

BA-IFX-B-nl / 04.2009

Schuifpoortbesturing INOFLEX

Bedieningshandleiding



Berlemann Torbau GmbH
 Ulmenstraße 3 • D 48485 Neuenkirchen
 Tel.: +49 5973 9481-0 • Fax: +49 5973 9481-50
 Email: info@berlemann.de • www.berlemann.de

Inhoud

1	Voorwoord	4
2	Veiligheidsrichtlijnen	4
2.1	Gebruikte richtlijnen	4
2.2	Fundamentele veiligheidsrichtlijnen	4
3	Besturingsconcept	5
4	Overzicht van de onderdelen	6
5	Benaming van de onderdelen	7
6	Functieweergaven van de besturing	8
7	Functie-overzicht van de uitgangszijde – klemlijst KL 2	8
8	Functie-overzicht van de ingangszijde – klemlijst KL 1	9
9	Veiligheidsvoorzieningen	10
9.1	Elektrische Veiligheidscontact-Lijsten (ESL)	10
9.2	Fotocellen	11
10	Eindschakelaars	12
11	DIP-schakelaar	12
11.1	I-13 Personendoorgang	12
11.2	I-14 Auto Open	12
11.3	I-15 Automatische schuifheksluiting	13
12	Printplaatbedieningselementen	13
12.1	Schakeltoetsen S1, S2 en S3	13
12.2	Schakeltoets Reset	13
12.3	TV0 - Openingstijd	14
12.4	TV1 - Waarschuwingstijd	14
12.5	Looptijdbegrenzing	14
13	Lussendetector voor inductielussen (extra uitrusting)	14
14	Aansluitingsplannen	15
14.1	Ingangen, uitgangen	15
14.2	Netdeel	16
14.3	Veiligheidsketting	16
14.4	Klemlijstenplan	18
14.5	Klembezetting van de externe klemlijst KL 7	19
14.6	Veiligheidscontactlijsten (ESL) en -analyse-eenheid	19
14.7	Motor	20
14.8	Eindschakelaar	20
14.8.1	Eindschakelaar OPEN	20
14.8.2	Eindschakelaar DICHT	20
14.9	Sleutelschakelaar	20
14.9.1	Sleutelschakelaar binnen	20
14.9.2	Sleutelschakelaar buiten	20
14.10	Stop-elementen	20
14.10.1	Noodstop (paddenstoelknop)	20
14.10.2	Thermocontact van de motor	20
14.10.3	Stop/Haltschakeltoets	20
14.11	Fotocellen	21
15	Fouten - Oorzaken - Verklaringen	22
16	Index	23

1 Voorwoord





Het u geleverde schuifhek werd gefabriceerd volgens de richtlijnen voor gemotoriseerde ramen, deuren en hekken, in combinatie met de algemene voorschriften ter voorkoming van ongevallen en volgens de algemeen erkende regels van de techniek.

Deze wettelijk voorgeschreven bepalingen stellen echter een correcte en verantwoorde bediening voorop.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor manipulaties aan de besturing, evenals verkeerd gebruik van het schuifhek en de daaruit resulterende gevolgen. Een vakkundige bediening in overeenstemming met de bedieningshandleiding is absoluut noodzakelijk. Bijgevolg moet deze bedieningshandleiding zorgvuldig gelezen worden vóór de eerste inbedrijfstelling van het schuifhek, om foutieve functies en ongevallen te vermijden.

2 Veiligheidsrichtlijnen





2.1 Gebruikte richtlijnen

 OPGELET	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot beschadiging of storing van het product.
 VOORZICHTIG	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichte of middelmatige letsels.
 WAARSCHUWING	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot de dood of tot zware letsels.
 GEVAAR	Kentekent een gevaar dat onmiddellijk leidt tot de dood of tot zware letsels.



Opmerking. Het volgen van deze tips vereenvoudigt de omgang met het product.

2.2 Fundamentele veiligheidsrichtlijnen

 WAARSCHUWING	Installatie- en instellingswerkzaamheden aan de besturing hebben rechtstreeks invloed op de toestand van het schuifhek. Deze werkzaamheden mogen bijgevolg alleen uitgevoerd worden door een elektromonteur die vakkundig is op het gebied van elektrische schuifhekken.
 GEVAAR	Aan de klemmen van de besturing is tot 400 V aangesloten! Vóór er werkzaamheden aan de besturing plaats vinden, moeten de elektrische toevoerleidingen stroomloos geschakeld worden en beveiligd worden tegen het ongewild terug inschakelen.
 OPGELET	De besturing is voorzien voor werking in een 400 V IT-net. Niettegenstaande de ingebouwde beveiligingen moet de toevoerleiding tegen overbelastingsstroom beveiligd zijn.
 OPGELET	De aderdoorsnede van de toevoerleidingen mag niet meer bedragen dan 4 mm ² !



OPGELET

Het gebruik van de besturing alleen volstaat niet om de veiligheidseisen volgens de geldende bepalingen en normen te bewerkstelligen. Enkel in combinatie met een geschikt aandrijvingssysteem en overeenkomende veiligheidsvoorzieningen worden deze eisen vervuld. Bovendien mag de schuifhekbesturing alleen in bedrijf gesteld worden als alle andere veiligheidsbepalingen voor de omstandigheden van gebruik, bediening en montageplaats van het schuifhek nageleefd worden.

Door de klant aan de besturing aangebrachte wijzigingen zonder goedkeuring van de fabrikant, evenals de onvakkundige aansluiting van componenten van de klant, leiden tot het vervallen van de garantie en het goedkeuringscertificaat.

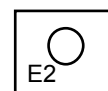
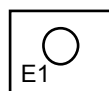
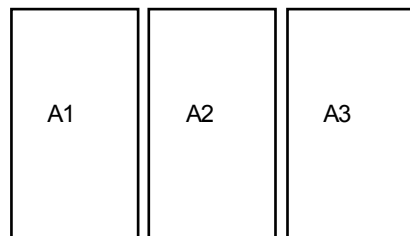
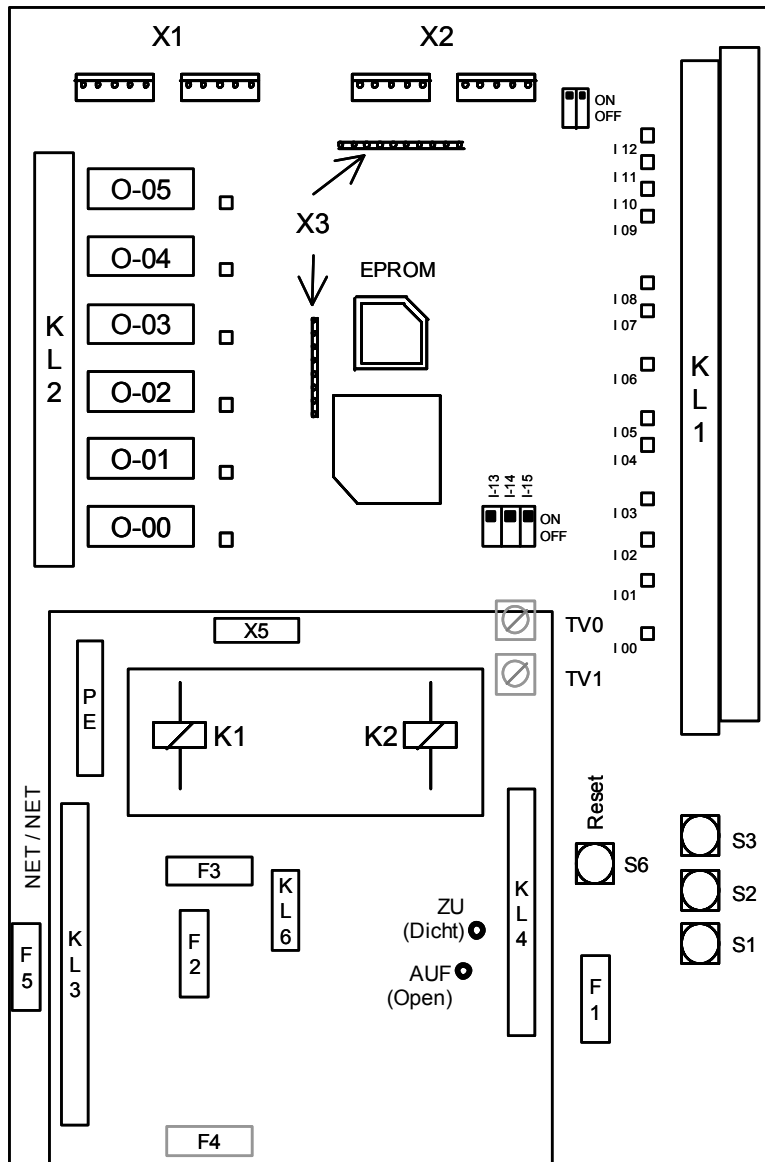
3 Besturingsconcept

De besturingssystemen van de reeks INOFLEX zijn door microprocessor ondersteunde, elektronische systemen, die volgens een modulair concept ontwikkeld werden voor de besturing van schuifhekken. De modulariteit (mogelijkheid tot uitbreiden en wijzigen) omvat zowel het softwareconcept (vrij programmeerbare Eprom) als de reeks hardwaretoepassingen. De kernbesturing kan uitgerust worden met de meest uiteenlopende eindtrappen- en bedieningsconcepten, aangepast aan de behoefte. Door hun eenvormig aansluitings- en bedieningsconcept hebben deze installaties een korte montagetijd, een vlotte inbedrijfstelling en een eenvoudige bediening, niettegenstaande hun uitgebreide uitrustings- en functiemogelijkheden.

De volgende verklaringen geven de gebruiker een overzicht van de INOFLEX besturingssystemen en van de besturingsmogelijkheden van de schuifhek-installatie.

De besturingsprintplaten van de INOFLEX zijn zo ontworpen, dat het schuifhek gemakkelijk kan worden bediend en onderhouden. Een extra voordeel van deze systemen is de mogelijke foutenanalyse via overeenkomende LED-aanduidingen.


4 Overzicht van de onderdelen




Besturingsaanzicht in inbouwtoestand

5 Benaming van de onderdelen

Benaming	Onderdeel	Beschrijving
5V	LED	Bedrijfsweergave 5 volt besturingsspanning voor basisprintplaat
24V	LED	Bedrijfsweergave 24 volt schakelspanning voor klemlijst
AUF (Open)	LED	"Schuifhek rijdt open"
A1	Klemsokkel	Analyse-eenheid veiligheidsvoorzieningen
A2	Klemsokkel	Fotocelversterker
A3	Klemsokkel	Fotocelversterker
E1	Schakelaar	Eindschakelaar 1
E2	Schakelaar	Eindschakelaar 2
F1	Zwakstroombeveiliging	Beveiliging externe last 24 volt
F2 F3	Zwakstroombeveiliging	Beveiliging externe last 230 volt
F4	Zwakstroombeveiliging	Voorbeveiliging trafo intern
F5	Zwakstroombeveiliging	Voorbeveiliging trafo intern
I-00	LED	Extern commando "Schuifhek open"
I-01	LED	Extern commando "Schuifhek dicht"
I-02	LED	Commando "Schuifhek open" (uitgezonderd sleutelschakelaar geleidingszuil)
I-03	LED	Speciale functie schakeltoets S2
I-04	LED	Commando "Schuifhek dicht" (uitgezonderd sleutelschakelaar geleidingszuil)
I-05	LED	Eindschakelaar "Open"
I-06	LED	Eindschakelaar "Dicht"
I-07	LED	Commando "Noodstop" of "Stop"
I-08	LED	Fotocel
I-09	LED	Automatische functie
I-10	LED	Radio- of schakeltoetsbesturing
I-11	LED	Veiligheidskringloop "Schuifhek sluiten"
I-12	LED	Veiligheidskringloop "Schuifhek openen"
I-13	LED	Vorbehouden voor de klantendienst
I-14	LED	Auto open
I-15	LED	Normale/Dwangsluitingsfunctie
K1	Relais	Motorbeveiliging
K2	Relais	Motorbeveiliging
KL1	Klemlijst	Ingangszijde
KL2	Klemlijst	Uitgangszijde
KL3	Klemlijst	Netaansluiting
KL4	Klemlijst	Veiligheidsketting
KL5	Klemlijst	Motoraansluiting
KL6	Klemlijst	Spanningsvoorkeuze externe verbruiker
KL7	Klemlijst	Extern
O-00	Relais	Relais "Schuifhek is open" met LED
O-01	Relais	Relais "Schuifhek is dicht" met LED
O-02	Relais	Relais "Schuifhek rijdt" met LED
O-03	Relais	Relais "Zwaailicht" met LED
O-04	Relais	Reserverelais met LED
O-05	Relais	Reserverelais met LED
Reset	Schakeltoets	Reset
S1	Schakeltoets	Schakeltoets "Schuifhek dicht"
S2	Schakeltoets	Schakeltoets voor speciale functie
S3	Schakeltoets	Schakeltoets "Schuifhek open"
TV0	Potentiometer	Potentiometer instellingen openingstijd
TV1	Potentiometer	Potentiometer instellingen waarschuwingstijd
X1	Klemsokkel	Contactuitgangen radio-ontvanger
X2	Klemsokkel	Analyse-eenheid van de ESL-contactlijsten (wordt niet gebruikt)
X3	Klemsokkel	Lussendetector
ZU (Dicht)	LED	"Schuifhek rijdt dicht"

 OPGELET	Alle ingangen zijn potentiaalgebonden (24 V)
--	--

 OPGELET	Alle uitgangen zijn potentiaalvrij
--	------------------------------------

6 Functieweergaven van de besturing

Functieweergave	Rustpositie	Toestand	Betekenis
5 V	Aan (groen)	Aan	5 volt besturingsspanning voor basisprintplaat is aangesloten
		Uit	5 volt besturingsspanning voor basisprintplaat is <u>niet</u> aangesloten
24 V	Aan (groen)	Aan	24 volt schakelspanning voor klemlijst KL1 is aangesloten
		Uit	24 volt schakelspanning voor klemlijst KL1 is <u>niet</u> aangesloten
AUF(Open)	Uit (rood)	Aan	Contactoor "Open" is aangetrokken (schuifhek rijdt open)
		Uit	Contactoor "Open" in rustpositie (schuifhek staat stil of rijdt dicht)
ZU (Dicht)	Uit (rood)	Aan	Contactoor "Dicht" is aangetrokken (schuifhek rijdt dicht)
		Uit	Contactoor "Dicht" in rustpositie (schuifhek staat stil of rijdt open)

7 Functie-overzicht van de uitgangszijde – klemlijst KL 2

De 6 relais (O-00 tot O-05) zijn alle voorzien van een bijhorende lichtdiode. Door de LED-weergave "Aan" wordt weergegeven welk relais geschakeld heeft. Hierdoor kan de functietoestand van het schuifhek afgelezen worden aan de hand van de lichtdioden. De relais O-04 en O-05 zijn reserverelais; zij kunnen door de klant individueel gebruikt worden.

LED-nr.	Toestand	Betekenis
O-00	Aan	Schuifhek is open (eindschakelaar-OPEN)
	Uit	Schuifhek is gedeeltelijk open of dicht (eindschakelaar-OPEN)
O-01	Aan	Schuifhek is dicht (eindschakelaar-DICHT)
	Uit	Schuifhek is gedeeltelijk open of open (eindschakelaar-DICHT)
O-02	Aan	Schuifhek rijdt
	Uit	Schuifhek is in rustpositie
O-03	Aan	Zwaailicht is in werking
	Uit	Zwaailicht is buiten werking
O-04	Aan	Reserve
	Uit	Reserve
O-05	Aan	Reserve
	Uit	Reserve

8 Functie-overzicht van de ingangszijde – klemlijst KL 1

LED nr.	Rusttoestand	Toestand	Betekenis
I-00	Uit	Aan	Extern commando "Schuifhek open" is gegeven
		Uit	Extern commando "Schuifhek open" is <u>niet</u> gegeven
I-01	Uit	Aan	Extern commando "Schuifhek dicht" is gegeven
		Uit	Extern commando "Schuifhek dicht" is <u>niet</u> gegeven
I-02	Uit	Aan	Commando "Schuifhek open" (aan geleidingszuil of via S3) is gegeven
		Uit	Commando "Schuifhek open" (aan geleidingszuil of via S3) is <u>niet</u> gegeven
I-03	Uit	Aan	Speciale functies via schakeltoets S2 (zie 12.1)
I-04	Uit	Aan	Commando "Schuifhek dicht" (aan geleidingszuil of via S1) is gegeven
		Uit	Commando "Schuifhek dicht" (aan geleidingszuil of via S1) is <u>niet</u> gegeven
I-05	Aan of Uit	Aan	Schuifhek is gedeeltelijk open of dicht
		Uit	Schuifhek is open (eindschakelaar-OPEN)
I-06	Aan of Uit	Aan	Schuifhek is gedeeltelijk open of open
		Uit	Schuifhek is dicht (eindschakelaar-DICHT)
I-07	Aan	Aan	Commando "Stop" is <u>niet</u> gegeven
		Uit	Commando "Stop" is gegeven
I-08	Aan	Aan	Fotocel is bedrijfsklaar
		Uit	Fotocel is onderbroken of defect
I-09	Aan of Uit	Aan	"Automatische functie" is ingeschakeld
		Uit	"Automatische functie" is <u>niet</u> ingeschakeld
I-10	Uit	Aan	Commando "Radio- of schakeltoetsbesturing" is gegeven
		Uit	Commando "Radio- of schakeltoetsbesturing" is <u>niet</u> gegeven
I-11	Aan	Aan	Veiligheidskringloop schuifhek sluiten is bedrijfsklaar
		Uit	Veiligheidskringloop werd geactiveerd of storing
I-12	Aan	Aan	Veiligheidskringloop schuifhek openen is bedrijfsklaar
		Uit	Veiligheidskringloop werd geactiveerd of storing

9 Veiligheidsvoorzieningen

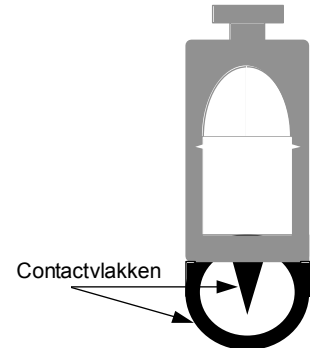
9.1 Elektrische Veiligheidscontact-Lijsten (ESL)

De schuifhekbesturing is voorbereid voor de aansluiting van veiligheidscontactlijsten.

Deze contactlijsten reageren vanaf een druk 5 N en hebben een schakelbereik van 180°. De schakelweg bedraagt ca. 5-10 mm.

In combinatie met de zelfbewakende analyse is hiermee een optimale bescherming tegen lichamelijke letsels en materiële schade gegarandeerd.

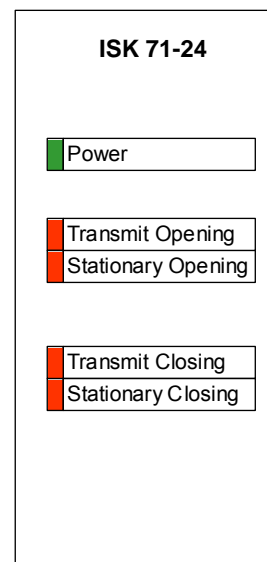
De analyse van de contactlijsten wordt door een extern schakeltoestel (A1) uitgevoerd. De uitgangen van het schakeltoestel zijn richtingsgebonden rechtstreeks in de besturingsstroomkring van de hoofdcontactor opgenomen. De activeringstoestand van de afzonderlijke analysekringlopen wordt door middel van LEDs op het schakeltoestel weergegeven. Bij niet-bediende contactlijsten mag alleen de Power-LED branden.



In geval van defecte of blijvend geactiveerde contactlijst (weergave: door rode LED) kan het schuifhek toch nog bewogen worden door middel van de sleutelschakelaar(s) in de geleidingszuil van het schuifhek, in dodemansmodus (d.w.z. de sleutel houden in de OPEN- of DICHT-positie). De bediening met andere externe commando's (bv. afstandsbediening) is in dit geval niet meer mogelijk.

In de volgende tabellen worden de afzonderlijke weergaven beschreven:

Nr.	Beschrijving	Normale weergave	Activeringsweergave
1	Stroomtoevoer (Power)	Aan	
2	Lijst aan schuifhekvleugel achteraan (Opening doorseinen)	Uit Lijst in functie	Aan Lijst geactiveerd of defect
3	Lijst(en) aan de schuifhekHzuil in doorrij-zone (Opening stationair)	Uit Lijst in functie	Aan Lijst geactiveerd of defect
4	Lijst aan schuifhekvleugel hoofd-sluitkant (Sluiting doorseinen)	Uit Lijst in functie	Aan Lijst geactiveerd of defect
5	Lijs(en) aan de schuifhekHzuil terugloop-zone (Sluiting stationair)	Uit Lijst in functie	Aan Lijst geactiveerd of defect



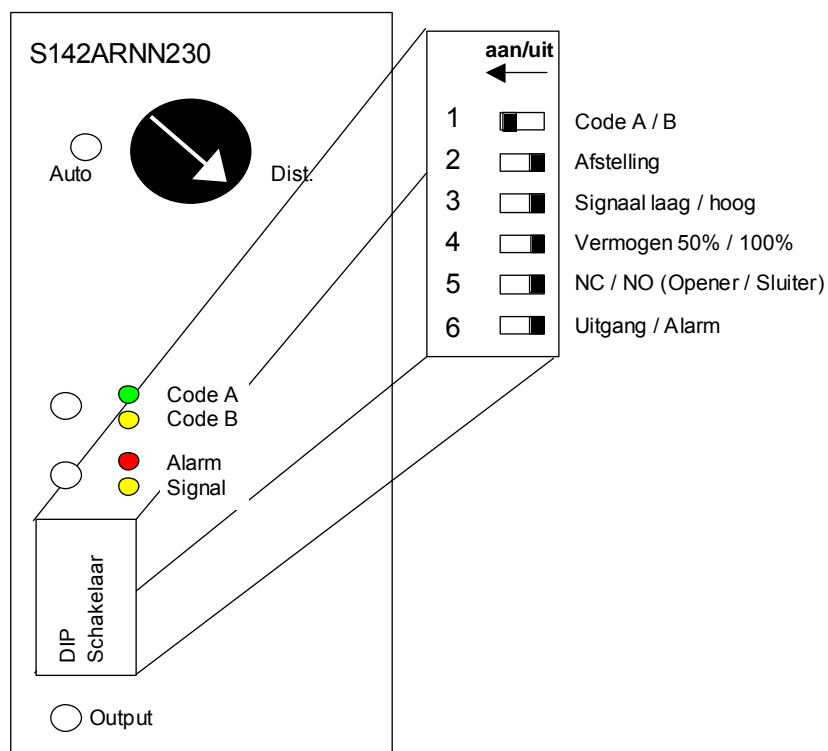
9.2 Fotocellen

Het schuifhek is standaard uitgerust met twee fotocellen in verbinding met fotocelversterkers.

Zender en ontvanger van de fotocel worden in de binnenste stijl gemonteerd. De fotocelversterkers worden in de geleidingszuil onder de besturingsprintplaat aangebracht.

De versterkers zijn uitgerust met een potentiometer voor de instelling van de gevoeligheid of reikwijdte (Auto/LED) en met een controller voor de aanwezige signaalsterkte. Bovendien beschikken de versterkers over een weergave van het functiesignaal (code A of B/LED).

De fotocelversterkers zijn in de fabriek op verschillende codes afgesteld om interferenties tussen de beide fotocellen te vermijden.



Benaming	Toestand	Onderdeel	Betekenis
Auto	Aan	LED	Automatische instelling van de intensiteit
	Uit		Niveau naar rechts aanslaand, hoogste intensiteit
Code A/B	Groen	LED	Weergave van de codering
	Geel		
Alarm/Signal	Rood	LED	Signaalsterkte ontoereikend
	Geel		Signaalsterkte toereikend
Output (Uitgang)	Aan	LED	Uitgangsrelais is aangetrokken
	Uit		Uitgangsrelais bevindt zich in rustpositie
Code A/B	A / Aan	DIP-schakelaar	Sensorpaar straalt op kanaal A
	B / Uit	DIP-schakelaar	Sensorpaar straalt op kanaal B

De andere DIP-schakelaars zijn zoals op de afbeelding in de fabriek afgesteld en mogen niet gewijzigd worden. Wijzigingen aan deze schakelaars kunnen leiden tot foutieve functies van het schuifhek.

10 Eindschakelaar

Het schuifhek is uitgerust met twee inductieve eindschakelaars die het schuifhek bij het bereiken van de eindpositie uitschakelen d.m.v. schakelblokken, die aan de binnenzijde van de schuifhekvleugels aangebracht zijn. Deze eindschakelaars zijn elk voorzien van een lichtdiode, die de functietoestand van de eindschakelaars weergeeft.

De volgende functietoestanden van het schuifhek kunnen aan de hand van de LED-weergaven aan de eindschakelaars afgelezen worden:

LED-benaming	Toestand	Betekenis
Eindschakelaar "Schuifhek open"	Aan	Eindschakelaar is bedrijfsklaar. Het schuifhek is gedeeltelijk open of gesloten
	Uit	Het schuifhek is open
Eindschakelaar "Schuifhek dicht"	Aan	Eindschakelaar is bedrijfsklaar. Het schuifhek is gedeeltelijk open of open
	Uit	Het schuifhek is gesloten

11 DIP-schakelaar

Schakelaar	Onderdeel	Toestand	Betekenis
I-13	DIP-schakelaar	ON	Voorbehouden voor de klantendienst
		OFF	Personendoorgang
I-14	DIP-schakelaar	ON	Auto Open uitgeschakeld
		OFF	Auto Open ingeschakeld bij signaal via seizoenschakelklok
I-15	DIP-schakelaar	ON	Normale functie
		OFF	Dwang-sluitingsfunctie

11.1 I-13 Personendoorgang

Bij I-13 in OFF-positie heeft S2 een personendoorgang-functie.

Als bij gesloten schuifhek S2 (Kl.1 ; 19/20 ; 21/22) bediend wordt, dan rijdt het schuifhek gedurende ca. 6 sec. open. Daardoor ontstaat een personendoorgang van ca. 1,3 m.

Als S2 een tweede keer bediend wordt, wordt het schuifhek weer gesloten.

11.2 I-14 Auto Open

Met de DIP-schakelaar I-14 kan het automatisch openen van het schuifhek geactiveerd worden bij de omschakeling van automatische naar normale functie.

DIP-schakelaar I-14 ON Het schuifhek blijft in zijn actuele positie staan bij de omschakeling van automatische naar normale functie.

DIP-schakelaar I-14 OFF Het schuifhek gaat open bij de omschakeling van automatische functie naar normale functie, voor zover het schuifhek op dit tijdstip volledig gesloten is.



In geval van gebruik van seizoenschakelklokken kan deze functie leiden tot ongewenst openen van het schuifhek op niet-vastliggende feestdagen/bedrijfsverlof enz.

11.3 I-15 Automatische schuifheksluiting

De besturing van het schuifhek is afgesteld op de automatische sluiting van het schuifhek. Hierbij kunnen de functies van de waarschuwingstijd en de openingstijd met de potentiometers individueel afgesteld worden overeenkomstig de omstandigheden en wensen. Om de functie van de automatische schuifheksluiting te activeren, moeten de klemmen 46 en 47 (Automatisch Aan) kortgesloten worden. Dat wordt weergegeven door het branden van LED I-09. De stilstandtijd van het schuifhek wordt berekend door optelling van de waarschuwingstijd en de openingstijd.

Met schakelaar I-15 kunnen volgende functie-uitvoeringen van de automatische schuifheksluiting in combinatie met een fotocel gekozen worden:

„On-positie“: normale functie

- Als de fotocel onderbroken wordt tijdens de schuifheksluiting, rijdt het schuifhek onmiddellijk open tot het de eindschakelaar bereikt, en gaat het zwaailicht uit. Het schuifhek blijft in rustpositie gedurende de ingestelde openingstijd en waarschuwingstijd, en rijdt dan automatisch weer dicht.
- Als de fotocel onderbroken wordt gedurende de openings- of waarschuwingstijd, dan wordt de openingstijd opnieuw gestart.

„Off-positie“: speciale functie (dwangsluiting)

- Als de fotocel onderbroken wordt tijdens de schuifheksluiting, rijdt het schuifhek onmiddellijk weer open tot aan de eindschakelaar. Het zwaailicht brandt verder. Het schuifhek sluit automatisch zodra de fotocel vrijgegeven en de waarschuwingstijd afgelopen is. Er volgt geen reset van de openingstijd.



VOORZICHTIG

Als de fotocel onderbroken wordt tijdens de waarschuwingstijd of de openingstijd, dan volgt enkel een reset van de waarschuwingstijd.
Vergroot gevaar voor ongevallen

12 Printplaatbedieningselementen

12.1 Schakeltoetsen S1, S2 en S3

(alleen voor montage- en afstellingswerkzaamheden)

Schakeltoets	Functie
S1	Schuifhek sluiten
S2	Personendoorgang
S3	Schuifhek openen

12.2 Schakeltoets Reset

Met de schakeltoets **Reset** kan elke besturingsverrichting afgebroken worden, zodat de installatie in de uitgangstoestand teruggeschakeld wordt. Aansluitend kan een nieuwe schuifhekbeweging gestart worden. De schakeltoets moet eveneens bediend worden als de looptijdbegrenzing de motor uitgeschakeld heeft. Deze uitschakeling ten gevolge van de looptijdbegrenzing kan vastgesteld worden door volgende drie bedrijfstoestanden:

- Het schuifhek staat stil.
- Het schuifhek kan niet meer open en dicht gereden worden.
- Het zwaailicht is in werking.



Als het schuifhek om onbekende reden niet meer bedrijfsklaar of bestuurbaar is, moet als eerste maatregel met de **Reset** schakeltoets geprobeerd worden om het schuifhek weer in bedrijf te stellen.

12.3 TV0 - Openingstijd

Met openingstijd wordt de tijd aangeduid gedurende dewelke het schuifhek, na het openrijden, in rustpositie geopend blijft. Na afloop van de openingstijd wordt de waarschuwingstijd ingeleid (zie hoofdstuk 12.4). De openingstijd wordt afgesteld met de potentiometer "TV 0". In de eind- of uit-positie (aanslag bij draaien in tegenwijzerzin) is de functie gedeactiveerd. Er heeft geen "openblijven" van het schuifhek plaats. Door draaien in wijzerzin kan de openingstijd overeenkomstig de programmering naar wens afgesteld worden. Het afstelbereik bedraagt standaard 0-60 seconden.

12.4 TV1 - Waarschuwingstijd

Met waarschuwingstijd wordt de tijd aangeduid gedurende dewelke het schuifhek, voor het dichtrijden, met geactiveerd zwaailicht in rustpositie blijft. Na verloop van de waarschuwingstijd wordt het dichtrijden ingeleid. Deze tijd kan afgesteld worden met potentiometer "TV 1".

In de eind- of uit-positie (aanslag bij draaien in tegenwijzerzin) is de functie gedeactiveerd. Er heeft geen waarschuwing plaats. Door draaien in wijzerzin kan de waarschuwingstijd overeenkomstig de programmering naar wens afgesteld worden. Het afstelbereik bedraagt standaard 0-15 seconden.

12.5 Looptijdbegrenzing

De besturing is in de fabriek met een looptijdbegrenzing voorgeprogrammeerd als extra motorbeveiliging. Als de motor de normale looptijd overschrijdt, schakelt hij automatisch uit. In dit geval moet het schuifhek gecontroleerd worden op mechanische fouten. Om het schuifhek opnieuw in bedrijf te stellen, moet de schakeltoets "**Reset**" ingedrukt worden.

13 Lussendetector voor inductielussen (extra uitrusting)

De lussendetector (insteekmodule X3) dient voor de herkenning van voertuigen. Door de lussendetector worden maximaal twee inductielussen gescheiden geanalyseerd, ze kunnen door gescheiden schakelaars afgesteld worden. Aan elke schakelaar zijn naast de "Uit-positie" nog drie andere posities instelbaar voor verschillende gevoeligheden van de inductielussen, waarbij de derde positie (schakelaar staat helemaal onderaan in de richting van de pijl) de maximale gevoeligheid weergeeft.

Functie lus 1: Openen

Functie lus 2: Beveiligen en sluiten

Als via de inductielus "Openen" een voertuig herkend wordt, dan wordt een commando openen uitgevoerd. Een voortdurende bediening van de inductielus belemmert een automatische sluiting. Als de inductielus bediend wordt gedurende een sluitbeweging volgt een omkering van de schuifhekbeweging.

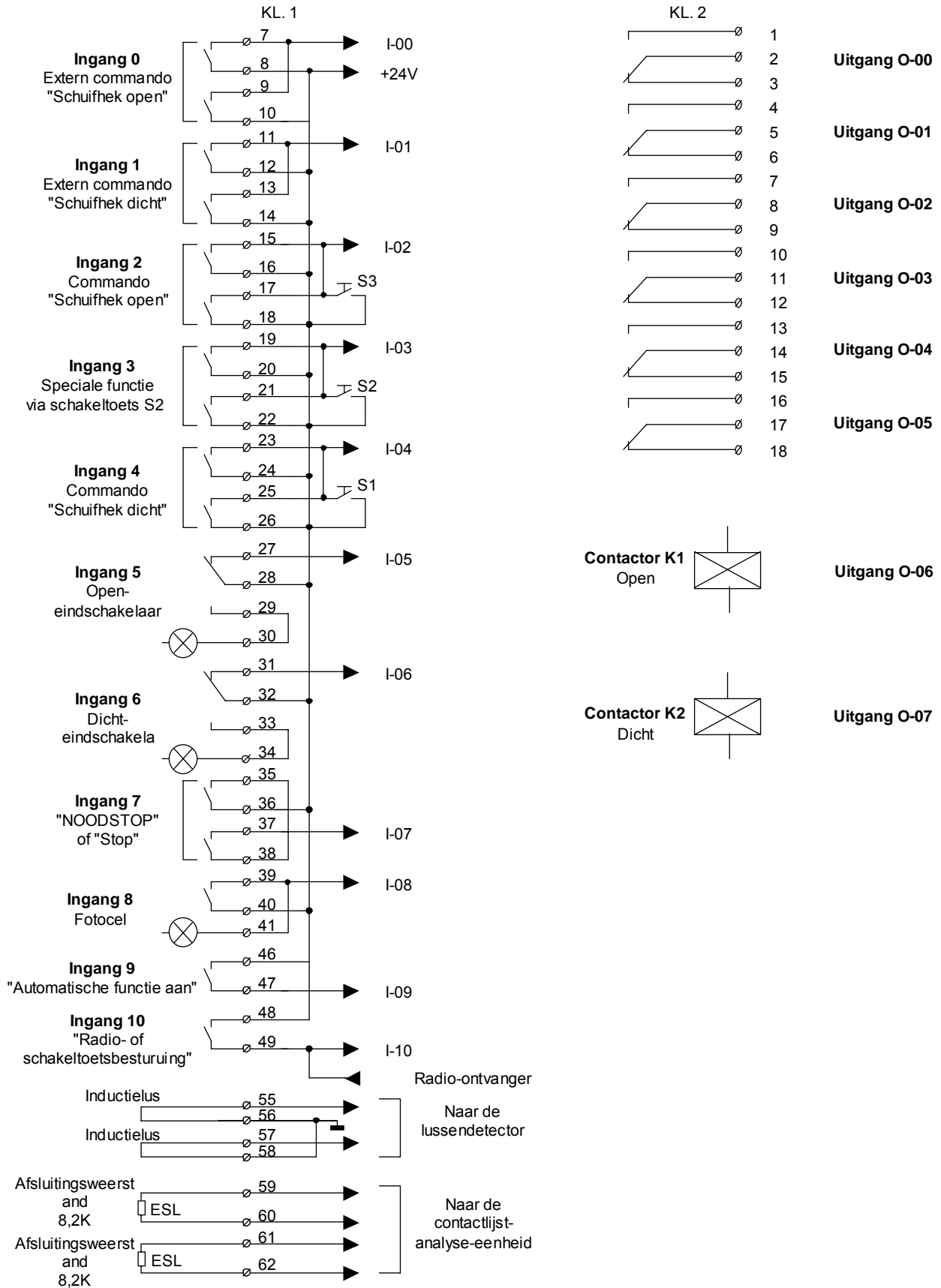
Het bedienen van de inductielus "Beveiligen / Sluiten" verhindert een automatische sluiting. Als deze inductielus bediend wordt tijdens een sluitbeweging, volgt een omkering van de schuifhekbeweging. Voor zover de automatische werking van het schuifhek geactiveerd is, volgt een direct sluitingsbevel na het vrijkomen van de inductielus. Met een eventuele openingstijd wordt dan geen rekening meer gehouden.

Het aanspreken van de inductielussendetector wordt weergegeven door de overeenkomstige LED onder de schakelaar.

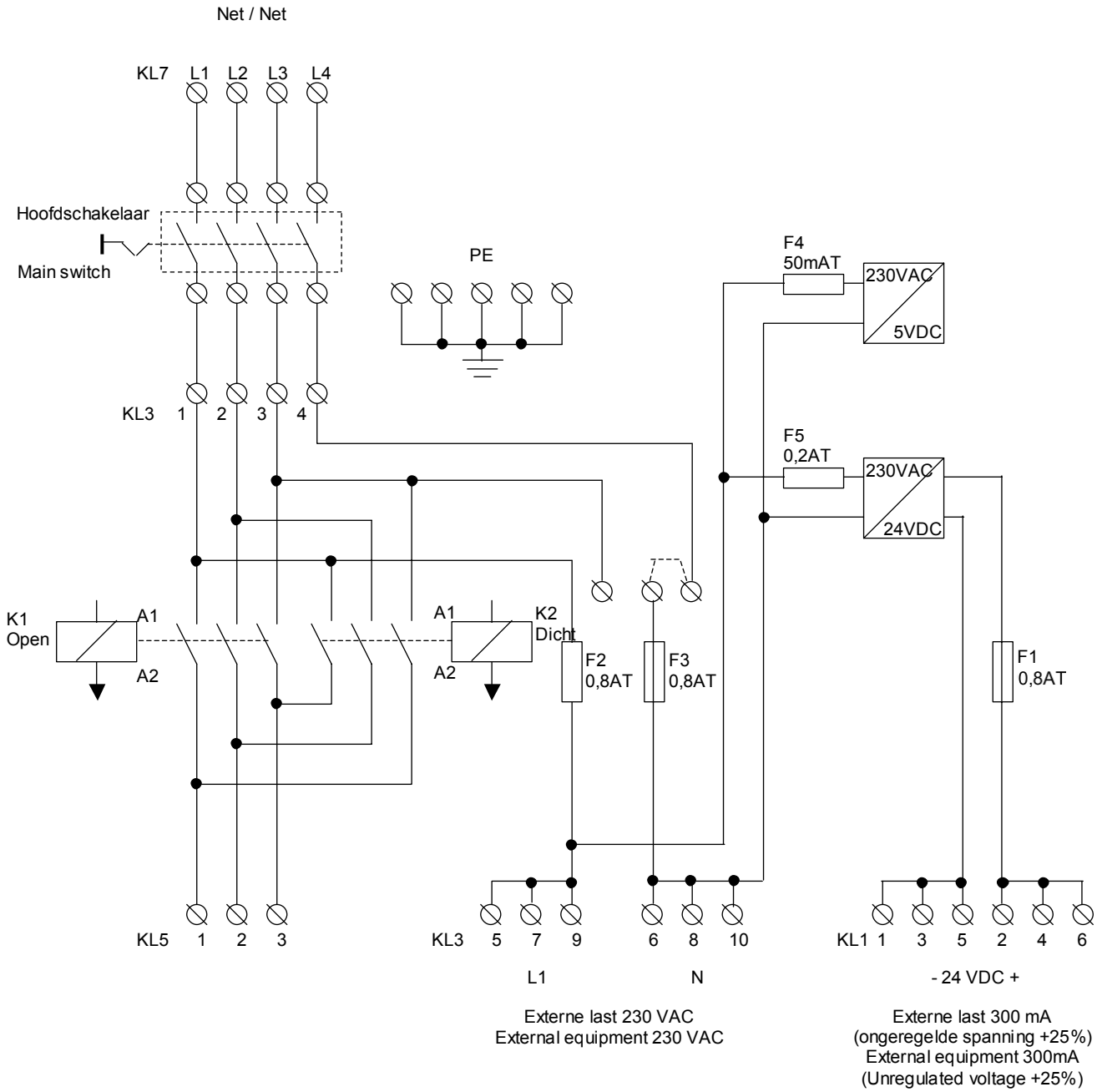
Een storing van de inductielus wordt weergegeven door het knipperen van de bijhorende lichtdiode.

14 Aansluitingsplannen

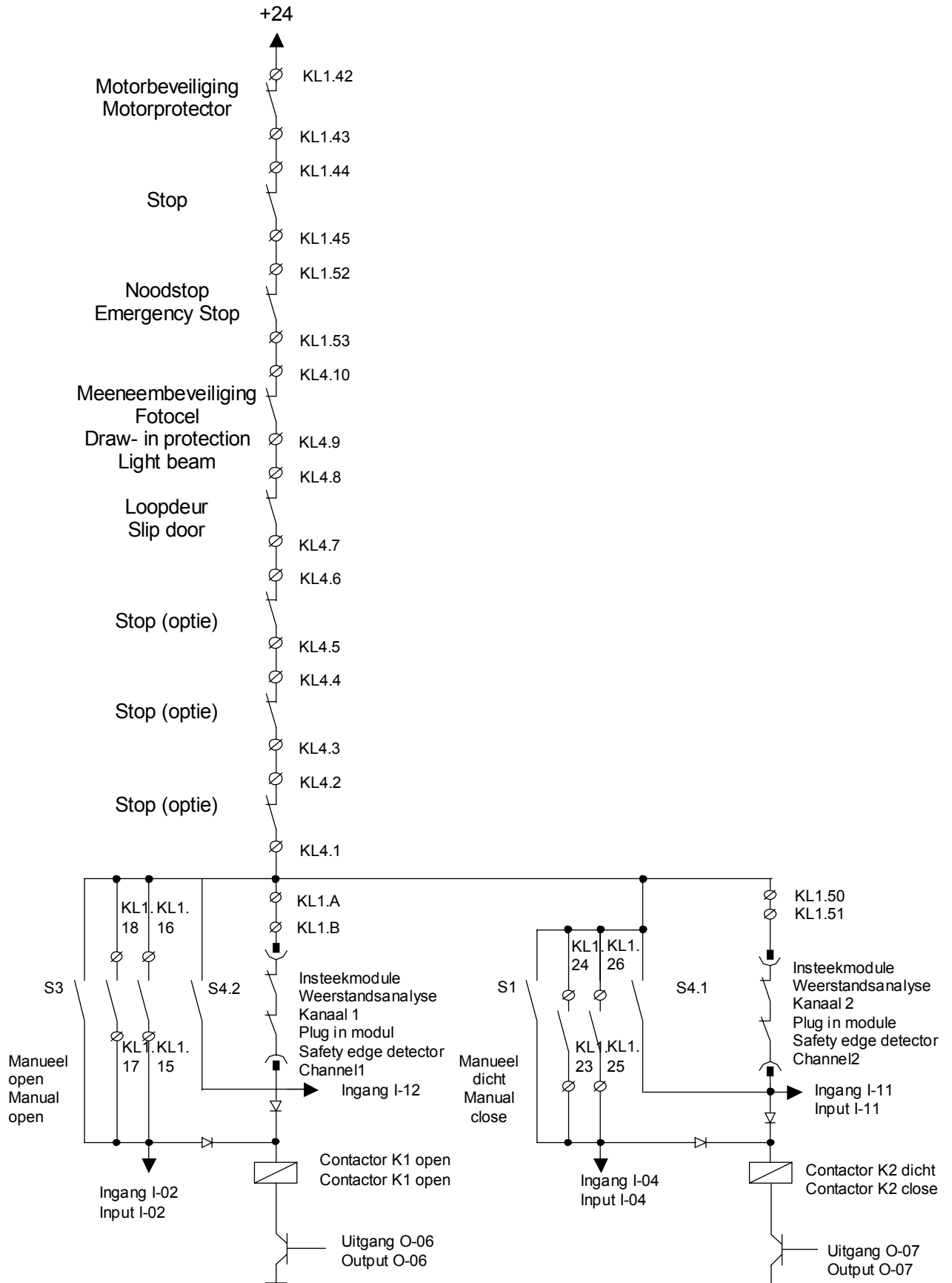
14.1 Ingangen, uitgangen



14.2 Netdeel

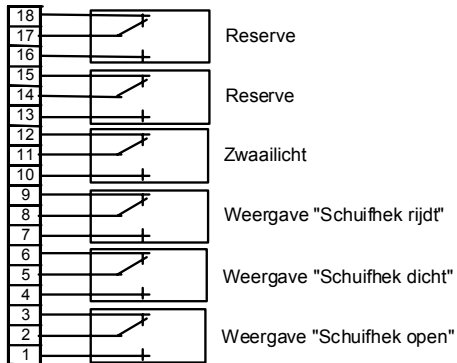


14.3 Veiligheidsketting

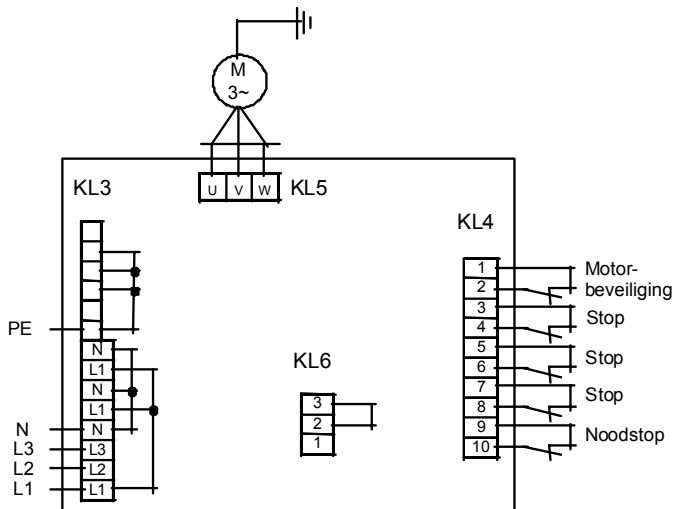
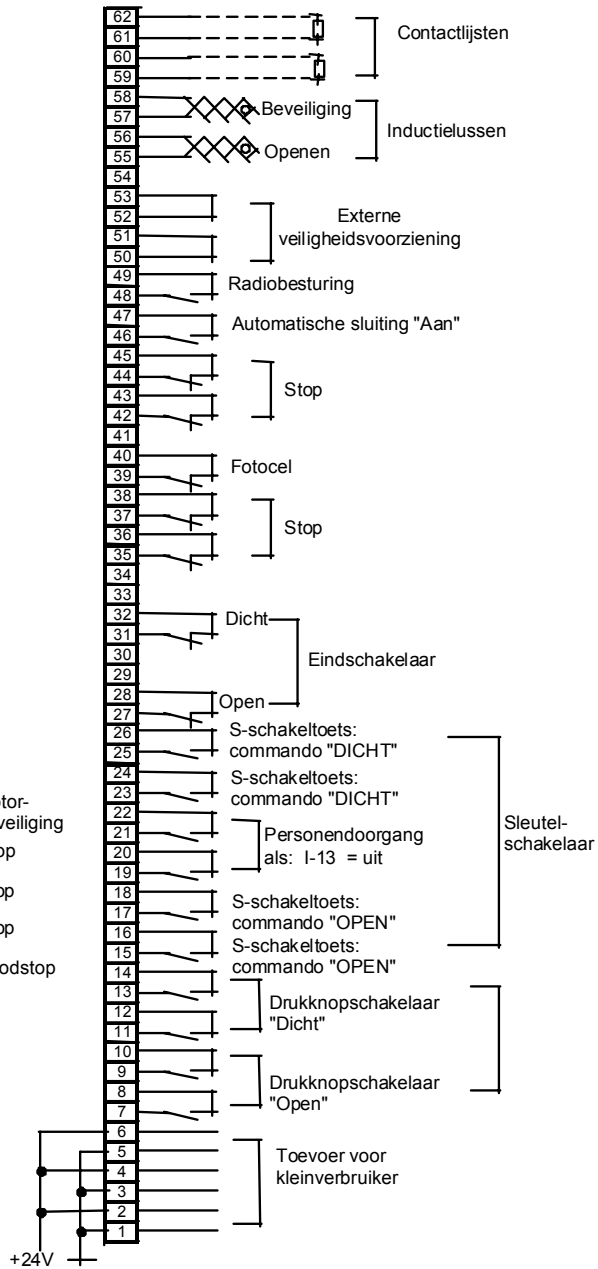


14.4 Klemlijstenplan

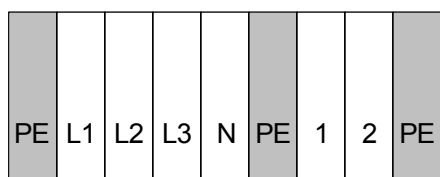
KL2 Uitgangen



KL1 Ingangen



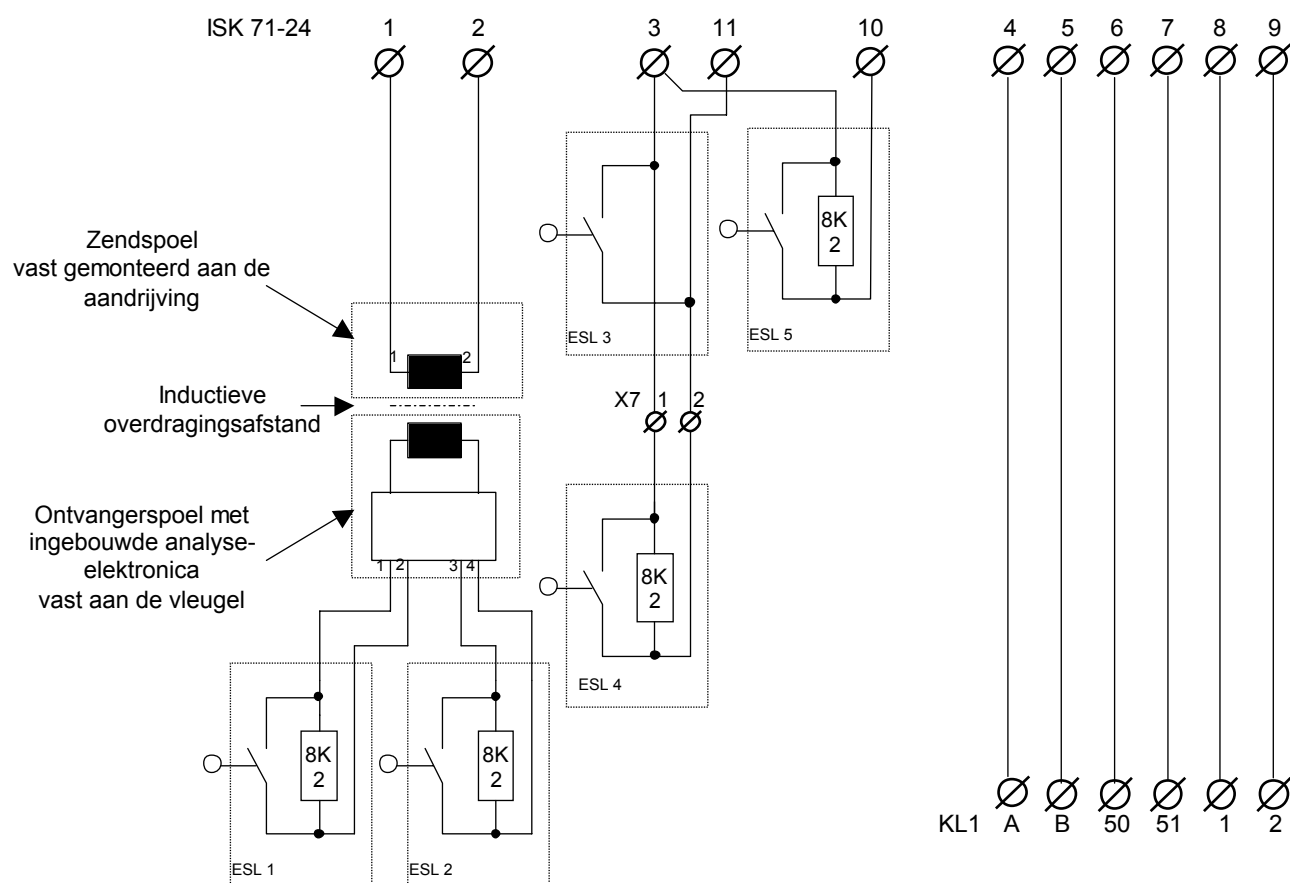
14.5 Klembezetting van de externe klemlijst KL 7



PE
L1 - N
1 - 2

Aardingsklemmen
Aansluitingsklemmen voor de toevoerspanning
Interne bedrading van de veiligheidslijsten

14.6 Veiligheidscontactlijsten (ESL) en -analyse-eenheid

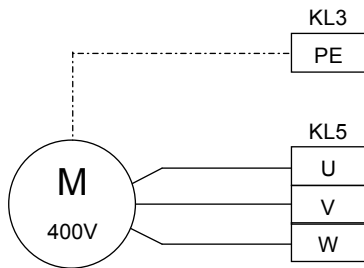


Benaming

Functie

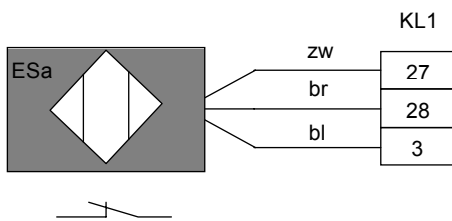
ESL 1	Veiligheidscontactlijst vleugel-voorste steunbalk
ESL 2	Veiligheidscontactlijst vleugel-achterste steunbalk
ESL 3	Veiligheidscontactlijst zuil binnenzijde, doorrijzone
ESL 4	Veiligheidscontactlijst zuil buitenzijde, doorrijzone
ESL 5	Veiligheidscontactlijst zuil binnenzijde, terugloopzone

14.7 Motor

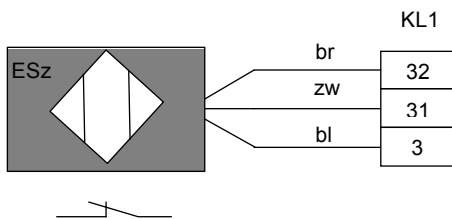


14.8 Eindschakelaar

14.8.1 Eindschakelaar OPEN

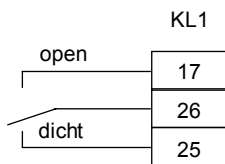


14.8.2 Eindschakelaar DICHT

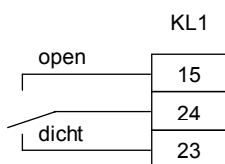


14.9 Sleutelschakelaar

14.9.1 Sleutelschakelaar binnen

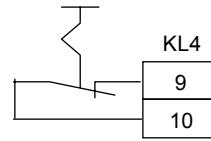


14.9.2 Sleutelschakelaar buiten

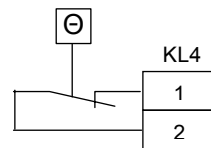


14.10 Stop-elementen

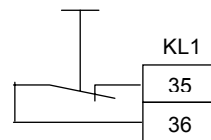
14.10.1 Noodstop (paddenstoelknop)



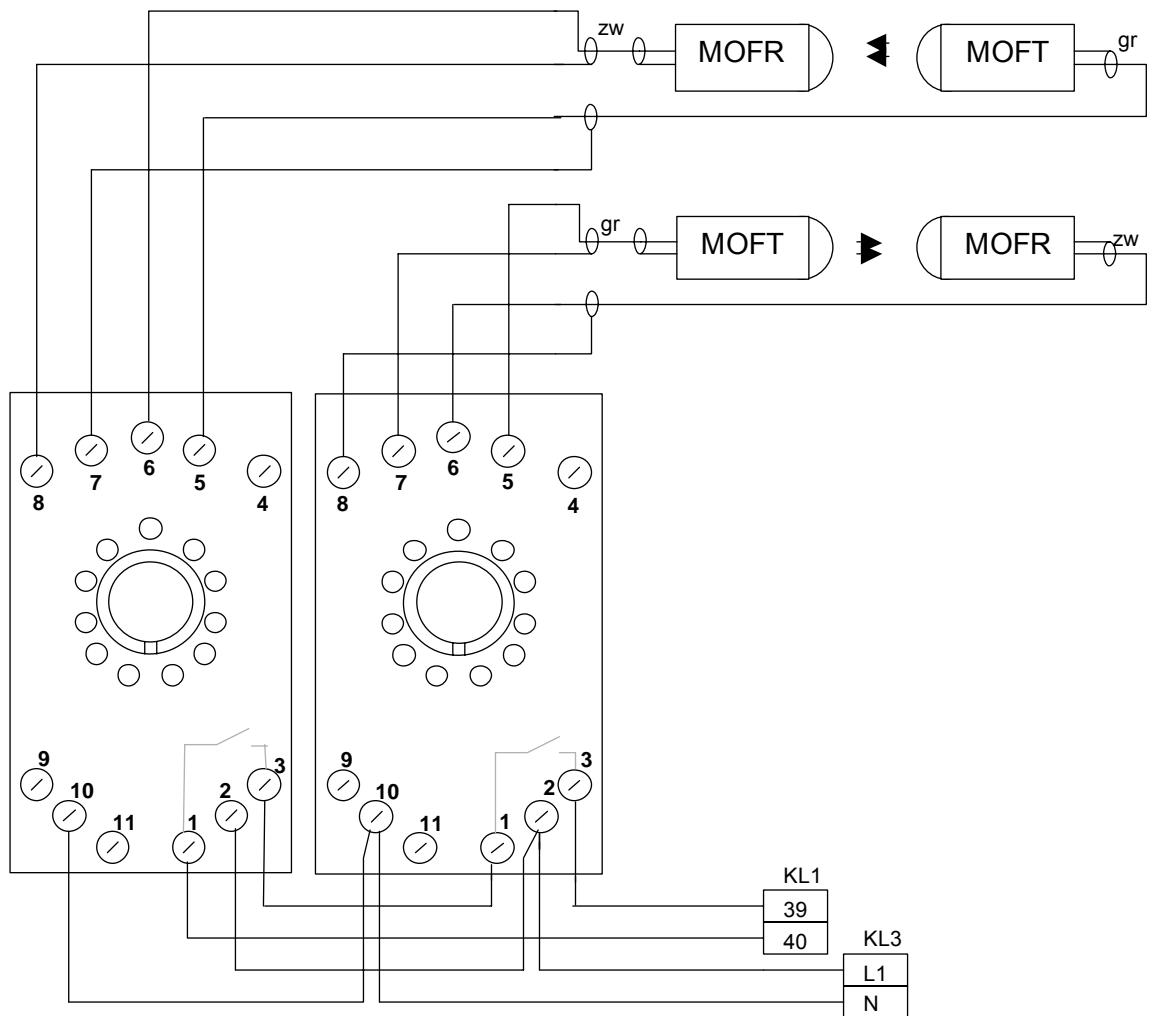
14.10.2 Thermocontact van de motor



14.10.3 Stop / Haltschakeltoets



14.11 Fotocellen



15 Fouten - Oorzaken - Verklaringen

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Aandrijving en schuifhek lopen niet	Stroomtoevoer onderbroken	Stroomtoevoer beveiligen
	Noodstop-knop vastgezet	Noodstop-knop losmaken
Schuifhek rijdt niet in zelfstopmodus maar enkel in dodemansmodus	ESL-lijst defect	Klantendienst opbellen
	Stroomoverdracht defect	Klantendienst opbellen
	Fotocel defect	Klantendienst opbellen
Onmiddellijke omkering van de looprichting na het bereiken van de eindpositie	Profielcilinder in sleutelschakelaar blijft haken en geeft daardoor een voortdurend commando in één richting.	Profielcilinder vrijmaken
Schuifhek rijdt enkel open	Fotocel is bevuild	Fotocel reinigen, eventueel klantendienst opbellen
Schuifhek staat stil, echter niet op de eindschakelaar, en kan niet meer motorisch verplaatst worden	Fout aan de eindschakelaar, zichtbaar door de niet-oplichtende lichtdiode aan de eindschakelaar	Afstand van de eindschakelaar tot het schuifhek controleren (8 - 10 mm is ideaal)
Schuifhek staat stil, maar het zwaailicht werkt	Looptijdbe grenzing van het hek is geactiveerd	"Reset"-toets in de besturing indrukken. Als de fout meermaals optreedt, de klantendienst opbellen
Radiocommando wordt niet aangenomen	Batterij van de handzender is leeg	Batterij vervangen
	Codering zender - ontvanger niet identiek	Codering gelijk maken
	Zender of ontvanger defect	Klantendienst opbellen
Radio wordt gestoord	Storingsfrequentie van nabij gelegen aggregaten	Codering en/of frequentie wijzigen
	Batterij van handzender te zwak	Batterij vervangen

16 Index

A

Analyse-eenheid	19
Auto Open	12
Automatische heksluiting	13
Automatische sluiting	13

C

Contactlijsten	10
----------------------	----

D

DIP-schakelaar	12
----------------------	----

E

Eindschakelaar	12
Eindschakelaar	20
ESL	10, 19
ESL-analyse	10
Externe klemlijst	19

F

Fotocel	11, 21
Fotocelversterker	11
Fouten	22

I

Inductielus	14
Inductielussendetector	14
Ingangen	15
ISK 71-24	10

K

Klemlijst KL 1	9
Klemlijst KL 2	8
Klemlijstenplan	18

L

Looptijdbegrenzing	14
Lussendetector	14

M

Motor	20
-------------	----

N

Netdeel	16
Noodstop (paddenstoelknop)	20

O

Openingstijd	14
Overzicht van de onderdelen	6

P

Personendoorgang	12
Printplaatbedieningselementen	13

R

Reset	13
-------------	----

S

Schakeltoetsen S1-S3	13
Sleutelschakelaar	20
Stop / haltschakeltoets	20
Stop-elementen	20

T

Thermocontact	20
---------------------	----

U

Uitgangen	15
-----------------	----

V

Veiligheidsketting	17
Veiligheidsrichtlijnen	4
Veiligheidsvoorzieningen	10
Voertuigherkenning	14

W

Waarschuwingstijd	14
-------------------------	----

Door de auteurswet beschermd. Gehele of gedeeltelijke nadruk is niet toegestaan zonder onze uitdrukkelijke toestemming.
Constructiewijzigingen voorbehouden.