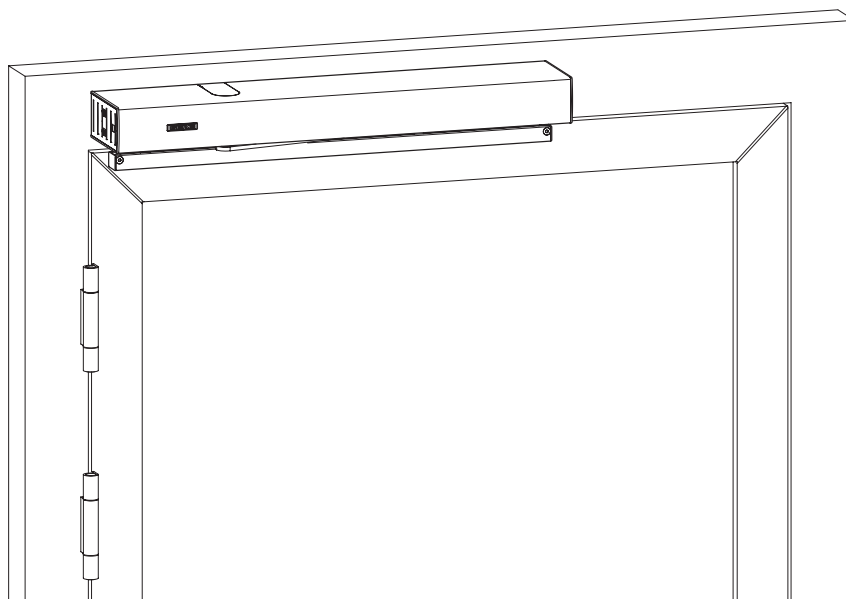




Slimdrive

EMD

EMD-F, EMD-F-IS

EMD-F/R, EMD-F/R-IS

EMD Invers

NL Bedradingschema

194758-01

Inhoudsopgave

Symbolen en illustraties.....	4
Geldigheid	4
Productaansprakelijkheid	4
1 Aanwijzingen	5
1.1 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen.....	5
1.2 Montageaanwijzingen.....	5
1.3 Veiligheidsbewust werken	5
1.4 Controle van de gemonteerde installatie	6
2 Afkortingen.....	6
3 Elektrische gegevens.....	7
4 Besturing en aansluitklemmen.....	8
4.1 Besturing.....	8
4.2 Aansluitklemmen	9
5 Veiligheidssensor sluiten en openen.....	10
5.1 Paar veiligheidssensorstrips GC 338.....	11
5.2 Veiligheidssensor GC 342	13
5.3 Veiligheidssensor GC 334	15
5.4 Veiligheidssensor GC 335.....	17
6 Contactsluiter Geautoriseerd	19
6.1 Sleutelschakelaar	19
7 Contactsluiter Binnen	20
7.1 Radarbewegingsmelder GC 302 R.....	20
7.2 Radarbewegingsmelder GC 304 R	20
7.3 Knop (potentiaalvrij maakcontact)	20
8 Contactsluiter Buiten.....	21
8.1 Radarbewegingsmelder GC 302 R.....	21
8.2 Radarbewegingsmelder GC 304 R	21
8.3 Knop (potentiaalvrij maakcontact)	21
9 RF-besturing	22
9.1 Knop met zender	22
10 Stop	22
11 Push And Go.....	23
12 Parametreerbare ingangen.....	23
13 Programmeerbare uitgangen	27
13.1 Parametreerbare uitgang PA1.....	27
13.2 Parametreerbare uitgang PA2	30
13.3 Parametreerbare uitgang PA3	32
14 Sluitplaat.....	33
14.1 Motorslot	34
15 WC-besturing	36

16	Bedrijfsmodus	37
16.1	Interne programmaschakelaar	37
16.2	Bedrijfsmodusinstelling met schakelaars	38
16.3	Mechanische programmaschakelaar (MPS)	38
16.4	Mechanische programmaschakelaar (MPS-D)	38
16.5	Toetsprogrammaschakelaar (TPS)	39
16.6	Displayprogrammaschakelaar (DPS) met OFF	39
16.7	Bediening TPS en DPS blokkeren of vrijgeven	40
17	Aandrijvingen met dubbele vleugel	40
17.1	Twee geautomatiseerde vleugels	40
18	RWA-noodstroombedieningscentrale op EMD Invers	41
18.1	EMD Invers, enkele vleugel	41
18.2	EMD Invers, dubbele vleugel	41
19	EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS op brandwerende deuren	42
19.1	Latei-rookmelder GC 151 op EMD-F	43
19.2	Latei-rookmelder GC 151 op EMD-F-IS	43
19.3	EMD-F/R met geïntegreerde latei-rookmelder GC 151	43
19.4	EMD-F/R-IS met geïntegreerde latei-rookmelder GC 151	44
19.5	Werking zonder aansluiting op rookschakelaarcentrale	44
20	Netaansluiting	45
21	Motor	48
22	Deurdrangermodus	49
23	Basisfuncties	50
23.1	Automatische werking	50
23.2	Lage energiemodus	50
23.3	Servomodus	52
24	Inbedrijfstelling en service	54
24.1	Voorwaarden voor montage en installatie	54
24.2	Inbedrijfstelling met DPS	55
24.3	Inbedrijfstelling met ST220	58
25	Servicemenu	60
25.1	Service terminal ST220	60
25.2	Servicemenu ST220	61
25.3	Displayprogrammaschakelaar DPS	72
25.4	Servicemodus DPS	72
25.5	Servicemenu DPS	72
26	Storingsmeldingen	77
26.1	Storingsmeldingen ST220 en DPS	77
26.2	Storingsmeldingen toetsenprogrammaschakelaar	80
27	Hoekverbinding voor instelling Lage energiemodus	81

Symbolen en illustraties

Waarschuwingen

In deze handleiding zijn waarschuwingen opgenomen om u te attenderen op materiële schade en persoonlijk letsel.

- ▶ Lees deze waarschuwingen door en neem ze te allen tijde in acht.
- ▶ Volg alle maatregelen op die zijn gemarkeerd met het waarschuwingssymbool en waarschuwingswoord.

Waarschu- wingssymbool	Waarschu- wingswoord	Betekenis
	GEVAAR	Gevaren voor personen. Niet-naleving leidt tot ernstig letsel of de dood.
	WAARSCHU- WING	Gevaren voor personen. Niet-naleving kan tot ernstig letsel leiden of de dood tot gevolg hebben.
	PAS OP	Gevaren voor personen. Niet-naleving kan leiden tot licht letsel.

Overige symbolen en illustraties

Om de correcte bediening te verduidelijken, worden belangrijke informatie en technische opmerkingen specifiek aangeduid.

Symbool	Betekenis
	betekent "belangrijke aanwijzing" Informatie om materiële schade te voorkomen, ter informatie of om de werkprocedures te optimaliseren
	betekent "Aanvullende informatie"
▶	Symbool voor een handeling: hier moet u actie ondernemen. ▶ Houd bij meerdere handelingen de vermelde volgorde aan.
	conform DIN 18650 / EN 16005 Symbool in een tabel of bij informatie over veiligheidssensoren.
	niet conform DIN 18650 / EN 16005 Symbool in een tabel of bij informatie over sensoren die niet met DIN 18650 / EN 16005 overeenkomen.
	Brandwerende deur Symbool voor brandwerende deur
	Niet toegestaan voor brandwe- rende deur Symbool "Niet toegestaan voor brandwerende deur"

Geldigheid

- Geldig vanaf softwareversie DCU2 V4.3
- Hardwarerevisie DCU200 vanaf rev E
- Voor de deurbesturingen
 - DCU2 voor automatische draaideuren
 - DCU2-F voor automatische draaideuren, met veerkracht sluitend
 - DCU2-I voor automatische draaideuren, met veerkracht openend

Productaansprakelijkheid

Volgens de in de wet productaansprakelijkheid bepaalde aansprakelijkheid van de fabrikant voor zijn producten moet de in deze brochure gegeven informatie (productinformatie en beoogd gebruik, onjuist gebruik, prestatie van het product, onderhoud van het product, informatie- en instructieplichten) in acht worden genomen. Indien dit niet in acht wordt genomen, komt de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen.

1 Aanwijzingen

1.1 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

Het is voor de veiligheid van personen van belang deze aanwijzingen op te volgen.

Deze aanwijzingen moeten goed worden bewaard.

- Montage, inbedrijfstelling en onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundige personen die door GEZE zijn geautoriseerd.
- Voor schade die het gevolg is van eigenmachtige wijzigingen aan de installatie aanvaardt GEZE geen enkele aansprakelijkheid.
- Bij combinatie met onderdelen van derden vervalt de garantie van GEZE. Ook voor reparatie- en onderhoudswerkzaamheden uitsluitend originele GEZE-onderdelen gebruiken.
- De aansluiting op de netspanning moet worden uitgevoerd door een elektromonteur. Voer de netaansluiting en controle van de aardleidingsverbinding uit conform VDE 0100 deel 600.
- Als scheidingssysteem aan netzijde moet een vermogensschakelaar van de klant gebruikt worden, waarvan de nominale waarde op het type, de doorsnede, de soort installatie en de omgevingscondities van de stroomtoevoerkabel ter plaatse afgestemd is. De vermogensschakelaar moet ten minste 4 A en max. 16 A hebben.
- Breng bij glazen vleugels veiligheidsstickers aan (art. nr. 08176).
- Conform de Machinerichtlijn 2006/42/EG vóór inbedrijfstelling van de deurinstallatie een risicobeoordeling uitvoeren en de deurinstallatie conform de CE-markeringsrichtlijn 93/68/EEG markeren.
- Neem de laatste versie van richtlijnen, normen en nationale voorschriften in acht, in het bijzonder:
 - ASR A1.7 "Richtlijnen voor deuren en poorten"
 - EN 16005 "Aangedreven deuren - Gebruiksveiligheid - Eisen en beproevingsmethoden"
 - DIN 18650, Deel 1 en Deel 2 "Automatische deursystemen"
 - "Richtlijnen voor vastzetsystemen"
 - DIN VDE 100-600 "Aanleggen van laagspanningsinstallaties – Deel 6 Inspecties"
 - DIN EN 60335-2-103 "Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen; speciale eisen voor aandrijvingen voor poorten, deuren en ramen"
 - Ongevallenpreventievoorschriften, in het bijzonder BGV A1 (VBG1) "Algemene voorschriften"
 - DGUV-voorschrift 3 (BGV A3) "Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen"

Draaivleugelaandrijving als vastzetvoorziening volgens DIN 18263-4

- Het vastzetten van de draaivleugelaandrijving moet bij brandalarm, storing of handmatige activering opgeheven worden, de dagschootontgrendeling (sluitplaat volgens het arbeidsstroomprincipe) geblokkeerd zijn en alle signaalgevers voor het openen van de vleugel moeten buiten werking gesteld worden.
- De draaivleugelaandrijvingen mogen op deuren met enkele en dubbele vleugel uitsluitend gebruikt worden, indien het kozijn c.q. de standdeur van deuren met dubbele vleugel met een elektrische deuropener voor de dagschootontgrendeling en/of ontgrendeling van een pal met geveerde dagschoot/schoot uitgerust is.

1.2 Montageaanwijzingen

- De aandrijving is uitsluitend bedoeld voor gebruik in droge ruimten.
- ▶ Gebruik uitsluitend de in het kabelschema aangegeven kabels. Sluit kabelafschermingen aan conform het bedradingsschema.
- ▶ Gebruik voor draadkernen altijd adereindhulzen.
- ▶ Isoleer niet-gebruikte aders.
- ▶ Losse, inwendige bekabeling met kabelbinders borgen.
- ▶ Neem de voor de voeding van randapparatuur maximaal toegestane totale stroomopname in acht.

1.3 Veiligheidsbewust werken

- ▶ De werkplek tegen betreding door onbevoegden beveiligen.
- ▶ Op het zwenkgebied van lange delen van de installatie letten.
- ▶ Aandrijving/kap/koppelingselementen tegen omlaag vallen beveiligen.
- ▶ Onderbreek voorafgaand aan werkzaamheden aan de elektrische installatie de spanningstoevoer (net en op-laadbare batterij) en controleer of de installatie spanningsloos is. Bij gebruik van een noodstroomvoorziening (UPS) is de installatie bij loskoppeling van de netaansluiting nog steeds onder spanning.
- Gevaar voor letsel bij geopende aandrijving door draaiende delen (intrekken van haren, kledingstukken, ...).
- Gevaar voor letsel door niet-afgeschermd knel-, stoot-, afsnijd- of intreklocaties.
- Gevaar voor letsel door scherpe randen in de aandrijving.
- Gevaar voor letsel door glasbreuk.
- Gevaar voor letsel bij werkzaamheden op grote hoogte.
- Bij EMD-F en EMD Invers:

**GEVAAR****Ernstig letsel door terugslaande schaararm c.q. terugslaande hefarm!**

- ▶ Motor alleen bij ontspannen veer van de besturing loskoppelen.
- ▶ Motor niet afklemmen.
- ▶ Aandrijving alleen bij aangesloten eindaanslagschakelaar bedienen.

1.4 Controle van de gemonteerde installatie

- ▶ Controleer de getroffen maatregelen voor de beveiliging of voorkomen van knel-, stoot-, afsnijd- of intreklocaties.
- ▶ Controleer de werking van aanwezigheidssensoren en bewegingsmelders.
- ▶ Controleer de aardverbinding van alle bereikbare metalen delen.
- ▶ Instelling van de juiste encoderpositie controleren (zie hoofdstuk 21, "Motor").

Verwijdering van de deurinstallatie

- De deurinstallatie bestaat uit materialen die kunnen worden afgevoerd voor recycling.
Daarvoor moeten de afzonderlijke componenten op materiaalsoort worden gesorteerd:
 - aluminium (profielen, kap, omkeerrollen, geleideblokjes, ...)
 - ijzer ontgrendelingen, schroeven, ...)
 - kunststof
 - elektronische onderdelen (nachtschoot, motor, besturing, transformator, sensoren, ...)
 - kabels

De onderdelen kunnen bij de lokale milieustraat of door een recyclingbedrijf worden afgevoerd.

- Oplaadbare batterijen bevatten schadelijke stoffen en zware metalen. Voer deze niet af met het huisvuil.
Geef ook de oplaadbare batterijen af bij de lokale milieustraat.

2 Afkortingen

Aderkleuren

BN	bruin	GN	groen	OG	oranje	TQ	turkoois
BK	zwart	GY	grijs	PK	roze	VT	paars
BU	blauw	YE	geel	RD	rood	WH	wit

Aansluitingen, klemmen en connectoren

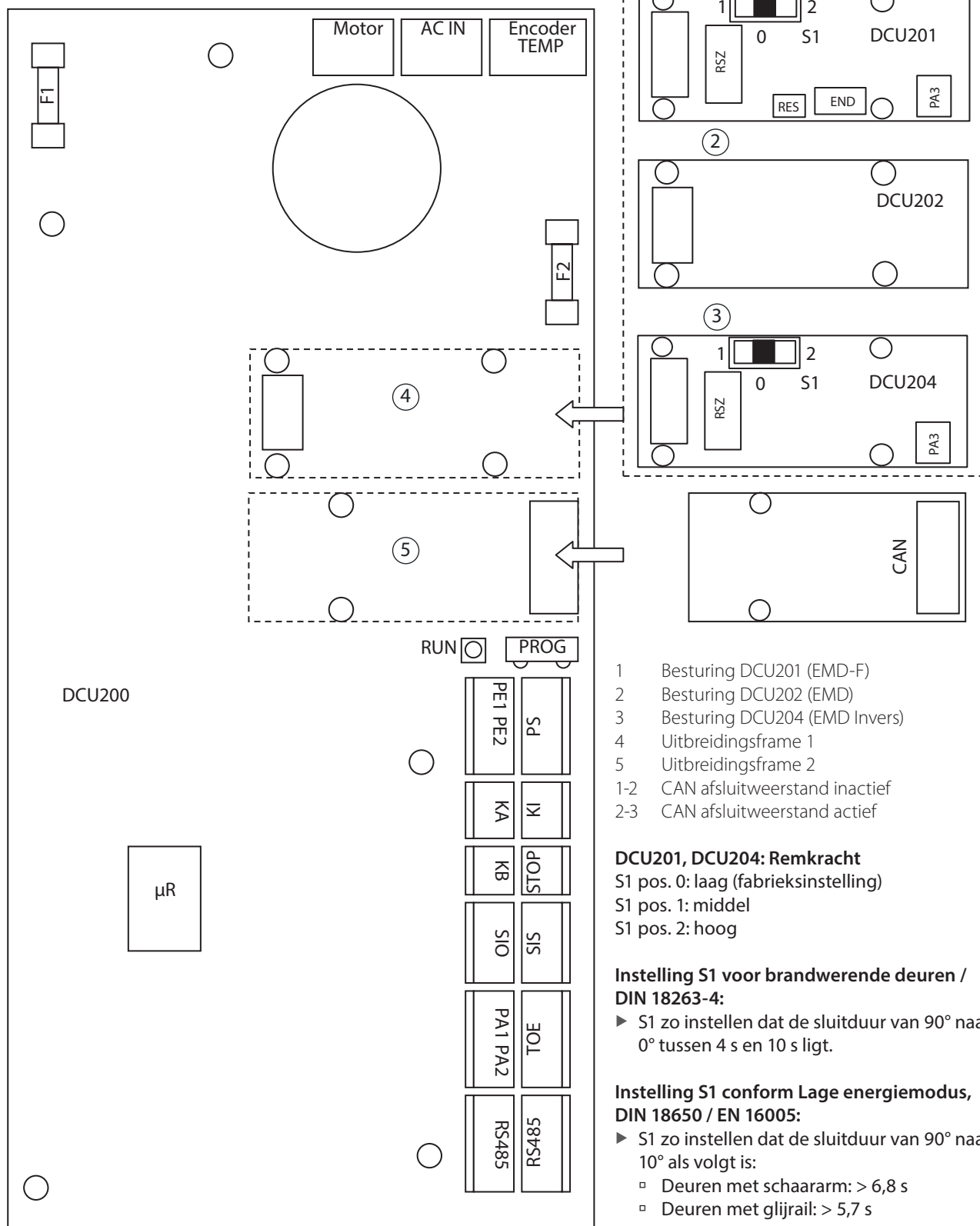
AU	Automatisch	LK	Lusterklem	SD	Standdeur
BS	Scharnierzijde	LS	Winkelsluiting	STOP	Stop
BGS	Niet-scharnierzijde	MPS	Mechanische program- maschakelaar	SCR	Schermb
CAN	Veldbus (Controller Area Network)	NA	Nacht	SIO	Veiligheidssensor Openen
DCU	Deurbesturing (Door Control Unit)	OFF	Uit	SIS	Veiligheidssensor Sluiten
DO	Continu open	PA	Uitgang programmeerbaar	STG	Storing
DPS	Displayprogram- maschakelaar	PE	Ingang programmeerbaar	TK	Deurovergangskabel(s)
END	Eindaanslag	RES	Reset-knop	TOE	Sluitplaat
GF	Loopdeur	RM	Vergrendelmelding	TPS	Toetsenprogrammascha- kelaar
GND	Referentiepotentiaal	RSZ	Rookschakelaarcentrale	TST	Testsignaal veiligheids- sensoren
HOD	Vastzetvoorziening (Hold Open Device)	RS485	Communicatiesignaal naar DPS, TPS en tweede aandrijving	24V	Toevoerspanning voor externe apparaten
KA	Contactsluiters Buiten				
KB	Contactsluiters Geautoriseerd				
KI	Contactsluiters Binnen				

3 Elektrische gegevens

Parameter	Waarde
Netspanning	230 V AC -15 %, +10 %
Frequentie	50 Hz
Beschermingsklasse	I
Nominaal vermogen	120 W
Netaansluiting	Vaste aansluiting (installatiekabel c.q. kabelovergang)
Primaire zekering	–
Secundaire zekering 10 A traag, 5x20 mm	Secundaire zekering 6,3 A traag, 5x20 mm
Secundaire spanning (transformator)	33 V AC (46 V DC)
Spanning voor externe componenten	24 VDC $\pm$ 10 %
Uitgangsstroom spanning 24 V voor externe componenten	1A
Beveiliging 24 V	1,25 A traag, 5x20 mm
Temperatuurbereik	-15 ... +50°C
Beschermingsgraad	IP20

4 Besturing en aansluitklemmen

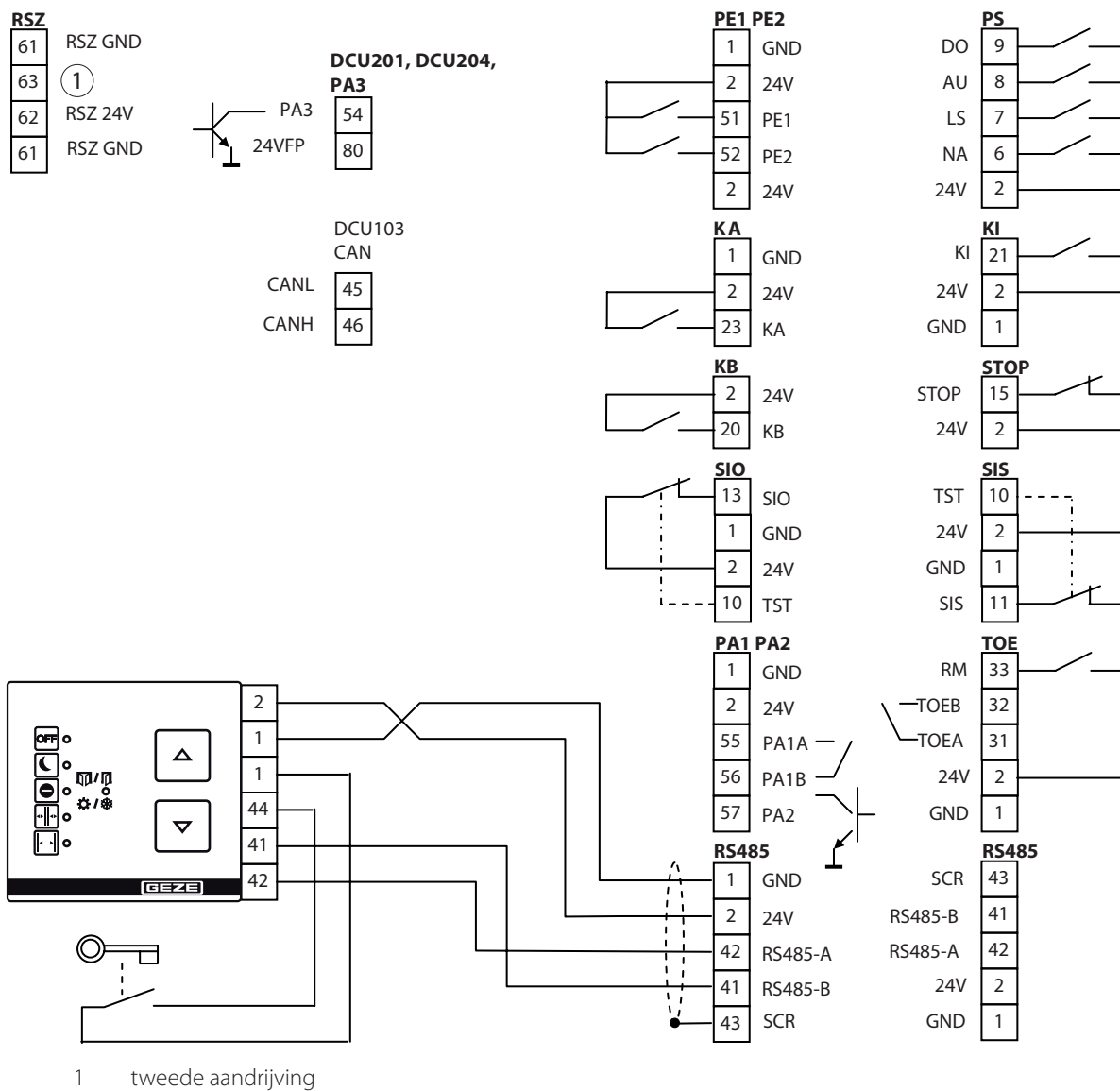
4.1 Besturing



- CAN-interface CAN/CAN-ISOL art. nr. 119952
- CAN-interface CAN/CAN art. nr. 189521 (zie betreffende addenda)
- Besturing DCU2, art. nr. 106037
- Besturing DCU2-F, art. nr. 106038
- Besturing DCU2-I, art. nr. 117297
- Klemmenzakje DCU200, art. nr. 106040

- DCU200:
 - F1 AC IN (6,3 AT; 5x20 mm)
 - F2 24 V EXT (1,25 AT; 5x20 mm)
 - RUN Run LED
- Continu licht Werking
- 0,25 s aan - 0,25 s uit storing
- 2 s aan - 2 s uit nieuw af fabriek

4.2 Aansluitklemmen



5 Veiligheidssensor sluiten en openen

- ▶ Bij installaties met dubbele vleugel de veiligheidssensoren van de loopdeur met de loopdeurbesturing, die van de standdeur met de standdeurbesturing verbinden.
- ▶ Sensor voor bewaking van het sluiten op de vleugel, niet-scharnierzijde, monteren.
Bij activering van SIS tijdens het sluiten wordt de deurbeweging omgekeerd en opent de deur weer.
- ▶ Sensor voor bewaking van het openen op vleugel, scharnierzijde, monteren.
Bij activering van SIO tijdens het openen stopt de deur.

Bij detectie is de uitgang van de sensor open (op ingang SIS c.q. SIO is GND aanwezig).

- ▶ Controleer functie en correcte instelling van de sensoren bij inbedrijfstelling en service.

Het gedrag van de deur bij het activeren van de veiligheidssensor SIS en van de veiligheidssensor SIO kan in het servicemenu worden ingesteld.

Als zich in de open status van de deur een wand of dergelijke bevindt, wordt het wanduitschakelingsbereik van de SIO tijdens de teachprocedure automatisch ingesteld. Indien nodig kan het bereik via het servicemenu gewijzigd worden.

Bij aandrijvingen met dubbele vleugel stoppen tijdens het openen bij het activeren van een van de veiligheidssensoren SIO de loop- en de standdeur. Indien parameter **F3** "SI3-klem SIO, "SI3 functie" op **05** "SIO SF-GF" is ingesteld, wordt geen rekening gehouden met de wanduitschakeling.

Voor de correctie van het wanduitschakelingsbereik

- ▶ Parameter **Hb**, "SI3 - klem SIO, "SI3 wanduitschakelingsbereik" op de gewenste waarde zetten
(1 % ... 99 % van de maximale openingshoek, 0 = geen wanduitschakeling)

5.1 Paar veiligheidssensorstrips GC 338



DIN 18650
EN 16005

- ▶ Montagehandleiding GC 338 raadplegen.

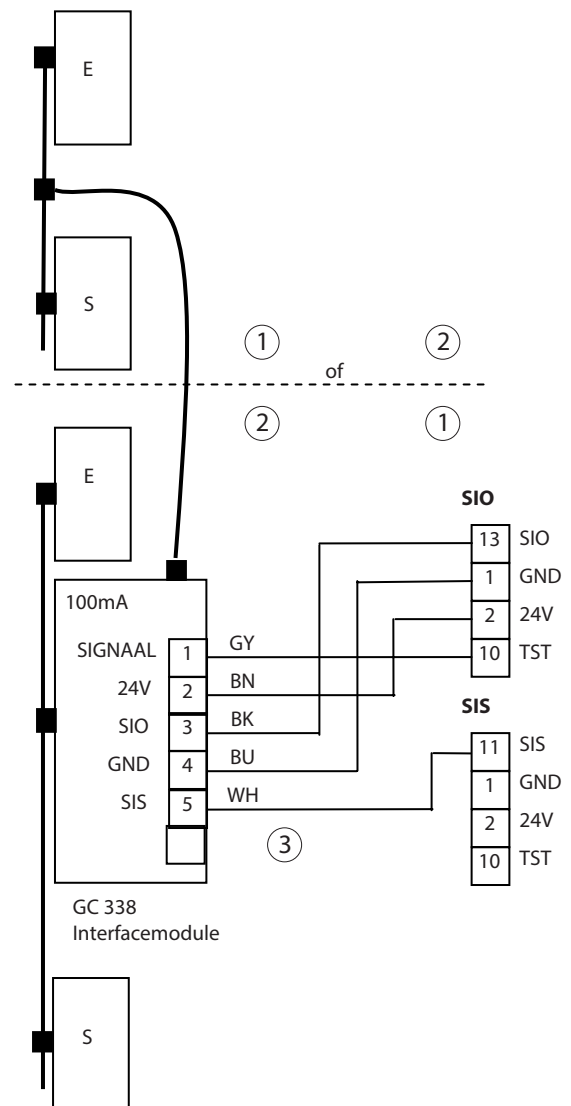


De aansluitstekker van de GC 338 interface is 6-polig. Contact 6 is vrij.

- ▶ DIP-switch 3 (TST/SBY) op GC 338 interfacemodule op ON zetten (fabrieksinstelling).
- ▶ Parameter tests instellen:
 - DPS: **5** op **2** zetten (tests met 24 V).
 - ST220: "Uitgangssignalen", "Test SI" op "Test met 24 V" zetten.

5.1.1 Sluiten en openen controleren

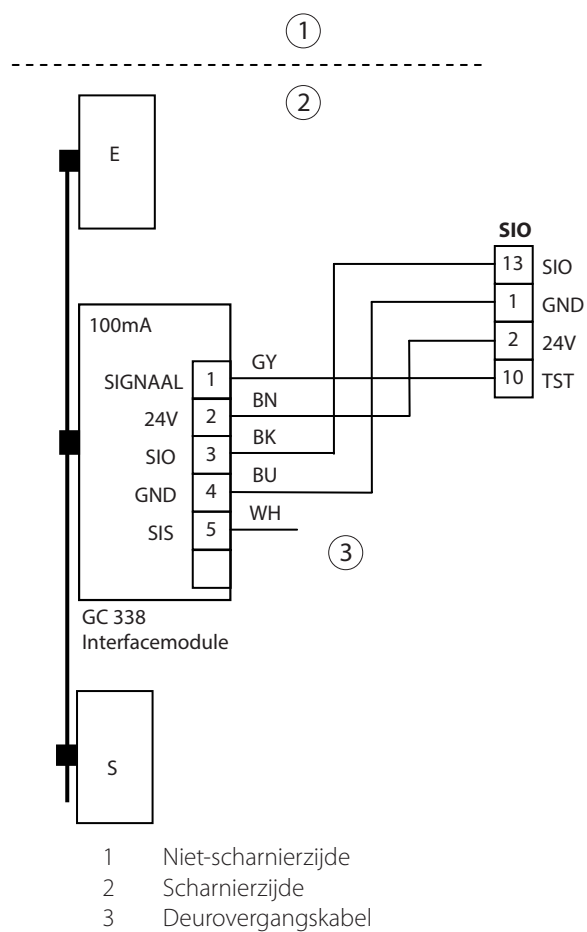
- ▶ Parameter contacttype instellen:
 - DPS: **5** en **53** op **2** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – contact SIS", "SI1 contacttype" op "verbreekcontact" en "SI3 – contact SIO", "SI3 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- ▶ Parameter functie instellen:
 - DPS: **F** op gewenste functie en **F3** op **5** (SIO stop) of **6** (SIO stop SF-GF) zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS", "SI1 Functie" op gewenste functie en "SI3 – klem SIO", "SI3 Functie" op "SIO stop" of "SIO stop SF - GF" zetten.



- 1 Niet-scharnierzijde
- 2 Scharnierzijde
- 3 Deurovergangskabel

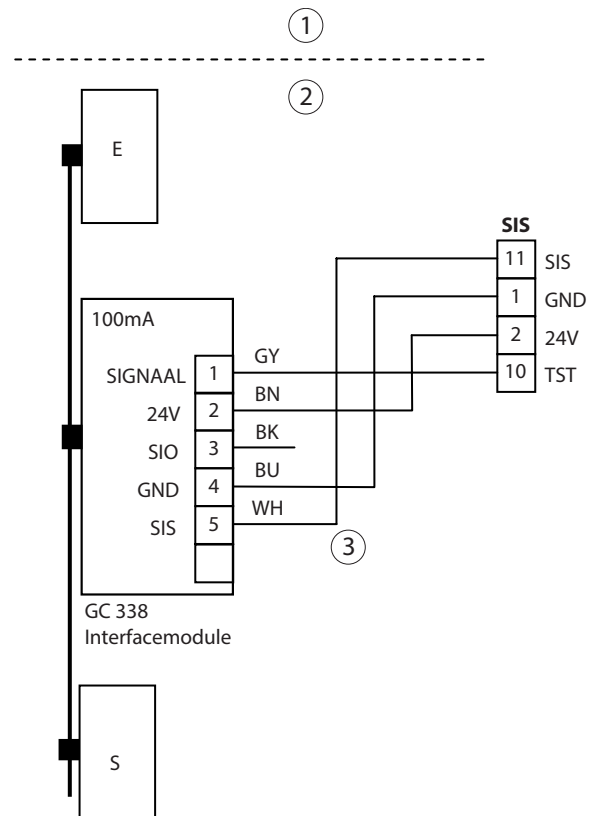
5.1.2 Openen controleren

- Parameter contacttype instellen:
 - DPS: **53** op **02** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling)
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI3 –contact SIO", "SI3 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling)
- Parameter functie instellen:
 - DPS: **F3** op **05** (SIO stop) of op **06** (SIO stop SF-GF) instellen.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI3 – klem SIO", "SI3 functie" op "SIO stop" of "SIO stop SF-GF" zetten.



5.1.3 Sluiten controleren

- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **5** / op **02** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – contact SIS", "SI1 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling)
- ▶ Parameter functie instellen:
 - DPS: **F** / op gewenste functie instellen.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – contact SIS", "SI1 Functie" op gewenste functie instellen.



- 1 Scharnierzijde
- 2 Niet-scharnierzijde
- 3 Deurovergangskabel

5.2 Veiligheidssensor GC 342



DIN 18650
EN 16005

- Beveiligingssensor GC 342
- ▶ Montagehandleiding GC 342 in acht nemen.
- Toebehoren (optioneel):
 - Afstandsbediening, nr. 100061
 - Verdere toebehoren: zie montagehandleiding GC 342

Sensorpositie

- ▶ Beveiligingssensoren zoals in montagehandleiding GC 342 aangegeven op de vleugel monteren.
- ▶ Parameter tests instellen:
 - DPS: **4E** op **02** (test met GND) zetten.
 - ST220: "Uitgangssignalen", "Test SI" op "Test met GND" zetten.

5.2.1 Sluiten en openen controleren

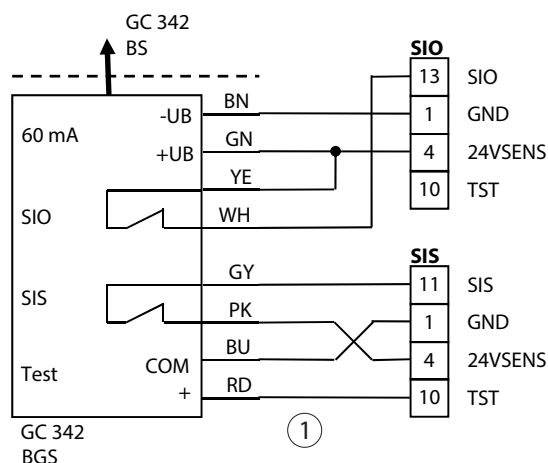
Instellingen GC 342



- zie montagehandleiding GC 342
- GEZE adviseert om voor de wijziging van de sensorparameters de optionele afstandsbediening te gebruiken.

Instellingen DCU 2

- Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **51** en **53** op **02** ("verbreekcontact") zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS", "SI1 contacttype" op "verbreekcontact" en "SI3 – klem SIO", "SI3 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- Parameter functie instellen:
 - DPS: **F1** op gewenste functie zetten en **F3** op **05** ("SIO stop") of **06** ("SIO stop SF-GF") zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS", "SI1 functie" op gewenste functie zetten en "SI3 – klem SIO", "SI3 functie" op "SIO stop" of "SIO stop SF-GF" zetten.

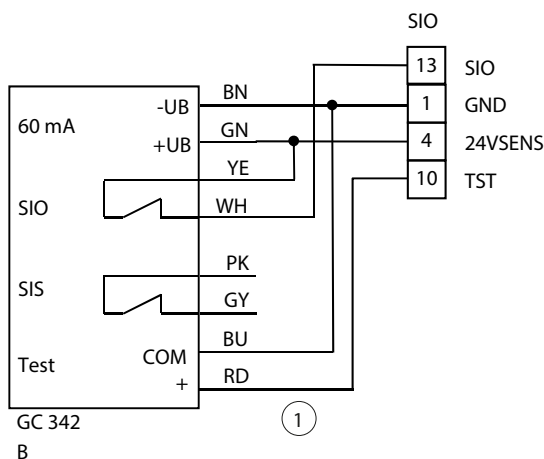


1 Deurovergangskabel

5.2.2 Openen controleren

Instellingen DCU 2

- Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **53** op **02** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI3 – klem SIO" en "SI3 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- Parameter functie instellen:
 - DPS: **F3** op **05** (SIO stop) of **06** (SIO stop SF-GF) zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI3 – klem SIO" en "SI3 functie" op "SIO stop" of "SIO stop SF-GF" zetten.

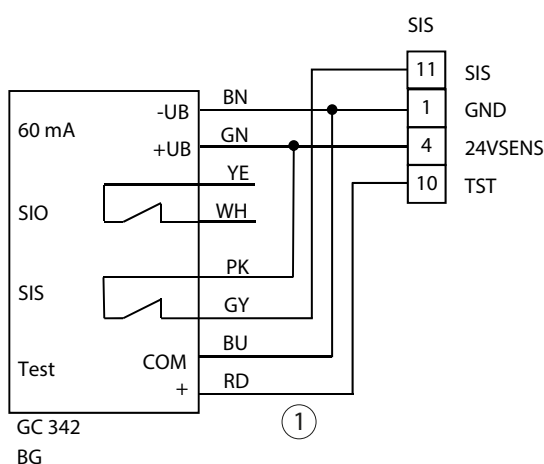


1 Deurovergangskabel

5.2.3 Sluiten controleren

Instellingen DCU 2

- Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **51** op **02** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS" en "SI1 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- Parameter functie instellen:
 - DPS: **F1** op de gewenste functie zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS" en "SI1 functie" op gewenste functie zetten.



1 Deurovergangskabel

5.3 Veiligheidssensor GC 334

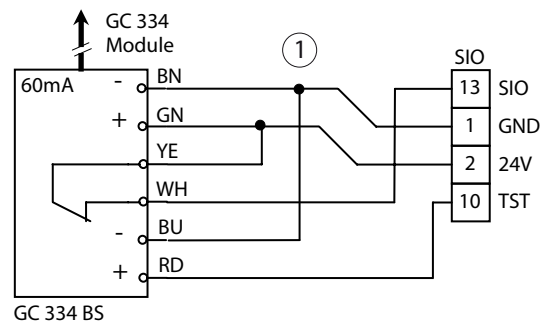


DIN 18650
EN 16005

- GC 334 module, art. nr. 126410
- ▶ Montagehandleiding in acht nemen.
- ▶ Test instellen:
 - DPS: **EE** op **02** zetten (test met GND).
 - ST220: "Uitgangssignalen", "Test SI" op "Test met GND" zetten.
- max. 6 modules in serie

5.3.1 Openen controleren

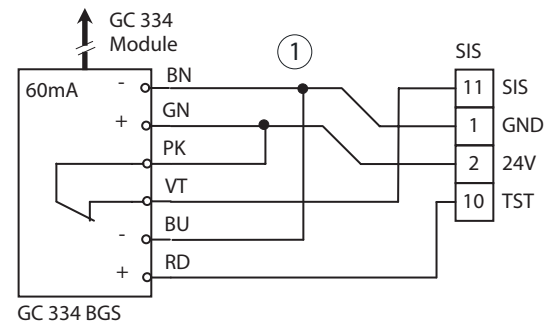
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **53** op **02** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI3 – klem SIO" en "SI3 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- ▶ Parameter functie instellen:
 - DPS: **F3** op **05** (SIO stop) of **06** (SIO stop SF-GF) zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI3 – klem SIO" en "SI3 functie" op "SIO stop" of "SIO stop SF-GF" zetten.
- Configuratie GC 334 modules: DIP1 = ON



1 Deurovergangskabel

5.3.2 Sluiten controleren

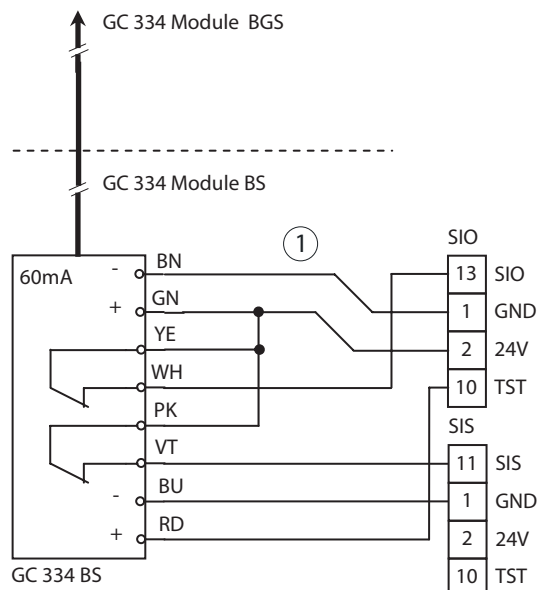
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **51** op **02** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS" en "SI1 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- ▶ Parameter functie instellen:
 - DPS: **F1** op de gewenste functie zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS" en "SI1 functie" op gewenste functie zetten.
- Configuratie GC 334 modules: DIP1 = OFF



1 Deurovergangskabel

5.3.3 Sluiten en openen controleren

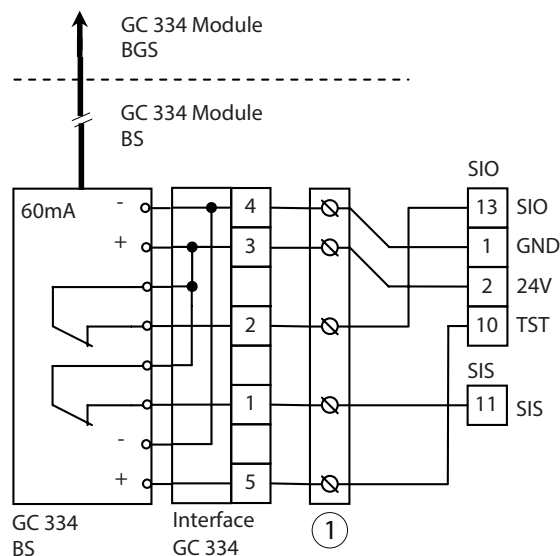
- ▶ Parameter contacttype instellen:
 - DPS: **5** / op **02** ("verbreekcontact") en **53** op **02** ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS", "SI1 contacttype" op "verbreekcontact" en "SI3 – klem SIO", "SI3 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- ▶ Parameter functie instellen:
 - DPS: **F** / op de gewenste functie zetten en **F3** op **05** ("SIO stop") of **06** ("SIO stop SF-GF") zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS", "SI1 functie" op gewenste functie zetten en "SI3 – klem SIO", "SI3 functie" op "SIO stop" of "SIO stop SF-GF" zetten.
- Configuratie van de GC 334 modules op
 - scharnierzijde: DIP1 = ON
 - niet-scharnierzijde: DIP1 = OFF



1 Deurovergangskabel

5.3.4 Aansluiting GC 334 via interface GC 334

De interface GC 334 dient voor de aansluiting van een kabelovergang van de klant.



1 Deurovergangskabel

5.4 Veiligheidssensor GC 335

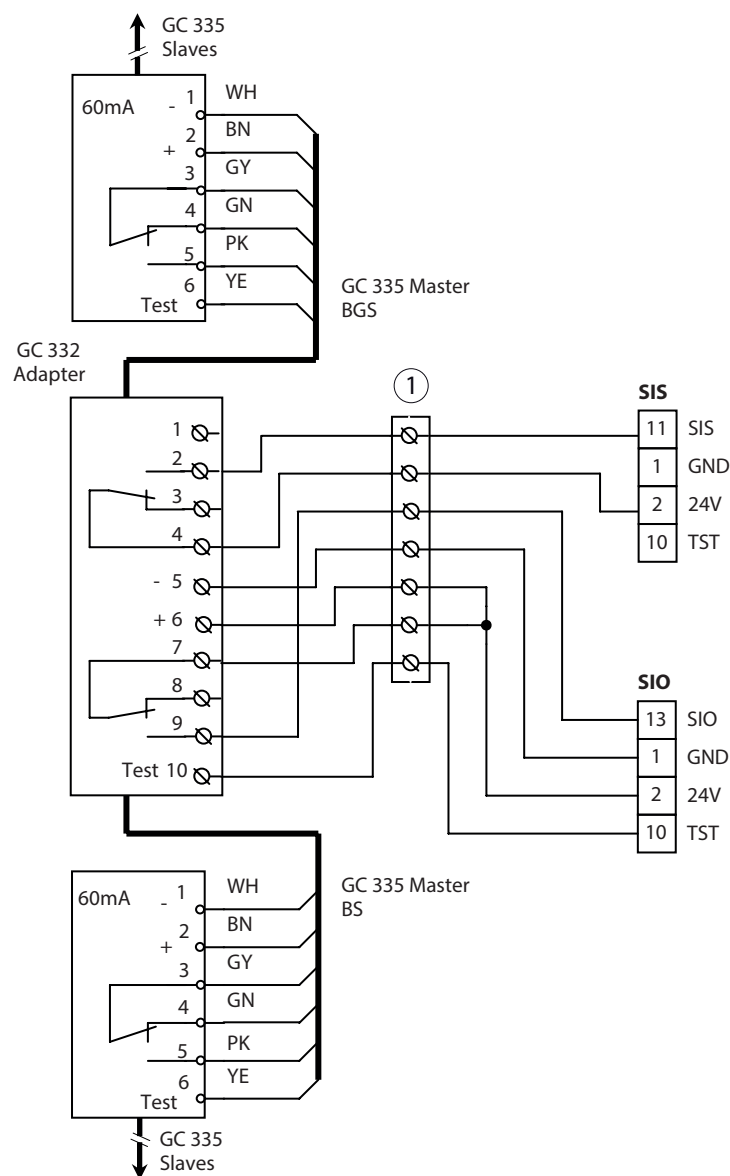


DIN 18650
EN 16005

- GC 335 mastermodule, art. nr. 128074
- GC 335 uitbreidingskit (Slave-module met toebehoren), art. nr. 128072
- Toebehoren:
 - BD 332 adapter, art. nr. 124035
 - Spotfinder, art. nr. 112321
- ▶ Montagehandleiding in acht nemen.
- ▶ Voor de instelling van het registratieveld: proefstuk art. nr. 120190 gebruiken.
- ▶ Mastermodule altijd in de buurt van het scharnier monteren, de koppeling met de aandrijvingsbesturing vindt plaats op de Mastermodule.
- ▶ Max. 7 Slave-modules op één Mastermodule aansluiten.
- ▶ Op de laatste Slave-module c.q. op de Mastermodule (als er geen Slave-modules zijn aangesloten) de configuratiebrug losmaken.
- ▶ Parameter "Test" instellen:
 - DPS: $\overline{tE}$ op $\overline{I}$ zetten (test met 24 V)
 - ST220: "Uitgangssignalen", "Test SI" op "Test met 24 V" zetten.

5.4.1 Sluiten en openen controleren

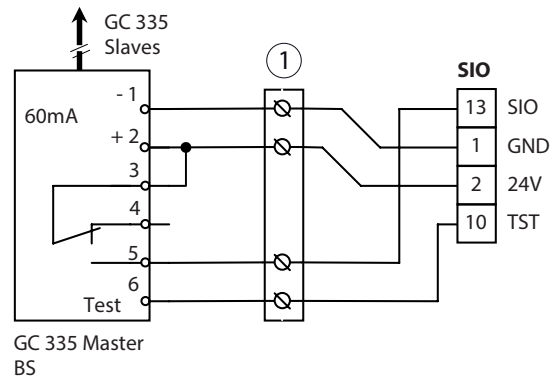
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **5** / op **02** ("verbreekcontact") en **53** op **02** ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: „Ingangssignalen“, „SI1 – klem SIS“, „SI1 contacttype“ op „verbreekcontact“ en „SI3 – klem SIO“, „SI3 contacttype“ op „verbreekcontact“ zetten (fabrieksinstelling).
- ▶ Parameter functie instellen:
 - DPS: **F** / op de gewenste functie zetten en **F3** op **05** ("SIO stop") of **06** ("SIO stop SF-GF") zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS", "SI1 functie" op gewenste functie zetten en "SI3 – klem SIO", "SI3 functie" op "SIO stop" of "SIO stop SF-GF" zetten.



1 Deurovergangskabel

5.4.2 Openen controleren

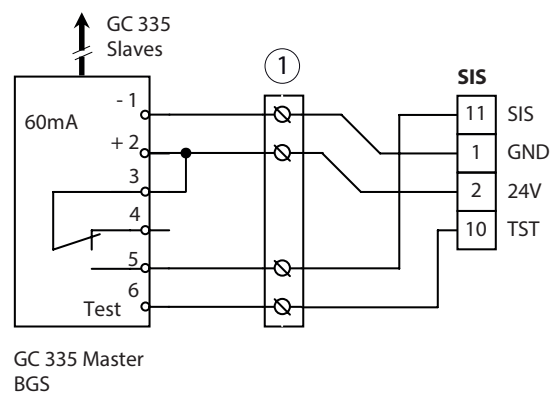
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **53** op **02** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI3 – klem SIO" en "SI3 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- ▶ Parameter functie instellen:
 - DPS: **F3** op **05** (SIO stop) of **06** (SIO stop SF-GF) zetten.
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI3 – klem SIO", "SI3 functie" op "SIO stop" of "SIO stop SF-GF" zetten.



1 Deurovergangskabel

5.4.3 Sluiten controleren

- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **51** op **02** zetten ("verbreekcontact") (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS" en "SI1 contacttype" op "verbreekcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- ▶ Parameter functie instellen:
 - DPS: **F1** op de gewenste functie zetten,
 - ST220: "Ingangssignalen", "SI1 – klem SIS" en "SI1 functie" op gewenste functie zetten.



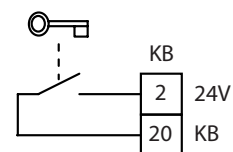
1 Deurovergangskabel

6 Contactsluiter Geautoriseerd

- De ingang KB is in de bedrijfsmodi AU, LS en NA actief.
- Bij installaties met dubbele vleugel kan de contactsluiter Geautoriseerd op de loopdeurbesturing of op de standdeurbesturing worden aangesloten.
- Bij aansturing opent de loopdeur en, indien ingeschakeld, de standdeur.
- Bij aansturing is de uitgang van de contactsluiter Geautoriseerd gesloten (op ingang KB is 24 V aanwezig).
- Het contacttype van de contactsluiter Geautoriseerd kan met parameter **Lb** c.q. "KB, contacttype KB" worden ingesteld.
- Via het servicemenu kan een algemene vertraging **dL** ("Openingsvertraging") ingesteld worden, die voor KB, KI en KA effectief is.
- Parameterinstelling:
 - Met DPS: **dL** op de gewenste vertragingstijd instellen (0–9 s).
 - Met ST220: "Deurparameter", "Openingsvertraging" met de toetsen **▲** c.q. **▼** op de gewenste aanstuurvertraging instellen (0–9 s) en toets **↵** indrukken.

6.1 Sleutelschakelaar

- Parameters contacttype instellen:
 - DPS: **Lb** op **01** zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KB", "KB-contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstelling).
- Sleutelschakelaar SCT, enkelpolig, inbouw, AS500 zonder halve euro profielcilinder, art. nr. 117996
- Toebehoren:
 - halve euro profielcilinder, art. nr. 090176
 - extra contact, art. nr. 024467

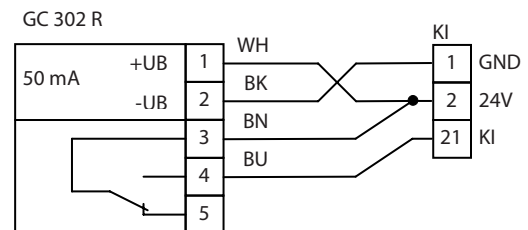


7 Contactsluiter Binnen

- De ingang KI is in de bedrijfsmodi AU en LS actief.
- Bij installaties met dubbele vleugel kan de contactsluiter Binnen op de loopdeurbesturing of op de standdeurbesturing worden aangesloten.
- Bij aansturing opent de loopdeur en, indien ingeschakeld, de standdeur.
- Het contacttype van de contactsluiter Binnen kan met parameter $\mathcal{L}$, c.q. "KI, KI contacttype" worden ingesteld.
- De sensor voor bewaking van het sluiten kan ook als contactsluiter Binnen worden gebruikt.
- Parameterinstelling:
 - DPS: F op $\mathcal{U} \mathcal{Z}$ zetten.
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "SI1 – contact SI1" "SI1 Functie" op "SIS en KI" zetten.
- Voor ingang KI kan een aanstuurvertraging worden ingesteld. Deze tijd wordt opgeteld bij de algemene vertragingstijd $\mathcal{L}$ ("Openingsvertraging").
- Parameterinstelling:
 - DPS: R , op de gewenste vertragingstijd zetten (0–9 s).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KI", "KI vertraging" met de toetsen $\blacktriangle$ c.q. $\blacktriangledown$ op gewenste vertragingstijd (0–9 s) zetten en toets $\leftarrow$ indrukken.

7.1 Radarbewegingsmelder GC 302 R

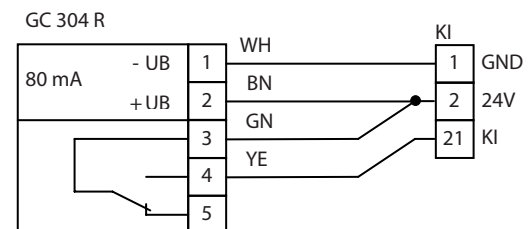
- De GC 302 R is een richtingsgevoelige radarbewegingsmelder.
- Bij aansturing is de uitgang van GC 302 R gesloten (de ingang KI ligt op 24 V).
- GC 302 R zwart, art.nr. 124087
- GC 302 R volgens RAL, art.nr. 124088, (afstandsbediening werkt niet bij gemonteerde kap, LED niet zichtbaar)



- Toebehoren:
 - afstandsbediening, art.nr. 099575
 - plafondinbouwset, art.nr. 115384
 - regenafdekking, art.nr. 115339
- ▶ Montagehandleiding in acht nemen.
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\mathcal{L}$ op $\mathcal{U} \mathcal{I}$ zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KI" en "KI contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstelling).

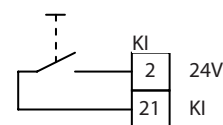
7.2 Radarbewegingsmelder GC 304 R

- De GC 304 R is een richtingsgevoelige radarbewegingsmelder.
- Bij aansturing is de uitgang van GC 304 R gesloten (de ingang KI ligt op 24 V).
- GC 304 R, zwart, art. nr. 130651
- Toebehoren:
 - afstandsbediening, art. nr. 100061
- ▶ Montagehandleiding in acht nemen.
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\mathcal{L}$ op $\mathcal{U} \mathcal{I}$ zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KI" en "KI contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstelling).



7.3 Knop (potentiaalvrij maakcontact)

- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\mathcal{L}$ op $\mathcal{U} \mathcal{I}$ zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KI" en "KI contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstelling).

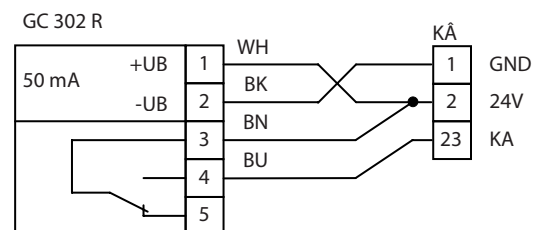


8 Contactsluiter Buiten

- De ingang KA is uitsluitend in de bedrijfsmodus AU actief.
- Bij installaties met dubbele vleugel kan de contactsluiter Buiten op de loopdeurbesturing of op de standdeurbesturing worden aangesloten.
- Bij aansturing opent de loopdeur en, indien ingeschakeld, de standdeur.
- Het contacttype van de contactsluiter Buiten kan met parameter $\mathcal{E}o$ c.q. "KA, KA contacttype" worden ingesteld.
- De sensor voor bewaking van het sluiten kan ook als contactsluiter Buiten worden gebruikt.
 - Parameterinstelling met:
 - DPS: $F1$ op $\mathcal{U}3$ zetten.
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "SI1 – contact SIS1" "SI1 Functie" op "SIS en KA" instellen.
- Voor de ingang KA kan een aanstuurvertraging worden ingesteld. Deze tijd wordt opgeteld bij de algemene aanstuurvertragingstijd ("Openingsvertraging").
 - Parameterinstelling met
 - DPS: RR op de gewenste vertragingstijd zetten (0–9 s)
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KA", "KA vertraging" met de toetsen $\blacktriangle$ c.q. $\blacktriangledown$ op de gewenste vertragingstijd (0–9 s) zetten en toets $\leftarrow$ indrukken.

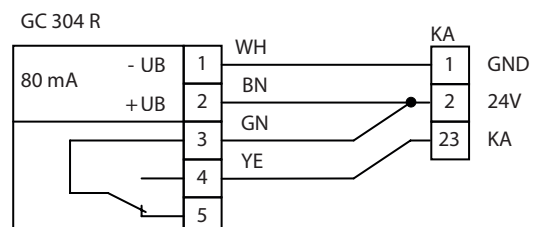
8.1 Radarbewegingsmelder GC 302 R

- Zie voor aanwijzingen GC 302 R (KI)
- Bij aansturing is de uitgang van GC 302 R gesloten (de ingang KA licht op 24 V).
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\mathcal{E}o$ op $\mathcal{U}1$ zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KA", "KA contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstelling).



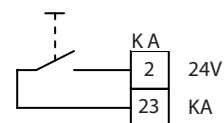
8.2 Radarbewegingsmelder GC 304 R

- Zie voor aanwijzingen GC 304 R (KI)
- Bij aansturing is de uitgang van GC 304 R gesloten (de ingang KI licht op 24 V).
- ▶ Montagehandleiding in acht nemen.
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\mathcal{E}o$ op $\mathcal{U}1$ zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KA" en "KA contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstelling).



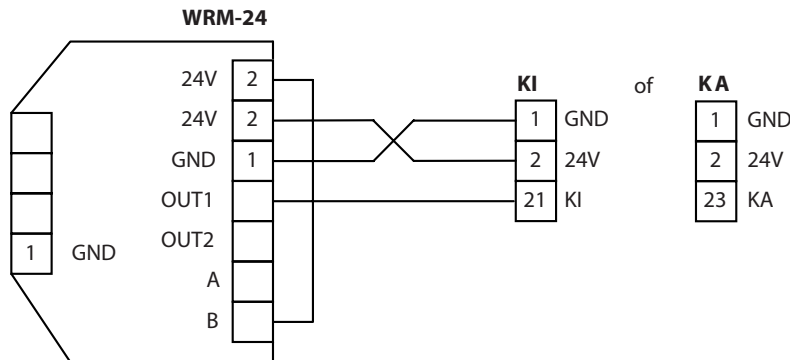
8.3 Knop (potentiaalvrij maakcontact)

- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\mathcal{E}o$ op $\mathcal{U}1$ zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KA", "KA contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstelling).

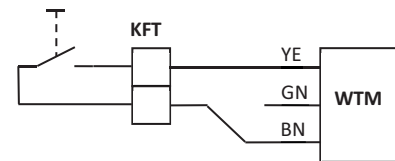


9 RF-besturing

9.1 Knop met zender



- De draadloze ontvangstmodule WRM-24 kan met de zender WTM en de afstandsbediening WTH worden aangestuurd.
 - Draadloze ontvangstmodule, WRM-24, art. nr. 131213
 - Afstandsbediening, 1-kanaals, WTH-1, art. nr. 131209
 - Afstandsbediening, 2-kanaals, WTH-2, art. nr. 131210
 - Afstandsbediening, 4-kanaals, WTH-4, art. nr. 131211
 - Zender, WTM, art. nr. 131212
- ▶ Montage- en servicehandleiding GEZE draadloos assortiment Automatisch in acht nemen.
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\bar{L}$ c.q. $\bar{L} \bar{O}$ op $\bar{O} \bar{I}$ zetten (fabrieksinstelling).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "KI", "KI contacttype" c.q. "KA", "KA contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstelling).



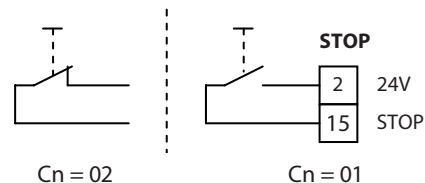
10 Stop

- Bij aansturing stopt de deurvleugel (bij installaties met dubbele vleugel stoppen beide) en blijft staan, zolang de ingang actief is.
- Bij installaties met dubbele vleugel kan de stopknop van de loopdeurbesturing of van de standdeurbesturing worden aangesloten.
- Bediening van de displayprogrammaschakelaar DPS, zie hoofdstuk 25.3, "Displayprogrammaschakelaar DPS".
- Bediening van de service terminal ST220, zie hoofdstuk 25.2, "Servicemenu ST220":
De toestand van de aandrijving waarop de ST220 is aangesloten, wordt weergegeven.
- ▶ Toets $\leftarrow$ indrukken.
- ▶ "Loopdeur Para" c.q. "Standdeur Para" met de toetsen $\blacktriangle$ c.q. $\blacktriangledown$ selecteren en toets $\leftarrow$ indrukken.

Zie voor meer instellingen de volgende beschrijvingen.

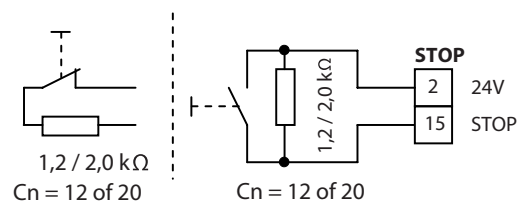
~~DIN 18650~~
~~EN 16005~~

- ▶ Parameter contacttype instellen:
 - DPS: $\bar{L}$ op $\bar{O} \bar{I}$ ("Maakcontact", niet gecontroleerd) of op $\bar{O} \bar{Z}$ ("Verbreekcontact", niet gecontroleerd) zetten.
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "Stop", "Stop contacttype" op "Maakcontact" c.q. "Verbreekcontact" zetten.



DIN 18650
EN 16005

- Voor persoonlijke bescherming conform DIN 18650 / EN 16005 dient voor de controle van de ingang een afsluitweerstand 1,2 k Ω of 2,0 k Ω aangesloten te worden en parameter $\bar{L}$ op $\bar{I} \bar{Z}$ c.q. $\bar{I} \bar{O}$ ingesteld te worden.
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\bar{L}$ op $\bar{I} \bar{Z}$ c.q. $\bar{I} \bar{O}$ zetten, voor "Afsluiting 1,2 k Ω " c.q. "Afsluiting 2,0 k Ω ".
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "Stop", "Stop contacttype" op "Afsluiting 1,2 k Ω " c.q. "Afsluiting 2 k Ω " zetten.



11 Push And Go



WAARSCHUWING

Letselgevaar door beknelling en afsnijden!

- ▶ Deurgrepen kunnen bij een geactiveerde Push And Go-functie beknellings- en snijplaatsen veroorzaken.
- De functie Push And Go maakt aansturing van de aandrijving zonder gebruik van contactsluiters mogelijk.
- Bij ingestelde Push And Go-functie opent de aandrijving de deur automatisch, zodra de vleugel met de hand vanuit de sluitstand worden bewogen.
- De openingshoek voor het gebruik van de openingsautomaat is instelbaar (1-20 % van de max. openingshoek).
- De openhoudtijd voor Push And Go kan apart ingesteld worden (0–60 s).



Bij een te klein ingestelde openingshoek kan de deur ongewild automatisch open gaan.

- Bediening van de displayprogrammaschakelaar DPS, zie hoofdstuk 25.3, "Displayprogrammaschakelaar DPS".
- Bediening van de service terminal ST220, zie hoofdstuk 25.2, "Servicemenu ST220":
De toestand van de aandrijving waarop de ST220 is aangesloten, wordt weergegeven.

▶ Toets $\leftarrow$ indrukken.

▶ "Loopdeur Para" c.q. "Standdeur Para" met de toetsen $\blacktriangle$ c.q. $\blacktriangledown$ selecteren en toets $\leftarrow$ indrukken.

Parameterinstelling:

- DPS:
 - ▶ P_{U} op het gewenste activeringsbereik (1–20 % van de max. openingshoek) voor het begin van de openingsautomaat zetten of
 - P_{U} op $\overline{00}$ zetten, om de functie uit te schakelen.
 - $\overline{0P}$ op de gewenste openhoudtijd bij "Push And Go" zetten (00 ... **01** ... 60 s).
- ST220:
 - ▶ "Bewegingsparameters", "Push And Go" met de toetsen $\blacktriangle$ c.q. $\blacktriangledown$ op het activeringsbereik (1–20 % van de max. openingshoek) voor het begin van de openingsautomaat zetten of "Push And Go" op 0 zetten om de functie uit te schakelen.
 - ▶ "Bewegingsparameters", "Openhoudtijden", "Push And Go" op de gewenste openhoudtijd (00 ... **01** ... 60 s) instellen.

12 Parametreerbare ingangen

- Aan de parametreerbare ingangen PE2 en PE2 zijn verschillende speciale functies toegewezen (zie hoofdstuk 25, "Servicemenu"). Het voor de gewenste functie vereiste contacttype vindt u in het hoofdstuk Servicemenu DPS, c.q. Servicemenu ST220.
- De parametreerbare ingang PE1 is voor de aansluiting van maak- of verbreekcontacten geschikt en niet voor de aansluiting van de analoge programmaschakelaar MPS.
- De parametreerbare ingang PE2 is voor de aansluiting van maak- of verbreekcontacten geschikt, alsmede voor de aansluiting van de analoge programmaschakelaar MPS (zie hoofdstuk 16 "Bedrijfsmodus").

De toestand van de aandrijving waarop de ST220 is aangesloten, wordt weergegeven.

▶ Toets $\leftarrow$ indrukken.

▶ "Loopdeur Para" c.q. "Standdeur Para" met de toetsen $\blacktriangle$ c.q. $\blacktriangledown$ selecteren en toets $\leftarrow$ indrukken.

▶ "Signalen", "Ingangssignalen" selecteren en toets $\leftarrow$ indrukken.

Zie voor meer instellingen de volgende beschrijving.

▫ Parameterinstelling:

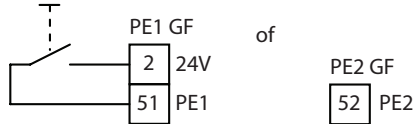
- DPS: E / c.q. $\overline{E2}$ op de gewenste functie zetten.
- ST220: "PE1", "PE1 functie" c.q. "PE2", "PE2 functie" op de gewenste functie zetten.

MPS

Zie hoofdstuk 16.3, "Mechanische programmaschakelaar (MPS)".

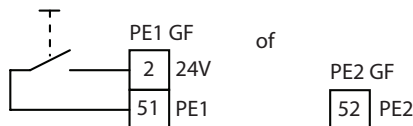
Bedrijfsmodusomschakeling Off

- Via de parametreerbare ingangen van de loopdeurbesturing kan indien nodig naar de bedrijfsmodus Off worden omgeschakeld.
- De bedrijfsmodusomschakeling is niet mogelijk, indien de analoge programmaschakelaar MPS aangesloten is.
- Parameterinstelling:
 - DPS: $E1$ c.q. $E2$ op 02 (bedrijfsmodus Off) zetten.
 - ST220: "PE1 functie" c.q. "PE2 functie" op "OFF NO" zetten.



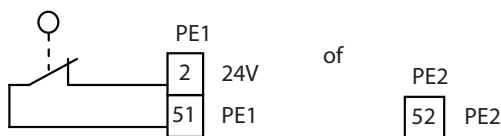
Open met dubbele vleugel en openen met enkele vleugel

- Via de parametreerbare ingangen van de loopdeurbesturing kan indien nodig tussen opening met dubbele of enkele vleugel worden geschakeld (afhankelijk van de parameterinstelling). Dit kan bijv. zinvol zijn, wanneer het openingstype door een timer via de beschikbare programmaschakelaaringangen (NA, LS, AU, DO) wordt omgeschakeld.
- Er kan niet tussen openingstypes worden geschakeld, als de analoge programmaschakelaar MPS is aangesloten, aangezien deze de "opening met dubbele vleugel" c.q. "opening met enkele vleugel" vast instelt.
- Parameterinstelling:
 - DPS: $E1$ c.q. $E2$ op 03 (omschakeling zomer) of 04 (omschakeling winter) zetten.
 - ST220: "PE1 functie" c.q. "PE2 functie" op "Omschakeling zomer" (openen met dubbele vleugel) of "Omschakeling winter" (openen met enkele vleugel) zetten.



Sabotage

- De parametreerbare ingang PE1 c.q. PE2 kan voor de aansluiting van een alarmcontact worden gebruikt, dat bijv. voor de bewaking van een gesloten (sleutelschakelaar-)behuizing kan dienen. Bij gesloten behuizing is het contact gesloten en op de ingang PE1 c.q. PE2 is 24V aanwezig. Als het alarmcontact opent, is op de ingang PE1 c.q. PE2 0V aanwezig. In dit geval blijft de deur gesloten en vergrendeld.
- Wanneer het contact onderbroken wordt, wordt KB in de bedrijfsmodus NA, LS, AU niet geanalyseerd. Alle andere functies blijven ongewijzigd. Vervolgens moet bevestigd worden (fouten wissen).
- Parameterinstelling:
 - DPS: $E1$ c.q. $E2$ op 05 zetten, voor "Sabotage".
 - ST220: "PE1 functie" c.q. "PE2 functie" op "Sabotage NC" zetten.



Sluitstand

- Terugmelding van een in de sluitstand aangebracht deurcontact, aangesloten op PE1 of PE2. Het deurcontact sluit, zodra de bij de aandrijving horende vleugel de sluitstand bereikt heeft.
- Parameterinstelling:
 - DPS: $E1$ c.q. $E2$ op 05 (sluitstand) zetten.
 - ST220: "PE1 functie" c.q. "PE2 functie" op "sluitstand" zetten

Noodvergrendeling



WAARSCHUWING

Letselgevaar door beknelling en afsnijden!

Veiligheidssensoren worden niet geanalyseerd. De deur sluit met de ingestelde kracht.

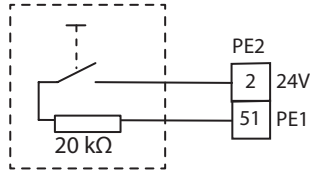


Niet toegestaan bij vluchtroutes.

- De parametreerbare ingang PE2 kan voor de aansluiting van een noodvergrendelingsschakelaar worden gebruikt.
- Bij bediening van de noodvergrendelingsschakelaar is het contact gesloten en is er ca. 5 V op de ingang PE2 aanwezig.

- De contactsluiters KA, KI en KB, veiligheidssensoren SIS alsmede obstakelherkenning worden uitgeregeld.
- De deur sluit.
- De deur blijft gesloten, zolang het noodvergrendelingssignaal op de ingang actief is.
- De functie "Noodvergrendeling" heeft een afsluitweerstand van 20 kΩ nodig.
- Parameterinstelling:
 - DPS: $E2$ op 07 (noodvergr. 20K) zetten.
 - ST220: "PE2 functie" op "noodvergr. 20k" zetten.

DIN 18650
EN 16005

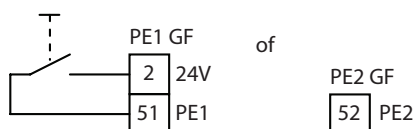


Extra contactsluiter (P-KI, P-KA)

- De parametreerbare ingangen kunnen voor aansluiting van extra maakcontacten als contactsluiter Binnen of als contactsluiter Buiten worden gebruikt.
- Voor P-KI c.q. P-KA gelden dezelfde aanstuurvertragingstijden als voor KI en KA.
- Parameterinstelling:
 - DPS: $E1$ c.q. $E2$ op 08 zetten voor functie als contactsluiter Binnen of op 09 zetten voor functie als contactsluiter Buiten.
 - ST220: "PE1 functie" c.q. "PE2 functie" op "P-KI aansturing NO" of "P-KA aansturing NO" zetten.

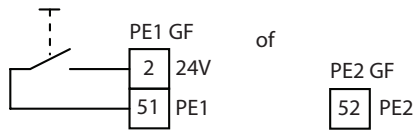
Aanraakfunctie

- Bij aansturing is de uitgang van de knop gesloten (de ingang PE1 c.q. PE2 ligt op 24 V).
- Bij installaties met dubbele vleugel kan de knop van de loopdeurbesturing of van de standdeurbesturing worden aangesloten.
- Als de knop van de standdeurbesturing is aangesloten, openen bij aansturing van de aanraakfunctie beide deurvleugels, ook bij ingestelde bedrijfsmodus "enkele vleugel". De interne programmaschakelaar van de standdeurbesturing moet op schakelstand "AAN" staan.
- De openhoudtijd op de loopdeurbesturing instellen.
- Parameterinstelling DPS:
 - $E1$ c.q. $E2$
 - op 10 zetten voor:
eerste aanraakcontact = deur openen / tweede aanraakcontact = deur sluiten.
Indien er geen tweede aanraakcontact plaatsvindt, blijft de deur tot de omschakeling van de bedrijfsmodus geopend
 - op 11 zetten voor:
eerste aanraakcontact = deur openen / tweede aanraakcontact = deur sluiten
Deur sluit uiterlijk na afloop van de openhoudtijd.
 - $0H$ bij aandrijving met dubbele vleugel en bedrijfsmodus dubbele vleugel, indien knop op SF-aandrijving aangesloten is.
 - $0r$ bij aandrijving met enkele vleugel c.q. bij aandrijving met dubbele vleugel en bedrijfsmodus "gereduceerde opening", indien knop op de GF-aandrijving aangesloten is.
 - Parameterinstelling ST220:
"PE1", "PE1 functie" c.q. "PE2", "PE2 functie"
 - op "Knop NO" zetten voor:
eerste aanraakcontact = deur openen / tweede aanraakcontact = deur sluiten.
Indien er geen tweede aanraakcontact plaatsvindt, blijft de deur tot de omschakeling van de bedrijfsmodus geopend.
 - op "Knop OHZ NO" zetten voor:
eerste aanraakcontact = deur openen / tweede aanraakcontact = deur sluiten.
Deur sluit uiterlijk na afloop van de openhoudtijd.
 - $0H$ bij aandrijving met dubbele vleugel en bedrijfsmodus dubbele vleugel, indien knop op SF-aandrijving aangesloten is.
 - $0r$ bij aandrijving met enkele vleugel c.q. aandrijving met dubbele vleugel en bedrijfsmodus enkele vleugel, indien de knop op de GF-aandrijving is aangesloten.



Reset van besturing

- Via de parametreerbare ingangen kan de besturing opnieuw worden gestart. Na het indrukken van de knop reageert de aandrijving net als na het inschakelen van de netspanning.
- Parameterinstelling:
 - DPS: *E1* c.q. *E2* op *13* zetten voor functie "Reset van de besturing".
 - ST220: "PE1 functie" c.q. "PE2 functie" op "Knop Reset NO" zetten.

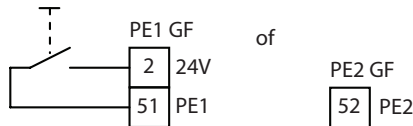


Dubbele knop (deuropening enkele vleugel / dubbele vleugel)

Bij aandrijvingen met dubbele vleugel kan via de parametreerbare ingangen de deur in de bedrijfsmodusinstelling "enkele vleugel openen" met een druk op de toets desgewenst met enkele vleugel of dubbele vleugel geopend worden. Bij een eenmalige druk op de toets opent alleen de loopdeur en sluit deze na afloop van de openhoudtijd ϕr . Bij twee kort opeenvolgende toetsbedieningen openen loop- en standdeur en sluiten deze na afloop van de openhoudtijd ϕH .

Parameterinstelling voor openen met enkele vleugel of openen met dubbele vleugel met sluiten na afloop van de openhoudtijd (ϕr c.q. ϕH):

- DPS: *E1* c.q. *E2* op *14* zetten.
- ST220: "PE1, PE1 functie" c.q. "PE2, PE2 functie" op "dubbele knop NO" zetten.



WC-besturing

Aansluiting van de interne knop voor de wc-functie, zie ook hoofdstuk 15.

Servo brandalarm

Zie paragraaf 23.3

Openen met enkele vleugel

Bij aansturing is de uitgang van het aanstuurelement gesloten (op de ingang PE1 c.q. PE2 is 24 V aanwezig).

Bij installaties met dubbele vleugel moet het aanstuurelement op de loopdeurbesturing aangesloten worden.

► De openhoudtijd op de loopdeurbesturing instellen.

Bij aandrijving met dubbele vleugel bepalen de instellingen op de loopdeurbesturing de openhoudtijd.

- DPS: *E1* c.q. *E2* op *23* zetten.
- ST220: "PE1, PE1 functie" c.q. "PE2, PE2 functie" op "openen met enkele vleugel" zetten.

Bij een aandrijving met dubbele vleugel vindt de opening met enkele vleugel plaats, indien het aanstuurelement op de loopdeurbesturing aangesloten is.

Deur sluit uiterlijk na afloop van de openhoudtijd.

► Openhoudtijden enkele vleugel (winter) op de loopdeurbesturing instellen.

13 Programmeerbare uitgangen

Aan de parametreerbare uitgangen PA1 en PA2 kunnen verschillende schakelfuncties worden toegewezen (zie hoofdstuk 25, "Servicemenu").

Bediening van de displayprogrammaschakelaar DPS, zie hoofdstuk 25.3, "Displayprogrammaschakelaar DPS".

Bediening van de service terminal ST220, zie hoofdstuk 25.2, "Servicemenu ST220":

De toestand van de aandrijving waarop de ST220 is aangesloten, wordt weergegeven.

► Toets $\leftarrow$ indrukken.

► "Loopdeur Para" c.q. "Standdeur Para" met de toetsen $\blacktriangle$ c.q. $\blacktriangledown$ selecteren en toets $\leftarrow$ indrukken.

► "Signalen" selecteren en knop $\leftarrow$ indrukken.

Zie voor meer instellingen de volgende beschrijving.

Parameterinstelling:

- DPS: $\overline{R1}$ c.q. $\overline{R2}$ op de gewenste functie instellen.
- ST220: "PA1", "PA1 functie" c.q. "PA2", "PA2 functie" op de gewenste functie instellen.

13.1 Parametreerbare uitgang PA1

PA1 is een potentiaalvrij relaiscontact, schakelspanning/-stroom max. 24 V AC/DC, schakelstroom 0,5 A.

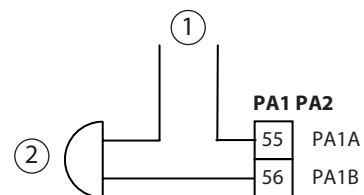
Gong

De functie dient voor de aansturing van een signaalgever (bijv. gong, deurbel) door contactsluiter KA of door veiligheidssensor SIS (functie "SIS en KA"), bij bedrijfsmodus Automatisch.

▫ Parameterinstelling:

- DPS: $\overline{R1}$ op $\overline{01}$ (Gong) zetten.
 $\overline{S1}$ op $\overline{03}$ (SIS +KA) zetten
- ST220: "PA1", "PA1 functie" op "Gong" zetten.
"SI1-klem SIS", "SI1 functie" op "SIS" en "KA" zetten.

- 1 Voedingsspanning door de klant
max. 24 V/0,5 A AC/DC
- 2 Signaalgever door de klant bijv. gong of deurbel



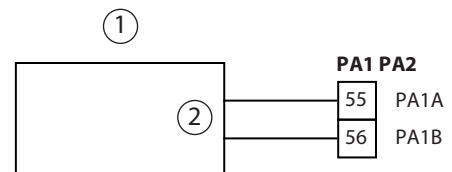
Storing

▫ Deze functie dient voor de foutmelding, bijv. naar een huiscentrale van de klant. Het contact sluit c.q. opent, indien de besturing een storing vaststelt (zie hoofdstuk 26, "Storingsmeldingen"). Alle vastgestelde storingen worden gemeld.

▫ Parameterinstelling:

- DPS: $\overline{R1}$ op $\overline{02}$ (storing maakcontact) of op $\overline{03}$ (storing verbreekcontact) zetten.
- ST220: "PA1", "PA1 functie" op "Storing maakcontact" of "Storing verbreekcontact" zetten.

- 1 Huiscentrale (ter plaatse)
- 2 Meldingsingang



Storingsaanduiding voor MPS

Deze functie dient voor het schakelen van de storings-LED op de mechanische programmaschakelaar (MPS). Het contact sluit, indien de besturing een storing vaststelt (zie hoofdstuk 26, "Storingsmeldingen"). Wanneer er onderhoud vereist is, wordt de uitgang cyclisch geschakeld, de storings-LED op de MPS knippert.

▫ Aansluiting, zie hoofdstuk 16.3, "Mechanische programmaschakelaar (MPS)".

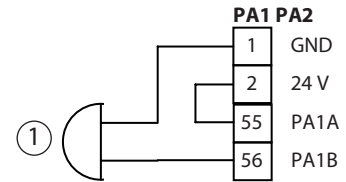
▫ Parameterinstelling:

- DPS: $\overline{R1}$ op $\overline{04}$ zetten (storing MPS).
- ST220: "PA1", "PA1 functie" op "Storing MPS" zetten.

Waarschuwingssignaal

- De functie dient voor de akoestische signalering van de deurbeweging (cyclisch in-/uitschakelen van een signaalgever van de klant bij het openen c.q. sluiten van de deur).
- ▶ Maximaal toegestane totale stroomopname van de besturing in acht nemen.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R 1 op 5** zetten (waarschuwingssignaal).
 - ST220: "PA1", "PA1 functie" op "Waarschuwingssignaal" zetten.

1 Aan aandrijfszijde gevoede 24 V DC-sig-naalgever



Sluitplaat



- De functie sluitplaat is bij het gebruik van de aandrijving voor het brandpreventiebereik (EMD-F, EMD Invers) niet toegestaan.

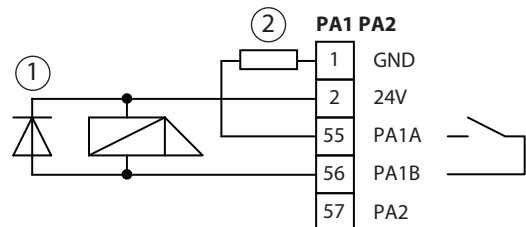


- ▶ Bij DC-sluitplaten een vrijlooptiode 1N4007 (1) aansluiten, art.nr. 115293.
- ▶ Bij sluitplaten met geïntegreerde elektronica (capacitieve belasting, bijv. type effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, etc.) een weerstand (10 Ohm, 5 %, 1 W, metaallaag, axiaal) voor de inschakelstroomsterktebegrenzer tussen 1 (GND) en 55 (PA1A) aansluiten.
- ▶ Bij sluitplaten zonder geïntegreerde elektronica in plaats van de weerstand een draadbrug (2) tussen 1 (GND) en 55 (PA1A) aansluiten.

- Op de parametriserbare uitgang PA1 kan een extra sluitplaat worden aangesloten.
- ▶ Maximaal toegestane totale stroomopname van de besturing in acht nemen.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R 1 op 5** zetten (sluitplaat).
 - ST220: "PA1", "PA1 functie" op "Sluitplaat" zetten.

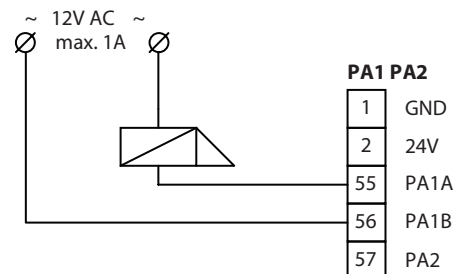
Aan aandrijfszijde gevoede sluitplaat

- 1 Vrijlooptiode
- 2 Weerstand/draadbrug



Ter plaatse voorziene gevoede sluitplaat

- Contactbelasting uitgang PA1 bij 12 V AC: max. 1 A



Vergrendelmelding (RM)

(zie hoofdstuk 144, "Sluitplaat", paragraaf "Vergrendelmelding")

Deurtoestandsmelding

- Deze functie dient voor het melden van de deurtoestand, bijv. naar een huiscentrale van de klant.

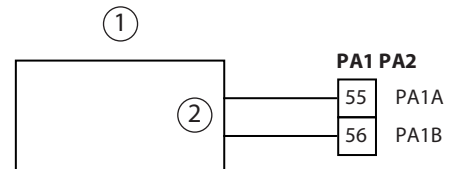
- Meldfunctie/deurtoestand:

08	gesloten en vergrendeld	14	winkelsluiting
09	gesloten	15	automatisch
10	niet gesloten	16	continu open
11	open	20	onderhoud vereist
12	Off		
13	nacht		

- Parameterinstelling:

- DPS: **R** op de gewenste meldfunctie zetten.
- ST220: "PA1", "PA1 functie" op de gewenste meldfunctie zetten.

- 1 Huiscentrale (ter plaatse)
2 Meldingsingang

**Lichtaansturing****WAARSCHUWING**

Levensgevaar door elektrische schok!

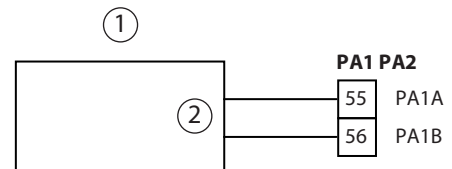
Gevaar van schade aan de elektrische besturing!

Uitgang PA1 van de besturing kan de verlichting niet direct schakelen.

- Geen netspanning op de uitgang PA1 van de besturing aansluiten.

- De functie dient voor de aansturing van een lichtbesturingsinrichting, die bijv. de ingangsverlichting inschakelt, zodra een contactsluiter (KI, KA, KB, SIS en KI, SIS en KA) wordt geactiveerd.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R** op **17** zetten, voor "Lichtbesturing".
 - ST220: "PA1", "PA1 functie" op "Lichtbesturing" zetten.

- 1 Lichtbesturingsinstallatie (ter plaatse)
2 Aansturingsingang

**Dag-nacht-omschakeling**

- De functie dient bijv. voor de omschakeling van een motorslot van nacht- naar dag-modus. De uitgang schakelt naar GND, als de bedrijfsmodus LS, Au enkele vleugel, DO, of AU dubbele vleugel is ingesteld.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R** op **18** zetten voor bedrijfsmodusmelding "Dag-Nacht".
 - ST220: "PA1", "PA1 functie" op "Dag/Nacht omschak." zetten.
- Aansluiting op huiscentrale: Zie hoofdstuk "Parametreerbare uitgang PA1", "Storing".

Onderhoud vereist

- De functie dient voor de melding van het vereiste onderhoud van de deuraandrijving aan een huiscentrale van de klant. Aansluiting op huiscentrale: zie hoofdstuk 12.1 "Parametreerbare uitgang PA1", "Storing"
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R** op **20** zetten, voor melding "Onderhoud vereist".
 - ST220: "PA1 functie" op "Onderhoud vereist" zetten.

Houdmagneet Open

Voor het gebruik van een houdmagneet. Zie paragraaf 13.3.

Alarm wc-besturing

Voor het aansluiten van een lamp of een signaal voor de signalering, als bij de wc-functie de deur niet binnen 30 minuten van binnen geopend wordt. Zie paragraaf 15.

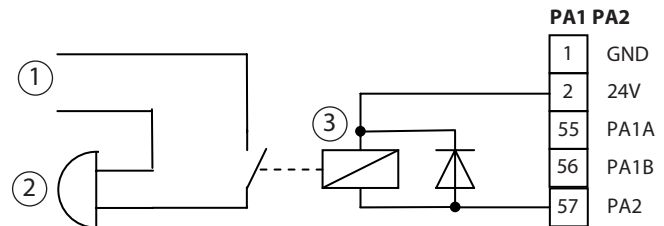
13.2 Parametreeerbare uitgang PA2

PA2 is een transistoruitgang, schakelspanning/-stroom max. 24 V DC / 0,5 A.

Gong

- De functie dient voor de aansturing van een signaalgever (bijv. gong, deurbel) door contactsluiter KA of door veiligheidssensor SIS (functie SIS en KA), bij bedrijfsmodus Automatisch.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R2** op **01** (Gong) zetten.
S1 op **03** (SIS en KA) zetten.
 - ST220: "PA2", "PA2 functie" op "Gong" zetten.
"S11-klem SIS", "S11 functie" op "SIS en KA" zetten

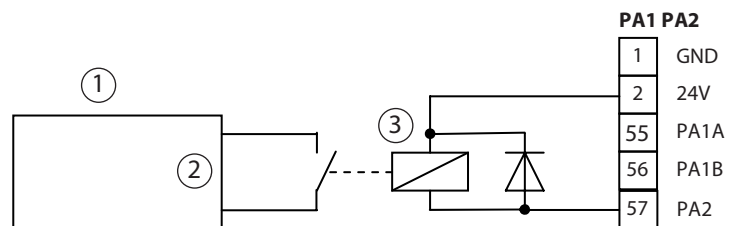
- 1 Voedingsspanning door de klant
- 2 Deurgong
- 3 24 V-relais, met vrijlooptiode, art. nr. 103352



Storing

- De functie Storing dient voor de foutmelding, bijv. naar een huiscentrale van de klant.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R2** op **02** ("Storing maakcontact") of op **03** ("Storing verbreekcontact") zetten.
 - ST220: "PA2", "PA2 functie" op "Storing maakcontact" of "Storing verbreekcontact" zetten.
- De uitgang schakelt naar GND c.q. wordt geblokkeerd, zodra de besturing een systeemstoring detecteert. Tegelijkertijd wordt op de DPS c.q. TPS het overeenkomstige storingsnummer weergegeven.
- ▶ Om de storingsmelding door te schakelen (bijv. naar een gebouwenbeheertechniek) een relais voor de galvanische scheiding installeren.

- 1 Huiscentrale (ter plaatse)
- 2 Meldingsingang
- 3 24 V-relais, met vrijlooptiode, art. nr. 103352



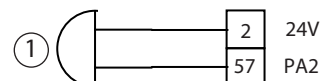
Storingsaanduiding voor MPS

- Deze functie dient voor het schakelen van de storings-LED op de mechanische programmaschakelaar (MPS). Het contact sluit, indien de besturing een storing vaststelt (zie hoofdstuk 26, "Storingsmeldingen").
- Aansluiting, zie hoofdstuk 16.3, "Mechanische programmaschakelaar (MPS)".
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R2** op **04** zetten, voor storingsweergave MPS.
 - ST220: "PA2", "PA2 functie" op "Storingsweergave MPS" zetten.

Waarschuwingssignaal

- De functie dient voor de akoestische signalering van de deurbeweging (cyclisch in-/uitschakelen van een signaalgever van de klant bij het openen c.q. sluiten van de deur).
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R2** op **05** zetten, voor "Waarschuwingssignaal".
 - ST220: "PA2", "PA2 functie" op "Waarschuwingssignaal" zetten.

- 1 Aan aandrijfszijde gevoede 24 V DC signaalgever



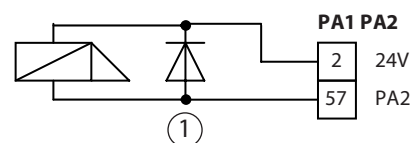
Sluitplaten



- De functie sluitplaat is bij het gebruik van de aandrijving voor het brandpreventiebereik (EMD-F, EMD Invers) niet toegestaan.
- Op PA2 mogen alleen inductieve DC-sluitplaten (zonder geïntegreerde techniek) worden aangesloten. Sluitplaat met geïntegreerde elektronica, zoals bijv. de types effeff 331, 331 U, 331 V, 332, 351 U of vergelijkbaar, moeten op de parametreerbare uitgang PA1 worden aangesloten (zie hoofdstuk "Parametreerbare uitgang PA1", hoofdstuk "Sluitplaat").

- Deze functie dient voor aansturing van een extra werk- of ruststroom-deuropener.
- Het contact sluit c.q. opent, zodra de deuraandrijving wordt aangestuurd.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R2** auf **05** zetten voor "Sluitplaat".
05 op het aangesloten sluitplaattype zetten (zie hoofdstuk 25.4, "Servicemodus DPS").
 - ST220: "PA2", "PA2 functie" op "Sluitplaat" zetten.
"Sluitplaattype" op het aangesloten sluitplaattype zetten (zie hoofdstuk 25.2, "Servicemenu ST220").
- Zie voor nadere aanwijzingen hoofdstuk 14, "Sluitplaat".
- ▶ Vrijloopdiode 1N4007 (1) aanbrengen.

1 Vrijloopdiode 1N4007, art. nr. 115293



Deurtoestandsmelding

Deze functie dient voor het melden van de deurtoestand, bijv. naar een huiscentrale van de klant.

Deurtoestanden:

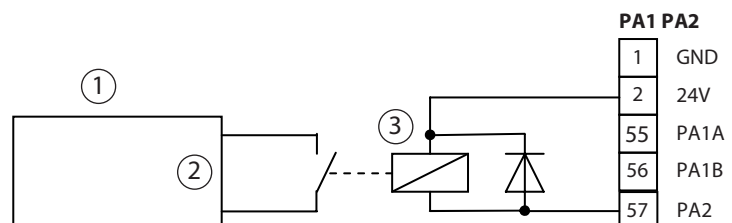
08	gesloten en vergrendeld	14	winkelsluiting
09	gesloten	15	automatisch
10	niet gesloten	16	continu open
11	open	20	onderhoud vereist
12	Off		
13	nacht		

- Parameterinstelling:
 - DPS: **R2** op de gewenste meldfunctie zetten.
 - ST220: "PA2", "PA2-functie" op de gewenste meldfunctie zetten.
- Aansluiting op huiscentrale: zie hoofdstuk 13.2, "Parametreerbare uitgang PA2", "Storing" op pagina 30.

Dag-nacht-omschakeling

- De functie dient bijv. voor de omschakeling van een motorslot van nacht- naar dag-modus. De uitgang schakelt naar GND, als de bedrijfsmodus LS, Au enkele vleugel, DO, of AU dubbele vleugel is ingesteld.
- ▶ Voor de potentiaalscheiding een 24 V DC-relais aansluiten, art. nr. 103352.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R2** op **18** zetten, voor bedrijfsmodusmelding "Dag-Nacht".
 - ST220: "PA2", "PA2 functie" op "Dag/Nacht omschak." zetten.

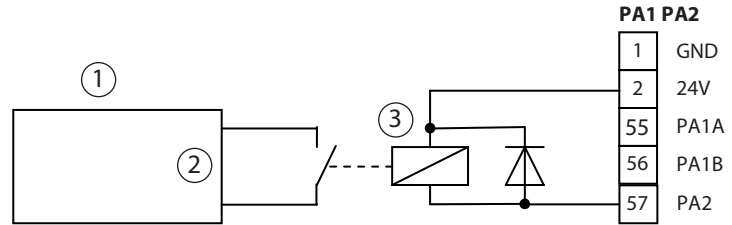
- 1 Motorslot
- 2 Ingang Dag/Nacht
- 3 24 V-relais, met vrijloopdiode, art. nr. 103352



Onderhoud vereist

- De functie dient voor de melding van het vereiste onderhoud van de deuraandrijving aan een huiscentrale van de klant.
- Parameterinstelling:
 - DPS: **R2** op **20** zetten, voor melding "Onderhoud vereist".
 - ST220: "PA2 functie" op "Onderhoud vereist" zetten.

- 1 Huiscentrale (ter plaatse)
- 2 Meldingsingang
- 3 24 V-relais, met vrijloop-diode, art. nr. 103352



Houdmagneet Open

Voor het gebruik van een houdmagneet. Zie paragraaf 13.3.

Alarm wc-besturing

Voor het aansluiten van een lamp of een signaal voor de signalering, als bij de wc-functie de deur niet binnen 30 minuten van binnen geopend wordt. Zie paragraaf 15.

13.3 Parametreerbare uitgang PA3

Openhouden met deurhoudmagneet



Het hier weergegeven openhouden met deurhoudmagneet is op dit moment niet goedgekeurd voor het brandveiligheidsbereik.

- Deurhoudmagneet basismodel, art. nr. 115829
- Deurhoudmagneet wandmontage, art. nr. 155573
- Deurhoudmagneet vloermontage, art. nr. 115951
- Magnetische tegenplaat standaard, art. nr. 115954
- Magnetische tegenplaat met veerbuffer, art. nr. 115955
- Magnetische tegenplaat met scharnier, art. nr. 115956

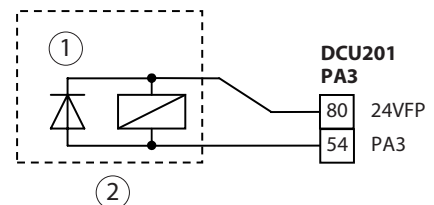
Instellingen in het servicemenu van de besturing DCU2-F:

Parameterinstelling:

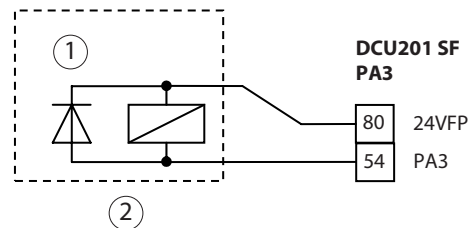
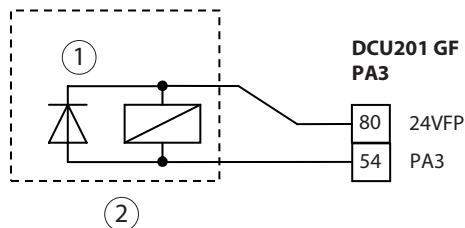
- DPS:
 - Parameter **R3** op **02** (Deurhoudmagneet) zetten.
 - Parameter **0L** op **02** (bij obstakel Motor Uit) zetten.
- ST220:
 - "Signalen", "Uitgangssignalen", "PA3" op "Houdmagneet" zetten.
 - "Bewegingsparameters", "Snelheden" en "Tegen open status bewegen" op "Obstak Motr Uit" zetten.

Deuraandrijving EMD-F

- 1 Vrijloopdiode 1N4007, art. nr. 115293
- 2 Deurhoudmagneet 24 V/100 mA open status



- Vrijloopdiode 1N4007 (1) aanbrengen.

Deuraandrijving EMD-F-IS

- 1 Vrijloopdiode 1N4007, art. nr. 115293
2 Deurhoudmagneet 24 V/100 mA open status

► Vrijloopdiode 1N4007 (1) aanbrengen.

14 Sluitplaat

- De sluitplaat van de loopdeur op de loopdeurbesturing, de sluitplaat van de standdeur op de standdeurbesturing aansluiten.
- Potentiaalvrij relaiscontact, schakelspanning/-stroom max. 24 V AC / DC, 1 A.
- De aansturing van de sluitplaat is op 5 s plus de geparametriseerde aanstuurvertraging ΔL begrensd.
- Bij EMD Invers alleen vluchtdeuropener, houdmagneet of motorslot GEZE IQ Lock gebruiken.
- Houdmagneet MA 500 met tegenplaat, art. nr. 024740, voor magnetisch vastzetten van vluchtdeuren.

Parameterinstelling

- DPS: ΔL op het gewenste sluitplaattype zetten.
- ST220: "Deurparameters", "Sluitplaattype" op het gewenste type zetten.

Sluitplaattypes

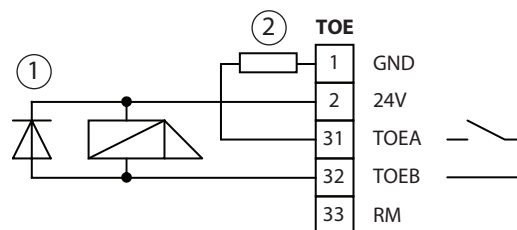
Parameter DPS	Parameter ST220	Gebruik
00	geen sluitplaat	Indien er geen sluitplaat aanwezig is.
01	Arbeidsstroom	Indien een arbeidsstroomsluitplaat gebruikt wordt (fabrieksinstelling).
02	Ruststroom	Bij gebruik van een ruststroom-deuropener.
03	Motorslot	Bij gebruik van een motorslot.
04	Werkzame dichtdruk	Arbeidsstroom-sluitplaat en verhoogde dichtdruk voor het openen (voor de ontlasting van de dagschoot/schoot).
05	Dichtdruk bij rust	Ruststroom-deuropener en verhoogde dichtdruk voor het openen (voor de ontlasting van de dagschoot/schoot).
06	Motordichtdruk	Motorslot en verhoogde dichtdruk voor het openen (voor de ontlasting van de vergrendeling).

Aan aandrijfszijde gevoede 24 V DC-sluitplaat

- Bij sluitplaten met geïntegreerde elektronica (capacitieve belasting, bijv. type effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, etc.) moet een weerstand (10 Ohm, 5 %, 1 W, metaallaag, axiaal) voor de inschakelstroomsterktebegrenzer tussen 1 (GND) en 31 (TOEA) aangesloten worden. Er kunnen max. twee sluitplaten parallel geschakeld zijn.
- Bij sluitplaten zonder geïntegreerde elektronica (inductieve belasting) in plaats van de weerstand een draadbrug tussen 1 (GND) en 31 (TOEA) aansluiten.

- Arbeidsstroom-sluitplaat met goedkeuring voor rookbeschermingsdeuren:

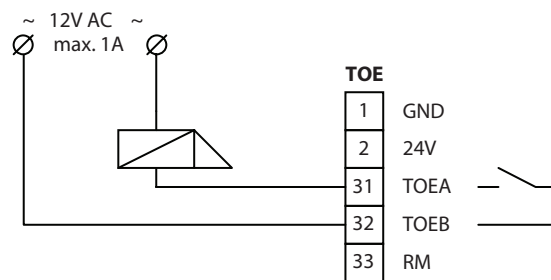
- A5000-B, art. nr. 144590
- A5000-E, art. nr. 145182
- A5000-FB, art. nr. 144632
- A5001-B, met deurmeldcontact, art. nr. 145183
- FT500-B, art. nr. 144634
- FT501-E, met deurmeldcontact, art. nr. 144635
- Ruststroom-deuropener:
- A5300-B, art. nr. 144631
- Vrijloopdiode 1N4007 (1) aanbrengen, art. nr. 115293.



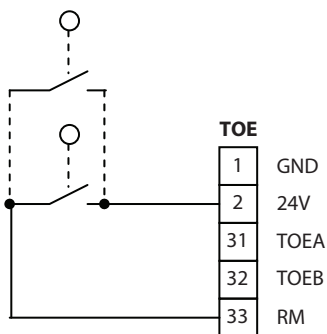
- 1 Vrijloopdiode
2 Weerstand/draadbrug

Door de klant gevoede 12 V AC-sluitplaat

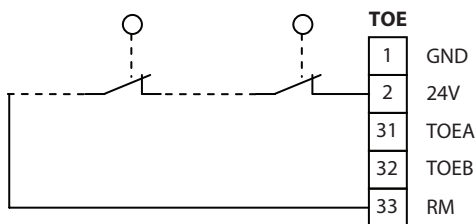
Contactbelasting uitgang PA1 bij 12 V AC:
max. 1 A

**Vergrendelmelding**

- Ingang RM blokkeert de aansturing van de aandrijving bij een vastgezette deur. Als bij een open deur de ingang RM actief wordt, wordt de deurbeweging omgekeerd en blijft de deur open.
- Bij aansluiting van andere nachtschootcontacten:
 - Maakcontact: Contacten parallel schakelen.
 - Verbreekcontact: Contacten serieel schakelen.
- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - DPS: $\overline{rr}$ op $\overline{01}$ (maakcontact) of $\overline{02}$ (verbreekcontact) zetten.
 dL (Openingsvertraging) op de noodzakelijke vertragingstijd (0–9 s) instellen.
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "Nachtschoot contacttype", "Nachtschoot contacttype" op "Maakcontact" c.q. "Verbreekcontact" zetten.
"Openingsvertraging" op de noodzakelijke vertragingstijd (0–9 s) instellen.



Maakcontact



Verbreekcontact

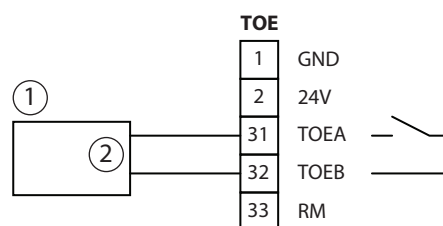
14.1 Motorslot**14.1.1 GEZE IQ Lock**

- Motorslot met paniektiefunctie GEZE IQ Lock voor deuren met enkele en dubbele vleugel.
- De GEZE IQ Lock is een zelfvergrendelend antipaniek-motorslot.
- Aansluiting IQ Lock op EMD, EMD-F, EMD Invers: zie aansluitschema motorslot IQ Lock.

14.1.2 Motorslot zonder of met beperkte Ontgrendeld-terugmelding

Bij gebruik van een motorslot zonder of met beperkte terugmelding moet met parameter dL ("Openingsvertraging") een aanstuurvertraging ingesteld worden, zodat het motorslot volledig kan ontgrendelen.

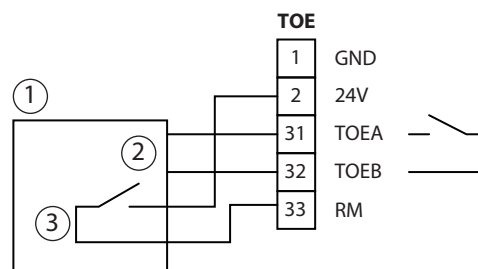
- 1 Motorslot-besturing
- 2 Aanstuuringang voor ontgrendelingsfunctie



14.1.3 Motorslot met potentiaalvrije terugmelduitgang "Ontgrendeld"

Indien noodzakelijk moet een extra openingsvertraging ingesteld worden, om het volledige ontgrendelen van het motorslot mogelijk te maken, voordat de aandrijving probeert de deur te openen.

- 1 Motorslot-besturing
- 2 Aanstuuringang voor ontgrendelingsfunctie
- 3 Terugmelduitgang "Ontgrendeld", potentiaalvrij



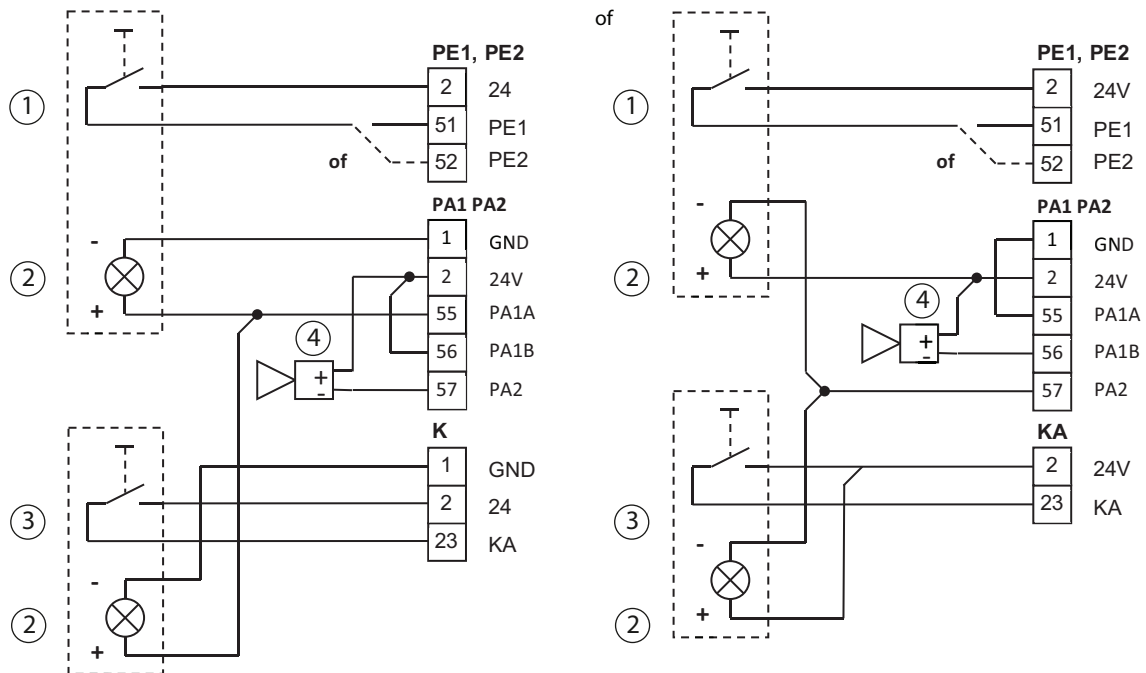
► Parameters contacttype instellen:

- DPS: *rr* op *0 1* (maakcontact) of *0 2* (verbreekcontact) zetten.
dL (Openingsvertraging) op de noodzakelijke vertragingstijd (0–9 s) instellen.
- ST220: "Vergrendelmelding, contacttype" op "maakcontact" of "verbreekcontact" zetten.
"Openingsvertraging" op de noodzakelijke vertragingstijd (0–9 s) instellen.

15 WC-besturing



Werking uitsluitend met ruststroom-deuropener. Aansluiting en parametrisering sluitplaat, zie hoofdstuk 14, "Sluitplaat".



- 1 Knop Binnen (schakeleenheid met controlelampje)
- 2 Controlelampje BEZET
- 3 Knop Buiten (schakeleenheid met controlelampje)
- 4 Signaalhoorn SLH220 (optioneel)

Functie

De besturing herkent de bedrijfsfunctie "WC-besturing" aan de hand van de ingestelde parameter voor de parametreerbare ingang (PE1, PE2). Als de WC niet bezet is, bevindt de deur zich in bedrijfsmodus Automatisch en staat hij in de sluitstand. De BEZET-weergaven zijn uit.

Bij bediening van "Knop Buiten" wordt de toiletdeur geopend. Na het betreden van de cabine wordt de toiletdeur door bediening van "Knop Binnen" naar de bedrijfsmodus Winkelsluiting omgeschakeld en de knop Buiten geblokkeerd. De BEZET-weergaven branden. De WC-deur is door de ruststroom-deuropener vergrendeld *). Door opnieuw de "Knop Binnen" te bedienen, schakelt de bedrijfsmodus terug naar Automatisch. De BEZET-weergaven gaan uit. De deur opent en "Knop Buiten" is weer vrijgeschakeld.

Indien de gesloten en vergrendelde deur van binnen handmatig geopend wordt of indien contactsluiter KB bediend wordt, schakelt de bedrijfsmodus eveneens weer terug op Automatisch. Door bediening van KA kan weer toegang worden verkregen tot de deur.

Bij bewaking van de wc op permanente vergrendeling wordt na 30 minuten het signaal "WC-alarm" geactiveerd en het akoestische signaal (signaalhoorn) ingeschakeld. De tijd kan niet worden ingesteld.

De bedrijfsfunctie "WC-besturing" wordt in de volgende gevallen geannuleerd:

- Indien de deur gesloten en vergrendeld is en een handmatige opening herkend wordt.
- Indien de deur van buiten via de contactsluiter Geautoriseerd (KB) geopend wordt (bijv. in geval van nood).

In beide gevallen kan de deur vervolgens via de "Knop Buiten" bediend worden.

*) Vergrendeling ook met paniek-motorslot mogelijk (optioneel)

Controlelampje BEZET

Het controlelampje BEZET (PA1 c.q. PA2) wordt geschakeld, indien naar de bedrijfsmodus Winkelsluiting wordt omgeschakeld.

Parameterinstelling:

- DPS:
 - *E1* c.q. *E2* op *21* (WC-besturing) zetten, al naargelang gebruikte ingang.
 - *R1* c.q. *R2* op *14* (controlelampje BEZET) zetten.
 - *R1* c.q. *R2* op *24* (Alarm WC-besturing) zetten.
 - *or* op de gewenste tijd (0–60 s) zetten.
- ST220:
 - "PE1" c.q. "PE2" op "WC-besturing" zetten.
 - "PA1" c.q. "PA2", functie op "winkelsluiting" zetten.
 - "PA1" c.q. "PA2", functie op "alarm WC-besturing" zetten.
 - "Openhoudtijden, opening met enkele vleugel" op de gewenste tijd (0–60 s) instellen.

Toebehoren:

- Kunststof schakelaar met groot drukvlak, wit, art. nr. 114078
- Kunststof schakelaar met groot drukvlak, niet-roestend, art. nr. 114077
- Roestvrij stalen schakelaar met groot drukvlak, art. nr. 119898
- Roestvrij stalen schakelaar met groot drukvlak, LS 990, opbouw, art. nr. 128582
- Roestvrij stalen schakelaar met groot drukvlak, LS 990, inbouw, art. nr. 128583
- SLE220 signaallamp, inbouw, AS500, AW, art. nr. 115934

Optionele toebehoren:

- SLH220, signaalhoorn, ASW500, AW, compleet, art-nr. 115939

Noodopeningsschakelaar

Zie hoofdstuk 6.1, "Sleutelschakelaar".

16 Bedrijfsmodus



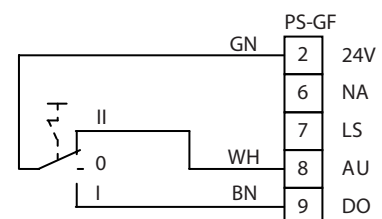
De bedrijfsmodi zijn in de gebruikershandleiding EMD beschreven.

16.1 Interne programmaschakelaar

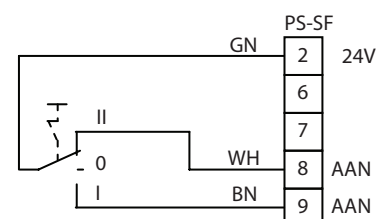
- interne programmaschakelaar, 210 mm, art. nr. 105186
- interne programmaschakelaar, 640 mm, art. nr. 105187
- interne programmaschakelaar, 1360 mm, art. nr. 180200

Loopdeurbesturing

- De interne programmaschakelaar van de loopdeuraandrijving heeft drie schakelstanden: I (DO), 0 (NA), II (AU).
- De wijziging van de bedrijfsmodus door middel van TPS / DPS is alleen bij positie 0 (NA) van de interne programmaschakelaar mogelijk.

**Standdeurbesturing**

- Met de interne programmaschakelaar van de standdeurbesturing wordt de aandrijving van de standdeur in- c.q. uitgeschakeld. De standdeur loopt synchroon met de loopdeur (met inachtneming van de sluitvolgorde), indien op een ingang AAN 24 V aanwezig is.
- De interne programmaschakelaar heeft drie schakelstanden: I (AAN), 0 (UIT), II (AAN).

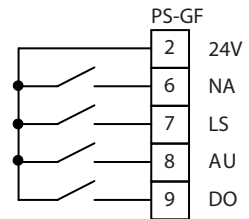


16.2 Bedrijfsmodusinstelling met schakelaars

De gekozen bedrijfsmodus blijft behouden, zolang een stuursignaal op een van de programmaschakelaaringangen aanwezig is.

Als er geen signaal aanwezig is op de ingangen, schakelt de aandrijving over op de bedrijfsmodus Nacht.

- De bedrijfsmodusinstelling met schakelaars is mogelijk (bijv. timer).
- De schakelaars worden op de besturing van de loopdeur aangesloten.
- De besturing schakelt over naar de gewenste bedrijfsmodus, indien op de betreffende ingang 24V (bij maakcontact) c.q. 0V (bij verbreekcontact) aanwezig is.
- Bediening op de TPS of DPS is uitsluitend mogelijk, indien op de ingangen NA, LS, AU en DO geen signaal aanwezig is.
- Ingang NA heeft prioriteiten boven de ingangen LS, AU en DO.

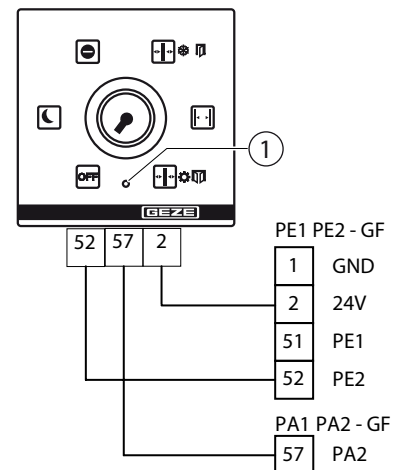


Er kunnen maakcontacten of verbreekcontacten gebruikt worden. De instelling van het contacttype is alleen met de ST220 mogelijk. Fabrieksinstelling van het contacttype is "maakcontact".

- ▶ Parameters contacttype instellen:
 - "Signalen", "Ingangssignalen", "NA" / "LS" / "AU" / "DO" op "maakcontact" c.q. "verbreekcontact" zetten.

16.3 Mechanische programmaschakelaar (MPS)

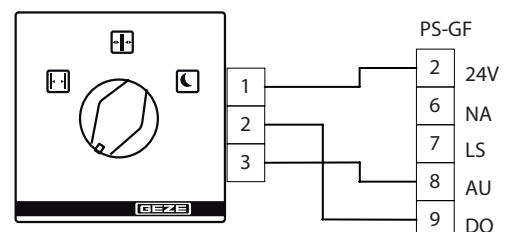
- MPS, AS500, art. nr. 113226
- MPS-ST, met sleutel, AS500, art. nr. 113227
- Bedrijfsmodi:
 - OFF, NA, LS, AU opening met enkele vleugel, DO, AU opening met dubbele vleugel
- ▶ Montagehandleiding in acht nemen.
- Bij installaties met dubbele vleugel aansluiting op de loopdeur.
- Als de MPS gebruikt wordt, is de wijziging van de bedrijfsmodus met TPS, DPS of via de ingangen NA, LS, AU en DO niet mogelijk.
- Parameters van de besturing instellen, waarop de MPS aangesloten is:
 - DPS: *E2* op *01* zetten (voor MPS)
R2 c.q. *R1* op *04* zetten (storingsweergave voor MPS).
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "PE2", "PE2 functie" op "MPS" en "Signalen", "Uitgangssignalen", "PA2", "PA2 functie" op "Storing MPS" zetten.



- 1 Bij storingen en bij vereist onderhoud gaat de LED op de MPS branden

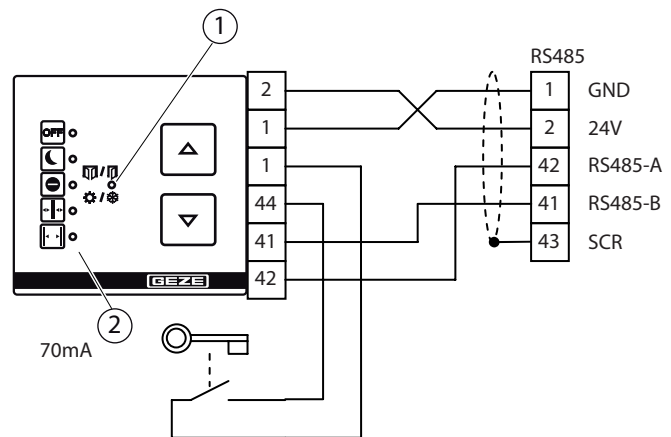
16.4 Mechanische programmaschakelaar (MPS-D)

- MPS-D, AS500, art. nr. 118417
- MPS-D-ST, met sleutel, AS500, art. nr. 118418
- De MPS-D wordt in plaats van de interne programmaschakelaar op de loopdeurbesturing aangesloten, ook bij installaties met dubbele vleugel.
- ▶ Parameter contacttype instellen (indien gewijzigd):
 - DPS: Instelling niet mogelijk.
 - ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "AU", "Contacttype" op "Maakcontact" en "DO", "Contacttype" op "Maakcontact" zetten (fabrieksinstellingen).



16.5 Toetsprogrammaschakelaar (TPS)

- TPS, AS500, UP, art. nr. 113231
- TPS SCT, AS500, UP, met sleutelschakelaar, zonder halve euro profielcilinder, art. nr. 113232
- Bedrijfsmodi
OFF, NA, LS, AU, DO, opening met dubbele vleugel / enkele vleugel
- ▶ Montagehandleiding in acht nemen.
- Toebehoren:
 - halve euro profielcilinder, art. nr. 090176
 - extra contact, art. nr. 024467



- 1 Display werking met enkele vleugel/dubbele vleugel (LED brandt bij werking met enkele vleugel)
- 2 Bedrijfsmodusdisplay
In geval van storing wordt door de LEDs een storingscode weergegeven (zie hoofdstuk 26.2, "Storingsmeldingen toetsenprogrammaschakelaar")

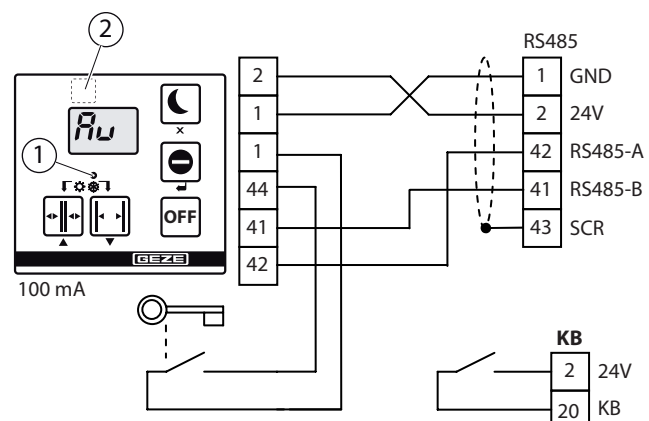


- ▶ Vóór aansluiting van de TPS de bedrijfsspanning van de aandrijving uitschakelen.
Anders wordt de TPS niet door de besturing herkend.

- geen TPS aansluitbaar, indien PE2-functie op "MPS" staat (alleen weergave mogelijk).
- De wijziging van de bedrijfsmodus met de TPS is alleen mogelijk, wanneer op NA, LS, AU, DO noch op PE1 resp. PE2 24 V staat, als PE1 resp. PE2 op OFF, opening met dubbele vleugel of opening met enkele vleugel geparametreerd is.
- De wijziging van de bedrijfsmodus is alleen bij bediende sleutelschakelaar of door deblokken met wachtwoord mogelijk, indien in het servicemenu een wachtwoord geparametreerd is.
- Omschakeling werking met enkele vleugel/dubbele vleugel:
- ▶ Toetsen ▲ ▼ gelijktijdig indrukken.
- Bediening TPS blokkeren of vrijgeven, zie hoofdstuk 16.7 "Bediening TPS en DPS blokkeren of vrijgeven."

16.6 Displayprogrammaschakelaar (DPS) met OFF

- AS500, DPS met OFF, UP, alpinewit, art. nr. 151524
- Bedrijfsmodi: OFF, NA, LS, AU, DO, opening met enkele vleugel/dubbele vleugel
- ▶ Montagehandleiding in acht nemen.
- Geen DPS aansluitbaar, als PE2-functie op "MPS" staat (alleen weergave mogelijk).
- De wijziging van de bedrijfsmodus met de DPS is alleen mogelijk, wanneer op NA, LS, AU, DO noch op PE1 c.q. PE2 24 V aanwezig is, indien PE1 c.q. PE2 op OFF, Omschakeling zomer of Omschakeling winter geparametreerd is.
- De wijziging van de bedrijfsmodus is alleen bij bediende sleutelschakelaar of door deblokken met wachtwoord mogelijk, indien er een wachtwoord in het servicemenu geparametreerd is.



- 1 Display werking met enkele vleugel/dubbele vleugel (LED gaat branden bij werking met enkele vleugel)
- 2 verborgen service-toets

- Werking met enkele vleugel/dubbele vleugel omschakelen:
- ▶ Toetsen ▲ ▼ gelijktijdig indrukken.
- Bediening DPS blokkeren of vrijgeven, zie hoofdstuk 16.7 "Bediening TPS en DPS blokkeren of vrijgeven."



- Een toetsprogrammaschakelaar en displayprogrammaschakelaar kunnen tegelijkertijd op de besturing worden aangesloten.
- Tijdens de zelftest, bijv. na overschakeling van de bedrijfsmodus, is er geen bediening op de TPS of DPS mogelijk.

De besturing kan met de displayprogrammaschakelaar geparametreerd worden.

Servicemenu oproepen

- ▶ Verborgene serviceknop en $\leftarrow$ gelijktijdig indrukken.

Toebehoren:

- AS500, DPS met OFF en SCT, zonder halve euro profielcilinder, UP, alpinewit, art. nr. 155810
- sleutelschakelaar SCT, enkelpolig, inbouw, AS500 zonder halve euro profielcilinder, art. nr. 117996
- halve euro profielcilinder, art. nr. 090176
- Extra contact, art. nr. 024467

16.7 Bediening TPS en DPS blokkeren of vrijgeven.

- Blokkeren van de bediening voor sleutelschakelaar (zie hoofdstuk 6.1, "Sleutelschakelaar")

De bediening van de TPS c.q. DPS kan door aansluiting van een sleutelschakelaar worden geblokkeerd/vrijgegeven, om het omschakelen van de bedrijfsmodus door onbevoegden te voorkomen.

Bediening is bij een bediende sleutelschakelaar mogelijk.

- Blokkeren van de bediening door toekenning van een wachtwoord (zie hoofdstuk 25.2.9, "Wachtwoord")

De bediening van de TPS c.q. DPS kan door een wachtwoord in het servicemenu worden beveiligd, om het omschakelen van de bedrijfsmodus door onbevoegden te voorkomen.

Instelling en verandering van het wachtwoord is alleen mogelijk met service terminal ST220 via het servicemenu.

Het wachtwoord voor de bediening van de TPS c.q. DPS bestaat uit 2 cijfers (0–9).

Fabrieksinstelling: 00 = vrijgegeven

- Omschakeling van de bedrijfsmodus bij een ingestelde wachtwoordbeveiliging



In plaats van wachtwoordinvoer kan de omschakeling van de bedrijfsmodus ook door bediening van de sleutelschakelaar worden vrijgegeven.

Het aantal knopbedieningen komt overeen met het in te voeren cijfer.

- ▶ Eerste cijfer met knop $\blacktriangle$ invoeren.
- ▶ Tweede cijfer met knop $\blacktriangledown$ invoeren.

Voorbeeld: Het wachtwoord luidt 37.

- ▶ 3x knop $\blacktriangle$ indrukken.
- ▶ 7x knop $\blacktriangledown$ indrukken.

- Permanente vrijgave van de programmaschakelaarbediening

- ▶ Voor de permanente vrijgave een brug tussen klemmen 1-44 van de TPS c.q. DPS aanbrengen.

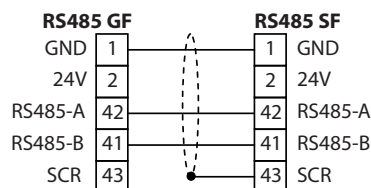
– of –

- ▶ Als wachtwoord in het servicemenu de waarde "00" instellen (fabrieksinstelling).

17 Aandrijvingen met dubbele vleugel

17.1 Twee geautomatiseerde vleugels

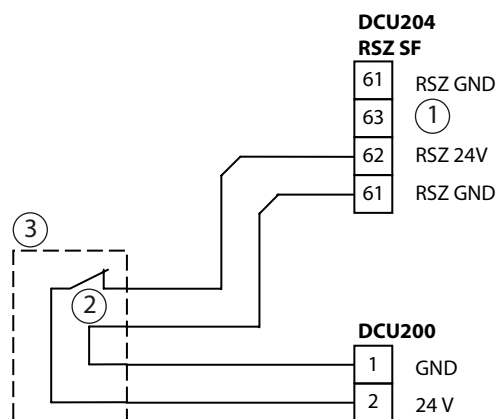
- ▶ Klem 2 **niet** verbinden.
- Parameterinstellingen, zie hoofdstuk 24, "Inbedrijfstelling en service".



18 RWA-noodstroombedieningscentrale op EMD Invers

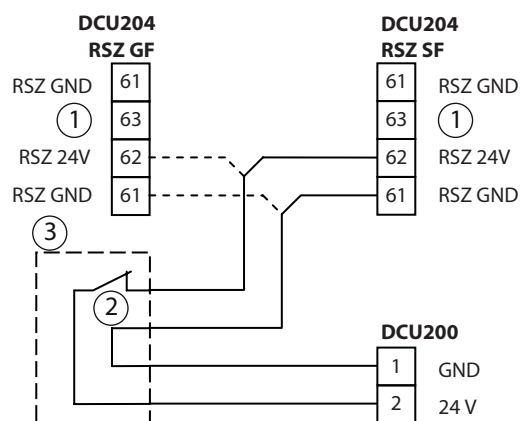
- De RWA-noodstroombedieningscentrale wordt op de printplaat DCU204 aangesloten.
- Bij brandalarm of stroomuitval worden sluitplaat en motor van de besturing losgekoppeld. De deur opent met veerkracht. Bij deuren met dubbele vleugel openen beide vleugels. De openingssnelheid kan worden ingesteld. Zie instelling van de remsterkte DCU 204 in paragraaf 3.
- Vóór de inbedrijfstelling en bij de service moet bij stroomloze aandrijving de functie van het remstroomcircuit door handmatig sluiten van de deur gecontroleerd worden. In sluitrichting werkt enkel de veer als rem. Vanuit de sluitstand moet de deur door middel van veerkracht met langzame snelheid openen.
- Op de printplaat DCU204 kan geen Reset-knop worden aangesloten.
- Na opheffing van de alarm- c.q. toevoerlucht-toestand schakelt de aandrijving meteen weer over op de normale werking.
- In plaats van de alarmuitgang van een RWA-noodstroombedieningscentrale kan de DCU204 ook op een klem 1 (GND) en een klem 2 (24 V) van de DCU200 worden aangesloten.

18.1 EMD Invers, enkele vleugel



- 1 tweede aandrijving
- 2 potentiaalvrij alarmcontact
- 3 RWA-noodstroombedieningscentrale

18.2 EMD Invers, dubbele vleugel



- 1 tweede aandrijving
- 2 potentiaalvrij alarmcontact
- 3 RWA-noodstroombedieningscentrale

Werking zonder aansluiting op een RWA-installatie

- De volgende klemmen verbinden:
 - DCU204 / klem 61 (RSZGND) met DCU200 / vrije klem 1 (GND).
 - DCU204 / klem 63 (tweede aandrijving) met DCU200 / vrije klem 2 (24V).

19 EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS op brandwerende deuren



- Bedradingsschema en montagehandleiding van de rookschakelaarcentrale in acht nemen. Bij gebruik van de aandrijving op brandwerende deuren is noch de aansluiting van een centrale Reset-knop van de klant noch het bedrijf met overbrugde Reset-knop toegestaan.

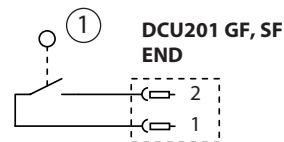
- De besturing belast de rookschakelaarcentrale met ca. 10 mA bij aandrijving met enkele vleugel c.q. met 20 mA bij aandrijving met dubbele vleugel.
- Bij brandalarm of stroomuitval worden de sluitplaten (aan klem 31/32 van de DCU2-F) en de motor van de besturing losgekoppeld. De deur sluit met behulp van veerkracht. Bij deuren met dubbele vleugel sluiten beide vleugels.
- De sluitsnelheid bij brandalarm of stroomuitval moet afhankelijk van vleugelmassa en veersterkte worden ingesteld. Zie instelling van de remsterkte DCU 201 in paragraaf 3.
- De eindslag wordt bij het sluiten via veerkracht door een nokkenschakelaar in de overbrenging geactiveerd. De nokkenschakelaar wordt op de printplaat DCU201 aangesloten.
- Het contact van de mechanisch bediende nokkenschakelaar is bij gesloten deur geopend.
- De nokkenschijf van de eindslagschakelaar zo instellen dat de eindslag voor het overwinnen van de dagschoot/schoot 10° voor de sluitstand inzet.



- De aandrijving niet met uitgestoken eindslagschakelaar in bedrijf nemen.

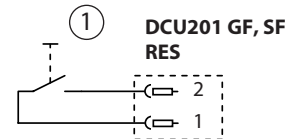
- De resetfunctie bij inbedrijfstelling en service controleren.
- Na brandalarm of terugkeer van het netwerk de Reset-knop indrukken.

Aansluiting eindslagschakelaar op DCU201



1 Eindslagschakelaar in de overbrenging

Aansluiting Reset-knop op DCU201

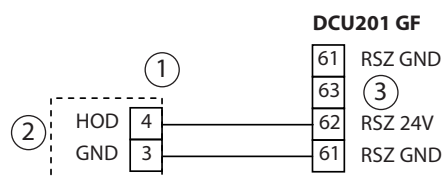


1 Reset-knop op de aandrijving

19.1 Latei-rookmelder GC 151 op EMD-F



- Bedradingsschema FA GC 150 in acht nemen.
- Bijlage GC 151 in acht nemen.
- Bijlage GC 151 speciale schakelingen in acht nemen.



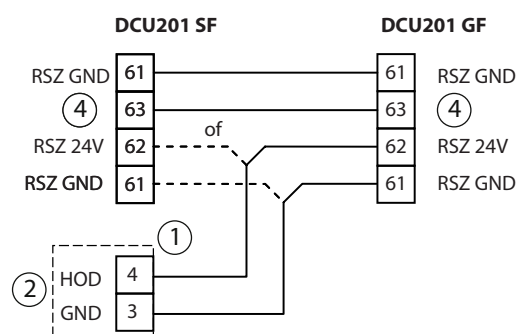
- 1 Latei-rookmelder GC 151
- 2 Extern vastzetten
- 3 tweede aandrijving

19.2 Latei-rookmelder GC 151 op EMD-F-IS



De latei-rookmelder moet op dezelfde besturing aangesloten worden als waarop de Reset-knop van de aandrijving is aangesloten. De besturing belast de latei-rookmelder met ca. 10 mA.

- Bedradingsschema FA GC 150 in acht nemen.
- Bijlage GC 151 in acht nemen.
- Bijlage GC 151 speciale schakelingen in acht nemen.



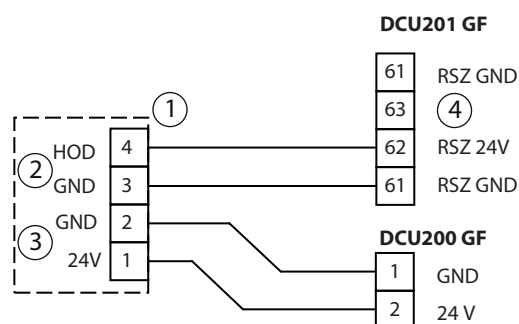
- 1 Latei-rookmelder GC 151
- 2 Extern vastzetten
- 4 tweede aandrijving

19.3 EMD-F/R met geïntegreerde latei-rookmelder GC 151



De latei-rookmelder is in de aanbouwset van de aandrijving geïntegreerd.

- Montagehandleiding EMD-F/R in acht nemen.
- Bedradingsschema FA GC 150 in acht nemen.
- Bijlage GC 151 in acht nemen.
- Bijlage GC 151 speciale schakelingen in acht nemen.



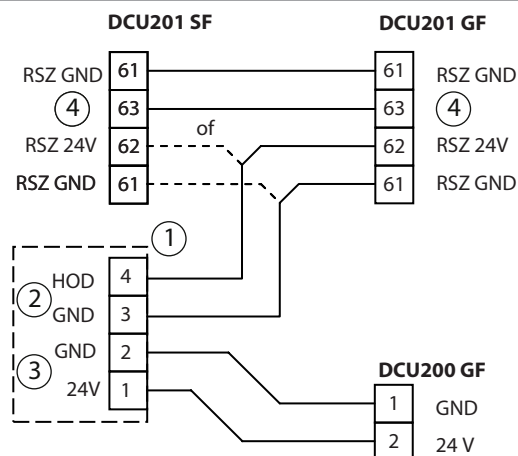
- 1 Latei-rookmelder GC 151
- 2 Extern vastzetten
- 3 voeding
- 4 tweede aandrijving

19.4 EMD-F/R-IS met geïntegreerde latei-rookmelder GC 151



De latei-rookmelder moet op dezelfde besturing aangesloten worden als waarop de Reset-knop van de aandrijving is aangesloten. De besturing belast de latei-rookmelder met ca. 10 mA.

- Bedradingschema FA GC 150 in acht nemen.
- Bijlage GC 151 in acht nemen.
- Bijlage GC 151 speciale schakelingen in acht nemen.

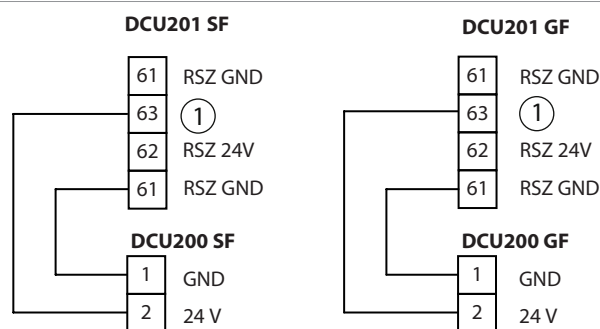


- 1 Latei-rookmelder GC 151
- 2 Extern vastzetten
- 3 voeding
- 4 tweede aandrijving

19.5 Werking zonder aansluiting op rookschakelaarcentrale



- Montagehandleiding EMD-F/R in acht nemen.
- Er wordt geen Reset-knop aangesloten.

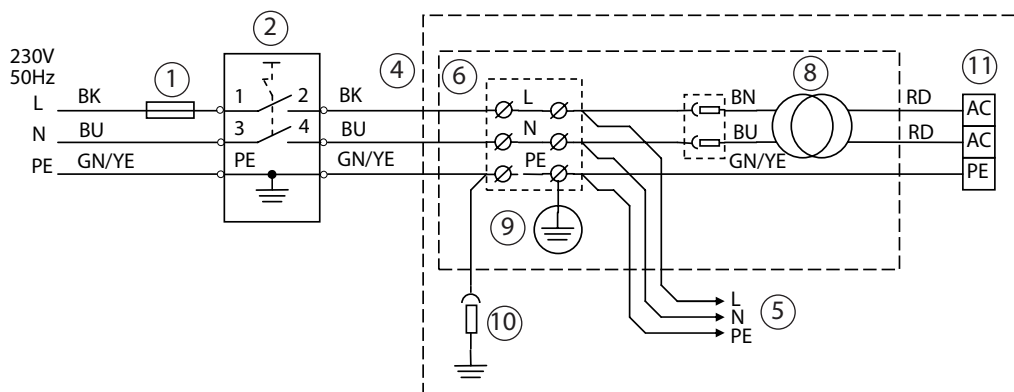


- 1 tweede aandrijving bij aandrijving met dubbele vleugel

20 Netaansluiting

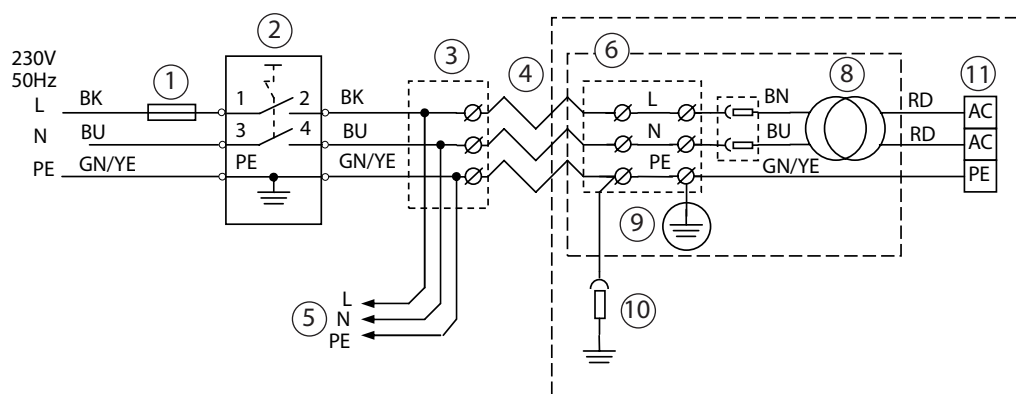
Kopmontage

Transformator DCU2, art. nr. 105182



- | | | | |
|---|--|----|----------------------|
| 1 | Netzekering, ter plaatse *) | 8 | Transformator |
| 2 | Hoofdschakelaar (optioneel, ter plaatse) | 9 | Aarding montageplaat |
| 4 | Netaansluiting | 10 | Aarding kap |
| 5 | Netaansluiting, tweede aandrijving | 11 | Besturing AC IN |
| 6 | Steekbare netaansluitklem | | |

Deurbladmontage



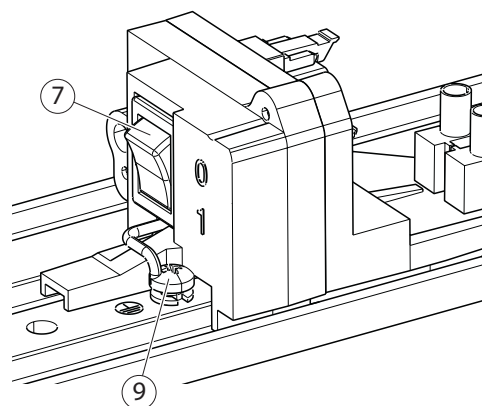
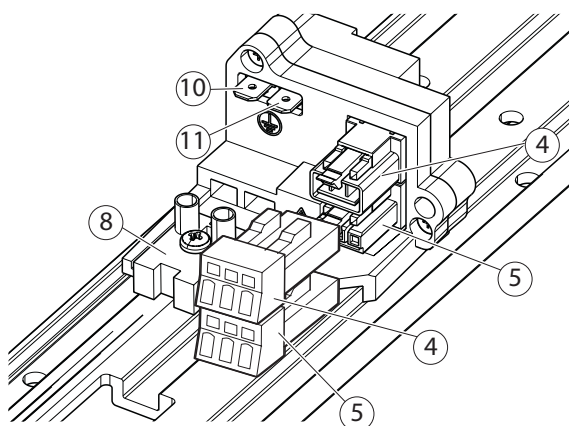
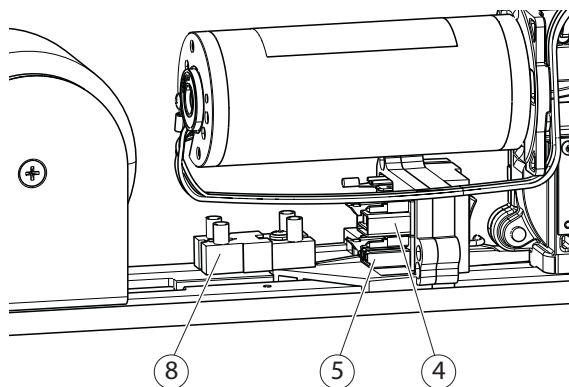
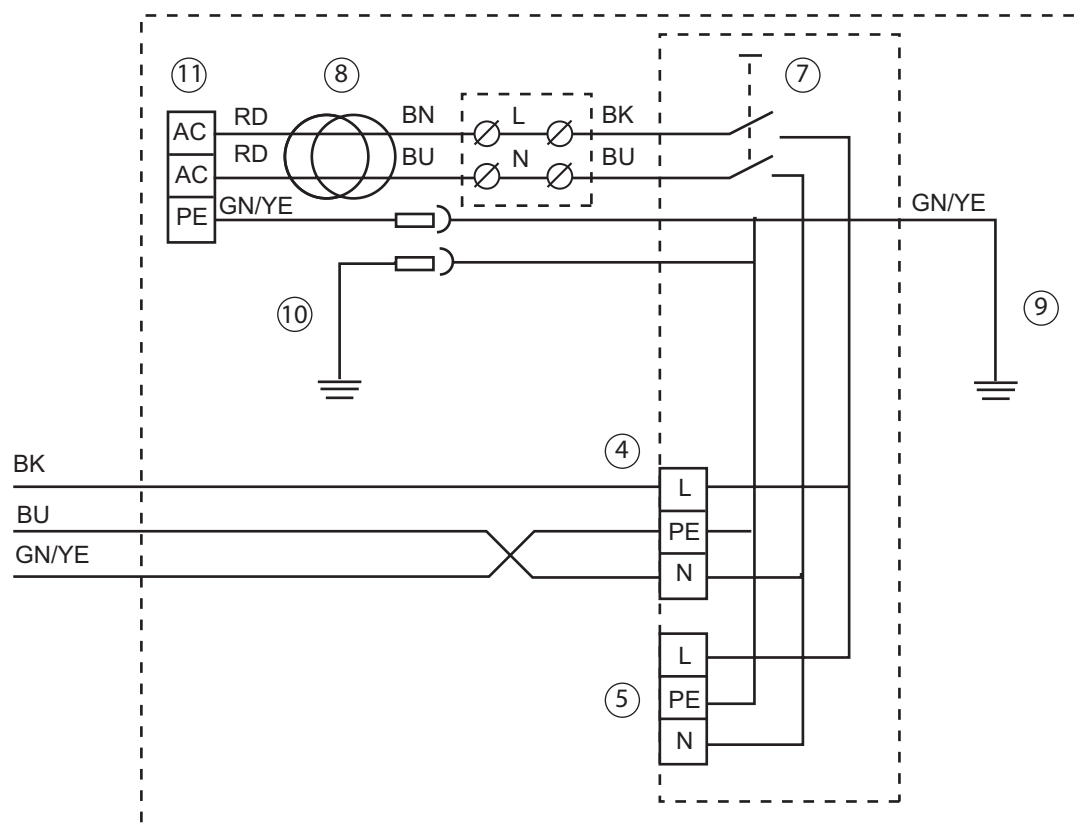
- | | | | |
|---|--|----|---------------------------|
| 1 | Netzekering, ter plaatse *) | 6 | Steekbare netaansluitklem |
| 2 | Hoofdschakelaar (optioneel, ter plaatse) | 8 | Transformator |
| 3 | Aansluitdoos | 9 | Aarding montageplaat |
| 4 | Netaansluiting | 10 | Aarding kap |
| 5 | Netaansluiting, tweede aandrijving | 11 | Besturing AC IN |

*) Als scheidingssysteem aan netzijde moet een vermogensschakelaar van de klant gebruikt worden, waarvan de nominale waarde op het type, de doorsnede, de soort installatie en de omgevingscondities van de stroomtoevoerleiding ter plaatse afgestemd is (minstens 4 A, max. 16 A)

Hoofdschakelaar intern

Bij aandrijvingen vanaf productiedatum 2020 is in plaats van de steekbare netaansluitklem een hoofdschakelaar ingebouwd. De netaansluiting en evt. de netdoorverbinding naar de tweede aandrijving vinden via stekkerverbinders plaats.

▫ Transformator DCU2, art.nr. 191038

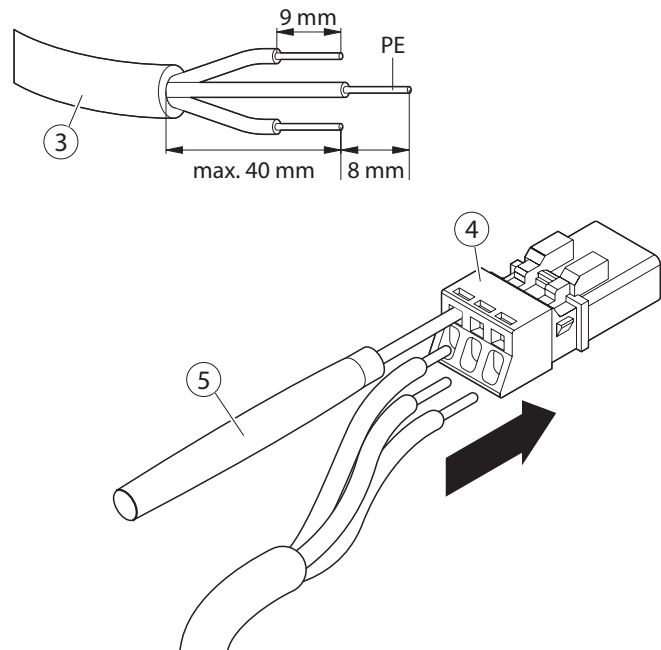


- 4 Netaansluiting
- 5 Netaansluiting, tweede aandrijving
- 7 Interne hoofdschakelaar
- 8 Transformator

- 9 Aarding montageplaat
- 10 Aarding kap
- 11 Besturing AC IN

Netwerk aansluiten

- ▶ Netwerkleiding (1) isoleren.
 - Afmantellengte = 40 mm
 - Isolatielengte = 9 mm
 - Voorijling PE-leider = 8 mm
- ▶ Schroevendraaier (2) o.i.d. in de opening van de stekker (3) steken.
- ▶ Aders in de stekker (3) schuiven.
- ▶ Schroevendraaier (2) weer verwijderen.



21 Motor



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door terugslaande schaararm c.q. terugslaande hefarm (EMD-F, EMD Invers)!

- Motor alleen bij ontspannen veer van de besturing loskoppelen.

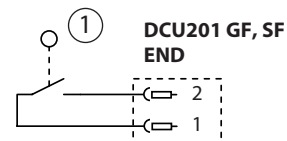
Aansluiting eindslagschakelaar op DCU201

De eindslag wordt bij het sluiten via veerkracht door een nokkenschakelaar in de overbrenging geactiveerd. De nokkenschakelaar wordt op de printplaat DCU201 aangesloten. Het contact van de mechanisch bediende nokkenschakelaar is bij gesloten deur geopend.



- De aandrijving niet bij uitgestoken eindslagschakelaar in bedrijf stellen.
- De eindslagschakelaar alleen bij ontspannen veer op de DCU201 uitsteken.
- De nokkenschijf van de eindslagschakelaar zo instellen dat de eindslag voor het overwinnen van de dag-schoot/schoot 10° voor de sluitstand inzet

- 1 Eindslagschakelaar, verbreekcontact



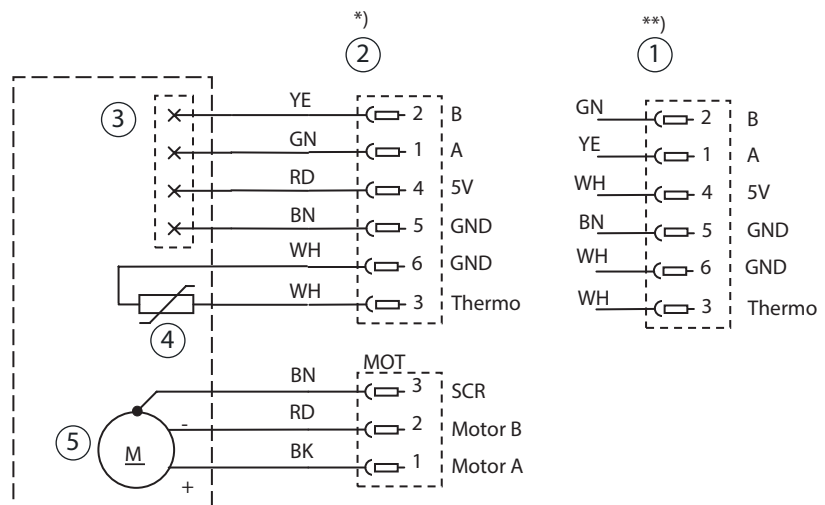
WAARSCHUWING

Niet-toegestane werking! Gevaar voor letsel!

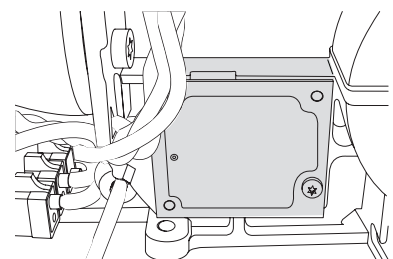
Als de encoder op de overbrenging gemonteerd en parameter d_r (encoderpositie) op 00 (motoras) ingesteld is, in plaats van op 01 (overbrenging), draait de vleugel met een ontoelaatbare hoge snelheid.

- Controleren of de parameter d_r (encoderpositie) juist ingesteld wordt.

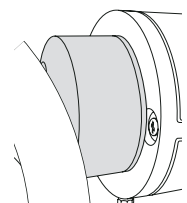
- 1 Encoder motoras
- 2 Encoder overbrenging
- 3 Encoder
- 4 Temperatuursensor
- 5 Motor



- *) Encoder op de overbrenging:
- parameter d_r "encoderpositie" op 01 zetten (fabrieksinstelling).



- **) Encoder op de motoras:
- parameter d_r "encoderpositie" op 00 zetten.



22 Deurdrangermodus

De functie deurdrangermodus is bij de aandrijvingen EMD en EMD-F beschikbaar.



Indien personen met gebreken en/of kinderen de deur gebruiken en daarom volgens de risicoanalyse de veiligheidsmaatregelen dienovereenkomstig gekozen moeten worden, moet de parameter "Deurdranger bed" (t5) op 0 of 1 worden ingesteld en de parameter "Deursluitmoment" (dF) op 0 worden gezet.

In de bedrijfsmodi Automatisch, Lage energie en Servo kan het gedrag van de aandrijving zo worden ingesteld dat zijn functie met een deurdranger overeenkomt. Daarvoor in het servicemenu Parameters (t5) "Deurdranger bed" op het gewenste gedrag in deurdrangermodus instellen.

Funcietabel deurdrangermodus (t5)

Instelling		Bedrijfsmodus: Automatisch (bR = 01) / Lage energie (bR = 02)	Bedrijfsmodus: Servo (bR = 03)
Handmatig bed. (t5 = 00)	Deursluitmoment (dF) gelijk aan 0 Nm	Snelheidsgeregeld sluiten na automatisch en handmatig openen. SIS en obstakelherkenning actief.	De deur blijft in de handmatig geopende positie staan.
	Deursluitmoment (dF) 01 ... 70 Nm	Snelheidsgeregeld sluiten na automatisch openen (SIS en obstakelherkenning actief). Momentgeregeld sluiten na handmatig openen.	De deur sluit met ingesteld deursluitmoment. De aandrijving drukt met ingesteld deursluitmoment tegen het obstakel.
Automatisch bed. (t5 = 01)	Deursluitmoment (dF) gelijk aan 0 Nm	Snelheidsgeregeld sluiten na automatisch en handmatig openen (SIS en obstakelherkenning actief).	De deur blijft in de handmatig geopende positie staan en sluit na afloop van de openhoudtijd met langzame snelheid.
	Deursluitmoment (dF) 01 ... 70 Nm	Momentgeregeld sluiten na automatisch en handmatig openen.	De deur sluit met ingesteld deursluitmoment. De aandrijving drukt met ingesteld deursluitmoment tegen het obstakel.
Veer bed. (t5 = 02)	Deursluitmoment (dF) gelijk aan 0 Nm	Alleen bij EMD-F De veerkracht wordt bij automatisch en handmatig openen bijgeregeld.	De deur blijft in de handmatig geopende positie staan en sluit na afloop van de openhoudtijd met langzame snelheid.

23 Basisfuncties

23.1 Automatische werking



DIN 18650
EN 16005

- Voor automatische werking moeten volgens DIN 18650 en EN 16005 scharnier- en niet-scharnierzijde van de vleugel met beveiligingen (veiligheidssensorenstrips) beveiligd worden.

De aandrijving opent en sluit de deur na aansturing automatisch, met de bij de inbedrijfstelling ingestelde snelheden, openhoudtijden en functies.

- Parameterinstelling met
 - DPS: **bR** "Basisfunctie" op **I** (Automatische werking) zetten.
 - ST220: "Deurparameters", "Basisfunctie" op "Auto-modus" zetten.

23.2 Lage energiemodus



DIN 18650
EN 16005

- Bij deuren die op lage energiemodus worden ingesteld, zijn normaal gesproken geen extra beveiligingen noodzakelijk, indien geen rekening gehouden hoeft te worden met personen die speciale bescherming nodig hebben aan de deur.
- Bij deuren met dubbele vleugel moet voor beide aandrijvingen de lage energiemodus worden ingesteld.

De aandrijvingen EMD en EMD-F kunnen als lage energie-aandrijvingen gebruikt worden, als aan de volgende voorwaarden voldaan is:

- De statische kracht op de hoofdsluitrand is <67 N.
- De openhoudtijd is op 5 s vooraf ingesteld.
- De kinetische energie in de vleugel moet tot 1,6 J begrensd worden. Daarvoor de openings- en sluittijd zoals in hoofdstuk "23.2.3 Minimum-openings- en minimum-sluittijd instellen" beschreven instellen.
- In stroomloze toestand bedraagt de voor openen benodigde kracht aan de hoofdsluitzijde <67 N.



- ▶ Als personen met gebreken en/of kinderen de deur gebruiken, moet de parameter "Deurdranger bed." (**LS**) op **I** (handmatig) of **I** (Automatisch) ingesteld worden en de parameter "Deursluitmoment" (**dF**) op **I** ingesteld worden.

23.2.1 Lage energiemodus instellen

- ▶ Bij aandrijvingen met mechanische sluitvolgorderegeling de sluitvolgorderegeling voor de inbedrijfstelling buiten bedrijf stellen.
- ▶ Bij aandrijvingen met dubbele vleugel de instelling voor loopdeurbesturing (GF) en standdeurbesturing (SF) apart uitvoeren, zoals in hoofdstuk "Inbedrijfstelling en service" beschreven.
- ▶ Op iedere besturing de volgende instellingen uitvoeren:
 - Parameter "Basisfunctie" (**bR**) op "Lage energie" (**I2**) zetten.
- Bij instelling Lage energiemodus worden de waarden van de onderstaande parameters automatisch tot de voor lage energie toegestane waarden beperkt, indien de op dat moment ingestelde waarde niet toegestaan is. Waarden met toelaatbare instelling worden niet gewijzigd.

Waarde	max. waarde Fabrieksinstelling
Snelheid openen	05
Snelheid sluiten	05
Snelheid handmatig	05
Versnelling openen	05
Versnelling sluiten	05
Moment openen	10 Nm
Moment sluiten	20 Nm
Alle openhoudtijden (or, oH, OP, HO, oS)	5 s

Met deze waarden is de aandrijving altijd in de lage energiemodus, onafhankelijk van massa traagheidsmoment en type aanslag.

De parameters kunnen door handmatige instelling achteraf gewijzigd worden.

Na iedere wijziging van de genoemde parameterinstellingen moet de sluittijd conform hoofdstuk 23.2.3 gecontroleerd en evt. ingesteld worden.

► Andere parameters instellen:

	DPS	ST220
Openings- en sluitmoment	<i>FD</i>	Moment openen
	<i>FL</i>	Moment sluiten
	<i>dF</i>	Deursluitmoment
Openingstijd voor de begrenzing van de kinetische energie tot 1,6 J bij het openen	<i>bD</i>	Versnelling Openen
	<i>uD</i>	Openingssnelheid
	<i>bL</i>	Versnelling Sluit
Sluittijd voor de begrenzing van de kinetische energie tot 1,6 J bij het sluiten	<i>uL</i>	Sluitsnelheid
	<i>SL</i>	Sluiten handmatig
	<i>bL</i>	Versnelling Sluit

Alle aanstuur- en veiligheidssensoren functioneren net als bij normale werking.

Voor de Lage energiemodus kan de openhoudtijd in het bereik van 5 s tot 60 s worden ingesteld.

23.2.2 Openhoudtijden instellen

Alle openhoudtijden met de volgende parameters instellen:

	DPS	ST220
Openhoudtijd opening met dubbele vleugel	<i>oH</i>	Openhoudtijden, dubbele vleugel (zomer)
Openhoudtijd opening met enkele vleugel	<i>or</i>	Openhoudtijden, dubbele vleugel (winter)
Openhoudtijd contactsluiter Geautoriseerd	<i>oS</i>	Openhoudtijden, contact Geautoriseerd
Openhoudtijd Push and Go	<i>OP</i>	Openhoudtijden, Push and Go
Openhoudtijd Handmatig	<i>HO</i>	Openhoudtijden, Handmatig

Het instelbereik 00 tot 04 komt daarbij overeen met een openhoudtijd van 5 s.

Een instelling in het bereik tussen 05 en 60 komt overeen met de openhoudtijd in s.

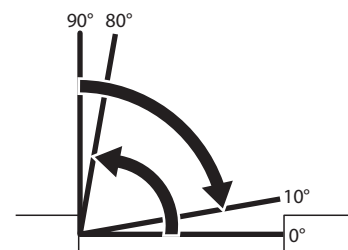
23.2.3 Minimum-openigingstijd en minimum-sluittijd instellen

DIN 18650
EN 16005

In de volgende tabel vindt u de minimum-openigingstijd voor de openingshoek van de deur van 0° naar 80° c.q. de minimum-sluittijd voor de sluihoek van de deur van 90° naar 10°.



In de bijlage van dit bedradingsschema (hoofdstuk 27) is de rechter grafiek groter weergegeven, om de hoekverbinding voor de deur direct te kunnen afleiden.



Deurgewicht [kg]	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	230
Vleugelbreedte [mm]											
750	2,5	3,0	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0*	5,0*	5,5*
800	2,5	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5*	5,5*	5,5*
850	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5	5,5*	6,0*	6,0*
900	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	5,5	6,0*	6,0*	6,5*
950	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0	6,0*	6,5*	6,5*
1000	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,0	6,5*	7,0*	7,0*
1050	3,0	4,0	4,5	5,0	5,5	5,5	6,0	6,5*	7,0*		
1100	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5*	7,0*			
1150	3,5	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5*	6,5*				
1200	3,5	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5*					
1250	3,5	4,5	5,0	6,0	6,5	7,0*					
1300	4,0	4,5	5,5	6,0	6,5*						
1350	4,0	5,0	5,5	6,0*	7,0*						
1400	4,0	5,0	6,0	6,5							

* alleen EMD-F en EMD Invers

- ▶ Tijd meten voor de opening van de deur vanuit de sluitstand van 0° naar 80°.
- ▶ De openingstijd met de parameters $\omega\Omega$ ("Snelheden", "openen"), $b\Omega$ ("Versnelling", "Versnelling openen") en $b\mathcal{L}$ ("Versnelling", "Versnelling sluit") zo instellen dat deze groter is dan of gelijk aan de tabelwaarde.
- ▶ Tijd meten voor het sluiten van de deur vanuit 90° openingshoek tot 10° voor de sluitstand.
- ▶ Sluittijd met de parameter $\omega\mathcal{L}$ ("Snelheden", "sluiten") zo instellen dat deze groter is dan of gelijk aan de tabelwaarde.
- ▶ Met parameter $\mathcal{S}\mathcal{S}$ ("Snelheden", "sluiten handmatig") de tijd voor het sluiten na handmatige opening zo instellen dat deze groter is dan of gelijk aan de tabelwaarde.
- ▶ Daarvoor de deur vanuit de sluitstand handmatig tot 90° openen en de tijd voor het sluiten van 90° naar 10° voor de sluitstand meten.

Voorbeeld

Vleugelmassa = 80 kg

Vleugelbreedte = 1000 mm

Conform bovenstaande tabel de volgende tijden op 4,0 s instellen:

- Openingstijd van 0° naar 80°
- Sluittijd van 90° naar 10°
- Sluittijd voor "Sluiten handmatig" van 90° naar 10°

23.3 Servomodus

De aandrijving EMD-F kan als servo-aandrijving gebruikt worden.

Parameterinstelling:

- DPS: $b\mathcal{R}$ op $\Omega\mathcal{S}$ zetten voor servomodus.
- ST220: "Bedrijfsmodus" op "Servomodus" zetten.



- De servo-functie is er alleen bij de EMD-F.

De servomodus is onderverdeeld in 3 functiebereiken

- Servo-ondersteuning
- Servo-functie zonder brandalarm
- Servo-functie met brandalarm

Servo-ondersteuning

In de servomodus werkt de aandrijving krachtondersteunend, hij compenseert de veerkracht. De deur kan makkelijker handmatig bewogen worden.

De deur opent niet automatisch, de veiligheidssensor Openen werkt niet.

De servofunctie wordt door aansturing KI, KA, KB, door overschakeling naar de bedrijfsmodus DO of door handmatig openen tot het bereiken van de ingestelde servo-starthoek gestart.

De deur blijft in de met de hand ingestelde positie staan. Indien er geen aanstuursignaal (KI, KA, KB, SIS) meer aanwezig is en de bedrijfsmodus niet op DO is ingesteld, sluit de deur automatisch na de ingeschakelde openhoudtijd.

Servo-functie zonder brandalarm

De aandrijving werkt bij het handmatig openen van de deur krachtondersteunend en compenseert de sluitkracht van de veer. Door een instelbaar deuropeningsmoment (extra servomoment) kan de aandrijving de deur met langzame snelheid in openingsrichting bewegen.

De volgende parameters hebben invloed op deze functie:

- servoduur ($\mathcal{R}\mathcal{d}$)
 - Duur van de servo-ondersteuning, vanaf aansturing.
- Extra servomoment ($\mathcal{R}\mathcal{a}$)
 - Als aanvulling op de veercompensatie werkend openingsmoment.

Bij aansturing opent de aandrijving de deur met het ingestelde extra servomoment. Na afloop van de ingestelde servoduur ($\mathcal{R}\mathcal{d}$) sluit de aandrijving de deur.

De servo-ondersteuning is actief vanaf aansturing (KI, KA, KB) of bij ingestelde Push And Go-functie vanaf de servo-starthoek.



- Extra servomoment bij opdekdeuren met dubbele vleugel alleen op de loopdeur instellen.
- Het extra servomoment ($\mathcal{R}\mathcal{a}$) moet voor de Lage energiemodus worden ingesteld.
- SIO wordt bij het openen niet geanalyseerd. De aandrijving drukt met het extra servomoment tegen het obstakel.

Servo-functie met brandalarm



- Voor het gebruik van de functie op brandwerende deuren is voor ieder afzonderlijk geval een bouwvergunning noodzakelijk.
- De aandrijving dient via een beveiligde stroomvoorziening van de klant of een onderbrekingsvrije stroomvoorziening (UPS) gevoed te worden.
- Er zijn uitsluitend handmatig te bedienen aansturelementen (bijv. knoppen, contactvoetmat) toegestaan.
- ▶ Lateirookschakelaar op de aandrijving aansluiten, zoals in hoofdstuk 19 "EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS op brandwerende deuren" beschreven.

Functie:

De functie servo met brandalarm wordt toegepast bij brandwerende deuren die in trappenhuisen gemonteerd zijn en bij brandalarm in het gebouw als vluchtroutedeuren in de richting van het trappenhuis openen.

De in het trappenhuis heersende luchtoverdruk, waardoor het trappenhuis rookvrij gehouden moet worden, bemoeilijkt het openen van de deur. Door de functie Servo met brandalarm ondersteunt de deuraandrijving bij aansturing via knop KI, KA of KB het openen van de deur tegen de overdruk in het trappenhuis in. Het brandalarm in het gebouw wordt via een 24V-sigitaal "Brandalarm" op ingang PE1 c.q. PE2 gesignaleerd.

Bij brand in de directe omgeving van de deur wordt door de in het deurgebied gemonteerde lateirookschakelaar het uitschakelen van de aandrijfmotor en de sluitplaat geactiveerd.

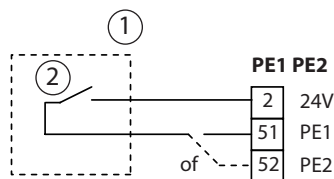
De deur sluit in dit geval door middel van veerkracht.

Het openen van de deur is dan uitsluitend nog handmatig mogelijk, zonder krachtondersteuning door de aandrijving.



De aansluiting Reset-knop (aansluiting RES op DCU201) moet als volgt overbrugd worden:

- ▶ Klemmen 62 en 61 van de DCU201 met de klemmen 2 en 1 van de DCU200 verbinden.
- ▶ Klem 62 (RSZ 24V) met klem 2 (24V), klem 61 (RSZ GND) met klem 1 (GND).



- 1 Huiscentrale van de klant
- 2 Potentiaalvrije uitgang "Brandalarm"



WAARSCHUWING

Letselgevaar door hoge dynamische krachten bij de servo-functie met brandalarm!

- ▶ Controleren of er zich bij brandalarm geen personen bij het openen in de buurt van de deur bevinden.

De aandrijving opent de deur bij aansturing (KI, KA, KB, Push And Go) met het ingestelde extra servomoment (R_{α}) plus het ingestelde openingsmoment "Servo-brandalarm" (F_{R}).

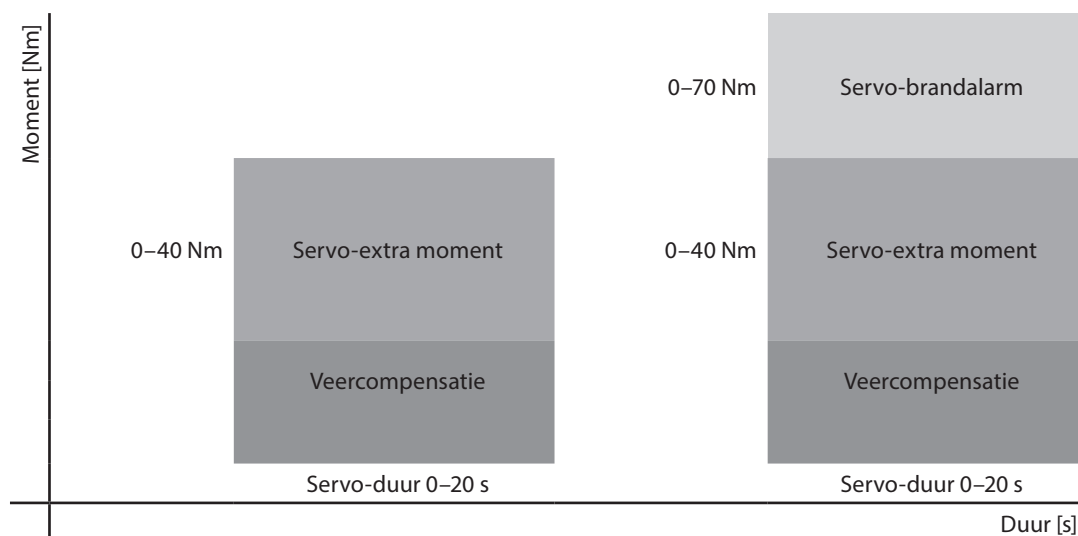
Het openingsmoment "Servo-brandalarm" (F_{R}) staat alleen ter beschikking, zolang op de parametreerbare ingang (PE1 c.q. PE2, ingestelde functie "Servo-brandalarm") het signaal Brandalarm (0V) aanwezig is.

De volgende parameters instellen:

- Duur van de servo-ondersteuning (0–20 s):
 - met DPS: R_{α} op de gewenste tijd instellen.
 - met ST220: "Bewegingsparameters", "Servo duur" op de gewenste tijd instellen.
- Hoogte van het gewenste extra openingsmoment (0–40 Nm):
 - met DPS: R_{α} op de hoogte van het gewenste extra moment instellen.
 - met ST220: "Bewegingsparameters", "Extra servomoment" op de gewenste hoogte instellen.
- Functie brandalarm van de parametreerbare ingang PE1 c.q. PE2:
 - met DPS: E c.q. $E2$ op 22 (Brandalarm) zetten.
 - met ST220: "Signalen", "Ingangssignalen", "PE1" c.q. "PE2", "PE1 functie" c.q. "PE2 functie" op "Servo brandalarm" instellen.
- Hoogte van het extra openingsmoment "Servo-brandalarm" (0–70 Nm) in geval van brand:
 - met DPS: F_{R} op de gewenste hoogte van het extra openingsmoment in geval van brand instellen.
 - met ST220: "Bewegingsparameters", "Servo brandalarm" op de gewenste hoogte instellen.



- Bedrijfsmodus DO wordt bij brandalarm gedeactiveerd. SIS en SIO worden bij brandalarm niet geanalyseerd. De deur sluit na afloop van de ingestelde servoduur (R_d).
- Het extra servomoment (R_a) moet voor de Lage energiemodus worden ingesteld.
- Veiligheidssensor Openen (SIO) wordt bij geactiveerde functie "brandalarm" niet geanalyseerd. De aandrijving drukt met het ingestelde extra servomoment tegen een obstakel in openingsrichting.
- Veiligheidssensor Sluiten (SIS) wordt bij actieve functie "brandalarm" niet geanalyseerd. De aandrijving drukt met de ingestelde veerkracht en het ingestelde sluitmoment tegen een obstakel in sluitrichting.



24 Inbedrijfstelling en service

Inbedrijfstelling en service kunnen met de displayprogrammaschakelaar DPS of met de service terminal ST220 worden uitgevoerd.

24.1 Voorwaarden voor montage en installatie



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

Tijdens de leerrit reageert de deurbesturing niet op de signalen van de veiligheidssensoren.

- Gevarenszone van de vleugel tijdens de leerrit verlaten.

- De veerkracht is ingesteld (zie montage- en servicehandleiding van de aandrijving).
- De montage is afgesloten (zie montage- en servicehandleiding van de aandrijving).
- De elektrische installatie is voltooid.
- De parameters van de sensoren zijn correct ingesteld en uitgelijnd.
- Interne programmaschakelaars van beide aandrijvingen zijn op Automatisch (stand II) ingesteld.

24.2 Inbedrijfstelling met DPS

24.2.1 Inbedrijfstelling van een aandrijving met enkele vleugel af fabriek

- De DPS op de RS485-aansluiting van de DCU200 insteken.

Instellingen bij EMD:

- Vóór de start van de teachprocedure de vleugel sluiten.

Instellingen bij EMD-F:

- Vóór de start van de teachprocedure de vleugels sluiten.
- 24 V van de alarmuitgang van de rookschakelaarcentrale op ingang RSZ 24 V (klem 62) / RSZ GND (klem 61) van de DCU201 aanbrengen.
- Reset-knop bedienen.

Instellingen bij EMD Invers:

- Vóór de start van de teachprocedure de sluitrand van de vleugel ca. 20 cm voor de open status zetten en daar houden tot de teachprocedure start.
- 24 V van de alarmuitgang van de rookwarmteafvoerinstallatie op ingang RSZ 24 V (klem 62) / RSZ GND klem 61) van de DCU204 aanbrengen.

- Weergave DPS: LE

- Loopdeurbesturing parametriseren, met name $EF = \overline{00}$ (aandrijving met enkele vleugel).



WAARSCHUWING

Niet-toegestane werking! Gevaar voor letsel!

Als de encoder op de overbrenging gemonteerd is en parameter d_r ("Encoderpositie") op $\overline{00}$ (motoras) is ingesteld in plaats van op $\overline{01}$ (overbrenging), draait de vleugel met een niet-toegestane hoge snelheid.

- Controleren of de parameter d_r juist ingesteld wordt.

- d_r Encoderpositie (motoras of overbrenging)
- H_t Type montage
- $S1$ Veiligheid 1 contacttype (klem SIS)
- $F1$ Veiligheid 1 functie (klem SIS)
- $S3$ Veiligheid 3 contacttype (klem SIO)
- tE Veiligheid testen
- t_o Sluitplaattipe
- r_r Vergrendelmelding
- $R1$ Evt. voor motorslot parametriseren



**DIN 18650
EN 16005**

Als de vleugel niet door personen mag worden aangeraakt, moeten volgens DIN 18650/EN 16005 veiligheidssensoren ter controle van het openen en sluiten gemonteerd en door de besturing getest worden.

Besturing teachen



Bij EMD Invers:

De sluitplaat moet voor de uitvoering van de teachprocedure tijdens het eerste sluiten mechanisch vrij zijn (deurklink in de sluitstand drukken), aangezien anders de motorstroom in de sluitstand verkeerd gemeten wordt.

- Het teachen van de aandrijving met LE starten.

De besturing teacht de volgende parameters:

- $L0$ Start
- $L1$ Sluitstand
- $L2$ Open status
- $L3$ Wanduitschakelingsbereik van de veiligheidssensor Openen, veerkracht
- XX bij EMD $\overline{00}$
- bij EMD-F Weergave van de motorstroom, die voor het openhouden van de deur nodig is (in 100 mA),
- bij EMD Invers Weergave van de motorstroom, die voor het dichthouden van de deur nodig is (in 100 mA),

Wanneer een storing optreedt, wordt het teachen met de melding EL geannuleerd.

- De storing met Er , bekijken, de oorzaak verhelpen en het teachen opnieuw starten.

Als het teachen geslaagd is, schakelt de besturing over naar de bedrijfsmodus, de DPS toont R_u .

Storingsgeheugen αE wissen

- ▶ Parametrisering van de loopdeurbesturing afsluiten.
- ▶ Naar de Service Modus omschakelen.
- ▶ Het storingsgeheugen αE wissen.
- ▶ Voorinstelling van alle andere parameters van de loopdeurbesturing controleren en evt. aanpassen.

24.2.2 Inbedrijfstelling van een aandrijving met dubbele vleugel af fabriek

Loop- en standdeurbesturing moeten apart geparametriseerd worden.

- ▶ Voor de parametrisering van de besturingen de RS485-verbinding tussen loop- en standdeurbesturing loskoppelen (RS485-stekker op de DCU200 uitsteken).
- ▶ De DPS op de RS485-aansluiting van de DCU200 insteken.

Instellingen bij EMD:

- ▶ Vóór de start van de teachprocedure de vleugels sluiten.

Instellingen bij EMD-F:

- ▶ Vóór de start van de teachprocedure de vleugels sluiten.
- ▶ 24 V van de alarmuitgang van de rookschakelaarcentrale op ingang RSZ 24 V (klem 62) / RSZ GND (klem 61) van de DCU201 aanbrengen.
- ▶ Reset-knop bedienen.

Instellingen bij EMD Invers:

- ▶ Vóór de start van de teachprocedure de sluitrand van de vleugel ca. 20 cm voor de open status zetten en daar houden tot de teachprocedure start.
- ▶ 24 V van de alarmuitgang van de rookwarmteafvoerinstallatie op ingang RSZ 24 V (klem 62) / RSZ GND (klem 61) van de DCU204 aanbrengen.

- Weergave DPS: LE
- Loopdeurbesturing parametriseren, met name
 - $EF = 00$ (eerst als aandrijving met enkele vleugel)

**WAARSCHUWING****Niet-toegestane werking! Gevaar voor letsel!**

Als de encoder op de overbrenging gemonteerd en parameter d_r ("encoder positie") op 00 (motoras) ingesteld is, in plaats van op 01 (overbrenging), draait de vleugel met een ontoelaatbare hoge snelheid.

- ▶ Controleren of de parameter d_r juist ingesteld wordt.

- d_r Encoderpositie (motoras of overbrenging)
- H_t Type montage
- S_1 Veiligheid 1 contacttype (klem SIS)
- F_1 Veiligheid 1 functie (klem SIS)
- S_3 Veiligheid 3 contacttype (klem SIO)
- t_E Veiligheid testen
- t_o Sluitplaatype
- r_r Vergrendelmelding
- R_1 Evt. voor motorslot parametriseren



DIN 18650
EN 16005

Als de vleugel niet door personen mag worden aangeraakt, moeten volgens DIN 18650/EN 16005 veiligheidssensoren ter controle van het openen en sluiten gemonteerd en door de besturing getest worden.

Loopdeurbesturing teachen

Bij EMD Invers:

de sluitplaat moet voor de uitvoering van de teachprocedure tijdens het eerste sluiten mechanisch vrij zijn (deurklink in de sluitstand drukken), aangezien anders de motorstroom in de sluitstand verkeerd gemeten wordt.

- ▶ Het teachen van de aandrijving met LE starten.

De besturing teacht de volgende parameters:

- L_0 Start
- L_1 Sluitstand
- L_2 Open status
- L_3 Wanduitschakelingsbereik van de veiligheidssensor Openen, veerkracht
- XX bij EMD 00
- bij EMD-F Weergave van de motorstroom, die voor het openhouden van de deur nodig is (in 100 mA),
- bij EMD Invers Weergave van de motorstroom, die voor het dichthouden van de deur nodig is (in 100 mA)

Wanneer er een storing optreedt, wordt het teachen met de melding EL geannuleerd.

- ▶ De storing met E_r bekijken, de oorzaak verhelpen en het teachen opnieuw starten.
- Als het teachen geslaagd is, schakelt de besturing over naar de bedrijfsmodus, de DPS toont R_u .

Storingsgeheugen αE wissen

- ▶ Parametrisering van de loopdeurbesturing afsluiten.
 - ▶ Naar de Service Modus omschakelen.
 - ▶ Het storingsgeheugen αE wissen.
 - ▶ Voorinstelling van alle andere parameters van de loopdeurbesturing controleren en evt. aanpassen.
- Bij aandrijvingen met dubbele vleugel:
- $EF = 01$, indien zonder mechanische sluitvolgorderegeling
 - $EF = 03$, indien met mechanische sluitvolgorderegeling



Zodra de parameter EF niet meer op 00 (aandrijving met enkele vleugel) staat, probeert de besturing een communicatieverbinding met de standdeurbesturing op te bouwen. Aangezien de RS485-verbinding met de standdeurbesturing onderbroken is (fout E_5), reageert de besturing niet meer op de DPS.

- ▶ Loopdeur openen. Bedrijfsmodus op de interne programmaschakelaar op DO (I) instellen.
- ▶ DPS verwijderen en evt. TPS weer insteken.

24.2.3 Inbedrijfstelling van de standdeuraandrijving

- ▶ RS485 verbinding met de besturing van de loopdeur loskoppelen.
- ▶ DPS op de standdeurbesturing aansluiten.

Bij EMD-F:

- ▶ Reset-knop bedienen.

Weergave DPS: LE

- ▶ Standdeurbesturing parametriseren net als bij "Standdeurbesturing" beschreven.



DIN 18650
EN 16005

Als de vleugel niet door personen mag worden aangeraakt, moeten volgens DIN 18650/EN 16005 veiligheidssensoren ter controle van het openen en sluiten gemonteerd en door de besturing getest worden.

- ▶ Standdeuraandrijving teachen zoals bij "Standdeurbesturing teachen" beschreven.
- ▶ Het storingsgeheugen αE wissen.

Parametrisering van de standdeurbesturing afsluiten:

- ▶ Naar de Service Modus omschakelen.
- ▶ Voorinstelling van alle andere parameters van de standdeurbesturing controleren en evt. aanpassen.
- $EF = 02$ (standdeuraandrijving)
- ▶ DPS verwijderen.

24.2.4 Inbedrijfstelling beëindigen

- ▶ RS485-verbinding met de besturing van de loopdeur weer tot stand brengen.
- ▶ Functie en registratiegebieden van alle contactsluiters controleren.
- ▶ Functie en registratiegebieden van de veiligheidssensoren ter controle van het sluiten en openen controleren.
- ▶ Bij veiligheidslijsten iedere afzonderlijke sensormodule controleren.
- ▶ Het bereik van de uitregeling van de veiligheidssensor Openen controleren en evt. met parameter R_b corrigeren.

24.2.5 Parameters van een aandrijving met dubbele vleugel wijzigen

Parametrisering standdeurbesturing:

- ▶ RS485-verbinding loopdeur-standdeur op de standdeurbesturing loskoppelen.
- ▶ DPS op standdeurbesturing aansluiten.
- ▶ Parameters instellen.
- ▶ DPS verwijderen en RS485-verbinding weer tot stand brengen.

Parametrisering standdeurbesturing:

- ▶ RS485-verbinding loopdeur-standdeur op de standdeurbesturing loskoppelen.
- ▶ Evt. TPS op loopdeurbesturing verwijderen en DPS aansluiten.
- ▶ Parameters instellen.
- ▶ DPS op standdeurbesturing verwijderen en evt. TPS weer aansluiten.
- ▶ RS485-loopdeurbesturing – standdeurbesturing weer tot stand brengen.

24.2.6 Aandrijving opnieuw teachen

Na wijzigingen aan de aandrijving, met name na wijziging van de veervoorspanning, de openingsbreedte, de aanslagmaten of wisselen van de koppelingselementen of na wijziging van het registratieveld van de veiligheids-sensor Openen, moet de aandrijving opnieuw geteacht worden.

Een reeds geteachte aandrijving opnieuw teachen

Bij aandrijvingen met dubbele vleugel:

als beide aandrijvingen op de deur reeds in bedrijf waren, kunnen ze samen opnieuw geteacht worden.

- ▶ TPS verwijderen en DPS aansluiten.
- ▶ Naar de Service Modus overschakelen en het teachen van de aandrijvingen met **LE** starten. De DPS toont de volgende stappen:
 - **L0** Start
 - **L1** Sluitstand
 - **L2** Open status
 - **L3** Wanduitschakelingsbereik van de veiligheidssensor Openen, veerkracht
 - **XX** bij EMD **00**
 - bij EMD-F Weergave van de motorstroom, die voor het openhouden van de deur nodig is (in 100 mA),
 - bij EMD Invers Weergave van de motorstroom, die voor het dichthouden van de deur nodig is (in 100 mA),
 - **L5** Standdeurbesturing bezig met teachen

Wanneer een storing optreedt, wordt het teachen met de melding **EL** geannuleerd.

- ▶ De storing met **Er**, bekijken, de oorzaak verhelpen en het teachen opnieuw starten.
- ▶ DPS verwijderen en evt. TPS weer aansluiten.

24.3 Inbedrijfstelling met ST220

Toetsenfuncties van de ST220, zie hoofdstuk 25.1.1, "Bediening ST220".

Een nieuwe besturing af fabriek geeft bij terugkeer van de spanning op de ST220 de functie Ongeteacht aan. Een besturing, die al in bedrijf is geweest, geeft de laatste bedrijfsmodus voor het uitschakelen van de voedingsspanning aan.

24.3.1 Parametriseren van een aandrijving met enkele vleugel af fabriek

Parameters instellen:

- In het menu "Deurparameters", "Aantal vleugels":
 - "Aandrijving met enkele vleugel"



WAARSCHUWING

Niet-toegestane werking! Gevaar voor letsel!

Als de encoder op de overbrenging gemonteerd en de parameter "Encoder positie" op "Motoras" ingesteld is in plaats van op "Overbrenging", draait de vleugel met een ontoelaatbare hoge snelheid.

- ▶ Controleren of de parameter "Encoder positie" juist is ingesteld.

Andere parameters van de besturing instellen, met name:

- In het menu "Deurparameters":
 - "Encoderpositie" op de montagepositie van de encoder instellen (motoras of overbrenging)
 - "Type montage" het type montage van de aandrijving instellen
 - "Basisfunctie" ("Auto-modus", "Lag.-energie" of "Servo-modus")
 - "Sluitplaattype"
- In het menu "Signalen", "Ingangssignalen":
 - "SI1 – klem SIS1", "SI1 contacttype"
 - "SI1 – klem SIS1", "SI1 functie"
 - "SI3 – klem SIO1", "SI3 type contact"
 - "Nachtschoot contacttype"
- In het menu "Signalen", "Uitgangssignalen":
 - "Test SI"
 - "PA1", "PA1 functie" evt. voor motorslot parametriseren
- ▶ Eventueel andere parameters instellen (zie hoofdstuk 25.2, "Servicemenu ST220").

24.3.2 Parametriseren van een aandrijving met dubbele vleugel af fabriek

- ▶ RS485-verbinding loopdeurbesturing – standdeurbesturing loskoppelen.
- ▶ Service terminal ST220 op de loopdeurbesturing aansluiten.
- ▶ 230 V-netspanningsvoorziening inschakelen.
- In het menu "Deurparameters" – "Aantal vleugels":
 - "dubbele vleugel loop", voor loopdeurbesturing, zonder mechanische sluitvolgorderegeling.
 - "dubbele vleugel loop-IS", voor loopdeurbesturing, met mechanische sluitvolgorderegeling.

- ▶ Service terminal van de loopdeurbesturing loskoppelen en op de standdeurbesturing aansluiten.
- In het menu "Deurparameters" – "Aantal vleugels":
 - "dubbele vleugel stand", voor standdeurbesturing, zonder mechanische sluitvolgorderegeling,
 - "dubbele vleugel stand-IS", voor standdeurbesturing, met mechanische sluitvolgorderegeling.
- ▶ Servicemenu verlaten.
- ▶ RS485 verbinding tussen loopdeurbesturing en standdeurbesturing tot stand brengen.
- ▶ Parameters op loopdeurbesturing en standdeurbesturing na elkaar apart instellen.
- ▶ "Loopdeur Para" c.q. "Standdeur Para" selecteren.

Instellingen met name

- In het menu "Deurparameters":
 - "Encoderpositie" op de montagepositie van de encoder instellen (motoras of overbrenging).
 - "Type montage" het type montage van de aandrijving instellen
 - "Basisfunctie" ("Auto-modus", "Lag.-energie" of "Servo-modus")
 - "Sluitplaattypen"
- In het menu "Signalen" – "Ingangssignalen":
 - "SI1 – klem SIS1", "SI1 contacttype"
 - "SI1 – klem SIS1", "SI1 functie"
 - "SI3 – klem SIO1", "SIO3 functie"
 - "SI3 – klem SIO1", "SI3 type contact"
 - "Nachtschoot contacttype"
- In het menu "Signalen" – "Uitgangssignalen":
 - "Tests SI"
 - "PA1", "PA1 functie" evt. voor motorslot parametriseren.
- ▶ Eventueel andere parameters instellen (zie hoofdstuk 25.2, "Servicemenu ST220").



DIN 18650
EN 16005

Als de vleugel niet door personen mag worden aangeraakt, moeten volgens DIN 18650/EN 16005 veiligheidssensoren ter controle van het openen en sluiten gemonteerd en door de besturing getest worden.

- ▶ Teachprocedure starten met "Teachen starten".
- De besturing teacht de volgende parameters:
- Sluitstand
 - Open status
 - Wanduitschakelingsbereik van de veiligheidssensor Openen (SIO), veerkracht (bij EMD-F en EMD Invers)



Het wanduitschakelingsbereik kan achteraf in het servicemenu gewijzigd worden.

Als er een storing optreedt, wordt het teachen met de storingsmelding "Storing bij het teachen" geannuleerd.

- ▶ In het menupunt "Diagnose", "Storingsgeheugen", "Actuele", de storingen laten weergeven, de oorzaak verhelpen en "Teachen" opnieuw starten.

Na het teachen vindt een automatische overschakeling naar de bedrijfsmodus Au plaats.

- ▶ Loopgedrag van de deur controleren en evt. andere parameters aanpassen, waarbij de te parametriseren besturing iedere keer via parameter "Vleugelaantal" geselecteerd moet worden, zoals verder hierboven beschreven.

Storingsgeheugen van de besturingen wissen

- ▶ Besturing via "Loopdeur Para" c.q. "Standdeur Para" selecteren
 - met "Diagnose", "Storingsgeheugen", "Huidige storingen wissen", "ja" en
 - "Oude storingen wissen" – "ja"
 - het storingsgeheugen van de geselecteerde besturing wissen.
- ▶ ST220 verwijderen.
 - De montage is voltooid (zie montagehandleiding van de betreffende draaideuraandrijving).
 - De parameters van de sensoren zijn correct ingesteld en uitgelijnd. Het detectiegebied van de sensoren vrij maken.
 - De elektrische installatie is voltooid.
- ▶ Interne programmaschakelaar van de standdeur op Au (II) zetten.
- ▶ Indien er geen TPS c.q. DPS aangesloten is, interne programmaschakelaar van de loopdeur op AU (II) zetten, anders op NA (0) of interne programmaschakelaar afklemmen en anders isoleren.

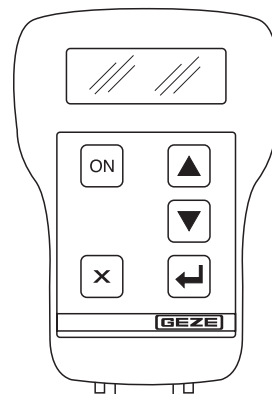
25 Servicemenu

25.1 Service terminal ST220

- Service terminal ST220, art. nr. 087261
- Met de service terminal ST220, softwareversie vanaf V2.1, kan de aandrijving in bedrijf worden gesteld.

25.1.1 Bediening ST220

Toets	Functie
	Cursor omhoog Getalwaarde verhogen Omhoog scrollen (wanneer toets langer dan 2 s ingedrukt wordt gehouden)
	Cursor omlaag Getalwaarde verlagen Omlaag scrollen (wanneer toets langer dan 2 s ingedrukt wordt gehouden)
	Invoer annuleren Elke invoer kan met de toets x worden geannuleerd. De invoerpositie keert dan terug naar de eerste menupositie c.q. een menuniveau terug.
	Selecteren Weergave bijwerken Nieuwe waarde overnemen



Weergave direct na het aansluiten

GEZE
Service terminal
2.1
XXXXXXWWJJZZZZZZV

Softwareversie ST220 V2.1
 Serienummer ST220

25.1.2 Servicemodus ST220

- De overschakeling naar de Service Modus vindt plaats met aansluiting van de service terminal op de DCU2.
- Service is in de bedrijfsmodi OFF, LS, AU en DO mogelijk.
- In de Service Modus blijft de deur in de huidige bedrijfsmodus in bedrijf (niet bij geactiveerd teachen).

Weergave na totstandkoming van de verbinding voor de deurbesturing

EMD-F 4.3	EMD / EMD-F / EMD-I	Softwareversie	Hardwareversie
DCU200	Basisprintplaat DCU200		
niet geteacht	Bedrijfsmodus		
gesloten	Deurtoestand		

25.1.3 Parametrering aandrijving met dubbele vleugel

Selectie loopdeur-/standdeur-parametrering

Start GF of SF?	Selectie parameterinstelling GF of SF
Loopdeur Para*	Instelling loopdeur-parametrering
Standdeur Para	Instelling standdeur-parametrering

25.2 Servicemenu ST220

25.2.1 Bedrijfsmodus

Benaming	Instelwaarden		Uitleg
Bedrijfsmodus	Bedrijfsmodus	Off	Instelling bedrijfsmodus
		Nacht	
		Winkelsluiting	
		Automatisch	
		Continu open	
Openingstype	Dubbele vleugel openen		Loop- en standdeur openen bij aansturing
	Enkele vleugel openen		Alleen loopdeur opent
Deur openen	Deur openen	Toets ▲ indrukken	Aansturing

25.2.2 Deurparameters

Benaming	Instelwaarden			Uitleg
Vleugelaantal	Enkele vleugel aandrijving			Aandrijving met elektrische sluitvolgorderegeling (GF sluit als SF dicht is) zonder mech. sluitvolgorderegeling met mech. sluitvolgorderegeling
	Dubbele vleugel loop			
	Dubbele vleugel stand			
	Dubbele vleugel loop-IS			
Type aandrijving	EMD EMD-F EMD-INVERS			Alleen weergave
Encoder positie	Motoras			Encoder is op de motoras gemonteerd. Encoder is op de overbrenging gemonteerd.
Type montage	Overbrenging			
	KM BS GLS			KM kopmontage
	KM BG GLS			BG niet-scharnierzijde
	KM BG GST			BS scharnierzijde
	TM BS GLS			GLS glijrail
	KM BGS GST EN4-5 *			GST schaararm
	KM BGS GST EN6 *			TM vleugelmontage
Basisfunctie	Auto modus			
	Lag.energie			Alleen bij EMD / EMD-F
	Servo modus			Alleen bij EMD-F
Aandrijving serienr.	000000000000			Invoer serienummer Met ▲ c.q. ▼ Waarde wijzigen Bevestiging met ↵, annuleren met x
Onderhoud	na bedrijfstijd	0 ... 12 ... 99	Maanden	Met ▲ c.q. ▼ Waarde wijzigen Bevestiging met ↵, annuleren met x
	na cycli	0 ... 500.000 .. 3.000.000	Cycli	
Sluitplaattype	Geen sluitplaat			
	Arbeidsstroom			
	Ruststroom			
	Motorslot			
	Werkzame dichtdruk			Arbeidsstroomsluitplaat, met dichtdruk voor het openen
	Dichtdruk bij rust			Ruststroomdeuropener, met dichtdruk voor het openen
	Motordichtdruk			Motorslot, met dichtdruk voor het openen

* alleen EMD-F

Benaming	Instelwaarden	Uitleg
Openingsvertraging	0 ... 90 s x 0,1	Openingsvertraging: tijd van motorslot om te ontgrenzen, voordat de aandrijving de deur opent.
GEZE busadres	0 ... 99	Adres voor GEZE-gebouwsysteem

25.2.3 Bewegingsparameters

Benaming	Instelwaarden	Uitleg
Snelheden	openen 05 ... 40 ... 90	Met ▲ c.q. ▼ Waarde wijzigen Bevestiging met ⇐, annuleren met x
	sluiten 05 ... 40 ... 90	
	Sluiten handmatig 05 ... 40 ... 90	
	Eindslag sluiten 00 ... 50	Sluitsnelheid na handmatige opening
	Tegen open bewegen	Obstak Motr Aan Aandrijving drukt tegen obstakel in het openingsbereik
		Obstak Motr Uit Aandrijving drukt tegen obstakel in het openingsbereik en regelt motorstroom op 0 A terug
		Uit Aandrijving blijft ook bij herhaalde openingspogingen vóór het obstakel in het openingsbereik staan
Versnelling	Versnel openen 01 ... 20 ... 90	
	Versnel Sluit 01 ... 20 ... 90	
Momenten	Moment openen 10 ... 40 ... 120 Nm	
	Moment sluiten 10 ... 40 ... 120 Nm	
	Obstakel 1 ... 6 ... 20 x 0,1 s	Tijd gedurende welke de aandrijving tegen het obstakel drukt
	Stop moment 0 ... 40 Nm	EMD
	Openen 0 ... 70 Nm	EMD-F, EMD-Invers
	Stop moment 0 ... 40 Nm	EMD
	Sluit 0 ... 70 Nm	EMD-F, EMD-Invers
	Moment sluitst. 00 10 ... 120 Nm	Kracht werkt na afloop van de eindslag in de gesloten status. In de ingestelde tijd is de handmatige opening moeilijker. Hoe groter de ingestelde kracht, des te langer de duur. Voorbeelden: bij 10 Nm = 0,5 s bij 120 Nm = 2 s
	Deursluitmoment 00 16 ... 40 Nm	EMD/EMD-F
	~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~	Deursluitmoment na handmatig openen van de deur (deurdranger-functie)
	~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~	45 ... 70 Nm

Benaming	Instelwaarden			Uitleg
Openhoudtijden	Dubbele vleugel (zomer)	0 ... 1 ... 60	s	Bij aansturing KI, KA Dubbele vleugel Opening (Au-So) Instelling op GF-besturing
	Enkele vleugel (winter)	0 ... 1 ... 60	s	Bij aansturing KI, KA Enkele vleugel Aandrijving (Au-wi, Au-zo) Dubbele vleugel Aandrijving, enkele vleugel Opening (Au-wi) Instelling op GF-besturing
	Contact Geautori-seerd	0 ... 1 ... 60	s	Bij aansturing door KB
	Push & Go	0 ... 1 ... 60	s	Openhoudtijd na opening met Push & Go
	Handmatig	0 ... 01 ... 10 12 ... 20 ... 24 ... 50 60 nee	s	Openhoudtijd bij handmatige opening van de deur. nee = geen automatisch sluiten na handmatige opening. Vleugel blijft daar staan, waar hij losgelaten wordt.
	Sluitvertrag GF	0 ... 1 ... 15 s, 16	~~DIN 18650 EN 16005~~ 0 s: ~~DIN 18650 EN 16005~~ 01 ... 15 s: <u>DIN 18650 EN 16005</u> 16:	gelijktijdig sluiten van beide vleugels de loopdeur sluit uiterlijk nadat de standdeur de sluitstand bereikt heeft. de loopdeur sluit pas nadat de standdeur volledig gesloten is.
	dyn verlenging	ja nee		Automatische verlenging van de openhoudtijd bij verhoogde gebruiksfrequentie
Servo starthoek		0 ... 9 ... 20	%	Bereik van de volledige openingshoek, waarbij de krachtondersteuning van de aandrijving wordt gebruikt.
Servo duur		00 ... 20	s	Instelbare duur van de kracht-ondersteuning bij servomodus
Extra servomoment		00 ... 40	Nm	Bij servomodus in openingsrichting werkzaam moment, waarmee de aandrijving de vleugel beweegt.
Servo brandalarm		00 ... 70	Nm	Moment voor het openen van de deur bij brandalarm, als functie PE1 c.q. PE2 = brandalarm en 24V op klem PE1 c.q. PE2 aanwezig zijn. Zie hiervoor servo-functie met brandalarm, hoofdstuk 23.3, "Servomodus"
Openingsdemping		0 ... 80 ... 95	%	Openingshoek voor het gebruik van de openingsdemping (max. openingshoek = 100 %)
Startbereik SF		1 ... 10 ... 95	%	Openingshoek van de GF, vanaf welke de SF begint te openen (max. openingshoek = 100 %)
Push and Go		0 ... 20	%	Activeringshoek vanaf welke de aandrijving de deur automatisch opent, met betrekking tot de maximale openingshoek (100 %). 0 = Push and Go gedeactiveerd
Instell. openingsbr.		-9 ... 0 ... +9	°	De geteachte openingsbreedte kan ±9° fijn worden afgesteld

Benaming	Instelwaarden		Uitleg	
Omkeergrens		0 ... 30 ... 90	x 0,1°	Hoekverbinding aan de aandrijfas voor de fijnafstelling van de tolerantie in de sluitstand, vanaf welke de aandrijving probeert om opnieuw te sluiten. ► Waarde zo instellen dat de deurkier zo gering mogelijk is, voordat de aandrijving opnieuw sluit.
Deurdranger bed.	Handmatig	(ts = 00)		Zie hiervoor hoofdstuk 22, "Deurdrangermodus"
	Automatisch	(ts = 01)		
	Veer	(ts = 02)	(alleen bij EMD-F)	
Handmatig ingrijpen		00	niet actief	Kracht voor handmatig openen van de deur vanaf de scharnierzijde (SIO-zijde). De motor wordt vrijgeschakeld en de deur kan eenvoudig handmatig geopend worden
		01 ... 10	actief 01: zeer geringe kracht	

25.2.4 Signalen

Ingangssignalen

Benaming	Instelwaarden		Uitleg	
SI1 - contact SIS	huidige toestand	Toestand, contacttype, functie	Weergave	
	SI1 contacttype	niet gebruikt Verbreekcontact	Ingang SIS zonder functie	
	SI1 functie	SIS omkr	Omkeren bij het sluiten	
		SIS en KI	Omkeren bij het sluiten, KI in sluitstand	
		SIS en KA	Omkeren bij het sluiten, KA in sluitstand	
SIS moment	inactief actief		Veiligheidssensor Sluiten actief/ niet actief bij het momentgeregeld Sluiten in de deurdrangermodus	
SI3 - Klem SIO	huidige toestand	Toestand, contacttype, functie	Weergave	
	SI3 contacttype	niet gebruikt Verbreekcontact	Ingang SIO zonder functie	
	SI3 functie	SIO stop	Stop bij het openen	
		SIO stop SF GF	Stop-functie van GF of SF overnemen	
	SI3 wanduitschakelingsbereik	0	1 ... 99 %	Wijziging zonder teachprocedure: wanduitschakelingsbereik begint bij xx % (open status = 100 %) 0 = als er geen wanduitschakeling geteacht is
Nachtschoot contact-type	huidige toestand	Toestand, contacttype, functie	Weergave	
	Nachtschoot contact-type	Maakcontact Verbreekcontact		
STOP	huidige toestand	Toestand, contacttype, functie	Weergave	
	STOP contacttype	niet gebruikt	Ingang STOP zonder functie	
		Maakcontact		
		Verbreekcontact		
		Afsluiting 1,2 kOhm Afsluiting 2,0 kOhm	Voor beveiliging volgens DIN18650	
KB	huidige toestand	Toestand, contacttype	Weergave	
	KB contacttype	niet gebruikt Maakcontact Verbreekcontact	Ingang KB zonder functie	

Benaming	Instelwaarden		Uitleg
KI	huidige toestand	Toestand, contacttype	Weergave
	KI contacttype	niet gebruikt	Ingang KI zonder functie
		Maakcontact	
		Verbreekcontact	
	KI vertraging	0 ... 90 x0,1 s	
KA	huidige toestand	Toestand, contacttype	Weergave
	KA contacttype	niet gebruikt	Ingang KA zonder functie
		Maakcontact	
		Verbreekcontact	
	KA Vertraging	0 ... 90 x0,1 s	
NA	huidige toestand	Toestand, contacttype	Weergave
	NA contacttype	niet gebruikt	Ingang NA zonder functie
		Maakcontact	
		Verbreekcontact	
LS	huidige toestand	Toestand, contacttype	Weergave
	LS contacttype	niet gebruikt	Ingang LS zonder functie
		Maakcontact	
		Verbreekcontact	
AU	huidige toestand	Toestand, contacttype	Weergave
	AU contacttype	niet gebruikt	Ingang AU zonder functie
		Maakcontact	
		Verbreekcontact	
DO	huidige toestand	Toestand, contacttype	Weergave
	DO contacttype	niet gebruikt	Ingang DO zonder functie
		Maakcontact	
		Verbreekcontact	
PE1	huidige toestand	Toestand, contacttype	Weergave
	PE1 functie	niet gebruikt	Ingang PE1 zonder functie
	Off	NO	Motor vrijschakelen
	Omschakeling zomer	NO	Loop- en standdeur openen
	Omschakeling winter	NO	Alleen loopdeur opent
	Sabotage	NC	Alarm
	Sluitstand	NO	Vleugel in sluitstand
	P-KI aansturing	NO	Aanvullende DC-ingang
	P-KA aansturing	NO	Aanvullende KA-ingang
	Knop	NO	Deur opent bij eerste druk op de toets, sluit bij de tweede druk op de toets
	Knop OHZ	NO	Deur opent bij eerste druk op de toets, sluit bij de tweede druk op de toets of na afloop van de openhoudtijd. Bij dubbele vleugel deur, enkele vleugel modus en - Knop op de GF - σr - Knop op de SF - σH. Bij dubbele vleugel deur, dubbele vleugel modus - σH
	Knop Reset	NO	Met een druk op de toets wordt opnieuw geïnitieerd (gedrag zoals na inschakelen)
	Dubbele knop	NO	1× drukken = enkele vleugel openen. 2× drukken = dubbele vleugel Openen.
	WC-besturing	NO	Aansluiting van de interne knop voor de wc-functie
	Servo brandalarm		alleen bij EMD-F
	Enkele vleugel Openen	NO	Bij dubbele vleugel deur vindt enkele vleugelopening alleen plaats, als aanstuurelementen op GF aangesloten zijn.

Benaming	Instelwaarden		Uitleg
PE2	huidige toestand	Toestand, contacttype, functie	
	PE2 functie	Weergave	
		niet gebruikt	Ingang PE2 zonder functie
		MPS MPS	Analoge programmaschakelaar
		Off NO	Motor vrijschakelen
		Omschakeling zomer NO	Loop- en standdeur openen
		Omschakeling winter NO	Alleen loopdeur opent
		Sabotage NC	Alarm
		Sluitstand NO	Vleugel in sluitstand
		Noodvergr. 20k NO	Deur sluit KI en KA zonder functie. Deur blijft gesloten zolang signaal aanwezig is.
		P-KI aansturing NO	Extra KI-ingang
		P-KA aansturing NO	Extra KA-ingang
		Knop NO	Deur opent bij eerste druk op de toets, sluit bij de tweede druk op de toets
		Knop OHZ NO	Deur opent bij eerste druk op de toets, sluit bij de tweede druk op de toets of na afloop van de openhoudtijd. Bij dubbele vleugel deur, enkele vleugelmodus en ▫ Knop op de GF - σr ▫ Knop op de SF - σH. Bij dubbele vleugel deur, dubbele vleugelmodus - σH
		niet gebruikt	niet bezet
		Knop Reset NO	Met een druk op de toets wordt opnieuw geïnitieerd (gedrag zoals na inschakelen)
		Dubbele knop NO	1× drukken = enkele vleugel openen. 2× drukken = dubbele vleugel openen.
		WC-besturing NO	Aansluiting van de interne knop voor de wc-functie
		Servo brandalarm	alleen bij EMD-F Zie hoofdstuk 23.3, "Servomodus", servo-functie met brandalarm
		Enkele vleugel Openen NO	Bij dubbele vleugel deur vindt enkele vleugelopening alleen plaats, als aanstuurelementen op GF aangesloten zijn.

Uitgangssignalen

Benaming	Instelwaarden	Uitleg	
PA1	huidige toestand PA1 functie	Toestand, contacttype, functie	Weergave
		niet gebruikt	Uitgang PA1 zonder functie
		Gong	Bij aansturing KA in bedrijfsmodus AU en DO
		Storing maakcontact	Storingsmelding bijv. aan huiscentrale
		Storing verbreekcontact	
		Storing MPS	Storingsaanduiding voor MPS
		Waarschuwingssignaal	Aansturing signaalgever bij het openen en sluiten
		Deuropener	 Extra sluitplaat
		Motorventilator	Aansturing motorventilator als motortemperatuur > 65 °C
		gesloten vastg.	Deurtoestandsmelding bijv. aan een huiscentrale
		gesloten	
		niet gesloten	
		open	
		Off	
		Nacht	
		Winkelsluiting	
		Automatisch	
		Continu open	
		Lichtaansturing	bijv. ingangsverlichting
		Dag/nacht-omschak	Aansturing motorslot
		Onderhoud vereist	Onderhoudsmelding bijv. aan een huiscentrale
		Houdmagneet Open	Houdmagneet in open status
		Alarm wc-besturing	Als de deur niet binnen 30 minuten van binnen geopend is

Benaming	Instelwaarden	Uitleg	
PA2	huidige toestand	Toestand, contacttype, functie	Weergave
	PA2 functie	niet gebruikt	Uitgang PA2 zonder functie
		Gong	Bij aansturing KA in bedrijfsmodus AU en DO
		Storing maakcontact	Storingsmelding bijv. aan een huiscentrale
		Storing verbreekcontact	
		Storing MPS	Storingsaanduiding voor MPS
		Waarschuwingssignaal	Aansturing signaalgever bij het openen en sluiten
		Sluitplaat	 bijv. voor aansluiting van sluitplaten met hoge inschakelstroompiek
		Motorventilator	Aansturing motorventilator als motortemperatuur > 65 °C
		gesloten vergr.	Deurtoestandsmelding bijv. aan een huiscentrale
		gesloten	
		niet gesloten	
		open	
		Off	
		Nacht	
		Winkelsluiting	
		Automatisch	
		Continu open	
		Lichtaansturing	bijv. ingangsverlichting
		Dag/nacht-omschak	Aansturing motorslot
		Onderhoud vereist	Onderhoudsmelding bijv. aan een huiscentrale
		Houdmagneet Open	Houdmagneet in open status
		Alarm wc-besturing	Als de deur niet binnen 30 minuten van binnen geopend is
PA3	Actuele toestand	Toestand, contacttype, functie	Weergave
	PA3 functie	niet gebruikt	
		open	Open status
		Houdmagneet	Deurhoudmagneet, open status
Tests SI	huidige toestand	Toestand, contacttype, functie	Weergave
	Tests SI	geen tests	Tests uitgeschakeld
		Tests met 24 V	
		Tests met GND	

25.2.5 Diagnose

Benaming	Instelwaarden			Uitleg	
Huidige waarden	Ingangen	SI1, SI3	0	V	0 V / 24 V
		vrije wandopening	0	V	0 V / 24 V
		STOP	6,6	V	Spanning op de klem in V
		KB, KI, KA	0	V	0 V / 24 V
		NA, LS			0 V / 24 V
		AU			0 V / 24 V
		DO			0 V / 24 V
		PE1			0 V / 24 V
		PE2	0	V	Spanning op de klem in V
	Uitgangen	PA1	open		Gesloten / open
		PA2	0	V	0 V / 24 V
		PA3	0,0	V	0 V / 24 V
		TOE	0	V	0 V / 24 V
		TEST			uit, 24 V, 0.0 V
	Interne waarden	act. positie	0	%	Deuropeningsbereik met betrekking tot het maximale openingsbereik van de deur
		act. motorstroom	mot. DCU200 - 0,0 A		Motorstroom
		Spanningen	Net	aan	Netspanning Aan / Uit
			24 V Intern	24,0 V	Interne spanning 24 V
			24 V Extern	24,0 V	Externe spanning 24 V
		Temperaturen	DCU200	34 graad C	Besturingstemperatuur
			M DCU200	25 graad C	Motortemperatuur
		Statistiek	Cycli	0	Aantal bedrijfscycli sinds laatste onderhoud
			Uren	0	Aantal bedrijfsuren sinds laatste onderhoud
			Uren ser	xxxx	Uren tot volgende onderhoud
Huidige toestanden	Ingangen	SI1, SI3, RM, STOP, KB, KI, KA, NA, LS, AU, DO PE1, PE2	Aan/Uit		Weergegeven wordt de logische toestand van het signaal (Aan/Uit)
	Uitgangen	PA1, PA2	Uit		
		PA3	0,0	V	
Storingsgeheugen	Huidige storingen	Storing 1	Oorzaak 1		
			Oorzaak 2		
		Storing 2	Oorzaak 1		
			Oorzaak 2		
		Storing 3	Oorzaak 1		
			Oorzaak 2		
		Storing 4	Oorzaak 1		
			Oorzaak 2		
	Oude storingen	Storing 1	Oorzaak 1		
			Oorzaak 2		
		Storing 2	Oorzaak 1		
			Oorzaak 2		
		Storing 3	Oorzaak 1		
			Oorzaak 2		
		Storing 4	Oorzaak 1		
			Oorzaak 2		
	Huidige storingen wissen	Nee	Huidige actieve storingen wissen		
		Ja			
	Oude storingen wissen	Nee	Oude storingen wissen		
		Ja			

Benaming	Instelwaarden		Uitleg
Configuratie	Aandrijving	Ser.nr.	Serienummer van de aandrijving
		OEW	Draairichting (aantal verhogingen)
		Mot.Resist: xy mOhm	geteachte motorweerstand
		Curr.M.Res: xy mOhm	huidige motorweerstand
	Besturing	Type	DCU2, DCU2-F, DCU2-I
		Prod.dat.	Productiedatum KW/jaar
		SVN xxxx:yyyy	eenduidige code van de software
		Software	
	Overige	houdstroom	x,y A
	Software	Aandrijvingstype	SW HW
			Aandrijvingstype met SW- en HW-versie
		SVN xxxx:yyyy	eenduidige code
		CRC xyz	Checksum
		xyz	Art.nr. van de software
Productietest		Nee	Productietest starten
		Ja	(alleen voor binnen de fabriek)

25.2.6 Teachen starten

Benaming	Instelwaarden		Uitleg
Teachen starten		Nee	Start het teachen
		Ja	

25.2.7 Fabrieksinstelling

Benaming	Instelwaarden		Uitleg
Fabrieksinstelling		Nee	Resetten van alle waarden naar fabrieksinstellingen
		Ja	

25.2.8 Onderhoud wissen

Benaming	Instelwaarden		Uitleg
Onderhoud wissen		Nee	Wissen onderhoudswaarden
		Ja	

25.2.9 Wachtwoord

Benaming	Instelwaarden	Uitleg
Wachtwoord	PW S1 wijzigen	Wachtwoord oud 0000 Wachtwoord nieuw 0---*
	PW TPS DPS wijzigen	Wachtwoord oud 00 Wachtwoord nieuw 0-* Het eerste cijfer geeft aan hoe vaak de toets ▲ moet worden bediend en het tweede cijfer hoe vaak de toets ▼ moet worden bediend om de bediening van de TPS/DPS vrij te geven. Invoer van het wachtwoord bij ST220: ▶ Met ▲ c.q. ▼ cijfer wijzigen. ▶ Cijfer en naar volgende cijfer met ← bevestigen. ▫ Annuleren met x. ▫ Weergave actuele positie door sterretje eronder. ▶ Na invoer ← indrukken om wachtwoord te kopiëren. Na 1 minuut zonder knopbediening of tijdens het volgen van de opvragen van het servicemenu wordt het wachtwoord opgevraagd, zodat wijzigingen in de bedrijfsmodusinstelling of in de parameterinstellingen kunnen worden uitgevoerd. Het wachtwoord moet voor aandrijving van loopdeur en standdeur afzonderlijk worden ingesteld. Voor aandrijving van loopdeur en van standdeur kunnen verschillende wachtwoorden worden ingesteld. Belangrijke aanwijzingen: ▫ Bij ingesteld wachtwoord voor ST220 is de toegang tot het servicemenu via DPS niet meer mogelijk. ▫ Bij vergeten wachtwoord moet een speciaal flash-be-stand bij GEZE opgevraagd worden, waarmee het wachtwoord op de besturing weer op 00 kan worden teruggezet. ▫ Het wachtwoord kan niet door het installeren van een nieuwe softwareversie gewist worden.

25.2.10 Taal

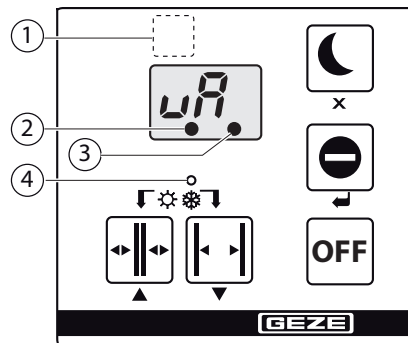
Benaming	Instelwaarden	Uitleg
Taal / Language	deutsch english francais svensk	

25.3 Displayprogrammaschakelaar DPS

Voor inbedrijfstelling en service kan de DPS gebruikt worden, art. nr. 151524 of 155809:

- voor wijziging van de aandrijfparameters
- voor teaching van de aandrijving
- voor diagnose

Bedrijfsmodus		Servicemodus	
	OFF	OFF	
	Nacht	×	Afbreken en terugkeren naar het eerste menuniveau
	Winkelsluiting	↩	bevestigen
	Automatisch	▲	omhoog bladeren Waarde verhogen
	Continu open	▼	omlaag bladeren Waarde verlagen
▲ + ▼ gelijktijdig	Overgang Werking met dubbele vleugel Werking met enkele vleugel	- -	
Serviceknop (1) Overgang bedrijfsstandenmodus/servicemodus + ↩ gelijktijdig			



- 1 Servicetoets
- 2 Positie onbekend
- 3 Brandt voor onderhoud
- 4 Brandt bij werking met enkele vleugel

25.4 Servicemodus DPS

- De overschakeling naar de servicemodus is in de bedrijfsmodi NA, LS, AU, DO en OFF mogelijk.
- Wanneer in de servicemodus gedurende 2 minuten geen toets wordt bediend, gaat de besturing automatisch over naar de bedrijfsmodus.
- In de Service Modus blijft de deur in de huidige bedrijfsmodus in bedrijf (niet bij geactiveerd teachen).

25.5 Servicemenu DPS

1. Menu

Weergave	Uitleg	Instelwaarden						Opmerking
	Openingssnelheid	05	...	40	...	90		
	Sluitsnelheid	05	...	40	...	90		
	Sluiten handmatig	05	...	40	...	90		Sluitsnelheid na handmatige opening
	Eindslag Sluiten	00	01	...	10	12	...	20
	Tegen open status bewegen	00						
		01						
		02						
	Openhoudtijd	00	01	...	10	12	...	20
	Openhoudtijd opening enkele vleugel	00	01	...	10	12	...	20
	Openhoudtijd via KB	00	01	...	10	12	...	20
	Openh. Push and Go	00	01	...	10	12	...	20

Weergave	Uitleg	Instelwaarden					Opmerking		
<i>H0</i>	Openhoudtijd handmatig	00	01 ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Openhoudtijd bij handmatige opening van de deur no = geen automatisch sluiten na handmatige opening	
<i>SU</i>	Sluitvertraging ¹⁾ loopdeur	00	01 ... 15	16				s	
					~~DIN 18650 EN 16005~~		0 s:	gelijktijdig sluiten van beide vleugels (alleen bij deuren zonder sponning instellen)	
					~~DIN 18650 EN 16005~~		01–15 s:	de loopdeur sluit uiterlijk nadat de standdeur de sluitstand bereikt heeft.	
					<u>DIN 18650 EN 16005</u>		16 s:	de loopdeur sluit pas nadat de standdeur volledig gesloten is.	
<i>od</i>	dynamische opentijdverlenging	00	nee						
		01	ja						
<i>b0</i>	Versnelling Openen	05 ...	20 ...	90					
<i>b1</i>	Versnelling Sluiten	05 ...	10	12 ...	20	25 ...	90		
<i>F0</i>	Moment openen	01 ...	04 ...	12				x 10 Nm	
<i>F1</i>	Statisch moment sluiten	01 ...	04 ...	12				x 10 Nm	
<i>bn</i>	Herkenning van obstakels	01 ...	06 ...	20	x 0,1s				
		Tijd gedurende welke de aandrijving tegen een obstakel drukt							
<i>OF</i>	Vasthoudkoppel openen	00 ...	07				x 10 Nm	Constante opdruk	
<i>CF</i>	Vasthoudkoppel sluiten	00 ...	07				x 10 Nm	Constante sluitdruk	
<i>F5</i>	Moment sluitstand	00 ...	12				x 10 Nm	Kracht werkt na afloop van de eindslag in de gesloten status. In de ingestelde tijd is de handmatige opening moeilijker. Hoe groter de ingestelde kracht, des te langer de duur. Voorbeelden: bij 10 Nm = 0,5 s bij 120 Nm = 2 s	
<i>t5</i>	Deurdrangermodus	00	handmatig						
		01	Automatisch						
		02	Sluiten met veer						
<i>oE</i>	Naar het 2 ^e menu overgaan								

nENaar het 2^e menu overgaan¹⁾ alleen bij loopdeurbesturing instelbaar**2^e menu**

Weergave	Uitleg	Instelwaarden				Opmerking
51	Veiligheid 1 contacttype (klem SIS)	00	niet gebruikt			
		02	verbreekcontact			
F1	Veiligheid 1 functie (klem SIS)	01	SIS omker			
		02	SIS en KI			
		03	SIS en KA			
55	SIS moment	00	niet actief			SIS actief/niet actief bij het moment-geregelde sluiten
		01	actief			
53	Veiligheid 3 contacttype (klem SIO)	00	niet gebruikt			
		02	verbreekcontact			
F3	Veiligheid 3 functie (klem SIO)	05	SIO Stop			Alleen aandrijving van de vleugel
		06	SIO Stop GF-SF			Loop- en standdeuraandrijving
tE	Veiligheid tests	00	geen tests			
		01	tests met 24 V			
		02	tests met GND			
En	Stop contacttype	00	niet gebruikt			12, 20: afsluiting conform DIN 18650/EN 16005
		01	maakcontact			
		02	verbreekcontact			
		12	1,2 kΩ afsluiting			
		20	2,0 kΩ afsluiting			

Weergave	Uitleg	Instelwaarden			Opmerking
Eb	Contactsluiter Geautoriseerd contacttype	00	niet gebruikt		
		01	maakcontact		
		02	verbreekcontact		
Ei	Contactsluiter Binnen contacttype	00	niet gebruikt		
		01	maakcontact		
		02	verbreekcontact		
Ri	Contactsluiter Binnen aanstuurvertraging	00 ... 90	x 0,1s		
Ea	Contactsluiter Buiten contacttype	00	niet gebruikt		
		01	maakcontact		
		02	verbreekcontact		
Ra	Contactsluiter Buiten aanstuurvertraging	00 ... 90	x 0,1s		
E1	parametreerbare ingang 1	00	niet gebruikt		Knop OHZ:
		02	Bedrijfsmodus Off	NO	Aanraakfunctie met sluiten na openhoudtijd
		03	Omschakeling zomer	NO	bij dubbele vleugel deur, enkele vleugelmodus en
		04	Omschakeling winter	NO	▫ Knop op de GF - a r
		05	Sabotage	NC	▫ Knop op de SF - a H
		06	Sluitstand	NO	dubbele vleugel deur, dubbele vleugelmodus: a H
		08	P-KI aansturing	NO	
		09	P-KA aansturing	NO	
		10	Aanraakfunctie	NO	
		11	Knop OHZ	NO	
		13	Knop Reset	NO	Dubbele knop:
		14	Dubbele knop	NO	(knop op de LD of SF):
		21	WC-besturing	NO	dubbele vleugel deur, enkele vleugelmodus en
		22	Servo brandalarm	NO	▫ 1x toetsen - a r
		23	enkele vleugel Openen	NO	▫ 2x toetsen - a H
E2	parametreerbare ingang 2	00	niet gebruikt		dubbele vleugel deur, dubbele vleugelmodus:
		01	MPS		▫ 1x of 2x toetsen - a H
		02	Bedrijfsmodus Off	NO	
		03	Omschakeling zomer	NO	21: Zie hoofdstuk 15, "WC-besturing"
		04	Omschakeling winter	NO	22: Zie hoofdstuk 23.3, "Servomodus"
		05	Sabotage	NC	
		06	Sluitstand	NO	
		07	Noodvergrendeling 20kOhm	NO	Enkele vleugel Openen:
		08	P-KI aansturing	NO	Bij dubbele vleugel deur vindt enkele vleugelopening plaats,
		09	P-KA aansturing	NO	wanneer aanstuurelementen op LD
		10	Aanraakfunctie	NO	aange-
		11	Knop OHZ	NO	sloten zijn.
		12	niet gebruikt		
		13	Knop Reset	NO	
		14	Dubbele knop	NO	
		21	WC-besturing	NO	
		22	Servo brandalarm	NO	
		23	Enkele vleugel Openen	NO	

Weergave	Uitleg	Instelwaarden	Opmerking
R1	parametreerbare uitgang 1	00 niet gebruikt 01 Gong 02 Storing maakcontact 03 Storing verbreekcontact 04 Storingsaanduiding voor MPS 05 Waarschuwingssignaal 06 Sluitplaat 07 Motorventilator 08 Gesloten en vergrendeld 09 Gesloten 10 Niet gesloten 11 Open 12 Off 13 Nacht 14 Winkelsluiting 15 Automatisch 16 Continu open 17 Lichtaansturing 18 Dag-/nachtomschakeling 20 Onderhoud vereist 21 Houdmagneet open status 24 Alarm wc-besturing	01: Bij aansturing KA in bedrijfsmodus AU en DO 02, 03: Algemene storingsmelding 05: Aansturing signaalgever bij het openen en sluiten 06: Extra sluitplaat (zie hoofdstuk "Parametreerbare uitgang PA1", "Sluitplaat"). Niet voor brandbeveiligingsbereik. 07: Aansturing motorventilator wanneer motortemperatuur > 65 °C 08 – 16: Deurtoestandsmeldingen (contact sluit) 17: bijv. ingangsverlichting 18: Aansturing motorslot 20: Onderhoudsmelding bijv. aan een huiscentrale 21: Houdmagneet in open status 24: Als de deur niet binnen 30 minuten van binnen geopend is
R2	parametreerbare uitgang 2	00 niet gebruikt 01 Gong 02 Storing maakcontact 03 Storing verbreekcontact 04 Storingsaanduiding voor MPS 05 Waarschuwingssignaal 06 Sluitplaat 07 Motorventilator 08 Gesloten en vergrendeld 09 Gesloten 10 Niet gesloten 11 Open 12 Off 13 Nacht 14 Winkelsluiting 15 Automatisch 16 Continu open 17 Lichtbesturing 18 Dag-/nachtomschakeling 20 Onderhoud vereist 21 Houdmagneet open status 24 Alarm wc-besturing	01: Bij aansturing KA in bedrijfsmodus AU en DO 02, 03: Algemene storingsmelding 05: Aansturing signaalgever bij het openen en sluiten 06: Extra sluitplaat (zie hoofdstuk "Parametreerbare uitgang PA1", "Sluitplaat"). Niet voor brandbeveiligingsbereik. 07: Aansturing motorventilator wanneer motortemperatuur > 65 °C 08 – 16: Deurtoestandsmeldingen (contact sluit) 17: bijv. ingangsverlichting 18: Aansturing motorslot 20: Onderhoudsmelding bijv. aan een huiscentrale 21: Houdmagneet in open status 24: Als de deur niet binnen 30 minuten van binnen geopend is
R3	Parametriseerbare uitgang 3	00 niet gebruikt 01 Open status 02 Houdmagneet	Open status Houdmagneet, open status
nE	Naar het 3 ^e menu overgaan		
3^e menu			
Weergave	Uitleg	Instelwaarden	Opmerking
Er	huidige actieve storingen	CE	Storingsgeheugen wissen
oE	Storingsgeheugen (de laatste 10 storingen)	CE	Storingsgeheugen wissen
St	Type besturing	40 DCU2 41 DCU2-F 42 DCU2-Invers	Alleen weergave, geen instelmogelijkheid
SR	Statistiek	Co cyclusaantal / 100 Ho bedrijfsuren / 4 So bedrijfsuren / 4 tot volgende service	Weergave, elk 6-cijferig. Vooruit bladeren met ▼
CS	Service-LED uitschakelen	cS	wordt kort weergegeven ter bevestiging
CP	Fabrieksinstelling resetten	CP	Weergave CP, daarna nieuwe start met Weergave sw-versie en LE

Weergave	Uitleg	Instelwaarden		Opmerking
<i>SP</i>	Taal	00	Duits	
		01	english	
		02	français	
		03	svensk	
<i>LE</i>	Teachen starten			
<i>HE</i>	Handmatig ingrijpen	00	01 ... 10	Kracht voor het handmatig openen van de deur uit richting openingszijde (montagezijde van de SIO) 00: Handmatig ingrijpen gedeactiveerd Gevoeligheid: 01 gering ... 10 hoog
<i>EP</i>	Software versie	bijv. Ed 40 voor DCU2 V 4.0		1. Plaats: Ed, EF of EI (voor DCU2, DCU2-F, DCU2-I) 2. Plaats: SW-hoofdversienummer 3 ^e plaats: bij hoofdversie geen weergave, anders subversienummer Vooruit bladeren met ▼ of ▲
<i>NE</i>	Naar het 2e (hochgesetzt) menu overgaan			
4^e menu				
Weergave	Uitleg	Instelwaarden		Opmerking
<i>Rt</i>	Type aandrijving	01	EMD	Alleen weergave, geen instelmogelijkheid
		02	EMD-F	
		03	EMD-Invers	
<i>dr</i>	Encoderpositie	00	Motoras	Encoder op de motoras
		01	Overbrenging	Encoder op de overbrenging
<i>EF</i>	Vleugelaantal	00	enkele vleugel aandrijving	▫ 01 Aandrijving met elektrische sluitvolgorderegeling (GF sluit, als SF dicht is) ▫ 03 Aandrijving met geïntegreerde mechanische sluitvolgorderegeling
		01	dubbele vleugel loopdeur	
		02	dubbele vleugel standdeur	
		03	dubbele vleugel loopdeur - IS	
<i>Ht</i>	Type montage	01	KM BS GLS	KM = kopmontage TM = deurbladmontage BS = scharnierzijde BG = niet-scharnierzijde GLS = glijrail GST = schaararm
		03	KM BG GLS	
		04	KM BG GST	
		05	TM BS GLS	
		08	KM BGS GST EN4-5 *	
		09	KM BGS GST EN6 *	
<i>bR</i>	Basisfunctie	01	automatische modus	
		02	lage energiemodus ²⁾	
		03	servo-modus ³⁾	
<i>Pu</i>	Activeringsbereik Push and Go ¹⁾	00	geen Push and Go	Activeringsbereik gerelateerd aan maximaal openingsbereik (= 100 %)
		01...20 Push and Go		
<i>EQ</i>	Instelbare openingshoek	-9 ... 0 ... 9		in graden; waarde is alleen bedoeld voor fijnafstelling. De waarde wordt bij de leerrit geteacht en komt dan overeen met punt 0. Kan daardoor handmatig worden aangepast. Wordt in de fabrieksinstelling niet ingesteld.
<i>EL</i>	Omkeergrens	0 ... 30 ... 90 x 0,1°		Hoekverbinding aan de aandrijfas voor de fijnafstelling van de tolerantie in de sluitstand, vanaf welke de aandrijving probeert om opnieuw te sluiten. ► Waarde zo instellen dat de deurekier zo gering mogelijk is, voordat de aandrijving opnieuw sluit.

* alleen EMD-F

Weergave	Uitleg	Instelwaarden		Opmerking
Lo	Sluitplaattype	00	Geen sluitplaat	
		01	Arbeidsstroom – sluitplaat	
		02	Ruststroom – sluitplaat	
		03	Motorslot	
		04	Arbeidsstroom – sluitplaat	met dichtdruk voor het openen
		05	Ruststroom – sluitplaat	met dichtdruk voor het openen
		06	Motorslot	met dichtdruk voor het openen
rr	Vergrendelmelding contacttype	01	maakcontact	
		02	verbreekcontact	
dL	Openingsvertraging	00	01 ... 90 x 0,1s	Openingsvertraging: tijd van motorslot om te ontgrendelen, voordat de aandrijving de deur opent.
dR	Openingsdemping	00 ... 80 ... 95	%	Gebruik van de openingsdemping, gerelateerd aan maximaal openingsbereik (100 %, handmatige opening)
FL	Startbereik standdeur	01 ... 10 ... 95	%	Start van de standdeur bij openingsbereik van de loopdeur, gerelateerd aan het maximale openingsbereik ervan (100 %). Parameter FL op de loopdeur instellen
SE	Startbereik servo-ondersteuning	00 ... 09 ... 20	%	Activeringsbereik voor de servo-ondersteuning, gerelateerd aan het maximale openingsbereik (= 100 %) van de deur
Rd	Servo duur	00 ... 20		s
Ro	Servo extra moment	00 ... 40		Nm
FR	Servo brandalarm	00 ... 70		Nm
dF	Deursluitmoment	EMD/EMD-F: <u>DIN 18650</u> <u>EN 16005</u>	00 , 16 ... 40 Nm	Sluitmoment na handmatige opening, als de deur niet dicht is
		~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~	45 ... 70 Nm	
Rb	Wanduitschakelbereik SIO	00	01 ... 99	00: Geen wanduitschakeling. Het toepassingsbereik voor de wanduitschakeling van de veiligheidssensor Openen wordt bij inbedrijfstelling geteacht en kan hier worden gecorrigeerd. Maximaal openingsbereik van de deur = 100
ER	GEZE-busadres	00	01...99 CAN-adres	GEZE-gebouwsysteem
	¹⁾ alleen bij loopdeur actief		²⁾ lage energiemodus (zie hoofdstuk 23, "Basisfuncties")	
	³⁾ Alleen voor EMD-F			

26 Storingsmeldingen

26.1 Storingsmeldingen ST220 en DPS

26.1.1 Storingsweergave

Op DPS

- Zie voor het opsporen en een beschrijving van storingsen ook het document "Storingsen en oplossingen EMD en EMD-F".
- Actieve storingsmeldingen worden tijdens bedrijf cyclisch (10 s) op de displayprogrammaschakelaar weergegeven. Daarnaast worden ze opgeslagen in de storingsgeheugens **Er** en **oE**.
- De bedrijfsmodus wordt 5 s en de betreffende storingsmelding 2 s weergegeven.
- Individuele storingsen worden via de storing-ID's weergegeven.
- Als het collectieve storingsen betreft, wordt alleen het hoofdstoringsnummer weergegeven, bijv. 10.
- Daarnaast worden de volgende toestanden weergegeven:
 - geteacht: winter LED knippert continu (1 s aan, 3 s uit).
 - Onderhoud: winter LED knippert continu (0,5 s aan, 0,5 s uit).

Op besturingsapparaat ST220

- Storingsen worden via de tekstuele storingsnamen uitgevoerd.
Storingsvoorbeeld: SIS SF

26.1.2 Storingsmeldingen

Melding op DPS	Melding op ST220	Storingsbeschrijving
01	24 V storing	(Loopdeur-)besturing defect
03	230 V storing	(Loopdeur) stroomuitval
07	Brandalarm	(Loopdeur) rookmelder actief
10	Encoder	(Loopdeur-)encodersignaal onjuist (collectieve storing)
	Encoder model	Draaideursysteemmodel toont storingsen
	Edge counter	Storing bij detectie van de draaideurflanken
	Position check	Positiestoring draaidetector
	Storing richting	Draairichting motor of draaidetector is verkeerd
	Positie	Positieverlies
11	Motor 1 kort	(Loopdeur-)motorstroom te groot
12	Motor 1	(Loopdeur-)motor defect
13	SIS 1 defect	Tests (loopdeur-)veiligheidssensor Sluiten onjuist of aansturing langer dan 2 min
	Continubesturing	Veiligheidssensor Sluiten langer dan 2 min aangestuurd
	Tests	Storing bij het testen van de veiligheidssensor Sluiten
14	MPS	Inconsistente toestand op de (loopdeur-) PS-ingangen of kabelbreuk MPS
15	Comm. DPS	geen communicatie besturing – displayprogrammaschakelaar (storingsnummer 15 alleen in Er en oE)
16	Vastzetten	(Loopdeur-)sluitplaat blokkeert niet
17	Ontgrendeling	(Loopdeur-)sluitplaat wordt niet geactiveerd
19	SIS SF storing	Tests (standdeur-)veiligheidssensor Sluiten onjuist of aansturing langer dan 2 min
25	Leerit storing	Obstakel van de vleugel tijdens de teaching
28	Relais DCU200	Motorrelais van de (loopdeur-)besturing defect
29	SIO SF defect	Tests veiligheidssensor Openen standdeur onjuist of aansturing langer dan 2 min
32	Sabotage	Sabotage actief
34	Comm. TPS	Geen communicatie besturing - toetsenprogrammaschakelaar
41	SIO 1 defect	Testen veiligheidssensor Openen (loopdeur) onjuist of aansturing langer dan 2 min
	Continubesturing	Veiligheidssensor Openen langer dan 2 min aangestuurd
	Tests	Storing bij het testen van de veiligheidssensor Openen
42	Noodvergrendeling	Noodvergrendeling actief of knop defect
	01 Aansturing actief	De functie noodvergrendeling is actief op PE2
	02 Knop defect	Knop of leiding naar de knop is defect
45	Motor heet	(Loopdeur-)motor- of besturingstemperatuur groter dan 98 °C
46	T-sensor motor	Temperatuursensor (loopdeur-)motor defect
47	T-sensor besturing	Temperatuursensor (loopdeur-)besturing defect
48	Overtemp	(Loopdeur-)motor- of besturingstemperatuur groter dan 108 °C
51	24 V storing SF	Loopdeurbesturing defect

Melding op DPS	Melding op ST220	Storingsbeschrijving
53	230 V storing SF	Standdeur stroomuitval
54	Comm. DPS NT	Communicatiestoring DPS NT
57	Brandalarm SF	Standdeur, rookmelder actief
60	Stg DCU200	Interne storing, loopdeurbesturing
63	SW-versie	Loopdeur en standdeur hebben verschillende softwareversies
65	Comm. SF GF	Geen communicatie loopdeur-/standdeurbesturing
66	Vastzetten SF	Standdeur-sluitplaat blokkeert niet
67	Ontgrendeling SF	Standdeur-sluitplaat wordt niet geactiveerd
70	Stg DCU200 SF	Interne storing, loopdeurbesturing
71	Motor SF kort	Standdeuraandrijving, motorstroom te groot
72	Motor SF	Standdeuraandrijving, motor defect
74	Encoder SF	Standdeuraandrijving, encodersignalen onjuist
75	DCU200 heet	Standdeuraandrijving, motor- of besturingstemperatuur hoger dan 98 °C
76	Sensor motor SF	Temperatuursensor standdeurmotor defect
77	T-sensor SF	Temperatuursensor standdeurbesturing defect
78	Overtemp SF	Motor- of besturingstemperatuur standdeuraandrijving groter dan 108 °C
79	Relais-SF	Motorrelais van de standdeurbesturing defect
X.X	Positie	Vleugelpositie niet bekend (punt op het linker display)
X X.	Onderhoud	Onderhoudsindicatie (aantal cycli, bedrijfsuren, punt rechts op het display)
EL	Teachen	Fout bij het teachen van de besturing
8.8.	DPS	Verbindingen RS485A / RS485B verwisseld, onderbroken of besturing niet geprogrammeerd
--	DPS	Bediening op de programmaschakelaar geblokkeerd
00	DPS	Bediening op de programmaschakelaar vrijgegeven
00	DPS	Omschakeling bedrijfsmodi via programmaschakelaar: niet mogelijk (interne PS staat niet op 0, of MPS is geparametriseerd).
0F	DPS	Bedrijfsmodus Uit
r5	RESET	Bij start teachprocedure: Reset-knop niet ingedrukt, of 24 V RSZ ontbreken

26.2 Storingsmeldingen toetsenprogrammaschakelaar

Weergave TPS	Benaming	Weergave DPS
    		
● ○ ○ ○ ●	Alarm	07, 32, 57
● ● ○ ○ ○	Stroomuitval	03, 53
○ ○ ○ ● ●	Aandrijving te heet	45, 46, 48, 75, 76, 78
● ○ ● ○ ○	SIO	29, 41
○ ○ ● ○ ●	Positie	X.X
○ ○ ● ● ○	SIS	13, 19
● ● ● ○ ○	Vastzetten	16, 17, 42, 66, 67
○ ○ ● ● ●	Motor	10, 11, 12, 71, 72, 74
● ● ○ ○ ●	Besturing	01, 28, 47, 51, 60, 63, 65, 70, 77, 79
○ ○ ○ ○ ○	geen bedrijfsspanning	

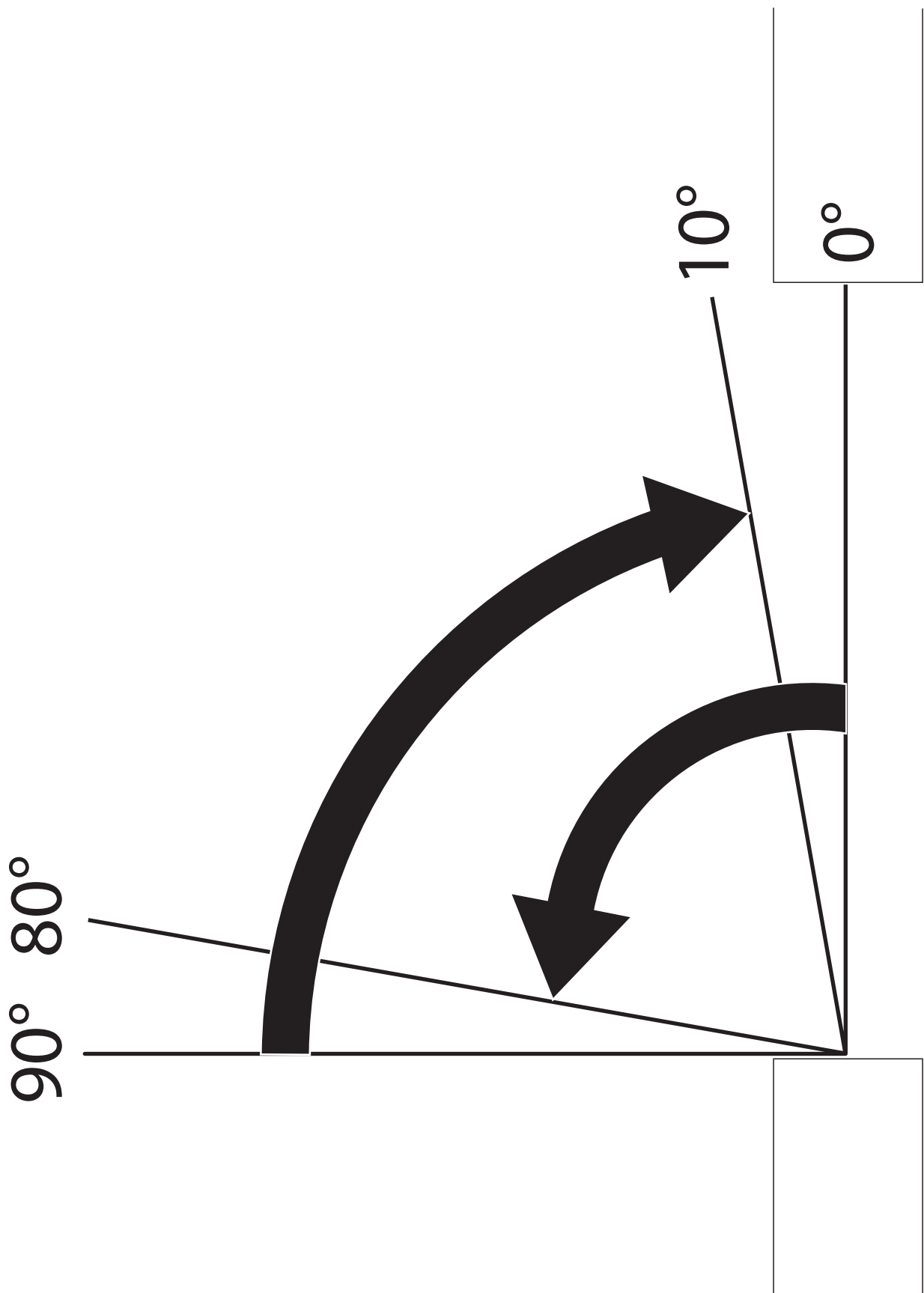
- LED Uit
- LED Aan

Daarnaast worden de volgende toestanden weergegeven:

- ongeteacht winter-LED knippert continu (1 s Aan, 3 s Uit).
- onderhoud winter-LED knippert continu (0,5 s Aan, 0,5 s Uit).
- Storing bedrijfsmodus wordt 5 s en de betreffende storingsmelding 2 s weergegeven.
- Blokkering actief Huidige bedrijfsmodus LED knippert eenmaal, indien er een toets bediend wordt.

27 Hoekverbinding voor instelling Lage energiemodus

Zie hoofdstuk 23.2.3 "Minimum-openings-tijd en minimum-sluit-tijd instellen".



Germany

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria

GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States

Lithuania / Latvia / Estonia
E-Mail: baltic-states@geze.com

Benelux

GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria

GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France

GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary

GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia

GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info.es@geze.com
www.geze.es

India

GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy

GEZE Italia S.r.l.
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l.
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

Korea

GEZE Korea Ltd.
E-Mail: info.kr@geze.com
www.geze.com

Poland

GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania

GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia

OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden

GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway

GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark

GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore

GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa

GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland

GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey

GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine

LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC

GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom

GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH

Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

