



Gebruiksaanwijzing CS300



1. Inhoudsopgave

1.	Inhoudsopgave	2
2.	Verklaring van de symbolen	2
3.	Algemene veiligheidsinstructies	2
4.	Productoverzicht	3
5.	Ingebruikname	5
6.	Programmering met de LED-module	9
7.	Programmering met de LCD-monitor	11
8.	Navigator (alleen LCD-monitor)	12
9.	Functieoverzichten	14
10.	Foutmelding en opheffing storing	22
11.	Technische gegevens	23
12.	EU-Conformiteitsverklaring	23
13.	Bijlage	24
14.	Verandering STA van 3x400V in 3x230V	25
15.	Stop-circuit Plaat	25

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 de leverancier geen verantwoordelijkheid.

Juist gebruik

De CS 300-besturing is alleen bestemd voor het besturen van deuren met digitale 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 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. Tijdens de werkzaamheden moet worden gezorgd dat de stroomvoorziening ook voortdurend onderbroken blijft.
- De plaatselijke veiligheidsbepalingen moeten worden opgevolgd.

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)

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 ontwerpbeginselen - 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-besturing zijn mogelijk:

- CS 300-besturing met LCD-monitor.
- CS 300-besturing met LCD-monitor in behuizing.
- CS 300-besturing met LED-module voor het instellen van de deurpositie OPEN en de deurpositie DICHT (Er zijn geen verdere instellingen mogelijk).
- CS 300-besturing zonder LED-module en zonder LCD-monitor (Module of monitor zijn nodig voor de instellingen).

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

De volgende leveringsvarianten van de behuizing zijn mogelijk.

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

De gebruiksaanwijzing beschrijft de aansluitmogelijkheden en programmering van de varianten:

- CS 300-besturing met LED-printplaat.
- CS 300-besturing met opgestoken LED-displayprintplaat.

5. Ingebruikname

NL

5.1 Algemeen



Waarschuwing!

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

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



Informatie:

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

5.2 Aansluiting op het net



Gevaar!

Voor het 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 meerpolige hoofdschakelaar worden toegepast.
- Bij een draaistroomaansluiting mogen alleen 3-blokszekeringautomaten (10A) worden toegepast.



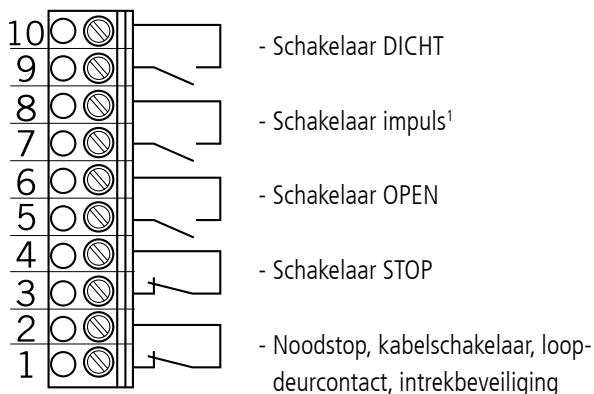
Waarschuwing!

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.

5.3 Aansluitschema van commando- en veiligheidsapparaten

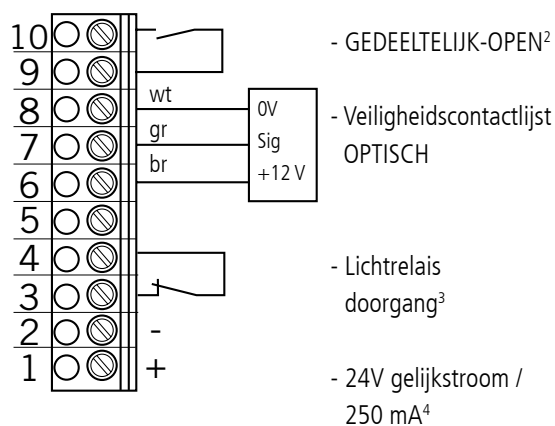
Via de klemmen X3, X4 en X5 kunnen de aanwezige commando- en veiligheidsapparaten worden aangesloten.

Klemmenstrip X3



Klemmenstrip X4

(voor optisch-elektrische veiligheidscontactlijst)



¹ sequentiële sturing

² schakelaar of programmeerschakelaar

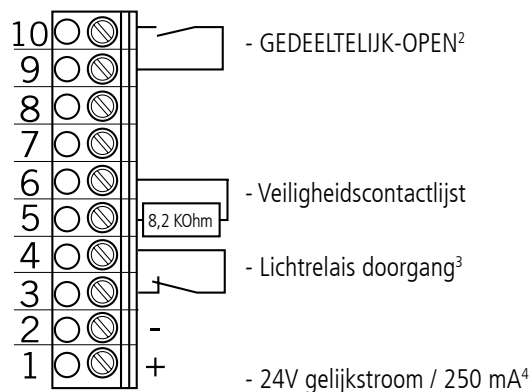
³ werkt in neerwaartse richting

⁴ voor externe schakelapparaten
(Aansluiting op klemmen 1 en 2)

wt: wit
gr: groen
br: bruin

Klemmenstrip X4

(voor veiligheidscontactlijst van 8,2 kOhm)

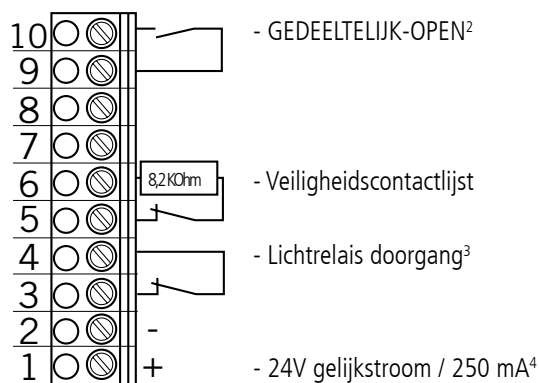


Klemmenstrip X4

(voor pneumatische veiligheidscontactlijst - DA:

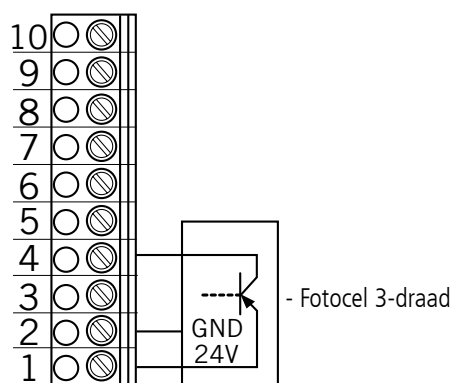
- Een weerstand van 8,2 kOhm moet in serie worden geschakeld

- Het invoerpunt SKS-TEST moet ingeschakeld worden)



Klemmenstrip X4

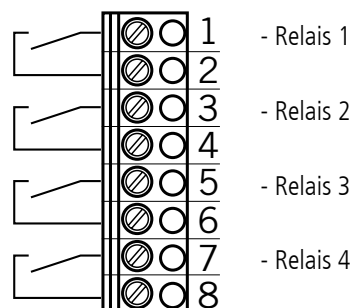
(voor 3-draad fotocel)



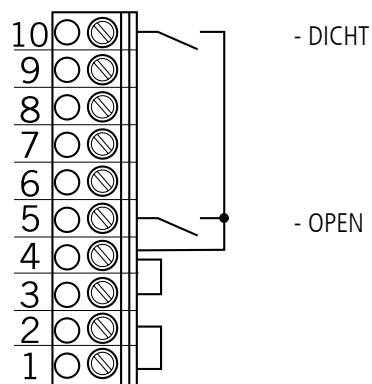
5. Ingebruikname

Klemmenstrip X5

(potentiaalvrij schakelcontact)



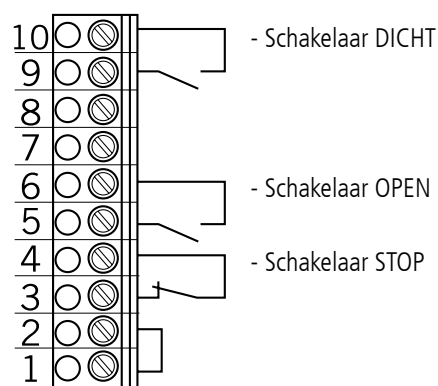
Schakelaar OPEN / DICT



5.4 Aansluitvoorbeelden commando- en veiligheidsapparaten (klem X3)

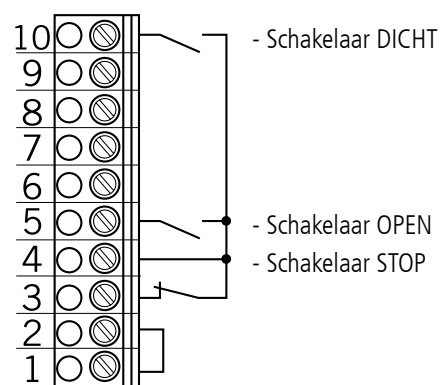
Schakelaar OPEN / STOP / DICT

(6-aderige oplossing)



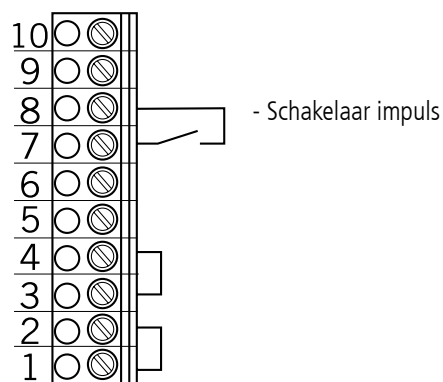
Schakelaar OPEN / STOP / DICT

(4-aderige oplossing)



Impulsschakelaar

(Sequentiële sturing)



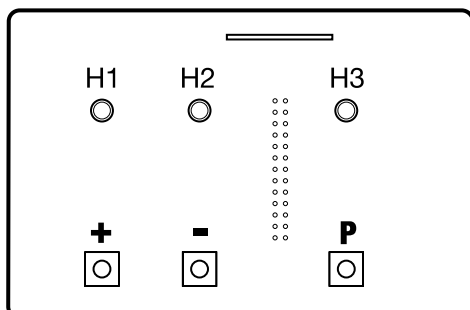
Aansluiting:

- Aanwezige commando- en veiligheidsapparaten op de besturing aansluiten.

6. Programmering met de LED-module

NL

6.1 Overzicht LED-module



Verklaring:

-  LED uit
-  LED brandt
-  LED knippert

6.2 Standen van de LED-module

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

1. AUTOMATISCH
2. AFSTELLING



Informatie:

Via de LED's wordt aangegeven in welke stand de besturing zich bevindt.

- In de stand AUTOMATISCH knipperen er geen LED's.

- In de stand AFSTELLING knippert er ten minste één LED.

U kunt tussen de standen wisselen door op de knop P te drukken.

Stand 1: AUTOMATISCH

In de stand AUTOMATISCH is de deurinstallatie in gebruik.

LED-weergaven:

H1	H2	Toestand
		De deur is geopend. De ingeprogrammeerde eindpositie OPEN is bereikt.
		De deur is gesloten. De ingeprogrammeerde eindpositie DICHT is bereikt.
		De deur staat in een tussenstand. Er is geen eindpositie bereikt.
		De deur is via de eindpositie OPEN/DICHT in beweging gezet.

6. Programmering met de LED-module

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

LED-weergaven:

H1	H2	Toestand
		De eindpositie OPEN is in deze deurstand geprogrammeerd.
		De eindpositie DICHT is in deze deurstand geprogrammeerd.
		De eindposities DICHT en OPEN zijn in deze deurstand niet geprogrammeerd.

6.3 Instellen van de eindposities

Instellen in de eindpositie OPEN

- ☐ In de stand AFSTELLING omschakelen door op knop P te drukken.
- ☐ Deur naar de gewenste eindpositie OPEN bewegen door op knop (+) te drukken.
- ☐ Eindpositie opslaan door tegelijk op de knoppen (P) en (+) te drukken.
- ☐ Naar de bedrijfsmodus AUTOMATISCH gaan door de toets (P) in te drukken.

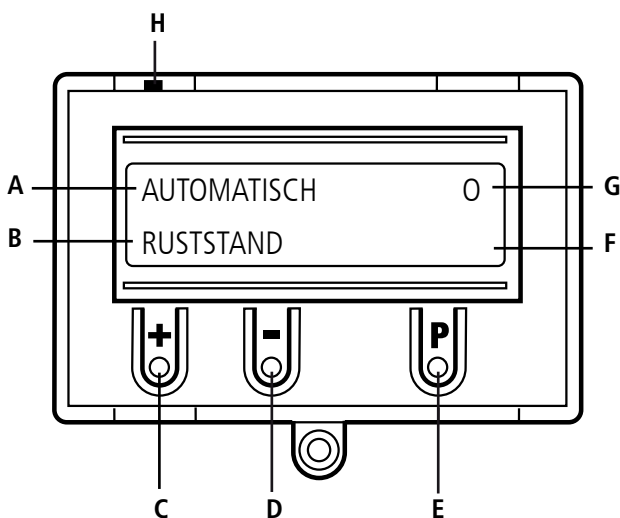
Instellen in de eindpositie DICHT

- ☐ In de stand AFSTELLING omschakelen door op knop (P) te drukken.
- ☐ Deur naar de gewenste eindpositie DICHT bewegen door op knop (-) te drukken.
- ☐ Eindpositie opslaan door tegelijk op de knoppen (P) en (-) te drukken.
- ☐ Naar de bedrijfsmodus AUTOMATISCH gaan door de toets (P) in te drukken.

7. Programmering met de LCD-monitor

NL

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. 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

INVOER FIJN-DI	:	3950
INVOER V.ES.-OP	:	4000
INVOER V.ES.-DI	:	4000
INVOER DRAAIVELD	:	R
INVOER ACHTERUIT:	:	50
INVOER KRACHT	:	0
INVOER AUTO-NIVEAU	:	OFF
INVOER ZELFSTOP:	:	ON
INVOER ZO/WI	:	MOD1
INVOER FC - OPEN	:	MOD2
INVOER FC - DICT	:	MOD1
INVOER SKS - VOOR	:	MOD1

 DIAGNOSE	In het menu omhoog: ⊕ > 2 Sek		In het menu omlaag: ⊖ > 2 sec.		Terug naar stand AUTOMATISCH: Ⓟ		Alleen controle mogelijk	
	ES BOVEN	:	ON		ES BENEDEN	:	ON	
	OPEN-TOETS GED. OPEN	:	OFF		OPEN-TOETS GED. OPEN	:	OFF	
	DICHT-TOETS SKS	:	OFF		DICHT-TOETS SKS	:	ON	
	IMPULS SCHAKELKLOK	:	OFF		IMPULS SCHAKELKLOK	:	OFF	
	FOTOCELBEW STOPKETEN	:	ON		FOTOCELBEW STOPKETEN	:	ON	
	CYCLUS AWG	:	4		CYCLUS AWG	:	2599	

9. Functieoverzichten

9.1 Stand AUTOMATISCH



Weergave	Beschrijving
AUTOMATISCH OPENEN	De deur beweegt naar de eindpositie OPEN*
AUTOMATISCH SLUITEN	De deur beweegt naar de eindpositie DICHT
AUTOMATIK RUSTSTAND	De deur staat in een tussenstand
AUTOMATISCH RUSTSTAND O	De deur staat in de eindpositie OPEN
AUTOMATISCH RUSTSTAND o	De deur staat in de positie GEDEELTELIJK-OPEN („voor-eindpositie” boven)
AUTOMATISCH RUSTSTAND rU	De deur staat in de eindpositie DICHT
AUTOMATISCH RUSTSTAND u	De deur staat in de positie GEDEELTELIJK-DICHT („voor-eindpositie” beneden)
AUTOMATISCH RUSTSTAND r	De deur staat in de achteruitschakelpositie



Informatie:

Indien in het invoermenu de parameter „Zelfhoudend contact” op MOD2 of MOD3 gezet wordt, dan verandert de displayweergave van AUTOMATISCH in HANDMATIG.

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

* Wanneer de deur OPEN gaat, wordt de uitgeoefende kracht weergegeven.

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
DUUR	Bewaking van de maximale duur van een op-en-neerbeweging. De looptijd moet een beetje groter dan de effectieve looptijd van de poort ingesteld worden.	1 – 250 seconden	60 seconden
TIJD OPEN	Na het openen beweegt de deur na het verstrijken van de ingestelde waarde weer in de richting DICHT. Bij een instelling Opentijd > 0, genereert de impulsfunctie (X3 8/9) enkel bevelen in richting OPEN.	0 – 600 seconden	0 = automatisch dichtgaan uit
WSCH. VOORAF	Het verkeerslicht knippert voor de afgaande beweging van de poort voor de duur van de voorafgaande waarschuwing, indien de automatische sluiting geactiveerd is of tijdens het impulsbedrijf.	0 - 120 seconden	0 = Uit
OMKEERTIJD	Duur van de stilstand bij elke richtingsverandering	0,1 - 2,0 seconden (in 1/10 seconden)	0,3 seconden
M1-3 RUST	MOD1: Relais is in ruststand (poortgesloten) UIT MOD2: Relais is in ruststand (poort gesloten) AAN	MOD1 MOD2	MOD1
SNEL DICHT	ON: De opentijd wordt afgebroken en de poort sluit onmiddellijk wanneer de fotocel (X4 3/4) ingedrukt wordt. Deze functie is ook bij opentijd = 0 actief. OFF: De openingstijd verloopt normaal	ON OFF	OFF

9. Functieoverzichten

Functie	Beschrijving	Instellings-mogelijkheden	Fabrieks-instelling
RELAIS 1	Aan alle 4 relais kan een relaismodus van 1 - 28 worden toegewezen. Op het rode verkeerslicht (modus 1 - 3) werkt de parameter M1-3 rust. MOD1: (rood verkeerslicht 1) Voorafgaande waarschuwing - knippert Deurbeweging - brandt MOD2: (rood verkeerslicht 2) Voorafgaande waarschuwing - knippert Deurbeweging - knippert	MOD1 - MOD28	MOD6
RELAIS 2	MOD3: (rood verkeerslicht 3) Voorafgaande waarschuwing – brandt Deurbeweging – brandt MOD4: Impulssignaal bij OPEN-bevel MOD5: Storingsmelding (voor stop- en foutmeldingen zie onder punt 10) MOD6: Eindpositie OPEN MOD7: Eindpositie DICHT MOD8: Eindpositie OPEN genegeerd MOD9: Eindpositie DICHT genegeerd	MOD1 - MOD28	MOD7
RELAIS 3	MOD10: Voor-eindpositie OPEN MOD11: Voor-eindpositie DICHT MOD12: Voor-eindpositie DICHT tot eindpositie DICHT MOD13: Magneetslotfunctie MOD14: Rem MOD15: Rem genegeerd MOD16: Rem blijft tijden open-tijd ON MOD17: SKS geactiveerd	MOD1 - MOD28	MOD1
RELAIS 4	MOD18: (rood verkeerslicht 4) Voorafgaande waarschuwing – knippert Deurwieg - Uit MOD19: Voor-eindstand OPEN tot eindstand OPEN MOD20: Activering overdrachtsysteem Opto MOD21: Test van de intrekbeveiliging voor opening (extra module nodig) MOD22: Test van de externe veiligheidsinrichtingen voor sluiting (extra module nodig) MOD23: (groen verkeerslicht) Eindstand OPEN - brandt Voorafgaande waarschuwing - UIT Deurbeweging - UIT MOD24: Condensatorschakeling voor 230V 1Ph aandrijvingen MOD25: Tuinlichtfunctie 2 min. na open-bevel MOD26: Activering overdrachtsysteem radio MOD27: Impulssignaal na bereiken van de eindstand OPEN MOD28: Relais UIT	MOD1 - MOD28	MOD14
DA-TEST	ON: Drukastest is actief OFF: Drukastest is niet actief Het testen van de DA-schakelaar vindt plaats in de eindpositie DICHT. Daarbij moet het DW-contact, wanneer de poort op de grond komt, kort ingedrukt worden.	ON OFF	OFF
VERTR.- OPEN	ON: Voorafgaande waarschuwing, ook voor het openen OFF: Direct openen Alleen actief wanneer de parameter voorafgaande waarschuwing > 0 is.	ON OFF	OFF
FIJN-OP	Fijnafstelling van de eindpositie OPEN	0 – 8190 (wordt na de instelling op de geprogrammeerde waarde gezet)	4050
FIJN-DI	Fijnafstelling van de eindpositie DICHT	0 – 8190	3950
V.ES-OP	Instelling van het schakelpunt voor-eindstand OPEN / DEELS-OPEN	0 – 8190	4050

Functie	Beschrijving	Instellings-mogelijkheden	Fabrieks-instelling
V.ES-DI	Instelling van het schakelpunt voor-eindschakelaar DICHT	0 – 8190	3950
DRAAI-VELD	MOD1: Standaard montage (afrolrichting rechtsdraaien / stijgende AWG-waarden bij het open rijden) MOD2: Speciale montage (afrolrichting linksdraaiend / stijgende AWG-waarden bij het open rijden) Deze instelling mag alleen bij een speciale montage van de aandrijving worden gewijzigd!	MOD1 MOD2	MOD1
ACHTERUIT	Punt van de achteruituitschakeling voordat de eindpositie DICHT wordt bereikt. Na overschrijding van het punt wordt bij activering van de schakellijst of van de fotocel de poort gestopt, maar niet meer omgekeerd. De waarde mag maximaal 5 cm boven de onderste eindstand liggen.	10 – 250	50
KRACHT	Tijdens het openen wordt de uitgeoefende kracht in het display weergegeven. Bij een geactiveerde krachtbewaking moet er een waarde worden ingesteld die kleiner is als de kleinst weergegeven waarde tijdens het opengaan. Hoe groter het verschil met de laagste weergegeven waarde, des te ongevoeliger de krachtbewaking reageert. De krachtbewaking is alleen geactiveerd wanneer de ingestelde waarde > 0.	0 – 999	10
AUTO-NIVEAU	ON: Bodemaanpassing AAN OFF: Bodemaanpassing UIT	ON OFF	OFF
ZELFSTOP.	MOD1: Automatisch bedrijf MOD2: Handbediening voor OPEN + DICHT MOD3: Handbediening voor DICHT	MOD1 - MOD3	MOD1
ZO/WI	Aansluiting op klemmenlijst X4 (9 + 10) MOD1: (SO/WI toets 1) Wanneer de toets ingedrukt wordt, opent de poort tot in de tussenstand deelOPEN. Er vindt geen automatische sluiting plaats vanuit de stand deelOPEN. MOD2: (SO/WI keuzeschakelaar 1) Gesloten: alle OPEN-bevelen leiden tot de stand deelOPEN. Open: alle OPEN-bevelen leiden naar de stand OPEN. Er vindt een automatische sluiting vanuit beide stands plaats. MOD3: (SO/WI keuzeschakelaar 2) Gesloten: alle OPEN-bevelen leiden tot de stand deelOPEN. Open: alle OPEN-bevelen leiden tot de stand OPEN. Er vindt een automatische sluiting alleen vanuit de stand deelOPEN plaats. MOD4: (SO/WI keuzeschakelaar 3) Gesloten: alle OPEN-bevelen leiden tot de stand deelOPEN. Open: alle OPEN-bevelen leiden tot de stand OPEN. Er vindt een automatische sluiting alleen vanuit de stand OPEN plaats. MOD5: (SO/WI toets 2) Wanneer de toets ingedrukt wordt opent de poort tot in de tussenstand deelOPEN. Er vindt een automatische sluiting plaats, ook vanuit de stand deelOPEN. MOD6: Automatische sluiting activering Gesloten: geen automatische sluiting Open: automatische sluiting is actief MOD7: Externe ingang klok De poort opent zodra het contact zich sluit en blijft in de stand OPEN tot het contact zich opent. Daarna vindt een automatische sluiting plaats. Deze functie kann door middel van de DICHT-toets afgebroken worden. De poort rijdt DICHT. MOD8: Keuzeschakelaar: Openhouden/alarm Gesloten: De deur beweegt naar de positie deel-OPEN en blijft daar staan zolang het contact gesloten is. Open: Normale functie	MOD1 - MOD7	MOD1

9. Functieoverzichten

Functie	Beschrijving	Instellings- mogelijkheden	Fabrieks- instelling
FC DICHT	MOD1: Stop bij activering MOD2: Stop en omkering bij activering	MOD 1 MOD 2	MOD 2
FC OPEN	MOD1: De fotocel is niet actief MOD2: Bij activering van de fotocel tussen eindstand DICHT en vooreindschakelaar DICHT stopt de poort. Het rode verkeerslicht brandt. De vooreindschakelaar DICHT wordt automatisch op eindstand DICHT + 600 gelegd.	MOD 1 MOD 2	MOD 1
SKS VOOR	MOD1: Geen functie MOD2: Voorlopende fotocel	MOD 1 MOD 2	MOD 1

Uitleg bij de relaismodi:

A. Functies van het verkeerslicht

MOD	Benaming	Eindstand DICHT	Eindstand OPEN	Waarschuwing vooraf	Werking van de poort
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 MOD1-3 RUST

B. Positionsmeldungen

MOD	Benaming	Opmerkingen
MOD 6	Eindstand OPEN	Het relais sluit het contact wanneer de poort zich in de stand eindstand OPEN bevindt.
MOD 7	Eindstand DICHT	Het relais sluit het contact wanneer de poort zich in de stand eindstand DICHT bevindt.
MOD 8	Niet eindstand OPEN	Het relais sluit het contact wanneer de poort zich niet in de stand eindstand OPEN bevindt.
MOD 9	Niet eindstand DICHT	Het relais sluit het contact wanneer de poort zich niet in de stand eindstand DICHT bevindt.
MOD 10	Voor-eindstand OPEN / DEEL OPEN	Het relais sluit het contact wanneer de poort zich in de stand vooreindstand OPEN / deel OPEN bevindt.

MOD	Benaming	Opmerkingen
MOD 11	Voor-eindstand DICT	Het relais sluit het contact wanneer de poort zich in de stand vooreindstand DICT bevindt.
MOD 12	Voor-eindstand DICT tot eindstand DICT	Het relais sluit het contact wanneer de poort zich tussen eindstand DICT en voor-eindstand DICT bevindt.
MOD 19	Voor-eindstand OPEN tot eindstand OPEN	Het relais sluit het contact wanneer de poort zich tussen eindstand OPEN en voor-eindstand OPEN / deel OPEN bevindt.

C. Impulssignalen

MOD	Benaming	Opmerkingen
MOD 4	Impuls bij OPEN-bevel	Het relais sluit het contact gedurende 1 seconde wanneer de poort een OPEN-bevel krijgt. Met deze impuls kan bijvoorbeeld een lichtaansturing gerealiseerd worden.
MOD 27	Impuls na bereiken van de eindstand OPEN	Het relais sluit het contact gedurende 2 seconden, wanneer de poort de stand eindstand 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 verlucht zodra de poort 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 verlucht zodra de poort zich beweegt (werkstroomrem).
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 verlucht zodra de poort zich beweegt (ruststroomrem). Om in de bovenste eindstand een zachtere stilstand van de poort te bereiken wordt het schakelcontact in de stand eindstand OPEN (OPENTIID) niet geschakeld.

9. Functieoverzichten

E. Storingsmeldingen

MOD	Benaming	Opmerkingen
MOD 5	Storingsmelding	Het relais sluit het contact wanneer er een stopbevel of een fout is. Alle fouten van hoofdstuk 10 leiden tot de activering van het relais.
MOD 17	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 toebehoor

MOD	Benaming	Opmerkingen
MOD 13	Magneetslotfunctie	In de eindstand DICHT is het relais geopend. Indien een OPEN-bevel gegeven wordt, sluit het relais en blijft zolang gesloten tot de eindstand DICHT opnieuw bereikt wordt. Wordt een vertragingstijd voor het openen van het magneetslot benodigd dan moet deze tijd via de parameters VERTR.OPEN en voorafgaande waarschuwing verwezenlijkt worden.
MOD 20	Activering overdrachtsysteem Opto	Voor elk AF-bevel wordt het overdrachtsysteem Opto geactiveerd en blijft voor de duur van de sluiting actief. Door de activering gebeurt een met ca. 0,5 seconde vertraagde daling.
MOD 21	Test van de intrekbeveiliging	Het relais genereert een testsignaal wanneer de eindstand DICHT bereikt wordt, en verwacht als reactie op het testsignaal een activering van de stopketen.
MOD 22	Test van de externe veiligheidsinrichtingen	Het relais genereert een testsignaal wanneer de eindstand OPEN en verwacht als reactie op het testsignaal een activering van de schakellijstingang.
MOD 24	Condensatorschakeling	Bij elk rijdbevel wordt het relais ongeveer 1 seconde lang gesloten. Met behulp van dit relais wordt een voor wisselstroomtoepassingen benodigde bijkomende startcondensator bijgeschakeld, om een zekere aanloop van de motor te garanderen.
MOD 25	Tuinlichtfunctie	Bij elk OP-bevel wordt het relais 2 minuten lang gesloten en kan zo gebruikt worden voor de aansturing van een verlichting.
MOD 26	Activering overdrachtsysteem RADIO	Voor elk AF-bevel wordt het overdrachtsysteem radio met een impuls geactiveerd. De duur van de activering moet op het overdrachtsysteem ingesteld worden. Door deze activering vindt een daling met een vertraging van ca. 0,5 seconde.
MOD 28	Relais UIT	Het relais is altijd geopend.

9.3 Stand DIAGNOSE



Weergave	Betekenis	Toestand
ES BOVEN	Eindpositie OPEN	OFF: Ingeschakeld ON: Niet ingeschakeld
ES BENEDEN	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
SKS	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

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
STOP	- 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	- Stopketen controleren en sluiten
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 SKS	- Veiligheidscontactlijst vertoont storingen - Veiligheidscontactlijst is ingeschakeld	- 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 Profi I controleren - Instelling van de eindpositie DICHT controleren
ERROR DR.-VELD	- Op klem X1 bevindt zich een verkeerd draaiveld	- Zorgen dat er een rechts draaiveld aanwezig is
ERROR RS485	- Communicatiefout tussen eindschakelaar en besturing	- Kabel- en stekkerverbinding controleren
ERROR KRACHT	- De krachtbewaking is ingeschakeld	- Loop van de deur controleren - Krachtwaarde opnieuw instellen

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

11. Technische gegevens

Afmetingen behuizing:	215 x 275 x 190
Montagehoogte:	verticaal aan de wand; minimaal een hoogte van 100 mm
Voeding via L1, L2, L3, N, PE:	400 V, 50 / 60 Hz; opnamevermogen max. 2200 W - 3,2 A; inschakelduur 60% bij een duur van max. 120 s
Zekering:	10A K-karakteristiek
Eigenverbruik van de besturing:	max. 250 mA
Stuurspanning:	24 V DC, max. 250 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. 250 mA
RS485 A en B	alléén voor elektronische eindschakelaars. RS485 niveau, afgesloten met 120 Ω
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 veiligheidscontactlijst:	voor elektrische veiligheidscontactlijsten met 8,2 kΩ, afsluitweerstand voor dynamische optische systemen
Relaisuitgangen:	wanneer inductieve lasten worden geschakeld (bijv. verdere relais of remmen), moeten deze met dienovereenkomstige ontstoringsmaatregelen (vrijloopdiode, varistoren, weerstandcondensatoren) worden uitgerust. Arbeidscontact potentiaalvrij; mi. 10 mA; max. 230 V 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
Vibraties:	trillingsarme montage, bijv. op een gemetselde wand
Isolatieklasse:	IP 65
Gewicht:	ca. 1,8 kg

12. EU-Conformiteitsverklaring

NL

Fabrikant:

Hierbij verklaren wij dat de hieronder aangegeven producten:

CS300-deurbesturing

op grond van hun ontwerp, bouwwijze en door ons in het verkeer gebrachte uitvoering, voldoen aan de van toepassing zijnde basisveiligheids- en gezondheidseisen 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 2004/108/EG

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

EG-machinerichtlijn 2006/42/EG

EN 60204-1
 EN ISO 12100-1

EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/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)

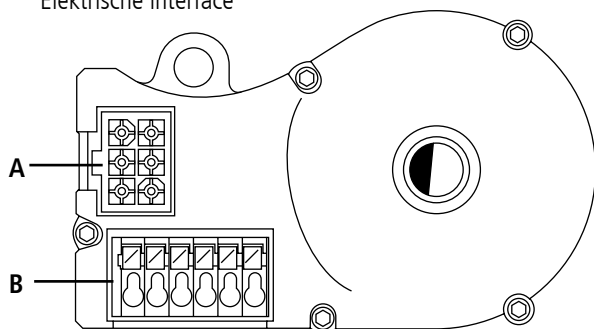
Plaats, Datum:
 Handtekening fabrikant:

Functie van de ondertekenaar:
 Directie

13. Bijlage

Eindschakelaar en veiligheidscircuit aandrijving

Elektrische interface



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

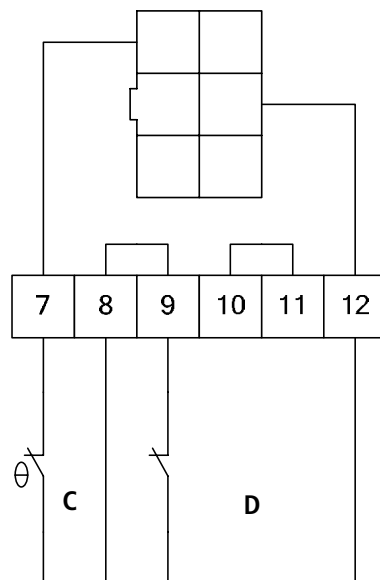
Verdeling van draden AWG (Absolute toerentalmeter)-stekker

4	7
5	8
6	9

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}

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

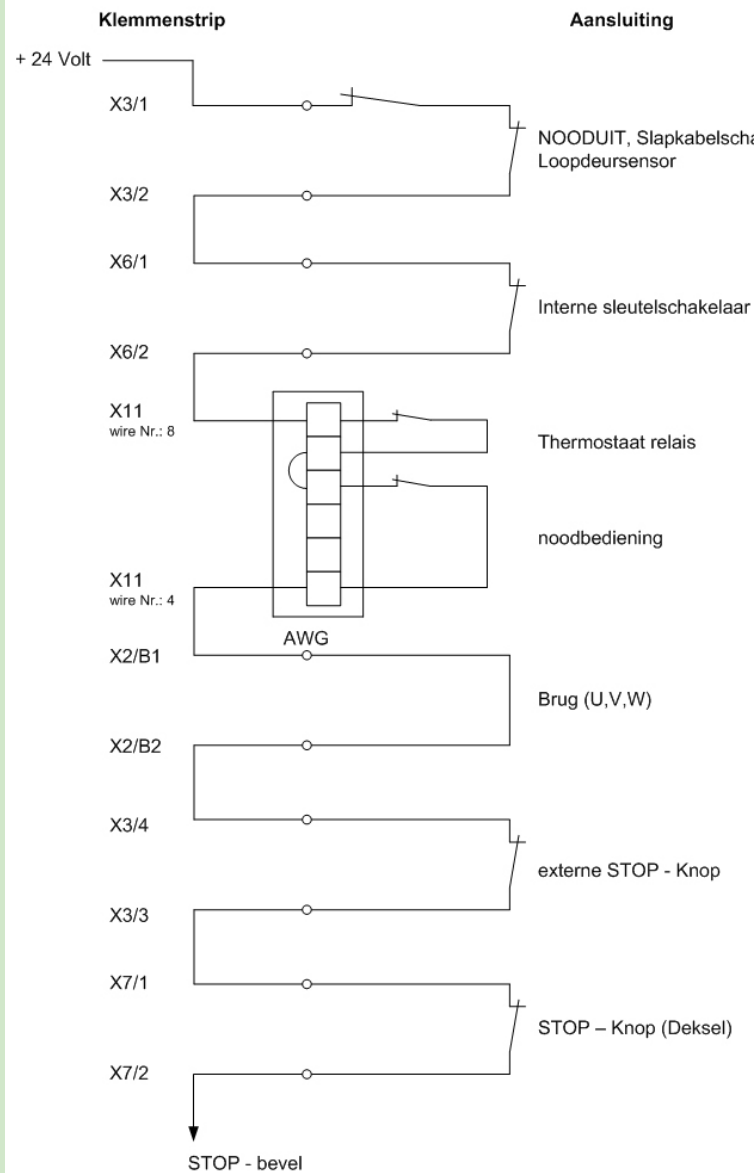
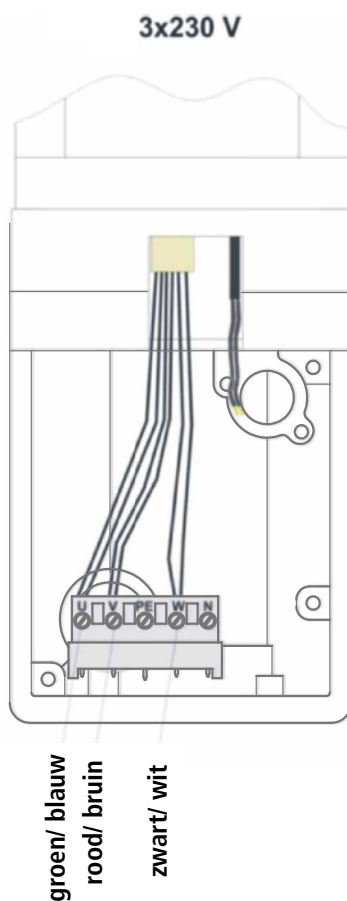
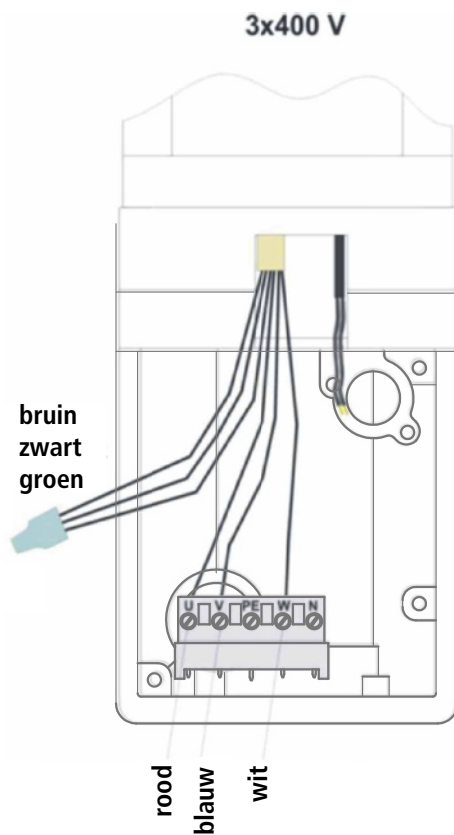


- C: Thermo-element in aandrijving
D: Noodhandbediening
(noodzwengel of noodketting)

14. Verandering STA van 3x400V in 3x230V

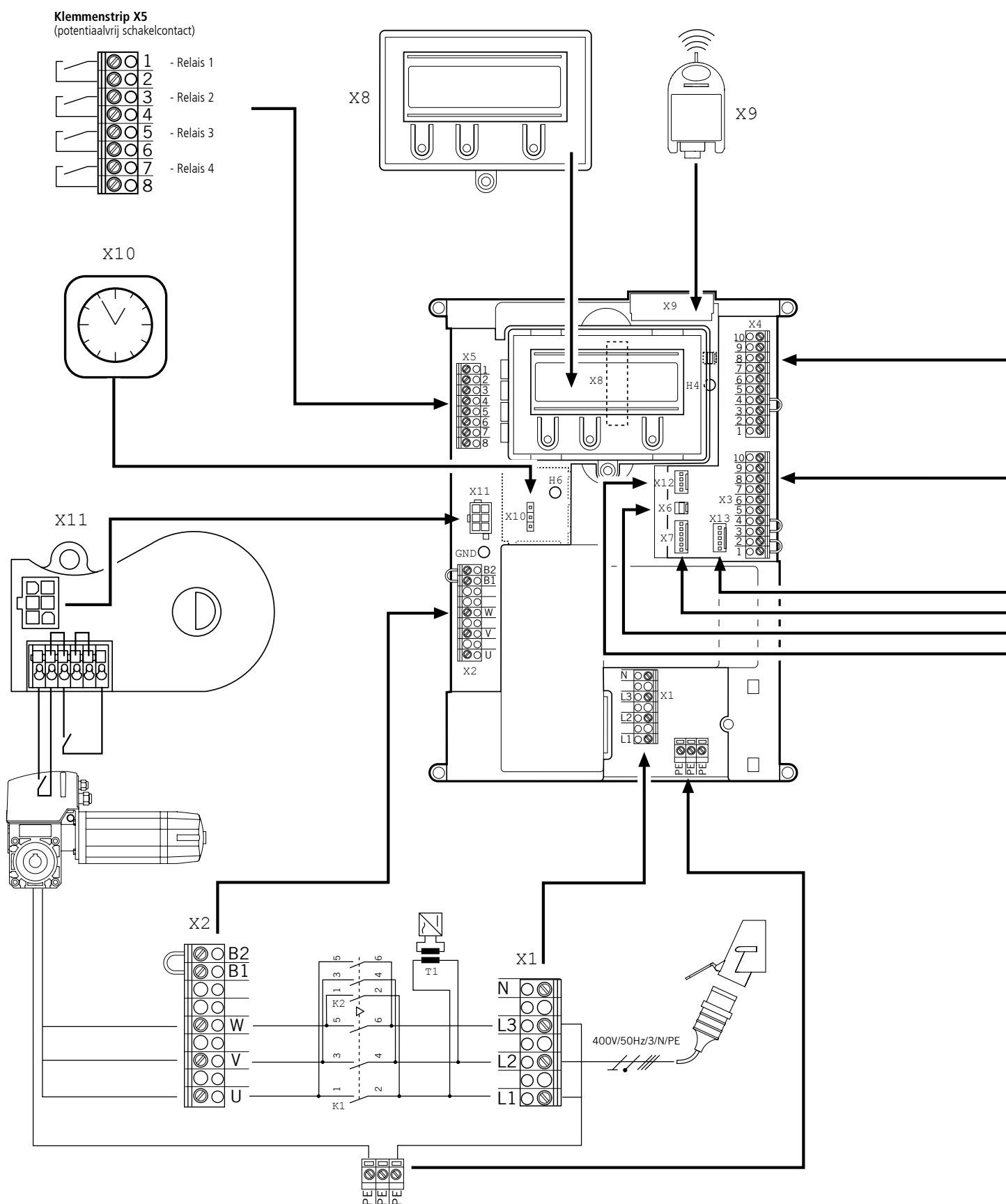
15. Stop-circuit plaat

NL

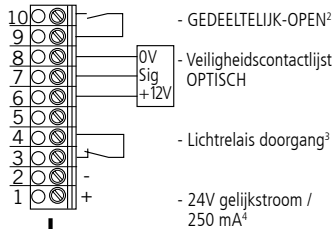


13. Bijlage

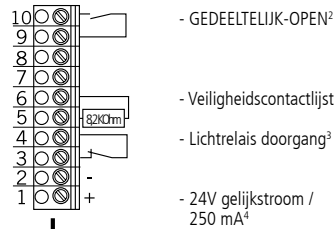
Overzicht van de aansluitingen



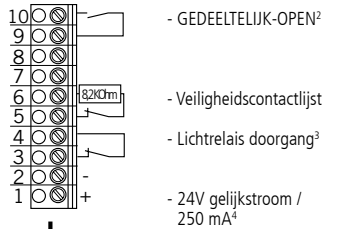
Klemmenstrip X4
(voor optisch-elektrische veiligheidscontactlijst)



Klemmenstrip X4
(voor veiligheidscontactlijst van 8,2 kOhm)

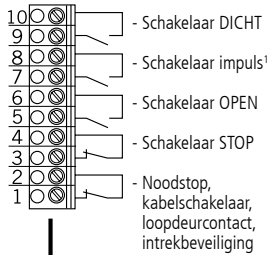


Klemmenstrip X4
(voor pneumatische veiligheidscontactlijst - DA)⁵



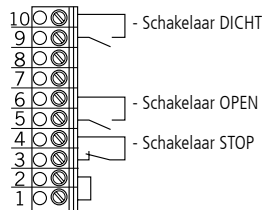
X4

Klemmenstrip X3
(belegging)

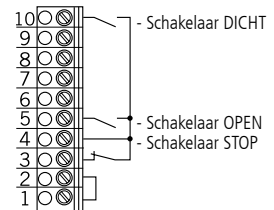


X3

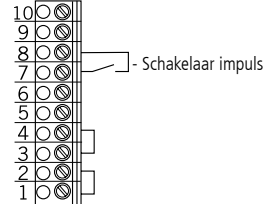
Schakelaar OPEN / STOP / DICT
(6-aderige oplossing)



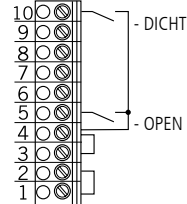
Schakelaar OPEN / STOP / DICT
(4-aderige oplossing)



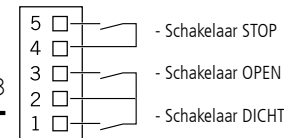
Impulsschakelaar
(Sequentiële sturing)



Schakelaar OPEN / DICT

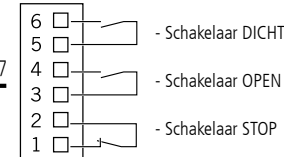


Dekseltoets CS



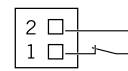
X13

Dekseltoets KDT



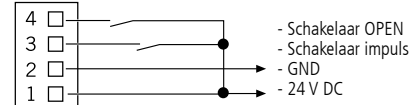
X7

Interne AAN/UIT-schakelaar



X6

Externe radio



X12

- 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

