



1. Inhoudsopgave

| | | |
|-----|----------------------------------|----|
| 1. | Inhoudsopgave | 2 |
| 2. | Informatie over het document | 2 |
| 3. | Algemene veiligheidsinstructies | 3 |
| 4. | Productoverzicht | 4 |
| 5. | Ingebruikname | 6 |
| 6. | Instellen van de eindposities | 13 |
| 7. | Programmering met de LCD-monitor | 16 |
| 8. | Navigator (alleen LCD-monitor) | 18 |
| 9. | Functieoverzichten | 20 |
| 10. | Foutmelding en opheffing | 28 |
| 11. | Technische gegevens | 31 |
| 12. | Onderhoud | 32 |
| 13. | EG-inbouwverklaring | 33 |
| 14. | Bijlage | 34 |

2. Informatie over het document

Originele bedieningshandleiding

- Auteursrechtelijk beschermd.
- Reproductie, geheel of gedeeltelijk, alleen met onze toestemming.
- Wijzigingen, die de technische vooruitgang dienen, zijn voorbehouden.
- Alle maataanduidingen in millimeters.
- Weergaven zijn niet op schaal getekend.

Symboolverklaring

GEVAAR!

Indicatie van een veiligheidsrisico, dat rechtstreeks leidt tot de dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING!

Indicatie van een veiligheidsrisico, dat kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

VOORZICHTIG!

Indicatie van een veiligheidsrisico, dat kan leiden tot lichte of gemiddeld zwaar letsel.

LET OP

Indicatie van een veiligheidsrisico, dat kan leiden tot beschadigingen of storingen aan het product.

CONTROLE

Waarschuwing voor een vereiste controle.

INFORMATIE

Verwijzing naar aparte documenten waarop gelet moet worden.

 Oproep tot actie

- Lijst, opsomming

→ Verwijzing naar andere plaatsen in dit document

3. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR!

Levensgevaar door het niet in acht nemen van de documentatie!

 Neem alle veiligheidsinstructies in dit document in acht.

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 als gevolg van het niet opvolgen van waarschuwingen en veiligheidsinstructies, is MFZ Antriebe GmbH + Co. KG niet aansprakelijk.

Voor schade veroorzaakt door het gebruik van niet-geodgedkeurde onderdelen en accessoires, is iedere aansprakelijkheid en garantie door MFZ uitgesloten.

Juist gebruik

De CS 310-besturing is alleen bestemd voor de besturing van deuren met digitale of mechanische eindpositiesystemen.

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 specifieke 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. Tijdens de werkzaamheden moet worden gezorgd dat de stroomvoorziening ook voortdurend onderbroken blijft.
- De plaatselijke veiligheidsvoorschriften moeten worden opgevolgd.

Instructies bij het gebruik

- Kinderen niet met vast gemonteerde regel- of besturingsvoorzieningen laten spelen.
- Afstandsbedieningen buiten het bereik van kinderen houden.

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 rookweerstandkarakteristieken)
- 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)

EMC

- EN 50014-1 (Emissienorm huishoudelijke apparaten)
- EN 61000-3-2 (Limietwaarden voor de emissie van harmonische stromen)
- EN 61000-3-3 (Limietwaarden voor spanningswisselingen, spanningschommelingen en flikkering in openbare laagspanningsnetten)
- DIN EN 61000-6-2 (Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) - Deel 6-2 Algemene normen – Immuniteit voor industriële omgevingen)
- DIN 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 ISO 12100 (Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginselen – Risicobeoordeling en risicoreductie)

Algemene veiligheidsinstructies

Laagspanning

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

Comité voor arbeidsplaatsen (ASTA)

- ASR A1.7 (Technische regels voor arbeidsplaatsen / Duitse richtlijn voor aangedreven ramen, deuren en poorten)

4. Productoverzicht

4.1 Varianten

De volgende leveringsvarianten van de CS 310-besturing zijn mogelijk:

- CS 310-besturing met LCD-monitor
- CS 310-besturing met LCD-monitor in behuizing
- CS 310-besturing met grafische LCD-monitor
- CS 310-besturing met grafische LCD-monitor in behuizing
- CS 310-besturing zonder LCD-monitor (monitor is voor alle instellingen, met uitzondering van de eindposities, vereist)

Alle genoemde varianten kunnen worden voorzien van een opsteekbare weekschakelklok en radio-ontvanger en een opsteekbaar transmissiesysteem (voor optische sensoren)

De volgende leveringsvarianten van de behuizing zijn mogelijk:

- Behuizing met 3-voudige schakelaar CS
- Behuizing met 3-voudige schakelaar KDT
- Behuizing met sleutelschakelaar AAN/UIT
- Behuizing met hoofdschakelaar
- Behuizing met noodstop

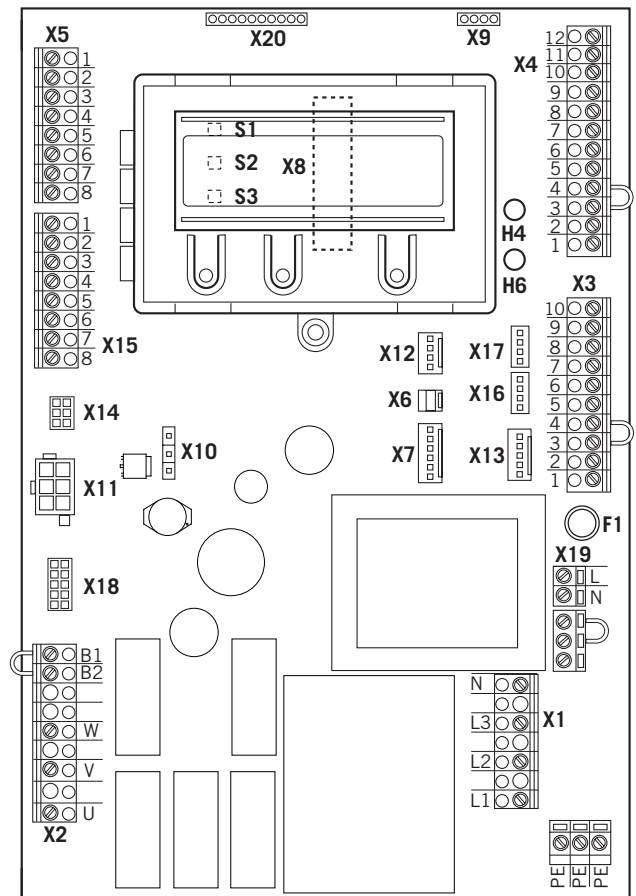
De gebruiksaanwijzing beschrijft de aansluitmogelijkheden en programmering van de varianten:

- CS 310-besturing met opgestoken LED-schermprijsplaat.

4.2 Basisprintplaat CS 310 (met opgestoken LCD-schermmonitor)

Verklaring:

- X1 Klemmenstrip netaansluiting
- X2 Klemmenstrip motor
- X3 Klemmenstrip commando-apparaten
- X4 Klemmenstrip veiligheidselementen
- X5 Klemmenstrip relais
- X5 Aansluitstrip voor interne AAN-UIT-schakelaar
- X7 Aansluitstrip voor interne 3-voudige schakelaar
- X8 Opsteeksokkel voor monitor (onder monitor)
- X9 Aansluitstrip voor radio-ontvanger
- X10 Aansluitstrip voor weekschakelklok
- X11 Aansluitstrip voor digitaal eindpositiesysteem
- X12 Stekkeraansluiting voor externe radio-ontvanger
- X13 Opsteeksokkel voor 3-voudige CS-schakelaar
- X14 Interface RS 485 - aansluiting schakelaar CSI - Aansluiting scherm RS 485
- X15 Aansluiting voor mechanische eindpositiesysteem
- X16 Aansluiting BUS-systeem (MS BUS)
- X17 Aansluiting BUS-systeem (MS BUS)
- X18 Interface frequentie-omvormer
- X19 Voeding externe apparaten 230V / 50 Hz zekering via F1 (1 A traag)
- X20 Aansluitstrip voor transmissiesysteem
- H4 Klaar voor gebruik brandt bij werkende besturing
- H6: Toestandsindicatie brandt bij activering van de veiligheidsvoorzieningen of bij fouten
- S1 Programmeerknop (+) (onder monitor)
- S2 Programmeerknop (-) (onder monitor)
- S3 Programmeerknop (P) (onder monitor)



5. Ingebruikname

5.1 Algemeen

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

- De deur is gemonteerd en klaar voor gebruik.
- De MFZ-tandwielvertragsingsmotor is gemonteerd en klaar voor gebruik.
- De commando- en veiligheidsapparaten zijn gemonteerd en klaar voor gebruik.
- De besturingsbehuizing met de CS 310-besturing is gemonteerd.

INFORMATIE

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

5.2 Netaansluiting

Vereisten

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

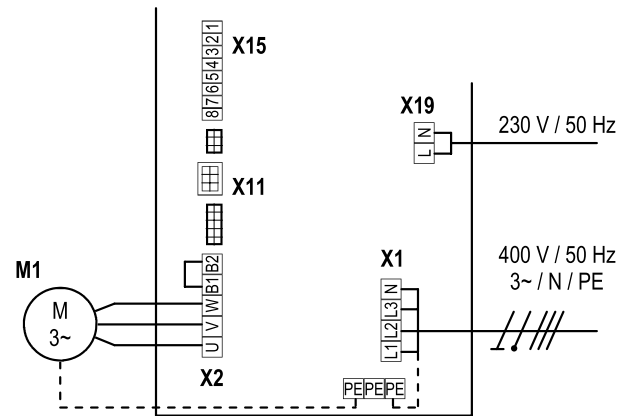
- De netspanning moet overeenkomen met de aanduiding op het typeplaatje.
- De netspanning moet met de spanning van de aandrijving overeenstemmen.
- Bij draaistroom moet er een rechtsdraaiend draaiveld zijn.
- Bij een vaste aansluiting moet een meerpolege hoofdschakelaar worden toegepast.
- Bij een draaistroomaansluiting mogen alleen 3 blokzekeringsautomaten (10A) worden toegepast.

LET OP

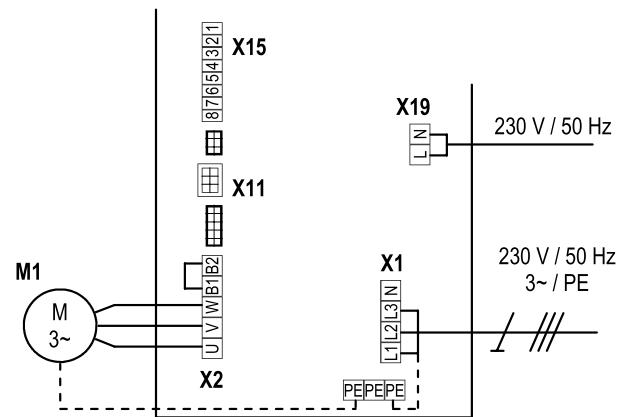
Functiestoringen als gevolg van onjuiste montage van de besturing!

Voorafgaande aan het voor de eerste keer inschakelen moet na voltooiing de bedrading worden gecontroleerd, of alle motoraansluitingen aan besturings- en motorzijde goed vast zitten. Alle besturingsspanningsingangen zijn galvanisch gescheiden van de voeding.

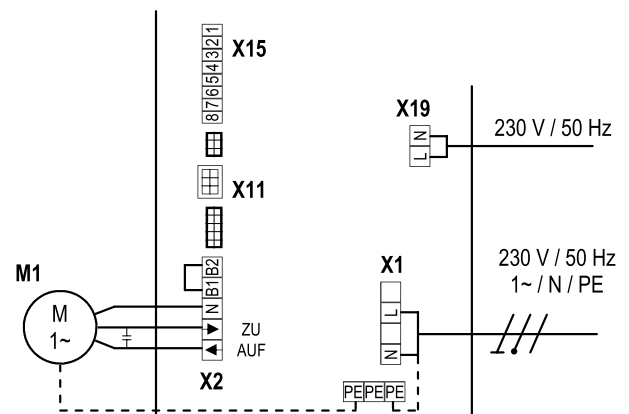
Gedetailleerd schakelschema netaansluiting en motoraansluiting (400 V / 3-fasen)



Gedetailleerd schakelschema netaansluiting en motoraansluiting (230 V / 3-fasen)



Gedetailleerd schakelschema netaansluiting en motoraansluiting (230 V / 1-fasen)



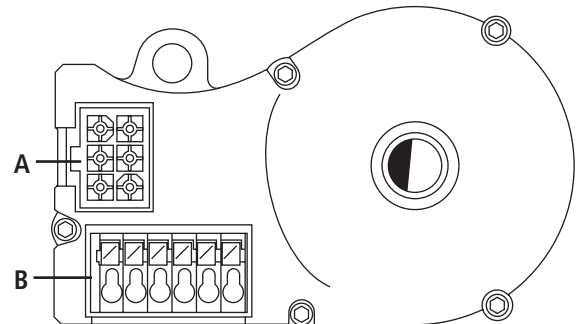
Verklaring:

- M1 Motor
- X1 Klemmenstrip netaansluiting
- X2 Klemmenstrip motor
- X11 Aansluitstrip voor digitaal eindpositiesysteem met veiligheidscircuit (STOPCIRCUIT)
- X15 Klemmenstrip voor mechanische eindschakelaars (veiligheidscircuit op X2 / B1-B2)
- X19 Aansluiting voor de voeding van externe apparaten

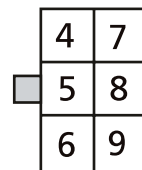
Aansluiting:

- ☞ Digitaal eindpositiesysteem of mechanische eindschakelaar op de besturing aansluiten.
- ☞ Besturing op de motor aansluiten.
- ☞ Besturing op het elektriciteitsnet aansluiten.
- ☞ Besturing op de motor aansluiten.
- ☞ Kabelgroepen moeten direct vóór de betreffende klem met een kabelbinder worden beveiligd.

→ „11. Technische gegevens“ op pagina 31

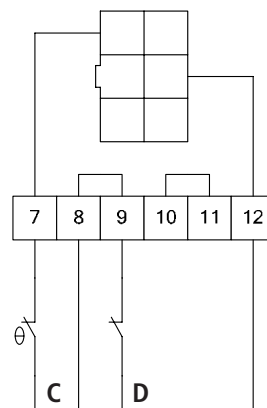
5.3 Aansluitschema absolute waardegever (steekklem X11)


- A: AWG-stekker (absolute waardegever)
- B: AWG-steekklemmen

Steekklem X11 (op aansluiting A)


De getallen op de stekker zijn tegelijkertijd de adernummers:

- 4: Veiligheidscircuit ingang
- 5: RS 485 B
- 6: GND
- 7: RS485 A
- 8: Veiligheidscircuit uitgang
- 9: 12V_{DC}

Steekklem B (alleen absolute waardegever)


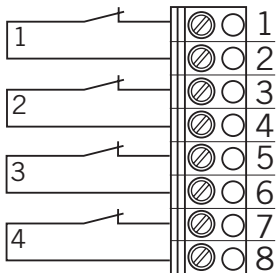
- C: Thermo-element in aandrijving
- D: Noodhandbediening (noodzwengel of noodketting)

Bij de eerste ingebruikname wordt het aangesloten eindpositiesysteem automatisch herkend. Bij een latere vervanging moet het desbetreffende eindpositiesysteem via een parameterinstelling in de gebruiksstand Invoer worden geselecteerd.

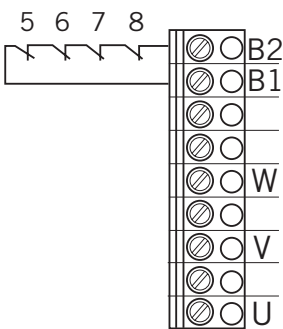
Ingebruikname

5.4 Aansluitschema mechanische eindschakelaars (klemmen X 15 en X2)

Klemmenstrip X15

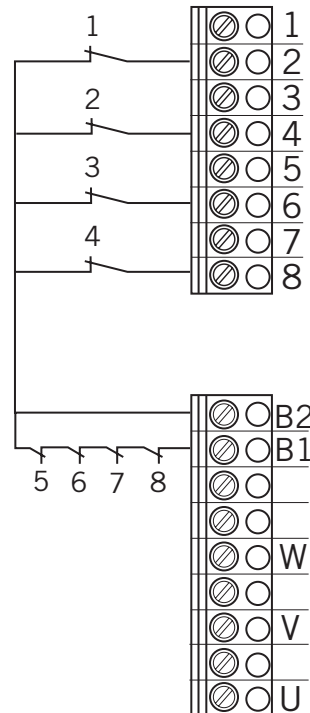


Klemmenstrip X2



Aansluitvoorbeelden voor 6-aderige oplossing

Klemmenstrip X15 en X2



- ¹ Eindschakelaar OPEN
- ² Eindschakelaar DICHT
- ³ Vooreindschakelaar OPEN
- ⁴ Vooreindschakelaar DICHT
- ⁵ Thermische motorbeveiliging
- ⁶ Noodbediening (opener)
- ⁷ Veiligheidseindschakelaar DICHT
- ⁸ Veiligheidseindschakelaar OPEN

Bij de eerste ingebruikname wordt het aangesloten eindpositiesysteem automatisch herkend. Bij een latere vervanging moet het desbetreffende eindpositiesysteem via een parameterinstelling in de gebruiksstand Invoer worden geselecteerd.

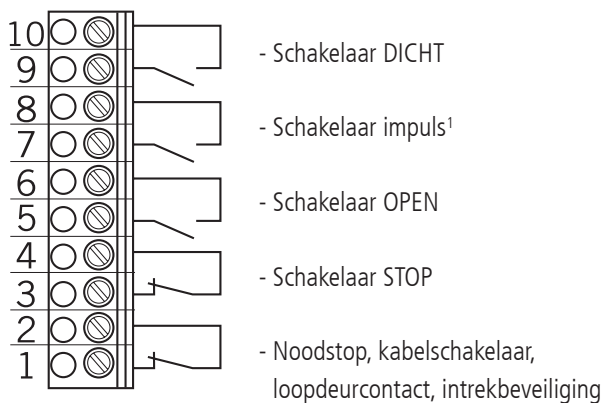
5.5 Aansluitschema van commando-apparaten

VOORZICHTIG!

Kans op letsel door ongecontroleerde beweging van de deur!

-  Installeer commando-apparaten voor de dodemansbediening binnen het directe zicht van de deur, maar buiten de gevarezone voor de bediener.
- Als het commando-apparaat geen sleutelschakelaar is:
 -  Monteer deze op een hoogte van 1,5 meter.
 -  Monteer deze op een voor het publiek niet-toegankelijk plaats.

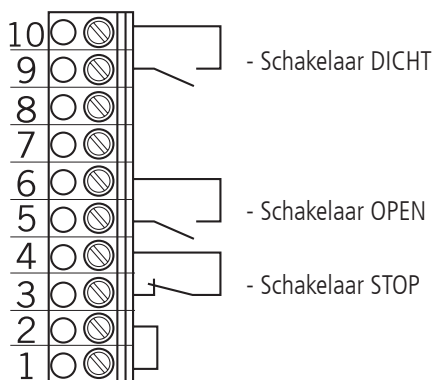
Klemmenstrip X3



5.6 Aansluitvoorbeelden commando-apparaten (klemmenstrip X3)

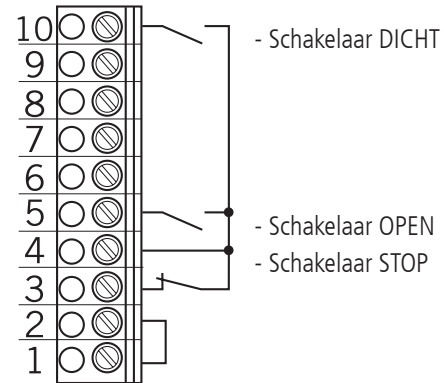
Schakelaar OPEN/STOP/DICHT

6-aderige oplossing

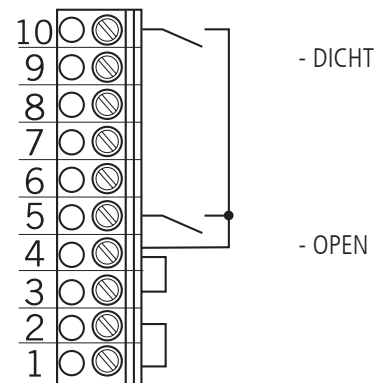


Schakelaar OPEN/STOP/DICHT

4-aderige oplossing

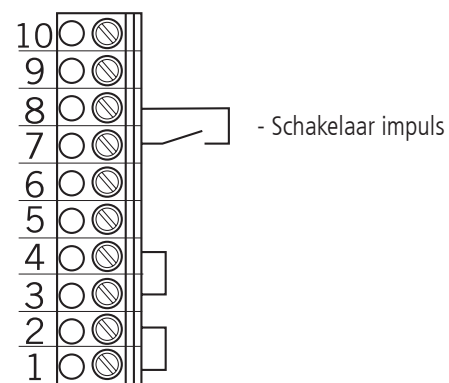


Sleutelschakelaar OPEN/DICHT



Impulsschakelaar

Sequentiële sturing



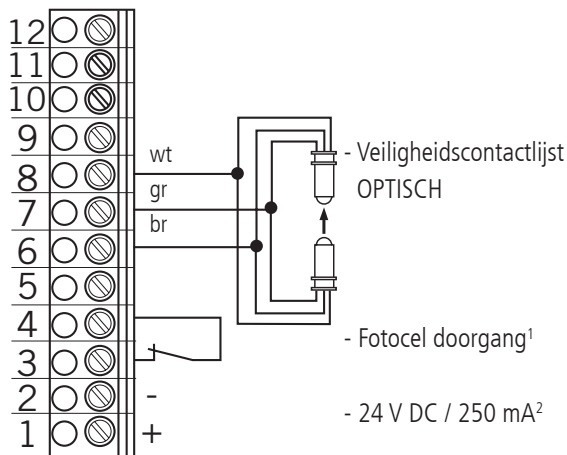
Ingebruikname

5.7 Aansluitvoorbeelden veiligheidsapparaten

Wanneer u voor het eerst het systeem aansluit, wordt de veiligheidscontactlijst automatisch gedetecteerd. Bij een latere vervanging moet het desbetreffende systeem via een parameterinstelling in de gebruiksstand Invoer worden geselecteerd.

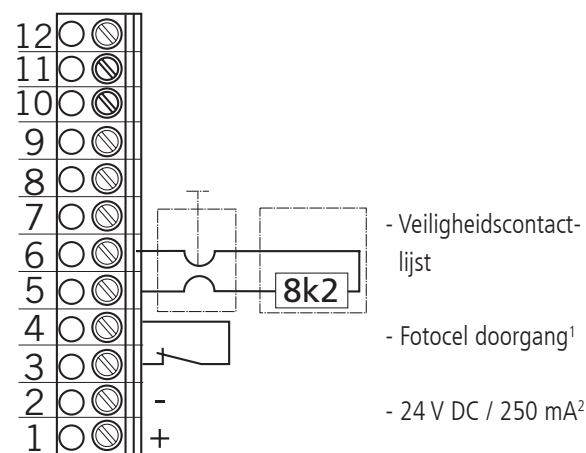
Klemmenstrip X4

voor optisch-elektrische veiligheidscontactlijst



Klemmenstrip X4

voor veiligheidscontactlijst van 8,2 kOhm



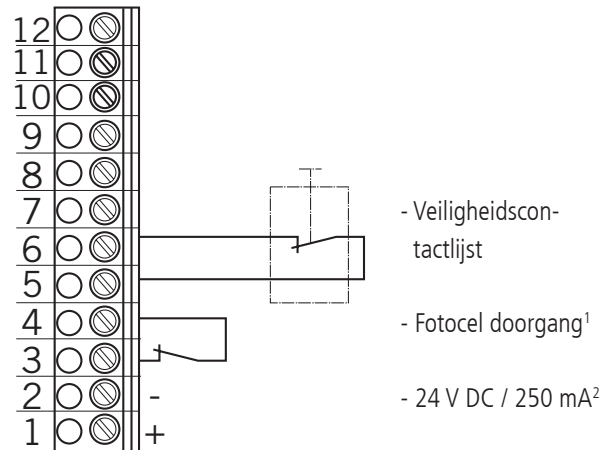
¹ werkt in neerwaartse richting

² voor externe schakelapparaten (aansluiting op klemmen 1 en 2)

Klemmenstrip X4

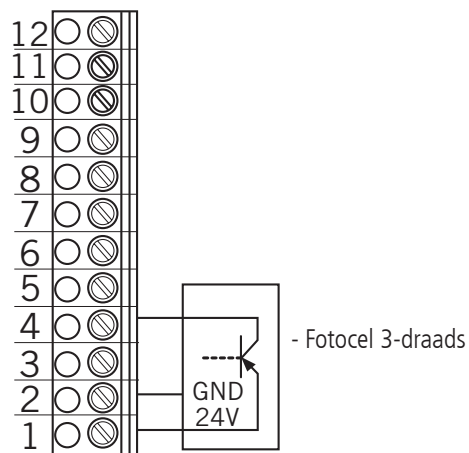
voor pneumatische veiligheidscontactlijst - DA:

- Testen automatisch actief



Klemmenstrip X4

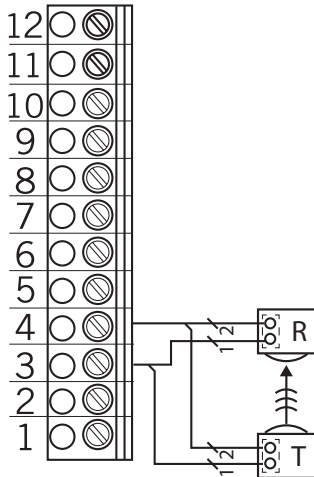
voor 3-draadsfotocel



wt: wit
gr: groen
br: bruin

Klemmenstrip X4

voor MFZ 2-draadsfotocel



R: Ontvanger
T: Zender

Wanneer u voor het eerst het systeem aansluit, wordt de veiligheidscontactlijst automatisch gedetecteerd. Bij een latere vervanging moet het desbetreffende systeem via een parameterinstelling in de gebruiksstand Invoer worden geselecteerd.

Klemmenstrip X4

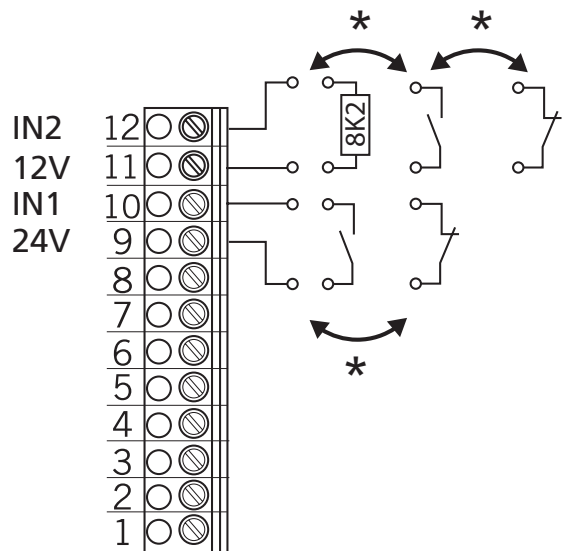
Programmeerbare ingangen

Ingang 1: Klemmen 9 + 10

Ingang 2: Klemmen 11 + 12

 **LET OP**
Kans op beschadiging van de printplaat door onjuiste aansluiting!

De ingangen 1 en 2 hebben een verschillend referentiepotentiaal en mogen niet worden bediend vanuit een gemeenschappelijk potentieel!



* optioneel

Het soort schakeling is afhankelijk van de parameterinstellingen voor de beide ingangen in de gebruiksstand INVOER.

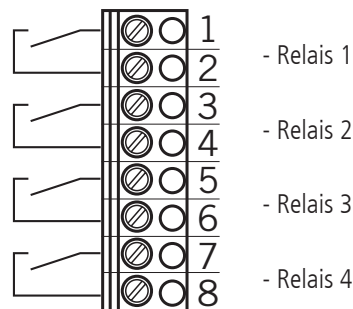
Ingebruikname

5.8 Aansluitschema relaisuitgangen

Klemmenstrip X5

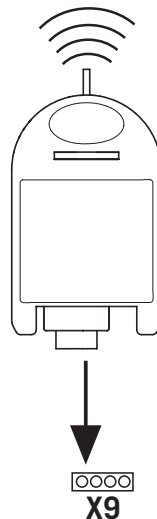
Potentiaalvrij schakelcontact

- Functietoewijzing in de gebruiksstand INVOER
- Instelling voor elk afzonderlijk relais



5.9 CS-radiografie

Klemmenstrip X9



Aansluiten

- ☞ Steek de stekkerontvanger op de opsteeksokkel X9.

Zendercodes inleren

- ☞ Druk kort op de programmeerknop (<1,6 seconden). De programmeerstand wordt geactiveerd. Het ledje knippert.
- ☞ Druk op de kanaalknop op uw zender. Heeft de afstandsbediening de zendercode opgeslagen, dan brandt het ledje ongeveer 4 seconden.

U kunt in totaal 15 zendercodes programmeren. Zijn alle geheugenplaatsen bezet, dan knippert het ledje zeer snel.

Doelgericht wissen van een zendercode

- ☞ Druk kort op de programmeerknop (<1,6 seconden). De programmeerstand wordt geactiveerd. Het ledje knippert.
- ☞ Houd de programmeerknop langer dan 1,6 seconden ingedrukt. De verwijderstand wordt geactiveerd. Het ledje knippert heel snel.
- ☞ Druk op de gewenste kanaalknop van uw zender. Als het ledje gedurende ongeveer 4 seconden brandt, is de bijbehorende zendercode verwijderd.

Door kort op de programmeerknop te drukken, kunt u het verwijderingsproces annuleren.

Reset (geheugen volledig wissen)

- ☞ Druk kort op de programmeerknop (<1,6 seconden). De programmeerstand is geactiveerd. Het ledje knippert.
- ☞ Houd de programmeerknop langer dan 1,6 seconden ingedrukt. De verwijderstand wordt geactiveerd. Het ledje knippert heel snel.
- ☞ Druk nogmaals langer dan 1,6 seconden op de programmeerknop. Als het ledje gedurende ongeveer 4 seconden brandt, worden alle geheugenplaatsen gewist.

Door kort op de programmeerknop te drukken, kunt u het verwijderingsproces annuleren.

6. Instellen van de eindposities

6.1 Controle achterwaartse / voorwaartse richting

Omschakeling in de gebruiksstand Afstelling

☞ Op de knop (P) drukken tot AFSTELLING verschijnt.

Controle van de bewegingsrichting

☞ Het drukken op de knop (+) moet de deur openen, het drukken op de knop (-) de deur sluiten. Klopt dat, ga dan verder met de aanpassing van de eindposities.

Veranderen van de achterwaartse draairichting

☞ Moeten de achterwaartse draairichting worden aangepast, ga dan als volgt te werk. De knoppen (+) en (-) gedurende > 5 seconden gelijktijdig indrukken. Op het scherm verschijnt „DRAAIVELD“. Eventueel opgeslagen eindposities worden gewist. Verder gaan met de instelling van de eindposities.

6.2 Instelling van de elektronische eindpositie via de instelknop op de printplaat

Naar de gebruiksstand Afstelling omschakelen

☞ Ongeveer 5 seconden de knop (P) indrukken.
Het rode ledje knippert langzaam.

Instellen van de eindpositie OPEN

☞ Deur naar de gewenste eindpositie OPEN bewegen door op de knop (OPEN/DICHT) te drukken.
☞ Eindpositie opslaan door tegelijkertijd op de knoppen (P) en (OPEN) te drukken.
Het rode ledje knippert ongeveer 1 seconde lang snel.

Instellen van de eindpositie DICHT

☞ Deur naar de gewenste eindpositie DICHT bewegen door op de knop (OPEN/DICHT) te drukken.
☞ Eindpositie opslaan door tegelijkertijd op de knoppen (P) en (DICHT) te drukken.
Het rode ledje knippert ongeveer 1 seconde lang snel.

De afstellingsstand wordt automatisch verlaten.
Het rode ledje dooft.

Aandachtspunten

- De afstellingsstand wordt automatisch na 10 seconden verlaten als er geen knoppen worden ingedrukt.
- Bij de eerste afstelling moeten beide eindposities worden geprogrammeerd, anders is geen normale gebruik mogelijk.
- Als een eindpositie wordt gecorrigeerd, dan kan na het programmeren van de speciale eindpositie het afstellingsmenu worden verlaten door op de knop (P) te drukken.
- Na het programmeren van de eindschakelaar wordt de looptijd van het systeem automatisch ingeleerd. Op het scherm verschijnt INLERN. De functies van de besturing zijn als in de automatische stand.

Instellen van de eindposities

6.3 Instelling van de elektronische eindpositie op de 3-voudige CSI-schakelaar

Naar de gebruiksstand Afstelling omschakelen

- ☞ Ongeveer 5 seconden op de knop (STOP) drukken. Het rode ledje knippert snel.
- ☞ De knop (STOP) loslaten. Het rode ledje brandt gedurende 2 seconden.
- ☞ In deze periode de knop (STOP) ongeveer 5 seconden ingedrukt houden. Het rode ledje knippert langzaam.
- ☞ Knop (STOP) loslaten.

Instellen van de eindpositie OPEN

- ☞ Deur naar de gewenste eindpositie OPEN bewegen door op de knop (OPEN/DICHT) te drukken.
- ☞ De eindpositie opslaan door tegelijkertijd op de knoppen (STOP) en (OPEN) te drukken. Het rode ledje knippert ongeveer 1 seconde lang snel.

Instellen van de eindpositie DICHT

- ☞ Deur naar de gewenste eindpositie DICHT bewegen door op knop (OPEN/DICHT) te drukken.
- ☞ De eindpositie opslaan door tegelijkertijd op de knoppen (STOP) en (OPEN) te drukken. Het rode ledje knippert ongeveer 1 seconde lang snel.

De instelstand wordt automatisch verlaten.
Het rode ledje dooft.

Aandachtspunten

- De afstellingsstand wordt automatisch na 10 seconden verlaten als er geen knoppen worden ingedrukt.
- Bij de eerste afstelling moeten beide eindposities worden geprogrammeerd, anders is geen normale gebruik mogelijk.
- Als een eindpositie wordt gecorrigeerd, dan kan na het programmeren van de speciale eindpositie het afstellingsmenu worden verlaten door op de knop (STOP) te drukken.
- Na het programmeren van de eindschakelaar wordt de bewegingsduur van het systeem automatisch ingeleerd. Op het scherm verschijnt INLERN. De functies van de besturing zijn als in de automatische stand.

6.4 Instelling van de elektronische eindpositie op het LCD-scherm

LET OP

Beschadiging of vernieling door een ondeskundige montage!

Het scherm moet in spanningsvrije toestand worden geplaatst. Er mag alleen een scherm van het bedrijf MFZ worden gebruikt:

- Op opsteekvoet X8: LCD-scherm standaard (#206023)
- Op opsteekvoet X14: LCD-scherm RS485 (#1700004793)
- Op opsteekvoet X16: LCD-scherm MSBUS (#1700015335)

Omschakeling in de gebruiksstand Afstelling

- ☞ Op de knop (P) drukken tot AFSTELLING verschijnt.

Instellen van de eindpositie OPEN

- ☞ Deur naar de gewenste eindpositie OPEN bewegen door op de knoppen (+/-) te drukken.
- ☞ De eindpositie opslaan door tegelijkertijd op de knoppen (P) en (+) te drukken.

Instellen van de eindpositie DICHT

- ☞ Deur naar de gewenste eindpositie DICHT bewegen door op de knop (+/-) te drukken.
- ☞ De eindpositie opslaan door tegelijkertijd op de knoppen (P) en (-) te drukken.
- ☞ De afstellingsstand verlaten door op de knop (P) te drukken.

Aandachtspunten

- Bij de eerste afstelling moeten beide eindposities worden geprogrammeerd, anders is geen normale gebruik mogelijk.
- Als een eindpositie wordt gecorrigeerd, dan kan na het programmeren van de speciale eindpositie het afstellingsmenu worden verlaten door op de knop (P) te drukken.
- Na het programmeren van de eindschakelaar wordt de bewegingsduur van het systeem automatisch ingeleerd. Op het scherm verschijnt INLERN. De functies van de besturing zijn als in de automatische stand.

6.5 Instelling van de elektronische tusseneindposities op het LCD-scherm

In de gebruiksstand Automatisch de deur naar de gewenste positie bewegen.

- ☞ Deur naar de gewenste eindpositie bewegen (bijvoorbeeld vooreindschakelaar OPEN) door op de knop (+/-) te drukken.

Naar de gebruiksstand Invoer omschakelen

- ☞ Op de knop (P) drukken tot INVOER verschijnt.
- ☞ > 2 seconden op de knoppen (+ en -) drukken om INVOER te activeren.

Opslaan van de tusseneindpositie OPEN – V.ES-OP.

- ☞ Op de knoppen (+/-) drukken tot V.ES-OP verschijnt. De waarde staat op A.
- ☞ Op de knop (P) drukken om de huidige positie van de deur als tusseneindpositie over te nemen.
- ☞ De tusseneindpositie opslaan door opnieuw op de knop (P) te drukken.

Gebruiksstand Invoer verlaten

- ☞ > 1 seconde op de knoppen (+ en -) drukken om INVOER te deactiveren.

Naar de gebruiksstand Automatisch omschakelen

- ☞ Op de knop (P) drukken tot AUTOMATISCH verschijnt.

6.6 Instellen van de mechanische eindpositie

Omschakeling in de gebruiksstand Afstelling

- ☞ Op de knop (P) drukken.

Instellen van de eindpositie OPEN en DICHT

INFORMATIE

De instelling van de eindposities wordt beschreven in de afzonderlijke documentatie van de mechanische eindschakelaars.

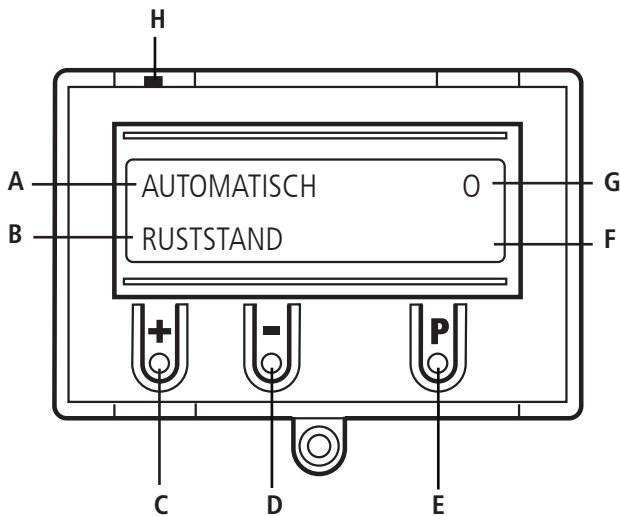
- ☞ De afstellingsstand verlaten door op de knop (P) te drukken.

Aandachtspunten

- De afstellingsstand wordt niet automatisch verlaten, Om in de normale stand te komen, moet de afstellingsstand worden verlaten door op de knop (P) te drukken.
- Wanneer een tusseneindpositie moet worden gecorrigeerd, dan moet de ingeleerde waarde in het menu INVOER worden gewijzigd of weer op A gezet, zodat een nieuwe programmering kan worden gestart.

7. Programmering met de LCD-monitor

7.1 Overzicht LCD-monitor



Verklaring:

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

7.2 Gebruiksstanden van de LCD-monitor

De besturing beschikt met de LCD-monitor 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 schermweergave functioneert nog wel.

Na het inschakelen van de besturing, bevindt deze zich in de initialisatiestand. In het scherm wordt INIT PHASE weergegeven, de besturing is niet bedrijfsklaar. De fase duurt ongeveer 5 seconden.

De gebruiksstanden AFSTELLING, INVOER en DIAGNOSE worden automatisch 20 seconden na de laatste druk op een knop verlaten, de besturing springt dan naar de gebruiksstand AUTOMATISCH.

Stand 1: AUTOMATISCH

In de gebruiksstand AUTOMATISCH is de deuringstallatie in gebruik.

Scherf:

- 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 schermweergave van AUTOMATISCH in HAND.

Stand 2: AFSTELLING

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



LET OP

Materiële schade door onjuiste bediening van de besturing!

In de gebruiksstand AFSTELLING wordt er niet uitgeschakeld bij het bereiken van de eindpositie. 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.

Scherf:

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

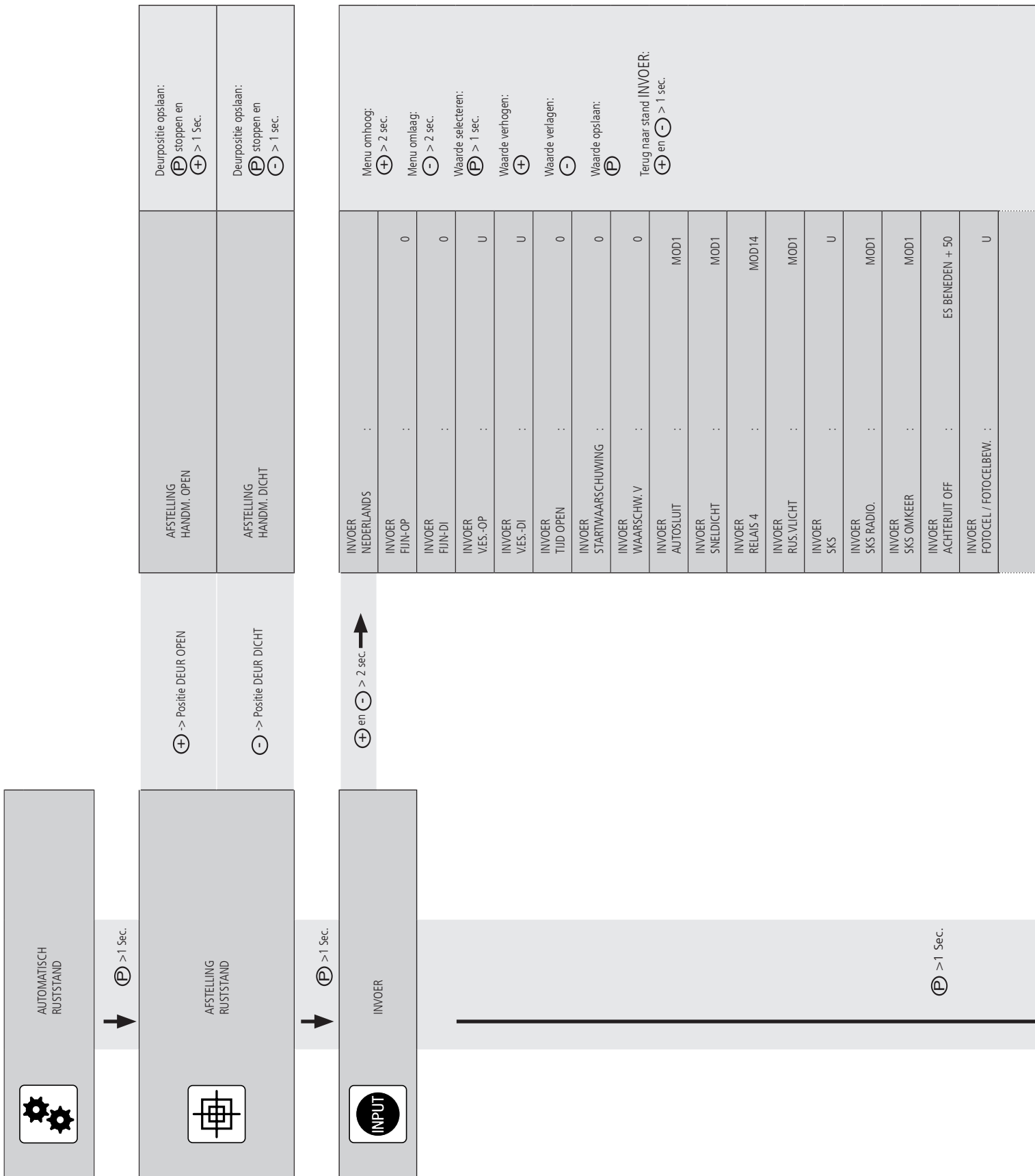
Stand 4: DIAGNOSE

In de gebruiksstand DIAGNOSE kunnen deurspecifieke controles worden uitgevoerd.





Scherm:

- Weergave van de controle
- Weergave van de controlestatus

8. Navigator (alleen LCD-monitor)



| | | |
|--------------------------|---|------------|
| INVOER FC FKT | : | MOD1 |
| INVOER FC POINT | : | ES BENEDEN |
| INVOER IMPULS | : | MOD1 |
| INVOER INGANG 1 | : | MOD1 |
| INVOER INGANG 2 | : | MOD1 |
| INVOER SKS3 | : | MOD1 |
| INVOER SKS4 | : | MOD1 |
| INVOER DUUR | : | U |
| INVOER KRACHT | : | ON |
| INVOER OMKEERTIJD | : | 300 |
| INVOER EINDSCHAKELAAR | : | U |
| INVOER ZELFSTOP | : | MOD1 |
| INVOER RESTART | : | OFF |
| INVOER FABRIEKINST | : | OFF |

| | | |
|--|---|---|
|  DIAGNOSE | | Menu omhoog:  > 2 sec. |
| | | Menu omlaag:  > 2 sec. |
| | | Terug naar stand AUTOMATISCH:  |
| | | Alleen controle mogelijk |
| ES BOVEN | : | ON |
| ES BENEDEN | : | ON |
| OPEN-TOETS | : | OFF |
| INGANG 1 | : | OFF |
| DICHT-TOETS | : | OFF |
| SKS 1/2/3/4 | : | ON |
| IMPULS | : | OFF |
| SCHAKELOK | : | OFF |
| FOTOCELBEW. | : | ON |
| STOPKETEN | : | ON |
| STOP | : | ON |
| CYCLUS | : | 4 |
| AWIG | : | 2599 |
| FOUTGEHEUGEN | : | FOUT |

9. Functieoverzichten

9.1 Gebruiksstand Automatisch



| Weergave | Beschrijving |
|---|--|
| AUTOMATISCH INLERN | Duur wordt automatisch ingeleerd |
| AUTOMATISCH OPENEN | De deur beweegt naar de eindpositie OPEN |
| AUTOMATISCH SLUITEN | De deur beweegt naar de eindpositie DICHT |
| AUTOMATISCH RUSTSTAND | De deur staat in een tussenstand |
| AUTOMATISCH RUSTSTAND O | De deur beweegt naar de eindpositie OPEN |
| AUTOMATISCH RUSTSTAND o | De deur staat in de positie GED.OPEN („voor-eindpositie“ boven) |
| AUTOMATISCH RUSTSTAND U | De deur beweegt naar de eindpositie DICHT |
| AUTOMATISCH RUSTSTAND u | De deur staat in de positie GED.DICHT („voor-eindpositie“ beneden) |
| AUTOMATISCH RUSTSTAND r | De deur staat in de omkeringsuitschakelpositie |

Wordt in het invoermenu de parameter „Zelfhoudend contact“ op MOD2 of MOD3 gezet, dan verandert de schermweergave van AUTOMATISCH in HAND.

| Weergave | Beschrijving |
|----------------------|---|
| HAND HANDM. OPEN | De deur beweegt naar de eindpositie OPEN |
| HAND HANDM. DICHT | De deur beweegt naar de eindpositie DICHT |
| HAND RUSTSTAND | De deur staat in een tussenstand |

9.2 Gebruiksstand Invoer


| FUNCTIE | Beschrijving | Instelmogelijkheden | Fabrieksinstelling |
|-------------------|--|--|-------------------------------|
| NEDERLANDS | Selectie van de menutaal | DEUTSCH ENGLISH FRANCAIS ESPANOL NEDERLANDS POLSKI CESKY ITALIANO | DEUTSCH |
| FIJN-OP. | Fijnafstelling van de eindpositie OPEN ten opzichte van de opgeslagen eindpositie OPEN. Alleen zichtbaar bij systemen met elektronische eindschakelaar. | -250 – 250 | 0 |
| FIJN-DI. | Fijnafstelling van de eindpositie DICHT ten opzichte van de opgeslagen eindpositie DICHT. Alleen zichtbaar bij systemen met elektronische eindschakelaar. | -250 – 250 | 0 |
| V.ES-OP. | Instelling van het schakelpunt vooreindpositie OPEN (GED.OPEN) ten opzichte van de opgeslagen eindpositie DICHT (eindpositie DICHT = AWG-waarde 0). Alleen zichtbaar bij systemen met elektronische eindschakelaar. Automatische inleren van de positie: „6.5 Instelling van de elektronische tusseneindposities op het LCD-scherm” | 0 = ES DI. – ES OP., A | A - lerend |
| V.ES-DI. | Instelling van het schakelpunt vooreindschakelaar DICHT ten opzichte van de opgeslagen eindpositie DICHT. Alleen zichtbaar bij systemen met elektronische eindschakelaar. Automatische inleren van de positie: „6.5 Instelling van de elektronische tusseneindposities op het LCD-scherm” | A, 0 = ES DI. – ES OP. | A - lerend |
| TIJD OPEN | Na het openen beweegt de deur na het verstrijken van de ingestelde waarde weer in de richting DICHT. Opmerking: Door op de knop DICHT te drukken tijdens de tijd open begint de sluitbeweging onmiddellijk. Door op de knoppen OPEN of STOP te drukken tijdens de tijd open, wordt de tijd opnieuw gestart. Wordt een automatische sluiten van de veiligheidscontactlijst onderbroken, dan verdubbelt zich de tijd open, na 3 pogingen wordt het automatisch sluiten geannuleerd. | 0 – 3600 seconden 0 = Automatisch dichtgaan uit | 0 = Automatisch dichtgaan uit |
| STARTWAARSCHUWING | Voorafgaande aan elke beweging wordt de startwaarschuwing uitgevoerd. | 0 – 10 seconden 0 = Uit | 0 |
| WAARSCH. V. | Voorafgaande aan het automatisch sluiten of het sluiten in de impulsstand, wordt de voorwaarschuwingstijd geactiveerd. Opmerking: Deze tijd wordt opgeteld bij de startwaarschuwing | 0 – 120 seconden | 0 = Uit |
| AUTOSLUIT | MOD 1: AUTOSLUIT vanuit eindpositie boven MOD 2: AUTOSLUIT vanuit gedeeltelijke beweging MOD 3: AUTOSLUIT vanuit eindpositie boven en gedeeltelijke beweging MOD 4: AUTOSLUIT vanuit alle deurposities | MOD1 MOD2 MOD3 MOD4 | MOD1 |

Funcctieoverzichten

| FUNCTIE | Beschrijving | Instelmogelijkheden | Fabrieksinstelling |
|------------|---|--------------------------------|--------------------|
| SNELDICHT | MOD1 : De tijd open verloopt normaal MOD2 De tijd open wordt afgebroken nadat er door de fotocel is gereden (systeem sluit onmiddellijk) MOD3: De tijd open wordt afgebroken nadat de fotocel voor een minimale duur (2 sec) is onderbroken (personenonderdrukking). | MOD1 MOD2 MOD3 | MOD1 |
| RELAIS 1 | Aan alle 4 de relais kan een relaismodus van 1 - 34 worden toegewezen. MOD1: (Rood verkeerslicht 1) Waarschuwing vooraf - Knippert, Werking van de deur - Brandt MOD2 (Rood verkeerslicht 2) Waarschuwing vooraf - Knippert, Werking van de deur - Knippert MOD3: (Rood verkeerslicht 3) Waarschuwing vooraf - Brandt, Werking van de deur - Brandt | MOD1 – MOD34 | MOD6 |
| RELAIS 2 | 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 – MOD34 | MOD7 |
| RELAIS 3 | MOD12: Voor-eindpositie DICHT tot eindpositie DICHT MOD13: Magneetslotfunctie MOD14: Rem MOD15: Rem genegeerd MOD16: Rem ook in eindpositie OPEN ingeschakeld MOD17: Veiligheidscontactlijst geactiveerd of een testfout MOD18: (Rood verkeerslicht 4) Voorafgaande waarschuwing – Knippert Deurweging - Uit | MOD1 – MOD34 | MOD28 |
| RELAIS 4 | MOD19: Voor-eindpositie OPEN tot eindpositie OPEN MOD20: Activering transmissiesysteem Opto MOD21: Test van de intrekbeveiliging voor opening (extra module nodig) MOD22: Test van de externe veiligheidsvoorzieningen voor sluiting (extra module nodig) MOD23: (Groen verkeerslicht) Eindpositie OPEN - Brandt Voorafgaande waarschuwing - UIT Deurbeweging - UIT MOD24: Condensatorschakeling voor 230V 1Ph aandrijvingen MOD25: Erflichtfunctie 2 min. Na een OPEN-commando (ook indirect door impuls) MOD26: Activering transmissiesysteem Radio MOD27: Impulssignaal na bereiken van de eindpositie OPEN MOD28: Relais UIT MOD29: Deur gaat OPEN MOD30: Deur gaat DICHT MOD31: Onderhoud MOD32: Werking op accu's MOD33: Geen werking op accu's MOD34: BMA-signaal | MOD1 – MOD34 | MOD14 |
| VLI. RUST | Verkeerslichten schakelen MOD1: in ruststand UIT MOD2 in ruststand AAN MOD3: in ruststand na 5 minuten uit | MOD1 – MOD3 | MOD1 |
| SKS | MOD1: OSE MOD2 8K2 MOD3: DW als NC met test | A - zelflerend MOD1 – MOD 3 | A - zelflerend |
| SKS RADIO. | MOD1: Stop + omkering MOD2 Stop + vrijmaking gedurende 2 seconden Opmerking: Is er geen omkering toegestaan, dan stopt de deur alleen. | MOD1 – MOD18 | MOD1 |

| FUNCTIE | Beschrijving | Instelmogelijkheden | Fabrieksinstelling | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------|-----------------|------------|-------|--------------------|------------|-------|------|------------|-------|------|------|-------|-----------------|------------------------|-------------|------|
| SKS OMKEER | MOD1: Stop + omkering tussen EO en RP, stop tussen RP en EU MOD2: Stop + omkering tussen EO en RP, geen actie tussen RP en EU MOD3: Stop + omkering tussen EO en EU Opmerking: Bij systemen met mechanische eindschakelaars dient de VE DI. als RP. | MOD1 – MOD3 | MOD1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACHTERUIT OFF | Punt van de omkeringsuitschakeling (Reverse Point RP) voordat de eindpositie DICHT wordt bereikt. Alleen zichtbaar bij systemen met elektronische eindschakelaar. | ES DI + 0 – 250 | ES DI + 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FOTOCEL / FOTOCEL-BEW. | MOD1: MFZ 2-draads MOD2: NC-contact | A - zelflerend MOD1 – MOD18 | A - zelflerend | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FC FKT | <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Deurbeweging DICHT</td> <td>Deurbeweging OPEN</td> </tr> <tr> <td>MOD1:</td> <td>Stop + omkering</td> <td>Geen actie</td> </tr> <tr> <td>MOD2:</td> <td>Stop en vrijmaking</td> <td>Geen actie</td> </tr> <tr> <td>MOD3:</td> <td>STOP</td> <td>Geen actie</td> </tr> <tr> <td>MOD4:</td> <td>STOP</td> <td>STOP</td> </tr> <tr> <td>MOD5:</td> <td>Stop + omkering</td> <td>Meebeweegonderdrukking</td> </tr> </table> | | Deurbeweging DICHT | Deurbeweging OPEN | MOD1: | Stop + omkering | Geen actie | MOD2: | Stop en vrijmaking | Geen actie | MOD3: | STOP | Geen actie | MOD4: | STOP | STOP | MOD5: | Stop + omkering | Meebeweegonderdrukking | MOD1 – MOD5 | MOD1 |
| | Deurbeweging DICHT | Deurbeweging OPEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOD1: | Stop + omkering | Geen actie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOD2: | Stop en vrijmaking | Geen actie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOD3: | STOP | Geen actie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOD4: | STOP | STOP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOD5: | Stop + omkering | Meebeweegonderdrukking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FC POINT | Tussen de ES DI. en de FC POINT wordt de fotocel niet geanalyseerd. (Kozijnfunctie). Alleen zichtbaar bij systemen met elektronische eindschakelaar. | 0 = ES DI. – ES OP. | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPULS | MOD1: OPEN - STOP - Dicht- Stop MOD2: Alleen OPEN MOD3: Alleen OPEN, stopt bij bewogen deur MOD4: Alleen OPEN, inactief tijdens beweging MOD5: DICHT vanuit EO, anders OPEN | MOD1 – MOD5 | MOD1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INGANG 1 | MOD1: Knop gedeeltelijk open MOD2: Schakelaar GED.OPEN MOD3: Schakelaar AutoDICHT MOD4: Externe KLOK (permanent open) MOD5: Schakelaar voor open houden / alarm MOD6: BMA-schakelaar (noodsluiting) NO MOD7: BMA-schakelaar (noodsluiting) NC MOD8: BMA-schakelaar (noodopening) NO MOD9: BMA-schakelaar (noodopening) NC MOD10: Knop ventilatie (GED.DICHT) MOD11: Knop Automatisch sluiten | MOD1 – MOD11 | MOD1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INGANG 2 | MOD1: NIET actief MOD2: Loopdeurschakelaar 8K2 Stop bij afwijking MOD3: Veiligheidscontactlijst OPEN 8K2 Stop en omkering MOD4: Veiligheidscontactlijst OPEN 8K2 Stop en vrijmaking MOD5: Werking op accu's | MOD1 - MOD5 | MOD1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SKS3 | MOD 1: niet gebruikt MOD 2: SKS DI. MOD 3: SKS OP. MOD 4: Stop Alleen te gebruiken in combinatie met de insteekmodule Draadloze signaaloverdracht in klem X20. | MOD1 - MOD4 | MOD1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Funcctieoverzichten

| FUNCTIE | Beschrijving | Instelmogelijkheden | Fabrieksinstelling |
|--------------------|---|-------------------------------------|--------------------|
| SKS4 | MOD 1: niet gebruikt MOD 2: SKS DI. MOD 3: SKS OP. MOD 4: Stop Alleen te gebruiken in combinatie met de insteekmodule Draadloze signaaloverdracht in klem X20. | MOD1 - MOD4 | MOD1 |
| DUUR | Bewaking van de maximale duur van een op-en-neerbeweging. Tijdens de leeracyclus wordt de duur van de deurbeweging automatisch ingeleerd. Bij een afwijking van 20% (in beide richtingen) verschijnt een bewegingsduurfout. Na het automatisch inleren kan de duur handmatig worden gewijzigd. | A = Automatisch 1 – 300 seconden | U |
| KRACHT | Automatische krachtbewaking | ON OFF | ON |
| OMKEERTIJD | Duur van de stilstand bij elke richtingsverandering De omkeertijd na activering van de contactlijst of fotocel tijdens de sluitbeweging bedraagt een derde van de ingestelde tijd. | 300 - 2000 milliseconden | 300 milliseconden |
| EINDSCHAKELAAR | MOD 1: AWG MOD 2: mechanische eindschakelaar | A - zelflerend MOD1 – MOD 2 | A - zelflerend |
| ZELFSTOP. | MOD1: Automatisch bedrijf MOD2: Handbediening voor OPEN + DICT met analyse sluitkantbeveiliging MOD3: Handbediening voor DICT MOD4: Handbediening voor OPEN MOD5: Handbediening voor OPEN + DICT zonder analyse sluitkantbeveiliging | MOD1 – MOD5 | MOD1 |
| RESTART | Bij activering van de functie wordt de besturing opnieuw gestart. | ON OFF | OFF |
| FABRIEKSINSTALLING | Resetten van alle parameters van de besturing naar de fabrieksinstellingen. | | |

Uitleg bij de relaismodi:

A. Functies van het verkeerslicht

| MOD | Benaming | Eindpositie DICT | Eindpositie OPEN | Voorafgaande waarschuwing | Beweging van de deur |
|--------|----------------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------------|
| MOD 1 | Rood verkeerslicht 1 | AAN / UIT * | UIT | Knippert | Brandt |
| MOD 2 | Rood verkeerslicht 2 | AAN / UIT * | UIT | Knippert | Knippert |
| MOD 3 | Rood verkeerslicht 3 | AAN / UIT * | UIT | Brandt | Brandt |
| MOD 18 | Rood verkeerslicht 4 | UIT | UIT | Knippert | UIT |
| MOD 23 | Groen verkeerslicht | UIT | Brandt | UIT | UIT |

* afhankelijk van parameter VLI-RUST

B. Positiemeldingen

| MOD | Benaming | Opmerkingen |
|------------|--|--|
| MOD 6 | Eindpositie OPEN | Het relais sluit het contact wanneer de deur zich in de positie eindpositie OPEN bevindt. |
| MOD 7 | Eindpositie DICTH | Het relais sluit het contact wanneer de deur zich in de positie Eindpositie DICTH bevindt. |
| MOD 8 | Niet eindpositie OPEN | Het relais sluit het contact wanneer de deur zich niet in de positie Eindpositie OPEN bevindt. |
| MOD 9 | Niet eindpositie DICTH | Het relais sluit het contact wanneer de deur zich niet in de stand Eindpositie DICTH bevindt. |
| MOD 10 | Vooreindpositie OPEN / DEEL OPEN | Het relais sluit het contact wanneer de deur zich in de positie Vooreindpositie OPEN / deel OPEN bevindt. |
| MOD 11 | Voor-eindpositie DICTH | Het relais sluit het contact wanneer de deur zich in de positie Vooreindpositie DICTH bevindt. |
| MOD 12 | Voor-eindpositie DICTH tot eindpositie DICTH | Het relais sluit het contact wanneer de deur zich tussen eindpositie DICTH en vooreindpositie DICTH bevindt |
| MOD 19 | Vooreindpositie OPEN tot eindpositie OPEN | Het relais sluit het contact wanneer de deur zich tussen eindpositie OPEN en vooreindpositie OPEN / deel OPEN bevindt. |

C. Impulssignalen

| MOD | Benaming | Opmerkingen |
|------------|--|--|
| MOD 4 | Impuls bij OPEN-commando | Het relais sluit het contact gedurende 1 seconde wanneer de deur een OPEN-commando krijgt. Met deze impuls kan bijvoorbeeld een lichtaansturing gerealiseerd worden. |
| MOD 27 | Impuls na bereiken van de eindpositie OPEN | Het relais sluit het contact gedurende 2 seconden wanneer de deur de positie eindpositie OPEN bereikt. Met deze impuls kan bijvoorbeeld een volgende slagboom geopend worden. |

D. Remfuncties

| MOD | Benaming | Opmerkingen |
|------------|-----------------|---|
| MOD 14 | Rem | Via het relais wordt het schakelcontact van de remgelijkrichter aangestuurd, om een snellere remfunctie te realiseren. Het contact wordt gesloten en zo wordt de rem geventileerd zodra de deur zich beweegt (ruststroomrem). |
| MOD 15 | Rem genegeerd | Via het relais wordt het schakelcontact van de remgelijkrichter aangestuurd, om een snellere remfunctie te realiseren. Het contact wordt geopend en zo wordt de rem geventileerd zodra de deur zich beweegt (werkstroomrem) |

Funcctieoverzichten

| MOD | Benaming | Opmerkingen |
|--------|---------------------------|---|
| MOD 16 | Rem blijft in opentijd ON | Via het relais wordt het schakelcontact van de remgelijkrichter aangestuurd, om een snellere remfunctie te realiseren. Het contact wordt gesloten en zo wordt de rem geventileerd zodra de deur zich beweegt (ruststroomrem). Om in de bovenste eindpositie een zachtere stilpositie van de deur te bereiken, wordt het schakelcontact in de positie eindpositie OPEN (OPENTIJD) niet geschakeld. |

E. Storingmeldingen

| MOD | Benaming | Opmerkingen |
|--------|---|---|
| MOD 5 | Storingmelding | Het relais sluit het contact wanneer er een stopcommando of een fout is. Alle fouten van hoofdstuk 10 leiden tot de activering van het relais. |
| MOD 17 | Veiligheidscontactlijst (SKS) geactiveerd | Het relais opent het contact wanneer de veiligheidscontactlijst wordt ingedrukt. Een fout van de veiligheidscontactlijst of een mislukte test wordt weergegeven via MOD5. |

F. Functies voor het externe toebehoren

| MOD | Benaming | Opmerkingen |
|--------|--|---|
| MOD 13 | Magneetslotfunctie | Het relais sluit voorafgaande aan elke deurbeweging. In de ruststand is het relais geopend. Er is voorafgaande aan elke deurbeweging een vertragingstijd van 0,5 seconden ingesteld. |
| MOD 20 | Activering transmissiesysteem Opto | Voor elk NEER-commando wordt het transmissiesysteem Opto geactiveerd en blijft voor de duur van de sluiting actief. Door de activering vindt een met ca. 0,5 seconde vertraagde neerlating plaats. |
| MOD 21 | Test van de intrekbeveiliging | Het relais genereert een testsignaal wanneer de eindpositie DICHT bereikt wordt en verwacht als reactie op het testsignaal een activering van het stopcircuit. |
| MOD 22 | Test van de externe veiligheidsvoorzieningen | Het relais genereert een testsignaal wanneer de eindpositie OPEN wordt bereikt en verwacht als reactie op het testsignaal een activering van de veiligheidscontactlijst-ingang. |
| MOD 24 | Condensatorschakeling | Bij elk bewegingscommando wordt het relais ongeveer 1 seconde lang gesloten. Met behulp van dit relais wordt een voor wisselstroomtoepassingen benodigde extra startcondensator ingeschakeld, om daarmee te garanderen dat de motor start. |
| MOD 25 | Erflichtfunctie | Bij elk OPEN-commando wordt het relais 2 minuten lang gesloten en kan zo gebruikt worden voor de aansturing van een verlichting. |
| MOD 26 | Activering transmissiesysteem RADIO | Voorafgaande aan elk NEER-commando wordt het transmissiesysteem Radio met een impuls geactiveerd. De duur van de activering moet op het transmissiesysteem ingesteld worden. Door de activering vindt een met ca. 0,5 seconde vertraagde neerlating plaats. |
| MOD 28 | Relais UIT | Het relais is altijd geopend. |

9.3 Gebruikswijze Diagnose / foutgeheugen



| Weergave | Betekenis | Toestand |
|--------------|---|--|
| ES-OP. | Eindpositie OPEN | OFF: ingeschakeld ON: niet ingeschakeld |
| ES-DI. | Eindpositie DICHT | OFF: ingeschakeld ON: niet ingeschakeld |
| OPEN-TOETS | Knop OPEN | ON: ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld |
| INGANG 1 | INGANG 1 (X4 / 9 + 10) | ON: ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld |
| DICHT-TOETS | DICHT-toets | ON: ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld |
| SKS 1/2/3/4 | Veiligheidscontactlijst SKS 2 = ingang 2 | ON: Systeem is gesloten OFF: Systeem is onderbroken (storing) |
| IMPULS | Impuls-schakelaar | ON: ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld |
| SCHAKELKLOK | Weekschakelklok | ON: ingeschakeld OFF: Niet ingeschakeld |
| FOTOCELBEW. | Lichtrelais | ON: Gesloten OFF: Onderbroken (storing) |
| STOPCIRCUIT | - Noodstop van de besturing - Stopsysteem van de aandrijving | ON: Gesloten OFF: Onderbroken (storing) |
| STOPKNOP | - Stopknop van de besturing | ON: Gesloten OFF: Onderbroken (storing) |
| CYCLUS | Teller deurcycli | Weergave van het aantal deurcycli |
| AWG | Absolute waardegever | Weergave van de deurpositiewaarde |
| FOUTGEHEUGEN | Veranderen van de weergave in intervallen van 2 seconden | STORING AANTAL CYCLUS |

10. Foutmelding en opheffing

10.1 Foutmelding op het LCD-scherm

| 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 is verkeerd ingesteld | - Draaiveld controleren en eventueel draaiveld naar rechts activeren |
| FAULT – X | - Interne software- of hardwarefout | - Besturing herstarten |
| STOPKETEN | - De stopketen is onderbroken. X3 1,2: Noodstop. kabelschakelaar, loopdeurcontact, intrekbeveiliging X6 1,2: Interne Aan-Uit schakelaar X11 4,8: Veiligheidscircuit aandrijving X2 B1/B2: Brug X3 3,4: externe stoptoets X7 1,2: interne stoptoets | - Stopcircuit controleren en sluiten |
| ERROR DUUR | - De geprogrammeerde bewegingsduur is overschreden | - Baan van de deur testen - Bewegingsduur opnieuw programmeren |
| ERROR AWG | - Communicatiefout tussen de eindschakelaar en de besturing | - Kabel- en stekkerverbinding controleren |
| ERROR EINPOS. | - De deur bevindt zich voorbij de eindposities - De eindposities zijn nog niet geprogrammeerd | - Programmering van de eindposities testen en eventueel opnieuw instellen |
| ERROR KRACHT | - De krachtbewaking is ingeschakeld | - Loop van de deur controleren - Krachtwaarde opnieuw instellen |
| ERROR DR.-VELD | - Op klem X1 bevindt zich een verkeerd draaiveld | - Zorgen dat er een rechts draaiveld aanwezig is |
| ERROR SKS DI. | - Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst heeft gereageerd | - Veiligheidscontactlijst en spiraalkabel controleren - Obstakel uit de baan van de deur verwijderen |
| ERROR SKS DI. 2 | - Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst heeft gereageerd | - Veiligheidscontactlijst en spiraalkabel controleren - Obstakel uit de baan van de deur verwijderen |
| ERROR SKS OP. 2 | - Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst heeft gereageerd | - Veiligheidscontactlijst en spiraalkabel controleren - Obstakel uit de baan van de deur verwijderen |

| Storings- / foutmelding | Oorzaak | Opheffing |
|--------------------------------|--|---|
| ERROR SKS DI. 3 | - Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst heeft gereageerd | - Veiligheidscontactlijst en spiraalkabel controleren - Obstakel uit de baan van de deur verwijderen |
| ERROR SKS OP. 3 | - Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst heeft gereageerd | - Veiligheidscontactlijst en spiraalkabel controleren - Obstakel uit de baan van de deur verwijderen |
| ERROR SKS DI. 4 | - Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst heeft gereageerd | - Veiligheidscontactlijst en spiraalkabel controleren - Obstakel uit de baan van de deur verwijderen |
| ERROR SKS OP. 4 | - Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst heeft gereageerd | - Veiligheidscontactlijst en spiraalkabel controleren - Obstakel uit de baan van de deur verwijderen |
| ERROR SKS-TEST | - De DA-schakelaar wordt in de eindpositie DICHT niet geactiveerd | - DA-schakelaar, spiraalkabel en profiel controleren - Instelling van de eindpositie DICHT controleren |
| ERROR LICHTS. | - De fotocel heeft gereageerd | - Oriëntatie van de fotocel en de lichtbaan controleren |
| ERROR FC-TEST | - Testen van de fotocel is mislukt | - Oriëntatie van de fotocel en de lichtbaan controleren - Bedrading controleren |
| ERROR INTREK | - De test van de intrekbeveiliging (RELAISMODUS 21) is mislukt | - Oriëntatie van de fotocel en de lichtbaan controleren - Bedrading controleren |

Na het opheffen van de storingsoorzaak moet eenmaal de spanning van de besturing worden gehaald!

Foutmelding en opheffing

10.2 Foutmelding via ledje

Ledje H4 (groen, insteekkaart of CSI-knop)

| Storing | Weergave ledje H4 - Groen | Opmerkingen |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Geen bedrijfsspanning | Uit | Geen voedingsspanning aanwezig |

Ledje H6 (rood)

| Foutweergave LCD-scherm | Weergave ledje H6 - Rood | Opmerkingen |
|-------------------------|--------------------------|--|
| STOP | 1x knipperen | STOP-keten moet worden gesloten, dan rijden mogelijk |
| ERROR AWG | 2x knipperen | Stopzetting systeem, fout in het transmissieprotocol fout bij stop bevestigen, opnieuw starten met druk op knop mogelijk |
| ERROR EINPOS. | 3x knipperen | Stopzetting van het systeem en geen beweging mogelijk, besturing spanningsvrij maken, afstelling van de eindposities opnieuw uitvoeren |
| ERROR DR.-VELD | 4x knipperen | Stopzetting van het systeem en geen beweging mogelijk, besturing spanningsvrij maken |
| ERROR KRACHT | 5x knipperen | Stopzetting van het systeem, fout met stop bevestigen, opnieuw starten met druk op knop mogelijk |
| ERROR DUUR | 6x knipperen | Stopzetting van het systeem, fout met stop bevestigen, opnieuw starten met druk op knop mogelijk |
| ERROR SKS / FOTOCEL | Aan | Beweging alleen in dodemans DICHT mogelijk, veiligheidscontactlijst controleren |

11. Technische gegevens

NL

| | | | |
|--|---|-----------------|---|
| Afmetingen behuizing: | 215 x 275 x 190 mm | Trillingen: | trillingsarme montage, bijv. op een gemetselde wand |
| Montagehoogte: | verticaal aan de wand; minimaal een hoogte van 1100 mm | Isolatieklasse: | IP 65 |
| Voeding via L1, L2, L3, N, PE: | 400 V, 50 / 60 Hz; opgenomen vermogen max. 2200 W - 3,2 A; inschakelduur 60% bij een duur van max. 120 s | Gewicht | ca. 1,8 kg |
| Zekering: | 10 A K-karakteristiek | | |
| Eigen verbruik van de besturing: | max. 750 mA | | |
| Stuurspanning | 24 V DC, max. 500 mA; gezekeerd door zelfterugzettende zekeringen voor externe sensortechnologie | | |
| Stuuringangen: | 24 V DC, alle ingangen moeten potentiaalvrij worden aangesloten, min. signaalduur voor ingaand stuurcommando > 100 ms | | |
| Besturingsuitgangen: | 24 V DC, max. 500 mA | | |
| RS485 A en B | alléén voor elektronische eindschakelaars RS485-niveau, afgesloten met 120 Ω | | |
| Veiligheidscircuit / noodstop: | Alle ingangen moeten per se potentiaalvrij worden aangesloten; bij onderbreking van het veiligheidscircuit is geen elektrische beweging meer mogelijk, ook niet in de dodemansstand | | |
| Ingang veiligheidscontactlijst (beschermingsniveau C): | Performance Level C voor elektrische veiligheidscontactlijsten met 8,2 kΩ, afsluitweerstand voor dynamische optische systemen | | |
| Fotocel (beschermingsniveau D): | Indien de fotocel wordt gebruikt als beveiligingssysteem op niveau D, moet de werking regelmatig worden gecontroleerd, minimaal binnen 6 maanden. MFZ tweedraads-fotocellen zijn zelftestend, hierdoor vervalt deze eis. | | |
| Scherf (LCD) | Als programmeerprintplaat-LCD mag alleen een originele display van de firma MFZ worden gebruikt. | | |
| Relaisuitgangen | wanneer inductieve lasten worden geschakeld (bijv. verdere relais of remmen), moeten deze met dienovereenkomstige ontstoringmaatregelen (vrijloopdiode, varistoren, weerstandcondensatoren) worden uitgerust. Arbeidscontact potentiaalvrij; mi. 10 mA; max. AC / 4A. <i>Contacten die één keer voor een contactverbreking 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 | | |

12. Onderhoud

De CS 310-besturing is onderhoudsvrij.

GEVAAR!

Levensgevaar door elektrische schok!

 Voor onderhoudswerkzaamheden aan de besturing of het deursysteem, koppelt u de controller moet de besturing van de elektriciteitsvoorziening worden losgekoppeld. Zorg ervoor dat tijdens de werkzaamheden de elektriciteitsvoorziening onderbroken blijft.

Bij het onderhoud van het deursysteem moet op de volgende worden gelet:

- Het onderhoud van het deursysteem mag alleen worden uitgevoerd door bevoegde personen.
- De richtlijn ASR A1.7 moeten worden aangehouden.
- Versleten of defecte onderdelen moeten worden vervangen.
- Er mogen alleen goedgekeurde onderdelen worden gemonteerd.
- Het onderhoud moet worden gedocumenteerd.
- Vervangen defecte onderdelen moeten op de juiste wijze bij het afval worden gedaan.

13. EG-inbouwverklaring

Hierbij verklaren wij dat de hieronder aangegeven product:

Deurbesturing CS 310

aan de basiseisen van de machinerichtlijn (2006/42/EG) voldoet:

De onvolledige machine voldoet verder aan alle bepalingen van de EG-richtlijn van bouwproducten (89/106/EWG), de EG-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG) en de EG-richtlijn laagspanning (2006/95/EG).

De volgende normen worden toegepast:

EN 60204-1

Veiligheid van machines, elektrische uitrusting van machines;
Deel 1: Algemene eisen

EN ISO 12100

Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginselen -
Risicobeoordeling en risicoreductie

DIN EN 12453

Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Eisen

DIN EN 61000-6-2

Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) -
Deel 6-2: Algemene normen – Immuniteit voor industriële
omgevingen

DIN EN 61000-6-3

Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) -
Deel 6-3: Algemene normen – Emissienormen voor
huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen

DIN EN 60335-1

Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen -
Veiligheid - Deel 1: Algemene eisen

DIN EN 60335-2-103

Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen -
Veiligheid - Deel 2-103: Bijzondere eisen voor poorten,
deuren en ramen

De relevante technische documentatie is in overeenstemming met bijlage VII, deel B, van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG opgesteld. Wij zetten ons in om deze op verzoek binnen een redelijke termijn in elektronische vorm in te dienen bij de autoriteiten voor markttoezicht.

Voor de samenstelling van de technische documentatie is gemachtigd:

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

De onvolledige machine mag pas in bedrijf worden genomen als is vastgesteld dat de machine, waarin de onvolledige machine wordt ingebouwd, voldoet aan de bepalingen van de machinerichtlijn (2006/42/EG).

Plaats, datum

Legden, 01-02-2013

Handtekening fabrikant



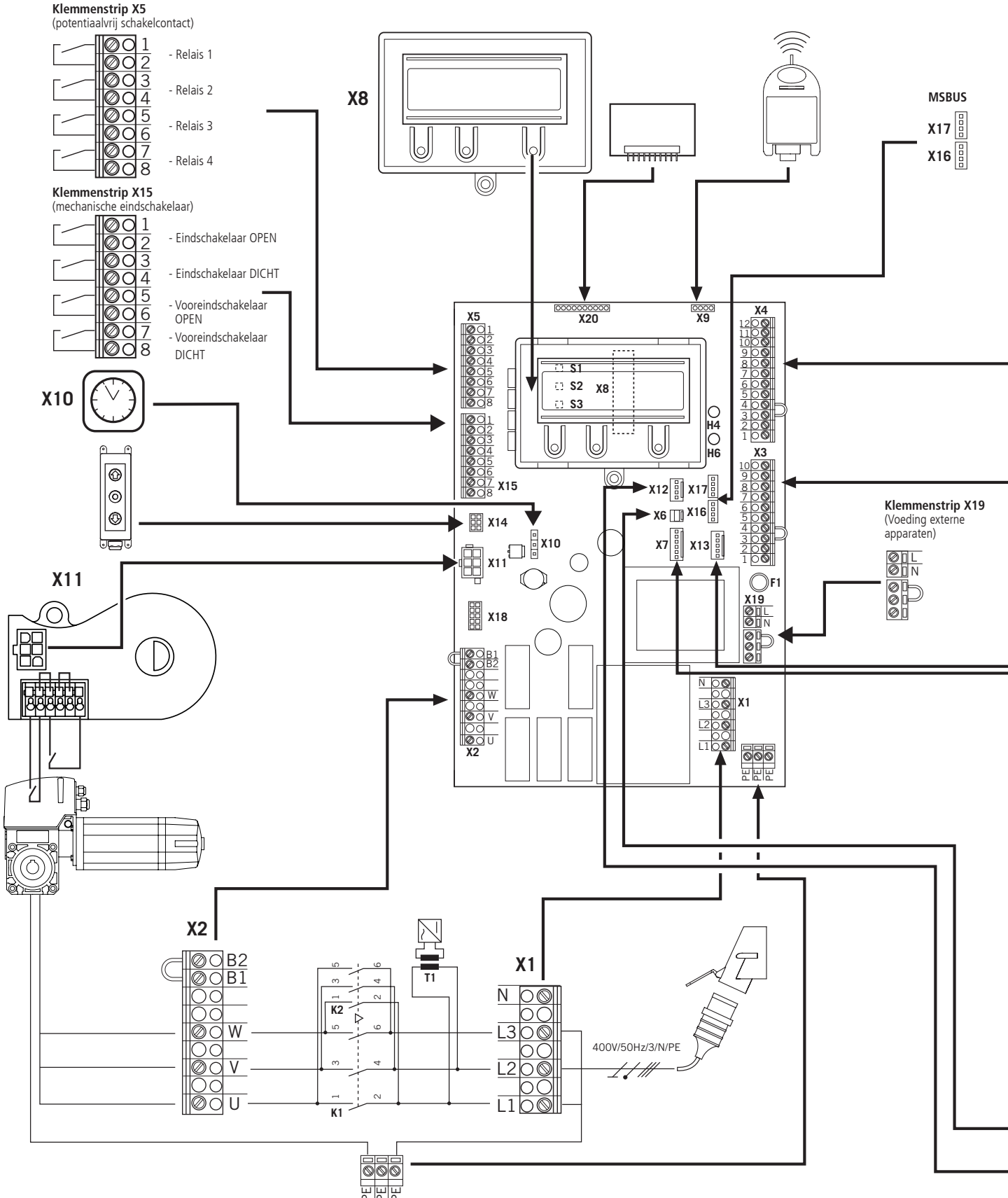
Dirk Wesseling

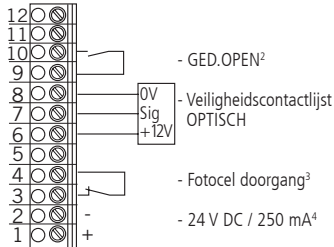
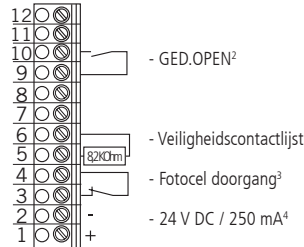
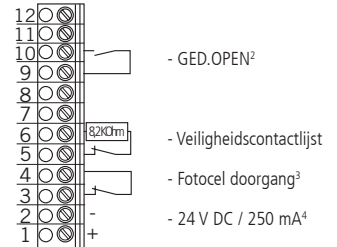
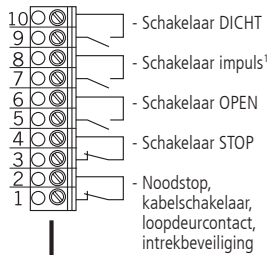
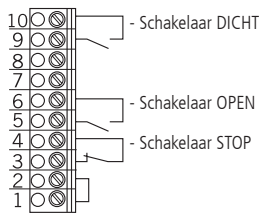
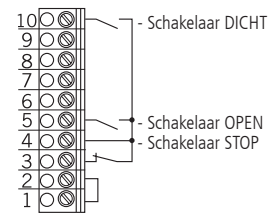
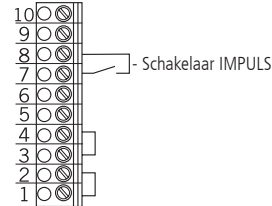
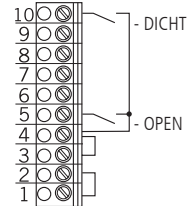
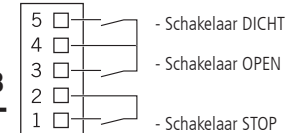
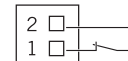
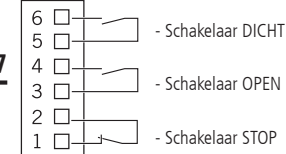
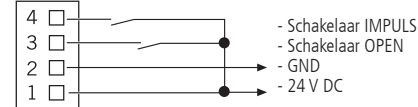
Functie van de ondertekenaar

Directie

14. Bijlage

14.1 Overzicht van de aansluitingen



Klemmenstrip X4
 (voor optisch-elektrische veiligheidscontactlijst)

Klemmenstrip X4
 (voor veiligheidscontactlijst van 8,2 kOhm)

Klemmenstrip X4
 (voor pneumatische veiligheidscontactlijst - DA)⁵

X4
Klemmenstrip X3
 (indeling)

X3
Schakelaar OPEN/STOP/DICTH
 (6-aderige oplossing)

Schakelaar OPEN/STOP/DICTH
 (4-aderige oplossing)

Impulsschakelaar
 (Sequentiële sturing)

Sleutelschakelaar OPEN/DICTH

X13
Dekselchakelaar CS

X6
Interne AAN/UIT-schakelaar

X7
Dekselchakelaar KDT

X12
Externe radio


- 1 sequentiële sturing
- 2 schakelaar of programmeerschakelaar
- 3 werkt in neerwaartse richting
- 4 voor externe schakelapparaten (aansluiting op klemmen 1 en 2)
- 5 - Een weerstand van 8,2 kOhm moet in serie worden geschakeld
- Het invoerpunt SKS-TEST moet ingeschakeld worden

 wt: wit
 gr: groen
 br: bruin

