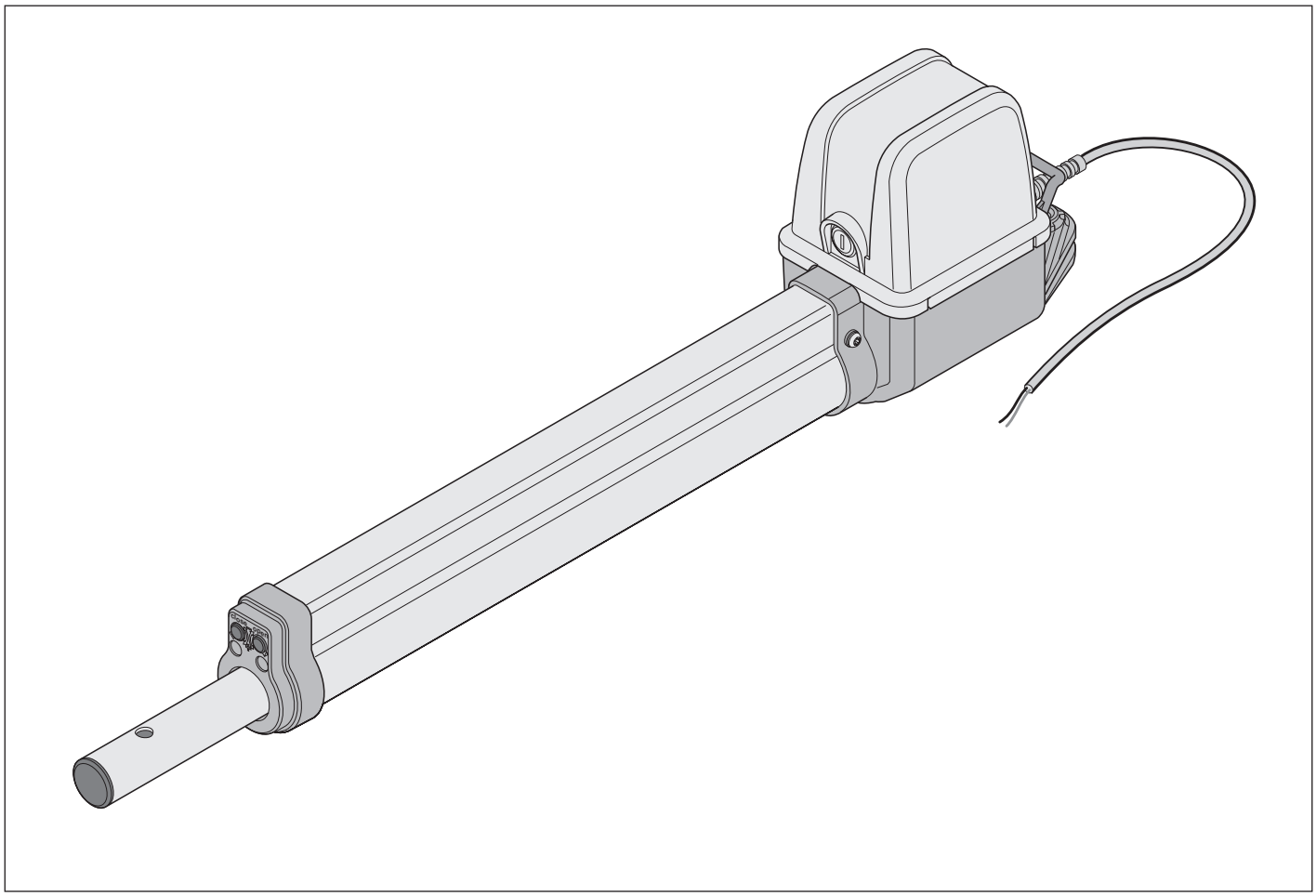
SOMMER



NL VERTALING VAN DE ORIGINELE MONTAGE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

Draaihekaandrijving

twist 200 EL

ELECTRO & BEVEILIGING

Actuele handleiding downloaden:

twist 200 EL

SOMloq2 Somloq Rollingcode

twist-200-EL_46736V006_382020_0-DRE_Rev-J_NL

Inhoudsopgave

Algemene informatie 3
- Symbolen 3
- Veiligheidsinstructies 3
- Typeplaatje 3
- Beoogd gebruik 4
- Niet beoogd gebruik 4
- Gecombineerd bedrijf 4
- Toegestane deurvleugelmaten 5
- Tabel Vulling 5
- Gebruik met stijgende deuren 5
- Technische gegevens 5
- Afmetingen 6
- Beschrijving van de werking 6

Montagevoorbereidingen 8
- Veiligheidsinstructies 8
- Benodigd gereedschap 8
- Persoonlijke beschermingsmiddelen 8
- Leveringsomvang 8

Montage 9
- Tips voor de montage 9
- Inbouwpositie aandrijving 9
- A-/B-maattabel (richtwaarden) 10
- Hang- en sluitwerk 11
- Hang- en sluitwerk monteren 12
- Besturing monteren 12
- Besturing op het stroomnet aansluiten (AC 230 V) 13
- Aandrijving op besturing aansluiten 15
- Inbouwsituatie: „Deur naar buiten openen” 15
- Instellen van de eindposities 16
- Aandrijving ontgrendelen en vergrendelen 17
- Kap afnemen 17

Inbedrijfname 18
- Veiligheidsinstructies 18
- Continu bedrijf voorbereiden 18
- Krachttolerantie instellen 18
- Continu bedrijf activeren 18
- Programmeercyclus uitvoeren 19
- Besturing resetten 19
- Radio-ontvanger (variant – Somloq Rollingcode) 20
- Externe antenne aansluiten 21
- Radio-ontvanger (variant – SOMloq2) 22

Gebruik/bediening 25
- Veiligheidsinstructies 25
- Noodontgrendeling bij stroomuitval 25
- Normaal bedrijf 25
- Obstakelherkenning 25
- Gebruik in zomer/winter 25
- Deur openen en sluiten 25

Functies en aansluitingen 27
- Veiligheidsinstructies 27
- Jumper 27
- Drukknoppen op de besturing 27
- Potentiometer voor krachttolerantie 27
- Slot voor radiotechniek 27
- Interface TorMinal 27
- Lichtdioden (leds) 28
- DIP-schakelaars 28
- Automatische sluiting 29
- Zekeringen 29
- Transformatoraansluiting 29
- DC 24 V elektronisch slot 29
- Waarschuwingslicht aansluiten 30
- Drukknop aansluiten 30
- Sleutelschakelaar aansluiten 31
- 4-draads fotocel aansluiten 31
- Externe verbruiker aansluiten 32
- Potentiaalvrij relaiscontact aansluiten 32
- Motor aansluiten 32
- Verbindingskabels aansluiten 32
- Hoofdschakelaar 32

Onderhoud en verzorging 33
- Veiligheidsinstructies 33
- Periodieke inspectie 33

Overige 34
- Demontage 34
- Afvoeren 34
- Garantie en klantenservice 34

Hulp bij storingen 35
- Tips voor het opsporen van storingen 35

Aansluitschema 37

Bedradingschema 38

Algemene informatie

Symbolen

WAARSCHUWINGSTEKEN:

Belangrijke veiligheidsinstructies!

Voor de veiligheid van personen is het van levensbelang dat alle instructies worden opgevolgd. Deze instructies bewaren!

OPMERKINGSTEKEN:

Informatie, nuttige aanwijzing!

1 (1) Wijst aan het begin of in de tekst op een bijbehorende afbeelding.

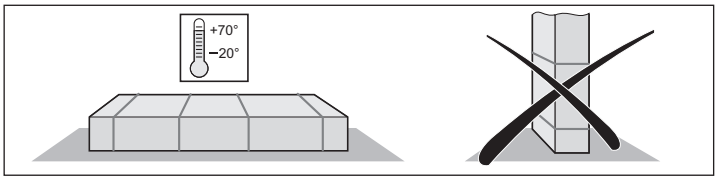
Veiligheidsinstructies

Algemeen

- Degene die de aandrijving monteert, gebruikt of daaraan onderhoud pleegt moet deze montage- en bedieningshandleiding hebben gelezen, begrepen en moet de inhoud ervan naleven.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade of bedrijfsstoringen die door het niet-naleven van de montage- en bedieningshandleiding is ontstaan.
- Raadpleeg de voorschriften betreffende de preventie van ongevallen evenals de in het desbetreffende land toepasselijke normen en volg die voorschriften op.
- Geldende richtlijnen en normen bij montage en gebruik in opvolgen, bijvoorbeeld: EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Richtlijn „Technische regels voor werkbladen ASR A1.7” van het comité voor werkplaatsen (ASTA) in acht nemen en opvolgen (geldt in Duitsland voor de exploitant).
- Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.
- Elektrische kabels vast monteren en beveiligen tegen verschuiven.
- Aan de mechaniek of de sluitkanten van de deur kan er gevaar bestaan bekneld te raken of zich te snijden.
- Nooit een beschadigde aandrijving in bedrijf nemen.
- Na de montage en inbedrijfname alle gebruikers in de functies en de bediening van de installatie instrueren.
- Alleen originele reserveonderdelen, accessoires en origineel bevestigingsmateriaal van de fabrikant gebruiken.

over de opslag

- Aandrijving uitsluitend in gesloten en droge ruimtes bij een ruimtetemperatuur van –20 °C tot +70 °C opslaan.
- Aandrijving liggend opslaan.



voor het gebruik

- Geen kinderen of niet opgeleid personen de deurbesturing laten bedienen.
- Bij het openen of sluiten van de deur mogen zich geen kinderen, personen, dieren of voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- Nooit in de bewegende deur of in bewegende delen grijpen.
- Regelmatig controleren of de veiligheidsfuncties en beschermingsfuncties veilig werken en geen storingen hebben. Zie hoofdstuk „Onderhoud en service”.
- Rijd of loop pas door de deur rijden als deze volledig is geopend.
- Kies de krachttolerantie zo gering mogelijk.
- Bij automatische sluiting de hoofd- en secundaire sluitranden volgens de geldende richtlijnen en normen beveiligen.
- Sleutel eruit trekken om onbevoegd gebruik te voorkomen.

voor de afstandsbediening

- Als door storingen aan de handzender of de radio-ontvanger een ongevalsrisico kan ontstaan, aanvullende veiligheidssystemen inzetten.
- Afstandsbediening alleen gebruiken als het bewegingsbereik van de deur kan worden ingezien en vrij is van hindernissen.
- Handzender beschermd tegen ongewilde bediening bewaren, bijvoorbeeld door kinderen of dieren.
- Afstandsbediening niet op radiotechnisch gevoelige plaatsen of installaties gebruiken, bijvoorbeeld: luchthavens of ziekenhuizen,.
- Indien er ernstige storingen door andere radiozendinstallaties optreden, contact opnemen met de bevoegde telecommunicatiedienst met radio-interferentietechniek (radiolokalisatie).

Typeplaatje

- Het typeplaatje is op de binnenzijde van het deksel van de besturing aangebracht.

Algemene informatie

Beoogd gebruik

OPMERKING!

Na inbouw van de aandrijving moet de verantwoordelijke persoon voor de inbouw van de aandrijving volgens machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-conformiteitsverklaring voor de deurinstallatie opmaken en het CE-teken en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt tevens voor montage voor privéobjecten, als de aandrijving achteraf wordt aangebracht op een handmatig bediende deur. Deze documenten en de montage- en bedieningshandleiding van de aandrijving blijven bij de exploitant.

- De aandrijving is uitsluitend bestemd voor het openen en sluiten van draaideurinstallatie met 1 of 2 deurvleugels. Elk ander of verdergaand gebruik geldt als niet beoogd.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade door niet beoogd gebruik. Bovendien vervalt in dat geval de garantie. Het risico draagt alleen de exploitant.
- Aandrijving uitsluitend in technisch goede staat, op de beoogde wijze, veiligheids- en risicobewust gebruiken.
  Montage- en bedieningshandleiding opvolgen.
- Aandrijving twist 200 EL uitsluitend met de besturing DSTA-24 gebruiken.
- Aandrijving twist 200 EL en besturing DSTA-24 uitsluitend gebruiken voor particuliere niet-industriële doeleinden.
- Storingen meteen laten verhelpen.
- Aandrijving uitsluitend gebruiken met deuren die voldoen aan de geldende normen en richtlijnen: bijv. EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Veiligheidsafstanden tussen deurvleugel en omgeving in acht nemen volgens de norm EN 12604.
- Uitsluitend stabiele en torsiebestendige deurvleugels gebruiken. Deurvleugels mogen bij het openen of sluiten niet doorbuigen of vastklemmen.
- Zorgen voor een gering speling van de deurvleugel in de scharnieren.

Niet beoogd gebruik

- Het openen of sluiten van kleppen, bijv. voor de toegang tot huisdaken en dergelijke.
- Het gebruik met 2x twist 200 EL op een vleugel is niet toegestaan.

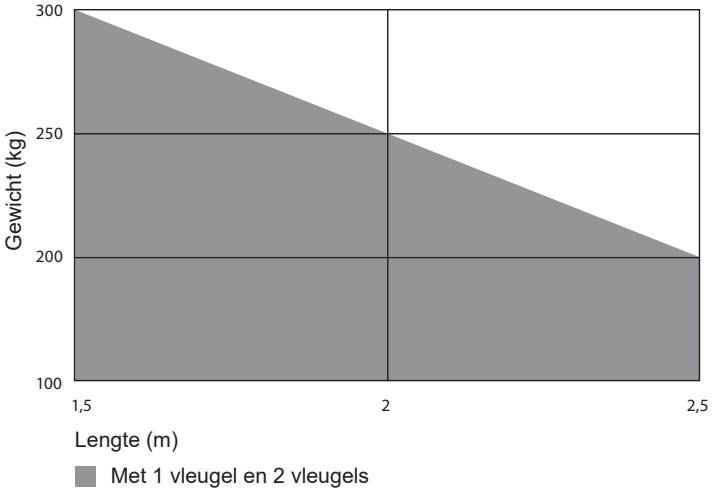
Gecombineerd bedrijf

- Gecombineerd bedrijf 1x twist 200 EL en 1x twist XL of twist 350 uitsluitend mogelijk in combinatie met de besturing DTA-1 en de ombouwset „twist XS” (Artikelnummer: 3248V000).

Algemene informatie

Toegestane deurvleugelmaten

- Lengte: 1,0 m tot 2,5 m
- Deurstijging: 0 %



Tabel Vulling

Hoogte (m)	Vulling (%)		
2	70	60	50
1,5	90	80	70
1	100	100	100
0,5	100	100	100
Lengte (m)	1,5	2	2,5

Maten gelden bij B-maat 400 mm en A-maat 80 mm; bepaalde waarden bij deurvleugeldikte 50 mm en draaipunt in het midden, ten opzichte van het aangegeven maximale deurgewicht.

Gebruik met stijgende deuren

⚠ **LET OP!**

Letselgevaar door ongecontroleerd dichtvallen in ontgrendelde toestand bij stijgende deuren zonder gewichtsbalans!

- **Uitsluitend stijgende deuren met gewichtsbalans gebruiken.**
- **Stijgende deuren uitsluitend met speciaal deurbeslag gebruiken: Deurbeslag (Artikelnummer: 3129V001, linker deurblad), deurbeslag (Artikelnummer: 3129V003, rechter deurblad).**

- Gewicht: max. 120 kg
- Lengte: max. 2,5 m
- Deurstijging: max. 10 %

Technische gegevens

	twist 200 EL
Netspanning	AC 220–240 V
Nominale frequentie	50–60 Hz
Geheugenplaatsen radio-ontvanger	112(1) | 40/450(2)
Inschakelde	S3 = 15 %
Bewegingsslag	550 mm
Bedrijfstemperatuur	–30 °C tot +70 °C
Emissiewaarde volgens bedrijfsomgeving	47 dB(A)
IP-beschermingsgraad besturing	IP65
IP-beschermingsgraad aandrijving	IP44
Beschermingsgraad	I
Max. schuifsnelheid	16,5 mm/s
Max. trek- en drukkracht per vleugel	2.000 N
Nominale, trek- en drukkracht per vleugel	660 N
Max. opgenomen vermogen per vleugel	140 W
Max. stroomverbruik per vleugel	0,8 A
Nominaal opgenomen vermogen per vleugel	75 W
Nominaal stroomverbruik per vleugel	0,45 A
Opgenomen vermogen in energiespaarmodus	2,9 W
Max. deurgewicht per vleugel*	300 kg
Max. vleugellengte**	2,5 m
Deurstijging***	10 %

* Bij max. 1,5 m deurvleugelbreedte, installatie met 1 deurblad.

** Bij max. 200 kg.

*** Zie linker kolom.

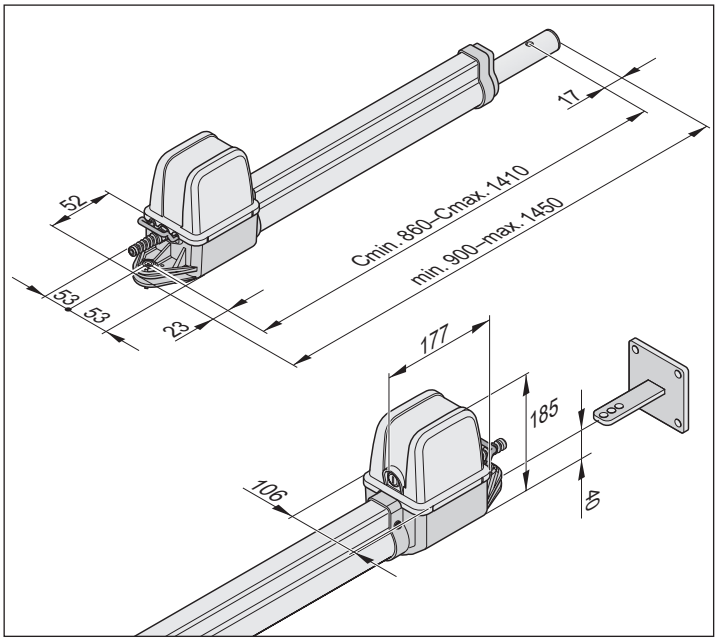
(1) 112 Somloq Rollingcode

(2) 40 SOMloq2 (Memo 450)

Algemene informatie

Afmetingen

Alle afmetingen in mm.



Beschrijving van de werking

OPMERKING!

De eindposities „deur OPEN" en „deur DICHT" worden met de interne eindschakelaars van de aandrijving ingesteld en tijdens de werking herkend.

Het in- en uitschuiven van de schuifbuis veroorzaakt het openen of sluiten van het deurblad. Wanneer de ingestelde eindposities worden bereikt, schakelt de aandrijving zich automatisch via de eindschakelaars uit.

Vergrendelen van de deur

OPMERKING!

Een mechanische aanslag in de eindposities van deur OPEN en deur DICHT is vereist. Er kan een elektronisch slot als extra vergrendeling worden ingezet.

Voor het vergrendelen heeft het deurblad geen slot nodig, omdat de aandrijving zelfborgend is. De deur kan met de hand niet worden opengeduwd zonder de aandrijving of het hang- en sluitwerk te beschadigen.

Afstandsbediening

De aandrijving kan met de meegeleverde handzender worden bediend. De handzender moet voor de radio-ontvanger geprogrammeerd zijn.

Veiligheidssystemen

De besturing heeft een automatische krachtbewaking.
De benodigde kracht moet tijdens een programmeercyclus worden opgeslagen.

Als de aandrijving een hogere als de opgeslagen kracht nodig heeft, stopt de aandrijving en keert om.

Verschillende veiligheidssystemen kunnen op de besturing worden aangesloten, zie hoofdstuk „Functies en aansluitingen".

Voorbeelden:

- Fotocel
- Veiligheidscontactlijst met aparte evaluatie-eenheid

NL Handzender / Radio-ontvanger

EG-conformiteitsverklaring

De firma

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 21-27
D-73230 Kirchheim/Teck

verklaart dat het hieronder beschreven product bij correcte toepassing voldoet aan de fundamentele voorwaarden genoemd in artikel 3 van de R&TTE-richtlijn 1999/5/EG en dat de volgende normen zijn toegepast:

Product	RF Remote Control for Doors & Gates
Type:	RM01-868, RM02-868-2, RM02-868-2-TIGA, RM03-868-4, RM04-868-2, RM08-868-2,
	RM01-434, RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2,
	RX04-RM02-868-2-wi6, RX04-RM02-868-2-TT, RX04-RM02-434-2, RX04-RM02-434-2-TT,
	RX01-RM02-868-2/4, RX01-RM02-434-4,
	TX02-868-2, TX02-868-2-UP, TX03-868-4, TX03-868-4-XP, TX35,-868-1/5, TX04-868- 10/30, TX08-868-4,
	TX02-434-2, TX03-434-4-XP, TX04-434-10 TX01-868, TX01-434, TX45-868-10, TX-45-434-10, RM10-868-1

Toegepaste richtlijnen en normen zijn:

- EN 60950-1
- EN 300 220-1
- EN 300 220 -2
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3

Kirchheim/Teck, 07.01.2014
Jochen Lude
Documentverantwoordelijke

Inbouwverklaring

voor de inbouw in een niet voltooide machine
volgens de machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II deel 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

verklaart hiermee dat de draaideuraandrijving

twist 200 EL

in overeenstemming met

- machinerichtlijn 2006/42/EG
- laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU
- RoHS-richtlijn 2011/65/EU

werd ontwikkeld, geconstrueerd en vervaardigd.

De volgende normen werden toegepast:

• EN ISO 13849-1, PL „C“ cat. 2	Veiligheid van machines – Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie – Deel 1: Algemene regels voor ontwerp
• EN 60335-1/2, voor zover van toepassing	Veiligheid van elektr. apparaten/aandrijvingen voor deuren
• EN 61000-6-3	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – emissie
• EN 61000-6-2	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – immuniteit
• EN 60335-2-103	Veiligheid van elektrische apparaten voor huishoudelijk en dergelijk gebruik – deel 2: Bijzondere eisen voor aandrijvingen voor deuren en vensters

Aan de onderstaande eisen uit bijlage 1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG wordt voldaan:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4
De specifieke technische documenten zijn volgens bijlage VII deel B opgesteld en worden op verzoek elektronisch toegezonden aan de autoriteiten.

De niet-complete machine is uitsluitend bedoeld voor inbouw in een deurinstallatie om zodoende een volledige machine in overeenstemming met de machinerichtlijn 2006/42/EG te creëren. De deurinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat is vastgesteld dat de volledige installatie voldoet aan de bepalingen van bovengenoemde EG-richtlijnen.

Gevolmachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie is de ondertekenaar.

Kirchheim, 20-4-2016

CE

i.V.

Jochen Lude
Verantwoordelijke voor de documentatie

Montagevoorbereidingen

Veiligheidsinstructies

LET OP!
GEVAAR VOOR VERNIETIGING DOOR SPANNINGSPIEKEN!

Spanningspieken bijvoorbeeld door lasapparatuur kunnen de besturing vernietigen.

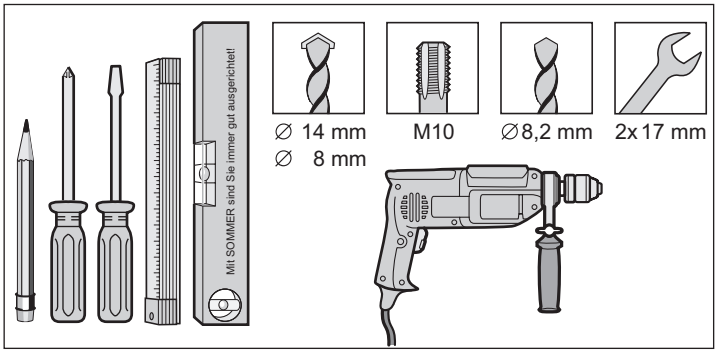
- **Besturing pas na afsluiting van alle montagewerkzaamheden op de voeding aansluiten.**

LET OP!

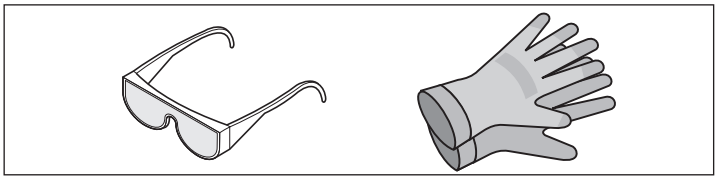
Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving besturing spanningsloos maken en beveiligen tegen herinschakelen.

- Kabels in lege buizen leggen die voor het gebruiksdoel toegelaten zijn bijvoorbeeld voor ondergrondse legging.
- Besturing door een erkend elektricien op de voeding laten aansluiten.
- Montage aan de hand van de montage- en bedieningshandleiding uitvoeren.
- Vóór de montage van de aandrijving vergrendelingssystemen (bijvoorbeeld elektrische sloten of grendels) buiten bedrijf stellen of demonteren.
- Zorgen voor een stabiele bevestiging aan stijl/pilaar en deurvleugel omdat grote krachten kunnen optreden bij het openen en sluiten van de deur.
- Vliegende vonken kunnen de aandrijving beschadigen bijvoorbeeld bij laswerkzaamheden aan stijlen of deurvleugels.
  Vóór laswerkzaamheden aandrijving afdekken of demonteren.
- Als een drukknop voor het openen of sluiten wordt gebruikt, drukknop buiten het bereik van kinderen monteren, op een hoogte van minimaal 1,6 m.
- Gebruik alleen goedgekeurd bevestigingsmateriaal.

Benodigd gereedschap



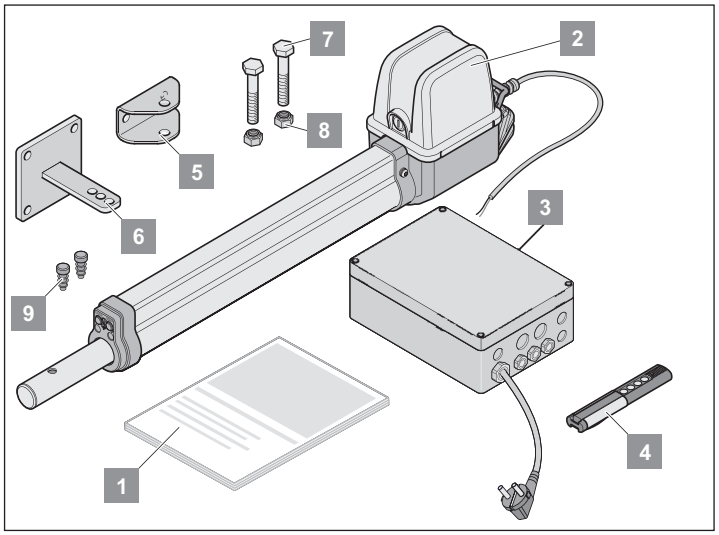
Persoonlijke beschermingsmiddelen



- Veiligheidsbril (om te boren).
- Werkhandschoenen.

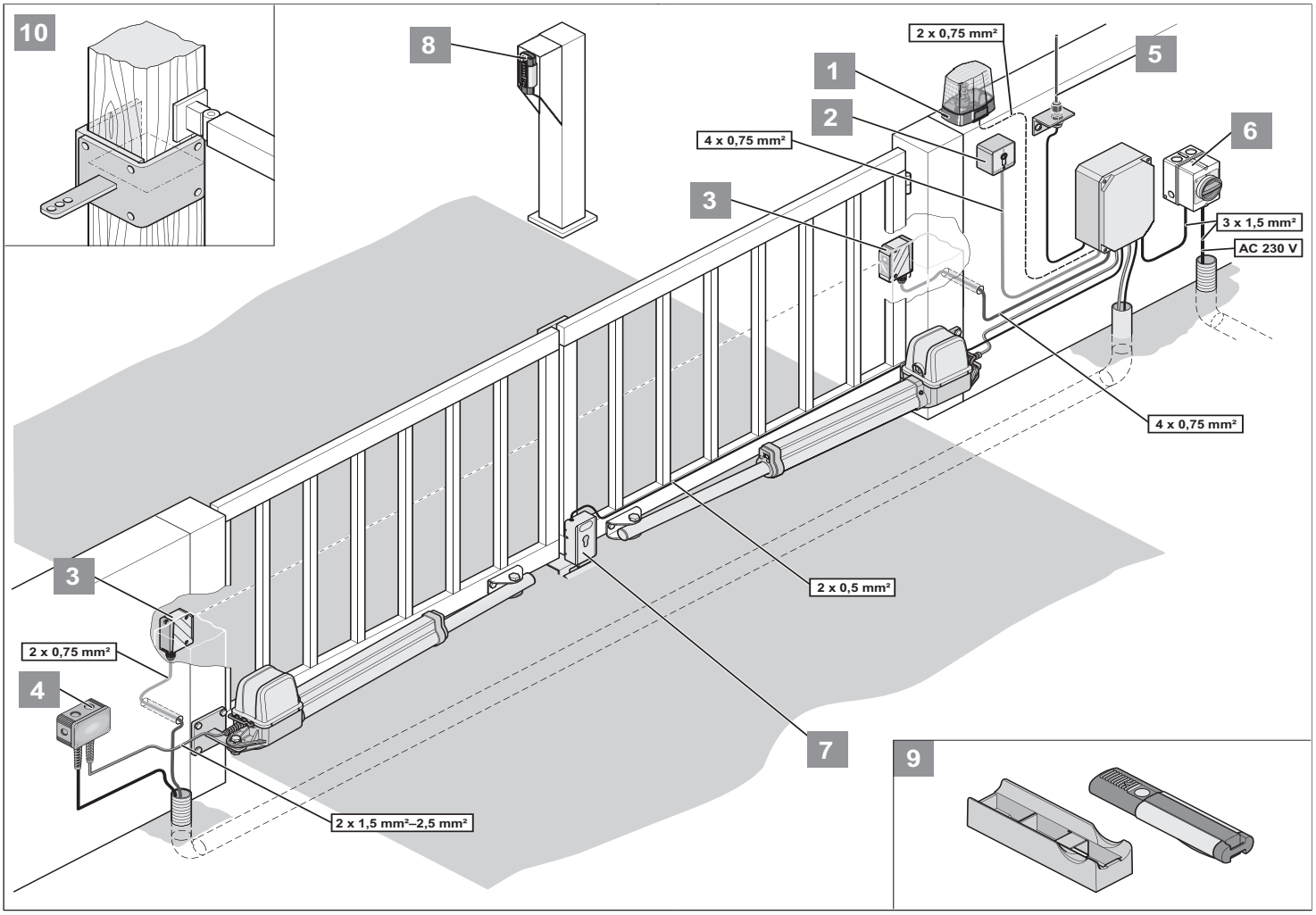
Leveringsomvang

- Vóór de montage de omvang van de levering controleren om onnodig werk en kosten te voorkomen.
- De omvang van de levering kan afhankelijk van de uitvoering van de aandrijving afwijken.



Complete set		Met 1 vleugel	Met 2 vleugels
Gewicht		9,4 kg	14,4 kg
Verpakking (l x b x h):		980 x 200 x 220 mm	
1	Montage- en bedieningshandleiding	1x	1x
2	Aandrijving met kabel	1x	2x
3	Besturing in de behuizing (incl. radio-ontvanger, transformator en netstekker)	1x	1x
4	Handzender incl. batterij	1x	1x
5	Hang- en sluitwerk voor deurvleugel	1x	2x
6	Hang- en sluitwerk voor stijlen/pilaren	1x	2x
7	Zeskantbout (M10 x 55 mm)	2x	4x
8	Borgmoer (M10)	2x	4x
9	Stop	2x	4x

Montage



1	Waarschuwingslicht DC 24 V/24 W
2	Sleutelschakelaar (1- of 2-contacten)
3	Fotocel
4	Verbindingskabelset 7 m (IP67)
5	Externe antenne (incl. kabel)
6	Hoofdschakelaar (afsluitbaar)
7	Elektronisch slot DC 24 V
8	Telecody
9	Auto-/wandhouder voor handzender
10	Houtstijlbeslag

Tips voor de montage

Montageplaat van de besturing samen met de exploitant vastleggen.

Behuizing zo monteren dat deze niet door onbevoegde kan worden gezien, om moedwillige beschadigingen aan de behuizing en besturing te voorkomen.

Grondaanslag of aanslaglijst aan de deur aanbrengen:

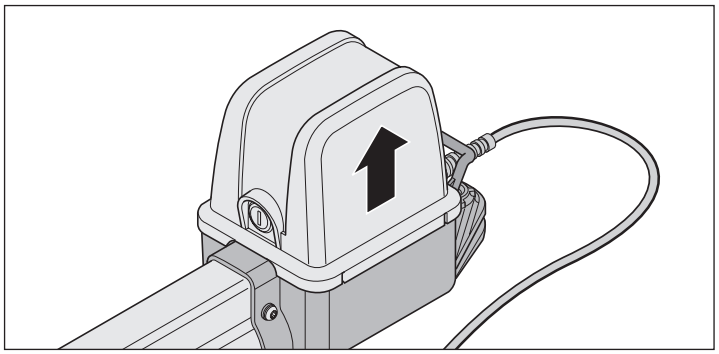
- Deurvleugellengte groter dan 2 m
- Deur met 2 vleugels

OPMERKING!

Andere impulsgevers zijn: handzender, Telecody, draadloze schakelaar en sleutelschakelaar. Bij de handzender, Telecody of draadloze schakelaar hoeft geen verbindingsleiding naar de aandrijving worden geïnstalleerd.

Inbouwpositie aandrijving

Aandrijving horizontaal monteren. Op de inbouwpositie van de motor letten – de motor moet altijd naar boven wijzen.



A-/B-maattabel (richtwaarden)

OPMERKING!

A-/B-maten vóór de montage vastleggen.
Zonder de A-/B-maten kan de aandrijving niet juist worden gemonteerd en gebruikt.

- **Op de verschillende afmetingen van stijlen en pilaren letten.**

Witte velden: Inbouwbereik voor horizontale deuren

Grijze velden: Inbouwbereik voor stijgende en horizontale deuren

Let op: Stijgende deuren uitsluitend met speciaal deurbeslag gebruiken:
Deurbeslag (Artikelnummer: 3129V001, linker deurvleugel).
Deurbeslag (Artikelnummer: 3129V003, rechter deurvleugel).

B \ A C C1 D	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	Max. deurvleugelbreedte Zonder elektronisch slot
100	1041 216 **90°**	1065 240 **93°**	1108 283 **105°**	1147 322 **113°**	1183 358 **118°**	1216 391 **120°**	1256 431 **125°**	1298 473 **130°**	1317 492 **125°**	1346 521 **125°**	1376 551 **125°**	1,5 m
120	1062 237 **90°**	1086 261 **93°**	1128 303 **103°**	1158 333 **108°**	1194 369 **113°**	1235 410 **115°**	1264 439 **120°**	1304 479 **125°**	1321 496 **120°**	1349 524 **120°**	1376 551 **120°**	
140	1083 258 **90°**	1107 282 **93°**	1141 316 **100°**	1177 352 **107°**	1208 383 **110°**	1244 419 **115°**	1279 354 **118°**	1309 484 **125°**	1340 515 **120°**	1358 533 **117°**	1377 552 **115°**	
160	1105 280 **90°**	1129 304 **93°**	1160 335 **99°**	1191 366 **103°**	1245 400 **108°**	1258 433 **112°**	1292 467 **115°**	1316 491 **122°**	1360 536 **120°**	1372 547 **115°**	1385 560 **112°**	2,5 m
180	1127 302 **90°**	1151 326 **93°**	1180 355 **98°**	1210 385 **102°**	1246 421 **108°**	1279 454 **112°**	1308 483 **113°**	1331 506 **120°**	1372 547 **117°**	1392 567 **115°**	1398 573 **110°**	
200	1149 324 **90°**	1173 348 **93°**	1199 374 **96°**	1230 405 **101°**	1261 436 **105°**	1296 471 **110°**	1326 501 **112°**	1364 539 **117°**	1387 562 **115°**	1396 571 **110°**	1398 573 **105°**	
220	1171 346 **90°**	1195 370 **93°**	1221 396 **96°**	1252 427 **101°**	1283 458 **105°**	1316 491 **109°**	1343 518 **110°**	1380 555 **115°**	1393 568 **110°**	1398 573 **105°**	1396 571 **100°**	
240	1194 369 **90°**	1218 393 **93°**	1242 417 **95°**	1273 448 **100°**	1305 480 **105°**	1335 510 **108°**	1364 540 **110°**	1397 572 **113°**	1399 574 **105°**	1399 574 **100°**	1392 567 **95°**	
260	1217 392 **90°**	1241 416 **93°**	1265 440 **95°**	1295 470 **100°**	1324 499 **103°**	1353 390 **106°**	1380 555 **107°**	1398 573 **105°**	1380 555 **95°**	1398 573 **95°**	1386 561 **90°**	
280	1240 450 **90°**	1264 439 **93°**	1289 463 **95°**	1316 491 **99°**	1344 519 **102°**	1374 519 **105°**	1389 573 **105°**	1405 579 **100°**	1389 564 **92°**	1394 569 **90°**		
300	1264 439 **90°**	1287 462 **93°**	1311 486 **95°**	1337 512 **98°**	1365 540 **101°**	1392 567 **103°**	1390 565 **95°**	1408 583 **95°**				
320	1287 462 **90°**	1311 486 **93°**	1334 509 **95°**	1371 536 **98°**	1388 563 **101°**	1394 569 **95°**	1401 576 **92°**					
340	1311 486 **90°**	1334 509 **93°**	1358 532 **95°**	1382 557 **97°**	410 585 **100°**							
360	1353 510 **90°**	1358 533 **93°**	1382 557 **95°**									
380	1359 534 **90°**	1382 557 **93°**										
400	1383 558 **90°**											

OPMERKING!

A-/B-maten moeten zodanig worden gekozen, dat de gewenste openingshoek (D) wordt bereikt. De aangegeven openingshoek is een richtwaarde voor de maximale hoek.

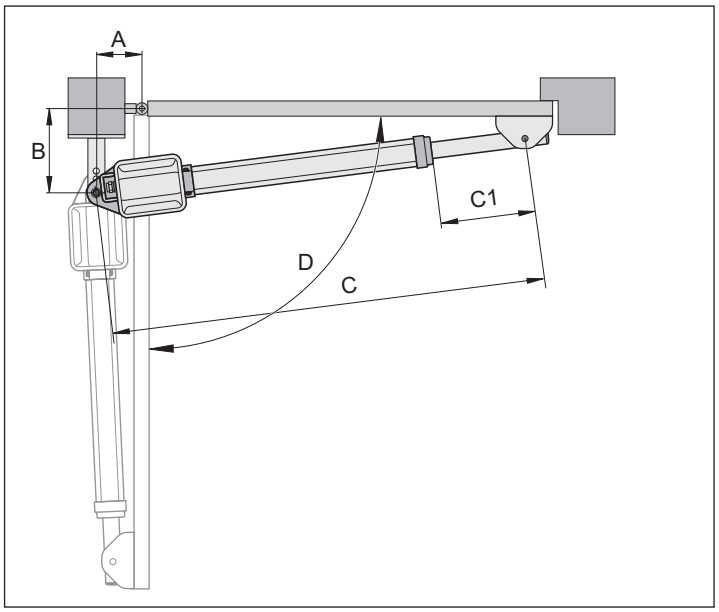
Bij deurbladlengtes groter dan 1,5 m of een over het gehele oppervlak gesloten deur moet de B-maat minimaal 140 mm bedragen.

De gegevens in de tabel kunnen verschillen afhankelijk van het hekmechanisme, dus moet dit van tevoren worden gecontroleerd.

OPMERKING!

De richtwaarden in de tabel werden aan de hand van de volgende gegevens berekend:

- **Windsnelheid 28,3 m/s**
- **Deurhoogte 2,0 m**
- **Deurbreedte 2,5 m**
- **Deurvulling 35 %, gelijkmatig verdeeld**
- **Zonder elektronisch slot**



Montage

Hang- en sluitwerk

OPMERKING!

De stevigheid van het meegeleverde hang- en sluitwerk is aangepast aan de aandrijving. Als ander hang- en sluitwerk wordt gebruikt, vervalt de garantie.

OPMERKING!

De B-maat moet minimaal 100 mm bedragen (zie „A-/B-maattabel"). Kleinere B-maten vereffenen met een afstandsplaat onder het stijlbeslag.

- Afstanden tussen deurvleugels en stijlen of deurvleugels en aandrijving moeten aan de actuele geldende normen voldoen.

LET OP!

Alleen goedgekeurd bevestigingsmateriaal gebruiken!

- Hang- en sluitwerk aan stenen of betonnen pilaren met spreidpluggen of zelfklevende ankers bevestigen. De bevestiging mag tijdens de werking niet los gaan zitten.
- Vliegende vonken kunnen de aandrijving beschadigen bijvoorbeeld bij laswerkzaamheden aan stijlen of deurvleugels. Vóór laswerkzaamheden aandrijving afdekken of demonteren.

LET OP!

Las- en slijpresten versnellen de corrosie van het hang- en sluitwerk.

- **Na de montage niet aan het hang- en sluitwerk lassen of slijpen.**

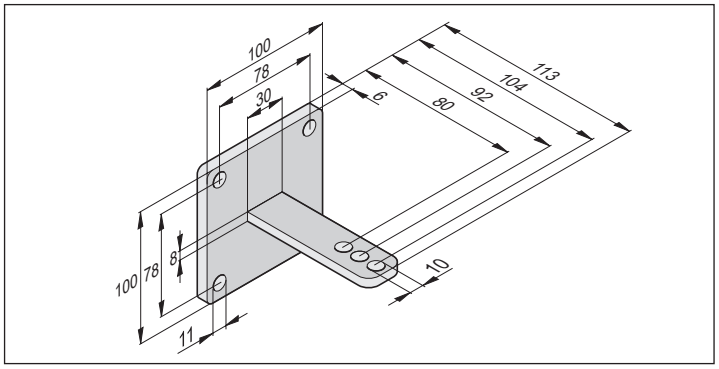
Stalen stijlen

- Rekening houden met de wanddikte van de stijl.
- Hang- en sluitwerk direct aan de stalen stijl lassen of schroeven.

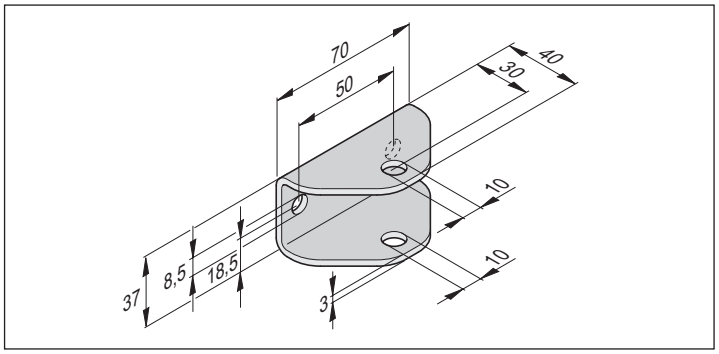
Stenen of betonnen palen

- Afstand van de bevestigingsgaten van de pilaarrand aanhouden. Afstand is afhankelijk van het soort spreidpluggen of zelfklevende ankers. Aanbevelingen van de fabrikant in acht nemen.

Hang- en sluitwerk stijlen/pilaren

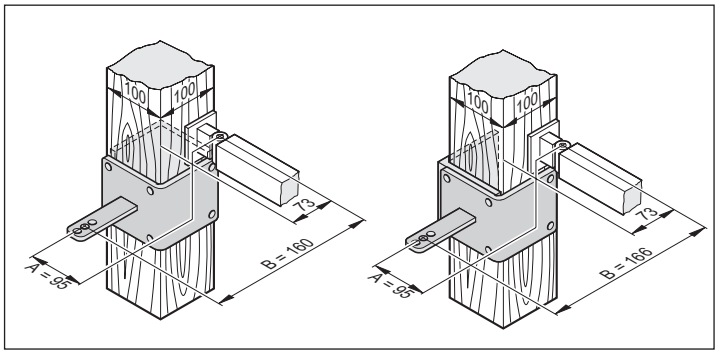


Hang- en sluitwerk deurvleugel



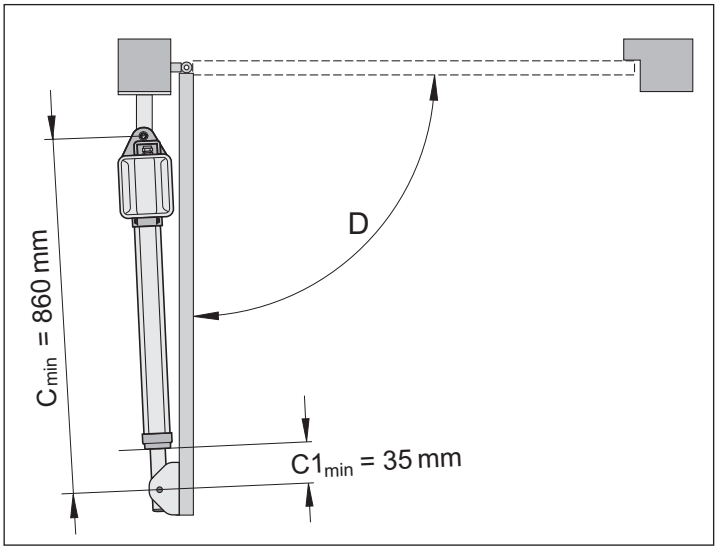
Houtstijlbeslag

Verkrijgbaar als accessoire.

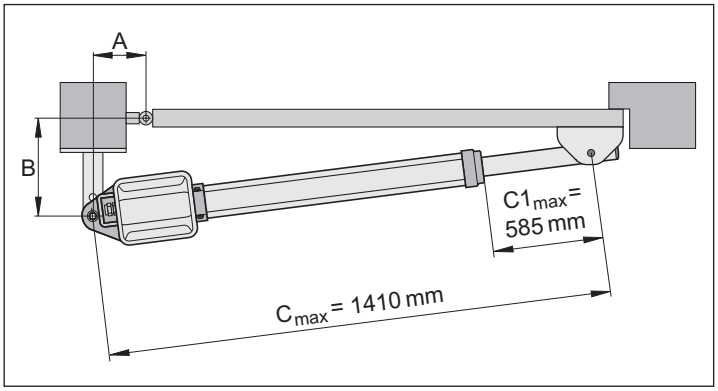


Hang- en sluitwerk monteren

1. Deur met de hand sluiten.
2. A- en B-maten vergelijken met de A/B-maattabel.
3. Hang- en sluitwerk stijlen/pilaren provisorisch vastzetten (bijvoorbeeld met een lijmklem).
4. Inbouwsituatie en inbouwafmetingen controleren.
   ⇒ Afstand tot vloer aanhouden: minimaal 50 mm.
5. Hang- en sluitwerk aan stijlen/pilaren bevestigen.



6. Deur met de hand in de gekozen „deur OPEN”-stand zetten. Maximaal mogelijke openingshoek D in de A/B-maattabel in acht nemen.
7. Aandrijving aan hang- en sluitwerk op stijl bevestigen en vastzetten met een schroef.
   ⇒ Schuifbuis van de aandrijving is in de afleveringstoestand maximaal ingeschoven.
8. Schuifbuis eruit trekken, minimaal op $C1_{min}$.
9. Hang- en sluitwerk voor deurvleugel aan de schuifbuis vastzetten.
10. Schroef van boven inbrengen.
11. Hang- en sluitwerk voor de deurvleugel provisorisch aan de deur vastzetten (bijvoorbeeld met een lijmklem).
12. Aandrijving ontgrendelen zie hoofdstuk „Aandrijvingen ontgrendelen en vergrendelen”.
13. Deur met de hand sluiten.



OPMERKING!

Hoe kleiner de C1-maat, hoe hoger de stabiliteit.

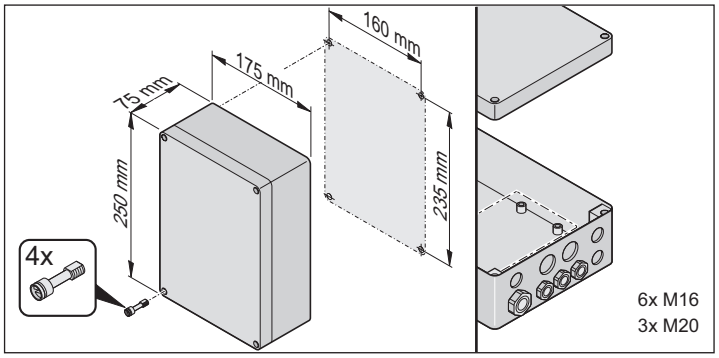
14. C1-maat meten en tussen $C1_{min}$ en $C1_{max}$ instellen. $C1_{max}$ niet overschrijden.
15. Horizontale uitlijning van de aandrijving controleren in de standen:
    - „Deur OPEN”
    - „Deur DICHT”
    - 45° geopend
16. Positie van het hang- en sluitwerk aan de deurvleugel controleren.
17. Hang- en sluitwerk aan deurvleugel bevestigen.
18. Moeren van de verbindingsschroeven (aandrijving en hang- en sluitwerk) slechts zo vast draaien, dat de aandrijving nog gemakkelijk kan worden gedraaid.

Besturing monteren

LET OP! GEVAAR VOOR VERNIETIGING DOOR VOCHT!

Indringend vocht kan de besturing vernietigen.

- **Behuizing alleen aan de daarvoor bestemde bevestigingspunten schroeven.**
- **Behuizing verticaal en met kabelinvoeren naar benden monteren.**
- **Toegelaten kabeldoorsneden van de kabelinvoeren: 1,5 mm² tot 2,5 mm². Bij kleinere kabeldoorsnedes reductiestukken in de kabelinvoeren plaatsen.**
- **Deksel goed afsluitend erop zetten.**



Besturing op het stroomnet aansluiten (AC 230 V)

LET OP! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!

De besturing moet door een elektricien aan het stroomnet aangesloten worden!

- **Netaansluiting conform EN 12453 uitvoeren (stroomonderbreker aan alle polen).**
- **Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsvrij schakelen en tegen herinschakelen beveiligen.**

LET OP!

Meegeleverde stroomkabel is niet voor permanent gebruik of gebruik buiten toegestaan.

- **Stroomkabel alleen voor de montage en de inbedrijfname van de aandrijvingen gebruiken.**
- **Na afloop van de montage- en inbedrijfname: Stroomkabel door vast gelegde kabel vervangen.**

OPMERKING!

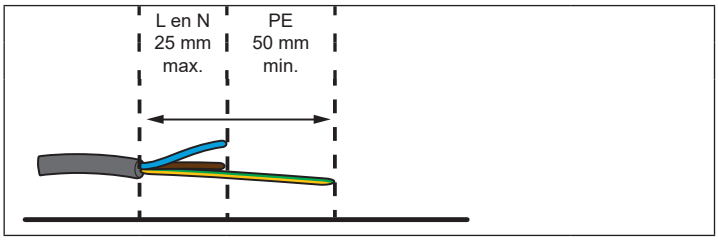
Voor een goede werking van de technische installatie adviseren wij om de opgegeven maximale lengtes en minimale diameters voor stroomkabels aan te houden!

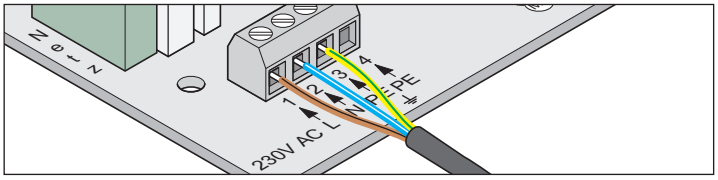
Verbindingskabels	Signaalkabels
Maximale lengte 20 m Minimale diameter 1,5 mm²	Maximale lengte 25 m

Toegelaten aderdoorsnede voor alle klemmen: 1 mm²–2,5 mm².

OPMERKING!

- **Voedingskabel pas in de behuizing afstrippen!**
- **Kabelmantel van de aansluitleiding in de besturingsbehuizing inbrengen.**
- **Kabels aan de hand van de afbeelding afstrippen.**



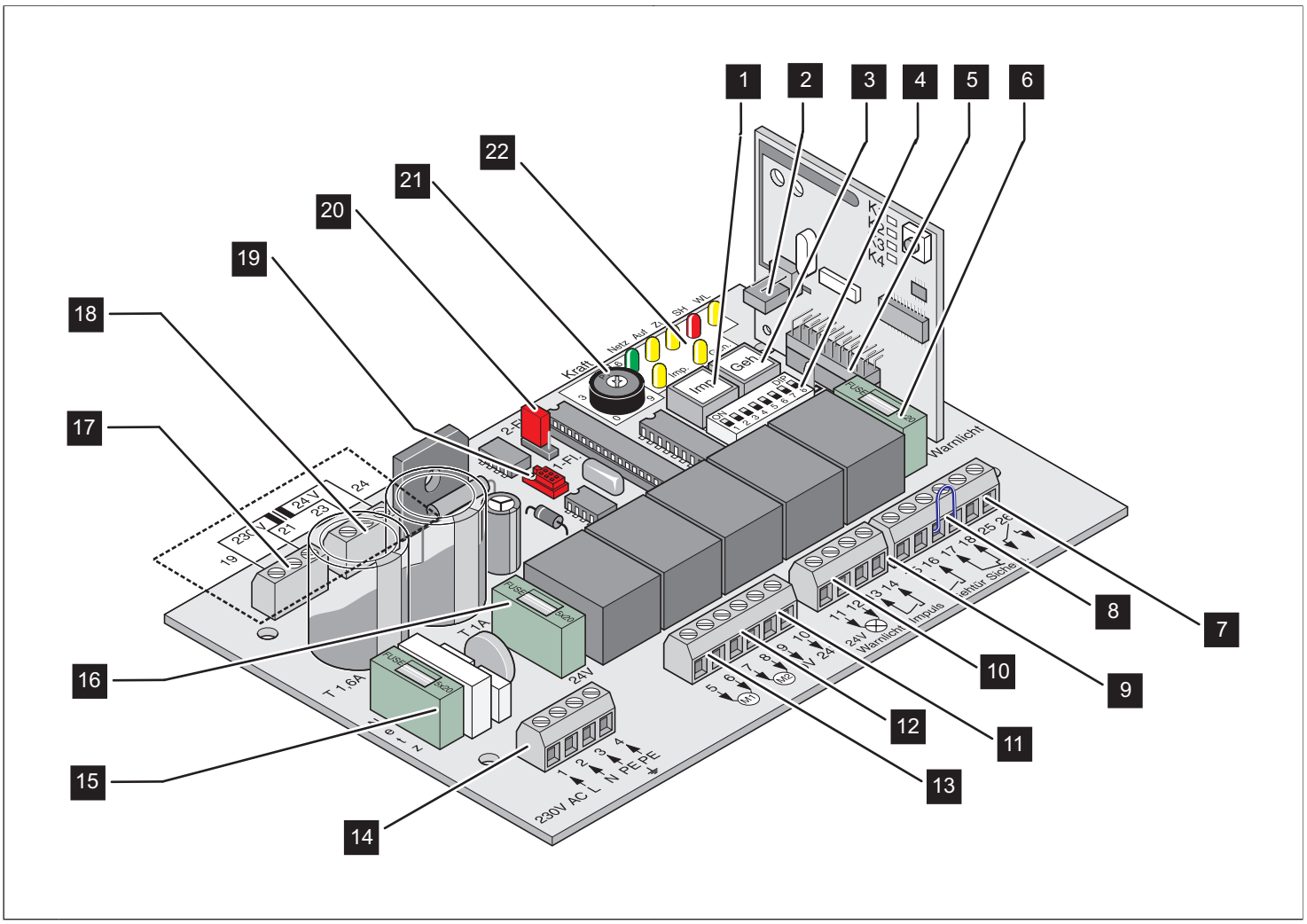


Klem	Benaming	Beschrijving
1	L	Voedingskabel AC 230 V
2	N	Nuldraad
3 + 4	PE	Aarddraad

OPMERKING!

Kabels met kabelbinders tegen verschuiven beveiligen!

Montage



1. Drukknop (Imp.)
2. Aansluiting externe antenne
3. Drukknop (Geh.)
4. DIP-schakelaars
5. Slot voor radiotechniek
6. Zekering waarschuwingslicht (11, 12), traag, 1 A
7. Potentiaalvrij relaiscontact
8. Aansluiting veiligheidssysteem
9. Aansluiting drukknop
10. Aansluiting waarschuwingslicht
11. Aansluiting externe verbruiker
12. Aansluiting motor 2 (M2)
13. Aansluiting motor 1 (M1)
14. Netaansluiting
15. Zekering net, traag, 1,6 A
16. Zekering DC 24 V (9, 10), traag, 1 A
17. Transformator primair
18. Transformator secundair
19. Interface TorMinal
20. Jumper, deur (met 1 vleugel, met 2 vleugels)
21. Potentiometer (Gate 2) voor krachttolerantie Motor 2 (M2)
22. Lichtdioden

Aandrijving op besturing aansluiten

LET OP! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!

Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.

Aandrijving wordt pas na aansluiting in spanningsvrije toestand door de besturing correct herkend.

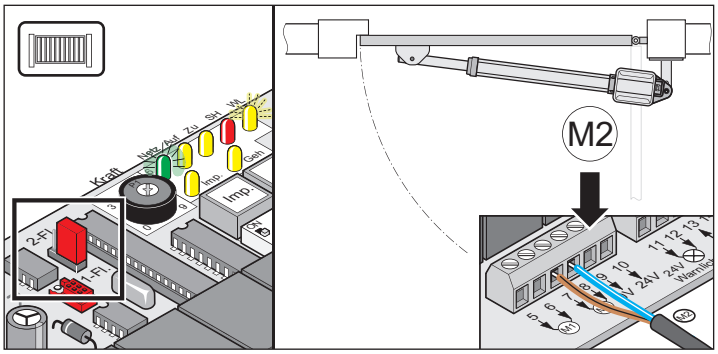
LET OP!

Aandrijving nooit direct op het stroomnet AC 230 V aansluiten. Gevaar voor dodelijke elektrische schok!

OPMERKING!

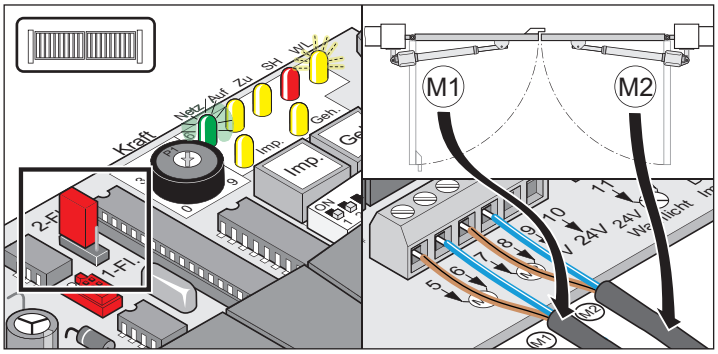
Rekening houden met jumperinstelling voor deurinstallaties met 1 en 2 bladen!

Deur met 1 vleugel



Klem	Benaming	Beschrijving
7	M2	Motorkabel bruin
8	M2	Motorkabel blauw

Deur met 2 vleugels



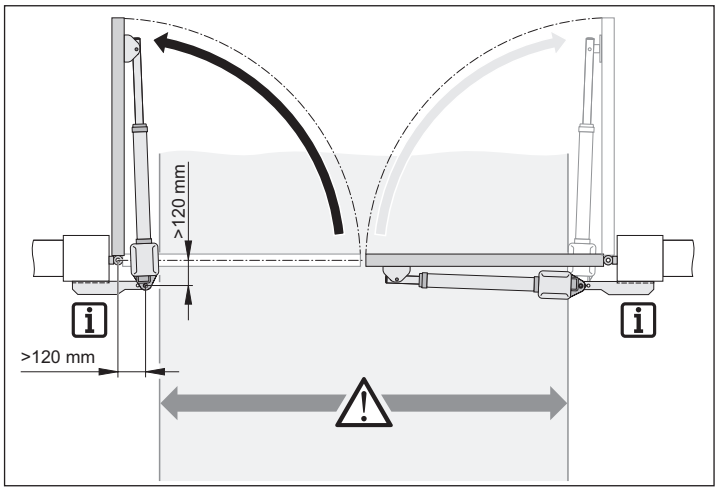
Klem	Benaming	Beschrijving
5	M1	Motorkabel bruin
6	M1	Motorkabel blauw
7	M2	Motorkabel bruin
8	M2	Motorkabel blauw

1. Motor 1 (M1) standvleugel aansluiten en instellen. (Standvleugel: deurvleugel die als tweede vleugel opent en als eerste sluit)
2. Motor 2 (M2) loopvleugel op besturing aansluiten en instellen. (Loopvleugel: deurvleugel die als eerste opent en als tweede sluit)
3. Alle DIP-schakelaars op OFF zetten.
4. Jumper plaatsen: Deur met 1 of 2 deurvleugels instellen.
5. Besturing op het stroomnet aansluiten.
   ⇒ Led „Netz” brandt.
   ⇒ Led „WL” knippert.

Inbouwsituatie: „Deur naar buiten openen”

OPMERKING!

De in de onderstaande afbeelding getoonde varianten hekpaalbeslag zijn voorbeelden. Deze beslagvarianten moeten door de hek- of metaalbouwer individueel worden gemaakt, afhankelijk van de grootte van het hek en de palen.



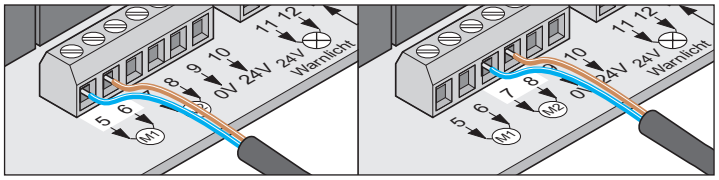
LET OP!

Afhankelijk van de inbouwsituatie steken de aandrijvingen ca. 150 mm aan iedere zijde in de doorrit en verkleinen de doorrijbreedte.

- **A-/B-maten verwisselen:**
  A-maat = B-maat in de A-/B-maattabel.
  B-maat = A-maat in de A-/B-maattabel.
- **Hang- en sluitwerk voor stijlen/pilaren volgens A-/B-maten uitvoeren.**

OPMERKING!

- **Bij de inbouwsituatie „deur opent naar buiten” wijkt de aansluiting van de standaardaansluiting. Het volgende aansluitschema in acht nemen!**
- **Verder is de logica van de eindschakelaars omgedraaid. zie opmerking op Pagina 16.**



Deur met 1 vleugel

Klem	Benaming	Beschrijving
7	M2	Motorkabel blauw
8	M2	Motorkabel bruin

Deur met 2 vleugels

Klem	Benaming	Beschrijving
5	M1	Motorkabel blauw
6	M1	Motorkabel bruin
7	M2	Motorkabel blauw
8	M2	Motorkabel bruin

Instellen van de eindposities

LET OP! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!

Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.

LET OP!

Aandrijving nooit direct op het stroomnet AC 230 V aansluiten. Gevaar voor dodelijke elektrische schok!

LET OP!

Verstellen van de eindschakelaars met accuschroevendraaier of soortgelijke gereedschappen vernietigt de eindschakelaars.

- **Aanbevolen gereedschappen gebruiken.**

LET OP!

Aansluitkabels kunnen bij het verstellen van de eindschakelaars in de beschermbuis klem komen te zitten.

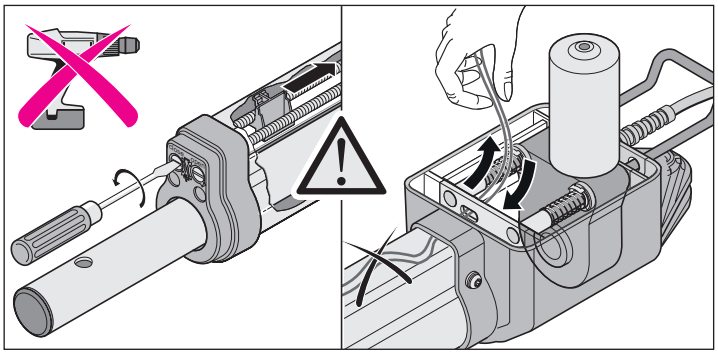
- **Bij het instellen van de eindschakelaar moet de aansluitkabel worden gelegd en gebundeld om te voorkomen dat afzonderlijke draden in de behuizing klem komen te zitten.**

OPMERKING!

1 omwenteling = 1,25 mm verstelweg bij het instellen van de eindschakelaar.

OPMERKING!

In de inbouwsituatie „Hek naar buiten openen” zie Pagina 15, wordt de logica van de eindschakelaars omgedraaid. De eindpositie „Hek OPEN” wordt ingesteld via de „close”-schroef en de eindpositie „Hek DICHT” via de „open”-schroef.

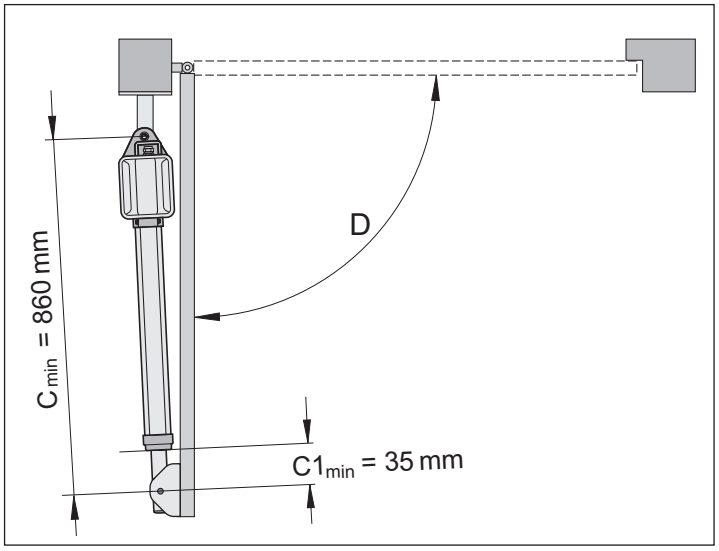


OPMERKING!

Door het instellen van de eindposities wordt het volgende bereikt:

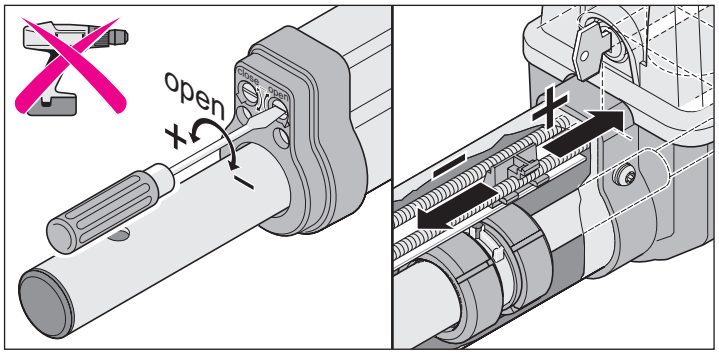
- **Aandrijving is in de eindpositie „deur DICHT” star.**
- **Maximaal mogelijke loopweg wordt volledig benut.**
- **Slechts één eindschakelaar moet op de eindpositie „deur DICHT” worden ingesteld.**

1. Eindpositie instellen „deur Open/open”



OPMERKING!

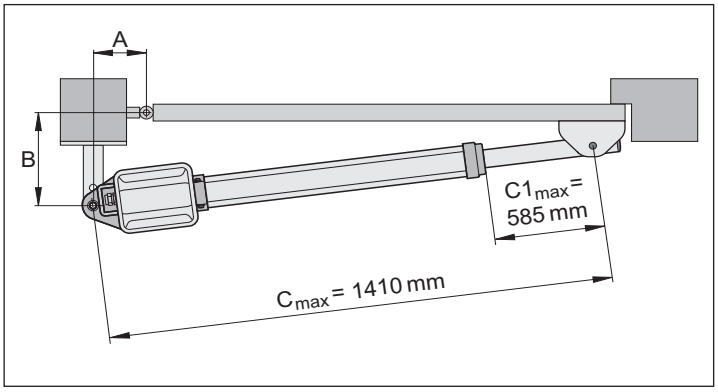
Eindpositie „deur OPEN/open” standaard ingesteld op $C1_{min}$.



Indien nodig eindpositie met een schroevendraaier bijdraaien.

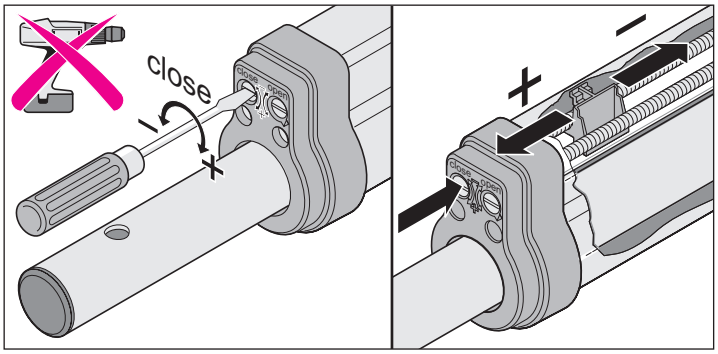
- Bewegingsslag verlengen: Stelschroef „open” in de richting (+) draaien.
- Bewegingsslag verkorten: Stelschroef „open” in de richting (–) draaien.

2. Eindpositie instellen „deur DICHT/close”



OPMERKING!

Eindpositie „deur DICHT/close” standaard ingesteld op $C1_{max}$. Maximale waarden niet overschrijden: $C1_{max}$ en C_{max}.



Indien nodig eindpositie met een schroevendraaier bijdraaien.

- Bewegingsslag verlengen: Stelschroef „close” in richting (+) draaien.
- Bewegingsslag verkorten: Stelschroef „close” in richting (–) draaien.

Aandrijving ontgrendelen en vergrendelen

LET OP!

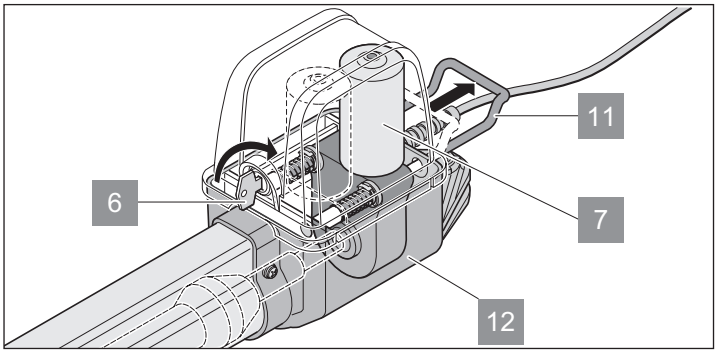
Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.

OPMERKING!

Noodontgrendelingshendel kan alleen met krachtinspanning versteld worden en vergrendelt hoorbaar.

Bij stroomuitval kan de deur na ontgrendeling met de hand worden bewogen.

Aandrijving ontgrendelen



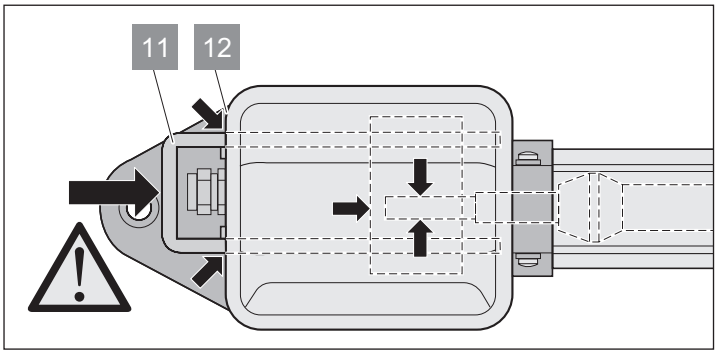
1. Sleutel (6) 90° naar rechts draaien.
2. Noodlosbeugel (11) van de behuizing (12) weg trekken. Ontgrendelen vergemakkelijken: Deurvleugel met de hand bewegen.
   ⇒ Aandrijving is ontgrendeld
   ⇒ Deur kan handmatig worden bewogen.

Aandrijving vergrendelen

1. Noodlosbeugel (11) naar de behuizing (12) toe bewegen.

OPMERKING!

De noodlosbeugel (11) moet vlak bij de behuizing (12) zitten. Als de aandrijving niet volledig is vergrendeld, wordt de motor (7) beschadigd.

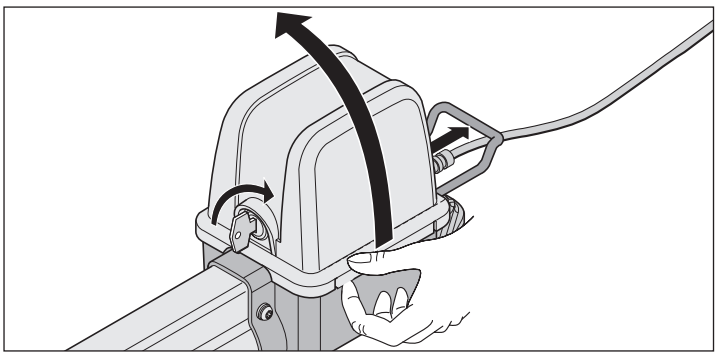


2. Sleutel (6) 90° naar links draaien.
   ⇒ Deur kan nu alleen met de aandrijving worden bewogen.

Kap afnemen

LET OP!

Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsloos schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.



Inbedrijfname

Veiligheidsinstructies

LET OP!

Na inbouw van de aandrijving moet de voor de inbouw verantwoordelijke persoon van de aandrijving volgens machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-conformiteitsverklaring voor de deurinstallatie opstellen en het CE-teken en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt tevens voor montage voor privé-objecten, als de aandrijving achteraf wordt aangebracht op een handmatig bediende deur. Deze documenten en de montage- en bedieningshandleiding van de aandrijving blijven bij de exploitant.

LET OP!

De instelling van de krachttolerantie is belangrijk voor de veiligheid en moet door specialisten met uiterste zorg uitgevoerd worden. Bij een ontoelaatbaar hoge krachttolerantie kunnen mensen of dieren letsel oplopen en voorwerpen worden beschadigd. Kies de krachttolerantie zo gering mogelijk, zodat hindernissen snel en goed herkend worden.

LET OP!

Programmeercyclus altijd onder toezicht uitvoeren, omdat de aandrijvingen met volle kracht bewegen.
Dit betekent een gevaar voor mensen, dieren en voorwerpen in de bewegingsbereik van de deuren.

LET OP!

Vóór het werken aan de deur of de aandrijving altijd de besturing spanningsloos maken en beveiligen tegen herinschakelen.

➢ Led „WL" en een aangesloten waarschuwingslicht (accessoires) knipperen tijdens de programmeercyclus en bij stilstand als optische waarschuwing.

➢ Tijdens de inbedrijfname wordt de vereiste kracht voor het openen en sluiten, de looptijd en de sluitvertraging van de besturing geprogrammeerd en opgeslagen.

Continu bedrijf voorbereiden

OPMERKING!

Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat kan beschadigen.
De DIP-schakelaars kunnen met een smal en vlak kunststofvoorwerp worden ingesteld.

- Componenten voor deur met 1 of 2 deurvleugels zijn aangesloten en ingesteld zie hoofdstuk „Functies en aansluitingen".
- Netaansluiting is aanwezig en de besturing wordt met spanning (AC 230 V) gevoed: Led „Netz" brandt.
- Bevestigingsschroeven van het hang- en sluitwerk zijn vastgedraaid, aandrijvingen kunnen licht worden bewogen.

1. Kap plaatsen en vastklikken.
2. Noodontgrendeling vastklikken en slot vergrendelen.
3. Deur sluiten.
4. Jumperinstelling voor gebruik met 1 of 2 vleugels controleren, zie hoofdstuk „Jumper".

Krachttolerantie instellen

OPMERKING!

Na inbouw van de aandrijving moet de verantwoordelijke persoon voor de inbouw van de aandrijving volgens machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-conformiteitsverklaring voor de deurinstallatie opmaken en het CE-teken en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt tevens voor montage voor privé-objecten, als de aandrijving achteraf wordt aangebracht op een handmatig bediende deur.
Deze documenten en de montage- en bedieningshandleiding van de aandrijving blijven bij de exploitant.

LET OP!

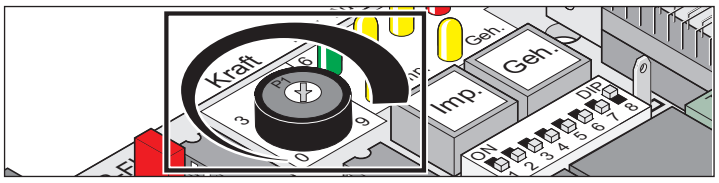
De instelling van de krachttolerantie is belangrijk voor de veiligheid en moet door specialisten met uiterste zorg uitgevoerd worden. Bij een ontoelaatbaar hoge krachttolerantie kunnen mensen of dieren letsel oplopen en voorwerpen worden beschadigd. Kies de krachttolerantie zo gering mogelijk, zodat hindernissen snel en goed herkend worden.

- Maximale kracht = geprogrammeerde kracht + krachttolerantie (kan worden ingesteld op de potentiometer).
- Als de kracht voor het geheel openen of sluiten van de deur niet voldoend is, verhoog dan de krachttolerantie door de potentiometer naar rechts te draaien.
- Wijzigingen van de instelling tijdens het openen of sluiten van de deur leest de besturing bij de volgende opening van de deur in.
- Na het instellen van de krachttolerantie kan het noodzakelijk zijn om de eindposities af te stellen.

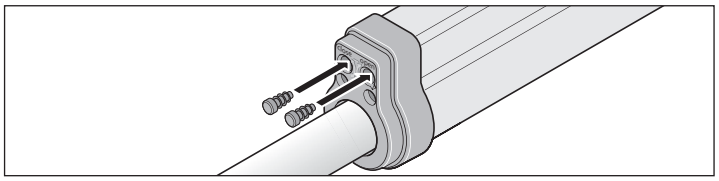
Krachttolerantie controleren

Zie hoofdstuk Onderhoud/regelmatige controle.

Instelling van de krachttolerantie voor de automatisch geprogrammeerde kracht. De instelling van de potentiometer wordt bij elke start opnieuw ingelezen.



- Linker aanslag van de potentiometer (0) is de kleinste tolerantie, rechter aanslag (9) de grootste tolerantie.



- Stop inzetten.

Continu bedrijf activeren

➢ Led „WL" knippert totdat de waarden voor kracht, looptijden en sluitvertraging zijn geprogrammeerd en opgeslagen.

OPMERKING!

Sluitvolgorde deur met 2 bladen.

- **Motor 1 (M1) aan deurblad met aanslag sluit eerst.**
- **Motor 2 (M2) aan deurblad met loopvleugel sluit eerst.**

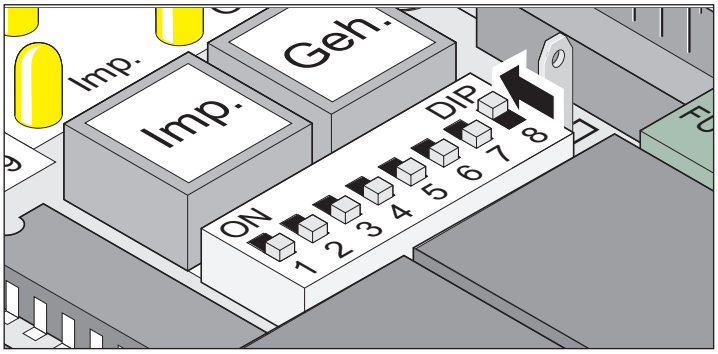
1. Instelling van de eindschakelaars controleren.
2. Deur openen en sluiten.
3. Als de aandrijving in beide eindposities correct uitschakelt: Programmeercyclus uitvoeren.

Programmeercyclus uitvoeren

LET OP!

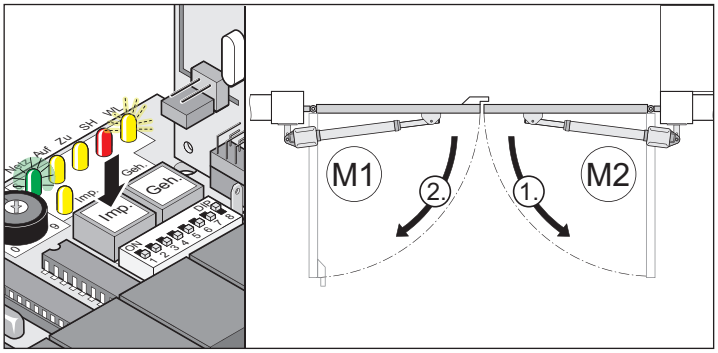
Programmeercyclus altijd onder toezicht uitvoeren, omdat de aandrijvingen met volle kracht bewegen. Dit betekent een gevaar voor mensen, dieren en voorwerpen in de bewegingsbereik van de deuren.

1. Aandrijving vergrendelen zie hoofdstuk „Aandrijvingen ontgrendelen en vergrendelen”.



2. DIP-schakelaar 8 op ON zetten.

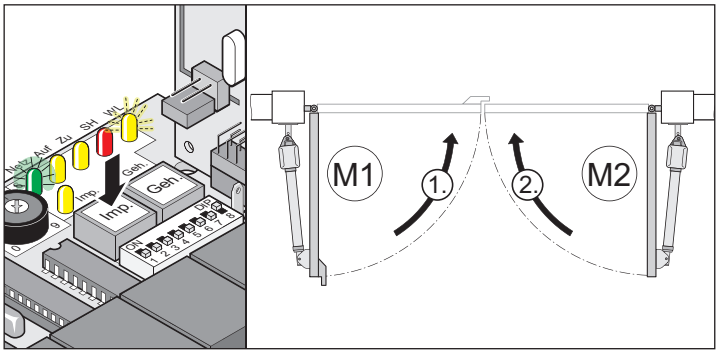
DIP-schakelaars tijdens de programmeercyclus en daarna tijdens het normale bedrijf in deze stand laten staan.



OPMERKING!

Beweegrichting controleren: Na het eerste commando moet de aandrijving in de richting „deur OPEN” bewegen. Als de aandrijving in de richting van "deur DICHT" beweegt, aansluitkabels op de besturing verwisselen.

3. Drukknop (Imp.) indrukken.
   - ⇒ Aandrijvingen bewegen richting eindpositie deur „OPEN/open”.
   - ⇒ Led „Netz” brandt, led „WL” knippert.



4. Drukknop (Imp.) indrukken.
   - ⇒ Aandrijvingen bewegen richting eindpositie deur „DICHT/close”.
   - ⇒ Led „Netz” brandt, led „WL” knippert.

5. Stap 3 en stap 4 herhalen.
   - ⇒ Als alle waarden geprogrammeerd zijn: Led „WL” gaat uit in beide eindposities.
6. Programmering afgesloten.
7. Na succesvolle programmeerbeweging.
   - ⇒ Aandrijvingen in softloop gestart en gestopt. De besturing controleert bij het openen en sluiten de benodigde kracht, looptijd en sluitvertraging en past deze geleidelijk aan als de eindposities worden bereikt.

OPMERKING!

Na de programmeerbeweging moeten de aandrijvingen enkele keren geopend en gesloten worden, zodat de besturing de softloop voor de eindposities correct kan instellen. Hiervoor kunnen afhankelijk van het hek 5 tot 10 hekbewegingen nodig zijn.

8. DIP-schakelaar 8 op ON laten staan.

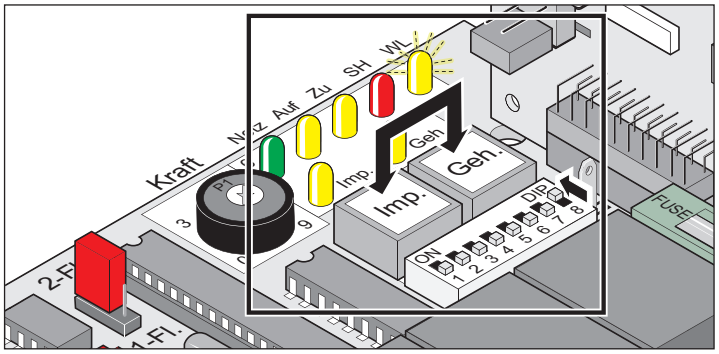
Fouten in programmeercyclus herkennen

- Aandrijvingen bewegen zonder softloop.
- Led „WL” knippert in beide eindposities.

1. Besturing resetten.
2. Programmeercyclus uitvoeren.

Besturing resetten

Door het resetten van de besturing worden alle geprogrammeerde waarden gewist (bijvoorbeeld krachtwaarden: Benodigde kracht van de aandrijving voor het openen of sluiten van de deur, sluitvertraging).



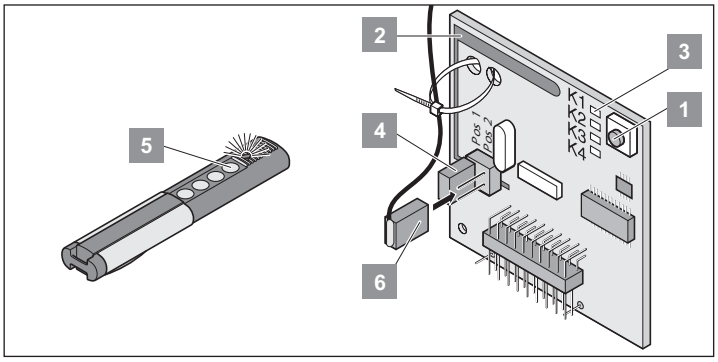
1. Drukknop (Imp. + Geh.) tegelijk indrukken en ingedrukt houden.
   - ⇒ Led „WL” knippert.
   - ⇒ Led „WL” gaat na ca. 5 seconden uit.
   - ⇒ Alle waarden gewist.
2. Drukknop loslaten.
   - ⇒ Led „WL” knippert.
   - ⇒ Klikgeluiden van relais zijn te horen.
3. Programmeercyclus uitvoeren, zie hoofdstuk „Programmeercyclus uitvoeren”.

Radio-ontvanger (variant – Somloq Rollingcode)

Veiligheidsinstructies

- De exploitant geniet geen enkele bescherming tegen storingen door andere radiozendinstallaties of apparaten (bijvoorbeeld draadloze installaties die correct in hetzelfde frequentiebereik gebruikt worden).
- Bij ontvangstproblemen eventueel de batterij van de handzender vervangen.

Verklaring van indicaties en knoppen



Nr.	Beschrijving
1	Programmeertoets
2	Interne antenne
3	**Leds geven het gekozen kanaal aan** K1 = radiokanaal 1 -> dezelfde functie als „Start 1” (impulsen) K2 = radiokanaal 2 -> dezelfde functie als „Start 2” (loopvleugel) ! K3 = radiokanaal 3 -> geen functie ! K4 = radiokanaal 4 -> geen functie
4	Aansluiting externe antenne (6)
5	Handzendertoets
6	Externe antenne

* Zie hoofdstuk „Hek openen en sluiten”.

OPMERKING!

Vóór de inbedrijfname van handzenders: Geheugen van radio-ontvanger wissen.

Geheugen van radio-ontvanger wissen

- Als een handzender zoek raakt, moeten om veiligheidsredenen alle kanalen aan de radio-ontvanger gewist worden! Daarna alle handzenders op de radio-ontvanger opnieuw programmeren.

1. Programmeertoets (1) indrukken en ingedrukt houden.
   ⇒ Na 5 seconden knippert de led – na nog eens 10 seconden brandt de led continu.
   ⇒ Na in het totaal 25 seconden branden alle leds.
2. Programmeertoets (1) loslaten.
   ⇒ Alle leds gaan uit – geheugen compleet gewist.

Handzender programmeren

Deur met 1 vleugel

- Knop 1 op radiokanaal 1.

Deur met 2 vleugels

- Knop 1 op radiokanaal 1 (beide deurvleugels gaan open).
- Knop 2 op radiokanaal 2 (alleen de loopvleugel gaat open).

1. Programmeertoets (1) indrukken:
   - 1x voor kanaal 1, led „K1” brandt continu.
   - 2x voor kanaal 2, led „K2” brandt continu.
2. Op één van de handzendertoetsen (5) drukken.
   ⇒ Handzender draagt de radiocode over naar de radio-ontvanger.
   ⇒ Led knippert tijdens het programmeren.
   ⇒ Als de radiocode geprogrammeerd is, gaat de led uit.
3. Programmeermodus onderbreken: Programmeertoets (1) meerdere keren indrukken tot er geen led meer brandt.

OPMERKING!

Als binnen de 10 seconden geen radiocode gestuurd wordt, schakelt de radio-ontvanger op normaal bedrijf.

Controle

1. Knop 2 indrukken.
   ⇒ Alleen de loopvleugel opent.
2. Knop 1 indrukken.
   ⇒ Beide deurvleugels openen.
3. Meer handzenders programmeren: „Handzender programmeren” herhalen.

- De radio-ontvanger kan maximaal 112 verschillende radiocodes (handzendertoetsen) opslaan.
- Als een gebruiker van een gezamenlijk gebruikte deurinstallatie verhuisd en zijn handzender meeneemt, alle radiocodes van de handzender uit de radio-ontvanger wissen.

Radiocode wissen

1. Programmeertoets (1) indrukken en 5 seconden ingedrukt houden.
   ⇒ Led „K1” of led „K2” knippert.
2. Programmeertoets (1) loslaten.
   ⇒ Radio-ontvanger staat in de wismodus.
3. Handzendertoets van de radiocode indrukken.
   ⇒ Led gaat uit – verwijderen beëindigd.

Alle radiocodes van een kanaal wissen

1. Programmeertoets (1) indrukken en 5 seconden ingedrukt houden.
   - 1x voor kanaal 1
   - 2x voor kanaal 2
   ⇒ Led van kanaal knippert.
2. Programmeertoets (1) nog 10 seconden ingedrukt houden.
   ⇒ Led van kanaal brandt.
3. Programmeertoets (1) loslaten – wissen beëindigd.

Inbedrijfname

Hulp bij storingen

Alle leds knipperen

- Alle 112 geheugenplaatsen van de radio-ontvanger zijn bezet. Als verdere handzenders moeten worden geprogrammeerd, radiocodes uit de radio-ontvanger wissen.

Led brandt

- Programmeermodus: Radio-ontvanger wacht op een radiocode van een handzender.
- Radio-ontvanger ontvangt een radiocode van een handzender.

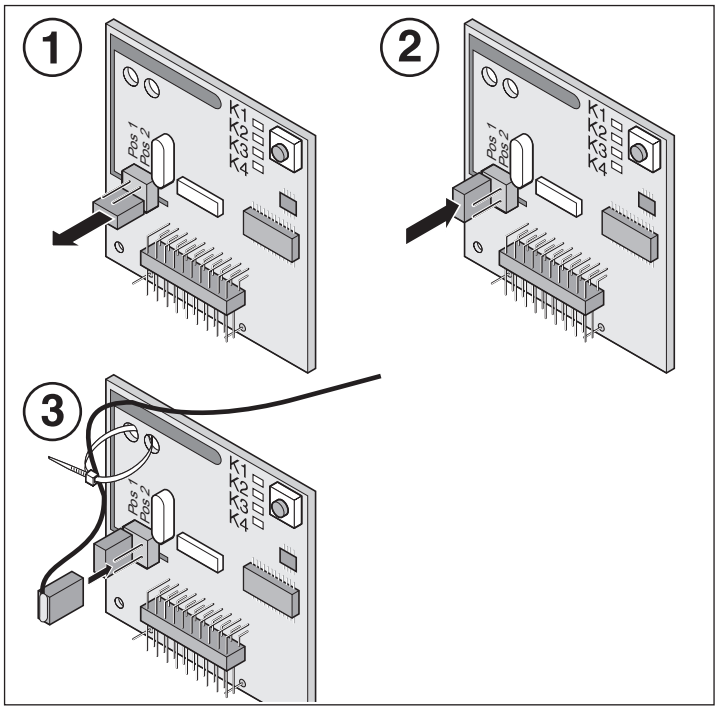
Belangrijk voor meer uitvoerige informatie

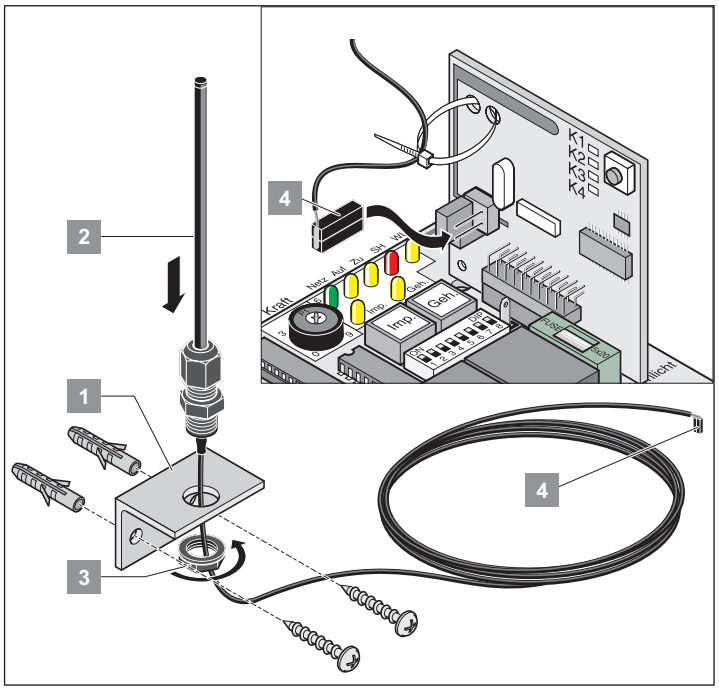
Door het inscannen van de QR-code gaat u naar de aparte montage- en bedieningshandleiding (radio-ontvanger 4-kanaals – Somloq Rolingcode/868,8 MHz).

https://downloads.sommer.eu/?category=40

Externe antenne aansluiten

- Op de antennekabel een trekontlasting aanbrengen om mechanische belasting van de radio-ontvanger te voorkomen.
- Als het bereik van de interne antenne onvoldoende is, externe antenne aansluiten.
- Verbindingsstekker van externe antenne erop steken.
- Montageplaats van de antenne met de exploitant afspreken.





Radio-ontvanger (variant – SOMloq2)

Informatie over SOMloq2

Dankzij de bidirectionele datatransmissie tussen zender en ontvanger zijn vele functies mogelijk. Door de bijzondere codering is de overdracht veilig tegen kopiëren en de werking bijzonder betrouwbaar.
Aparte antennes of verdere installaties zijn niet nodig.

SOMloq2

OPMERKING!

De ontvanger is compatibel met SOMlink!

Veiligheidsinstructies

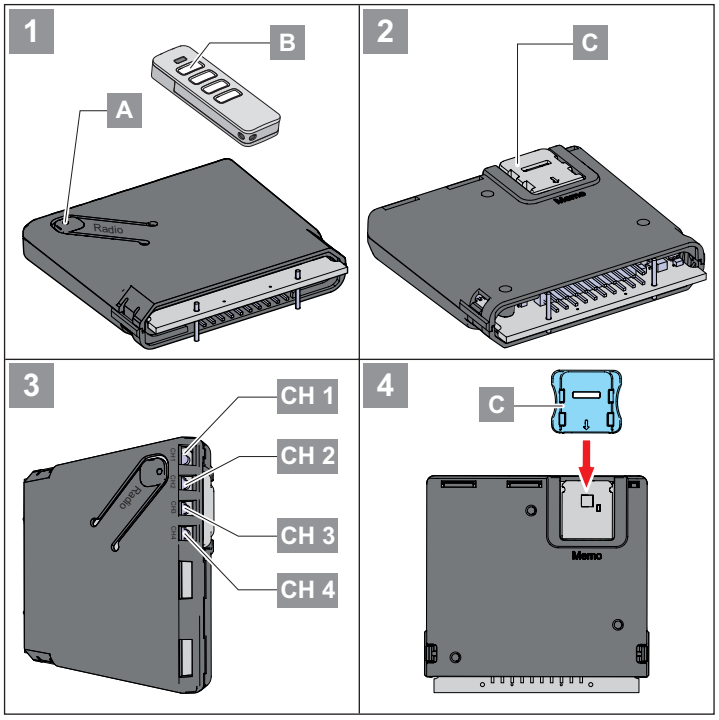
LET OP!

- **Het is streng verboden om het apparaat te openen. Hierdoor vervalt de garantie.**
- **Defecte apparaten uitsluitend door een door de fabrikant geautoriseerde specialist laten repareren.**
- **Voor het veilige gebruik moeten de plaatselijk voor deze installatie geldende veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden! Informatie krijgt u bij elektriciteitscentrales, VDE en brancheverenigingen.**

Beoogd gebruik

- Installaties met ongevalsrisico mogen uitsluitend bij direct visueel contact op afstand worden bestuurd!
- Apparaten en installaties met verhoogd ongevalsrisico (bijvoorbeeld kraaninstallaties) mogen niet op afstand worden bediend!
- Uitsluitend apparaten en installaties waarbij een storing in de handzender of de radio-ontvanger geen gevaar oplevert voor personen, dieren of voorwerpen of waarbij dit risico door veiligheidssystemen wordt opgevangen mogen op afstand worden bestuurd.
- De exploitant geniet geen enkele bescherming tegen storingen door andere radiozendinstallaties of eindinstallaties (bijv. ook door radioapparatuur die reglementair in hetzelfde frequentiebereik gebruikt worden).
- Na een stroomonderbreking (bijv. stroomuitval) zet de radio-ontvanger alle uitgangen op **UIT**. Een aangestuurd alarmsysteem na een stroomonderbreking opnieuw inschakelen of met een bufferbatterij beveiligen.

Verklaring van indicaties en knoppen



OPMERKING!

- **Als binnen 30 seconden geen druk op de toets van de handzender wordt herkend, gaat de LED voor het geselecteerde radiokanaal (CH) uit en is de programmeermodus beëindigd.**

1. Door meerdere keren op de radioknop **(A)** op de besturing te drukken het gewenste radiokanaal **(CH)** selecteren.

LED	1x	2x	3x	4x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

LED	Beschrijving
	Leds geven het gekozen kanaal aan
CH 1	Radiokanaal 1 -> dezelfde functie als "Start 1" (impulsen)
CH 2	Radiokanaal 2 -> dezelfde functie als "Start 2" (loopvleugel)
CH 3	Radiokanaal 3 -> geen functie
CH 4	Radiokanaal 4 -> geen functie

Inbedrijfname

Zender programmeren

OPMERKING!

De zender die moet worden geprogrammeerd, moet zich tijdens het programmeren in de buurt van de ontvanger bevinden!

1. Toets (A) kort indrukken.
   - 1x voor kanaal 1,
     ⇒ LED CH 1 brandt groen.
   - 2x voor kanaal 2,
     ⇒ LED CH 2 brandt groen.
     ⇒ 3x voor kanaal 3,
   - LED CH 3 brandt groen.
     ⇒ 4x voor kanaal 4,
   - LED CH 4 brandt groen.

   ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.

   ⇒ Programmeermodus onderbreken: Programmeertoets **(A)** zo vaak indrukken totdat geen LED meer brandt.
2. Gewenste handzendertoets **(B)** zolang indrukken totdat de LED van het gekozen kanaal snel knippert en uitgaat.

   ⇒ Programmeren beëindigd.
3. Om meer handzenders op deze radio-ontvanger te programmeren, de punten 1 en 2 herhalen.

Gedefinieerd UIT

Dit commando schakelt de uitgang alleen uit.

1. Radiokanaal met toets **(A)** kiezen en 5 tot 10 seconden ingedrukt houden totdat de LED van het gewenste kanaal groen flitst.
2. Toets **(A)** loslaten.

   ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.

   ⇒ Programmeermodus onderbreken: Toets **(A)** nog een keer indrukken, LED gaat uit.
3. Gewenste zendertoets **(B)** zolang indrukken totdat de LED van het gekozen kanaal snel knippert en uitgaat

   ⇒ Programmeren beëindigd.

Gedefinieerd AAN

Dit commando schakelt de uitgang alleen aan.

1. Radiokanaal met toets **(A)** kiezen en 10 tot 15 seconden ingedrukt houden totdat de LED van het gewenste kanaal groen knippert.
2. Toets **(A)** loslaten.

   ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.

   ⇒ Programmeermodus onderbreken: Toets (B) nog een keer indrukken, LED gaat uit.
3. Gewenste zendertoets **(B)** zolang indrukken totdat de LED van het gewenste kanaal snel knippert en uitgaat

   ⇒ Programmeren beëindigd.

Accessoires monteren

Er mogen uitsluitend accessoires van **SOMMER** worden aangesloten.

Radiografisch programmeren (HFL)

Functie

Een reeds geprogrammeerde handzender kan de ontvanger radiografisch in de programmeermodus zetten. Zo kunnen verdere handzenders worden geprogrammeerd, zonder dat de toets **(A)** op de ontvanger hoeft te worden ingedrukt. De toetsfuncties van de handzender A **(afb. HFL)** (die de ontvanger heeft geactiveerd) wordt ook gebruikt voor de te programmeren handzender **(B)**. Beide handzenders moeten zich daarbij in reikwijdte van de radio-ontvanger bevinden.

	Omgekeerd flitsen (HFL)

OPMERKING!

Radiografisch programmeren wordt alleen aanbevolen bij identieke handzenders!

Als verschillende typen handzenders worden gebruikt, wordt alleen het eerste toetscommando van handzender 1 op handzender 2 overgezet.

Procedure

1. Toets (1+2) van de reeds geprogrammeerde handzender A 3 tot 5 seconden indrukken totdat de LEDs (CH 1 en CH 2) op de ontvanger omgekeerd groen flitsen.
2. Toetsen (1+2) loslaten.

   ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.
3. Willekeurige toets op de nieuwe handzender B indrukken.

   ⇒ LEDs (CH 1–CH 4) op de ontvanger knipperen snel en gaan uit.

   ⇒ Commando's en toegewezen toetsfuncties van handzender B en handzender A zijn nu identiek.

Bediening

1. Zendertoets **(B)** kort indrukken.

   ⇒ LED van het geprogrammeerde kanaal brandt oranje zolang de toets wordt ingedrukt.

   ⇒ De toegewezen uitgang schakelt.

Zendertoets uit radiokanaal wissen

1. Radiokanaal met toets **(A)** kiezen en 15 tot 20 seconden ingedrukt houden totdat de LED van het gewenste kanaal rood flitst.
2. Programmeertoets **(A)** loslaten.

   ⇒ Wismodus onderbreken: Toets **(A)** indrukken, LED gaat uit.

   ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.
3. Toets op de zender indrukken waarvan het commando in de radio-ontvanger gewist moet worden.

   ⇒ Led knippert snel – wissen beëindigd.

   ⇒ Radio-ontvanger schakelt naar de normale modus – wissen beëindigd.

Zender uit radio-ontvanger wissen

1. Toets **(A)** 20 tot 25 seconden indrukken totdat de LED (CH 1) rood knippert.
2. Toets **(A)** loslaten.

   ⇒ Wismodus onderbreken: Toets **(A)** indrukken, LED (CH 1) uitgaat.

   ⇒ Als binnen 30 seconden geen commando wordt verzonden, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.
3. Willekeurige toets op de zender indrukken die uit het geheugen van de ontvanger moet worden gewist.

   ⇒ Radio-ontvanger wist de zender, LED (CH 1) knippert snel.

   ⇒ Radio-ontvanger schakelt naar de normale modus – wissen beëindigd.

Radiokanaal wissen

OPMERKING!

Deze actie kan niet worden afgebroken!

1. Het te wissen radiokanaal met toets **(A)** selecteren en de toets **(A)** 25 tot 30 seconden indrukken, totdat de LED voor het geselecteerde kanaal rood brandt.
2. Toets **(A)** loslaten.
   ⇒ Kanaal wordt uit de radio-ontvanger gewist.
   ⇒ Ontvanger schakelt naar de normale modus – wissen beëindigd.

Totaal geheugen van radio-ontvanger wissen

OPMERKING!

Deze actie kan niet worden afgebroken!

Als een zender zoekraakt, moeten om veiligheidsredenen de radio-ontvanger gewist worden! Daarna alle zenders opnieuw programmeren.

1. Toets **(A)** langer dan 30 seconden indrukken totdat de LEDs (CH 1–CH 4) tegelijkertijd rood knipperen.
2. Toets **(B)** loslaten.
   ⇒ Radio-ontvanger wist het geheugen.
   ⇒ Radio-ontvanger schakelt naar de normale modus – wissen beëindigd.

Bij bereiken van geheugencapaciteiten

In het totaal zijn er tot 40 handzendercommando‘s voor alle kanalen beschikbaar. Op het moment dat wordt geprobeerd meer zenders te programmeren, knipperen de rode LEDs voor radiokanalen CH 1–4.

Informatie over Memo

Met het optionele accessoire Memo kan de geheugencapaciteit worden uitgebreid tot 450 handzendercommando‘s. Bij het insteken van de Memo worden alle bestaande zenders uit het interne geheugen overgezet naar de Memo en daar opgeslagen. Memo moet op de besturing aangesloten blijven. Er zijn dan geen zenders meer opgeslagen in het interne geheugen. Opgeslagen zenders kunnen van Memo niet terug naar het interne geheugen worden geschreven. Alle radiokanalen, inclusief het geheugen van Memo kunnen worden gewist.

Memo installeren

OPMERKING!

Als Memo weer wordt verwijder, is het geheugen van de ontvanger leeg. Radiocommando's moeten opnieuw worden geprogrammeerd!

1. Voeding van aandrijvingsbesturing onderbreken.
2. Ontvanger van aandrijvingsbesturing lostrekken.
3. Memo **(C)** in slot steken.
4. Ontvanger weer op aandrijvingsbesturing steken.
5. Voeding herstellen.
   ⇒ Er zijn nu in het totaal 450 geheugenplaatsen voor radiocommando's beschikbaar.

Door het inscannen van de QR-code gaat u naar de aparte montage- en bedieningshandleiding (radio-ontvanger SOMup4 – SOMloq2/868,95 MHz).

https://downloads.sommer.eu/?category=36

Veiligheidsinstructies

- Nooit een beschadigde aandrijving in bedrijf nemen.
- Tijdens het openen of sluiten van de deur mogen zich geen kinderen, personen, dieren of voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- Handzenders niet op radiotechnisch gevoelige plaatsen of installaties gebruiken (luchthavens, ziekenhuizen enz.).
- Deur alleen bij vrij zich op de deur op afstand bedienen.
- Handzender zodanig bewaren dat ongewilde bediening, bijvoorbeeld door kinderen of dieren uitgesloten is.
- De afstandsbediening alleen gebruiken, als een ongevaarlijke krachttolerantie is ingesteld. Krachttolerantie zo laag instellen, dat de sluitkracht letselgevaar uitsluit.

Noodontgrendeling bij stroomuitval

Zie hoofdstuk „Aandrijving ontgrendelen en vergrendelen”.

Normaal bedrijf

Veranderingen aan de deur zijn van invloed op de benodigde kracht voor het openen en sluiten.

Voorbeelden voor veranderingen aan de deur zijn:

- Beschadiging
- Vochtopname
- Verzakkingen
- Weersverschillen tussen in zomer/winter
- Obstakels

Obstakelherkenning

⇒ In ons programma bevinden zich verschillende veiligheidslijsten. Er zijn actieve (activeren bij contact een onmiddellijke stop van de deur) en passieve (vangen een deel van de massa van de deur op) veiligheidslijsten.

Obstakeldetectie met fotocel

LET OP!

Een fotocel mag uitsluitend voor de objectbescherming worden gebruikt. Voor persoonsbescherming is een fotocel niet toegestaan!

▫ Fotocel aan de hand van het hoofdstuk **„Montage”** aansluiten.

OPMERKING!

Voorwaarde voor de obstakelherkenning is een correct uitgevoerde programmeercyclus.

Aan de potentiometer kan een tolerantie voor de benodigde kracht voor het openen of sluiten worden ingesteld.

- Als de benodigde kracht binnen de ingestelde tolerantie stijgt of daalt, leert de besturing deze waarde automatisch.
- Als de benodigde kracht buiten de ingestelde tolerantie ligt (bijvoorbeeld door een obstakel), stopt de aandrijving en beweegt een korte afstand in de andere richting.
  De krachtuitschakeling met omkering is een veiligheidsmaatregel.

Gebruik in zomer/winter

Weersverschillen tussen zomer en winter kunnen van invloed zijn op aandrijvingen:

- De benodigde kracht voor het openen en sluiten verschilt.
- De deur keert om zonder herkenbaar obstakel.
- De eindposities van de deurvleugels veranderen.

Als de deur niet opent of sluit of zonder herkenbaar obstakel omkeert:

1. Besturing resetten, zie hoofdstuk „Besturing resetten”.
2. Programmeercyclus uitvoeren, zie hoofdstuk „Programmeercyclus uitvoeren”.

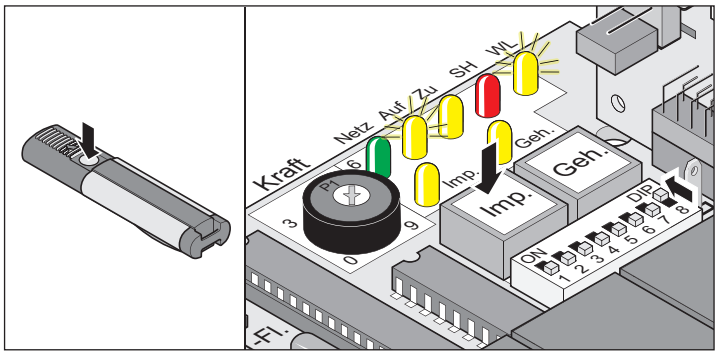
Als de eindposities zijn gewijzigd:

1. Eindschakelaar bijstellen.

Deur openen en sluiten

Voorwaarden

- DIP-schakelaar 8 op ON.
- Programmeercyclus uitgevoerd.
- Handzender geprogrammeerd: Knop 1 op kanaal K1, knop 2 op kanaal K2.



Deur met 1 vleugel

1. Drukknop (Imp) of handzendertoets (knop 1) indrukken.
   ⇒ Deur gaat open tot eindpositie „Deur OPEN” – led „Auf” en led „WL” branden.
   ⇒ Eindpositie „Deur OPEN” bereikt – led „Auf” en led „WL” gaan uit.

Deur met 2 vleugels – beide deurvleugels

1. Drukknop (Imp) of handzendertoets (knop 1) indrukken.
   ⇒ Loopvleugel opent.
   ⇒ Hek met aanslag opent met een vertraging van circa 3 seconden – led „Auf” en led „WL” branden.
   ⇒ Eindpositie „Deur OPEN” bereikt – led „Auf” en led „WL” gaan uit.
2. Drukknop (Imp) of handzendertoets (knop 1) indrukken.
   ⇒ Deurvleugel met aanslag sluit.
   ⇒ Loopvleugel sluit vertraagd of tegelijkertijd (afhankelijk van inbouwsituatie) – led „Zu” en led „WL” branden.
   ⇒ Eindpositie „Deur OPEN” bereikt – led „Zu” en led „WL” gaan uit.

Deur met 2 vleugels – loopvleugel

1. Drukknop (Geh.) of handzendertoets (knop 2) indrukken.
   ⇒ Deur gaat open tot eindpositie „Deur OPEN” – led „Auf” en led „WL” branden.
   ⇒ Eindpositie „Deur OPEN” bereikt – led „Auf” en led „WL” gaan uit.
2. Drukknop (Geh.) of handzendertoets (knop 2) indrukken.
   ⇒ Deur gaat open tot eindpositie „Deur DICHT” – led „Zu” en led „WL” branden.
   ⇒ Eindpositie „Deur OPEN” bereikt – led „Zu” en led „WL” gaan uit.

Functies en aansluitingen

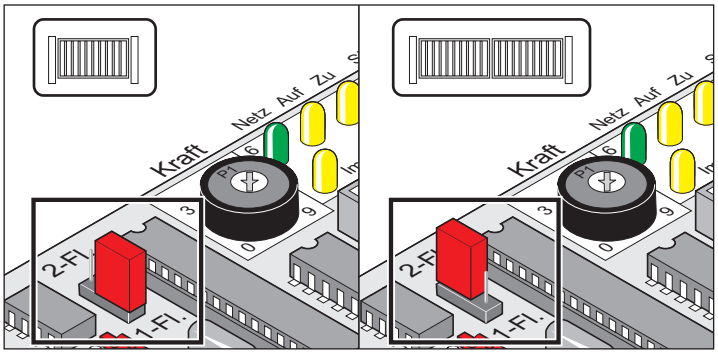
Veiligheidsinstructies

➢ Vereisten aan kabel aanhouden:

Eigenschap	Waarde	Klemmen
Doorsnede	0,25–2,5 mm²	Alle klemmen
Maximale lengte	10 m	5 tot 10 35 + 36
Maximale lengte	30 m	21 tot 34

Jumper

Deur met 1 of 2 deurvleugels selecteren.

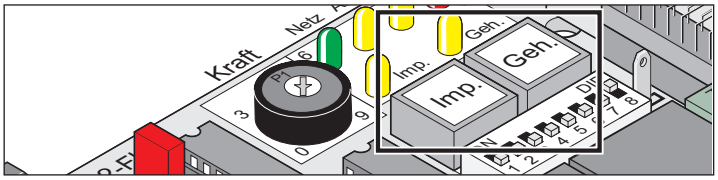


Label	Beschrijving
2-Fl./1-Fl.	Met 1 vleugel: Jumper op onderste pinnen verwijderd
	Met 2 vleugels: Jumper op bovenste pinnen

Deur met 1 of 2 deurvleugels instellen (jumper)

1. Besturing resetten.
2. Aansluiting jumper verwisselen.
3. Besturing resetten.
4. Programmeercyclus uitvoeren.

Drukknoppen op de besturing

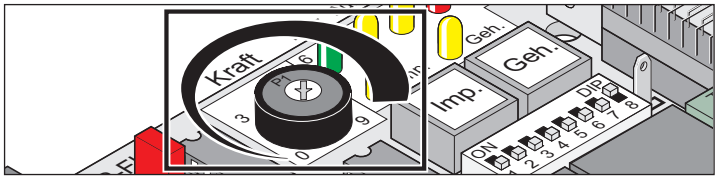


Label	Beschrijving
Imp.	Impulsdrukker • Opent beide deurvleugels. • Stopt bewegende loopvleugel. • Loopvleugel openen: Opent deurvleugel met aanslag. • Volgorde van de functies: Open – Stop – Dicht – Stop – Open…
Geh.	Drukknop voor loopvleugel • Opent loopvleugel. • Volgorde van de functies: Open – Stop – Dicht – Stop – Open…

OPMERKING!

Drukknop (-geh.) functioneert alleen als het deurblad met aanslag helemaal is gesloten.

Potentiometer voor krachttolerantie



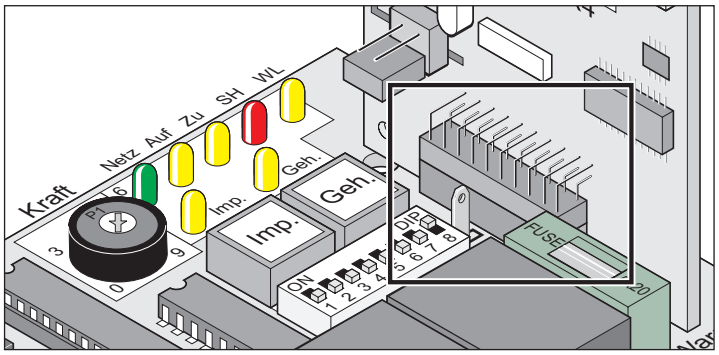
De krachttolerantie voor de automatisch geprogrammeerde kracht wordt met de potentiometer „P1” ingesteld.

De instelling van de potentiometer „P1” wordt bij elke start opnieuw ingelezen.

- Minimale krachttolerantie = linker aanslag (0)
- Maximale krachttolerantie = rechter aanslag (9)

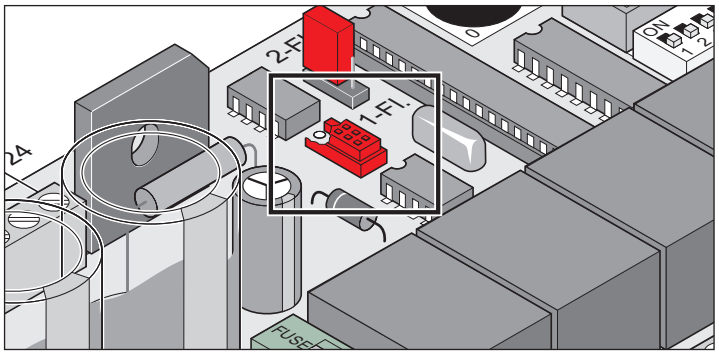
Slot voor radiotechniek

Slot voor radio-ontvanger. In afleveringstoestand gemonteerd.



Interface TorMinal

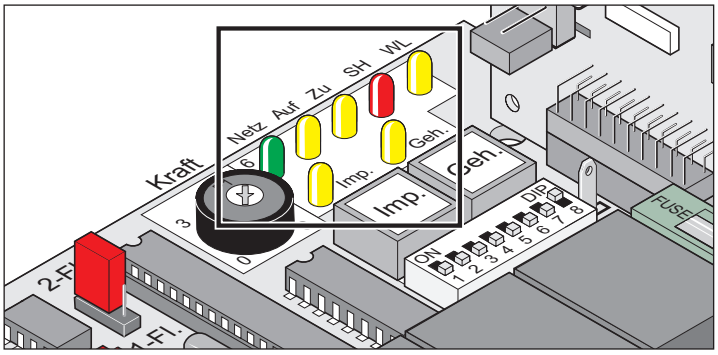
Zie bedieningshandleiding TorMinal.



Functies en aansluitingen

Lichtdioden (leds)

Geven de toestand van de besturing aan



LET OP! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!

Als de zekering defect is, brandt de led „Netz" niet hoewel de besturing netspanning (AC 230 V) heeft.

- **Vóór werkzaamheden aan deur of aandrijving de installatie spanningsvrij schakelen en tegen herinschakelen beveiligen.**

Label	Kleur	Toestand	Beschrijving
Netz	Groen	Uit	Voeding onderbroken
		Aan	Netspanning aanwezig
Imp.	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	Drukknop Imp./radiokanaal 1 ingedrukt
Geh.	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	Drukknop Geh./radiokanaal 2 ingedrukt
Auf	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	Deur opent
Zu	Geel	Uit	Ruststand
		Aan	Deur sluit
SH	Rood	Uit	Ruststand
		Aan	Veiligheidsingang werd onderbroken (bijv. fotocel geactiveerd)
WL	Geel	Uit	Ruststand met geprogrammeerde krachtwaarden
		Knippert	• Testmodus • Programmeercyclus (ook bij stilstand) • Tijdens iedere deurbeweging, „deur OPEN" of „deur DICHT".
		Aan	• Deur opent en sluit met de geprogrammeerde krachtwaarden • Waarschuwingslicht brandt

DIP-schakelaars

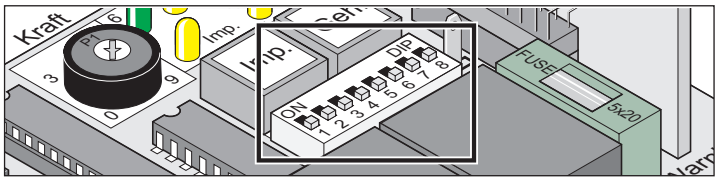
LET OP!

Voor het omzetten van de DIP-schakelaars, de besturing spanningsvrij maken en daarna weer inschakelen.

LET OP!

Er moet altijd visueel contact zijn met de deur en het bewegingsbereik.

Fabrieksinstelling voor alle DIP-schakelaars: OFF



DIP	Functie stand OFF	Functie stand ON
1	Reactie op activeren van de veiligheidsingang (klemmen 17 + 18) tijdens het openen van de deur: • Geen reactie	Reactie op activeren van de veiligheidsingang (klemmen 17 + 18) tijdens het openen van de deur: • Deur stopt
2	Reactie op activeren van de veiligheidsingang tijdens het sluiten van de deur: • Deur keer om	Reactie op activeren van de veiligheidsingang tijdens het sluiten van de deur: • Deur stopt.
3	DIP 2 = OFF: • Deur keer om	DIP 2 = OFF: • Deur opent volledig
4	Waarschuwingslicht brandt	Waarschuwingslicht knippert
5	Voorwaarschuwingstijd waarschuwingslicht: • UIT	Voorwaarschuwingstijd waarschuwingslicht: • 3 seconden • Waarschuwingslicht knippert of brandt voordat de deur wordt gestart, afhankelijk van de stand van DIP 4
6*	Handmatig/halfautomatisch	Automatische sluiting, variant 1 en 2 (deur gaat na 60 seconden automatisch dicht)
7*	Geen functie/ automatische sluiting, variant 1	Automatische sluiting, variant 2 (deur gaar automatisch dicht, 5 seconden na het activeren van de fotocel)/halfautomatisch

* Voor meer instellingen zie handleiding TorMinal.

OPMERKING!

DIP-schakelaar 8:

Na een programmeercyclus DIP-schakelaar 8 op ON laten staan. Stand OFF wist onmiddellijk alle opgeslagen waarden.

DIP	Functie stand OFF	Functie stand ON
8	Testmodus: • Aandrijving leert geen waarden • Eindschakelaars instellen	Continu bedrijf: Aandrijving leert doorlopend tijdens het openen en sluiten van de deur: • Krachtwaarden • Looptijd • Sluitvertraging

Functies en aansluitingen

Automatische sluiting

Er zijn twee basisvarianten voor het automatische sluiten.

Als beide basisvarianten tegelijkertijd actief zijn, heeft de volautomatische sluiting voorrang.

Volautomatische sluiting

OPMERKING!

Bij de modus met automatische sluiting de norm EN 12453 in acht nemen (bijvoorbeeld fotocel monteren).

- De deur sluit pas als de ingestelde OHT compleet afgelopen is.
- Commando met drukknop of afstandsbediening tijdens het sluiten:
  ⇒ Deur opent weer helemaal.
- Commando met drukknop of afstandsbediening tijdens de OHT:
  ⇒ OHT start opnieuw.
- Reactie op activeren van de veiligheidsingang (klemmen 17 + 18) tijdens het openen van de deur:
  ⇒ Instelling DIP 1
- Reactie op activeren van de veiligheidsingang tijdens het sluiten van de deur:
  ⇒ Instelling DIP 2

DIP 6	ON
TorMinal	OHT instellen
DIP 7	OFF
DIP 8	ON

Subvariant 1

OPMERKING!

Om de automatische sluiting handmatig te onderbreken, schakelaar in de aanvoerleiding van de fotocel monteren.

- Fotocel passeren:
  ⇒ Deur sluit na 5 seconden.

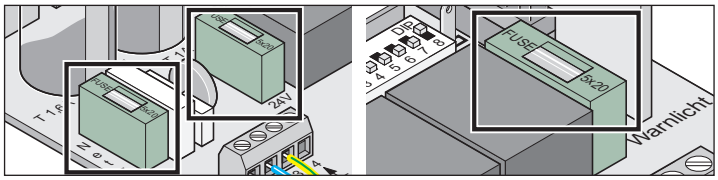
DIP 6	ON
TorMinal	OHT instellen
DIP 7	ON
DIP 8	ON

Halfautomatische sluiting

- De deur sluit pas als de ingestelde OHT compleet afgelopen is.
- Commando met drukknop of afstandsbediening tijdens de OHT:
  ⇒ Deur sluit meteen.

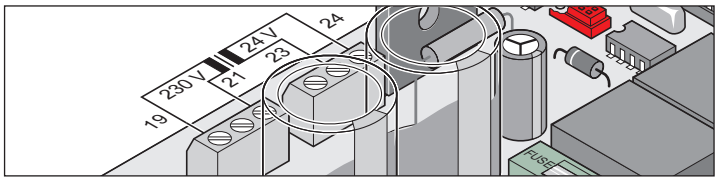
DIP 6	OFF
TorMinal	OHT instellen
DIP 7	ON
DIP 8	ON

Zekeringen



Label	Sterkte	Beschrijving
Netz	1,6 A, traag	Voedingskabel AC 230 V
24 V	1 A, traag	Voedingsuitgang DC 24 V Klem 9 + 10
Warnlicht	1 A, traag	Waarschuwingslichtuitgang DC 24 V Klem 11 + 12

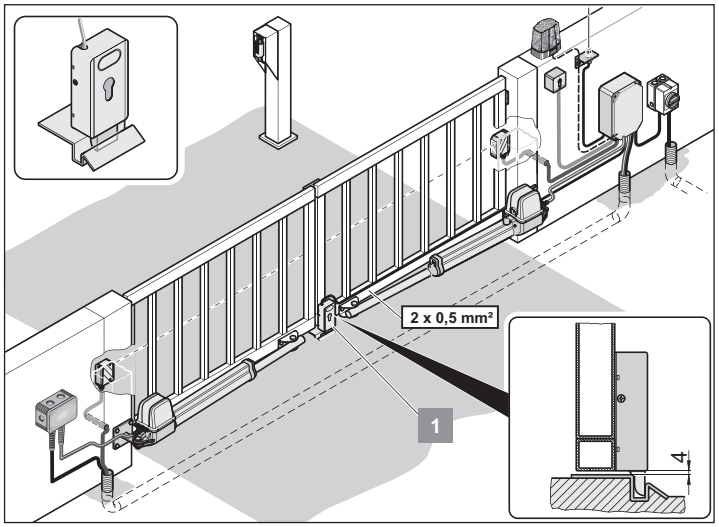
Transformatoraansluiting



Klem	Benaming	Beschrijving
19	230 V	Voedingskabel (primaire wikkeling), bruin
21		
23	24 V	24 V-ingang (secundaire wikkeling), aanvoerleiding voor de besturing, paars
24		

DC 24 V elektronisch slot

- Vóór de montage besturing resetten.
- Na afsluiting van de montage eindpositie „DICHT/close” bijstellen.
- Afstand tussen slot en sluitplaat aanhouden: min. 4 mm en max. 6 mm.
- Op polariteit van het elektronische slot letten.
- Slot horizontaal monteren, anders kan het tijdens het sluiten of openen vastklemmen.



Functies en aansluitingen

Elektronisch slot aansluiten

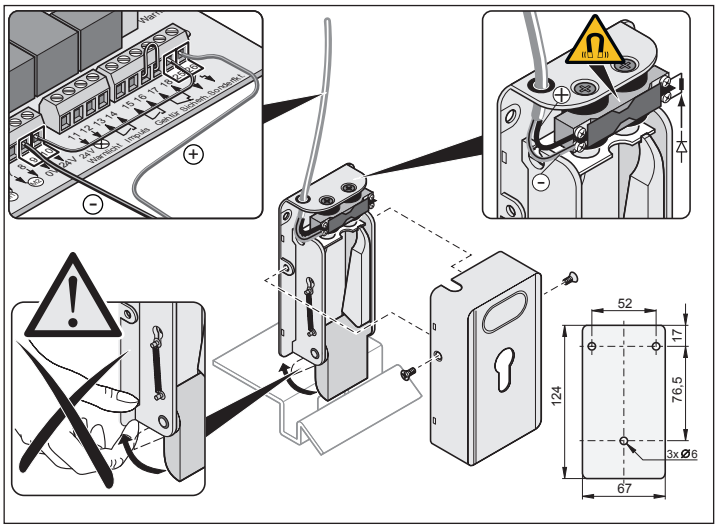
Verkrijgbaar als accessoire.

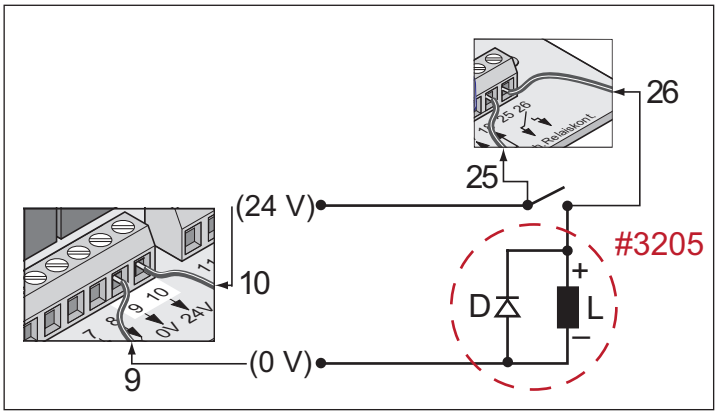
OPMERKING!

Elektronisch slot werkt met een gelijkgerichte, ongeregelde transformatorspanning. De transformatorspanning kan bij volledige belasting schommelen tussen DC 22–32 V.

OPMERKING!

Dit aansluitschema is alleen voor een elektronisch slot DC 24 V bedoeld, elektronische sloten met DC 12 V mogen alleen na contactopname met de fabrikant worden aangesloten. Alleen elektronische sloten van de SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH mogen worden gebruikt. Aansluiting op de juiste polen. Als sloten van andere fabrikanten worden gebruik, wordt de garantie voor de motorbesturing ongeldig.





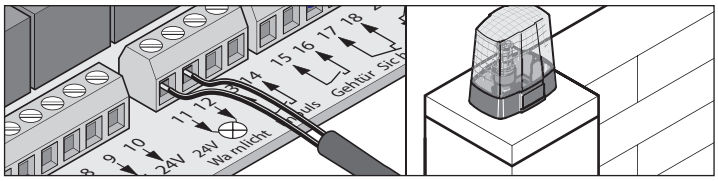
Klem	Benaming	Beschrijving
9	0 V	DC 24 V uitgang met max. 30 W vermogen (niet gestabiliseerd DC 22–32 V).
10	24 V	

Waarschuwingslicht aansluiten

Verkrijgbaar als accessoire.

OPMERKING!

Waarschuwingslicht werkt met een gelijkgerichte, ongeregelde transformatorspanning. De transformatorspanning kan bij volledige belasting schommelen tussen DC 22–32 V.



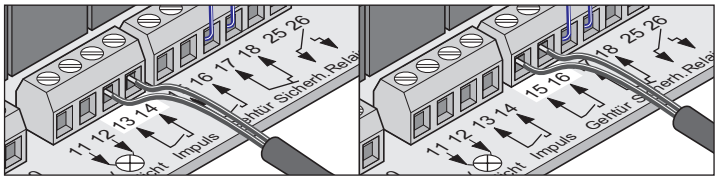
Instelling van de functie, zie DIP-schakelaar 4 + 5.

Klem	Benaming	Beschrijving
11	24 V Warnlicht	Aansluiting DC 24 V waarschuwingslicht met max. 24 W vermogen (niet gestabiliseerd DC 22–32 V).
12		

Drukknop aansluiten

LET OP!

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije sluitcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.



Klem	Benaming	Functie
13	Impuls	Aansluiting impulsgever voor het activeren van een of beide deurvleugels.
14		
15	Gehtür	Aansluiting impulsgever voor het activeren van een deurvleugel.
16		

- Deur met 1 vleugel: Drukknop Start 1 en Start 2 hebben dezelfde functie.
- Deur met 2 vleugels: Drukknop 2-contact is nodig voor de werking van de loopvleugel.

Drukknop 1-contact

- Deurinstallatie met 1 vleugel drukknop op klemmen 13 + 14 of 15 + 16
- Deurinstallatie met 2 vleugels drukknop op klemmen 13 + 14

Drukknop 2-contact

- Loopvleugel klem 15 + 16
- Beide deurvleugels 13 + 14

Functies en aansluitingen

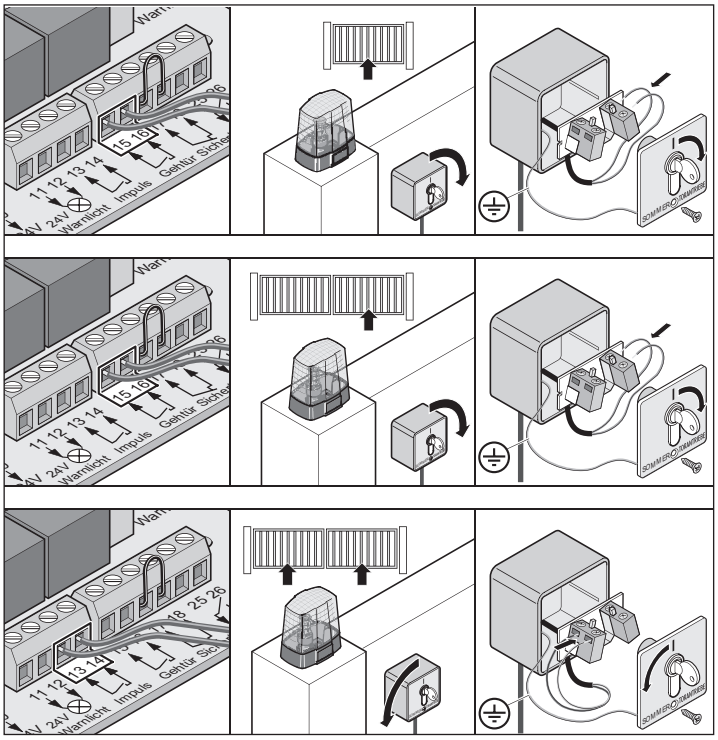
Sleutelschakelaar aansluiten

Verkrijgbaar als accessoire.

LET OP!

De gebruiker mag bij het bedienen van de sleutelschakelaar niet in het bewegingsbereik van de deur staan en hij moet direct zicht op de deur hebben.

- Drukknopkabel nooit langs een stroomleiding leggen, dit kan storingen in de besturing veroorzaken.
- Drukknopkabel vast leggen.
- Sleutelschakelaar op goed toegankelijke plaats monteren.



4-draads fotocel aansluiten

Verkrijgbaar als accessoire.

LET OP!

Aansluiting alleen voor potentiaalvrije verbreekcontacten gebruiken. Externe spanning kan zware elektrische schokken veroorzaken en de besturing beschadigen of vernietigen.

OPMERKING!

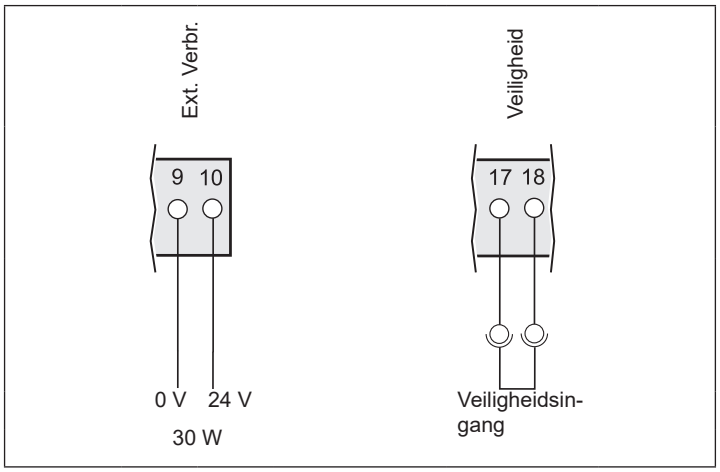
Bij de modus met automatische sluiting de norm EN 12453 in acht nemen (fotocel monteren).

OPMERKING!

De aansluiting van een 2-draads fotocel is niet mogelijk.

Afleveringstoestand: Draadbrug tussen klem 17 + 18.

Vóór aansluiting draadbrug verwijderen.



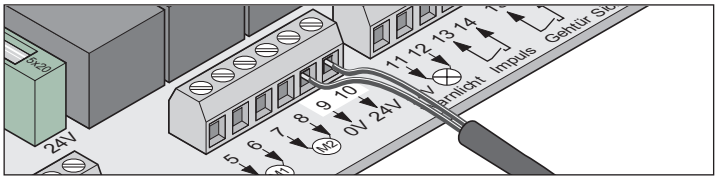
Klem	Benaming	Beschrijving
9	0 V	DC 24 V uitgang met max. 30 W vermogen (niet gestabiliseerd DC 22–32 V).
10	24 V	
17	Sicherh.	Aansluiting veiligheidssysteem • Fotocel
18		Als de aansluiting niet gebruikt wordt, een draadbrug tussen de klemmen monteren (afleveringstoestand).

Functies en aansluitingen

Externe verbruiker aansluiten

OPMERKING!

Externe verbruiker werkt met een gelijkgerichte, ongeregelde transformatorspanning. De transformatorspanning kan bij volledige belasting schommelen tussen DC 22–32 V.

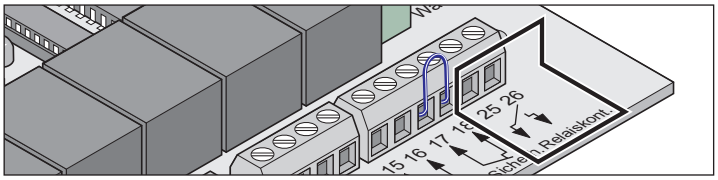


Klem	Benaming	Beschrijving
9	0 V	DC 24 V uitgang met max. 30 W vermogen (niet gestabiliseerd DC 22–32 V).
10	24 V	

Potentiaalvrij relaiscontact aansluiten

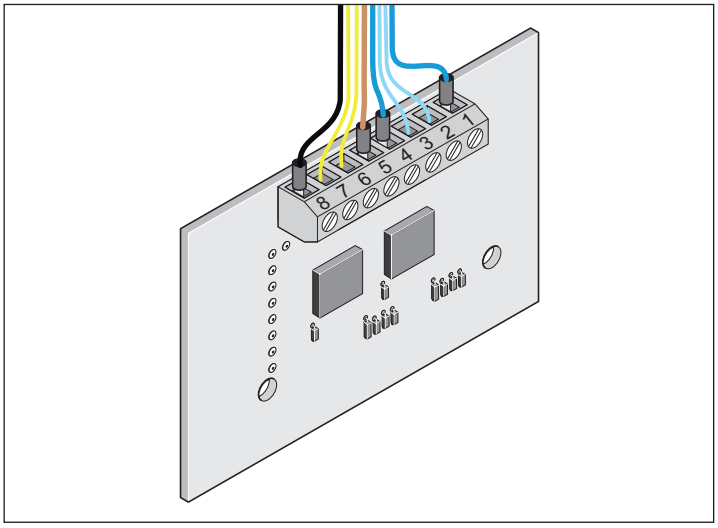
LET OP!

Gebruik alleen met ohmse belasting. Alleen elektronische sloten van de SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH mogen worden gebruikt. Aansluiting op de juiste polen.
Als sloten van andere fabrikanten worden gebruik, wordt de garantie voor de motorbesturing ongeldig.



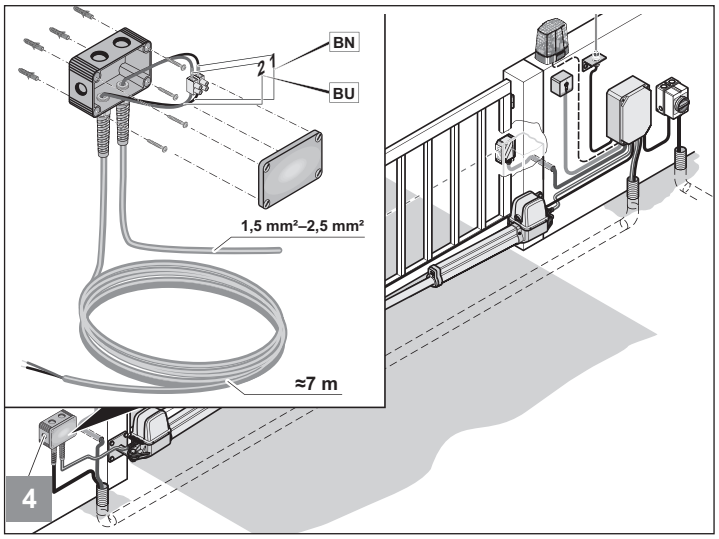
Klem	Benaming	Beschrijving
25	Relaiskont.	Aansluiting bijv. elektronisch slot max DC 24 V.
26		

Motor aansluiten



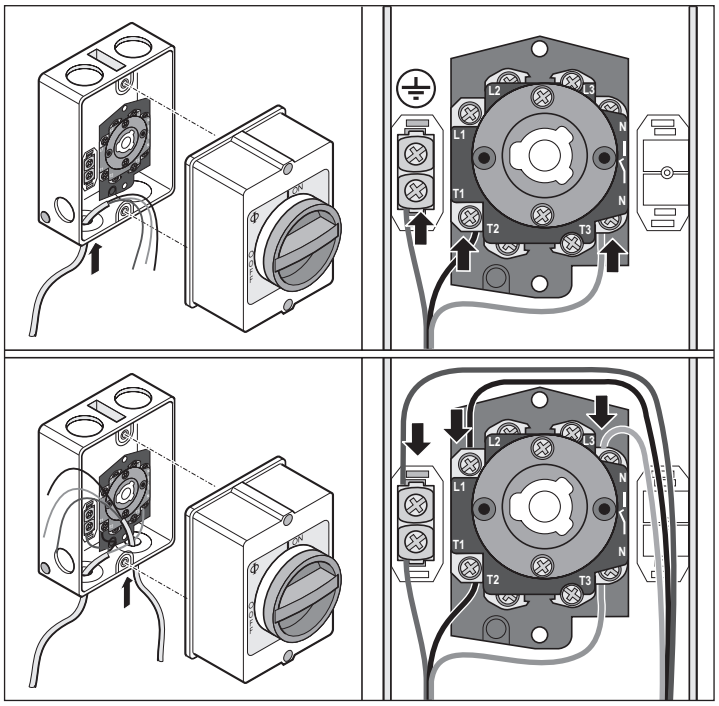
Klem	Beschrijving/kabelkleur
1	24 V-aanvoerleiding van de besturing, blauw
2	Eindschakelaar „deur DICHT/close”, blauw
3	Eindschakelaar „deur DICHT/close”, blauw
4	Motor, blauw
5	24 V-aanvoerleiding van de besturing, bruin
6	Eindschakelaar „deur OPEN/open”, geel
7	Eindschakelaar „deur OPEN/open”, geel
8	Motor, zwart

Verbindingskabels aansluiten



1. Aftakdoos bevestigen afhankelijk van de ondergrond (bijv. beton, metselwerk, hout, enz.).
2. Kabels met dezelfde nummers verbinden:
   - blauw met blauw
   - bruin met bruin
   - enz.
3. Schroeven goed vastdraaien, omdat anders vocht de aftakdoos kan binnendringen.
4. Aftakdoos afsluiten.

Hoofdschakelaar



Onderhoud en verzorging

Veiligheidsinstructies

LET OP!

Aandrijving of besturingsbehuizing nooit met een waterslang of hogedrukreiniger afspuiten.

- Bij het schoonmaken geen logen of zuren gebruiken.
- Verontreinigingen van de aandrijving verwijderen en de schuifbuis af en toe met een droge doek afwrijven.
- Besturingsbehuizing regelmatig op aantasting door insecten controleren en indien nodig reinigen.
- Besturingsbehuizing regelmatig op vochtigheid controleren en indien nodig reinigen.
- Controleren of alle bevestigingsschroeven aan het hang- en sluitwerk vastzitten. Losse bevestigingsschroeven bijdraaien.
- Controleren of het deksel van de besturingsbehuizing goed afsluit.

Periodieke inspectie

De veiligheidssystemen moeten periodiek worden gecontroleerd. Deze intervallen mogen niet langer zijn dan zes maanden en moeten zijn voorgeschreven in de onderhoudsinstructies van de deur, conform EN 12453-1/2.

Drukgevoelige veiligheidssystemen (bijv. veiligheidcontactslijsten) moeten om de 4 weken op hun correcte werking worden gecontroleerd, conform EN 60335-2-103.

Inspectie	Gedrag	ja/nee	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Krachtuitschakeling				
Deurvleugel bij het sluiten met de hand stoppen. Deurvleugel niet vasthouden.	Stopt en keert de deur om als deze licht wordt tegengehouden?	ja		Geen maatregelen nodig.
		nee	Krachttolerantie te hoog ingesteld.	Krachttolerantie verlagen: • Deur onder toezicht 2x helemaal openen en sluiten. • Potentiometer „Kraft” zo ver naar links draaien totdat de test geslaagd is.
			Besturing is defect.	• Installatie buiten bedrijf stellen en tegen het herinschakelen beveiligen. • Klantenservice opbellen!
Noodontgrendeling				
Werkwijze zoals beschreven onder „Aandrijvingen ontgrendelen en vergrendelen”.	Kan de deur gemakkelijk met de hand worden geopend en gesloten? Kan de aandrijving ontgrendeld worden?	ja		Geen maatregelen nodig.
		nee	Scharnieren van de deur verroest.	Scharnieren van de deur smeren.
Veiligheidscontactlijst, indien aanwezig				
Deur openen/sluiten en lijst bedienen.	Gedraagt de deur zoals ingesteld met DIP-schakelaar 1, 2 of 3?	ja		Geen maatregelen nodig.
		nee	Kabel gebroken.	• Bedrading controleren. • Gebroken kabel vervangen.
			Klem los.	Klem bijstellen.
			DIP-schakelaars verkeerd ingesteld.	DIP-schakelaars instellen.
			Veiligheidscontactlijst defect. Evaluatie-eenheid veiligheidscontactlijst defect.	• Installatie buiten bedrijf stellen en tegen het herinschakelen beveiligen. • Klantenservice opbellen!
Fotocel, indien aanwezig				
Deur openen/sluiten en fotocel onderbreken.	Gedraagt de deur zoals ingesteld met DIP-schakelaar 1, 2 of 3? Brandt de led „Safety”?	ja		Geen maatregelen nodig.
		nee	Kabel gebroken.	• Bedrading controleren. • Gebroken kabel vervangen.
			Klem los.	Klemmen bijstellen.
			DIP-schakelaars verkeerd ingesteld.	DIP-schakelaars instellen.
			Fotocel vuil.	Fotocel schoonmaken.
			Fotocel defect.	• Installatie buiten bedrijf stellen en tegen het herinschakelen beveiligen. • Klantenservice opbellen!

Overige

Demontage

OPMERKING!

Veiligheidsinstructies in acht nemen!
Zie „Veiligheidsinstructies” pagina 3.

De werkwijze is dezelfde als die paragraaf „Montage”, maar dan in de omgekeerde volgorde. De beschreven instelwerkzaamheden vervallen.

Afvoeren

Geldende nationale voorschriften in acht nemen.

Garantie en klantenservice

De garantie voldoet aan de wettelijke bepalingen.
Uw contactpersoon voor eventuele garantie is uw verkoper/speciaalzaak.

De aanspraak op garantie geldt alleen voor het land waarin het product gekocht werd.

Batterijen, zekeringen en gloeilampen zijn uitgesloten van de garantie.

Vervangen onderdelen worden ons eigendom.

Als u de klantenservices, vervangende onderdelen of accessoires nodig heeft, neemt u contact op met uw verkoper/speciaalzaak.

We hebben getracht deze montage- en bedieningshandleiding zo overzichtelijk mogelijk te maken. Hebt u aanbevelingen voor een betere vormgeving of hebt u behoefte aan meer informatie in deze montage- en bedieningshandleiding, stuur ons dan uw suggesties:

+49 (0) 7021 8001-403

doku@sommer.eu

Hulp bij storingen

Tips voor het opsporen van storingen

Soort storing	Controle	ja/nee	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Deur kan niet met de drukknop of de handzender worden geopend of gesloten.	Brandt led „Netz”?	nee	Geen netspanning.	• Aansluiting controleren. • Ontbrekende aansluiting maken.
			Zekering defect.	• Zekering controleren. • Defecte zekering vervangen.
		ja	Deur klemt. Deurvleugel is afgezakt of door sterke temperatuurverschillen vervormd.	Vervormd deurvleugel uitlijnen.
			Motor bromt maar beweegt niet.	• Onmiddellijk uitschakelen! Motor of besturing mogelijk defect. • Klantenservice halen.
			Aandrijving ontgrendeld.	Aandrijving vergrendelen.
			Kabel heeft geen contact.	Kabelverbinding controleren.
			Deur vastgevroren.	IJs en sneeuw verwijderen van deur en deurscharnieren.
			Sneeuw blokkeert het bewegingsbereik van de deur.	Sneeuw ruimen.
	Brandt led op de handzender?	nee	Batterij leeg.	Batterij vervangen.
			Batterij verkeert geplaatst.	Batterij juist plaatsen.
			Handzender defect.	Handzender vervangen.
		ja	Bereik van handzender te kort door zwakke batterij.	Batterij vervangen.
			Radio-ontvanger defect.	Radio-ontvanger vervangen.
			Handzender niet geprogrammeerd.	Handzender programmeren.
			Slechte ontvangst.	Externe antenne monteren, zie hoofdstuk „Accessoires”.
			Verkeerde frequentie.	• Frequentie controleren. • Handzender en radio-ontvanger op dezelfde frequentie instellen.
	Brandt led op de radio-ontvanger bij het indrukken van een handzendertoets?	nee	Radio-ontvanger niet juist ingestoken.	Radio-ontvanger juist insteken.
			Radio-ontvanger defect.	Radio-ontvanger vervangen.
			Radio-ontvanger zonder voeding.	Radio-ontvanger vervangen.
			Handzender niet geprogrammeerd.	Handzender programmeren.
	Brandt led „Netz + AUF/ZU”?	ja	Permanent signaal aanwezig. Encoder defect.	• Encoder controleren. • Defecte encoder vervangen.
	Brandt led „Netz + Safety”?	ja	Fotocel onderbroken.*	Onderbreking verhelpen.
	Treedt de storing incidenteel of voor korte tijd op?	ja	Zeer sterke intercoms in ziekenhuizen of industriële bedrijven kunnen de radio-ontvangst storen.	• Radiofrequentie wisselen. • Storingshulplijn opbellen.
	Knippert de led „SH” snel?	ja	Besturing heeft onjuiste waarden opgeslagen (bijvoorbeeld door een korte stroomuitval).	• Besturing resetten. • Aandrijving opnieuw programmeren. • Indien dit niet mogelijk is, klantenservice bellen.

Hulp bij storingen

Soort storing	Controle	ja/nee	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Deur kan met een aangesloten sleutelschakelaar niet worden geopend of gesloten.	Branden de leds „Netz + Start 1/Start 2”?	ja	Kabelaansluitingen onderbroken?	Klem bijstellen.
			Sleutelschakelaar defect.	Sleutelschakelaar vervangen.
			Continu contact door beschadigde kabelisolatie.	• Bedrading controleren. • Beschadigde kabel vervangen.
		nee	Encoder (sleutelschakelaar) defect.	• Encoder controleren. • Defecte encoder vervangen.
Deur blijft bij het openen of sluiten staan en keert om.	Bevindt er zich een obstakel in het bewegingsbereik?	nee	Scharnieren stroef.	Scharnieren smeren.
			Stijl/pilaar is veranderd.	Stijl/pilaar uitlijnen.
			Eindschakelaar versteld.	Eindschakelaar bijstellen.
		ja	Krachtuitschakeling geactiveerd.	Obstakel verwijderen.
	Zwaait de deurvleugel tijdens het aanlopen?	ja	Deurvleugel instabiel.	Deurvleugel verstevigen.
	Sterke windbelasting?	ja	Winddruk was te sterk.	Deur nog een keer openen en sluiten.
Deur blijft bij het openen staan.	Fotocel onderbroken?	ja	Obstakel in lichtstraal.	Obstakel verwijderen.
			Fotocel vuil.	Fotocel schoonmaken.
		nee	Aansluiting externe verbruikers overbelast (klem 9 + 10). Spanningsdaling bij start van aandrijving.	• Maximaal aansluitvermogen aanhouden. • Uitsluitend geschikte accessoires aansluiten.
Deur opent of sluit niet helemaal.	Stop de deur vóór de ingestelde eindpositie?	nee	Deurbeslag onjuist gemonteerd.	Deurbeslag veranderen.
		ja	Eindschakelaar verkeerd afgesteld.	Eindschakelaar bijstellen.
Sluitvolgorde verkeerd.			Aandrijvingen onjuist aangesloten.	Aandrijvingen aan de hand van de handleiding aansluiten.
Aandrijving leert de krachtwaarden niet.			DIP-schakelaar 8 op OFF.	DIP-schakelaar 8 op ON zetten.
Deur stopt niet bij een hindernis.			Deur in programmeercyclus. DIP-schakelaar 8 op ON. Krachttolerantie te hoog ingesteld.	• Na de programmeercyclus reageert de krachtuitschakeling. • DIP-schakelaar 8 op OFF zetten. • Krachttolerantie reduceren.
Aandrijving stoot tegen de pilaar.	Kloppen de A-/B-maten?	nee	Maat A of B is niet correct.	Bevestiging van de aandrijving op de stijl/pilaar aanpassen.
		ja	Eindschakelaar versteld.	Eindschakelaar bijstellen.
Deur loopt niet gelijkmatig.			A-/B-maten verschillen.	Aanbouwmaten wijzigen.
Loopvleugel kan met de handzender niet worden geopend.			Handzendertoets niet geprogrammeerd.	Knop programmeren.
Aandrijvingen starten niet.	Knippert de led „SH” snel?	ja	Jumper werd met geprogrammeerde krachtwaarden omgezet.	• Jumper op vorige positie steken. • Besturing resetten. • Aansluiting jumper verwisselen. • Programmeercycli uitvoeren.

* Bij onderbroken fotocel kan de aandrijving in het dodemansbedrijf worden bewogen met de toetsen „open” en „dicht”. Als een obstakel herkend wordt, vindt er ook in deze bedrijfsmodus een krachtuitschakeling plaats.

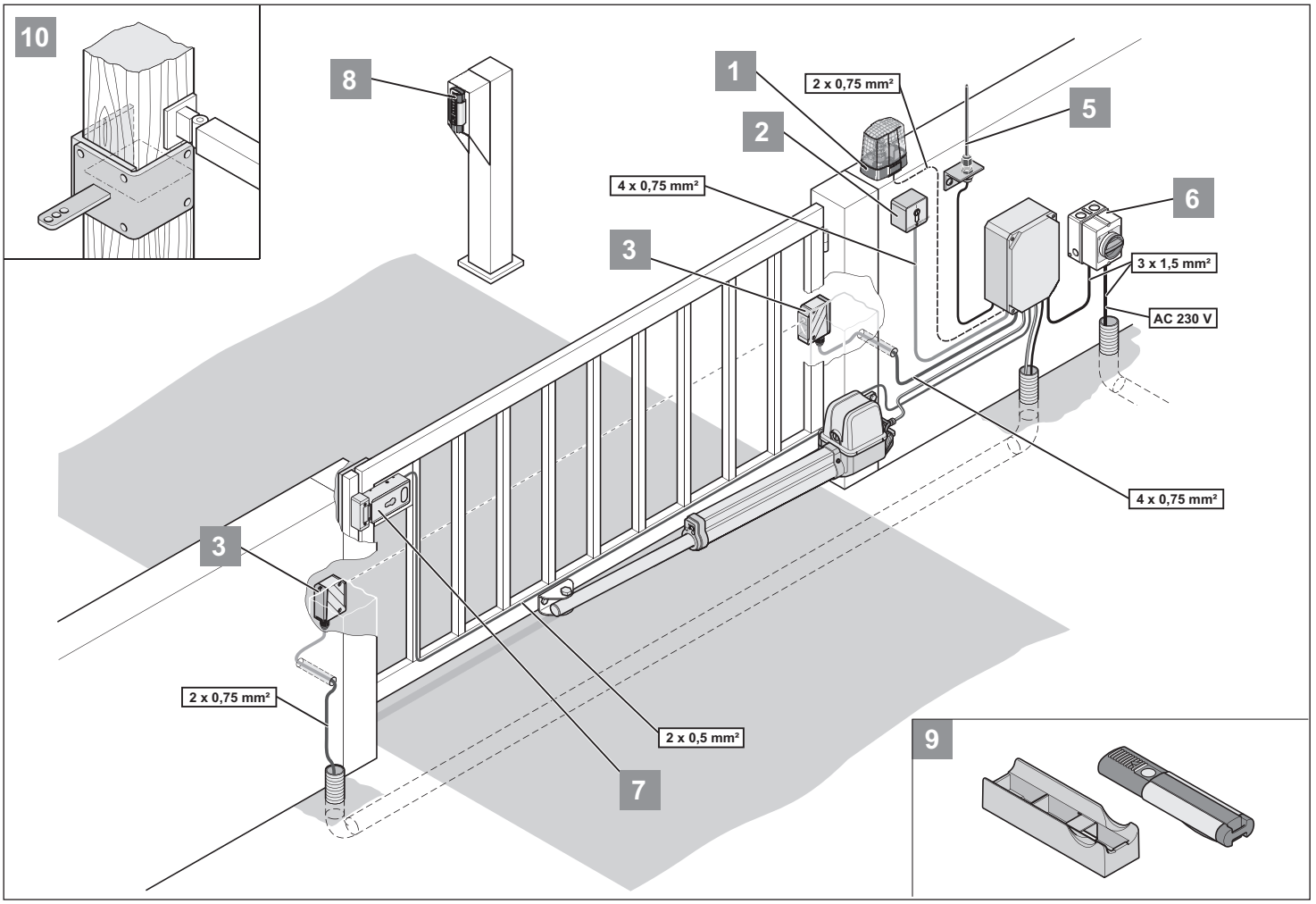
Meer ondersteuning bij het storingen opsporen

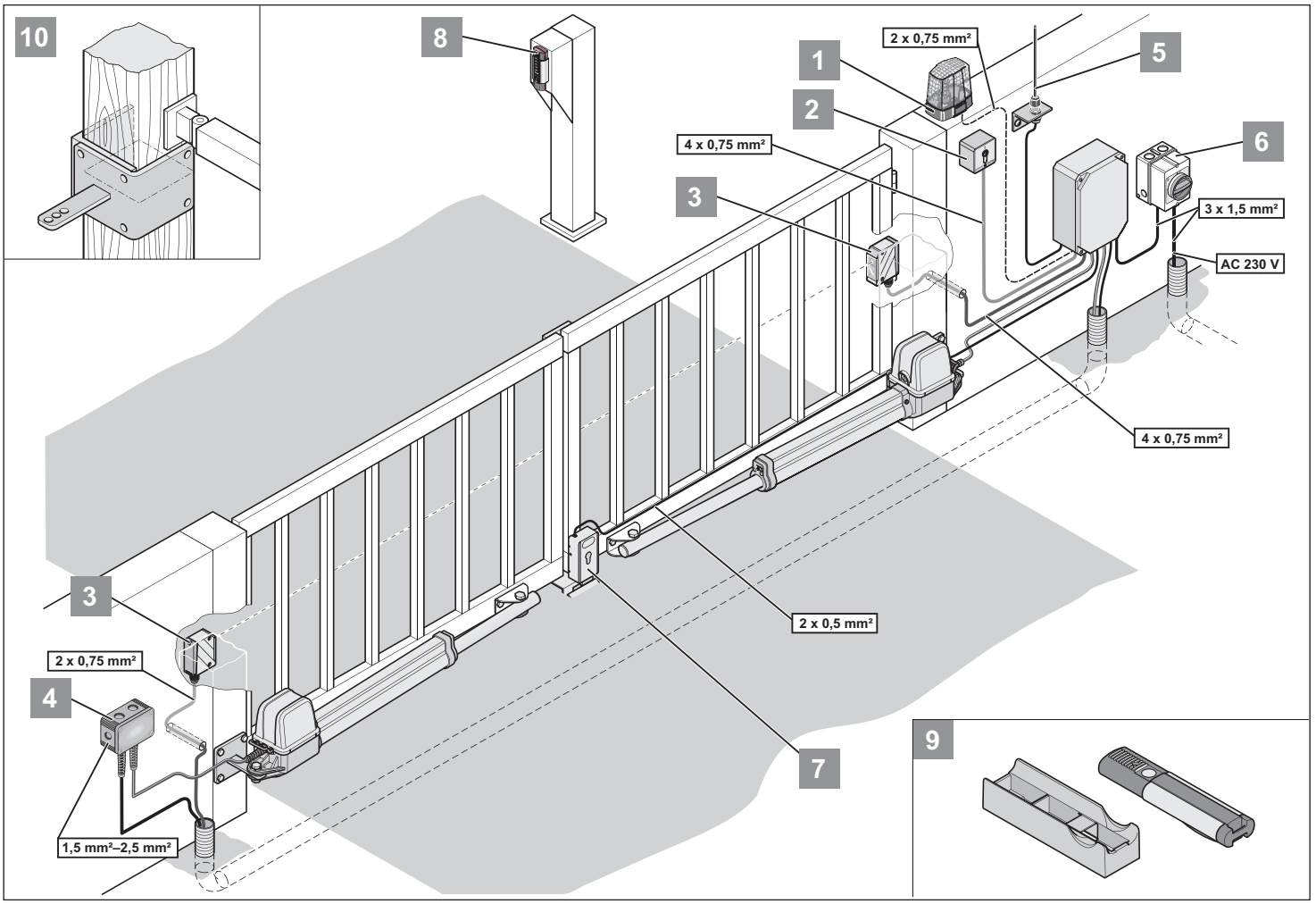
Als de tips voor het opsporen van storingen geen succes hadden, de volgende maatregelen uitvoeren:

- Besturing resetten (krachtwaarden wissen).
- Aangesloten accessoires (bijv. fotocel) loskoppelen en draadbruggen weer terugplaatsen.
- Alle DIP-schakelaars op fabrieksinstelling zetten.
- Potentiometer op fabrieksinstelling draaien.
- Als instellingen met de TorMinal veranderd zijn, dient moet de besturing met de TorMinal worden gereset.

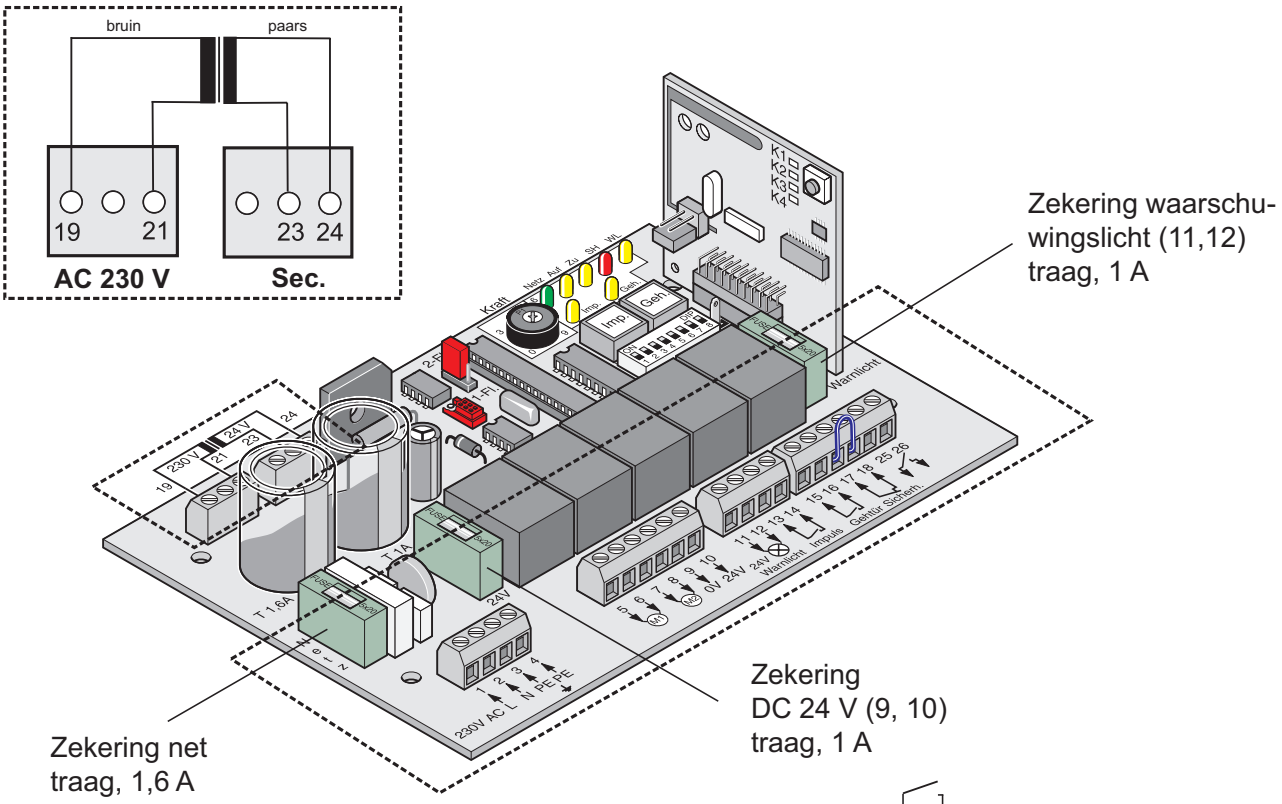
Meer ondersteuning bij het opsporen en verhelpen van storingen bieden speciaalzaken.

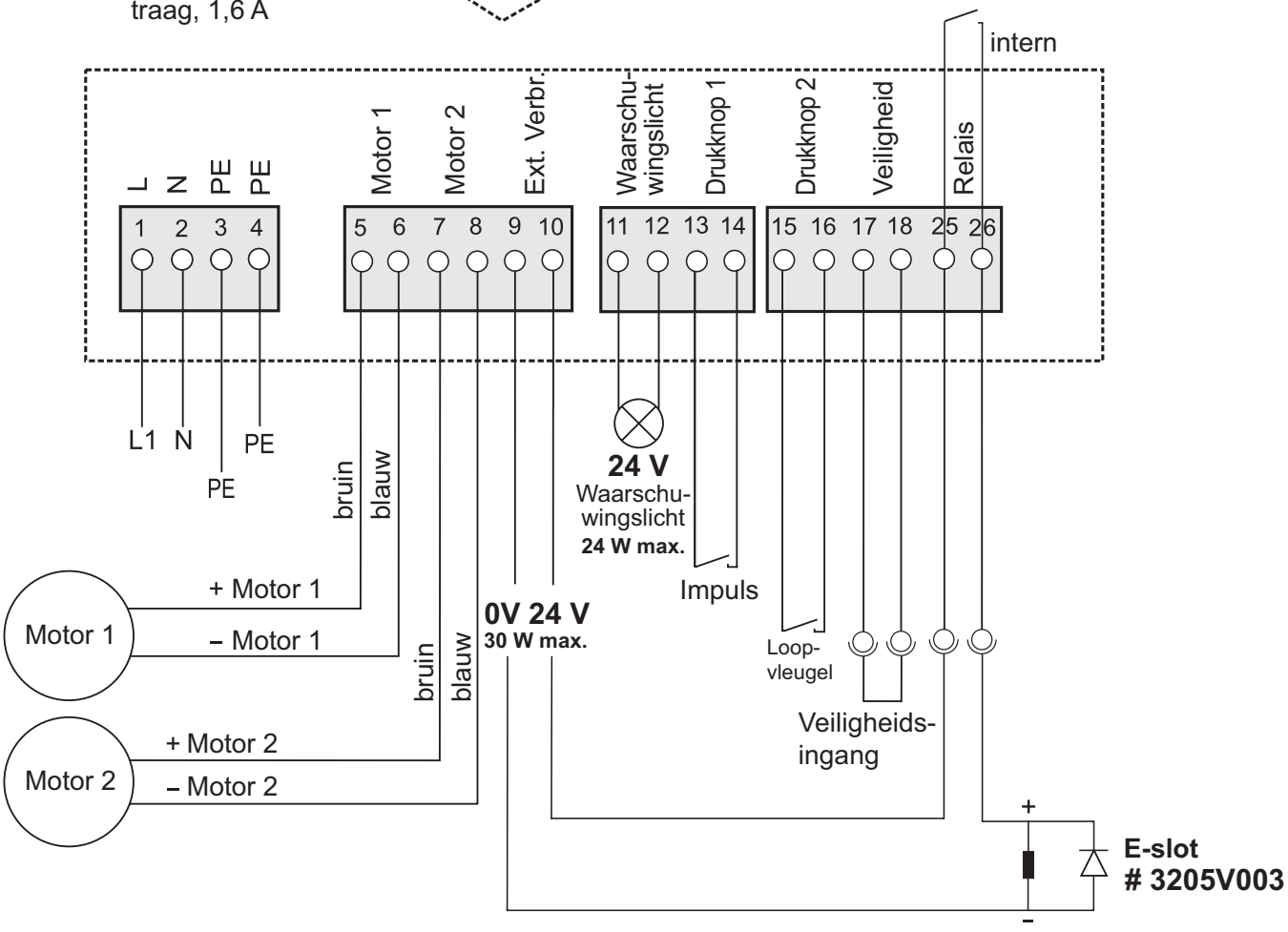
Aansluitschema





Bedradingschema





SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

© Copyright 2020 Alle rechten voorbehouden.