

Motorbesturing MO710AMFZNB

Speciaal voor Becker motoren met elektrisch koppelingssysteem.

Aansluitschema's en gebruiksaanwijzing

Standaard uitvoering met:

- Instelling voor buismotor met eindschakelaars intern. (dipschakelaar **4 op ON**).
- De besturing staat ingesteld voor een **verbreekcontact** bij brandalarm. (tussen Feuer en massa) dus in veilige toestand dient het brandmeldercontact gesloten te zijn.
- Bij brandalarm zal de aandrijving **neersturen** (sluiten)
- Na een commando openen (bijvoorbeeld voor het laten ontsnappen van ingesloten personen achter het scherm) wordt, zolang het brandalarm actief is, het sluitcommando iedere
- **40 seconden automatisch** herhaald.
- Voor brandmelders is een voedingsspanning van 24VDC aanwezig. Het maximaal af te nemen vermogen is 200 mA.

Deze besturing voldoet onder meer aan de volgende normen.

EN12445

EN12453

PrEN12978

DIN EN 418 Beveiliging van machines, noodstop richtlijnen.

DIN EN 60335-1 /VDEO 700-1 Voorschriften elektrische toestellen voor huisgebruik.

VdS richtlijnen voor het voorkomen van brand en de brandbeveiligingstechniek.

ZH 1/494 Voorschriften ter voorkoming van ongevallen.

- **Aansluiten uitsluitend door een erkende installateur.**
- **Voor het begin van werkzaamheden aan elektrische installaties de netspanning uitschakelen.**

LET OP!!!!

Een installatie dient te voldoen aan bepaalde veiligheidseisen en wettelijke richtlijnen.

Daarom wordt de besturing af fabriek geleverd met beide draairichtingen bedienbaar in dodemansbedrijf. (bedieningsschakelaars op en neer tijdens de motorbeweging vasthouden)

Nadat de voorgeschreven beveiligingen zijn gemonteerd en getest kun u beide draairichtingen onafhankelijk van elkaar in overnamebedrijf omschakelen. (zie bladzijde 6)

Let op !!! U dient zich op de hoogte te stellen van de veiligheidsvoorwaarden die ter plaatse gelden voor de functie van een branddeur.

Daarnaast moeten de geldende landelijke en Europeesche normen zoals bijvoorbeeld de VdS-normen gerespecteerd worden.

Functie brandingang.

Het is onafhankelijk of de besturing in dodemans- of in overnamebedrijf staat (zie de keuze van de dipschakelaars 1 en 2).

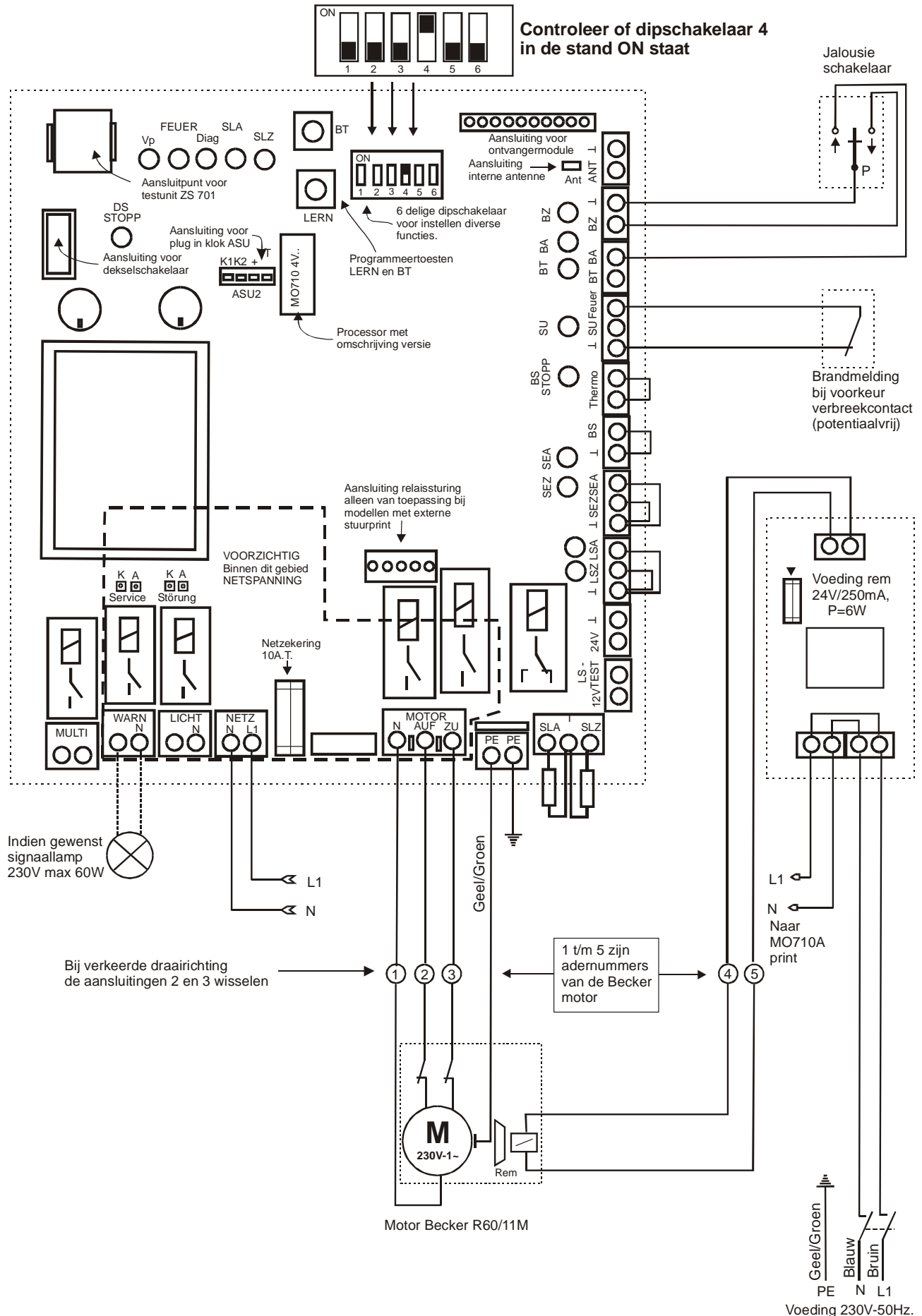
De brandmeldfunctie zal **altijd in overnamebedrijf worden uitgevoerd** en heeft een hogere prioriteit dan een gewone bedieningsschakelaar of afstandsbediening.

Indien de schakeling in dodemansbediening staat en een normale bediening valt samen met een brandmelding dan wordt de normale bediening afgemaakt.

Onmiddellijk daarna volgt de uitvoering van het brandalarm.

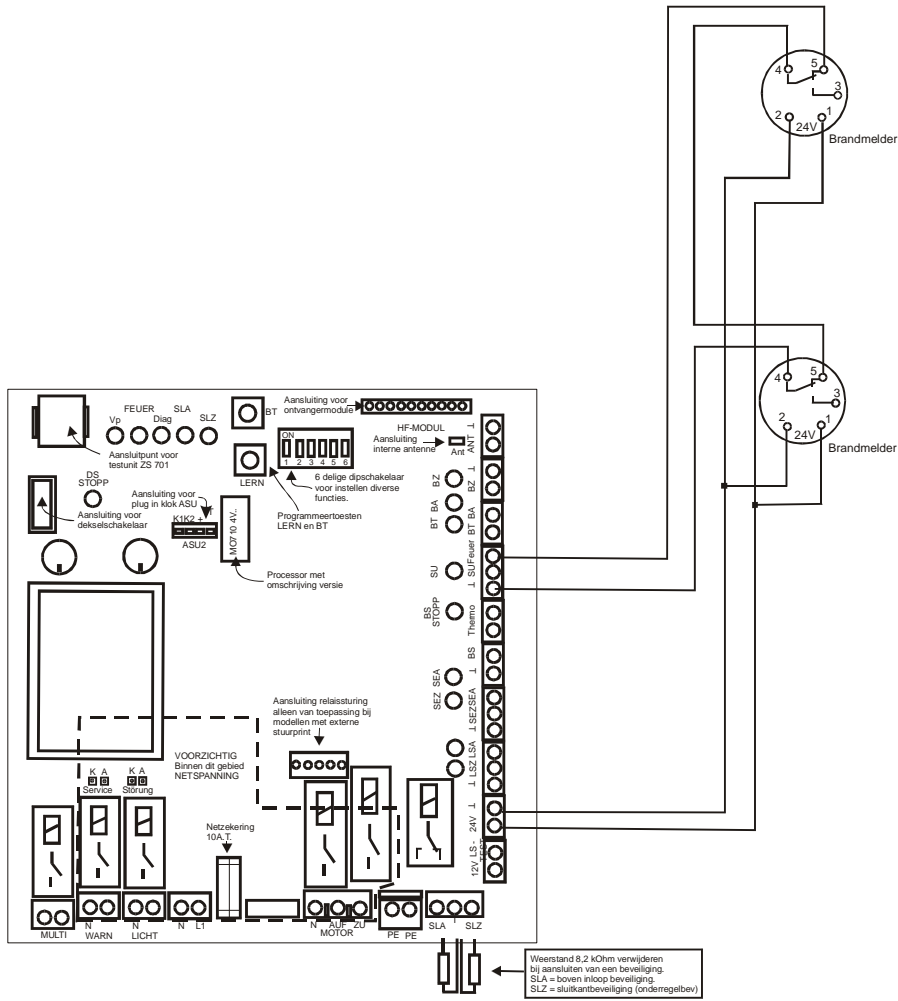
Aansluitschema voor Becker motor R60 / 11M ASB (Arbeidsstroom rem)

(De eindschakelaars zijn intern in de motor aangesloten)

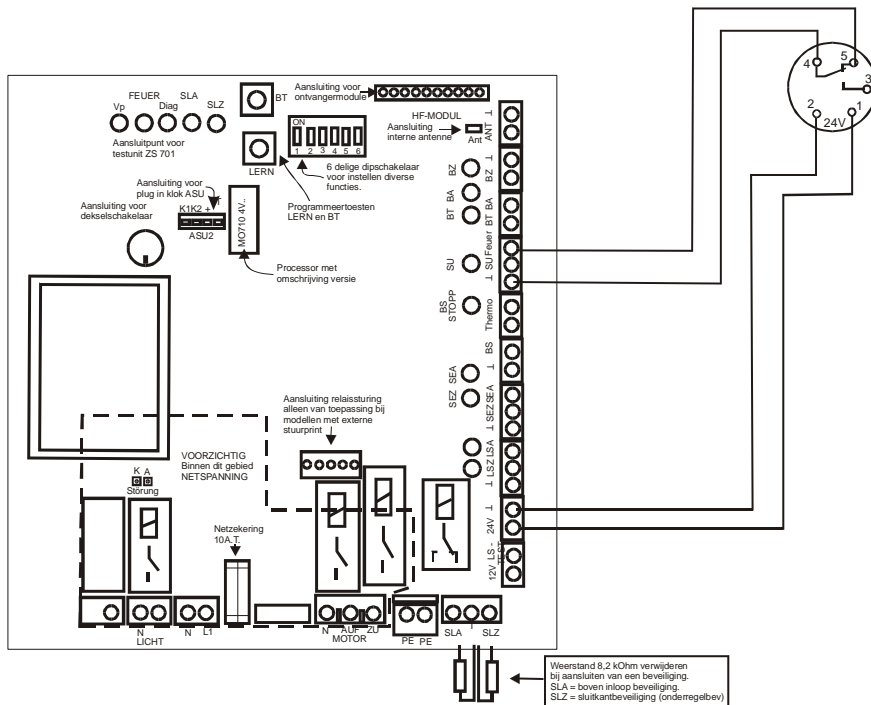


Aansluitschema's

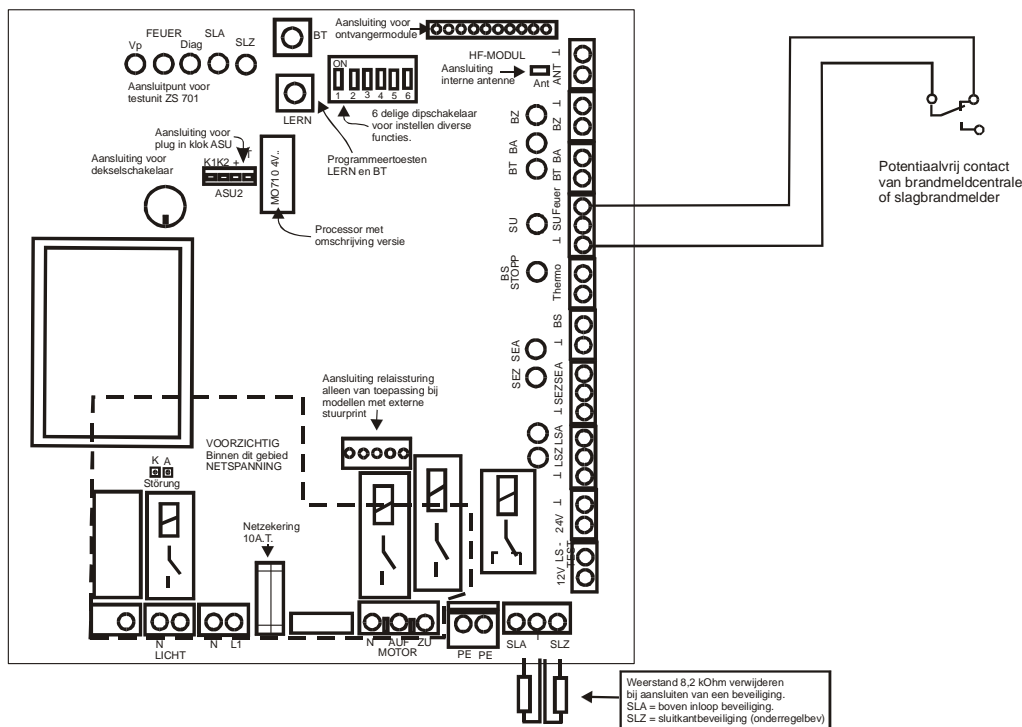
Aansluiten 2 brandmelders.



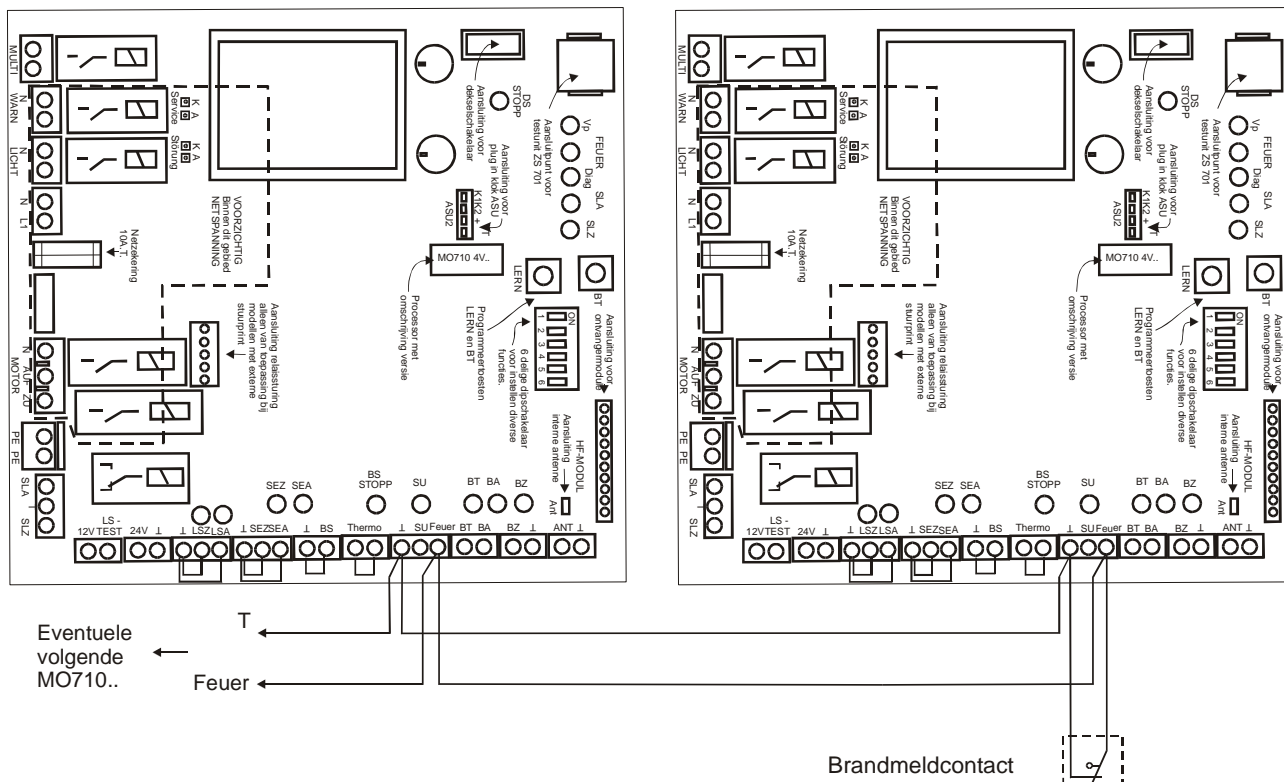
Aansluiten 1 brandmelder.



Extern brandmeldcontact potentiaalvrij (bijvoorbeeld brandmeldcentrale)



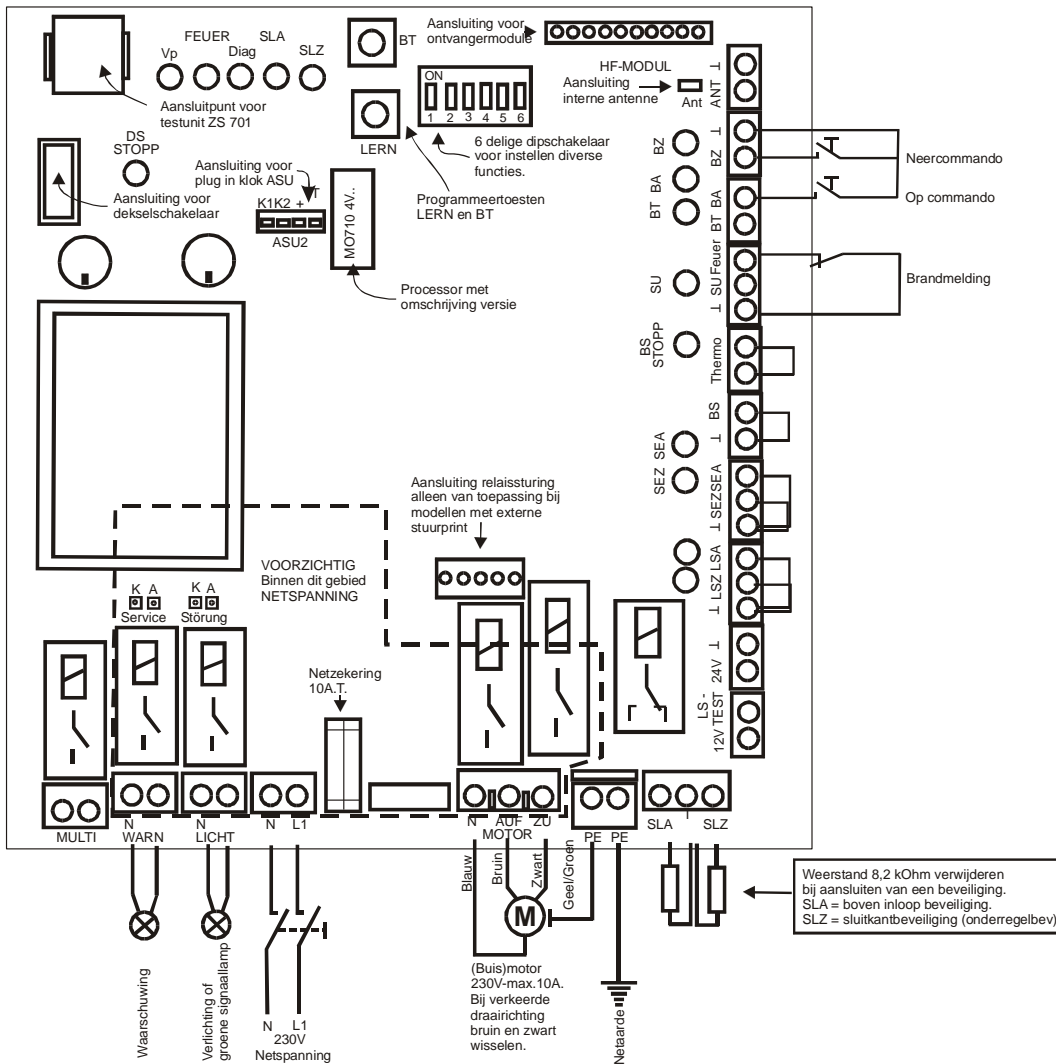
Meerdere besturingen aansluiten aan een brandmeldercontact.



Attentie!!!!

De aansluitingen massa (T) en Feuer **mogen niet verwisseld** worden. (massa naar massa en feuer naar feuer van de opvolgende besturingen)

Schema voor bedieningsschakelaars, motor en netvoeding:



Werkzaamheden:

1. Sluit de motor aan. (aansluitdraden 1, 2, 3 en groen/geel (aarde))
2. Sluit de 24V van de motorkoppeling aan (aansluitdraden 4 en 5)
3. Sluit brandmelder(s) of brandmeldcentrale aan.
Let op sluit de contacten van meerdere melders in SERIE aan. (zie bovenste schema blad 3)
4. Sluit eventuele bedieningsschakelaars aan. (meerdere schakelaars kunnen parallel worden aangesloten)
5. Sluit eventuele beveiligingen aan (fotocellen, onderregelbeveiliging)
6. Sluit een signaallamp aan indien deze gebruikt wordt. (Let op 230V max. 60W)
7. Controleer of de dipschakelaar 4 in de juiste positie staat (**ON**) (zie het betreffende aansluitschema)
8. Zet de dipschakelaars 1 en 2 in de ON positie (omhoog) (dodemansbediening)
9. Steek de stekker in het stopcontact.
10. Druk kort op de LERNtoets. (de 4 rode led's lichten een voor een op en gaan uit)
11. Druk op de op en neerbedieningstoetsen op het deksel van de kast en controleer hiermee de juiste draairichting van de motor. (ingedrukt houden dodemansbediening)
Let er op dat bij het indrukken van de OP - toets de groene led BA op de print gaat branden, bij het indrukken van de NEER - toets gaat BZ branden, indien dit niet zo is niet draai de tussenstekker van de verbindingsdraad tussen print en deksel)
Als de draairichting verkeerd is trek de stekker uit en wissel de motordraden 2 en 3 (auf en zu)
Steek hierna de stekker weer in het stopcontact.
12. Controleer de draairichting voor alle zekerheid nogmaals.
13. Stel eventueel indien dit nog niet gebeurt is de eindschakelaars af met behulp van de toetsen op het deksel of nog beter met een motorafstelkabel. Bij gebruik van een motorafstelkabel wel de 24V aangesloten laten.

Ga hierna verder met het "leren" van de motorlooptijden (**verplicht programma**)

14. Leerprogramma motorlooptijden

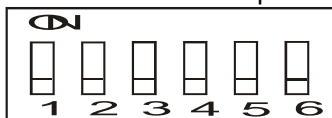
Dit programma MOET worden uitgevoerd.

| Led brand niet ○ | | Led brand continu ● | | Led knippert ⊙ | | Reactie rode leds | | | |
|------------------|------------------------|---------------------|--|----------------|--|-------------------|------|-----|-----|
| | Toets LERN | Toets BT | Wat gebeurt er / wat te doen | | | FEUER | DIAG | SLA | SLZ |
| 1 | Circa 3 sec. indrukken | | led SLZ gaat vast branden | | | ○ | ○ | ○ | ● |
| 2 | Kort indrukken | | led DIAG knippert → motor start | | | ○ | ⊙ | ○ | ○ |
| 2a | | | Aandrijving gaat op | | | ○ | ⊙ | ○ | ○ |
| 2b | | | Stopt op eindschakelaar op | | | ○ | ⊙ | ○ | ○ |
| 2c | | | Aandrijving gaat automatisch neer | | | ○ | ⊙ | ○ | ○ |
| 2d | | | Stopt op eindschakelaar neer | | | ○ | ⊙ | ○ | ○ |
| 3 | | | led DIAG gaat vast branden | | | ○ | ● | ○ | ○ |
| 4 | Kort indrukken | | Led knippert 1x per seconde | | | ○ | ⊙ | ○ | ○ |
| 4a | | | Tel circa 10 seconden mee | | | ○ | ⊙ | ○ | ○ |
| 5 | Kort indrukken | | Alle led gaan branden | | | ● | ● | ● | ● |
| 6 | Kort indrukken | | Led's lichten een voor een op | | | ⊙ → | ⊙ → | ⊙ → | ⊙ |
| 6a | | | Leren motorlooptijden klaar | | | ○ | ○ | ○ | ○ |

15. Af fabriek staat uit veiligheidsoverweging de besturing ingesteld met beide draairichtingen in dodemansbedrijf.
Nadat u zeker bent dat **voldaan is aan alle veiligheidsrichtlijnen** kan de besturing **desgewenst** in overnamebedrijf worden gezet.
Dit kan per draairichting onafhankelijk van elkaar met de dipschakelaars 1 en 2.

Let op!!! Ongeacht of de besturing in dodemansbediening of in overnamebedrijf staat wordt uitvoering van een brandcommando ALTIJD in overnamebedrijf uitgevoerd.

Met de eerste twee dipschakelaar wordt de keuze gemaakt tussen dodemansbediening of overnamebedrijf.



| Dip | Functie | Stand OFF | Stand ON (fabrieksinstelling) |
|-----|--|---------------------------|-------------------------------|
| 1 | Werking besturing bij het openen | Overname van het commando | Dodemansbedrijf |
| 2 | Werking besturing bij het sluiten | Overname van het commando | Dodemansbedrijf |

16. Druk hierna kort op de LERNtoets. De 4 rode led's gaan een voor een aan en uit. **(Niet vergeten !!!!)**

Contactsoort brandmelder (verbreek of maakcontact)

Tijdens het leren van de eindschakelaarposities wordt door de besturing automatisch vastgesteld welke contactvorm het brandmeldcontact heeft, een maak of een verbreekcontact.

Voorwaarde is dat tijdens het "leren" het brandmeldcontact **veilig** signaleert, dus in de stand staat waarin **geen** brand wordt gemeld (dus de normale bedrijfssituatie).

Let op !!! Als een brandmeldercontact of brandmeldcentrale achteraf wordt aangesloten is het **absoluut noodzakelijk dat het programma motorlooptijden (zie hierboven) wordt uitgevoerd.**

Anders is het niet mogelijk dat de MO710 de juiste contactvorm "herkend".

Het openen of sluiten van de aandrijving na een brandmelding wordt ingesteld met de serviceunit ZS701.

Fabrieksinstelling is sluiten. (met de serviceunit ZS701 is deze functie te wijzigen in openen)

Ontruimingstijd leren.

Wachttijd voordat de aandrijving start nadat een neercommando is gegeven.

(instelbaar tussen 0 en 300 seconden - **fabrieksinstelling 0 seconden** (aandrijving start direct))

Deze instelling kan wenselijk zijn als er tussen het brandalarm en het starten van de aandrijving tijd moet zitten voor ontsnapping.

Let op een aangesloten lamp of 230V hoorn (aansluiten aan de klemmen "WARN" -230V max 60W-) zal pulsend signaleren. (lamp knippert, hoorn onderbroken signaal)

Een hoorn of lamp die geschikt is vooraansluiting aan een lagere spanning kan door middel van een transformator (230V naar b.v. 24V) aan de WARN klemmen worden aangesloten.

| | | | |
|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|
| Led brand niet ○ | Led brand continu ● | Led knippert ⊙ | |
| | | | |
| | Toets LERN | Toets BT | Wat gebeurt er / wat te doen |
| | | | Reactie rode leds |
| | | | FEUER DIAG SLA SLZ |
| 1 | c.a. 3 sec. indrukken | | led SLZ gaat vast branden |
| 2 | | 2 x kort indrukken. | U kiest programma tijden leren. |
| 3 | Kort indrukken | | Bevestiging keuze tijden leren. |
| | | 1 x kort indrukken | U kiest ontruimtijd leren. |
| 4 | Kort indrukken | | Led DIAG knippert 1x per sec. |

Tel nu de gewenste openhoudtijd, bijvoorbeeld 3 seconden, mee met de knipperende led.

Na de - in dit voorbeeld - 3^e puls:

| | | | | |
|---|----------------|--------------------|-------------------------------|---------------|
| 5 | Kort indrukken | | | ○ ○ ● ● |
| 6 | | 3 x kort indrukken | Alle leds gaan branden. | ● ● ● ● |
| 7 | Kort indrukken | | Led's lichten een voor een op | ⊙ → ⊙ → ⊙ → ⊙ |
| | | | Programmeren klaar. | ○ ○ ○ ○ |

Controlestaat.

| Omschrijving led' s op de besturingsprint. | | | | |
|--|-------|---|---------------------------------------|------|
| Led | Kleur | Functie | De led brand bij: | Norm |
| Vp | Geel | Aanduiding netspanning | Netspanning aanwezig | Aan. |
| Diag | Rood | Ontvangst commando afstandsbediening / Diagnosehulp bij storingen / Toont diverse functie's bij programmeren. | Ontvangst commando van een handzender | Uit |
| SLA | Rood | Toont situatie boveninloopbeveiliging | Beveiliging defect of actief | Uit |
| SLZ | Rood | Toont situatie sluitkantbeveiliging | Beveiliging defect of actief | Uit |
| BT | Groen | Toont functie sequentiële ingang (pulsschakelaar) | BT (puls) contact sluit | Uit |
| BA | Groen | Toont functie bediening van opcommando | BA (op) contact sluit | Uit |
| BZ | Groen | Toont functie bediening van neercommando | BZ (neer) contact sluit | Uit |
| BS | Groen | Toont functie bediening stopcommando | BS (stop) contact gesloten | Aan |
| BS-DS | Groen | Toont functie dekselschakelaar stop (alleen als aanw.) | Stop dekselschak ingedrukt | Uit |
| LSA | Groen | Fotocel boveninloop contact verbroken | Beveiliging defect of actief | Uit |
| LSZ | Groen | Fotocel dagopening contact verbroken | Beveiliging defect of actief | Uit |
| Feuer | Rood | Maak of verbreekcontact brandmelding open of gesloten | Brandmelding actief | Uit |
| SU | Groen | Bij gesloten ingang SU volgt een opcommando | Gesloten ingangcontact | Uit |
| SEA | Groen | Ingang externe eindschakelaar op | Gesloten eindschakelaar | Aan |
| SEZ | Groen | Ingang externe eindschakelaar neer | Gesloten eindschakelaar | Aan |

Storingsdiagnose:

De led DIAG of een optioneel aan te sluiten diagnose led geven met een knippercode een mogelijk probleem aan. De belangrijkste treft u in de nu volgende lijst aan.

N.B. het knipperen van de led DIAG start telkens opnieuw tot de fout is hersteld.

| Led knippert: | Foutcode | Omschrijving | Oplossing |
|----------------|----------|--|--|
| 2 x aan → uit | 2 | Dipschakelaar versteld zonder bevestiging | Druk kort LERNtoets in. |
| 3 x aan → uit | 2 | Beide eindschakelaar zijn tegelijk verbroken | Controleer eindschakelaars |
| 4 x aan → uit | 3 | Foutmelding fotoceltest boveninloop | Controleer fotocel of bedrading |
| 5 x aan → uit | 4 | Foutmelding fotoceltest dagopenening | Controleer fotocel of bedrading |
| 6 x aan → uit | 5 | Foutmelding boveninloopbeveiliging | Controle beveiliging / bedrading |
| 7 x aan → uit | 6 | Foutmelding sluitkantbeveiliging | Controle beveiliging / bedrading |
| 8 x aan → uit | 7 | Beveiliging motorlooptijd heeft de aandrijving gestopt omdat de eindschakelaar niet is bereikt | Controleer eindschakelaars of indien nodig leer de motorlooptijd opnieuw |
| 9 x aan → uit | 8 | De spanning aan Uext 12V is buiten het geoorloofde bereik. Besturing vergrendeld. | Mogelijk wordt teveel stroom van Uext 12V afgenomen of kortsluiting |
| 10 x aan → uit | 9 | De spanning aan Uext 24V is buiten het geoorloofde bereik. Besturing vergrendeld. | Mogelijk wordt teveel stroom van Uext 24V afgenomen of kortsluiting |
| 11 x aan → uit | 10 | Foutmelding in het opslaan van de gegevens. | Leermenu oproepen en opnieuw leren (motorlooptijd, tijden etc. |
| 12 x aan → uit | 11 | Opslaan van gegevens niet mogelijk. Fout in processor is niet door u te herstellen | Besturing wisselen en naar de fabriek zenden voor reparatie. |
| 13 x aan → uit | 12 | Fout in aanspreeknelheid van stop en TH | |
| 14 x aan → uit | 13 | Fout in uitgang (vermogensdeel) vastgesteld | Motorrelais of Triac defect. |

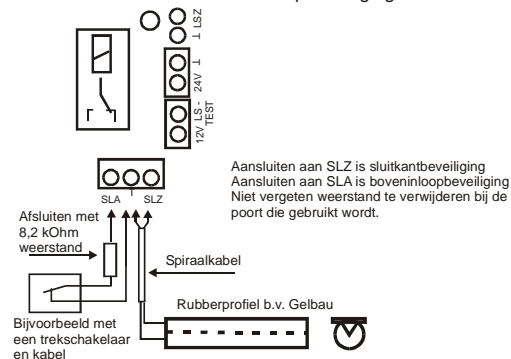
Mechanisch en elektrische gegevens:

| | |
|--|---|
| Afmeting behuizing MO710A / AF | LxBxD = |
| Afmeting behuizing MO710R / RF / RE / RFE | LxBxD = |
| Opgenomen vermogen in stand-by bij 230V | c.a. 3,7 W zonder en c.a. 4,6 W met ontvanger EKXR710 |
| Netspanning MO710A / AF | 230V - 50 Hz. ± 10%. |
| Netspanning MO710R / RF / RE / RFE | 3 x 400V + Nul + PE |
| Gewicht met behuizing MO710A / AF | |
| Gewicht met behuizing MO710R / RF / RE / RFE | |
| Toegelaten opslagtemperatuur | -20 °C tot + 70 °C |
| Toegelaten bedrijfstemperatuur | - 10 °C tot + 50 °C |
| Relatieve luchtvochtigheid | 95% niet condenserend |
| Max. motorstroom aan de uitgang MO710A / AF | Bij 230VAC wisselstroommotor max. 10A. |
| Uext | |
| | |
| Netzekering (glaszekering op de print) | 10A traag voor motor, besturing en aangesloten lampen |
| | |

Aansluitschemas voor sluitkantbeveiliging.:

Bij toepassing van de Fraba beveiling MOET na aansluiting ervan de motorlooptijden (programma 1 blz. 6) worden geleerd. Daarmee “weet” de besturing het type beveiliging.

Aansluiten sluitkant en boveninloopbeveiligingen.



Aansluiten Fraba beveiling met zender en ontvanger.

