

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).

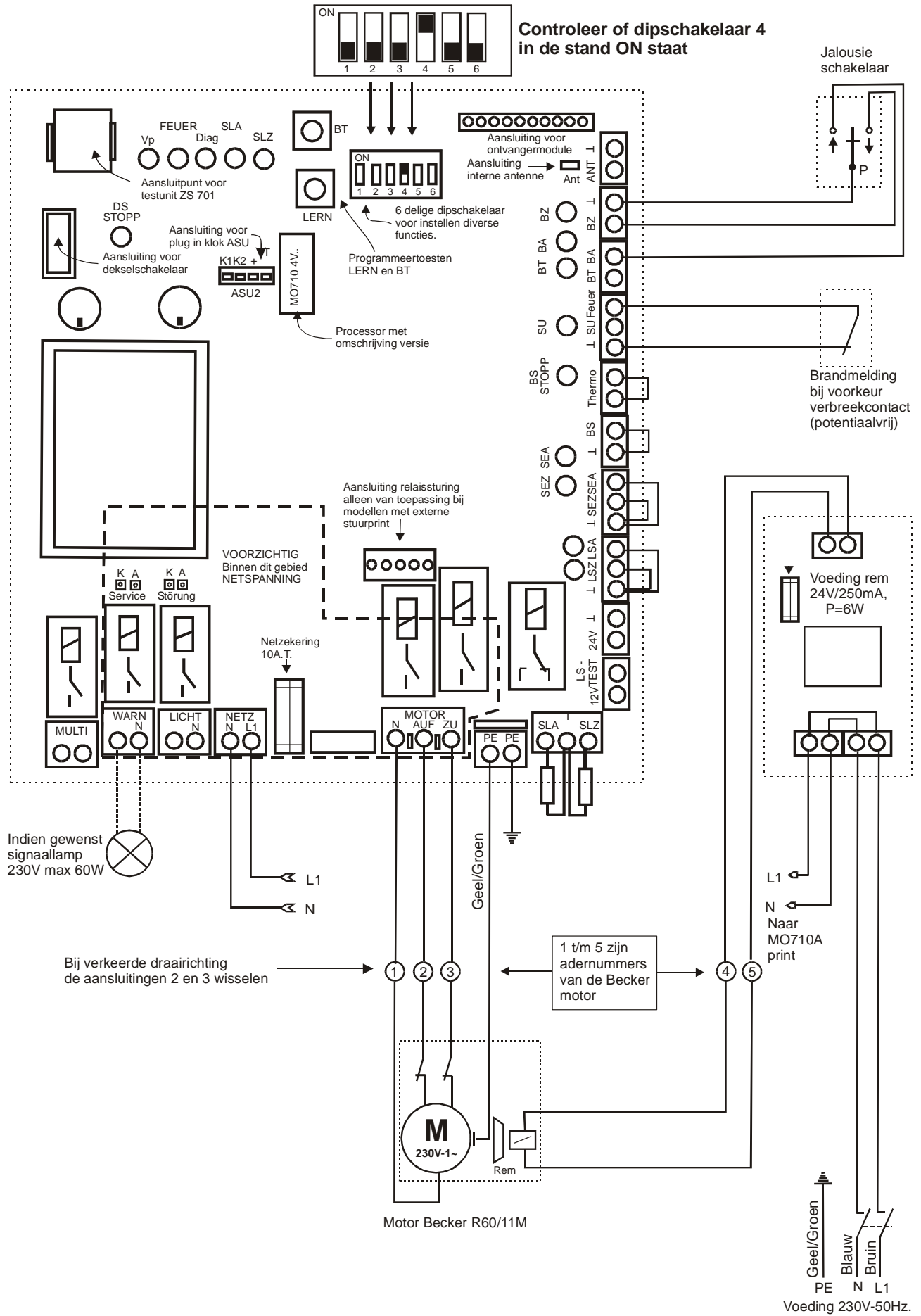
De brandmeldfunctie zal **altijd in overnamebedrijf worden uitgevoerd** en heeft een hogere prioriteit dan een gewone bedieningsschakelaar of afstandsbediening.

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.

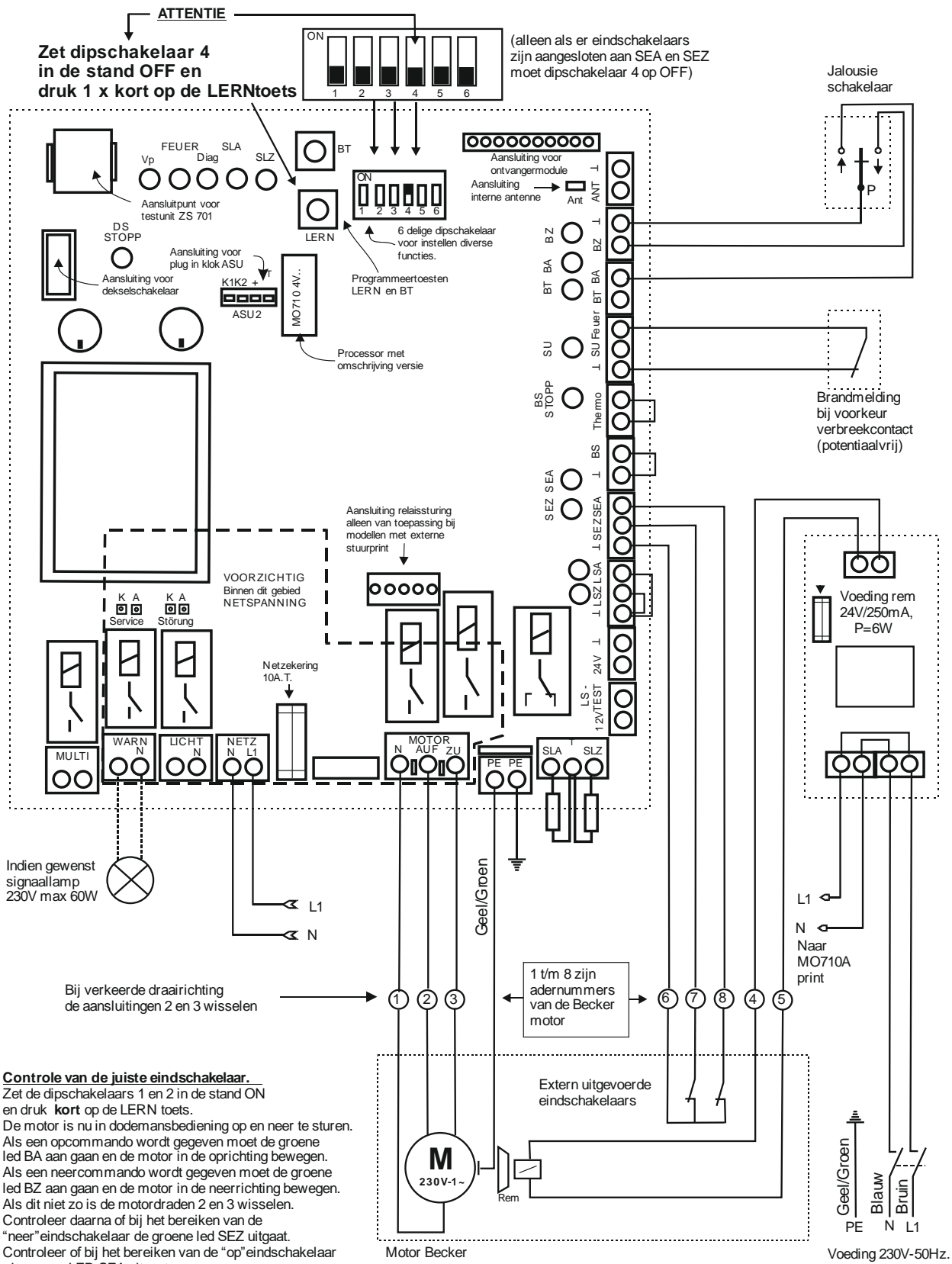
Aansluitschema voor Becker motor R60 / 11M ASB (Arbeidsstroom rem)

(De eindschakelaars zijn intern in de motor aangesloten)



Aansluitschema voor Becker motor L60. L120 / 11M ASB (Arbeidsstroom rem)

(De eindschakelaars zijn naar buiten de motor gevoerd) **LET OP!!!! Dipschakelaar 4 op OFF**

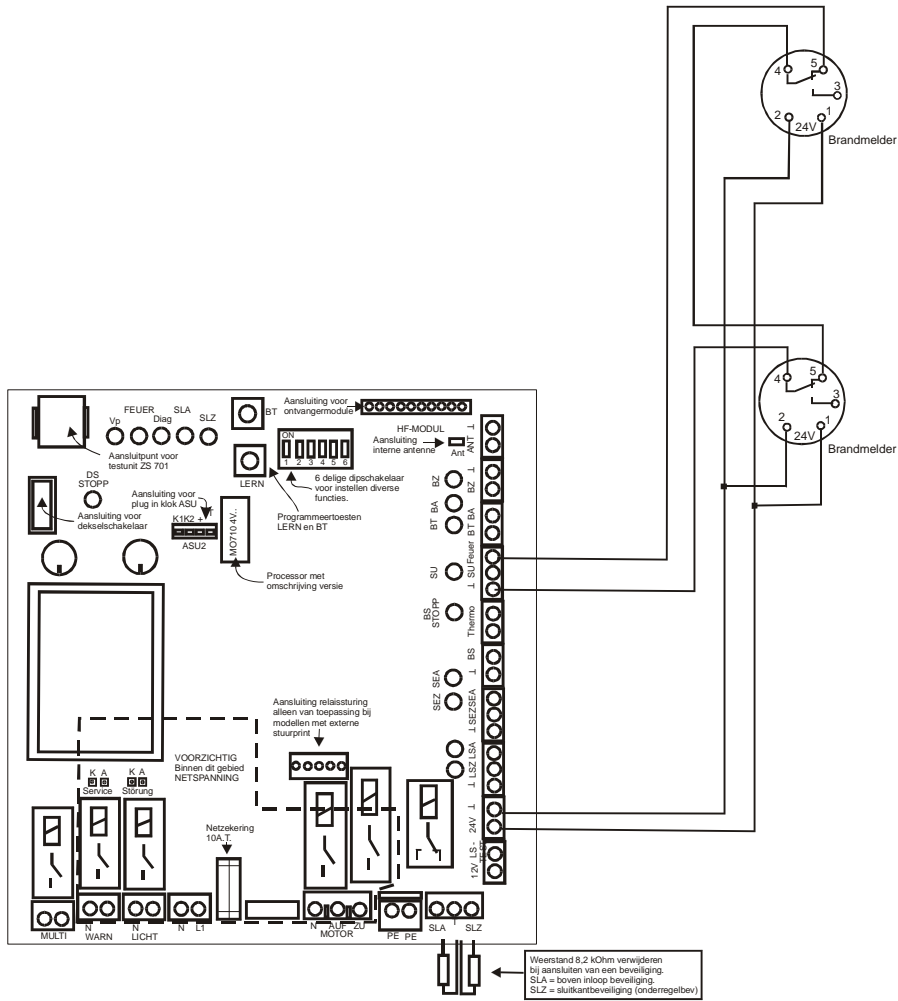


Controle van de juiste eindschakelaar.
 Zet de dipschakelaars 1 en 2 in de stand ON en druk kort op de LERN toets.
 De motor is nu in dodemansbediening op en neer te sturen.
 Als een opcommando wordt gegeven moet de groene led BA aan gaan en de motor in de oprichting bewegen.
 Als een neercommando wordt gegeven moet de groene led BZ aan gaan en de motor in de neerrichting bewegen.
 Als dit niet zo is de motordraden 2 en 3 wisselen.
 Controleer daarna of bij het bereiken van de "neer"eindschakelaar de groene led SEZ uitgaat.
 Controleer of bij het bereiken van de "op"eindschakelaar de groene LED SEA uitgaat.
 Zo niet de draden onder de klemmen SEA en SEZ wisselen en opnieuw controleren.
 Met behulp van de 2 leds SEZ en SEA kunnen de eindschakelaars op en neer nauwkeurig worden ingesteld.
 De besturing kan daarna in de overname stand worden terug gezet door de dipschakelaars 1 en 2 weer terug in de OFF stand te zetten en daarna kort op de lerntoets te drukken.

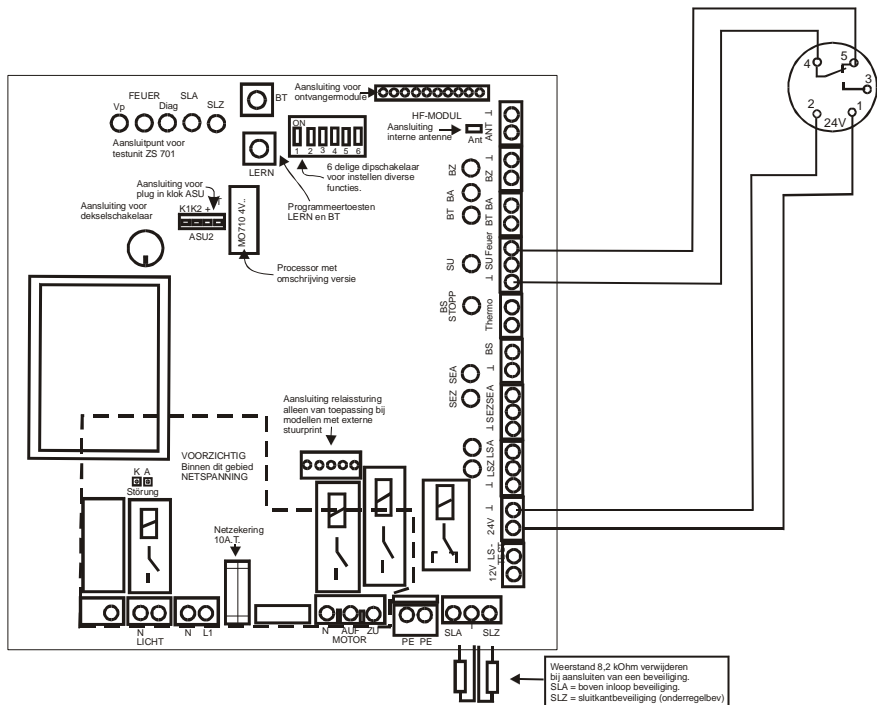
Aansluitschema MO710AMFZNB24 met een Beckermotor R120/11M en R200/11M met naar buiten gevoerde bedrading van de eindschakelaars

Aansluitschema's

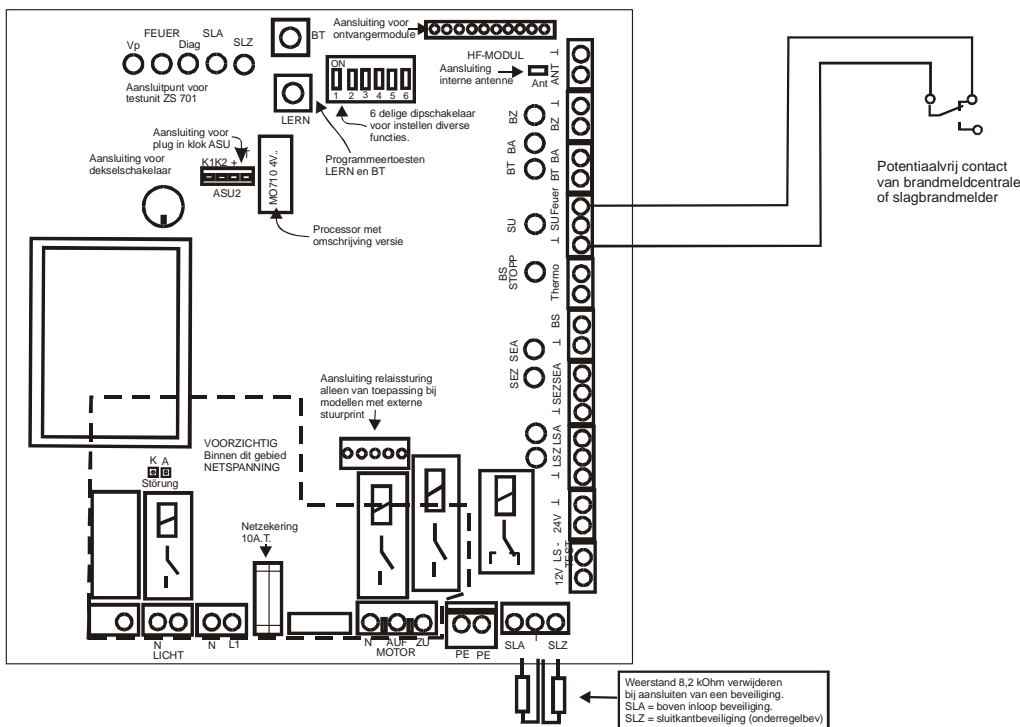
Aansluiten 2 brandmelders.



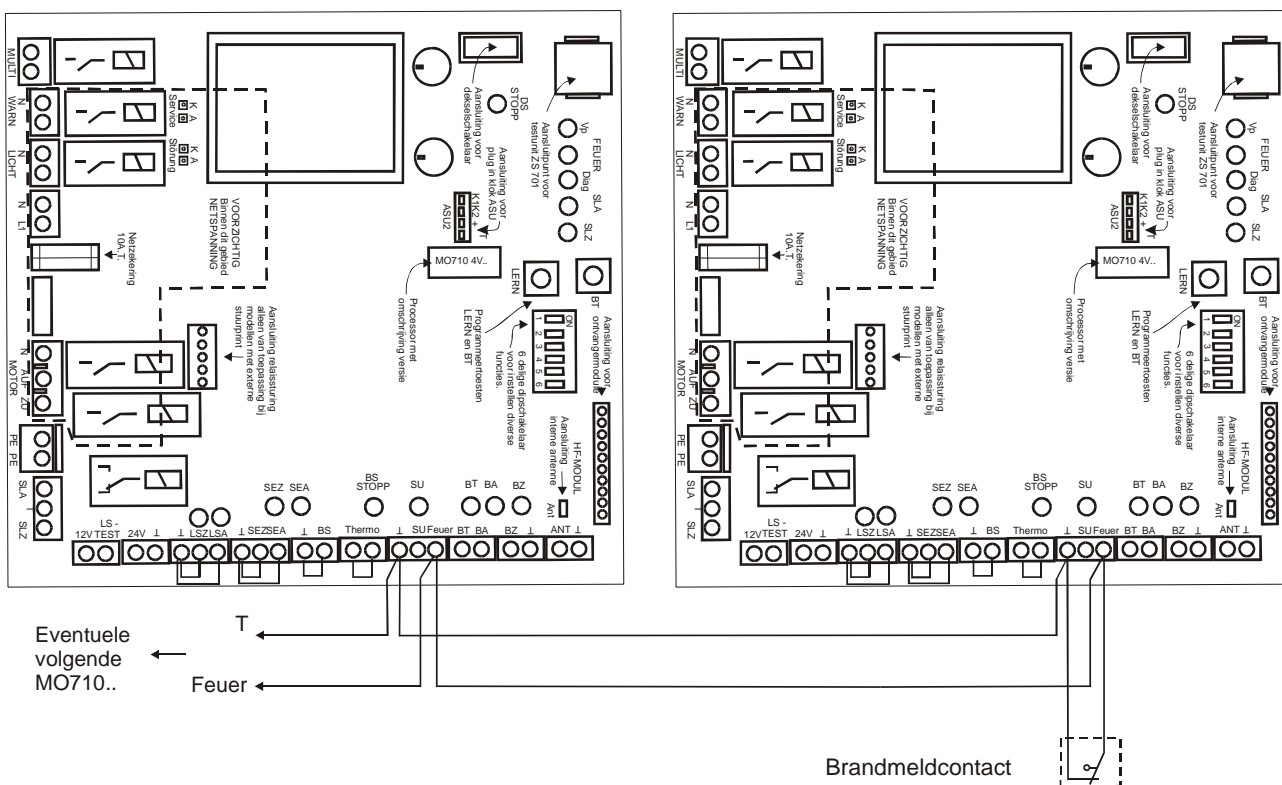
Aansluiten 1 brandmelder.



Extern brandmeldcontact potentiaalvrij (bijvoorbeeld brandmeldcentrale)



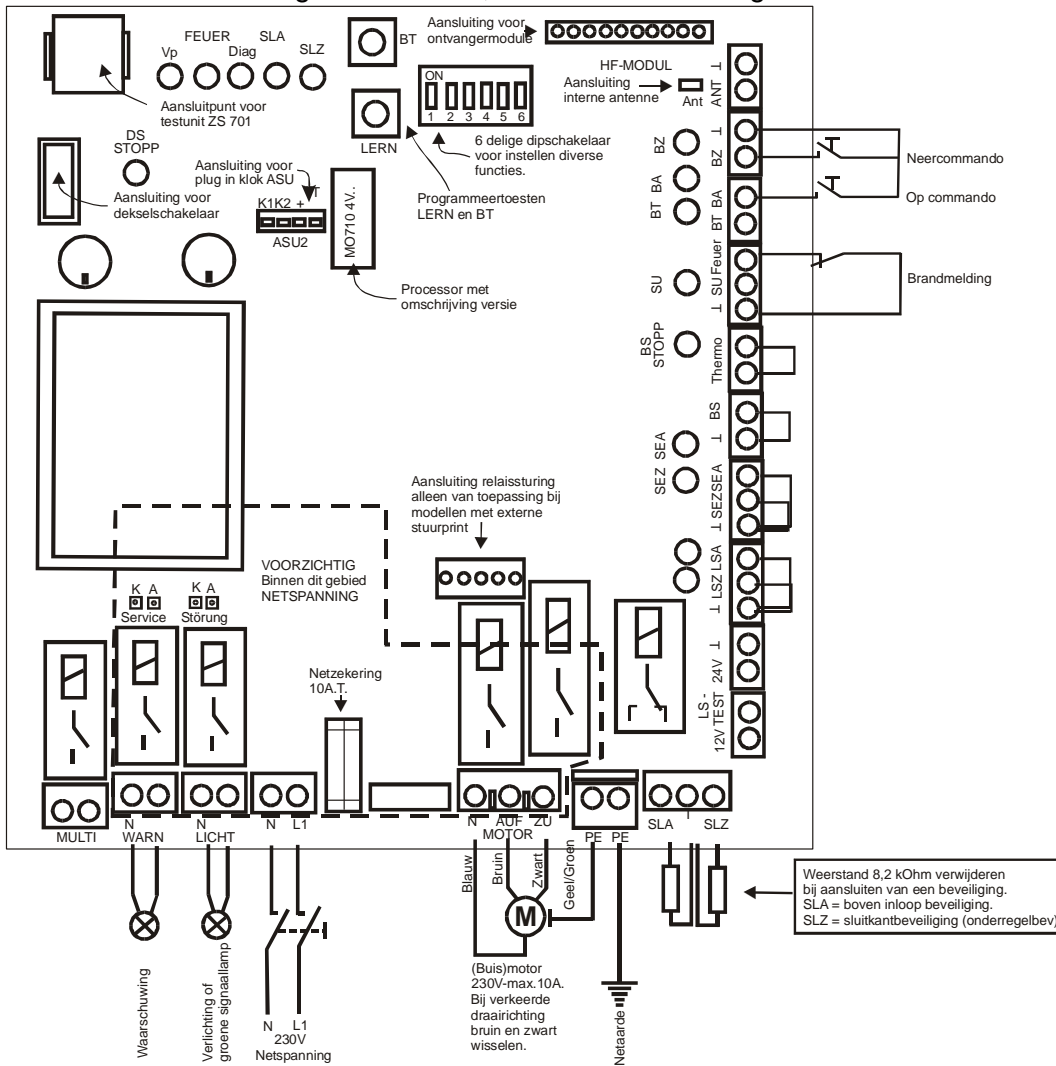
Meerdere besturingen aansluiten aan een brandmeldercontact.



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:

- Sluit de motor aan. (aansluitdraden 1, 2, 3 en groen/geel (aarde))
- Sluit de 24V van de motorkoppeling aan (aansluitdraden 4 en 5)
- Sluit brandmelder(s) of brandmeldcentrale aan.
Let op sluit de contacten van meerdere melders in SERIE aan. (zie bovenste schema blad 3)
- Sluit eventuele bedieningsschakelaars aan. (meerdere schakelaars kunnen parallel worden aangesloten)
- Sluit eventuele beveiligingen aan (fotocellen, onderregelbeveiliging)
- Sluit een signaallamp aan indien deze gebruikt wordt. (Let op 230V max. 60W)
- Controleer of de dipschakelaar 4 in de juiste positie staat:**
 - **ON bij indirecte eindschakelaars schema blad 2**
 - **OFF bij directe eindschakelaar schema blad 3**
- Zet de dipschakelaars 1 en 2 in de ON positie (omhoog) (dodemansbediening)
- Steek de stekker in het stopcontact.
- Druk kort op de LERNtoets. (de 4 rode led's lichten een voor een op en gaan uit)
- 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.
- Controleer de draairichting voor alle zekerheid nogmaals.
- 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

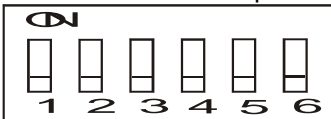
Dit programma MOET worden uitgevoerd.

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 tijdens leren.
3	Kort indrukken		Bevestiging keuze tijdens 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

De serviceunit ZS701:

Door middel van de service unit ZS701 kan naar eigen believen een aantal instellingen worden gekozen. Een aantal ervan kunnen vervolgens worden uitgelezen en / of gewijzigd.

1. Sluit de serviceunit ZS701 aan, aan de Western connector op de print, schakel deze in en ga naar:

1a. Bedienen:

In **optie 2** kunt u de aandrijving bedienen alsof het een normale pulsschakelaar betreft.

LET OP!!!! In dodemanbediening (dipschak 1 / 2 op ON) kunt u NIET met de serviceunit bedienen.

1b. Wijzigen parameters.

Ga naar **optie 1** "configuratie"

Door iedere keer op de toets [] drukken in de stand **configuratie** geeft het display het volgende aan:

Display toont:	Resultaat:	Te wijzigen:
Deurbewegingen totaal - - - - -	Op en neerbewegingen worden opgeteld.	Nee
Onderhoudsteller - - - - -	Bewegingen na nulstelling worden geteld	Nulstelling
Onderhoudsmelder	Onderhoudsmelding na ingestelde waarde	Nulstelling
Openhoudtijd instelling	Tijd voordat de deur automatisch wordt gesloten	Tijdstelling
Ontruimingstijd	Tijd voorwaarschuwing voordat deur sluit.	Tijdstelling.
Lichttijd (dipschakelaar 5 op OFF)	Tijd dat verlichting brand na een opcommando	Tijdstelling
Herhaling brandcommando	Tijd dat het brandcommando wordt herhaald	Tijdstelling

Hierna volgen een aantal functies waarvan de serviceunit nog niet over de juiste benaming beschikt. Daarom worden ze als functienummer aangeduid. Z.s.m. volg de juiste tekst.

Onderstaande instellingen zijn met de serviceunit ZS701 te maken c.q. te wijzigen:

Ieder keer op de toets [↓] drukken in de stand configuratie geeft het volgende aan:

Nr	Functie:	Instellingen:	Af fabriek:
01	Voorwaarschuwing voor openen	In of uit	Uit
02	Reactie na brandmelding	1= Openen of 2= sluiten	2= sluiten
03	Sluiten na passage fotocel	In of uit	Uit.
04	Waarschuwingsslamp voor openen (warn)	1= continu 2= knippert	2= knipperen
05	Waarschuwingsslamp deur beweegt (warn)	1= continu 2= knippert	2= knipperen
06	Waarschuwingsslamp voor sluiten (warn)	1= continu 2= knippert	2= knipperen
07	Waarschuwingsslamp bij gesloten deur (warn)	In of uit	Uit
08	Waarschuwingsslamp bij tussenstop (warn)	In of uit	Uit
09	Sluitkantbeveiliging (SLZ) (zie ook blz. 8)	01 = stop en kort op. 02 = stop en geheel open. 03 = 1 sec. voor dicht stop, rest retour 04 = 2 sec. voor dicht stop, rest retour 05 = 4 sec. voor dicht stop, rest retour 06 = 1 sec. voor dicht stop, rest kort op 07 = 2 sec. voor dicht stop, rest kort op 08 = 4 sec. voor dicht stop, rest kort op	Functie 07. 2 seconde voordat de onderste eindschakelaar wordt bereikt stop, anders stop-kort op.
10	Automatisch sluiten na actieve SLZ of LSZ	In = max. 3 pogingen. Uit = onbeperkt	Uit
11	Vergrendeling na overschreden looptijd.	Aan of uit (eindschakelaarbeveiliging)	Aan
12	Omschrijving van deze functie volgt later.		
13	Automatisch sluiten na spanningsuitval	In of uit	Uit.

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 vermeld 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 aanspreeksnelheid 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 =
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%.
Gewicht met behuizing MO710A / AF	
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.
Netzekering (glaszekering op de print)	10A traag voor motor, besturing en aangesloten lampen