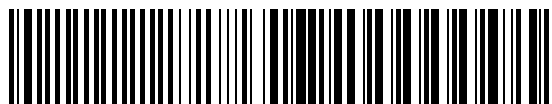




Elektrische handleiding

Universeel - schakelkast met omkeerschakelaars
2 Relais / 24V
voor draaistroom- en wisselstroom



0000000 0000 51171173 XXXXX



51171173 - e 12.2014

bestaand uit:

M : Mechanische handleiding (afzonderlijk bijgevoegd)

E : Elektrische handleiding

Inhoudsopgave E	pagina
VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	E 2
ELEKTRISCHE AANSLUITING	E 4
MONTAGE VAN DE PRINTPLAAT VOOR DE OMKEERSCHAKELING	E 5
PRINTPLAAT OMKEERSCHAKELING UNIVERSEEL	E 6
BRUGGEN OP DE PRINTPLAAT VAN DE OMKEERSCHAKELING	E 7
HOOFDSTROOMSCHEMA	
3 x 230V AC, PE	E 8
3 x 400V AC, N, PE	E 9
3 x 400V AC, PE	E 10
3 x 460V AC, PE (speciale uitvoering)	E 11
3 x 500VAC, PE (speciale uitvoering)	E 12
1 x 230V AC, N, PE SYMMETRISCHE WIKKELING	E 13
1 x 230V AC, N, PE ASYMMETRISCHE WIKKELING	E 14
STUURSTROOMSCHEMA	E 15
EXTRA EINDSCHAKELAARS	E 16
BESTURINGSAPPARATEN - AANSLUITMOGELIJKHEDEN	E 17
WAT TE DOEN BIJ STORINGEN	E 20
LEVENSDUUR / DEURCYCLUS	E 21

Belangrijke punten van aandacht

Deze aandrijving is geconstrueerd en gekeurd vlg. EN 12453 Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Eisen en heeft de fabrikant veiligheidstechnisch in onberispelijke staat verlaten. Om hieraan geen afbreuk te doen en te garanderen dat de installatie zonder risico's kan worden gebruikt, moet men alle aanwijzingen en waarschuwingen in deze bedieningshandleiding opvolgen resp. in acht nemen.

Principieel mogen uitsluitend vaklieden met een elektrotechnische opleiding aan elektrische installaties werken. Zij moeten de hun opgedragen werkzaamheden kunnen beoordelen, eventuele gevaren onderkennen en passende veiligheidsmaatregelen kunnen treffen.

Verbouwingen of wijzigingen aan de ELEKTROMAT® mogen uitsluitend na overleg met de fabrikant worden uitgevoerd. Uit veiligheidsoverwegingen is alleen het gebruik van originele reserveonderdelen en van door de fabrikant goedgekeurde onderdelen toegestaan. Bij het gebruik van andere onderdelen vervalt de aansprakelijkheid.

De bedrijfsveiligheid van de geleverde ELEKTROMAT® wordt uitsluitend gegarandeerd, wanneer deze volgens de voorschriften wordt gebruikt. De in de Technische Gegevens vermelde grenswaarden mogen in géén geval worden overschreden (zie hiertoe de betreffende passages in de handleiding).

Voorschriften met betrekking tot de veiligheid

Bij de installatie, ingebruikname, het onderhoud en de keuring van de ELEKTROMAT® moeten de voor de specifieke gebruik geldende veiligheidsbepalingen en de bepalingen ter voorkoming van ongevallen in acht worden genomen.

In het bijzonder moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen (zonder aanspraak op volledigheid):

Europese normen:

- EN 12453
Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Eisen.
- EN 12445
Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Beproevingmethoden.

Daarnaast dienen de normatieve verwijzingen van de vermelde normen in acht te worden genomen.

VDE-voorschriften

- EN 418
Veiligheid van machines Noodstopvoorzieningen, functionele aspecten.
Ontwerpbeginselen.
- EN 60204-1 / VDE 0113-1
Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Mechanische aspecten - Eisen.
- EN 60335-1 / VDE 0700-1
Veiligheid van elektrische apparaten voor huishoudelijk gebruik en soortgelijke doeleinden

Brandbestrijdingsvoorschriften

Ongevallenpreventievoorschriften

Toelichting bij de waarschuwingen voor risico's

In deze handleiding zijn aanwijzingen opgenomen die van belang zijn voor een vakkundige en veilige omgang met de ELEKTROMAT®.

De betreffende symbolen hebben de volgende betekenis:



GEVAAR

Betekent dat er gevaar voor leven en gezondheid van de gebruiker bestaat, wanneer de betreffende voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.



OPGELET

Houdt een waarschuwing in voor mogelijke beschadigingen van de ELEKTROMAT® of van andere voorwerpen van waarde, wanneer de betreffende voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

Algemene waarschuwingen voor risico's en veiligheidsmaatregelen

De onderstaande waarschuwingen zijn bedoeld als algemene richtsnoer voor de omgang met de ELEKTROMAT® in combinatie met andere apparaten. Deze aanwijzingen moeten bij de installatie en tijdens het gebruik absoluut in acht worden genomen.



- De voor specifieke toepassingen geldende veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen moeten worden opgevolgd. De montage van de ELEKTROMAT®, het openen van behuizingen resp. afdekkappen en de elektrische aansluiting mogen uitsluitend gebeuren wanneer er geen spanning op staat.
- De ELEKTROMAT® moet worden geïnstalleerd met de daarvoor bestemde afdekkappen en beschermingen. Hierbij moet erop worden gelet dat alle eventuele pakkingen correct zitten en de schroeven goed zijn vastgedraaid.
- Bij ELEKTROMATEN® met een vaste netaansluiting moet een alpolige hoofdschakelaar met overeenkomstige verzekering worden aangebracht.
- Controleer de spanningvoerende kabels en leidingen regelmatig op isolatiefouten en breuken. Wanneer er een fout in de bekabeling wordt geconstateerd, moet éérst de voedingsspanning worden uitgeschakeld en vervolgens de defecte bekabeling worden vervangen.
- Alvorens de ELEKTROMAT® in bedrijf te stellen moet worden gecontroleerd of de toelaatbare voedingsspanning van de apparaten overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- NOOD-UIT-systemen vlg. VDE 0113 moeten in alle bedrijfssituaties van de besturing functioneel blijven. Een ontgrendeling van het NOOD-UIT-systeem mag er niet toe leiden dat de deur zich ongecontroleerd of ongedefinieerd in beweging kan zetten.

**Waarschuwing! Levensgevaar door stroomslag.**

Alvorens met de montage te beginnen, eerst de spanning op de leidingen uitschakelen en controleren of er geen stroom meer op staat.

**Montage/Plaatsing van de stuurkast**

De besturing en bijbehorende bekabeling zijn alleen bedoeld voor inpandig gebruik.

Er mogen uitsluitend elektrotechnische vaklieden aan elektrische installaties werken. Zij moeten de hun opgedragen werkzaamheden kunnen beoordelen, eventuele risico's onderkennen en de passende veiligheidsmaatregelen kunnen treffen. De aansluiting van de besturing aan de huisinstallatie moet met een ruim gedimensioneerde netscheidingsinrichting aan alle polen conform EN 12453 gebeuren.

Voorbeveiliging ter plaatse!

De besturing moet aan alle polen met een zekeringswaarde van max. 10A per fase tegen kortsluiting en overbelasting worden beveiligd. Dit wordt d.m.v. een 3-polige zekeringautomaat bij draaistroomnetten of een 1-polige zekeringautomaat bij wisselstroomnetten bereikt, die voor de besturing in de huisinstallatie is geschakeld.

Voor een adequate elektrische aansluiting van de ELEKTROMAT® worden de volgende gereedschappen aanbevolen:

- multimeter (voor wisselspanning tot ten minste 750 VAC)
- elektrisch geïsoleerde schroevendraaier
- draadstriptang
- zijknijptang
- Priem t.b.v. het openmaken van kabeldoorvoeren
- adereindhulzen met bijbehorende krimptang bij gebruik van flexibele snor

Voor de elektrische aansluiting van de ELEKTROMAT® moet eerst het deksel van het huis van de omkeerschakeling worden verwijderd. Nadat de beide dekselschroeven zijn losgedraaid kan het deksel onder een hoek van 45° (Fig. 1) worden afgenomen.

De kabeldoorvoeren in het huis van de omkeerschakeling moeten met een perfora-tiedoorn worden geopend. Het gat in de kabeldoorvoer moet kleiner zijn dan de kabeldoorsnee, zodat de behuizing goed afgedicht blijft.

Wanneer de kabeldoorvoer met behulp van een mes of een schroevendraaier wordt opengemaakt kan een goede afdichting niet meer worden gegarandeerd.

De ingevoerde leidingen worden volgens het hoofdstroomschema aangesloten.

Bij **draaistroom** moeten de 3 fasen van de netverzorging op relais K1 met de klembenaming L1/L2/L3 worden aangesloten. Wanneer een neutrale leiding N is voorhanden, moet deze worden aangesloten op klem N.

Bij **wisselstroom** moeten de fase L1 en de neutrale leiding N van de netverzorging op relais K1 met de klembenaming L1 / N worden aangesloten.

De PE - leiding moet bij draai- of wisselstroom worden aangesloten op de PE - klem.

MONTAGE VAN DE PRINTPLAAT VOOR DE OMKEERSCHAKELING

52910068

Doordat de steekcontacten aan de eindschakelaar niet met elkaar kunnen worden verwisseld, is een eenvoudige montage resp. een eenvoudige uitwisseling van de printplaat mogelijk. Zo nodig kan de complete behuizing van de omkeerschakeling na losdraaien van beide schroeven worden afgenomen en naast de ELEKTROMAT® worden bevestigd.

Hierbij moet als volgt te werk worden gegaan:

Montage / Demontage:

- bevestigen van de behuizing van de omkeerschakelaar (**Fig. 1**)
- verbindingskabel met kabelinvoer in de behuizing van de aandrijving zetten
- insteken van de motorstekker (**Fig. 3 / 4 / 5**)
- de stekker van de eindschakelaar weer insteken hierbij de hele schakelprintplaat met de andere hand vasthouden (**Fig. 2**)
- instelling van de eindschakelaar controleren
- kap van de eindschakelaar weer bevestigen

Fig. 1: Huis van de omkeerschakeling

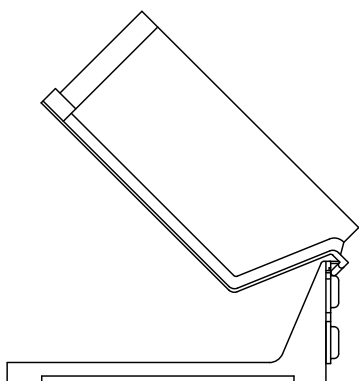


Fig. 2: Stekker van de eindschakelaarprint

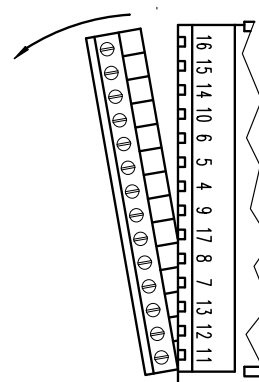


Fig. 3: Motorstekker voor 3x500V/400V/230V

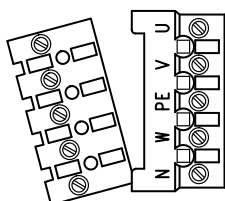


Fig. 4: Motorstekker voor Wisselstroommotore met asymmetrischer Wikkeling

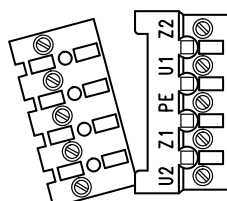
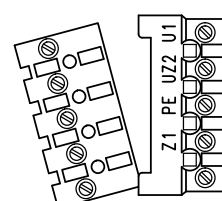


Fig. 5: Motorstekker voor Wisselstroommotore met symmetrischer Wikkeling



Alvorens de besturing in bedrijf te stellen en de eindschakelaars in te stellen ééerst controleren of alle schroefverbindingen goed vastgedraaid zijn, en moet de correcte spanningsingang voor de trafo (brug G) gecontroleerd worden.

PRINTPLAAT OMKEERSCHAKELING UNIVERSEEL

52970099

De besturing bestaat uit een printplaat met een combinatie van omkeermagneetschakelaars voor open- (K1) en dichtgaan (K2). Door bruggen uit te wisselen kunnen verschillende functies worden gerealiseerd.

Fig. 6) : Printplaat voor: 3 x 400V AC, N, PE of 3 x 400VAC, PE
 3 x 460V AC, PE (speciale uitvoering);
 3 x 230V AC, PE;
 3 x 500V AC, PE (speciale uitvoering)

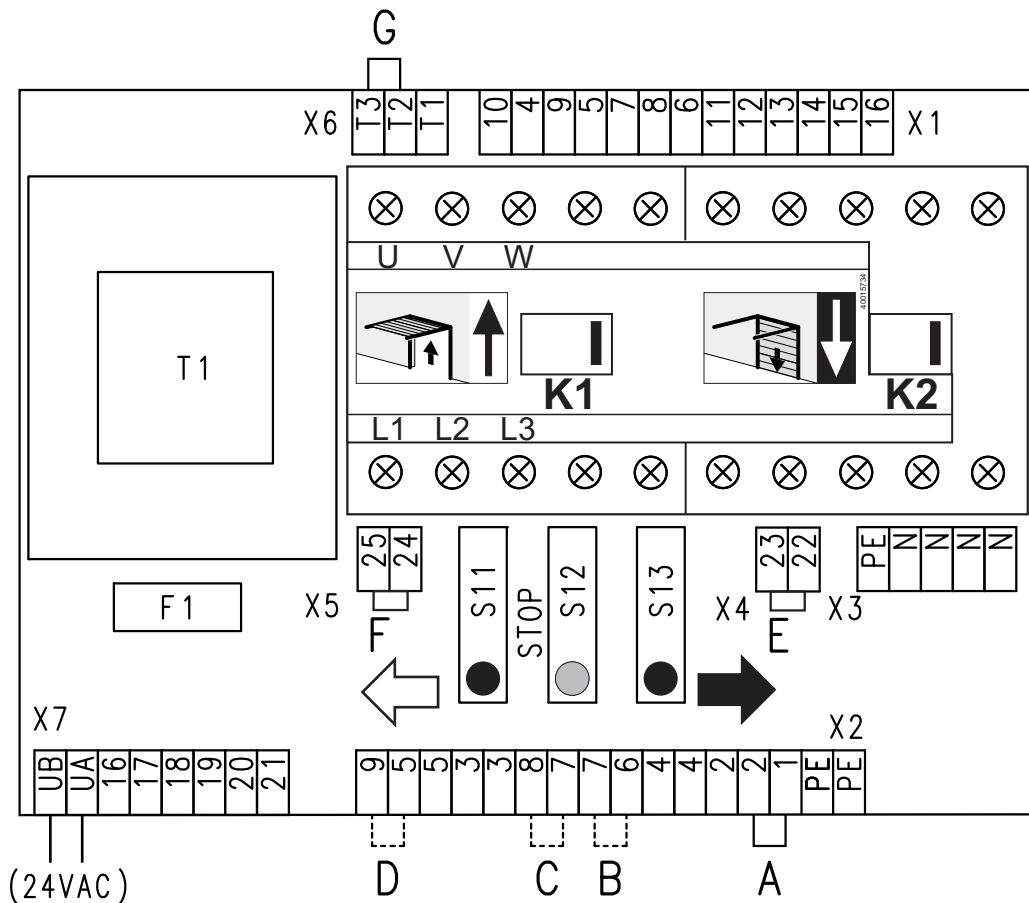


Fig. 7) : Printplaat voor:
 1 x 230V met symmetrischer
 Wikkeling

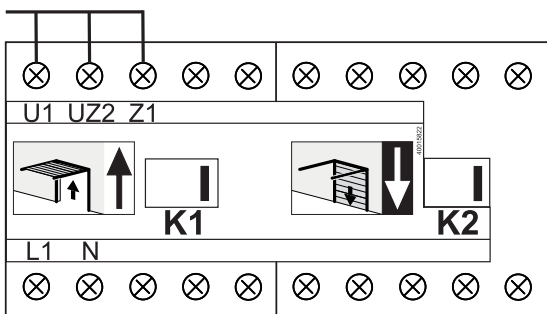
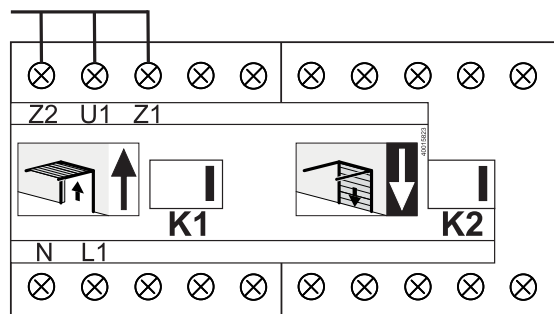


Fig. 8) : Printplaat voor:
 1x 230V met asymmetrischer
 Wikkeling



BRUGGEN OP DE PRINTPLAAT VAN DE OMKEERSCHAKELING

52970100

Brug A:

Deze brug is onontbeerlijk voor de werking van de deur. Door de brug te verwijderen wordt de stuurspanning onderbroken, de deur kan niet meer elektrisch worden aangedreven. In plaats van de brug A kunnen extra veiligheidsschakelaars worden aangesloten zoals bijv. vergrendelings- of slappe-kabel schakelaars.

Brug B:

Deze brug is voor de zelfvergrendeling *) in de opwaartsbeweging vereist. Door de brug te verwijderen kan de deur in dodemanswerking *) worden geopend. Bij niet-gladde deurpantersers of deurvleugels is een intrekbeveiliging vereist.

Brug C:

Door een onderlatbeveiliging met relaiscontact (= brug) aan te sluiten gebeurt het sluiten van de deur zelfvergrendelend. Indien geen onderlatbeveiliging wordt aangesloten, kan de deur uitsluitend in dodemanswerking worden gesloten.

Brug D:

Deze brug is nodig voor een radiografische 1-kanaals-besturing of voor de toepassing van een trekschakelaar aan het plafond. Met het eerste bevel gaat de deur open en beweegt naar zijn eindpunt OPEN. Volgt het tweede bevel in de eindpositie OPEN, dan wordt via brug D het commando andersomgezet en beweegt de deur naar zijn eindpositie DICHT.

Wordt de deur tussen zijn eindposities bijv. met een stop-commando gestopt, leidt het volgende commando tot het openen van de deur.

Bruggen E + F:

Deze bruggen zijn absoluut onontbeerlijk voor de werking. In plaats van brug E (onderbreekt de openingsbeweging) en F (onderbreekt de sluitbeweging) kunnen extra veiligheidsschakelaars worden aangesloten.

Brug G:

Deze brug is onontbeerlijk voor de werking van de deur. Met deze brug dient het voedingsnet te worden gekozen.

Brug G van klemsteen T1 naar T2 = 1 x 230V AC, N, PE;
3 x 230V AC, PE
3 x 460V AC, PE (speciale uitvoering)

Brug G van klemsteen T2 naar T3 = 3 x 400V AC, N, PE;
3 x 400V AC, PE;
3 x 500V AC, PE (speciale uitvoering)

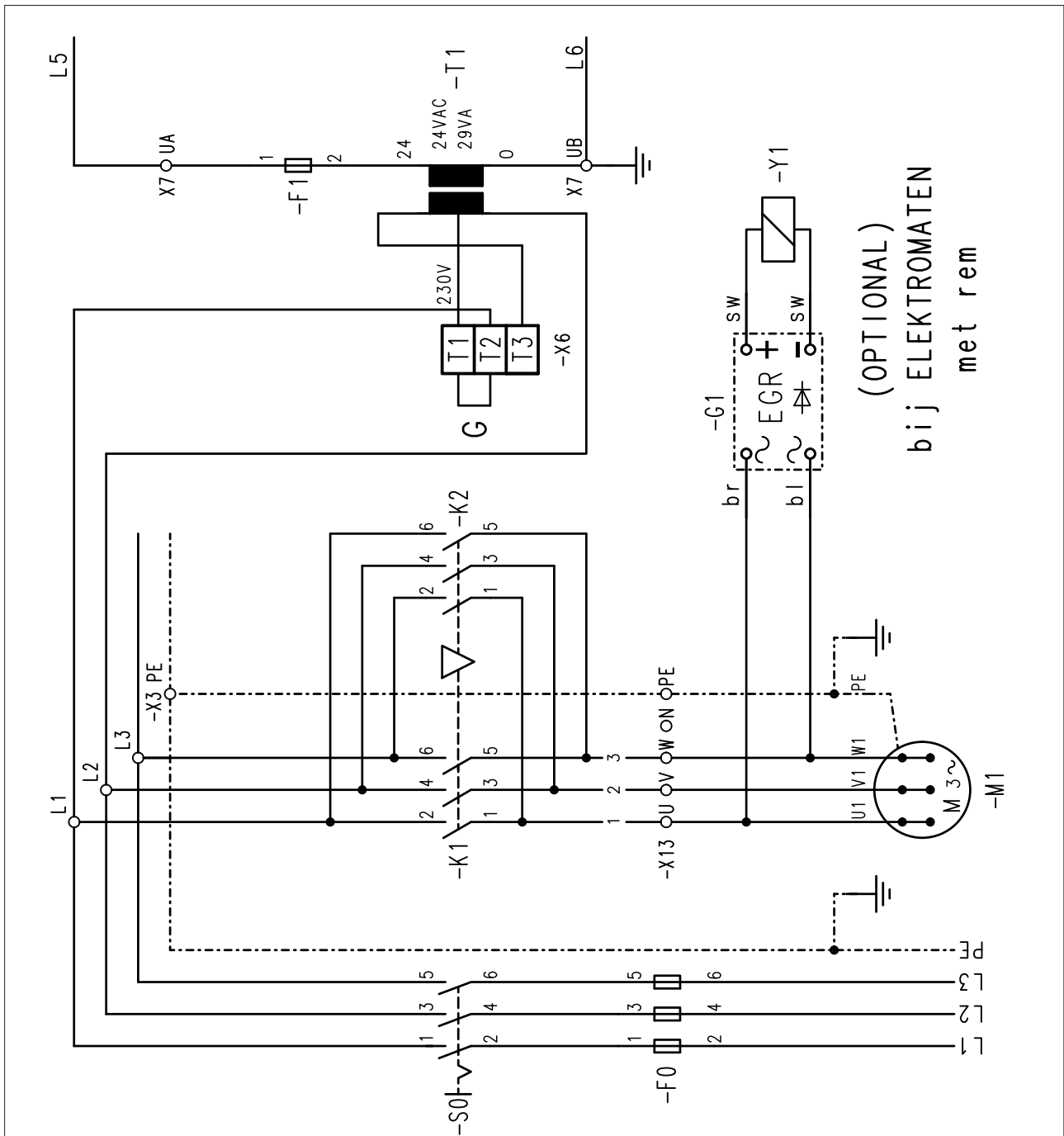
*) Zelfvergrendeling = deur beweegt vanzelf verder nadat er contact is gemaakt
Dodemanswerking = deur beweegt alleen verder, wanneer het contact ingedrukt blijft

HOOFDSTROOMSCHEMA 3 x 230V AC, PE

52980076

F0	Zekering, voorzien door de fabrikant
F1	Fijne zekering 1A
F2	Fehlerstromüberwachung 0,33A
F3	Thermische beveiliging
G1	Geleijkrichter EGR II OPTIONAL
K1	Magneetschakelaar OPEN
K2	Magneetschakelaar DICHT
M1	Motor
S0	Hoofdschakelaar door de fabrikant voorzien
S1	Nood-einschakelaar OPEN
S2	Nood-einschakelaar DICHT
S3	Einschakelaar OPEN
S4	Einschakelaar DICHT
S10	Nood-handbediening
S11	Toets OPEN ingebouwd
S12	Toets STOP ingebouwd
S13	Toets DICHT ingebouwd
S14	Besturingsapparaat 1 OPEN
S15	Besturingsapparaat 1 STOP
S16	Besturingsapparaat 1 DICHT
T1	Transformator 400V - 230V/24V AC
Y1	Rem 103V DC OPTIONAL
X1 - 7	Contactstrip printplaat
X12	Contactstrip eindschakelaar
X13	Motorstekker

1 = Adernummer
2 =

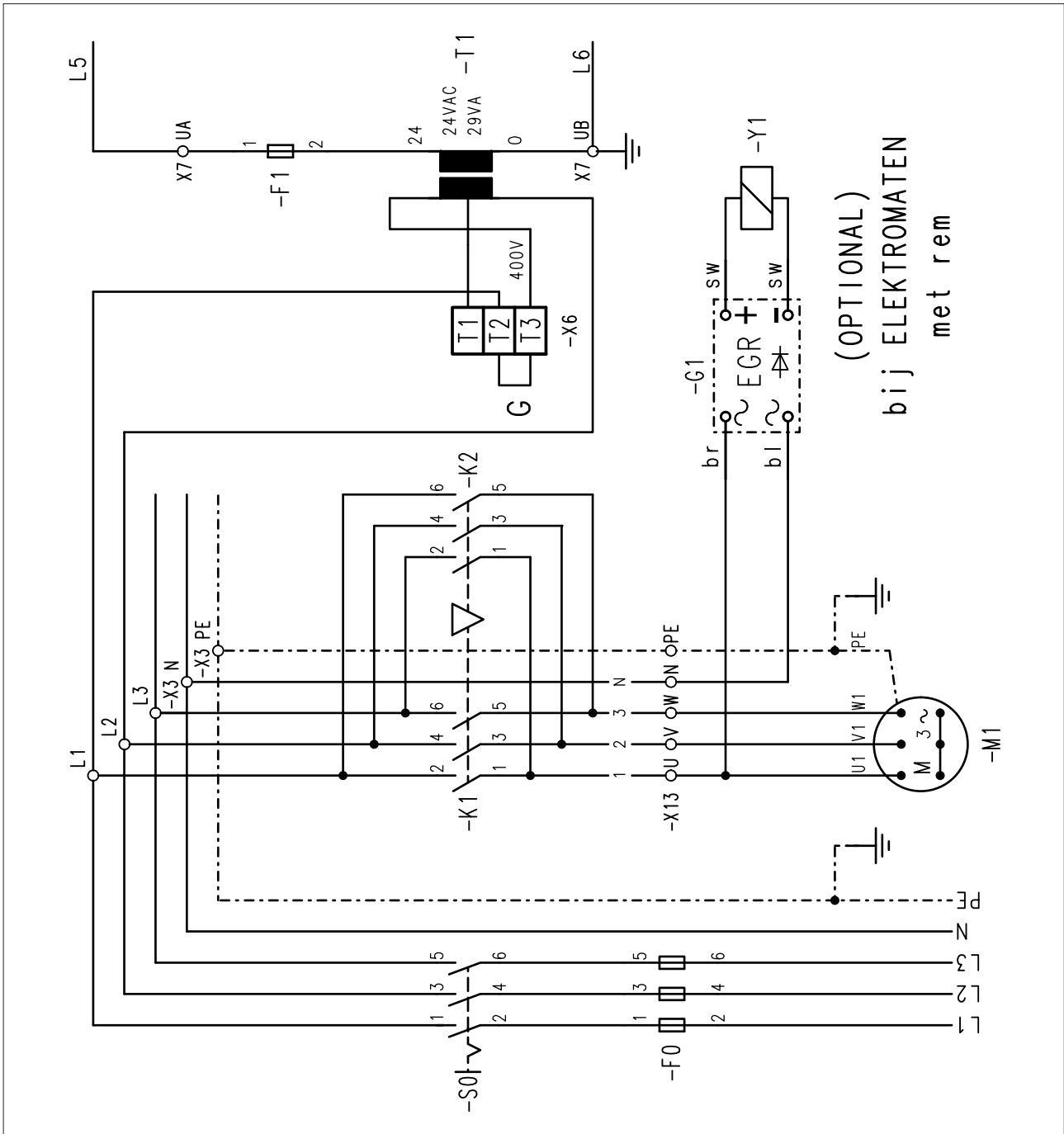


(OPTIONAL)
bij ELEKTROMATEN
met rem

HOOFDSTROOMSCHEMA 3 x 400V AC, N, PE

52980077

F0	Zekering, voorzien door de fabrikant
F1	Fijne zekering 1A
F2	Fehlerstromüberwachung 0,33A
F3	Thermische beveiliging
G1	Gelijkrichter EGR II OPTIONAL
K1	Magneetschakelaar OPEN
K2	Magneetschakelaar DICHT
M1	Motor
S0	Hoofdschakelaar door de fabrikant voorzien
S1	Nood-einschakelaar OPEN
S2	Nood-einschakelaar DICHT
S3	Eindschakelaar OPEN
S4	Eindschakelaar DICHT
S10	Nood-handbediening
S11	Toets OPEN ingebouwd
S12	Toets STOP ingebouwd
S13	Toets DICHT ingebouwd
S14	Besturingsapparaat 1 OPEN
S15	Besturingsapparaat 1 STOP
S16	Besturingsapparaat 1 DICHT
T1	Transformator 400V - 230V/24V AC
Y1	Rem 103V DC OPTIONAL
X1-7	Contactstrip printplaat
X12	Contactstrip eindschakelaar
X13	Motorstekker
1	=
2	Adernummer
1	

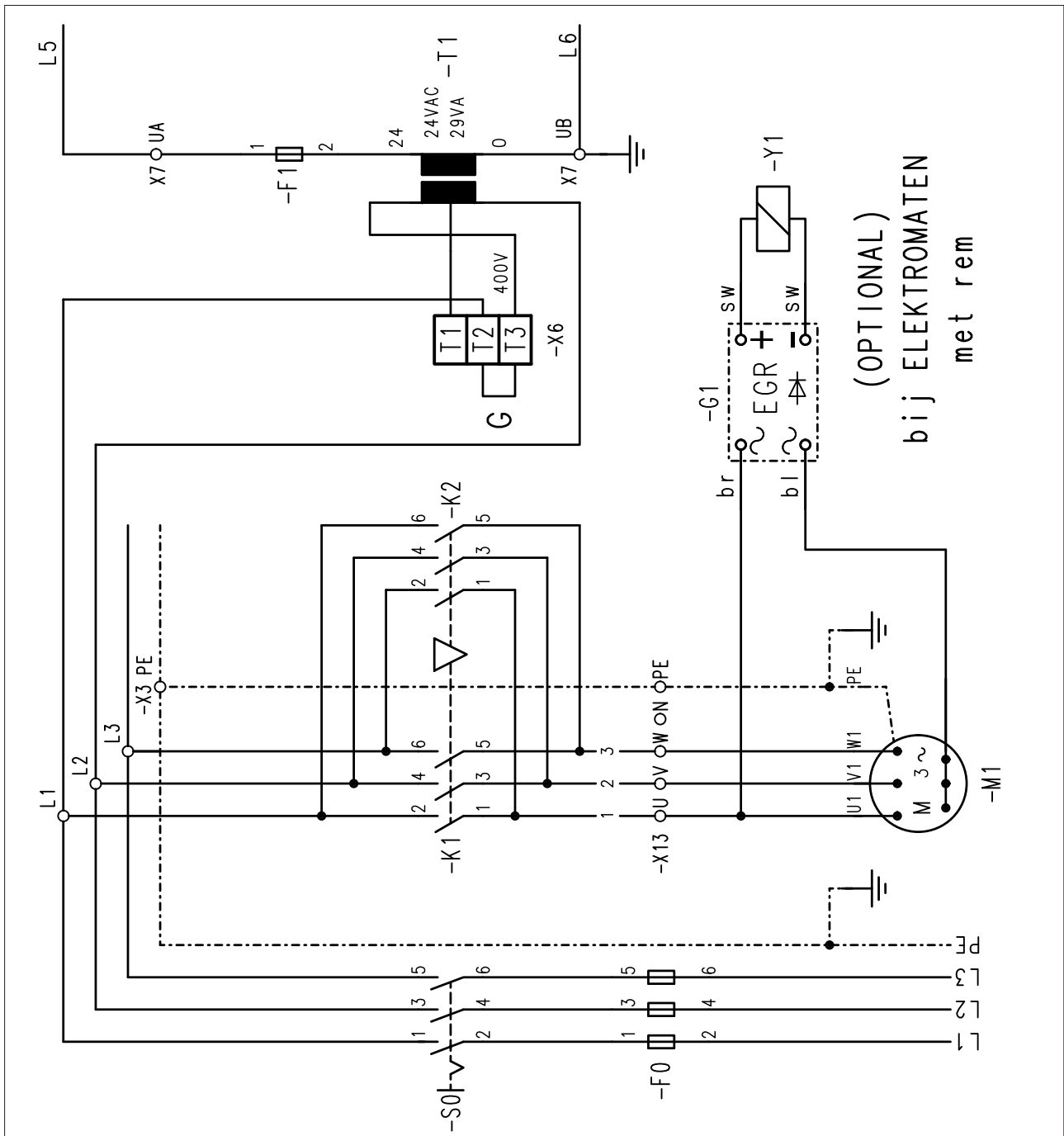


HOOFDSTROOMSCHEMA 3 x 400V AC, PE

52980084

F0	Zekering, voorzien door de fabrikant
F1	Fijne zekering 1A
F2	Fehlerstromüberwachung 0,33A
F3	Thermische beveiliging
G1	Geijkrichter EGR II OPTIONAL
K1	Magneetschakelaar OPEN
K2	Magneetschakelaar DICHT
M1	Motor
S0	Hoofdschakelaar door de fabrikant voorzien
S1	Nood-einschakelaar OPEN
S2	Nood-einschakelaar DICHT
S3	Einschakelaar OPEN
S4	Einschakelaar DICHT
S10	Nood-handbediening
S11	Toets OPEN ingebouwd
S12	Toets STOP ingebouwd
S13	Toets DICHT ingebouwd
S14	Besturingsapparaat 1 OPEN
S15	Besturingsapparaat 1 STOP
S16	Besturingsapparaat 1 DICHT
T1	Transformator 400V - 230V/24V AC
Y1	Rem 103V DC OPTIONAL
X1 - 7	Contactstrip printplaat
X12	Contactstrip eindschakelaar
X13	Motorstekker

1 = Adernummer



(OPTIONAL)
bij ELEKTROMATEN
met rem

HOOFDSTROOMSCHEMA 3 x 460V AC, PE

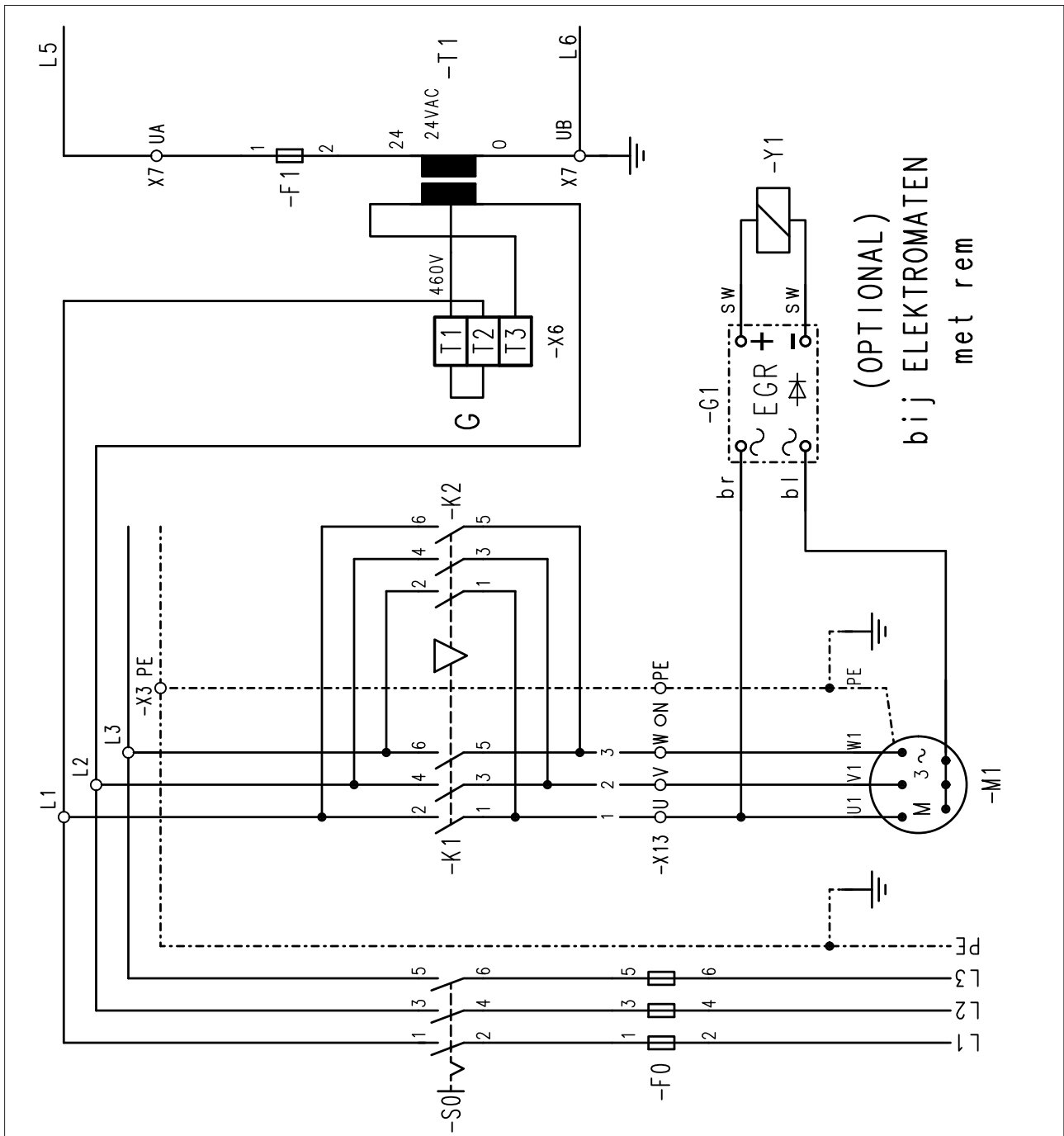
(speciale uitvoering)

52980085

F0	Zekering, voorzien door de fabrikant
F1	Fijne zekering 1A
F2	Fehlerstromüberwachung 0,33A
F3	Thermische beveiliging
G1	Geijkrichter EGR III OPTIONAL
K1	Magneetschakelaar OPEN
K2	Magneetschakelaar DICHT
M1	Motor
S0	Hoofdschakelaar door de fabrikant voorzien
S1	Nood-einschakelaar OPEN
S2	Nood-einschakelaar DICHT
S3	Einschakelaar OPEN
S4	Einschakelaar DICHT
S10	Nood-handbediening
S11	Toets OPEN ingebouwd
S12	Toets STOP ingebouwd
S13	Toets DICHT ingebouwd
S14	Besturingsapparaat 1 OPEN
S15	Besturingsapparaat 1 STOP
S16	Besturingsapparaat 1 DICHT
T1	Transformator 500V - 460V/24V AC
Y1	Rem 103V DC OPTIONAL

X1 - 7	Contactstrip printplaat
X12	Contactstrip eindschakelaar
X13	Motorstekker

1	=	Adernummer
2		



HOOFDSTROOMSCHEMA 3 x 500VAC, PE

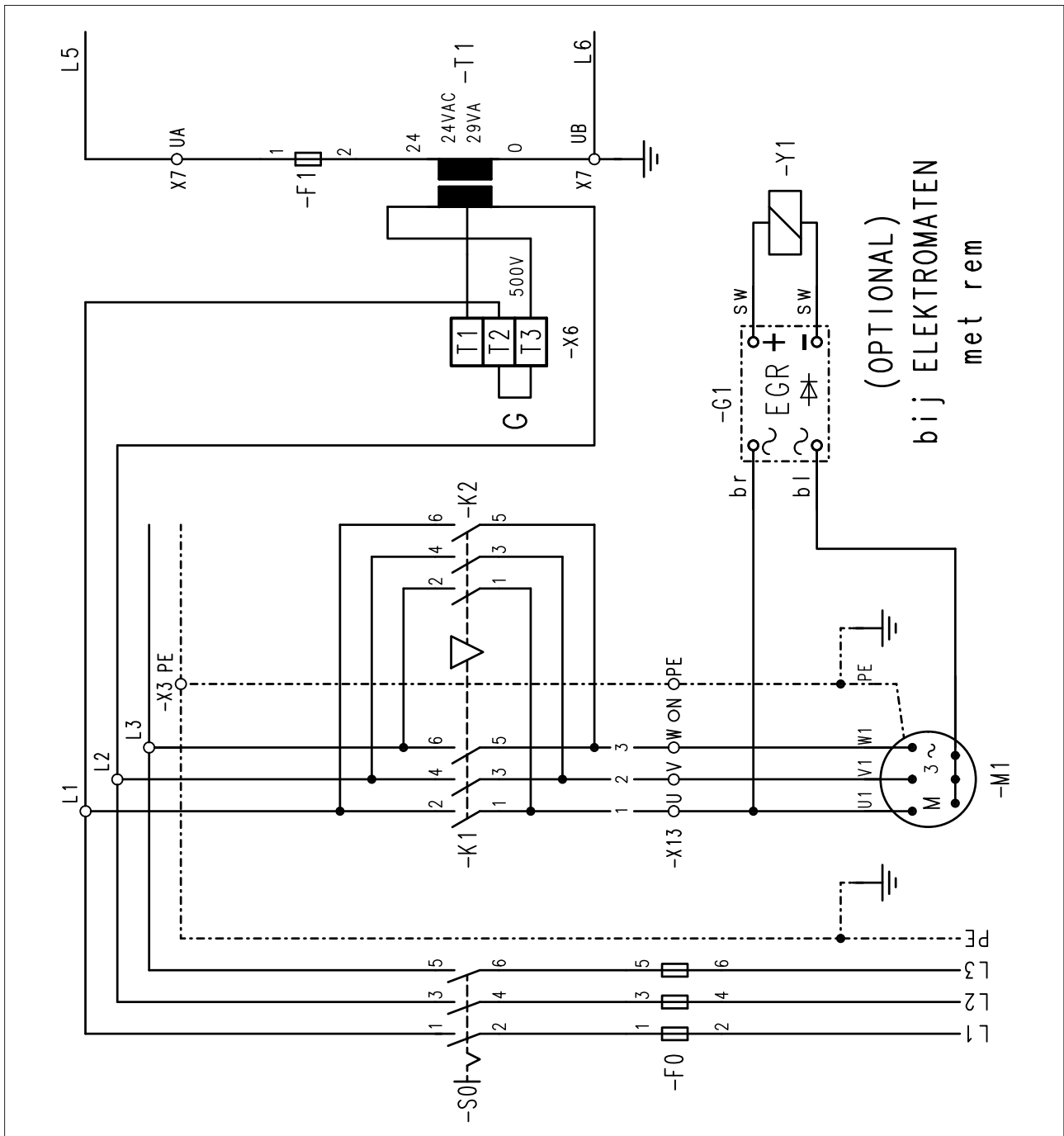
(speciale uitvoering)

52980086

F0	Zekering, voorzien door de fabrikant
F1	Fijne zekering 1A
F2	Fehlerstromüberwachung 0,33A
F3	Thermische beveiliging
G1	Geleijkrichter EGR III OPTIONAL
K1	Magneetschakelaar OPEN
K2	Magneetschakelaar DICHT
M1	Motor
S0	Hoofdschakelaar door de fabrikant voorzien
S1	Nood-einschakelaar OPEN
S2	Nood-einschakelaar DICHT
S3	Einschakelaar OPEN
S4	Einschakelaar DICHT
S10	Nood-handbediening
S11	Toets OPEN ingebouwd
S12	Toets STOP ingebouwd
S13	Toets DICHT ingebouwd
S14	Besturingsapparaat 1 OPEN
S15	Besturingsapparaat 1 STOP
S16	Besturingsapparaat 1 DICHT
T1	Transformator 500V - 460V/24V AC
Y1	Rem 103V DC OPTIONAL

X1 - 7	Contactstrip printplaat
X12	Contactstrip eindschakelaar
X13	Motorstekker

1	=	Adernummer
2		



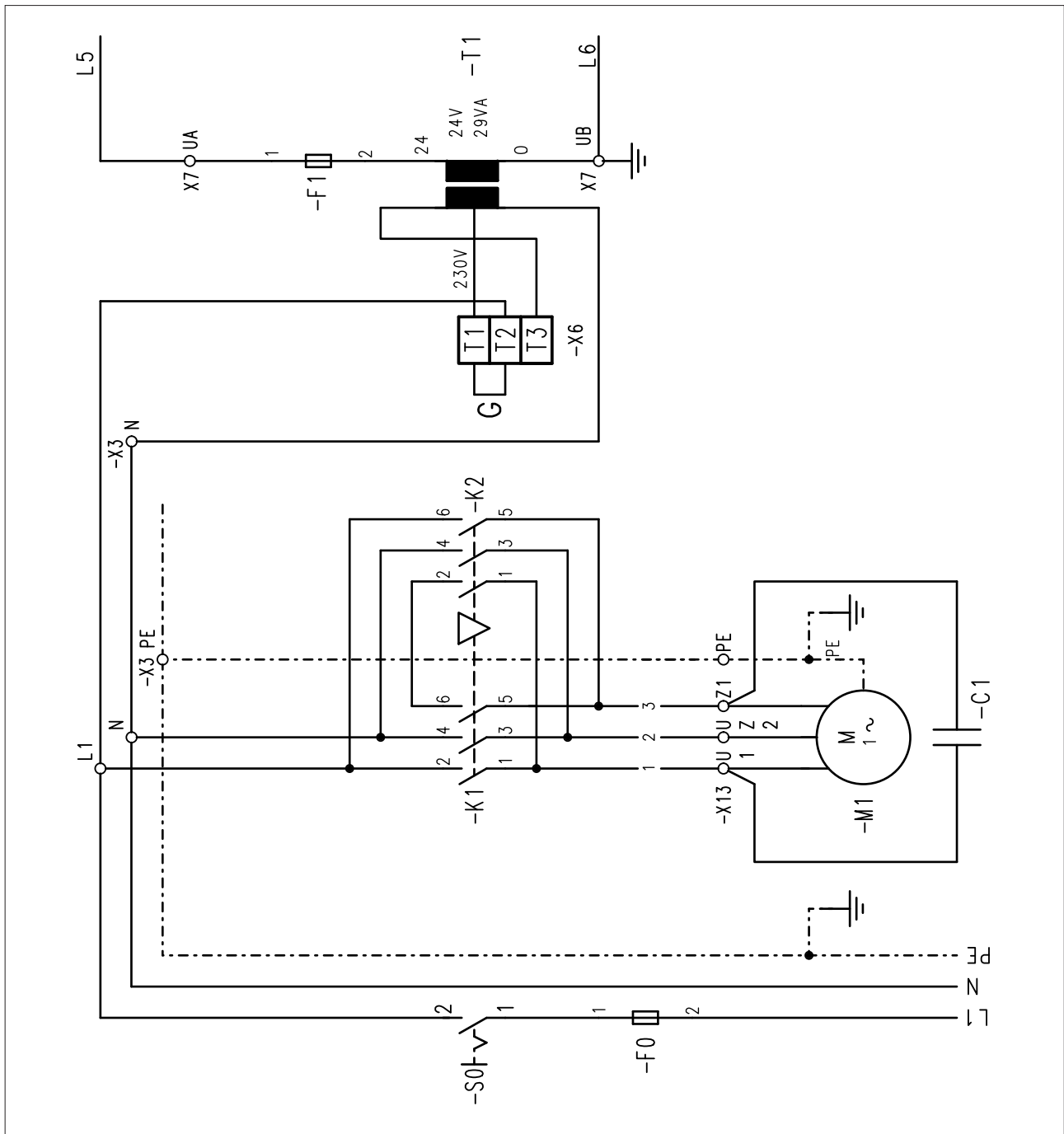
HOOFDSTROOMSCHEMA 1 x 230V AC, N, PE SYMMETRISCHE WIKKELING

52980078

C1	Kondensator
F0	Zekering, voorzien door de fabrikant
F1	Fijne zekering 1A
F2	Fehlerstromüberwachung 0,33A
F3	Thermische beveiliging
G1	Gelijkrichter EGR II OPTIONAL
K1	Magneetschakelaar OPEN
K2	Magneetschakelaar DICHT
M1	Wisselstroommotor symmetrisch
S0	Hoofdschakelaar door de fabrikant voorzien
S1	Nood-einschakelaar OPEN
S2	Nood-einschakelaar DICHT
S3	Eindschakelaar OPEN
S4	Eindschakelaar DICHT
S10	Nood-handbediening
S11	Toets OPEN ingebouwd
S12	Toets STOP ingebouwd
S13	Toets DICHT ingebouwd
S14	Besturingsapparaat 1 OPEN
S15	Besturingsapparaat 1 STOP
S16	Besturingsapparaat 1 DICHT
T1	Transformator 400V - 230V/24V AC

X1 - 7	Contactstrip printplaat
X12	Contactstrip eindschakelaar
X13	Motorstekker

1	=	Adernummer
2		



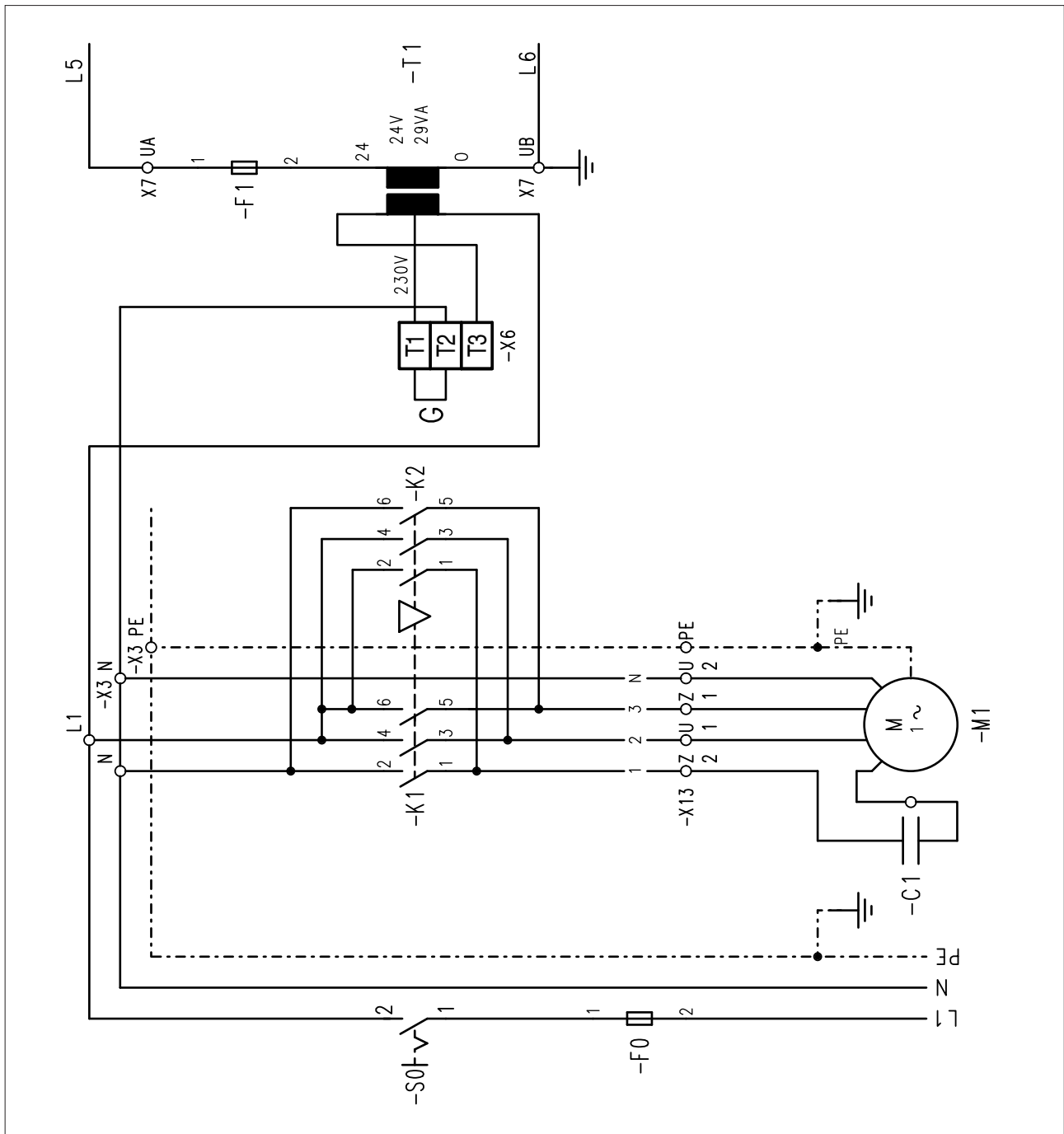
HOOFDSTROOMSCHEMA 1 x 230V AC, N, PE ASYMMETRISCHE WIKKELING

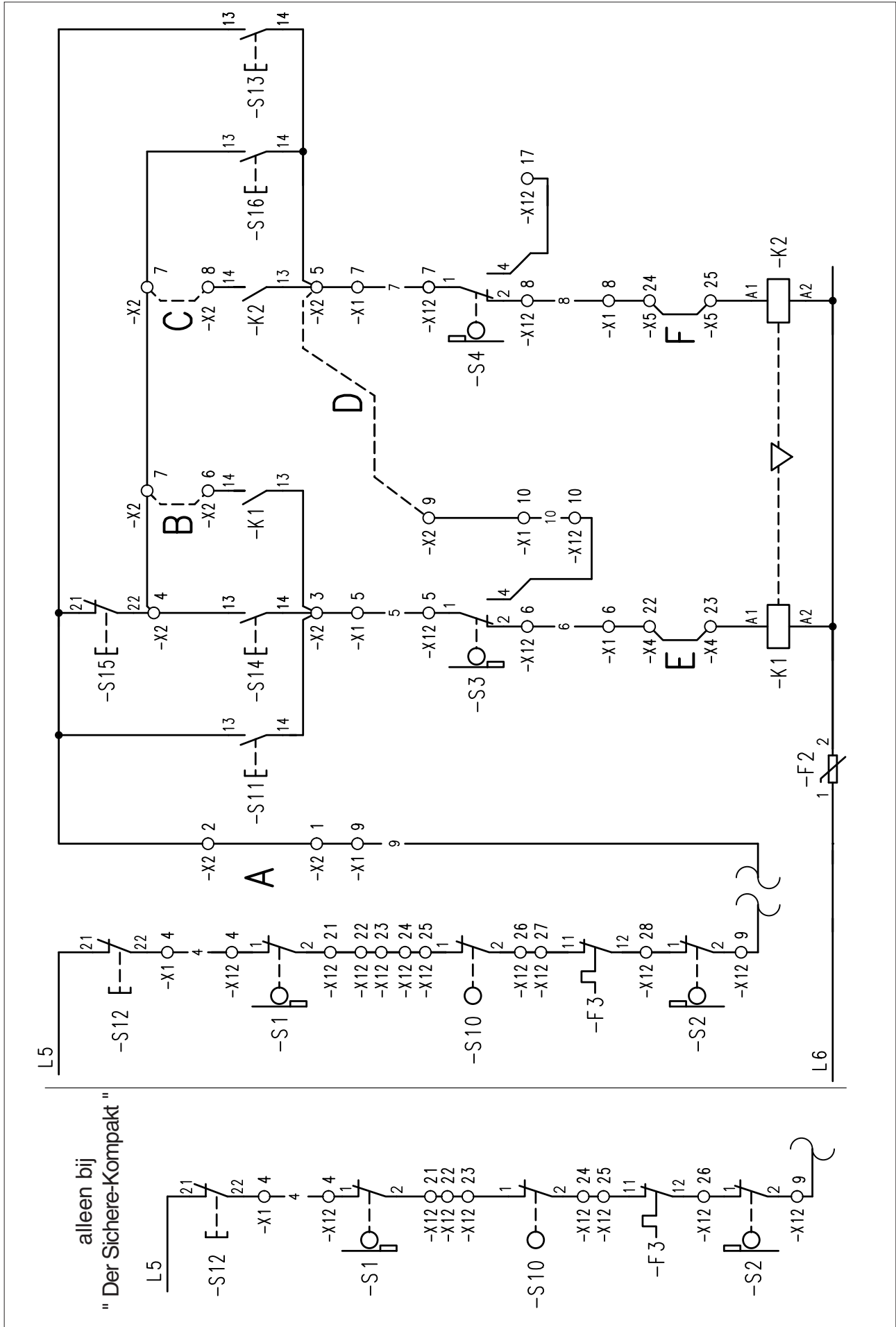
52980079

C1	Betriebskondensator
F0	Zekering, voorzien door de fabrikant
F1	Fijne zekering 1A
F2	Fehlerstromüberwachung 0,33A
F3	Thermische beveiliging
G1	Gelijkrichter EGR II OPTIONAL
K1	Magneetschakelaar OPEN
K2	Magneetschakelaar DICHT
M1	Wisselstroommotor asymmetrisch
S0	Hoofdschakelaar door de fabrikant voorzien
S1	Nood-einschakelaar OPEN
S2	Nood-einschakelaar DICHT
S3	Einschakelaar OPEN
S4	Einschakelaar DICHT
S10	Nood-handbediening
S11	Toets OPEN ingebouwd
S12	Toets STOP ingebouwd
S13	Toets DICHT ingebouwd
S14	Besturingsapparaat 1 OPEN
S15	Besturingsapparaat 1 STOP
S16	Besturingsapparaat 1 DICHT
T1	Transformator 400V - 230V / 24V AC

X1 - 7	Contactstrip printplaat
X12	Contactstrip eindschakelaar
X13	Motorstekker

1	=	Adernummer
2		



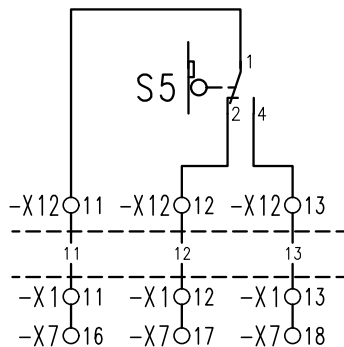


De schakelnokken van de extra eindschakelaars worden ingesteld zoals beschreven wordt bij de bedrijfeindschakeling (mechanische handleiding). Na het vastdraaien van de schroef voor de grove instelling kan het schakelpunt worden gecorrigeerd met de schroef voor fijne instelling.

5e en 6e extra eindschakelaar (ook voor "Der Sichere-Kompkt")

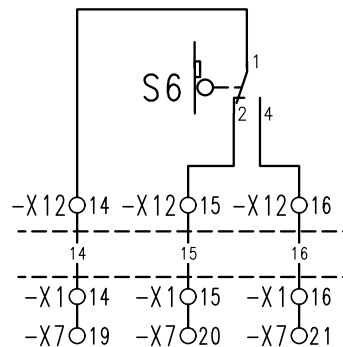
De ELEKTROMAT® is uitgerust met twee extra eindschakelaars (S5 / S6). Beide extra eindschakelaars zijn als potentiaalvrije wisselcontacten uitgevoerd en kunnen in beide bewegingsrichtingen van de deur worden gebruikt.

Printplaat eindschakelaar



Printplaat
omkeerschakelaar

Printplaat eindschakelaar



Printplaat
omkeerschakelaar

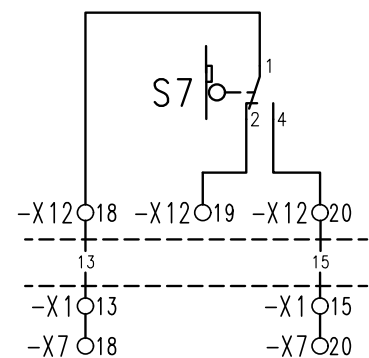
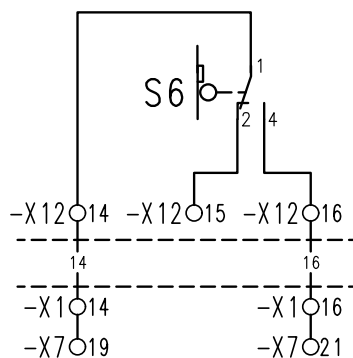
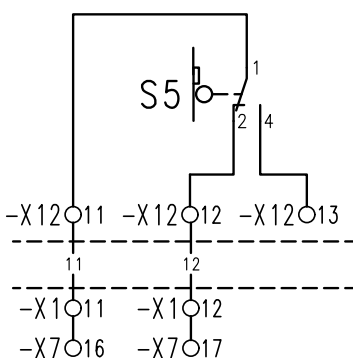
5e en 6e + 7e extra eindschakelaar (indien gewenst)

(7e eindschakelaar niet bij "Der Sichere - Kompakt" leverbaar)

De ELEKTROMAT® is uitgerust met drie extra eindschakelaars (S5 / S6 / S7). Deze extra eindschakelaars kunnen worden gebruikt als potentiaalvrije sluiters resp. openercontacten in beide bewegingsrichtingen van de deur. Op de afbeelding is een voorbeeld weergegeven van een aansluiting voor twee sluitcontacten en één openercontact.

Door de aansluitkabels te verwisselen kan de gewenste functie (opener of sluiters) van de betreffende eindschakelaar worden gerealiseerd.

Printplaat eindschakelaar



Printplaat
omkeerschakelaar

Aansluiting 1: Bediening van de deur via een drievoudige toets met vastklikkende NOOD-UIT toets.

Aansluiting 2: Bediening van de deur via een drievoudige toets met geïntegreerde sleutelschakelaar.

Aansluiting 3: Bediening van de deur door een drievoudige toets met vastklikkende NOOD-UIT toets en een drievoudige toets met geïntegreerde sleutelschakelaar voor het uitschakelen van alle besturingsapparaten.

Aansluiting 4: Bediening van de deur door een drievoudige toets met vastklikkende NOOD-UIT toets en een uitschakelbare drievoudige toets via een geïntegreerde sleutelschakelaar.

Aansluiting 5: Bediening van de deur OPEN/DICHT via een sleutelschakelaar met een stoptoets en een uitschakelbare drievoudige toets via een geïntegreerde sleutelschakelaar.

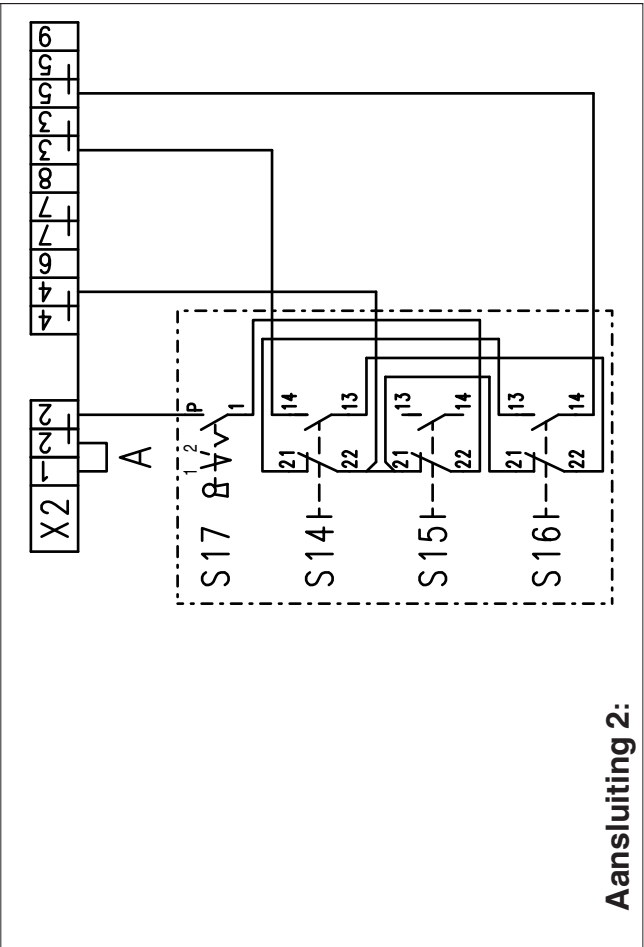
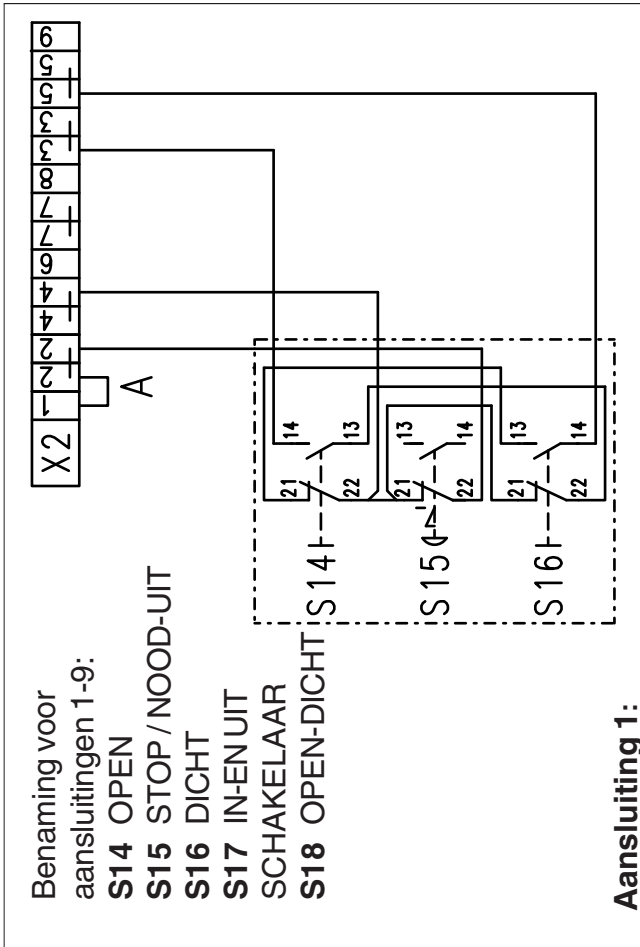
Aansluiting 6: Bediening van de deur via een sleutelschakelaar voor OPEN/DICHT-functie met of zonder een stoptoets.

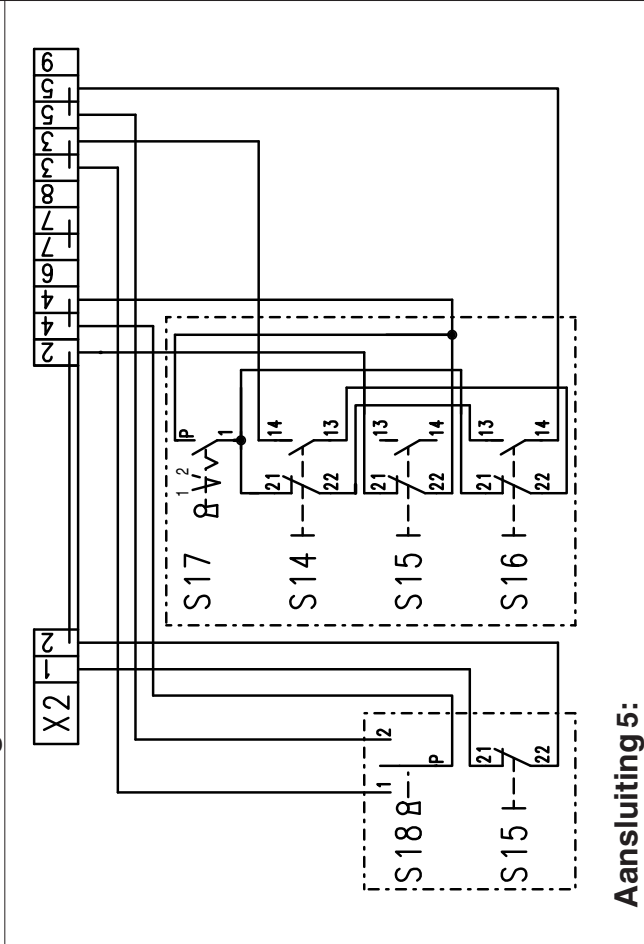
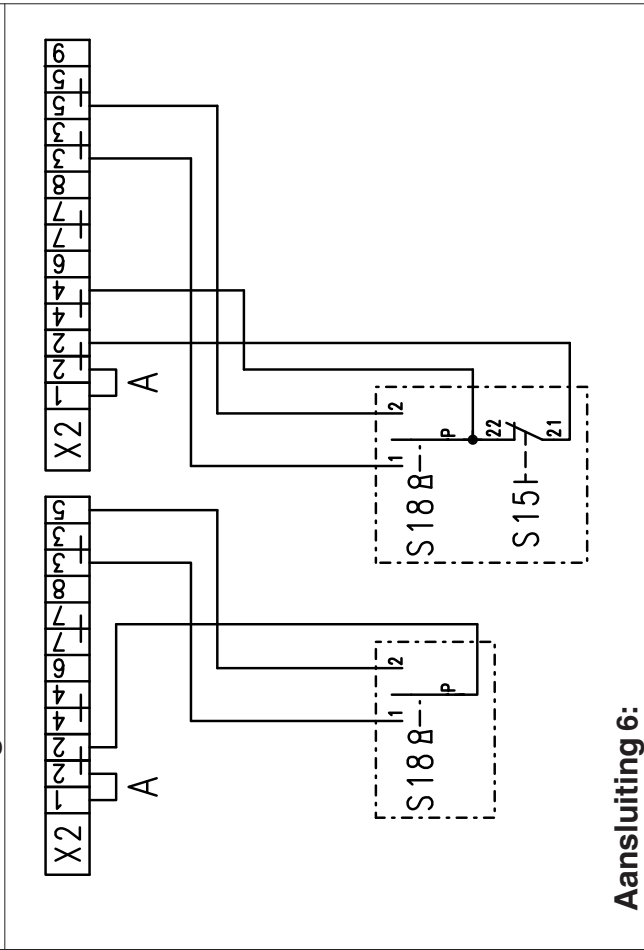
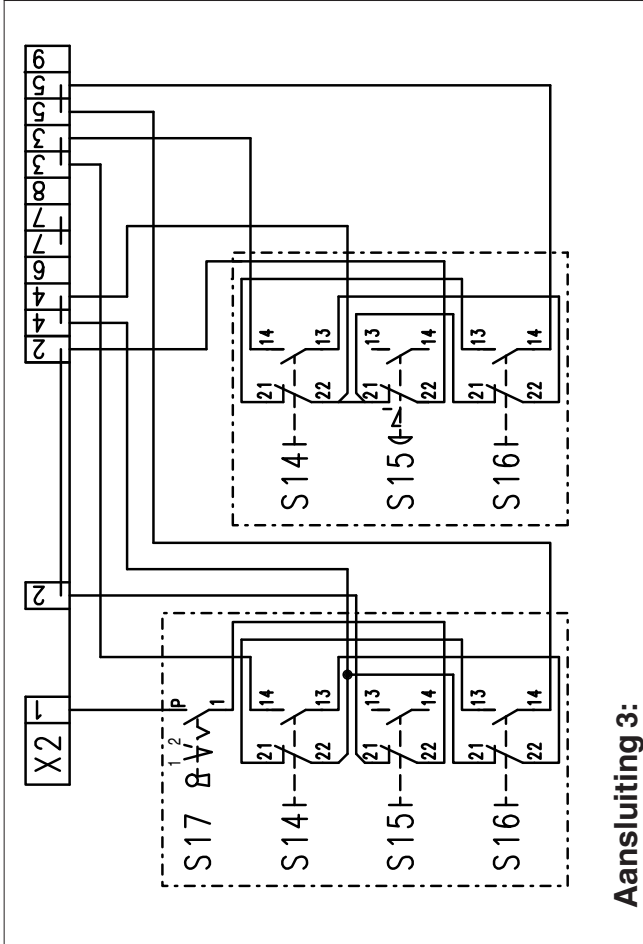
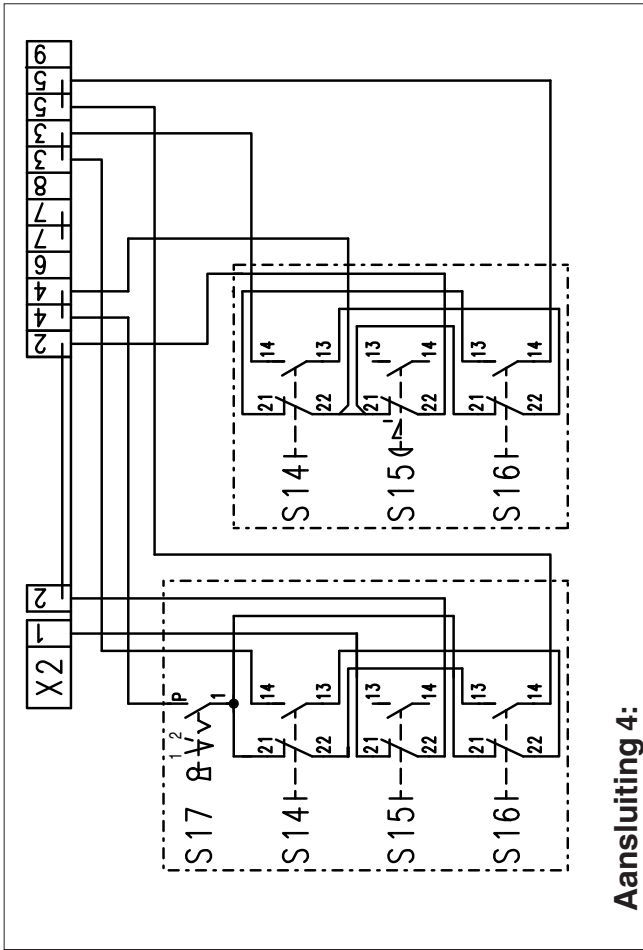
Aansluiting 7: Bediening van de deur OPEN/DICHT via een sleutelschakelaar met een stoptoets en een drievoudige schakelaar.

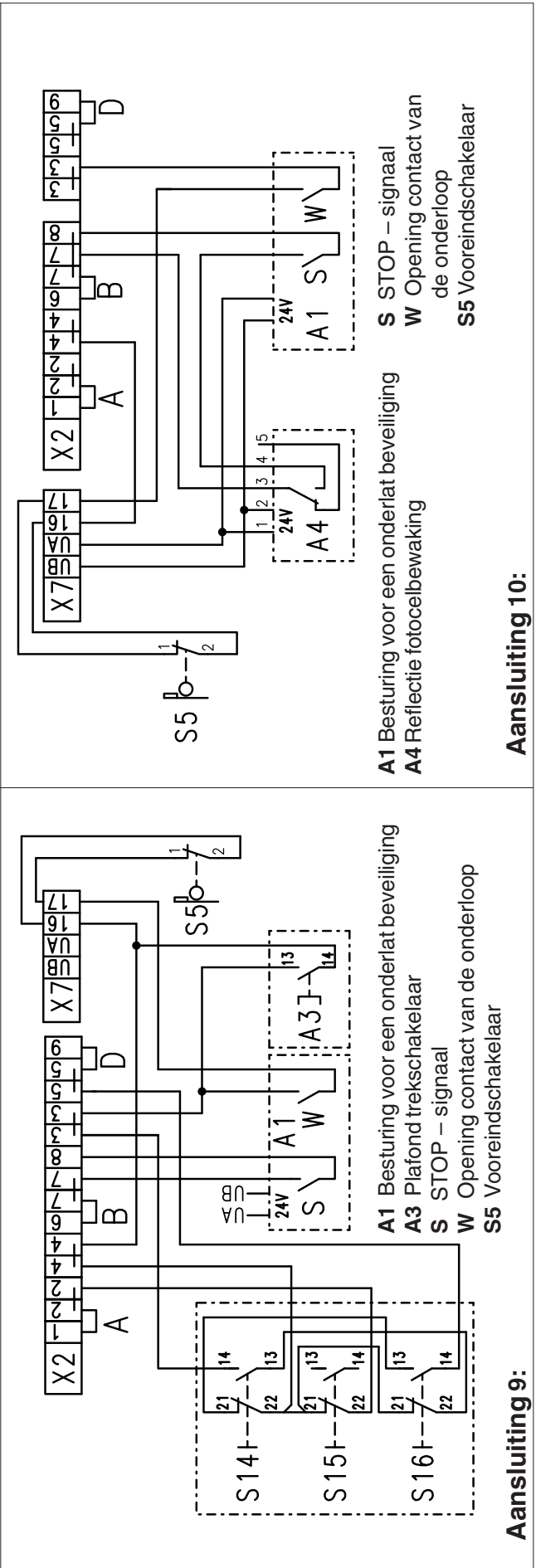
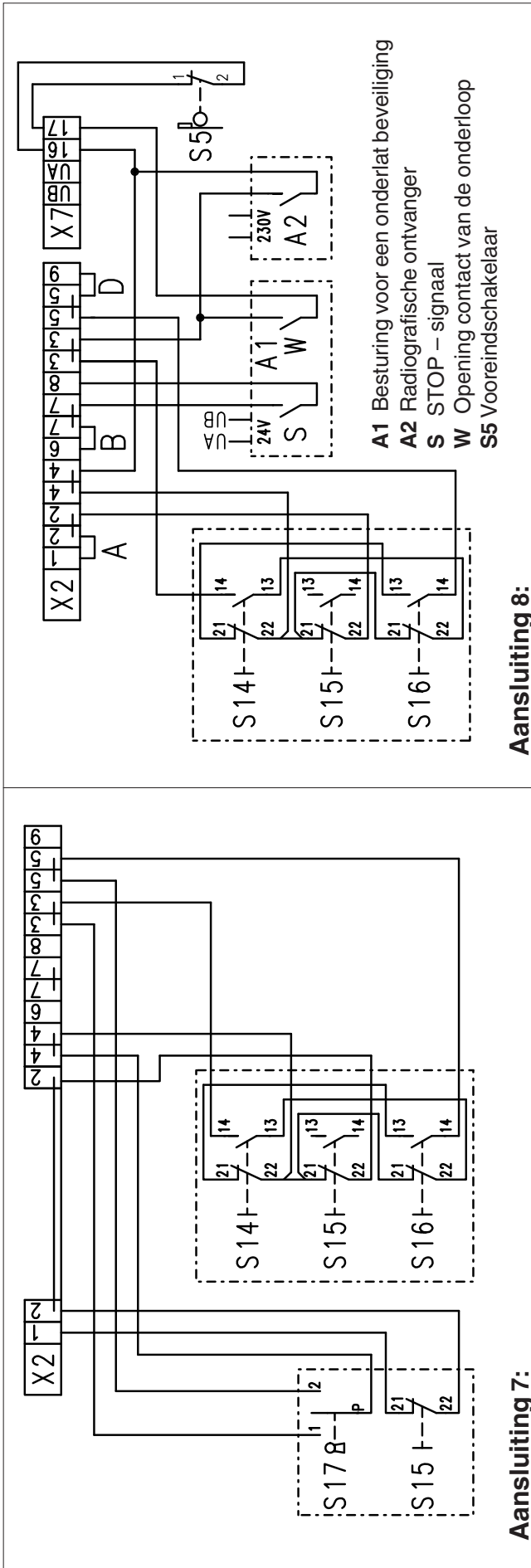
Aansluiting 8: Bediening van de deur via een drievoudige toets en een radiografische 1-kanaals-besturing (sluitkantbeveiliging vereist) Brug D inleggen.

Aansluiting 9: Bediening van de deur via een drievoudige toets en een trekschakelaar aan het plafond. (sluitkantbeveiliging vereist) Brug D inleggen.

Aansluiting 10: Aansluiting van een foto-elektrische cel in de zelfvergrendelende werking deur DICHT. (sluitkantbeveiliging vereist)







WAT TE DOEN BIJ STORINGEN

52992009

Storing Aandrijfmotor loopt niet en de elektromagnetische schakelaars K1 of K2 komen niet op	
eventuele oorzaak	Hoe te verhelpen
Geen spanning op de aansluitklemmen L1 / L2 / L3 draaistroom L1 / N wisselstroom	Metten van de spanning draaistroom wisselstroom L1 tegen L2 L1 tegen N L2 tegen L3 L3 tegen L1 Wanneer er geen spanning op staat de ingebouwde zekering, voedingskabel en schroefverbindingen controleren
Stuurzekering F1 defect	Aangesloten besturingsapparaten (b.v. sleutelschakelaar) op aardsluiting en kortsluiting controleren Na verhelpen van de storing meegeleverde reservezekering inzetten
F2 Foutstroombewaking heeft aangesproken	Gelijktijdig open- en sluitcommando. Regelapparaat controleren
Motorbeveiliging (bi-metaal schakelaar) in de motor door overbelasting of overschrijding van de inschakelduur in werking gezet	Na afkoeling van de motorwikkeling is een normaal bedrijf weer mogelijk door het besturingsapparaat weer te bedienen
Nood-eindschakelaar heeft het stuurstroomcircuit onderbroken	Via de nood-handbediening de nood-eindschakelaar weer vrijmaken Instelling van de bedieningsafstand van de bedrijfs naar de nood-eindschakelaar controleren en evt. corrigeren
Externe veiligheidsschakelaars (schakelaar voor slappe kabel of voor klinketdeur) hebben de stuurstroom onderbroken	Veiligheidsschakelaar controleren en evt. vervangen
Schakelaar van de nood-handbediening heeft de stuurstroom onderbroken	De schakelaar van de nood-handbediening controleren door hem meermaals in te schakelen
Aansluitschroeven aan de elektromagnetische schakelaar of aan de contactstrips zitten los	In spanningsvrije toestand controleren of alle aansluitschroeven vast zitten en zo nodig vastdraaien
Defect van het deurmechanisme	Controleren van het deurmechanisme
Storing Deur sluit niet meer in zelfvergrendelende werking	
eventuele oorzaak	Hoe te verhelpen
Sluitkantbeveiliging is geactiveerd, Foto-elektrische beveiliging is onderbroken	Sluitkantbeveiliging en signaalverwerking controleren Foto-elektrische cel controleren en zo nodig opnieuw instellen

LEVENSDUUR / DEURCYCLUS

De deurbesturing (de draaischakelaar met contactbeveiliging) bezit elektromechanische vermogensschakelonderdelen die aan slijtage onderhevig zijn. Deze slijtage hangt af van het aantal bewegingscycli van de deur en het geschakelde vermogen van de ELEKTROMATEN®. Wij adviseren om na het bereiken van het betreffende aantal deurbewegingen de deurbesturing (de draaischakelaar met contactbeveiliging) te vervangen. In de volgende diagram wordt de samenhang tussen het aantal bewegingscycli van de deur en het geschakelde vermogen van de ELEKTROMATEN® weergegeven.

