



1. Inhoudsopgave

1.	Inhoudsopgave	2
2.	Verklaring van de symbolen	2
3.	Algemene veiligheidsinstructies	2
4.	Productoverzicht	3
5.	Frequentieomvormer	5
6.	Ingebruikname	8
7.	Programmering met de LCD-monitor	12
8.	Navigator (alleen LCD-monitor)	14
9.	Functieoverzichten	16
10.	Foutmelding en opheffing storing	21
11.	Technische gegevens	23
12.	EU-Conformiteitsverklaring	23
13.	Bijlage	24

2. Verklaring van de symbolen



Kans op letsel

De veiligheidsinstructies altijd opvolgen!



Kans op materiële schade

De veiligheidsinstructies altijd opvolgen!



Informatie

Bijzondere aanwijzingen

OD

Verwijzing naar andere informatiebronnen

3. Algemene veiligheidsinstructies

Garantie

De garantie op goede werking en veiligheid geldt alleen wanneer de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing worden opgevolgd.

Voor persoonlijk letsel en materiële schade voortvloeiende uit het niet opvolgen van deze waarschuwingen en veiligheidsinstructies aanvaardt MFZ Antriebe GmbH + Co.KG geen verantwoordelijkheid.

Juist gebruik

De CS 300 FU-besturing is alleen bestemd voor het besturen van poorten met digitale eindstandsystemen en geïntegreerde frequentieomvormer. De besturing mag alleen in droge ruimtes worden gebruikt.

Doelgroep

Alleen gekwalificeerde en gediplomeerde elektromonteurs mogen de besturing aansluiten, programmeren en onderhouden.

Gekwalificeerde en geschoolde elektromonteurs voldoen aan de volgende eisen:

- ze bezitten kennis van de algemene en speciale veiligheids- en ongevallen preventievoorschriften,
- ze bezitten kennis van de van toepassing zijnde elektrotechnische voorschriften,
- ze hebben een opleiding gehad in het gebruik en het onderhoud van de juiste veiligheidsuitrusting,
- ze zijn in staat om gevaren in samenhang met elektriciteit te onderkennen.

Instructies bij montage en aansluiting

- Voorafgaande aan werkzaamheden aan de elektrische installatie moet deze van de stroomvoorziening worden losgekoppeld. Na de loskoppeling van het net is er nog restspanning aanwezig. Er moet daarom altijd een wachttijd van 180 seconden worden aangehouden. Tijdens de werkzaamheden moet worden gezorgd dat de stroomvoorziening ook onderbroken blijft.
- De plaatselijke veiligheidsbepalingen moeten worden opgevolgd.
- De stroom- en besturingsleidingen moeten gescheiden worden aangelegd.

4. Productoverzicht

NL

Keuringsprincipes en voorschriften

Bij aansluiting, programmering en onderhoud moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen (zonder aanspraak op volledigheid):

Bouwproductnormen

- EN 13241-1 (Producten zonder vuur of rookweerstandskarakteristieken)
- EN 12445 (Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Beproevingsmethoden)
- EN 12453 (Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Eisen)
- EN 12978 (Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken - Eisen en beproevingsmethoden)

EMV

- EN 50014-1 (Emissienorm huishoudelijke apparaten)
- EN 61000-3-2 (Limietwaarden voor de emissie van harmonische stromen)
- EN 61000-3-3 (Limietwaarden voor spanningswisselingen, spanningsschommelingen en flikkering in openbare laagspanningsnetten)
- EN 61000-6-2 (Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen)
- EN 61000-6-3 (Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen)

Machinerichtlijnen

- EN 60204-1 (Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines; deel 1: Algemene eisen)
- EN 12100-1 (Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginsselen - Deel 1: Basisterminologie, methodologie)

Laagspanning

- EN 60335-1 (Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid)
- EN 60335-2-103 (Bijzondere eisen voor poorten, deuren en ramen)

Berufsgenossenschaft D (beroepsvereniging)

- BGR 232 (Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore) (Duitse richtlijn voor aangedreven ramen, deuren en poorten)

4.1 Varianten

De volgende leveringsvarianten van de CS 300 FU-besturing zijn mogelijk:

- CS 300 FU-besturing met LCD-monitor
- CS 300 FU-besturing met LCD-monitor in behuizing
- CS 300 FU-besturing zonder LCD-monitor (monitor is voor de instellingen noodzakelijk)

Alle genoemde varianten kunnen worden voorzien van een opsteekbare weekschakelklok en radio-ontvanger.

De volgende leveringsvarianten van de behuizing zijn mogelijk.

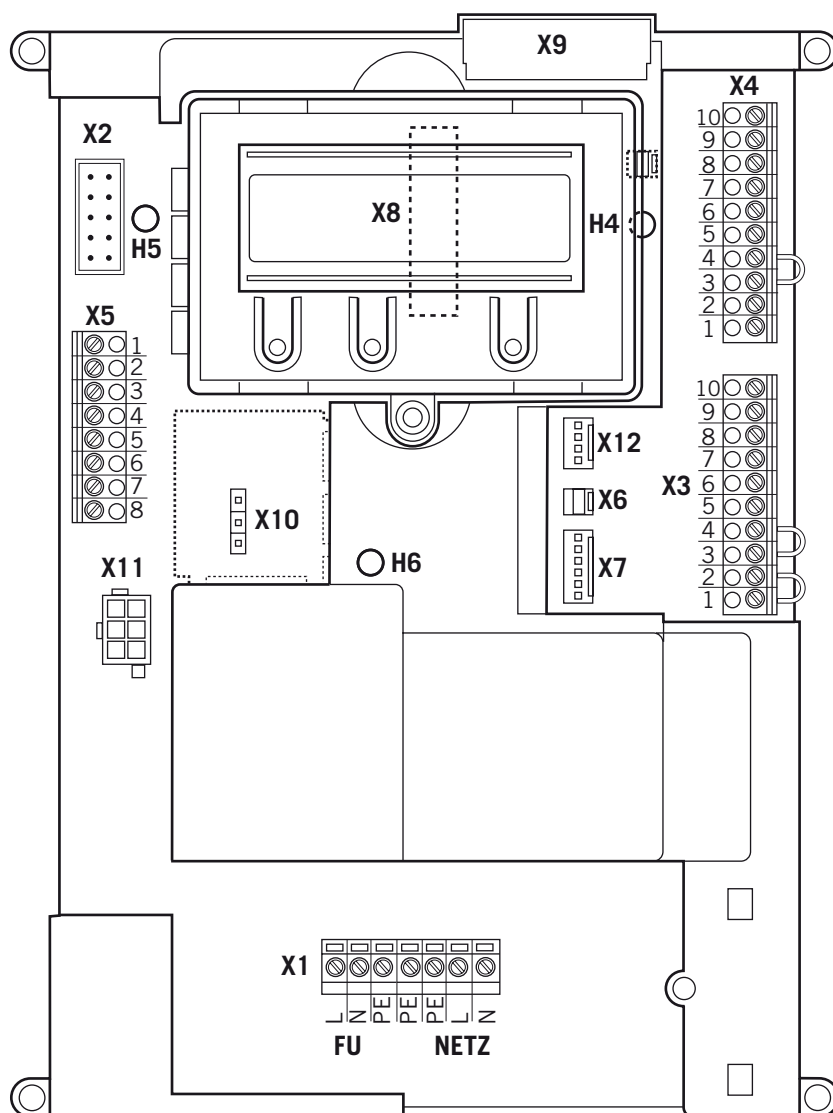
- Behuizing met OPEN - STOP - DICHT schakelaar.
- Behuizing met sleutelschakelaar AAN/UIT.
- Behuizing met hoofdschakelaar.
- Behuizing met noodstop.

De gebruiksaanwijzing beschrijft de aansluitmogelijkheden en programmering van de varianten:

- CS 300 FU-besturing met opgestoken LED-display-printplaat.

4. Productoverzicht

4.3 Basisprintplaat CS 300 (met opgestoken LCD-display-monitor)



Verklaring:

- X1: Klemmenstrip –netaansluiting (net) / Voeding frequentieomvormer (FU)
- X2: Klemmenstrip Gegevenskabel FU
- X3: Klemmenstrip commandoapparatuur
- X4: Klemmenstrip veiligheidselementen
- X5: Klemmenstrip relais
- X6: Aansluitstrip voor interne AAN-UIT-schakelaar
- X7: Aansluitstrip voor interne 3-voudige schakelaar
- X8: Opsteeksokkl voor monitor (afgebeeld zonder monitor)
- X9: Aansluitstrip voor radio-ontvanger
- X10: Aansluitstrip voor weekschakelklok
- X11: Aansluitstrip voor digitaal eindstandstelsysteem met veiligheidsschakeling (STOPCIRCUIT)
- X12: Stekkeraansluiting voor extern e radio-ontvanger
- H4: Indicator toestand veiligheidscontactlijst (VCL) – brandt bij functionerende VCL
- H5: Toestandsweergave Frequentieomvormer (FU) – brandt, wanneer FU gereed is
- H6: Stopcircuit aandrijving/ Besturing – brandt, wanneer stopcircuit niet onderbroken is

5. Frequentieomvormer

NL

Algemeen

Door de frequentieomvormer is de deursnelheid in OPEN- en DICHT-richting gescheiden instelbaar. De versnellings- en vertragingstijden (PLATFORM OMHOOG / PLATFORM NEER) zorgen voor een zachte aan- en uitloop in de eindstanden. De frequentie van de omvormer bepaalt de snelheid van de aandrijving.

Instelbare waarden

De volgende waarden kunnen in het invoermenu worden ingesteld:

PLATFORM OMHOOG

Versnelling van minimale naar maximale snelheid.

PLATFORM OMLAAG

Vertragingstijd van maximale naar minimale snelheid. De vertragingstijd wordt ingeleid door het rempunt OPEN of DICHT.

DRAAI OPEN MIN

Minimale snelheid van de aandrijving voor deurbeweging OPEN (sluipgang).

DRAAI OPEN MAX

Maximale snelheid van de aandrijving voor deurbeweging OPEN.

DRAAI DICHT MIN

Minimale snelheid van de aandrijving voor deurbeweging DICHT (sluipgang).

DRAAI DICHT MAX

Maximale snelheid van de aandrijving voor deurbeweging DICHT.

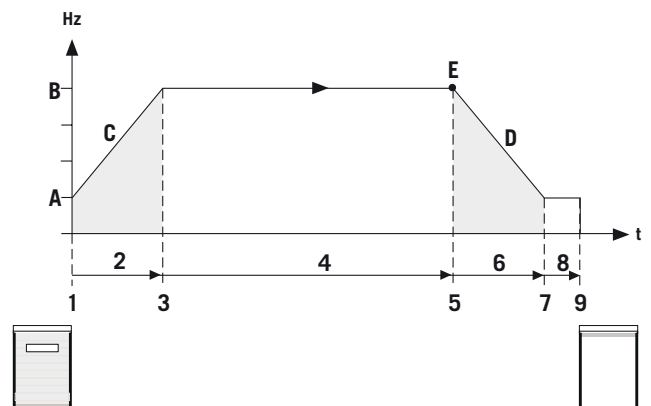
REM-P OPEN

Het rempunt OPEN ligt vóór de eindschakelaarwaarde OPEN. Het passeren van het rempunt OPEN start de vertragingstijd PLATFORM NEER.

REM-P DICHT

Het rempunt DICHT ligt vóór de eindschakelaarwaarde DICHT. Het passeren van het rempunt DICHT start de vertragingstijd PLATFORM NEER.

Openen van de deur

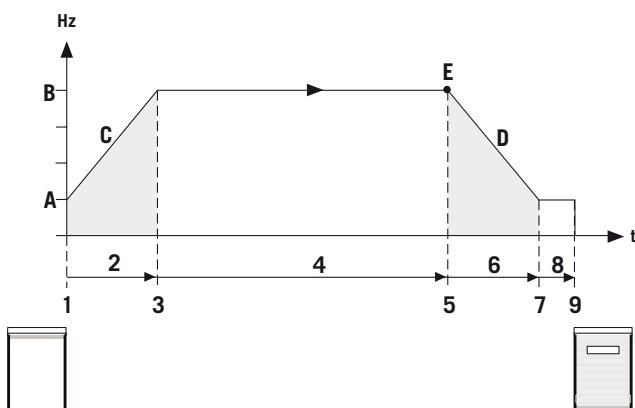


- A DRAAI OPEN MIN
- B DRAAI OPEN MAX
- C PLATFORM OMHOOG
- D PLATFORM OMLAAG
- E Rempunt OPEN

1. De deur beweegt in de richting OPEN.
2. De frequentieomvormer versnelt vanuit zijn minimale snelheid DRAAI OPEN MIN (A) in de tijdsperiode PLATFORM OMHOOG (C) naar zijn maximale snelheid DRAAI OPEN MAX (B).
3. De deur bereikt zijn maximale snelheid DRAAI OPEN MAX (B).
4. De deur beweegt met de maximale snelheid DRAAI OPEN MAX (B).
5. De activering van het rempunt OPEN (E) activeert de zachte beweging in de OPEN-richting.
6. De frequentieomvormer vertraagt naar de minimale snelheid DRAAI OPEN MIN (A) in de tijdsperiode PLATFORM NEER (D).
7. De deur bereikt zijn minimale snelheid DRAAI OPEN MIN (A).
8. De deur beweegt met de minimale snelheid DRAAI OPEN MIN (A).
9. De deur stopt in de bovenste eindstand.

5. Frequentieomvormer

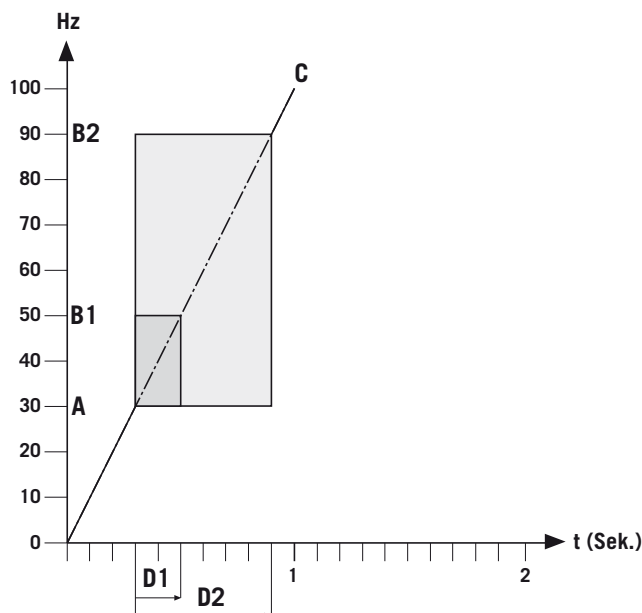
Sluiten van de deur



- A DRAAI DICHT MIN
- B DRAAI DICHT MAX
- C PLATFORM OMHOOG
- D PLATFORM OMLAAG
- E Rempunt DICHT

1. De deur start in de richting DICHT.
2. De frequentieomvormer versnelt vanuit zijn minimale snelheid DRAAI DICHT MIN (A) in de tijdsperiode PLATFORM OMHOOG (C) naar zijn maximale snelheid DRAAI DICHT MAX (B).
3. De deur bereikt zijn maximale snelheid DRAAI DICHT MAX (B).
4. De deur beweegt met de maximale snelheid DRAAI DICHT MAX (B).
5. De activatie van het rempunt DICHT (E) activeert de zachte beweging in de DICHT-richting.
6. De frequentieomvormer vertraagt naar de minimale snelheid DRAAI OP MIN (A) in de tijdsperiode PLATFORM NEER (D).
7. De deur bereikt zijn minimale snelheid DRAAI DICHT MIN (A).
8. De deur beweegt met de minimale snelheid DRAAI DICHT MIN (A).
9. De deur stopt in de onderste eindstand.

Effectieve versnellingstijd DEUR OPEN – Voorbeeld voor het wijzigen van de frequentie



Informatie:

De ingestelde tijdswaarden voor PLATFORM OMHOOG / PLATFORM NEER hebben betrekking op de maximale waarde 0 HZ t/m 100 Hz. De aandrijving start altijd vanuit DRAAI OPEN MIN

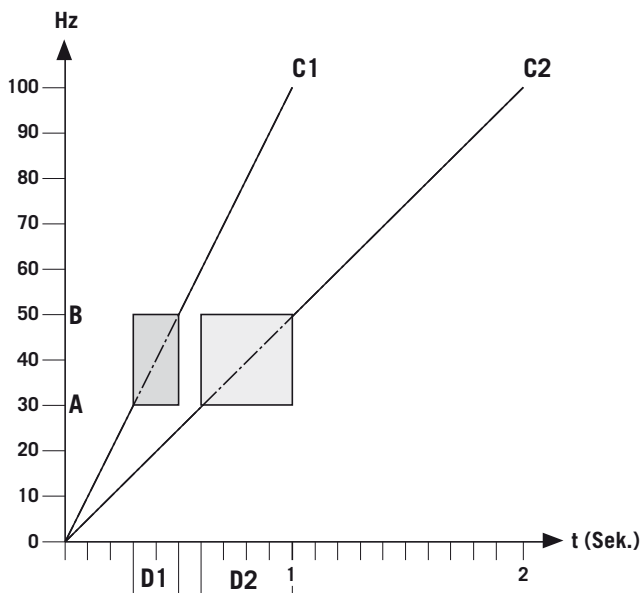
Ingestelde waarden:

A	DRAAI OPEN MIN	30 HZ
B1	DRAAI OPEN MAX	50 HZ
B2	DRAAI OPEN MAX	90 HZ
C	PLATFORM OMHOOG	1 seconde
D1	Effectieve versnellingstijd 1	
D2	Effectieve versnellingstijd 2	

Bij een ingestelde tijd voor PLATFORM OMHOOG (C) van 1 seconde, dan resulteert dit in een effectieve versnellingstijd (D1) van 30 HZ naar 50 HZ van 0,2 seconden.

Herhaalt met de instelling DRAAI NAAR MAX op 90 HZ (B2), dan resulteert dit in een effectieve versnellingstijd (D2) van 0,6 seconden.

Effectieve versnellingstijd DEUR OPEN – Voorbeeld voor het wijzigen van de tijd



Informatie:

De ingestelde tijdswaarden voor
PLATFORM OMHOOG / PLATFORM
NEER hebben betrekking op de
maximale waarde 0 HZ t/m 100 HZ.
De aandrijving start altijd vanuit
DRAAI OPEN MIN.

Ingestelde waarden:

A	DRAAI OPEN MIN	30 HZ
B	DRAAI OPEN MAX	50 HZ
C1	PLATFORM OMHOOG	1 seconde
C2	PLATFORM OMHOOG	2 seconde
D1	Effectieve versnellingstijd 1	
D2	Effectieve versnellingstijd 2	

Bij een ingestelde tijd voor PLATFORM OMHOOG (C) van 1 seconde resulteert dit in een effectieve versnellingstijd (C1) van 30 HZ naar 50 HZ van 0,2 seconden.

Verhoogt men de tijdsperiode PLATFORM OMHOOG naar 2 seconden (C2), dan resulteert dit in een versnellingstijd (D2) van 0,4 seconden.

6. Ingebruikname

6.1 Algemeen



Waarschuwing!

Voor een onberispelijke werking moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De deur is gemonteerd en klaar voor gebruik.
- De commando- en veiligheidsapparaten zijn gemonteerd en klaar voor gebruik.
- De besturingsbehuizing met de CS 300 FU-besturing is gemonteerd.

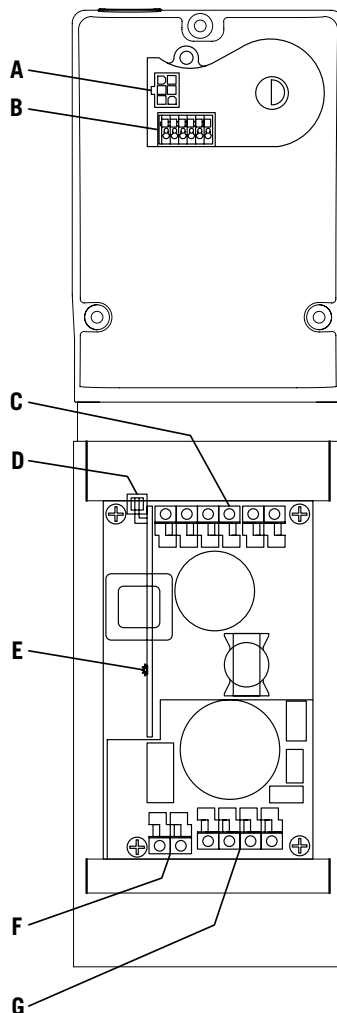


Informatie:

Volg de instructies van de betreffende fabrikanten op voor de montage van de deur, de MFZ-tandwielvertragsmotor en de commando- en veiligheidsapparaten.

6.2 Aansluiting aandrijving - besturing

Deuraandrijving met gemonteerde frequentieomvormer (FU 0,75)



- A AWG (Absolute toerentalmeter)-stekker
- B AWG (Absolute toerentalmeter)-steekklem
- C Motoruitgang FU (U2, V2, W2),
Temperatuursensor optioneel
- D Stekkeraansluiting voor gegevenskabel FU
- E LED-bediening FU
- F Aansluiting remweerstand (R-, R+)
- G Voeding FU, 230V (U1, N, PE)

Aansluiting in besturing CS 300 FU:

- 🔌 Voeding FU (G) op klem X1 -aansluiten.
- 🔌 AWG (Absolute toerentalmeter)-stekker (A) op klem X11 aansluiten.
- 🔌 Gegevenskabel FU (D) op klem X2 aansluiten.

6.3 Aansluiting op het net



Gevaar!

Voor een onberispelijk functioneren van de besturing moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

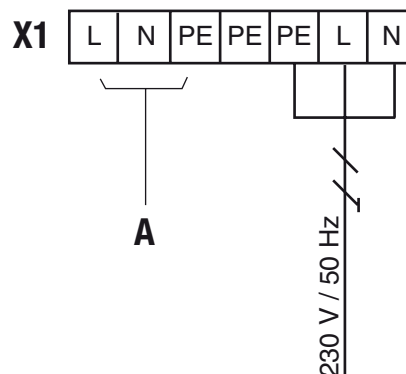
- De netspanning moet overeenkomen met de aanduiding op het typeplaatje.
- Bij een vaste aansluiting moet een meerpoleige hoofdschakelaar worden toegepast.
- De aandrijvingsklep moet gesloten zijn.



Waarschuwing!

Voorafgaande aan het voor de eerste keer inschakelen moet na voltooiing de bekabeling worden gecontroleerd, of alle motoraansluitingen aan besturings- en motorzijde goed vast zitten. Alle besturingsspanningsingangen zijn galvanisch gescheiden van de voeding. Voor alle op de besturing aan te sluiten onderdelen raden wij extra isolatie aan met een toelaatbare belasting van > 230 V.

Gedetailleerd schakelschema netaansluiting



Verklaring:

- A: Uitgang voeding omvormer naar aandrijving
X1: Klemmenstrip netaansluiting

Aansluiting:

- Besturing op het elektriciteitsnet aansluiten.
- Kabelgroepen moeten direct voor de desbetreffende klem met een kabelbinder worden geborgd.



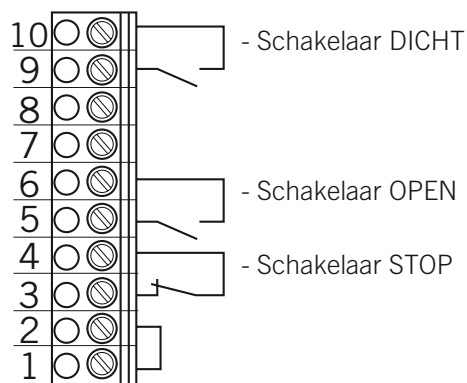
Informatie:

De technische gegevens zien pagina 23.

6.5 Aansluitvoorbeelden commando- en veiligheidsapparaten (klem X3)

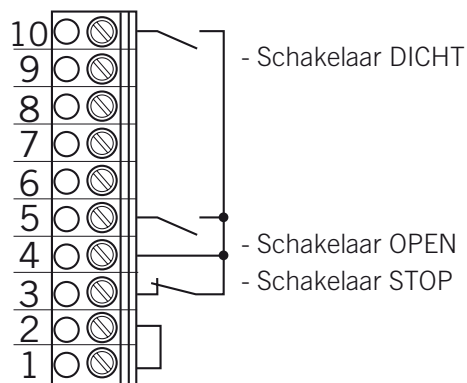
Schakelaar OPEN / STOP / DICHT

(6-aderige oplossing)

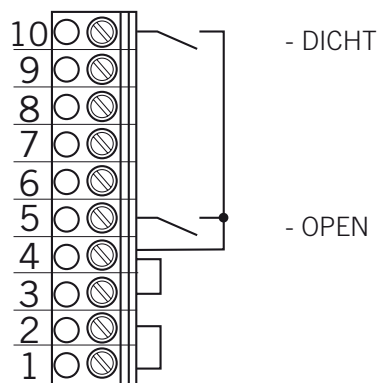


Schakelaar OPEN / STOP / DICHT

(4-aderige oplossing)

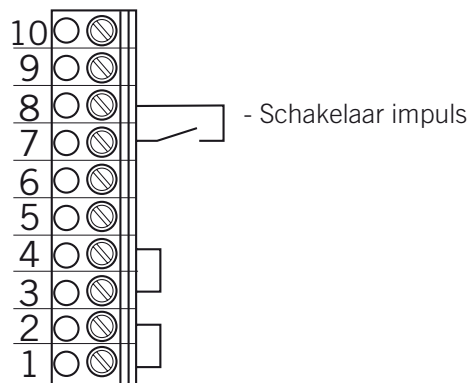


Schakelaar OPEN / DICHT



Impulsschakelaar

(Sequentiële sturing)

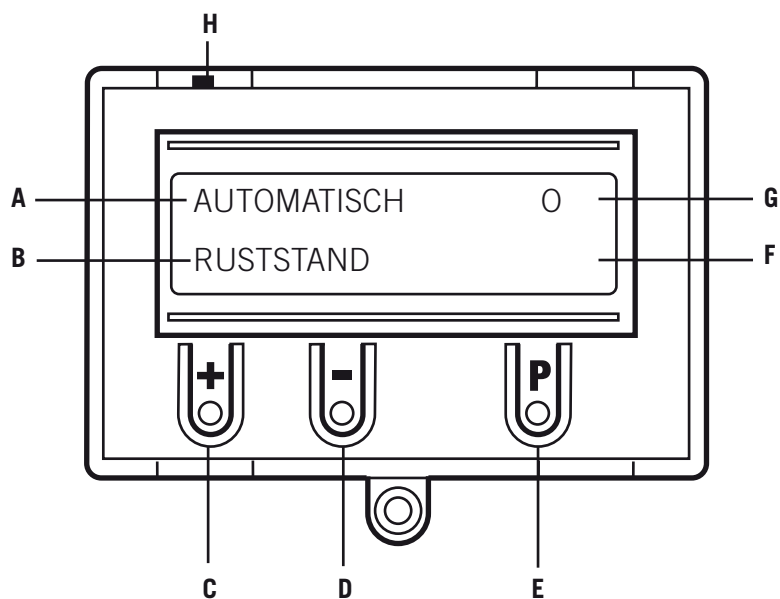


Aansluiting:

 Aanwezige commando- en veiligheidsapparaten op de besturing aansluiten.

7. Programmering met de LCD-monitor

7.1 Overzicht LCD-monitor



Verklaring:

- A: Stand / diagnose-info
- B: Parameter / diagnose-info
- C: Knop +
- D: Knop -
- E: Knop P
- F: Waarde / status
- G: Waarde / status
- H: Jumper

7.2 Standen van de LCD-monitor

De besturing beschikt met de LED-module over vier standen:

1. AUTOMATISCH
2. AFSTELLING
3. INVOER
4. DIAGNOSE

Wanneer de jumper H wordt verwijderd, hebben de knoppen +, - en P geen functie.
De displayweergave functioneert nog wel.

Stand 1: AUTOMATISCH

In de stand AUTOMATISCH is de deurinstallatie in gebruik.

Display:

- Weergave van de uitgevoerde functie
- Weergave van de mogelijke fouten

Wordt in het invoermenu de parameter „Zelfhoudend contact“ op MOD2 of MOD3 gezet, dan verandert de display-weergave van AUTOMATISCH in HANDMATIG.

Stand 2: AFSTELLING

In de stand AFSTELLING worden de eindposities OPEN/DICHT ingesteld.



Waarschuwing!

In de stand AFSTELLING wordt er niet uitgeschakeld bij het bereiken van de eindpositie. De aandrijving loopt op maximale snelheid.

Door het passeren van de eindpositie kan de deur beschadigd raken.

In de INVOER-stand kan er nauwkeurig worden afgesteld.

Display:

- Weergave van de eindpositiewaarde

Stand 3: INVOER

In de INVOER-stand kunnen de waarden van verschillende parameters worden gewijzigd.

Display:

- Weergave van de geselecteerde parameter
- Weergave van de ingestelde waarde / status

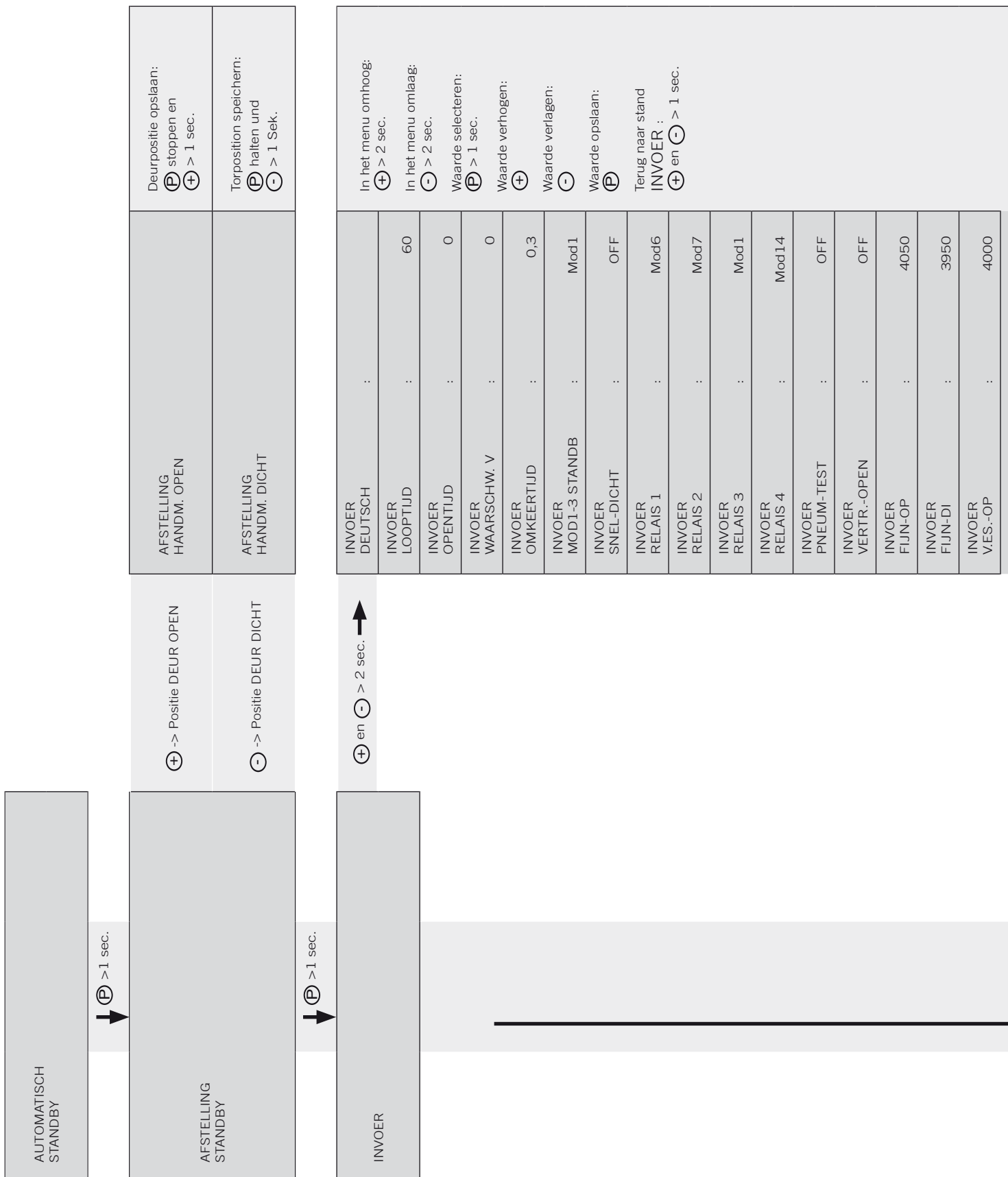
Stand 4: DIAGNOSE

In de DIAGNOSE-stand kunnen deurspecifieke controles worden uitgevoerd.

Display:

- Weergave van de controle
- Weergave van de controlestand
- Weergave van de softwareversie van CS 300 en FU

8. Navigator (alleen LCD-monitor)



Ⓟ >1 sec.

INVOER V.S.-DI	:	4000
INVOER DRAAIVELD	:	R
INVOER OMKEER UIT	:	50
INVOER AUTO-NIVEAU	:	OFF
INVOER ZELFVERGRE.	:	MOD1
INVOER ZO/WI	:	MOD1
INVOER DRAAI-OPEN MAX	:	50
INVOER DRAAI-OPEN MIN	:	20
INVOER DRAAI-DICHT MAX	:	50
INVOER DRAAI-DICHT MIN	:	20
INVOER PLATFORM OMHOOG	:	1,0
INVOER PLATFORM OMLAAG	:	1,0
INVOER REM-P. OPEN	:	250
INVOER REM-P. DICHT	:	250

DIAGNOSE

In het menu omhoog:
⊕ > 2 Sek

In het menu omlaag:
⊖ > 2 sec.

Terug naar stand
AUTOMATISCH:
Ⓟ

Alleen controle mogelijk

DIAGNOSE 011	:	R2.0 00703
ES-OPEN ES-DICHT	:	ON ON
OPEN TOETS GED. OPEN	:	OFF OFF
DICHT TOETS ONDERL	:	OFF ON
IMPULS SCHAKELKLOK	:	OFF OFF
FOTOCELBEW STOPKETEN	:	ON ON
CYCLUS AWG	:	4 2599

9. Functieoverzichten

9.1 Stand AUTOMATISCH

Weergave	Beschrijving
AUTOMATISCH STANDBY	De deur beweegt naar de eindpositie OPEN
AUTOMATISCH SLUITEN	De deur beweegt naar de eindpositie DICHT
AUTOMATIK STANDBY	De deur staat in een tussenstand
AUTOMATISCH OPEN.-FASE 0 0	De deur staat in de eindpositie OPEN
AUTOMATISCH STANDBY o	De deur staat in de positie GEDEELTELIJK-OPEN („voor-eindpositie“ boven)
AUTOMATISCH STANDBY rU	De deur staat in de eindpositie DICHT
AUTOMATISCH STANDBY u	De deur staat in de positie GEDEELTELIJK-DICHT („voor-eindpositie“ beneden)
AUTOMATISCH STANDBY r	De deur staat in de achteruitschakelpositie

9.2 Stand INVOER

Functie	Beschrijving	Instellings-mogelijkheden	Fabrieks-instelling
DEUTSCH	Selectie van de taal van het menu	DEUTSCH ENGLISH FRANCAIS ESPAÑOL NEDERLANDS POLSKI ČESKY ITALIANO	DEUTSCH
LOOPTIJD	Bewaking van de maximale duur van een op-en-neerbeweging	1 – 250 seconden	60 seconden
OPENTIJD	Na het openen beweegt de deur na het verstrijken van de ingestelde waarde weer in de richting DICHT. Tijd open > 0 = impulsfunctie alleen in de richting OPEN	0 – 600 seconden	0 = automatisch dichtgaan uit
WAARSCHW. V	Het signaallicht begint te knipperen voordat de deur weer terug beweegt. De ingestelde tijd voor de waarschuwing vooraf is alleen actief bij een openingstijd > 0 of bij gebruik van radio-impulsen	0 - 120 seconden	0 = Uit
OMKEER- TIJD	Duur van de stilstand bij elke richtingsverandering	0,1 - 2,0 seconden (in 1/10 seconden)	0,3 seconden
MOD1-3 STANDB	MOD1: in ruststand UIT MOD2: in ruststand AAN	MOD1 MOD2	MOD1
SNELDICH	ON: De openingstijd werd afgebroken nadat het lichtrelais werd doorkruist (installatie stopt meteen) OFF: De openingstijd verloopt normaal	ON OFF	OFF
RELAIS 1	Aan alle 4 relais kan een relaismodus van 1 - 18 worden toegewezen	MOD1 - MOD18	MOD6
RELAIS 2	MOD1: Rood stoplicht tijdens deurbeweging en knipperend in voorafgaande waarschuwing MOD2: Rood stoplicht knipperend tijdens deurbeweging en knipperend in voorafgaande waarschuwing MOD3: Rood stoplicht tijdens deurbeweging en in voorafgaande waarschuwing De parameter M1-3 RUST werkt in op deze 3 MOD	MOD1 - MOD18	MOD7
RELAIS 3	MOD4: Impuls bij OPEN-commando MOD5: Storingsmelding MOD6: Eindpositie OPEN MOD7: Eindpositie DICHT MOD8: Eindpositie OPEN genegeerd MOD9: Eindpositie DICHT genegeerd MOD10: Voor-eindpositie OPEN MOD11: Voor-eindpositie DICHT	MOD1 - MOD18	MOD1
RELAIS 4	MOD12: Voor-eindpositie DICHT tot eindpositie DICHT MOD13: Magneetslotfunctie MOD14: Rem MOD15: Rem genegeerd MOD16: Rem vertraagt in OPEN-richting met 0,1 seconden MOD17: Rem vertraagt in OPEN-richting met 0,2 seconden MOD18: Rood licht knippert ter waarschuwing vooraf	MOD1 - MOD18	MOD14

9. Functieoverzichten

Functie	Beschrijving	Instellings-mogelijkheden	Fabrieks-instelling
PNEUM-TEST	ON: Drukastest is actief OFF: Drukastest is niet actief Het testen van de DA-schakelaar vindt plaats in de eindpositie DICT. Daarbij moet het DA-contact bij het neerkomen van de deur op de grond gedurende korte tijd worden onderbroken.	ON OFF	OFF
VERTR. OPEN	ON: Een waarschuwing gaat vooraf aan het openen OFF: Direct openen	ON OFF	OFF
FIJN-OP	Fijnafstelling van de eindpositie OPEN	0 – 8190	4050
FIJN-DI	Fijnafstelling van de eindpositie DICT	0 – 8190	3950
V.ES-OP	Instelling van het schakelpunt voor-eindpositie OPEN (GEDEELTELIJK-OPEN)	0 – 8190	4000
V.ES-DIC	Instelling van het schakelpunt voor-eindschakelaar DICT	0 – 8190	4000
DRAAI-VELD	R: rechtsdraaiend L: linksdraaiend Deze instelling mag alleen bij een speciale montage van de aandrijving worden gewijzigd!	R L	R
OMKEER UIT	Punt van de achteruitschakeling voordat de eindpositie DICT wordt bereikt	10 – 250	50
AUTO-NIVEAU	ON: Bodemaanpassing AAN OFF: Bodemaanpassing UIT	ON OFF	OFF
ZELFVER-GRE.	MOD1: Automatisch bedrijf MOD2: Handbediening voor OPEN + DICT MOD3: Handbediening voor DICT	MOD1-3	MOD1
ZO/WI	MOD1: Knop GEDEELTELIJK-OPEN op klemmenstrip X4 (9 + 10) MOD2: Keuzeschakelaar GEDEELTELIJK-OPEN op klemmenstrip X4 (9 + 10) Wanneer de keuzeschakelaar is gesloten, gaan alle OPEN-commando's naar voor-eindschakelaar OPEN	MOD1 MOD2	MOD1

Functie	Beschrijving	Instellings-mogelijkheden	Fabrieks-instelling
DRAAI OPEN MAX	Instelling van de frequentie voor de snelheidsregeling voor deur OPEN - Maximale snelheid van de aandrijving voor deurbeweging OPEN.	10 Hz – 100 Hz	50 Hz
DRAAI OPEN MIN	Instelling van de frequentie voor de snelheidsregeling voor deur OPEN - Minimale snelheid van de aandrijving voor deurbeweging OPEN (sluipgang).	10 Hz – 50 Hz	25 Hz
DRAAI NAAR MAX	Instelling van de frequentie voor de snelheidsregeling voor deur DICHT - Maximale snelheid van de aandrijving voor deurbeweging DICHT.	10 Hz – 100 Hz	50 Hz
DRAAI NAAR MIN	Instelling van de frequentie voor de snelheidsregeling voor deur DICHT - Minimale snelheid van de aandrijving voor deurbeweging DICHT (sluipgang).	10 Hz – 50 Hz	25 Hz
PLAT- FORM OMHOOG	Versnelling van minimale naar maximale snelheid.	0,1 sec. – 2 sec.	1,0 sec.
PLAT- FORM OMLAAG	Vertragingstijd van maximale naar minimale snelheid.	0,1 sec. – 2 sec.	1,0 sec.
REM-P OPEN	Het rempunt OPEN ligt vóór de eindschakelaarwaarde OPEN. Het passeren van het rempunt OPEN start de vertragingstijd PLATFORM NEER. De instelbare waarde heeft betrekking op de afstand naar de eindschakelaar OPEN.	0 – 999	250
REM-P DICHT	Het rempunt DICHT ligt vóór de eindschakelaarwaarde DICHT. Het passeren van het rempunt DICHT start de vertragingstijd PLATFORM NEER. De instelbare waarde heeft betrekking op de afstand naar de eindschakelaar DICHT.	0 – 999	250

9. Functieoverzichten

9.3 Stand DIAGNOSE

Weergave	Betekenis	Toestand
DIAGNOSE R2.0 011 007037	Softwareversie	Weergave van de softwareversie van CS 300 (R2.0) en FU (011 007037)
ES-OPEN	Eindpositie OPEN	OFF: Ingeschakeld ON: Niet ingeschakeld
ES-DICHT	Eindpositie DICHT	OFF: Ingeschakeld ON: Niet ingeschakeld
OPEN TOETS	Knop OPEN	ON: Ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld
GED. OPEN	Knop GEDEELTELIJK-OPEN (X4 / 9 + 10)	ON: Ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld
DICHT TOETS	Knop DICHT	ON: Ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld
ONDERL	Veiligheidscontactlijst	ON: Systeem is gesloten OFF: Systeem is onderbroken (storing)
IMPULS	Impuls-knop	ON: Ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld
SCHAKELKLOK	Weekschakelklok	ON: Ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld
FOTOCELBEW	Lichtrelais	ON: Gesloten OFF: Onderbroken (storing)
STOPKETEN	- Stopknop van de besturing - Stopsysteem van de aandrijving	ON: Gesloten OFF: Onderbroken (storing)
CYCLUS	Teller deurcycli	Weergave van het aantal deurcycli
AWG	Absolute toerentalmeter	Weergave van de deurpositiewaarde

10. Foutmelding en opheffing storing

NL

Storings- / foutmelding	Oorzaak	Opheffing
Installatie reageert niet	- Geen spanning aanwezig	- Netspanning naar aandrijving en besturing controleren
Deur beweegt bij het indrukken van de knop OPEN naar de eindpositie DICHT Deur beweegt bij het indrukken van de knop DICHT naar de eindpositie OPEN	- Draaiveld op motor is verkeerd	- Draaiveld aan FU-klemmen U2 en V2 verwisselen
ERROR EINDPOS.	- De deur bevindt zich voorbij de eindposities - De eindposities zijn nog niet geprogrammeerd	- Programmering van de eindposities testen en eventueel opnieuw instellen
ERROR LOOPTIJD	- De geprogrammeerde bewegingsduur is overschreden	- Baan van de deur testen - Bewegingsduur opnieuw programmeren
ERROR ONDERL.	- Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst is ingeschakeld	- Veiligheidscontactlijst en spiraalkabel controleren - Obstakel uit de baan van de deur verwijderen
ERROR PNEUM. TST.	- De DA-schakelaar wordt in de eindpositie DICHT niet geactiveerd	- DA-schakelaar, spiraalkabel en Profi I controleren - Instelling van de eindpositie DICHT controleren
ERROR DRAAIVELD	- Alleen bij speciale montage van de aandrijving wordt de motor met links draaiveld gebruikt	- In het invoerveld Draaiveld de parameter Draaiveld van R naar L omprogrammeren.
ERROR RS 485	- Communicatiefout tussen eindschakelaar en besturing	- Kabel- en stekkerverbinding controleren
ERROR KRACHT	- De krachtbewaking is ingeschakeld	- Gang van de deur controleren - AWG (Absolute toerentalmeter) -eindschakelaar controleren
ERROR FU 1	- Te lage spanning	- Voeding van aandrijving en besturing controleren - Alle aansluitingen op bevestiging controleren
ERROR FU 2	- Te hoge spanning	- Voeding van aandrijving en besturing controleren - Specificaties van aandrijving en eisen voor deur controleren - Frequentieomvormerwaarde voor PLATFORM OMLAAG vergroten
ERROR FU 4	- Oververhitting van de frequentieomvormer	- Deurinstallatie op soepele loop controleren - Bij sectionaaldeuren veerbalans controleren en weer in orde brengen - De voorgeschreven inschakelduur van de aandrijving mag niet worden overschreden

10. Foutmelding en opheffing storing

Storings- / foutmelding	Oorzaak	Opheffing
ERROR FU 9	- Overbelasting van de frequentieomvormer (piekstroom)	- Deurinstallatie op soepele loop controleren - Bij sectionaaldeuren veerbalans controleren en weer in orde brengen
ERROR FU 10	- Overbelasting van de frequentieomvormer (tussenstroomkringoverbelasting)	- Deurinstallatie op soepele loop controleren - Bij sectionaaldeuren veerbalans controleren en weer in orde brengen
ERROR FU 13	- Overbelasting van de frequentieomvormer (kortsluiting)	- Deurinstallatie op soepele loop controleren - Motor op kortsluiting controleren

🔧 Bij andere storingen en foutmeldingen contact opnemen met de klantendienst.

Na het opheffen van de storingsoorzaak moet één keer de spanning van de besturing worden gehaald!
Na een reactietijd van 15 seconden is de frequentieomvormer weer gereed (H5).

11. Technische gegevens

Afmetingen behuizing:	215 x 275 x 190
Montagehoogte:	verticaal aan de wand; minimaal een hoogte van 100 mm
Voeding via L, N:	230V, 1PH, 50Hz;
Zekering:	10A K-karakteristiek
Eigenverbruik van de besturing:	max. 250mA
Stuurspanning:	24V DC, max. 250mA; gezekeerd door zelfterugzettende Zekeringen voor externe sensortechnologie
Stuuringangen:	24V DC, alle ingangen moeten potentiaalvrij worden aangesloten, min. signaalduur voor ingaand stuurcommando >100ms
Besturings-uitgangen:	24V DC, max. 250mA
Veiligheidsketen / Noodstop:	Alle ingangen moeten per se potentiaalvrij worden aangesloten; bij onderbreking van de veiligheidscircuit is geen elektrische beweging meer mogelijk, ook niet in de dodemansstand
Ingang veiligheids-contactlijst:	voor elektrische veiligheidscontactlijst en met 8,2 k Ω , afsluitweerstand voor dynamische optische systemen
Relaisuitgangen:	wanneer inductieve lasten worden geschakeld (bijv. verdere relais of remmen), moeten deze met dienovereenkomstige ontstoringmaatregelen (vrijlooptiode, varistoren, weerstandcondensatoren) worden uitgerust. Arbeidscontact potentiaalvrij; mi. 10mA; max. 230V AC/ 4A <i>Contacten die één keer voor een contact-verbreking werden gebruikt, kunnen geen kleine stromen meer schakelen.</i>
Temperatuurbereik:	Bedrijf: -10°C ... +45°C Opslag: -25°C ... +70°C
Luchtvochtigheid:	t/m 80% niet condenserend
Vibraties:	trillingsarme montage, bijv. op een gemetselde wand
Isolatieklasse:	IP 54
Gewicht:	ca. 1,8 kg

12. EU-Conformiteitsverklaring

NL

Fabrikant:

MFZ Antriebe GmbH & Co. Kg, Neue Mühle 4,
D-48739 Legden

Hierbij verklaren wij dat de hieronder aangegeven producten:

CS300 FU-deurbesturing

op grond van hun ontwerp, bouwwijze en door ons in het verkeer gebrachte uitvoering, voldoen aan de van toepassing zijnde basisveiligheids- en gezondheids-eisen van de volgende EG-richtlijnen en normen:

EG-bouwmaterialenrichtlijn 89/106/EG

DIN EN 13241-1
DIN EN 12453
DIN EN 12445
DIN EN 12978

EG-elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn 89/336/EG

EN 55014-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

EG-machinerichtlijn 98/37/EG

EN 60204-1
EN ISO 12100-1

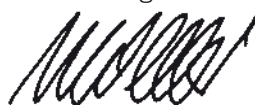
EG-laagspanningsrichtlijn 73/23/EG

EN 60335-1
EN 60335-2-103

BGR 232-Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (Duitse richtlijn voor aangedreven ramen, deuren en poorten)

Plaats, Datum: Legden, 02.01.2007

Handtekening fabrikant:



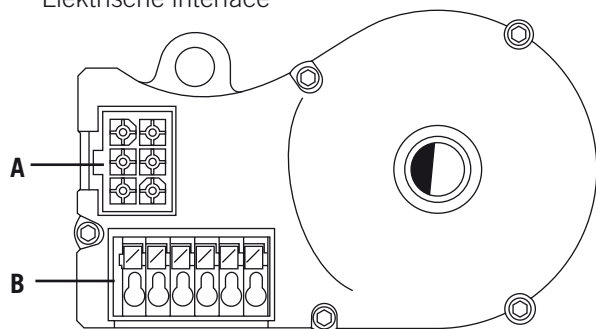
Hans-Joachim Molterer

Functie van de ondertekenaar:
Directie

13. Bijlage

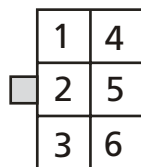
Eindschakelaar en veiligheidscircuit aandrijving

Elektrische interface



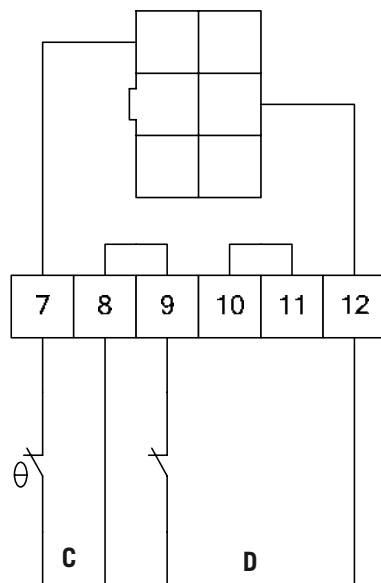
- A: AWG (Absolute toerentalmeter)-stekker
B: AWG (Absolute toerentalmeter)-steekklem

Verdeling van draden AWG (Absolute toerentalmeter)-stekker



- 1 - grijs: Veiligheidscircuit ingang
2 - roze: RS 485 B
3 - wit: GND
4 - geel: RS485 A
5 - groen: Veiligheidscircuit uitgang
6 - bruin: 7...18V_{DC}

AWG (Absolute toerentalmeter) - steekklemmen (7-12)



- C: Thermo-element in aandrijving
D: Noodhandbediening
(noodzwengel of noodketting)

