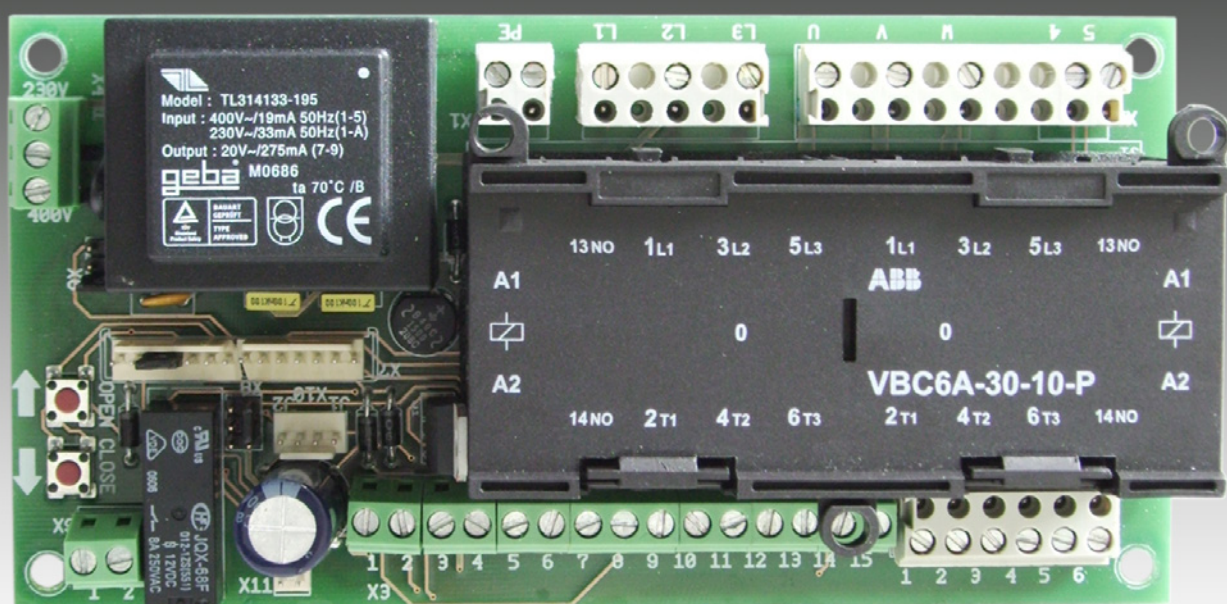




## 1. Inhoudsopgave

|    |                                 |    |
|----|---------------------------------|----|
| 1. | Inhoudsopgave                   | 2  |
| 2. | Verklaring van de symbolen      | 2  |
| 3. | Algemene veiligheidsinstructies | 2  |
| 4. | Productoverzicht                | 3  |
| 5. | Ingebruikname                   | 5  |
| 6. | Technische gegevens             | 11 |

## 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

Er wordt alleen garantie voor het goed functioneren en de veiligheid gegeven 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 aanvaardt fabrikant geen aansprakelijkheid.

### Gebruik volgens voorschrift

De AS 210 B deurbesturing is uitsluitend bestemd voor de besturing van deurinstallaties.

De besturing mag alleen in droge ruimtes worden gebruikt.

### Doelgroep

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

Gekwalificeerde en geschoolde elektromonteurs voldoen aan de volgende eisen:

- bezitten kennis van de algemene en speciale veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften,
- bezitten kennis van de van toepassing zijnde elektrotechnische voorschriften,
- hebben een opleiding genoten in het gebruik en het onderhoud van de juiste veiligheidsuitrusting,
- zijn in staat zijn gevaren in samenhang met elektriciteit te herkennen.

### 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 onderbroken blijft.

- De plaatselijke veiligheidsbepalingen moeten worden opgevolgd.
- Voedings- en besturingsleidingen moeten gescheiden worden aangelegd.

## 4. Productoverzicht

### 4.1 Functies

De AS 210 B deurbesturing is in de basisversie voorzien van dodemansbediening.

De AS 210 B is uit te breiden met de ZM SKS B steekmodule. Met behulp van de steekmodule kan een onderlijst worden aangesloten.

De volgende functies kunnen dan worden ingesteld:

- Rood verkeerslicht
- Erfverlichting
- Automatisch sluiten
- Bewaking van de duur

### Keuringsprincipes en voorschriften

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

#### Bouwproductnormen

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

#### EMV

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

#### Machinerichtlijnen

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

#### Laagspanning

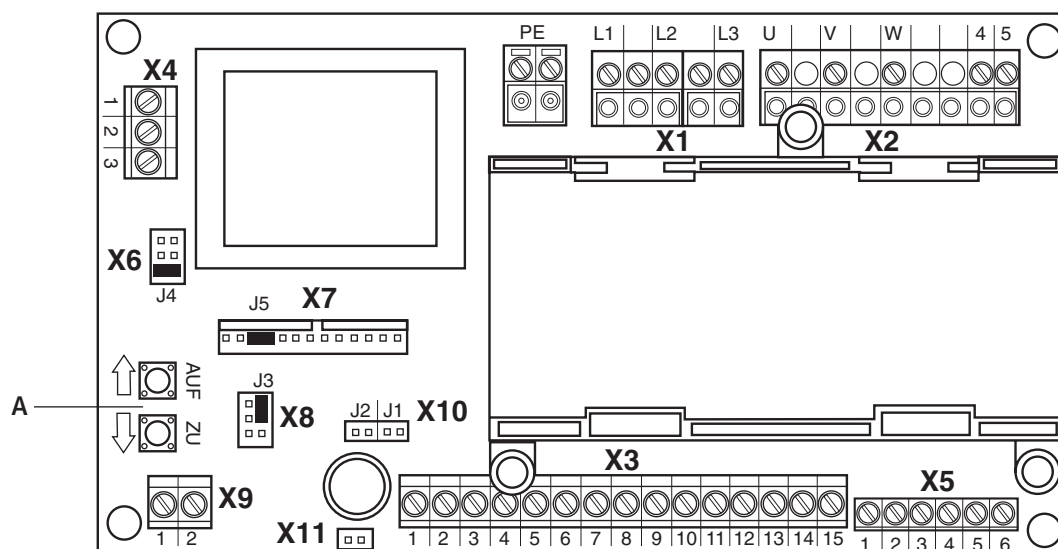
- EN 60335-1 (Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid)
- EN 60335-2-103 (Bijzondere eisen voor poorten, deuren en ramen)

#### Berufsgenossenschaft D (beroepsvereniging)

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

## 4. Productoverzicht

### 4.2 AS 210 B moederbord



#### Verklaring:

- A: Insteltoets OPEN (S01) /  
Insteltoets DICHT (S02)
- X1: Klemmenstrip netaansluiting
- X2: Klemmenstrip motor / veiligheidsketting aandrijving
- X3: Klemmenstrip commandoapparaten
- X4: Klemmenstrip netspanningsselectie
- X5: Aansluitstrip eindschakelaar
- X6: Aansluitstrip driefvoudige toets
- X7: Opsteeksokkel voor ZM SKS B printplaat
- X8: Opsteeksokkel voor spiraalkabel
- X9: Klemmenstrip verkeerslicht / erfverlichting  
(alleen in combinatie met ZM SKS B steekkaart)
- X10: Aansluitstrip zelfhoudend contact OPEN - DICHT
- X11: Aansluitstrip remrelais

## 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 commando- en veiligheidsapparaten zijn gemonteerd en klaar voor gebruik.
- De AS 210 B besturing is gemonteerd.



#### Informatie:

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

### 5.2 Netaansluiting

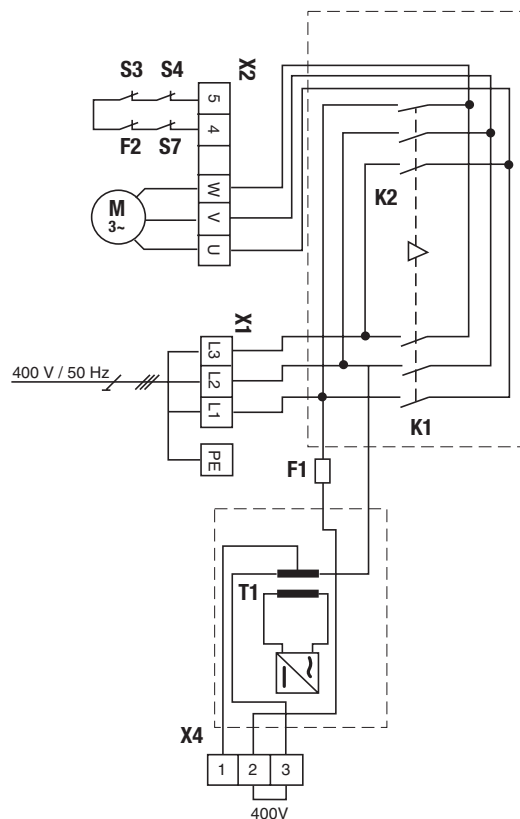


#### Gevaar!

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

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

### Gedetailleerd schakelschema en motor 400 V / 3-fasen

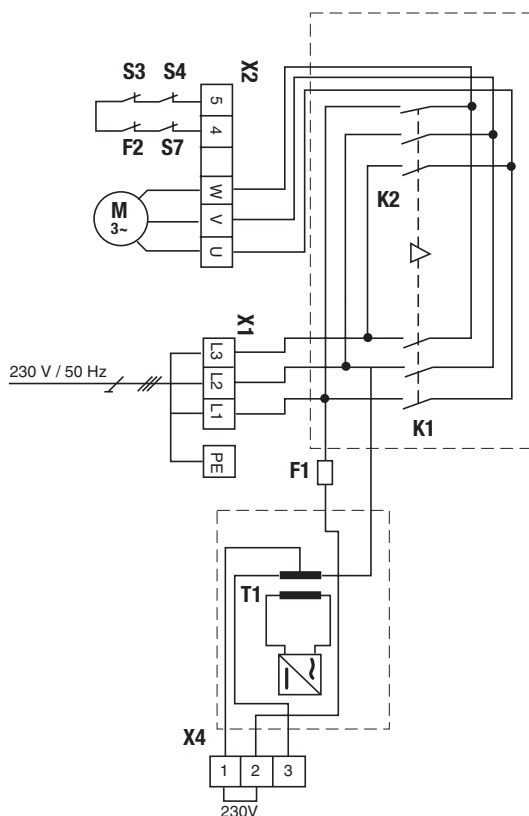


#### Verklaring:

- |     |                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------|
| F1  | Thermische beveiliging besturingsspanning           |
| F2  | Thermische beveiliging motor                        |
| K1  | Schakelaar OPEN                                     |
| K2  | Schakelaar DICHT                                    |
| M   | Motor (400 V / 50 Hz / 3-fasen)                     |
| S3  | Veiligheidseinschakelaar OPEN (opener)              |
| S4  | Veiligheidseinschakelaar DICHT (opener)             |
| S7  | Veiligheidseinschakelaar noodhandbediening (opener) |
| T1  | Transformator                                       |
| X1  | Klemmenstrip netaansluiting                         |
| X2  | Klemmenstrip motor                                  |
| X4: | Klemmenstrip netspanningsselectie                   |

## 5. Ingebruikname

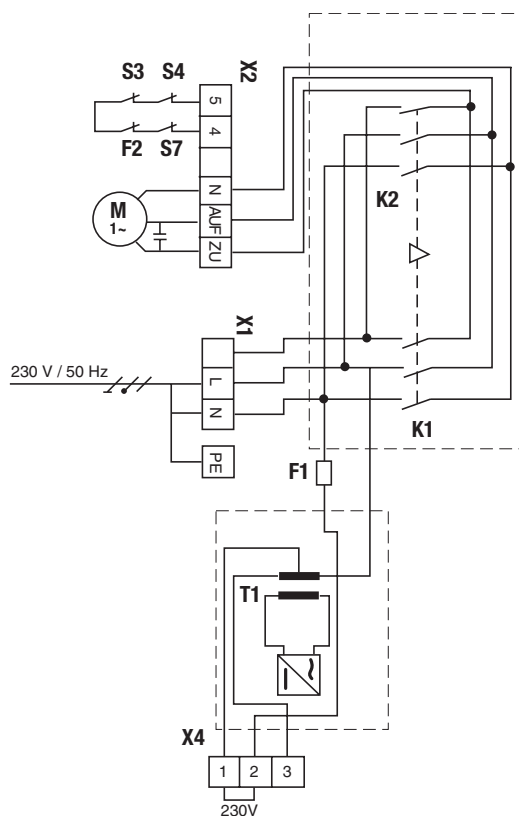
### Gedetailleerd schakelschema en motor 230 V / 3-fasen



#### Verklaring:

- F1 Thermische beveiliging besturingsspanning
- F2 Thermische beveiliging motor
- K1 Schakelaar OPEN
- K2 Schakelaar DICHT
- M Motor (230 V / 50 Hz / 3-fasen)
- S3 Veiligheidseinschakelaar OPEN (opener)
- S4 Veiligheidseinschakelaar DICHT (opener)
- S7 Veiligheidseinschakelaar noodhandbediening (opener)
- T1 Transformator
- X1 Klemmenstrip netaansluiting
- X2 Klemmenstrip motor
- X4 Klemmenstrip netspanningsselectie

### Gedetailleerd schakelschema en motor 230 V / 1-fasen



#### Verklaring:

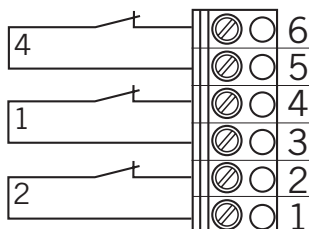
- F1 Thermische beveiliging besturingsspanning
- F2 Thermische beveiliging motor
- K1 Schakelaar OPEN
- K2 Schakelaar DICHT
- M Motor (230 V / 50 Hz)
- S3 Veiligheidseinschakelaar OPEN (opener)
- S4 Veiligheidseinschakelaar DICHT (opener)
- S7 Veiligheidseinschakelaar noodhandbediening (opener)
- T1 Transformator
- X1 Klemmenstrip netaansluiting
- X2 Klemmenstrip motor
- X4 Klemmenstrip netspanningsselectie

#### Aansluiting:

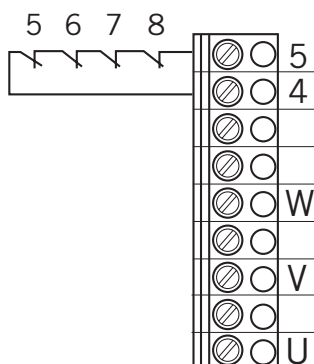
- Besturing op het elektriciteitsnet aansluiten.
- Besturing op de motor aansluiten.
- Kabelbundels moet direct voor de betreffende klem met een kabelbinder worden vastgezet.

### 5.3 Aansluitschema eindschakelaar (klem X5 en X2)

#### Klemmenstrip X5



#### Klemmenstrip X2



<sup>1</sup> Eindschakelaar OPEN

<sup>2</sup> Eindschakelaar DICHT

<sup>4</sup> Vooreindschakelaar DICHT  
(Na activering wordt de deur niet omgekeerd)

<sup>5</sup> Thermische beveiliging motor

<sup>6</sup> Noodbediening (opener)

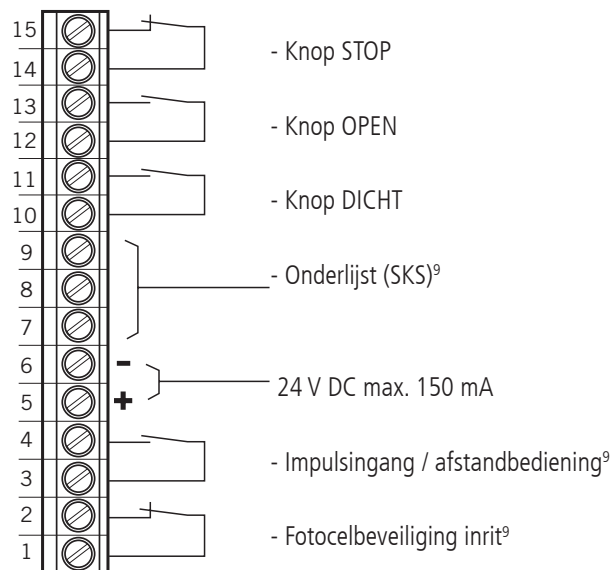
<sup>7</sup> Veiligheidseindschakelaar DICHT

<sup>8</sup> Veiligheidseindschakelaar OPEN

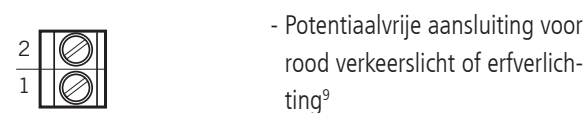
### 5.4 Aansluitschema van commando- en veiligheidsapparaten

Via de klemmen X3 en X9 kunnen de aanwezige commando- en veiligheidsapparaten worden aangesloten.

#### Klemmenstrip X3



#### Klemmenstrip X9



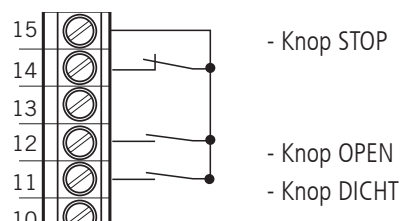
<sup>9</sup> Alleen in combinatie met ZM SKS B steekkaart

## 5. Ingebruikname

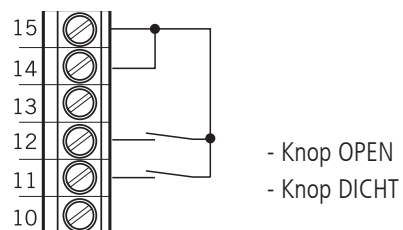
### 5.5 Aansluitvoorbeelden commando- en veiligheidsapparaten (klem X3)

#### Knop OPEN / STOP / DICHT

(4-aderige oplossing)



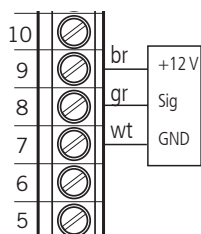
#### Sleutelschakelaar OPEN / DICHT





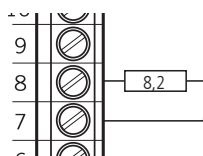
## 5.6 Aansluitvoorbeelden in combinatie met de ZM SKS B steekkaart (klem X3)

### Voor optisch-elektrische onderlijst



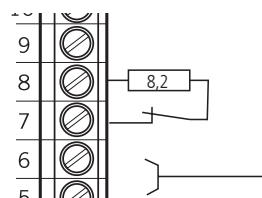
- De dipschakelaar 1 moet op OFF staan.

### Voor onderlijst van 8,2 kOhm



- De dipschakelaar 1 moet op ON staan.

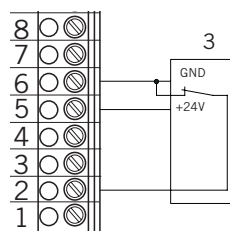
### Voor pneumatische onderlijst



- Een weerstand van 8,2 kOhm moet met de DW- (druk-golf) schakelaar in serie worden geschakeld.
- De dipschakelaar 1 moet op ON staan.
- De dipschakelaar 2 moet op ON staan.

wt: wit  
gr: groen  
br: bruin

### Voor fotocellen met 3-dradentechniek

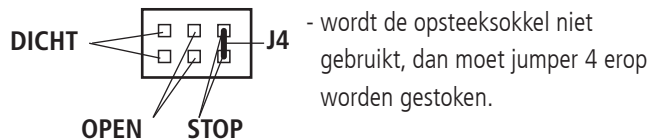


<sup>3</sup> Fotocel (NPN)

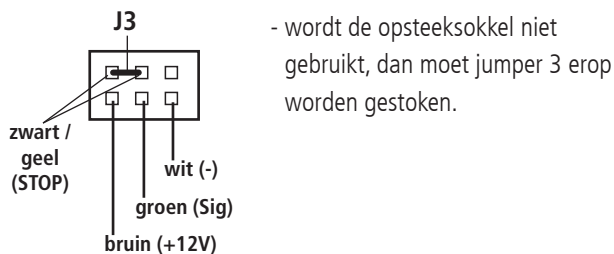
## 5. Ingebruikname

### 5.7 Gedetailleerd aanzicht AS 210 B

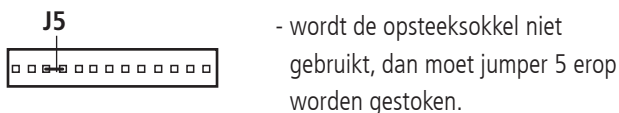
#### X6 – opsteekstokkel voor 3-voudige knop



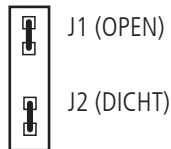
#### X8 - Opsteeksokkel voor spiraalkabel



#### X7 - Opsteeksokkel voor ZM SKS B printplaat



#### X10 - Aansluitstrip voor zelfhoudend contact (OPEN + DICT)



J1 en J2 moeten in combinatie met de ZM SKS B uitbreidingskaart open zijn.



#### Waarschuwing!

*Is J2 erop gestoken, dan volgt er geen stopcommando van de onderlijst in neerwaartse richting.*

#### X11 - Aansluitstrip voor remrelais



#### Waarschuwing!

*Om schade aan de besturing te voorkomen, mag X11 in geen geval van een jumper worden voorzien.*

Op de aansluitstrip X11 kan er af fabriek een remrelais worden aangesloten.



erop gestoken – zelfhoudend contact



niet erop gestoken = dodeman

## 6. Technische gegevens

NL

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afmetingen printplaat:           | 167 x 85 x 190                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Voeding via L1, L2, L3, PE:      | 230 V of 400 V, 50 / 60 Hz;<br>Opnamevermogen max. 2200 W - 3,2 A;<br>inschakelduur 60% bij een duur van max. 120 s                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zekering:                        | 10 A K-karakteristiek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Eigen gebruik van de besturing:  | Max. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Stuurspanning:                   | 24 V DC, max. 250 mA; beveiligd met een zelfterugschakelende zekering voor externe sensoren; alle besturingsspanningsingangen zijn t4en opzichte van de voeding galvanisch gescheiden                                                                                                                                                                                                           |
| Besturingsingangen:              | 24 V DC, alle ingangen moeten potentiaalvrij worden aangesloten. Min. signaalduur voor ingangsbesturingscommando > 100 ms                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Besturingsuitgangen:             | 24 V DC, max. 150 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Veiligheidscircuit / 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 van de veiligheidslijst:* | Voor elektrische veiligheidslijsten met 8,2 kOhm, afsluitweerstand en voor dynamische optische systemen                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Relaisuitgangen:*                | Worden relaisuitgangen met inductieve belastingen geschakeld (bijv. verdere relais of remmen), dan moeten deze met de betreffende ontstoringmaatregelen (vrijlooptiode, varistoren, weerstandcondensator) worden uitgerust. Werkcontact potentiaalvrij; min. 10 mA ; max. 230 V AC / 4 A.<br><i>Eenmaal voor vermogensschakeling gebruikte contacten kunnen geen zwakstroom meer schakelen.</i> |
| Temperatuurbereik:               | Gebruik: -10°C ... +45°C<br>Opslag:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |