

Motorbesturing 47-21-i

Van Ultra VA, Genios 125 – 210,
Genios 350, Genios 350-i-AP en
aandrijfportaal

Bedieningshandleiding



*Zekerheid
met
één
knopdruk*

Gewerbestraße 3-5
D - 36148 Kalbach
Tel.: 0 900/1101913
Fax: 0 66 55 / 96 95-31
E-Mail: info@belfox.de
www.belfox.de

Stand: Juni 2016

1.) Bedieningselementen van de besturing

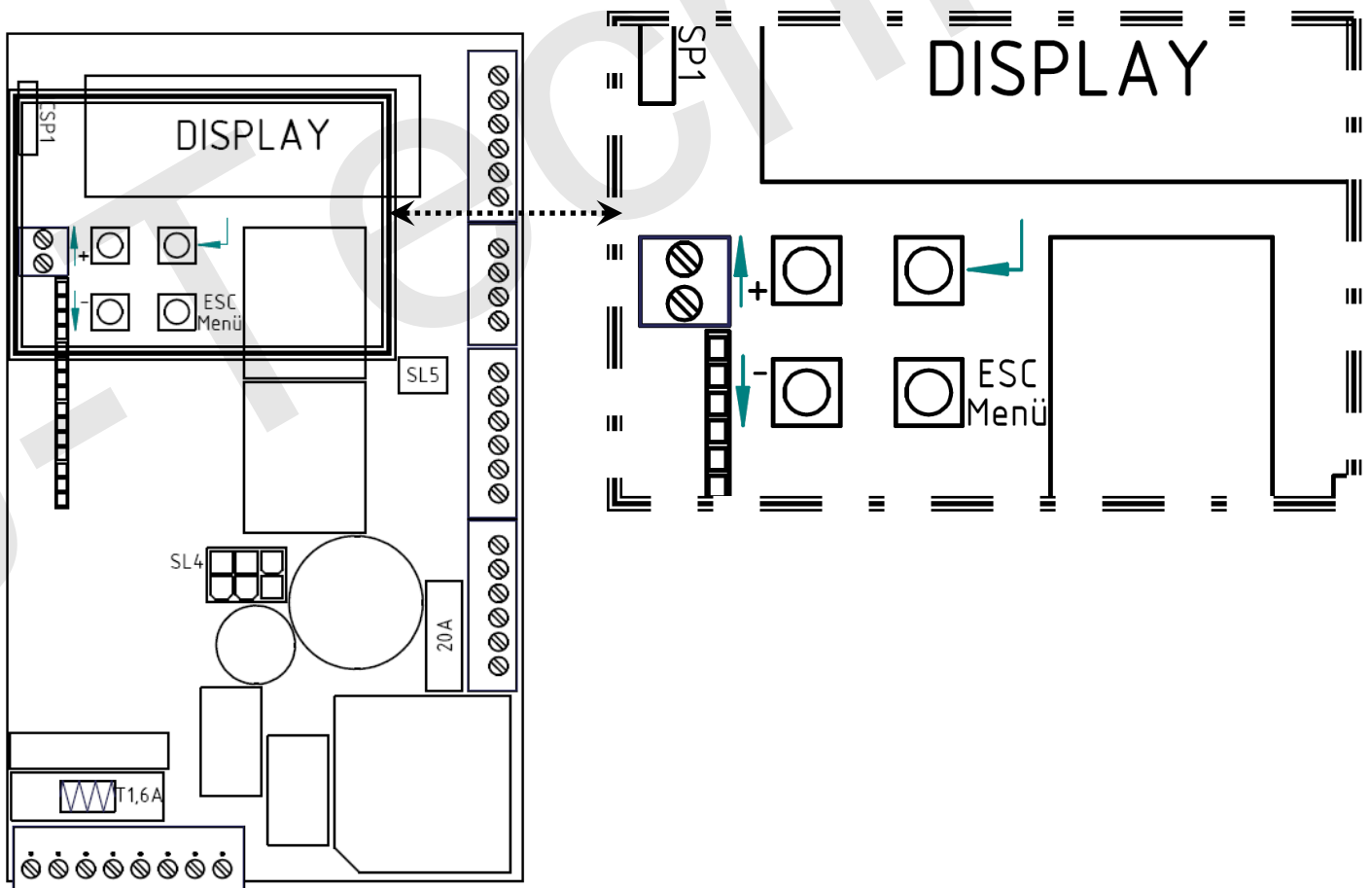
1 a) Display

Om sneller te programmeren en eenvoudig de storing te zoeken is in de motorsturing van de 47-21-i standaard een verlicht tweedelig display ingebouwd.

1 b) Bedieningstoetsen

Ter bediening van de besturing zijn op de printplaat 4 drukknopjes gemonteerd.

Toets	Status(in gebruik)	Menu
↑+	Start / Stop open	Menupunt / waarde + 1
↓-	Start / Stop dicht	Menupunt / waarde - 1
↵ / Return	Impuls (open – Stop – dicht– Stop...)	Bevestiging menupunt / Menuwaarde
Escape / Menu	Wisselen tussen de menustappen	Één menupunt terug zonder veranderingen op te slaan=> bij bedrijf



2.) Aansluitingen

2 a) Uitvoering van de aansluitingen

Door een makkelijke stekerverbinding middels een klemmenstrook (SL1-SL8) is het zeer eenvoudig om de printplaat te wisselen in geval als dit nodig mocht zijn.

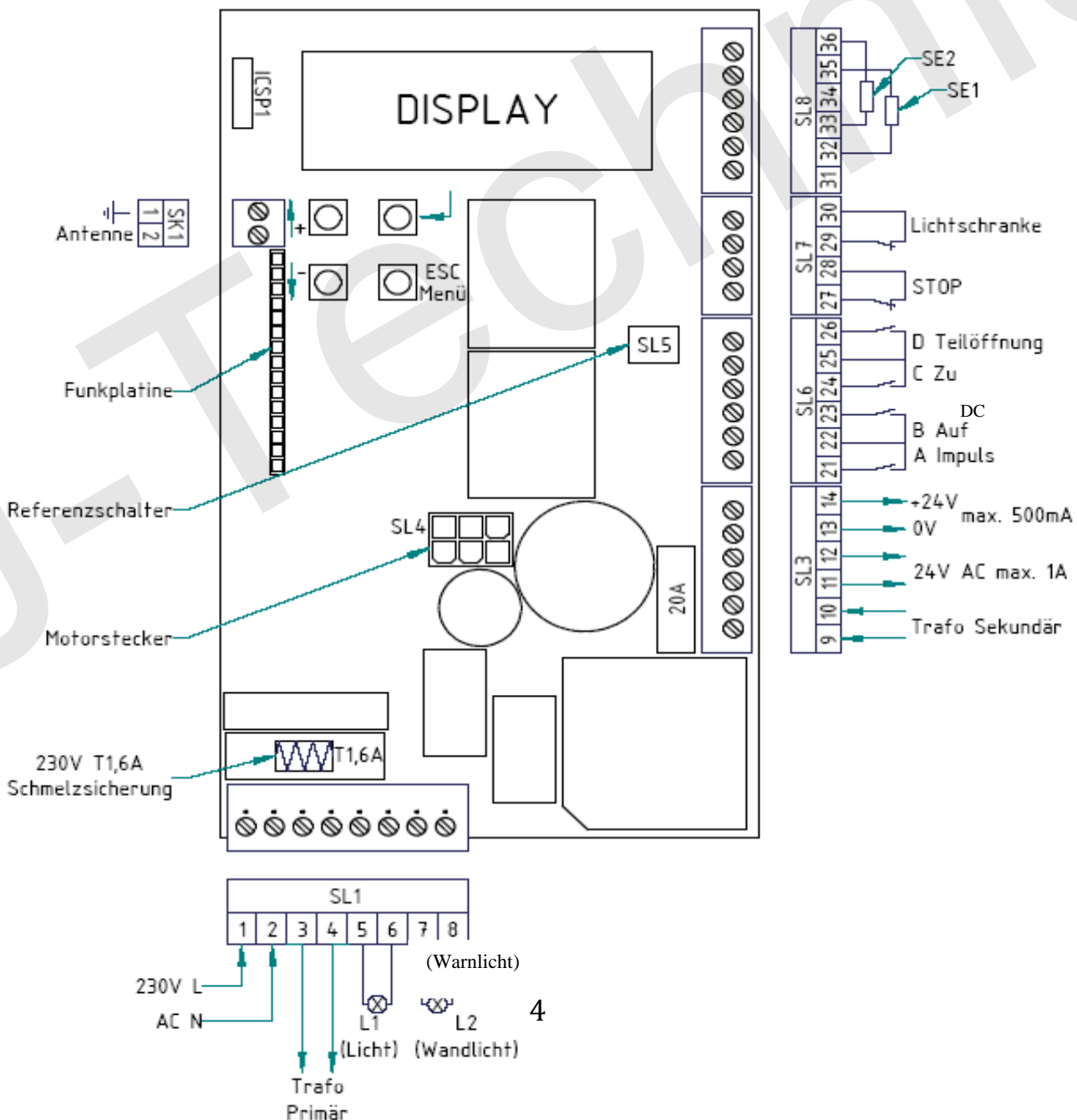
LET OP

Werkzaamheden aan de motorsturing mogen alleen plaats vinden in spanningsloze toestand!! Op aansluitingen 1-8 kan 230 V Netspanning staan ! Levensgevaarlijk!!

Nooit netspanning aansluiten op de aansluitingen 9 t/m 36!

Wordt dit niet nagekomen dan gaat de besturing kapot en vervalt de garantie !

2 b.Aansl.schema



2 c) Stekkeraansluitingen [Gedetailleerd]

Klemmenstrook 1 (SL1) – Netspanning klemmenstrook

- Klem 1 & 2: Aansluiting van 230Volt / 50Hz Voedingsleiding (1-L / 2-N) door producent aangesloten
- Klem 3 & 4: Aansluiting van 230Volt / 50Hz Primaire zijde van de trafo (3-N / 4-L) door producent aangesloten.
- Klem 5 & 6: Aansluiting van een 230Volt / 50Hz Signaalering „licht“ (5-N / 6-L)
- Klem 7 & 8: Aansluiting van een 230Volt / 50Hz „Waarschuwing licht“ (7-N / 8-L)

Klemmenstrook 3 (SL3) – zwakstroomvoeding voor externe apparaten

- Klem 9 & 10: Aansluiting van 24Volt / 50Hz Sekundaire kant van de Trafo (ingang) (door producent aangesloten).
Optioneel Aansluiting van 24Volt gelijkspanning
- Klem 11 & 12: Direkt van 9 & 10 (uitgang) Spanningsuitgang 24 Volt AC – Wisselspanning (bij Standaard voorziening van de besturing over Klem 9 & 10 met Wisselspannings / Trafo)
- Spanningsvoorziening uitgang 24Volt DC-gelijkspanning (bij accuvoorziening [DC-USV-Voorziening] van de besturing over klem 9 & 10)
- Klem 13 & 14: Spanningsvoorziening uitgang 24 Volt DC – gelijkspanning (uitgang) max.500mA (13 = Aarde / 14 = +24Volt)

Klemstrook 5 (SL5) – Referentieschakelaar (voor spanningsvrije openings- Reedkontakten (normaal gesloten))

De referentieschakelaar(Reed-schakelaar) is kant en klaar voor gemonteerd op steekkontakt SL5.

Klemlijst 6 (SL6) – drukknopingen (voor spanningsvrije sluitkontakten(normaalgeopend))

- Klem 21: impulsgeveringang A – Impulsfunctie – vanaf Klem 22
- Klem 22: Gemeenschappelijke impulsgeveringang A & B
- Klem 23: impulsgeveringang B – gericht OPEN Functie – vanaf Klem 22
- Klem 24: impulsgeveringang C – gericht DICHT Functie – vanaf Klem 25
- Klem 25: Gemeenschappelijke impulsgeveringang C & D
- Klem 26: impulsgever D – gedeeltelijk open functie – vanaf Klem 25

Klemstrook 7 (SL7) – veiligheidsingangen stop & optische begrenzings sensor (voor spanningsvrije openingskontakten (normaal gesloten), zie 2e & 2f)

Klem 27 & 28: Stopingang – personendeurbeveiliging
Klem 29 & 30: Optische begrenzingssensor ingang (voor spannings vrij openingskontakt van de optische begrenzingssensor) (normaal gesloten)

Klemstrook 8 (SL8) – Veiligheidsingang voor 8,2k Ω veiligheidskontaktstrip of OSE-optische veiligheidsbeam (zie 2g & 2h)

Bij toepassing van 8,2k Ω veiligheidskontaktlijsten

Klem 31: vrij
Klem 32 & 35: SE1 – veiligheidsingang 1
(aansluiting van 8,2k Ω veiligheidskontaktstrips – actief bij sluiten)
Klem 33 & 36: SE2 – veiligheidsingang 2
(aansluiting van 8,2k Ω veiligheidskontaktstrips – actief bij openen)
Klem 34: vrij

Bij toepassing van OSE-optische veiligheidsbeam

Klem 31: OSE + 12Volt max. 150mA
Klem 32: OSE 1 optische veiligheidsbeam 1
Klem 33: OSE 2 optische veiligheidsbeam 2
Klem 34: OSE – 0 Volt Aarde/massa
Klem 35 & 36: vrij

2 d) Antenneaansluiting / zenderprintplaat

In de onderste klem van SK1 (Klem 2) is een draadantenne aangesloten. Afhankelijk van de lengte van de antenne (Frequentieafhankelijk) moet men deze naar de zijkant weghangen.

Als alternatief kan men in klem 2 ook een staaf antenne aansluiten. De staafantenne dient zo hoog als mogelijk gemonteerd te worden vrij van stalen obstakels die de ontvangst hinderen.

De ontvangstfrequentie wordt vastgelegd door de 15-polige HF-module .
Standaard is 868,3 Mhz. Optioneel zijn de frequenties 433,92 MHz, 40,685 MHz en 27,015 MHz te verkrijgen.

2 e) Optische begrenzings sensor

Voedingsspanning:

De voedingsspanning kan direkt van de klemmenstrook genomen worden:

Kontakten 1+2 =230 AC (Netspanning)

Kontakten 11+12 =24V AC (wisselspanning – bij voedingsspanning met Trafo)

Kontakten 13+14 =24V DC (gelijkspanning)

Aan de Klemmen 29 & 30 kan een spanningsvrij openingskontakt(in ruststand gesloten) van een optische begrenzings-sensor aangesloten worden. Er kunnen ook meerdere sensoren aangesloten worden, de spanningsvrije openingskontakten dienen dan in serie aangesloten te worden.

Is de bedrijfsfunctie AUTOMATISCH SLUITEN geprogrammeerd, sluit de poort naar keuze na het deaktiveren (na het verlaten van de optische beam) met automatische vertraging of na een bepaalde ingestelde aflooptijd.

Externe veiligheidsinstallaties moeten wettelijk toegelaten zijn voor personenveiligheid en worden door de besturing niet getest! Een veiligheidstest dient minimaal éénmaal in de 6 maanden doorgevoerd te worden

2 f) Stopingang / peronendeurbeveiliging

Aan de klemmen 27 & 28 kann een spanningsvrij openingskontakt (in ruststand normaal gesloten) van een personendeur en/of een Noodstop aangesloten worden. Er kunnen ook meerdere veiligheidsvoorzieningen met spanningsvrije openingskontakten in serie aangesloten worden.

Deze veiligheidsingang werkt in beide richtinging ,bij bediening stopt de beweging van de poort gelijk .

LET OP : na bediening/stop beweegt de poort niet in de andere richting en blijft de poort in zijn positie staan.

2 g) 8,2kΩ-veiligheidskontaktstrips (kontaktstopplinten)

Tussen de Klemmen 32 & 35 en tussen de Klemmen 33 & 36 kunnen veiligheidskontaktstrips met een weerstand van 8,2kΩ aangesloten worden.

SE1 (sluiten) (veiligheidsingang 1 – Klem 32 & 35)

SE2 (openen) (veiligheidsingang 2 – Klem 33 & 36)

Externe veiligheidsinstallaties moeten wettelijk toegelaten zijn voor personenveiligheid en worden door de besturing niet getest! Een veiligheidstest dient minimaal éénmaal in de 6 maanden doorgevoerd te worden.

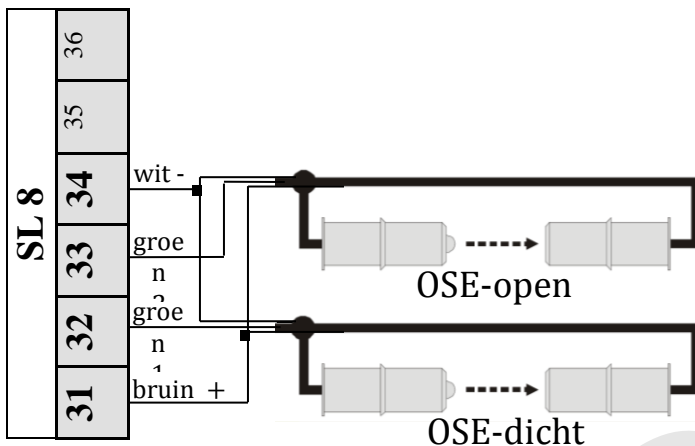
2 h) optische veiligheids beam (OSE)

Tussen de klemmen 31 t/m 34 kunnen optischeveiligheidsbeams (begrenzers) aangesloten worden. (bij onderbreking van de lichtstraal stopt de poort,werking is dezelfde als de veiligheidskontaktlijsten)

De voedingsspanning van de OSE van DC 12Volt dient aan de klemmen 34=massa/aarde en 31=+12Volt max. 150mA aangesloten te worden.

De OSE1 wordt aan Klem 32 en de OSE2 aan Klem 33 aangesloten.

Aansluiten van OSE-optische veiligheidsbeam:



Externe veiligheidsinstallaties moeten wettelijk toegelaten zijn voor personenveiligheid en worden door de besturing niet getest! Een veiligheidstest dient minimaal éénmaal in de 6 maanden doorgevoerd te worden.

2 i) Accubedrijf

De mogelijkheid bestaat om besturing te voorzien met een voeding van een 24V akku. De voedingsspanning dient aan klemmen 9 & 10 aangesloten te worden.(Polariteit is niet belangrijk).

LET OP: Als aan klem 9&10 een accu aangesloten wordt ,mag geen trafo aangesloten worden!!!!

LET OP : Bij Accu bedrijf geldt een beperking voor dr poortgrootte en het poortgewicht.!

poortgrootte max.: 6m
poortgewicht max.: 350 kg.

3.) Programmering

3 a) algemene programmering

Om de besturing te programmeren, geschied de bediening over de 4 toetsen op de printplaat (siehe 1b).

Bediening over de toetsen „boven links“ en „onder links“ met het teken „↑ +“ en „↓ -“ om de menupunten en de menuwaardes in het menu omhoog en omlaag te kiezen.

Om te kiezen tussen de 6 Hoofdmenupunten en om uit het Menu te komen zonder de ingestelde waarde op te slaan dient u de toets onder rechts met het opschrift „**Escape/Menu**“ te bedienen.

Hoofdmenupunt	verklaring
„Status“	Aanduiding van de aktuele motorstatus (openen / sluiten / stilstand / voorwaarschuwing) Aanduiding van de bediende ingangen
Menu	Verandering van alle softwareinstellingen (Menupunten 1-26)
proefritten	opleeren/wissen van de loopweg en krachten
Zendpeil	opleeren/wissen van de zender
Storingen	uitlezen van de laatste 10 storingen
Laatste commando's	Uitlezen van de laatste 50 commando's

Om de menupunten en de menuwaarden te bevestigen dient u de toets „boven rechts“ met het opschrift „↵ / **Return**“ te bedienen.

3 b) Instellen van het menu.

Let op : Iedere keer nadat de waarden in het menu ingesteld cq.verandert zijn dient men nieuwe proefritten door te voeren (zie 3 c,d).

U dient de toets „**Escape/Menü**“ zo vaak te drukken totdat in het Display „menu „ aangeven word . U dient te bevestigen middels de toets s „**↵ / Return**“.

Met de toetsen „**↑ +**“ en „**↓ -**“ kiest u de funktes uit ,die hier verderop beschreven worden , en de bevesting geschied middels de toets „**↵ / Return**“.

Om de getoonde menuwaarde te veranderen dient u de toetsen „**↑ +**“ of „**↓ -**“ te drukken ,als de gewenste menuwaarde getoond wordt dient u deze te bevestigen met de toets „**↵ / Return**“.

Verderop in deze handleiding vindt u meer informatie betreffende de verschillende menupunten.

Als u bij het volgende menupunt komt worden de ingegeven waarden van voorgaande menupunten vastgelegd .

Om het menu te verlaten zonder dat er veranderingen doorgevoerd worden dient u meermaals de knop „**Escape/Menu**“ te drukken totdat u terug bent in het voorgaande menupunt.

Overzicht / Informatie betreffende de menupunten:

1. Taal: De volgende talen staan tot uw beschikking :

- 1.Duits**
- 2.Engels**
- 3.Frans**
- 4.Nederlands**

2. Poorttype: De volgende standaard instellingen staan voor de volgende poorttypes ter beschikking .

0:Schuifpoort Li	(Schuifpoort met DIN Links)
1:Schuifpoort Li 8k2	(Schuifpoort DIN Links en 8,2kΩ veiligheidskontaktlijsten)
2:Sch Li 8k2 AZ	(Schuifpoort DIN Links, 8,2kΩ veiligheidskontaktlijsten en automatisch sluiten)
3:Schuifpoort Re	(Schuifpoort met DIN Rechts)
4:Schuifpoort Re 8k2	(Schuifpoort met DIN Rechts en 8,2kΩ veiligheidskontaktlijsten)
5:Sch Re 8k2 AZ	(Schuifpoort met DIN Rechts, 8,2kΩ veiligheidskontaktlijsten en automatisch sluiten)
6:Garage	(Garagedeur)
7:Garage AZ	(Garagedeur met automatisch sluiten)
8:Gara 2delig	(Garagedeur met 2delig beslag)
9:Gara 2delig AZ	(Garagedeur met 2delig beslag)
A:Schuifpoort L ES	(Schuifpoort met DIN Links en Eindschakelaar)
B:Schuifpoort R ES	(Schuifpoort met DIN Rechts en Eindschakelaar)
C:Garage Ends	(garagedeur met Eindschakelaar)
D:Garage 2 delig ES	(garagepoort met 2delig beslag en Eindschakelaar)

Om te bepalen of uw poortinrichting DIN links ofwel DIN rechts is,leest u onder punt 4a na om te bepalen welke inrichting u heeft.

3. Zender /afst.bedienig: In dit menupunt

-Zender opleren – nieuwe zender opleren

-Zender wissen – enkele of alle zenders wissen

-Zend peil – Aanduiding van de signaalsterkte van de bediende zender & welke zender in gebruik is.

-Hoeveelheid geprogrammeerde zenders – aanduiding van de reeds geprogrammeerde zenders.

-Systeem -Aanduiding van het geprogrammeerde zendsysteem (het zendsysteem van de eerste afstandsbediening word overgenomen)

4. Sensor/ES: In dit menupunt kann gekozen worden welke soort eind/benaderingsschakelaar men toepast.

1.Hallsensoren

2.Hallsensoren met referentieschakelaar

In het volgende deel van het menupunt „Sensor“ kunt u waarnemen welke Hallsensor/eindschakelaar of referentieschakelaar op dat moment aangestuurd word.

5. A Impuls: Dit menupunt is alleen om te tonen of ingang A aangestuurd <aan> of niet aangestuurd <uit> is.

6. B open In dit menupunt kunt u de werking van van de ingang B bepalen:

1: met Stop (open...stop...open...stop...open...)

2: zonder Stop (open...open...open...open...)

3: Totmann (poortloop OPEN alleen gedurende het aansturen van de ingang open, knop moet permanent ingedrukt blijven)

7. C dicht: In dit menupunt kunt u de werking van ingang C bepalen :

1: met Stop (dicht...stop...dicht...stop...dicht...)

2: zonder Stop (dicht...dicht...dicht...dicht...)

3: Totmann (poortloop DICHT alleen gedurende het aansturen van de ingang C Open)

Totmann funktie is de beveiliging die er voor zorgt dat als de bediener de drukknop/toets loslaat de installatie stopt!!

8. D deelopening: In dit menupunt kunt u de werking van ingang D bepalen:

1:met stop (open=>deelop....stop... open=>deelop....stop...)

2:zonder stop(open=>deelop .

open=>deelop...open=>deelop...)

Verder kann men hier de procentuele loopweg van de deelopening van de gehele loopweg van de poort instellen. Deze dient men kleiner dan 100% in te stellen.

Wordt de ingang D permanent aangestuurd en de poort vanuit instand OPEN automatisch gesloten dan zal de poort sluiten tot de vooringestelde deelopening ,b.v. om een personendoorgang te waarborgen.

9. Optische begrenziings sensor:

In dit menupunt kunt u de instelling bepalen van het onderbreken van een optische begrenziingssensor:

Zonder funktie

open: Stop

open: vrijgave

open: terugloop in andere richting

dicht: Stop

dicht: vrijgave

dicht: terugloop in andere richting

10. SE1 (sluiten): In dit menupunt kunt u instellen of de besturing de veiligheidsingang SE1 (klem 32) op een **8,2k Ω** weerstand (veiligheidskontaktlijst) of op een **OSE** optische veiligheids sensor (opto-elektronische veiligheidskontaktlijst) bewaken moet.

1: 8k2

2: OSE

Verder kan men de instelling bepalen van de poort na het onderbreken van het veiligheidscircuit(dit echter alleen bij sluiten van de poort!!!) :

1: zonder funktie

2: Stop

3:vrijgave na(ca. 1 Sek.)

4: terugloop inde andere richting

11. SE2 (openen): In dit menupunt kunt u instellen of de besturing de veiligheidsingang SE2 (klem 33) op een **8,2k Ω** weerstand (veiligheidskontaktlijst) of op een **OSE** optische veiligheids sensor(opto-elektronische veiligheidskontaktlijst) bewaken moet

1: 8k2

2: OSE

Verder kan men de instelling bepalen van de poort na het onderbreken van het veiligheidscircuit van de kontaktlijst of van de OSE,(dit echter alleen bij openen van de poort!!!) :

1:zonder funktie

2:Stop

3:vrijgave na(ca. 1 Sek.)

4:terugloop inde andere richting

12. SE-Standby: In dit menupunt kunt u de energiespaarstand van de 12Volt stroomvoeding van de OSE (klem 31&34) in een bepaalde poortstand in of uitschakelen. (is alleen nodig bij accu voeding):

1: geen Standby

2: Standby

13. Stop: Dit menupunt is alleen om te tonen of de stopingang geopend<bediend> of gesloten is <OK>.

14. Waarschuwingslicht: In dit menupunt kunt u instellen hoelang van tevoren het waarschuwingslicht aan is (klem 7&8) voor het openen cq sluiten van de poort (0-10 sek.)Tijdens het openen /sluiten is het waarschuwingslicht altijd bediend. Het waarschuwingslicht kann met de toetsen <+> en <-> getest worden.

15. Licht: In dit menupunt kunt u instellen hoe lang het licht (klem 5&6) na het openen/sluiten aanblijft.De tijdspanse is instelbaar van 0-99 sekonden en daarna in minuten van 2-10 minuten.

Tijdens het openen/sluiten is het licht aan .

Het licht kann met de toets <+> en <-> getest worden.

16. Aut.sluiten: In dit menupunt kunt u instellen na welke tijd de poort automatisch sluit. De aflooptijd(AZ) is instelbaar van 0-99 sekonden.en daarna in minuten van 2-10 minuten. Verder kann de tijd ingegeven worden die afloopt na de aktivering van de optische begrenzingssensor instelbaar van 0 tot 20sekonden.

17. Stroomstop OPEN: In dit Menupunt kunt u de hindernisherkenning middels een stroombewaking instellen voor het openen van de poort

U kunt deze:

- <aktief> of <inaktief>,instellen
- de aanlooptijd is in te stellen om uit te schakelen
- en een bovenop de ingestelde waarde voor het afschakelen van de poort een meerwaarde.

18. Stroomstop DICHT: In dit Menupunt kunt u de hindernisherkenning middels een stroombewaking instellen voor het sluiten van de poort.

U kunt deze :

- <aktief> of <inaktief>,instellen
- de aanlooptijd is in te stellen om uit te schakelen
- en een bovenop de ingestelde waarde voor het afschakelen van de poort een meerwaarde.

19. Snelheid : In dit menupunt kunt u de snelheid van het openen cq. Sluiten instellen . Dit is een procentuele Spanningsinstelling ,de instelling verloopt dus niet geheel lineair.

20. Softstart: In dit menupunt kunt u instellen met welke snelheid de aandrijving start ,alsmede de duur van de softstart voordat de aandrijving op de ingestelde volle snelheid komt.

21. Rustige uitloop Open:In dit menupunt kunt u instellen met welke snelheid de aandrijving uitloopt in de richting poort open alsmede de duur van de uitloop kan hier procentueel ingesteld worden.

LET OP:Om veiligheids redenen dient men een minimale uitloopweg van 60 cm aan te houden (te programmeren) .Dit komt overéén met de procentuele opgave in de tabel volgens punt 22.

22. Rustige uitloop Dicht: In dit menupunt kunt u instellen met welke snelheid de aandrijving uitloopt in de richting poort dicht alsmede de duur van de uitloop kan hier procentueel ingesteld worden.

LET OP:Om veiligheids redenen dient men een minimale uitloopweg van 60 cm aan te houden (te programmeren) .Dit komt overéén met de procentuele opgave in de tabel volgens punt 22.

lichte Öffnungsweite in m	1	2	3	4	5	6	7	8	9
mindest Auslaufweg	60%	30%	20%	15%	12%	10%	9%	8%	7%

lichte Öffnungsweite in m	10	11	12	13	14	15	16	17	>17
mindest Auslaufweg	6%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%

23. Ingegeven waardes wissen: In dit menupunt heeft u de mogelijkheid de volgende waarden te wissen:

- 1: -----** (niets wissen)
- 2: Krachten** (alleen geprogrammerde krachten wissen)
- 3: Weg + Krachten** (geprogrammeerde weg en krachten wissen)
- 4: Instellingen** (alle Menu instellingen wissen)

24. Rittenteller: Dit menupunt is alleen om het aantal poortgangen /ritten te tonen deze waarde kann niet gereset of verandert worden.

25. Versie: Dit menupunt laat zien welke software versie toegepast is .

3c. Proefritten houden bij installaties met sensor

Let op: Bij alle alle proef/test-ritten mag de poort niet door optische begrenzingssensors of door veiligheidskontakt lijsten gestopt worden.

Druk de toets „Escape/Menü“ zo vaak tot op het Display, „Lernfahrten“ (opleerritten) getoond word. Bevestig dit met de toets „↵ / Return“ („terug“).

Houdt de betreffende toets „↑ +“ of „↓ -“ Ingedrukt om de poort met de Totmannfunctie in de positie OPEN te zetten, u kunt de proef/testrit meerdere keren onderbreken door de toets los te laten. Als de eindpositie OPEN is bereikt bevestig dit dan met e „↵ / Return“.

In het display verschijnt „Ref.-Fahrt ZU ?“, (Ref.-rit DICHT?) bevestig dit met „↵ / Return“. De besturing laat de poort automatisch dicht gaan tot het eindpunt, dit wordt dan door de krachtafschakeling van de motor herkent.

Optioneel kunt u de poort met de toetsen „↑+“ of „↓-“ voor het eindpunt stoppen en dan weer met de toetsen „↑+“ en „↓-“ handmatig in de eindpositie zetten.

Als de sluitendpositie bereikt is ,hetzij op automaat of handmatig,dient u te bevestigen met de toets „ ↵ / Return“.

Nu staat in het display „Lernfahrt Auf ?“(proefrit OPEN?), bevestig dit dan met de toets „↵ / Return“, nu wordt door de besturing automatisch opgeslagen in het geheugen welke kracht nodig is om de poort te OPENEN.

Aansluitend staat in het display „Lernfahrt Zu ?“(proerit DICHT?) , bevestig dit dan met de toets „↵ / Return“, nu wordt door de besturing automatisch opgeslagen in het geheugen welke kracht nodig is om de poort te SLUITEN.

Hierna staat in het display „Lernfahrten OK ?“(proefritten OK?),Als alle proefritten in orde zijn doorgevoerd ,bevestigt u dit met de toets „ ↵ / Return“.

Mocht één van de proefritten door een onregelmatigheid onderbroken zijn (b.v een veiligheids inrichting ,of een hindernis enz.) kies dan met de toets „↑ +“ de Antwoordoptie →Nein←, en bevestig dit met „↵ / Return“ hierna dient u de stappen vanaf „3c)“ opnieuw te doorlopen.

3 d) Programmeerritten houden bij installaties met in de motorgeïntegreerde sensor zonder referentieschakelaar.

Let op: Bij alle alle proef/test-ritten mag de poort niet door optische begrenzingssensors of door veiligheidskontakt lijsten gestopt worden.

Opleren/programmeren

Druk de toets „**Escape/Menu**“ zo vaak tot op het Display,proefritten getoond word. Bevestig dit met de toets „**↵ / Return**“.

Bedien de toets „**↑+**“ éénmaal om de poort met de Totmannsfunktie in de positie OPEN te zetten .U kunt de rit ook meermaals onderbreken door de toets niet meer te bedienen. Als de eindstand OPEN bereikt is bevestig dit met „**↵ / Return**“.

Nu staat in het display „**Ref.-Fahrt Zu?**“(Ref.-rit dicht?). U bevestigt dit met de toets „**↵ / Return**“. De poortaanrijving sluit automatisch de poort en schakelt af bij het bereiken van de **weerstand schakeling**

U kunt als optie met de toetsen „**↑+**“ of „**↓-**“voor de uiteindelijke eindstaand stoppen en dan met de voorgenoemde toetsen in de sluitstand zetten.

Als de eindstand bereikt is bevestig dit dan met de toets „**↵ / Return**“.

In het display staat nu „**Lernfahrt Auf?**“(programmeerrit open?). Bevestig dit met de toets

„**↵ / Return**“. Zo wordt her programma automatisch opgeleerd voor de benodigde kracht in de richting „open“.

In het display staat nu „**Lernfahrt Zu?**“(programmeerrit dicht?). Bevestig dit met de toets

„**↵ / Return**“. “. Zo wordt her programma automatisch opgeleerd voor de benodigde kracht in de richting „dicht“.

Hierna staat in het display „**Lernfahrten OK ?**“(proefritten OK?),Als alle proefritten in orde zijn doorgevoerd ,bevestig u dit met de toets „**↵ / Return**“.

Mocht één van de proefritten door een onregelmatigheid onderbroken zijn (b.v een veiligheids inrichting ,of een hindernis enz.) kies dan met de toets „**↑ +**“ de Antwoordoptie →Nein←, en bevestig dit met „**↵ / Return**“ hierna dient u de stappen vanaf „3d)“ opnieuw te doorlopen.

3 e) Opleren/programmering van de zendkodering

Let op: Is bij een installatie één van beide systemen geprogrammeerd (12-Bit of 18-Bit), dan dient u bij de afstandsbediening met hetzelfde systeem te programmeren. Om van systeem te veranderen dienen alle geprogrammeerde zenders /afstandsbedieningen gewist en opnieuw geprogrammeerd te worden.

Opleren/programmeren

Bedien de toets „**Escape/Menü**“ zo vaak, tot in het display „**Funk Pegel(zendpeil)**:“ verschijnt. Bevestig met de toets „**↵/ Return**“.

Nu staat in het display „**Funk lernen?(zender opleren?)**“, bevestig dit met de toets „**↵/ Return**“.

Kies nu met de toetsen „**↑ +**“ en „**↓ -**“ de gewenste Zendmodus (zie de lijst hieronder) en bevestig deze met „**↵/ Return**“.

Zendmodi:

- F1: Impuls (open...stop...dicht...stop...open...stop...)
- F2: Open met stop (open...stop...open...stop...open...)
- F3: Dicht met stop (dicht...stop...dicht...stop...dicht...)
- F4: Stop
- F5: Deelopening (Personendoorgang, zie Menupunkt 8-S.12)
- F6: Open zonder stop (open...open...open...)
- F7: Dicht zonder stop (dicht...dicht...dicht...)
- F8: Licht (schakelt het lichtrelais aan)

Opleren: Bedien de afstandsbedienings functie knop zolang tot in het tweede deel van het Display „Erkannt :SPXXFY “ („herkend“) oplicht. De afstandsbediening is nu geprogrammeerd.

Wissen

U kunt alle of enkele afstandsbedieningen wissen.

Bedien de toets „**Escape/Menü**“ zo vaak dat „**Funk Pegel:**“(Zendpeil) getoond wordt. Bevestig dit met de toets „**↵/ Return**“.

Kies nu met de toetsen „**↑ +**“ und „**↓ -**“ de gewenstefunctie „**Funk löschen?**“(zender wissen) en bevestig dit met „**↵/ Return**“.

Kies nu met de toetsen „**↑ +**“ en „**↓ -**“, of „**0: Alle**“ (alle zenders) of alleen enkele/één afstandsbediening(en) gewist dienen te worden. Bevestig de keuze met „**↵/ Return**“.

3 f) Storingen uitlezen

Om voor foutzoeken de laatste storingen uit te lezen dient u de toets „**Escape/Menü**“ zo vaak te bedienen tot in het display „**Störungen**“ (storingen) getoond wordt. Bevestig dit met de toets „**↵ / Return**“.

Nu kunt u de laatste 10 fouten van de besturing met de toetsen „**↑ +**“ en „**↓ -**“ uitlezen, verder wordt getoond hoe lang geleden de fout opgetreden is.

Storingsmelding	Storing	Oplossing
-----	Geen fout	OK
ROM	Programma inhoud (µC nieuw programmeren)	Printplaat wisselen
RAM	Geheugentoeegang (µC)	Printplaat wisselen
EEPROM	EEProm-toegang	Printplaat wisselen
EEPROMx	EEProm-gegevens	Waardes wissen / Printplaat wisselen
W-DOG	Watchdogfout (Hardware)	Printplaat wisselen
STROM-H	Stroommeting (Hardware)	Printplaat wisselen
RELAIS	Relais van Motorsturing (Hardware)	Printplaat wisselen
FET	Transistor van Motorsturing (Hardware)	Printplaat wisselen
SE1-HW	Veiligh.ingang 1-zelftest(Hardware)	Aansl.controleren / Printplaat wisselen
SE2-HW	Veiligh.ingang 2-zelftest (Hardware)	Aansl.controleren / Printplaat wisselen
LS-HW	Opt.veiligh.begrenzer-zelftest (Hardware)	Aansl.controleren / Printplaat wisselen
Motor	Geen stappen meting/geen motorstroom	Aansl.controleren / printplaat wisselen
LAUF	Veiligheids ingang 2 tijdens draaien bekrachtigt	Eindschakelaar kontoleren / Mechanisch controleren
HI-V	overspanning	Netsp.controleren of printplaat wisselen
LOW-V	onderspanning	Netsp.controleren / Mechanisch controleren / Printplaat wisselen
RICHT	Motor draait in verkeerde richting	Aansluiting controleren of printplaat wisselen .

3 g) laatste Kommando's

Om voor foutzoeken de laatste kommando's uit te lezen drukt u de toets „**Escape/Menü**“ zo vaak tot in het display, „**Letzte Befehle**“(laatste kommando's) getoond wordt. Bevestig met de toets „**↵ / Return**“.

Nu kunt u de laatste 50 kommando's aan de besturing met de toetsen „**↑ +**“ en „**↓ -**“ uitlezen, verder wordt u getoond ,hoelang geleden de kommando's gegeven werden.

3 h) Status (Motorloop)

Om de poort met de besturingstoetsen te bedienen dient u de toets „**Escape/Menü**“ zo vaak te bedienen tot in het display , „**Letzte Befehle**“ (laatste kommando's) getoond word. Druk nog nogmaals (éénmaal) de toets „**Escape/Menü**“.

Nu wordt in het eerste deel van het display de aktuele status van de motor getoond. In het tweede deel van het display worden de bekrachtigde/aktieve ingangen getoond.

- Z1 – Hallsensor 1 in de Motor bekrachtigt (licht tijdens de motorloop meerdere malen op)
- Z2 – Hallsensor 2 in de Motor bekrachtigt (licht tijdens de motorloop meerdere malen op)
- REF – Referentie schakelaar bekrachtigt
- A – Ingang A-Impuls gesloten (bekrachtigt)SL6 Kl. 21 & 22
- B – Ingang B-open gesloten (bekrachtigt)SL6 Kl. 22 & 23
- C – Ingang C-dicht gesloten (bekrachtigt) SL6 Kl. 24 & 25
- D – Ingang D-deelopening gesloten (bekrachtigt)SL6 Kl. 25 & 26
- STP – Stopingang geopend (bekrachtigt)SL7 Kl. 27 & 28
- LS – optische begrenzingssensor geopend (bekrachtigt)SL7 Kl. 29 & 30
- SE 1 – veiligheidsingang 1 – geen 8,2kΩ herkent / OSE foutSL8 Kl. 32 & 35
- SE 2 – veiligheidsingang 2 – geen 8,2kΩ herkent / OSE foutSL8 Kl. 33 & 36

4.) Diversen

4 a) DIN links & DIN rechts

Of de poort in „DIN links“ of „DIN rechts“ gebouwd werd is voor de besturing bepalend ,om te zien in welke richting de poort sluit danwel opent (zie Menupunt 2). Om dit goed in te stellen moet u de DIN van uw poort als volgt bepalen:

Bemerk: „Als ik van binnen (Grondstuk) naar buiten (Straatkant) kijk en de aandrijving zit links (aan de binnenkant van het grondstuk) dan is de poort DIN LINKS.

Bemerk: „Als ik van binnen (Grondstuk) naar buiten (Straatkant) kijk en de aandrijving zit rechts (aan de binnenkant van het grondstuk) dan is de poort DIN RECHTS.

4 b) Veiligheids bepalingen

Deze bepalingen dienen als een wezenlijk belangrijk onderdeel van dit produkt aan de gebruiker overhandigd te worden. De bepalingen dienen zorgvuldig doorgelezen te worden omdat ze belangrijke informatie bevatten betreffende het inbouwen, gebruik en onderhoud van de installatie.

Het produkt mag alleen gebruikt worden voor de door de fabrikant bedoelde toepassing.

Elke andere toepassing dient als onprofessioneel en daardoor gevaarlijk gezien te worden.

De Fabrikant kann niet verantwoordelijk gehouden worden voor schade ontstaan door onprofessioneel, foutief gebruik of gebruik van de installatie als niet bedoeld door de fabrikant.

Tijdens het openen cq. sluiten van de installatie mag het werkveld/bewegingsveld niet betreden worden.

Bij storingen of fouten dient men de voedingsstekker(230V-stekker) van het de voedingsspanning te scheiden, en dient men reparatie of storingszoeken uitsluitend over te laten aan vakbekwaam personeel. Onprofessionele handelingen kunnen gevaarssituaties met zich mee brengen. Alle werkzaamheden betreffende schoonmaken, onderhoud en ingebruikname dienen te worden uitgevoerd door vakbekwaam personeel.

4 c) De volgende Normen en Voorschriften werden voor dit apparaat aangehouden.

89/336/EMC	Elektromagnetische Verträglichkeit
55014-1	Elektromagnetische Störaussendung
55012-2	Elektromagnetische Störfestigkeit
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
73/23/EWG	EU – Niederspannungsrichtlinie
prEN 12453	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen
prEN 12445	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren
prEN 12978	Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore Anforderungen und Prüfverfahren
98/37/EWG	EU-Maschinenrichtlinie

4 d) Foutzoekhandleiding

De besturing DCM 21i vergemakkelijkt het foutzoeken enorm. Er wordt in het display niet alleen de bekrachtigde ingangen getoond, maar ook over het geheugen de laatste 10 storings (software) handleidingspunt 3f en de laatste 50 kommando's (veiligheids ingangen enz.)-handleidingspunt 3g met de bijbehorende tijdstippen.

Voor het uitlezen van de aktele bekrachtigde ingangen gaat u als volgt te werk:

Bedien de toets „**Escape/Menü**“ („**verlaat menu**“) zo vaak, tot in het display „**Letzte Befehle**“ (laatste kommando's) getoond word. Bedien noch één keer de toets „**Escape/Menü**“.

Nu wordt in het eerste gedeelte van het display de aktuele status van de motor getoond. In het tweede gedeelte van het display worden de geactiveerde/bekrachtigde ingangen getoond.

Aanduiding	Verklaring van de aanduiding in het display	Eventuele funktiefout	Eventuele oorzaak
Z1 & Z2	Kontakten van de Hallsensoren die zich in de motor bevinden worden tijdens de motorloop meermaals bekrachtigd en lichten derhalve op. Bij stilstand is het van geen belang of deze bekrachtigd zijn of niet.	Als deze bij motorloop niet meer oplichten:	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Motor defekt ⇒ Motor wisselen ▶ Hallsensorkabel beschadigt. ⇒ Kabel repareren of motor wisselen
REF	Reedkontakt dat als referentie-punt	Als deze niet meer oplicht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Magneet op de tandheugel ontbreekt ⇒ Nieuwe magneet aanbrengen ▶ Reedkontakt is defekt

	dient, dient bij elke poortrit kort op te lichten.		<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Reedkontakt wisselen ▶ Stuurkabel naar het Reedkontakt is gebroken/geknikt. Stuurkabel repareren of reedkontakt wisselen
		Als deze permanent aanblijft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ geen Reedkontakt aangesloten ⇒ Reedkontakt monteren ▶ Reedkontakt defekt ⇒ Reedkontakt wisselen
A B C D	Ingangen die door spannings-vrije gevers /kontakten aangestuurd worden. Als deze aangestuurd worden lichten ze op.	Ondanks bekrachtiging geen oplichten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ elektische leiding gebroken ⇒ Repareren/vervangen ▶ kontakt/gever kapot ⇒ vervangen
		Permanent op lichten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ elektische leiding beklemd ⇒ repareren/vervangen ▶ kontakt /gever kapot ⇒ vervangen ▶ Schakelaar i.p.v kontakt/gever verbouwd ⇒ kontakt/gever verbouwen
STP	Stopingang: Licht op als kontakten 27 & 28 niet met elkaar verbonden zijn (Noodstop bekrachtigd)	Ondanks bekrachtigde noodstop licht deze niet op.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ el.kabel geklemd ⇒ repareren / vervangen ▶ meerdere Noodstops op de verkeerde manier geschakeld. ⇒ Noodstop in serie schakelen
		Ondanks bekrachtigde noodstop een permanent oplichten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Noodstop el.kabel gebroken ⇒ Repareren/vervangen ▶ Open/sluit kontakt met elkaar verwisseld ⇒ Als rustkontakt normaal gesloten toepassen (circuit gesloten)
LS	Optische begrenziings schakelaar: Licht op als de	Ondanks onderbroken lichtstraal, licht deze niet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ el.kabel beklemd ⇒ Repareren/vervangen ▶ meerdere optische begrenzers

	kontakten 29 & 30 niet met elkaar verbonden zijn (optische begrenzings schakelaar bekrachtigd)	op	verkeerd geschakeld (Parallel i.p.v in serie) ⇒ Meerdere optische begrenzers in serie na elkaar schakelen
		Ondanks niet onderbroken lichtstraal een permant oplichten	<ul style="list-style-type: none"> ▶ el.kabel onderbroken ⇒ Repareren/vervangen ▶ Open/sluit kontakten met elkaar verwisseld ⇒ In ruststand normaal geloten toepassen (circuit gesloten)
SE 1 SE 2	Veiligheidsingangen: Lichten op als veiligheidsingang 1(SE1) of ,2 (SE2) bekrachtigd worden	SE 1 licht op	<ul style="list-style-type: none"> ▶ veiligheidskontaktlijst bediend ⇒ Kontakt verwijderen ▶ veiligheidskontaktlijst defekt ⇒ vervangen ▶ verkeerde Menuinstellingen (Menupunkt 10) ⇒ Standaard 8K2 ▶ el.kabel naar de veiligheidskontaktlijst gebroken of geklemd ⇒ Repareren of vervangen
		SE 2 licht op	<ul style="list-style-type: none"> ▶ veiligheidskontaktlijst bediend ⇒ Kontakt verwijderen ▶ veiligheidskontaktlijst defekt ⇒ vervangen ▶ verkeerde Menuinstellingen (Menupunkt 11) ⇒ Standaard 8K2 ▶ el.kabel naar de veiligheidskontaktlijst gebroken of geklemd ⇒ Repareren of vervangen
F1 Bis F9	Zend kommando's over de afstands	Licht op hoewel geen afstands-bediening	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Afstands bediening uit de direkte omgeving heeft dezelfde codering (12-Bitsysteem) ⇒ De codering veranderen naar het

	bedieningen ingeven	bediend word	het 18-Bitsystem of de kodering veranderen ▶ verkeerd opgeleerde afstandsbediening van een nabijgelegen grondstuk (poort) ⇒ Alle afstandsbedieningen wissen (18-Bitsysteem)
--	------------------------	--------------	---

J-T-technics

4 e) Technische Gegevens

Bedrijfsspanning: 230V AC 50Hz / 24V AC 50Hz / 24V DC
+10% / -15%

Vermogensopname: In rust 24V 60mA met HF-Modul

Uitgangen: Motor 24V DC
Lichtuitgang 230V AC max. 100W
Waarschuwinglichtuitgang 230V AC max. 100W
Licht + Waarschuwinglicht + vermogensopname van de motor
(poortgewicht afhankelijk) = max. 350Watt
24V AC max. 1A
24V DC max. 500mA

Ingangen: 230V AC
Trafo sekundair 24V AC of Batterie 24V DC

Impuls	(pot.-vrije Sluiter)
Openen	(pot.-vrije Sluiter)
Sluiten	(pot.-vrije Sluiter)
Teilöffnung	(pot.-vrije Sluiter)
Optische veiligheidsbegrenzer	(pot.-vrije Opener)
Stop	(pot.-vrije Opener)
Veiligheidsingang 1	(8,2k Ω / OSE)
Veiligheidsingang 2	(8,2k Ω / OSE)
Referentieschakelaar/Reedkontakt	(pot.-vrije Opener)
Antenneaansluiting	

Zend: 15 pol. Busstrook voor het insteken van de zend-module

Bedrijfstemperatuur: Omgevingstemperatuur van de elektronica
-20°C bis +50°C bei max. 5,5A motorstroom met 80s
looptijd.
Bij hogere stromen wordt de looptijd kleiner.