

E124





FAAC

INHOUDSOPGAVE

1. LAY-OUT ELEKTRICITEITSKAST	3
2. LAY-OUT EN ONDERDELEN E124.....	5
2.1 Beschrijving onderdelen.....	5
2.2 Technische eigenschappen.....	6
2.3 Default-instelling van de ingangenklemmenblok.....	6
3. KLEMMENBLOKKEN, CONNECTOREN, INGANGEN EN SIGNALLEN	6
3.1 Voeding	6
3.2 Secundaire voeding	6
3.3 Connector J3 - Aansluiting accessoires BUS-2EASY.....	7
3.4 Klemmenblok J4 – Ingangen signalen.....	7
3.5 Klemmenblokken J5, J8 - OUT1 EN OUT2.....	7
3.6 Klemmenblok J6 – Eindschakelaar openen en sluiten	7
3.7 Klemmenblok J7 - ENCODER.....	8
3.8 Klemmenblok J9- Lichtsignaal	8
3.9 Klemmenblok J10 - Elektroslot.....	8
3.10 Motoren	8
3.11 Connector J13 - Snelaansluiting MODULE XF.....	8
3.12 Werking van de leds	8
3.13 Connector J14 - Snelaansluiting MINIDEC, DECODER EN RP.....	9
4. ELEKTRICITEITSAANSLUITINGEN.....	9
4.1 Aansluiting traditionele veiligheidsinrichtingen.....	9
4.2 FOTOCELLLEN MET BUS-2EASY.....	11
4.3 Adressering encoder met BUS-2EASY.....	12
5. PROGRAMMERING	14
5.1 Basisprogrammering.....	15
5.2 Geavanceerde programmering	19
6. INSTALLATIE BUS-2EASY-VOORZIENINGEN	23
6.1 Registratie BUS-2EASY-voorzieningen	23
6.2 Controle van de op de kaart geregistreerde voorzieningen.	24
7. ZELFLERENDE PROCEDURE SET-UPTIJDEN.....	24
8. GEHEUGENOPSLAG EN RADIOCODERING.....	26
8.1 Geheugenopslag SLH/SLH LR-radioafstandsbedieningen.....	26
8.2 Geheugenopslag LC/RC-radioafstandsbedieningen (alleen 433 MHz).....	27
8.3 Geheugenopslag op afstand LC/RC-radioafstandsbedieningen	27
8.4 Geheugenopslag DS-radioafstandsbedieningen	28
8.5 Radioafstandsbedieningen wissen.....	28
9. AANSLUITING NOODBATTERIJEN (OPTIONEEL)	29
10. INBEDRIJFSTELLING.....	30
10.1 Controle van de leds.....	30
10.2 Test van het automatisch systeem	30
11. SIGNALERING STORING EN ALARM.....	31
11.1 Storingen.....	31
11.2 Alarmmeldingen.....	31
12. BEDRIJFSLOGICA'S.....	32

Apparatuur E124

WAARSCHUWINGEN

- Let op! Het is van belang voor de veiligheid van personen dat deze instructies in hun geheel zorgvuldig wordt opgevolgd.
- Een foutieve installatie of foutief gebruik van het product kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product, en bewaar ze om ze in de toekomst te kunnen raadplegen.
- Het symbool  is een aanduiding voor belangrijke opmerkingen voor de veiligheid van personen en om het automatische systeem in goede staat te houden.
- Het symbool  vestigt de aandacht op opmerkingen over de eigenschappen of de werking van het product.
- Alvorens een willekeurige ingreep op de elektronische apparatuur uit te voeren (aansluitingen, onderhoud) moet altijd de stroomvoorziening worden losgekoppeld.
- Zorg dat er bovenstrooms van de installatie een magnetothermische differentieelschakelaar is gemonteerd met een geschikte inschakellimiet.
- Sluit de aardingskabel aan op de specifieke klem.
- Houd de voedingskabels altijd gescheiden van de bedienings- en beveiligingskabels (drukknop, ontvanger, fotocellen, etc.).
- Om elektrische storingen te vermijden moeten gescheiden kabelmantels of afgeschermd kabels (met bescherming aangesloten op de massa) worden gebruikt.

CE VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Fabrikant: FAAC S.p.A.
Adres: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIË
Verklaart dat: De elektronische apparatuur E124

- voldoet aan de fundamentele veiligheids-eisen van de volgende EEG-richtlijnen

2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn
2004/108/EG richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit

Aanvullende opmerking:

Dit product is getest in een gebruikelijke, homogene configuratie
(alle producten gebouwd door FAAC S.p.A.)

Bologna, 01 maart 2014

De Algemeen Directeur
A.Marcellan



1. LAY-OUT ELEKTRICITEITSKAST

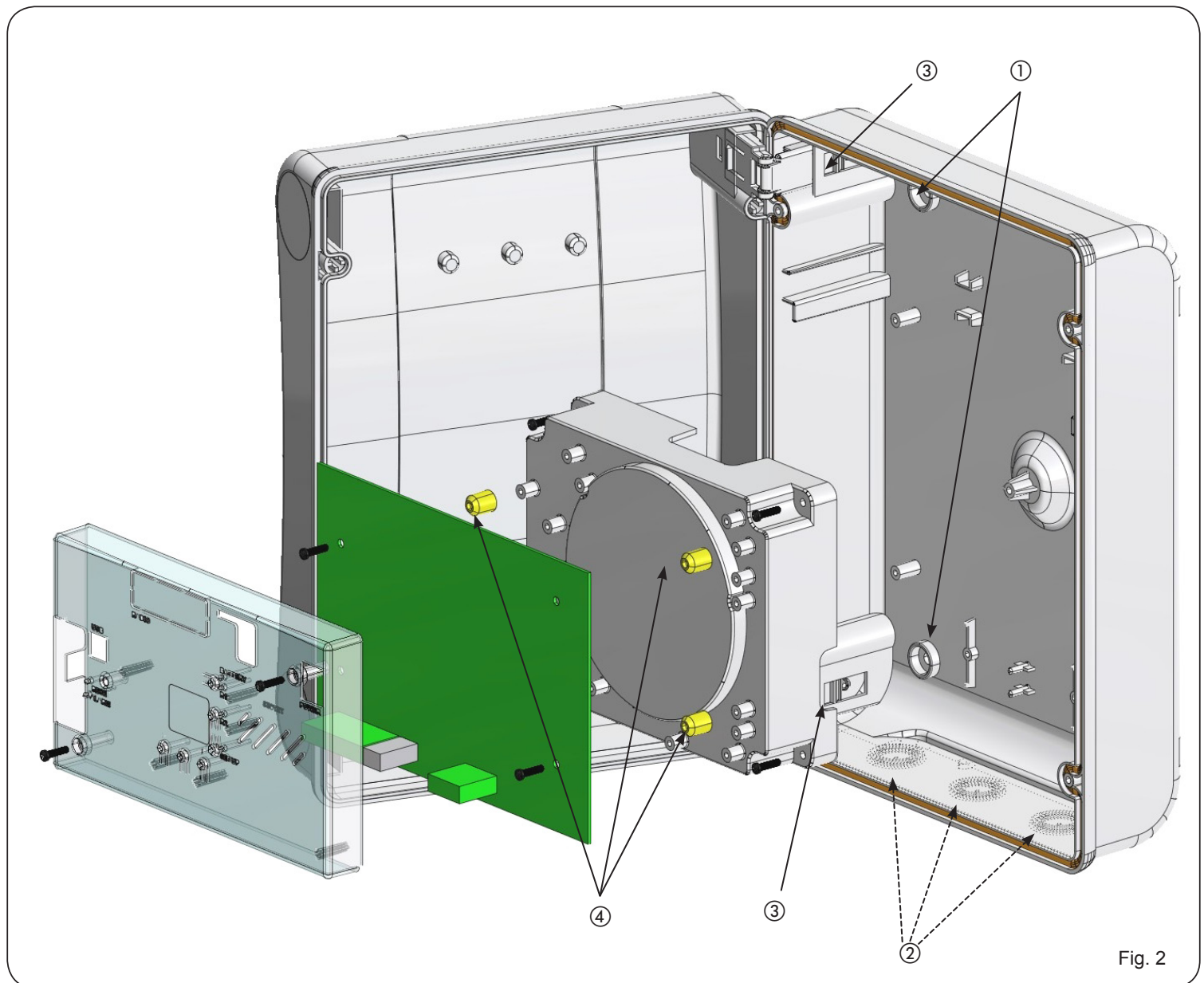
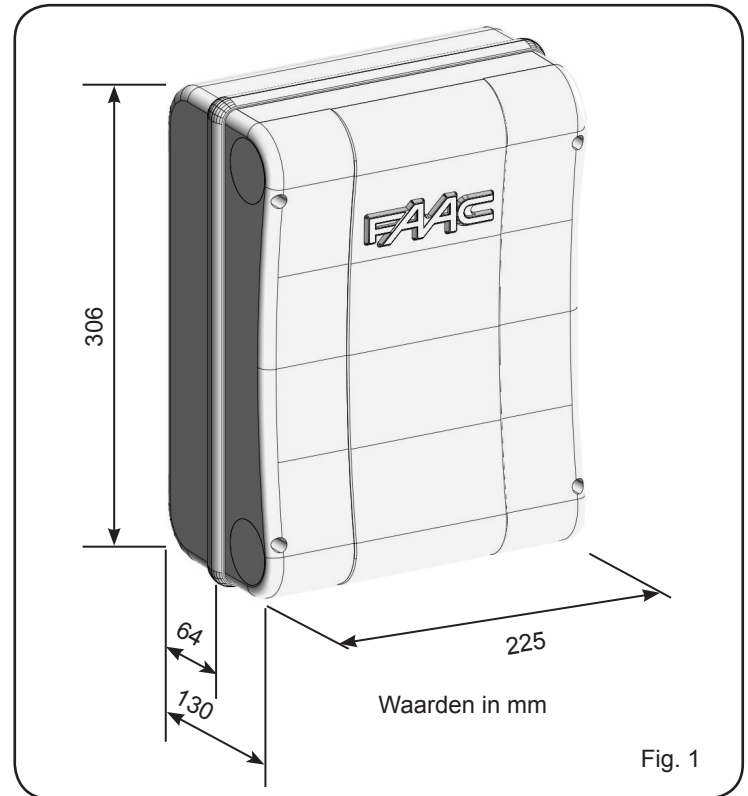


De elektriciteitskast bevat de elektronische apparatuur E124 en de voorzieningen voor de voeding daarvan, en moet dus gedurende heel de installatie voorzichtig worden gehanteerd, om beschadiging van de onderdelen daarvan te voorkomen.

De afmetingen van de kast zijn weergegeven in Fig. 1:

In Fig. 2 zijn de vier gaten $\varnothing 5$ mm voor de bevestiging van de kast aan de muur (ref. ①), de drie andere reeds aanwezige gaten voor de montage van de kabelklemmen M16/M20/M25 (ref. ②) en de twee scharnieren van het deksel (ref. ③) aangegeven.

Als de elektronische kaart E124 moet worden verwijderd en weer op zijn plaats moet worden gezet, controleer dan of de 4 afstandhouders (ref. ④) op de speciale steunen zijn gezet.



De scharnieren van het deksel kunnen naar boven worden verplaatst om de kast te kunnen openen (Fig. 3); ze kunnen eveneens worden verwijderd en op een andere plaats worden gezet, om het deksel naar rechts of links te kunnen openen

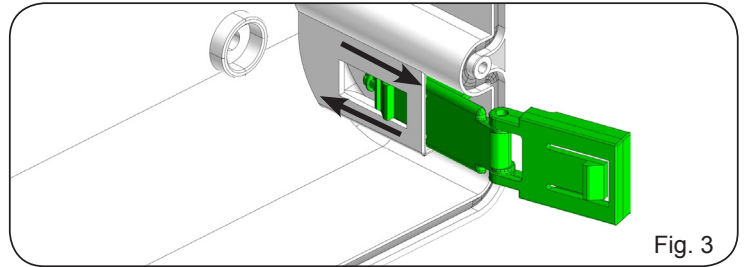


Fig. 3

Dek, zodra de kast op de gekozen plaats is bevestigd, de bevestigingsgaten (ref. ① Fig. 2) en de gebruikte schroeven af met de bijgeleverde doppen zoals in Fig. 4

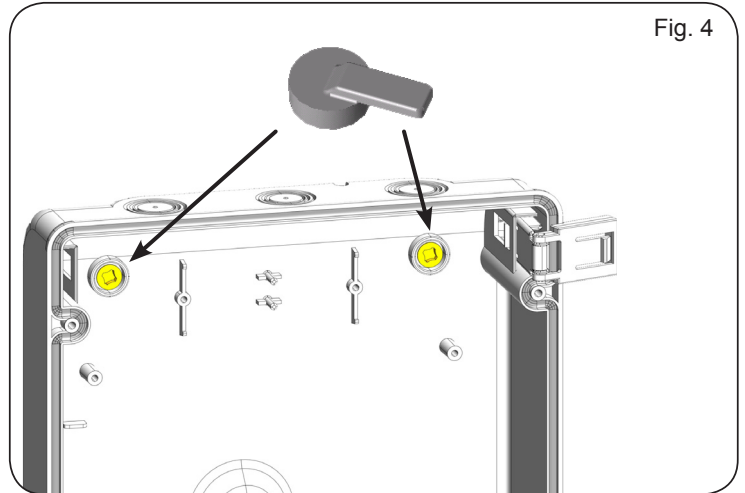


Fig. 4

Sluit de voedingskabel aan op de stroomschakelaar zoals aangegeven in Fig. 5, en zorg ervoor dat er bovenstrooms een geschikte magnetothermische schakelaar is gemonteerd.

Steek vervolgens de uitgangconnector van de schakelaar in de connector J1 van de kaart, zoals aangegeven in fig. 6.

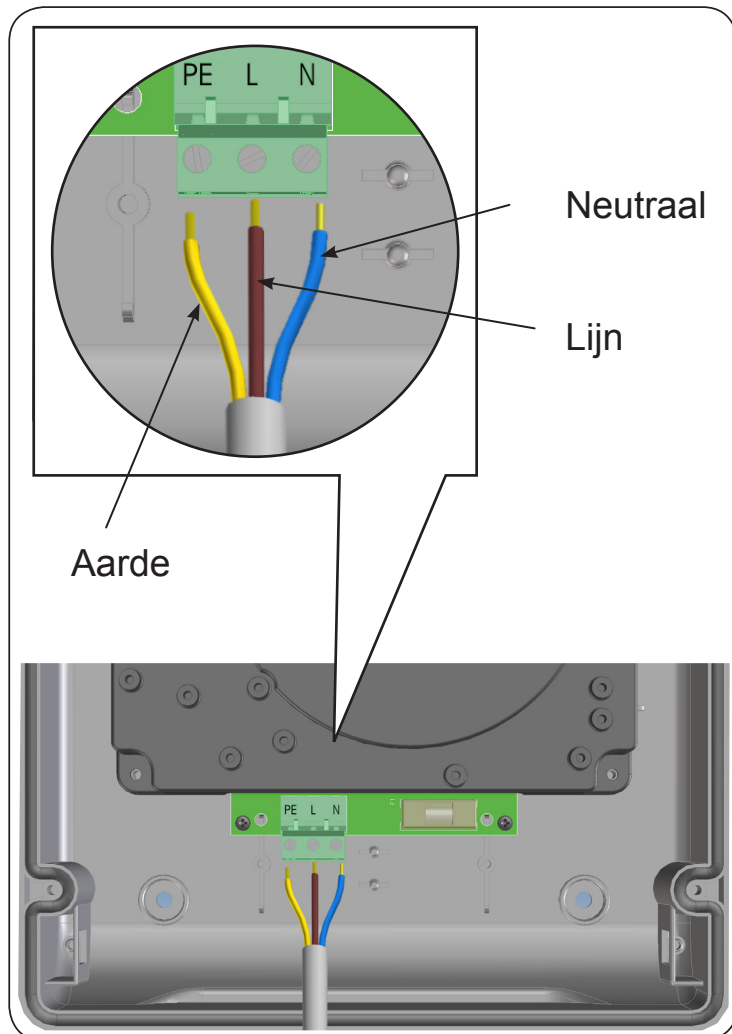


Fig. 5

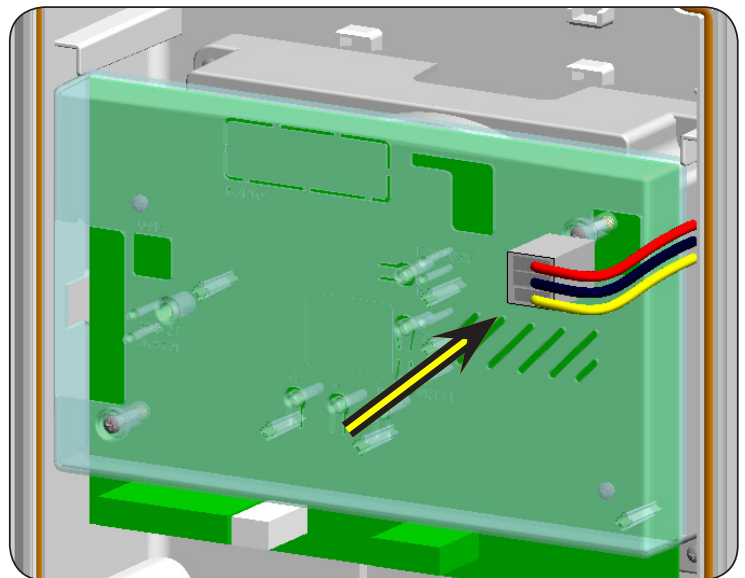
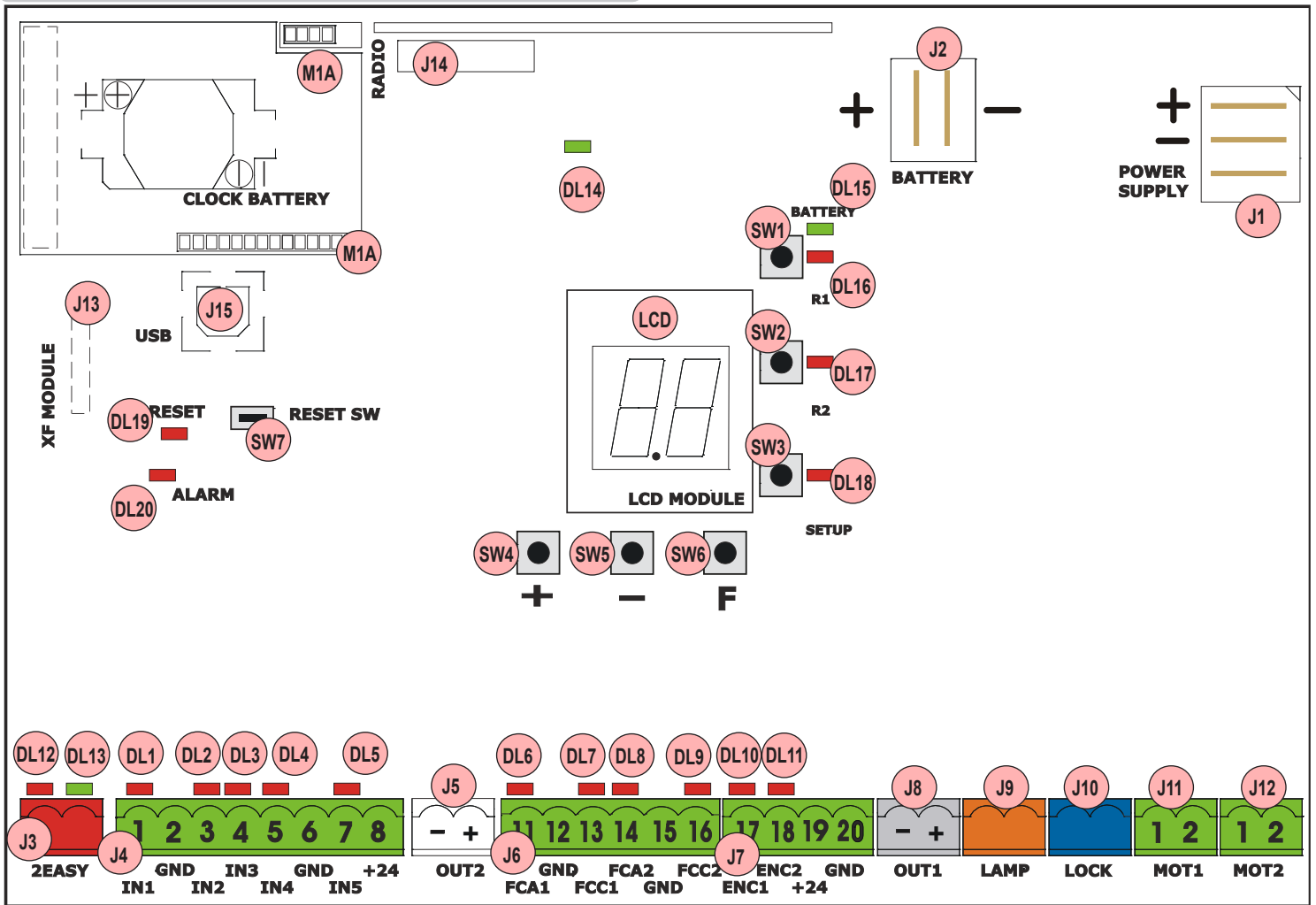


Fig. 6

2. LAY-OUT EN ONDERDELEN E124




2.1. Beschrijving onderdelen

LCD	DISPLAY VOOR SIGNALERING EN PROGRAMMERING
SW1	PROGRAMMEERKNOP "R1"
SW2	PROGRAMMEERKNOP "R2"
SW3	DRUKKNOP "SETUP"
SW4	PROGRAMMEERKNOP "+"
SW5	PROGRAMMEERKNOP "-"
SW6	PROGRAMMEERKNOP "F"
SW7	DRUKKNOP RESET SOFTWARE "RESET SW"
DL1	CONTROLELED STATUS INGANG "IN1"
DL2	CONTROLELED STATUS INGANG "IN2"
DL3	CONTROLELED STATUS INGANG "IN3"
DL4	CONTROLELED STATUS INGANG "IN4"
DL5	CONTROLELED STATUS INGANG "IN5"
DL6	CONTROLELED STATUS INGANG "FCA1"
DL7	CONTROLELED STATUS INGANG "FCC1"
DL8	CONTROLELED STATUS INGANG "FCA2"
DL9	CONTROLELED STATUS INGANG "FCC2"
DL10	CONTROLELED STATUS INGANG "ENC1" (Gatecoder)
DL11	CONTROLELED STATUS INGANG "ENC2" (Gatecoder)
DL12	INDICATIELED INRICHTING MET BUS-2EASY ACTIEF
DL13	INDICATIELED DIAGNOSTIEK BUS-2EASY
DL14	INDICATIELED AANWEZIGHEID PRIMAIRE VOEDING
DL15	INDICATIELED SECUNDAIRE VOEDING

DL16	INDICATIELED DRUKKNOP "SW1" (DRUKKNOP R1)
DL17	INDICATIELED DRUKKNOP "SW2" (DRUKKNOP R2)
DL18	INDICATIELED DRUKKNOP "SW3" (DRUKKNOP SETUP)
DL19	INDICATIELED INDRUKKEN DRUKKNOP "RESET SW"
DL20	INDICATIELED VOOR ALARM "ALARM"
J1	CONNECTOR STROOMSCHAKELAAR (PRIM. VOEDING)
J2	CONNECTOR SECUNDAIRE VOEDING
J3	CONNECTOR AANSLUITING INRICHTINGEN BUS-2EASY
J4	CONNECTOR INGANGEN OP KLEMMENBLOK
J5	CONNECTOR UITGANG OUT2 (zie progr. 2e niv.)
J6	CONNECTOR INGANGEN EINDSCHAKELAARS
J7	CONNECTOR INGANGEN ENCODER VLEUGEL 1 EN VLEUGEL 2
J8	CONNECTOR UITGANG OUT1 (zie progr. 2e niv.)
J9	CONNECTOR UITGANG LICHTSIGNAAL
J10	CONNECTOR UITGANG ELEKTROSLOT
J11	CONNECTOR MOTOR VLEUGEL 1
J12	CONNECTOR MOTOR VLEUGEL 2
J13	CONNECTOR ONTVANGSTMODULE XF433/XF868
J14	CONNECTOR DECODER / MINIDEC / ONTVANGER RP
J15	USB-CONNECTOR VOOR PROGRAMMERING VANAF PC
M1A	CONNECTOR MODULE ACCESSOIRES

2.2. Technische eigenschappen

Primaire voeding vanaf elektriciteitsnet	met stroomschakelaar 230/115 V~ - 50/60 Hz
Secundaire voeding	24 Vdc - 16 A max. (min. 20 Vdc. - max. 28 Vdc.)
Opgenomen vermogen elektriciteitsnet	stand-by = 4W max. ~ 400 W
Max. belasting per motor	7 A
Voeding accessoires	24 Vdc
Max. stroom accessoires	24Vdc max 500 mA BUS-2EASY max 500 mA
Oplaadstroom batterij	180 mA
Bedrijfstemperatuur	(-20 ÷ +55) °C
Veiligheidszekeringen Apparaat	Allemaal zelfherstellend
Veiligheidszekering voedingsinrichting	2,5 A
Bedrijfslogica's	Halfautomatisch, Automatisch, Halfautomatisch "stap voor stap", Automatisch met omkering tijdens pauze, Automatisch "stap voor stap" Automatisch Veiligheidsinrichtingen, Automatisch Veiligheidsinrichtingen "stap voor stap", Halfautomatisch "b", Gemengde logica "bC", Dead man, Automatisch met timer-functie.
Werktijd	Programmeerbaar (van 0 tot 9 min. 50 sec.)
Pauzetijd	Programmeerbaar (van 0 tot 9 min. 50 sec.)
Kracht motor	Programmeerbaar op 50 niveaus
Snelheid motor	Programmeerbaar op 10 niveaus
Ingangen op connector	Stroomschakelaar, Batterij, Decoder/Minidec/RP, X-COM, module XF433/868, USB
Ingangen op klemmenblok	BUS-2EASY, Ingangen IN1 tot IN5, Eindschakelaar, Encoder.
Uitgangen op klemmenblok	Lichtsignaal, Motoren, Elektroslot, OUT1, OUT2 (programmeerbaar), Voeding accessoires
Programmering	1e en 2e niv. met 3 toetsen (+, -, F) en LCD-display. 3e niv. met pc aangesloten via USB

 **Om toegang te krijgen tot de PROGRAMMERING VIA PC moet de USB-kabel op de speciale connector worden aangesloten en moeten de speciale instructies worden geraadpleegd.**

2.3. Default-instelling van de ingangenklemmenblok

Klemmenblok J4

IN1	OPEN A	N.O.-contact
IN2	OPEN B	N.O.-contact
IN3	STOP	N.C.-contact
IN4	FSW OP	N.C.-contact
IN5	FSW CL	N.C.-contact

Connector J13 – Module XF (OMNIDEC)

Kanaal 1	OPEN A
Kanaal 2	OPEN B

Connector J14 - Radio

Kanaal 1 RP	OPEN A
Kanaal 2 RP2	OPEN B

3. KLEMMENBLOKKEN, CONNECTOREN, INGANGEN EN SIGNALLEN

3.1. Voeding

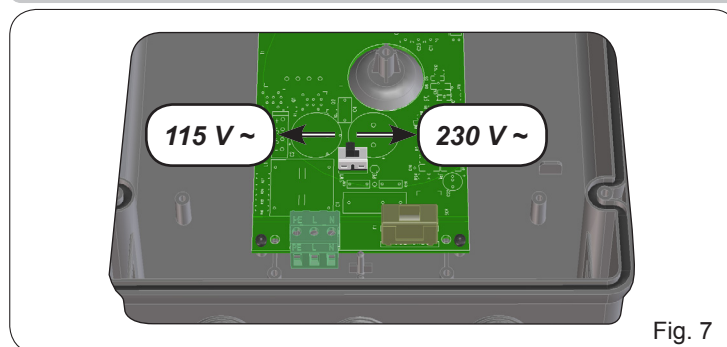


Fig. 7

J1: Selecteer de juiste voeding door de stroomschakelaar in de juiste stand te zetten. (default 230 Vac.)



Voor een goede werking is het verplicht de stroomschakelaar op de aardgeleider in de installatie aan te sluiten. Zorg dat er bovenstrooms van het systeem een geschikte magnetothermische differentieelschakelaar wordt gemonteerd.

3.2. Secundaire voeding

J2: Als er geen primaire voeding vanaf het elektriciteitsnet is, kan de elektronische apparatuur worden gevoed met secundaire laagspanning (24 Vdc). De voeding kan worden geleverd door middel van een batterijpak, dat wordt opgeladen d.m.v. een speciale batterijenlader die in de kaart is ingebouwd, of d.m.v. een gestabiliseerde netadapter. In beide gevallen moet de voeding de volgende eigenschappen hebben:

**Spanning: (24 ± 4) Vdc
Stroom: 16 A max.**



Als er een extern gestabiliseerde netadapter wordt gebruikt, moet de functie "batterij opladen" d.m.v. de pc worden gedeactiveerd (zie specifieke instructies).

3.3. Connector J3 - Aansluiting accessoires BUS-2EASY

Klemmenblok voor het aansluiten van accessoires BUS-2EASY. Zie par. 4.2, 4.3, 6

3.4. Klemmenblok J4 – Ingangen signalen

Aansluiting van 2 parallel gekoppelde N.O.-contacten

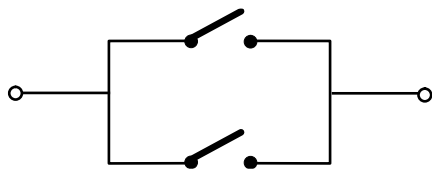


Fig. 8

IN1 - OPEN A - Commando "Openen" (N.O. - klem 1): hiermee wordt iedere impulsgever bedoeld (bijv. drukknop) die, door een contact te sluiten, het commando geeft voor **VOLLEDIG OPEN**.

Om meerdere impulsgevers voor volledige opening te installeren, moeten de N.O.-contacten parallel worden aangesloten

Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).

IN2 - OPEN B - Commando "Gedeeltelijke Opening" (N.O. - klem 3): hiermee wordt iedere impulsgever bedoeld (bijv. drukknop) die, door een contact te sluiten, het commando geeft voor **GEDEELTELIJK OPEN**.

Bij installaties met een enkele vleugel geeft OPEN B het commando om vleugel 1 (motor 1) 50% van de volledige opening te openen.

Om meerdere impulsgevers voor gedeeltelijke opening te installeren, moeten de N.O.-contacten parallel worden aangesloten

Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).

Door een van de volgende logica's te selecteren (b, bC, C), wordt de ingang IN2 automatisch CLOSE (N.O.).

Aansluiting van 2 in serie gekoppelde N.C.-contacten

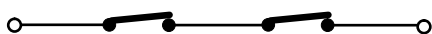


Fig. 9

IN3 - Commando Contact voor STOP (N.C. - klem 4): hiermee wordt iedere voorziening bedoeld (bijv. een drukknop) die door een contact te openen de beweging van het automatisch systeem kan stopzetten.

Om meerdere STOP-inrichtingen te installeren, moeten de N.C.-contacten in serie worden gekoppeld.

Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).

Als er geen STOP-inrichtingen worden aangesloten, moeten de klemmen STOP en GND worden doorverbonden.

IN4 - Contact veiligheidsinrichtingen voor het openen (N.C. - klem 5): zie paragraaf 4.1

Om meerdere veiligheidsinrichtingen voor het openen te installeren, moeten de N.C.-contacten in serie worden gekoppeld.

Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).

Als er geen veiligheidsinrichtingen voor het openen worden aangesloten, moeten de klemmen IN4 en GND worden doorverbonden als de beveiliging FAIL-SAFE niet is geactiveerd, verbind anders IN4 en -OUT1 door.

IN5 - Contact veiligheidsinrichtingen voor het sluiten (N.C. - klem 7): zie paragraaf 4.1.

Om meerdere veiligheidsinrichtingen voor het sluiten te installeren, moeten de N.C.-contacten in serie worden gekoppeld.

Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).

Als er geen veiligheidsinrichtingen voor het sluiten worden aangesloten, moeten de klemmen IN5 en GND worden doorverbonden als de beveiliging FAIL-SAFE niet is geactiveerd, verbind anders IN5 en -OUT1 door.

GND - (klemmen 2-6): Minpool voeding accessoires

+24 - (klem 8): Pluspool voeding accessoires

De max. belasting van de accessoires is 500mA, verdeeld over de klemmen J4 en J7. Om de maximale opname te berekenen moeten de instructies van de afzonderlijke accessoires worden geraadpleegd.



3.5. Klemmenblokken J5, J8 - OUT1 EN OUT2

De twee uitgangen kunnen op een van de in het 2e programmeerniveau beschreven functies worden ingesteld (zie par. 7.2). De defaultwaarde is:

OUT1 = ALTIJD ACTIEF
OUT2 = CONTROLELAMPJE.



Maximale toegestane belasting op iedere uitgang: 24 Vdc bij 100 mA.

3.6. Klemmenblok J6 – Eindschakelaar openen en sluiten

Klemmenblok voor aansluiten van de eindschakelaar voor openen (FCA1 en FCA2) en sluiten (FCC1 en FCC2).



De contacten voor eindschakelaars FCC1, FCA1, FCC2, FCA2 zijn allemaal N.C.-contacten. Zie programmering 2e niveau voor de verschillende configuraties die op de ingangen van de eindschakelaars kunnen worden toegepast.

Als ze niet worden gebruikt, moeten de contacten van de eindschakelaars FCCA, FCA1, FCC2, FCA2 niet worden doorverbonden.

3.7. Klemmenblok J7 - ENCODER

Op dit klemmenblok kan de encoder met het signaal open-collector op de massa worden aangesloten (bijv. Gatecoder) om de hoekpositie van de vleugel waar te nemen. Volg fig. 10 voor het aansluiten van de bekabeling.

 **De in de tekening is aangegeven configuratie is de maximale configuratie. Er kan slechts 1 Gatecoder worden gebruikt. In dit geval hoeven de niet gebruikte ingangen niet met de massa te worden doorverbonden**

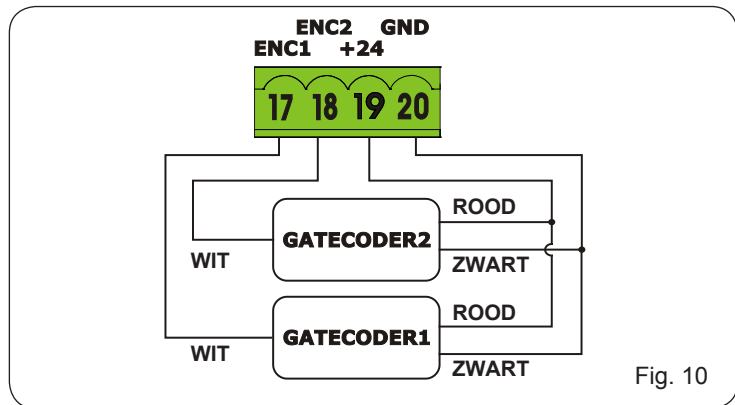


Fig. 10

3.8. Klemmenblok J9- Lichtsignaal

Uitgang voor lichtsignaal 24Vdc

 **Maximale toegestane belasting: 24Vdc - 15 W**

3.9. Klemmenblok J10 - Elektroslot

Uitgang voor elektroslot 12 Vac of 24Vdc

3.10. Motoren

J11 (MOT1): Aansluiting voor de op vleugel 1 aangesloten motor, d.w.z. de vleugel die bij het openen als eerste open gaat.

J12 (MOT2): Aansluiting voor de op vleugel 2 aangesloten motor, d.w.z. de vleugel die als tweede open gaat.

 **Als er slechts één motor wordt aangesloten, moet hij op klem J11 (MOT1) worden aangesloten.**

 **Als tijdens de eerste beweging van de SETUP procedure de vleugels sluiten in plaats van openen moeten de verbindingkabels van de motoren worden omgedraaid.**

3.11. Connector J13 - Snelaansluiting MODULE XF

De elektronische apparatuur is voorzien van een geïntegreerd decoderingsysteem (DS, SLH, LC/RC) met twee kanalen, OMNIDEC genaamd. Met dit systeem kunnen, door middel van een aanvullende ontvangstmodule XF433 of XF868, radioafstandsbedieningen met dezelfde frequentie maar van een ander type (DS, SLH, LC/RC) worden aangesloten. Er kan zowel de volledige opening (OPEN A) als de gedeeltelijke opening (OPEN B) van het automatische systeem in het geheugen worden opgeslagen, tot max. 256 kanalen.


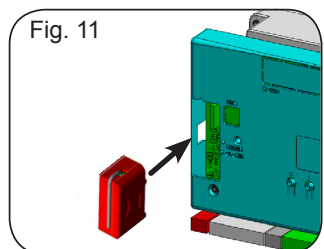
 **Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).**

Fig. 11



De kaarten mogen er uitsluitend in worden gezet en eruit worden gehaald na de spanning te hebben losgekoppeld.

3.12. Werking van de leds

LED	Beschrijving	AAN (contact gesloten)	UIT (contact open)
DL1	IN1 OPEN A	Commando actief	Commando niet actief
DL2	IN2 OPEN B	Commando actief	Commando niet actief
DL3	IN3 STOP	Commando niet actief	Commando actief
DL4	IN4 FSW OP	Veiligheidsvoorzieningen vrij	Veiligheidsvoorzieningen bezet
DL5	IN5 FSW CL	Veiligheidsvoorzieningen vrij	Veiligheidsvoorzieningen bezet
DL6	FCA1	Eindschakelaar openen vrij	Eindschakelaar openen bezet
DL7	FCC1	Eindschakelaar sluiten vrij	Eindschakelaar sluiten bezet
DL8	FCA2	Eindschakelaar openen vrij	Eindschakelaar openen bezet
DL9	FCC2	Eindschakelaar sluiten vrij	Eindschakelaar sluiten bezet
DL10	ENC1	Knippert tijdens de werking (Gatecoder)	
DL11	ENC2	Knippert tijdens de werking (Gatecoder)	
DL12	INDICATIELED INRICHTING MET BUS-2EASY ACTIEF		
DL13	INDICATIELED DIAGNOSTIEK BUS-2EASY		
DL14	INDICATIELED AANWEZIGHEID PRIMAIRE VOEDING		
DL15	INDICATIELED SECUNDAIRE VOEDING		
DL16	INDICATIELED DRUKKNOP "SW1" (DRUKKNOP R1)		
DL17	INDICATIELED DRUKKNOP "SW2" (DRUKKNOP R2)		
DL18	INDICATIELED DRUKKNOP "SW3" (DRUKKNOP SETUP)		
DL19	INDICATIELED INDRUKKEN DRUKKNOP "RESET SW"		
DL20	INDICATIELED VOORALARM "ALARM"		



Als de led ALARM knippert, geeft dit aan dat er alarm actief is (deze situatie verhindert de werking van de poort niet).



Als de led ALARM blijft branden, betekent dit dat er een fout is, (in deze situatie wordt de werking geblokkeerd tot de oorzaak van de fout wordt verholpen).

3.13. Connector J14 - Snelaansluiting MINIDEC, DECODER EN RP

Deze connector wordt gebruikt voor de snelaansluiting van Minidec, Decoder en Ontvangers RP / RP2.

Als een ontvanger met een dubbel kanaal wordt gebruikt, type RP2, kunnen twee verschillende kanalen, OPEN A en OPEN B van het automatisch systeem, rechtstreeks door een radioafstandsbediening met een dubbel kanaal worden bediend. Als een ontvanger met een enkel kanaal wordt gebruikt, type Minidec, Decoder of RP, kan maar één radiokanaal, OPEN A, worden bediend. Sluit het accessoire aan met de kant met onderdelen naar de binnenkant van de kaart gericht.

⚠ De kaarten mogen er uitsluitend in worden gezet en eruit worden gehaald na de spanning te hebben losgekoppeld.

☞ Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).

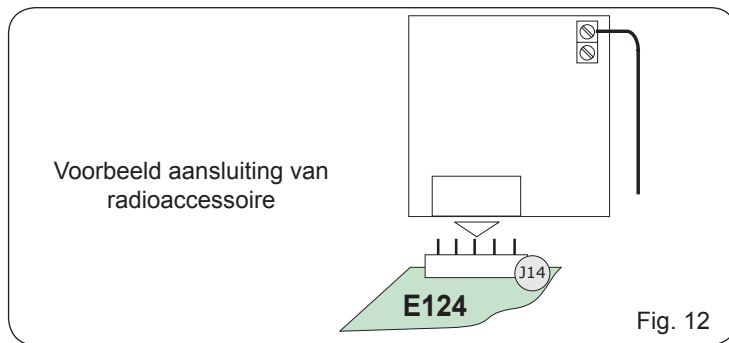


Fig. 12

4. ELEKTRICITEITSAANSLUITINGEN

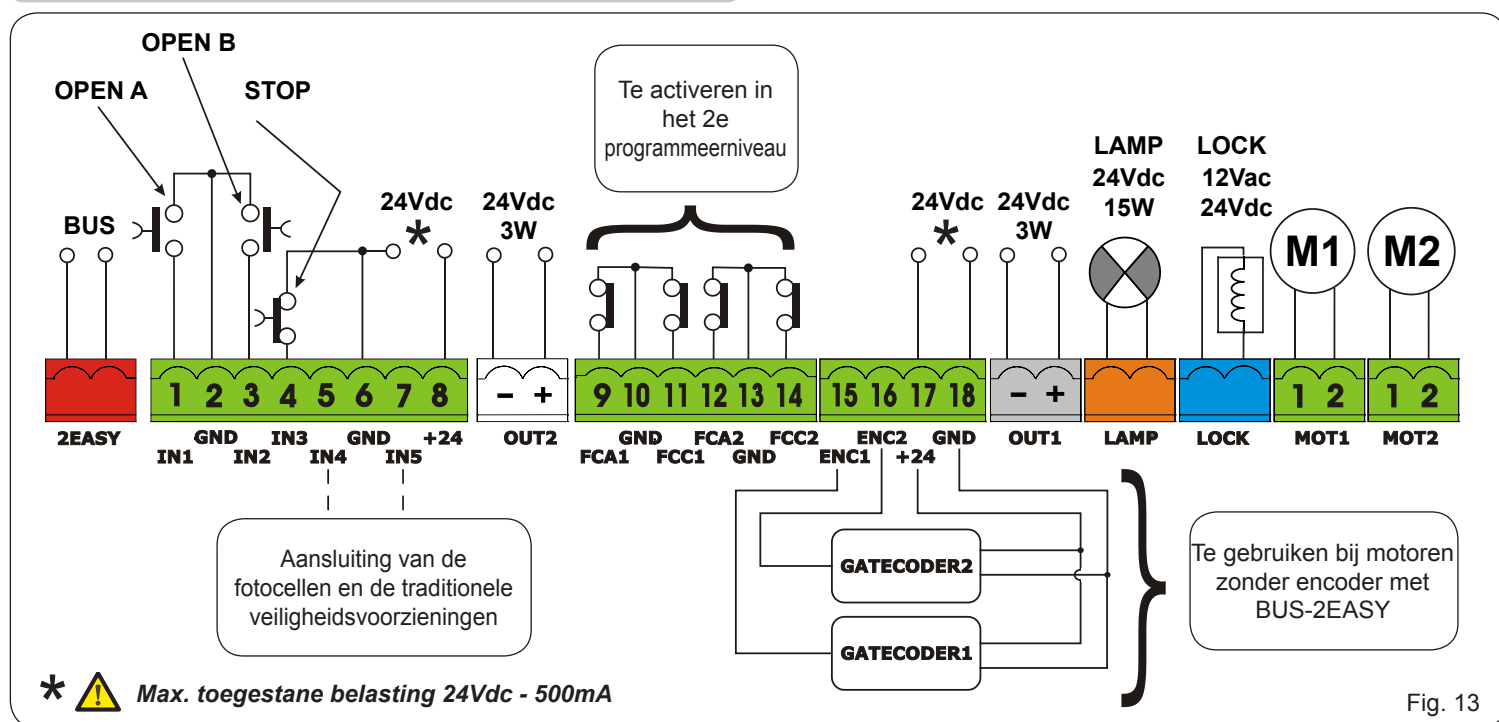


Fig. 13

Met de elektronische apparatuur E124 kunnen traditionele fotocellen worden gebruikt (N.C.-contact met relais) en/of fotocellen met BUS-2EASY (contact open collector). De plaatsing van de fotocellen en hun werking is schematisch weergegeven in Fig. 14.

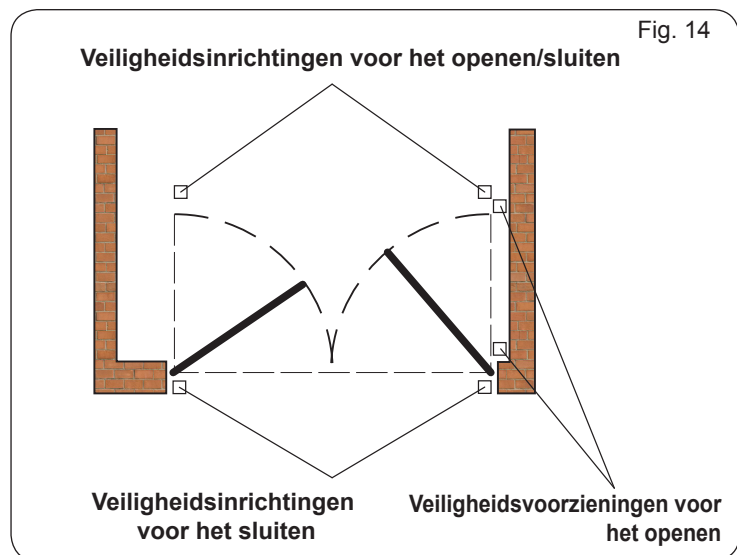


Fig. 14

4.1. Aansluiting traditionele veiligheidsinrichtingen

Alvorens de fotocellen aan te sluiten, is het beter het soort werking te kiezen op grond van het bewegingsgebied dat ze moeten beschermen:

Veiligheidsinrichtingen voor het sluiten: grijpen alleen in tijdens de sluitende beweging van het automatisch systeem, ze zijn dus geschikt om het sluitingsgebied tegen stootgevaar te beschermen.

Veiligheidsinrichtingen voor het openen: grijpen alleen in tijdens de openingsbeweging van het automatisch systeem, ze zijn dus geschikt om het openingsgebied tegen stootgevaar te beschermen.

Veiligheidsinrichtingen voor het openen/sluiten: grijpen zowel tijdens de openings- als de sluitingsbeweging van het automatisch systeem in, ze zijn dus geschikt om heel het bewegingsgebied tegen stootgevaar te beschermen.

Aansluiting van geen enkele veiligheidsvoorziening en STOP

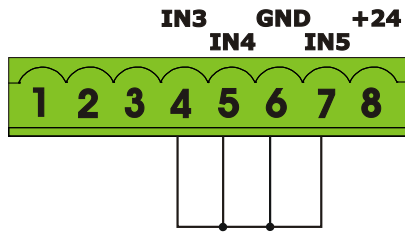


Fig. 15

Aansluiting 1 paar fotocellen voor het sluiten met beveiliging FAIL-SAFE **geactiveerd**
 Stel in het tweede programmeerniveau $\square I = 01$

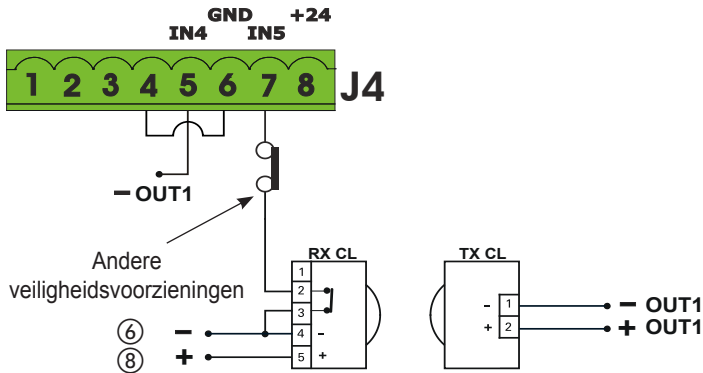


Fig. 16

Aansluiting 1 paar fotocellen voor het sluiten met beveiliging FAIL-SAFE en STOP **gedeactiveerd**

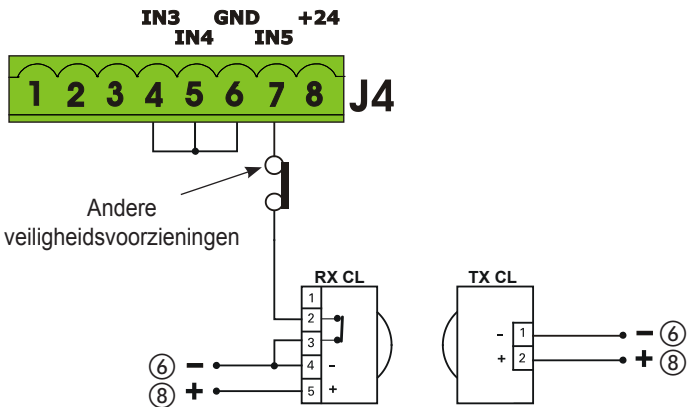


Fig. 17

Aansluiting van een paar fotocellen voor het sluiten, en een voor het openen/sluiten met veiligheidsinrichting FAIL-SAFE en STOP **gedeactiveerd**

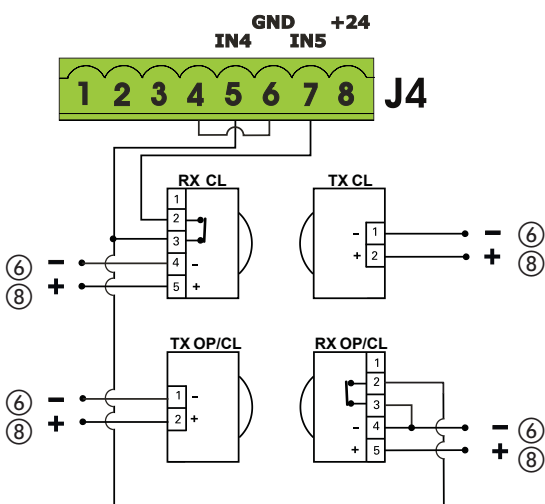


Fig. 17

Aansluiting 2 paar fotocellen voor het sluiten

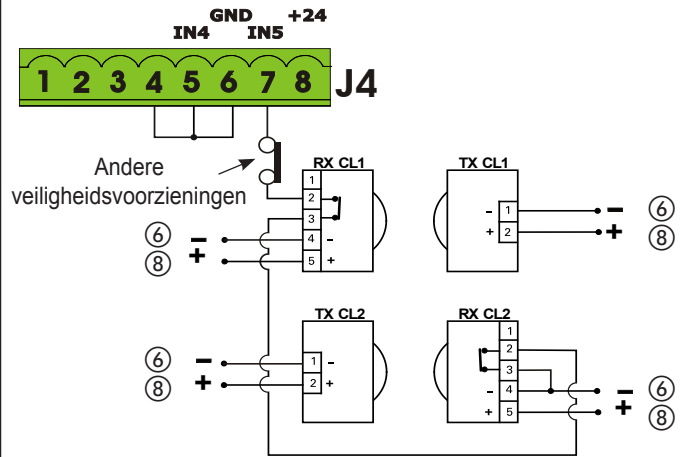


Fig. 18

Aansluiting 1 paar fotocellen voor het openen

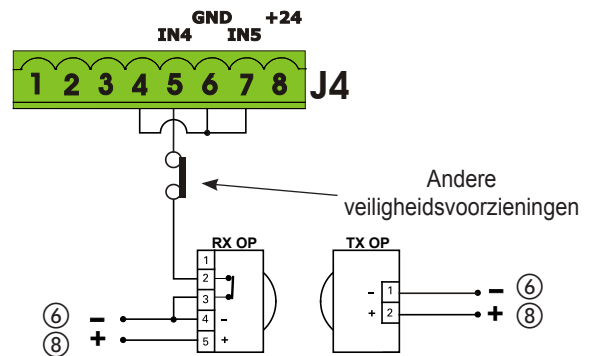


Fig. 19

Aansluiting van een veiligheidsvoorziening voor het sluiten en één voor het openen

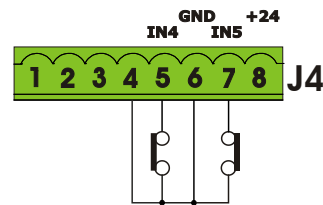


Fig. 20

Als de beveiliging FAIL-SAFE niet wordt gebruikt, moet de voeding van de zenders op de klemmen 6 en 8 van J4 worden aangesloten.

Als de beveiliging FAIL-SAFE wordt gebruikt, sluit dan de voeding van de zenders aan op OUT1 na deze correct te hebben ingesteld (zie programmering 2e niveau en fig. 16).

Als de beveiliging FAIL-SAFE wordt gebruikt, moeten ook de niet gebruikte beveiligingsingangen worden doorverbonden met de minpool van OUT1 (zie Fig. 16).

Aansluiting van een paar fotocellen voor het sluiten, één voor het openen en één voor het openen/sluiten

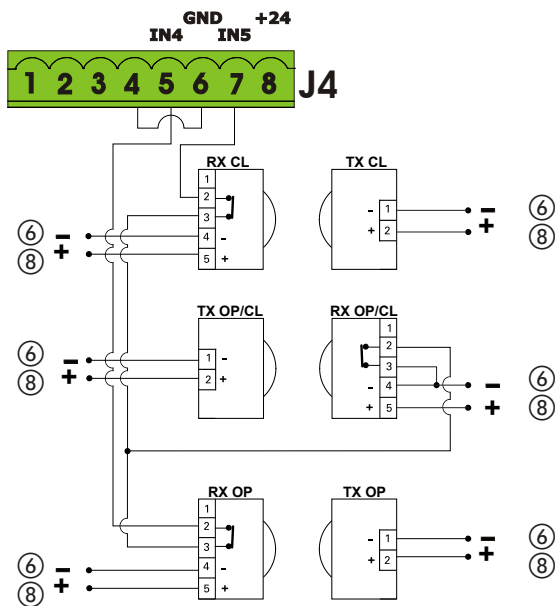


Fig. 21

Aansluiting van een paar fotocellen voor het openen en een voor het sluiten

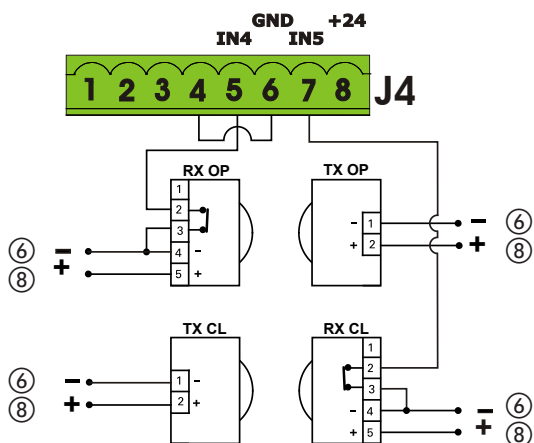


Fig. 22

4.2. FOTOCELLEN MET BUS-2EASY

Deze kaart is voorzien van een **BUS-2EASY**-circuit waarmee op eenvoudige wijze een groot aantal, speciaal daarvoor geprogrammeerde hulpinrichtingen BUS-2EASY kan worden aangesloten (bijv. tot 16 paar fotocellen), met gebruikmaking van slechts twee kabels zonder polariteit.

Alvorens de fotocellen aan te sluiten is het beter het soort werking te kiezen (Fig. 23) op grond van het bewegingsgebied dat ze moeten beschermen, **en zet op zowel de zender als de ontvanger de dipschakelaar** zoals in Tab. 1:

Fotocellen voor het sluiten: grijpen alleen in tijdens de sluitende beweging van het automatisch systeem, ze zijn dus geschikt om het sluitingsgebied tegen stootgevaar te beschermen.

⚠ Als er twee of meer fotocellen met BUS-2EASY voor het sluiten moeten worden aangesloten, kies dan verschillende adressen voor ieder gebruikt paar.

Fotocellen voor het openen: grijpen alleen in tijdens de openingsbeweging van het automatisch systeem, ze zijn dus geschikt om het openingsgebied tegen stootgevaar te beschermen.

⚠ Als er twee of meer fotocellen met BUS-2EASY voor het openen moeten worden aangesloten, kies dan verschillende adressen voor ieder gebruikt paar.

Fotocellen voor het openen/sluiten: grijpen tijdens de openings- en de sluitingsbeweging van het automatisch systeem in, ze zijn dus geschikt om heel het bewegingsgebied tegen stootgevaar te beschermen.

⚠ Als er twee of meer fotocellen met BUS-2EASY voor het sluiten moeten worden aangesloten, kies dan verschillende codes voor ieder gebruikt paar.

Impulsgevers: gebruik als impulsgevers voor het openen van het automatisch systeem.

Er kunnen maximaal 16 paar BUS-2EASY-fotocellen op de kaart worden aangesloten.

De fotocellen zijn in groepen verdeeld:

Fotocellen voor het openen:	max. 6
Fotocellen voor het sluiten:	max. 7
Fotocellen voor het openen/sluiten:	max. 2

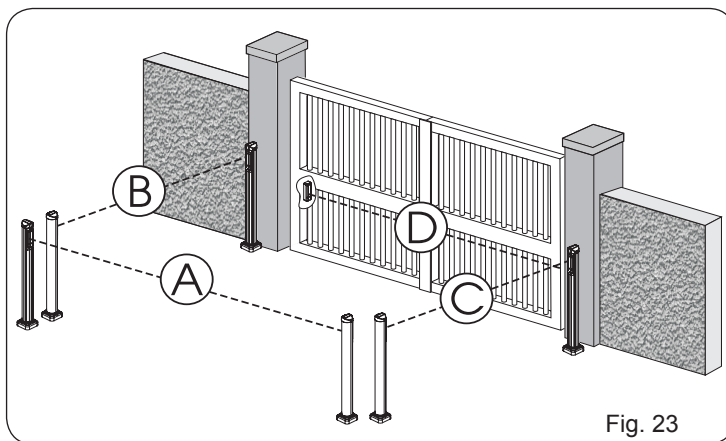



Fig. 23

Fotocel die wordt gebruikt als OPEN-impuls: max. 1
 In fig. 24 is een automatisch systeem weergegeven met 2 vleugels, met aanduiding van de dekking van de fotocellen:

- A: Fotocellen die ingrijpen tijdens het OPENEN en SLUITEN
- B: Fotocellen die ingrijpen tijdens het OPENEN
- C: Fotocellen die ingrijpen tijdens het OPENEN
- D: Fotocellen die ingrijpen tijdens het SLUITEN

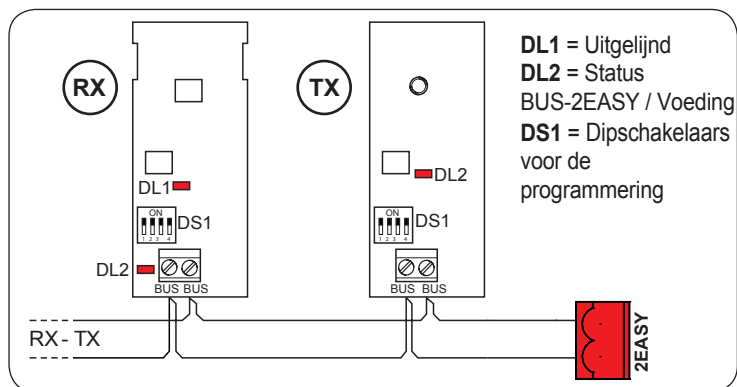
4.2.1. Adressering fotocellen met BUS-2EASY

 **Het is van belang dat aan de zender en de ontvanger hetzelfde adres wordt gegeven. (dezelfde instelling DIPSCHAKELAARS)**


Zorg ervoor dat er geen twee of meer paren fotocellen met hetzelfde adres zijn. (dezelfde instelling DIP-SCHAKELAARS)

Als er geen enkel BUS-2EASY-accessoire wordt gebruikt, laat dan de BUS-2EASY-connector (J3 – fig. 7) vrij.

In de onderstaande tabel 1 zijn de programmeringen van de dipschakelaars binnenin de zender en de ontvanger van de BUS-2EASY-fotocellen weergegeven.




Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Ref.	Type
OFF	OFF	OFF	OFF	B - C	OPENEN
OFF	OFF	OFF	ON		
OFF	OFF	ON	OFF		
OFF	OFF	ON	ON		
OFF	ON	ON	OFF		
OFF	ON	ON	ON		
ON	OFF	OFF	OFF	D	SLUITEN
ON	OFF	OFF	ON		
ON	OFF	ON	OFF		
ON	OFF	ON	ON		
ON	ON	OFF	OFF		
ON	ON	OFF	ON		
ON	ON	ON	OFF		
OFF	ON	OFF	OFF	A	OPENEN en SLUITEN
OFF	ON	OFF	ON		
ON	ON	ON	ON	/	OPEN-IMPULS

 **Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).**

4.3. Adressering encoder met BUS-2EASY

De BUS-2EASY-ingang in de elektronische kaart wordt aangesloten door middel van de tweepolige kabels die uit de encoder zelf steken.

 **Anders dan bij de fotocellen, bepaalt de polariteit van de BUS-2EASY-lijn of de encoder bij de ene vleugel hoort of bij de andere.**

Om deze reden moet goed worden gelet op welke status de leds op de behuizing van iedere encoder aangeven (Fig. 24-25) Hieronder zijn de functies van de leds DL1, DL2 e DL3 en hun status weergegeven:

Aansluiting Encoder en status led

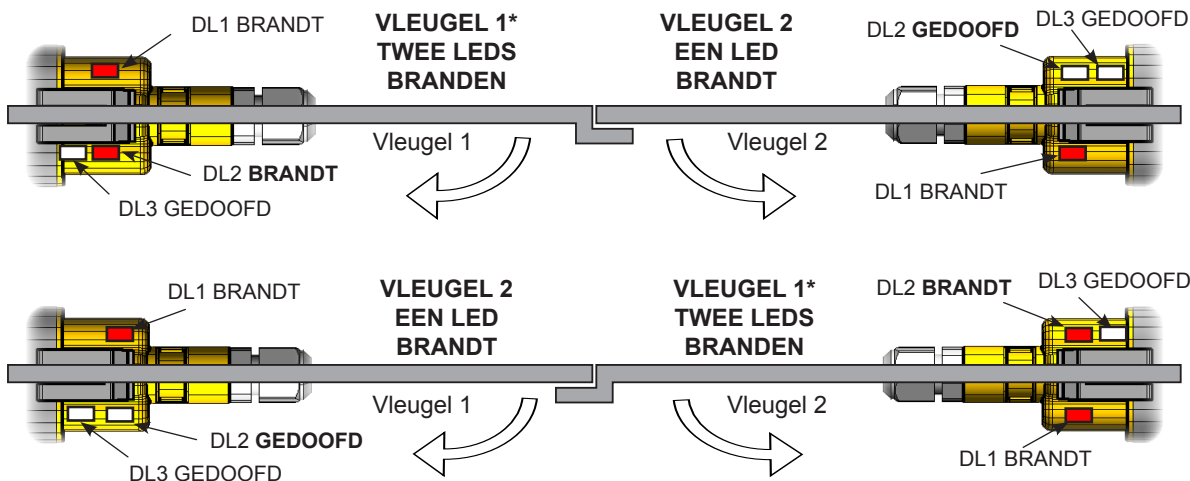
LED	BRANDT	KNIPPERT	UIT
DL 1	Voeding aanwezig en BUS-2EASY communiceert met kaart	Voeding aanwezig maar BUS-2EASY communiceert niet	Geen voeding en geen communicatie BUS-2EASY
DL 2	Encoder vleugel 1	/	Encoder vleugel 2
DL 3	Vleugel niet in beweging	Aflesen impulsen tijdens de beweging van de vleugel	Vleugel niet in beweging

DL 1 moet altijd branden, hiermee wordt gegarandeerd dat de encoder en de kaart correct op elkaar zijn aangesloten.

DL 2 dient om te bepalen op welke vleugel de encoder is gemonteerd. Bij een correcte configuratie toont het automatische systeem: een encoder met DL 2 aan in vleugel 1 en een encoder met DL 2 uit in vleugel 2. In geval van een verkeerde aansluiting, waarbij er dus twee encoders zijn met de leds DL 2 in dezelfde status, zullen tijdens een zelflerende procedure van de BUS-2EASY-accessoires de leds DL 1 van beide encoders KNIPPEN. In een dergelijke situatie moet de configuratie in Tab. 4 worden geraadpleegd om vast te stellen welke encoder-aansluiting moet worden omgedraaid.

DL 3 dient om met regelmatig knipperen aan te duiden dat de impulsen worden afgelezen tijdens de beweging van de vleugel. Wanneer de vleugel stilstaat kan DL 3 zowel aan als uit zijn.

4.3.1. Bekabeling encoder voor aandrijving S700H/S800H



* Vleugel 1 gaat als eerste open en sluit als tweede. Als er geen overlapping is tussen vleugel 1 en 2, kan op de elektronische kaart het uitstel van de vleugel op nul worden ingesteld.

Door de draden van de encoder om te draaien, worden de met vleugel 1 geassocieerde encoder en de met vleugel 2 geassocieerde encoder omgewisseld, en andersom

Fig. 24

4.3.2. Bekabeling SAFECODER (Operators 412, 413, 415, 770N, S450H)

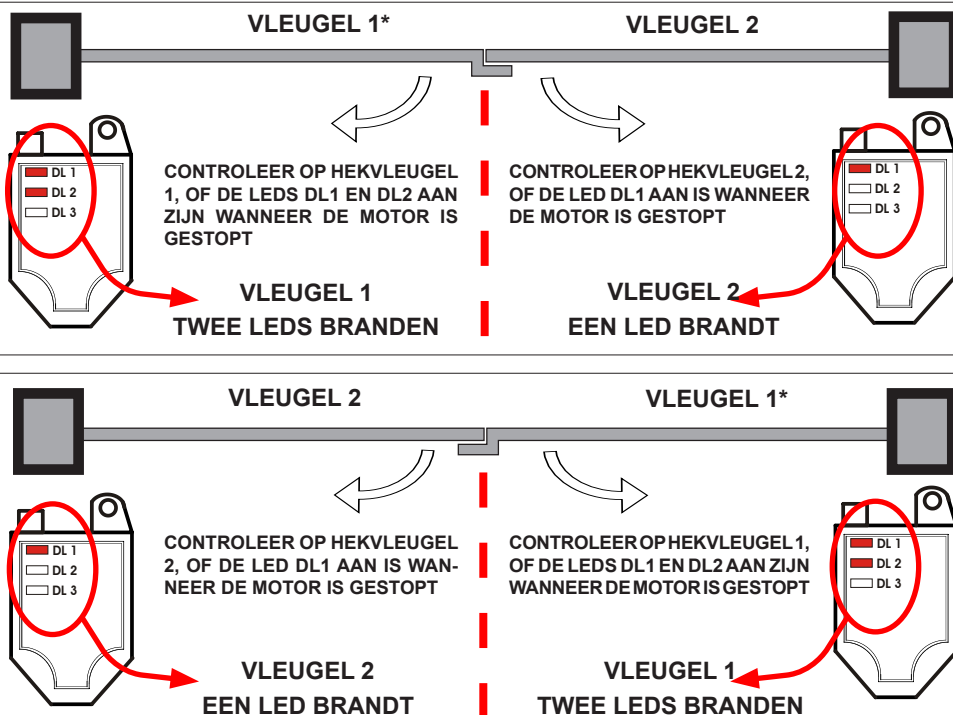
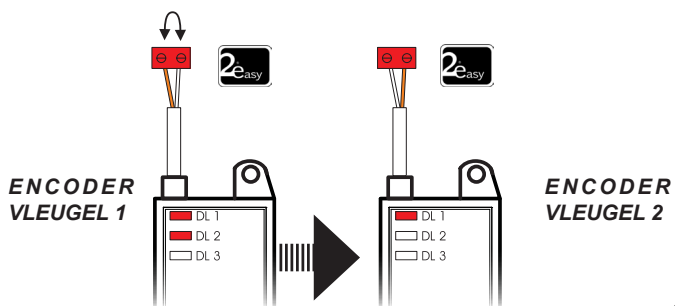


Fig. 25

DRADEN ENCODER OMDRAAIEN

Fig. 26



* Vleugel 1 gaat als eerste open en sluit als tweede. Als er geen overlapping is tussen vleugel 1 en 2, kan op de elektronische kaart het uitstel van de vleugel op nul worden ingesteld.

Door de draden van de encoder om te draaien, worden de met vleugel 1 geassocieerde encoder en de met vleugel 2 geassocieerde encoder omgewisseld, en andersom

5. PROGRAMMERING

De programmering is verdeeld in twee niveaus:

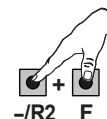
- **Basisprogrammering**
- **GEAVANCEERDE programmering**

De programmeringsfasen zijn (zie **Tab.**):

1. programmering openen (**1A** of **1B**);
2. ingestelde waarden weergeven en indien gewenst wijzigen. *De wijziging van de waarden heeft meteen effect, terwijl definitieve geheugenopslag pas plaatsvindt bij het verlaten van het programma (St).*
3. programmering verlaten d.m.v. functie **St**. Selecteer **4** om de zojuist uitgevoerde configuratie **OP TE SLAAN**, of **no** om de programmering te **VERLATEN ZONDER OPSLAG** van de wijzigingen.

U kunt de programmering op ieder moment VERLATEN:

- houd **F** ingedrukt en drukt vervolgens ook op **=** tegelijk in om rechtstreeks naar **St** te gaan.



Met deze kaart is programmering tevens mogelijk vanaf **PC** of **MAC**.

Daarvoor moet hij op een PC/MAC zijn aangesloten via een kabel en speciale USB-B-poort.




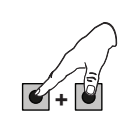



De programmeringsSOFTWARE met bijbehorende instructies moet worden gedownload van de website:

www.faacgroup.com

De programmering vanaf PC/MAC met **default-PASSWORD** onderdrukt de programmering vanaf de kaart niet. Het display geeft **PC** weer bij de gewijzigde waarden. **opmerking:** de vanaf de kaart gewijzigde waarden overschrijven de eerdere programmering vanaf PC/MAC.

 **Het default-paswoord is 0000.**



*De programmering vanaf PC/MAC met een gewijzigd PASSWORD (anders dan het default-password) onderdrukt de programmering vanaf de kaart. Als een van de knoppen wordt ingedrukt wordt op het display 5 sec. lang **PC** weergegeven en zijn wijzigingen alleen mogelijk vanaf PC/MAC.*




	1	2	3	
BASISPROGRAMMERING	<p>1A. HOUD INGEDRUKT F: DE EERSTE FUNCTIE VERSCHIJNT </p>	<p>LAAT F LOS: DE WAARDE VAN DE FUNCTIE VERSCHIJNT</p>  <p>F</p>	<p>LOOP MET BEHULP VAN + OF - LANGS DE MOGELIJKE WAARDEN TOT AAN DE GEWENSTE WAARDE</p> <p>DRUK OP F: OM NAAR DE VOLGENDE FUNCTIE TE GAAN </p>	<p>FUNCTIE St (LAATSTE FUNCTIE BASIS OF GEAVANCEERD)</p>
GEAVANCEERDE ROGRAMMERING	<p>1B. HOUD F INGEDRUKT EN DRUKT VERVOLGENS OOK OP +: DE EERSTE FUNCTIE VERSCHIJNT </p> <p>+/R1 F</p>	<p>LAAT DE TOETSEN LOS: DE WAARDE VAN DE FUNCTIE VERSCHIJNT</p>  <p>+/R1 F</p>	<p>+/R1 -/R2</p>  <p>F</p> 	<p>KIES 4 OM DE PROGRAMMERING OP TE SLAAN OF</p> <p>KIES no OM DE PROGRAMMERING ZONDER GEHEUGENOPSLAG TE VERLATEN</p>




 ¹ DE FUNCTIE BLIJFT WEERGEGEVEN ZO LANG HIJ INGEDRUKT WORDT GEHOUDEN


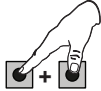
Tab. Programmeringsfasen.

5.1. Basisprogrammering




Display	Basisfunctie	Default 0	Default 1	Default 2	Default 3	Default 4	Default 5
cF	<p>0 Configureer de parameters met DEFAULT-waarden die horen bij een installatie met aandrijvingen die niet van FAAC zijn. (zie de kolom default 0).</p> <p>1 Configureer de parameters met DEFAULT-waarden die horen bij een installatie met aandrijvingen FAAC 412, 413/415, 770, 390 (zie kolom default 1).</p> <p>2 Configureer de parameters met DEFAULT-waarden die horen bij een installatie met aandrijvingen FAAC 391 (zie kolom default 2).</p> <p>3 Configureer de parameters met DEFAULT-waarden die horen bij een installatie met aandrijvingen FAAC S700H/S800H (zie kolom default 3).</p> <p>4 Configureer de parameters met DEFAULT-waarden die horen bij een installatie met aandrijvingen FAAC 418. (zie kolom default 4).</p> <p>5 Configureer de parameters met DEFAULT-waarden die horen bij een installatie met aandrijvingen FAAC S450H (zie kolom default 5)</p> <p>PC Gemengde configuratie vanaf PC/MAC</p> <p> Zodra het op de kaart ingestelde type motoren wordt gewijzigd, worden de bij het geselecteerde type horende defaultwaarden geladen.</p>	0	1	2	3	4	5
dF	<p>DEFAULT:</p> <p>y geeft aan dat alle ingestelde waarden met de defaultwaarden over-eenkomen.</p> <p>no geeft aan dat een of meer waarden van de defaultwaarden afwijken.</p> <p>Selecteer y als u de defaultconfiguratie wilt herstellen.</p>	y	y	y	y	y	y
LO	<p>BEDRIJFSLOGICA'S</p> <p>E Halfautomatisch</p> <p>EP Halfautomatisch Stap voor stap</p> <p>S Automatisch Veiligheid</p> <p>SA Automatisch met omkering tijdens pauze</p> <p>SP Automatisch Veiligheid Stap voor stap</p> <p>AI Automatisch 1</p> <p>A Automatisch</p> <p>AP Automatisch Stap voor stap</p> <p>At Automatisch timer</p> <p>B Halfautomatisch "b"</p> <p>bC Gemengd (Open met impuls/ Dicht met dead man)</p> <p>C Dead man</p> <p>CU Vanaf PC/MAC gewijzigde logica</p> <p> Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).</p>	E	E	E	E	E	E

Display	Basisfunctie	Default 0	Default 1	Default 2	Default 3	Default 4	Default 5
PA	<p>PAUZETIJD A (enkel weergegeven als de geselecteerde logica automatisch opnieuw sluiten voorziet):</p> <p>Dit is de pauzetijd bij de VOLLEDIGE opening (alleen geactiveerd bij logica's met pauzetijd). Regelbaar van 00 tot 59 sec. in stappen van 1 sec. Indien de waarde 59 wordt overschreden, wordt de tijd weergegeven in minuten en tientallen seconden (gescheiden door een punt), regelbaar in stappen van 10 sec., tot maximaal 9.5 minuten.</p> <p><i>Bijv.: als het display 2.5, 5 aangeeft, correspondeert de tijd met 2 min. en 50 sec.</i></p>	30	30	30	30	30	30
Pb	<p>PAUZETIJD B (enkel weergegeven als de geselecteerde logica automatisch opnieuw sluiten voorziet):</p> <p>Dit is de pauzetijd bij de GEDEELTELIJKE opening (alleen actief met logica's met pauzetijd). Regelbaar van 00 tot 59 sec. in stappen van 1 sec.</p>	30	30	30	30	30	30
Mn	<p>AANTAL MOTOREN:</p> <p>Hiermee kan het aantal motoren op de installatie worden geselecteerd:</p> <p>1 = 1 motor 2 = 2 motoren</p> <p> Als de SET-UP wordt uitgevoerd met een motor en vervolgens wordt overgegaan op twee motoren, signaleert de kaart fout 14 configuratiefout, die kan worden verholpen door de SET-UP opnieuw met twee motoren uit te voeren of door weer één motor te selecteren.</p> <p>Als de SET-UP met twee motoren wordt uitgevoerd en vervolgens wordt overgegaan naar slechts een motor, zal de kaart geen fouten signaleren. Alleen de op ingang M1 aangesloten motor zal bewegen.</p> <p>Met de Programmering vanaf PC/MAC kunnen verschillende gedeeltelijke openingen worden geselecteerd.</p>	02	02	02	02	02	02
F1	<p>KRACHT MOTOR 1:</p> <p>Hiermee kan de maximale kracht van motor 1 worden ingesteld, die tijdens opening en sluiting hetzelfde is.</p> <p>01 = minimale kracht 50 = maximale kracht</p> <p> Als de waarde van de kracht wordt gewijzigd, wordt aangeraden een nieuwe SET-UP uit te voeren, zie de betreffende paragraaf.</p> <p>Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).</p>	25	25	25	40	25	35
F2	<p>KRACHT MOTOR 2 alleen weergegeven met functie Mn = 2):</p> <p>Hiermee kan de maximale kracht van motor 2 worden ingesteld, die tijdens opening en sluiting hetzelfde is.</p>	25	25	25	40	25	35
SP	<p>SNELHEID:</p> <p>Regelt de bewegingssnelheid van de motoren. Er zijn 10 niveaus voorzien. De waarde is relatief en niet absoluut, aangezien de snelheidswaarde betrekking heeft op het gewicht van de vleugel dat tijdens de SETUP-cyclus is gemeten</p> <p>01 = minimale snelheid 10 = maximale snelheid</p> <p> Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).</p>	08	08	08	08	08	08



Display	Basisfunctie	Default 0	Default 1	Default 2	Default 3	Default 4	Default 5
En	GEBRUIK ENCODER: Hiermee kan het gebruik van de encoder worden geactiveerd/gedeactiveerd (zowel BUS-encoder als GATECODER): 4 = encoder op beide motoren no = encoders gedeactiveerd  Bij configuratie 3 en 5 zijn encoders verplicht, hierdoor kan de no niet worden geselecteerd.	no	no	no	4	no	4
FA	EINSCHAKELAAR VOOR HET OPENEN Hiermee kunnen de eindschakelaars voor het openen op de vleugels van vleugelpoorten worden ingesteld of gedeactiveerd. no = eindschakelaars voor openen gedeactiveerd 01 = de eindschakelaar zorgt dat de beweging wordt gestopt 02 = de eindschakelaar zorgt dat de vertraging begint  Na de waarde van deze functie te hebben gewijzigd moet een SET-UP worden uitgevoerd: de kaart signaleert fout 14 (configuratiefout) tot de SET-UP wordt uitgevoerd of de eerdere waarde wordt hersteld.	no	no	no	no	no	no
FC	EINSCHAKELAAR VOOR HET SLUITEN Hiermee kunnen de eindschakelaars voor het sluiten op de vleugels van vleugelpoorten worden ingesteld of gedeactiveerd. no = eindschakelaars voor sluiten gedeactiveerd 01 = de eindschakelaar zorgt dat de beweging wordt gestopt 02 = de eindschakelaar zorgt dat de vertraging begint  Na de waarde van deze functie te hebben gewijzigd moet een SET-UP worden uitgevoerd: de kaart signaleert fout 14 (configuratiefout) tot de SET-UP wordt uitgevoerd of de eerdere waarde wordt hersteld.	no	no	no	no	no	no
cd	VERTRAGING VLEUGEL TIJDENS SLUITEN (alleen weergegeven als functie $f_n = 2$): Hiermee wordt bepaald hoeveel later vleugel 1 dicht begint te gaan ten opzichte van vleugel 2. Zo kunnen de twee vleugels elkaar beter overlappen. Regelbaar va 00 tot 59 sec., in stappen van 1 sec. Indien de waarde 59 wordt overschreden, wordt de tijd weergegeven in minuten en tientallen seconden (gescheiden door een punt), regelbaar in stappen van 10 sec., tot maximaal 3 minuten. <i>Bijv.: als het display 1.2, aangeeft, correspondeert de tijd met 1 min. en 20 sec.</i>	05	05	05	05	05	05
bu	REGISTRATIE BUS-2EASY-VOORZIENINGEN: Zie de betreffende paragraaf.	no	no	no	no	no	no
m2	INSCHAKELING dead man MOTOR 2 (alleen weergegeven als functie $f_n = 2$) +/R1 <input type="checkbox"/> GAAT OPEN (terwijl op wordt weergegeven) zo lang de knop ingedrukt wordt gehouden -/R2 <input type="checkbox"/> GAAT DICHT (terwijl cl wordt weergegeven) zo lang de knop ingedrukt wordt gehouden	--	--	--	--	--	--




Display	Basisfunctie	Default 0	Default 1	Default 2	Default 3	Default 4	Default 5																
M1	<p>INSCHAKELING dead man MOTOR 1</p> <p>+/R1 <input type="checkbox"/> GAAT OPEN (terwijl oP wordt weergegeven) zo lang de knop ingedrukt wordt gehouden</p> <p>-/R2 <input type="checkbox"/> GAAT DICHT (terwijl cl wordt weergegeven) zo lang de knop ingedrukt wordt gehouden</p>	---	---	---	---	---	---																
EL	<p>ZELFLERENDE PROCEDURE WERKINGSTIJDEN (SET_UP):</p> <p>Zie de betreffende paragraaf.</p>	---	---	---	---	---	---																
St	<p>STATUS VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM:</p> <p>Hiermee kan de programmering worden verlaten, waarbij wordt bepaald of de zojuist uitgevoerde configuratie al dan niet wordt opgeslagen.</p> <p>1. stel de keuze in:</p> <p>y voor OPSLAAN en programmering VERLATEN no voor programmering VERLATEN ZONDER OPSLAAN</p> <p>2. druk op toets F voor bevestiging; na afloop toont het display weer de status van het automatisch systeem:</p> <table border="0"> <tr> <td>00 = GESLOTEN</td> <td>07 = FAILSAFE in uitvoering</td> </tr> <tr> <td>01 = OPEN</td> <td>08 = controle BUS-2EASY-voorzieningen in uitvoering</td> </tr> <tr> <td>02 = Staat stil en vervolgens "GAAT OPEN"</td> <td>ring</td> </tr> <tr> <td>03 = Staat stil en vervolgens "GAAT DICHT"</td> <td>09 = Voorknipperen en vervolgens "GAAT OPEN"</td> </tr> <tr> <td>04 = In "PAUZE"</td> <td>10 = Voorknipperen en vervolgens "GAAT DICHT"</td> </tr> <tr> <td>05 = In openingsfase</td> <td>11 = Opening in noodgeval</td> </tr> <tr> <td>06 = In sluitingsfase</td> <td>12 = Sluiting in noodgeval</td> </tr> <tr> <td></td> <td>HP = Hold position</td> </tr> </table> <p> LET OP: Als de voeding naar de kaart wegvalt voor dat de bevestiging is gegeven (stap 2), gaan alle wijzigingen verloren.</p> <p>De programmering kan op ieder moment worden VERLATEN door: houd F ingedrukt en drukt vervolgens ook op = tegelijk in om rechtstreeks naar St te gaan.</p> <p> <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -/R2 F</p>	00 = GESLOTEN	07 = FAILSAFE in uitvoering	01 = OPEN	08 = controle BUS-2EASY-voorzieningen in uitvoering	02 = Staat stil en vervolgens "GAAT OPEN"	ring	03 = Staat stil en vervolgens "GAAT DICHT"	09 = Voorknipperen en vervolgens "GAAT OPEN"	04 = In "PAUZE"	10 = Voorknipperen en vervolgens "GAAT DICHT"	05 = In openingsfase	11 = Opening in noodgeval	06 = In sluitingsfase	12 = Sluiting in noodgeval		HP = Hold position						y
00 = GESLOTEN	07 = FAILSAFE in uitvoering																						
01 = OPEN	08 = controle BUS-2EASY-voorzieningen in uitvoering																						
02 = Staat stil en vervolgens "GAAT OPEN"	ring																						
03 = Staat stil en vervolgens "GAAT DICHT"	09 = Voorknipperen en vervolgens "GAAT OPEN"																						
04 = In "PAUZE"	10 = Voorknipperen en vervolgens "GAAT DICHT"																						
05 = In openingsfase	11 = Opening in noodgeval																						
06 = In sluitingsfase	12 = Sluiting in noodgeval																						
	HP = Hold position																						

5.2. Geavanceerde programmering

Display	Geavanceerde Functie	Default 0	Default 1	Default 2	Default 3	Default 4	Default 5
bo	<p>DUUR MAXIMALE KRACHT AANLOOP:</p> <p>Hiermee kan de duur van de aanloop worden ingesteld. Tijdens de aanloop geven de motoren maximale kracht om de beweging te starten.</p> <p>Regelbaar van 00 tot 10 10 sec., in stappen van 1 sec. (de met F1 en F2 ingestelde kracht wordt genegeerd).</p> <p> Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).</p>	02	02	02	02	02	02
cs	<p>LAATSTE DUW VOOR HET SLUITEN (SLUITINGSSTOOT) (NIET weergegeven als functie FC = 1):</p> <p>Hiermee kan de sluitingsstoot voor de vleugels worden geactiveerd/gedeactiveerd.</p> <p>De sluitingsstoot zorgt ervoor dat de vleugel beter in het elektroslot valt, doordat de motoren aan het einde van de sluiting maximale kracht geven.</p> <p>y = geactiveerd (2 sec. lang)</p> <p>no = gedeactiveerd</p> <p> In geval van installaties met een absolute encoder moet om deze functie te kunnen activeren de set-up worden uitgevoerd, door de vleugel automatisch op de mechanische aanslag te laten stoppen.</p>	no	no	no	no	no	no
rs	<p>KORTE TEGENGESTELDE BEWEGING TIJDENS OPENING (NIET weergegeven als functie FA = 1):</p> <p>Hiermee kunnen de tegengestelde beweging op de vleugels van vleugelpoorten worden geactiveerd/gedeactiveerd.</p> <p>Met de korte tegengestelde beweging komt de vleugel makkelijker uit het elektroslot: met het automatisch systeem dicht geven de motoren voordat de openingsbeweging begint een korte stoot in de sluitingsrichting.</p> <p>y = geactiveerd (2 sec. lang)</p> <p>no = gedeactiveerd</p> <p> In geval van installaties met een absolute encoder moet om deze functie te kunnen activeren de set-up worden uitgevoerd, door de vleugel automatisch op de mechanische aanslag te laten stoppen.</p>	no	no	no	no	no	no
el	<p>ELEKTROSLOT OP VLEUGEL 2:</p> <p>Op de kaart zit een speciale klem voor de aansluiting van het elektroslot. Normaal gesproken moet het elektroslot zijn aangesloten op vleugel 1. Als er een elektroslot op vleugel 2 zit, regel dan de parameter.</p> <p>y = elektroslot op vleugel 2</p> <p>no = elektroslot op vleugel 1</p>	no	no	no	no	no	no
pd	<p>VERTRAGING VLEUGEL TIJDENS OPENEN (alleen weergegeven als functie Mn = 2):</p> <p>Hiermee kan worden ingesteld hoe veel later vleugel 2 ten opzichte van vleugel 1 begint open te gaan, om te voorkomen dat de twee vleugels tegen elkaar komen.</p> <p>Regelbaar van 00 tot 59 sec., in stappen van 1 sec.</p> <p>Indien de waarde 59 wordt overschreden, wordt de tijd weergegeven in minuten en tientallen seconden (gescheiden door een punt), regelbaar in stappen van 10 sec., tot maximaal 1.3 minuten.</p> <p><i>Bijv.: als het display 1.2, aangeeft, correspondeert de tijd met 1 min. en 20 sec.</i></p>	02	02	02	02	02	02

Display	Geavanceerde Functie	Default 0	Default 1	Default 2	Default 3	Default 4	Default 5
r1	VERTRAGING VLEUGEL 1: Hiermee kan de vertragingafstand worden geregeld als percentage van de hele slag van vleugel 1. Regelbaar van 00 tot 99 %, in stappen van 1%. 00 = geen vertraging 01 = minimale vertragingafstand 99 = maximale vertragingafstand	30	30	30	20	30	30
r2	VERTRAGING MOTOR 2 (alleen weergegeven als functie Fn = 2): Hiermee kan de vertragingafstand worden geregeld als percentage van de hele slag van vleugel 2. Regelbaar van 00 tot 99%, in stappen van 1%.	30	30	30	20	30	30
PF	VOORKNIJPERFUNCTIE: Hiermee kan het voorknippen worden geactiveerd/gedeactiveerd. Duur voorknippen = 3 sec. Er zijn de volgende keuzemogelijkheden: no = gedeactiveerd 0C = voorknippen voor iedere beweging CL = voorknippen voor een sluitingsbeweging OP = voorknippen voor een openingsbeweging PA = alleen voorknippen einde pauzetijd	no	no	no	no	no	no
Ph	FOTOCELLEN VOOR HET SLUITEN: Als de fotocellen voor het sluiten ingrijpen, wordt de beweging van het automatisch systeem omgekeerd (openen). Er zijn de volgende keuzemogelijkheden: Y = omkering pas nadat de fotocellen zijn vrijgekomen no = onmiddellijke omkering	no	no	no	no	no	no
Ad	ADMAP-FUNCTIE: Hiermee kan de werking worden geactiveerd volgens de Franse norm NFP 25/362. Y = geactiveerd no = gedeactiveerd	no	no	no	no	no	no
EC	GEVOELIGHEID BEKNELLINGSBEVEILIGING: Deze functie bepaalt hoe veel tijd moet verlopen voordat de kaart in geval van een obstakel het commando geeft de beweging van de vleugels om te keren, of te stoppen indien zij zich in de fase bevinden waar zij de aanslag zoeken (zie functie r8). Het vierde obstakel dat achter elkaar bij dezelfde beweging en op dezelfde plaats wordt gedetecteerd wordt als aanslag beschouwd, en de vleugel stopt op die plaats. 01 = minimale gevoeligheid (maximale tijd voor omkering) 10 = maximale gevoeligheid (minimale tijd voor omkering)	01	06	06	05	06	05
US	ULTRAGEVOELIGHEID: Met deze functie wordt een systeem voor obstakeldetectie geactiveerd dat is gebaseerd op het regelen van de variatie van door de motor opgenomen stroom, waardoor de beweging van de vleugels onmiddellijk wordt omgekeerd. Y = actief no = uitgesloten	no	no	no	Y	no	Y

Display	Geavanceerde Functie	Default 0	Default 1	Default 2	Default 3	Default 4	Default 5
78	<p>HOEK AANSLAG ZOEKEN (NIET weergegeven als functie FC of FA = 01):</p> <p>Hiermee kan worden ingesteld binnen welke hoek de kaart, wanneer hij een obstakel of aanslag detecteert, de beweging stopt zonder haar om te keren.</p> <p>Regelbaar van 0.3 tot 20 graden.</p> <p>Van 0.3 tot 9.9 graden wordt de hoek geregeld in stappen van 0,1 graad.</p> <p>Van 10 tot 20 graden wordt de hoek geregeld in stappen van 1 graad.</p>	10	10	10	4.0	10	4.0
5F	<p>SOFT TOUCH: (alleen weergegeven met functie En = no):</p> <p>De vleugels gaan, na de aanslag te hebben geraakt, iets terug, om vervolgens er zachtjes tegenaan te worden gezet.</p> <p>Y = actief no = uitgesloten</p> <p> Deze functie kan nuttig zijn om de door de geldende regelgeving vereiste impactcurve te respecteren.</p> <p>Andere, meer gedetailleerde programmeermogelijkheden zijn mogelijk d.m.v. programmering vanaf pc (zie specifieke instructies).</p>	no	no	no	no	no	no
01	<p>OUT 1:</p> <p>Hiermee kan de uitgang OUT1 (open collector N.O.) worden ingesteld op een van de volgende functies:</p> <p>00 = altijd actief</p> <p>01 = FAILSAFE</p> <p>02 = INDICATIELAMPJE (uit = gesloten, aan = gaat open en open/in pauze, knippert = gaat dicht)</p> <p>03 = VERLICHTING (blijft branden gedurende de beweging (ook tijdens SET-UP) en de extra tijd ingesteld met t1)</p> <p>04 = FOUT ACTIEF</p> <p>05 = automatisch systeem OPEN of in PAUZE</p> <p>06 = automatisch systeem GESLOTEN</p> <p>07 = automatisch systeem in BEWEGING</p> <p>08 = automatisch systeem in NOODGEVAL</p> <p>09 = automatisch systeem GAAT OPEN</p> <p>10 = automatisch systeem GAAT DICHT</p> <p>11 = commando elektroslot vóór een SLUITING</p> <p>12 = veiligheidsvoorziening ACTIEF</p> <p>13 = functie VERKEERSLICHT (actief wanneer poort OPEN GAAT en met automatisch systeem OPEN)</p> <p>14 = uitgang met timer activeerbaar vanaf tweede radiokanaal OMNIDEC (zie functie 51)</p> <p>15 = uitgang activeerbaar vanaf tweede radiokanaal OMNIDEC (functie stap voor stap)</p> <p>16 = actief tijdens beweging motor 1</p> <p>17 = actief tijdens beweging motor 2</p> <p>18 = Inbraakdetectie</p> <p>19 = Werking op batterij</p> <p> Als 5F wordt weergegeven, betekent dit dat de uitgang wordt gebruikt door de TIMER-functie, die is ingesteld vanaf PC/MAC.</p>	00	00	00	00	00	00

Display	Geavanceerde Functie	Default 0	Default 1	Default 2	Default 3	Default 4	Default 5
t1	<p>TIMER OUT 1 (alleen weergegeven als functie o1 = 03 of o1 = 14):</p> <p>Hiermee kan, indien een timer-functie is geselecteerd, de timer-regeling van de uitgang OUT1 worden ingesteld op 1 tot 59 minuten in stappen van 1 minuut.</p>	01	01	01	01	01	01
o2	<p>OUT 2:</p> <p>Hiermee kan de uitgang OUT2 (open collector N.O.) worden ingesteld:</p> <p><i>Zie dezelfde keuzemogelijkheden als die van o1.</i></p>	02	02	02	02	02	02
t2	<p>TIMER OUT 2 (alleen weergegeven als functie o2 = 03 of o2 = 14):</p> <p><i>Regelbaar als t1.</i></p>	01	01	01	01	01	01
AS	<p>VERZOEK ONDERHOUD – CYCLUSTELLER (in combinatie met de twee daarop volgende functies):</p> <p>Hiermee kan de signalering van een verzoek om onderhoud (gepland onderhoud) of de cyclusteller worden geactiveerd.</p> <p>y activeert de SIGNALERING wanneer het gepland aantal cycli is bereikt (zoals gedefinieerd in de twee daarop volgende functies nc en nd). De signalering houdt in dat de waarschuwingslamp voor iedere beweging 8 sec. lang (plus de eventueel reeds met de functie PF) ingestelde tijd) voorknippert.</p> <p>no activeert de CYCLUSTELLER, die in de twee daarop volgende functies nc en nd wordt weergegeven tot een maximaal weer te geven aantal van 65'530.</p> <p> Als meer dan 65 530 zijn uitgevoerd, dan geven de twee daarop volgende functies nc en nd respectievelijk 65 en 53 weer.</p>	no	no	no	no	no	no
nc	<p>PROGRAMMERING CYCLI (DUIZENDTALLEN):</p> <p>Als AS = y toont het display het aantal duizendtallen cycli waarna de signalering van een verzoek om onderhoud begint (instelbaar van 0 tot 99).</p> <p>Als AS = no toont het display het aantal duizendtallen uitgevoerde cycli. De weergegeven waarde wordt geüpdatet naar mate de cycli worden uitgevoerd, en heeft daarbij een wisselwerking met de waarde van nd.</p> <p> Als AS = no kan de cyclusteller op nul worden gesteld: druk + en - sec. lang in.</p>	00	00	00	00	00	00
nd	<p>PROGRAMMERING CYCLI (TIENTALLEN):</p> <p>Als AS = y toont het display het aantal tientallen cycli waarna de signalering van een verzoek om onderhoud begint (instelbaar van 0 tot 99).</p> <p>Als AS = no toont het display het aantal tientallen uitgevoerde cycli. De weergegeven waarde wordt geüpdatet naar mate de cycli worden uitgevoerd, en heeft daarbij een wisselwerking met de waarde van nc.</p> <p> Bijvoorbeeld: als de installatie 11'218 heeft uitgevoerd, wordt dit weergegeven met nc = 11 en nd = 21</p>	00	00	00	00	00	00

St

STATUS VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM:

Hiermee kan de programmering worden verlaten, waarbij wordt bepaald of de zojuist uitgevoerde configuratie al dan niet wordt opgeslagen.

1. stel de keuze in:

4 voor OPSLAAN en programmering VERLATEN

no voor programmering VERLATEN ZONDER OPSLAAN

2. druk op toets **F** voor bevestiging; na afloop toont het display weer de **status van het automatisch systeem**:

00 = GESLOTEN

01 = OPEN

02 = Staat stil en vervolgens "GAAT OPEN"

03 = Staat stil en vervolgens "GAAT DICHT"

04 = In "PAUZE"

05 = In openingsfase

06 = In sluitingsfase

07 = FAILSAFE in uitvoering

08 = controle BUS-2EASY-voorzieningen in uitvoering

09 = Voorknipperen en vervolgens "GAAT OPEN"

10 = Voorknipperen en vervolgens "GAAT DICHT"

11 = Opening in noodgeval

12 = Sluiting in noodgeval

HP = Hold position

4

6. INSTALLATIE BUS-2EASY-VOORZIENINGEN

Op ieder willekeurig moment kunnen er BUS-2EASY-voorzieningen aan de installatie worden toegevoegd zoals hieronder beschreven.

- Schakel de voeding naar de kaart uit.
- Installeer en configureer de BUS-2EASY-accessoires volgens de bijbehorende instructies.
- Sluit de BUS-2EASY-accessoires aan volgens de instructies in Hst. **ELEKTRICITEITSAANSLUITINGEN**
- Schakel de voeding naar de kaart in.
- Voer de registratieprocedure voor de BUS-2EASY-voorzieningen uit.

6.1. Registratie BUS-2EASY-voorzieningen

- Open de BASISprogrammering en ga naar de functie **bu**. Wanneer **F** wordt losgelaten, toont het display de status van de BUS-2EASY-voorzieningen (zie figuur).
- Voer de registratie uit: houd de knoppen **+** en **-** minstens 5 seconden tegelijk ingedrukt (gedurende deze tijd knippert het display).
- Ter bevestiging dat registratie heeft plaatsgevonden, verschijnt **4**.
- Laat de knoppen **+** en **-** los. Het display toont de status van de BUS-2EASY-voorzieningen.

 Als geen enkele BUS-voorziening ooit geregistreerd is geweest, toont het display **no**.

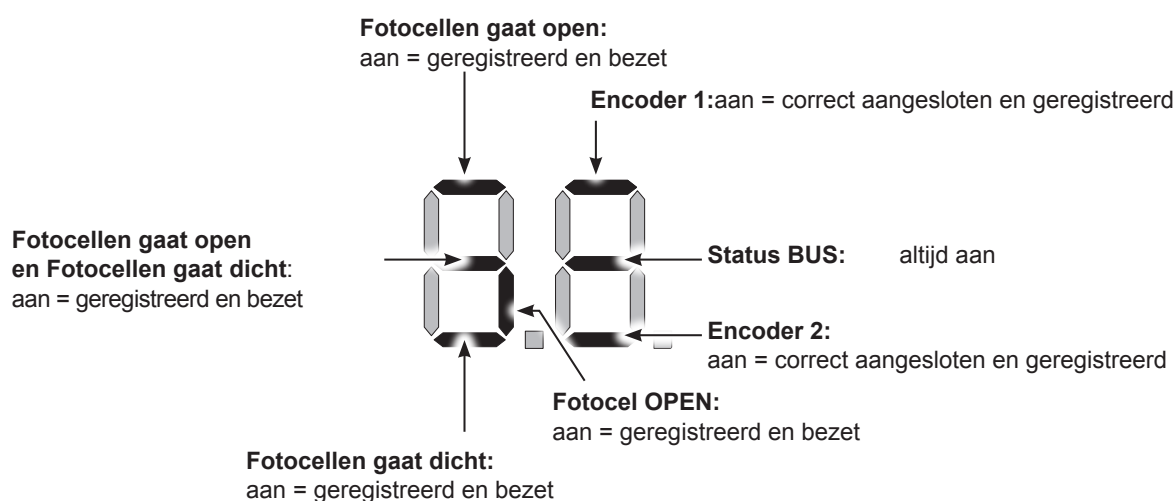


Fig. Weergave status BUS-2EASY door functie **bu**: ieder segment van het display signaleert een type voorziening.

Fig. voorbeelden van weergave op display van de status BUS-2EASY.

In STAND-BY (poort gesloten en in ruststand) met BUS-2EASY-**encoder** op vleugel 1 en vleugel 2 en BUS-2EASY-**fotocellen** correct aangesloten en geregistreerd.



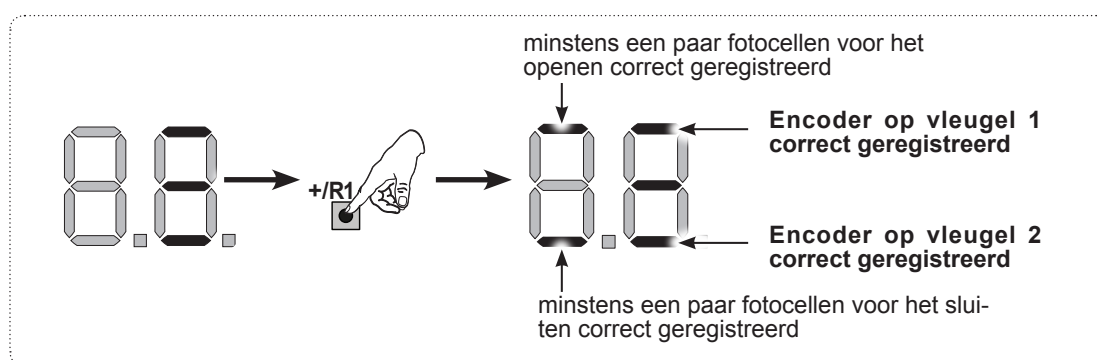
Indien BUS-2EASY-**encoder** op vleugel 1 en vleugel 2 en BUS-2EASY-**fotocellen** correct aangesloten en geregistreerd en met fotocellen voor het sluiten bezet:



6.2. Controle van de op de kaart geregistreerde voorzieningen.

Om de door middel van de registratieprocedure erkende typen BUS-voorzieningen te controleren:

1. Houd de toets **+** ingedrukt tijdens weergave stand-by: de bij minstens een geregistreerde voorziening horende segmenten gaan branden. Voorbeeld:



Controleer om na te gaan of de BUS-2EASY-aansluiting goed werkt, de leds op de kaart:

Led DL12 (Rood)

Aan	Veiligheidsvoorziening bezet of impulsgever actief
Uit	GEEN ENKELE veiligheidsvoorziening bezet of impulsgever actief

Led DL13 (Groen)

Blijft aan	Normale activiteit (led aan, ook als er geen voorzieningen zijn)
Knippert langzaam (flash iedere 2,5 sec.)	Kortsluiting lijn BUS-2EASY.
Knippert snel (flash iedere 0,5 sec.)	Fout aansluiting BUS-2EASY. Herhaal registratie voorzieningen. Indien de fout zich opnieuw voordoet, controleer dan: - Of er in de installatie niet meer dan een accessoire met hetzelfde adres is. - Fout fotoceltest (aantal > 0 < aangesloten BUS-voorzieningen). - Fout FAIL SAFE op BUS-voorziening.
Uit	Kaart in Sleep-stand (indien voorzien).

7. ZELFLERENDE PROCEDURE SET-UPTIJDEN

Als de voeding naar de kaart wordt ingeschakeld, knippert op het display, als er nog nooit een SET-UP is uitgevoerd of als de kaart dat vereist, de code **50** om aan te geven dat een SET-UP moet worden uitgevoerd.

Tijdens de SET-UP worden de aangesloten BUS-2EASY-accessoires altijd geregistreerd. De door de SET-UP geregistreerde BUS-2EASY-encoders moeten vervolgens worden geactiveerd d.m.v. de functie **En** (BASIS-programmering).

Tijdens de SET-UP zijn de veiligheidsvoorzieningen gedeactiveerd! Zorg er dus voor dat tijdens deze handeling geen toegang tot het bewegingsgebied van de vleugels mogelijk is.

Indien geen encoder in de installatie wordt gebruikt, zijn de mechanische aanslagen van de vleugels noodzakelijk.

Voer de SET-UP-procedure als volgt uit:

1. Ga in de BASIS-programmering naar de functie **EL**, waar als de knop F wordt losgelaten het symbool **- -** verschijnt.
2. Controleer of de vleugels van de poort gesloten zijn. Als dat niet het geval is, handel dan als volgt:
 - Houd de toets - ingedrukt om vleugel 2 te sluiten
 - Houd de toets + ingedrukt om vleugel 1 te sluiten

 **Als wanneer op de toetsen + en/of - wordt gedrukt de bijbehorende vleugel open gaat, schakel dan de spanning uit en draai op klemmenbord J11 of J12 de kabels van de bijbehorende motor om.**

3. Start met de vleugels van de poort gesloten de SET-UP-procedure door de knoppen **+** en **-** ingedrukt te houden tot de code **S1** op het display verschijnt (circa 3 sec.).
4. Laat de knoppen **+** en **-** los. Vleugel 1 start een openingsbeweging.

Werking ZONDER Safecoder

Hekvleugel 1 herkent automatisch de stopaanslag

Werking MET Safecoder

Hekvleugel 1 herkent automatisch de stopaanslag. De beweging van de vleugel kan evenwel op ieder moment en op het gewenste punt worden gestopt door een OPEN A-impuls te geven.

5. Op het display knippert **S2** (alleen indien 2 motoren zijn geselecteerd): vleugel 2 begint open te gaan.

Werking ZONDER Safecoder

Hekvleugel 2 herkent automatisch de stopaanslag.

Werking MET Safecoder

Hekvleugel 2 herkent automatisch de stopaanslag. De beweging van de vleugel kan evenwel op ieder moment en op het gewenste punt worden gestopt door een OPEN A-impuls te geven.

Stap 4 en 5 met functie **FA** :

FA = 01 (de eindschakelaar zorgt dat de beweging wordt gestopt) de impuls OPEN A om de beweging te stoppen wordt genegeerd.

FA = 02 (de eindschakelaar zorgt dat de vertraging begint) als de Safecoder geïnstalleerd is, geeft u de impuls OPEN A pas nadat de eindschakelaar voor het openen bezet is, zonder Safecoder moet u controleren of de eindschakelaar vóór de mechanische aanslag wordt bezet

6. Op het display knippert **S3** (alleen indien 2 motoren zijn geselecteerd): vleugel 2 begint dicht te gaan.

Werking ZONDER Safecoder

Hekvleugel 2 herkent automatisch de stopaanslag.

Werking MET Safecoder

Hekvleugel 2 herkent automatisch de stopaanslag. De beweging van de vleugel kan evenwel op ieder moment en op het gewenste punt worden gestopt door een OPEN A-impuls te geven.

7. Op het display knippert **S4** : vleugel 1 begint dicht te gaan.

Werking ZONDER Safecoder

Hekvleugel 1 herkent automatisch de stopaanslag

Werking MET Safecoder

Hekvleugel 1 herkent automatisch de stopaanslag. De beweging van de vleugel kan evenwel op ieder moment en op het gewenste punt worden gestopt door een OPEN A-impuls te geven.

Stap 6 en 7 met functie **FC** :

FC = 01 (de eindschakelaar zorgt dat de beweging wordt gestopt) de impuls OPEN A om de beweging te stoppen wordt genegeerd.

FC = 02 (de eindschakelaar zorgt dat de vertraging begint) als de Safecoder geïnstalleerd is, geeft u de impuls OPEN A pas nadat de eindschakelaar voor het sluiten bezet is, zonder Safecoder moet u controleren of de eindschakelaar vóór de mechanische aanslag wordt bezet

8. Op het display knippert **S5n** :beide hekvleugels gaan op volle snelheid open.

9. De kaart verlaat automatisch het programmeringsmenu en geeft de status van het automatisch systeem weer (code **01** of **04**) ter bevestiging dat de SET-UP-procedure correct is uitgevoerd. Indien de procedure niet volgens de regels is voltooid, knippert op het display de code **S0** om aan te geven dat een nieuwe SET-UP-procedure moet worden uitgevoerd.

 **De vertragingafstanden kunnen worden geconfigureerd en gewijzigd door op het display de parameters **r1** en **r2** in te stellen (zie Geavanceerde Programmering), zonder de SET-UP te hoeven herhalen.**

8. GEHEUGENOPSLAG EN RADIOCODERING

De elektronische kaart heeft een integraal tweekanaals decodingsysteem, OMNIDEC. Met dit systeem kunnen d.m.v. een aanvullende ontvangst-module (op connector J5) meerdere radioafstandsbedieningen met verschillende technologieën maar met dezelfde frequentie worden opgeslagen. Daarmee kan een commando voor zowel volledige opening (OPEN A) als gedeeltelijke opening (OPEN B) worden gegeven.

 De verschillende coderingstypes (DS, SLH/SLH LR, LC/RC) kunnen naast elkaar bestaan op de twee kanalen. Er kunnen maximaal 250 radiocodes worden opgeslagen, verdeeld over OPEN A en OPEN B/CLOSE.

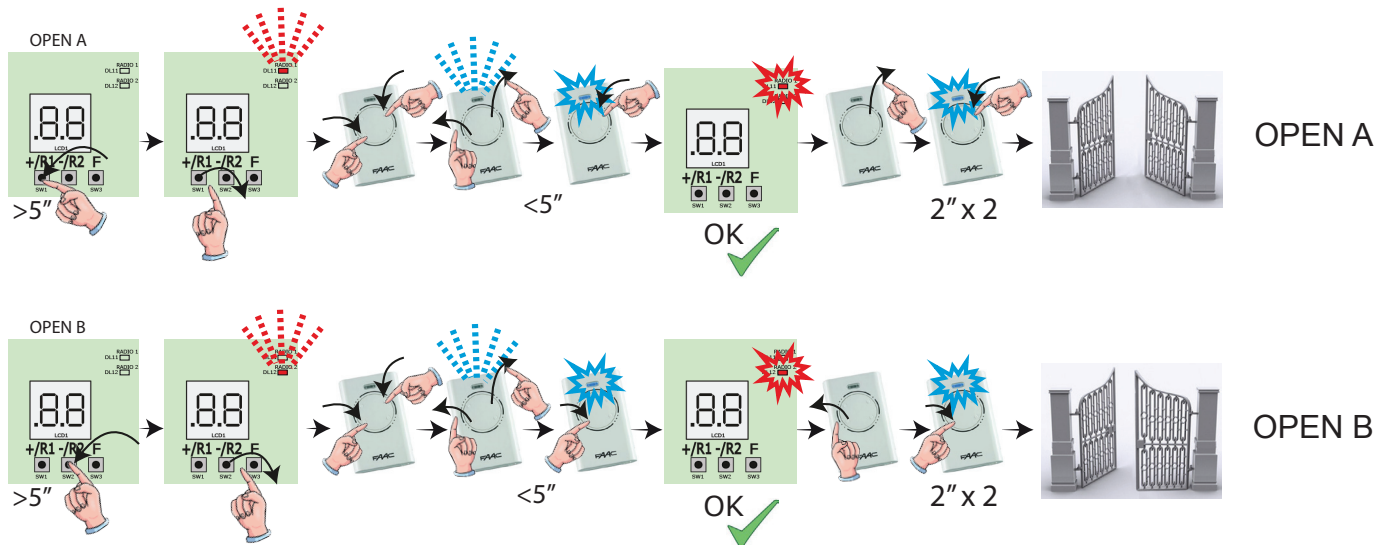
Om verschillende coderingssystemen op hetzelfde kanaal te gebruiken moet de zelflerende procedure van elk systeem worden voltooid, en vervolgens de procedure voor het andere systeem worden herhaald.

De radiokanalen kunnen op ook worden geprogrammeerd d.m.v. Programmering vanaf PC/MAC (zie specifieke instructies PC/MAC). Op het radiokanaal kan bijv. een automatisch OPEN-commando worden ingesteld, dat het commando geeft voor een automatische cyclus (openen-pauze-sluiten), los van de ingestelde logica.

8.1. Geheugenopslag SLH/SLH LR-radioafstandsbedieningen

1. Houd de toets + (programmering OPEN A) of - (programmering OPEN B/CLOSE) ingedrukt.
2. Na de toets ongeveer 5 sec. ingedrukt te hebben gehouden gaat de bijbehorende radio-led (DL11 of DL12) gedurende 20 sec. langzaam knipperen.
3. Laat de toets los.
4. Houd op de SLH/SLH LR-radioafstandsbediening (alleen MASTER-radioafstandsbediening) de knoppen P1 en P2 tegelijkertijd ingedrukt.
5. De led van de radioafstandsbediening begint te knipperen.
6. Laat beide knoppen los.
7. Controleer of led DL11 of DL12 op de kaart nog knippert (zie punt 2) en druk, terwijl de led van de radioafstandsbediening nog knippert, op de gewenste knop op de radioafstandsbediening, en houd hem ingedrukt (de led van de radioafstandsbediening blijft branden).
8. De bijbehorende led op de kaart (DL11 of DL12) brandt 1 sec. lang om vervolgens te doven, waarmee wordt aangegeven dat geheugenopslag heeft plaatsgevonden.
9. Laat de knop van de radioafstandsbediening los.
10. Druk 2 keer kort achter elkaar op de knop van de opgeslagen radioafstandsbediening om de geheugenopslag te voltooien. Het automatisch systeem zal een openingsbeweging uitvoeren.

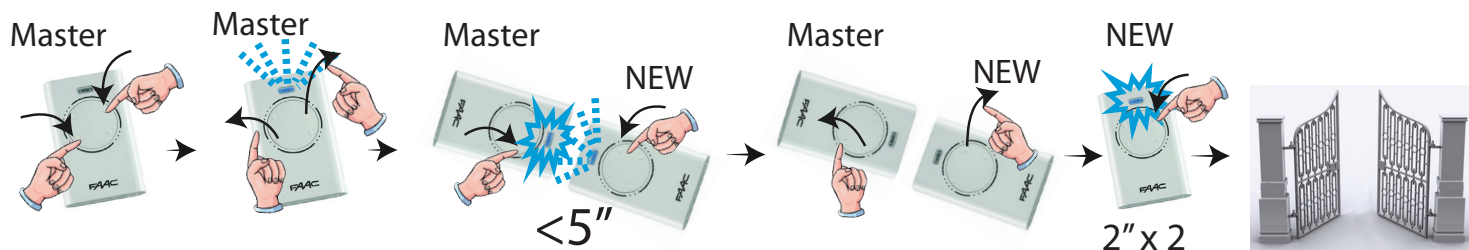
 **Zorg ervoor dat er tijdens de beweging van het automatisch systeem geen obstakels zijn (mensen of voorwerpen).**



Om andere radioafstandsbedieningen met dezelfde installatiecode te activeren, moet de installatiecode van de knop van de opgeslagen radioafstandsbediening worden overgezet op de knop van de toe te voegen radioafstandsbedieningen:

1. Houd op de in het geheugen opgeslagen radioafstandsbediening de knoppen P1 en P2 tegelijkertijd ingedrukt.
2. De led van de radioafstandsbediening begint te knipperen.
3. Laat beide knoppen los.
4. Druk, terwijl de led van de radioafstandsbediening nog knippert, op de opgeslagen knop en houd hem ingedrukt (de led van de radioafstandsbediening gaat branden).
5. Houd de radioafstandsbedieningen in de buurt, druk de knop voor de toe te voegen radioafstandsbediening in en laat hem pas los nadat de led van de radioafstandsbediening twee keer heeft geknipperd, waarmee wordt aangegeven dat geheugenopslag heeft plaatsgevonden.
6. Druk 2 keer achter elkaar op de knop van de zojuist opgeslagen radioafstandsbediening. Het automatisch systeem zal een openingsbeweging uitvoeren.

⚠️ Zorg ervoor dat er tijdens de beweging van het automatisch systeem geen obstakels zijn (mensen of voorwerpen).



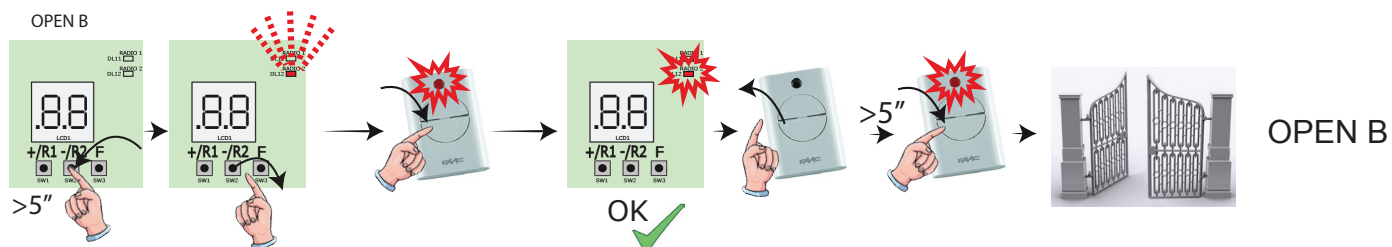
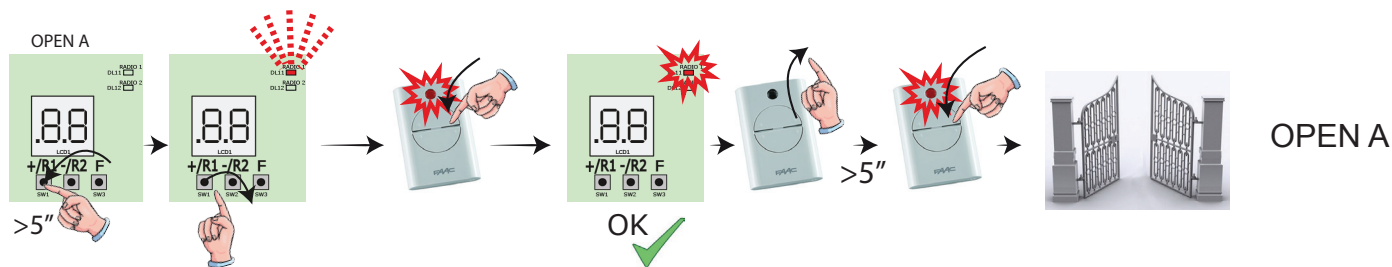
8.2. Geheugenopslag LC/RC-radioafstandsbedieningen (alleen 433 MHz)

1. Houd de toets + (programmering OPEN A) of - (programmering OPEN B/CLOSE) ingedrukt.
2. Na de toets ongeveer 5 sec. ingedrukt te hebben gehouden gaat de bijbehorende radio-led (DL11 of DL12) gedurende 20 sec. langzaam knipperen.
3. Laat de ingedrukte toets los.
4. Druk terwijl de radio-led knippert op de gewenste knop van de LC/RC-radioafstandsbediening.
5. De bijbehorende led op de kaart (DL11 of DL12) brandt 1 sec. lang, waarmee wordt aangegeven dat de geheugenopslag heeft plaatsgevonden, om vervolgens 20 sec. lang te knipperen, gedurende welk tijdsbestek er nog een radioafstandsbediening kan worden opgeslagen.
6. Na deze 20 sec. dooft de led, waarmee wordt aangegeven dat de procedure beëindigd is.
7. Om verdere radioafstandsbedieningen toe te voegen moet de handeling vanaf punt 1 worden herhaald.

8.3. Geheugenopslag op afstand LC/RC-radioafstandsbedieningen

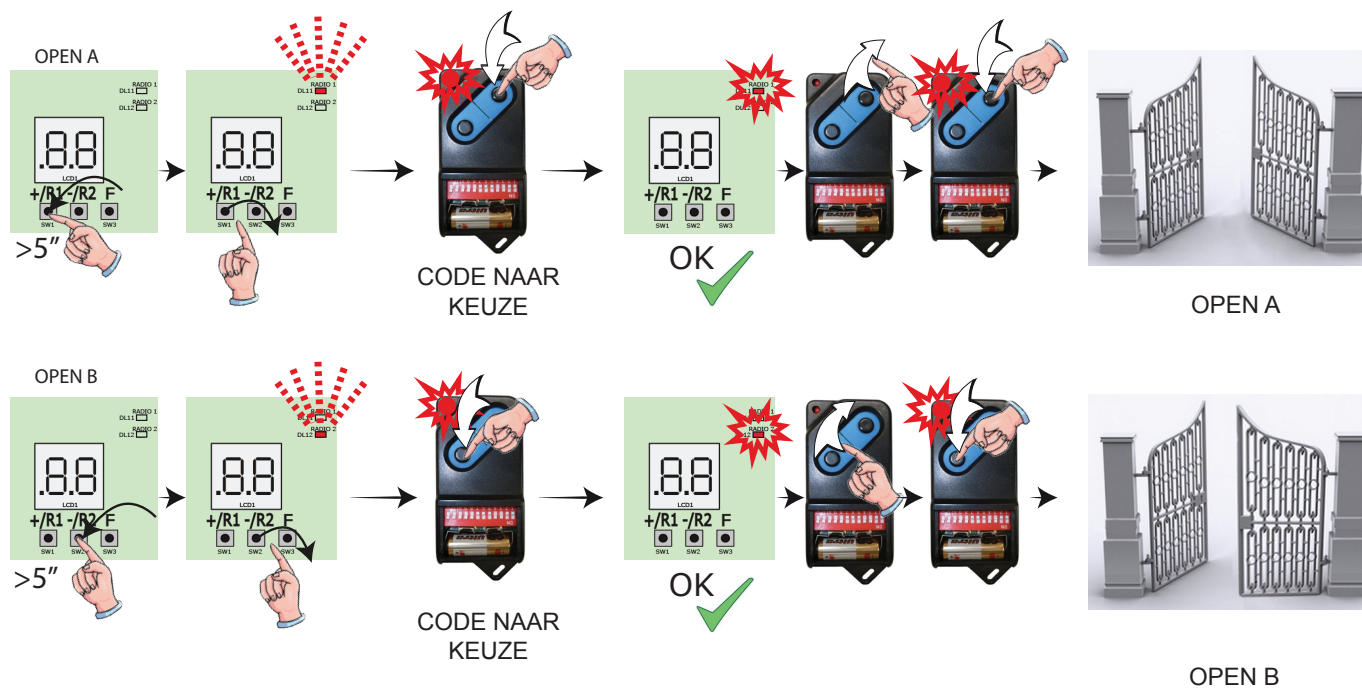
Bij LC/RC-radioafstandsbedieningen kunnen andere radioafstandsbedieningen op afstand in het geheugen worden opgeslagen, d.w.z. zonder rechtstreeks op de kaart in te grijpen, maar met gebruikmaking van een eerder opgeslagen radioafstandsbediening.

1. Neem een reeds op een van de 2 kanalen (OPEN A of OPEN B/CLOSE) opgeslagen radioafstandsbediening en houd haar in de buurt van de kaart.
2. Druk de knoppen P1 en P2 tegelijk in en houd ze ingedrukt tot beide leds gedurende 5 sec. langzaam knipperen.
3. Druk binnen 5 sec. op de eerder in het geheugen opgeslagen knop van de radioafstandsbediening om de zelflerende procedure op het gekozen kanaal te activeren.
4. De led op de kaart die bij het kanaal in de zelflerende fase hoort knippert langzaam gedurende 20 sec., binnen welk tijdsbestek de code van een nieuwe radioafstandsbediening moet worden verzonden door op de toets te drukken.
5. De bijbehorende led op de kaart brandt 2 sec. lang (waarmee wordt aangegeven dat geheugenopslag heeft plaatsgevonden) om vervolgens nog eens 20 sec. lang te knipperen (gedurende welk tijdsbestek er nog andere radioafstandsbedieningen in het geheugen kunnen worden opgeslagen) en tot slot te doven.




8.4. Geheugenopslag DS-radioafstandsbedieningen


1. Stel op de DS-radioafstandsbediening de 12 dipschakelaars in op de gewenste combinatie ON - OFF.
2. Houd de toets + (programmering OPEN A) of - (programmering OPEN B/CLOSE) ingedrukt.
3. Na de toets ongeveer 5 sec. ingedrukt te hebben gehouden begint de bijbehorende radio-led (DL11 of DL12) gedurende 20 sec. langzaam te knipperen.
4. Laat de ingedrukte toets los.
5. Druk terwijl de radio-led knippert op de knop van de te programmeren radioafstandsbediening.
6. De bijbehorende led op de kaart (DL11 of DL12) brandt 1 sec. lang om vervolgens te doven, waarmee wordt aangegeven dat geheugenopslag heeft plaatsgevonden.
7. Om andere codes toe te voegen moet de procedure vanaf punt 1 worden herhaald.
8. Om andere radioafstandsbedieningen met zelfde code toe te voeren, moeten de 12 dipschakelaars worden ingesteld op dezelfde combinatie als die van de reeds opgeslagen radioafstandsbediening.



8.5. Radioafstandsbedieningen wissen


⚠ Deze handeling kan NIET ongedaan worden gemaakt. ALLE codes van de radioafstandsbedieningen die als OPEN A of OPEN B in het geheugen zijn opgeslagen zullen worden gewist. De procedure voor het wissen is alleen actief wanneer de status van de poort wordt weergegeven.

1. Houd de toets - ingedrukt .
2. Na de toets ongeveer 5 sec. ingedrukt te hebben gehouden begint de led DL16 langzaam te knipperen; na 5 sec. knipperen met de toets ingedrukt beginnen de leds DL16 en DL17 sneller te knipperen (het wissen begint).
3. Na het snel knipperen blijven de leds DL16 en DL17 branden ter bevestiging dat alle in het geheugen van de kaart opgeslagen radiocodes (OPEN A/OPEN B/CLOSE) zijn gewist.

4. Laat de toets - los . De leds doven, waarmee wordt aangegeven dat de codes correct zijn gewist.

9. AANSLUITING NOODBATTERIJEN (OPTIONEEL)

Met de noodbatterijen kan het automatisch systeem ook worden ingeschakeld als er geen netvoeding is.

 **De batterijen (loodbatterijen van 12 V - 4 Ah / 90 x 70 x 108 mm) worden normaal gesproken opgeladen met een speciale, in de kaart ingebouwde batterijoplader, en ze treden in werking als de netspanning wegvalt.**

De noodbatterijen kunnen rechtstreeks binnenin de houder van de elektronische kaart worden geplaatst, door ze bovenop een speciale steun te leggen.

1. Verwijder het deksel van de houder met behulp van een schroevendraaier.

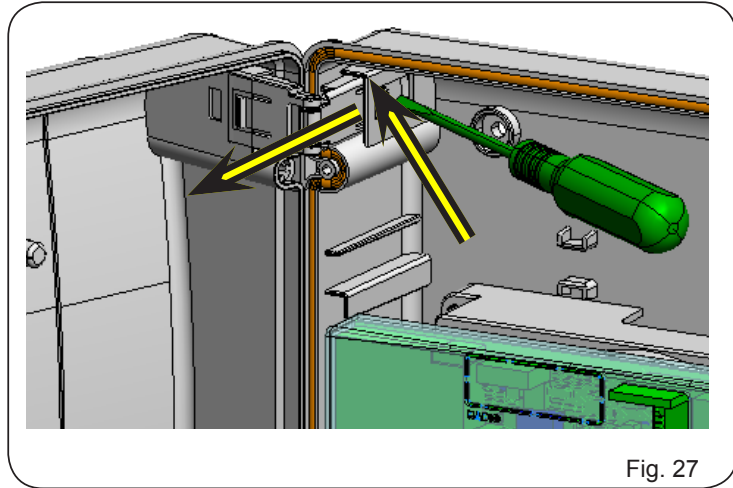


Fig. 27

2. Plaats de steun zoals aangegeven in de figuur hieronder.

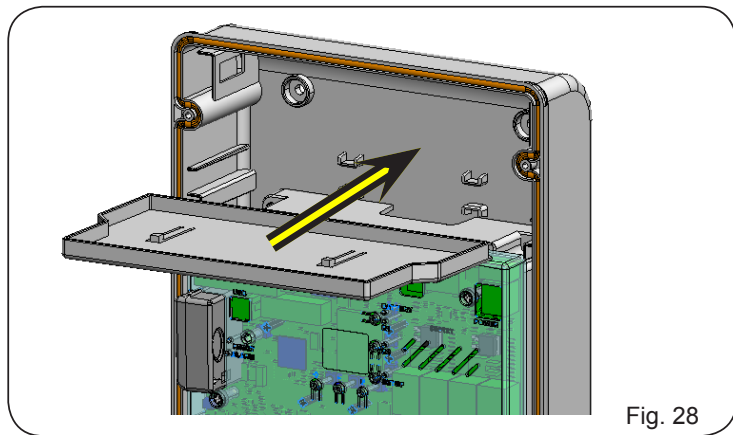


Fig. 28

3. Plaats de batterijen zoals aangegeven in de figuur hieronder.

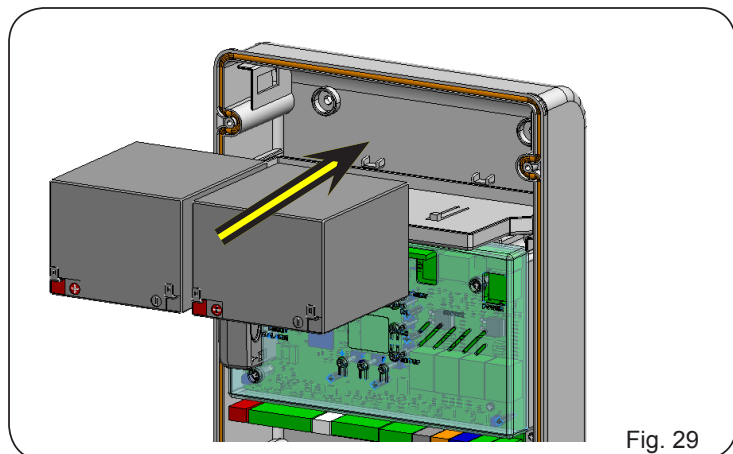


Fig. 29

4. Sluit de kabeltjes van de batterijen, met inachtneming van de polen, en de connector op de kaart aan op klem J2, zoals aangegeven in de figuur hieronder.

 **Sluit de connector van de batterijen pas aan na die van de primaire voeding op J1 te hebben aangesloten.**

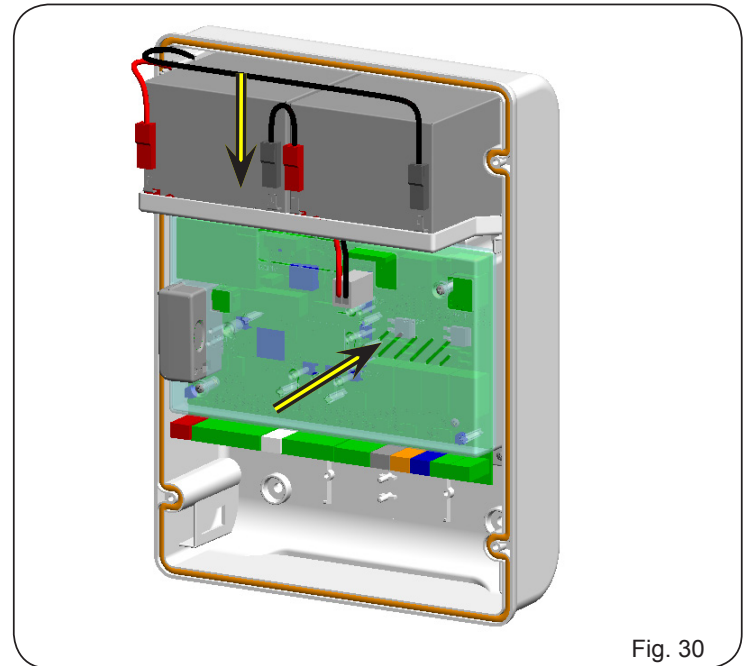


Fig. 30

5. Plaats het deksel weer op de houder.

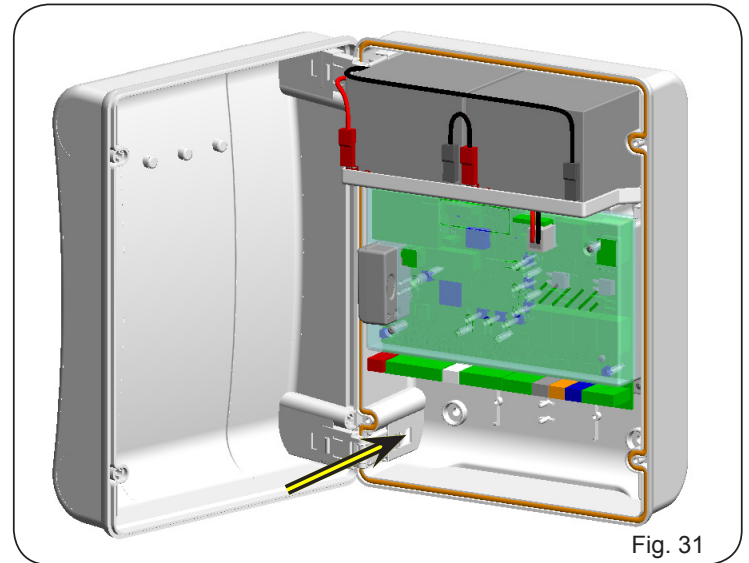



Fig. 31

 **Als wordt overgegaan naar de werking op batterijen, werkt het automatisch systeem normaal tot de batterij de reserve bereikt (16Vdc), onder deze limiet gaat de kaart over op de functie "SLEEP" tot de netspanning terugkeert. In deze omstandigheid is de werking van de kaart onderdrukt. De functie "SLEEP" wordt door de kaart weergegeven doordat de ingangsleds iedere 4 seconden knipperen en het display gedoofd is.**

Wanneer wordt overgeschakeld naar de werking op batterijen, knippert het lichtsignaal sneller dan het geval is bij de werking met primaire netvoeding.

Andere programmeermogelijkheden voor het beheer van de batterijen zijn mogelijk d.m.v. programmering met PC (zie specifieke instructies).

Om te na te gaan of de batterij is opgeladen moet de led van de secundaire voeding DL15 worden gecontroleerd:

Led DL15 tijdens de werking met primaire netvoeding:

Led aan	Batterij opgeladen
Led knippert	Batterij wordt opgeladen. De led blijft knipperen tot de batterij voldoende is opgeladen.
Led uit	Batterij leeg

Led DL15 tijdens de werking op batterijen:

Led aan	Batterij opgeladen
Led knippert	Batterij bijna leeg
Led uit	Batterij leeg

10. INBEDRIJFSTELLING

10.1. Controle van de leds

Controleer, na alle kabels te hebben aangesloten en de voeding naar de kaart te hebben ingeschakeld, in de onderstaande tabel de status van de leds in relatie tot de status van de ingangen (de conditie van het automatisch systeem gesloten, in de ruststand, is dikgedrukt).

Controleer de status van de indicatieleds aan de hand van de volgende tabel. Nota bene:

Led AAN = contact gesloten
Led UIT = contact open

Werking van de leds voor de signalering van de status

LED	Be-schrijving	AAN (contact gesloten)	UIT (contact open)
DL1	IN1 -OPEN A	Commando actief	Commando niet actief
DL2	IN2 - OPEN B	Commando actief	Commando niet actief
DL3	IN3- STOP	Commando niet actief	Commando actief
DL4	IN4 - FSW OP	Veiligheidsvoorzieningen vrij	Veiligheidsvoorzieningen bezet
DL5	IN5 - FSW CL	Veiligheidsvoorzieningen vrij	Veiligheidsvoorzieningen bezet
DL6	FCA1	Eindschakelaar openen vrij	Eindschakelaar openen bezet
DL7	FCC1	Eindschakelaar sluiten vrij	Eindschakelaar sluiten bezet
DL8	FCA2	Eindschakelaar openen vrij	Eindschakelaar openen bezet
DL9	FCC2	Eindschakelaar sluiten vrij	Eindschakelaar sluiten bezet
DL10	ENC1	Knippert tijdens de werking	
DL11	ENC2	Knippert tijdens de werking	

10.2. Test van het automatisch systeem

Controleer na het installeren en programmeren of de installatie goed werkt. Controleer met name of de veiligheidsvoorzieningen correct ingrijpen en of de installatie aan de geldende veiligheidsvoorschriften voldoet. Zet het deksel met de afdichting op zijn plaats.

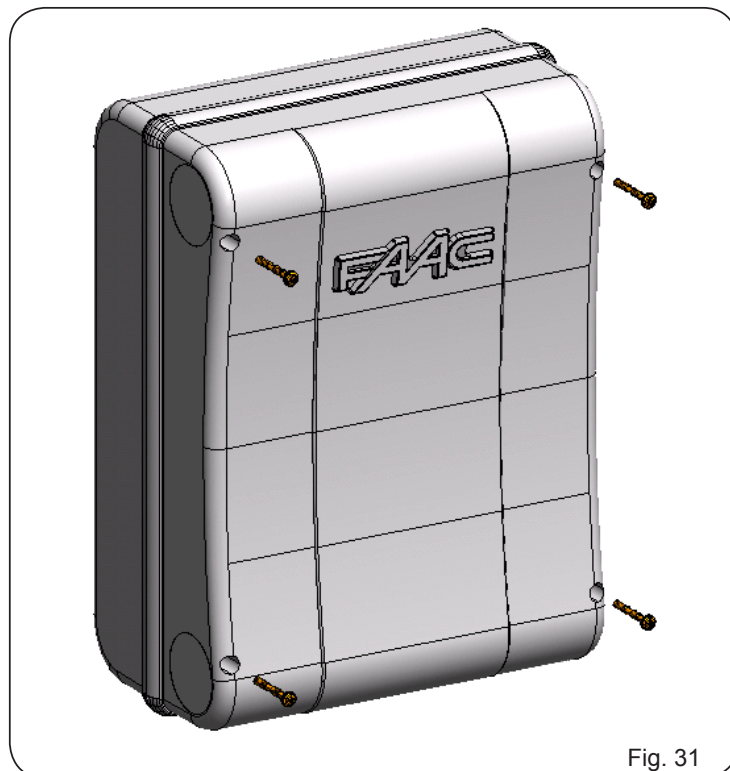



Fig. 31

11. SIGNALERING STORING EN ALARM

In geval van STORINGEN (condities die de werking van de poort blokkeren) of ALARMMELDINGEN (condities die de werking van de poort niet beïnvloeden), kan op het display het nummer van de betreffende conditie worden afgelezen door de toetsen **+** en **-** tegelijk in te drukken.

 Deze signaleringen verdwijnen bij de daarop volgende cyclus pas als de oorzaak ervan is verwijderd.


11.1. Storingen

 Als er zich een STORING voordoet, gaat de led ERROR branden. Door de toetsen **+** en **-** tegelijk in te drukken wordt op het display het bij de betreffende storing horende nummer weergegeven.

In de onderstaande tabel staan alle soorten storingen die op het display kunnen worden weergegeven.

N°	STORING	OPLOSSING
01	Kaart defect	Vervang de kaart
05	SET-UP niet geldig	Herhaal de SET-UP van de kaart
08	Storing BUS-2EASY-voorziening	Controleer of er geen twee of meer paren voorzieningen met hetzelfde adres zijn
09	Kortsluiting uitgang BUS-2EASY	Controleer de aansluitingen van de aangesloten en geregistreerde BUS-2EASY-voorzieningen
10	Storing eindschakelaar motor 1	Controleer de aansluitingen van de eindschakelaars motor 1
11	Storing eindschakelaar motor 2	Controleer de aansluitingen van de eindschakelaars motor 2
12	Fotoceltest BUS-2EASY	Controleer of de BUS-voorzieningen goed werken en herhaal eventueel de procedure voor het opnemen van BUS-voorzieningen
13	FAILSAFE	Controleer of de veiligheidsvoorzieningen (fotocellen) goed werken
14	Configuratiefout	Controleer of de kaart goed is geconfigureerd (geavanceerde en basisprogrammering) en herhaal eventueel de SET-UP
17	Encoder motor 1 defect	Controleer aansluitingen of vervang encoder motor 1
18	Encoder motor 2 defect	Controleer aansluitingen of vervang encoder motor 2
19	Fout geheugengegevens	Registreer de BUS-2EASY-voorzieningen opnieuw en/of herprogrammeer de kaart
93	Grote absorptie op +24V	Controleer of de absorptie van de aangesloten accessoires binnen de toegestane limieten blijft

11.2. Alarmmeldingen

 Als er zich een ALARM voordoet, gaat de led ERROR knipperen. Door de toetsen **+** en **-** tegelijk in te drukken wordt op het display het bij de betreffende storing horende nummer weergegeven.

In de onderstaande tabel staan alle alarmmeldingen die op het display kunnen worden weergegeven.

N°	ALARM	Oplossing / Beschrijving
20	Obstakel bij MOTOR 1 (alleen met encoder)	Verwijder ieder obstakel bij vleugel 1
21	Obstakel bij MOTOR 2 (alleen met encoder)	Verwijder ieder obstakel bij vleugel 2
25	Kortsluiting uitgang LOCK1	Verwijder de oorzaak van de kortsluiting
26	Kortsluiting uitgang LOCK2	Verwijder de oorzaak van de kortsluiting
27	Aantal achtereenvolgende obstakels bij opening overschreden	Verwijder ieder obstakel. Indien de situatie zich blijft voordoen, voer dan een nieuwe SET-UP uit
28	Aantal achtereenvolgende obstakels bij sluiting overschreden	Verwijder ieder obstakel. Indien de situatie zich blijft voordoen, voer dan een nieuwe SET-UP uit
30	Geheugen radiocodes XF vol	Wis de niet gebruikte radiocodes met het PC/MAC-programma, of gebruik een extra DEC/MINIDEC/RP-module
31	Inbraakalarm	Er werd een verplaatsing uitgevoerd met de automatisering in status St=00 of 01 . Voer een manoeuvre-cyclus uit.
35	TIMER actief en TIMER-functie in uitvoering	De TIMER-functie is in uitvoering
40	Verzoek assistentie	Contacteer installateur voor onderhoud
50	HOLD POSITION-functie in werking (actief vanaf PC/MAC)	HOLD POSITION-functie in werking
60	TIMER actief en fout in TIMER-gegevens	Laad opnieuw een correcte configuratie van de timer met het PC/MAC-programma
62	Tijd en datum op de kaart weg (alleen indien TIMER actief)	Herlaad de tijd en de datum met het PC-MAC-programma en vervang de bufferbatterij BAT1 - CR2032
63	TIMER JOLLY actief	De TIMER JOLLY is actief vanaf klemmenbord J3
64	TIMER GEDEACTIVEERD actief	De TIMER is gedeactiveerd vanaf klemmenbord J3

12. **BEDRIJFSLOGICA'S**

Deze tabel bevat een samenvatting van de bedrijfslogica's.
Raadpleeg voor een nadere beschrijving van elk daarvan de volgende tabellen.

LOGICA	Status automatisch systeem: staat stil	Status automatisch systeem: in beweging	Status: ingrijpen fotocellen
E Halfautomatisch	een OPEN-impuls opent de poort en een volgende impuls sluit hem weer	een OPEN-impuls tijdens het openen blokkeert de poort, en tijdens het sluiten opent de poort	ingrijpen fotocellen tijdens beweging keert de beweging om
EP Halfautomatisch Stap voor stap	een OPEN-impuls opent de poort en een volgende impuls sluit hem weer	een OPEN-impuls tijdens de beweging blokkeert de beweging	ingrijpen fotocellen tijdens beweging keert de beweging om
S Automatisch Veiligheidsvoorzieningen	een OPEN-impuls opent de poort en sluit hem automatisch na de pauzetijd	een OPEN-impuls tijdens de pauze sluit de poort, en tijdens de beweging keert de beweging om	ingrijpen fotocellen voor het sluiten tijdens de pauze sluit de poort weer; tijdens het openen bestelt een sluiting; tijdens het sluiten keert de beweging om en sluit de poort onmiddellijk
SA Automatisch Veiligheid met omkering tijdens pauze	een OPEN-impuls opent de poort en sluit hem automatisch na de pauzetijd	een OPEN-impuls tijdens de pauze sluit de poort; tijdens het openen heeft geen effect; tijdens het sluiten keert de beweging om	door ingrijpen fotocellen voor het sluiten begint de pauzetijd opnieuw te lopen
SP Automatisch Veiligheid stap voor stap	een OPEN-impuls opent de poort en sluit hem automatisch na de pauzetijd	een OPEN-impuls tijdens de pauze sluit de poort, en tijdens de beweging blokkeert hem	ingrijpen fotocellen voor het sluiten tijdens de pauze sluit de poort weer; tijdens het openen bestelt een sluiting; tijdens het sluiten keert de beweging om en sluit de poort onmiddellijk
A1 Automatisch 1	een OPEN-impuls opent de poort en sluit hem automatisch na de pauzetijd	een OPEN-impuls tijdens het openen wordt genegeerd, tijdens de pauze maakt dat de pauzetijd opnieuw begint te lopen; en tijdens het sluiten opent de poort weer	ingrijpen fotocellen voor het sluiten tijdens de pauze sluit de poort weer; tijdens het openen bestelt een sluiting; tijdens het sluiten keert de beweging om en sluit de poort onmiddellijk
A Automatisch	een OPEN-impuls opent de poort en sluit hem automatisch na de pauzetijd	een OPEN-impuls tijdens het openen wordt genegeerd, tijdens de pauze maakt dat de pauzetijd opnieuw begint te lopen; en tijdens het sluiten opent de poort weer	door ingrijpen fotocellen voor het sluiten begint de pauzetijd opnieuw te lopen
AP Automatisch stap voor stap	een OPEN-impuls opent de poort en sluit hem automatisch na de pauzetijd	een OPEN-impuls tijdens het openen en de pauze blokkeert de poort; tijdens het sluiten keert de beweging om	door ingrijpen fotocellen voor het sluiten begint de pauzetijd opnieuw te lopen
At Automatisch Timer	een OPEN-impuls opent de poort en sluit hem automatisch na de pauzetijd als bij het inschakelen een OPEN-ingang actief is gaat de poort open, zo niet, dan gaat hij dicht	een OPEN-impuls tijdens het openen wordt genegeerd, tijdens de pauze maakt dat de pauzetijd opnieuw begint te lopen; en tijdens het sluiten opent de poort weer	door ingrijpen fotocellen voor het sluiten begint de pauzetijd opnieuw te lopen
b Halfautomatisch "b" (de OPEN-B-ingangen worden CLOSE)	logica met twee afzonderlijke commando's: OPEN-A-impuls opent de poort; CLOSE-impuls sluit hem	een OPEN-A-impuls tijdens het sluiten opent de poort, een CLOSE-impuls tijdens het openen sluit hem	ingrijpen fotocellen tijdens beweging keert de beweging om
bc Gemengde Logica (tijdens het openen "b" en tijdens het sluiten "C") (de OPEN-B-ingangen worden CLOSE)	logica met twee afzonderlijke commando's: OPEN-A-impuls opent de poort; CLOSE ingedrukt gehouden sluit hem	een OPEN-A-impuls tijdens het sluiten opent de poort, een CLOSE-commando tijdens het openen sluit hem	ingrijpen fotocellen tijdens beweging keert de beweging om
C Dead man (de OPEN-B-ingangen worden CLOSE)	logica met twee afzonderlijke commando's: OPEN-A ingedrukt gehouden opent de poort; CLOSE ingedrukt gehouden sluit hem	een OPEN-A-commando tijdens het sluiten opent de poort, een CLOSE-commando tijdens het openen sluit hem	ingrijpen fotocellen tijdens beweging keert de beweging om

E HALFAUTOMATISCHE LOGICA

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT	OPENT GEDEELTELIJK	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	STAAT STIL* ¹	STAAT STIL*	SLUIT	STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPEN STAAT STIL* - OPSLAG CLOSE)
GEOPEND	SLUIT ¹	SLUIT		GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)
GAAT DICTH	OPENT		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPEN STAAT STIL* - OPSLAG CLOSE)
STAAT STIL	SLUIT			GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN STAAT STIL - OPSLAG CLOSE)

EP HALFAUTOMATISCHE LOGICA "STAP VOOR STAP"

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT	OPENT GEDEELTELIJK	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	STAAT STIL* ¹	STAAT STIL*	SLUIT	STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPEN STAAT STIL* - OPSLAG CLOSE)
GEOPEND	SLUIT ¹	SLUIT		GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)
GAAT DICTH	STAAT STIL*		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPEN STAAT STIL* - OPSLAG CLOSE)
STAAT STIL*	HERVAT DE BEWEGING IN OMGEKEERDE RICHTING. SLUIT ALTIJD NA STOP		SLUIT	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN STAAT STIL* - OPSLAG CLOSE)

S AUTOMATISCHE LOGICA "VEILIGHEIDSINRICHTINGEN"

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	OPENT GEDEELTELIJK; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	KEERT BEWEGING		SLUIT	STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	VOLTOOIT OPENING EN SLUIT ZONDER PAUZETIJD	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG CLOSE)
GEOPEND IN PAUZE	SLUIT ¹	SLUIT		STAAT STIL*	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN SLUIT	
GAAT DICTH	OPENT		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ² ; EN SLUIT VERVOLGENS ZONDER PAUZETIJD	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN, EN SLUIT VERVOLGENS ZONDER PAUZETIJD
*STAAT STIL	SLUIT			GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)

¹ als de cyclus is begonnen met "OPEN-B", gaat hij helemaal open
² werking wijzigbaar door programmering
³ gaat open indien bij het inschakelen een OPEN (A of B) actief is. Zo niet, dan sluit hij.

SP AUTOMATISCHE LOGICA "VEILIGHEIDSRICHTINGEN" "STAP VOOR STAP"

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	OPENT GEDEELTELIJK; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	STAAT STIL* ¹	STAAT STIL*	SLUIT	STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	VOLTOOIT OPENING EN SLUIT ZONDER PAUZETIJD	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN, EN SLUIT VERVOLGENS ZONDER PAUZETIJD (OPEN STAAT STIL* - OPSLAG CLOSE)
GEOPEND IN PAUZE	SLUIT ¹	SLUIT		STAAT STIL*	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN SLUIT	
GAAT DICHT	STAAT STIL*		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG CLOSE)
*STAAT STIL	HERVAT DE BEWEGING IN OMGEKEERDE. SLUIT ALTIJD NA STOP		SLUIT	GEEN EFFECT (OPEN/ CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/ CLOSE ONDERDRUKT)

SA AUTOMATISCHE LOGICA "VEILIGHEIDSRICHTINGEN" MET OMKERING TIJDENS PAUZE

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	OPENT GEDEELTELIJK; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	GEEN EFFECT ¹	GEEN EFFECT	SLUIT	STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG CLOSE)
GEOPEND IN PAUZE	SLUIT ¹	SLUIT		STAAT STIL*	GEEN EFFECT	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN (CLOSE ONDERDRUKT)	
GAAT DICHT	OPENT		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG CLOSE)
*STAAT STIL	SLUIT			GEEN EFFECT (OPEN/ CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/ CLOSE ONDERDRUKT)

AI AUTOMATISCHE 1 LOGICA

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	OPENT GEDEELTELIJK; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	GEEN EFFECT ¹	GEEN EFFECT	SLUIT	STAAT STIL*	²	VOLTOOIT OPENING EN SLUIT ZONDER PAUZETIJD	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN, EN SLUIT VERVOLGENS ZONDER PAUZETIJD
GEOPEND IN PAUZE	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN ¹	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN	SLUIT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	ONDERDRUKT SLUITING; EN GAAT NA VRIJKOMEN SLUIT	SLUIT NA DE PAUZETIJD ZODRA HIJ VRIJKOMT
GAAT DICHT	OPENT		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN, EN SLUIT VERVOLGENS NA DE PAUZETIJD
*STAAT STIL	SLUIT			GEEN EFFECT (OPEN/ CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/ CLOSE ONDERDRUKT)

¹ als de cyclus is begonnen met "OPEN-B", gaat hij helemaal open
² werking wijzigbaar door programmering

³ gaat open indien bij het inschakelen een OPEN (A of B) actief is. Zo niet, dan sluit hij.

A AUTOMATISCHE LOGICA

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	OPENT GEDEELTELIJK; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	GEEN EFFECT ¹	GEEN EFFECT	SLUIT	STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG CLOSE)
GEOPEND IN PAUZE	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN ¹	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN	SLUIT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN (CLOSE ONDERDRUKT)	
GAAT DICHT	OPENT		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG CLOSE)
*STAAT STIL	SLUIT			GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)

AP AUTOMATISCHE LOGICA "STAP VOOR STAP"

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	OPENT GEDEELTELIJK; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	STAAT STIL* ¹	STAAT STIL*	SLUIT	STAAT STIL*	KEERT BEWEGING (OPSLAG OPEN)	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPEN STAAT STIL* - OPSLAG CLOSE)
GEOPEND IN PAUZE	STAAT STIL* ¹	STAAT STIL*	SLUIT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN (CLOSE ONDERDRUKT)	
GAAT DICHT	OPENT		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPEN STAAT STIL* - OPSLAG CLOSE)
STAAT STIL*	SLUIT			GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)

AT AUTOMATISCHE LOGICA MET TIMER-FUNCTIE ³

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	OPENT GEDEELTELIJK; SLUIT WEER NA DE PAUZETIJD	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	GEEN EFFECT ¹	GEEN EFFECT	SLUIT	STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG CLOSE)
GEOPEND IN PAUZE	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN ¹	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN	SLUIT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	DE PAUZETIJD BEGINT OPNIEUW TE LOPEN (CLOSE ONDERDRUKT)	
GAAT DICHT	OPENT		GEEN EFFECT	STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG CLOSE)
*STAAT STIL	SLUIT			GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)

¹ als de cyclus is begonnen met "OPEN-B", gaat hij helemaal open
² werking wijzigbaar door programmering
³ gaat open indien bij het inschakelen een OPEN (A of B) actief is. Zo niet, dan sluit hij.

b HALFAUTOMATISCHE "B" LOGICA (DE INGANGEN "OPEN -B" WORDEN "CLOSE")

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT	GEEN EFFECT		GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	GEEN EFFECT	SLUIT		STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN SLUIT (OPSLAG OPEN/CLOSE)
GEOPEND	GEEN EFFECT	SLUIT		GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)
GAAT DICHT	OPENT	GEEN EFFECT		STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG OPEN/CLOSE)
*STAAT STIL	OPENT	SLUIT		GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)

bc GEMENGDE LOGICA: "B" BIJ HET OPENEN - "C" BIJ HET SLUITEN (DE INGANGEN "OPEN -B" WORDEN "CLOSE")

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	IMPULSEN TIJDENS HET OPENEN / COMMANDO'S INGEDRUKT GEHOUDEN TIJDENS HET SLUITEN			IMPULSEN			
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT	GEEN EFFECT		GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	GEEN EFFECT	SLUIT		STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN SLUIT (OPSLAG OPEN/CLOSE)
GEOPEND	GEEN EFFECT	SLUIT		GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)
GAAT DICHT	OPENT	GEEN EFFECT		STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG OPEN/CLOSE)
*STAAT STIL	OPENT	SLUIT		GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)

c DEAD MAN LOGICA (DE INGANGEN "OPEN -B" WORDEN "CLOSE")

STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	COMMANDO'S INGEDRUKT GEHOUDEN			IMPULSEN			
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
GESLOTEN	OPENT	GEEN EFFECT		GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)		GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)
GAAT OPEN	GEEN EFFECT	SLUIT		STAAT STIL*	KEERT BEWEGING	GEEN EFFECT	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN SLUIT (OPSLAG OPEN/CLOSE)
GEOPEND	GEEN EFFECT	SLUIT		GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)
GAAT DICHT	OPENT	GEEN EFFECT		STAAT STIL*	GEEN EFFECT	KEERT BEWEGING ²	STAAT STIL; EN GAAT NA VRIJKOMEN OPEN (OPSLAG OPEN/CLOSE)
*STAAT STIL	OPENT	SLUIT		GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (CLOSE ONDERDRUKT)	GEEN EFFECT (OPEN/CLOSE ONDERDRUKT)

¹ als de cyclus is begonnen met "OPEN-B", gaat hij helemaal open
² werking wijzigbaar door programmering

³ gaat open indien bij het inschakelen een OPEN (A of B) actief is. Zo niet, dan sluit hij.

SEDE - HEADQUARTERS

FAAC S.p.A.

Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com

ASSISTENZA IN ITALIA

SEDE

tel. +39 051 6172501
www.faac.it/ita/assistenza

FIRENZE

tel. +39 055 301194
filiale.firenze@faacgroup.com

MILANO

tel +39 02 66011163
filiale.milano@faacgroup.com

PADOVA

tel +39 049 8700541
filiale.padova@faacgroup.com

ROMA

tel +39 06 41206137
filiale.roma@faacgroup.com

TORINO

tel +39 011 6813997
filiale.torino@faacgroup.com

SUBSIDIARIES

AUSTRIA

FAAC GMBH
Salzburg - Austria
tel. +43 662 8533950
www.faac.at

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +49 30 56796645
faactm.info@faacgroup.com
www.faac.at

AUSTRALIA

FAAC AUSTRALIA PTY LTD
Homebush, Sydney - Australia
tel. +61 2 87565644
www.faac.com.au

BENELUX

FAAC BENELUX NV/SA
Brugge - Belgium
tel. +32 50 320202
www.faacbenelux.com

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +31 475 406014
faactm.info@faacgroup.com
www.faacbenelux.com

CHINA

FAAC SHANGHAI
Shanghai - China
tel. +86 21 68182970
www.faacgroup.cn

FRANCE

FAAC FRANCE
Saint Priest, Lyon - France
tel. +33 4 72218700
www.faac.fr

FAAC FRANCE - AGENCE PARIS
Massy, Paris - France
tel. +33 1 69191620
www.faac.fr

FAAC FRANCE - DEPARTEMENT
VOLETS
Saint Denis de Pile - Bordeaux - France
tel. +33 5 57551890
www.faac.fr

GERMANY

FAAC GMBH
Freilassing - Germany
tel. +49 8654 49810
www.faac.de

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +49 30 5679 6645
faactm.info@faacgroup.com
www.faac.de

INDIA

FAAC INDIA PVT. LTD
Noida, Delhi - India
tel. +91 120 3934100/4199
www.faacindia.com

IRELAND

NATIONAL AUTOMATION LIMITED
Boyle, Co. Roscommon - Ireland
tel. +353 071 9663893
www.faac.ie

MIDDLE EAST

FAAC MIDDLE EAST FZE
Dubai Silicon Oasis free zone
tel. +971 4 372 4187
www.faac.ae

NORDIC REGIONS

FAAC NORDIC AB
Perstorp - Sweden
tel. +46 435 779500
www.faac.se

POLAND

FAAC POLSKA SP.ZO.O
Warszawa - Poland
tel. +48 22 8141422
www.faac.pl

RUSSIA

FAAC RUSSIA LLC
Moscow - Russia
tel. +7 495 646 24 29
www.faac.ru

SPAIN

CLEM, S.A.U.
S. S. de los Reyes, Madrid - Spain
tel. +34 091 358 1110
www.faac.

SWITZERLAND

FAAC AG
Altdorf - Switzerland
tel. +41 41 8713440
www.faac.ch

TURKEY

FAAC OTOMATİK GEÇİŞ SİSTEMLERİ
SAN. VE TIC. LTD. ŞTİ.
Çağlayan, Kağıthane, İstanbul - Turkey
tel. +90 (0)212 – 3431311
www.faac.com.tr

UNITED KINGDOM

FAAC UK LTD.
Basingstoke, Hampshire - UK
tel. +44 1256 318100
www.faac.co.uk

U.S.A.

FAAC INTERNATIONAL INC
Rockledge, Florida - U.S.A.
tel. +1 904 4488952
www.faacusa.com

FAAC INTERNATIONAL INC
Fullerton, California - U.S.A.
tel. +1 714 446 9800
www.faacusa.com

