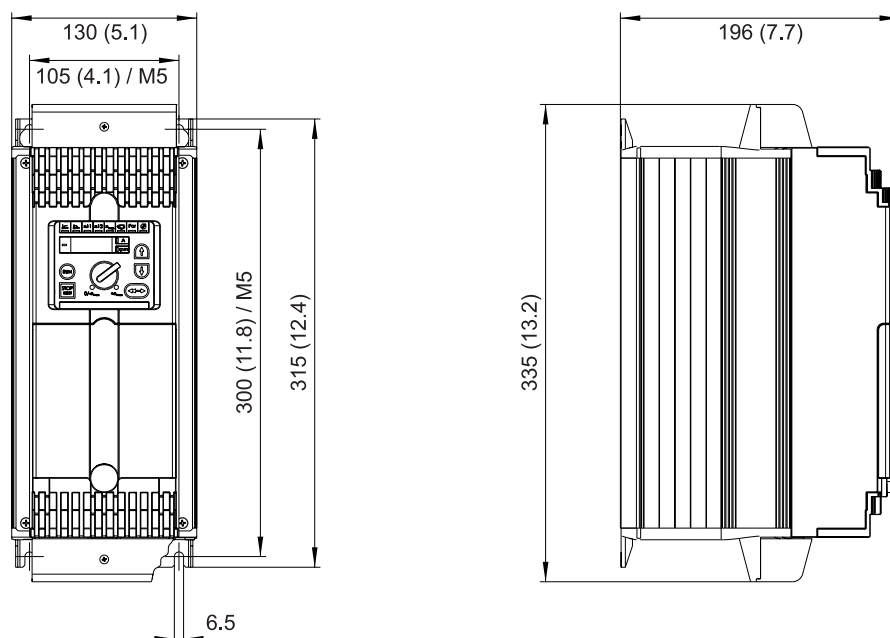


Afbeelding 46: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 2 / 3-fasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		110-5A3-4-..
Artikelnummer		827 256 5
Artikelnummer met LOGODrive		827 301 4
INGANG		
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	3 x 400 V _{AC} U _{net} = 380 V _{AC} - 10 % ... 500 V _{AC} + 10 %
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %
Nominale netstroom, 3-fasig Bij U _{net} = 400 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	21,6 A _{AC} 27,0 A _{AC}
UITGANG		
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	11 kW 15 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	15 kW 20 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 400 V _{AC}	I _N	24 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	22 Ω



MOVITRAC® 07A (3-fasige netaansluiting)		110-5A3-4-..
ALGEMEEN		
Vermogensverlies bij I_N	P_V	400 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min
Aansluitingen	Klemmen	4 mm ²
Afmetingen	b x h x d	130 x 335 x 196 mm 5,1 x 13,2 x 7,7 in
Gewicht	m	6,6 kg 14,6 lb



Afbeelding 47: maatschets MOVITRAC® 07, bouwgrootte 2

05807AXX

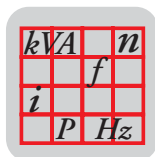
Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

400/500 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 3 / 15 ... 30 kW / 20 ... 40 HP

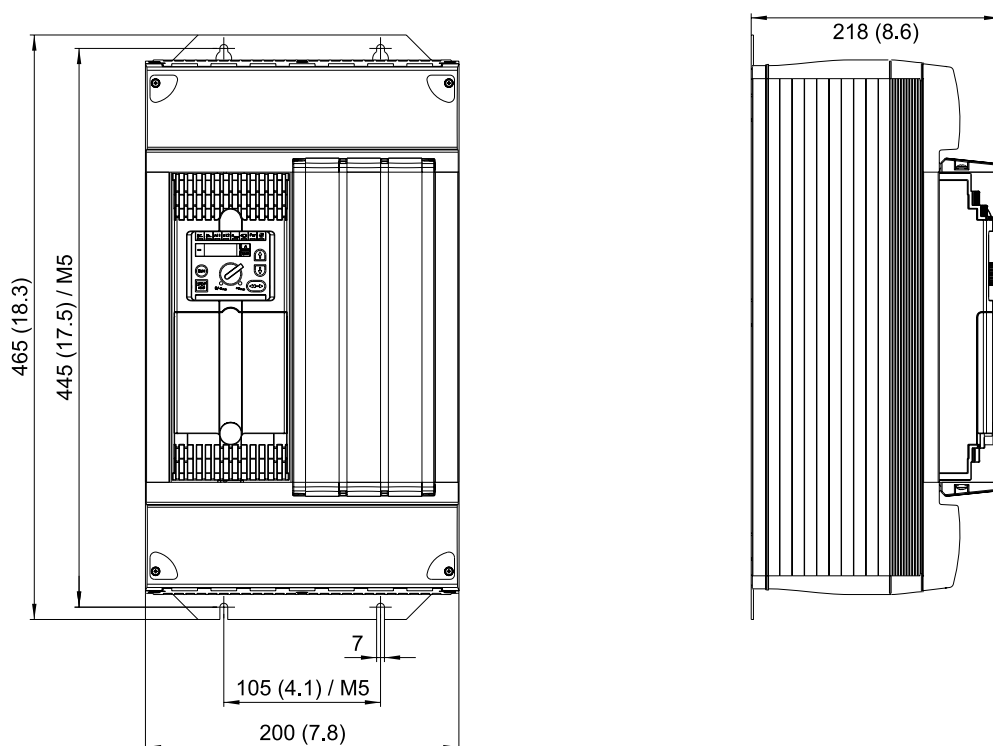


Afbeelding 48: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 3 / 3-fasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07 (3-fasige netaansluiting)		150-503-4-..	220-503-4-..	300-503-4-..
Artikelnummer		827 257 3	827 258 1	827 259 x
Artikelnummer met LOGODrive		827 302 2	827 303 0	827 304 9
INGANG				
Voedingsspanning	U _{net}	3 x 400 V _{AC}		
Toelaatbaar bereik		U _{net} = 380 V _{AC} - 10 % ... 500 V _{AC} + 10 %		
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Nominale netstroom, 3-fasig	100 % I _{net}	28,8 A _{AC}	41,4 A _{AC}	54,0 A _{AC}
Bij U _{net} = 400 V _{AC}	125 % I _{net}	36,0 A _{AC}	51,7 A _{AC}	67,5 A _{AC}
UITGANG				
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}		
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	15 kW 20 HP	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP	37 kW 50 HP
Nominale uitgangsstroom	I _N	32 A _{AC}	46 A _{AC}	60 A _{AC}
Bij U _{net} = 400 V _{AC}				
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	15 Ω		12 Ω



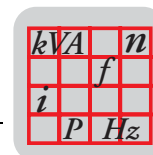
MOVITRAC® 07 (3-fasige netaansluiting)		150-503-4-..	220-503-4-..	300-503-4-..
ALGEMEEN				
Vermogensverlies bij I_N	P_V	550 W	750 W	950 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden		
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min		
Aansluitingen	Klemmen	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
Afmetingen	b x h x d	200 x 465 x 218 mm 7,9 x 18,3 x 8,6 in		
Gewicht	m	15 kg 33,1 lb		



Afbeelding 49: maatschets MOVITRAC® 07, bouwgrootte 3

05808AXX

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

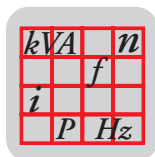


400/500 V_{AC} / 3-fasig / bouwgrootte 4 / 37 ... 45 kW / 50 ... 60 HP

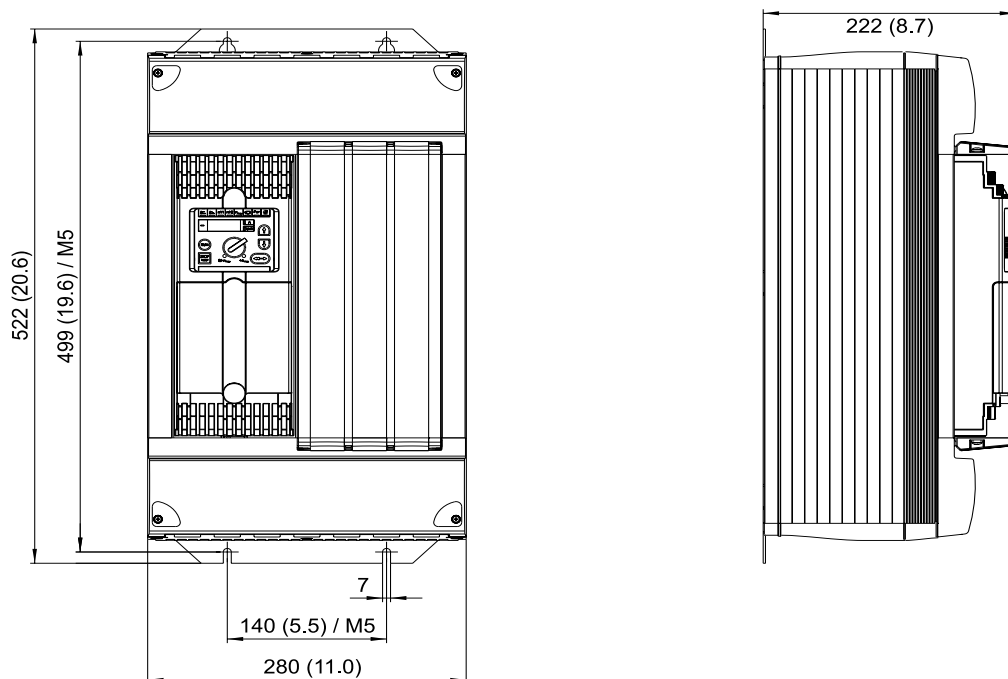


Afbeelding 50: MOVITRAC® 07 / bouwgrootte 4 / 3-fasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07 (3-fasige netaansluiting)		370-503-4-..	450-503-4-..
Artikelnummer		827 884 9	827 885 7
Artikelnummer met LOGODrive		827 886 5	827 887 3
INGANG			
Voedingsspanning Toelaatbaar bereik	U _{net}	3 x 400 V _{AC} U _{net} = 380 V _{AC} - 10 % ... 500 V _{AC} + 10 %	
Netfrequentie	f _{net}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Nominale netstroom, 3-fasig Bij U _{net} = 400 V _{AC}	100 % I _{net} 125 % I _{net}	65,7 A _{AC} 81,9 A _{AC}	80,1 A _{AC} 100,1 A _{AC}
UITGANG			
Uitgangsspanning	U _N	3 x 0 ... U _{net}	
Aanbevolen motorvermogen bij constante belasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	37 kW 50 HP	45 kW 60 HP
Aanbevolen motorvermogen bij kwadratische of constante belasting zonder overbelasting (bij U _{net} = 400 V _{AC})	P _{mot}	45 kW 60 HP	55 kW 75 HP
Nominale uitgangsstroom Bij U _{net} = 400 V _{AC}	I _N	73 A _{AC}	89 A _{AC}
Minimaal toelaatbare waarde remweerstand (4-Q-bedrijf)	R _{BWmin}	6 Ω	



MOVITRAC® 07 (3-fasige netaansluiting)		370-503-4-..	450-503-4-..
ALGEMEEN			
Vermogensverlies bij I_N	P_V	1200 W	1400 W
Stroombegrenzing		125 % I_N continubedrijf (ventilatoren/pompen) 150 % I_N gedurende maximaal 60 seconden	
PWM-frequentie	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Toerentalbereik Resolutie	n_A Δn_A	0 ... 5500 r/min 1 r/min	
Aansluitingen	Klemmen	25 mm ²	35 mm ²
Afmetingen	b x h x d	280 x 522 x 222 mm 11,0 x 20,6 x 8,7 in	
Gewicht	m	27 kg 59,5 lb	

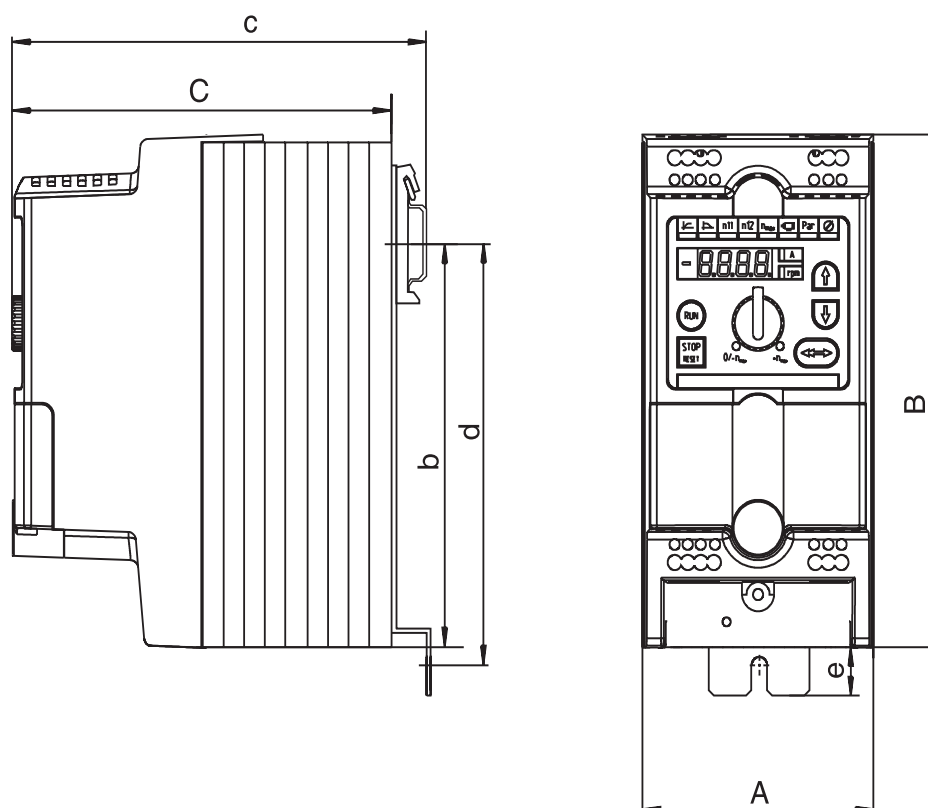


05809AXX

Afbeelding 51: maatschets MOVITRAC® 07, bouwgrootte 4

Laat voor een juiste koeling boven en onder 100 mm (4 in) vrij! Vrije ruimte aan de zijkant is niet vereist. De regelaars mogen tegen elkaar aan worden gemonteerd. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet door leidingen of ander installatiemateriaal wordt gehinderd. Voorkom dat de regelaar wordt opgewarmd door de warme lucht die door andere apparatuur wordt afgegeven.

MOVITRAC® 07, bouwgrootte 0S, 0M, 0L voor draagrailbevestiging (optie)



Afbeelding 52: maatschets MOVITRAC® 07 voor draagrailbevestiging (optie)

04329AXX

MOVITRAC® 07	230 V _{AC}	004	005	008	011	015	022
Afmetingen	A x B x C	90 x 185 x 150 mm 3,5 x 7,2 x 5,9 in			90 x 295 x 150 mm 3,5 x 9,5 x 5,9 in		
Bevestiging	b / c / d / e	141 mm / 162 mm / 152 mm (M4) / 14,75 mm 5,6 in / 6,4 in / 6,0 in (M4) / 0,6 in			250 mm / 162 mm / 261 mm (M4) / 14,75 mm 9,8 in / 6,4 in / 10,3 in (M4) / 0,6 in		
Bouwgrootte		0S			0L		

MOVITRAC® 07	400/500 V _{AC}	005	008	011	015	022	030	040
Afmetingen	A x B x C	90 x 245 x 150 mm 3,5 x 9,7 x 5,9 in			90 x 295 x 150 mm 3,5 x 9,5 x 5,9 in			
Bevestiging	b / c / d / e	200 mm / 162 mm / 211 mm (M4) / 14,75 mm 7,9 in / 8,7 in / 8,3 in (M4) / 0,6 in			250 mm / 162 mm / 261 mm (M4) / 14,75 mm 9,8 in / 6,4 in / 10,3 in (M4) / 0,6 in			
Bouwgrootte		0M			0L			



8 Wijzigingsindex

Hieronder worden de wijzigingen vermeld die zijn aangebracht in de afzonderlijke hoofdstukken.

Opbouw van het apparaat

- Bouwgrootte 3: legenda gecorrigeerd.
- Bouwgrootte 4: legenda gecorrigeerd.
- Omvang van de levering: toebehoren/bouwgrootte 2S.

Installatie

- Paragraaf "Adereindhulzen" verwijderd.
- Paragraaf "PE-netaansluiting" uitgebreid.
- Paragraaf "Afschermen en aarden" uitgebreid.
- Paragraaf "Geschakelde inductiviteiten" ingevoegd.
- Paragraaf "Ferrietkern HD" uitgebreid.
- Hoofdstuk "UL-conforme installatie": data voor MOVITRAC® 07 ...370 en ...450.
- Paragraaf "Aanrakingsbeveiliging" voor bouwgrootte 2S ingevoegd.

Inbedrijfstelling

Bedrijf en onderhoud

- Paragraaf "VFC": aanwijzingen voor groepsaandrijvingen ingevoegd.
- Hoofdstuk "Statusindicaties" ingevoegd.
- Hoofdstuk "Regelaarstatuscodes" ingevoegd.

Technische data

- Technische data voor bouwgrootte 4 400/500 V ingevoegd.



9 Index

A

Aansluitschema	21, 22
Aarding	14
Aardlekschakelaars	14
Acceleratie-integrator	28
Accessoires	12
Actueel toerental	28
Afscherming	14
Analoge setpoints	34

B

Bediening geïntegreerd bedieningspaneel	27
Bedieningspaneel	26
Bedrijfsmodus	32, 33
Beschermingsgraad	51

C

CE-markering	50
Correcte toepassing	4
CSA	50
C-Tick	50
cUL	50

D

Deceleratie-integrator	28
Digitale aansturing	34
Directe uitschakeling	44
Draagrailbevestiging	81
Draairichting	30

E

Elektromagnetische compatibiliteit	50
Elektronicaservice	49
EMC	50
EMC-grenswaarden	15
Externe setpoint-instelling	29, 30

F

F-00 ... F-97	46
Ferrietkern	17
Foutenlijst	46
Foutgeheugen	44
Foutindicatie	29
Functiebeschrijving van de klemmen	23

G

Geïntegreerd bedieningspaneel	26
Gewenst toerental	30
Gewenste draairichting	30
Grenswaardeklaas B	15, 50

H

Handbediende setpoint-instelmodule	28, 29
Handbediening	28

I

Inbedrijfstelling	25, 28, 32
Inbedrijfstelling activeren	33

Inbedrijfstelling met het geïntegreerde

bedieningspaneel	32
Ingangsbeveiligingen	14
Installatie	13
Installatievoorschriften	13
Isolatiebewakingsrelais	15
IT-stelsel	15

K

Kabellengte	15
Klemmen, functiebeschrijving	23

L

Laagspanningsrichtlijn	50
Laden	35
Lijst met waarschuwingen	48
Lijst waarschuwingen	48
LOGODrive	35

M

Maximumtoerental	28
Menunavigatie	28
Motor starten	34
Motorkabel	15

N

Netfilter	15
Netmagneetschakelaar	14
Netsmoorspoel	14
Netspanning, UL-conforme installatie	18
Netstroom, UL-conforme installatie	18

O

Omgevingen met explosiegevaar	5
Omgevingstemperatuur	51
Opbouw van het apparaat	7

P

Parameterlijst	36
Parameters, wijzigen	28
PE-netaansluiting	14
Programmeerinterface	35

R

r-19 ... r-32	48
Regelaarparameters	28
Regelaarstatus	28
Remgelijkrichter	23
Remweerstand	16
Remweerstand, aansluiting	15
Reparatie	49
Reset	45
RS-485	31

S

SBus	31
Schijnstroom op de uitgang	28
Selecteerbare symbolen	28
Setpoint-instelling, extern	29, 30



Setpoint-instelmodule, handbediend	29
Smeltveiligheden, UL-conforme installatie	18
Snelstop	44
Statusindicaties	28
Storingsemisatie	51
Storingsinformatie	44
Symbolen, selecteerbare	28
T	
Technische gegevens, algemeen	51
Toepassingsgebied	5
Toerental	30
Toets RUN	31
Toets STOP/RESET	31
Typeaanduiding	11
U	
Uitschakelreacties	44
UL-conforme installatie	18
UL-goedkeuring	50
V	
Vast setpoint n11	28
Vast setpoint n12	28
Veiligheidsaanwijzingen	4, 6
Vermogensreductie	51
Verwijdering	5
VFC	33
Voedingskabel	15
Vrijgave draairichting	31
W	
Waarschuwingen	4, 29



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	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@andinet.com



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 Boznos@otenet.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	Alpert 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 sewbangalore@sify.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 sewmumbai@vsnl.net



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, Toyoda-cho, Iwata gun Shizuoka prefecture, 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 Telex 38 659 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