

HANDLEIDING

FD-FSC besturing

Fire Door-Fail Safe Control

Deurbesturing voor aansturing van Fail Safe (FS)
aandrijvingen

Oorspronkelijke handleiding voor: Bediening/onderhoud en gebruik van:

- FD-FSC besturing
- Hardware Versie 1.2
- Software Versie 1.6

FD-FSC besturing:

Plak hier typesticker

Publicatiedatum: 01/04/2019



Voorwoord

Deze handleiding is bedoeld als leidraad bij het gebruik van de FD-FSC besturing in combinatie met een branddeuraandrijving type FS van GfA-Elektromaten.

Deze handleiding is bedoeld voor zowel gebruikers als installateurs en behandelt het gebruik, onderhoud en test procedures die betrekking hebben op deze besturing in combinatie met de aangesloten aandrijving. Gebruikers moeten voldoende getraind zijn met betrekking tot de bediening en/of het testen van deze besturing in combinatie met de aangesloten deur en mogen in geen geval werkzaamheden in de besturing verrichten.



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Omschrijving besturing	3
3. Omschrijving werking besturing	4
4. Veiligheidsvoorschriften	5
5. Montage	7
6. Aansluiten	9
7. In bedrijf nemen	20
8. Programmeermogelijkheden met toelichting	22
10. Meldingen/Foutmeldingen in het display	35
11. Overzicht besturingsprint	42
13. Technische gegevens	44
14. Afdanken	45

Gebruikte symbolen in deze handleiding:



WAARSCHUWING: BELANGRIJKE INFORMATIE, MOGELIJK LETSEL OF LEVENSGEVAAR



WAARSCHUWING: LEVENSGEVAAR DOOR ELEKTRISCHE STROOM



Informatieve Tekst



Lees deze handleiding aandachtig door en bewaar deze handleiding met bijlagen zorgvuldig!



1. Inleiding

De FD-FSC (Fire Door-Fail Safe Control) is een besturing voor verticaal bewegende brand- en/of rookwerende deuren zoals bv: rol- en sectionaaldeuren en brandluiken die zijn uitgevoerd met een FailSafe aandrijving (FS serie) van GfA-Elektromaten. Deze Fail-Safe aandrijving kan uitgevoerd zijn met mechanisch instelbare eindschakelaars (NES) of met een digitale absoluut encoder (DES) en een centrifugaal rem. Deze besturing maakt onderdeel uit van een elektrisch aangedreven brandwerende deur die de deur laat sluiten met opgeslagen energie, in dit geval zwaartekracht.

De FD-FSC is bedoeld voor montage en gebruik binnen en dient te worden beschermd tegen weersomstandigheden, vocht en agressieve omstandigheden.

De levensduur van de accu's in deze besturing is ca. 2 jaren bij plaatsing in een omgeving van ca 20°C.



Omgevingstemperaturen boven 40°C of beneden 5°C tijdens gebruik of boven 40°C of beneden -15°C bij opslag kunnen invloed hebben op de levensduur en/of juiste werking van de accu's.

Bij schade aan deze besturing door onjuiste toepassing, het niet, of niet juist toepassen van deze handleiding of het aanbrengen van veranderingen en/of uitbreidingen zonder overleg met en goedkeuring van de fabrikant wordt door de fabrikant géén verantwoordelijkheid aanvaard en vervalt de conformiteitsverklaring die de fabrikant voor deze besturing heeft afgegeven.

2. Omschrijving besturing

De FD-FSC omvat een kast met besturingsprint, voeding/lader en 2 x 12V 7Ah accu's.

De besturingsprint met aansluitklemmen is geplaatst in een grijze stalen kast met afmetingen 400mm x 400mm x 200mm (B x H x D) en beschermingsklasse IP44.



3. Omschrijving werking besturing

Deze besturing kan zowel “hold to run” als automatisch werken.

Bediening is mogelijk met de knoppen op de kast en/of door middel van een externe op-stop-neer bediening. Ook is er een ingang voor een impuls bediening (bijv. trekschakelaar) aanwezig. Op het deksel is een 2-kleuren LED aanwezig die groen brandt bij normaal bedrijf en rood in geval van storing, brandmelding, spanningsuitval of een combinatie hiervan.

De oorzaak van het rood oplichten van de LED wordt op het display van de besturingsprint in de behuizing weergegeven door middel van een foutcode.

Een overzicht van de betekenis van deze foutcodes is te vinden in deze handleiding (zie inhoudsopgave).

Er is een ingang aanwezig voor het veiligheidscontact (NC) van een afrolbeveiliging. Als deze ingang wordt onderbroken kan de deur niet meer geopend en niet meer gesloten worden.

De besturing is uitgerust met accu's waarmee de deur open kan blijven totdat de accu's te weinig capaciteit meer hebben.



Bij levering is de + van de accu's los gekoppeld in verband met ontlading!

Zorg ervoor dat de accu's nooit volledig worden ontladen. Als de accu's volledig worden ontladen kunnen deze niet meer worden hergebruikt. Vervang dan de accu's. Maak de accu aansluiting los als de besturing niet wordt gebruikt.

Bij brandmelding, rookmelding, programmakeuze sluiten bij spanningsuitval of als de accu's leeg of niet aanwezig zijn zakt de deur doordat de spanning van de elektrische rem wegvalt. Wanneer er nog spanning aanwezig is zakt de deur totdat eindschakelaar dicht of de “overclose” eindschakelaar bereikt is.

LET OP: in geval van digitale eindschakelaars (DES) dient de communicatie tussen de eindschakelaar en besturing in orde te zijn!



Bij activatie van het brandmeldcontact, bij spanningsuitval of wanneer de accu's bijna leeg zijn (en de optie “sluiten” hierbij is gekozen) sluit de deur automatisch. LET OP: deze beweging kan zonder beveiliging uitgevoerd worden!

In het menu is in te stellen of de deur bij veiligheidssluiting zakt totdat de normale eindschakelaar dicht of tot de “overclose” eindschakelaar bereikt is. Met de “overclose” eindschakelaar kan een deur eventueel verder sluiten dan deze doet tijdens normaal bedrijf.

Er zijn twee potentiaalvrij contacten aanwezig welke in het menu programmeerbaar zijn met diverse functies.

Het is mogelijk om een knelbeveiliging aan te sluiten. Dit kan door middel van een beveiliging met potentiaalvrij relaiscontact (N.C.) in combinatie met een 1,2KΩ weerstand, 8.2Kohm knelbeveiliging of opto sensoren zijn.



Bij toepassing van een knelbeveiliging dient de deur gecontroleerd te worden en vastgesteld worden dat deze voldoet aan de normen. Wanneer een beveiliging met relaiscontact (potentiaalvrij verbreekcontact) wordt toegepast dient in deze beveiliging een 1,2KΩ weerstand in serie aangesloten te worden.

De knelbeveiliging werkt bij normaal bedrijf alleen als er voor sluiten door middel van een puls bediening gekozen is. Tijdens het sluiten bij brand-, rookmelding, lage accu spanning of na



spanningsuitval (indien er accu's aanwezig zijn en deze nog voldoende capaciteit hebben) kan de knelbeveiliging naar keuze in de programmering in- of uit worden geschakeld. Als de knelbeveiliging wordt ingeschakeld zal bij bekrachtiging van de knelbeveiliging, de deur stoppen met zakken. Via het programmeermenu is te selecteren voor welke beveiliging er is gekozen en kan de wachttijd na het aanspreken van een beveiliging, voordat de deur verder gaat met dalen, worden ingesteld. Als de netvoeding nog aanwezig is kan er ook voor worden gekozen om de deur volledig te laten openen en dan opnieuw te laten sluiten. De deur zal dan stoppen en daarna volledig terug open gaan. Hetzelfde kan worden gedaan bij activering van de fotocel beveiliging.



Let op! Indien knel- of fotocelbeveiliging ingeschakeld is tijdens het sluiten bij rook-/brandmelding, spanningsuitval of bijna lege accu, zal bij een onafgebroken activatie van, de bij parameter M1.008 gekozen aantal seconden of langer de betreffende beveiliging door de besturing worden gezien als defect en zal de deur daarna verder sluiten zonder beveiliging!

Er is een mogelijkheid om een vluchtknop aan te sluiten waarmee de deur bij brand-, rookmelding (indien de netvoeding nog aanwezig is) open te sturen om te kunnen vluchten. De deur zal na een ingestelde tijd weer sluiten.

In het menu kan een onderhoudscyclus worden geactiveerd. Als deze is geactiveerd en het ingestelde aantal cycli wordt bereikt verschijnt op het display een melding. Ook kan één van de programmeerbare uitgangen worden ingesteld om dan om te schakelen.

4. Veiligheidsvoorschriften



Incorrecte installatie kan leiden tot ernstige gevolgen. Lees deze handleiding goed door alvorens aan te vangen met werkzaamheden aan deze besturing en volg de instructies. Bewaar deze handleiding zorgvuldig.



Alleen gekwalificeerd personeel met juiste uitrusting en kennis is toegelaten om aan deze besturing werkzaamheden uit te voeren. Onder gekwalificeerd personeel wordt verstaan: personen die vertrouwd zijn met het installeren, configureren, inbedrijf nemen en de werking van elektrisch aangedreven deur- en poortinstallaties. Zij dienen in staat te zijn de complete installatie te beoordelen, mogelijke gevaren te herkennen en de nodige beveiligingen aan te brengen.

Deze besturing is een onderdeel van een machine. Zorg ervoor dat elk in de installatie gebruikt onderdeel geschikt is voor toepassing in het beoogde systeem als geheel.

Ga niet verder met de installatie wanneer één van de onderdelen niet geschikt is!

Maak een risicoanalyse, inclusief een lijst met essentiële veiligheidsvoorschriften zoals voorzien in Bijlage I van de Machinerichtlijn, waarin de toegepaste oplossingen worden vermeld. De risicoanalyse is één van de documenten die wordt opgenomen in het technische dossier van de elektrisch aangedreven deur. Dit moet worden samengesteld door een professionele installateur.



Alvorens aan te vangen met werkzaamheden aan deze besturing, dient eerst de netvoeding te worden verbroken en de polen van de accu's te worden losgemaakt.

Het uitvoeren van werkzaamheden aan deze besturing onder spanning is levensgevaarlijk en kan ernstig letsel veroorzaken!

Controleer of de bekabeling deugdelijk aangebracht en aangesloten is en controleer de schroefverbindingen vóór deze besturing in bedrijf wordt genomen.

De besturing dient aangesloten te worden aan aarde.

Een veilig gebruik van deze besturing kan alleen worden gegarandeerd wanneer deze wordt gebruikt waarvoor hij bedoeld is. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan door externe componenten of het niet naleven van deze instructies.

Modificaties zijn uitsluitend toegestaan in overeenstemming met de fabrikant. Indien modificaties worden toegepast zonder toestemming van de fabrikant, is de verklaring van conformiteit van de fabrikant niet meer geldig.

Bij installatie, inbedrijf name, onderhoud en controle van de besturing dienen de voor het specifieke project van toepassing zijnde veiligheids- en ongevallen-preventievoorschriften in acht te worden genomen.

Bij installatie, inbedrijf name, onderhoud en controle van de besturing dienen daarvoor geschikte en goedgekeurde gereedschappen te worden gebruikt.

De besturing moet in de onmiddellijke nabijheid van de te bedienen deur worden gemonteerd. Een goed zicht op de deuropening dient daarbij gegarandeerd te zijn.

Pas uitsluitend veiligheidsproducten toe die voldoen aan de daarvoor geldende normen. Voorbeelden hiervan zijn: knelbeveiligingen en fotocellen.



Controleer of de deur niet de maximaal toelaatbare drukkracht, conform EN12453, overschrijdt in geval van een beknelling!

Pas uitsluitend beveiligingen toe die voldoen aan EN12978.

Personen met gebrek aan ervaring en kennis kunnen dit apparaat gebruiken, mits ze onder toezicht staan of als ze instructies hebben gekregen hoe ze het apparaat op een veilige manier kunnen gebruiken en de aanwezige risico's begrijpen.



Zorg ervoor dat er niemand in de directe omgeving is, alvorens het automatiseringssysteem te starten.

Besteed speciale zorg aan het voorkomen van gevaren die kunnen leiden tot letsel als gevolg van beknelling tussen onderdelen die bestuurd worden door het automatiseringssysteem en vaste onderdelen rondom; kinderen moeten onder toezicht staan om te zorgen dat ze niet spelen met de apparatuur.

De besturing kan niet gebruikt worden voor bewegende delen met een loopdeur tenzij die alleen gebruikt kan worden met de loopdeur in de veiligheidspositie.



Houdt de doorgang van de deur ten allen tijde vrij zodat in geval van een calamiteit de deur volledig kan sluiten!



5. Montage

Voor een degelijke, professionele montage van deze besturing dienen o.a. de volgende punten gecontroleerd en nagezien te worden:

- ✓ Montage van deze besturing dient uitsluitend plaats te vinden op droge, trillingsvrije en vlakke ondergronden die zich binnen bevinden. **Controleer of de maximaal toelaatbare belastingen van muren en bevestigingen niet overschreden worden.**
- ✓ Om aan de benodigde IP-waarde te voldoen, dienen eventueel de kabeldoorgangen te worden vervangen. Eventueel dienen verdere afdichtingsmaatregelen getroffen te worden.
- ✓ PVC geïsoleerde bekabeling dient alleen in binnenruimten te worden toegepast.
- ✓ De fase(n) van de voeding (3N~400Vac/3~230Vac/1N~230Vac-50Hz, +/-10%) dienen tegen kortsluiting en overbelasting te zijn gezekerd door middel van een daarvoor geschikte smeltveiligheid of installatie-automaat.
- ✓ In geval van een voedingsleiding met een 5 polige 16A CEE stekker (3 fasen, nul & aarde) of een 3 polige 16A CEE stekker (1 fase, nul & aarde) geldt: monteer een 16A wandcontactdoos in de directe nabijheid van de besturing en zeker de voeding af conform geldende normen/richtlijnen. Controleer na montage van de besturing en de voedingsleiding met wandcontactdoos of de schroefverbindingen degelijk zijn aangedraaid en of alles op de juiste wijze is aangesloten.
- ✓ In geval van een aansluiting op de vaste installatie geldt het volgende: Sluit de besturing middels een vaste voedingsleiding aan en zeker de voeding af zoals eerder aangegeven. Ter onderbreking van de voeding dient een meerpolige werkschakelaar in de directe nabijheid van de besturing gemonteerd te zijn. Deze werkschakelaar dient alle polen te onderbreken bij uitschakeling.
Let op: de toegepaste schakelaar dient een contactopening te hebben die voldoet aan overspanning categorie III t.b.v. volledige scheiding.
- ✓ Door de installateur dient een gevaren analyse van de complete installatie opgesteld te worden. Let hierbij op of de betreffende deur goed beveiligd is en dat deze geen beknellingsgevaar voor personen of objecten kan veroorzaken.
- ✓ De installatie moet tenminste voldoen aan alle Europese en plaatselijke geldende wetgevingen en normen.
- ✓ De deur moet tegen het voorbij lopen van de eindafstelling worden beschermd door middel van veiligheidseindschakelaars, mechanische aanslagen of andere veiligheidssystemen.
- ✓ De technische gegevens van eventueel toegepaste externe componenten zoals bijv.: fotocellen, verkeerslichten of inductielusdetectoren dienen gecontroleerd te worden. Deze mogen samen de maximaal toelaatbare belasting van de besturing niet overschrijden.
- ✓ De wartels voor de kabelinvoer op het juiste moment aandraaien. Zodat een trekontlasting voor de ingevoerde kabel word gerealiseerd.



- ✓ Bij het in bedrijf nemen van het systeem dient een inspectie door een aangewezen installateur uitgevoerd te worden.
- Tijdens deze inspectie dient het volgende in acht genomen te worden:
- Een lijst met goedgekeurde, aangesloten componenten dient ingevuld te worden.
 - Meegeleverde documenten van alle componenten dienen tezamen met deze handleiding goed bewaard te worden.
 - De interactie tussen alle componenten dient getest te worden via een simulatie van brand en via activering van de test-ingang (indien ingesteld in menu).
 - Een test dient uitgevoerd te worden om te zien of het systeem de deur in geval van een defect component laat sluiten (bijv. door het verwijderen van een detector, onderbreking van de voeding of andere vergelijkbare acties).
 - Tot slot dient gecontroleerd te worden of alle componenten bevestigd zijn als omschreven in de bijgeleverde handleiding.

Een volledig ingevuld en ondertekend inspectierapport dient door de inspecteur aan de eindgebruiker overhandigd te worden.



6. Aansluiten



Alle aansluitklemmen zijn onderverdeeld in aansluitklemmenblokken. Deze klemmenblokken zijn genummerd op de volgende wijze: X1, X2 enz. In dit hoofdstuk wordt verwezen naar deze klemmenblokken. Hun positie op de aansluitprint kan opgezocht worden in het “Overzicht Besturingsprint”(zie inhoudsopgave).



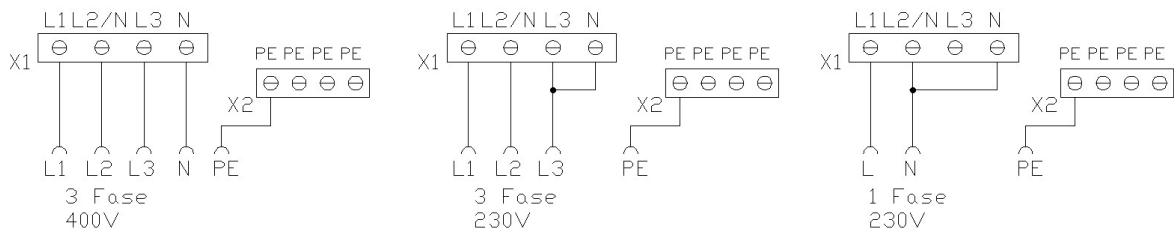
LET OP: Controleer, alvorens u aansluitingen verricht, of alle polen van de voeding (ook van de accu's) zijn onderbroken! Het uitvoeren van werkzaamheden aan deze besturing onder spanning is levensgevaarlijk en kan ernstig letsel veroorzaken!

6.1 Netvoeding en aarding

De netvoeding 3N~400Vac, 1N~230Vac of 3~230Vac wordt aangesloten op X1. In onderstaande afbeeldingen staan de verschillende aansluitschema's. De aarde wordt aangesloten op X2.



Sluit de aarde aan op X2!

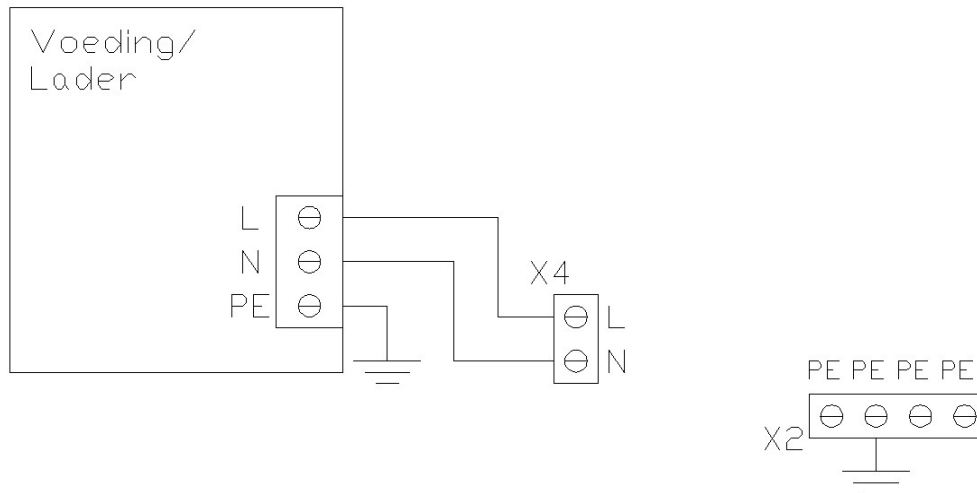


Figuur 1 Aansluiten netvoeding



6.2 230VAC voeding/lader

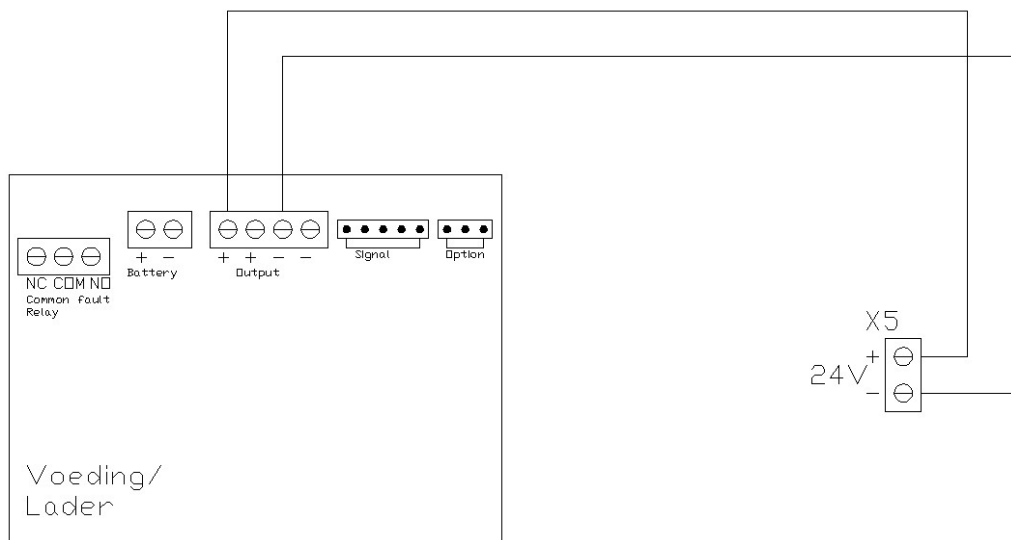
Sluit de voedingsspanning voor de lader aan op X4 volgens onderstaand schema. De aarde van de voeding wordt met de metalen montageplaat van de kast verbonden.



Figuur 2 Aansluiten 230VAC spanning op voeding/lader

6.3 Aansluiten uitgang voeding/lader

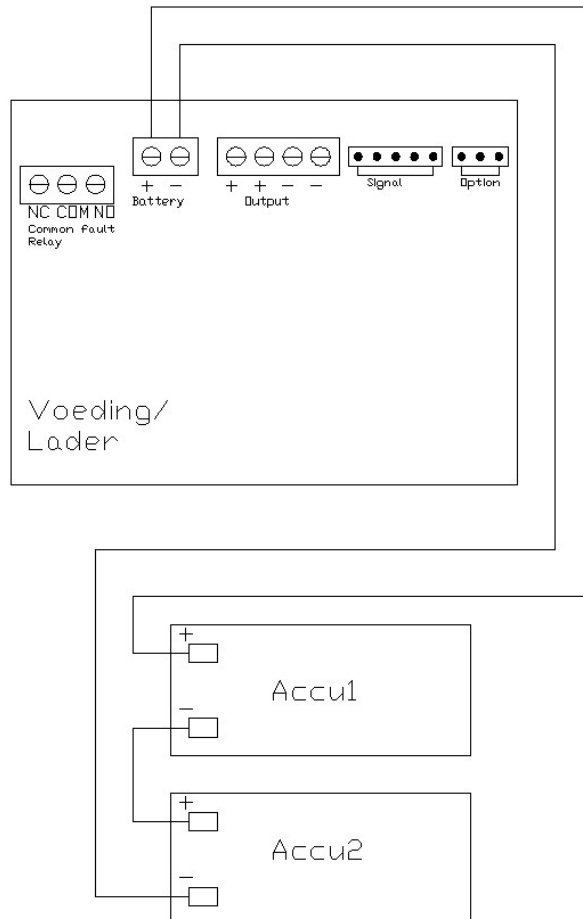
De 24VDC uitgangsspanning van de voeding/lader dient op X5 te worden aangesloten. Volgens het schema uit figuur 3.



Figuur 3 Aansluiten 24VDC uitgang voeding/lader op besturingsprint

6.4 Accu's

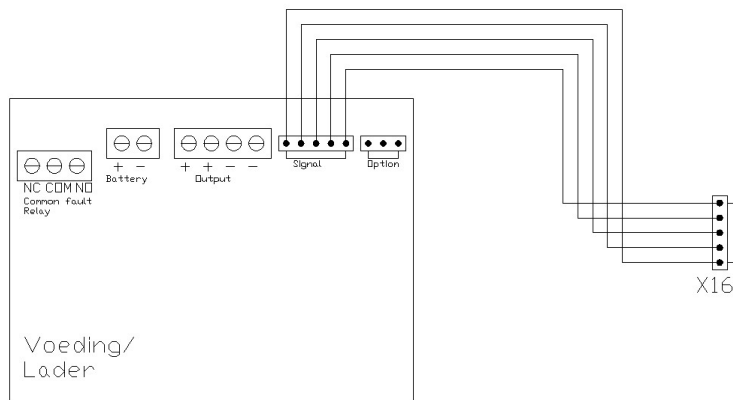
De accu's worden rechtstreeks op de voeding/lader aangesloten volgens het schema uit figuur 4.
De 2 x 12V accu's worden in serie geschakeld zodat deze samen 24VDC leveren.



Figuur 4 Aansluiten accu's

6.5 Status meldingen vanuit voeding/lader

De voeding/lader kan een aantal status meldingen geven. Hiervoor is een uitgang voorzien welke dient te worden aangesloten op de besturingsprint zodat de meldingen zichtbaar worden op het display van de besturingsprint en dat eventueel de juiste reactie kan worden gegeven op een melding. Hiervoor is een signal uitgang voorzien op de voeding/lader deze dient één op één te worden aangesloten op X16 op de besturingsprint.



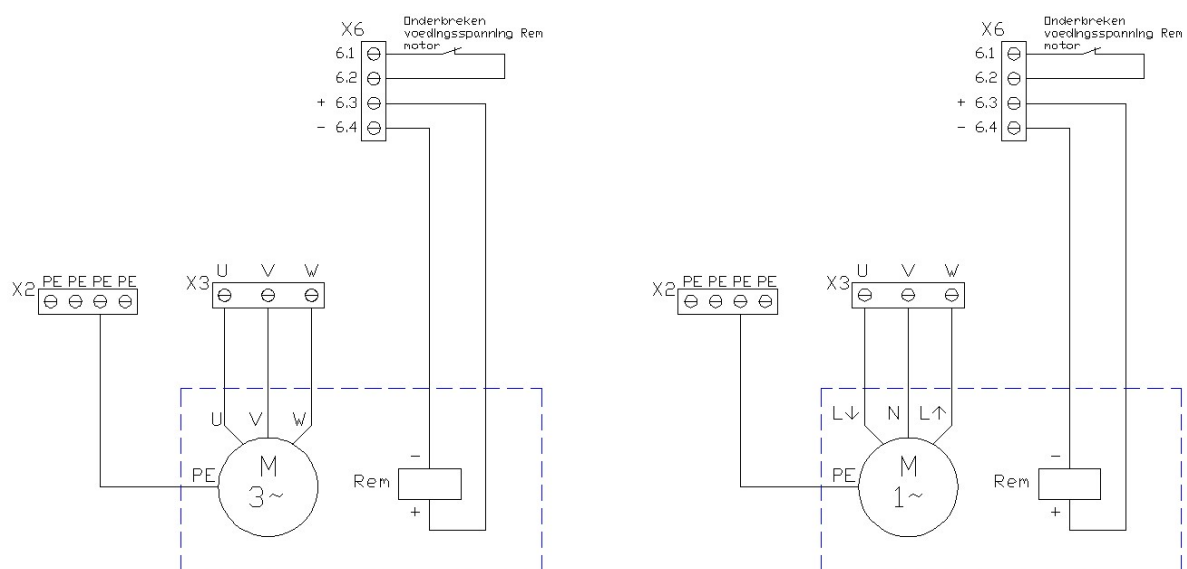
Figuur 5 Aansluiten “signal” uitgang voeding/lader

6.6 Aandrijving

De 3 fasen of fase en nul van de aandrijving worden op X3 (U-V-W) aangesloten. Bij een 1 fase aandrijving is V de nul, U de fase voor sluiten en W de fase voor openen. De aarde kan onder X2 worden aangesloten en de Rem op X6. Tevens is op X6 een aansluiting voorzien waarop een noodschakelaar kan worden aangesloten waarmee de voeding naar de rem van de motor kan worden onderbroken als de besturing niet meer reageert en de deur moet worden gesloten in verband met calamiteit. Als hierop een schakelaar wordt aangesloten moet deze minimaal 30VDC 1,1A inductieve belasting kunnen schakelen.



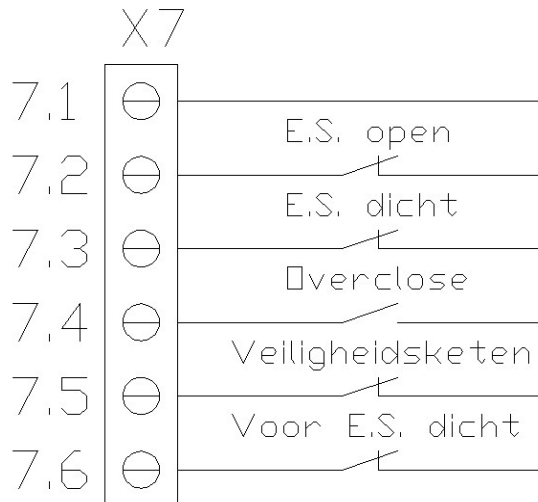
Let bij het aansluiten van de rem goed op de polariteit. De plus en min mogen niet worden verwisselt!



Figuur 6 Aansluiten 3 Fase en 1 Fase aandrijving

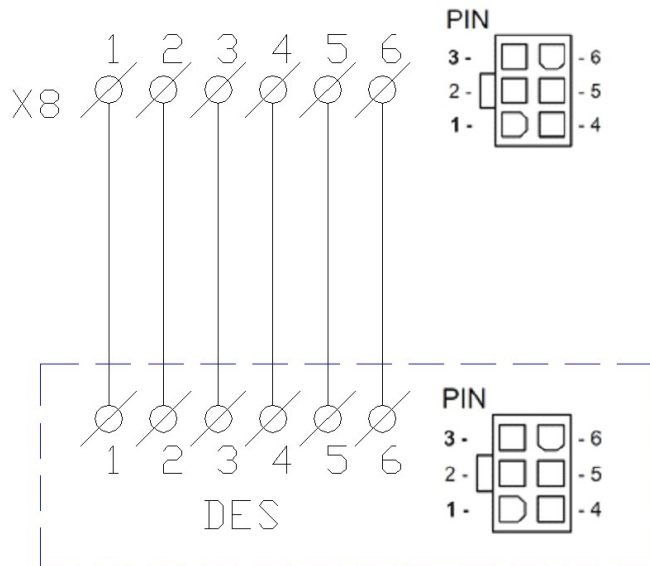
De nokken/mechanische eindschakelaars van de aandrijving worden op X7 aangesloten. In figuur 7 is het schema weergegeven voor het aansluiten van de eindschakelaars. De extra

eindschakelaar is een N.O./maakcontact de andere eindschakelaars zijn allemaal N.C./verbreekcontacten.



Figuur 7 Aansluiten nokken/mechanische eindschakelaars

Digitale eindschakelaars worden middels een stekkerverbinding op X8 aangesloten. In figuur 8 is de lay-out van deze verbinding getekend.



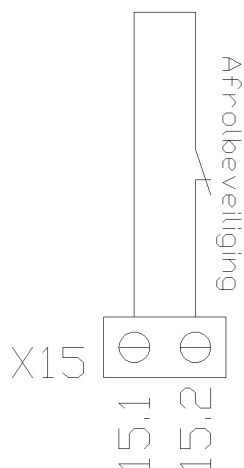
Figuur 8 digitale eindschakelaars



Let op! Er kunnen twee merken digitale eindschakelaars worden aangesloten, te weten: Kostal en GFA. Bij uitwisseling van het ene type naar de andere dient de besturing eerst naar fabrieksinstellingen te worden gereset door middel van parameter M6.001 of M2.001! Maak dan de installatie spanningsloos en wissel daarna pas de digital eindschakelaar uit voor een van het andere type!

6.7 Afrolbeveiliging

Klemmenblok X15 is voor het N.C./verbreekcontact van de afrolbeveiliging.

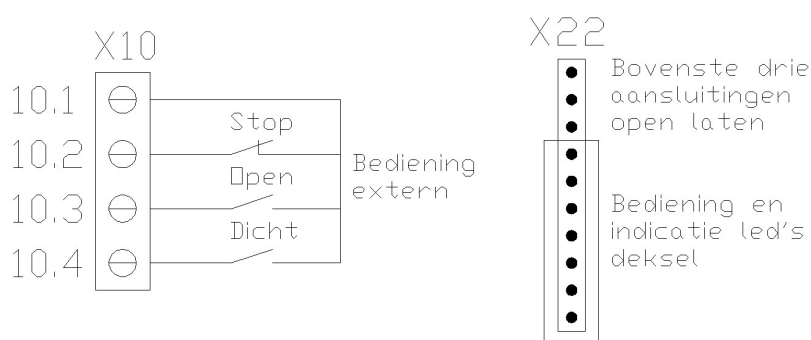


Figuur 9 Aansluiten N.C./verbreekcontact van afrolbeveiliging

6.8 Bedieningen

Op de print is een Steekaansluiting (X22) aanwezig voor aansluiting van de van de OP-STOP-NEER bediening met LED die op het deksel van de besturing zit. De aansluiting van de folie toetsen van de deksel aansluiten op de onderste pinnen. Zie figuur 10.

Klemmenblok X10 kan worden gebruikt voor het aansluiten van een externe OP-STOP-NEER bediening. Wanneer X10 niet wordt gebruikt, moeten klemmen 10.1 en 10.2 voor de stopfunctie met een draadbrug worden doorverbonden.



Figuur 10 Aansluiten op-stop-neer bediening

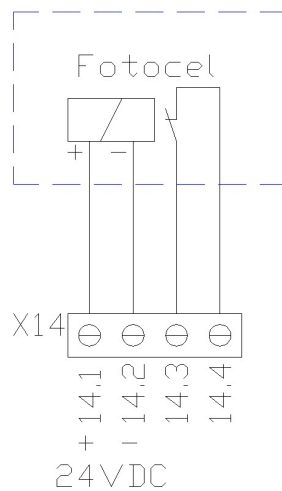
6.9 Fotocellen

Er kan een fotocel worden aangesloten op klemmenblok X14. Op X14 is ook een 24VDC voeding aanwezig voor voeding van een fotocel of eventuele andere accessoires als bijv. ontvanger, rookmelders, hittemelders enz.. (14.1 + en 14.2 -). Als er geen fotocel wordt toegepast, moeten de klemmen X14.3 en X14.4 worden doorverbonden met een draadbrug.

Op klemmenblok X14 kan ook een lichtgordijn worden aangesloten met een potentiaalvrij contact, transistor uitgang (PNP) of solid state relais SSR. Voor de testfunctie die hiervoor nodig is kan de uitgang uitgang1 of uitgang 2 worden omgeprogrammeerd via het menu (parameters



M3.001 en M3.002). Deze uitgang schakelt dan net voor het dichtlopen zodat op de fotocel ingang een controle plaatsvindt door middel van een onderbreking van het signaal. De uitgang (PNP) van het lichtgordijn moet op klem X14.4 worden aangesloten. Vanwege de diversiteit van lichtgordijnen wordt voor het aansluiten hiervan nadrukkelijk ook verwezen naar de handleiding van het toegepaste lichtgordijn.



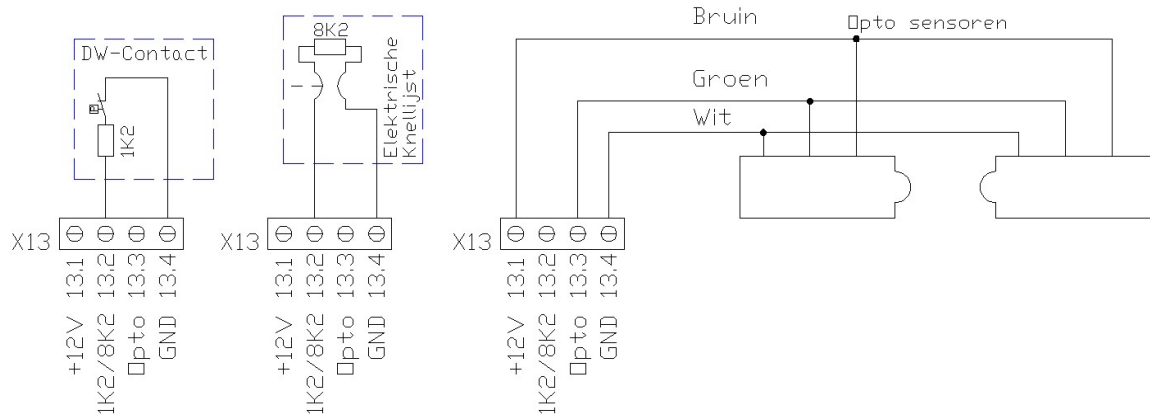
Figuur 11 Aansluiten fotocel

6.10 Knelbeveiliging(en)

Op X13 kan een knelbeveiliging worden aangesloten. Dit kan een van de navolgende beveiligingen zijn:

- potentiaalvrij verbreekcontact in combinatie met een 1,2kΩ weerstand zijn (DW contact of mechanische knelbeveiliging die ten allen tijde bij het bereiken van de onderste positie schakelt),
- elektrische knelbeveiliging met een 8,2kΩ weerstand.
- beveiliging middels opto-sensoren.

Zie figuur 12 voor aansluitschema's.



Figuur 12 Aansluiten knelbeveiliging



Let op, bij toepassing van een knelbeveiliging dient gecontroleerd en vastgesteld te worden of de deur met elektrische aandrijving voldoet aan de geldende normen. Tevens dienen plaatselijk geldende normen gehandhaafd te worden! Wanneer een beveiliging met een potentiaalvrij verbreekcontact in combinatie met een 1,2kΩ weerstand wordt toegepast, dient de weerstand in de beveiliging aangebracht te worden en niet in de besturing!



**Controleer de deur of deze niet de maximaal toelaatbare drukkracht, conform EN12453, overschrijdt in geval van een beknelling!
Pas uitsluitend beveiligingen toe welke voldoen aan EN 12978.**



6.11 Externe bedieningen

Op klemmenblok X12, klemmen 12.1 en 12.2 kan een zogenaamde impuls, (OP-STOP-NEER) drukknop worden aangesloten of een bediening als bijv. een trekschakelaar die de deur zowel kan openen als sluiten.

Op X12.3 en X12.4 kan een vluchtknop of toegangscontact voor brandweer worden aangesloten welk kan worden gebruikt om de deur te open bij brand/calamiteit.

Op klemmen X12.5 en X12.6 kan het potentiaalvrije verbreekcontact van de brandmeldcentrale of rookmelder worden aangesloten in serie met een 8,2kΩ weerstand, zie figuur 13. Via parameter M2.001 in het menu kan ervoor worden gekozen om de 8,2kΩ te laten vervallen. Dit wordt om veiligheidsredenen echter niet geadviseerd omdat een eventuele kortsluiting in de aansluitkabel van brandmeldcentrale/brandmelder niet wordt gedetecteerd en dit leidt tot het niet herkennen van een brandmelding.

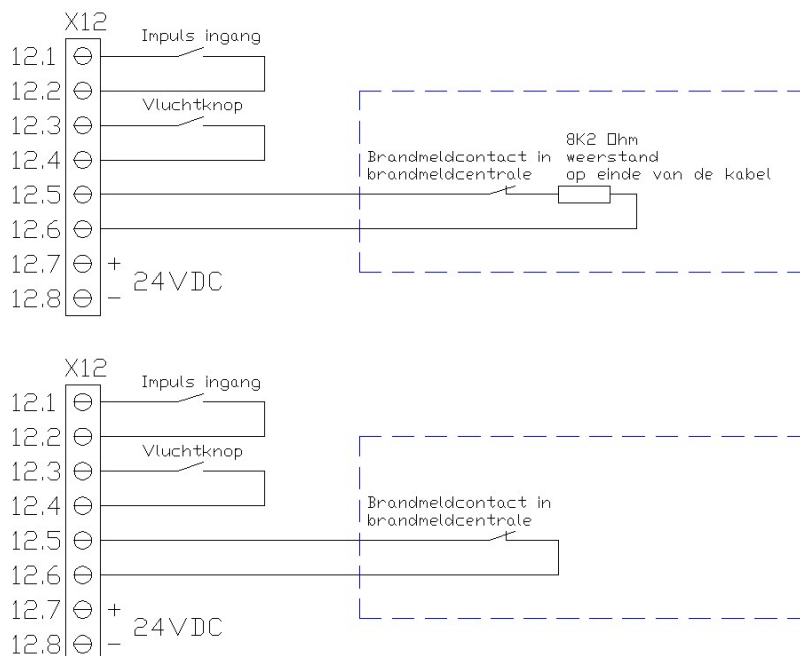


De 8,2kΩ weerstand dient bij het schakelcontact van de rookmelder of brandmeldcentrale te worden geplaatst.

Indien er meerdere contacten van rookmelders in serie worden Geschakeld, dient de 8,2kΩ weerstand bij de rookmelder te worden Geplaatst die het verst verwijderd is van de besturing.

De bekabeling dient van rookmelder naar rookmelder te lopen.

Op X12 aansluiting 12.7 en 12.8 is nog een 24VDC aansluiting aanwezig voor het voeden van externe componenten. Let op dat hierbij samen met X14 niet meer van 500mA word gebruikt.



Figuur 13 Aansluiten klem X12 met brandmeldcentrale op aansluiting 12.5 en 12.6 in het bovenste schema uitgevoerd met weerstand (8,2kΩ) en in het onderste schema uitgevoerd als potentiaalvrij N.C. contact.

6.12 Impuls functie

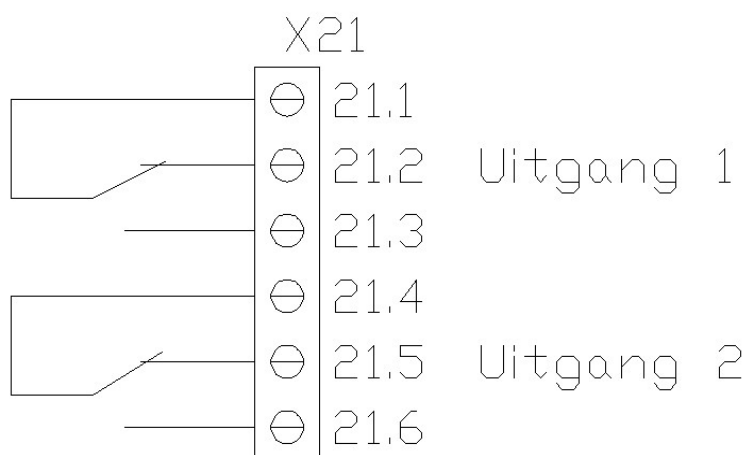
Op de besturing is ook een impuls ingang aanwezig (X12.1 – X12.2) zodat met één bedieningsknop de deur zowel open als dicht kan worden gestuurd en eventueel kan worden gestopt.

Deze ingang werkt alleen bij automatisch bedrijf als parameter M0.001 C. of D. (zie menu instellingen) is ingesteld en voor de sluitrichting als de beveiliging niet geactiveerd is.

De deur loopt volgens fabrieksinstellingen door totdat deze eindschakelaar open heeft bereikt en kan daarna pas door de impuls ingang terug omlaag worden gestuurd. De deur kan dan niet worden gestopt tijdens het openen. Door parameter M0.011 om te zetten naar instelling B. kan de deur ook tijdens het openen door de impuls ingang worden gestopt.

6.13 Uitgangen programmeerbaar

Op X21 zijn twee programmeerbare uitgangen als potentiaalvrije wisselcontacten aanwezig. Deze kunnen via menu worden geprogrammeerd op de gewenste functie. Dit kan in menu M3. Zie menu instellingen voor verdere informatie hierover. Deze uitgangen kunnen maximaal 1A inductieve belasting schakelen.



Figuur 14 Uitgangen alarm en sirene

6.14 Rookmeld ingang

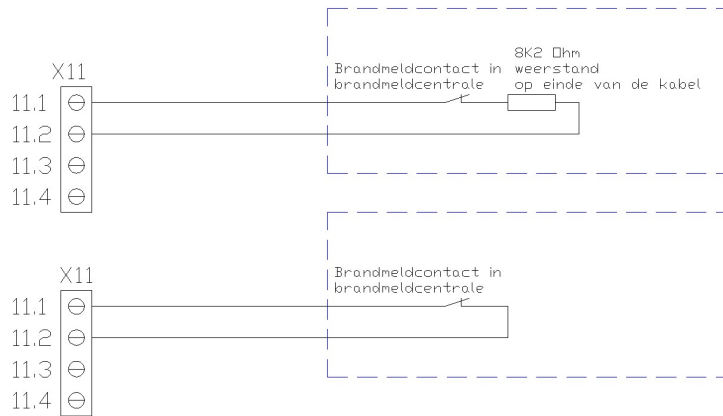
Op klemmen X11.1 en X11.2 kan het potentiaalvrije verbreekcontact van de brandmeldcentrale of rookmelder worden aangesloten in serie met een 8,2kΩ weerstand, zie figuur 15. Via parameter M2.002 in het menu kan ervoor worden gekozen om de 8,2kΩ te laten vervallen. Dit wordt om veiligheidsredenen echter niet geadviseerd omdat een eventuele kortsluiting in de aansluitkabel van brandmeldcentrale/brandmelder niet wordt gedetecteerd en dit leidt tot het niet herkennen van een brandmelding. De rookmeld ingang heeft dezelfde functie als de brandmeld ingang



De 8,2kΩ weerstand dient bij het schakelcontact van de rookmelder of brandmeldcentrale te worden geplaatst.



Indien er meerdere contacten van rookmelders in serie worden Geschakeld, dient de 8,2k Ω weerstand bij de rookmelder te worden Geplaatst die het verst verwijderd is van de besturing.
De bekabeling dient van rookmelder naar rookmelder te lopen.



Figuur 15 Rookmeld ingang bovenaan schema met weerstand (8,2k Ω) onderaan schema met potentiaalvrij verbreekcontact



7. In bedrijf nemen

Voordat voor de eerste keer de voeding wordt ingeschakeld, dienen de eindschakelaars van de aandrijving aangesloten te worden. De besturing herkent dan bij inschakeling automatisch het toegepaste type eindschakelaars en configureert de besturing daarop. Indien de besturing verkeerd is geconfigureerd, is een bewegen van de deur niet mogelijk. In dit geval kan de besturing eenvoudig worden aangepast of gereset via M2.001. Daar kan dan het juiste type eindschakelaar worden gekozen.

Na het inschakelen van de netvoeding kan de deur met de pijl-toetsen op de deksel "hold to run" bediend worden. De bewegingsrichting van de deur moet overeen komen met de gebruikte toets. Als dit niet het geval is, dient de netvoeding verbroken te worden en moeten de draden op de klemmen U en W van aansluiting X3 worden gewisseld. Na controle van de draairichting kunnen de eindposities ingesteld worden.

Pas na het instellen van de eindposities kan de besturing via het menu naar wens worden geconfigureerd.



7.1 Afstellen eindschakelaars (NES)

1. Deur met de pijl-toetsen op de deksel de deur naar de gewenste positie sturen De bijbehorende eindschakelaar op deze positie vastzetten. Het display geeft de eindposities aan.
2. Stel de bijbehorende noodeindschakelaar (rode nok) zo in dat deze net achter de eindschakelaar “open” staat.
3. Deur met de pijl-toetsen op de deksel de deur naar de gewenste positie sturen De bijbehorende eindschakelaar op deze positie vastzetten. Het display geeft de eindposities aan. De bijbehorende eindschakelaar op deze positie vastzetten. De onderste segmenten van het display lichten op en geven de positie aan.
4. Stel de bijbehorende noodeindschakelaar (rode nok) zo in dat deze net achter de eindschakelaar “dicht” staat.
5. Stel een extra eindschakelaar S6 (overclose) in, indien gewenst. Zie uitleg hieronder.
6. Stel een vooreindschakelaar in indien een knelbeveiliging aanwezig is. Zie uitleg hieronder.

7.1.1 Overclose positie instellen (S6)

Stel, indien gewenst, de extra eindschakelaar S6 af als in het menu is gekozen om deze te gebruiken bij brand.

Eindschakelaar S6 kan worden gebruikt als “overclose” eindschakelaar, om de deur bij brand, spanningsuitval of lage accu spanning verder dicht te laten lopen dan normaal. of

Stel deze eindschakelaar af op de positie waar de deur moet stoppen in geval van brandmelding, spanningsuitval of als de accu bijna leeg is en er in het menu is gekozen om de deur dan te laten zakken naar deze positie.

7.1.2 Vooreindschakelaar instellen (S5)

Indien er een knelbeveiliging aanwezig is stel dan ook vooreindschakelaar S5 in zodat deze bij een deurpositie van 2-3 cm vóór de werkelijke eindschakelaar dicht schakelt. Zodra de vóóreindschakelaar geactiveerd is zal de deur

- Stoppen in plaats van omkeren bij bediening van de knellijst (parameter M0.005 op A.).
- Bediening van de knellijst negeren en doorlopen tot ingestelde eindpositie (parameter M0.005 op B.).



Looptijd NES aandrijving

Zorg ervoor dat de looptijd bij een aandrijving met nokken/mechanische eindschakelaars (M2.002) niet te kort is ingesteld. Stel deze ruimer in dan de tijd die de deur nodig heeft om van helemaal dicht naar helemaal open positie te gaan. Wanneer de aandrijving er langer over doet dan de ingestelde tijd zal de deurbeweging stoppen.

7.2 Afstellen eindschakelaars DES

Na het inschakelen van de netvoeding kan de deur of poort met de pijl-toetsen op de deksel van de besturingskast “hold to run” bediend worden. De bewegingsrichting van de deur moet overeen komen met de gebruikte toetsen. Als dit niet het geval is, dient de netvoeding verbroken te worden en moeten de draden op aansluiting X3, klem U en W worden gewisseld.

Na controle van de draairichting kunnen de eindposities ingesteld worden.

Voor het instellen moet de besturing eerst de digitale eindschakelaar herkennen. Stuur daartoe de besturing ongeveer 4 seconden in een willekeurige richting. De tekst op het display geeft aan dat de draairichting moet worden herkend. Als deze is herkend word er een melding gegeven om de deur naar eindpositie open te sturen.

1. Positioneer de deur met de pijl-toetsen op de deksel op de gewenste positie “open”.
2. Druk de STOP knop op de deksel op 3 seconden in tot het op het display de melding word gegeven om de deur naar eindpositie dicht te sturen.
3. Positioneer de deur met de pijl-toetsen op de deksel op de gewenste positie “dicht”.
4. Druk de STOP knop op de deksel op 3 seconden in totdat de melding om de deur naar eindpositie dicht te sturen op het display verdwijnt.

Na het programmeren van de eindposities kan de deur “hold to run” bediend worden. Fijnafstelling en verplaatsen van de afstelling van de eindposities kan later eenvoudig via het menu. De “overclose” positie wordt bij gebruik van een digitale eindschakelaar DES automatisch op dezelfde positie als eindpositie dicht ingesteld. Deze kan zo nodig nog worden bijgesteld. Na het aanleren van de eindpositie word door middel van de onderstaande symbolen op het display de status van de deur aangegeven.

8. Programmeermogelijkheden met toelichting



8.1 Menu bediening

Het gedrag van de deur kan aan uw wensen worden aangepast door in het menu de gewenste instellingen te kiezen.

Op de print bevind zich een draaiknop met een display. Met de draaiknop kunnen instellingen worden gekozen en met de knop hiervan worden bevestigd. Op het display worden de instellingen weergegeven.

8.2 Menu openen/verlaten

Het menu kan worden geopend door 3 seconde de draaiknop (INC1) in te drukken.

Het menu is onderverdeeld in verschillende submenu's. Deze kunnen eerst worden gekozen doormiddel van de draaiknop. En dan worden bevestigd door de draaiknop in te drukken om in dit sub menu te gaan.

In het hoofdmenu zijn de volgende submenu's zijn aanwezig:

- M0 Normaal bedrijf
- M1 Calamiteit bedrijf (Brand- rookmelding en spanningsuitval) (calamiteit)
- M2 Eindschakelaars
- M3 Uitgangen
- M6 Diagnose, onderhoud en reset

Het hoofdmenu kan worden verlaten door de draaiknop knop 3 seconde lang in te drukken.



De submenu's zijn als volgt opgebouwd:



= fabrieksinstelling

Instellingen in sub menu 0 (M0):

Parameter nummer op bovenste regel van het display	Parameter	Instelling komt tevoorschijn na het drukken op de draaiknop	Beschrijving
M0.000	Terug naar hoofdmenu		Het submenu verlaten en terug keren naar het hoofdmenu door op de draaiknop te drukken bij deze parameter
M0.001	Bedrijfsmodus	A. Dodeman/"hold to run" B. Alleen automatisch open C. Automatisch externe bediening in zicht D. Automatisch externe bediening uit zicht	Keuze bedrijfsmodus automatisch of dodeman/"hold to run".
M0.002	Keuze functie knelbeveiliging	A. Stop en retour B. Stop en 1 seconde retour C. Alleen stoppen	Functie van de knelbeveiliging bij normaal bedrijf.
M0.003	Omkeertijd knelbeveiliging	A. Sneller B. Snel C. Langzaam D. Langzamer	Omkeertijd in 4 stappen instelbaar.
M0.004	Type knelbeveiliging	A. Automatisch detecteren B. Geen knelbeveiliging C. Opto sensoren/OSE D. 8K2 Ohm weerstand E. 1K2 Ohm weerstand F. Lichtlijst op OSE ingang	Keuze type knelbeveiliging handmatig of automatisch, of geen knelbeveiliging dan word de sluitrichting altijd "hold to run"/dodeman. Of lichtlijst op OSE uitgang zodat deze niet word gecontroleerd bij het open lopen als eindpositie open dan bereikt is.
M0.005	Vooreindschakelaar dicht	A. Stoppen	Instellen wat de knelbeveiliging moet



		B. Uitschakelen C. Normale functie	doen bij het bereiken van voor eindschakelaar dicht.
M0.006	Automatisch sluiten	 Uitgeschakeld 1 t/m 240	Keuze automatisch sluiten uitgeschakeld of 1 t/m 240 seconde
M0.007	Voorwaarschuwing sluiten	 Uitgeschakeld 1 t/m 30	Voorwaarschuwingstijd in seconde voor het sluiten. Start naar een sluit commando. Naar deze tijd zal de deur pas gaan sluiten.
M0.008	Fotocel bij automatisch sluiten	 A. Geen functie B. Tijd opnieuw starten C. Direct sluiten	Instellen wat de reactie is bij het onderbreken van de fotocel ingang tijdens het aftellen bij het automatisch sluiten. Bij direct sluiten moet de fotocel ingang minimaal 1,5 seconde worden onderbroken.
M0.009	Aantal heropeningen	 2 0 t/m 10	Het aantal heropeningen bij automatisch sluiten en het terug openen door de onderloopbeveiliging. 0 = oneindig.
M0.010	Fotocel in dagmaat	 A. Niet in dagmaat B. In dagmaat	Keuze of fotocel wel of niet in de dagmaat van d deur geplaatst is. Alleen bij DES mogelijk. Kan mogelijk ook al met het inleren van de eindposities worden ingesteld. Anders kan dit later via deze parameter worden ingesteld. Na het verlaten van het menu zal worden gevraagd om de deur twee keer volledig op en dicht te sturen om de positie te bepalen.
M0.011	Keuze functie Impuls ingang	 A. Niet stoppen bij openen deur B. Stoppen bij openen deur	Keuze functie impuls ingang. Wel of niet stoppen tijdens het openen van de deur.



Instellingen in sub menu 1 (M1):

Parameter nummer op bovenste regel van het display	Parameter	Instelling komt tevoorschijn na het drukken op de draaiknop	Beschrijving
M1.000	Terug naar hoofdmenu		Het sub menu verlaten en terug keren naar het hoofdmenu door op de draaiknop te drukken bij deze parameter
M1.001	Keuze ingang brandmelding	 A. Weerstand B. Potentiaalvrij verbreekcontact	Keuze of de ingang voor de brandmelding met een 8K2 Ohm weerstand of als potentiaalvrij verbreekcontact word aangesloten
M1.002	Keuze ingang rookmelding	 A. Weerstand B. Potentiaalvrij verbreekcontact	Keuze of de ingang voor de rookmelding met een 8K2 Ohm weerstand of als potentiaalvrij verbreekcontact word aangesloten
M1.003	Reactie bij spanningsuitval	 A. Open blijven staan B. Sluiten bij bijna lege accu C. Direct sluiten	Instellen hoe de besturing moet reageren als de netvoeding uitgevallen is en de accu's het overnemen.
M1.004	Functie Fotocel	 A. Uitgeschakeld B. Alleen stoppen C. Stopen retour	Instellen hoe de fotocel moet reageren bij calamiteit
M1.005	Functie knelbeveiliging	 A. Uitgeschakeld B. Alleen stoppen C. Stop en retour	Instellen hoe de knelbeveiliging moet reageren bij calamiteit
M1.006	Wachttijd activering beveiliging	 1 1 t/m 30 seconde	Tijd start als de deur gestopt is na bekrachtiging van een beveiliging. Naar deze tijd zal de deur verder sluiten.
M1.007	Beveiliging niet gedetecteerd	 A. Zonder beveiliging sluiten B. Open blijven	Als de beveiliging wel ingeschakeld is met calamiteit maar niet word gedetecteerd



			voordat de deur gaat sluiten bij calamiteit kan hier worden gekozen om de deur open te laten of om de deur toch zonder deze beveiliging te laten sluiten.
M1.008	Tijd uitschakelen beveiliging	 120 0 t/m 240	Hier kan de tijd in seconde worden gekozen als de beveiliging bij calamiteit te lang geactiveerd blijft. Zodat de deur naar deze tijd als nog zonder deze beveiliging sluit. 0 = uitgeschakeld deur blijft open staan.
M1.009	Tijd na vluchtknop	 1 1 t/m 240	Hier kan de tijd worden ingesteld dat de deur open blijft na gebruik van de vluchtknop



Instellingen in sub menu 2 (M2):

Parameter nummer op bovenste regel van het display	Parameter	Instelling komt tevoorschijn na het drukken op de draaiknop	Beschrijving
M2.000	Terug naar hoofdmenu		Het sub menu verlaten en terug keren naar het hoofdmenu door op de draaiknop te drukken bij deze parameter
M2.001	Type eindschakelaar	 A. Automatisch detecteren B. NES C. DES van GFA D. DES van Kostal.	Keuze type eindschakelaar. Naar deze keuze zal een reset naar fabrieksinstellingen plaats vinden. Deze keuze moet worden bevestigd door 3 seconde de stop knop op de deksel in te drukken.
M2.002	Looptijd	 120 seconde 1 t/m 240 seconde	Looptijd van de deur bij NES. Kan alleen worden ingesteld bij NES.
M2.003	Functie extra eindschakelaar NES	 A. Geen functie B. Eindschakelaar dicht bij calamiteit C. Halve opening*	Kan alleen bij NES worden ingesteld. Functie van S6 (extra eindschakelaar op motor). Halve open of eindpositie dicht bij calamiteit. Bij de laatste kan de deur hierdoor eventueel verder sluiten dan normaal bij brand-rookmelding of als er voor word gekozen om de deur te sluiten als de netvoeding uitgevallen is en de accu's het overnemen.
M2.004	Eindpositie open	Naar gewenste positie sturen	Grof instelling eindpositie open alleen bij DES. Bevestigen door 3 seconde de stopknop op de deksel in te drukken. Of af te breken door menu knop in te drukken.



M2.005	Fijn afstelling eindpositie open	 -100 t/m +100	Fijn instelling eindpositie open alleen bij DES. In stappen van 100 maximaal – omlaag instellen + is omhoog.
M2.006	Eindpositie dicht	Naar gewenste positie sturen	Grof instelling eindpositie dicht alleen bij DES. Bevestigen door 3 seconde de stopknop op de deksel in te drukken. Of af te breken door menu knop in te drukken.
M2.007	Fijn afstelling eindpositie dicht	 -100 t/m +100	Fijn instelling eindpositie dicht alleen bij DES. In stappen van 100 maximaal – omlaag instellen + is omhoog.
M2.008	Vooreindpositie dicht	Naar gewenste positie sturen	Grof instelling vooreindpositie dicht alleen bij DES. Bevestigen door 3 seconde de stopknop op de deksel in te drukken. Of af te breken door menu knop in te drukken.
M2.009	Fijn afstelling vooreindpositie dicht	 -100 t/m +100	Fijn instelling vooreindpositie dicht alleen bij DES. In stappen van 100 maximaal – omlaag instellen + is omhoog.
M2.010	Eindschakelaar dicht bij calamiteit	Naar gewenste positie sturen	Grof instelling eindpositie dicht bij calamiteit alleen bij DES. Bevestigen door 3 seconde de stopknop op de deksel in te drukken. Of af te breken door menu knop in te drukken. Als deze niet is ingesteld word de normale eindpositie dicht genomen. LET OP! deze moet lager dan eindpositie dicht worden ingesteld anders word deze positie niet opgeslagen!



M2.011	Fijn afstelling eindschakelaar dicht bij calamiteit	 -100 t/m +100	Fijn instelling eindpositie bij calamiteit dicht alleen bij DES. In stappen van 100 maximaal – omlaag instellen + is omhoog.
M2.012	Halve opening*	Naar gewenste positie sturen	Grof instelling halve opening bij calamiteit alleen bij DES. Bevestigen door 3 seconde de stopknop op de deksel in te drukken. Of af te breken door menu knop in te drukken. Als deze niet is ingesteld word de normale eindpositie dicht genomen.
M2.013	Fijn afstelling halve opening*	 -100 t/m +100	Fijn instelling eindpositie bij calamiteit dicht alleen bij DES. In stappen van 100 maximaal – omlaag instellen + is omhoog.

*Halve opening is alleen te gebruiken met de I/O uitbreidingsmodule



Instellingen in sub menu 3 (M3):

Parameter nummer op bovenste regel van het display	Parameter	Instelling komt tevoorschijn na het drukken op de draaiknop	Beschrijving
M3.000	Terug naar hoofdmenu		Het submenu verlaten en terug keren naar het hoofdmenu door op de draaiknop te drukken bij deze parameter
M3.001	Keuze functie uitgang 1	 A. Uit B. Puls van 1 sec op positie C. Schakelt om op positie D. Schakelt alleen op positie E. Eindpositie open F. Eindpositie dicht G. Groen licht (schakelt bij eindpositie open en gaat uit bij voorwaarschuwing) H. Rood licht, knipperen voorwaarschuwing (continue tijdens beweging knipperen bij voorwaarschuwing) .I Rood licht knipperend (knipperend tijdens deurbeweging, knipperend tijdens voorwaarschuwing) .J Puls bij ieder opencommando K. Rem aansturing (schakelt tijdens deurbeweging) L. Testpuls fotocelingang (fotocelbeveiliging/lichtlijst, bij sluitbeweging) M. Testpuls draadloos overdracht systeem (voor knelbeveiliging dicht, voor dichtbeweging) N. Knelbeveiliging geactiveerd/defect (Schakelt bij activatie knelbeveiliging of defect knelbeveiliging)	Keuze van de functie voor de eerste uitgang op de besturing.



		O. Foutmelding (Schakelt als er een foutmelding actief is en als er een calamiteiten functie actief is) P. Onderhoud (Schakelt als onderhoudscyclusteller ingeschakeld is en 0 bereikt) Q. Calamiteit (Schakelt als er een calamiteiten functie actief is) R. Lege accu (Schakelt bij lage accu spanning) S. Accu fout (Schakelt bij fout in accu lader) T. Geen netvoeding	
M3.002	Keuze functie uitgang 2	 A. Uit B. Puls van 1 sec op positie C. Schakelt om op positie D. Schakelt alleen op positie E. Eindpositie open F. Eindpositie dicht G. Groen licht (schakelt bij eindpositie open en gaat uit bij voorwaarschuwing) H. Rood licht, knipperen voorwaarschuwing (continue tijdens beweging knipperen bij voorwaarschuwing) I. Rood licht knipperend (knipperend tijdens deurbeweging, knipperend tijdens voorwaarschuwing) J Puls bij ieder opencommando K. Rem aansturing (schakelt tijdens deurbeweging) L. Testpuls fotocelingang (fotocelbeveiliging/lichtlijst, bij sluitbeweging) M. Testpuls draadloos overdracht systeem (voor knelbeveiliging dicht, voor dichtbeweging) N. Knelbeveiliging	Keuze van de functie voor de tweede uitgang op de besturing.



		geactiveerd/defect (Schakelt bij activatie knelbeveiliging of defect knelbeveiliging) O. Foutmelding (Schakelt als er een foutmelding actief is en als er een calamiteiten functie actief is) P. Onderhoud (Schakelt als onderhoudscyclusteller ingeschakeld is en 0 bereikt) Q. Calamiteit (Schakelt als er een calamiteiten functie actief is) R. Lege accu (Schakelt bij lage accu spanning) S. Accu fout (Schakelt bij fout in accu lader) T. Geen netvoeding	
M3.003	Schakelpositie uitgang 1	Naar gewenste positie sturen	Schakelpositie instellen voor uitgang 1 bij keuze instelling B. C. of D. Alleen bij DES mogelijk. Naar positie sturen en dan bevestigen door 3 seconde de stopknop op de deksel in te drukken. Of af te breken door de draaiknop in te drukken.
M3.004	Schakelpositie uitgang 2	Naar gewenste positie sturen	Schakelpositie instellen voor uitgang 1 bij keuze instelling B. C. of D. Alleen bij DES mogelijk. Naar positie sturen en dan bevestigen door 3 seconde de stopknop op de deksel in te drukken. Of af te breken door de draaiknop in te drukken.



Instellingen in sub menu 6 (M6):

Parameter nummer op bovenste regel van het display	Parameter	Instelling komt tevoorschijn na het drukken op de draaiknop	Beschrijving
M6.000	Terug naar hoofdmenu		Het sub menu verlaten en terug keren naar het hoofdmenu door op de draaiknop te drukken bij deze parameter
M6.001	Reset naar fabrieksinstellingen	 A. Reset niet uitvoeren B. Reset uitvoeren	Reset kan worden uitgevoerd door “B. reset uitvoeren” te kiezen en dan 3 seconde de stopknop op de deksel in te drukken.
M6.002	Cyclusteller	Aantal cyclussen dat de deur heeft gelopen worden weergegeven op het display	Het aantal cyclussen worden bijgehouden. Iedere keer als de deur open is word er één cyclus bijgeteld.
M6.003	Onderhoudscyclusteller	 A. Uitschakelen B. Inschakelen	Hier kan worden gekozen of de onderhoudscyclusteller wel of niet ingeschakeld is.
M6.004	Aantal cyclussen onderhoud	 1 1 t/m 99	Hier kan het aantal cyclussen worden insteld per 1000 (=1) tot en met 99000 (=99). De besturing zal vanaf hier bij iedere keer dat de deur open is één cyclus aftellen.
M6.005	Stand onderhoudscyclusteller	Hier word de stand van de onderhoud cyclusteller weergegeven	Aflesen van de onderhoudscyclusteller het aantal cyclussen dat nog moet worden gemaakt voordat er onderhoud moet worden gepleegd
M6.006	Laatste 20 foutmeldingen	Hier worden door de laatste 20 foutmeldingen weergegeven. Met eerst het nummer van 1 t/m 20 voor de volgorde. 1 = de nieuwste melding en 20	De foutmeldingen kunne worden teruggezocht. Terug naar het menu door de draaiknop in te drukken.



		de oudste melding. B.v. Doormiddel van de draaiknop kan een andere melding worden bekeken.	
M6.007	Versie	Hier word de naam van de besturing, de hardware versie en de software versie weergegeven van de besturing	De hardware en software versie kan hier worden gecontroleerd.
M6.008	Selecteer taal	 A. Engels B. Nederlands C. Duits D. Frans	Taal keuze. De keuze van de taal kan hier worden veranderd.

10. Meldingen/Foutmeldingen in het display

Deur in tussen positie:

↓↑

Deur in het midden

Deur open:

↑|◀

Deur open

Deur dicht:

↓|◀

Deur dicht

Voor eindpositie dicht:

↓↓

Vooreindpositie dicht

Deur open aan het lopen:

↑

Openen bezig

Deur dicht aan het lopen:

↓

Sluiten bezig

1^{ste} poging voor het detecteren van de fotocel in dagmaat positie bij DES:

➡| 1 |◀

Detecteer fotocel positie

2^{de} poging voor het detecteren van de fotocel in dagmaat positie bij DES:

➡| 2 |◀

Detecteer fotocel positie



10.1 Bedieningsmeldingen

Melding	Beschrijving	Opmerking
T1 Open deksel actief	Open toets op de deksel bediend	Niet zichtbaar als DES word ingeleerd
T2 Dicht deksel actief	Dicht toets op de deksel bediend	Niet zichtbaar als DES word ingeleerd
T3 Stop deksel actief	Stop toets op de deksel bediend	Niet zichtbaar als DES word ingeleerd
T4 Open extern actief	Open knop extern bediend	
T5 Dicht extern actief	Dicht knop extern bediend	
T6 Stop extern actief	Stop knop extern bediend	
T7 Impuls actief	Impuls ingang geactiveerd	
T8 Stop RJ45 actief	Stop RJ45 ingang geactiveerd	
T10 Vluchtknop	Vluchtknop geactiveerd	

10.2 Waarschuwingmeldingen

Melding	Beschrijving	Opmerking
W1 Onderhoud	Onderhoudscyclus teller is ingeschakeld en heeft 0 bereikt.	Onderhoud plegen aan de deurinstallatie en onderhoudsteller opnieuw instellen via het menu.
W2 Brandmelding actief	De brandmeld ingang is geactiveerd	Bij keuze weerstand is deze ingang onderbroken of korgesloten. Bij keuze potentiaalvrij verbreekcontact is deze ingang onderbroken.
W3 Rookmelding actief	De rookmeld ingang is geactiveerd	Bij keuze weerstand is deze ingang onderbroken of korgesloten. Bij keuze potentiaalvrij verbreekcontact is deze ingang onderbroken.



10.3 Foutmeldingen

Melding	Beschrijving	Opmerking
F0 Geen knelbeveiliging	Geen knelbeveiliging	Bij automatisch bedrijf geen knelbeveiliging gedetecteerd
F1 Knelbeveiliging geactiveerd	Knelbeveiliging 8K2 geactiveerd	Knelbeveiliging met 8K2 Ohm weerstand is geactiveerd. Het circuit op deze ingang is onderbroken of kortgesloten.
F2 Knelbeveiliging defect	Knelbeveiliging 8K2 defect	Als de deur open loopt en op eindpositie open is deze beveiliging nog steeds onderbroken word deze melding gegeven. Deur kan niet meer automatisch dicht. Eerst moet het circuit op deze ingang worden nagekeken. De spanning moet volledig worden uitgeschakeld en terug in om deze melding weg te laten verdwijnen.
F3 Knelbeveiliging geactiveerd	Knelbeveiliging 1K2 geactiveerd	Knelbeveiliging met 1K2 Ohm weerstand is geactiveerd. Het circuit op deze ingang is onderbroken of kortgesloten.
F4 Knelbeveiliging defect	Knelbeveiliging 1K2 defect	Als de deur open loopt en op eindpositie open is deze beveiliging nog steeds onderbroken word deze melding gegeven. Deur kan niet meer automatisch dicht. Eerst moet het circuit op deze ingang worden nagekeken. De spanning moet volledig worden uitgeschakeld en terug in om deze melding weg te laten verdwijnen.
F5 Test knelbeveiliging mislukt	Test knelbeveiliging 1K2 mislukt	Het testen van de knelbeveiliging met een 1K2 Ohm weerstand is mislukt. Deze heeft niet binnen 5 seconde naar



		het bereiken van de voor eindschakelaar dicht een puls gegeven. De besturing gaat nu over in dodeman bedrijf totdat deze puls volgt. Of de besturing volledig spanningsloos word gemaakt.
F6 Knelbeveiliging geactiveerd	Knelbeveiliging OSE/Opto geactiveerd	De knelbeveiliging op de OSE ingang is geactiveerd. Er komt geen signaal meer binnen of dit circuit is onderbroken of kort gesloten.
F7 Knelbeveiliging defect	Knelbeveiliging OSE/Opto defect	Als bij het open lopen en het bereiken van eindpositie open het OSE signaal niet binnen komt verschijnt deze foutmelding. De besturing gaat nu over op dodeman sluiten. De Dit circuit zal moeten worden nagekeken en de sensor en uitlijning hiervan moeten worden gecontroleerd. De spanning moet volledig worden uitgeschakeld en terug in om deze melding weg te laten verdwijnen. Eventueel bij een lichtlijst op deze ingang moet dat in het menu worden aangegeven zodat deze test/controle niet word uitgevoerd.
F8 Fotocel geactiveerd	De fotocel ingang is geactiveerd	De fotocel ingang is geactiveerd. Er staat iets tussen de fotocel. Of deze is niet goed meer uitgelijnd. Het circuit op deze ingang nakijken. Deze melding verdwijnt zodra dit circuit weer gesloten is.



F9 Lichtlijst geactiveerd	Als er voor gekozen is om een lichtlijst op de fotocel ingang aan te sluiten en er is gekozen in het menu om deze te testen met één van de potentiaalvrije uitgangen. Dan verschijnt deze melding als de lichtlijst geactiveerd is.	De lichtlijsten zijn onderbroken of het circuit is onderbroken. Er staat iets tussen de lijsten. Of de lijsten zijn niet goed uitgelijnd. Controleer het circuit op de fotocel ingang.
F10 Lichtlijst defect	Als er voor gekozen is om een lichtlijst op de fotocel ingang aan te sluiten en er is gekozen in het menu om deze te testen met één van de potentiaalvrije uitgangen. Dan verschijnt deze melding als de lichtlijst defect is.	De test van de lichtlijst is mislukt. Deze test word voor iedere sluit beweging uitgevoerd. Controleer de lichtlijsten en het elektrisch circuit. Eventueel de lichtlijsten vervangen.
F11 Veiligheidsketen DES	Veiligheidsketen DES geactiveerd	Als de motor te warm is, laat deze dan afkoelen zodat het thermo contact terug gesloten is. Controleer het circuit op deze ingang.
F12 Veiligheidsketen NES	Veiligheidsketen NES geactiveerd	Als de motor te warm is, laat deze dan afkoelen zodat het thermo contact terug gesloten is. Controleer de noodeindschakelaars (rode nokken) of deze niet zijn geactiveerd. Controleer het circuit op deze ingang.
F13 Noodeindschakelaar DES	Noodeindschakelaar DES geactiveerd	Motor is doorgelopen, buiten het bereik van de eindposities gekomen.
F14 Communicatie DES	Geen communicatie met DES mogelijk	Controleer het circuit tussen DES en de besturing. Controleer de besturing en de DES. En de besturing en/of de DES vervangen.
F15 Fout in draairichting	Draairichting bij DES verkeerd om	Controleer of de motor de juiste richting in loopt. Zo niet wissel dan twee fases naar de



		motor om. Zo wel. Reset de besturing naar fabrieksinstellingen en stel deze opnieuw in.
F16 Geen beweging	Geen of te weinig beweging bij DES	Controleer de deur en motor mechanisch. Controleer of de as van de encoder draait als de motor in beweging is. En of de motor op de juiste snelheid loopt.
F17 Draadloos overdracht systeem	Test draadloos overdracht systeem mislukt	Controleer het draadloos overdracht systeem. Controleer het circuit. Controleer de beveiliging die hierop aangesloten is. Zo nodig defecte materialen vervangen.
F18 Valbeveiliging	Valbeveiliging geactiveerd	De ingang van de valbeveiliging is onderbroken. Dit kan zijn doordat de valbeveiliging aangesproken is. Controleer de valbeveiliging en de aansluiting hiervan.
F19 Looptijd NES	Looptijd overschreden	De looptijd bij een motor met NES is overschreden. De motor heeft langer gelopen dan ingesteld in het menu.
F20 Aantal pogingen auto sluiten overschreden	Max pogingen auto sluiten	Bij automatisch sluiten is het maximaal aantal pogingen dat word gedaan als de onderloop word geactiveerd bereikt. De deur blijft nu open staan.
F30 Geen netvoeding	Netvoeding uitgevallen/niet gedetecteerd	Controleer netvoeding. Besturing werkt nu op accu's. Open en sluiten op elektromotor niet meer mogelijk.

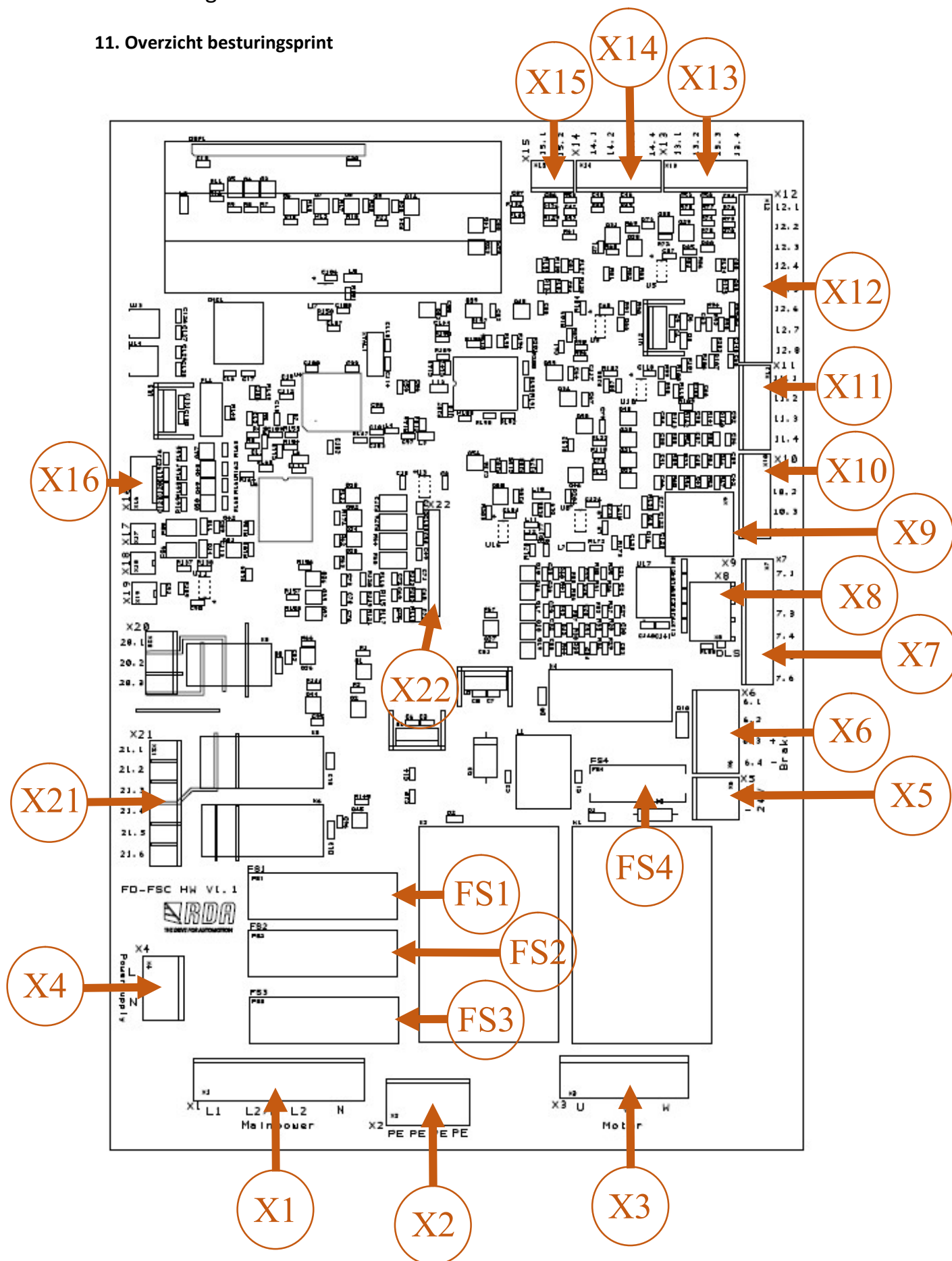


F31 Accu leeg	Accu's zijn bijna leeg	Controleer de accu's en de lader. Zo nodig accu's vervangen. Of de lader vervangen.
F32 Geen accu	Accu's niet aanwezig	Controleer de verbindingen naar de accu. Controleer de accu spanning of deze niet te laag is. Zo nodig de accu's of de lader vervangen.
F33 Accu word niet geladen	Accu worden niet meer geladen.	Controleer lader en accu's. Eventueel lader en/of accu's vervangen.
F34 Hoge impedantie accu	Te hoge impedantie van een geladen accu.	Accu's vervangen.

Als de netvoeding aanwezig is en er geen storing is brandt de LED op de deksel groen.
Wanneer er een storing optreedt of de BMC ingang actief is brandt deze rood.
Bij onderhoudsmelding wisselen de rode en groene led elkaar af.



11. Overzicht besturingsprint





X1	Netvoeding	X13	Knelbeveiliging
X2	PE/Aarde	X14	Fotocel
X3	U-V-W aandrijving	X15	N.c. contact afrolbeveiliging/stop functie
X4	230VAC netvoeding t.b.v. voeding/lader	X16	Uitgang voeding/lader status
X5	Uitgang voeding/lader	X21	Uitgang 1 en 2 instelbaar via menu
X6	24VDC rem aandrijving + onderbreking 24V rem aandrijving	X22	Folie met bediening en led's op deksel
X7	Aansluiting NES aandrijving	FS1	Zekering 5A T Fase 1 aandrijving
X8	Aansluiting DES aandrijving	FS2	Zekering 5A T Fase 2 aandrijving
X9	RJ45 aansluiting voor uitbreiding of bedieningen	FS3	Zekering 5A T Fase 3 aandrijving
X10	Bediening extern	FS4	Secundaire zekering 2A T
X11	Rook alarm ingang		
X12	brandmeld ingang, vluchtknop, impuls bediening		



12. Onderhoud

Om een goede werking te kunnen garanderen dient iedere 3 maanden door de gebruiker een inspectie van het complete systeem met alle componenten uitgevoerd te worden.

Hierbij dient vastgesteld te worden dat de deur tijdens normaal bedrijf volledig functioneert en sluit zoals gewenst in geval van een calamiteit en/of spanningsuitval. Deze inspectie dient door de gebruiker vastgelegd en bewaard te worden.

Tevens dient tenminste één keer per jaar het complete systeem gecontroleerd te worden door een professionele installateur. Deze jaarlijkse inspectie dient vastgelegd en bewaard te worden door de installateur. Een kopie van dit jaarlijkse inspectierapport dient tevens bij de gebruiker achtergelaten te worden.



Wanneer accu's in het systeem zijn opgenomen, dienen deze minstens iedere 2 jaar preventief vervangen te worden door accu's met dezelfde aansluitwaarden en van een vergelijkbare kwaliteit!

Accu's van een ander merk en/of type dan origineel bijgeleverd kunnen een negatieve invloed hebben op een juiste werking van het systeem!

13. Technische gegevens

Netvoeding : 3N~400Vac +/- 10%, 50/60Hz
: 3~230Vac +/- 10%, 50/60Hz
: 1N~230Vac +/-10%, 50/60Hz

Zekering : Max. 5A traag
Maximaal vermogen : 2,2Kw
Maximale stroom : 7A

Stuurspanning : 24Vdc
Stuurstroom : 300mA
Stuurstroom zekering : 2A traag (glaszekering)

Externe voeding : 24Vdc
Maximale stroom : 500mA
Zekering : 2A traag (glaszekering)

Accu : 2x 12V-7Ah

Relaisuitgangen: potentiaalvrije wisselcontacten
Maximale belasting : ohmse last = 1A / inductieve last = 1A

Temperatuurbereik : +5...+40°C
Luchtvochtigheid : Max. 93% (niet condenserend)
Vibratie : Trillingvrij monteren (bijv. gemetselde muur)

Afmeting behuizing : 400mm x 400mm x 200mm (B x H x D)
Beschermingsklasse : IP44



14. Afdanken

Het onderstaande symbool (doorgekruiste vuilnisbak) betekent dat de eindgebruiker apart van het huishoudelijk afval, voor de verwijdering van dit product dient te zorgen conform de regelgeving in het land van gebruik.

Let hierbij specifiek op dat de accu's verwijderd en gescheiden ingeleverd moeten worden.

Het doel van de identificatie met het betreffende symbool is de verwijdering van elektrische en elektronische huishoudelijke apparaten als "onsorteerbaar afval" tot een minimum te beperken, zodat belasting op het milieu en de gezondheid zoveel mogelijk wordt vermeden.





DEUR BESTURING
FD-FSC
Handleiding



Uw installateur:

RDA B.V. | Spoorakkerweg 6 | 5071 NC Udenhout | T +31 (0) 416 66 00 44 | E info@rda-bv.nl | 

