



V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte, 65/67
12035 RACCONIGI (CN) ITALY
tel. +39.0172.812411 - fax +39.0172.84050
info@v2home.com - www.v2home.com



IL n. 253
EDIZ. 08/02/2010

City9

STU390

NL

**ANALOGUE STUURCENTALE VOOR
SCHUIFHEKKEN**

INHOUDSOPGAVEIO

BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN	74
OVEREENSTEMMING MET DE NORMEN	75
BESCHRIJVING VAN DE STUURCENTRALE	75
TECHNISCHE KENMERKEN	75
INSTALLATIE	76
VOEDING	76
MOTOREN	76
KNIPPERLICHT	76
SERVICELICHT	76
FOTOCELLEN	76
VEILIGHEIDSLIJSTEN	77
STARTINGANG	78
VOETGANGERSSTART	78
STOP	78
INGANGEN EINDSCHAKELAARS	79
INPLUGBARE ONTVANGER	79
EXTERNE ANTENNE	79
ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	80
INSTELLING VAN HET VERMOGEN EN VAN DE WERKTIJDEN	81
INDICATORS (LED'S) OP DE STUURCENTRALE	81
MONTAGE VAN DE KABELDOORGANGEN	81
PROGRAMMERING VAN DE WERKLOGICA	82

BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN

Voor technische ophelderingen of installatieproblemen beschikt V2 SPA over een assistentiedienst voor klanten die actief is tijdens kantooruren TEL. (+32) 93 80 40 20.

V2 SPA behoudt zich het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen aan het product aan te brengen; het wijst bovendien elke vorm van aansprakelijkheid af voor persoonlijk letsel of materiële schade wegens een oneigenlijk gebruik of een foutieve installatie

 **Lees met aandacht de volgende handleiding met instructies voordat u tot de installatie overgaat**

- Deze handleiding met instructies is uitsluitend bestemd voor technisch personeel dat gekwalificeerd is op het gebied van installaties van automatische systemen.
- In deze handleiding staat geen informatie die interessant of nuttig kan zijn voor de eindgebruiker.
- Alle werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud of de programmering moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

DE AUTOMATISERING DIENT GEREALISEERD TE WORDEN IN OVEREENSTEMMING MET DE HEERSENDE EUROPESE NORMEN:

EN 60204-1 (Veiligheid van de machines, de elektrische uitrusting van de machines, deel 1, algemene regels).

EN 12445 (Veiligheid bij het gebruik van geautomatiseerde afsluitingen, testmethodes).

EN 12453 (Veiligheid bij het gebruik van geautomatiseerde afsluitingen, vereisten).

- De installateur moet voor de installatie van een inrichting zorgen (bv. thermomagnetische schakelaar) die de afscheiding van alle polen van het systeem van het voedingsnet verzekert. De norm vereist een scheiding van de contacten van minstens 3 mm in elke pool (EN 60335-1).

- Zijn de aansluitingen op het klemmenbord eenmaal tot stand gebracht dan moeten de bandjes aangebracht worden op zowel de betreffende geleiderdraden van de netspanning in de nabijheid van het klemmenbord als op de geleiderdraden voor de aansluitingen op de externe delen (accessoires). Op deze wijze zal bij het per ongeluk losraken van een geleiderdraad voorkomen worden dat de delen met netspanning in aanraking komen met de delen met een zeer lage veiligheidsspanning.
- Voor de verbinding van stijve en buigzame leidingen of kabeldoorgangen gebruikt u verbindingen die conform zijn aan beschermingsklasse IP55 of hoger.
- De installatie vereist bekwaamheden op elektrisch en mechanisch gebied en mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden dat in staat is een verklaring van overeenkomst van type A af te geven over de volledige installatie (Machinerichtlijn 89/392 CEE, bijlage IIA).
- Men is verplicht zich aan de volgende normen inzake geautomatiseerde afsluitingen voor voertuigen te houden: EN 12453, EN 12445, EN 12978 en eventuele nationale voorschriften.
- Ook de elektrische installatie vóór de automatisering moet voldoen aan de heersende normen en uitgevoerd zijn volgens de regels van het vak.
- De instelling van de duwkracht van het hek moet gemeten worden met een daarvoor bestemd instrument in afgesteld worden in overeenstemming met de maximum waarden die toegelaten worden door de norm EN 12453.
- Het wordt geadviseerd gebruik te maken van een noodstopknop die geïnstalleerd wordt in de nabijheid van de automatisering (aangesloten op de STOP-ingang van de besturingskaart) zodat het mogelijk is het hek onmiddellijk te stoppen in geval van gevaar.
- Sluit de aardendraad van de motoren aan op de aardeinstallatie van de voedingsspanning.

OVEREENSTEMMING MET DE NORMEN

V2 SPA verklaart dat de CITY9 producten voldoen aan de essentiële vereisten die door de volgende richtlijnen bepaald zijn:

- **89/336/EEG** (Richtlijn EMC volgens de normen EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 + EN 50336)
- **2006/95/CEE** (Richtlijn laagspanning volgens de normen EN 60335-1 + EN 60335-2-103)
- **99/05/EEG** (Richtlijn radio volgens de normen EN 301 489-3)

Racconigi, 08/02/2010

De rechtsgeldig vertegenwoordiger van V2 SPA

Cosimò De Falco

BESCHRIJVING VAN DE STUURCENTRALE

De stuurcentrale CITY9 is een innovatief product van V2 dat veiligheid en betrouwbaarheid voor de automatisering van schuifhekken garandeert.

Bij het ontwerp van de CITY9 had men voor ogen een product tot stand te brengen dat aangepast kan worden aan alle vereisten. Er is dan ook een uiterst veelzijdige stuurcentrale tot stand gekomen die voldoet aan alle vereisten voor een functionele en efficiënte installatie.

- Voeding 230V of 120V, al naargelang de modellen, voor 2 eenfase motoren (totaal 700W).
- Ingang voor keuzeschakelaar sleutel of knop.
- Ingang voor veiligheidsfotocel.
- Ingang voor veiligheidslijst die in staat is klassieke lijsten met normaal gesloten contact te beheren evenals lijsten met geleidend rubber met nominale weerstand van 8,2 kohm.
- Ingangen voor eindschakelaars bij opening en sluiting
- Test van de veiligheidsvoorzieningen vóór iedere opening.
- Werklogica die programmeerbaar is via dip-switch.
- Instelling vermogen motor en werktijden via trimmer.
- Snelconnector voor het in pluggen van een ontvanger van de serie Mr1.
- Monitoren van de ingangen via LED's.
- Uitgang voor serviceverlichting.
- Kast IP55.

TECHNISCHE KENMERKEN	Model 230V	Model 120V
Voeding	230V / 50Hz	120V / 60Hz
Max. belasting motor	700W	700W
Max. belasting accessoires 24 VAC	3W	3W
Werktemperatuur	-20 ÷ +60 °C	-20 ÷ +60 °C
Veiligheidszekeringen	F1 = 5A delayed	F1 = 8A delayed
Afmetingen	170 x 185 x 70 mm	
Gewicht	800 g	
Bescherming	IP55	

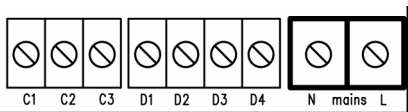
INSTALLATIE

De installatie van de stuurcentrale, van de veiligheidsvoorzieningen en van de accessoires moet gebeuren terwijl de voeding afgesloten is.

VOEDING

De stuurcentrale moet gevoed worden door een elektrische lijn van 230V - 50Hz of 120V - 60Hz al naargelang de modellen, en die beveiligd wordt met een thermomagnetische differentieelschakelaar conform de heersende wetten.

Sluit de voedingskabels aan op klemmen **L** en **N** van de stuurcentrale.

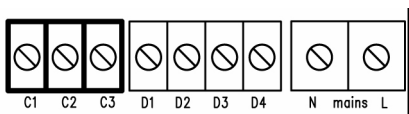


MOTOR

De stuurcentrale kan een asynchrone motor in wisselstroom besturen.

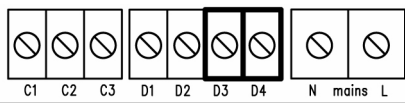
Sluit de kabels van de motor als volgt aan:

- Kabel voor de opening op klem **C1**
- Kabel voor de sluiting op klem **C3**
- Gemeenschappelijke kabel voor terugkeer op klem **C2**
- Condensor startvermogen tussen klemmen **C1** en **C3**



KNIPPERLICHT

De stuurcentrale voorziet het gebruik van een knipperlicht bij 230V - 40W of bij 120V - 40W uitgerust met een kaart voor intermitterende werking. Sluit de kabels aan op klemmen **D3** en **D4**.

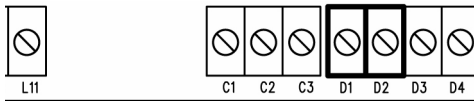


SERVICELICHT

Deze uitgang verstrekt een schoon, normaal geopend contact dat gedurende circa 1 seconde sluit aan het begin van een openingsfase. Dit contact kan gebruikt worden om de timer van een servicelicht te activeren (max.belasting: 230V - 4 A).

NOTA: indien men niet over een timer beschikt, kan men kiezen om het servicelicht te bedienen met gebruik van kanaal 4 van ontvanger MR1: kanaal programmeerbaar als bistabiel of timer (lees met aandacht de instructies die bij ontvanger MR1 gevoegd zijn).

Het contact wordt verstrekt op klemmen **D1** en **D2**.



FOTOCELLEN

De stuurcentrale verstrekt een voeding bij 24VAC voor fotocellen met normaal gesloten contact en kant een werkingstest uitvoeren voordat de opening van het hek begonnen wordt.

De werking van de fotocel kan twee instellingen hebben:

1. Fotocel altijd actief:

De inwerkingtreding van de fotocel tijdens de opening of de sluiting veroorzaakt de stilstand van het hek. Bij het herstel van de fotocel zal het hek opnieuw volledig open gaan.

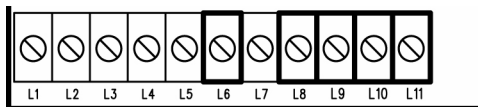
2. Fotocel NIET actief bij opening:

De inwerkingtreding van de fotocel tijdens de opening wordt genegeerd.

De inwerkingtreding van de fotocel tijdens de sluiting veroorzaakt opnieuw de volledige opening van het hek.

Onafhankelijk van de gekozen instelling zal de telling van de tijd voor de eventuele automatische hersluiting, wanneer het hek in pauze geopend is, pas beginnen nadat de fotocel opnieuw ingesteld is.

- Sluit de voedingskabels van de zenders van de fotocellen aan tussen klemmen **L10** (GND) en **L11** (+) van de stuurcentrale.
- Sluit de voedingskabels van de ontvangers van de fotocellen aan tussen klemmen **L10** (GND) en **L9** (+) van de stuurcentrale.
- Sluit de uitgang van de ontvangers van de fotocellen aan tussen klemmen L6 en L8 van de stuurcentrale.



VEILIGHEIDSLIJSTEN

De stuurcentrale is uitgerust met een ingang voor het beheer van de veiligheidslijsten. Deze ingang is in staat om de klassieke lijst met normaal gesloten contact te beheren als ook de lijst met geleidend rubber met nominale weerstand 8,2 kohm.

De werking van de lijst kan twee instellingen hebben:

1. Lijst altijd actief:

De inwerkingtreding van de lijst tijdens de opening of de sluiting veroorzaakt de omkering van de beweging om het object te bevrijden dat de inwerkingtreding van de lijst veroorzaakt heeft. Na circa 3 seconden zal het hek tot stilstand gekomen zijn.

2. Lijst NIET actief bij opening:

De inwerkingtreding van de lijst tijdens de opening wordt genegeerd.

De inwerkingtreding van de lijst tijdens de

sluiting veroorzaakt opnieuw de volledige opening van het hek.

Onafhankelijk van de gekozen instelling zal de eventuele volgende automatische hersluiting geannuleerd worden.

Klassieke lijst met normaal gesloten contact:

sluit de kabels van de lijst aan tussen de klemmen **L7** en **L8** van de stuurcentrale.

Om aan de vereisten van de norm EN12978 te voldoen, is het noodzakelijk om veiligheidslijsten te installeren die uitgerust zijn met een stuurunit die constant de correcte werking ervan controleert. Indien stuurunits gebruikt worden die de mogelijkheid bieden om de test uit te voeren door onderbreking van de voeding, moeten de voedingskabels van de stuurunit aangesloten worden tussen de klemmen L10 (GND) en L11 (+).

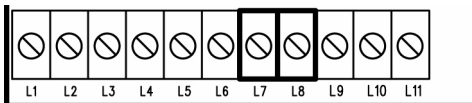
Lijst met geleidend rubber: sluit de kabels van de lijst aan tussen de klemmen **L7** en **L8** van de stuurcentrale.



LET OP: de werkingstest op de lijsten is gereserveerd voor de traditionele lijsten (alleen indien uitgerust met daarvoor bestemde stuurunit).

De testfunctie NIET inschakelen indien lijsten van geleidend rubber of traditionele lijsten zonder de speciale stuurunit voor de controle van de werking gebruikt worden.

NOTA: voor de aansluiting van optische lijsten dient men de speciale interface te gebruiken (code 35A024) en moet de werkingstest op de lijsten gedeactiveerd worden.



STARTINGANG

De START-ingang is gereed voor de aansluiting van mechanismen met een normaal geopend contact. De functie is afhankelijk van de werkwijze die ingesteld is op dip-switch 4.

Stap-voor-stap-modaliteit

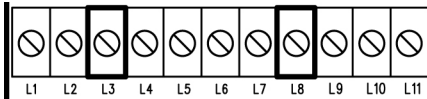
Opeenvolgende startimpulsen veroorzaken in onderstaande volgorde:
opening → stop → sluiting → stop r

Modaliteit "met omkering"

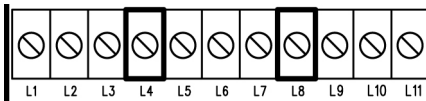
De Start tijdens de opening veroorzaakt de sluiting. De Start tijdens de sluiting veroorzaakt de opening. De Start met geopend hek veroorzaakt altijd de sluiting. Het enige geval waarin dit niet onmiddellijk gebeurt is wanneer de automatische sluiting ingeschakeld is en de start bij opening niet geaccepteerd wordt. In dit specifieke geval doet de start de telling van de pauzetijd opnieuw bij nul beginnen, waarna het hek zal sluiten.

In beide modaliteiten kan de startimpuls uitgeschakeld worden tijdens de opening van het hek door in te grijpen op dip-switch 3.

Sluit de kabels van het mechanisme dat de startingang bedient aan tussen klemmen **L3** en **L8** van de stuurcentrale.



Sluit de kabels van het mechanisme dat de ingang van de voetgangersstart bedient aan tussen de klemmen **L4** en **L8** van de stuurcentrale.



STOP

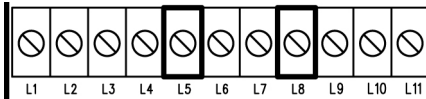
De STOP-ingang is gereed voor de mechanismen met normaal gesloten contact.

De STOP-impuls veroorzaakt de onmiddellijke blokkering van het hek.

De daaropvolgende START-impuls activeert het hek in de tegengestelde bewegingsrichting.

Indien de STOP-impuls gegeven wordt tijdens de opening of de pauze, zal daarna geen automatische hersluiting plaatsvinden.

Sluit de kabels van het mechanisme dat de stopingang bedient aan tussen de klemmen **L5** en **L8** van de stuurcentrale.



VOETGANGERSSTART

De voetgangersstart veroorzaakt bij gesloten hek de gedeeltelijke opening (circa halverwege) van de enkele hekvleugel die op motor 1 aangesloten is. De daaropvolgende impulsen van de voetgangersstart zullen werken volgens de stap-voor-stap-logica.

Tijdens een voetgangerscyclus zal de startimpuls de volledige opening van beide hekvleugels veroorzaken.

INGANGEN EINDSCHAKELAARS

De stuurcentrale is ingericht voor de aansluiting van eindschakelaars met een normaal gesloten contact dat geopend wordt wanneer het hek de gewenste positie bereikt.

Sluit de kabels van de eindschakelaars als volgt aan:

- Eindschakelaar bij opening tussen klemmen **A** en **D**.
- Eindschakelaar bij sluiting tussen klemmen **B** en **D**.

INPLUGBARE ONTVANGER

De stuurcentrale CITY9 is gereed gemaakt voor inpluggen van een ontvanger van de serie MR1 met een super heterodyne architectuur met hoge gevoeligheid.

⚠ LET OP: Voordat u de MR1 ontvanger inpluigt schakelt u eerst de voeding naar de stuurcentrale uit. Let bijzonder goed op de richting van aansluiting van de uittrekbare modules.

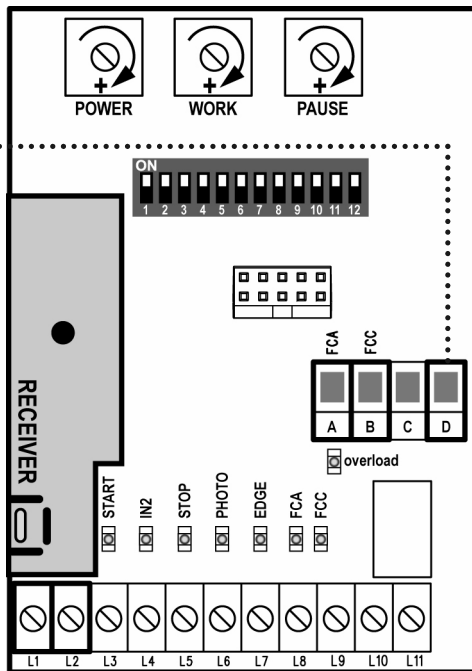
De ontvangstmodule MR1 heeft 4 beschikbare kanalen en aan elk daarvan is een instructie van de stuurcentrale CITY9 toegekend:

- KANAAL 1 ➡ START
- KANAAL 2 ➡ START VOETGANGERS
- KANAAL 3 ➡ STOP
- KANAAL 4 ➡ SERVICELICHT

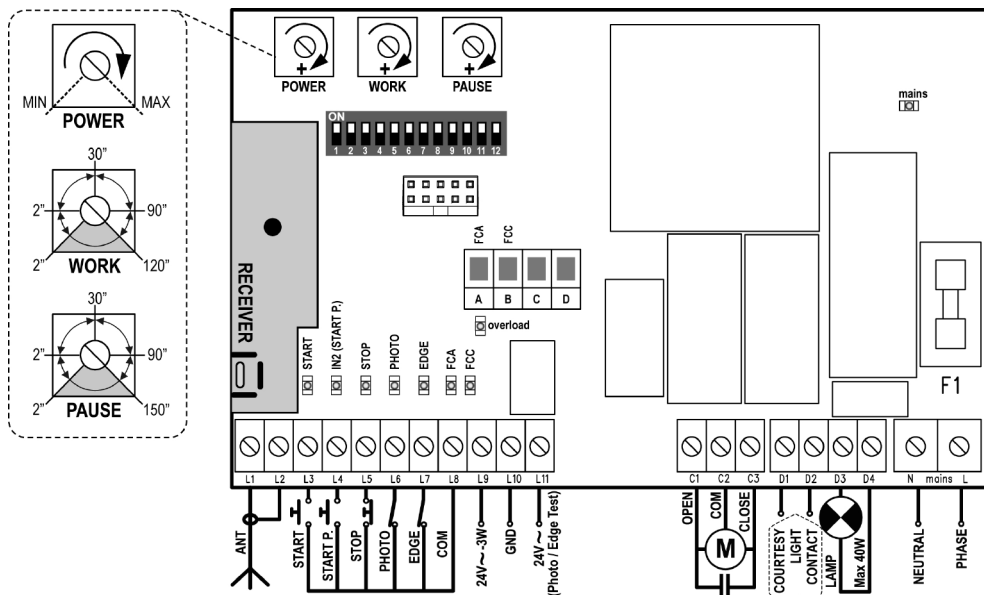
⚠ LET OP: Voor de programmering van de 4 kanalen en van de werklogica moeten de instructies die bij de ontvanger MR1 gevoegd zijn met aandacht gelezen worden.

EXTERNE ANTENNE

Het wordt geadviseerd gebruik te maken van de externe antenne model 433 Mhz ter garantie van het maximale radiobereik. Sluit de kern van de antenne aan op klem **L1** van de stuurcentrale en de mantel op klem **L2**.



ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



LET OP: de normaal gesloten ingangen (STOP, PHOTO, EDGE) moeten, indien niet gebruikt, een brugverbinding krijgen met de gemeenschappelijke voor de impulsen COM (-)
 De ingangen eindschakelaar opening FCA (A) en eindschakelaar sluiting (B) moeten, indien niet gebruikt, een brugverbinding krijgen naar gemeenschappelijk eindschakelaar (D)

L1	Antenne
L2	Antenne scherm
L3	Startimpuls voor het aansluiten van sturingen van het type N.O.
L4	Startimpuls voor voetgangers opening voor het aansluiten van sturingen van het type
L5	Stop commando N.C. contact
L6	Fotocel N.C. contact
L7	Lijst. N.C. contact of lijst met weerstandsrubber
L8	Gemeenschappelijk (-)
L9 - L10	Voeding 24 VAC voor fotocellen en andere toebehoren

L10 - L11	Voeding voor functionele test TX fotocel
C1	Motor openen
C2	Motor gemeenschappelijk
C3	Motor sluiten
D1 - D2	Contact voor het activeren van de timer van een servicelicht
D3 - D4	Knipperlicht 230V 40W / 120V 40W
N	Gemeenschappelijk 230V / 120V
L	Voeding fase 230V / 120V
A	Eindschakelaar opening. N.C.-contact
B	Eindschakelaar sluiting. N.C.-contact
C	NIET GEBRUIKT
D	Gemeenschappelijk (-) eindschakelaar
J1	NIET GEBRUIKT

INSTELLING VAN HET VERMOGEN EN VAN DE WERKTIJDEN

Het vermogen en de werktijden kunnen ingesteld worden via 4 trimmers die op de stuurcentrale aanwezig zijn:

- POWER:** vermogen van de motor
WORK: werktijd van de motor ($2 \div 120$ sec.)

⚠ LET OP: er wordt geadviseerd om de instelling van de werktijd uit te voeren met uitgeschakelde soft stopfunctie (DIP 5 OFF).

⚠ LET OP: de instelling van de tijden moet uitgevoerd worden terwijl het hek in de ruststand staat

PAUSE: pauzetijd die voorafgaat aan de automatische hersluiting ($2 \div 150$ sec.)

INDICATORS (LED'S) OP DE STUURCENTRALE

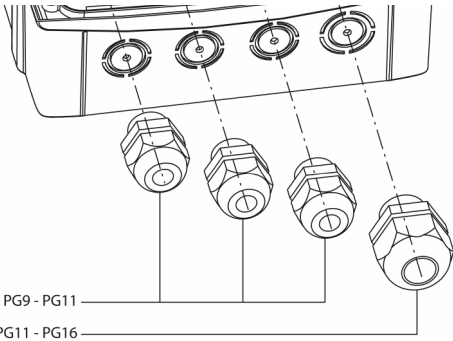
De geaccentueerde vakjes duiden op de staat van de led's wanneer het hek in de ruststand staat.

MONTAGE VAN DE KABELDOORGANGEN

De kast is gereed voor de montage van 4 kabeldoorgangen in de daarvoor bestemde posities die reeds van tevoren doorgebroken zijn. Het type kabeldoorgang wordt aangeduid in de afbeelding.

⚠ LET OP:

- Alvorens de kast te boren moet de elektronische kaart gedemonteerd worden.
- Boor de kast met een adequate frees waar het de afmetingen van de kabeldoorgang betreft.
- Bevestig de kabeldoorgang met de betreffende moeren.



LED	LED INGESCHAKELD	LED UITGESCHAKELD
START	Ingang START gesloten	ingang START geopend
IN2	ingang START P. gesloten	ingang START P. geopend
STOP	ingang STOP gesloten	ingang STOP geopend
PHOTO	ingang PHOTO gesloten	ingang PHOTO geopend
EDGE	Traditionele lijst	
	Ingang EDGE gesloten (niet ingedrukte lijst)	ingang EDGE geopend (lijst ingedrukt)
	Lijst met weerstandsrubber	
	Ingang EDGE gesloten (ingedrukte lijst)	ingang EDGE geopend (lijst ingedrukt)
	Lijst NIET ingedrukt: 8K2 tussen ingang EDGE en gemeenschappelijke (-)	
mains	Stuurcentrale gevoed	Stuurcentrale NIET gevoed
overload	Overbelasting voeding accessoires	Voeding accessoires binnen de werklimieten

PROGRAMMERING VAN DE WERKLOGICA

Het is mogelijk om verschillende werklogica's van de stuurcentrale te verkrijgen door eenvoudig in te grijpen op de dip-switches die op de kaart aanwezig zijn. Hierna worden de functies beschreven die aan iedere dip-switch toegekend zijn.

DIP	FUNCTIE	INSTELLING		BESCHRIJVING
1	Voorknipperen	ON	Uitgeschakeld	Het knipperlicht wordt ingeschakeld op het moment waarin de motor gestart wordt
		OFF	Ingeschakeld	Het knipperlicht wordt gedurende 2 sec. Ingeschakeld en daarna wordt de motor gestart
2	Automatische sluiting	ON	Ingeschakeld	Het hek wordt automatisch gesloten na de tijd die met de trimmer PAUSE ingesteld is
		OFF	Uitgeschakeld	Het hek blijft open nadat de openingsfase beëindigd is. Het zal nodig zijn om het te sluiten met een andere START-impuls
3	Start bij opening	ON	Niet geaccepteerd	Een START-impuls tijdens de openingsfase wordt niet gehoord
		OFF	Geaccepteerd	Een START-impuls tijdens de openingsfase wordt geaccepteerd
4	Werkingslogica	ON	Omkering	De Start tijdens de opening veroorzaakt de sluiting. De Start tijdens de sluiting veroorzaakt de opening.
		OFF	Stap-voor-stap	Opeenvolgende startimpulsen veroorzaken in onderstaande volgorde: opening → stop → sluiting → stop...
5	Soft stop	ON	Ingeschakeld	Na afloop van iedere fase van opening en sluiting vertraagt de motor de beweging om lawaaiige sluitingen en terugklappen te voorkomen.
		OFF	Uitgeschakeld	LET OP: in geval van bijzonder zware hekken, of bij sterke wrijving, wordt het afgeraden om de vertragingfunctie te activeren omdat deze ongewenste stilstanden zou kunnen veroorzaken.
6	Startvermogen	ON	Uitgeschakeld	Aan het begin van iedere fase van opening en sluiting wordt de motor op het maximum van het vermogen gestart.
		OFF	Ingeschakeld	
7	Antislip	ON	Uitgeschakeld	De tijd die gebruikt wordt voor een opening of een sluiting zal altijd die zijn, die ingesteld is met de trimmer WORK, ook indien de vorige beweging onderbroken wordt voordat die tijd verstrijkt.
		OFF	Ingeschakeld	Wanneer een opening (of een sluiting) onderbroken wordt voordat de ingestelde tijd verstrijkt (bijvoorbeeld door de inwerkingtreding van een van de veiligheidslijsten of door een startimpuls), dan zal de duur van de volgende sluiting (of opening) niet die zijn, die met de trimmer WORK ingesteld is maar zal gelijk zijn aan de tijd die daadwerkelijk verstreken is, plus een korte extra tijd om de inertie van het hek bij stilstand te compenseren.

DIP	FUNCTIE	INSTELLING		BESCHRIJVING
8	Fotocel	ON	Altijd actief	De inwerkingtreding van de fotocel tijdens de opening of de sluiting veroorzaakt de stilstand van het hek. Bij herstel van de fotocel zal het hek opnieuw volledig open gaan.
		OFF	NIET actief bij opening	De inwerkingtreding van de fotocel tijdens de opening wordt genegeerd. De inwerkingtreding van de fotocel tijdens de sluiting veroorzaakt opnieuw de volledige opening van het hek.
9	Test fotocel	ON	Ingeschakeld	De stuurcentrale verricht een werkingstest op de fotocellen alvorens iedere nieuwe opening of sluiting gestart wordt. Indien de fotocellen niet correct werken, zal het hek niet in beweging komen en zal het knipperlicht 8 seconden knipperen.
		OFF	Uitgeschakeld	LET OP: sluit de zender van de fotocel correct aan
10	Type Veiligheidslijst	ON	Lijst met geleidend rubber	Selecteer deze optie indien lijsten met geleidend rubber met nominale weerstand 8K2 gebruikt worden.
		OFF	Traditionele lijst of optische lijst	Selecteer deze optie indien traditionele lijsten met een normaal gesloten contact of optische lijsten gebruikt worden.
11	Veiligheidslijst	ON	Altijd actief	De inwerkingtreding van de lijst tijdens de opening of de sluiting veroorzaakt de omkering van de beweging om het object te bevrijden dat de inwerkingtreding van de lijst veroorzaakt heeft. Na circa 3 seconden wordt stilstand van het hek verkregen.
		OFF	NIET actief bij opening	De inwerkingtreding van de lijst tijdens de opening wordt genegeerd. De inwerkingtreding van de lijst tijdens de sluiting veroorzaakt opnieuw de volledige opening van het hek.
12	Test veiligheidslijst	ON	Ingeschakeld	De stuurcentrale verricht een werkingstest op de lijsten alvorens iedere opening of sluiting te starten. Indien de lijsten niet correct werken, zal het hek niet in beweging komen en zal het knipperlicht 8 seconden knipperen.
		OFF	Uitgeschakeld	Schakel de testfunctie NIET in indien lijsten met geleidend rubber of traditionele lijsten gebruikt worden die niet met een speciale stuurunit voor de controle van de werking uitgerust zijn.