

TR25E024-F

NL

Handleiding voor montage, bediening en onderhoud

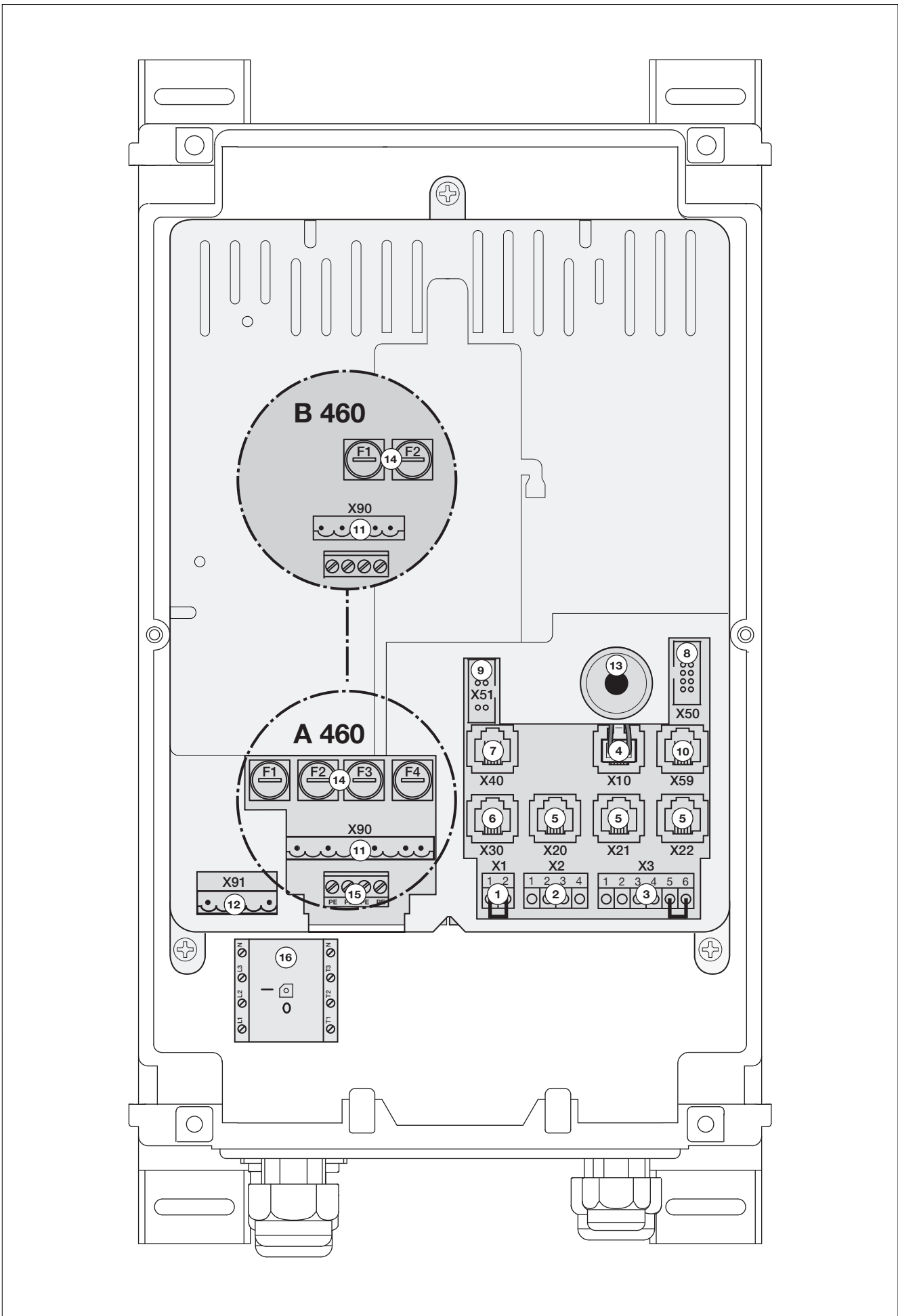
Industriedeur-besturing **A/B 460**

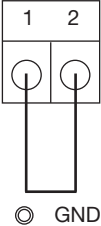
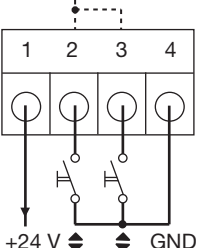
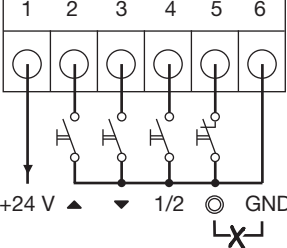
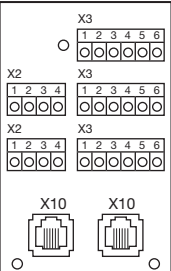
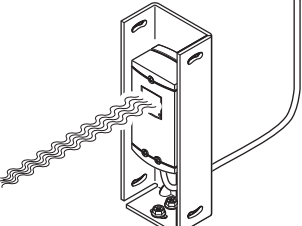
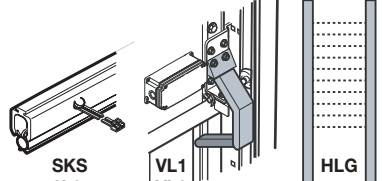
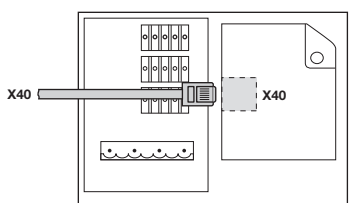
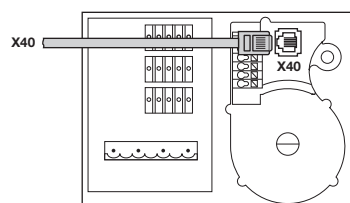
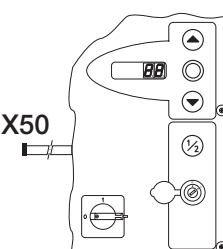
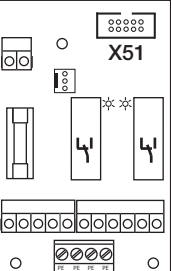
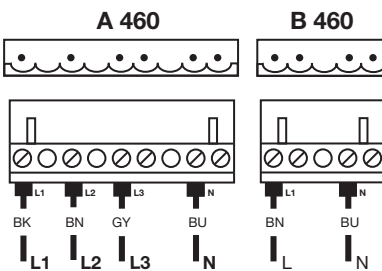
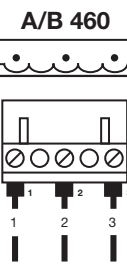
voor asaandrijving WA 400 / WA 400 M / ITO 400

Inhoudsopgave

BINNENAANZICHT VAN DE BESTURING.....	4	5.4	Externe schakelaar DTH-R.....	28
BEKNOPT OVERZICHT AANSLUITINGEN.....	5	5.5	7-segment-display.....	28
AANSLUITINGEN / BEDIENINGSELEMENTEN.....	6	5.5.1	Weergave van de status/deurposities.....	29
		5.5.2	Mogelijke meldingen.....	29
		5.5.3	Display: toets op de besturingskast actief.....	29
		5.5.4	Weergave: extern op X2 / X3 aangesloten schakelaars werden ingedrukt.....	30
		5.5.5	Weergave: signalen aan de ingangen van de printplaat rijwegregeling.....	30
		5.5.6	Weergave: signalen aan de ingangen van de printplaat centrale besturing.....	30
		5.5.7	Weergave: signalen aan de ingangen van de printplaat centrale besturing.....	30
		5.5.8	Melding tijdens de automatische functie.....	30
1 Bij deze handleiding.....	13	6 Inbedrijfstelling.....	31	
1.1	Geldende documenten.....	6.1	Stroomtoevoer tot stand brengen.....	31
1.2	Garantie.....	6.2	Algemene programmeerstappen in alle programmamenu's.....	31
1.3	Kleurcodes voor leidingen, afzonderlijke draden en bouwonderdelen.....	6.2.1	Programmering inleiden.....	31
1.4	Gebuurde definities.....	6.2.2	Programmamenu uitkiezen en bevestigen.....	32
1.5	Technische gegevens.....	6.2.3	Functie veranderen en bevestigen.....	32
1.6	Uittreksel uit de inbouwverklaring.....	6.2.4	De programmering voortzetten of beëindigen / opslaan.....	32
2	⚠ Veiligheidsrichtlijnen.....	6.3	De programmamenu's.....	33
2.1	Gebuurdsdoel.....	6.4	Programmamenu 01: montagetype vastleggen / eindposities leren.....	33
2.2	Persoonlijke veiligheid.....	6.4.1	Controletraject van de eindposities met het menu 02 uitvoeren.....	34
2.3	Geteste veiligheidsvoorzieningen.....	6.4.2	Krachtleercyclus uitvoeren.....	34
2.4	Gebuurde waarschuwingsverwijzingen.....	6.5	Programmamenu 02: controletraject eindposities.....	35
2.5	Veiligheidsrichtlijnen.....	6.6	Programmamenu 03: fijnregeling van de eindpositie Deur-open.....	36
2.5.1	Veiligheidsrichtlijnen bij de montage / demontage.....	6.7	Programmamenu 04: fijnregeling van de eindpositie Deur-dicht.....	37
2.5.2	Veiligheidsrichtlijnen voor de elektrische aansluiting.....	6.8	Programmamenu 05: krachtbegrenzing in de richting Deur-open.....	38
2.5.3	Veiligheidsrichtlijnen voor de bediening.....	6.9	Programmamenu 06: krachtbegrenzing in de richting Deur-dicht.....	39
2.5.4	Veiligheidsrichtlijnen voor de inbedrijfstelling.....	6.10	Programmamenu 07: terugkeergrens volgens beslagtype vooraf kiezen.....	40
2.5.5	Veiligheidsrichtlijnen voor de inbouw van toebehoren en uitbreidingen.....	6.10.1	Terugkeergrens SKS / VL controleren.....	41
2.5.6	Veiligheidsrichtlijnen bij het onderhoud / de service.....	6.11	Programmamenu 08: aanleren van de tusseneindpositie Deur-open (1/2-open).....	42
3 Montage / demontage.....	17	6.12	Programmamenu 09: tijd voor de aanrolwaarschuwing/voorafgaande waarschuwing.....	43
3.1	Normen en voorschriften.....	6.13	Programmamenu 10: openingstijd bij automatische sluiting of rijwegregeling instellen.....	44
3.2	Montage-instructies.....	6.14	Programmamenu 11: reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X30 aangesloten veiligheidsvoorzieningen.....	45
3.3	Montage.....	6.15	Programmamenu 12/13/14: instellen van de reactie van de aandrijving na het activeren van de veiligheidsvoorziening aan bus X20 / X21 / X22.....	46
3.3.1	Montage besturingskast.....	6.16	Programmamenu 15: reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X2 aangesloten voorzieningen.....	47
3.4	Demontage / verwijdering.....	6.17	Programmamenu 16: reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X3 / X10 aangesloten voorzieningen.....	48
4 Elektrische aansluiting.....	21			
4.1	Algemeen.....			
4.2	Aandrijfkabels aansluiten.....			
4.3	Aansluiting veiligheidsvoorzieningen / toebehoren.....			
4.3.1	Veiligheidsvoorzieningen zonder test.....			
4.3.2	Toebehoren.....			
4.4	Netaansluiting.....			
4.4.1	Netaansluiting zonder hoofdschakelaar.....			
4.4.2	Netaansluiting via hoofdschakelaar.....			
4.4.3	Aansluiting aan 3-fasen draaistroom lage spanning zonder nulleider (bv. 3x 230 V).....			
4.5	Vorbereidingen voor het inschakelen van de besturing.....			
5 Bedienings- / besturingselementen.....	27			
5.1	Besturing A/B 460.....			
5.1.1	Meer toelichtingen.....			
5.2	Toetsenbord deksel.....			
5.3	Externe schakelaar DTH-I.....			

6.18	Programmamenu 17: miniatuurslot verandert de reactie van de bedieningselementen.....	49	10	Overzicht programmamenu.....	83
6.19	Programmamenu's 18/ 19: instellingen van de relais K1 en K2 op de multifunctionele printplaat	51			
6.20	Programmamenu 20: instellen van de functietypes	52			
6.21	Programmamenu 21: bewaking van het loopdeurcontact	53			
6.22	Programmamenu 22: aanleren van de eindpositie na een RWA-systeembevel.....	54			
6.23	Programmamenu 99: resetten van gegevens....	55			
7	Toebehoren en uitbreidingen.....	57			
7.1	Algemeen.....	57			
7.2	Extra printplaat op printkaartframe in de besturingskast	57			
7.3	Sluitkantbeveiliging SKS.....	58			
7.4	Lichtscherf HLG.....	59			
7.5	Multifunctionele printplaat	61			
7.6	Printplaat rijwegregeling	62			
7.7	Printplaat centrale besturing	64			
7.8	Printplaat eindpositiemelding	65			
7.9	Radio-ontvanger HET-E2 24 BS met terugmeldingssignaal	66			
8	Onderhoud/service.....	67			
8.1	Algemeenheden in verband met onderhoud en service	67			
8.2	Controle van de veiligheidsvoorzieningen	67			
8.3	Stroomloze bediening van de deur bij onderhouds-/ servicewerkzaamheden / storingen.....	68			
8.3.1	Bij onderhouds- en servicewerkzaamheden	68			
8.3.2	Bij storingen.....	68			
8.4	Servicemenu.....	69			
8.4.1	Stappen voor de controle van het servicemenu	69			
8.4.2	Stroomtoevoer aanbrengeen en servicemenu oproepen	69			
8.4.3	Nummers van het servicemenu kiezen.....	69			
8.5	Servicemenu 01: foutmeldingen.....	71			
8.6	Servicemenu 02: bedrijfsuren sinds het laatste onderhoud	72			
8.7	Servicemenu 03: totaal aantal deurcycli.....	73			
8.8	Servicemenu 04: totaal aantal bedrijfsuren	74			
8.9	Servicemenu 05-23: functienummers van de programmamenu's	75			
8.10	Servicemenu 99: softwareversie en besturingsuitvoering	76			
8.11	Foutmelding via het display.....	77			
8.11.1	Foutmeldingen/Herstelling	77			
8.12	Foutmeldingen lichtscherf HLG.....	80			
8.13	Veiligheidselementen in de besturingskast	80			
8.13.1	Zekeringen.....	80			
9	Technische informatie.....	81			
9.1	Motorbekabeling	81			
9.1.1	Bekabeling ruststroomkring (RSK)	81			
9.2	Bekabeling voor schakelaar DTP 02 / DTP 03	82			



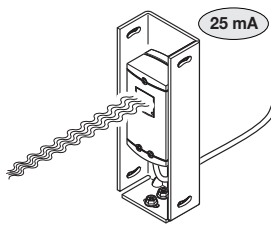
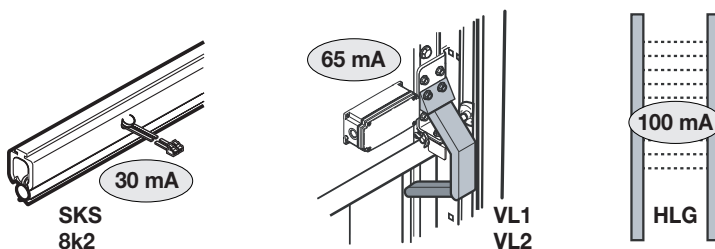
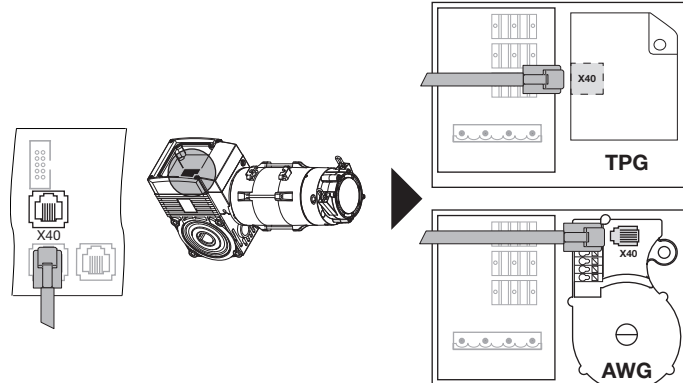
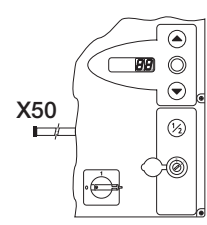
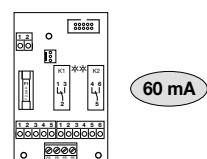
<p>X1</p>	<p>Ruststroomkring</p>		<p>X2</p>	<p>Impuls / radio-ontvanger</p>	<p>Hoofdst. 6.16 7 9.3</p>	<p>X3</p>	<p>Externe bedieningselementen</p>	<p>Hoofdst. 6.16 7 9.3</p>
								
<p>X10</p>	<p>Extra externe bedieningselementen</p>	<p>Hoofdst. 6.17</p>	<p>X20 / X21 / X22</p>	<p>Fotocellen</p>	<p>Hoofdst. 6.15</p>	<p>X30</p>	<p>Geteste veiligheidsvoorzieningen</p>	<p>Hoofdst. 6.10 6.16 7</p>
								
<p>X40</p>	<p>Deurpositiemelder TPG</p>	<p>Hoofdst. 4.2</p>	<p>X40</p>	<p>Absolute-waardemelder AWG</p>	<p>Hoofdst. 4.2</p>	<p>X50</p>	<p>Deksel-bedieningselementen</p>	<p>Hoofdst. 5.2 6.18</p>
								
<p>X51</p>	<p>Uitbreidingsprintplaten</p>	<p>Hoofdst. 6.19 7</p>	<p>X90</p>	<p>Netaansluiting 3-ph / 1-ph</p>	<p>Hoofdst. 4.5</p>	<p>X91</p>	<p>Motoraansluiting</p>	<p>Hoofdst. 4.2</p>
								

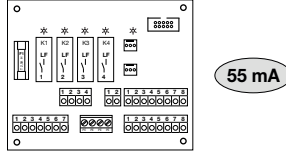
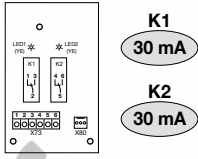

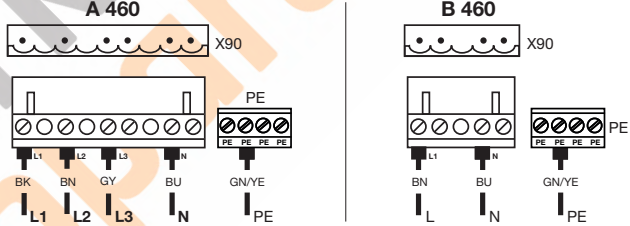
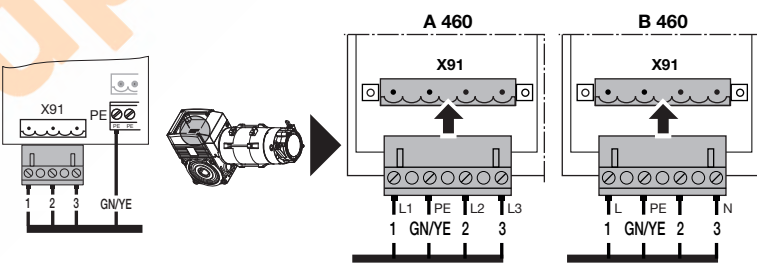


Aand.	Pos.	Aansluiting / bedieningselementen	Afbeelding	zie hoofdstuk
X1	1	Ruststroomkring/stop met externe toets / schakelaar		
		Steek- schroef- aansluiting		
	1	Ader 1 Openercontact Stop		
	OPMERKING: Verwijder de draadklem bij aansluiting			
	2	Ader 2 Tweede contact / GND = 0 V referentiepotaiaal		
X2	2	Impulsfunctie		
Steek- schroef- aansluiting	Externe schakelaar impuls			
	1	Hulpspanning +24 V DC (tegen klem 4 = GND)		
	2	Ader 1 Sluitercontact schakelaar impuls		
	3	Ingang <i>Impuls</i> interne brug met klem 2		
	4	Ader 2 Tweede contact / GND = 0 V referentiepotaiaal		
Functies instelbaar in programmamenu 15		6.16		
Externe radio- ontvanger				
1	Aderkleur BN Hulpspanning +24 V DC (tegen klem 4 = GND)			
2	Kanaal 1 Aderkleur WH Ingang <i>Impuls</i>			
3	Ingang <i>Impuls</i> interne brug met klem 2			
4	Aderkleur GN GND = 0 V Referentiepotaiaal			
OPMERKING: Isoleer alle andere aders a.u.b.				
Functies instelbaar in programmamenu 15		6.16		
OPMERKING: Programmering van de ontvanger, zie desbetreffende handleiding				


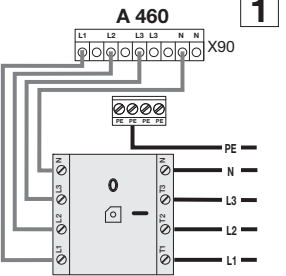
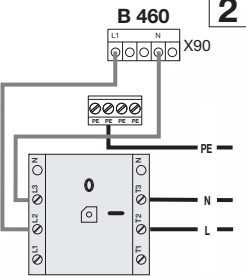
Aand.	Pos.	Aansluiting / bedieningselementen	Afbeelding	zie hoofdstuk							
X2	2	Impulsfunctie			6.16 6.17						
	X3	2				Externe bedieningselementen drukknopschakelaar DT 02					
	Steek-schroef-aansluiting	2				Schakelaar impuls					
		4				GND = 0 V referentiepotaiaal					
	Extra op X3 aansluiten:					5	Schakelaar stop				
	OPMERKING: Verwijder de draadklem bij aansluiting					6	GND = 0 V referentiepotaiaal				
	Functies instelbaar in programmamenu 15										
	X3	2				Aderkleur BN schakelaar impuls			5.3		
		Extra op X3 aansluiten:				1				Aderkleur WH Hulpspanning +24 V DC	
		4				Aderkleur GN Schakelaar Gedeeltelijke opening					
5		Aderkleur GY Schakelaar stop									
OPMERKING: Verwijder de draadklem bij aansluiting		6	Aderkleur PK GND = 0 V referentiepotaiaal								
OPMERKING: Isoleer alle andere aders a.u.b.											
Functies instelbaar in programmamenu 15 / 16											
X3		3	Richtingskeuze			6.17					
		Steek-schroef-aansluiting	2							Schakelaar deur-open	
			3							Schakelaar deur-dicht	
	5		Schakelaar stop								
	OPMERKING: Verwijder de draadklem bij aansluiting		6				GND = 0 V Referentiepotaiaal				
Functies instelbaar in programmamenu 16											

Aand.	Pos.	Aansluiting / bedieningselementen	Afbeelding	zie hoofdstuk	
X3	3	Richtingskeuze		5.4	
		Steek-schroef-aansluiting		Externe bedieningselementen drukknopschakelaar DTH-R	
		1		Aderkleur WH Hulpspanning +24 V DC	
		2		Aderkleur BN Schakelaar deur-open	
		3		Aderkleur GN Schakelaar deur-dicht	
		5		Aderkleur GY Schakelaar stop	
		OPMERKING: Verwijder de draadklem bij aansluiting			
		6		Aderkleur PK GND = 0 V Referentiepotaiaal	
		OPMERKING: Isoleer alle andere aders a.u.b.			
		Functies instelbaar in programmamenu 16		6.17	
X3	3	Externe bedieningselementen			
		1		Hulpspanning +24 V DC	
		2		Deur-open	
		3		Deur-dicht	
		4		Gedeeltelijke opening	
		5		Stop	
		OPMERKING: Verwijder de draadklem bij aansluiting			
		6		GND = 0 V Referentiepotaiaal	
		Functies instelbaar in programmamenu 16		6.17	
		X3		3	Externe schakelaar Gedeeltelijke opening 1/2
1	Hulpspanning +24 V DC (tegen klem 6 = GND)				
4	Ader 1 Sluitercontact ingang Gedeeltelijke opening				
6	Ader 2 Tweede contact GND = 0 V Referentiepotaiaal				
Functies instelbaar in programmamenu 16 / 17			6.11 6.17		

Aand.	Pos.	Aansluiting / bedieningselementen	Afbeelding	zie hoofdstuk
X3	3	Richtingskeuze		
		Steek-schroef-aansluiting		
		Externe radio-ontvanger 1 Aderkleur BN Hulpspanning +24 V DC 2 Kanaal 1 Aderkleur WH Ingang <i>deur-open</i> 3 Kanaal 2 Aderkleur YE Ingang <i>deur-dicht</i> 6 Aderkleur GN GND = 0 V Referentiepotaiaal Functies instelbaar in programmamenu 16 OPMERKING: Programmering van de ontvanger, zie desbetreffende handleiding		6.17
		Externe radio-ontvanger 1 Aderkleur BN Hulpspanning +24 V DC 2 Kanaal 1 Aderkleur WH Ingang <i>deur-open</i> 3 Kanaal 2 Aderkleur YE Ingang <i>deur-dicht</i> 6 Aderkleur GN GND = 0 V Referentiepotaiaal Functies instelbaar in programmamenu 16 OPMERKING: Programmering van de ontvanger, zie desbetreffende handleiding		7.9
				6.17
X10	4	Uitbreidingsprintplaat bedieningselementen Systeembus Uitbreidingsprintplaat voor extra externe bedieningselementen. OPMERKING: Bij aansluiting moet de brugstekker BL worden verwijderd.		6.17

Aand.	Pos.	Aansluiting / bedieningselementen	Afbeelding	zie hoofdstuk
X20 X21 X22	5	Veiligheidsvoorzieningen		6.15
Systeembus	EL 51	Enrichtingsfotocel		
	RL 50	Reflecterende fotocel		
		Funcies instelbaar in programmamenu 12 / 13 / 14		
X30	6	Geteste veiligheidsvoorzieningen		7.3 7.4
Systeembus	SKS	Sluitkantbeveiliging in de richting <i>deur-dicht</i>		
	VL 1 / VL 2	Voorlopende fotocel in de richting <i>deur-dicht</i>		
	HLG	Lichtschermb in de richting <i>deur-dicht</i>		
		Funcies instelbaar in programmamenu 07 / 11	6.10 6.14	
X40	7	Absolute-waardemelder AWG / deurpositiemelder TPG		4.2
Systeembus		Aansluiting van de verbindingkabel naar de bus X40 op de aandrijving		
X50	8	Toetsenbord deksel		5.2 6.18
Penlijst		Funcies instelbaar in programmamenu 17		
X51	9	Uitbreidingsprintplaten		7.5
Penlijst		Universele functie 2 relaiscontacten, bijv. voor eindpositiemelding, foutmelding enz. Funcies instelbaar in programmamenu 18 / 19		6.19

Aand.	Pos.	Aansluiting / bedieningselementen	Afbeelding	zie hoofdstuk
X51	9	Uitbreidingsprintplaten Functie		7.6
		Penlijst Rijwegregeling 4 relaiscontacten, bijv. voor verkeerslichtenbesturing.		6.13 6.20
		Functies instelbaar in programmamenu 20		6.22 7.7
		Centrale besturing Bijv. voor commando's centraal deur- open /-dicht		7.8
		Eindpositiemelding Uitbreidingsprintplaat voor de printplaten universele functie/ rijwegregeling/centrale besturing, bijv. voor eindpositiemeldingen		
X59	10	Diagnose-interface Service		
Styembus	OPMERKING: Alleen bruikbaar door de technische service.			
X90	11	Netaansluiting naar printplaat Bij de optie 'meegeleverde hoofdschakelaar' is de verbinding naar de bus X90 al vooraf bedraad.		4.5
X91	12	Motor Steek- schroef- aansluiting Aansluiting van de motoraansluitingskabel naar de bus X91 op de aandrijving		4.2
	13	Voor de programmering van de besturing		5.1 6.2
Schakelaars				
F1 F2 F3	14	6,3 A/T Beveiliging hoofdstroomcircuit		8.13
F2		3,15 A/T Beveiliging besturingsstroomcircuit		
Zekeringen				

Aand.	Pos.	Aansluiting / bedieningselementen	Afbeelding	zie hoofdstuk
PE	15	Aarddraad PE		4.5
	16	Netaansluiting op hoofdschakelaar (optioneel) De verbinding naar de printplaatansluiting X90 is vooraf bedraad	 	4.5 4.5.1

OPMERKING:


Bij aansluiting van toebehoren op de stekkers **X1 / X2 / X3 / X10 / X20 / X21 / X22 / X30 / X40 / X59** mag de totale somstroom max. **500 mA** bedragen!

De impulsen aan de ingangsklemmen moeten minstens 150 ms actief zijn om door de besturing te kunnen worden verwerkt.

Vreemde spanning op de klemmen van de stekkers **X1 / X2 / X3** leidt ertoe, dat de elektronica onherstelbaar wordt beschadigd.

De maximale kabellengte tot de aansluiting van bedieningstoestellen bedraagt 30 m bij een kabeldoorsnede van ten minste 1,5 mm² (kabellengte schakelaar DTH max. 100 m).

VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

	⚠ GEVAAR
Netspanning	
Bij contact met de netspanning bestaat er gevaar voor elektrocutie. Neem in ieder geval de volgende richtlijnen in acht:	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elektrische aansluitingen mogen enkel door een elektricien worden uitgevoerd. ▶ De elektrische installatie van de klant moet in overeenstemming zijn met de betreffende veiligheidsvoorschriften (230 / 400 V AC, 50/60 Hz). ▶ Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen. 	

⚠ WAARSCHUWING
Gevaar voor lichamelijk letsel door verkeerde installatie
Een verkeerde installatie van de aandrijving kan leiden tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ De elektrische installatie bij de klant moet in overeenstemming zijn met de vereiste veiligheidsvoorschriften. ▶ Elektrische aansluitingen mogen enkel door een elektricien worden uitgevoerd! ▶ De gebruiker moet erop letten dat de nationale voorschriften voor het gebruik van elektrische toestellen worden gerespecteerd.

OPGELET
Beschadigingen door verkeerde elektrische installatie
Een verkeerde installatie van de aandrijving kan leiden tot beschadigingen. Let daarvoor in elk geval op de volgende aanwijzingen.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vreemde spanning aan de aansluitklemmen van de besturingsprintplaat leidt tot vernietiging van de elektronica. ▶ Trek nooit aan de verbindingkabels van elektrische componenten, dit vernietigt de elektronica. ▶ Geleid de voedingskabels absoluut langs onder in de kast. ▶ Sluit niet-gebruikte aansluitingen af met afsluitdoppen.

Geachte cliënte, geachte cliënt,
wij danken u omdat u gekozen hebt voor een kwaliteitsproduct van onze firma.

1 Bij deze handleiding

Deze handleiding is een **originele gebruiksaanwijzing** in de zin van EG-richtlijn 2006/42/EG. Lees de handleiding zorgvuldig en volledig, zij bevat belangrijke informatie over het product. Gelieve de richtlijnen in acht te nemen en in het bijzonder de veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen te volgen.

Bewaar de handleiding zorgvuldig en verzeker u ervan dat deze altijd beschikbaar is en door de gebruiker van het product kan worden geraadpleegd.

1.1 Geldende documenten

Voor een veilig gebruik en onderhoud van de deurstalatie moeten volgende documenten ter beschikking van de eindgebruiker worden gesteld:

- deze handleiding
- de handleiding van de industriedeur
- het bijgevoegde keuringsboek

1.2 Garantie

Voor de garantie gelden de algemene voorwaarden en / of de in het contract overeengekomen voorwaarden. Ze geldt niet bij schade die te wijten is aan ontoereikende kennis van de door ons geleverde handleiding. Als er zonder voorafgaande toestemming eigen constructiewijzigingen of ondeskundige installaties in tegenstrijd met onze montagerichtlijnen worden uitgevoerd of aangebracht vervalt de garantie eveneens. Voorts zijn wij niet aansprakelijk voor verkeerdelijk of onachtzaam bedienen van de aandrijving en van het toebehoren, evenmin voor ondeskundige instandhouding van de deur en de gewichtscompensatie ervan.

1.3 Kleurcodes voor leidingen, afzonderlijke draden en bouwonderdelen

De afkortingen van de kleuren voor zowel kabel- en draadmarkeringen als voor onderdelen volgen de internationale kleurcode volgens IEC 757:

WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	BK	GN/YE
Wit	Bruin	Groen	Geel	Grijs	Roos	Blauw	Rood	Zwart	Groen/Geel

1.4 Gebruikte definities

Aanloopwaarschuwing	De tijd tussen het bewegingsbevel (impuls) / na afloop van de openingstijd en het begin van de deurbeweging.
Openingstijd	Wachttijd voor de sluitbeweging van de draaideur uit de eindpositie <i>Deur-open</i> bij automatische sluiting.
Automatische sluiting	Automatische sluiting van de deur na het verstrijken van de openingstijd en aanloopwaarschuwing / waarschuwingstijd uit de eindpositie <i>deur-open</i> / $\frac{1}{2}$ <i>open</i> .
Impulsbesturing / impulsbediening	Bij elke eenmalige druk op een toets wordt de deur in de tegengestelde richting t.o.v. de laatste richting gestart of wordt de deurbeweging stopgezet (Open – Stop – Dicht – Stop –).
Krachtleercyclus	Bij deze leercyclus worden de krachten aangeleerd die voor het functioneren van de deur noodzakelijk zijn.
Hoofdtoets / hoofdschakelaar	Met behulp van het afsluitbare miniatuurslot kunnen bepaalde functies van het toetsenbord deksel / de besturing worden geblokkeerd, zodat alleen bevoegde personen (in het bezit van deze sleutel) deze functies kunnen uitvoeren (bijv. deurbewegingen in de richting die niet meer wordt bewaakt, bij uitval van een veiligheidsvoorziening).
Normale cyclus	Bewegingen van de deur met de aangeleerde trajecten en krachten.
Referentieloop	Deurbeweging tot in eindpositie <i>Deur-open</i> om de basispositie opnieuw vast te leggen (bv. na stroomuitval).
Terugkeercyclus / veiligheidsreset	Deurbeweging in tegengestelde richting bij het activeren van de veiligheidsinstallatie of van de krachtbegrenzing.

RWA-systeem (rook- en warmteafzuiging)	Een bevel van het RWA-systeem aan de printplaat rijwegregeling / printplaat centrale besturing stopt de deurbeweging en brengt de deur na 1 seconde naar de geprogrammeerde eindpositie. De lopende aandrijving maakt na een commando <i>Stop</i> een stop en start pas weer bij een nieuw RWA-commando. Na het bereiken van de eindpositie is de besturing vergrendeld en kan deze alleen door het in- en uitschakelen bedrijfsklaar worden gemaakt (wanneer het RWA-commando niet meer actief is). Neem de waarschuwing in programmamenu 22 in acht.
Zelfhoudende functie	Bij een enkele druk op de toets <i>Deur-open / Deur-dicht</i> loopt de deur automatisch naar de overeenkomstige eindpositie. Klik op de toets <i>Stop</i> of een andere toets om de deurloop te stoppen.
Veiligheidsfotocel	Veiligheidselement in de richting <i>deur-dicht</i> . Er wordt lang teruggekeerd tot in de eindpositie <i>deur-open</i> , wanneer de fotocel wordt geactiveerd.
Terugkeergrens	Tot aan de terugkeergrens (max. 50 mm), kort voor de eindpositie <i>deur-dicht</i> , wordt bij het activeren van een veiligheidsvoorziening een beweging in tegengestelde richting geactiveerd (terugkeercyclus). Bij het overrijden van deze grens bestaat dit gedrag niet, zodat de deur zonder onderbreking van de beweging veilig de eindpositie bereikt.
Dodemansmodus	Voor een beweging naar de overeenkomstige eindpositie moet de bijhorende toets voortdurend ingedrukt blijven. Laat de toets los om de deurloop te stoppen.

1.5 Technische gegevens

Netaansluiting:	A 460	400 V, 50 / 60 Hz	aanbevolen voorzekering netaansluiting 16 A
	B 460	230 V, 50 / 60 Hz	
Max. uitgangsvermogen netspanning	A 460	4 kW (AC3)	Zekering F1 - F3 6,3 A
	B 460	0,37 kW (AC3)	Zekering F1 - F3 6,3 A
Max. uitgangsvermogen SELV	24 V DC, somstroom max. 500 mA		Zekering F4 3,15 A
Beschermingsklasse / Beveiligingstype	Beveiligingsklasse I / IP 65		

1.6 Uittreksel uit de inbouwverklaring

(in de zin van EG machinerichtlijn 2006/42/EG voor inbouw van een onvolledige machine overeenkomstig Aanhangsel II, Deel 1 B)

Het op de achterzijde beschreven product is ontwikkeld, geconstrueerd en geproduceerd in overeenstemming met de volgende richtlijnen:

- EG-richtlijn machines 2006/42/EG
- Verordening (EU) nr. 305/2011
- EG-richtlijnen 2011/65/EU (RoHS)
- EG-richtlijn laagspanning 2006/95/EG
- EG-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

Aangewende en geraadpleegde normen en specificaties:

- EN ISO 13849-1, PL "c", cat. 2 veiligheid van machines - veiligheidsrelevante delen van besturingen - deel 1: algemene vormgevingsprincipes (alleen voor de interne krachtbegrenzing en geteste veiligheidsvoorzieningen toegepast resp. geraadpleegd!)
- EN 60335-1/2, voor zover toepasselijk veiligheid van elektrische toestellen / aandrijvingen voor deuren
- EN 61000-6-3 Elektromagnetische compatibiliteit – stooremisatie
- EN 61000-6-2 Elektromagnetische compatibiliteit - bestendigheid tegen storingen

Onvolledige machines in de zin van de EG-richtlijn 2006/42/EG zijn bestemd om in andere machines of in andere onvolledige machines of installaties ingebouwd of ermee samengevoegd te worden, om daarmee samen een machine in de zin van bovenstaande richtlijn te vormen.

Daarom mag dit product pas in bedrijf worden gesteld wanneer er werd vastgesteld, dat de volledige machine / installatie waarin het werd ingebouwd, overeenstemt met de bepalingen van de bovenstaande EG-richtlijn.

Bij een niet met ons afgestemde wijziging van het product verliest deze verklaring haar geldigheid.

2 Veiligheidsrichtlijnen

De besturing is bij correct en reglementair gebruik bedrijfsveilig. Bij ondeskundig of niet-reglementair gebruik kunnen gevaren ontstaan. Wij verwijzen voor alle duidelijkheid naar de veiligheidsrichtlijnen in de afzonderlijke hoofdstukken.

2.1 Gebruiksdoel

Deze besturing mag alleen in combinatie met de asaandrijving WA 400 / WA 400 M/ ITO 400 voor de aandrijving van sectionaaldeuren met volledige veer- en gewichtsuitbalancerings worden gebruikt. De besturing is geen component dat is ontworpen en goedgekeurd voor gebruik in RWA-installaties.

Voor alle andere toepassingen van deze besturing dient bij de producent te worden nagevraagd.

Het gebruik volgens de bepalingen impliceert ook het respecteren van alle richtlijnen volgens deze bedieningshandleiding om personen en voorwerpen niet in gevaar te brengen, van de normen en veiligheidsvoorschriften eigen aan het land en van het keuringsrapport.

Lees en volg eveneens de handleiding voor montage, bediening en onderhoud van de deur.

2.2 Persoonlijke veiligheid

Bij het bedienen van de besturing heeft de persoonlijke veiligheid van de betrokken personen absolute prioriteit.

Wij hebben hierna alle veiligheidsrichtlijnen van de afzonderlijke hoofdstukken samengevat. Elke gebruiker van de besturing moet deze samenvatting kennen. Laat de kennisname door deze personen met handtekening bevestigen.

Bij het begin van elk hoofdstuk vestigen wij de aandacht op de gevaarmomenten. Indien nodig wordt bij het betreffende tekstgedeelte nogmaals op het gevaar gewezen.





2.3 Geteste veiligheidsvoorzieningen

De volgende functies resp. componenten, indien aanwezig, voldoen aan cat. 2, PL ,c' conform EN ISO 13849-1:2008 en werden dienovereenkomstig geconstrueerd en getest:

interne krachtbegrenzing en geteste veiligheidsvoorzieningen

Wanneer dergelijke eigenschappen voor andere functies resp. componenten nodig zijn, moet dit in een afzonderlijk geval worden gecontroleerd.

2.4 Gebruikte waarschuwingsverwijzingen

 Het algemene waarschuwingssymbool kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichamelijke letsels of tot de dood . In de tekst wordt het algemene waarschuwingssymbool gebruikt met betrekking tot de volgende beschreven waarschuwingsstappen. In de illustraties verwijst een bijkomende aanduiding naar de verklaringen in de tekst.
 GEVAAR
Kentekent een gevaar dat onmiddellijk leidt tot de dood of tot zware letsels.
 WAARSCHUWING
Kentekent een gevaar dat kan leiden tot de dood of tot zware letsels.
 VOORZICHTIG
Kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichte of middelmatige letsels.
OPGELET
Kentekent een gevaar dat kan leiden tot beschadiging of vernietiging van het product .

2.5 Veiligheidsrichtlijnen

OPGELET:


BELANGRIJKE VEILIGHEIDVOORSCHRIFTEN.

VOOR DE VEILIGHEID VAN PERSONEN IS HET BELANGRIJK DEZE INSTRUCTIES STRIKT OP TE VOLGEN. DEZE INSTRUCTIES MOETEN WORDEN BEWAARD.

2.5.1 Veiligheidsrichtlijnen bij de montage / demontage

 VOORZICHTIG
Onopzettelijke deurbeweging ► Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.2

2.5.2 Veiligheidsrichtlijnen voor de elektrische aansluiting

	⚠ GEVAAR
	Netspanning
Gevaar van dodelijke stroomschokken	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.1	

⚠ WAARSCHUWING	
Gevaar voor lichamelijke letsels door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.3.1	

2.5.3 Veiligheidsrichtlijnen voor de bediening

⚠ WAARSCHUWING	
Onopzettelijke deurbeweging	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 5	


2.5.4 Veiligheidsrichtlijnen voor de inbedrijfstelling

⚠ WAARSCHUWING	
Gevaar voor lichamelijke letsels door ongecontroleerde deurbewegingen	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 6.1	
Gevaar voor lichamelijke letsels door foutief ingestelde krachtbegrenzing	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 6.8, 6.9	
Gevaar voor lichamelijke letsels door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 6.8, 6.13, 6.14	
Gevaar bij ongecontroleerd gebruik in RWA-installaties	
▶ Zie waarschuwing hoofdstuk 6.22	

2.5.5 Veiligheidsrichtlijnen voor de inbouw van toebehoren en uitbreidingen

	⚠ GEVAAR
	Netspanning
Gevaar van dodelijke stroomschokken	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 7.1	

2.5.6 Veiligheidsrichtlijnen bij het onderhoud / de service

	⚠ GEVAAR
	Netspanning
Gevaar van dodelijke stroomschokken	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 8.13	
⚠ WAARSCHUWING	
Gevaar voor lichamelijke letsels door ongecontroleerde deurbewegingen	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 8.1, 8.4.1, 8.11	

3 Montage / demontage

3.1 Normen en voorschriften

Let bij de montage in het bijzonder op de volgende voorschriften (zonder aanspraak te maken op volledigheid):

Europese normen	EN 60204-1	Elektrische en elektronische uitrustingen en systemen voor machines
------------------------	------------	---

3.2 Montage-instructies

- Bedien de besturing in standaarduitvoering niet in explosiegevaarlijke zones.
- Bevestig de steurkast met alle meegeleverde montagevoeten op een vlakke, trillingsvrije ondergrond.
- De bedieningstoetsen moeten zich overeenkomstig de norm EN 60335 op een hoogte van minstens 1500 mm bevinden.
- De maximale kabellengte tussen de aandrijving en de besturing mag niet meer dan 30 m bedragen.
- Montagetypen:
 - Montage van de kast met montagevoeten op plaatstaal gebeurt met behulp van de meegeleverde plaatschroeven **C** en de sluitringen (voorboren met 3,5 mm).
 - Montage van de kast met montagevoeten gebeurt bv. op stalen balken met behulp van tapschroeven M4 / M5 en sluitringen.

⚠ VOORZICHTIG

Onopzettelijke deurbeweging

Personen of voorwerpen die zich in de gevarezone van de deur bevinden, kunnen bij een onopzettelijke deurbeweging letsels oplopen.

- ▶ Monteer de besturingskast zodanig dat de deur te allen tijde bij de bediening zichtbaar is.

OPGELET

Ongeschikt temperatuurbereik

De werking van de besturing buiten het toegelaten temperatuurbereik kan foutieve functies veroorzaken.

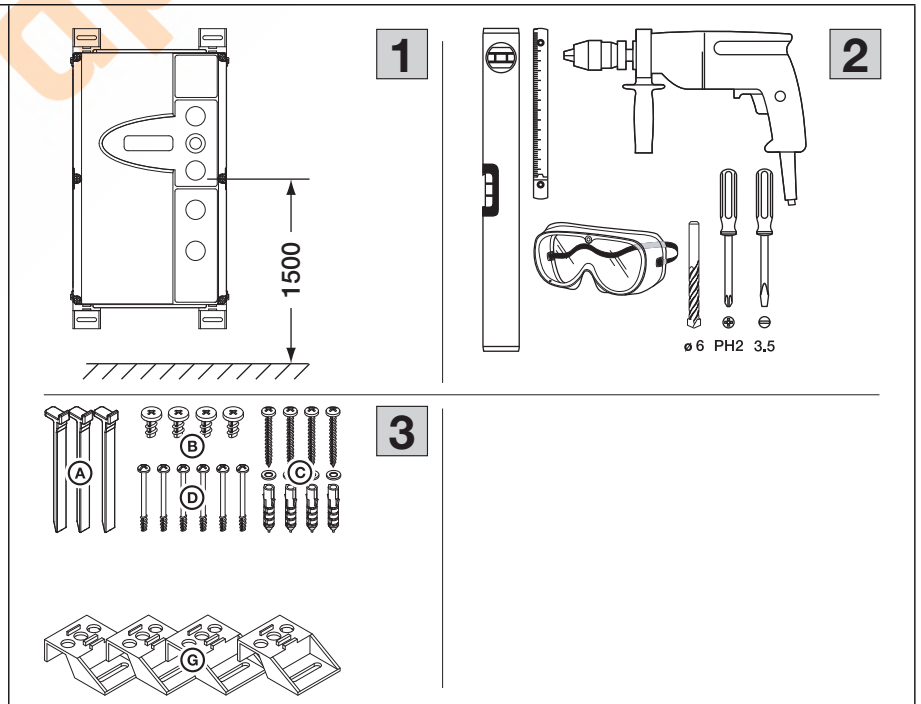
- ▶ Monteer de besturing zo dat een temperatuurbereik van -20 °C tot +60 °C gegarandeerd is.

3.3 Montage

3.3.1 Montage besturingskast

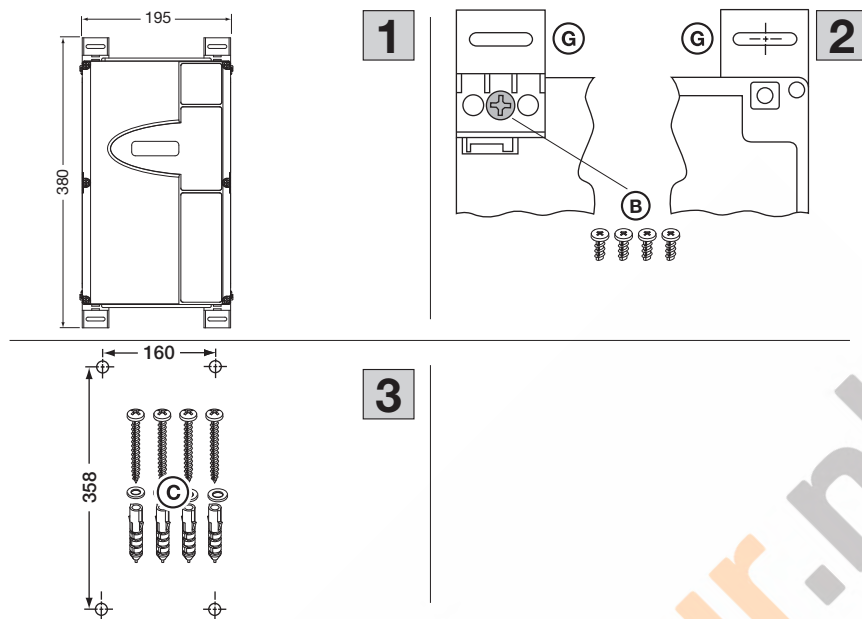
▶ Algemeen

1. Montagehoogte
2. Benodigd materiaal
3. Toebehorenpakket besturingskast



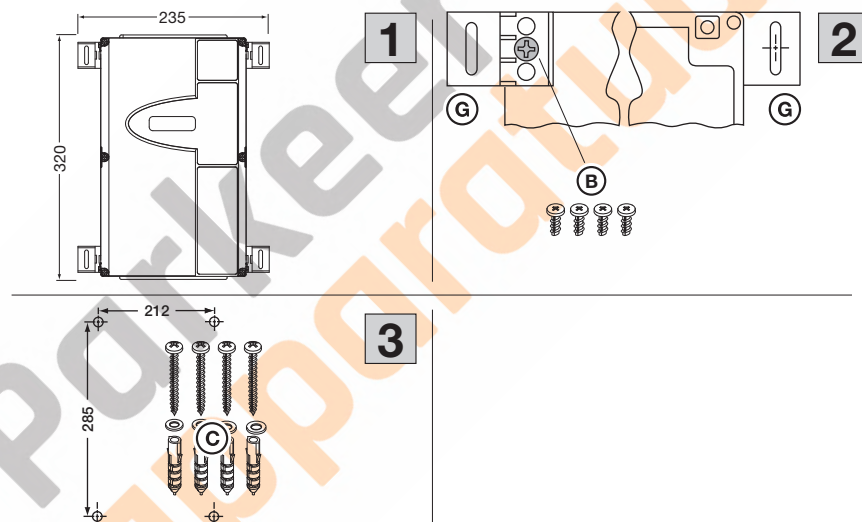
► Montagevoeten verticaal

1. Besturingskast met verticaal bevestigde montagevoeten
2. Bevestiging van de montagevoeten, achter- en vooraanzicht
3. Gatenbeeld van de bevestigingsgaten, benodigd montage materiaal



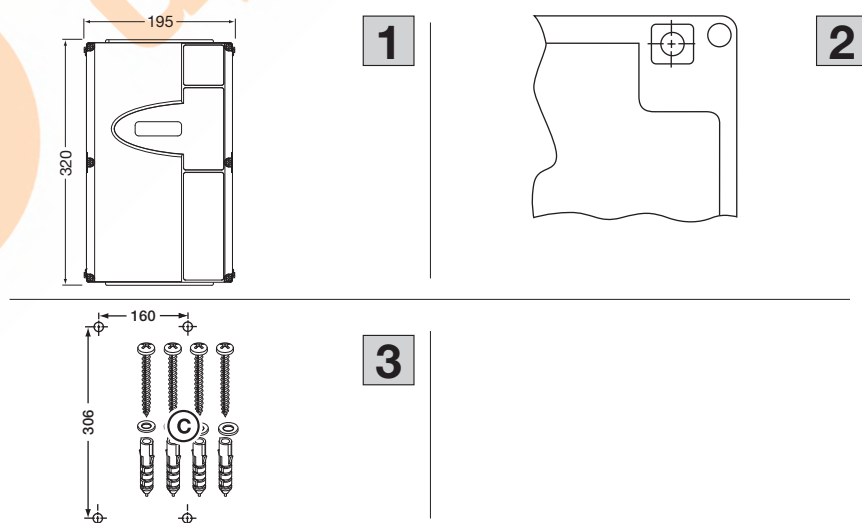
► Montagevoeten horizontaal

1. Besturingskast met horizontaal bevestigde montagevoeten
2. Bevestiging van de montagevoeten, achter- en vooraanzicht
3. Gatenbeeld van de bevestigingsgaten, benodigd montage materiaal

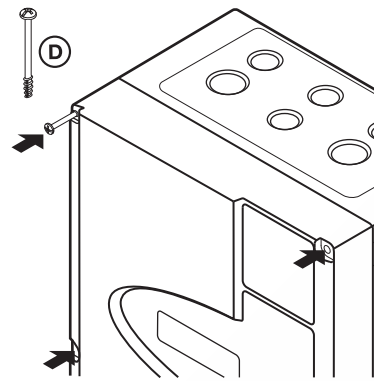


► Montage direct op de muur

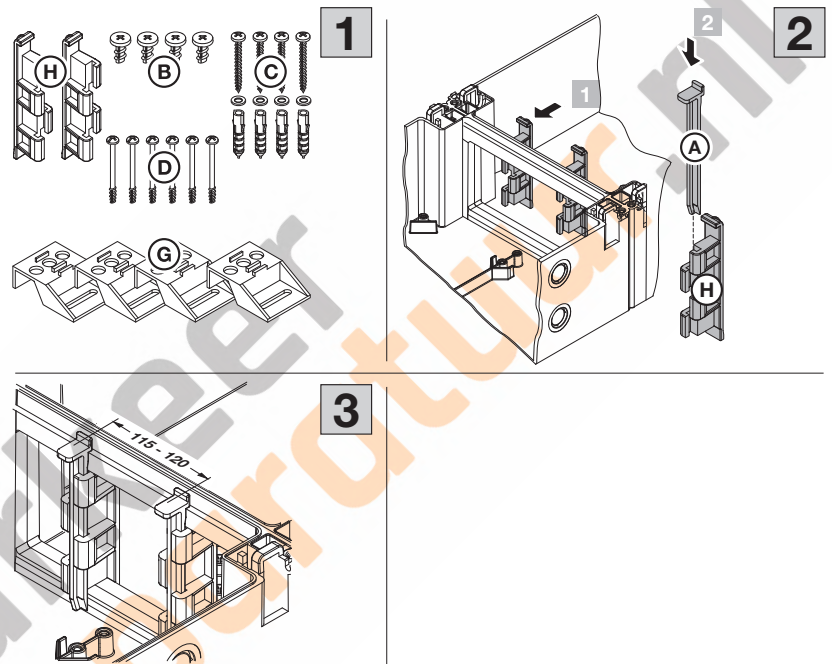
1. Besturingskast zonder montagevoeten direct op de muur gemonteerd
2. Gebruik de bevestigingsgaten van de kast
3. Gatenbeeld van de bevestigingsgaten, benodigd montage materiaal



- ▶ Dekselbevestiging
- Monteer alle dekselschroeven (6x)

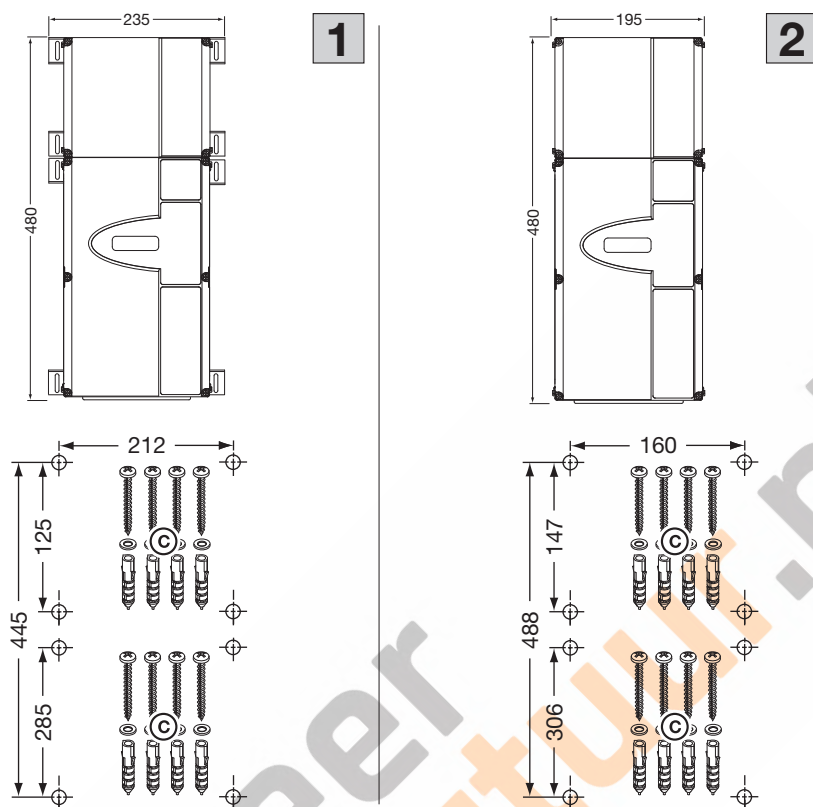


- ▶ Montage van de uitbreidingskast
- 1. Inhoud toebehorenpakket uitbreidingskast
- 2. Samenbouw
- 3. Controleer de correcte positie van de verbinding



► Boorplan voor de montage van de kastcombinaties

1. Besturingskast en uitbreidingskast met horizontaal bevestigde montagevoeten
2. Besturingskast en uitbreidingskast zonder montagevoeten direct op de muur gemonteerd



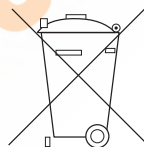
3.4 Demontage / verwijdering

OPMERKING:

Let bij de demontage op alle geldende voorschriften van de arbeidsveiligheid.



Laat de besturing door een deskundige volgens deze handleiding in omgekeerde volgorde demonteren en vakkundig bergen.

Elektrische en elektronische apparaten alsook batterijen mogen niet als huisvuil worden verwijderd, maar moeten in de daarvoor ingerichte aanneem- en verzamelpunten worden afgegeven.



4 Elektrische aansluiting

4.1 Algemeen

	 GEVAAR
	<p>Netspanning</p> <p>Bij contact met de netspanning bestaat er gevaar voor elektrocutie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door opgeleid en erkend personeel conform de plaatselijke / in het land gebruikelijke elektrische veiligheidsvoorschriften. • De besturing is voorzien voor aansluiting op het openbare laagspanningsnet. • De spanning van elektrische voeding mag maximaal $\pm 10\%$ van de nominale bedrijfsspanning van de aandrijving afwijken (zie typeplaatje). • De maximale kabellengte voor de aansluiting van bedieningstoestellen op de besturing bedraagt 30 m bij een kabeldoorsnede van ten minste 1,5 mm². • De maximale kabellengte tussen de besturing en de aandrijving bedraagt 30 m bij een kabeldoorsnede van ten minste 1,5 mm². <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer vóór de elektrische aansluiting of het toegestane netspanningsbereik van de besturing overeenstemt met de plaatselijke netspanning. ▶ Voorzie bij een vast opgestelde netaansluiting van de besturing een alpolige netscheidingsinrichting met passende beveiliging. ▶ Voer de elektrische aansluitkabels altijd aan de onderzijde van de stuurkast in. ▶ Leg de besturingskabels van de aandrijving in een gescheiden installatiesysteem van de andere voedingskabels met netspanning. U vermijdt daardoor storingen. ▶ Controleer de kabels die onder spanning staan bij elk nazicht op isolatiefouten of breuken. Schakel bij een defect onmiddellijk de spanning uit en vervang de defecte kabel. ▶ Schakel bij besturingskasten met hoofdschakelaar (in optie) deze voor het openen van de behuizing op „0”.

OPMERKINGEN:

CEE-stekker

De stekker (beschermingsgraad IP 44) van de spanningstoevoerkabel vormt een alpolige net-scheidingsinrichting. Het stopcontact voor deze stekker moet gemakkelijk toegankelijk zijn aangebracht op een kindveilige, maar goed bereikbare hoogte (tussen 1,5 m en 1,9 m), om de stroomtoevoer naar het toestel indien nodig te onderbreken.

Wanneer dit niet mogelijk is, moet de toevoerleiding voor deze contactdoos van een afsluitbare, alpolig scheidende schakelaar worden voorzien, die eveneens aan de bovengenoemde criteria moet voldoen.

Vaste netaansluiting

Bij een vaste aansluiting is een afsluitbare en alpolig scheidende hoofdschakelaar nodig, waarmee de stroomtoevoer naar het apparaat op een goed toegankelijke plaats, op een kindveilige, maar goed bereikbare hoogte (tussen 1,5 m en 1,9 m) indien nodig kan worden onderbroken.

Spanningstoevoerkabel

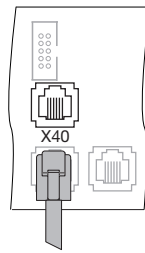
Als de spanningstoevoerkabel wegens beschadiging of dergelijke moet worden vervangen, dan moet de equivalente vervanging door daarvoor gevormd en geautoriseerd personeel overeenkomstig de plaatselijke/nationale elektrische veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd.

4.2 Aandrijfkabels aansluiten

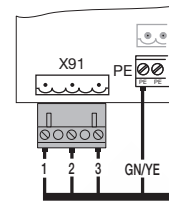
<p>► Montage motoraansluiting-kastdeksel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bereid de kabelbevestiging voor de voedingskabel voor. Voer de voedingskabel door de opening, gebruik de 4 schroeven C uit de zak toebehoren. 2. Voorbereide motoraansluiting-kastdeksel. 	
<p>► Aansluiting van de kabels op de motor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schroef de motorkabel vast op bus X91. 2. Steek de voedingskabel in bus X40 van de deurpositiemelder TPG/ absolute-waardemelder AWG. 3. Schroef het aansluitingdeksel op de motor vast. 	
<p>► Montage motorkabel op de besturing</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schroef de kabelbevestiging en afdichtplaat op de kabel. 2. Steek de kabel door de flensplaat, schroef de kabelbevestiging vast met de bevestigingsmoer. 3. Eindmontage van de bevestigingsflensplaat. 	
<p>► Montage voedingskabel op de besturing</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bereid de kabelbevestiging voor de voedingskabel voor. 2. Voer de voedingskabel door de opening, plaats de afdichting. 3. Monteer eventueel een extra kabelbevestiging. 	
<p>► Montage flensplaat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inbouw flensplaat 2. Gereed gemonteerde flensplaat 	

- ▶ Aansluiting van de aandrijfkabels in de besturing

1. Voedingskabel (absolute-waardemelder AWG / deurpositiemelder TPG) op bus **X40**.
2. Motorkabel op bus **X91** en **PE**.



1



2

4.3 Aansluiting veiligheidsvoorzieningen / toebehoren

4.3.1 Veiligheidsvoorzieningen zonder test

Veiligheidsvoorzieningen zonder test (bijv. lichtschermen, fotocellen) kunnen op een **aansluitadapter voor veiligheidsvoorzieningen met kabelaansluiting** worden aangesloten.

De verbinding naar de besturing op de steekcontacten **X20 / X21 / X22** gebeurt via een voedingskabel.

De test kan naar keuze worden toegevoegd.

De reactie van de aandrijving op deze veiligheidsvoorzieningen kan in de programmamenu's **12 / 13 / 14** worden ingesteld (zie hoofdstuk 6.15).

Aansluitspanning: 24 V DC $\pm 15\%$

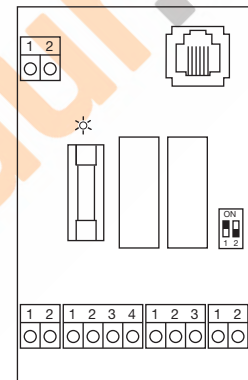
Stroomafname: max. 250 mA

WAARSCHUWING

Veiligheidsvoorzieningen zonder test

Bij het gebruik van ongeteste veiligheidsvoorzieningen kunnen personen letsel oplopen.

- ▶ Gebruik voor de bescherming van personen alleen geteste veiligheidsvoorzieningen.
- ▶ Ongeteste veiligheidsvoorzieningen zijn alleen toegestaan voor materiaalbeveiliging.



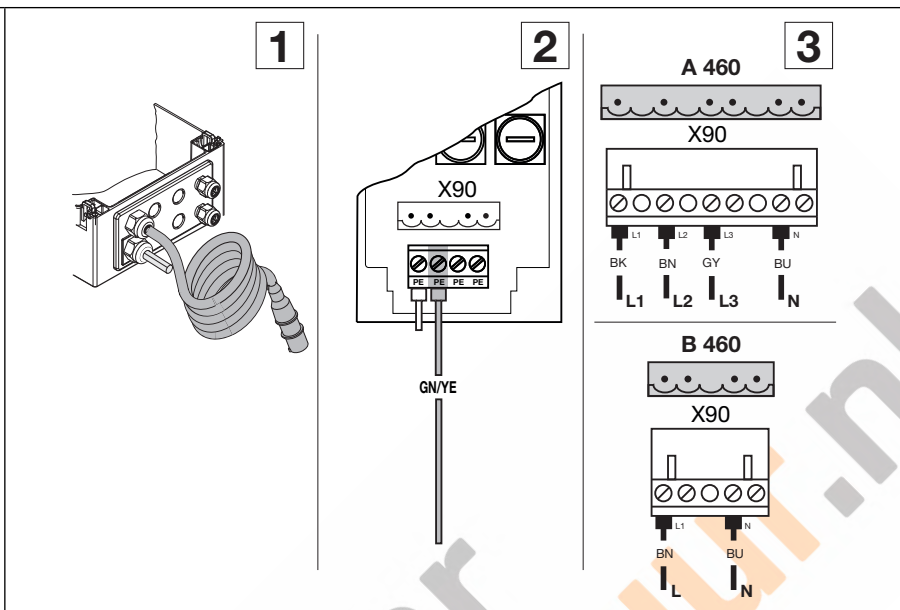
4.3.2 Toebehoren

Sluit alle benodigde veiligheidsvoorzieningen, toetsen en extra printplaten aan overeenkomstig de overzichtspagina's en hoofdstuk 7.

4.4 Netaansluiting

4.4.1 Netaansluiting zonder hoofdschakelaar

1. Flensplaat met spanningstoevoerkabel.
2. Sluit de aarddraad van de spanningstoevoerkabel aan op de PE-klem.
3. Steek de stekker van de spanningstoevoerkabel in de bus X90.



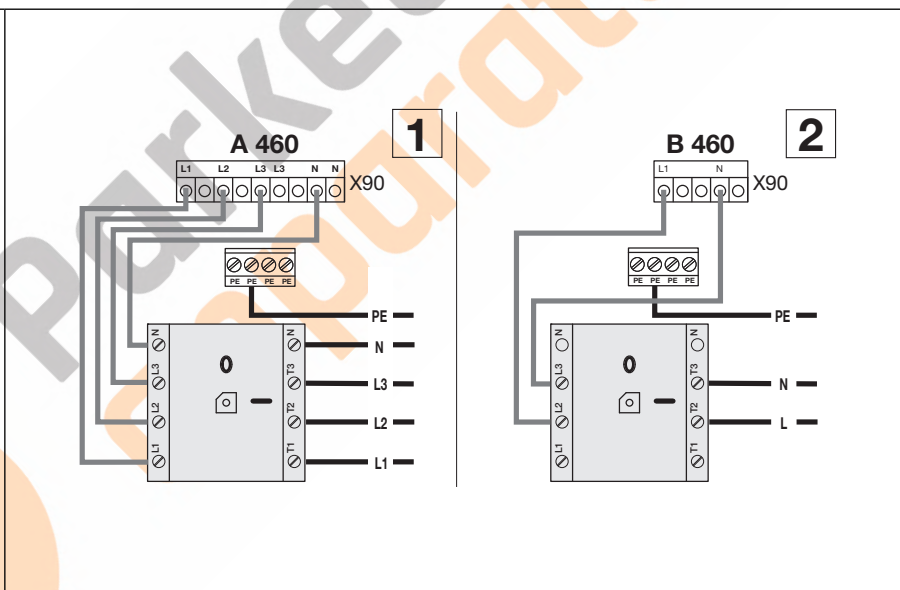
4.4.2 Netaansluiting via hoofdschakelaar

Bij gebruik van de besturing onder IP 65-voorwaarden mag de meegeleverde CEE-stekker niet worden gebruikt. De spanning wordt toegevoerd d.m.v. een vaste aansluiting op de hoofdschakelaar. Voorzekerings dienen aan de plaatselijke / in het land gebruikelijke voorschriften te voldoen.

OPMERKING:

Bij de optie „meegeleverde hoofdschakelaar“ is de verbinding naar de bus X90 al vooraf bedraad.

1. Netaansluiting 3-fasige draaistroom aan de hoofdschakelaar
2. Netaansluiting 1-fasige wisselstroom aan de hoofdschakelaar



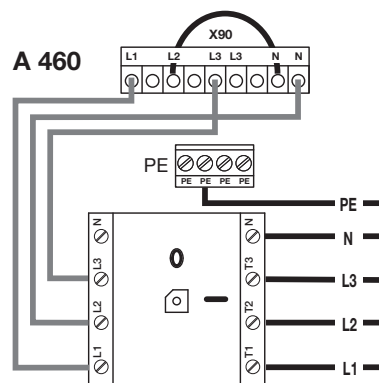
4.4.3 Aansluiting aan 3-fasen draaistroom lage spanning zonder nulleider (bv. 3x 230 V)

Voorwaarden:

- De aandrijfmotor op bruikbaarheid voor de spanning controleren.
- De spanning tussen twee fasen mag max. 230 V ± 10% bedragen.

Aansluiten:

1. Nulleider (kleur blauw) aan hoofdschakelaar/klem N alsook aan stekker X90/klem N afkoppelen en verwijderen.
2. Aan stekker X90 de geleider L2 van klem L2 afkoppelen en aan klem N vastschroeven.
3. Met een draadklem aan stekker X90 de klem N met de klem L2 verbinden.
4. Aandrijfmotor op “3-fasen -Δ-schakeling” overeenkomstig hoofdstuk 9.1 omsteken



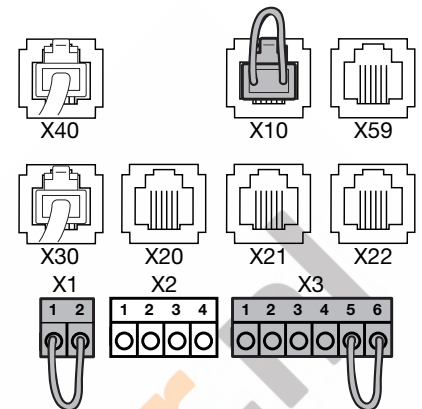
4.5 Voorbereidingen voor het inschakelen van de besturing

- Controleer voor het inschakelen van de besturing de volgende punten:
- Aan de besturing:
- Alle elektrische aansluitingen
 - Steekbrug **X1/X3** (ruststroomkring) en brugstekker **X10** moeten op de printplaat bevestigd zijn indien hier geen andere toebehoren aangesloten zijn.
- Aan de aandrijving en de elektrische installatie:
- Beveiliging van het CEE-stekkercontact conform de plaatselijke/nationale voorschriften.
 - Controleer of het stopcontact onder spanning staat.
 - Bij een draaistroomveld het draaiveld aan het stopcontact op rechts draaiveld.
 - De klant moet een (eventueel) niet uitschakelende motorbeveiliging zo beveiligen dat deze geen gevaar vormt.
 - Controleer de correcte mechanische montage van de aandrijving.
 - Controleer de correcte bevestiging van het kastdeksel van de motoraansluiting.

OPMERKING:

Als de deur in richting Deur-dicht zou bewegen, de installatie uitschakelen en overeenkomstig de veiligheidsrichtlijnen beveiligen. Door een elektricien moet er dan een rechtsdraaiend draaiveld tot stand worden gebracht.

- Open om veiligheidsredenen de deur met de hand tot op ca. 1.000 mm hoogte (zie hoofdstuk 8.2).





Parkeer
apparatuur.nl

5 Bedienings- / besturingselementen


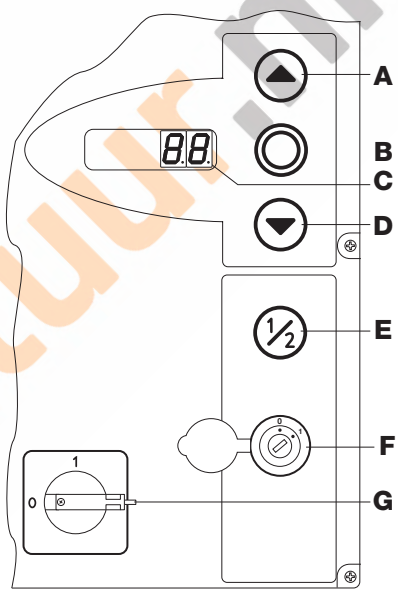




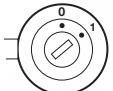


⚠ WAARSCHUWING

Onopzettelijke deurbeweging

Personen of voorwerpen die zich in de gevarezone van de deur bevinden, kunnen bij een onopzettelijke deurbeweging letsels oplopen.

- ▶ Bij de bediening moet het complete deurbedrijf op elk moment goed in het zicht zijn.

5.1 Besturing A/B 460

A		Schakelaar deur-open Voor het openen van de deur tot de positie <i>Deur-open</i> . <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk 1x in de functie met aanhoudend contact. ▶ Druk continu in de dodemansmodus. 	
B		Schakelaar stop Druk 1x om de deurloop te onderbreken.	
C		Cijferdisplay Twee 7-segmentcijfers geven de verschillende bedrijfstoestanden weer (zie hoofdst. 5.3)	
D		Schakelaar deur-dicht Voor het openen van de deur tot de positie <i>Deur-dicht</i> . <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk 1x in de functie met aanhoudend contact. ▶ Druk continu in de dodemansmodus. 	
E		Schakelaar 1/2-open Voor het openen van de deur tot de geprogrammeerde tusseneindpositie. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk 1 x in de functie met aanhoudend contact. ▶ In de dodemansmodus geen functie. 	
F		Miniatuurslot Het miniatuurslot schakelt alle aangesloten bedieningselementen uit en is vervangbaar door een halve profielcilinder (in optie). Door het ompolen van de aansluiting kan het miniatuurslot speciale functies overnemen. <p>OPMERKING: De opgegeven afdichtingsnorm IP65 wordt alleen met opgeplaatste slotafdekking bereikt.</p>	
G		Hoofdschakelaar (optioneel) Voor het alpolige uitschakelen van de bedrijfsspanning. Deze kan met een hangslot vergrendeld worden bij onderhouds- / servicewerkzaamheden.	
H		Programmeertoets Voor het inleiden en beëindigen van de menuprogrammering (zie hoofdst. 6.2).	

5.1.1 Meer toelichtingen

Zelfhoudende functie

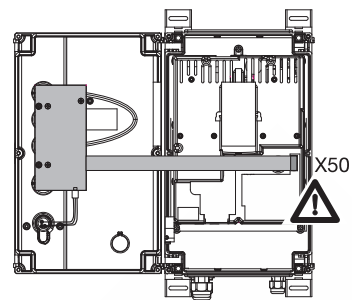
- Bij een druk op de toets *deur-open* / *deur-dicht* loopt de deur automatisch naar de overeenkomstige eindpositie.
- Klik op de *stop*toets om de deurloop te stoppen.

Dodemansmodus

- Voor een beweging naar de gepaste eindpositie moet de bijhorende toets *deur-open* / *deur-dicht* voortdurend ingedrukt blijven.
- Laat de toets los om de deurloop te stoppen.

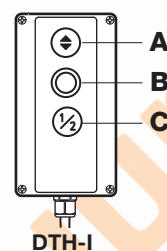
5.2 Toetsenbord deksel

Aansluiting van de toetsenbordprintplaat aan X50 in de besturing



5.3 Externe schakelaar DTH-I

A		Schakelaar impuls Voor het bewegen van de deur <i>open – stop – dicht – stop – open....</i>
B		Schakelaar stop Druk 1x om de deurloop te onderbreken.
C		Schakelaar 1/2-open Voor het openen van de deur tot de geprogrammeerde tusseneindpositie.

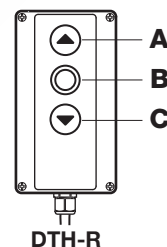


OPMERKING:

Zie voor een precieze aansluiting van de schakelaar op de klemlijst **X2 / X3** het **hoofdstuk Aansluitingen** (pos. 2).

5.4 Externe schakelaar DTH-R

A		Schakelaar deur-open Voor het openen van de deur tot de positie <i>Deur-open</i> . ▶ Druk 1x in de functie met aanhoudend contact. ▶ Druk continu in de dodemansmodus.
B		Schakelaar stop Druk 1x om de deurloop te onderbreken.
C		Schakelaar deur-dicht Voor het openen van de deur tot de positie <i>Deur-dicht</i> . ▶ Druk 1x in de functie met aanhoudend contact. ▶ Druk continu in de dodemansmodus.



OPMERKING:

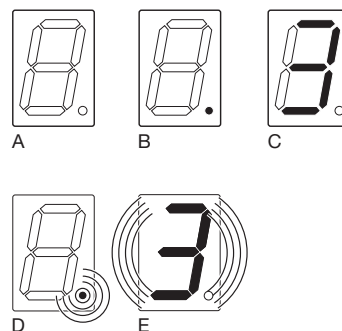
Zie voor een precieze aansluiting van de schakelaar op de klemlijst **X3** het **hoofdstuk Aansluitingen** (pos. 3).

5.5 7-segment-display

Het 7-segment-display dient om posities, bedrijfstoestanden en foutmeldingen weer te geven.












Hieronder worden de mogelijke meldingen van het 7-segment-display verklaard.

A	Geen weergave
B	Een punt verschijnt
C	Een cijfer verschijnt
D	Een punt knippert
E	Een cijfer knippert











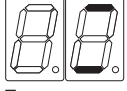
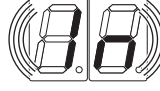

5.5.1 Weergave van de status/deurposities

Dit wordt alleen op telkens een van de 7-segment-displays weergegeven.

A	Weergave  "niet geprogrammeerd"	De besturing wordt voor de eerste maal in bedrijf genomen en is nog niet aangeleerd.	 A	 B	 C
B	Weergave  "Power"	De besturing beweegt na een spanningsuitval omhoog			
C	Balkje boven	Deur in eindpositie <i>Deur-open</i>			
D	Knipperend balkje in het midden	Deur loopt naar de eindposities	 D	 E	 F
E	Balkje verschijnt in het midden	Deur in willekeurige positie gestopt			
F	Balkje onderaan	Deur in eindpositie <i>Deur-dicht</i>			
G	Weergave  "half open"	Deur in geprogrammeerde tusseneindpositie (<i>1/2-open-positie</i>)	 G	 H	
H	Balkje boven, midden, onder knippert	Deur in geprogrammeerde RWA-positie			

5.5.2 Mogelijke meldingen

Deze meldingen tijdens de bediening kunnen op beide 7-segment-displayposities verschijnen.

A	Getal met twee cijfers, constant brandend	Stelt een programma-menunummer voor (bv. menu  4)	 A	 B
B	Getal met twee cijfers, knipperend	Duidt het op dit ogenblik ingestelde functienummer van een menu aan (bv. functie  1)		
C	Getal met een of twee cijfers met knipperend punt	Een foutnummer wordt weergegeven (bv. foutnummer  5)	 C	 D
D	 Knipperend	Een leercyclus kan doorgevoerd worden in dodemansmodus.		
E	Balkje boven en onder, constant brandend	Absolute-waarde-melder AWG /deur-positiebepaler TPG /kabel niet aangesloten of defect	 E	 F
F	"  n" knipperend	Inspectiemelding Na verloop van 365 dagen op het net moet er een onderhoudsbeurt van de installatie plaatsvinden (zie programmamenu 99 en servicemenu 02)		

5.5.3 Display: toets op de besturingskast actief

Bediening van de toetsen op de besturingskast leidt tot signaalwijzigingen aan de betreffende ingangen en wordt op het display gedurende 2 sec gemeld.

Schakelaar	Display-weergave
Stop	50
Open	51
Dicht	52
1/2	53
Sleutelschakelaar in pos. 1	54

OPMERKING:

De stekker van de sleutelschakelaar moet op **X4** ingevoerd zijn (zie programmamenu **17** in hoofdstuk 6)

5.5.4 Weergave: extern op X2 / X3 aangesloten schakelaars werden ingedrukt

Bediening van de extern aangesloten schakelaars leidt tot signaalwijzigingen aan de betreffende ingangen en wordt op het display gedurende 2 sec gemeld.	Schakelaar	Klem	Display-weergave
	Stop	X3-5/6	60
	Open	X3-2/6	61
	Dicht	X3-3/6	62
	½	X3-4/6	63
	Impuls	X2-2/4 - 3/4	64

5.5.5 Weergave: signalen aan de ingangen van de printplaat rijwegregeling

Signaalwijzigingen aan de ingangen van de expansie-eenheden worden op het display gedurende 2 sec gemeld (zie ook hoofdstuk 7).	Ingang	Klem		Display-weergave
	Centraal deur-open	X60-1/2	E1	70
	Centraal deur-dicht	X60-3/4	E2	71
	Verzoek inrit	X60-5/6	E3	72
	Verzoek uitrit	X60-7/8	E4	73
	Automatische sluiting uit	X61-1/2	E5	74
	Inrit heeft voorrang	X61-3/4	E6	75
	Permanente inrit	X61-5/6	E7	76
	RWA-systeem	X61-7/8	E8	77

OPMERKING:

De impulsen aan de ingangsklemmen moeten minstens 150 msec actief zijn om door de besturing te kunnen worden verwerkt.

5.5.6 Weergave: signalen aan de ingangen van de printplaat centrale besturing

Signaalwijzigingen aan de ingangen van de expansie-eenheden worden op het display gedurende 2 sec gemeld (zie ook hoofdstuk 7).	Ingang	Klem		Display-weergave
	Centraal deur-open	X60-1/2	E1	70
	Centraal deur-dicht	X60-3/4	E2	71
	Automatische sluiting uit	X60-5/6	E3	74
	RWA-systeem	X60-7/8	E4	77

OPMERKING:

De impulsen aan de ingangsklemmen moeten minstens 150 msec actief zijn om door de besturing te kunnen worden verwerkt.

5.5.7 Weergave: signalen aan de ingangen van de printplaat centrale besturing

Signaalwijzigingen aan de ingangen van de expansie-eenheden worden op het display gedurende 2 sec gemeld (zie ook hoofdstuk 7).	Ingang	Klem		Display-weergave
	Automatische sluiting uit	X61-1/2	E1	74

OPMERKING:

De impulsen aan de ingangsklemmen moeten minstens 150 msec actief zijn om door de besturing te kunnen worden verwerkt.

5.5.8 Melding tijdens de automatische functie

Bij het bedrijfstype *automatische sluiting / rijwegregeling* wordt een toewijzing van de veiligheidsvoorziening aan **X20/X21/X22** (= fotocel onderbroken) bij een geopende deur als volgt weergegeven:

weergave van het getal 12/ 13/ 14 zonder knipperende punt op het display (geen foutmelding).

6 Inbedrijfstelling

6.1 Stroomtoevoer tot stand brengen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door ongecontroleerde beweging

Bij de programmering van de besturing kan de deur bewegen en personen of voorwerpen inklemmen.

► Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen in de gevarezone van de deur bevinden.

1. De bedrading van de aandrijving en van het toebehoren moet volledig zijn aangelegd.
2. Open de deur om veiligheidsredenen met de hand tot een hoogte van ca. 1000 mm (zie hoofdstuk 8.3).
3. CEE-stekker in de contactdoos steken / stroomtoevoer tot stand brengen.
4. Draai de hoofdschakelaar (optioneel) naar positie 1. Het display toont:
 - a. Bij eerste inbedrijfstelling:
 ▭ = niet-aangeleerde besturing
 - b. Bij volgende inbedrijfstellingen:
 - = tusseneindpositie

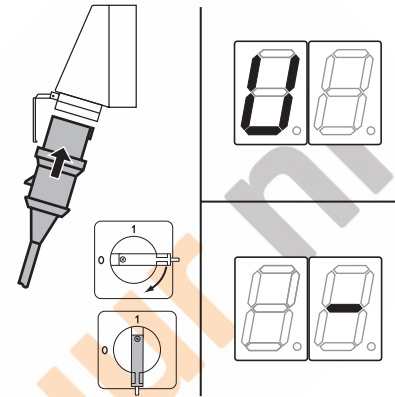


Abb. 6-1: Stroomtoevoer activeren, display niet-aangeleerd of tusseneindpositie

6.2 Algemene programmeerstappen in alle programmamenu's

In dit hoofdstuk worden de algemene stappen voor de programmering van de besturing beschreven.

In hoofdstuk 6.3 vanaf pagina 31 vindt u concrete opmerkingen over de afzonderlijke programmamenu's.

6.2.1 Programmering inleiden

1. Open de besturingskast.
2. Druk 3 sec op de programmeringsschakelaar. Het display toont ▭ ▭.

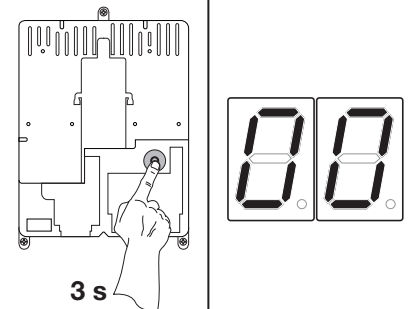


Abb. 6-2: Programmering inleiden

OPMERKING:

Wordt de toets 60 seconden niet ingedrukt, dan worden de instellingen verworpen en verlaat de besturing automatisch de programmeermodus.

6.2.2 Programmamenu uitkiezen en bevestigen

Programmamenu selecteren:

- ▶ Druk zo vaak op de toets **Deur-open** tot u het gewenste programma-menunummer bereikt (voorbeeld $\square 7$).
- ▶ Gebruik de toets **Deur-dicht** om terug te gaan.

Selectie bevestigen:

- ▶ Druk 1x op de toets **Stop** wanneer het gewenste programma-menunummer wordt weergegeven. Het functienummer van het gekozen programmamenu gaat knipperen (voorbeeld $\square 4$).

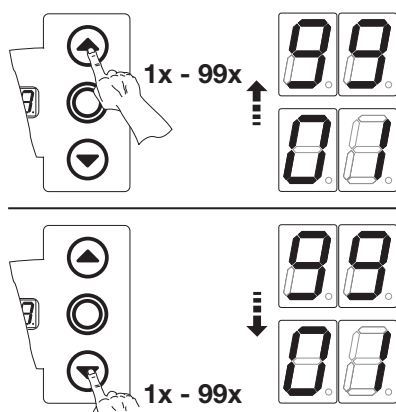


Abb. 6-3: Programmamenu selecteren

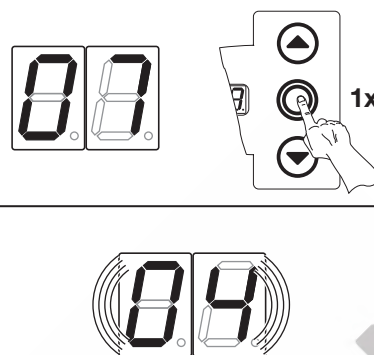


Abb. 6-4: Programma-menunummer $\square 7$ bevestigen. Het functienummer $\square 4$ wordt weergegeven.

6.2.3 Functie veranderen en bevestigen

Functie wijzigen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open** tot u het gewenste functienummer bereikt (bv. $\square 4$).
- ▶ Gebruik de toets **Deur-dicht** om terug te gaan.

Functie bevestigen:

- ▶ Druk 1x op de toets **Stop** van zodra het gewenste functienummer wordt weergegeven. Het voordien gekozen programma-menunummer verschijnt (voorbeeld $\square 7$).

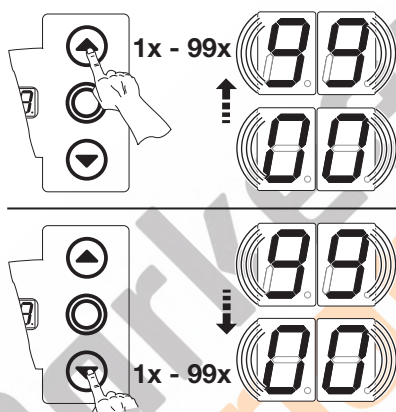


Abb. 6-5: Functie wijzigen

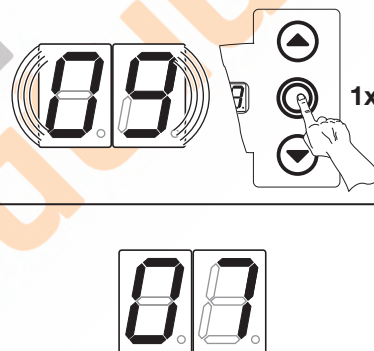


Abb. 6-6: Functienummer $\square 4$ bevestigen. Het programma-menunummer $\square 7$ wordt weergegeven.

6.2.4 De programmering voortzetten of beëindigen / opslaan

De programmering voortzetten:

- ▶ Nieuw programma-menunummer kiezen en overeenkomstig functienummer wijzigen.

De programmering beëindigen / opslaan:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringsschakelaar. Het display geeft de overeenkomstige bedrijfstoestand weer (eindpositie of tusseneindpositie).

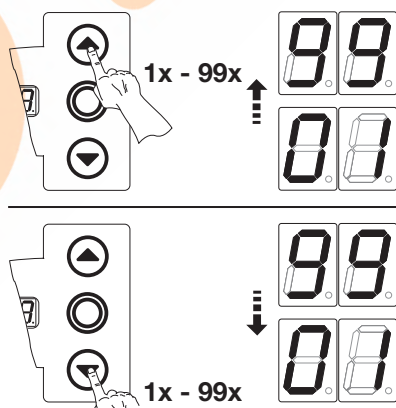


Abb. 6-7: Nieuwe programma-menunummers kiezen om de programmering voort te zetten.

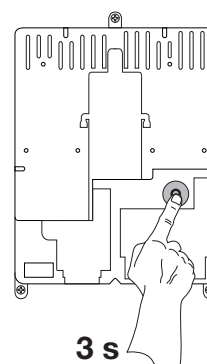


Abb. 6-8: De programmering beëindigen

OPMERKING:

Wordt de toets 60 seconden niet ingedrukt, dan worden de instellingen verworpen en verlaat de besturing automatisch de programmeermodus.

6.3 De programmamenu's

6.4 Programmamenu 01: montage type vastleggen / eindposities leren

Dit menu wordt alleen in **dodemensmodus** en **zonder krachtbegrenzing** gebruikt. Een fijnregeling van de eindposities kan in menu **03/04** doorgevoerd worden.

Vorbereidende stappen:

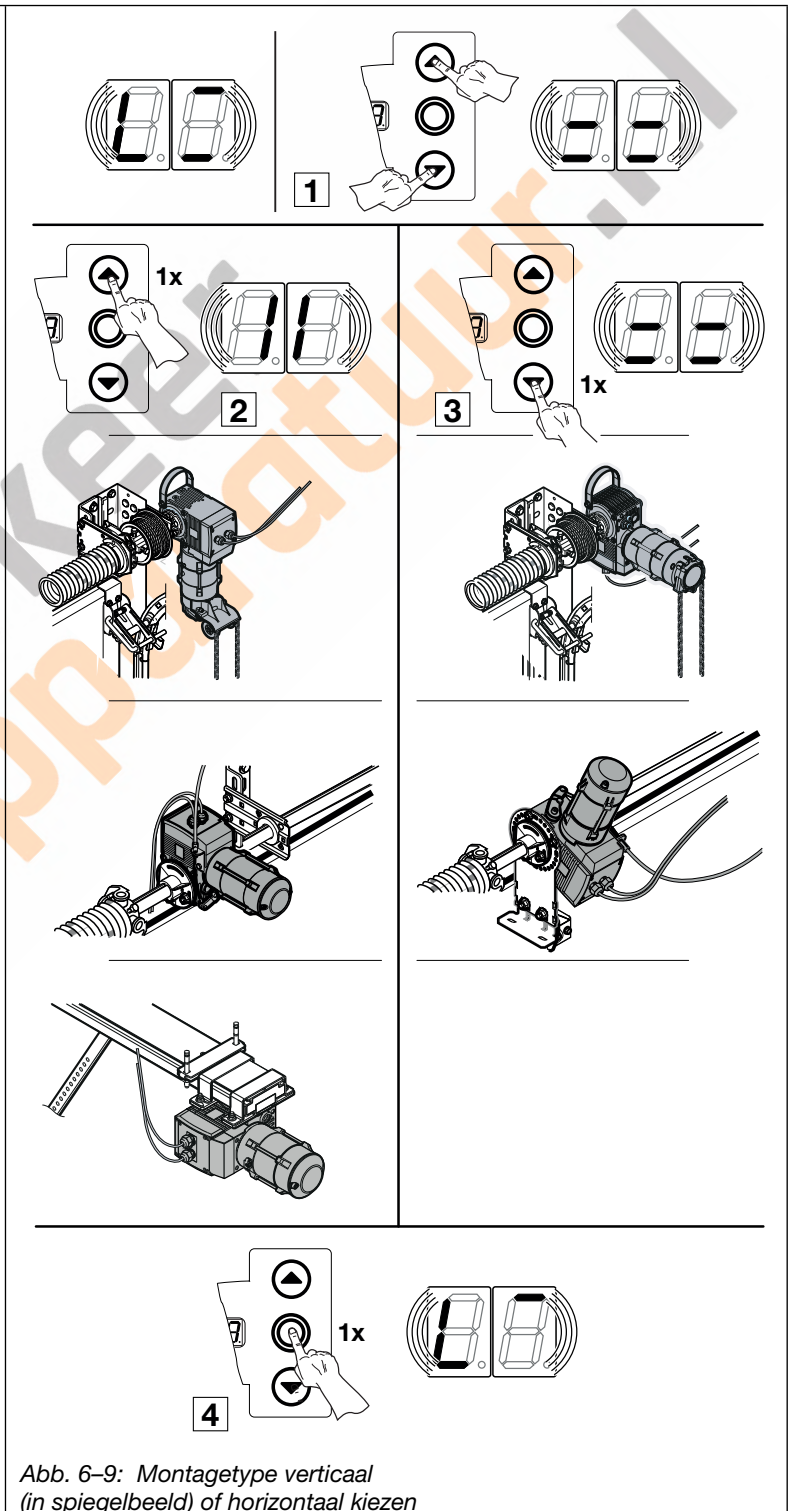
1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend de positie $L \bar{_}$.

- Druk gelijktijdig op de toetsen **deur-open** en **deur-dicht** [1].
Het montage type 'Horizontaal' verschijnt knipperend $\bar{_}$.

Montage type bepalen (zie hoofdstuk 6.1 op pagina 27):

1. Druk 1x op de toets **Deur-open** voor het montage type verticaal $\bar{_}$ [2]
of
druk 1x op de toets **Deur-dicht** voor het montage type horizontaal $\bar{_}$ [3].
2. Druk 1x op toets **Stop**.

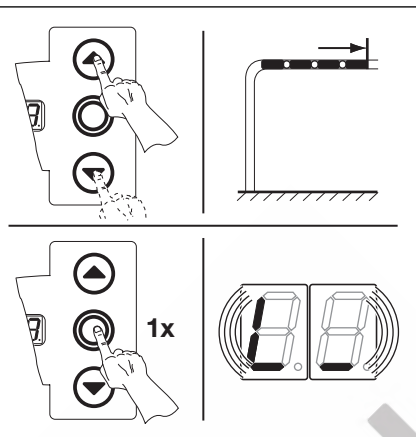
Het montage type is aangeleerd en op het display verschijnt knipperend de positie $L \bar{_}$ [4].



Eindpositie *Deur-open* programmeren:

1. Druk zo lang op de toets **Deur-open** tot de bovenste eindpositie is bereikt. Corrigeer indien nodig met de toets **Deur-dicht**.
2. Druk 1x op toets **Stop**.

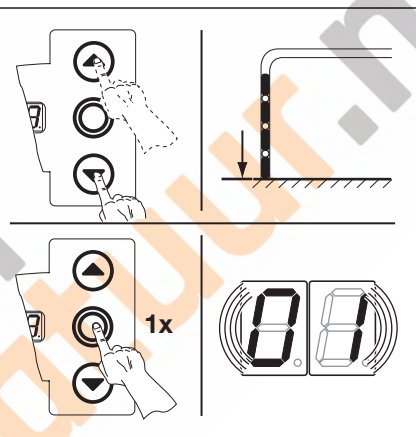
Het rempunt *Deur-dicht* is aangeleerd en op het display verschijnt knipperend de positie **L _**.

**Eindpositie *Deur-dicht* programmeren:**

1. Druk zo lang op de toets **Deur-dicht** tot de onderste eindpositie is bereikt (dodemansmodus). Corrigeer indien nodig met de toets **Deur-open**.
2. Druk 1x op toets **Stop**.

De eindpositie *Deur-dicht* is aangeleerd en het menunummer **01** verschijnt.

De programmering eindpositie is afgesloten.

**6.4.1 Controletraject van de eindposities met het menu 02 uitvoeren**

Bij elke beweging in dodemansmodus reageert de besturing na het stoppen van de deur pas na ca. 1,5 sec op het volgende bevel. Gedurende deze tijd knippert het display niet.

6.4.2 Krachtleercyclus uitvoeren

Wanneer de eindposities definitief bekend zijn, de programmeermodus verlaten (zie hoofdstuk 6.2.4) en minimum **2x** een volledige deurloop in zelfhoudende modus uitvoeren om het automatisch aanleren van de krachtbegrenzing uit te voeren. De deurbeweging mag niet worden onderbroken.

OPMERKINGEN:

1. Houd bij het bepalen van de eindposities rekening met een naloop van het schuifhek. De sluitkantbeveiliging mag niet tegen de aanslag worden gereden aangezien ze zo kan worden beschadigd.
2. Door het mechanische inlopen van de wormoverbrenging moet de eindpositie na enkele cycli opnieuw worden aangeleerd.
3. Bij stijgende temperaturen kan de naloop veranderen.

6.5 Programmamenu 02: controletraject eindposities

Dit menu dient als hulp voor de controle van de deureindposities na het aanleren (programmamenu **01**) en de fijnregeling (programmamenu **03/04**) en wordt **alleen in dodemansmodus** en **zonder krachtbegrenzing** doorgevoerd.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend de positie L _.

Eindpositie *Deur-open* controleren:

- Druk zo lang op de toets **Deur-open** (dodemansmodus) tot de bovenste eindpositie is bereikt.
De deur stopt en op het display verschijnt knipperend de positie L $\bar{}$.

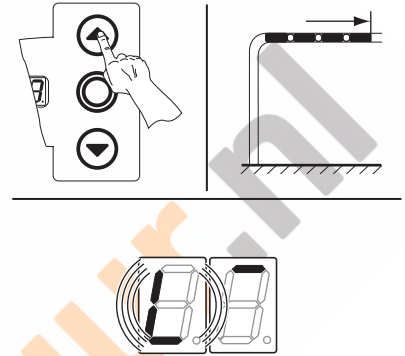


Abb. 6–10: Eindpositie Deur-open controleren

Eindpositie *Deur-dicht* controleren:

- Druk zo lang op de toets **Deur-dicht** (dodemansmodus) tot de onderste eindpositie is bereikt.
De deur stopt en op het display verschijnt knipperend de positie L _.

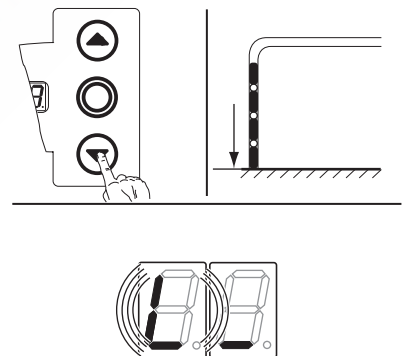


Abb. 6–11: Eindpositie Deur-dicht controleren

Indien de deur voorbij de eindpositie zou lopen en de veiligheidsvoorziening actief wordt:

1. Open de deur mechanisch (zie hoofdstuk 8.2 op pagina 67).
2. Leer de eindpositie opnieuw aan (zie hoofdstuk 6.5 op pagina 31).

OPMERKING:

Bij elke beweging in dodemansmodus reageert de besturing na het stoppen van de deur pas na ca. 1,5 sec op het volgende bevel. Gedurende die periode knippert het display niet.

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

<p>Het programmamenu beëindigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Druk 1x op toets Stop. Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt. Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten. 	<p>Andere functies instellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kies met de toetsen Deur-open of Deur-dicht een programmamenu. 2. Wijzig de functies. 	<p>De programmering beëindigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Druk 3 sec op de programmeringtoets. Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.
---	--	---

6.6 Programmamenu 03: fijnregeling van de eindpositie Deur-open

In dit menu kan men de eigenlijke eindpositie *Deur-open* t.o.v. de aangeleerde eindpositie uit menu **01** in 9 stappen verschuiven. Dit proces is onbeperkt herhaalbaar.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32). Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde aantal stappen.

Eindpositie *deur-open* verder in de richting *deur-open* instellen:

- Druk op de toets **deur-open**.
Elke keer wanneer op de toets wordt gedrukt, gaat de deur een stuk verder open dan de tevoren aangeleerde eindpositie.

Er zijn 9 stappen mogelijk (de stapgrootte is afhankelijk van de aandrijving en de kabeltrommel).

OPMERKING

Na elke verandering door de fijne instelling dient de werkelijk bereikbare eindpositie van de deur te worden gecontroleerd.

- Blijf hiervoor in de programmeermodus en ga direct naar programmamenu **02 Controlecyclus eindposities**.

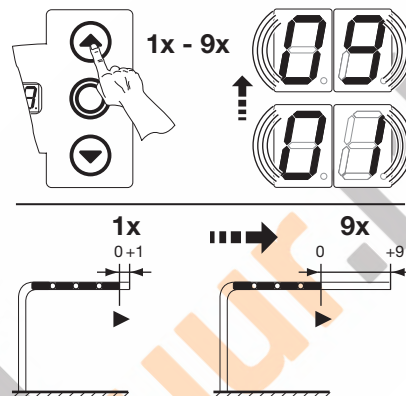


Abb. 6-12: Eindpositie Deur-open verder in de richting Deur-open instellen

Eindpositie *deur-open* terug in de richting *deur-dicht* instellen:

- Druk op de toets **deur-dicht**.
Elke keer wanneer op de toets wordt gedrukt, gaat de deur niet zo ver open als de tevoren aangeleerde eindpositie.

Er zijn 9 stappen mogelijk (de stapgrootte is afhankelijk van de aandrijving en de kabeltrommel).

OPMERKING:

Na elke verandering door de fijne instelling dient de werkelijk bereikbare eindpositie van de deur te worden gecontroleerd.

- Blijf hiervoor in de programmeermodus en ga direct naar programmamenu **02 Controlecyclus eindposities**.

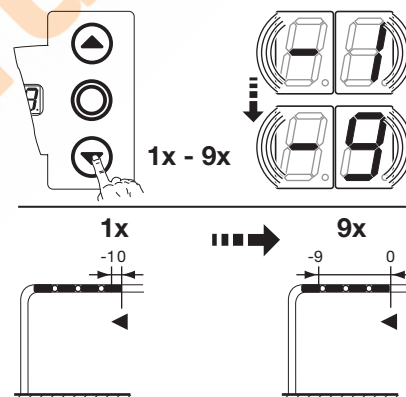


Abb. 6-13: Eindpositie Deur-open terug in de richting Deur-dicht instellen:

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.7 Programmamenu 04: fijnregeling van de eindpositie Deur-dicht

In dit menu kan men de eigenlijke eindpositie *Deur-dicht* t.o.v. de aangeleerde eindpositie uit programmamenu **01** in 9 stappen verschuiven. Dit proces is onbeperkt herhaalbaar.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde aantal stappen.

Eindpositie *deur-dicht* terug in de richting *deur-open* instellen:

- ▶ Druk op de toets **deur-open**.
Elke keer wanneer op de toets wordt gedrukt, gaat de deur niet meer zo ver dicht als de tevoren aangeleerde eindpositie.

Er zijn 9 stappen mogelijk (de stapgrootte is afhankelijk van de aandrijving en de kabeltrommel).

OPMERKING:

Na elke verandering door de fijne instelling dient de werkelijk bereikbare eindpositie van de deur te worden gecontroleerd.

- ▶ Blijf hiervoor in de programmeermodus en ga direct naar programmamenu **02 Controlecyclus eindposities**.

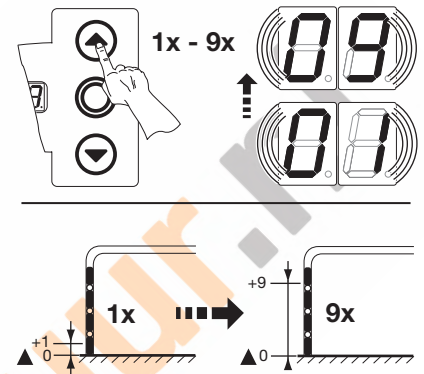


Abb. 6-14: Eindpositie Deur-dicht terug in de richting Deur-open instellen

Eindpositie *deur-dicht* verder in de richting *deur-dicht* instellen:

- ▶ Druk op de toets **deur-dicht**.
Elke keer wanneer op de toets wordt gedrukt, gaat de deur verder dicht dan de tevoren aangeleerde eindpositie.

Er zijn 9 stappen mogelijk (de stapgrootte is afhankelijk van de aandrijving en de kabeltrommel).

OPMERKING:

Na elke verandering door de fijne instelling dient de werkelijk bereikbare eindpositie van de deur te worden gecontroleerd.

- ▶ Blijf hiervoor in de programmeermodus en ga direct naar programmamenu **02 Controlecyclus eindposities**.

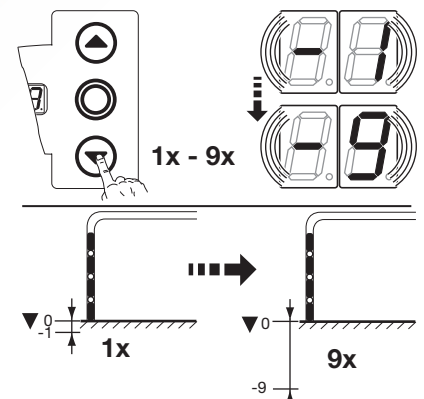


Abb. 6-15: Eindpositie Deur-dicht verder in de richting Deur-dicht instellen

Indien de deur voorbij de eindpositie zou lopen en de veiligheidsvoorziening actief wordt:

1. Open de deur mechanisch (zie hoofdstuk 8.2 op pagina 67).
2. Leer de eindpositie opnieuw aan (zie hoofdstuk 6.5 op pagina 31).

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringstoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.8 Programmamenu 05: krachtbegrenzing in de richting Deur-open

Deze veiligheidsfunctie moet verhinderen dat personen met de deur meegetrokken worden. Zij dient, conform de specifieke bepalingen geldig in het land, zo ingesteld te worden dat de deur bij een bepaalde extra gewichtsoverlast stopt.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend de hoogte van de ingestelde krachtbegrenzing.

Krachtbegrenzing in de richting *Deur-open* instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk vermindert de krachtbegrenzing (max. waarde 19, grootste extra gewicht, laagste veiligheid).
Bij waarde 00 is de krachtbegrenzing uitgeschakeld (geen extra veiligheid).

OPMERKING:

Bij uitschakeling van de krachtbegrenzing (waarde 00) kan de deur alleen in de dodemansmodus naar boven worden geopend. Voor de impulsbediening is dan een veiligheidsvoorziening nodig in de richting *deur-open* bijv. een meeneembeveiliging **EZS**.

of

- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verhoogt de krachtbegrenzing (min. waarde 1, kleinste extra gewicht, hoogste veiligheid = fabrieksinstelling).

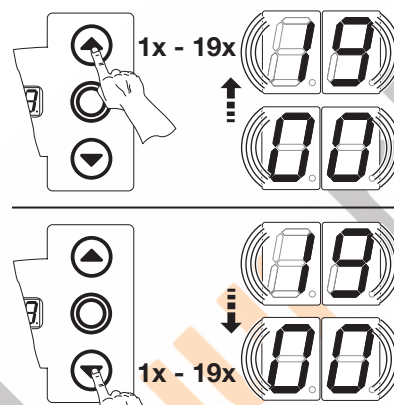


Abb. 6-16: Functienummers kiezen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels door foutief ingestelde krachtbegrenzing

Bij een foutief ingestelde krachtbegrenzing kunnen personen met de deur worden meegetrokken.

- ▶ Stel de krachtbegrenzing in functie van de personen- en gebruiksveiligheid conform de bepalingen eigen aan het land in. Neem daarbij de bepalingen eigen aan het land in acht!

Bij een foutief ingestelde krachtbegrenzing is het mogelijk dat de deur niet op tijd stopt. Daardoor kunnen personen of voorwerpen gekneld worden.

- ▶ Stel de krachtbegrenzing niet onnodig hoog in.

OPMERKING:

Bij wijziging van de instelling moet de aangeleerde kracht overeenkomstige gewichten op toegelaten waarden getest worden binnen het geldingsbereik van de EN 12453 en EN 12445 of de betreffende nationale regelgeving.

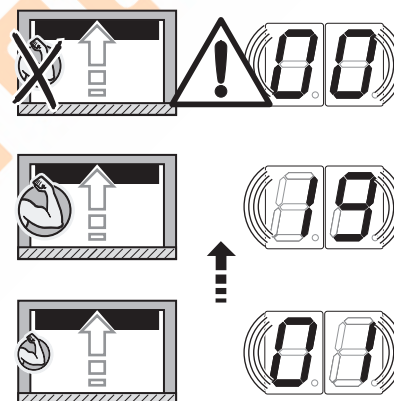


Abb. 6-17: Instelling van de krachtbegrenzing. Geen extra veiligheid bij menuwaarde 00

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt. Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringstoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.9 Programmamenu 06: krachtbegrenzing in de richting Deur-dicht

De bewaking van de deurloop „Deur-dicht“ met zelfhoudend contact moet altijd via een sluitkantbeveiliging (=SKS, optie met extra fotocel) tot stand gebracht worden. De functie krachtbegrenzing in de richting „Deur-dicht“ dient voor de extra veiligheid en bescherming van personen en hindernissen. Bij activering van de krachtbegrenzing stopt de deur.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend de hoogte van de ingestelde krachtbegrenzing.

Krachtbegrenzing in de richting Deur-dicht instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk vermindert de krachtbegrenzing (max. waarde 19).
Bij waarde 00 is de krachtbegrenzing uitgeschakeld (geen extra veiligheid).
Zonder sluitkantbeveiliging sluit de deur principieel alleen in dodemansmodus in de richting *Deur-dicht*.

OPMERKING:

Zonder sluitkantbeveiliging sluit de deur principieel alleen in dodemansmodus in de richting *deur-dicht*.

of

- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verhoogt de krachtbegrenzing (min. waarde 1, hoogste veiligheid = fabrieksinstelling).

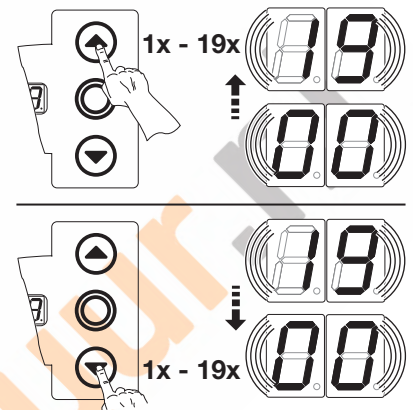


Abb. 6-18: Functienummers kiezen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels door foutief ingestelde krachtbegrenzing

Bij een foutief ingestelde krachtbegrenzing kunnen personen door de deur gewond kunnen raken.

- ▶ Stel de krachtbegrenzing in functie van de personen- en gebruiksveiligheid conform de bepalingen eigen aan het land in. Neem daarbij de bepalingen eigen aan het land in acht!

▶ Bij een foutief ingestelde krachtbegrenzing is het mogelijk dat de deur niet op tijd stopt. Daardoor kunnen personen of voorwerpen gekneld worden.

- ▶ Stel de krachtbegrenzing niet onnodig hoog in.

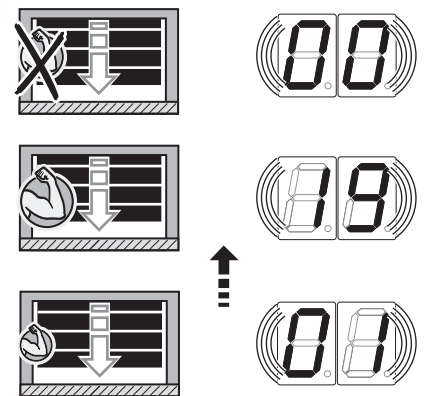


Abb. 6-19: Instelling van de krachtbegrenzing. Geen extra veiligheid bij menuwaarde 00

OPMERKING:

Bij wijziging van de instelling moet de aangeleerde kracht via een geschikte krachtmetingsinrichting op toegelaten waarden getest worden binnen het geldingsbereik van de EN 12453 en EN 12445 of de overeenstemmende nationale regelgeving.

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt. Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringstoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.10 Programmamenu 07: terugkeergrens volgens beslagtype vooraf kiezen

De terugkeergrens deactiveert de aangesloten veiligheidsvoorziening (sluitkantbeveiliging **SKS** / voorlopende fotocel **VL** / weerstandscontactstrip **8k2** / lichtscherm **HLG**) kort voor het bereiken van de eindpositie *deur-dicht*, om verkeerde reacties (bijv. ongewild terugkeren) tegen te gaan. Daarbij moet een 50 mm hoge hindernis nog worden herkend, de deur stopt dan en geeft de hindernis weer vrij door terug te lopen (terugkeren).

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend de ingestelde functienummers.

Functie selecteren:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer 20),
of
- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer 1).
Bij functienummer 1 is de functie uitgeschakeld.

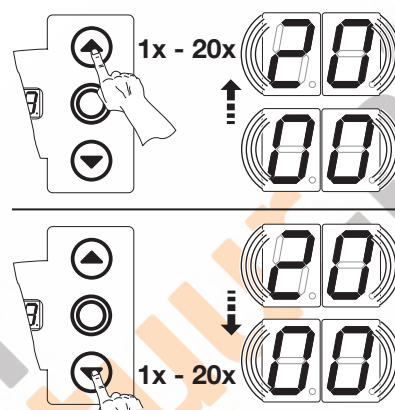


Abb. 6-20: Wählen der Funktionsnummer

OPMERKING:

Wanneer de gewenste positie overeenkomstig het gekozen beslagtype niet werd bereikt, kan men dit compenseren door het functienummer te veranderen:

- hogere functienummers verhogen de terugkeergrens
- lagere functienummers verlagen de terugkeergrens

Neem de landspecifieke bepalingen in acht!

Lichtscherm HLG:

Bij gebruik van het lichtscherm **HLG** moet beslist de functie 01 worden ingesteld.

Tab. 6-1: Instelbare functies

Fct.	Lichtscherm HLG	Sluitkantbeveiliging SKS / weerstandscontactlijst 8k2	Voorlopende fotocel VL 1 / VL 2
01 ¹⁾	✓	-	-
01	-	H5, H8, STA 400	-
02	-	L1, L2 N1, N2, N3 H4 V6, V7, V9	-
03	-	-	-
04	-	-	-
05	-	-	V9
06	-	ITO	H8
07	-	-	H5, V7
08	-	-	H4, V6
09	-	-	N3
10	-	-	L2, N2
11	-	-	L1, N1

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Tab. 6-2: Instelbare functies

Fct.	Lichtscher HLG	Sluitant- beveiliging SKS / weer- stands-contact- lijst 8k2	Voorlopende fotocel VL 1 / VL 2
12	-	-	-
13	-	-	ITO
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	-	-
19	-	-	-
20	-	-	-

2) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt. Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets. Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.10.1 Terugkeergrens SKS/VL controleren**OPMERKING:**

Deze controle moet beslist worden uitgevoerd (niet bij lichtscher HLG)!

Verlaat de programmeermodus na het instellen van de terugkeergrens (zie hfdst. 6.2.4), open de deur dienovereenkomstig, plaats het controlelichaam en voer een zelfstoppende deurloop uit.

De veiligheidsvoorziening moet het controlelichaam vóór de deactivering door de SKS/VL-stop herkennen en de deurloop in de richting eindpositie *deur-dicht* onderbreken.

- ▶ Controlelichaam: houten blok 50 mm hoogte.
Activeer een deurbeweging naar de eindpositie *deur-dicht*. Wanneer het controlelichaam niet wordt herkend (de deur beweegt verder en raakt het blok) moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:
Stel de terugkeergrens in de programmeermodus iets lager in (kleiner functienummer).

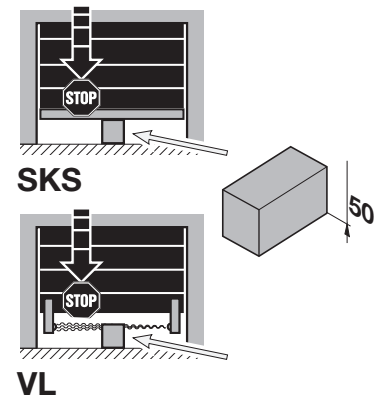


Abb. 6-21: Terugloopgrens controleren

6.11 Programmamenu 08: aanleren van de tusseneindpositie Deur-open (1/2-open)

Met de functie „tusseneindpositie“ loopt de deur via de toets **1/2-open** tot aan de vastgelegde, aangeleerde hoogte open. Programmering alleen in de dodemansmodus. De aangeleerde tusseneindposities kunnen in menu 99 gewist worden.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend L H.

Tusseneindpositie leren:

- ▶ Druk zo lang op de toets **Deur-open** tot de gewenste tusseneindpositie is bereikt (dodemansmodus).
- ▶ Corrigeer indien nodig met de toets **Deur-dicht**.

OPMERKING:

Bij elke beweging in dodemansmodus reageert de besturing na het stoppen van de deur pas na ca. 1,5 sec op het volgende bevel. Gedurende die periode knippert het display niet.

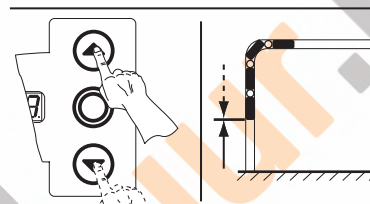
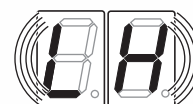


Abb. 6-22: Tusseneindpositie Deur-open leren

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringstoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.12 Programmamenu 09: tijd voor de aanrolwaarschuwing/voorafgaande waarschuwing

Met deze tijden (in seconden) werken de multifunctionele printplaten, die in programmamenu **18 / 19** dienovereenkomstig moeten worden geprogrammeerd.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer 19).
- of
- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer 1).
Bij functienummer 1 is de functie uitgeschakeld.

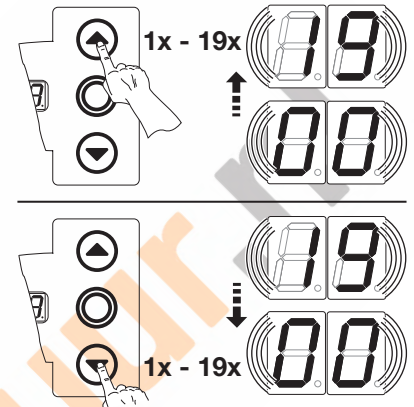


Abb. 6-23: Functienummers kiezen

OPMERKINGEN:

- Voor deze functie moet in programmamenu **18/19** de functie 02 – 07 zijn ingesteld.
- Wanneer in programmamenu **18/19** de functie 06 – 07 is ingesteld, branden of knipperen de relais met de hier ingestelde tijden.
De programmamenu's 18/19 moeten worden geprogrammeerd

Tab. 6-3: Instelbare functies

Nr.	Tijd/sec	Nr.	Tijd/sec
00 ¹⁾	–	10	10
01	1	11	12
02	2	12	15
03	3	13	20
04	4	14	25
05	5	15	30
06	6	16	40
07	7	17	50
08	8	18	60
09	9	19	70

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.13 Programmamenu 10: openingstijd bij automatische sluiting of rijwegregeling instellen

De openingstijd is de tijd waarin het schuifhek na het bereiken van de eindpositie *Deur-open* voor de doorgang geopend blijft. Na verloop van de openingstijd en de waarschuwingstijd (programmamenu 09) wordt de deur automatisch gesloten (tijd in seconden). De bedrijfsmodus dient bovendien in programmamenu 20 geprogrammeerd te worden.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer 18).

of

- Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer 0).
Bij functienummer 00 is de functie uitgeschakeld.

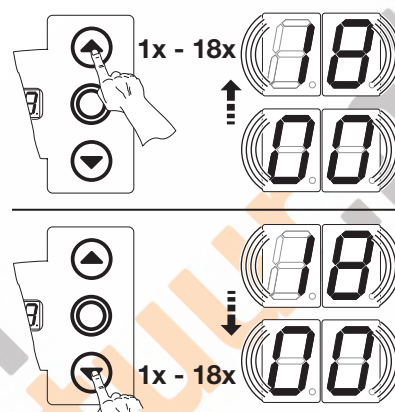


Abb. 6-24: Functienummers kiezen

OPMERKING:

De bedrijfsmodus dient bovendien in programmamenu 20 geprogrammeerd te worden.

Tab. 6-4: Instelbare functies

Nr.	Tijd/sec	Nr.	Tijd/sec
00 ¹⁾	-	10	60
01	5	11	90
02	10	12	120
03	15	13	180
04	20	14	240
05	25	15	300
06	30	16	360
07	35	17	420
08	40	18	480
09	50	-	-

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.14 Programmamenu 11: reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X30 aangesloten veiligheidsvoorzieningen

Hier wordt ingesteld hoe de aandrijving reageert in de **bewegingsrichting deur-dicht** na het activeren van de op bus X30 aangesloten veiligheidsvoorziening (sluitkantbeveiliging **SKS**/voorlopende fotocel **VL**/ weerstandscontactstrip **8k2**/

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer 10).

of

- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer 0).
Bij functienummer 0 is de functie uitgeschakeld.

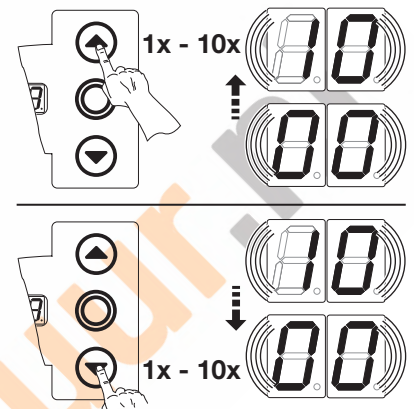


Abb. 6-25: Functienummers kiezen

OPMERKING:

Stel de terugkeergrens in overeenkomstig programmamenu **07** en controleer deze.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijke letsels door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen

Door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen kunnen in geval van fouten lichamelijke letsels worden veroorzaakt.

- ▶ Na de leercyclussen dient de inbedrijfstellingsmonteur de functie(s) van de veiligheidsvoorziening(en) te controleren.

Eerst daarna is de installatie klaar voor gebruik.

Tab. 6-5: Instelbare functies

SKS / VL	
00	Dodemansmodus zonder SKS / VL in de richting <i>deur-dicht</i>
01	Dodemansmodus met SKS / VL in de richting <i>deur-dicht</i>
02	Ontlasten als de deur een hindernis raakt
03 ¹⁾	Korte terugloop als de deur een hindernis raakt
04	Lange terugloop als de deur een hindernis raakt
8k2	
05	Dodemansmodus met weerstandscontactstrip (8k2) in de richting <i>Deur-dicht</i>
06	Ontlasten als de deur een hindernis raakt
07	Korte terugloop als de deur een hindernis raakt
08	Lange terugloop als de deur een hindernis raakt
HLG	
09	Soft-stop, kort terugkeren, wanneer het lichtscherm (HLG) wordt onderbroken
10	Soft-stop, lang terugkeren, wanneer het lichtscherm (HLG) wordt onderbroken

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.15 Programmamenu 12/13/14: instellen van de reactie van de aandrijving na het activeren van de veiligheidsvoorziening aan bus X20 / X21 / X22

Hier wordt ingesteld hoe de aandrijving zich na het activeren van de aan bussen **X20**, **X21** of **X22** aangesloten veiligheidsvoorziening (bv. een fotocel) zal gedragen. De programmering is dezelfde in de menu's 12, 13 en 14.

De toekenning is de volgende:

- Programmamenu **12** = Bus **X20**
- Programmamenu **13** = Bus **X21**
- Programmamenu **14** = Bus **X22**

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer $\square \uparrow$).

of

- Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer $\square \downarrow$).
Bij functienummer $\square \square$ is de functie uitgeschakeld.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijke letsels door niet unctionerende veiligheidsvoorzieningen

Door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen kunnen in geval van fouten lichamelijke letsels worden veroorzaakt.

► Na de leercyclussen dient de inbedrijfstellingsmonteur de functie(s) van de veiligheidsvoorziening(en) te ontroleren.

Eerst daarna is de installatie klaar voor gebruik.

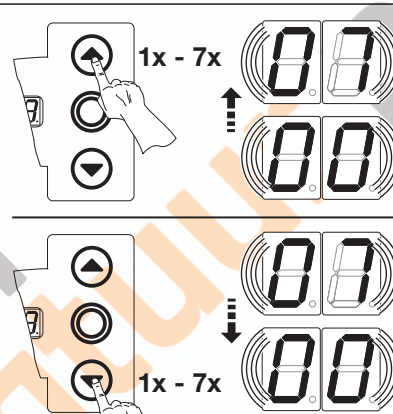


Abb. 6-26: Functienummers kiezen

OPMERKINGEN:

Functienummer $\square \uparrow$:

Gebruik van een fotocel als veiligheidselement en doorrijfocel: Bij activering (en opnieuw vrij worden) van de fotocel wordt de openingstijd onderbroken. Wanneer de fotocel bij de deurbeweging *Deur-dicht* opnieuw wordt onderbroken, volgt een lange omkeerfase.

Functienummer $\square \downarrow$:

Gebruik van een ver van de deur verwijderde fotocel als doorrijfocel: Bij het verlaten van de fotocel wordt de openingstijd onderbroken.

Tab. 6-6: Instelbare functies

$\square \uparrow$ 1)	Veiligheidselement (bv. fotocel) niet aanwezig
$\square \downarrow$ 1	Veiligheidselement in de richting "Deur-dicht". Terugloop uit indien het veiligheidselement geactiveerd wordt.
$\square \downarrow$ 2	Veiligheidselement in de richting "Deur-dicht". Korte terugloop indien het veiligheidselement geactiveerd wordt.
$\square \downarrow$ 3	Veiligheidselement in de richting "Deur-dicht". Lange terugloop indien het veiligheidselement geactiveerd wordt.
$\square \downarrow$ 4	Veiligheidselement (bv. meeneembeveiliging) in de richting "OPEN". Terugloop uit.
$\square \downarrow$ 5	Veiligheidselement in de richting "Deur-open". Korte terugloop indien het veiligheidselement geactiveerd wordt.
$\square \downarrow$ 6	Veiligheidselement in de richting <i>Deur-dicht</i> . Wanneer het veiligheidselement geactiveerd wordt: <ul style="list-style-type: none"> • Lange terugloop. • Bij automatische sluiting wordt de overblijvende openingstijd geannuleerd en de waarschuwingstijd onmiddellijk gestart, van zodra het veiligheidselement weer vrij wordt.
$\square \downarrow$ 7	Als het veiligheidselement wordt geactiveerd bij automatische sluiting wordt de overblijvende openingstijd geannuleerd en de waarschuwingstijd onmiddellijk gestart, van zodra het veiligheidselement weer vrij wordt.

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.16 Programmamenu 15: reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X2 aangesloten voorzieningen

Hier wordt ingesteld hoe de aandrijving zich na het activeren van de aan bus **X2** aangesloten impulsingang zal gedragen.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer $\square \square$).
- of
- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer $\square \square$).
Bij functienummer $\square \square$ is de functie uitgeschakeld.

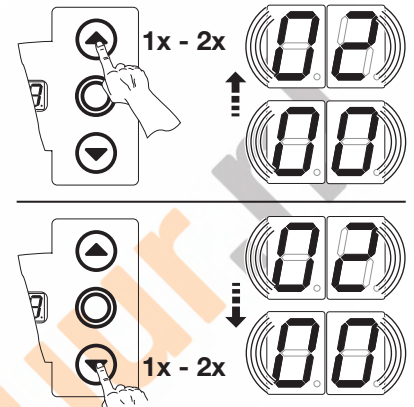


Abb. 6-27: Functienummers kiezen

OPMERKINGEN:

Functienummer $\square \square$ en $\square \square$:

Neem de bepalingen eigen aan het land in acht wanneer functienummer $\square \square$ of $\square \square$ wordt ingesteld!

Automatische bediening

Wanneer in programmamenu 20 het functienummer $\square \square$ of $\square \square$ werd ingesteld, wordt met de functies van menu 15 geen rekening gehouden.

Bovendien blijft bestaan:

- Impuls beweegt de deur open zonder stop.
- Impuls tijdens het openen heeft geen effect.
- Impuls tijdens het sluiten bewerkstelligt een richtingsomkeer.
- Impuls tijdens de openingstijd verlengt de openingstijd.

Neem de bepalingen eigen aan het land in acht!

Tab. 6-7: Instelbare functies

$\square \square$ ¹⁾	Impulsfunctie (impulsbesturing voor handbediende elementen, bv. drukknoppen, handzenders, trekschakelaars): <i>Open - Stop - Dicht . Stop - Open - Stop ...</i>
$\square \square$	Impulsfunctie (voor elektrisch bediende elementen, bv. inductielussen): <i>Open (tot eindpositie open) - dicht (tot eindpositie dicht)</i>
$\square \square$	Impulsfunctie (voor elektrisch bediende elementen, bv. inductielussen): <ul style="list-style-type: none"> • Richting <i>Deur-open</i>: <i>open - stop - open - stop ... (tot eindpositie open)</i> • Richting <i>Deur-dicht</i>: <i>dicht (tot eindpositie dicht) - stop - open - stop - open ... (tot eindpositie open)</i>

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.17 Programmamenu 16: reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X3/X10 aangesloten voorzieningen

Hier wordt de functie van de bedieningselementen op het deksel van de besturingskast en aan bussen **X3/X10** ingesteld.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer 04).
of
- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer 01).
Bij functienummer 01 is de functie uitgeschakeld.

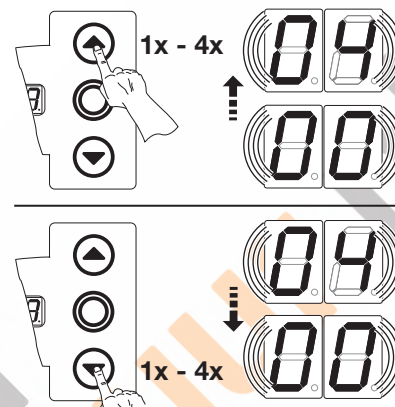


Abb. 6-28: Functienummers kiezen

OPMERKINGEN:

Functienummer 02 - 04:

Neem de bepalingen eigen aan het land in acht wanneer functienummer 02, 03 of 04 wordt ingesteld!

Automatische bediening

Wanneer in programmamenu 20 het functienummer 01 of 02 werd ingesteld, wordt met de functies van menu 16 geen rekening gehouden.

Bovendien blijven behouden:

- Met toets **Deur-open** gaat de deur open zonder te stoppen.
- De toets **Deur-dicht** onderbreekt de openingstijd als de deur open is.
- Toets **stop** = stop
- Toets **1/2-open** = geen functie

Neem de bepalingen eigen aan het land in acht!

Tab. 6-8: Instelbare functies

01 ¹⁾	Toetsfunctie wisselend met deurstop <ul style="list-style-type: none"> • Toets Deur-open: <i>open - stop - open - stop - open - stop...</i> • Toets Deur-dicht: <i>dicht - stop - dicht - stop - dicht - stop...</i>
01	Alleen toetsfunctie <ul style="list-style-type: none"> • Toets Deur-open: Open tot eindpositie, toets Deur-dicht stopt de deur • Toets Deur-dicht: dicht tot eindpositie, toets Deur-open stopt de deur.
02	Toetsfunctie met richtingsomkeer via stop bij deurbeweging <i>dicht</i> <ul style="list-style-type: none"> • Toets Deur-open stopt de deur. Aansluitend gaat de deur automatisch open.
03	Toetsfunctie met richtingsomkeer via stop bij deurbeweging <i>open</i> <ul style="list-style-type: none"> • Toets Deur-dicht stopt de deur. Aansluitend gaat de deur automatisch dicht.
04	Toetsfunctie met richtingsomkeer via stop in beide richtingen <ul style="list-style-type: none"> • Toets Deur-open stopt de sluiting. Aansluitend gaat de deur automatisch open. • Toets Deur-dicht stopt de opening. Aansluitend gaat de deur automatisch dicht.

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringstoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.18 Programmamenu 17: miniatuurslot verandert de reactie van de bedieningselementen

Hier wordt ingesteld hoe de bedieningselementen zich na bediening van het miniatuurslot op de besturingskast gedragen. Het miniatuurslot krijgt de functie van een masterschakelaar.

Vorbereidende stappen:

1. Open de besturing en plug de aansluiting van het miniatuurslot aan de toetsenbordprintplaat in het deksel (zie afb. 6-29).
2. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:** leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
3. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
4. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**. Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer 8 8).

of

- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**. Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer 0 0). Bij functienummer 0 0 is de functie uitgeschakeld.

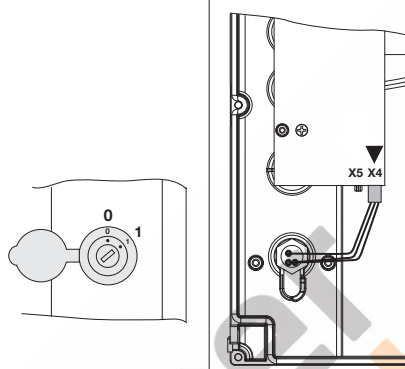


Abb. 6-29: Aansluiting van het miniatuurslot, binnenzijde deksel, van X5 naar X4 inpluggen

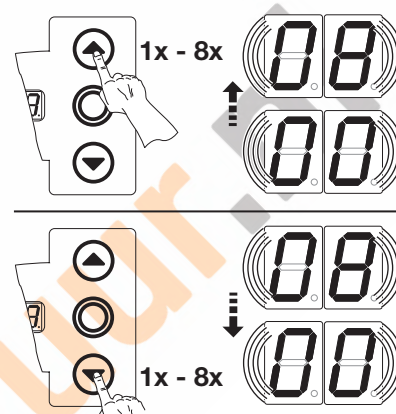


Abb. 6-30: Functienummers kiezen

Tab. 6-9: Instelbare functies

Nr.	Instelling miniatuurslot	Resultaat
0 0 ¹⁾	–	Zonder functie
0 1	1	Blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast (behalve de toets Stop).
0 2	1	Blokkeert alle externe besturingssignalen (behalve de toets Stop).
0 3	1	Blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast en alle externe besturingssignalen (behalve de toets Stop).
0 4	1	Blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast (behalve de toets Stop). Externe toetsen Deur-open en Deur-dicht worden hoofdtoetsen.
0 5	1	Blokkeert alle externe besturingssignalen (behalve de toets Stop). Toetsen OPEN en DICHT op het deksel van de besturingskast worden hoofdtoetsen.
0 6	0	Blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast (behalve de toets Stop).
	1	Blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast (behalve de toets Stop). Externe toetsen Deur-open en Deur-dicht worden hoofdtoetsen.
0 7	0	Toets 1/2-open krijgt de functie voor de beweging <i>Deur-dicht</i> tot eindpositie <i>Deur-open</i> (zomerbedrijf).
	1	Toets 1/2-open krijgt de functie voor de beweging <i>Deur-dicht</i> tot de <i>tusseneindpositie</i> (winterbedrijf).

1) Fabrieksinstelling

Tab. 6–10: Instelbare functies		
Nr.	Instelling miniatureslot	Resultaat
□ □	0	Met toets 1/2-open een beweging tot eindpositie <i>Deur-open</i> met functie automatische sluiting (zomerbedrijf).
	1	Met toets 1/2-open een beweging tot <i>tusseneindpositie</i> met functie automatische sluiting (winterbedrijf).

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**. Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt. Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets. Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.19 Programmamenu's 18 / 19: instellingen van de relais K1 en K2 op de multifunctionele printplaat

De relais **K1** en **K2** kunnen bij bepaalde bedrijfstoestanden blijvend, wisselend of gesynchroniseerd geschakeld worden. Voor inbouw zie hoofdstuk 7.5 op pagina 64.

De toekenning is de volgende:

- Programmamenu **18** = Relais **K1**
- Programmamenu **19** = Relais **K2**

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer **09**).
- of
- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer **01**).
Bij functienummer **00** is de functie uitgeschakeld.

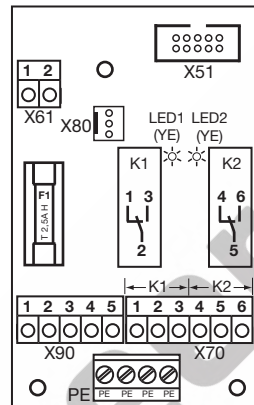


Abb. 6-31: Multifunctionele printplaat met de beide relais K1 en K2

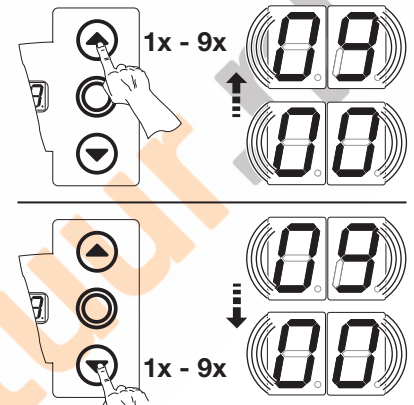


Abb. 6-32: Functienummers kiezen met de beide relais K1 en K2

OPMERKINGEN:

Functienummers 06 - 07:

- Aanloopwaarschuwing = signaal bij werking zonder automaat vóór en tijdens elke deurbeweging en in elke tussenpositie.
- Waarschuwing = signaal bij werking met automaat (sluitingsbesturing / rijwegregeling) vóór de deurbeweging **deur-dicht**, tijdens elke deurbeweging en in elke tussenpositie.

Tab. 6-11: Instelbare functies

00 ¹⁾	Relais uit
01	Melding <i>eindpositie Deur-open</i>
02	Melding <i>eindpositie Deur-dicht</i>
03	Melding <i>tusseneindpositie (1/2-open)</i>
04	Wissignaal bij bedieningsimpuls <i>Deur-open</i> of signaal <i>verzoek inrit</i>
05	Melding <i>foutmelding op het display (storing)</i>
06	Aanloop- / waarschuwing Permanent signaal in de waarschuwingstijd, tijdens elke deurbeweging en in elke tussenpositie (tijdinstelling programma-menu 09 in acht nemen)
07	Aanloop- / waarschuwing Pulst een aangesloten waarschuwinglamp in de waarschuwingstijd, tijdens elke deurbeweging en in elke tussenpositie (tijdinstelling programma-menu 09 in acht nemen)
08	Melding <i>aandrijving actief</i>
09	Melding <i>Inspectie</i>

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

<p>Het programmamenu beëindigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk 1x op toets Stop. Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt. Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten. 	<p>Andere functies instellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kies met de toetsen Deur-open of Deur-dicht een programmamenu. 2. Wijzig de functies. 	<p>De programmering beëindigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets. Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.
---	--	---

6.20 Programmamenu 20: instellen van de functietypes

Hier wordt de manuele functie of de automatische functie (met sluitsturing of rijwegregeling) van de besturing ingesteld.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer 02).

of

- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer 00).

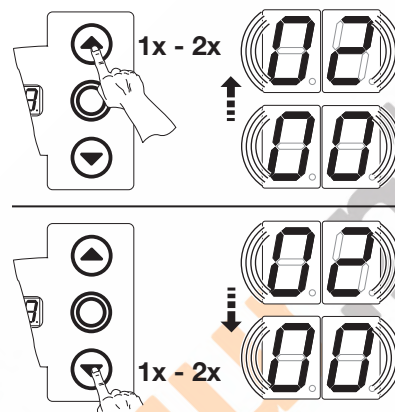


Abb. 6-33: Functienummers kiezen

OPMERKINGEN:

Stel het volgende in:

Tab. 6-12: Functienummer 01

Programmamenu	Instelling
09	Tijd voor de actiewaarschuwing / voorafgaande waarschuwing
10	Openingstijd
18/19	Multifunctionele printplaat - relais K1/K2 activeren

Tab. 6-13: Functienummer 02

Programmamenu	Instelling
09	Tijd voor de actiewaarschuwing / voorafgaande waarschuwing
10	Openingstijd

De functie met rijwegregeling veronderstelt de deskundige installatie van de betreffende printplaat (zie hoofdstuk 7.3 op pagina 61).

Tab. 6-14: Instelbare functies

01 ¹⁾	Manuele bediening
01	Sluitsturing
02	Rijwegregeling

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.21 Programmamenu 21: bewaking van het loopdeurcontact

Hier wordt de bewaking van een aan bus **X31** (printplaat sluitkantbeveiliging SKS) aangesloten loopdeurcontact met test aan- of uitgeschakeld.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer $\square \square$).
- of
- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer $\square \square$).

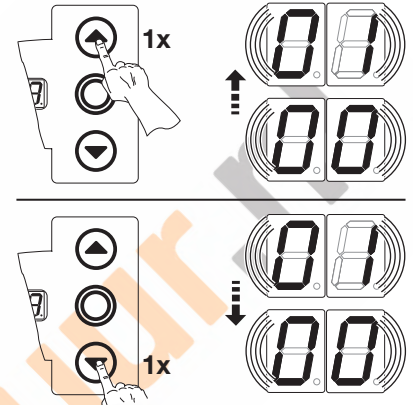


Abb. 6-34: Functienummers kiezen

Tab. 6-15: Instelbare functies

$\square \square$ ¹⁾	Bewaking van de test uitgeschakeld
$\square \square$	Bewaking van de test ingeschakeld Bij negatieve test wordt de deurbeweging met foutmelding 16 verhinderd.

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.22 Programmamenu 22: aanleren van de eindpositie na een RWA-systeembevel

Een signaal van het RWA-systeem (rook- en warmte-afvoer) bij de desbetreffende besturingsingang (**E8** op de printplaat rijwegregeling/E4 printplaat centrale besturing) opent de deur tot een bepaalde aangeleerde hoogte. Programmering alleen in de dodemansmodus.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het programmamenu (zie hoofdstuk 6.2.2).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend de positie L 3.

Tusseneindpositie leren

- ▶ De deur met de toetsen **Deur-open / Deur-dicht** naar de gewenste tusseneindpositie bewegen (dodemansmodus).
- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.

OPMERKING

Bij elke beweging in dodemansmodus reageert de besturing na het stoppen van de deur pas na ca. 1,5 sec op het volgende bevel. Gedurende die periode knippert het display niet.

RWA-systeem (rook- en warmteafzuiging)

Een commando bij deze ingang verplaatst de deur die in de eindpositie staat na 1 sec. naar de in programmamenu **22** geprogrammeerde positie. Een bewegende deur wordt gestopt en beweegt na 1 sec. naar de in programmamenu **22** geprogrammeerde positie.

Na het bereiken van de RWA-positie is de besturing vergrendeld en kan alleen door het uit- en weer inschakelen van de besturing gebruiksgereed worden gemaakt (ook wanneer het RWA-commando nog actief is).

OPMERKING:

- Na spanningsterugkeer na een stroomuitval loopt de aandrijving zelfstandig naar de eindpositie deur-open en vervolgens bij een ingestelde autom. sluiting naar de eindpositie deur-dicht.
- Bij een stop-commando (dekseltoetsenbord, klemlijst **X10 / X3**) tijdens de deurbeweging komt de deur tot stilstand, het RWA-commando wordt gewist. Daarna is de besturing weer gebruiksgereed.
- Bij het activeren van de ruststroomkring (klemlijst **X1 / X30**) tijdens de deurbeweging stopt de deur. Na het sluiten van de ruststroomkring wordt opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken.
- Bij activering van de **SKS (X30)** keert de deur terug zoals in programmamenu **11** is geprogrammeerd. Er wordt steeds opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken.

Bij activering van de **LS (X20, X21, X22)** keert de deur terug zoals in programmamenu **12, 13, 14** is geprogrammeerd. Er wordt steeds opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken.

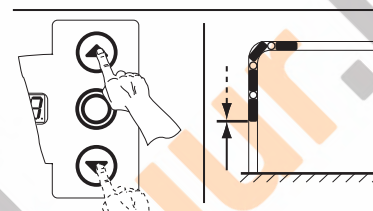
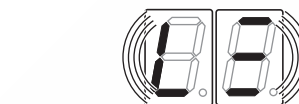


Abb. 6-35: RWA-eindpositie leren

⚠ WAARSCHUWING

Deze besturing is geen component dat is ontworpen en goedgekeurd voor gebruik in RWA-installaties

Het hier beschreven RWA-commando stelt alleen de fundamentele functionaliteit daarvoor beschikbaar en mag niet worden gebruikt zonder vooraf in het kader van een brandbeveiligings- en rookafvoerconcept op zijn doeltreffendheid en gebruiksveiligheid te zijn gecontroleerd.

- ▶ Een keuring door een erkend bouwkundig expert dient vóór de eerste ingebruikname van het gebouw resp. onmiddellijk na een belangrijke wijziging van de RWA-installatie en periodiek volgens de telkens geldende juridische bepalingen van het desbetreffende land plaats te vinden.

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:

- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.

6.23 Programmamenu 99: resetten van gegevens

In dit menu kunnen verschillende gegevens van het stuurprogramma gereset worden.

Vorbereidende stappen:

1. **Indien de besturing zich nog niet in de programmeermodus bevindt:**
leid de programmering via de programmeerschakelaar in (zie hoofdstuk 6.2.1 op pagina 31).
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het gewenste programma-menu (zie hoofdstuk 6.2.2 op pagina 32).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Het display toont knipperend het ingestelde functienummer.

Functie instellen:

- ▶ Druk op de toets **Deur-open**.
Elke druk verhoogt het functienummer (max. functienummer 06).
- of
- ▶ Druk op de toets **Deur-dicht**.
Elke druk verlaagt het functienummer (min. functienummer 01).
Bij functienummer 01 worden geen gegevens gereset.

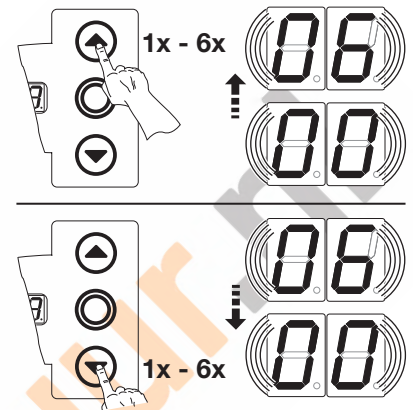


Abb. 6-36: Functienummers kiezen

OPMERKINGEN:

Functienummer 01:

Na verloop van 365 dagen op het net geeft het dekseldisplay knipperend weer en moet de installatie een onderhoudsbeurt krijgen. Zet de teller (servicemenu 02) vervolgens weer op nul.

Functienummer 02:

Voor diagnosedoeleinden wordt een 00 in het foutenregister geschreven. Zo heeft men een startmarkering voor nieuw opgetreden foutmeldingen (servicemenu 01).

Functienummer 06:

Voer minstens 2x een volledige bewegingscyclus uit door aanhoudend te drukken op de toets voor het automatisch aanleren van de krachtbegrenzing.

De deurbeweging mag niet worden onderbroken.

Tab. 6-16: Instelbare functies

00 ¹⁾	Geen gegevens resetten
01	Onderhoudsinterval resetten
02	Merkteken in het foutenregister plaatsen
03	Resetten van de functies op fabrieksinstelling vanaf programmamenu 09
04	Resetten van de functies op fabrieksinstelling voor alle programmamenu's
05	Wissen van de tusseneindpositie (1/2-open)
06	Aangeleerde kracht wissen

1) Fabrieksinstelling

U hebt nu de volgende mogelijkheden:

Het programmamenu beëindigen:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het nummer van het programmamenu waarin u zich op dat moment bevindt, verschijnt.
Hiermee is het instellen van de functies in dit programmamenu afgesloten.

Andere functies instellen:

1. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** een programmamenu.
2. Wijzig de functies.

De programmering beëindigen:


- ▶ Druk 3 sec op de programmeringtoets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.




Parkeer
apparatuur.nl

7 Toebehoren en uitbreidingen

7.1 Algemeen

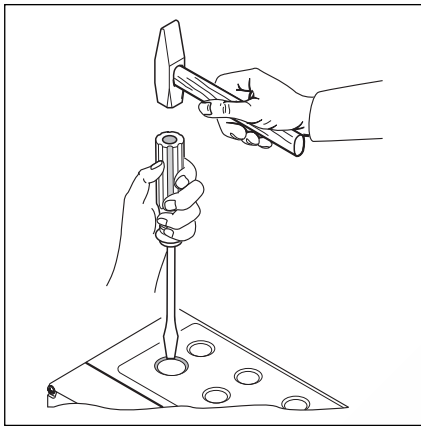



GEVAAR

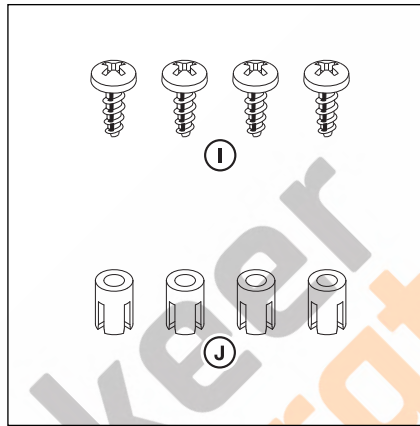
Levensgevaarlijke netspanning

Bij contact met de netspanning bestaat er gevaar voor elektrocutie.

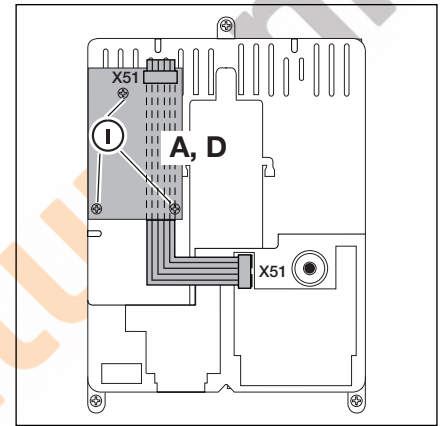
- ▶ Schakel voor de inbouw van toebehoren en uitbreidingen de installatie spanningsvrij en beveilig deze conform de veiligheidsvoorschriften tegen het onbevoegd inschakelen.
- ▶ Breng alleen toebehoren en uitbreidingen aan die door de fabrikant voor deze besturing zijn vrijgegeven.
- ▶ Neem de plaatselijke veiligheidsbepalingen in acht.
- ▶ Leg net- en stuurleidingen altijd in gescheiden installatiesystemen.



Afb. 7-1: Sla voor het later aanbrengen van kabelschroeven de voorgedrukte breukveiligheid alleen bij **gesloten** deksel door.



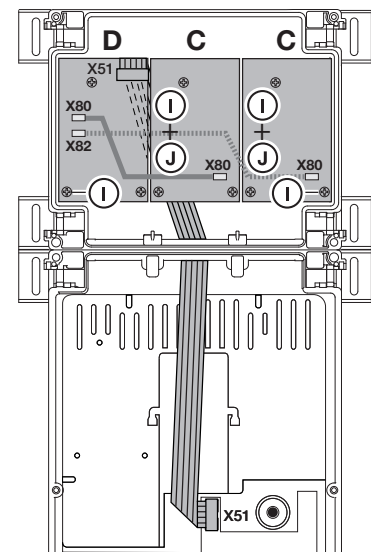
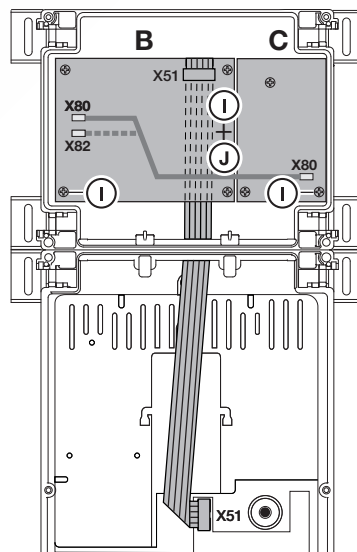
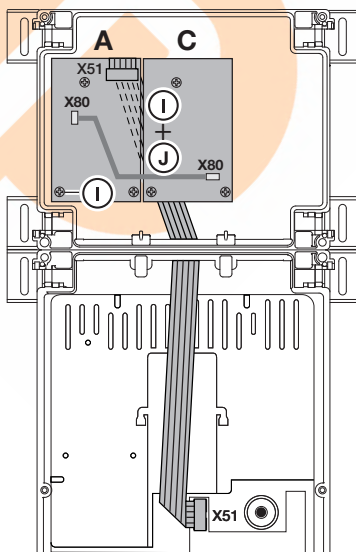
Afb. 7-2: Toebehorenspakket uitbreidingsprintplaat



Afb. 7-3: Montage van een uitbreidingsprintplaat over de breedte van een verdelingseenheid in de besturingskast en kabelgeleiding voor X51

7.2 Extra printplaat op printkaartframe in de besturingskast

1. **A** = Universele functie (stroomverbruik 60 mA)
2. **B** = Rijwegregeling (stroomverbruik 55 mA)
3. **C** = Eindposities (stroomverbruik 60 mA)
4. **D** = Centrale besturing (stroomverbruik 40 mA)



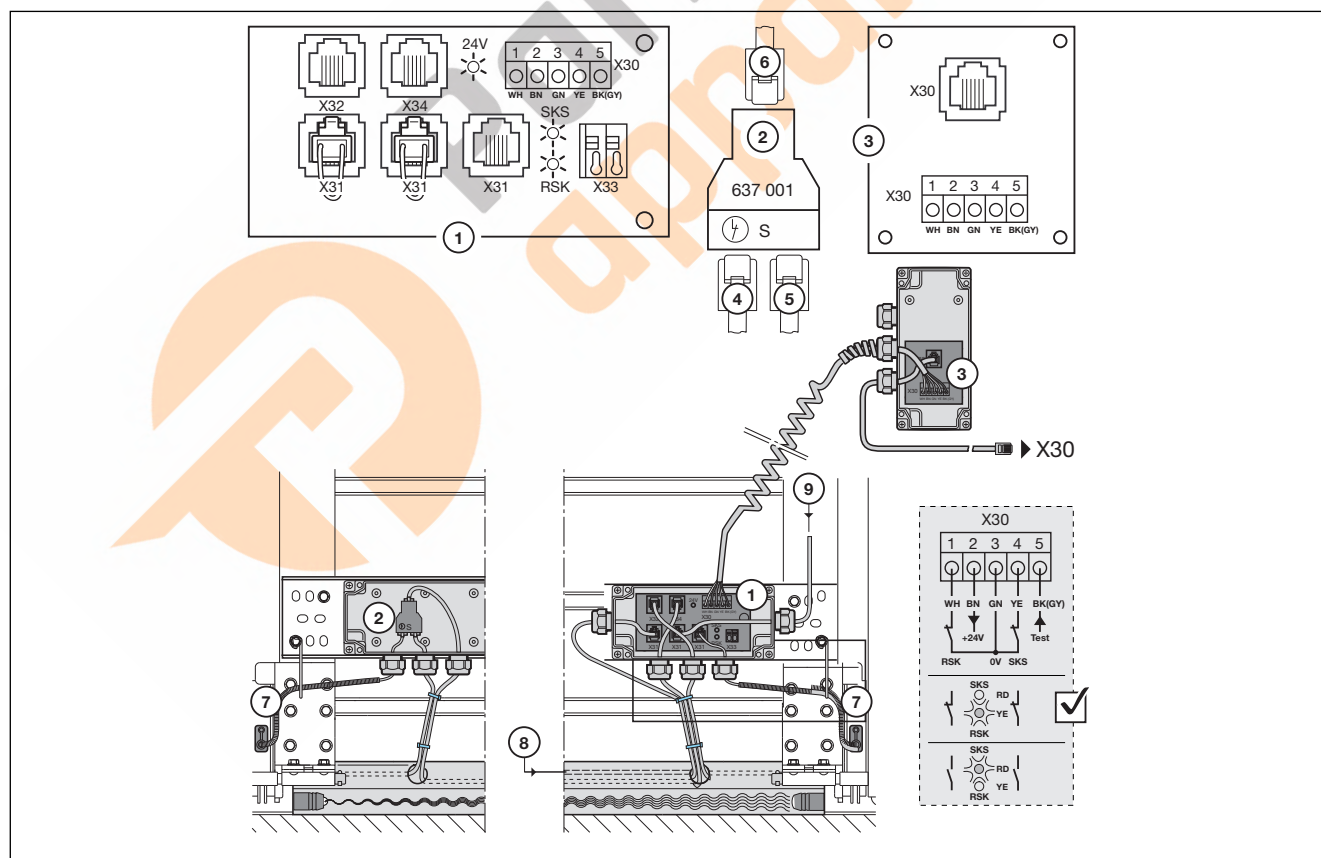
7.3 Sluitkantbeveiliging SKS

De sluitkantbeveiliging bestaat uit de volgende elementen:

- Aftakdoos met de SKS-printplaat (1) (aansluiting van de met het deurblad meelopende veiligheidsvoorzieningen)
- Aftakdoos met Y-stuk
- Aftakdoos met adapterprintplaat, spiraalkabel en systeemkabel

De reactie van de aandrijving op deze veiligheidsvoorziening kan in menu **11** worden ingesteld.

Aftakdoos met SKS-printplaat (1)	
X30	Aansluiting van de spiraalkabel als verbinding naar de adapterprintplaat
X31	Aansluiting van bv. de slappe kabelschakelaar (7), loopdeurcontact (8), nachtvergrendeling (9)
X32	Aansluiting optosensor sluitkantbeveiliging (ontvanger, met zwarte sluitmassa) OPMERKING: Sluit niet gelijktijdig een toestel aan X33 aan!
X33	Aansluiting weerstandcontactstrip 8k2 (WKL) OPMERKING: Sluit niet gelijktijdig een toestel aan X32 aan!
X34	Aansluiting van de verbindingkabel van de sluitkantbeveiliging
24V	LED (GN) licht op, indien bedrijfsspanning aanwezig is (= alles in orde)
SKS	LED (RD) licht op, wanneer de sluitkant wordt geactiveerd (= storing)
RSK	LED (YE) licht op als de ruststroomkring gesloten is (= alles in orde)
Aftakdoos met Y-stuk (2)	
(4)	Aansluiting slappe kabelschakelaar
(5)	Aansluiting optosensor sluitkantbeveiliging (zender, met grijze sluitmassa)
(6)	Aansluiting X34 - Verbindingkabel optosensor van de sluitkantbeveiliging
Adapterprintplaat, spiraalkabel en systeemkabel (3)	
X30	Aansluiting van de spiraalkabel en de systeemkabel als verbinding naar de besturing



Afb. 7-4: Sluitkantbeveiliging

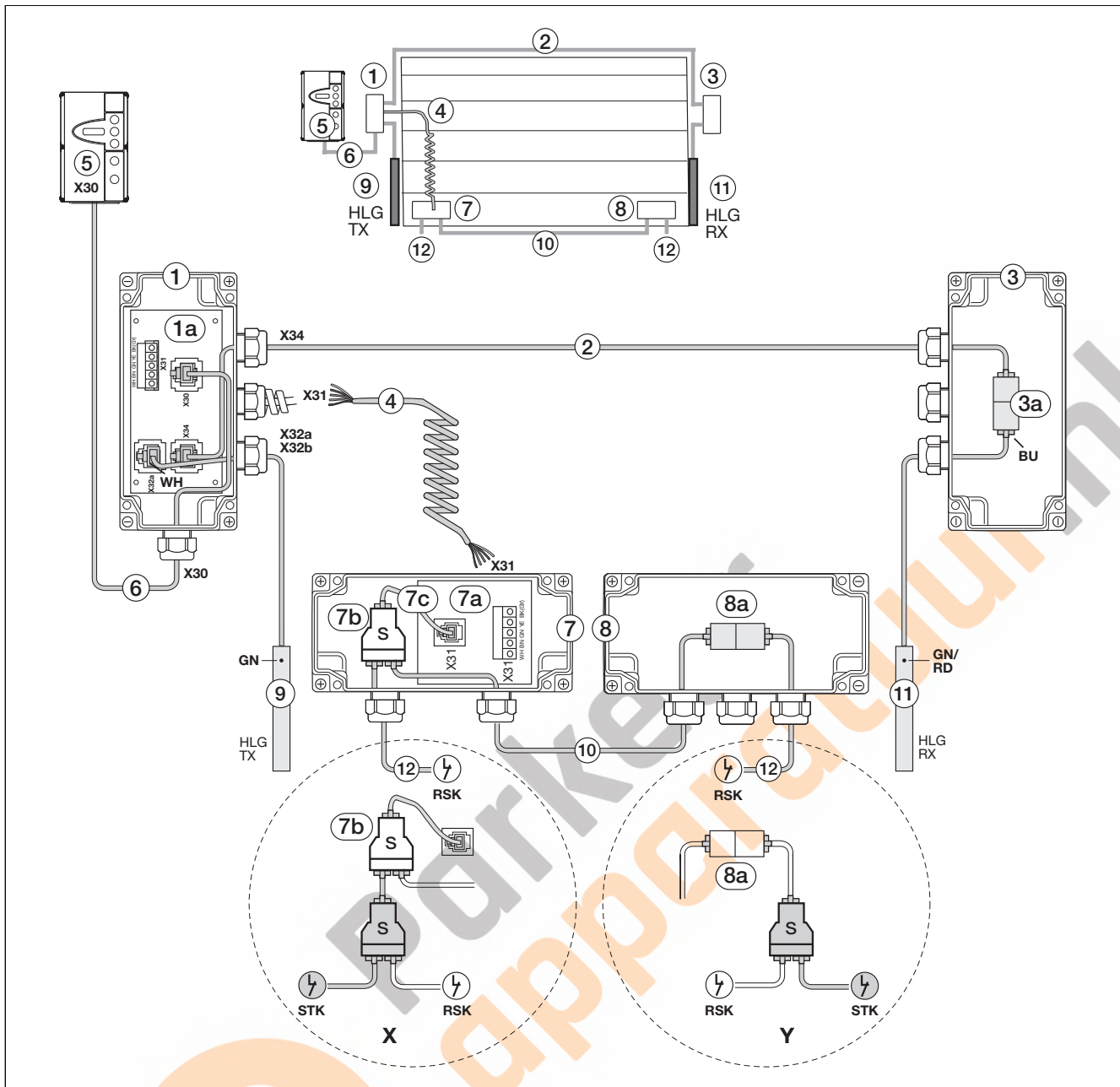
7.4 Lichtscherm HLG

De veiligheidsvoorziening lichtscherm in het kozijn **HLG** bestaat uit de volgende componenten:

- Aftakdoos **(1)** op het kozijn aan besturingszijde
- Aftakdoos **(3)** op het kozijn (tegenover de besturing)
- Aftakdoos **(7)** op het deurblad aan besturingszijde
- Aftakdoos **(8)** op het deurblad
- Zender TX **(9)**
- Ontvanger RX **(11)**

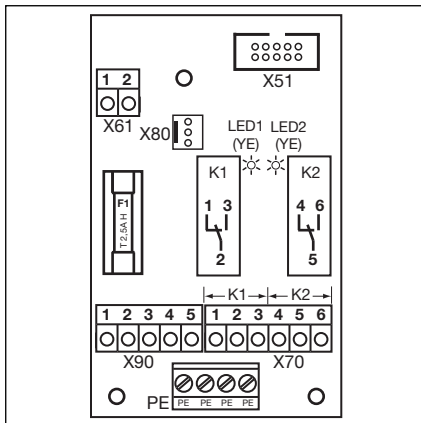
De reactie van de aandrijving op deze veiligheidsvoorziening kan in menu **11** worden ingesteld.

Aftakdoos (1) met HLG aansluitprintplaat (1a)		
X30	Aansluiting van de voedingskabel (6) als verbinding naar de besturing (5) op X30	
X31	Schroefklem – aansluiting van de spiraalkabel (4) als verbinding naar de adapterprintplaat (7a) in de aftakdoos (7) met Schroefklem X31	
X32a	Witte systeemstekker (WH) van de aansluitkabel HLG-zender (9) (TX)	Afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden kan de zender/ontvanger omgewisseld worden gemonteerd en aangesloten.
X34	Aansluiting verbindingkabel (2) naar de aftakdoos (3) met 1:1-verbinder (3a)	
Aftakdoos (3) met 1:1-verbinder (3a)		
	Blauwe systeemstekker (BU) van de aansluitkabel HLG-ontvanger (9) (RX)	Afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden kan de zender/ontvanger omgewisseld worden gemonteerd en aangesloten.
	Aansluiting verbindingkabel (2) naar de aftakdoos (1) met X34	
Aftakdoos (7) met adapterprintplaat (7a)		
X31	Schroefklem – aansluiting van de spiraalkabel (4) als verbinding naar de aftakdoos (1) met Schroefklem X31	
X31	Systeembus – aansluiting Y-stuk type S <ul style="list-style-type: none"> – Aansluiting van de met het deurblad meebewegende veiligheidsvoorzieningen RSK (12) (slappe kabelschakelaar, loopdeurcontact STK via extra Y-stuk type S, zie detail X) – Aansluiting van de verbindingkabel (10) naar de aftakdoos (8) met 1:1-verbinder (8a) 	
Aftakdoos (8) met 1:1-verbinder (8a)		
	Aansluiting van de met het deurblad meebewegende veiligheidsvoorzieningen RSK (12) (slappe kabelschakelaar, loopdeurcontact STK via extra Y-stuk type S, zie detail Y)	
	Aansluiting verbindingkabel (10) naar de aftakdoos (7) in Y-stuk (7b)	
HLG-zender TX (9)		
GN	LED licht op	Geen fout, alles in orde
	LED uit	<ul style="list-style-type: none"> – Er is sprake van een fout (zie hfdst. 8.13) – Geen bedrijfsspanning voorhanden
HLG-ontvanger RX (11)		
GN	LED licht op	Fotocel is niet bezet, geen fout, alles in orde
	LED knippert	Systeemfout (zie hfdst. 8.12)
RD	LED licht op	Fotocel is onderbroken, geen fout
	LED knippert	Systeemfout (zie hfdst. 8.12)

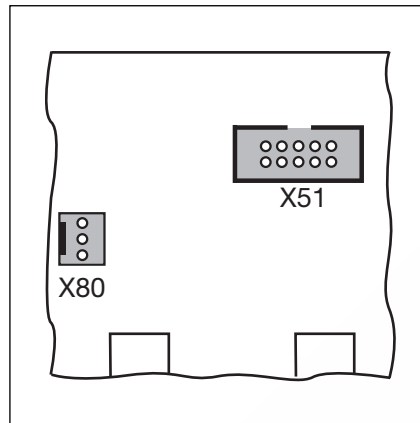


7.5 Multifunctionele printplaat

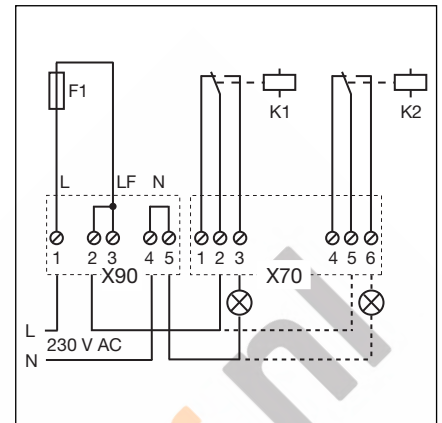
Met de multifunctionele printplaat staan 2 relaiscontacten voor eindpositiemelding, wissignaal bij bevel *Deur-open*, signaal *automatische sluiting uit*, foutmelding en aanrolwaarschuwing/voorafgaande waarschuwing ter beschikking. De desbetreffende functie wordt in het programmamenu **18** = relais 1 en programmamenu **19** = relais 2 ingesteld.



Afb. 7-5: Lay-out van de printplaat



Afb. 7-6: X51 = aansluiting aan de besturing, X80 = aansluiting voor eindpositie-printplaten



Afb. 7-7: Elektrisch schema relais en aansluitvoorbeeld voor 230 V lamp

Multifunctionele printplaat - Aansluitingen			
X51	Aansluiting naar de besturing		
X61	Klem 1 = ingang E1 Klem 2 = GND	Automatische sluiting uit (enkel bij besturingen met automatische sluiting) Bij een gesloten contact (schakelaar, schakelklok) aan deze ingang blijft de deur in de eindposities <i>Deur-open</i> geopend totdat de ingang weer wordt vrijgegeven.	
X70	Aansluiting relais K1		Max. contactbelasting: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
	Klem 1	Openercontact	
	Klem 2	Gemeenschappelijk contact	
X70	Aansluiting relais K2		Max. contactbelasting: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
	Klem 4	Openercontact	
	Klem 5	Gemeenschappelijk contact	
X80	Aansluiting van een eindpositie-printplaat (zie hoofdstuk 7.8 op pagina 65) voor de eindpositiemelding. Voor de melding <i>Deur-open</i> en <i>Deur-dicht</i> worden potentiaalvrije contacten ter beschikking gesteld.		
x90	Klem 1/Klem 2	Hier staat via zekering F1 (T 2.5A H 250 V) een veiligheidsspanning voor verbruikers met 230 V bedrijfsspanning ter beschikking.	

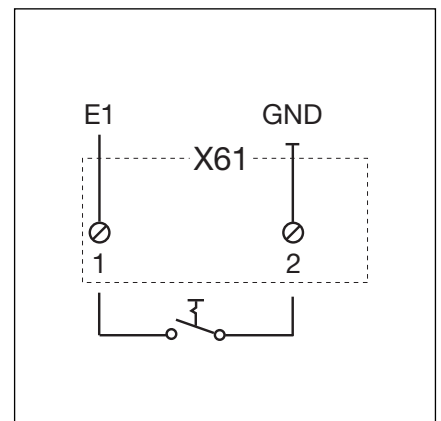
OPGELET

Vreemde spanning

Vreemde spanning aan de klemlijst **X61** leidt tot vernietiging van de elektronica.
► Vermijd vreemde spanning aan de klemlijsten.

OPMERKING:

De LED YE (geel) toont het geactiveerde relais aan



Afb. 7-8: Aansluiting van ingang E1

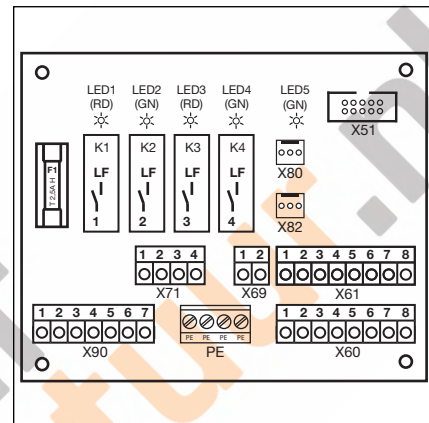
7.6 Printplaat rijwegregeling

Met de printplaat rijwegregeling staan relaiscontacten voor verkeerslichtenbesturing en optioneel gebruik ter beschikking. De printplaat is voor verbruikers met 230 V bedrijfsspanning voorzien. De aansluiting aan de besturingsprintplaat gebeurt via het steekcontact **X51**. Extra printplaten worden aan **X80/X82** aangesloten.

- **Relais K1** = Inrit - verkeerslicht rood
- **Relais K2** = Inrit - verkeerslicht groen
- **Relais K3** = Uitrit - verkeerslicht rood
- **Relais K4** = Uitrit - verkeerslicht groen

De relaiscontacten aan **X71** voor de relais K1 - K4 zijn via de zekering F1 aan klem 1/**X90** beveiligd. Max. contactbelasting 500 W.

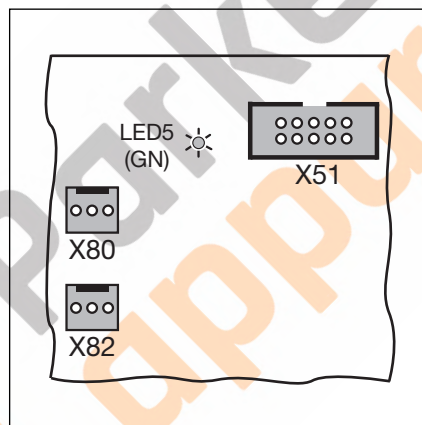
Printplaat rijwegregeling - Aansluitingen	
x51	Aansluiting naar de besturing
X69	+ 24 V / max. 100 mA, voor de spanningsvoorziening van een radio-ontvanger.
X80	Aansluiting van een eindpositie-printplaat (zie hoofdstuk 7.6 op pagina 65) voor de eindpositiemelding. Voor de melding <i>Deur-open</i> en <i>Deur-dicht</i> worden potentiaalvrije contacten ter beschikking gesteld.
X82	Aansluiting van een eindpositieprintplaat (zie hoofdstuk 7.6 op pagina 65), die hier als een multifunctionele printplaat werkt. De overeenkomstige functies voor potentiaalvrije contacten worden in het programmamenu 18/19 ingesteld.



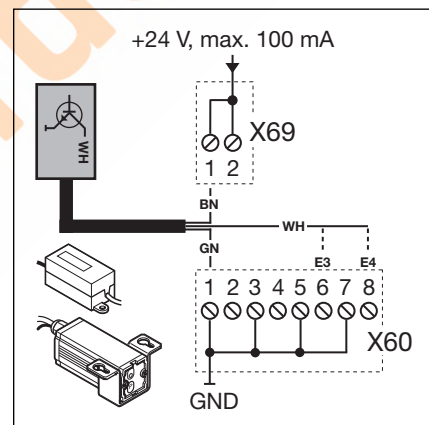
Afb. 7-9: Lay-out van de printplaat

OPMERKING:

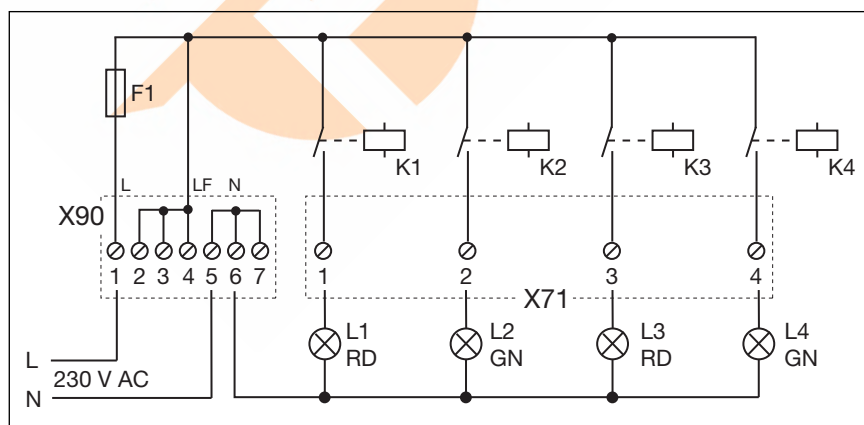
LED's 1 - 4 tonen het telkens geactiveerde relais aan



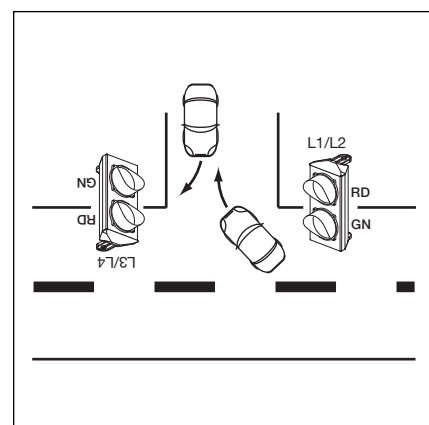
Afb. 7-10: X51 = aansluiting aan de besturing, LED5 = bedrijfsspanning, X80/82 = aansluiting voor extra printplaten.



Afb. 7-11: Aansluiting van een radio-ontvanger voor inrit/uitrit

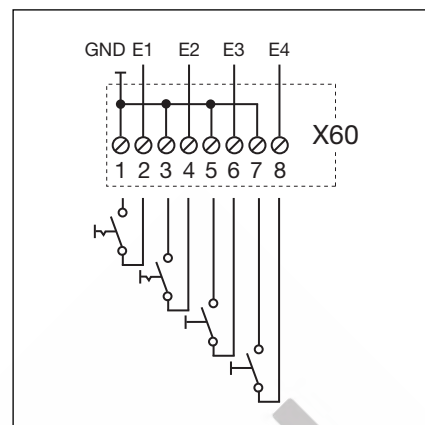


Afb. 7-12: Schakelplan stroomtoevoer en relais

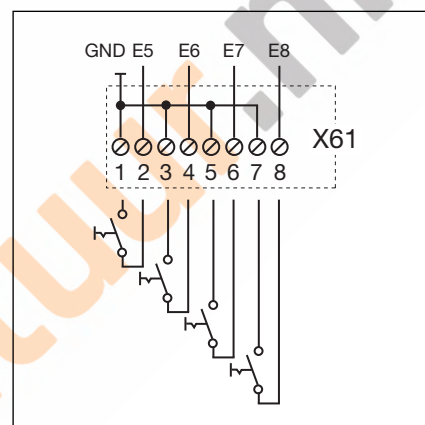


Afb. 7-13: Opstelling van de verkeerslichten

Printplaat rijwegregeling - Ingangen vastleggen	
E1	<p>Centraal deur-open</p> <ul style="list-style-type: none"> Met een commando bij deze ingang <ul style="list-style-type: none"> stopt een deur die beweegt in de richting <i>deur-dicht</i> en beweegt de deur na één seconde naar de eindpositie <i>deur-open</i>. Deze actie kan men alleen met een commando <i>centraal deur-dicht</i> of <i>stop</i> beëindigen. Na het bereiken van de eindpositie is de besturing weer gebruiksgereed, wordt een stilstaande deur geopend. Een schakelaar (permanent contact) aan deze ingang deactiveert het automatisch sluiten. De aangesloten rode verkeerslichten knipperen ook in de eindpositie <i>deur-open</i>. Met een toets bij deze ingang opent en sluit de deur via de automatische sluiting.
E2	<p>Centraal deur-dicht</p> <ul style="list-style-type: none"> Met een commando bij deze ingang <ul style="list-style-type: none"> stopt een deur die beweegt in de richting <i>deur-open</i> en beweegt de deur na één seconde naar de eindpositie <i>deur-dicht</i>. Deze actie kan men alleen met een commando <i>centraal deur-open</i> of <i>stop</i> beëindigen. Na het bereiken van de eindpositie is de besturing weer gebruiksgereed, wordt een stilstaande deur gesloten. Een schakelaar (permanent contact) bij deze ingang sluit de deur en vergrendelt deze. Met een toets bij deze ingang gaat de deur dicht.
E3	Verzoek inrit
E4	Verzoek uitrit
E5	<p>Automatische sluiting uit (enkel bij besturingen met automatische sluiting) Bij een gesloten contact (schakelaar, schakelklok) aan deze ingang blijft de deur in de eindpositie <i>Deur-open</i> geopend totdat de ingang weer wordt vrijgegeven. Opmerking: De deur kan bovendien met het commando <i>Centraal Deur-dicht</i> worden gesloten.</p>
E6	Inrit heeft voorrang
E7	<p>Permanente inrit Bij een gesloten contact (schakelaar, schakelklok) bij deze ingang wordt:</p> <ul style="list-style-type: none"> de deur geopend de automatische sluiting uitgeschakeld de inrit permanent op groen geschakeld bij een verzoek tot uitrijden de richting van de groenfase gewisseld
E8	<p>RWA-systeem (rook- en warmteafzuiging) Een commando bij deze ingang verplaatst de deur die in de eindpositie staat na 1 sec. naar de in programmamenu 22 geprogrammeerde positie. Een bewegende deur wordt gestopt en beweegt na 1 sec. naar de in programmamenu 22 geprogrammeerde positie. Na het bereiken van de RWA-positie is de besturing vergrendeld en kannaleen door het uit- en weer inschakelen van de besturing gebruiksgereed worden gemaakt (ook wanneer het RWA-commando nog actief is).</p> <p>OPMERKING:</p> <ul style="list-style-type: none"> Na spanningsterugkeer na een stroomuitval loopt de aandrijving zelfstandig naar de eindpositie deur-open en vervolgens bij een ingestelde autom. sluiting naar de eindpositie deur-dicht. Bij een stop-commando (dekseltoetsenbord, klemlijst X10 / X3) tijdens de deurbeweging komt de deur tot stilstand, het RWA-commando wordt gewist. Daarna is de besturing weer gebruiksgereed. Bij het activeren van de ruststroomkring (klemlijst X1 / X30) tijdens de deurbeweging stopt de deur. Na het sluiten van de ruststroomkring wordt opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken. Bij activering van de SKS (X30) keert de deur terug zoals in programmamenu 11 is geprogrammeerd. Er wordt steeds opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken. Bij activering van de LS (X20, X21, X22) keert de deur terug zoals in programmamenu 12, 13, 14 is geprogrammeerd. Er wordt steeds opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken. <p>Neem de waarschuwing in programmamenu 22 in acht.</p>



Afb. 7-14: Aansluiting van ingangen E1 - E4



Afb. 7-15: Aansluiting van ingangen E5 - E8

OPGELET

Vreemde spanning

Vreemde spanning aan de klemlijsten **X60/61** leidt tot vernietiging van de elektronica.

- Vermijd vreemde spanning aan de klemlijsten.

OPMERKING:

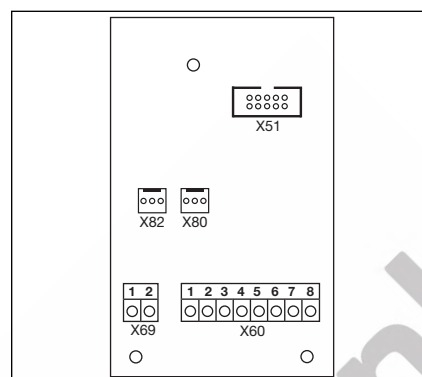
Stel het functietype in programmamenu **20** in (zie pagina 50).

Alle veiligheidselementen (bv. SKS, fotocellen) blijven actief.

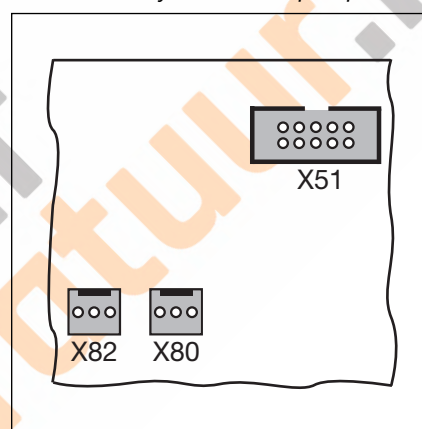
7.7 Printplaat centrale besturing

Met de printplaat kunnen taken voor bv. centrale besturingen en brandmeldingsinstallaties worden overgenomen. De aansluiting van de besturingsprintplaat gebeurt via het steekcontact **X51**. Extra printplaten worden op **X80/X82** aangesloten

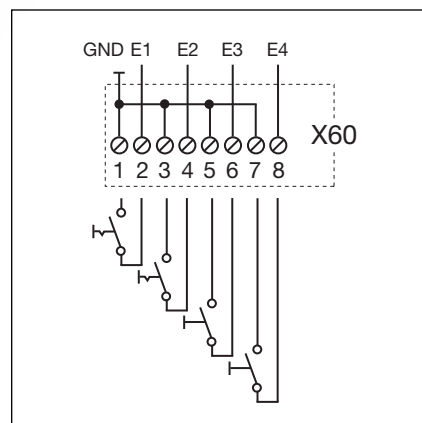
Printplaat centrale besturing - Aansluitingen	
X51	Aansluiting naar de besturing
X69	+24 V / max. 100 mA, voor de spanningsvoorziening van een radio-ontvanger.
X80	Aansluiting van een eindpositie-printplaat (zie hoofdstuk 7.6 op pagina 65) voor de eindpositiemelding. Voor de melding <i>Deur-open</i> en <i>Deur-dicht</i> worden potentiaalvrije contacten ter beschikking gesteld.
X82	Aansluiting van een eindpositieprintplaat (zie hoofdstuk 7.6 op pagina 65), die hier als een multifunctionele printplaat werkt. De overeenkomstige functies voor potentiaalvrije contacten worden in het programmamenu 18/19 ingesteld.
Printplaat centrale besturing - Ingangen vastleggen	
E1	<p>Centraal deur-open</p> <ul style="list-style-type: none"> Met een commando bij deze ingang <ul style="list-style-type: none"> stopt een deur die beweegt in de richting <i>deur-dicht</i> en beweegt de deur na één seconde naar de eindpositie <i>deur-open</i>. Deze actie kan men alleen met een commando <i>centraal deur-dicht</i> of <i>stop</i> beëindigen. Na het bereiken van de eindpositie is de besturing weer gebruiksgereed, wordt een stilstaande deur geopend. Een schakelaar (permanent contact) aan deze ingang deactiveert het automatisch sluiten. De aangesloten rode verkeerslichten knipperen ook in de eindpositie <i>deur-open</i>. Met een toets bij deze ingang opent en sluit de deur via de automatische sluiting.
E2	<p>Centraal deur-dicht</p> <ul style="list-style-type: none"> Met een commando bij deze ingang <ul style="list-style-type: none"> stopt een deur die beweegt in de richting <i>deur-open</i> en beweegt de deur na één seconde naar de eindpositie <i>deur-dicht</i>. Deze actie kan men alleen met een commando <i>centraal deur-open</i> of <i>stop</i> beëindigen. Na het bereiken van de eindpositie is de besturing weer gebruiksgereed, wordt een stilstaande deur gesloten. Een schakelaar (permanent contact) bij deze ingang sluit de deur en vergrendelt deze. Met een toets bij deze ingang gaat de deur dicht.
E3	<p>Automatische sluiting uit (enkel bij besturingen met automatische sluiting)</p> <p>Bij een gesloten contact (schakelaar, schakelklok) aan deze ingang blijft de deur in de eindposities <i>Deur-open</i> geopend totdat de ingang weer wordt vrijgegeven.</p> <p>Opmerking: De deur kan bovendien met het commando <i>Centraal Deur-dicht</i> worden gesloten.</p>
E4	<p>RWA-systeem (rook- en warmteafzuiging)</p> <p>Een commando bij deze ingang verplaatst de deur die in de eindpositie staat na 1 sec. naar de in programmamenu 22 geprogrammeerde positie. Een bewegende deur wordt gestopt en beweegt na 1 sec. naar de in programmamenu 22 geprogrammeerde positie. Na het bereiken van de RWA-positie is de besturing vergrendeld en kan alleen door het uit- en weer inschakelen van de besturing gebruiksgereed worden gemaakt (ook wanneer het RWA-commando nog actief is).</p> <p>OPMERKING:</p> <ul style="list-style-type: none"> Na spanningsterugkeer na een stroomuitval loopt de aandrijving zelfstandig naar de eindpositie deur-open en vervolgens bij een ingestelde autom. sluiting naar de eindpositie deur-dicht. Bij een stop-commando (dekseltoetsenbord, klemlijst X10/X3) tijdens de deurbeweging komt de deur tot stilstand, het RWA-commando wordt gewist. Daarna is de besturing weer gebruiksgereed. Bij het activeren van de ruststroomkring (klemlijst X1/X30) tijdens de deurbeweging stopt de deur. Na het sluiten van de ruststroomkring wordt opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken. Bij activering van de SKS (X30) keert de deur terug zoals in programmamenu 11 is geprogrammeerd. Er wordt steeds opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken. Bij activering van de LS (X20, X21, X22) keert de deur terug zoals in programmamenu 12, 13, 14 is geprogrammeerd. Er wordt steeds opnieuw geprobeerd de RWA-positie te bereiken. <p>Neem de waarschuwing in programmamenu 22 in acht.</p>



Afb. 7-16: Lay-out van de printplaat



Afb. 7-17: X51 = aansluiting aan de besturing, X80/82 = aansluiting voor extra printplaten



Afb. 7-18: Aansluiting van ingangen E1 - E4

OPGELET

Vreemde spanning

Vreemde spanning aan de klemlijst **X60** leidt tot vernietiging van de elektronica.

- Vermijd vreemde spanning aan de klemlijsten.

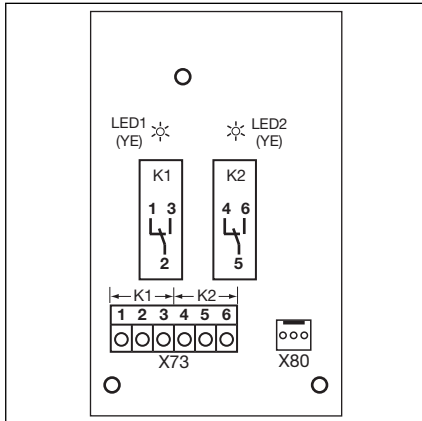
Opmerking:

Alle veiligheidselementen (bv. SKS, fotocellen) blijven actief.

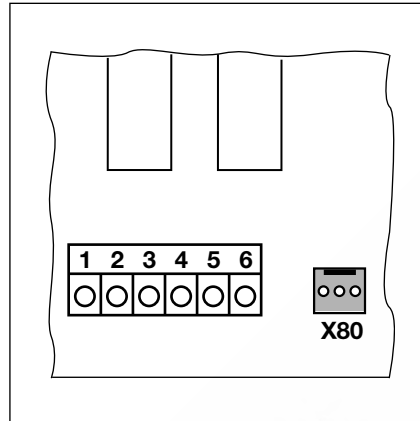
7.8 Printplaat eindpositiemelding

Eindpositie-printplaat met potentiaalvrije contacten.

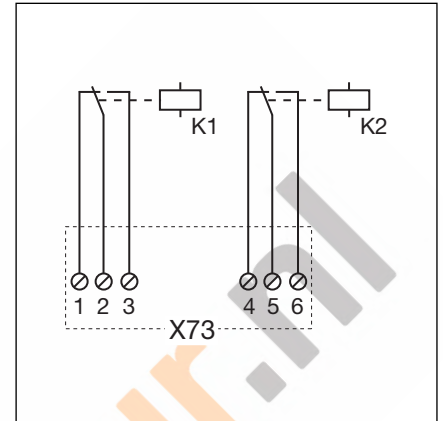
- aangesloten aan bus **X80** wordt de multifunctionele printplaat / rijwegregeling-printplaat / printplaat centrale besturing met de eindpositiemeldingen uitgebreid.
- aangesloten aan bus **X82** wordt de rijwegregeling-printplaat/centrale besturingsprintplaat met programmeerbare meldingen uitgebreid (programmamenu **18** voor relais **1** en programmamenu **19** voor relais **2**).



Afb. 7-19: Lay-out van de printplaat



Afb. 7-20: Aansluiting aan aanwezige printplaten via X80



Afb. 7-21: Schakelplan van de relais

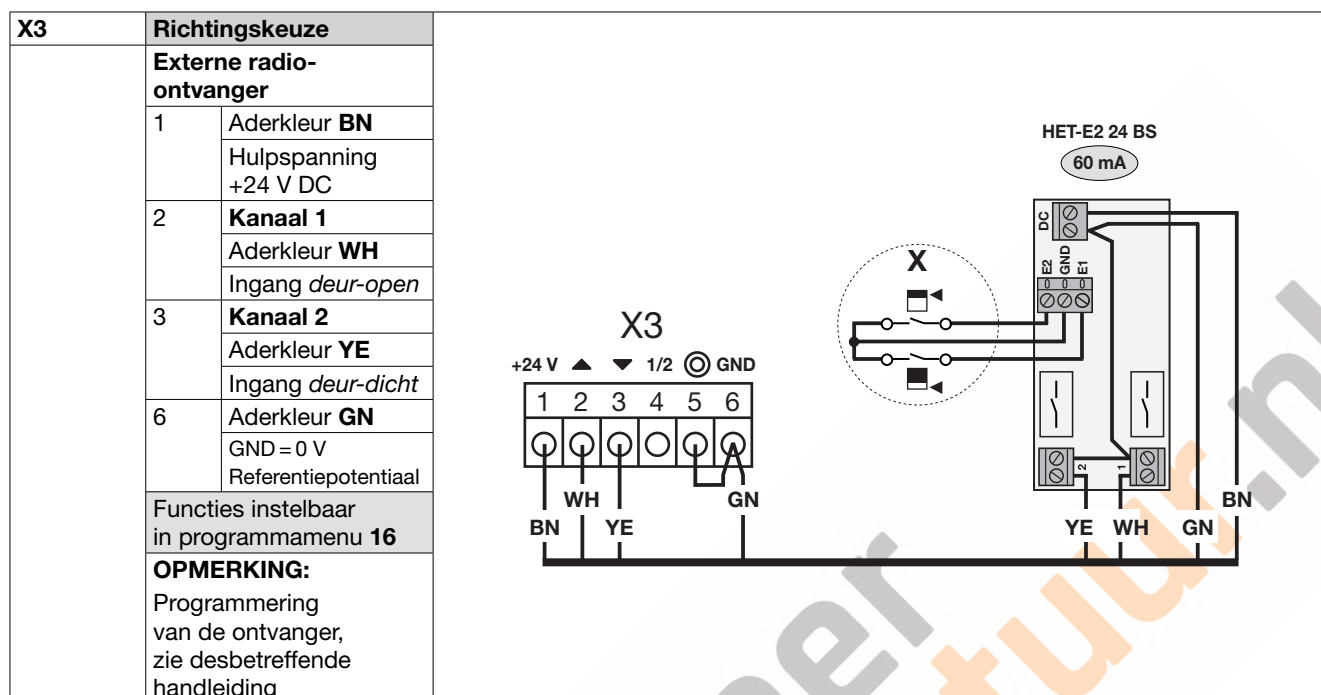
OPMERKING:

De LED YE (geel) toont het geactiveerde relais aan

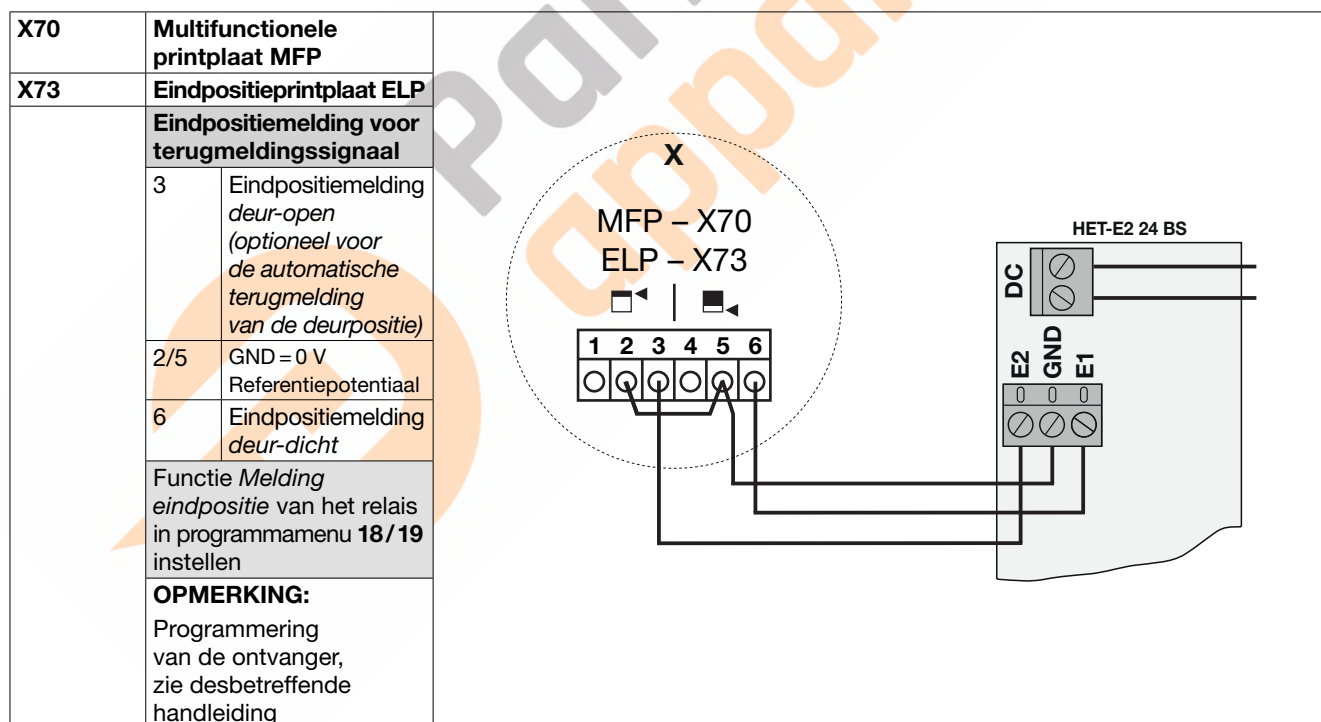
Printplaat eindpositiemelding - Aansluitingen			
X73	relais K1 (melding eindpositie <i>Deur-open</i>)		
	Klem 1	Openercontact	Max. contactbelasting: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
	Klem 2	Gemeenschappelijk contact	
Klem 3	Sluitercontact		
X73	relais K2 (melding eindpositie <i>Deur-dicht</i>)		
	Klem 4	Openercontact	Max. contactbelasting: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
	Klem 5	Gemeenschappelijk contact	
Klem 6	Sluitercontact		

7.9 Radio-ontvanger HET-E2 24 BS met terugmeldingssignaal

Via een passende handzender stuurt de radio-ontvanger **HET-E2 24 BS** de deur in de functie met aanhoudend contact naar de eindposities *deur-open / deur-dicht*.



Tegelijkertijd kan via een op de radio-ontvanger **HET-E2 24 BS** aangesloten multifunctionele printplaat (MFP) / eindpositieprintplaat (ELP) de status van de deur (*niet gesloten / eindpositie deur-dicht*) naar de handzender worden verzonden en daar worden weergegeven.



8 Onderhoud/service

8.1 Algemeenheden in verband met onderhoud en service

GEVAAR

Netspanning en gevaar voor letsels

Bij onderhouds- en servicewerkzaamheden kan gevaar ontstaan. Neem in ieder geval de volgende richtlijnen in acht:

- ▶ Service-/onderhoudswerken mogen alleen door geschoold en bevoegd personeel conform de plaatselijke / landspecifieke veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd.
- ▶ Schakel voor service-/onderhoudswerken de installatie spanningsvrij en beveilig deze conform de veiligheidsvoorschriften tegen het onbevoegd inschakelen.
 - Onderhouds- en servicewerkzaamheden
 - Fout verhelpen
 - Zekeringen vervangen
- ▶ De onderhoudsontgrendeling/beveiligde snelontgrendeling mag enkel worden bediend wanneer de deur gesloten is.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door ongecontroleerde deurbeweging in richting Deur-dicht bij breuk van voorhanden gewichtscompensatieveren

Er ontstaat een ongecontroleerde deurbeweging in richting Deur-dicht, wanneer bij gebroken gewichtscompensatieveer en niet volledig gesloten deur

- a. de onderhoudsontgrendeling WE of
- b. de beveiligde ontgrendeling SE/ASE

wordt bediend.

- ▶ Ontgrendel de deurinstallatie voor uw veiligheid slechts als de deur gesloten is.
- ▶ Sta nooit onder een geopende deur.

Het neervallen van een deur gebeurt, als een deur zonder veerbreukbeveiliging met ontgrendelde aandrijving manueel wordt bediend (bv. bij onderhoudswerkzaamheden) en er dan een gewichtscompensatieveer breekt.

- ▶ Bedien in dit geval de deuren niet langer dan nodig manueel en laat de deuren tot bij het vergrendelen van de aandrijving niet zonder toezicht.
- ▶ Sta nooit onder een geopende deur.

8.2 Controle van de veiligheidsvoorzieningen

Omdat de exploitant van de installatie ook voor de veiligheid verantwoordelijk is, wordt de regelmatige inspectie en het onderhoud van een gemotoriseerde deur en de complete deurinstallatie dringend aanbevolen! Hierbij zijn de economische aspecten ondergeschikt aan de veiligheidseisen. Principeel dienen echter alle landspecifieke veiligheidsbepalingen, normen en voorschriften te worden opgevolgd.

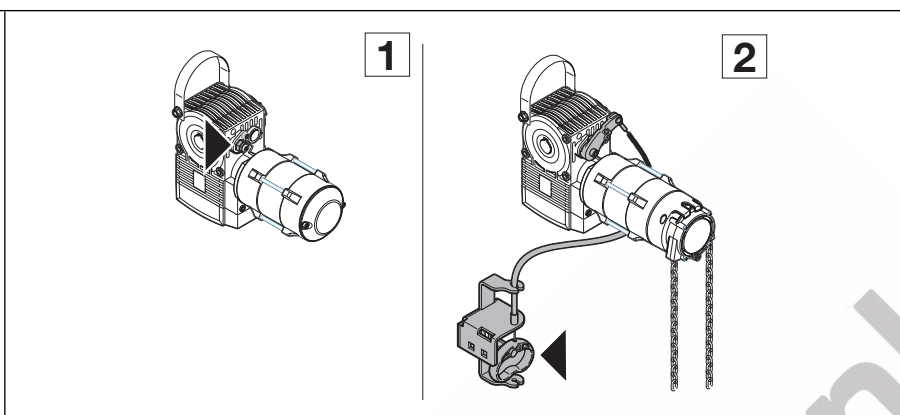
Een controle of noodzakelijke reparatie mag alleen door een deskundige persoon uitgevoerd worden (zie ook het meegeleverde controleboek). De exploitant kan een visuele controle uitvoeren.

- ▶ Maandelijks:
 - noodontgrendeling controleren (zie hfdst. 8.3).
- ▶ Minimaal elk halfjaar:
 - a. Controle van alle veiligheidsvoorzieningen zonder test.
 - b. Controle van de terugkeergrens (zie hfdst. 6.10.1).

8.3 Stroomloze bediening van de deur bij onderhouds-/servicewerkzaamheden / storingen

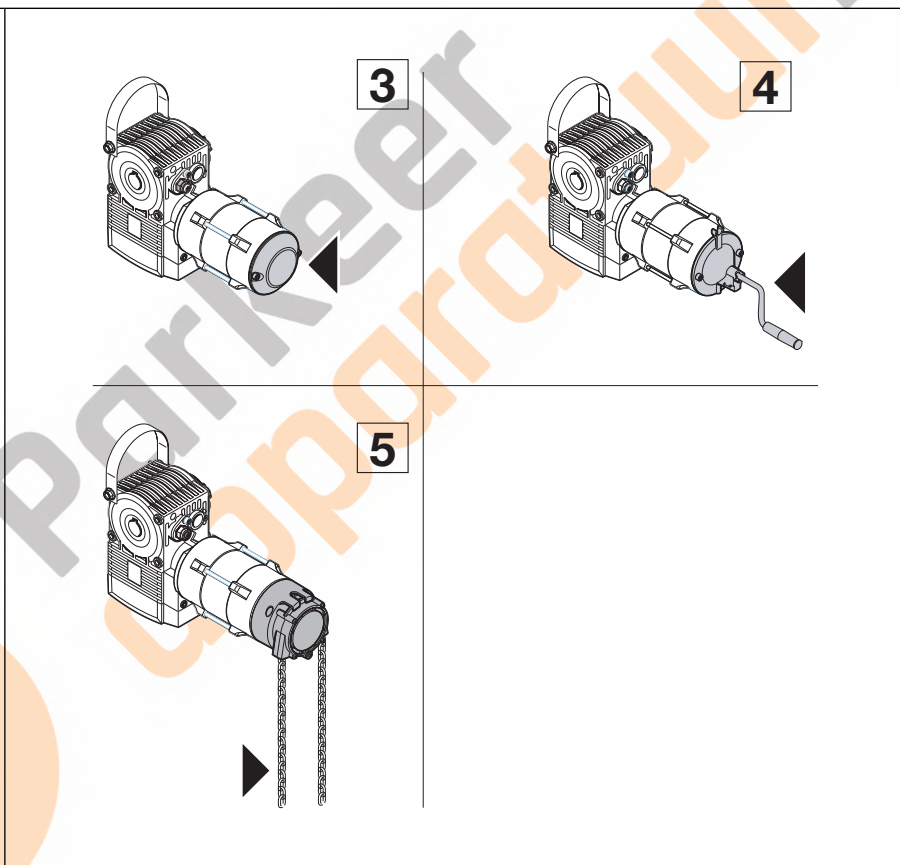
8.3.1 Bij onderhouds- en servicewerkzaamheden

1. Schakel de installatie spanningsvrij.
2. Bedien de onderhoudsontgrendeling [1] of beveiligde ontgrendeling [2] wanneer de deur gesloten is.
3. Schuif de deur met de hand in de gewenste richting.



8.3.2 Bij storingen

1. Schakel de installatie spanningsvrij.
2. Deurbediening als volgt:
 - a. Asaandrijving met afdekkap [3]:
Bedien de onderhoudsontgrendeling (zie hfdst. 8.3.1, [1]) of beveiligde ontgrendeling (zie hfdst. 8.3.1, [2]) wanneer de deur gesloten is. Schuif de deur met de hand in de gewenste richting.
 - b. Asaandrijving met handzwengel [4]:
beweeg de deur in de gewenste richting door te draaien aan de handzwengel.
 - c. Asaandrijving met noodhandketting [5]:
beweeg de deur in de gewenste richting door te trekken aan de handketting.



OPMERKING:

De bediening van de deur via de handzwengel of de noodhandketting is alleen voorzien in geval van storingen.

8.4 Servicemenu

8.4.1 Stappen voor de controle van het servicemenu

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door ongecontroleerde beweging

Bij het oproepen van het servicemenu kan de deur bewegen en personen of voorwerpen inklemmen.

- ▶ Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen in de gevarezone van de deur bevinden.

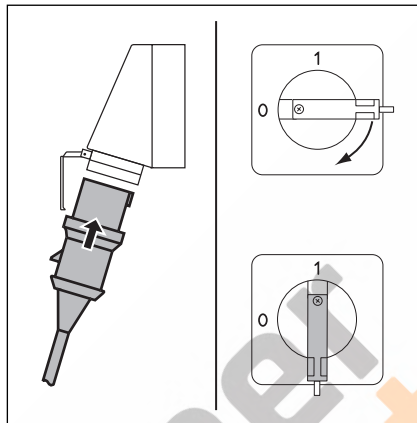
8.4.2 Stroomtoevoer aanbrenen en servicemenu oproepen

Stroomtoevoer tot stand brengen:

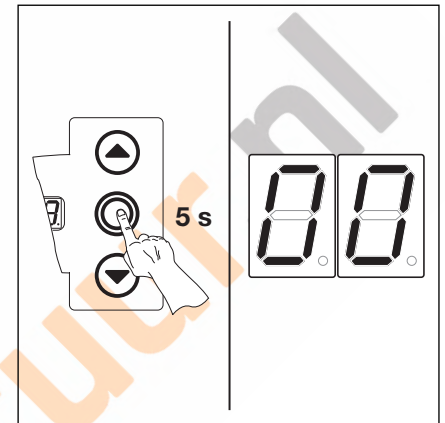
1. Steek de CEE-stekker in het stopcontact.
2. Draai de hoofdschakelaar (in optie) naar positie 1.

Servicemenu oproepen:

- ▶ Druk 5 sec op toets **Stop**. Het display toont **00**.



Afb. 8-1: Stroomtoevoer tot stand brengen. Hoofdschakelaar (in optie) op 1.



Afb. 8-2: Servicemenu oproepen

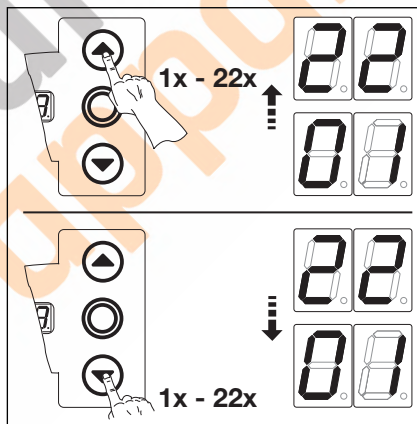
8.4.3 Nummers van het servicemenu kiezen

Servicemenunummer kiezen:

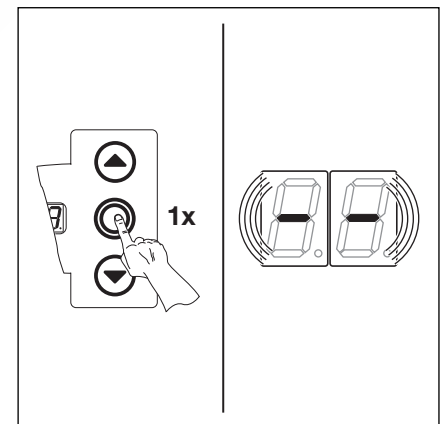
- ▶ Druk op de toets **Deur-open** tot u het gewenste servicemenunummer bereikt.
- ▶ Gebruik de toets **Deur-dicht** om terug te gaan.

Servicemenunummer bevestigen:

- ▶ Druk 1x op de toets **Stop** wanneer het gewenste servicemenunummer wordt weergegeven. Het symbool **--** verschijnt knipperend voor het begin van de getallenreeks.



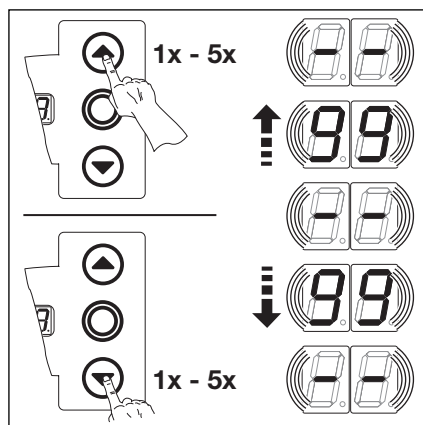
Afb. 8-3: Service-menunummer kiezen



Afb. 8-4: Service-menunummer bevestigen. Het begin van de getallenreeks wordt weergegeven.

Getallenreeks volledig weergeven:

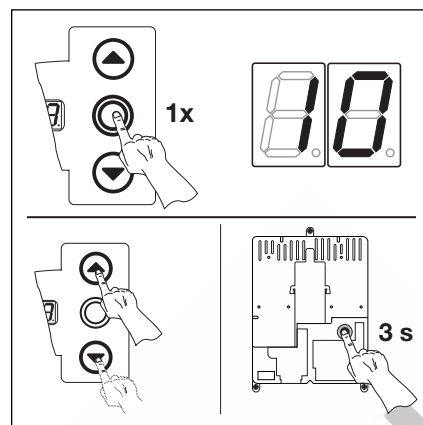
- ▶ Druk de toets **Deur-dicht** zo vaak tot alle getallen volledig worden weergegeven.
Het einde van de getallenreeks wordt door - - - gekenmerkt.
Bij een volgende druk op de toets **Deur-dicht** wordt weer het begin van de getallenreeks weergegeven.



Afb. 8-5: Getallenreeks volledig weergegeven

Servicemenu verlaten:

- ▶ Druk 1x op toets **Stop**.
Het oorspronkelijk gekozen servicemenunummer verschijnt (bv. 10).



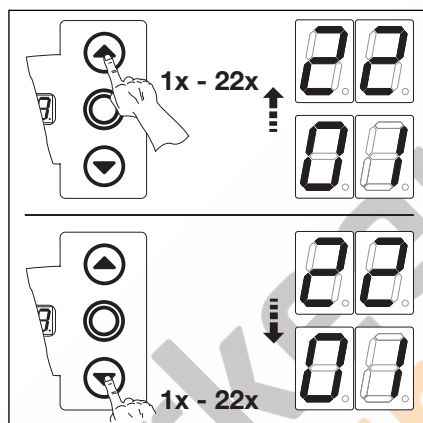
Afb. 8-6: Service-menu verlaten.
Het service-menunummer wordt weergegeven.

Andere getallenreeksen oproepen:

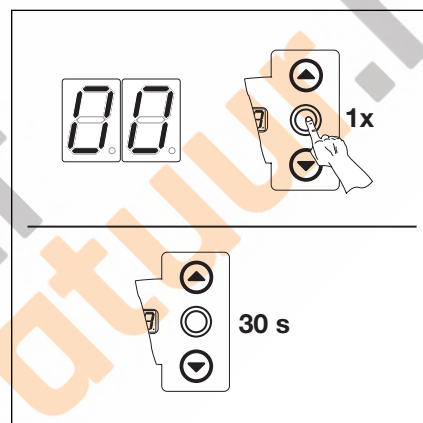
- ▶ Kies nieuwe servicemenunummers en roep de overeenkomstige getallenreeksen op.

Servicemenu afsluiten:

1. Kies servicemenunummer $\square \square$.
 2. Druk 1x op toets **Stop**.
of
- ▶ Druk gedurende 30 sec op geen enkele toets.
Op het display verschijnt de overeenkomstige deurpositie.



Afb. 8-7: Nieuw servicemenunummer kiezen



Afb. 8-8: Servicemenu afsluiten

OPMERKING:

Indien gedurende 30 sec geen toets wordt ingedrukt, wordt het servicemenu automatisch afgesloten.

8.5 Servicemenu 01: foutmeldingen

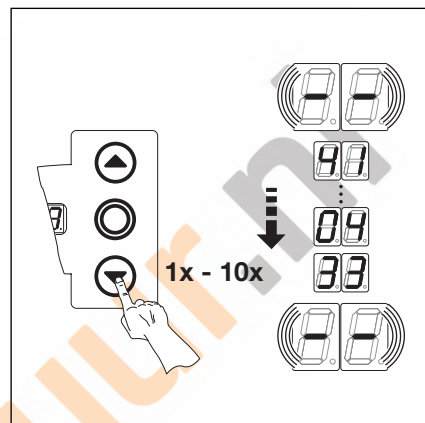
In dit menu worden de laatste 10 opgeslagen fouten in de vorm van een 2-cijferig getal weergegeven. Wordt een nieuwe fout opgeslagen, dan wordt de oudste fout gewist.

Vorbereidende stappen:

1. **Wanneer de besturing zich nog niet in de servicemenu-modus bevindt:**
Roep het servicemenu op (zie hoofdstuk 8.4.2 op pagina 69) en ga over naar het gepaste servicemenu.
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het gewenste menu (zie hoofdstuk 8.4.3 op pagina 69).
3. Druk 1x op toets **Stop**.
Op het display knippert het begin van de getallenreeks.

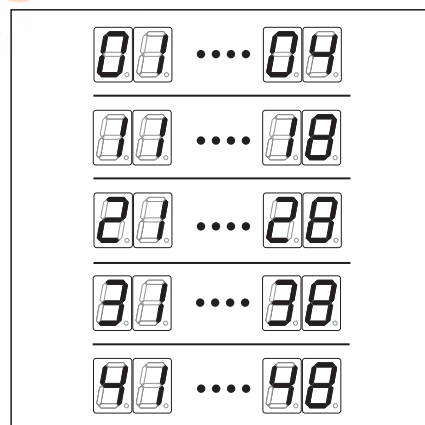
De laatste 10 fouten oproepen:

- ▶ Met de toets **Deur-dicht** kan men van het begin van de getallenreeks -- tot het einde van de getallenreeks -- de laatste 10 fouten oproepen. De nieuwste fout wordt eerst weergegeven, de oudste fout het laatst. De fouten worden in de vorm van een 2-cijferig getal weergegeven.



Afb. 8-9: De laatste 10 fouten oproepen. Foutnummers bv. 4 1, 0 4, 3 3

Foutnummers en hun oorzaken (zie hoofdstuk 8.11 op pagina 77)	
0 1... 0 4	Open ruststroomkring
1 1... 1 8	Actieve veiligheidselementen
2 1... 2 8	Deurbewegingen
3 1... 3 8	Hardware-componenten
4 1... 4 8	Systeemfouten/communicatie



Afb. 8-10: Weergave van de foutnummers 0 1... 0 4 tot 4 1... 4 8

Overgaan naar andere servicemenunummers:

1. Druk 1x op toets **Stop**.
2. Kies een nieuw servicemenunummer.

Servicemenu afsluiten:

1. Kies servicemenunummer 0 0.
2. Druk 1x op toets **Stop**.
of
Druk gedurende 30 sec op geen enkele toets.

OPMERKING:

Indien gedurende 30 sec geen toets wordt ingedrukt, wordt het servicemenu automatisch afgesloten.

8.6 Servicemenu 02: bedrijfsuren sinds het laatste onderhoud

In dit menu worden de bedrijfsuren via het stroomnet sinds het laatste onderhoud weergegeven. Hier kunnen maximaal 999999 uren worden weergegeven. Deze bedrijfsurenteller kan in het programmamenu 99, functie \square \square terug worden gezet.

Vorbereidende stappen:

- 1. Wanneer de besturing zich nog niet in de servicemenu-modus bevindt:**
Roep het servicemenu op (zie hoofdstuk 8.4.2 op pagina 69) en ga over naar het gepaste servicemenu.
- 2.** Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het gewenste menu (zie hoofdstuk 8.4.3 op pagina 69).
- 3.** Druk 1x op toets **Stop**.
Op het display knippert het begin van de getallenreeks.

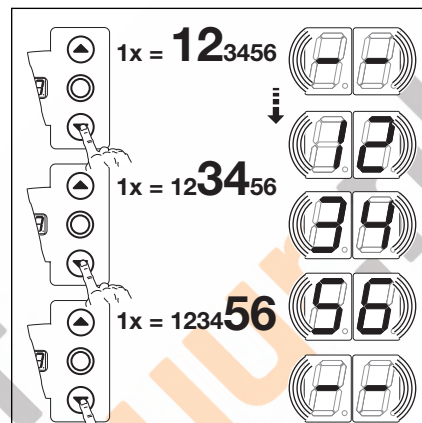
Bedrijfsuren oproepen (voorbeeld 123456):

- 1.** Roep met de toets **Deur-dicht** de 100.000 en 10.000-plaats op (voorbeeld 12).
- 2.** Roep met een nieuwe druk op de toets **Deur-dicht** de 1000 en 100-plaats op (voorbeeld 34).
- 3.** Roep met een nieuwe druk op de toets **Deur-dicht** de 10 en 1-plaats op (voorbeeld 56).

OPMERKING:

Na ca. 365 dagen bedrijf op het net verschijnt op het display bij elke druk op een toets de melding \square . Dit is bedoeld als aanwijzing voor de jaarlijkse inspectie die volgens BGB 232 moet worden uitgevoerd.

De teller kan in programmamenu **99** worden gereset.



Afb. 8-11: Bedrijfsuren oproepen

Overgaan naar andere servicemenunummers:

- 1.** Druk 1x op toets **Stop**.
- 2.** Kies een nieuw servicemenunummer.

Servicemenu afsluiten:

- 1.** Kies servicemenunummer \square \square .
- 2.** Druk 1x op toets **Stop**.
of
Druk gedurende 30 sec op geen enkele toets.

OPMERKING:

Indien gedurende 30 sec geen toets wordt ingedrukt, wordt het servicemenu automatisch afgesloten.

8.7 Servicemenu 03: totaal aantal deurcycli

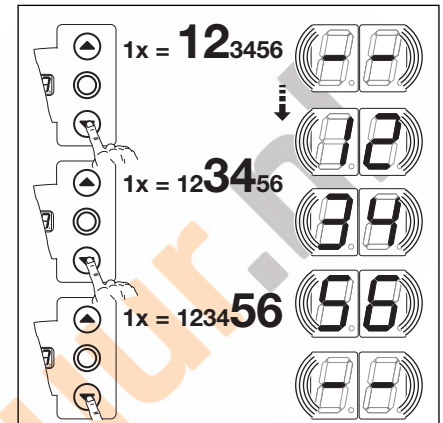
In dit menu worden de deurcycli weergegeven. Steeds wanneer de deur de eindpositie *Deur-dicht* bereikt, wordt één deurcyclus bijgeteld. Er kunnen max. 999999 cycli weergegeven worden.

Vorbereidende stappen:

- 1. Wanneer de besturing zich nog niet in de servicemenu-modus bevindt:**
Roep het servicemenu op (zie hoofdstuk 8.4.2 op pagina 69) en ga over naar het gepaste servicemenu.
- 2.** Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het gewenste menu (zie hoofdstuk 8.4.3 op pagina 69).
- 3.** Druk 1x op toets **Stop**.
Op het display knippert het begin van de getallenreeks.

Cycli oproepen (voorbeeld 123456):

- 1.** Roep met de toets **Deur-dicht** de 100.000 en 10.000-plaats op (voorbeeld 12).
- 2.** Roep met een nieuwe druk op de toets **Deur-dicht** de 1000 en 100-plaats op (voorbeeld 34).
- 3.** Roep met een nieuwe druk op de toets **Deur-dicht** de 10 en 1-plaats op (voorbeeld 56).



Afb. 8-12: Aantal deurcycli oproepen

Overgaan naar andere servicemenunummers:

- 1.** Druk 1x op toets **Stop**.
- 2.** Kies een nieuw servicemenunummer.

Servicemenu afsluiten:

- 1.** Kies servicemenunummer **00**.
- 2.** Druk 1x op toets **Stop**.
of
Druk gedurende 30 sec op geen enkele toets.

OPMERKING:

Indien gedurende 30 sec geen toets wordt ingedrukt, wordt het servicemenu automatisch afgesloten.

8.8 Servicemenu 04: totaal aantal bedrijfsuren

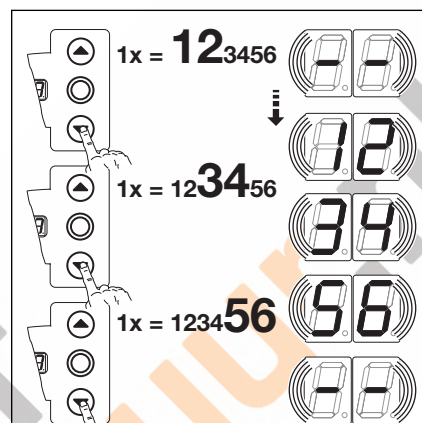
In dit menu wordt het totale aantal bedrijfsuren via het stroomnet weergegeven. Hier kunnen maximaal 999999 uren worden weergegeven. Deze teller kan niet gereset worden.

Vorbereidende stappen:

- 1. Wanneer de besturing zich nog niet in de servicemenu-modus bevindt:**
Roep het servicemenu op (zie hoofdstuk 8.4.2 op pagina 69) en ga over naar het gepaste servicemenu.
- 2.** Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het gewenste menu (zie hoofdstuk 8.4.3 op pagina 69).
- 3.** Druk 1x op toets **Stop**.
Op het display knippert het begin van de getallenreeks.

Bedrijfsuren oproepen (voorbeeld 123456):

- 1.** Roep met de toets **Deur-dicht** de 100.000 en 10.000-plaats op (voorbeeld 12).
- 2.** Roep met een nieuwe druk op de toets **Deur-dicht** de 1000 en 100-plaats op (voorbeeld 34).
- 3.** Roep met een nieuwe druk op de toets **Deur-dicht** de 10 en 1-plaats op (voorbeeld 56).



Afb. 8-13: Bedrijfsuren oproepen

Overgaan naar andere servicemenu-nummers:

- 1.** Druk 1x op toets **Stop**.
- 2.** Kies een nieuw servicemenu-nummer.

Servicemenu afsluiten:

- 1.** Kies servicemenu-nummer **00**.
- 2.** Druk 1x op toets **Stop**.
of
Druk gedurende 30 sec op geen enkele toets.

OPMERKING:

Indien gedurende 30 sec geen toets wordt ingedrukt, wordt het servicemenu automatisch afgesloten.

8.9 Servicemenu 05-23: functienummers van de programmamenu's

In dit menu kunnen de ingestelde functienummers van de programmamenu's ingekeken worden. Hierbij komt het nummer van het servicemenu overeen met het functienummer van het programmamenu.

Vorbereidende stappen:

1. Wanneer de besturing zich nog niet in de servicemenu-modus bevindt:

Roep het servicemenu op (zie hoofdstuk 8.4.2 op pagina 69) en ga over naar het gepaste servicemenu.

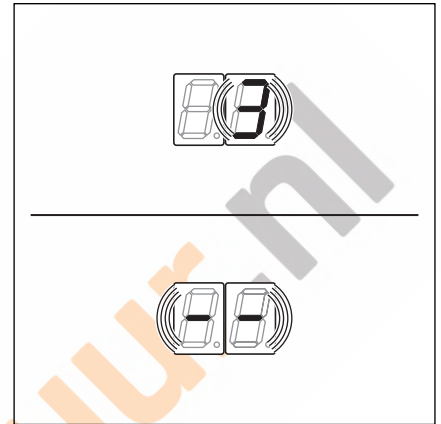
2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het gewenste menu (zie hoofdstuk 8.4.3 op pagina 69).

Het service-menunummer komt hierbij overeen met het programma-menunummer (bv. service-menu **05** komt overeen met programmamenu **05**).

Functienummers oproepen:

► Druk 1x op toets **Stop**.

Het display toont knipperend het ingestelde functienummer. Indien knipperend de weergave -- verschijnt, is voor dat programmamenu geen functie ingesteld.



Afb. 8-14: Weergave bv. 3 = functienummer 3, bv. -- = geen functie ingesteld

Overgaan naar andere servicemenunummers:

1. Druk 1x op toets **Stop**.
2. Kies een nieuw servicemenunummer.

Servicemenu afsluiten:

1. Kies servicemenunummer **00**.
2. Druk 1x op toets **Stop**.
of
Druk gedurende 30 sec op geen enkele toets.

OPMERKING:

Indien gedurende 30 sec geen toets wordt ingedrukt, wordt het servicemenu automatisch afgesloten.

8.10 Servicemenu 99: softwareversie en besturingsuitvoering

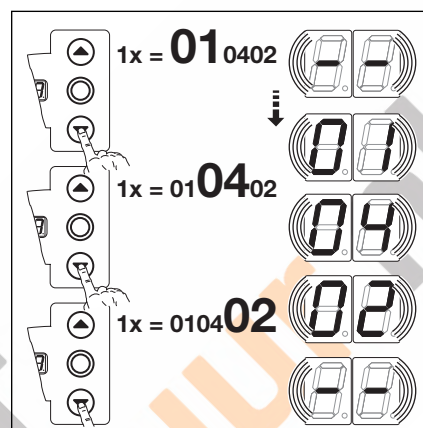
In dit menu worden de softwareversie en de besturingsuitvoering weergegeven.

Vorbereidende stappen:

- 1. Wanneer de besturing zich nog niet in de servicemenu-modus bevindt:**
Roep het servicemenu op (zie hoofdstuk 8.4.2 op pagina 69) en ga over naar het gepaste servicemenu.
- 2. Kies met de toetsen **Deur-open** of **Deur-dicht** het gewenste menu (zie hoofdstuk 8.4.3 op pagina 69).**
- 3. Druk 1x op toets **Stop**.**
Op het display knippert het begin van de getallenreeks.

Softwareversie en besturingsuitvoering oproepen (voorbeeld 01.04-02):

- 1. Roep met de toets **Deur-dicht** de beide eerste cijfers van de softwareversie op (voorbeeld $\square \downarrow$).**
- 2. Roep door opnieuw op de toets **Deur-dicht** te drukken de beide laatste cijfers van de softwareversie op (voorbeeld $\square \downarrow$).**
- 3. Roep door opnieuw op de toets **Deur-dicht** te drukken het getal van de besturingsuitvoering op (voorbeeld $\square \downarrow$).**



Afb. 8-15: Softwareversie en besturingsuitvoering oproepen

Overgaan naar andere servicemenummers:

- 1. Druk 1x op toets **Stop**.**
- 2. Kies een nieuw servicemenumnummer.**

Servicemenu afsluiten:

- 1. Kies servicemenumnummer $\square \square$.**
- 2. Druk 1x op toets **Stop**.**
of
Druk gedurende 30 sec op geen enkele toets.

OPMERKING:

Indien gedurende 30 sec geen toets wordt ingedrukt, wordt het servicemenu automatisch afgesloten.

8.11 Foutmelding via het display

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor letsels door ongecontroleerde deurbeweging**

Bij het verhelpen van fouten kan de deur bewegen en personen of voorwerpen klemmen.

- ▶ Schakel voor het verhelpen van fouten de installatie spanningsvrij.
- ▶ Beveilig de installatie tegen het onbevoegd inschakelen.

De fouten worden door een overeenkomend getal in het display weergegeven. Gelijktijdig knippert het punt in het display als verwijzing naar een foutmelding.

8.11.1 Foutmeldingen/Herstelling

Foutnummer	Foutbeschrijving	Foutoorzaak/Herstelling
Ruststroomkring (RSK)		
01	RSK algemeen geopend	Besturingskast <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer bruggen in de aansluitingsstekker X1, X3 ▶ Controleer brugstekker X10
02	RSK van de sluitkantbeveiliging open	SKS-aansluitingskast Gele LED aan : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de kleurenvolgorde van de spiraalkabel in X30. Gele LED uit : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle bussen X31 moeten bezet zijn. ▶ Controleer loopdeurcontact, schuifgrendel. ▶ Bij aansluiting van een weerstandscontactstrip 8k2 aan X33 moet in X34 een brugstekker bevestigd zijn.
03	RSK aan bus X40 geopend	Aandrijving <ul style="list-style-type: none"> • Aandrijving oververhit • Noodbediening van de aandrijving in gebruik
04	RSK aan bus X50 geopend	Besturingskast Miniatuurslot, aangesloten aan X4 , staat op stand 0 .
Actieve veiligheidselementen		
11	Test van de veiligheidsvoorziening op bus X30 niet succesvol of de veiligheidsvoorziening is geactiveerd	Algemeen <ul style="list-style-type: none"> – Hindernis herkend – Optiek van de veiligheidsvoorziening vuil – Zender en ontvanger zijn niet ten opzichte van elkaar afgesteld SKS-aansluitingskast <ul style="list-style-type: none"> • Rode LED aan: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Test optosensoren. ▶ Controleer verbindingkabel X34. ▶ X33 mag niet bezet zijn. • Rode LED uit: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de kleurenvolgorde van de spiraalkabel. • De deur loopt alleen nog in dodemansmodus dicht: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de toets --> Poging tot zelfhouding --> foutmelding. ▶ Druk nogmaals op de toets en de deur loopt in dodemansmodus dicht. Lichtscherm HLG <ul style="list-style-type: none"> ▶ zie foutmogelijkheden in hoofdstuk 8.12

Foutnummer	Foutbeschrijving	Foutoorzaak/Herstelling
12	Test van de veiligheidsvoorziening aan bus X20 niet succesvol of de veiligheidsvoorziening is geactiveerd.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer bij fotocellen de richting. ▶ Bij fotocellen moet de verbinding tussen zender en ontvanger een "Y-stuk" versie "P" zijn.
13	Test van de veiligheidsvoorziening aan bus X21 niet succesvol of de veiligheidsvoorziening is geactiveerd.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer bij fotocellen de richting. ▶ Bij fotocellen moet de verbinding tussen zender en ontvanger een "Y-stuk" versie "P" zijn.
14	Test van de veiligheidsvoorziening aan bus X22 niet succesvol of de veiligheidsvoorziening is geactiveerd.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer bij fotocellen de richting. ▶ Bij fotocellen moet de verbinding tussen zender en ontvanger een "Y-stuk" versie "P" zijn.
15	Test van de weerstandscontactstrip 8K2 aan bus X30 niet succesvol of 8K2 is geactiveerd.	<p>SKS-aansluitingskast</p> <p>Rode LED aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer aansluiting weerstandcontactstrip. <p>Rode LED uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de kleurenvolgorde van de spiraalkabel. ▶ X32 mag niet bezet zijn. <p>De deur loopt alleen nog in dodemansmodus dicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de toets --> Poging tot zelfhouding --> foutmelding. ▶ Druk nogmaals op de toets en de deur loopt in dodemansmodus dicht.
16	Loopdeurcontact defect. De test is negatief. De deur kan niet meer worden verplaatst.	<p>Loopdeur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magneet van het contact verdraaid • Loopdeurcontact defect
17	De krachtbegrenzing <i>Deur-open</i> werd in werking gesteld.	<p>Deur</p> <ul style="list-style-type: none"> • De veren hebben zich gezet. • Stroef lopende deur <p>Functienummer</p> <p>Kracht te gevoelig ingesteld.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer krachtinstelling menu 05.
18	De krachtbegrenzing <i>Deur-dicht</i> werd in werking gesteld.	<p>Deur</p> <p>Stroef lopende deur</p> <p>Functienummer</p> <p>Kracht te gevoelig ingesteld.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer krachtinstelling menu 06 (ook na vervanging van de veren).
Deurbewegingen		
21	Aandrijving blokkeert: De motor komt niet op gang.	<p>Deur</p> <p>Stroef lopende deur</p> <p>Aandrijving</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor afgekoppeld. • Aansluitleiding niet aangesloten. <p>Besturing</p> <p>Zekering F1 defect</p>
22	Draairichting: Draairichting van de motor verkeerd	<p>Functienummer</p> <p>Programmering van het montagetype komt niet overeen met het werkelijke montagetype.</p> <p>Stopcontact</p> <p>Draaiveldrichting van de nettoevoerleiding controlere</p>
23	Toerental te langzaam: Motor komt niet op gang of is te langzaam.	<p>Deur</p> <p>Stroef lopende deur</p>

Foutnummer	Foutbeschrijving	Foutoorzaak/Herstelling
24	Type: Aandrijving is niet geschikt voor dit deurtype.	Deur Deurhoogte en deuroverbrenging passen niet bij de aandrijving. Aandrijving Kettingbox 1:2 andersom gemonteerd Stopcontact Draaiveldrichting van de nettoevoerleiding controleren
Hardware-componenten		
31	Algemene storing van de vermogensprintplaat	Besturing ▶ Vermogensprintplaat moet vervangen worden.
32	Looptijd: Beweging duurt ontoelaatbaar lang.	Deur Deurhoogte en deuroverbrenging passen niet bij de aandrijving.
33	Krachtsmeting	Zekeringen ▶ Controleer zwakstroombeveiligingen hoofdstroomkring. Besturing ▶ Vermogensprintplaat moet vervangen worden.
34	Krachtsmeting	Zekeringen ▶ Controleer zwakstroombeveiligingen hoofdstroomkring. Besturing ▶ Vermogensprintplaat moet vervangen worden.
35	Underspanning 24 V	Besturing Kortsluiting of overbelasting van de 24 V voorziening van de besturing. ▶ Klem de eventueel aangesloten verbruikers af en leg deze gescheiden.
Systeemfouten/Communicatieproblemen		
41	Interface COM X40	Besturing Kabel (Absolute-waarde-melder AWG /deurpositiebepaler TPG) aan bus X40 niet of fout ingebracht.
42	Interface COM X50	Besturing Kabel (toetsenbord op het deksel) aan bus X50 niet of fout ingebracht.
43	Interface COM X51	Besturing Kabel (uitbreidingsprintplaat) aan bus X51 niet of fout ingebracht.
46	EEPROM - Test is mislukt	Funcities Opgeslagen gegevens zijn gewist. Programmeer na het inschakelen van de stroom alle functies opnieuw.
47	RAM-test is mislukt	Besturingsprogramma Tijdelijk opgeslagen gegevens zijn gewist. Na het inschakelen van de stroom worden deze hersteld.
48	ROM-test is mislukt	Besturingsprogramma Indien deze fouten na het inschakelen van de stroom opnieuw optreden, is de besturing defect.
Displayweergave		
-		Besturing Kabel (Absolute-waarde-melder AWG /deurpositiebepaler TPG) aan bus X40 niet of fout ingebracht.

Displayweergave	Foutbeschrijving	Foutoorzaak/Herstelling
⏏		Functies <ul style="list-style-type: none"> De besturing is niet aangeleerd. Opgeslagen gegevens zijn gewist. Programmeer na het inschakelen van de stroom alle programma-menuwaarden opnieuw.

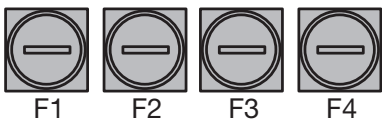

8.12 Foutmeldingen lichtscherf HLG

LED zender TX (GN)	LED ontvanger RX (GN / RD)	Foutoorzaak/oplossing
Uit	Uit	<ul style="list-style-type: none"> Elektrische aansluitingen controleren Geen bedrijfsspanning
Uit	Rood	Verbindingskabel X34 controleren
Licht op		Fotocel niet bezet, alles in orde
Licht op	(altijd) rood	<ul style="list-style-type: none"> Hindernissen in de te bewaken ruimte Optiek van het lichtscherf vuil Lichtscherf-zender en -ontvanger zijn niet ten opzichte van elkaar afgesteld Aansluitstekker van het lichtscherf controleren
Licht op	Groen, ook wanneer de lichtstralen worden onderbroken	Montageplaats op glanzende of reflecterende vlakken controleren
Licht op	Wissel tussen rood (wanneer lichtstralen worden onderbroken) en groen (wanneer lichtstralen niet worden onderbroken)	<ul style="list-style-type: none"> Elektromagnetische invloed op sensoren en kabels Trillingen van de deurloop beïnvloeden de afstelling van het lichtscherf
Knippert	Knippert rood	<ul style="list-style-type: none"> Systeemfout

8.13 Veiligheidselementen in de besturingskast

	 GEVAAR
	<p>Netspanning</p> <p>Bij contact met de netspanning bestaat er levensgevaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Schakel voor het verhelpen van fouten de installatie spanningsvrij. Beveilig de installatie tegen het onbevoegd inschakelen.

8.13.1 Zekeringen

Besturing A 460			
F1	hoofdstroomkring fase L1	T 6,3 A H 250 V	
F2	hoofdstroomkring fase L2	T 6,3 A H 250 V	
F3	hoofdstroomkring fase L3	T 6,3 A H 250 V	
F4	stuurstroomkring van fase L3	T 3,15 A H 250 V	
Besturing B 460			
F1	hoofdstroomkring fase Phase L	T 6,3 A H 250 V	
F2	stuurstroomkring van fase L	T 3,15 A H 250 V	

OPMERKING:
Alle zekeringen zijn glasvezelzekeringen 5x20 mm, overeenkomstig IEC 60127, met berekend uitschakelvermogen H [1500A])

9 Technische informatie

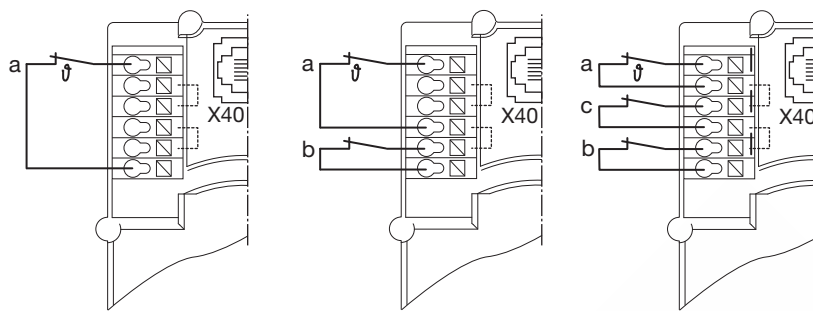
9.1 Motorbekabeling

<p>► Motoraansluitprintplaat</p>	
<p>► A 460</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij een sterschakeling voor draaistroomnet met hoge spanning moet de blinde stekker op X101 gestoken zijn. • Bij een driehoekschakeling voor draaistroomnet met lage spanning moet de blinde stekker op X102 gestoken zijn. 	
<p>► B 460</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij 1-fasig wisselstroomnet, condensator op de motor gemonteerd, moet de blinde stekker op X102 gestoken zijn. • Bij 1-fasig wisselstroomnet, condensator in de besturingskast gemonteerd, moet de blinde stekker op X101 gestoken zijn. 	

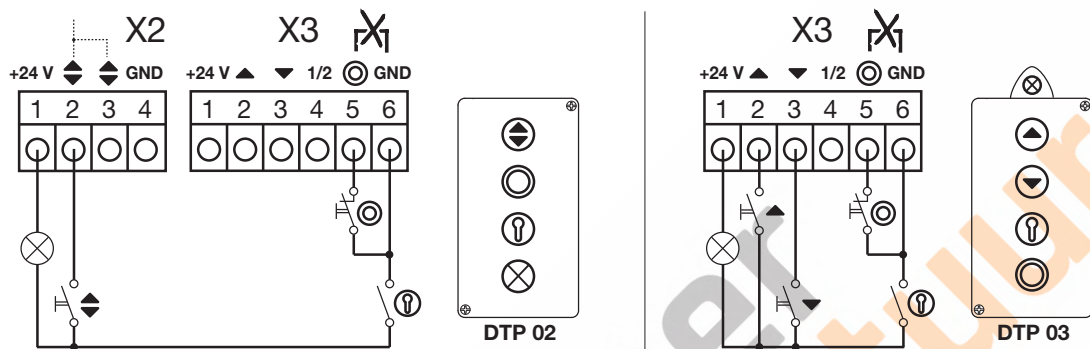
9.1.1 Bekabeling ruststroomkring (RSK)

<p>► Ruststroomkring (RSK) absolute-waardemelder AWG</p> <ol style="list-style-type: none"> Thermische schakelaar in de motorwikkeling Veiligheidsvoorziening (bijv. schakelaar van de noodhandketting, handzwengel) 	
---	--

- Ruststroomkring (RSK) absolute-waardemelder **TPG**
- a. Thermische schakelaar in de motorwikkeling
 - b. Veiligheidsvoorziening (bijv. schakelaar van de noodhandketting, handzwengel)
 - c. een extra veiligheidsvoorziening



9.2 Bekabeling voor schakelaar DTP 02 / DTP 03



10 Overzicht programmamenu

Menunummer	Instellingen voor								Hoofdstuk
	Functienummer	Functie							
01	Montagetype vastleggen/Eindposities leren								6.4
02	Controletraject eindposities								6.5
03	Fijnregeling van de eindpositie <i>Deur-open</i>								6.6
04	Fijnregeling van de eindpositie <i>Deur-dicht</i>								6.7
05	Krachtbegrenzing in de richting <i>Deur-open</i> (fabrieksinstelling: <input type="checkbox"/> 1)								6.8
06	Krachtbegrenzing in de richting <i>Deur-dicht</i> (fabrieksinstelling: <input type="checkbox"/> 1)								6.9
07	Voorselectie van de positie SKS-stop al naargelang het beslag								6.10
	Fct	HLG	SKS / 8k2	VL1 / VL2	Fct	HLG	SKS / 8k2	VL1 / VL2	
	<input type="checkbox"/> 1 ¹⁾	✓	-	-	11	-	-	L1, N1	
	<input type="checkbox"/> 1	-	H5, H8, STA 400	-	12	-	-	-	
	<input type="checkbox"/> 2	-	L1, L2 N1, N2, N3 H4 V6, V7, V9	-	13	-	-	ITO	
	<input type="checkbox"/> 3	-	-	-	14	-	-	-	
	<input type="checkbox"/> 4	-	-	-	15	-	-	-	
	<input type="checkbox"/> 5	-	-	V9	16	-	-	-	
	<input type="checkbox"/> 6	-	ITO	H8	17	-	-	-	
	<input type="checkbox"/> 7	-	-	H5, V7	18	-	-	-	
	<input type="checkbox"/> 8	-	-	H4, V6	19	-	-	-	
	<input type="checkbox"/> 9	-	-	N3	20	-	-	-	
	<input type="checkbox"/> 10	-	-	L2, N2					
08	Tusseneindpositie (½-open) leren								6.11
09	Tijd voor de actiewaarschuwing/voorafgaande waarschuwing (in seconden)								6.12
	<input type="checkbox"/> 1 ¹⁾	-			10	10			
	<input type="checkbox"/> 1	1			11	12			
	<input type="checkbox"/> 2	2			12	15			
	<input type="checkbox"/> 3	3			13	20			
	<input type="checkbox"/> 4	4			14	25			
	<input type="checkbox"/> 5	5			15	30			
	<input type="checkbox"/> 6	6			16	40			
	<input type="checkbox"/> 7	7			17	50			
	<input type="checkbox"/> 8	8			18	60			
	<input type="checkbox"/> 9	9			19	70			

1) Fabrieksinstelling

Programma- menumnummer	Instellingen voor				Hoofdstuk
	Functienummer	Functie			
10	Openingstijd bij automatische sluiting instellen (in seconden)				6.13
	00 ¹⁾	–	00	60	
	01	5	01	90	
	02	10	02	120	
	03	15	03	180	
	04	20	04	240	
	05	25	05	300	
	06	30	06	360	
	07	35	07	420	
	08	40	08	480	
09	50	–	–		
11	reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X30 aangesloten veiligheidsvoorzieningen				6.14
	SKS/VL				
	00	Dodemansmodus zonder SKS/VL in de richting <i>deur-dicht</i>			
	01	Dodemansmodus met SKS in de richting <i>Deur-dicht</i>			
	02	Ontlasten als de deur een hindernis raakt			
	03 ¹⁾	Korte terugloop als de deur een hindernis raakt			
	04	Lange terugloop als de deur een hindernis raakt			
	8k2				
	05	Dodemansmodus met weerstandscontactstrip (8k2) in de richting <i>Deur-dicht</i>			
	06	Ontlasten als de deur een hindernis raakt			
	07	Korte terugloop als de deur een hindernis raakt			
	08	Lange terugloop als de deur een hindernis raakt			
	HLG				
	09	Soft-stop, kort terugkeren, wanneer het lichtschermb (HLG) wordt onderbroken			
10	Soft-stop, lang terugkeren, wanneer het lichtschermb (HLG) wordt onderbroken				
12 13 14	instellen van de reactie van de aandrijving na het activeren van de veiligheidsvoorziening aan bus X20/X21/X22				6.15
	00 ¹⁾	Veiligheidselement (SE) niet aanwezig			
	01	SE in de richting <i>Deur-dicht</i> . Terugloop uit.			
	02	SE in de richting <i>Deur-dicht</i> . Korte terugloop.			
	03	SE in de richting <i>Deur-dicht</i> . Lange terugloop.			
	04	SE in de richting <i>Deur-open</i> . Terugloop uit.			
	05	SE in de richting <i>Deur-open</i> . Korte terugloop.			
	06	<ul style="list-style-type: none"> • Openingstijd afbreken. • SE in de richting <i>Deur-dicht</i>. Lange terugloop. 			
07	Openingstijd afbreken.				

1) Fabrieksinstelling

Menunummer	Instellingen voor		Hoofdstuk
	Functienummer	Functie	
15	reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X2 aangesloten voorzieningen		6.17
	□ □ ¹⁾	Impulsfunctie (impulsbesturing voor handbediende elementen, bv. drukknoppen, handzenders, trekschakelaars): <i>open - stop - dicht - stop - open - stop ...</i>	
	□	Impulsfunctie (voor elektrisch bediende elementen, bv. inductielussen): <i>Open</i> (tot eindpositie <i>open</i>) - <i>dicht</i> (tot eindpositie <i>dicht</i>)	
	□ 2	Impulsfunctie (voor elektrisch bediende elementen, bv. inductielussen): <ul style="list-style-type: none"> Richting <i>Deur-open</i>: <i>Open - Stop - Open - Stop ...</i> (tot eindpositie <i>open</i>) Richting <i>Deur-dicht</i>: <i>Dicht</i> (tot eindpositie <i>Dicht</i>) - <i>Stop - Open - Stop - Open ...</i> (tot eindpositie <i>open</i>) 	
16	reactie van de aandrijving instellen na het activeren van de op de bus X3/X10 aangesloten voorzieningen		6.18
	□ □ ¹⁾	Toetsfunctie wisselend met deurstop <ul style="list-style-type: none"> Toets Deur-open: <i>Open - Stop - Open - Stop - Open - Stop...</i> Toets Deur-dicht: <i>Dicht - Stop - Dicht - Stop - Dicht - Stop...</i> 	
	□	Alleen toetsfunctie <ul style="list-style-type: none"> Toets Deur-open: open tot eindpositie, toets Deur-dicht stopt de deur Toets Deur-dicht: Dicht tot eindpositie, toets Deur-open stopt de deur 	
	□ 2	Toetsfunctie met richtingsomkeer via stop bij deurbeweging dicht. Toets Deur-open stopt de deur. Aansluitend gaat de deur automatisch open.	
	□ 3	Toetsfunctie met richtingsomkeer via stop bij deurbeweging open. Toets Deur-dicht stopt de deur. Aansluitend gaat de deur automatisch dicht.	
	□ 4	Toetsfunctie met richtingsomkeer via stop in beide richtingen. <ul style="list-style-type: none"> Toets Deur-open stopt de sluiting. Aansluitend gaat de deur automatisch open. Toets Deur-dicht stopt de opening. Aansluitend gaat de deur automatisch dicht. 	
17	Miniaturslot verandert de reactie van de bedieningselementen		6.19
	□ □ ¹⁾	Zonder functie	
	□	Miniaturslot op 1 blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast (behalve de toets Stop).	
	□ 2	Miniaturslot op 1 blokkeert alle externe besturingssignalen (behalve de toets Stop).	
	□ 3	Miniaturslot op 1 blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast en alle externe besturingssignalen (behalve de toets Stop).	
	□ 4	Miniaturslot op 1 blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast (behalve de toets Stop). Externe toetsen Deur-open en Deur-dicht worden hoofdtoetsen.	
	□ 5	Miniaturslot op 1 blokkeert alle externe besturingssignalen (behalve de toets Stop). Deur-open en Deur-dicht op het deksel van de besturingskast worden hoofdtoetsen.	
	□ 6	<ul style="list-style-type: none"> Miniaturslot op 0: miniaturslot blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast (behalve de toets Stop). Miniaturslot op 1: miniaturslot blokkeert de toetsen op het deksel van de besturingskast (behalve de toets Stop). Externe toetsen Deur-open/Deur-dicht worden hoofdtoetsen. 	
	□ 7	<ul style="list-style-type: none"> Miniaturslot op 0: met toets $\frac{1}{2}$-open impulsbedrijf voor de beweging eindpositie <i>Deur-open</i> tot eindpositie <i>Deur-dicht</i> (zomerfunctie). Miniaturslot op 1: met toets $\frac{1}{2}$-open impulsbedrijf voor de beweging eindpositie <i>Deur-dicht</i> tot <i>tusseneindpositie</i> (winterfunctie).. 	
□ 8	<ul style="list-style-type: none"> Miniaturslot op 0: met toets $\frac{1}{2}$-open een beweging tot eindpositie <i>Deur-open</i> met functie automatische sluiting (zomerfunctie). Miniaturslot op 1: met toets $\frac{1}{2}$-open een beweging tot <i>tusseneindpositie</i> met functie automatische sluiting (winterfunctie). 		

1) Fabrieksinstelling

Programma- menumun- ner	Instellingen voor		Hoofdstuk
	Functienummer	Functie	
18 19	Instellingen van relais K1/K2 op de multifunctionele printplaat		6.19
	00 ¹⁾	Relais uit	
	01	Melding <i>eindpositie Deur-open</i>	
	02	Melding <i>eindpositie Deur-dicht</i>	
	03	Melding <i>tusseneindpositie (1/2-open)</i>	
	04	Wissignaal bij bedieningsimpuls <i>Deur-open</i> of signaal <i>verzoek inrit</i>	
	05	Melding <i>foutmelding op het display</i>	
	06	Aanrolwaarschuwing constant signaal (rekening houden met tijdstelling programmamenu 09)	
	07	Aanrolwaarschuwing knipperend (rekening houden met tijdstelling programmamenu 09)	
	08	Melding <i>aandrijving actief</i>	
09	Melding <i>Inspectie</i>		
20	Instellen van de bedrijfsfuncties		6.20
	00 ¹⁾	Manuele bediening	
	01	Sluitsturing	
02	Rijwegregeling		
21	Bewaking van het geteste loopdeurcontact		6.21
	00 ¹⁾	Bewaking van de test uitgeschakeld	
01	Bewaking van de test ingeschakeld. Bij negatieve test wordt de deurbeweging met foutmelding 16 verhinderd.		
22	RWA-eindpositie leren		6.22
99			6.24
	00 ¹⁾	Geen gegevens resetten	
	01	Onderhoudsinterval resetten	
	02	Merkteken in het foutenregister plaatsen	
	03	Resetten van de functies op fabrieksinstelling vanaf programmamenu 09	
	04	Resetten van de functies op fabrieksinstelling voor alle programmamenu's	
	05	Wissen van de tusseneindpositie (<i>1/2-open</i>)	
06	Aangeleerde kracht wissen		

1) Fabrieksinstelling



Parkeer
apparatuur.nl



Parkeer
apparatuur.nl

Doorgeven of kopiëren van dit document, gebruik en mededeling van de inhoud ervan zijn verboden indien niet uitdrukkelijk toegestaan. Overtredingen verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten voor het inschrijven van een patent, een gebruiksmodel of een monster voorbehouden. Wijzigingen onder voorbehoud.

A/B 460



HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft •
Upheider Weg 94-98 • D-33803
Steinhagen • www.hoermann.com