



Programmeerhandleiding  
180T - 250T

Aluminium poorten en  
schuttingen voor de toekomst

ALUCONNECT

# Handleiding voor de installateur

Geachte klant,

Wij danken u voor het vertrouwen, dat u voor de aanschaf van deze schuifpoort met aandrijving heeft gekozen.

Deze handleiding bevat alle benodigde informatie om dit product snel eigen te maken.

Deze handleiding is bedoeld voor de monteur en stelt de monteur in staat om de schuifpoort op een juiste manier te programmeren.

In de inhoudsopgave kunt u terugvinden waar de informatie die u nodig heeft in de handleiding terug te vinden is.

De schuifpoort dient geprogrammeerd te worden door een gediplomeerd en vakbekwaam installateur, die gebruik maakt van een iprogrammeerschema en werkt volgens de geldende wet- en regelgeving.

**Wij verzoeken u vriendelijk om de informatie in deze handleiding zorgvuldig door te nemen, alvorens met het product te gaan werken.**

Zorg ervoor dat u bij montage van de schuifpoort naar deze handleiding handelt



**Voor deze schuifpoort is een montage- en gebruikershandleiding beschikbaar. — In de montagehandleiding is gedetailleerde informatie terug te vinden voor de monteur en in de gebruikershandleiding is informatie terug te vinden voor de gebruiker.**

**Deze handleidingen zijn op te vragen bij de leverancier van uw schuifpoort**

**Voor meer informatie of het bestellen van handleidingen, neem contact op met:**

# Disclaimer

De schuifpoort mag uitsluitend worden gebruikt voor het dynamisch afsluiten van doorgangen. Aluconnect kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor eventuele schade veroorzaakt door oneigenlijk, verkeerd of onverstandig gebruik.

Lees en begrijp deze handleiding volledig.

Indien wordt afgeweken van de beschreven handelingen in de gebruikershandleiding, vervalt elke vorm van garantie en aansprakelijkheid van de fabrikant.

Fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gevolgschaden.

Aluconnect geeft een CE keurmerk af voor wat betreft de productie van de zuil. Daartoe zijn een Technisch Constructie Dossier, een montagehandleiding en een gebruikershandleiding beschikbaar. De zuil voldoet aan de NEN-EN 13241-1 + A1 norm. Aan het programmeren van de poort worden eveneens eisen gesteld.

De programmeerhandleiding moet altijd gehanteerd worden en de programmering moet plaatsvinden door een daartoe gediplomeerd en vakbekwaam installateur en met inachtneming van de geldende wet- en regelgeving.

De veiligheid moet altijd gewaarborgd zijn, zodat de gebruikers en derden veilig gebruik kunnen maken van de schuifpoort. De monteur draagt de verantwoordelijkheid voor juiste programmering.

De monteur kan Aluconnect contacteren bij vragen of onduidelijkheden inzake de programmering.

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding.....</b>	<b>6</b>
1.1. Fabrikant.....	6
<b>2. Veiligheidsaspecten .....</b>	<b>6</b>
2.1. Symbolen.....	6
2.2. Algemene veiligheid .....	7
2.2.1. Belangrijk.....	7
2.2.2 Montage .....	8
2.2.3 Klemgevaar .....	8
2.2.4. Windbelasting .....	9
<b>3. Algemeen .....</b>	<b>10</b>
3.1. Uitvoeringen .....	10
3.2. Afmetingen.....	11
3.3. Verklaring van de schuifpoort onderdelen .....	11
3.4. Schuifrichting.....	12
3.4.1. DIN Rechts.....	12
3.4.2. DIN Links .....	12
3.5. Vergrendeling.....	13
<b>4. Technische gegevens.....</b>	<b>13</b>
4.1. Technische gegevens.....	13
<b>5. Motorbesturing 47-21-T .....</b>	<b>14</b>
5.1. Algemeen .....	14
5.1.1. Gebruikte definities.....	14
5.2 Algemene veiligheids- en waarschuwingsinformatie .....	15
5.2.1. Gebruikte waarschuwingen .....	15
5.2.2. Veiligheidsvoorschriften.....	15
5.2.3 Beoogd gebruik .....	16
5.2.4. Niet-beoogd gebruik.....	16
5.2.5. Veiligheidsinstructies voor bevoegd/deskundige personen die bevoegd zijn tot montage, bediening, onderhoud, reparatie en demontage.....	16
5.3 Bedradingschema .....	17
5.4 Algemene veiligheidsvoorschriften voor de installatie .....	19
5.5 Instalatie van de besturingseenheid.....	19
5.6 Bedieningselementen van de besturingseenheid .....	21
5.6.1. Display .....	21
5.6.2. Bedieningstoetsen .....	21
5.7 Aansluitingen.....	22
5.7.1. Uitvoeringen van de aansluitingen .....	22
5.7.2. Schakelschema.....	22
5.7.3 Aansluitingen [verbindingen in detail] .....	23
5.7.4. Antenne-aansluiting/radiokaart .....	24
5.7.5. Impulsingangen A-D .....	24
5.7.6. Fotocellen.....	24
5.7.7 Stopingang/loopdeurbeveiligng .....	25
5.7.8. 8,2K $\Omega$ -veiligheidslijsten.....	25
5.7.9 Optische veiligheidslijsten (OSE) .....	25
5.7.10. In bedrijf met accu .....	26

5.8	<b>Programmering</b> .....	26
5.8.1.	Algemene programmering.....	26
5.8.2.	Instelling uitvoeren in het bedieningsmenu .....	28
5.9.	<b>Overzicht/informatieover de menu-items</b> .....	30
5.9.1.	Progameerloop .....	30
5.9.2	Ontvanger .....	30
5.9.3.	Systeem.....	30
5.9.4.	Info.....	31
5.9.5.	Ingangen .....	32
5.9.6.	Veiligheid .....	33
5.9.7.	Licht/Waarschuwingslicht .....	34
5.9.8.	Auto/sluiten .....	35
5.9.9.	Kracht .....	35
5.9.10.	Snelheid .....	36
5.9.11.	Resetten .....	37
5.10.	<b>Programmeerloop</b> .....	37
5.10.1	Uitvoeren van programmeerloop voor systemen met een in de motor geïntegreerde sensor EN referentieschakelaar .....	39
5.10.2	Uitvoeren van programmeerloop voor systemen met een in de moter geïntegreerde sensor ZONDER referentieschakelaar.....	40
5.10.3	Uitvoeren van programmeerloop voor systemen met een in de motor geïntegreerde de sensor en eindschakelaars.....	41
5.11.	<b>Programmeren van de radiocodering</b> .....	42
5.11.1	Programmeren .....	42
5.11.2.	Wissen.....	42
5.12.	<b>Storingen en foutmeldingen</b> .....	43
5.12.1	Storingen uitlezen .....	43
5.12.2.	statusweergave Motorloop.....	45
5.12.3.	Instructies voor het oplossen van problemen.....	46
5.13.	<b>Inspectie en onderhoud</b> .....	49
5.13.1	Veiligheidsvoorschriften .....	49
5.14.	<b>Technischegegevens</b> .....	50
5.15.	<b>Klemmenstrook</b> .....	51
5.16.	<b>Beschrijving klemmenstrook</b> .....	52
5.17.	<b>Beschrijving posities beveiligingen en displaymeldingen</b> .....	53
5.18.	<b>Infrarood set aansluiting</b> .....	53
5.19.	<b>Bircher zender</b> .....	54
5.20.	<b>Bircher ontvanger</b> .....	55

# 1. Inleiding

## 1.1. Fabrikant



### Aluconnect

Kokerbijn 9

5443 PV Haps - Nederland

Tel.: +31 (0)88 33 43 000

E-mail: [info@aluconnect.nl](mailto:info@aluconnect.nl)

Website: [www.aluconnect.nl](http://www.aluconnect.nl)

# 2. Veiligheidsaspecten

## 2.1. Symbolen



Waarschuwing

Instructies voorzien van dit teken waarschuwen voor het risico van schade aan de machine of storingen indien de instructies niet nauwkeurig worden opgevolgd.



Klemgevaar

Instructies voorzien van dit teken waarschuwen voor lichamelijk letsel indien de instructies niet nauwkeurig worden opgevolgd.



Gevaar elektriciteit

Instructies voorzien van dit teken waarschuwen voor elektrocutiegevaar indien de instructies niet nauwkeurig worden opgevolgd.

## 2.2. Algemene veiligheid

### 2.2.1



### BELANGRIJK

- Alle installatiewerkzaamheden dienen door vakbekwame en gediplomeerde personen te worden uitgevoerd. Het installatiebedrijf is zelf verantwoordelijk voor het inzetten van vakbekwame en gediplomeerde personen.
- De schuifpoort mag alleen in gebruik genomen worden, nadat de schuifpoort volledig geïnstalleerd en getest is.
- De montage van de schuifpoort is zeer eenvoudig. Lees toch voordat u begint met de montage de montage-instructies zorgvuldig door. Montagefouten kunnen hierdoor worden vermeden. Voor schade als gevolg van een verkeerde montage, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.
- De schuifpoort moet te allen tijde horizontaal opgesteld staan en mag uitsluitend worden gebruikt voor het dynamisch afsluiten van doorgangen.
- De schuifpoort mag niet bediend worden door kinderen of personen met een beperking. Volwassenen dienen toezicht te houden zodat kinderen niet met of in het bereik van de schuifpoort gaan spelen. Ouders/verzorgers zijn verantwoordelijk voor hun kinderen.
- Zorg ervoor, dat de in de montagehandleiding vermelde voorschriften worden opgevolgd en nageleefd. Ieder andere vorm van gebruik kan onvoorspelbare gevaren veroorzaken en is daarom verboden.
- Draag de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals werkhandschoenen, veiligheidsschoenen (minimaal klasse S3), veiligheidsbril, gehoorbescherming, stofmasker en beschermende overalls.
- Gebruik voor het verplaatsen van zware lasten alleen goedgekeurde tilhulpen. Voer tilwerkzaamheden altijd met meer dan één persoon uit, ook bij gebruik van tilhulpen. Het maximaal toegestane te tillen gewicht bedraagt 25 kg per persoon.
- Zet voor en tijdens montage het werkgebied af voor onbevoegden. Waarborg de publieke veiligheid, afhankelijk van de situatie. Besteed bijvoorbeeld in de buurt van scholen extra aandacht aan de veiligheid van kinderen
- Tijdens het bewegen van de poort moet afstand worden bewaard van de poort, dit wordt aangegeven door het op portalen aangebrachte waarschuwingssymbool "gevaar". Deze waarschuwingspictogrammen moeten door de bediener periodiek gecontroleerd worden. Indien één of meerdere pictogrammen niet (meer) op de poort aanwezig zijn, dienen deze opnieuw aangebracht te worden om de veiligheid te waarborgen. Deze zijn te verkrijgen bij Aluconnect.
- Passeer de doorgang alleen als de schuifpoort geheel geopend is.
- Het is verboden om de poortvleugel te verzwaren of te verdichten. Wanneer dit gewenst is, moet er contact opgenomen worden met uw leverancier van de poort.
- Het is verplicht om een uitloopbeveiliging te installeren op de schuifpoort. Hiervoor wordt bij de schuifpoorten aan beide zijdes van de geleidebalk een veiligheidsbout toegepast.
- Het is verplicht om een schuifpoort te alle tijden te kunnen vergrendelen tegen een ongewenste loop. Bij een handmatige poort wordt hiervoor een dichtwaaibeveiliging toegepast. Bij geautomatiseerde schuifpoorten dient de installateur de gebruiker op de hoogte te brengen dat een ontgrendelde schuifpoort beveiligd dient te worden tegen een ongewenste loop. Hiervoor zijn verschillende opties mogelijk en verkrijgbaar bij uw leverancier van de poort.
- **HET MEELIFTEN/RIJDEN OP DE SCHUIFPOORT IS NIET TOEGESTAAN.**
- Bedien een ontgrendelde en handbediende schuifpoort alleen met de handgreep. Gebruik de volledige greep om beknellingsgevaar te voorkomen.
- Het is niet toegestaan om de aandrijving te gebruiken op andere poorten of andere doeleinden, dan op in deze handleiding vermelde schuifpoort.
- Zorg te allen tijde dat de schuifweg vrij is van obstakels.
- Instrueer de gebruiker, verstrek de gebruiker de gebruikershandleiding en test de correcte werking van de schuifpoort met oplevering van de schuifpoort.
- Houd afval gescheiden. Informeer binnen de regio naar de mogelijkheden voor een veilige en correcte afvoer.

### 2.2.2



## MONTAGE

- Bij buiten montage beschermen tegen direct zonlicht en regen.
- Montage alleen op een vlakke ondergrond! De behuizing mag niet vervormd worden, dat water kan binnendringen.
- De omgevingstemperatuur mag niet lager dan  $-20^{\circ}\text{C}$  en niet hoger dan  $+50^{\circ}\text{C}$  zijn.
- De luchtvochtigheid moet tussen de 30 - 90% RH liggen.
- Elektromagnetische velden op de plaats moeten betrouwbaar zijn afgeschermd.
- De interne temperatuurmetering is voor verticale montage ontworpen, waarbij de kabels naar onder uitgevoerd worden en met de bijgeleverde bevestiging afgedicht moet worden om het indringen van vocht te voorkomen.
- Zorg ervoor dat voor montage van de aandrijving, de poort in de geleiding en de geleidewielen of op de geleiderail soepel loopt. De gevoelige veiligheidsvoorzieningen reageert bij een ongelijke poortloop door de loopweg te stoppen en terug te lopen. Wanneer de poort niet soepel loopt, neem dan contact op met uw leverancier.
- De poort moet een eindstop in de geopende en gesloten positie hebben, zodat deze niet uit de geleiding kan worden geschoven.
- De motor is zelf-rekkend, de poort vereist dus geen slot. In ontgrendelde positie is de poort niet zelf-rekkend en moet er een dichtwaai-beveiliging op de schuifpoort gemonteerd zijn.
- 230V kabels en signaalkabels moeten ter vermijding van storingen in afzonderlijke mantelbuizen komen.
- Nooit 230V netspanning aan de besturingsingangen (klem 9-36) klemmen. Het niet naleven hiervan resulteert in onmiddellijke vernietiging van de besturing, geen garantie.!
- Signaalkabels mogen niet langer zijn dan 30 mtr.
- Bij twee naar elkaar toeschuivende schuifpoorten moet de oploop, die op de vloer gemonteerd wordt waar de twee schuifpoorten bij elkaar komen wanneer deze in gesloten toestand zijn, gemonteerd worden

### 2.2.3



## KLEMGEVAAR

- De schuifpoort mag uitsluitend worden geopend en gesloten onder begeleiding en door personen met voldoende ervaring en kennis van de schuifpoort.
- Bedien een ontgrendelde schuifpoort alleen met de handgreep. Gebruik de volledige greep om beknellingsgevaar te voorkomen.
- Zowel in een open- als gesloten toestand dient een ongecontroleerde beweging van de poortvleugel (bijv. veroorzaakt door wind) voorkomen te worden. Bij handmatige schuifpoorten is hiervoor een dichtwaai-beveiliging toegepast en voor ontgrendelde geautomatiseerde schuifpoorten is hiervoor een dichtwaai-beveiliging beschikbaar. Bij ongecontroleerde opening of sluiting van de poortvleugel kan constructieve vervorming van de schuifpoort plaatsvinden, wat een gevaar teweeg kan brengen voor mens en omgeving.  
**Een ontgrendelde en handbediende schuifpoort mag nooit ongecontroleerd geopend of gesloten worden.**
- De kopstijl op de poortvleugel is voorzien van een veiligheidslijst die niet de gehele hoogte van de vleugel afdekt. Hier is een beklemming niet uit te sluiten.
- In dodemansbediening mag de schuifpoort alleen bediend worden wanneer er zicht is op de gehele schuifpoort.





- De schuif- en draaiporten van Aluconnect zijn in overeenstemming met de norm EN 13241-1. Ten aanzien van de windbelasting wordt de norm EN 12424 in acht genomen. Er wordt een belasting beantwoord aan windklasse 2 zijnde 450 Pa. Dit betekent dat de poort in gesloten toestand windsnelheden tot 100 km/h kan weerstaan.

Windsterkte	Klassering EN 12424	Dynamische druk Pa= N/m <sup>2</sup>	Windkracht Beaufort	Windsnelheid in m/s	Windsnelheid in km/h
Stil	Klasse 0	0	0	0 - 0,2	0
Storm	Klasse 1	300	9	20,8 - 24,4	75 - 88
Zware storm	Klasse 2	450	10	24,5 - 28,4	89 - 102
Orkaan	Klasse 3	700	12	32,7 - 36,9	118 - 133
Zware orkaan	Klasse 4	1000	13	37,0 - 41,4	134 - 149

**LET OP:**

- De poort mag alleen in beweging worden gebracht bij maximaal 50% van de windsnelheid in klasse 2.**

Dit geldt zowel voor handmatig als voor elektrische porten.

In dit geval dus bij een maximale windsnelheid tot 50 km/h.

Een windsnelheid van 50 km/h komt overeen met windkracht 6 - 7 volgens de windschaal van Beaufort

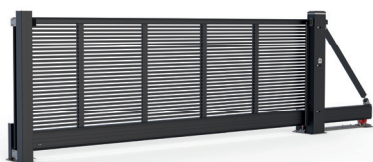
(zie onderstaande tabel).

Windsterkte	Dynamische druk Pa= N/M <sup>2</sup>	Windkracht Beaufort	Windsnelheid in m/s	Windsnelheid in km/h
Krachtige wind	71,6 - 116,7	6	10,8 - 13,8	39 - 49
Harde wind	117,7 - 179,5	7	13,9 - 17,1	50 - 61

## 3. Algemeen

### 3.1. Uitvoeringen

Hieronder ziet u de uitvoeringen die bij de geautomatiseerde schuifpoorten worden toegepast, alle schuifpoorten kunnen in een enkele of in een naar elkaar toeschuivende schuifpoort worden uitgevoerd:



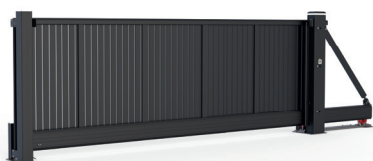
Levi 30H



Levi 30V



Levi 80H



Levi 80V



Lara 1XC / 3XC



Luna 100H



Luna 100V



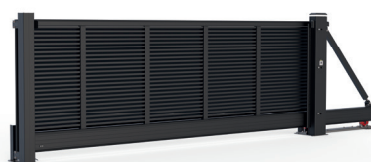
Luna 200H



Luna 200V



Luka



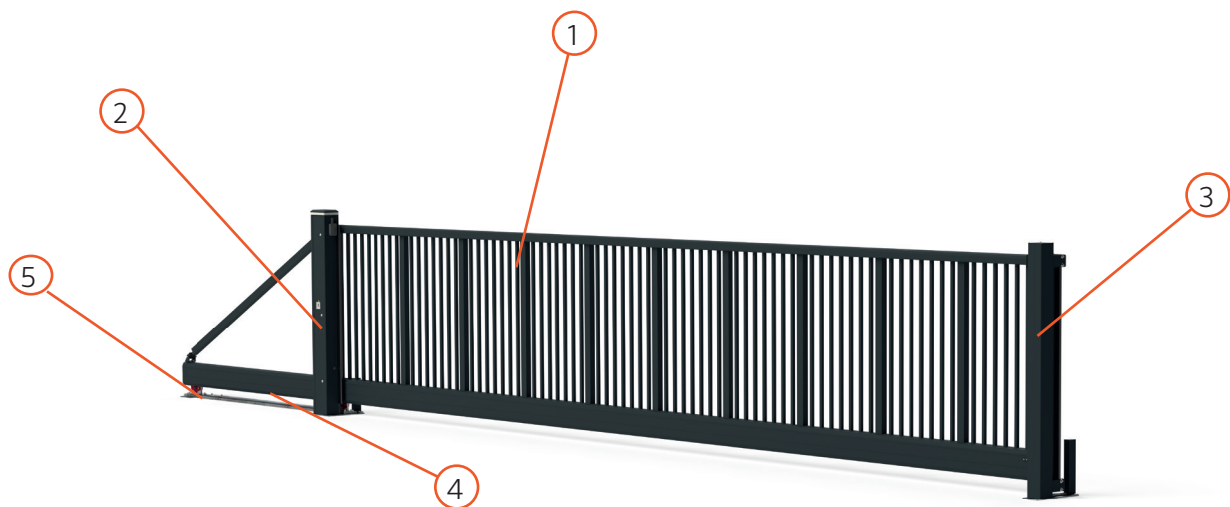
Lucy

### 3.2. Afmetingen

Standaard hoogtes: 1035, 1235, 1435, 1635, 1835, 2035mm.

Doorgang Schuifpoort Breedtemaat (mm) tussen de staanders	Breedte Vleugel Schuifpoort Breedtemaat (mm) tussen de staanders
3000	4600
4000	5700
5000	6700
6000	8200
7000	9200

### 3.3. Verklaring van de poort onderdelen



1	Vleugel	4	Treinstel
2	Geleideportaal	5	Opllooprol
3	Aanslagportaal		

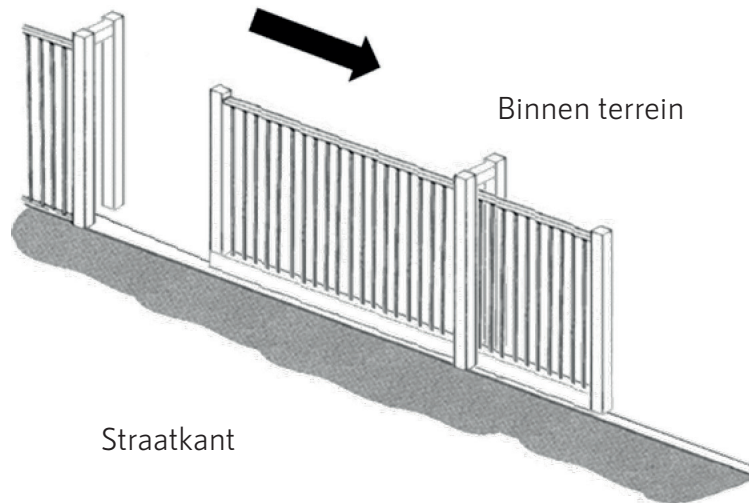
### 3.4. Schuifrichting

Wanneer we spreken over de schuifrichting wordt er gekeken waar de schuifpoort naar toe open schuift wanneer je aan de straatkant staat en je kijkt naar de schuifpoort.

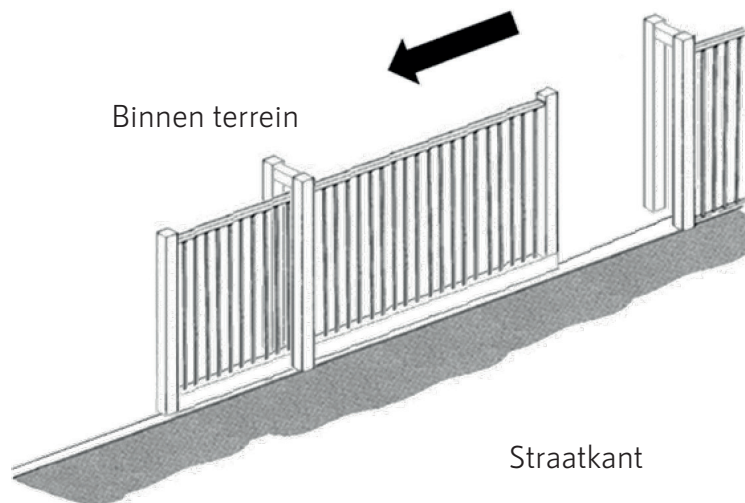
Bijvoorbeeld:

- DIN Rechts van buitenaf gezien naar rechts openend.
- DIN Links van buitenaf gezien naar links openend.

#### 3.4.1. DIN Rechts



#### 3.4.2. DIN Links



### 3.5. Vergrendeling

Een handmatige schuifpoort of een automatische schuifpoort die ontgrendeld is moet altijd te vergrendelen zijn.

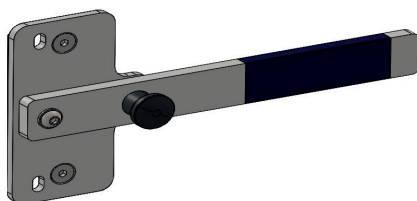
Hiervoor moet er een dichtwaabeveiliging op de schuifpoort gemonteerd worden.

Op een handmatige schuifpoort wordt een dichtwaabeveiliging toegepast.

Bij geautomatiseerde schuifpoorten dient de installateur de gebruiker op de hoogte te brengen dat een ontgrendelde schuifpoort beveiligd dient te worden tegen een ongewenste loop.

De gebruiker of de installateur kan de schuifpoort voorzien van een vergrendelsysteem.

Deze is optioneel bij te bestellen bij de producent van de schuifpoort.



## 4. Technische gegevens

### 4.1. technische gegevens

Standaard hoogtes:

1035, 1235, 1435, 1635, 1835, 2035 mm.

Schuifpoort	Schuifpoort	Geledestaander 250x180	Aanslagstaander 150x150	C-profiel onderbalk 250x160	Kopstijl profiel 100x80	Tussen koker 80x60	Bovengeleiding profiel 140x75
Breedtemaat (mm) tussen de staanders	Lengte poortvleugel (mm)						
3000	4600	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4000	5700	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5000	6700	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6000	8200	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7000	9200	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Dit type schuifpoort kan verschillende soorten aandrijvingen hebben. Kijk in uw opdrachtbevestiging of in het logboek welk type motor voor u van toepassing is.

De aandrijvingen hebben de volgende eigenschappen:

	Standaard: 180T	Optioneel: 250T
Merk	Belfox	Belfox
Aansluitspanning	230V / 50Hz	230V / 50Hz
Motor voeding	24V DC	24V DC
Inschakeltijd (ED)	80%	90%
Poortsnelheid	max. 18 cm per seconde	max. 25 cm per seconde
Drukkracht	1100 N	1300 N
Maximaal vleugelgewicht	880 KG	1000 KG
Veiligheidslijsten poortvleugel	Passief	Actief
Veiligheidslijsten geledestaander	Actief	Actief
Set fotocellen binnen & buitenzijde	✓	✓
Tandheugels	Module 4, kunststof	Module 4, kunststof
Knipperlamp incl. LED verlichting	Optioneel	Optioneel
Sleutelschakelaar	Optioneel	Optioneel
Handzender	✓	✓
Temperatuur minimaal/maximaal	-20°C / +50°C	-20°C / +50°

# 5. Motorbesturing 47-21-T

## 5.1. Algemeen

Deze handleiding vormt samen met de montagehandleiding van de door u gekozen automatisering een originele gebruiksaanwijzing conform de EG-richtlijn 2006/42/EG. Ze zijn bestemd voor gekwalificeerde personen voor installatie, onderhoud, reparatie en demontage van poortsystemen volgens EN 12635, alsmede voor exploitanten en gebruikers van poortsystemen met een BELFOX-automatisering.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie over uw product.

- ! Lees de hele handleiding zorgvuldig door. Zo kunnen installatiefouten en gevaren worden voorkomen.
- ! Neem de instructies in acht en volg ze op, vooral de veiligheids- en waar-schuwingsinstructies.
- ! Bewaar deze instructies en alle andere productrelevante instructies op een veilige plaats en binnen handbereik.
- ! Zorg ervoor dat deze instructies en alle andere productrelevante instructies te allen tijde beschikbaar zijn en door de gebruiker van het product kunnen worden ingezien.
- ! Volg de instructies in deze handleiding stap voor stap op.

### 5.1.1. Gebruikte definities

#### Stilstandtijd

Wachttijd voordat de deur sluit vanuit de eindstand Open of Gedeeltelijk Open.

#### Automatisch sluiten

De poort sluit automatisch nadat de ingestelde wachttijd is verstreken.

#### Vrijgave

Korte loop in de tegenovergestelde richting wanneer een veiligheidsvoorziening of krachtbegrenzer reageert.

#### Programmeerloop

Poortloop in de richting OPEN of DICHT, waarbij de besturing het volgende op-slaat:

- Lengte van de afgelegde afstand
- Benodigde kracht voor de af te leggen afstand

#### Normale werking

Betreft een poortloop met ingeleerde afstanden en krachten.

#### Omkeren (tot aan de eindpositie)

De poort gaat in de tegenovergestelde richting als een veiligheidsvoorziening of krachtbegrenzer reageert.

#### Deelopening

Verwijst naar een gedeeltelijke opening van de deur, bijvoorbeeld om mensen door te laten, maar niet voor doorrijden.

#### Poortstelsysteem

Duidt de poort en de bijbehorende aandrijving aan.

#### Voorwaarschuwingstijd

Tijd tussen het bewegingscommando en het begin van de poortbeweging.

*Bij 50 cm/sec motor 1 seconde voorwaarschuwingstijd noodzakelijk*

## 5.2. Algemene veiligheids- en waarschuwingsinformatie

### 5.2.1. Gebruikte waarschuwingen



Het algemene waarschuwingsymbool volgens EN ISO 7010 duidt op een ge-vaar dat kan leiden tot letsel of de dood. In deze instructies wordt het algemene waarschuwingsymbool gebruikt in combinatie met de volgende signaalwoor-den en kleuren (volgens ANSI Z535) om de ernst van het gevaar aan te geven.



#### GEVAAR

Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een hoog risiconiveau dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.



#### WAARSCHUWING

Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een middelmatig risiconiveau dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.



#### LET OP

Dit signaalwoord duidt op een gevaar met een laag risiconiveau dat, indien het niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

#### OPMERKING

Dit signaalwoord geeft een potentieel schadelijke situatie aan. Als dit niet wordt vermeden, kan het toestel of iets in zijn omgeving worden beschadigd.

#### VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Dit signaalwoord duidt op instructies die beschrijven hoe gevaren zoveel mogelijk kunnen worden vermeden en hoe risico's tot een minimum kunnen worden beperkt.

### 5.2.2. Veiligheidsvoorschriften



**OPGELET BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN!** Deze instructies moeten zorgvuldig worden gelezen, aangezien zij belangrijke informatie bevatten voor de veiligheid bij installatie, gebruik, onderhoud en demontage van het toestel.

Om restrisico's tot een minimum te beperken en de veiligheid van personen te waarborgen, is het belangrijk deze instructies op te volgen.

Deze handleiding moet als onlosmakelijk onderdeel van het product aan de ge-bruiker worden overhandigd. Deze instructies moeten op een veilige plaats worden bewaard en te allen tijde toeganke-lijk zijn voor alle gebruikers van het poortsysteem.

### 5.2.3. Beoogd gebruik

Deze motorbesturing is ontworpen voor gebruik met een BELFOX-automatisering.

Een betrouwbare werking is alleen gegarandeerd als het apparaat zorgvuldig en volgens deze instructies wordt geïnstalleerd.

Neem de instructies van de fabrikant over het poortsysteem, bestaande uit poort en automatisering, in acht. U kunt mogelijke gevaren conform EN 13241-1 vermijden als de installatie volgens de voorschriften verloopt.

Poorten die met een automaat worden bediend, moeten voldoen aan de geldende normen.

De poort moet gelijkmatig lopen zodat de veiligheidsuitschakeling optimaal kan reageren.

De poort moet, zowel in open als gesloten stand, voorzien zijn van een mechanische eindstop, anders kan zij uit de geleiding worden geduwd wanneer zij zich in de "noodontgrendelde toestand" bevindt.

***Als de poort "noodontgrendeld" wordt dient deze ten allertijden spannings-vrij gemaakt te worden door het uitschakelen van de voeding d.m.v. hoofd/werk schakelaar langs de klemmenstrook.***

Poorten die zich in een openbare ruimte bevinden en alleen een veiligheidsvoorziening hebben, bijvoorbeeld een krachtbegrenzer, mogen alleen onder toezicht worden bediend.

### 5.2.4. Niet-beoogd gebruik

Het product mag **alleen** worden gebruikt voor het door de fabrikant beoogde doel. Elk ander gebruik moet als oneigenlijk en dus als gevaarlijk worden beschouwd. Wij kunnen geen garantie geven voor schade veroorzaakt door ander gebruik of door verkeerde installatie, en wij zijn daarvoor ook niet aansprakelijk.

Wijzigingen, toevoegingen en/of verbouwingen aan de automatisering of de bedieningsorganen die niet in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik, kunnen leiden tot onvoorziene gevaren.

### 5.2.5. Veiligheidsinstructies voor bevoegde/deskundige personen die bevoegd zijn tot montage, bediening, onderhoud, reparatie en de-montage.

Montage, afstelling en onderhoud van de automatisering moeten worden uitgevoerd door een bevoegd persoon.

Bij een storing of defect aan de automatisering moet onmiddellijk een deskundige worden ingeschakeld om de inspectie/reparatie uit te voeren.

Volgens EN 12635 is een bevoegd persoon een persoon met de juiste opleiding, gekwalificeerde kennis en praktische ervaring om een poortsysteem correct en veilig te installeren, te inspecteren, te onderhouden en te repareren. Deze persoon moet er ook voor zorgen dat de geldende nationale voorschriften inzake arbeidsveiligheid en de voorschriften voor het gebruik van elektrische apparatuur worden nageleefd.

Het verpakkingsmateriaal moet buiten het bereik van kinderen worden bewaard en overeenkomstig de geldende nationale voorschriften worden verwijderd.

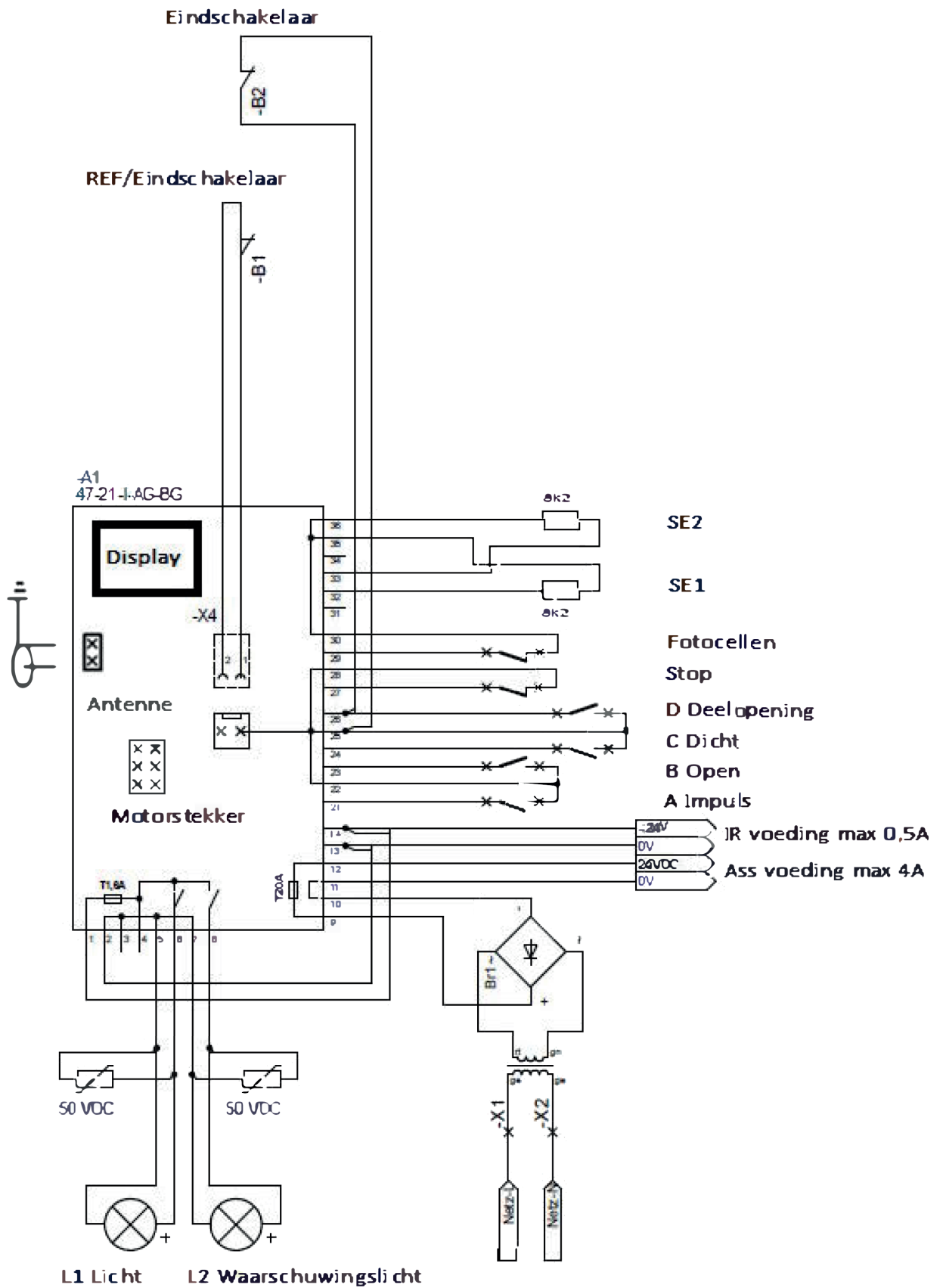
U vindt de relevante veiligheidsvoorschriften en instructies in de desbetreffende hoofdstukken van deze handleiding. Gelieve deze instructies in acht te nemen en op te volgen om bestaande risico's te vermijden.

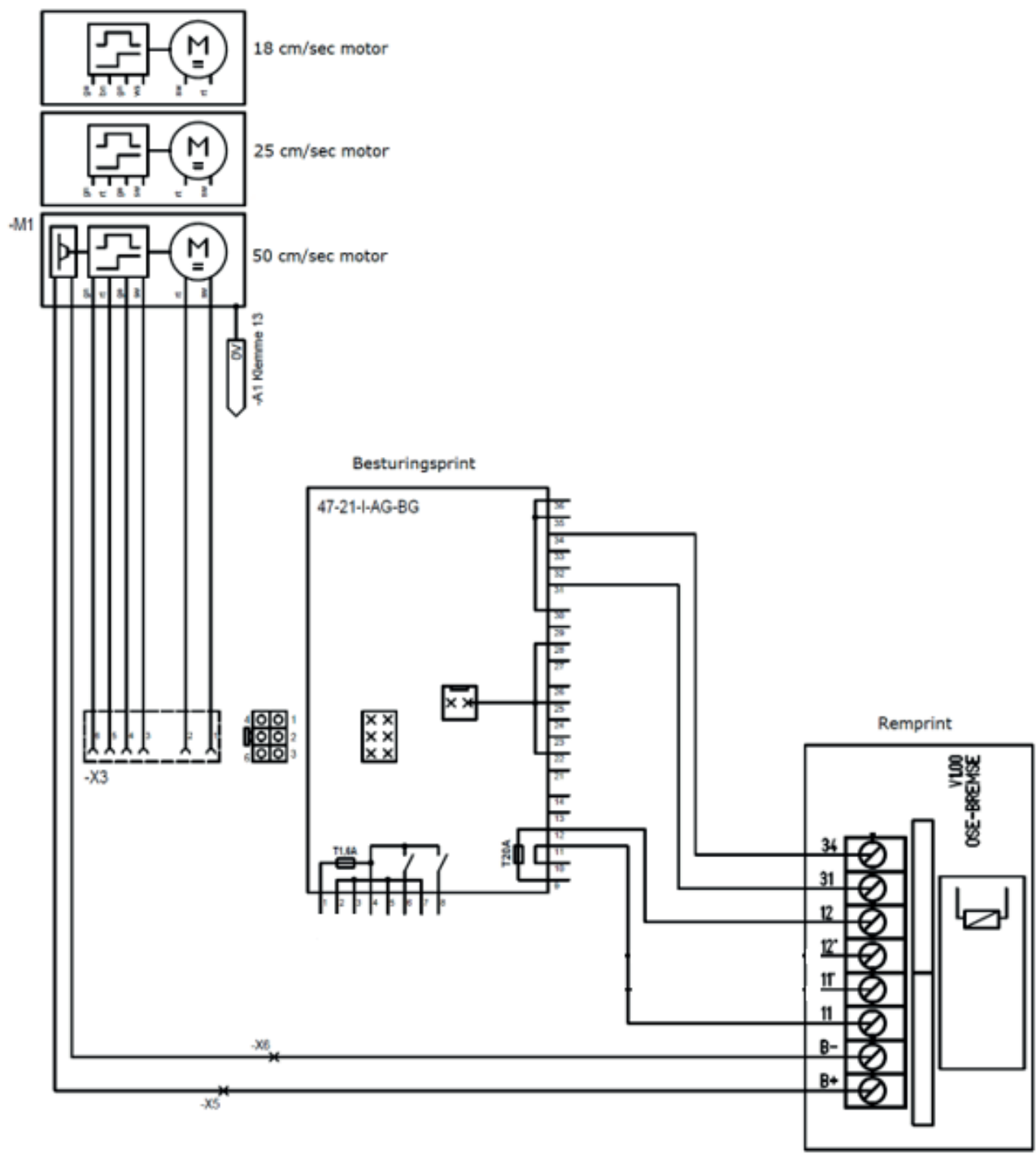
#### **OPMERKING!**

Informeer u op basis van de EU - richtlijnen Over veiligheid van het gebruik van elektrisch bediende poorten over voorgeschreven veiligheidsvoorzieningen.



### 5.3. Bedradingschema





## 5.4. Algemene veiligheidsvoorschriften voor de installatie

**OPMERKING:** Neem de volgende aanwijzingen en instructies in acht voor een veilige installatie.

### ONJUISTE INSTALLATIE KAN LEIDEN TOT ERNSTIG LETSEL!

De veilige en te verwachten werking van het poortstelsel kan alleen worden gegarandeerd door een correcte installatie door een bevoegd persoon overeenkomstig de bij het product geleverde instructies.

Volgens EN 12635 is een bevoegd persoon een persoon met de juiste opleiding, gekwalificeerde kennis en praktische ervaring om een poortstelsel correct en veilig te installeren, te inspecteren, te onderhouden en te repareren.

Deze installatie- en bedieningsvoorschriften moeten worden gelezen, begrepen en nageleefd door degenen die de automatisering installeert, bedient of onderhoudt.

Bij het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden moet de bevoegde persoon alle relevante en geldende voorschriften voor arbeidsveiligheid en de voorschriften voor het gebruik van elektrische apparatuur in acht nemen. De nationale arbeidsveiligheidsvoorschriften, ongevalpreventievoorschriften en geldende normen van het desbetreffende land moeten in acht worden genomen en nageleefd! Mogelijke gevaren conform EN 13241-1 en EN 12453 moeten bij de montage van de automatisering in acht worden genomen.

De richtlijn "Technische regels voor werkplekken ASR A1.7" van het Comité voor Werkplekken (ASTA) geldt voor de exploitant in Duitsland en moet in acht worden genomen en nageleefd.

## 5.5. Installatie van de besturingseenheid



### GEVAAR

Levensgevaarlijke elektrische schok door netspanning

Bij contact met de netspanning bestaat het risico van een levensgevaarlijke / dodelijke elektrische schok.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Elektrische aansluitingen mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.
- Bij de installatie van de voedingskabel moeten de geldende voorschriften in acht worden genomen en nageleefd (IEC 364-4-41).
- Ontkoppel het systeem van de stroomvoorziening alvorens werkzaamheden uit te voeren. Beveilig het systeem tegen opnieuw opstarten door onbevoegden.
- Zorg ervoor dat de elektrische installatie ter plaatse voldoet aan de desbetreffende beschermingsvoorschriften.
- Om gevaren te voorkomen moet een beschadigde netaansluitkabel door een elektricien worden vervangen door een onbeschadigde net-aansluitkabel.
- Een betrouwbare werking is alleen gegarandeerd als het apparaat zorgvuldig wordt geïnstalleerd volgens deze instructies. Schakel de netspanning pas in nadat u deze opnieuw heeft gecontroleerd.

## OPMERKING



### Niet-naleving kan leiden tot onherstelbare schade aan de besturingseenheid!

Binnendringend vocht of vuil kan de besturing permanent (onherstelbaar) beschadigen. Verkeerd aangesloten kabels kunnen leiden tot storingen of onherstelbare schade aan de besturingseenheid.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- 230 V-kabels (klemmen 1 t/m 8 van de klemmenstrook) en besturingskabels (klemmen 9 t/m 36) moeten in afzonderlijke kabelgoten worden gelegd om storingen te voorkomen.
- Sluit **nooit** 230 V netspanning aan op de besturingsingangen (klemmen 9 tot 36). In geval van niet-naleving met als gevolg onmiddellijke onherstelbare schade, geen garantie!
- De signaalkabels mogen maximaal 30 m lang zijn.
- Bij installatie buitenshuis, beschermen tegen direct zonlicht en slagregen.
- Alleen monteren op een vlakke ondergrond! De behuizing mag niet worden geschoord, anders kan er water binnendringen.
- De **omgevingstemperatuur** mag niet lager zijn dan  $-20^{\circ}\text{C}$  en niet hoger dan  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- De **luchtvochtigheid** moet tussen 30 en 90 % RH liggen.
- **Elektromagnetische velden** op de plaats van installatie moeten op betrouwbare wijze worden afgeschermd.

De interne temperatuurmetering is ontworpen voor verticale installatie, waarbij de kabels naar beneden moeten worden geleid en met de meegeleverde schroefverbindingen moeten worden afgedicht om het binnendringen van vocht te voorkomen.

Na voltooiing van de installatie moet de bevoegde persoon in overeenstemming met het toepassingsgebied, een EG-conformiteitsverklaring afgeven voor het poortsysteem (complete machine bestaande uit poort en automatisering) en de CE-markering en een typeplaatje aanbrengen.

## 5.6. Bedieningselementen van de besturingseenheid

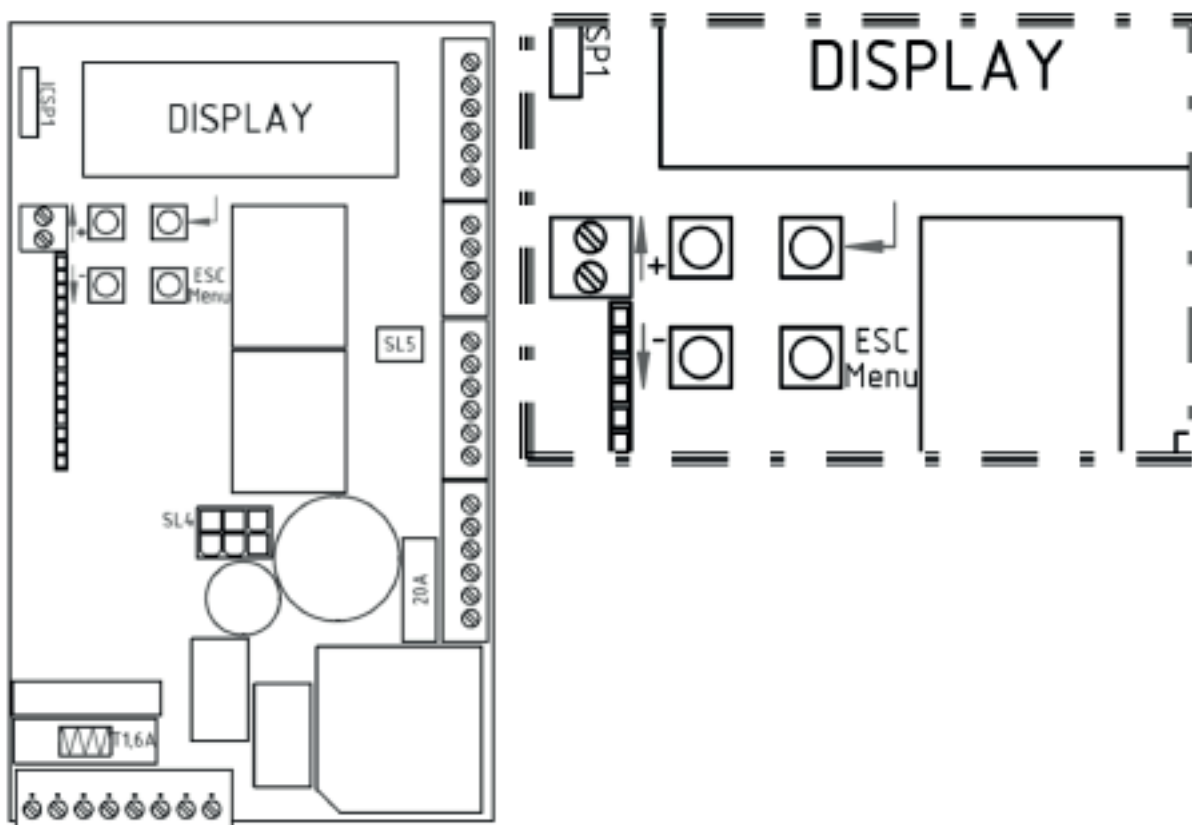
### 5.6.1. Display

Voor eenvoudigere programmering en snellere probleemoplossing heeft de 47-21-T motorbesturingseenheid standaard een verlicht grafisch display ( LCD ).

### 5.6.1. Bedieningstoetsen

Er zijn 4 knoppen op het bord om de besturingseenheid te bedienen.

Toets	Statusweergave (bediening)	Menu
↑+	Start / Stop Openen	Menu-item / waarde + 1
↓-	Start / Stop Sluiten	Menu-item / waarde - 1
↵ / Return	Menu openen	Bevestiging menu-item / waarde
Escape / Menu	Geen functie	Spring één menuniveau terug of verlaat het menu.



## 5.7. Aansluitingen



### GEVAAR

Levensgevaarlijke elektrische schok door netspanning

Bij contact met de netspanning bestaat het risico van een levensgevaarlijke / dodelijke elektrische schok.

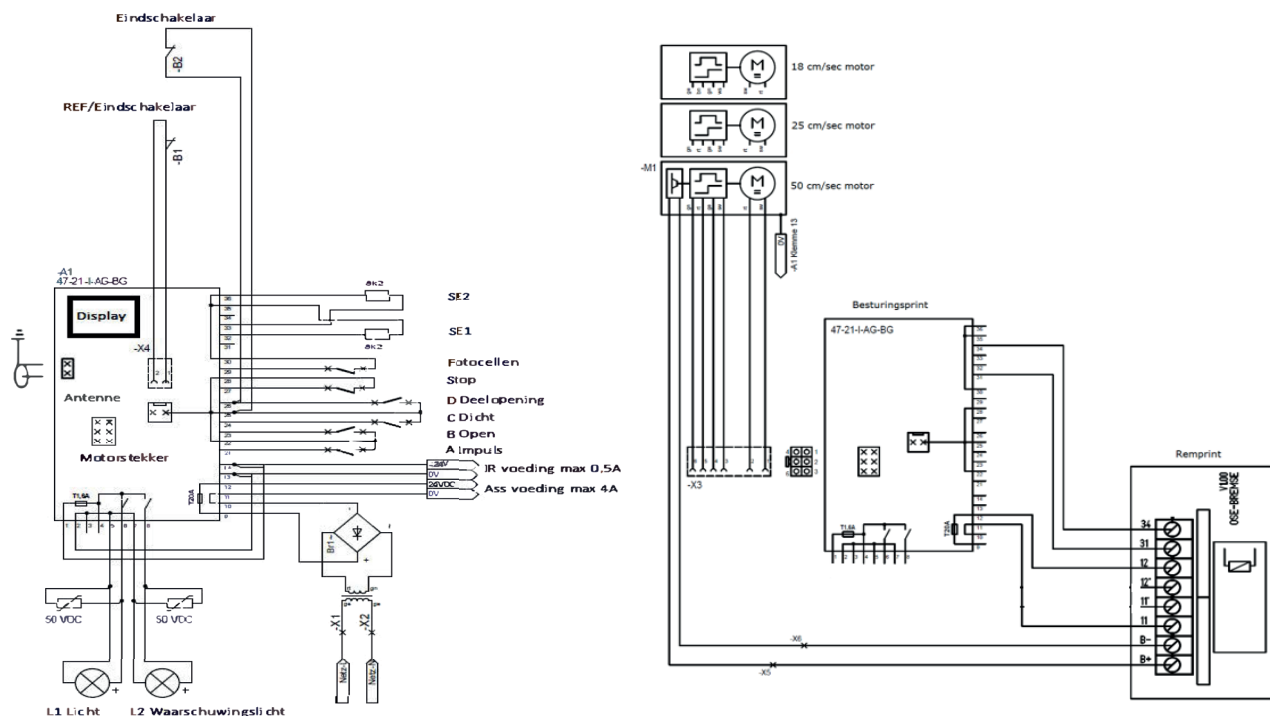
## VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Klemwerkzaamheden aan het besturingssysteem mogen alleen worden uitgevoerd als het systeem spanningsloos is! Beveilig het systeem te-gen het per ongeluk weer inschakelen door onbevoegden!
- Op de klemmen 1-8 kan 230 V netspanning staan!
- **LEVENSGEVAAR!**
- Zet nooit netspanning op de klemmen 9 tot 36! Dit leidt tot onherstel-bare schade van de besturingsprint, waardoor de garantie vervalt !

### 5.7.1. Uitvoeringen van de aansluitingen

Voor een gemakkelijke bedrading zijn alle externe aansluitingen uitgevoerd op insteekbare klemmenstroken (SL1 - SL8) met de klemmen van 1 tot en met 36 op de printplaat. Dit maakt het heel eenvoudig om de printplaat te vervangen indien nodig.

### 5.7.2. Schakelschema



Een vergrote versie van het schakelschema vindt u op blz 17 en 18.

### 5.7.3. Aansluitingen[verbindingen in detail]

#### Klemmenstrook 1 (SL1) - Hoogspanning

Klem 1 & 2: Aansluiting van de 24 Volt DC print voeding, aangesloten in de fabriek.

Klem 3 & 4: Aansluiting van de 230 Volt / 50 Hz primaire zijde van de transformator (3-N / 4-L) aangesloten in de fabriek.

Klem 5 & 6: Aansluiting van een 230 Volt / 50 Hz verlichting "lamp" (5-N / 6-L).

Klem 7 & 8: Aansluiting van een 230 Volt / 50 Hz verlichting "waarschu-wingslicht" (7-N / 8-L)

#### Klemmenstrook 3 (SL3) - Laagspanningsvoeding voor externe apparatuur

Klem 9 & 10: Aansluiting van de 24 Volt / 50 Hz secundaire zijde van de transformator (Ingang) (aangesloten in de fabriek).  
Optionele aansluiting van 24 Volt gelijkspanning

Klem 11 & 12: Directe verbinding van 9 & 10 via zekering 20A slow-blow voedingsuitgang van 24 Volt (Uitgang) DC (bij standaardvoeding van de besturingseenheid via klemmen 9 & 10, max 4 A onge-stabiliseerd)

Klem 13 & 14: Voedingsuitgang van 24 Volt DC - gelijkspanning (met batterijwerking [DC UPS-voeding] van de besturingseenheid via klem 9 & 10) Uitgang voeding van 24 volt DC - directe spanning (uitgang) max.500mA gestabiliseerd (13=massa, 14=+24 Volt).

#### Klemmenstrook 5 (SL5) - Referentieschakelaar (voor potentiaalvrij ver-breek-reedcontact)

De referentieschakelaar (reed-schakelaar) is voor gemonteerd en in het contact-punt SL5 gestoken. Als alternatief kan hier een eindschakelaar worden aangesloten (zie beschrijving van de ingangen A-D).

#### Klemmenstrook 6 (SL6) - Impulsingangen (voor potentiaalvrije maakcon-tacten)

Klem 21: Impulsingang A - Impulsfunctie - schakelend met klem 22

Klem 22: Gemeenschappelijk voor Impulsingang A & B

Klem 23: Impulsingang B - gericht open functie - schakelend met klem 22

Klem 24: Impulsingang C - gericht dicht functie - schakelend met klem 25

Klem 25: Gemeenschappelijk voor Impulsingang C & D

Klem 26: Impulsingang D - Deelopeningfunctie - schakelend met klem 25

#### Klemmenstrook 7 (SL7) - Veiligheidsingang Stop & fotocel (voor potenti-aalvrij verbreekcontact, zie 7.5 en 7.6)

Klem 27 & 28: Stop-ingang-loopdeurbeveiliging

Klem 29 & 30 Fotocel-ingang (voor potentiaal vrij verbreekcontact van de fotocellen)

#### Klemstrook 8 (SL8) - Veiligheidsingangen voor 8,2 kΩ veiligheidslijsten of optische-veiligheidslijsten (OSE) (zie 7.7 & 7.8)

Bij gebruik van 8,2kΩ veiligheidslijsten

Klem 31: Vrij

Klem 32 & 35: SE1 - veiligheidsingang 1  
(Aansluiting van 8,2kΩ veiligheidslijsten - actief in dicht-loop)

Klem 33 & 36: SE2 - veiligheidsingang 2  
(Aansluiting van 8,2kΩ veiligheidslijsten - actief in open-loop)

Klem 34: Vrij

Bij gebruik van OSE-veiligheidslijsten (optische veiligheidslijsten)

Klem 31: OSE + 12 Volt max. 150mA

Klem 32: OSE 1 optische veiligheidslijst 1

Klem 33: OSE 2 optische veiligheidslijst 2

Klem 34: OSE - 0 Volt massa

Klem 35 & 36: Vrij

#### 5.7.4. Antenne-aansluiting/radiokaart

Op de onderste klem van SK1 (klem 2) is een antenne is aangesloten. Afhankelijk van de lengte van de antenne (frequentieafhankelijk), is deze aan de zijkant weg te buigen. Als alternatief kan ook in klem 2 de binnengeleider (kern) van een staafantenne aangesloten worden. De staafantenne moet op het hoogst mogelijke punt worden gemonteerd. Installatie in een blinde hoek van het radiografisch signaal van de poort moet vermeden worden. Door de frequentie van de ingestoken 15-pins HF-module is de ontvangstfrequentie vastgelegd. De huidige standaard is de frequentie 868,3 MHz. Optioneel zijn de frequenties 433,92 MHz, 40,685 MHz en 27,015 MHz beschikbaar.

#### 5.7.5. Impulsingangen A-D

Op de klemmenstrook SL6 kunnen impulsgevers met potentiaalvrije sluitcontacten worden aangesloten voor de functies impuls, openen, sluiten en deelopening. Zodra een looprichting door een veiligheidsingang LS, SE1 of SE2 wordt geblokkeerd en de noodfunctie in het menu is geactiveerd, schakelt de ingang voor deze looprichting over naar de bedrijfsmodus van de noodfunctie. Door de impulsgever driemaal te bedienen, kunt u de motor in de gewenste looprichting bewegen zonder dat deze zichzelf tijdens het bedrijf ondanks de geactiveerde veiligheid blokkeert. U kunt deze noodfunctie activeren in het menu, menupunt 27. Via de menu's voor de ingangen A-D kunt u een ingang instellen voor de aansluiting van de eindschakelaar OPEN voor poorttype DIN-links (eindschakelaar DICHT voor poorttype DIN-rechts). De aansluiting voor de referentieschakelaar, SL5, is dan automatisch de eindschakelaar DICHT voor poorttype DIN-links (eindschakelaar OPEN voor poorttype DIN-rechts).

#### 5.7.6. Fotocellen



### LET OP

**Externe veiligheidsvoorzieningen moeten zijn goedgekeurd voor persoonlijke bescherming en worden niet getest door het besturingssysteem! Een controle van de goede werking moet uiterlijk om de 6 maanden worden uitgevoerd.**

#### Voedingsspanning:

Die Voedingsspanning kan worden aangesloten op de klemmenstrook:

Klem 1 + 2: Aansluiting van de 24VDC print voeding, aangesloten in de fabriek.

Klem 3 + 4: 230V AC (Netspanning af gezeerd met 1,6 A)

Klem 11 + 12: 24V DC (Gelijkspanning - Bij voedingsspanning van transformator, afgezeerd met een zekering 20 A) max 4 A on-gestabiliseerd

Klem 13 + 14: 24V DC (Gelijkspanning) max 500mA gestabiliseerd. (13=massa, 14=+24Volt).

Op de klemmen 29 & 30 kan een potentiaal vrije verbreekcontact (NC - in rust gesloten) van een fotocel aangesloten worden. Er kunnen ook meerdere fotocellen worden aangesloten, door de potentiaal vrije verbreekcontacten in serie aan te sluiten.

Als de bedrijfsmodus "AUTOMATISCH SLUITEN" is geactiveerd, vindt het sluiten plaats hetzij onmiddellijk na het uitschakelen van de ingang na afloop van de ingestelde tijd "AutoSluiten na LS", hetzij na de ingestelde tijd "AutoSluiten" in het menu "AutoSluiten".



### 5.7.7. Stopingang/loopdeurbeveiliging

Aan de klemmen 27 & 28 kan een potentiaal vrije verbreekcontact (NC - in rust gesloten) van een loopdeurbeveiliging en/of noodstop aangesloten worden.

Er kunnen ook meerdere veiligheidsinrichtingen aangesloten worden, waarbij de potentiaal vrije verbreekcontacten dan in serie geschakeld moeten worden.

Deze veiligheidsingang werkt in alle looprichtingen van de poort.

Als deze ingang getriggerd wordt, dan kan de poort niet meer bediend worden of de loop van de poort wordt onmiddellijk stilgelegd. Waarschuwing:

Hieruit volgt geen omkering van de loopweg en geen vrijgave.

### 5.7.8. 8,2k $\Omega$ -veiligheidslijsten



Externe veiligheidsvoorzieningen moeten zijn goedgekeurd voor persoonlijke bescherming en worden niet getest door het besturingssysteem! Een controle van de goede werking moet uiterlijk om de 6 maanden worden uitgevoerd.

Tussen klem 32 & 35 en tussen klem 33 & 36 kunnen veiligheidslijsten aangesloten worden met een afsluitweerstand van 8,2k $\Omega$ .

SE1 (Dichtloop) (veiligheidsingang 1 - Klem 32 & 35)

SE2 (Openloop) (veiligheidsingang 2 - Klem 33 & 36)

### 5.7.9. Optische veiligheidslijsten (OSE)



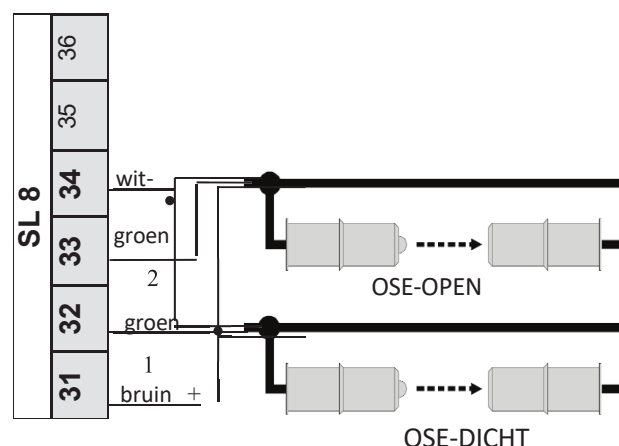
Externe veiligheidsvoorzieningen moeten zijn goedgekeurd voor persoonlijke bescherming en worden niet getest door het besturingssysteem! Een controle van de goede werking moet uiterlijk om de 6 maanden worden uitgevoerd.

Tussen klem 31 tot 34 kunnen optische veiligheidslijsten aangesloten worden.

De voedingsspanning van de OSE van 12 Volt DC is aan de klem 34 Massa en klem 31 +12 Volt max. 150mA aan te sluiten.

De OSE 1 wordt aan klem 32 aangesloten en OSE 2 wordt aan klem 33 aangesloten.

Aansluiting van twee OSE-veiligheidslijsten:



### 5.7.9. In bedrijf met accu

## OPMERKING

Als er een accu is aangesloten op de klemmen 9 & 10, kan hier geen transformator aangesloten worden!!!

Het is ook mogelijk om deze besturingseenheid te bedienen met een 24V op-laadbare accu. De voedingsspanning hiervan moet worden aangesloten op de klemmen 9 & 10., +24 Volt op Klem 9 en -24 Volt op Klem 10.

### 5.8. Programmering

## OPMERKING

#### Schade aan de besturingseenheid door vocht

Het binnendringen van vocht kan de besturing permanent beschadigen.

Bescherm de besturingseenheid tegen vocht wanneer u de behuizing van de besturingseenheid opent.

#### 5.8.1. Algemene programmering

Gebruik de 4 toetsen, die op de printplaat zijn aangebracht, om de besturing te bedienen (zie 5.6).

U hebt de toetsen "linksboven" en "linksonder" met de tekens "↑ +" en "↓ -" nodig om de menu-items of de menuwaarden in de menu-items te selecteren en te deselecteren.

U hebt de toets "**Escape/Menu**" rechtsonder nodig om van een menuniveau te-rug te springen of het menu te verlaten.

Hoofdmenu	Submenu	Toelichting
Programmeerloop	Programmeerloop	Programmeren/wissen van de loop en kracht
Radio	Zender programmeren?	Programmeren van de handzenders
	Info	Weergave geprogrammeerde radiozenders
	Zender wissen	Individuele of alle handzenders wissen
Systeem	Taal	Taalkeuze
	Display rotatie	Scheruweergave instellen
	Poorttype	Voorselectie poorttype
	Motorrichting	Selectie van de draairichting van de motor
	Sensor	Selectie Referentieschakelaar
	Deelopening	Instelling deelopening
	Motorparameters	Instelling Motor-Parameters
	Logo	Selectie logo

Info	Versie	
	Rittenteller	
	Laatste commando's	Uitlezen laatste commando's
	Storingen	Uitlezen laatste storingen
Ingangen	Ingang A Impuls	
	Ingang B Open	
	Ingang C Dicht	
	Ingang D Deelopening	
	Noodfunctie	
Veiligheid	Fotocellen	
	SE1 (Sluit)	
	SE1-Typ	
	SE2 (Open)	
	SE2-Typ	
	SE-Stand-by	
Licht/Waarschuwingslicht	Licht	
	Waarschuwingslicht	
	Voorwaarsch Opn	
	Voorwaarsch Dcht	
AutoSluiten	AutoSluiten	
	AutoSl na LS	
	Herstart	
Stroom	Stroomstop Open	
	Stroomstop Dicht	
Snelheid	Snelheid Open	
	Snelheid Dicht	
	Soft-stop Open	
	Soft-stop Dicht	
	Softstart	
Resetten	Kracht	
	Weg+Kracht	
	Instellingen	

U gebruikt de toets "rechtsboven" met het opschrift  / Return" om de menuitems en de menuwaarden te bevestigen.

## 5.8.2. Instellingen uitvoeren in het bedieningsmenu

### OPMERKING

Elke keer nadat de parameters naar wens zijn ingesteld of veranderd, dient het programmeerproces opnieuw uitgevoerd te worden!



### WAARSCHUWING

#### Letselgevaar bij poortbeweging!

In de nabijheid van de poort kan bij poortbewegingen schade of letsel ontstaan.

De poortvleugel kan in aanraking komen met mensen die zich in het bewegingsbereik van de poort bevinden en hen (ernstig) verwonden.

Ledematen kunnen door het hek worden gegrepen en meegenomen.

Het risico bestaat dat ledematen die tussen en de vaste onderdelen van de installatie komen, worden afgerukt.

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Kinderen en dieren moeten uit de buurt van de poort worden gehouden wanneer deze in beweging is. Kinderen mogen niet spelen bij de poort.
- Zorg ervoor dat er zich geen personen of voorwerpen in de doorgang van de poort bevinden.
- De afstand tussen de poortvleugel en de grond moet zodanig worden gekozen dat er geen risico bestaat dat de voeten worden meegesleurd.
- Indien mogelijk mag de poort alleen worden bediend wanneer er visueel contact is met het bewegingsbereik van de poort.
- Bewaak de poortbeweging totdat deze de eindpositie heeft bereikt.
- Tijdens het openen en sluiten van de poort *niet* in het werkgebied van de poortinstallatie komen of er doorheen rijden!
- Blijf *niet* in de geopende poort staan!
- Installeer indien mogelijk een noodstop om in geval van nood een on-middellijke stop te kunnen activeren.



### WAARSCHUWING

#### Letselgevaar aan de sluitkanten!

Tijdens de poortloop kunnen ledematen en vingers aan de hoofdsluitkant en de secundaire sluitkanten worden ingeklemd of geplet! De poortvleugel kan in aanraking komen met personen die zich in het bewegingsbereik van de poort bevinden en hen (ernstig) verwonden.

## VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN


- Raak de hoofd- of secundaire sluitkanten niet aan terwijl de poort beweegt.
- Zorg ervoor dat kinderen de hoofd- of secundaire sluitranden niet aanraken terwijl de poort beweegt.
- Zorg ervoor dat er zich geen personen of voorwerpen in de doorgang van de poort bevinden.
- Indien mogelijk mag de poort alleen worden bediend wanneer er visueel contact is met het bewegingsbereik van de poort.
- Bewaak de poortbeweging totdat deze de eindpositie heeft bereikt.
- Tijdens het openen en sluiten van de poort niet in het werkgebied van de poortinstallatie komen of er doorheen rijden!
- Blijf niet in de geopende poort staan!
- Installeer indien mogelijk een noodstop om in geval van nood een on-middellijke stop te kunnen activeren.

Druk op de  / Return" toets. U bevindt zich nu in het motorbesturingsmenu.

Kies nu met de toetsen , ↑ +" of , ↓ -" het gewenste Menu-item / Menu en bevestig dit met de toets,  / Return".

Om het weergegeven menu-item te veranderen, drukt u op de toetsen , ↑ +" of , ↓ - ".

Als het gewenste menu-item wordt weergegeven en u deze wilt opslaan, bevestigt u dit met de toets,  / Return".

Als u een menu-item niet wilt accepteren, verlaat u het menu zonder op de toets "  / Return" te drukken met de toets , Escape/Menu".

Om het menu te verlaten, drukt u meerdere malen op de toets "Escape/Menu" tot u terug bent in het eerder geselecteerde menuonderdeel of het menu hebt verlaten.

## 5.9. Overzicht/informatie over de menu-items

### 5.9.1. Programmeerloop

In dit Menu-item kunt u:

**Programmeerloop**    Programmeerloop Uitvoeren (Zie hoofdstuk 5.10).

### 5.9.2. Ontvanger

In dit Menu-item kunt u:

**Zender programmeren**    Nieuwe handzender inleren (Zie hoofdstuk 5.11)

**Info**    Aantal reeds ingeleerde handzenders  
Aantal reeds ingeleerde JCM-zenders  
Weergave van het radiosysteem (het radiosysteem van de eerste handzender wordt overgenomen)

**Zender wissen**    Alle of afzonderlijke handzenders wissen

### 5.9.3. Systeem

In dit Menu-item kunt u:

#### 5.9.3.1. Taal

Volgende talen zijn beschikbaar:

- DUIITS
- ENGELS
- FRANS
- NEDERLANDS
- POOLS

#### 5.9.3.2. Display rotatie

Afhankelijk van de installatiepositie van de motorbesturing kunt u de uitgang van het display in vier richtingen instellen:

- 0°
- 90°
- 180°
- 270°

#### 5.9.3.3. Poorttype

Voor de volgende poorttypen zijn standaardinstellingen beschikbaar:

<b>Schuifpoort Links</b>	Schuifpoort met DIN Links
<b>Schuifpoort Links 8k2</b>	Schuifpoort met DIN Links en 8,2kΩ veiligheidslijsten
<b>Sch-prt L 8k2 a. SI</b>	Schuifpoort met DIN Links en 8,2kΩ Veiligheidslijsten en automatisch sluiten
<b>Schuifpoort Rechts</b>	Schuifpoort met DIN Rechts
<b>Sch-prt Rechts 8k2</b>	Schuifpoort met DIN Rechts en 8,2kΩ veiligheidslijsten
<b>Sch-prt R 8k2 a. SI</b>	Schuifpoort met DIN Rechts en 8,2kΩ veiligheidslijsten en automatisch sluiten
<b>Garage</b>	Garagedeur
<b>Garage AutoSI</b>	Garagedeur met automatisch sluiten
<b>Garage 2-delig</b>	Garagedeur met draaideurbeslag
<b>Gar2del FTor AutoSI</b>	Garagedeur met draaideurbeslag en automatisch sluiten

Om te bepalen of uw deursysteem DIN links of DIN rechts is, raadpleegt u hoofdstuk 3.4 DIN links & DIN rechts om te weten te komen welke DIN uw poortstelsel heeft.

**OPMERKING:** Het wijzigen van het poorttype zet alle menu-items terug naar de fabrieksinstellingen.

#### 5.9.3.4. Motorrichting

Hier kunt u de draairichting van de motor instellen volgens:

- DIN Rechts
- DIN Links

#### 5.9.3.5. Sensor

In dit menu kunt u kiezen welke middelen voor positiedetectie worden gebruikt:

- Sensor
- Sensor met Referentieschakelaar

#### 5.9.3.6. Deelopening

Hier wordt de deelopeningspositie ingesteld als een percentage van de aangeleerde totale loopweg van de poort.

#### 5.9.3.7. Motorparameters

Dit menu is een weergavemenu voor de motorparameter. (Kan gewijzigd worden door fabrikant)

- 180T 18 cm/sec motor = 395
- 250T 25 cm/sec motor = 300
- 500T 50 cm/sec motor = 300

#### 5.9.3.8. Logo

Dit Menu is een weergavemenu voor het geselecteerde logo. (Kan gewijzigd worden door fabrikant)

### 5.9.4. Info

#### 5.9.4.1. Versie

Dit menu-item is puur een weergavemenu, hier kunt u zien welke softwareversie in de besturing is geprogrammeerd.

#### 5.9.4.2. Rittenteller

Dit menu is puur een weergavemenu, hier kunt u het aantal cycli aflezen dat tot nu toe is uitgevoerd. Deze waarde kan niet worden gewist of gereset.

#### 5.9.4.3. Laatste commando's

Met de toetsen , ↑ + " of , ↓ - " kunt u de laatste 50 commando's aflezen die op de besturing hebben ingewerkt. Bovendien wordt de tijd van het gegeven com-mando weergegeven.

#### 5.9.4.4. Storingen

Met de toetsen , ↑ + " of , ↓ - " kunt u de laatste 50 storingen aflezen die op de besturing hebben ingewerkt. Bovendien wordt de tijd van het intreden van de storing weergegeven.

## 5.9.5. Ingangen

### 5.9.5.1. Ingang A Impuls

In dit menu-item kunt u de werkwijze van ingang A bepalen:

- **Impuls (Open - Stop - Dicht - Stop ...)**
- **Eindschakelaar (Eindschakelaar OPEN bij DIN-Links of eindschakelaar DICHT bij DIN-Rechts)**

### 5.9.5.2. Ingang B Open

In dit menu-item kunt u de werkwijze van ingang B bepalen:

- **Met Stop (Open-Stop-...)**
- **Zonder Stop (Open-Open-...)**
- **Dodeman (Poortbeweging OPEN alleen bij activering van ingang B Open)**
- **Eindschakelaar (Eindschakelaar OPEN bij DIN-Links of Eindschakelaar DICHT bij DIN-Rechts)**

### 5.9.5.3. Ingang C Dicht

In dit menu-item kunt u de werkwijze van ingang C bepalen:

- **Met Stop (Dicht-Stop-...)**
- **Zonder Stop (Dicht-Dicht-...)**
- **Dodeman (Poortbeweging DICHT alleen bij activering van ingang C Dicht)**
- **Eindschakelaar (Eindschakelaar DICHT bij DIN-Links of Eindschakelaar DICHT bij DIN-Rechts)**

### 5.9.5.4. Ingang D Deelopening

In dit menu-item kunt u de werkwijze van ingang D bepalen:

- **Met Stop (DO-Stop-DICHT-Stop...)**
- **Zonder Stop (DO-DICHT...)**
- **AutoSI UIT (Automatisch sluiten uitgeschakeld.)**
- **Eindschakelaar (Eindschakelaar OPEN bij DIN-Links of Eindschakelaar DICHT bij DIN-Rechts.)**

Als ingang D permanent is geactiveerd en de deur wordt gesloten vanuit de eind-stand OPEN met het automatisch sluiten en er is geen eindschakelaar ingesteld, sluit het systeem alleen tot de gedeeltelijke openingsstand (personeelsvergrendeling)

### 5.9.5.5. Noodfunctie

In dit menu-item kunt u de noodfunctie activeren of deactiveren (zie hoofdstuk 5.7.5.: Impulsingangen A-D). Na een RESET van de besturingseenheid is de noodfunctie inactief.



## 5.9.6. Veiligheid

### 5.9.6.1. Fotocellen

In dit menu-item kunt u het effect van het activeren van de fotocel instellen:

- Zonder werking
- OPEN: Stop
- OPEN: Vrijgave
- OPEN: Omkeren
- DICHT: Stop
- DICHT: Vrijgave
- DICHT: Omkeren

### 5.9.6.2. SE1 (Sluiten)

Hier kunt u het effect van de activering van de veiligheidsingang selecteren (alleen werkzaam bij sluiten!):

- Zonder werking
- Stop
- Vrijgave
- Omkeren

### 5.9.6.3. SE1-Typ

In dit menu-item kunt u instellen of de besturing de veiligheidsingang SE1 (klem 32) voor een 8,2 k $\Omega$ -weerstand (veiligheidslijst) of voor een **OSE**-lijst (optische veiligheidslijst) moet bewaken.

- 8k2
- OSE

### 5.9.6.4. SE2 (Openen)

Hier kunt u het effect van de activering van de veiligheidsingang selecteren (alleen werkzaam bij openen!):

- Zonder werking
- Stop
- Vrijgave
- Omkeren

### 5.9.6.5. SE2-Typ

In dit menu-item kunt u instellen of de besturing de veiligheidsingang SE1 (klem 33) voor een 8,2 k $\Omega$ -weerstand (veiligheidslijst) of voor een **OSE**-lijst (optische veiligheidslijst) moet bewaken.

- 8k2
- OSE

### 5.9.6.6. SE-Stand-by

In dit menu kunt u instellen of de besturing de 12-volt voeding van de OSE-lijsten (klemmen 31 & 34) uitschakelt wanneer de poort stilstaat, om energie te besparen (alleen vereist bij gebruik met een accu):

- Geen Stand-by
- Stand-by

## 5.9.7. Licht/Waarschuwingslicht

### 5.9.7.1. Licht

In dit menu kunt u instellen of en hoelang het licht (klemmen 5 & 6) blijft branden nadat de motor is gestart. De na-signalering kan worden ingesteld van 0-99 seconden in stappen van één seconde, en vervolgens van 2-10 minuten in stappen van één minuut.

Door na de minutenstappen opnieuw op de , ↑ +” toets te drukken, kan de weer-gave van de eindpositie worden ingesteld.

<b>Na-signalering</b>	0 sec-99 sec/2 min-10 min (verdere instellingen kunnen worden bereikt door nogmaals op de toets , ↑ +” te drukken.)
<b>Eindpositie</b>	Uitgang schakelt zodra een eindpositie wordt bereikt.
<b>Eindpositie OPEN</b>	Uitgang schakelt zodra de eindstand OPEN wordt bereikt.
<b>Eindpositie DICHT</b>	Uitgang schakelt zodra de eindpositie DICHT wordt bereikt.

Het licht brandt altijd wanneer de motor draait, behalve wanneer de eindpositie-indicator is ingesteld.

### 5.9.7.2. Waarschuwingslicht

<b>Knipperen</b>	Uitgang , knippert”.
<b>Continu</b>	Uitgang continu signaal.
<b>Eindpositie</b>	Uitgang schakelt zodra een eindpositie wordt bereikt.
<b>Eindpositie OPEN</b>	Uitgang schakelt zodra de eindstand OPEN wordt bereikt.
<b>Eindpositie DICHT</b>	Uitgang schakelt zodra de eindpositie DICHT wordt bereikt.

### 5.9.7.3. Voorwaarschuwing OPEN

In dit menu-item kunt u instellen of en hoe lang het waarschuwingslicht (klemmen 7 & 8) voor de openloop gaat branden (0-10 seconden), behalve wanneer het in het vorige menu als eindpositie-indicator is ingesteld.

### 5.9.7.4. Voorwaarschuwing DICHT

In dit menu-item kunt u instellen of en hoe lang het waarschuwingslicht (klemmen 7 & 8) voor de dichtloop gaat branden (0-10 seconden), behalve wanneer het in het vorige menu als eindpositie-indicator is ingesteld.

## 5.9.8. Auto-Sluiten

### OPMERKING

Wanneer automatisch sluiten wordt geactiveerd, moet absoluut een fotocel worden aangesloten!!!

#### 5.9.8.1. Auto-Sluiten

In dit menu-item kunt u instellen of en na welke tijd het automatisch sluiten start. De duur tot het automatisch sluiten (AS) kan worden ingesteld van 0-99 seconden in stappen van één seconde, daarna van 2-10 minuten in stappen van één minuut.

**Opmerking:** Het automatisch sluiten kan worden in- en uitgeschakeld via ingang D (ingang D: AutoSI UIT).

#### 5.9.8.2. AutoSI na LS

De tijd tot het automatisch sluiten na het vrijgeven van de fotocel wordt hier ingesteld van 0 tot 20 seconden. Als hier een tijd groter dan nul wordt ingevoerd, probeert de besturingseenheid na afloop van deze tijd altijd de poort te sluiten als de fotocel weer is vrijgegeven.

#### 5.9.8.3. Herstart

In dit menu-item kunt u de herstart activeren of deactiveren.

Indien na het inschakelen van de spanning op de ingangen A-D een actief commando wordt gedetecteerd, start de besturingseenheid de motor om de gewenste toestand/eindpositie in te nemen.

Als ook een veiligheidsingang als actief wordt herkend, wordt de start in de eindstand niet uitgevoerd.

**Ingang A** Start de openloop wanneer automatisch sluiten is ingesteld en houdt de poort open.  
**Ingang B** Start de openloop in de functie "Open zonder stop".  
**Ingang C** Start de dichtloop in de functie "Dicht zonder Stop".

Na een RESET van de besturingseenheid is de herstart inactief.

## 5.9.9. Kracht

### 5.9.9.1. Stroomstop OPEN:



**LET OP**

**Krachten moeten worden gerespecteerd!**

Kracht aanpassing kan alleen worden gedaan door gekwalificeerd personeel.

## VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Zorg ervoor dat u voldoet aan de geldende normen en krachten.
- Gebruik zo nodig extra veiligheidsvoorzieningen.

In dit menu-item kunt u de stroomstop in de richting Open instellen (krachtuitschakeling, die wordt gebruikt voor obstakeldetectie). U kunt:

**Stroomstop OPEN** Deze <actief> of <inactief> instellen.  
**Meerwaarde** Een meerwaarde, die wordt toegepast op de ingeleerde waarden instellen.  
**Aanlooptijd** De aanlooptijd, waarin de huidige stroomstop OPEN wordt uitgeschakeld, instellen.

### 5.9.9.2. Stroomstop Dicht:



## LET OP

### Krachten moeten worden gerespecteerd!

Pas de krachten niet willekeurig aan. Doet u dit toch, dan kan dit leiden tot ernstig letsel en/of materiële schade.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Zorg ervoor dat u voldoet aan de geldende normen en krachten.
- Gebruik zo nodig extra veiligheidsvoorzieningen.

In dit menu-item kunt u de stroomstop in de richting Dicht instellen (krachtuit-schakeling, die wordt gebruikt voor obstakeldetectie). U kunt:

<b>Stroomstop DICHT</b>	Deze <actief> of <inactief> instellen.
<b>Meerwaarde</b>	Een meerwaarde, die wordt toegepast op de ingeleerde waarden instellen.
<b>Aanlooptijd</b>	De aanlooptijd, waarin de huidige stroomstop OPEN wordt uitgeschakeld, instellen.

### 5.9.10. Snelheid

#### 5.9.10.1. Snelheid OPEN:

In dit menu-item kunt u de snelheid instellen waarmee de poort "OPEN" loopt. Dit is een procentuele spanningsinstelling, dus de instelling gebeurt niet volledig lineair.

#### 5.9.10.2. Snelheid DICHT:

In dit menu-item kunt u de snelheid instellen waarmee de poort "DICHT" loopt. Dit is een procentuele spanningsinstelling, dus de instelling gebeurt niet volledig lineair.

#### 5.9.10.3. Soft-stop OPEN



## LET OP

Om veiligheidsredenen moet een uitloopweg van minstens 60 cm worden geprogrammeerd! Dit komt overeen met de percentages in de tabel uitloopweg.

In dit menu-item kunt u instellen:

<b>Uitloop-snelheid OPEN</b>	Met welke snelheid de soft-stop uitloopt in de richting OPEN
<b>Uitloopweg</b>	De procentuele lengte van de soft-stop uitloop van de ingeleerde loopweg van de poort.

#### 5.9.10.4. Soft-stop Dicht



## LET OP

Om veiligheidsredenen moet een uitloopweg van minstens 60 cm worden geprogrammeerd! Dit komt overeen met de percentages in de tabel uitloopweg.

In dit menu-item kunt u instellen:

<b>Uitloop-snelheid DICHT</b>	Met welke snelheid de soft-stop uitloopt in de richting DICHT
<b>Uitloopweg</b>	De procentuele lengte van de soft-stop uitloop van de ingeleerde loopweg van de poort.

### 5.9.10.5. Softstart

In dit menu-item kunt u instellen:

**Start met** De snelheid waarmee de aandrijving altijd start.

**Aanlooptijd** De duur van de zachte start.

### 5.9.10.6. Tabel UitloopwegSoftstart

Doorgang in mtr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Minimale uitloopweg	60%	30%	20%	15%	12%	10%	9%	8%	7%
Doorgang in mtr.	10	11	12	13	14	15	16	17	>17
Minimale uitloopweg	6%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%

### 5.9.11. Resetten

In dit menu-item kunt u de volgende waarden wissen:

**Krachten** Alleen geprogrammeerde krachten wissen. Programmeerloop vereist.

**Weg+Krachten** Geprogrammeerde loopweg + krachten wissen. Programmeerloop vereist.

**Instellingen** Alle menu instellingen wissen (RESET van de besturing).

## 5.10. Programmeerloop



### WAARSCHUWING

**Letselgevaar bij poortbeweging!**

In de nabijheid van de poort kan bij poortbewegingen schade of letsel ontstaan. De poortvleugel kan in aanraking komen met mensen die zich in het bewegings-bereik van de poort bevinden en hen (ernstig) verwonden. Ledematen kunnen door het hek worden gegrepen en meegenomen. Het risico bestaat dat ledematen die tussen en de vaste onderdelen van de installatie komen, worden afgerukt.

### VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Kinderen en dieren moeten uit de buurt van de poort worden gehouden wanneer deze in beweging is. Kinderen mogen niet spelen bij de poort.
- Zorg ervoor dat er zich geen personen of voorwerpen in de doorgang van de poort bevinden.
- De afstand tussen de poortvleugel en de grond moet zodanig worden gekozen dat er geen risico bestaat dat de voeten worden meegesleurd.
- Indien mogelijk mag de poort alleen worden bediend wanneer er visueel contact is met het bewegingsbereik van de poort.
- Bewaak de poortbeweging totdat deze de eindpositie heeft bereikt.
- Tijdens het openen en sluiten van de poort **niet** in het werkgebied van de poortinstallatie komen of er doorheen rijden!
- Blijf **niet** in de geopende poort staan!
- Installeer indien mogelijk een noodstop om in geval van nood een on-middellijke stop te kunnen activeren.



## WAARSCHUWING

### Letselgevaar aan de sluitkanten!

Tijdens de poortloop kunnen ledematen en vingers aan de hoofdsluitkant en de secundaire sluitkanten worden ingeklemd of geplet! De poortvleugel kan in aanraking komen met personen die zich in het bewegingsbereik van de poort bevinden en hen (ernstig) verwonden.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Raak de hoofd- of secundaire sluitkanten niet aan terwijl de poort beweegt.
- Zorg ervoor dat kinderen de hoofd- of secundaire sluitranden niet aanraken terwijl de poort beweegt.
- Zorg ervoor dat er zich geen personen of voorwerpen in de doorgang van de poort bevinden.
- Indien mogelijk mag de poort alleen worden bediend wanneer er visueel contact is met het bewegingsbereik van de poort.
- Bewaak de poortbeweging totdat deze de eindpositie heeft bereikt.
- Tijdens het openen en sluiten van de poort niet in het werkgebied van de poortinstallatie komen of er doorheen rijden!
- Blijf niet in de geopende poort staan!
- Installeer indien mogelijk een noodstop om in geval van nood een onmiddellijke stop te kunnen activeren.



## WAARSCHUWING

### Letselgevaar aan de tandheugel!

Tijdens de loop van de poort kunnen ledematen en vingers tussen het tandwiel en de tandheugel ingeklemd, vermorzeld of afgerukt worden!

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN


- Raak het tandwiel of de tandheugel niet aan terwijl de poort beweegt.
- Zorg ervoor dat kinderen het tandwiel of de tandheugel niet aanraken terwijl de poort beweegt.
- Indien mogelijk mag de poort alleen worden bediend wanneer er visueel contact is met het bewegingsbereik van de poort.
- Installeer indien mogelijk een noodstop om in geval van nood een onmiddellijke stop te kunnen activeren.




## LET OP


Tijdens de programmeerloop mag de poort niet worden tegengehouden door fotocellen, veiligheidslijsten of iets dergelijks, of worden gehinderd in zijn normale poortbeweging

### 5.10.1. Uitvoeren van programmeerloop voor systemen met een in de motor geïntegreerde sensor En referentieschakelaar.


Druk op de toets / Return" om het menu te openen. Met de toetsen "↑ +" of "↓ -" het menu-item "Programmeerloop" selecteren en met de toet / Return". bevestigen. Het submenu-item "Programmeerloop" opnieuw bevestigen met de toets ' / Return".

#### Programmeerloop: Eindpositie OPEN

Houd de toets "↑ +" (openen) of de toets "↓ -" (sluiten) ingedrukt om de poort in de stand OPEN te zetten. U kunt de beweging ook meerdere malen onderbreken door de betreffende toets los te laten. Zorg ervoor dat de poort niet mechanisch vergrendeld is. Wanneer u de eindpositie OPEN hebt bereikt, bevestigt u dit met de toets / Return".

De poort gaat nu automatisch in de DICHT-richting. Deze beweging eindigt automatisch bij de stop in de eindstand DICHT of kan worden beëindigd door vóór de eindstand op de knoppen "↑ +", "↓ -" o / Return" te drukken.

#### Programmeerloop: Eindpositie DICHT




Houd de toets "↑ +" (openen) of de toets "↓ -" (sluiten) ingedrukt om de poort in de stand DICHT te zetten. U kunt de beweging ook meerdere malen onderbreken door de betreffende toets los te laten. Zorg ervoor dat de poort niet mechanisch vergrendeld is. Wanneer u de eindpositie DICHT hebt bereikt, bevestigt u dit met de toet: / Return".

Het volgende gaat nu automatisch:


**Programmeerloop: Programmeerloop OPEN** Poort loopt tot eindpositie OPEN.  
**Programmeerloop: Programmeerloop DICHT** Poort loopt tot eindpositie DICHT.


Als afsluiting van de programmeerloop beweegt de poort nog een keer open.

## 5.10.2. Uitvoeren van programmeerloop voor systemen met een in de motor geïntegreerde sensor Zonder referentieschakelaar.


Druk op de toets / Return" om het menu te openen. Met de toetsen "↑ +" of "↓ -" het menu-item "Programmeerloop" selecteren en met de toets / Return". bevestigen. Het submenu-item "Programmeerloop" opnieuw bevestigen met de toets / Return".

### Programmeerloop: Eindpositie OPEN

Houd de toets "↑ +" (openen) of de toets "↓ -" (sluiten) ingedrukt om de poort in de stand OPEN te zetten. U kunt de beweging ook meerdere malen onderbreken door de betreffende toets los te laten. Zorg ervoor dat de poort niet mechanisch vergrendeld is. Wanneer u de eindpositie OPEN hebt bereikt, bevestigt u dit met de toets / Return".

De poort gaat nu automatisch in de DICHT-richting. Deze beweging eindigt automatisch bij de stop in de eindstand DICHT of kan worden beëindigd door vóór de eindstand op de knoppen "↑ +", "↓ -" of / Return" te drukken.

### Programmeerloop: Eindpositie DICHT

Houd de toets "↑ +" (openen) of de toets "↓ -" (sluiten) ingedrukt om de poort in de stand DICHT te zetten. U kunt de beweging ook meerdere malen onderbreken door de betreffende toets los te laten. Zorg ervoor dat de poort niet mechanisch vergrendeld is. Wanneer u de eindpositie DICHT hebt bereikt, bevestigt u dit met de toets / Return".




Het volgende gaat nu automatisch:

<b>Programmeerloop: Programmeerloop OPEN</b>	Poort loopt tot eindpositie OPEN.
<b>Programmeerloop: Programmeerloop DICHT</b>	Poort loopt tot eindpositie DICHT.


Als afsluiting van de programmeerloop beweegt de poort nog een keer open.




### 5.10.3. Uitvoeren van programmeerloop voor systemen met een in de motor geïntegreerde sensor en eindschakelaars.


Druk op de toets  / Return" om het menu te openen. Met de toetsen "↑ +" of "↓ -" het menu-item "Programmeerloop" selecteren en met de toets  / Return". bevestigen.  
Het submenu-item "Programmeerloop" opnieuw bevestigen met de toets  / Return".

#### Programmeerloop: Eindpositie OPEN

Houd de toets "↑ +" (openen) of de toets "↓ -" (sluiten) ingedrukt om de poort in de stand OPEN te zetten. U kunt de beweging ook meerdere malen onderbreken door de betreffende toets los te laten. Een automatische stop vindt plaats bij eindschakelaar OPEN. Zorg ervoor dat de poort niet mechanisch vergrendeld is. Wanneer u de eindpositie OPEN hebt bereikt, bevestigt u dit met de toets  / Return".

De poort gaat nu automatisch in de DICHT-richting. Deze beweging eindigt automatisch wanneer de eindschakelaar DICHT wordt bereikt of kan worden beëindigd door vóór de eindpositie op de toetsen "↑ +", "↓ -" of  / Return" te drukken.

#### Programmeerloop: Eindpositie DICHT

Houd de toets "↑ +" (openen) of de toets "↓ -" (sluiten) ingedrukt om de poort in de stand DICHT te zetten. U kunt de beweging ook meerdere malen onderbreken door de betreffende toets los te laten. Zorg ervoor dat de poort niet mechanisch vergrendeld is. Wanneer u de eindschakelaar DICHT hebt bereikt, bevestigt u dit met de toets  / Return".

Het volgende gaat nu automatisch:

<b>Programmeerloop: Programmeerloop OPEN</b>	Poort loopt tot eindpositie OPEN.
<b>Programmeerloop: Programmeerloop DICHT</b>	Poort loopt tot eindpositie DICHT.

Als afsluiting van de programmeerloop beweegt de poort nog een keer open.

## 5.11. Programmeren van de radiocodering

**OPMERKING:** Als een van de twee systemen (12-bit of 18-bit) voor een installatie wordt ingeleerd, kunnen alleen handzenders met hetzelfde bitsysteem worden ingeleerd.

Om het systeem te veranderen, moet u alle ingeleerde radiozenders wissen.

Het bereik van de handzender is sterk afhankelijk van de omgeving waarin deze gebruikt wordt.

### 5.11.1. Programmeren

Druk op de toets: / Return" om het menu te openen. Gebruik de toetsen "↑ +" of "↓ -" om het menu-item "Radio" te selecteren en bevestig dit met de toets / Return". Het submenu-item "Zender programmeren?" nogmaals met de toets: / Return" bevestigen.

Selecteer nu de gewenste radiofunctie (zie onderstaande lijst) met de toetsen "↑ +" of "↓ -" en bevestig dit met / Return".

**Radiofuncties:**

- Impuls (Open-Stop-Dicht-Stop-...)
- Open met Stop (Open-Stop-...)
- Dicht met Stop (Dicht-Stop-...)
- STOP
- Deelopening
- Open zonder Stop (Open-Open-...)
- Dicht zonder Stop (Dicht-Dicht-...)
- Licht (schakelt het lichtrelais in)

Terwijl de resterende tijd aftelt, drukt u ononderbroken op de gewenste knop van de afstandsbediening tot op het display "Radiozender" en de geheugen-plaats, bijv. 0, verschijnen.

De handzender is nu ingeleerd.

Als alleen de aanduiding "Annuleer" verschijnt, is de handzender niet geprogrammeerd.

### 5.11.2. Wissen

U kunt alle of alleen individuele handzenders wissen.

Druk op de toets: / Return" om het menu te openen. Gebruik de toetsen "↑ +" of "↓ -" om het menu-item "Radio" te selecteren en bevestig dit met de toets / Return". Bevestig het submenu-item "Zender wissen" nogmaals met de toets / Return".

Kies nu met de toetsen "↑ +" of "↓ -" of u "Alle" (handzenders) of "Handzenders" (alleen individuele handzenders) wilt wissen. Voor individuele handzenders kunt u de te wissen handzender nog selecteren met de toetsen "↑ +" of "↓ -". Bevestig uw keuze met / Return".

## 5.12. Storingen en Foutmeldingen



### WAARSCHUWING

**Ingrepen aan een defecte poortinstallatie door niet-gekwalificeerde personen kunnen tot ernstig letsel leiden!**



In geval van storingen of slecht functioneren moet de stekker uit het stopcontact worden getrokken. Reparaties mogen alleen door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd!

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Bestaande storingen en/of defecten moeten onmiddellijk en volledig worden verholpen!
- Een poging van een niet-gekwalificeerd persoon om een defect deursysteem te repareren of op een andere manier in te grijpen, kan leiden tot ernstig letsel!

Alvorens werkzaamheden uit te voeren, de poortinstallatie spanningsloos maken en beveiligen tegen her-inschakeling door onbevoegden.

#### 5.12.1. Storingen uitlezen

Druk op de  / Return" toets om het menu te openen. Met de toetsen "↑ +" of "↓ -" het menu-item "Info" selecteren en met de toets  / Return" bevestigen. Het submenu-item "Storingen" selecteren en bevestigen.

Nu kunt u met de toetsen "↑ +" of "↓ -" de laatste 10 foutmeldingen van de besturing uitlezen. De tijd wanneer de fout optrad wordt ook weergegeven.

Storingsmelding	Storing	Probleemoplossing
-----	Geen storing	OK
ROM	Programma-inhoud ( $\mu$ C opnieuw programmeren)	Printplaat wisselen
RAM	Geheugentoeegang ( $\mu$ C)	Printplaat wisselen
EEPROM	EEProm-toegang	Printplaat wisselen
EEPROMx	EEProm-Data	Waarde wissen/Printplaat wissel
W-DOG	Watchdogfout (Hardware)	Printplaat wisselen
STROM-H	Stroomsterkte (Hardware)	Printplaat wisselen
RELAIS	Relais voor Motorbesturing (Hardware)	Printplaat wisselen
FET	Trafo voor Motorbesturing (Hardware)	Printplaat wisselen
SE1-HW	Veiligheidsingang 1-Zelftest (Hardware)	Aansluiting nakijken / Printplaat wisselen
SE2-HW	Veiligheidsingang 2-Zelftest (Hardware)	Aansluiting nakijken / Printplaat wisselen
LS-HW	Fotocel-Zelftest (Hardware)	Aansluiting nakijken / Printplaat wisselen
Motor	Geen stappenmeting of geen motorstroom	Aansluiting nakijken / Printplaat wisselen
LAUF	Veiligheidsingang 2 tijdens loop geactiveerd	Eindschakelaar nakijken/ Mechanica nakijken
HI-V	Netspanning te hoog	Netspanning nakijken / Printplaat wisselen
LOW-V	Netspanning te laag	Netspanning nakijken / Mechanica nakijken / Printplaat wisselen
RICHT	Motor beweegt in verkeerde richting	Aansluiting nakijken / Printplaat wisselen

### 5.12.2. Statusweergave Motorloop

Om de poort via de knoppen op de besturingseenheid te kunnen bedienen, drukt u herhaaldelijk op de toets "Escape/Menu" totdat het menu is verlaten.

Nu wordt de huidige status van de motor / motorbesturing weergegeven op het display.

Geactiveerde ingangen lichten helder op, niet-geactiveerde ingangen lichten donker op.

Uitgeschakelde ingangen zijn doorgestreept.

A	Ingang A-Impuls gesloten (bediend)	SL6 Kl. 21 & 22
B	Ingang B-Open gesloten (bediend)	SL6 Kl. 22 & 23
C	Ingang C-Dicht gesloten (bediend)	SL6 Kl. 24 & 25
D	Ingang D-Deelopening gesloten (bediend)	SL6 Kl. 25 & 26
REF	Referentieschakelaar bediend	SL5
E-A	Eindschakelaar Open herkent	
E-Z	Eindschakelaar Dicht herkent	
SE1	Veiligheidsingang 1 – geen 8,2kΩ herkent / OSE fout	SL8 Kl. 32 & 35
SE2	Veiligheidsingang 2 – geen 8,2kΩ herkent / OSE fout	SL8 Kl. 33 & 36
STP	Stopingang geopend (bediend)	SL7 Kl. 27 & 28
LS	Fotocelleningang geopend (bediend)	SL7 Kl. 29 & 30
#	Nog geen programmeerloop uitgevoerd	
?	Eindposities/Referentieposities worden gezocht na inschakelen van spanning.	
*	Openhoudtijd loopt af	

### 5.12.3. Instructies voor het oplossen van problemen

De 47-21-T besturing maakt het oplossen van problemen veel gemakkelijker voor de installateur. Het display toont u niet alleen de momenteel bediende in-gangen, maar de besturingseenheid heeft ook een geheugen dat de laatste 10 storingen (software) opslaat - zie 5.12.1. en de laatste 50 bedieningen (veiligheidsingangen, enz.) - zie 5.12.2. inclusief tijdsaanduiding.

Om de momenteel bediende ingangen uit te lezen, gaat u als volgt te werk:

Druk herhaaldelijk op de toets "Escape/Menu" totdat het menu wordt verlaten en het display de status van de motor en de motorbesturing weergeeft.

De helder weergegeven ingangen zijn op dit moment actief.

Weergave	Verklaring v/d weergave	Mogelijke storing	Mogelijke oorzaak
<b>REF</b>	Reed contact dat dient als referentiepunt. Dit moet elke keer dat de poort wordt bewogen kort oplichten.	Als deze niet meer oplicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Magneet op tandheugels ontbreekt               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Nieuwe magneet aanbrengen</li> </ul> </li> <li>▶ Reed contact is defect               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Reed contact wisselen</li> </ul> </li> <li>▶ Kabel naar Reed contact is beschadigd.               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kabel repareren of Reed contact wisselen</li> </ul> </li> </ul>
		Als deze continu oplicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ geen Reed contact aangesloten               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Reed contact aansluiten</li> </ul> </li> <li>▶ Reed contact defect               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Reed contact wisselen</li> </ul> </li> </ul>
<b>A</b> <b>B</b> <b>C</b> <b>D</b>	Ingangen die met potentiaalvrije drukknoppen moeten worden bediend. Als een knop wordt ingedrukt, lichten ze op.	Ze lichten niet meer op wanneer een externe drukknop wordt ingedrukt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kabel naar knop onderbroken               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kabel repareren / vervangen</li> </ul> </li> <li>▶ Drukknop defect               <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Drukknop vervangen</li> </ul> </li> </ul>

		Continu oplichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kabel beschadigd <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kabel repareren / vervangen</li> </ul> </li> <li>▶ Drukknop defect <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Drukknop vervangen</li> </ul> </li> <li>▶ Schakelaar in plaats van een drukknop geïnstalleerd. <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Drukknop installeren</li> </ul> </li> </ul>
<b>STP</b>	Stopingang licht op wanneer contacten 27 & 28 niet zijn aangesloten (noodstop bediend)	deze lichten niet op ondanks dat de noodstop-schakelaar wordt bediend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kabel beschadigd <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kabel repareren / vervangen</li> </ul> </li> <li>▶ Diverse noodstopknoppen/schakelaars ten onrechte parallel geschakeld <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Sluit noodstop-schakelaars in serie aan</li> </ul> </li> </ul>
		Permanente oplichten ondanks dat de noodstop-schakelaar niet is bediend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kabelbreuk naar noodstop-schakelaar <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kabel repareren / vervangen</li> </ul> </li> <li>▶ NC en NO op Noodstop-schakelaar omgekeerd <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Gebruik normaal gesloten contact als verbreekcontact</li> </ul> </li> </ul>
<b>LS</b>	Fotocelleningang: Licht op wanneer contacten 29 & 30 niet zijn aangesloten (fotocellen geactiveerd).	Ondanks onderbroken fotocellen, lichten deze niet op	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kabel beschadigd <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kabel repareren / vervangen</li> </ul> </li> <li>▶ Diverse fotocellen ten onrechte parallel geschakeld <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Eventueel meerdere fotocellen in serie schakelen</li> </ul> </li> </ul>
		Permanent oplichten ondanks dat de fotocellen niet worden onderbroken	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kabelbreuk naar fotocellen <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kabel repareren / vervangen</li> </ul> </li> <li>▶ NC-contact en NO-contact Lichtbarrière omgekeerd <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Gebruik normaal gesloten contact als verbreekcontact</li> </ul> </li> </ul>
<b>SE 1</b> <b>SE 2</b>	Veiligheidsingangen: Licht op als veiligheidsingang 1 (SE 1) of veiligheidsingang 2 (SE 2) is bediend.	SE 1 licht op	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Veiligheidslijst getriggerd <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Triggering verwijderen</li> </ul> </li> <li>▶ Veiligheidslijst defect <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Vervangen</li> </ul> </li> <li>▶ Foute Menu instellingen</li> </ul>

			<p>(Menu-item 10) ⇒ Standaard 8K2</p> <p>▶ Kabelbreuk of beschadiging kabel naar veiligheidslijst ⇒ Kabel repareren / vervangen</p>
		SE 2 licht op	<p>▶ Veiligheidslijst getriggerd ⇒ Triggering verwijderen</p> <p>▶ Veiligheidslijst defect ⇒ Vervangen</p> <p>▶ Foute Menu instellingen (Menu-item 11) ⇒ Standaard 8K2</p> <p>▶ Kabelbreuk of beschadiging kabel naar veiligheidslijst ⇒ Kabel repareren / vervangen</p>
<b>Handzender 0-49</b>	Radiocommando's ontvangen via handzenders	Licht op hoewel er geen handzender wordt bediend	<p>▶ Handzender in omgeving heeft dezelfde codering (12-bits systeem) ⇒ Wijzigen naar 18-bit systeem of wijzigen codering</p> <p>▶ Onjuist ingeleerde handzender van naburige percelen ⇒ individuele handzenders ⇒ (18-bits systeem) verwijderen</p>
<b>E-A E-Z</b>	Eindschakelaar Open/Dicht licht op, als de eindschakelaar Open/Dicht geactiveerd wordt.	Licht op, ook al staat de poort niet in de eindstand.	<p>- Eindschakelaar nakijken.</p> <p>- Menu: Ingang A-D fout ingesteld</p>
<b>?</b>	Eindposities niet gesynchroniseerd na stroomuitval		Laat de poort met de magneet over de referentieschakelaar of in de eindposities bewegen.
<b>#</b>	Programmeerloop niet uitgevoerd.		Programmeerloop uitvoeren.
<b>*</b>	Openhoudtijd loopt af.		Tijden wissen in het Auto-sluiten menu.



### 5.13. Inspectie en onderhoud

De aandrijving is onderhoudsarm.

Voor uw eigen veiligheid en die van anderen raden wij u echter aan de installatie regelmatig te laten controleren en onderhouden door een bevoegd persoon volgens de instructies van de fabrikant.

#### 5.13.1 Veiligheidsvoorschriften



### WAARSCHUWING

**Onbedoelde poortbewegingen kunnen leiden tot ernstige verwondingen of de dood!**

Onbedoelde poortbewegingen kunnen in gang worden gezet als het poortsys-teem tijdens inspectie- of onderhoudswerkzaamheden per ongeluk door der-den weer wordt ingeschakeld.

De onbedoelde bewegingen kunnen leiden tot (ernstig) persoonlijk letsel en schade aan eigendommen.

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

- Vóór alle werkzaamheden de poortinstallatie van het stroomnet halen en beveiligen tegen onbevoegde her-inschakeling.
- Houd, indien mogelijk, de noodstop gereed om bij een onverwachte poortbeweging een onmiddellijke stop te activeren.
- Plaats bedieningselementen op voldoende hoogte en/of houd ze buiten bereik van onbevoegden.

Alle reinigings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten worden uit-gevoerd door gekwalificeerd personeel. Om de prestaties en de bedrijfszeker-heid van het systeem te waarborgen, moeten de noodzakelijke onderhouds-werkzaamheden regelmatig door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, overeenkomstig de geldende voorschriften.

Met name moeten de veiligheidsvoorzieningen regelmatig worden gecontro-leerd. Aanbevolen wordt dat de bedieners van het poortstelsysteem maandelijks een visuele inspectie uitvoeren van alle veiligheidsfuncties.

Alle installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten schriftelijk worden gedocumenteerd in een inspectieboek.



### WAARSCHUWING

**Ingrepen aan een defecte poortinstallatie door niet-gekwalificeerde personen kunnen tot ernstig letsel leiden!**

Het gebruik van een defecte poort kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel en schade aan eigendommen

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN OM GEVAREN TE VERMIJDEN

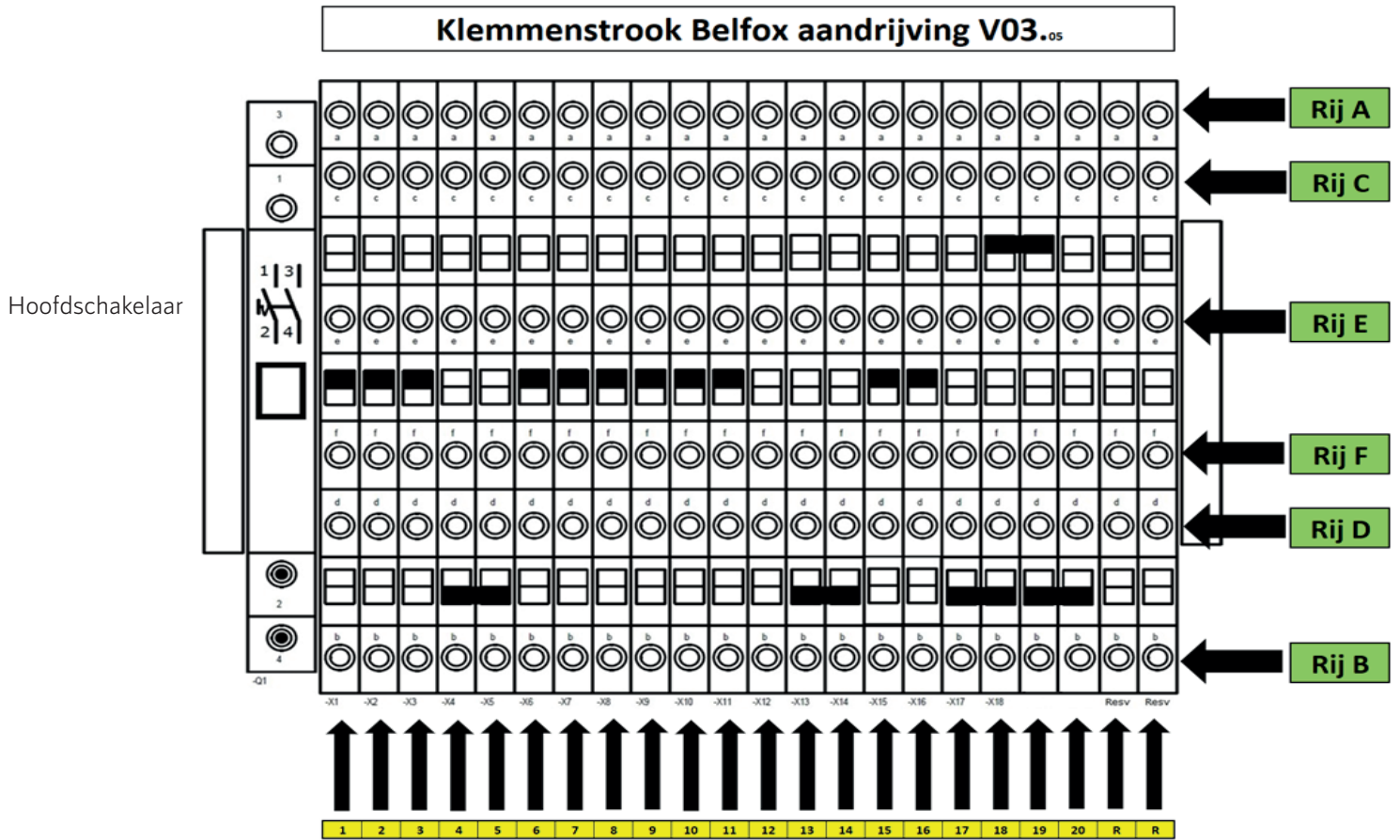
- In geval van storingen of foutieve werking moet onmiddellijk de stekker uit het stopcontact worden getrokken.
- Reparaties mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd!
- Bestaande storingen en/of defecten moeten onmiddellijk en volledig worden verholpen!
- Elke poging van een niet-gekwalificeerd persoon om een defect deursysteem te repareren of op een andere manier in te grijpen, kan leiden tot ernstig letsel!
- Vóór alle werkzaamheden de poortinstallatie van het stroomnet halen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.

Om het poortstelsysteem te laten inspecteren of om onderhoudswerkzaamheden te laten uitvoeren, neemt u contact op met uw vakhandel.(zie hoofdstuk 5 van de gebruikershandleiding)

## 5.14. Technischegegevens

Bedrijfsspanning:	230V AC 50Hz / 24V AC 50Hz / 24V DC +10% / -15%
Stroomverbruik:	Continu gebruik 24V 60mA met HF-Module
Uitgangen:	<p>Motor 24V DC            Trafo primair 230V AC            Lichtuitgang 230V AC max. 100W            Waarschuwingslichtuitgang 230V AC max. 100W            Licht + Waarschuwingslicht + Stroomverbruik van de motor (afhankelijk van het gewicht van de poort) = max. 150Watt            24V DC max. 4A on-gestabiliseerd            24V DC max. 500mA gestabiliseerd</p> <p>Motor 180t            Motor 250t</p> <p>24V DC 18 cm/sec 75W 1100N Inschakelduur 80% [395]            24V DC 25 cm/sec 130W 1300N Inschakelduur 90% [300]</p>
Ingangen:	<p>230V AC            Trafo secundair 24V AC of Accu 24V DC</p> <p>Impuls (pot.vrij maakcontact)            Open (pot.vrij maakcontact)            Dicht (pot.vrij maakcontact)            Deelopening (pot.vrij maakcontact)            Fotocellen (pot.vrij verbreekcontact)            Stop (pot.vrij verbreekcontact)            Veiligheidsingang (8,2kΩ / OSE)            Veiligheidsingang 2 (8,2kΩ / OSE)            Referentieschakelaar/Reed contact (pot.vrij verbreekcontact)            Antenneaansluiting</p>
Draadloos:	15-polig aansluitstrip om draadloze modules in te steken
Bedrijfstemperatuur:	<p>Omgevingstemperatuur elektronica            -20°C tot +50°C bij max. 5,5A motorstroom met 80sec. looptijd.            Bij hogere spanning verkleind de looptijd</p>

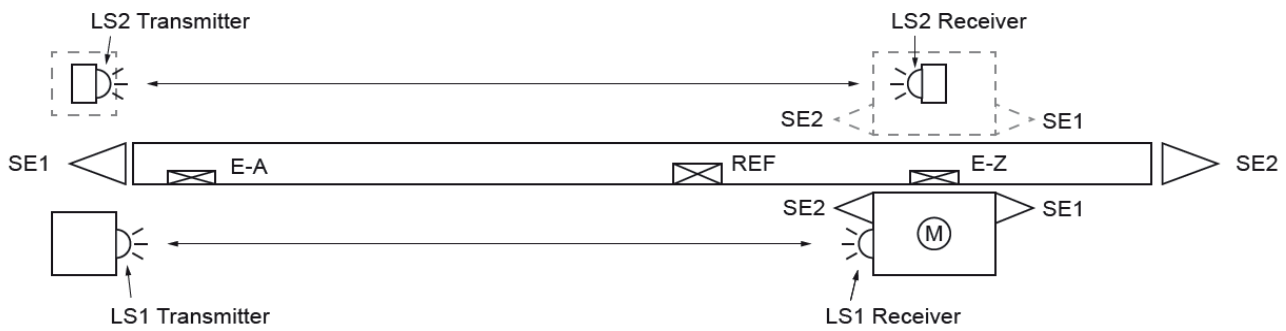
## 5.15. Klemmenstrook



## 5.16. Beschrijving Klemmenstrook

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	R	R
Klem	Rij			Omschrijving	Display	Aderkleur															
1	B	D	F	Aarde PE																	
2	B			24V DC + Max 4 A tot klem 2 - 3 Overdrachtset		Bruin															
2		D		24V DC + Max 4 A tot klem 2 - 3																	
2			F	24V DC + Max 4 A tot klem 2 - 3																	
3	B			24V DC - Max 4 A tot klem 2 - 3 Overdrachtset		Blauw															
3		D		24V DC - Max 4 A tot klem 2 - 3																	
3			F	24V DC - Max 4 A tot klem 2 - 3																	
4	B			Com verlichting -	X	Bruin															
4		D		Led Wit +	X	Wit															
4			F	<b>VRIJ</b>																	
5	B			Com verlichting -																	
5		D		Led Oranje +	X	Groen															
5			F	<b>VRIJ</b>																	
6	B	D	F	Com (Bediening)		Wit															
7	B	D	F	Dicht sturing (NO)	C	Bruin															
8	B	D	F	Open sturing (NO)	B	Groen															
9	B	D	F	Deelsopen sturing (NO)	D																
10	B	D	F	Com (1 Knopsbediening)																	
11	B	D	F	1 Knopsbediening Open / Stop /Dicht (NO)	A																
12	B			Com Stop																	
12		D		Stop (NC)	STP																
12			F	<b>Eindcontact terugmelding open Com</b>	E-A	Bruin															
13	B			Com IR 1	LS1	Geel R															
13		D		IR 1 (NC)	LS1	Grijs R															
13			F	<b>Eindcontact terugmelding open Contact (NC)</b>	E-A	Zwart															
14	B			Com IR 2	LS2	Geel R															
14		D		IR 2 (NC)	LS2	Grijs R															
14			F	<b>Eindcontact terugmelding dicht Com</b>	E-Z	Bruin															
15	B			24V DC + Uitsluitend voor IR Max 0,5 A tot klem 15-16	LS1	Bruin R															
15		D		24V DC + Uitsluitend voor IR Max 0,5 A tot klem 15-16	LS2	Bruin/Roze R															
15			F	24V DC + Uitsluitend voor IR Max 0,5 A tot klem 15-16	LS1 + LS2	T															
16	B			24V DC - Uitsluitend voor IR Max 0,5 A tot klem 15-16	LS1	Blauw R															
16		D		24V DC - Uitsluitend voor IR Max 0,5 A tot klem 15-16	LS2	Blauw R															
16			F	24V DC - Uitsluitend voor IR Max 0,5 A tot klem 15-16	LS1 + LS2	T															
17	B			Com Overdrachtset persoonbeveiling Dicht richting	SE1	Wit															
17		D		Overdrachtset persoonbeveiling Dicht richting (NC)	SE1	Roze															
17			F	<b>Eindcontact terugmelding dicht Contact (NC)</b>	E-Z	Zwart															
18	B			Com persoonbeveiling Dicht richting	SE1	Blauw															
18		D		Persoonbeveiling Dicht richting (NC)	SE1	Bruin															
18			F	<b>VRIJ</b>																	
19	B			Com Overdrachtset persoonbeveiling Open richting	SE2	Geel															
19		D		Overdrachtset persoonbeveiling Open richting (NC)	SE2	Groen															
19			F	<b>VRIJ</b>																	
20	B			Com persoonbeveiling Open richting	SE2	Blauw															
20		D		Persoonbeveiling Open richting (NC)	SE2	Bruin															
20			F	<b>VRIJ</b>																	
21	B	D	F	Reserve klem vrij te gebruiken																	
22	B	D	F	Reserve klem vrij te gebruiken																	

## 5.17. Beschrijving posities beveiligingen en displaymeldingen

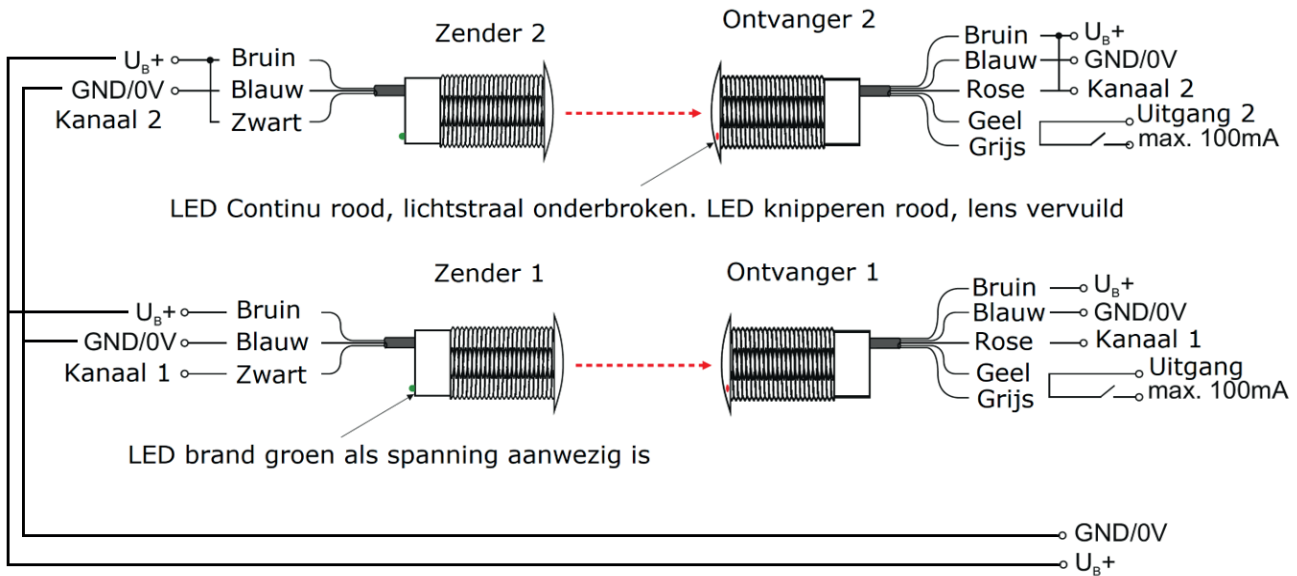


### Display meldingen

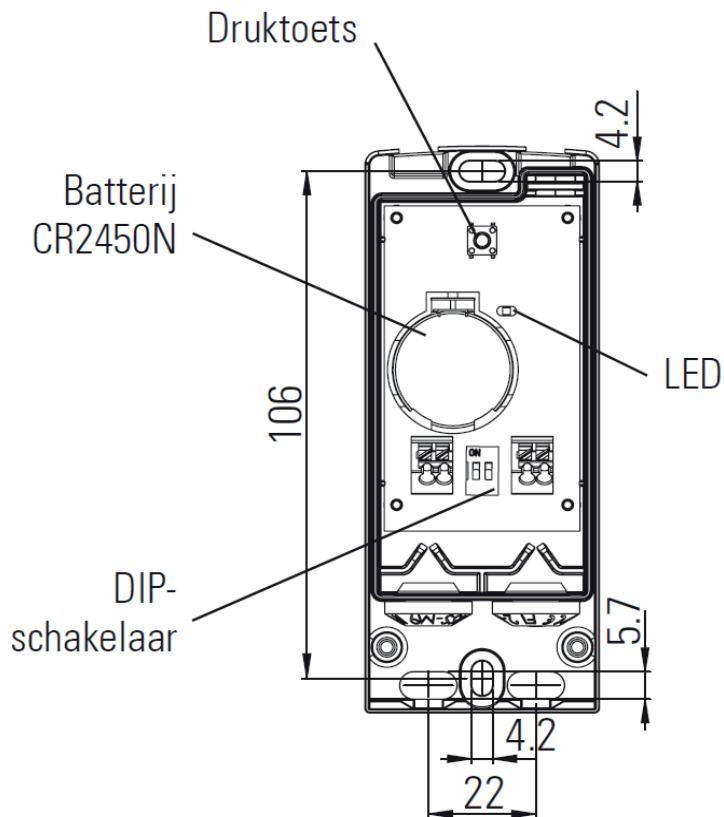
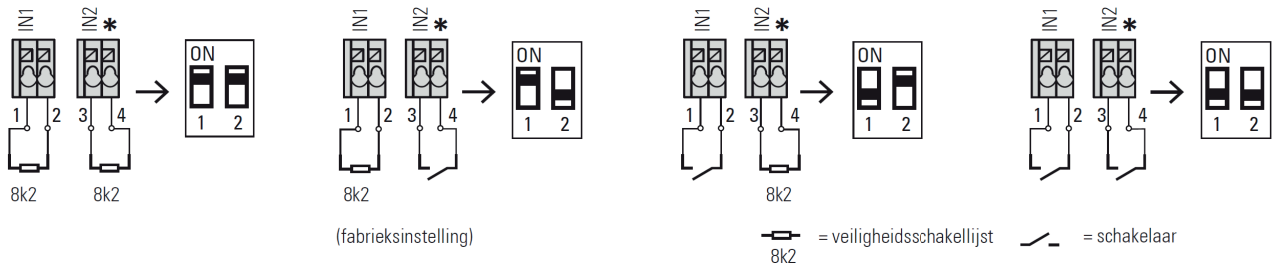
LS1	Fotocel motor zijde	A	1 knopsbediening	SE1	Persoonbeveiliging Dichtrichting
LS2	Fotocel buitenzijde	B	Open sturing	SE2	Persoonbeveiliging Openrichting
E-A	Eindcontact open	C	Dicht sturing	REF	Referentie Eindschakelaar
E-Z	Eindcontact dicht	D	Deelsopen sturing		
		STP	Stop sturing		

## 5.18. Infrarood set aansluiting

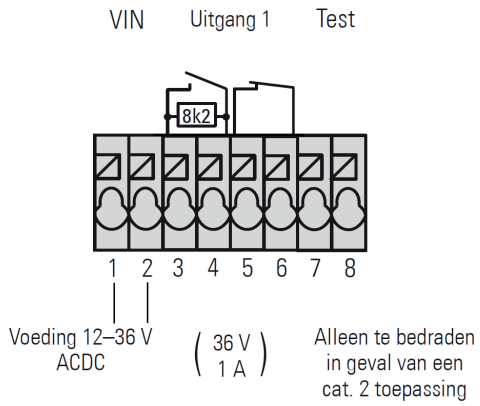
### Aansluiting en kanaal bepaling IR 6013-E



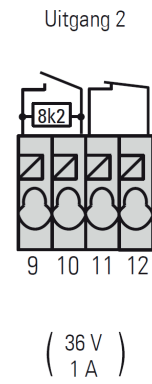
## 5.19. Bircher zender



## 5.20. Bircher ontvanger



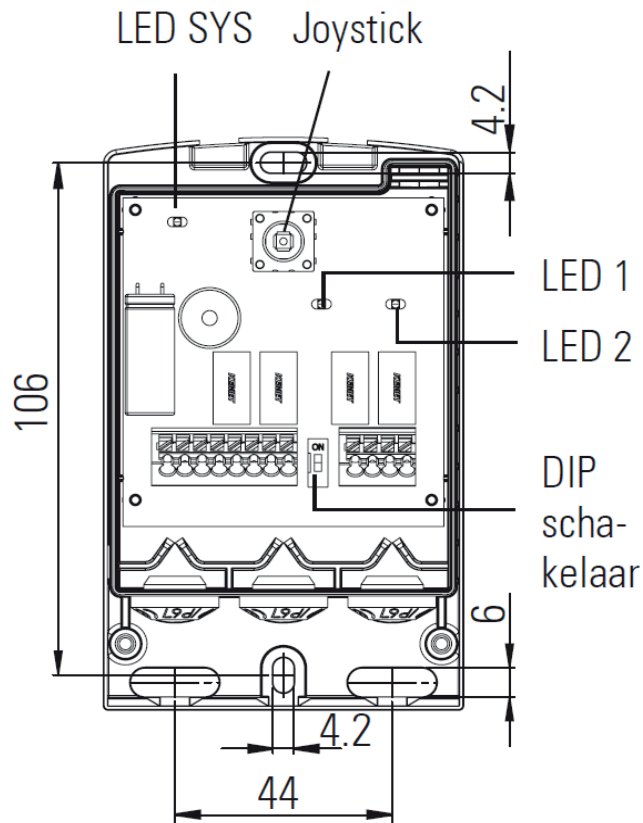
ⓘ **Bekabel 3/4 en 5/6 niet tegelijkertijd!**



ⓘ **Bekabel 9/10 en 11/12 niet tegelijkertijd!**

ON 1		Laag actief
ON 1	*	Hoog actief

\* = fabrieksinstelling





## **Aluconnect B.V.**

Kokerbijl 9

5443 PV Haps

+31 (0)88 33 43 000

info@aluconnect.nl

www.aluconnect.nl

221208

ALUCONNECT