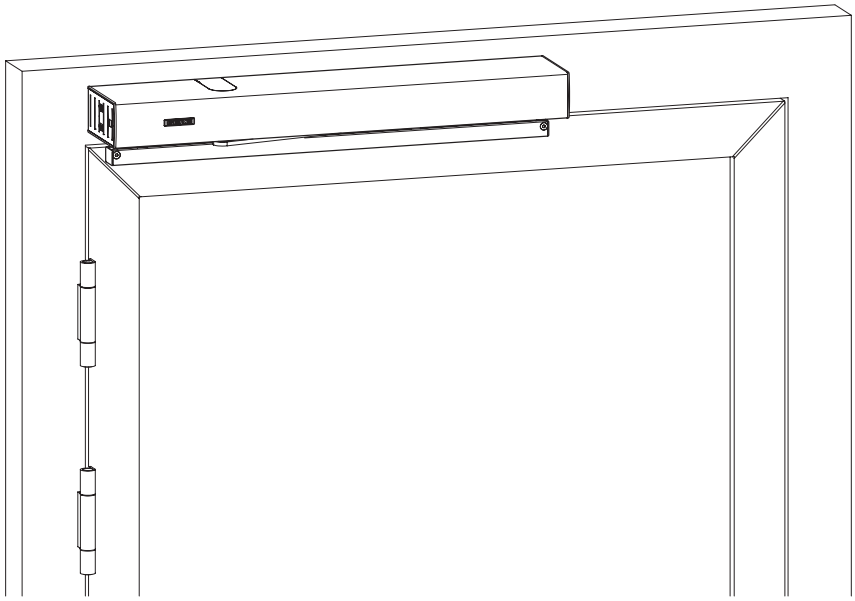


Slimdrive

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

HR Upute za spajanje

194752-01

GEZE

Kazalo sadržaja

Simboli i znakovi 4

Valjanost 4

Odgovornost za proizvod 4

1 Napomene 5
1.1 Važne sigurnosne upute 5
1.2 Upute za montažu 5
1.3 Siguran rad 5
1.4 Provjera montiranog uređaja 6

2 Kratice 6

3 Električni podatci 7

4 Upravljanje i priključne stezaljke 8
4.1 Upravljanje 8
4.2 Priključne stezaljke 9

5 Sigurnosni senzor za „Zatvaranje“ i „Otvaranje“ 10
5.1 Par sigurnosnih senzora GC 338 11
5.2 Sigurnosni senzor GC 342 13
5.3 Sigurnosni senzor GC 334 15
5.4 Sigurnosni senzor GC 335 17

6 Davač kontakta ovlašten 19
6.1 Tipkalo s ključem 19

7 Davač kontakta Iznutra 20
7.1 Radarski detektor pokreta GC 302 R 20
7.2 Radarski detektor pokreta GC 304 R 20
7.3 Tipkalo (bespotencijalni uklopni kontakt) 20

8 Davač kontakta Izvana 21
8.1 Radarski detektor pokreta GC 302 R 21
8.2 Radarski detektor pokreta GC 304 R 21
8.3 Tipkalo (bespotencijalni uklopni kontakt) 21

9 Bežično aktiviranje 22
9.1 Tipkalo s bežičnim odašiljačkim modulom 22

10 Stop 22

11 Push And Go 23

12 Ulazi koji se mogu parametrirati 23

13 Izlazi koji se mogu parametrirati 27
13.1 Izlaz PA1 koji se može parametrirati 27
13.2 Izlaz PA2 koji se može parametrirati 30
13.3 Izlaz PA3 koji se može parametrirati 32

14 Otvarač vrata 33
14.1 Motorna brava 34

15 Upravljanje WC-om 36

16 Način rada ... 37
16.1 Interna programska sklopka ... 37
16.2 Namještanje načina rada pomoću sklopki ... 38
16.3 Mehanička programska sklopka (MPS) ... 38
16.4 Mehanička programska sklopka (MPS-D) ... 38
16.5 Programska sklopka na tipke (TPS) ... 39
16.6 Programska sklopka sa zaslonom (DPS) s ISKLJ. ... 39
16.7 Blokiranje ili deblokiranje rukovanja TPS-om i DPS-om ... 40

17 Dvokrilni pogoni ... 40
17.1 Dva automatizirana krila vrata ... 40

18 RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi na EMD Invers ... 41
18.1 EMD Invers, 1-krilni ... 41
18.2 EMD Invers, 2-krilni ... 41

19 EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS na protupožarnim vratima ... 42
19.1 Dimna sklopka nadvratnika GC 151 na EMD-F ... 43
19.2 Dimna sklopka nadvratnika GC 151 na EMD-F-IS ... 43
19.3 EMD-F/R s integriranom dimnom sklopkom nadvratnika GC 151 ... 43
19.4 EMD-F/R-IS s integriranom dimnom sklopkom nadvratnika GC 151 ... 44
19.5 Pogon bez priključivanja na centralnu jedinicu za dojavu dima i vatre ... 44

20 Mrežni priključak ... 45

21 Motor ... 48

22 Pogon zatvarača vrata ... 49

23 Osnovne funkcije ... 50
23.1 Automatski pogon ... 50
23.2 Niskoenergetski pogon ... 50
23.3 Servopogon ... 52

24 Puštanje u rad i servis ... 54
24.1 Preduvjeti za montažu i instalaciju ... 54
24.2 Puštanje u rad s DPS-om ... 55
24.3 Puštanje u rad sa ST220 ... 58

25 Servisni izbornik ... 60
25.1 Servisni terminal ST220 ... 60
25.2 Servisni izbornik ST220 ... 61
25.3 Programska sklopka sa zaslonom DPS ... 72
25.4 Servisni način rada DPS ... 72
25.5 Servisni izbornik DPS ... 72

26 Poruke o greškama ... 77
26.1 Poruke o greškama ST220 i DPS ... 77
26.2 Poruke o greškama programske sklopke na tipke ... 80

27 Kut za namještanje niskonaponskog pogona ... 81

Simboli i znakovi

Upozorenja
U ovim uputama korištena su upozorenja koja vas upozoravaju na materijalne štete i tjelesne ozljede.
- ▶ Uvijek obavezno pročitajte i poštujte ta upozorenja.
- ▶ Slijedite sve mjere označene simbolom i riječju upozorenja.

Simbol	Riječ upozorenja	Značenje
	**OPASNOST**	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje dovodi do smrti ili teških ozljeda.
	**UPOZORENJE**	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje može dovesti do smrti ili teških ozljeda.
	**OPREZ**	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje može dovesti do lakih ozljeda.

Drugi simboli i prikazi
Da bi ispravno rukovanje bilo jasno, važne informacije i tehničke upute posebno su istaknute.

Simbol	Značenje	
	značI „Važna napomena“ Informacije o tome kako izbjeći materijalne štete, za razumijevanje ili optimizaciju tokova rada	
	značI „Dodatna informacija“	
▶	Simbol za radnju: ovdje morate nešto učiniti. ▶ U slučaju više koraka radnje poštujte redoslijed.	
	u skladu s DIN 18650 / EN 16005	Simbol u tablici odn. uz neku informaciju o sigurnosnim senzorima.
	nije u skladu s DIN 18650 / EN 16005	Simbol u tablici odn. uz neku informaciju o senzorima koji ne odgovaraju normi DIN 18650 / EN 16005
	Protupožarna vrata	Simbol za protupožarna vrata
	Nije dopušteno za protupožarna vrata	Simbol „Nije dopušteno za protupožarna vrata“

Valjanost

- Vrijedi od verzije softvera DCU2 V4.3
- Revizija hardvera DCU200 od rev. E
- Za upravljanja vratima
  - DCU2 za automatska zaokretna vrata
  - DCU2-F za automatska zaokretna vrata koja se zatvaraju snagom opruge
  - DCU2-I za automatska zaokretna vrata koja se otvaraju snagom opruge

Odgovornost za proizvod

U skladu s odgovornošću proizvođača za svoje proizvode, koja je definirana Zakonom o odgovornosti za proizvod, trebate obratiti pozornost na informacije koje se nalaze u ovoj brošuri (informacije o proizvodu i namjenska uporaba, pogrešna uporaba, djelovanje proizvoda, održavanje proizvoda, obavezne informacije i instrukcije). Njihovo nepoštovanje oslobađa proizvođača obaveze odgovornosti.

1 Napomene

1.1 Važne sigurnosne upute

Za sigurnost osoba važno je slijediti ove upute.
Ove upute trebate sačuvati.

- Samo stručnjaci koje je ovlastila tvrtka GEZE smiju obavljati montažu, puštanje u pogon i održavanje.
- Vlastite preinake na sustavu isključuju svaku odgovornost tvrtke GEZE za štete koje proizađu iz toga.
- Tvrtka GEZE ne preuzima odgovornost u slučaju kombiniranja s uređajima drugih proizvođača. Za popravak i održavanje upotrebljavajte samo GEZE originalne dijelove.
- Priključivanje na mrežni napon treba izvršiti stručan električar. Priključivanje na mrežu i provjeru zaštitnog vodiča treba izvesti u skladu s VDE 0100 dio 600.
- Kao rastavnu napravu na strani mreže treba upotrijebiti automatski osigurač na zgradi čija je nazivna vrijednost usklađena s vrstom, presjekom, načinom polaganja i okolnim uvjetima mrežnog dovodnog voda na lokaciji. Automatski osigurač mora imati najmanje 4 A, a maks. 16 A.
- Kod staklenih krila nalijepite sigurnosne naljepnice (kat. br. 08176).
- Prema Direktivi o strojevima 2006/42/EZ prije puštanja sustava vrata u pogon treba provesti analizu sigurnosti, a sustav vrata označiti prema Direktivi o CE označavanju 93/68/EEZ.
- Trebate poštovati direktive, norme i propise specifične za određenu zemlju u važećim verzijama, a posebno:
  - ASR A1.7 „Smjernice za vrata i kolna vrata“
  - EN 16005 „Strojno pogonjena vrata za pješake - Sigurnost upotrebe - Zahtjevi i metode ispitivanja“
  - DIN 18650, 1. i 2. dio „Automatski sustavi vrata“
  - „Direktive za uređaje za držanje vrata u otvorenom položaju“
  - DIN VDE 100-600 „Izgradnja niskonaponskih sustava - 6. dio Ispitivanja“
  - DIN EN 60335-2-103 „Sigurnost električnih uređaja za uporabu u domaćinstvu i slične svrhe, posebno zahtjevi za pogone, vrata kolnih ulaza, vrata i prozore“
  - Propisi o sprečavanju nesreća, posebno propisi strukovne udruge BGV A1 (VBG1) „Opći propisi“
  - DGUV propis 3 (BGV A3) „Električni uređaji i radna sredstva“

Pogon zaokretnog krila kao naprava za zadržavanje vrata u otvorenom položaju u skladu s DIN 18263-4

- U slučaju alarma zbog požara, smetnje ili ručnog aktiviranja mora se ukinuti zadržavanje u otvorenom položaju pogona zaokretnog krila, otključavanje brave (otvarač vrata u skladu s načelom radne struje) mora stajati u blokirnom položaju, a svi davači signala trebaju se deaktivirati za otvaranje krila vrata.
- Pogoni zaokretnih vrata smiju se upotrebljavati na jedno- i dvokrilnim vratima samo kada su okvir vrata odn. fiksno krilo dvokrilnih vrata opremljeni električnim otvaračem vrata za otključavanje brave i/ili otključavanje zapinjača pomoću opružnog zasuna brave.

1.2 Upute za montažu

- Pogon je namijenjen isključivo za uporabu u prostorijama interijera.
- ▶ Upotrebljavajte samo kabele koji su navedeni u planu kabela. Položite zaštitu prema priključnoj shemi.
- ▶ Za spletice u načelu upotrebljavajte izolirane završne čahure.
- ▶ Izolirajte žile koje ne upotrebljavate.
- ▶ Slobodne kabele unutar pogona osigurajte kabelskim vezicama.
- ▶ Obratite pozornost na ukupnu potrošnju struje koja je maksimalno dopuštena za opskrbu napajanja.

1.3 Siguran rad

- ▶ Osigurajte da neovlaštene osobe nemaju pristup radnom mjestu.
- ▶ Obratite pozornost na područje zakretanja dugih dijelova sustava.
- ▶ Osigurajte pogon/poklopac/usmjerne elemente od ispadanja.
- ▶ Prije radova na električnom sustavu prekinite dovod napona (mreža i punjiva baterija) i provjerite da nema napona. Ako se upotrebljava besprekidno napajanje (UPS) sustav je pod naponom i u slučaju galvanskog odvajanja od mreže.
- Opasnost od ozljeđivanja pri otvorenom pogonu na pokretnim dijelovima (uvlačenje kose, dijelova odjeće, ...).
- Opasnost od ozljeđivanja na neosiguranim mjestima prignječenja, udarca, struganja i uvlačenja.
- Opasnost od ozljeđivanja na oštrim bridovima u pogonu.
- Opasnost od ozljeda zbog pucanja stakla.
- Opasnost od ozljeda pri radovima na velikoj visini.
- Kod EMD-F i EMD Invers:

OPASNOST
Teške ozljede zbog povratnog udarca polužja odn. kraka poluge!
- ▶ Motor odvojite od upravljanja samo dok je opruga opuštena.
- ▶ Ne odspajajte motor.
- ▶ Pogon upotrebljavajte samo s priključenom sklopkom završnog momenta zatvaranja.

1.4 Provjera montiranog uređaja

- ▶ Provjera mjera za osiguranje i izbjegavanje mjesta prignječenja, udarca, struganja i uvlačenja.
- ▶ Provjera funkcije senzora prisutnosti i detektora pokreta.
- ▶ Provjera spoja zaštitnog vodiča prema svim doticajnim metalnim dijelovima.
- ▶ Provjera postavke ispravnog položaja rotacijskog davača (vidi poglavlje 21, „Motor“).

Zbrinjavanje sustava vrata
- ▫ Sustav vrata sastoji se od materijala koji se mogu reciklirati.
  U tu svrhu pojedinačne komponente treba sortirati u skladu s vrstom materijala:
  - ▫ Aluminij (profili, poklopac, skretni kotačići, T-utorni blokovi, ...)
  - ▫ Željezo (zahvatnici, vijci, ...)
  - ▫ Plastika
  - ▫ Elektronički dijelovi (zasun, motor, upravljanje, transformator, senzori, ...)
  - ▫ Kabeli

Dijelovi se mogu zbrinuti u lokalnom reciklažnom dvorištu ili ih može zbrinuti poduzeće za reciklažu otpada.
- ▫ Punjive baterije sadrže štetne tvari i teške metale. Ne bacajte ih u kućanski otpad.
  Punjive baterije predajte također u lokalnom reciklažnom dvorištu.

2 Kratice

Boje žica

BN	smeđa	GN	zelena	OG	narančasta	TQ	tirkizna
BK	crna	GY	siva	PK	roza	VT	ljubičasta
BU	plava	YE	žuta	RD	crvena	WH	bijela

Priključci, stezaljke i utikači

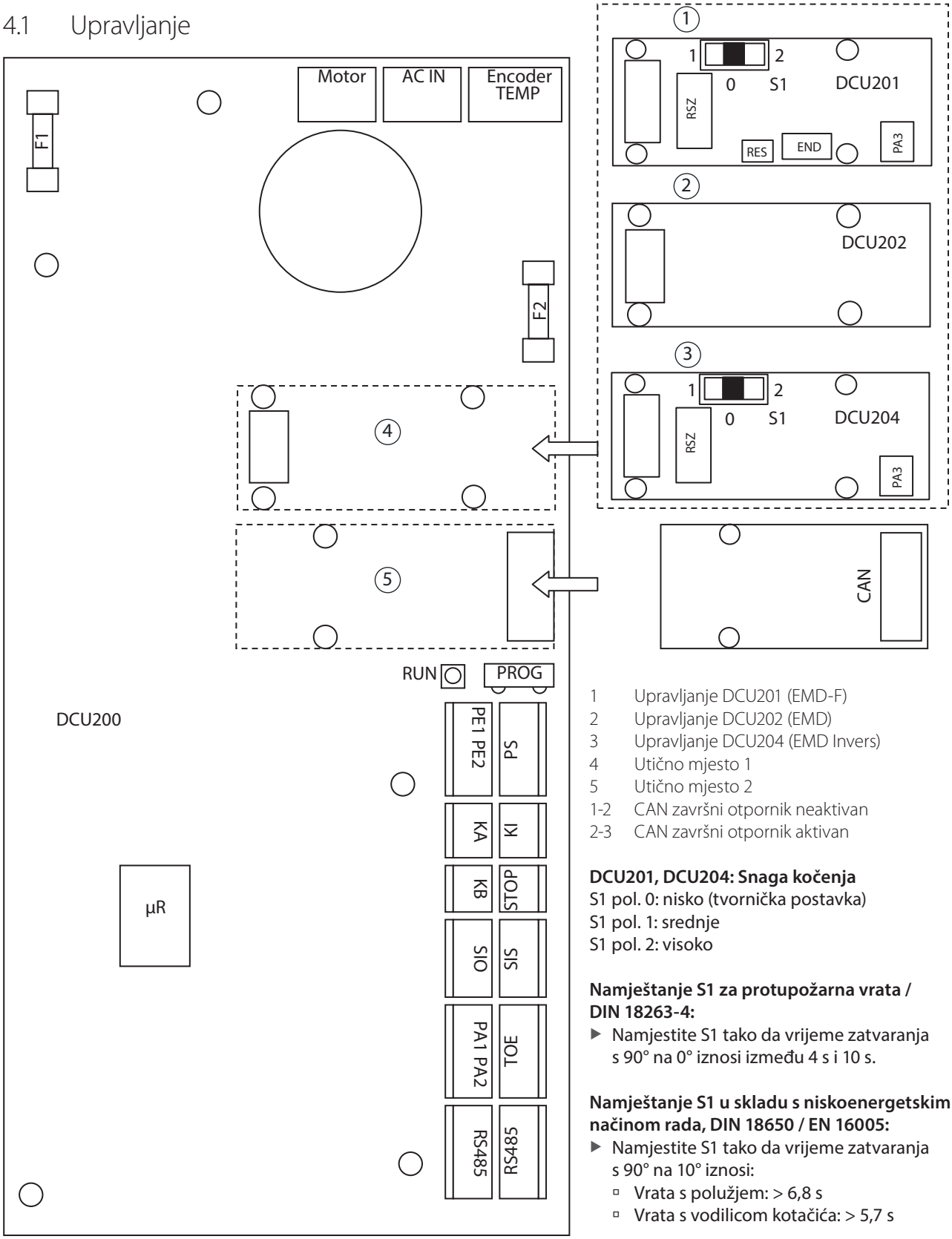
AU	Automatika	LK	Redna stezaljka	SF	Pasivno krilo
BS	Strana spojnica	LS	Samo izlaz	STOP	Zaustavljanje
BGS	Strana suprotna spojnicama	MPS	Mehanička programska sklopka	SCR	Oklop (zaštita)
CAN	Sabirnica polja (Controller Area Network)	NA	Noćni rad	SIO	Sigurnosni senzor „Otvaranje“
DCU	Upravljanje vratima (Door Control Unit)	OFF	Isklj.	SIS	Sigurnosni senzor „Zatvaranje“
DO	Trajno otvoren	PA	Izlaz koji se može programirati	STG	Smetnja
DPS	Programska sklopka sa zaslonom	PE	Ulaz koji se može programirati	TK	Prijelazni kabel vrata
END	Završni moment zatvaranja	RES	Tipkalo za resetiranje	TOE	Otvarač vrata
GF	Pomično krilo	RM	Dojava blokiranja	TPS	Programska sklopka na tipke
GND	Referentni potencijal	RSZ	Centralna jedinica za dojavu dima i vatre	TST	Signal za testiranje sigurnosnih senzora
HOD	Uređaj za zadržavanje vrata u otvorenom položaju (Hold Open Device)	RS485	Komunikacijski signal za DPS, TPS i drugi pogon	24V	Napon napajanja za vanjske uređaje
KA	Davač kontakta Izvana				
KB	Davač kontakta Ovlašten				
KI	Davač kontakta Iznutra				

3 Električni podatci

Parametar	Vrijednost
Mrežni napon	230 V AC –15%, +10%
Frekvencija	50 Hz
Razred zaštite	I
Nazivna snaga	120 W
Mrežni priključak	Fiksni priključak (vod instalacije odn. prijelaz kabela)
Primarni osigurač	–
Sekundarni osigurač 10 A tromi, 5×20 mm	Sekundarni osigurač 6,3 A tromi, 5×20 mm
Sekundarni napon (transformator)	33 V AC (46 V DC)
Napon za vanjske komponente	24 VDC ±10%
Izlazna struja napon 24 V za vanjske komponente	1 A
Osigurač 24 V	1,25 A tromi, 5×20 mm
Područje temperature	–15 … +50 °C
Tip zaštite	IP20

4 Upravljanje i priključne stezaljke

4.1 Upravljanje



1 Upravljanje DCU201 (EMD-F)
2 Upravljanje DCU202 (EMD)
3 Upravljanje DCU204 (EMD Invers)
4 Utično mjesto 1
5 Utično mjesto 2
1-2 CAN završni otpornik neaktivan
2-3 CAN završni otpornik aktivan

DCU201, DCU204: Snaga kočenja
S1 pol. 0: nisko (tvornička postavka)
S1 pol. 1: srednje
S1 pol. 2: visoko

Namještanje S1 za protupožarna vrata / DIN 18263-4:

- ▶ Namjestite S1 tako da vrijeme zatvaranja s 90° na 0° iznosi između 4 s i 10 s.

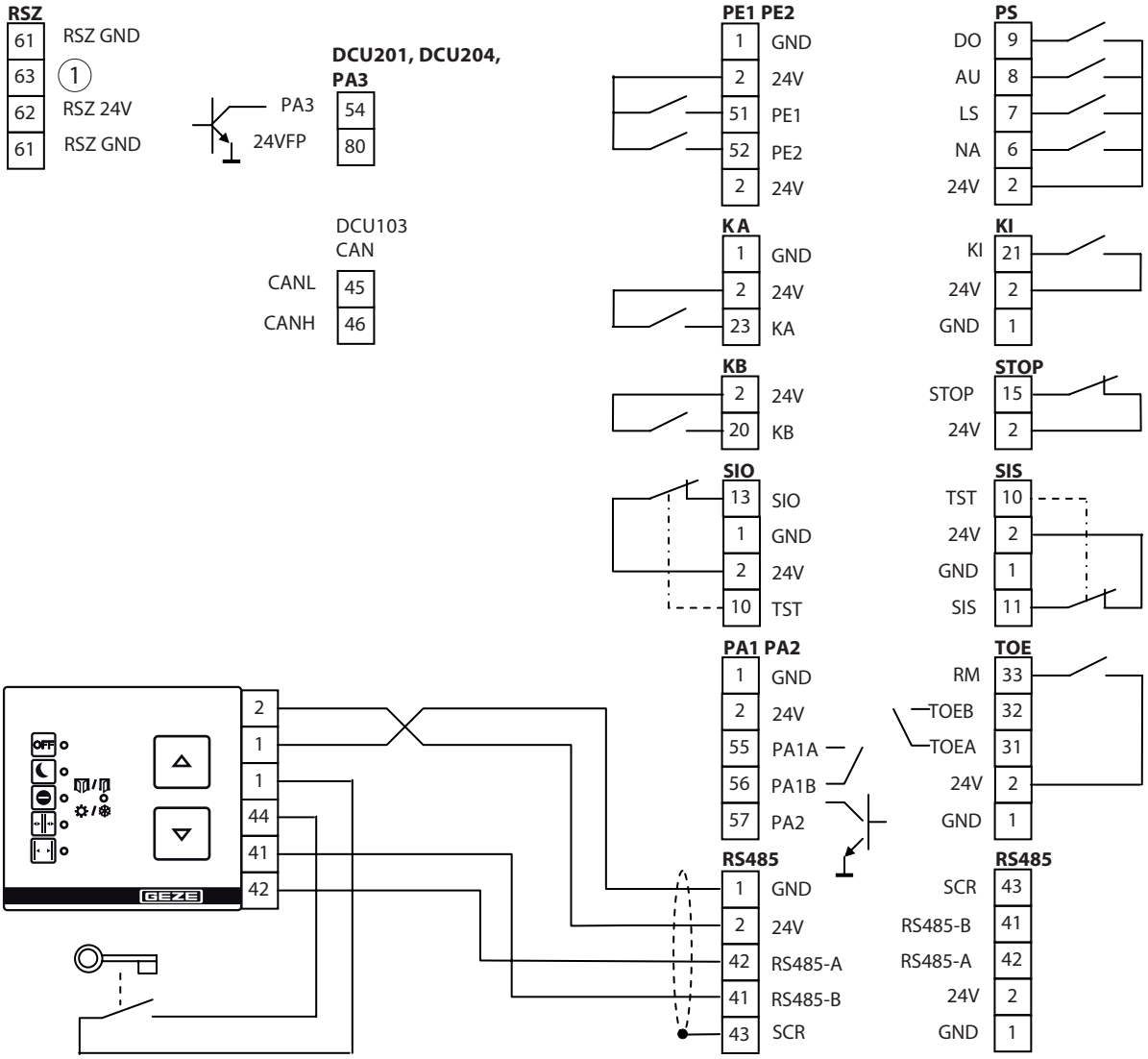
Namještanje S1 u skladu s niskoenergetskim načinom rada, DIN 18650 / EN 16005:

- ▶ Namjestite S1 tako da vrijeme zatvaranja s 90° na 10° iznosi:
  - Vrata s polužjem: > 6,8 s
  - Vrata s vodilicom kotačića: > 5,7 s

- CAN sučelje CAN/CAN-ISOL kat. br. 119952
- CAN sučelje CAN/CAN kat. Br. 189521 (vidi odgovarajuće priložene stranice)
- Upravljanje DCU2, kat. br. 106037
  Upravljanje DCU2-F, kat. br. 106038
  Upravljanje DCU2-I, kat. br. 117297
  Vrećica sa stezaljkama DCU200, kat. br. 106040

- DCU200:
  F1 AC IN (6,3 AT; 5x20 mm)
  F2 24 V EXT (1,25 AT; 5x20 mm)
  RUN Run LED
- Trajno svjetlo pogon
- 0,25 s uklj. - 0,25 s isklj. smetnja
- 2 s uklj. - 2 s isklj. novo

4.2 Priključne stezaljke



1 Drugi pogon

5 Sigurnosni senzor za „Zatvaranje“ i „Otvaranje“

- ▶ Kod dvokrilnih sustava spojite sigurnosne senzore aktivnog krila s upravljanjem aktivnim krilom, a sigurnosne senzore pasivnog krila s upravljanjem pasivnim krilom.
- ▶ Montirajte senzor za nadzor zatvaranja na krilo vrata, na stranu suprotnu spojnicama.
  Kod aktiviranja SIS tijekom zatvaranja vrata mijenjaju smjer i ponovo se otvaraju.
- ▶ Montirajte senzor za nadzor otvaranja na krilo vrata, na stranu spojnica.
  Pri aktiviranju SIO tijekom otvaranja vrata se zaustavljaju.

Kod detekcije izlaz senzora je otvoren (na ulazu SIS odn. SIO nalazi se GND).

- ▶ Provjerite funkciju i ispravnu namještenost senzora pri puštanju u rad i servisu.

Ponašanje vrata pri aktiviranju sigurnosnog senzora SIS i sigurnosnog senzora SIO može se namjestiti u servisnom izborniku.

Ako se u otvorenom položaju vrata nalazi zid ili slično, područje isključenja zida SIO automatski se namješta tijekom postupka učenja. Po potrebi se područje može promijeniti u servisnom izborniku.

Kod 2-krilnih pogona se tijekom otvaranja u slučaju aktiviranja jednog od sigurnosnih senzora SIO pomično i fiksno krilo zaustavljaju. Ako je parametar *F3* „SI3 stezaljka SIO, „Funkcija SI3“ namješten na *06* „SIO SF-GF“, isključenje zida se ne uzima u obzir.

Za korekciju područja isključenja zida

- ▶ Postavite parametar *Ab*, „SI3 - stezaljka SIO, „Područje isključenja zida SI3“ na željenu vrijednosti (1% … 99% maksimalnog kuta otvaranja 0 = nema isključenja zida)

5.1 Par sigurnosnih senzora GC 338

DIN 18650
EN 16005

▶ Obratite pozornost na upute za montažu GC 338.

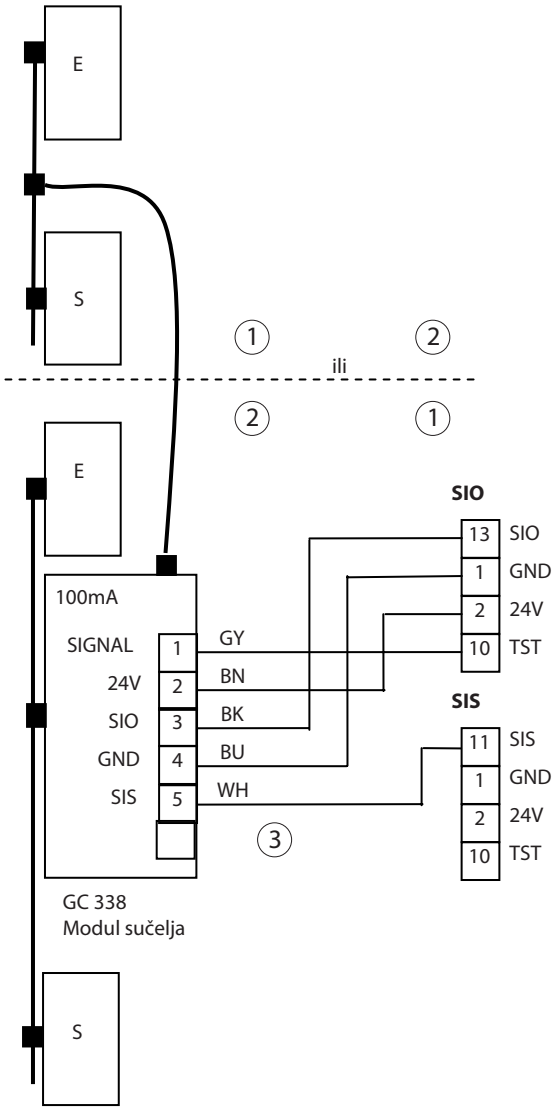
Priključni utikač sučelja GC 338 je 6-polni. Stezaljka 6 je slobodna.

▶ Postavite DIP sklopku 3 (TST/SBY) na modulu sučelja GC 338 na ON (tvornička postavka).
▶ Namjestite parametar „Testiranje“:
- DPS: Postavite *tE* na *01* (testiranje s 24 V).
- ST220: Postavite „Izlazni signali“, „Testiranje SI“ na „Testiranje s 24 V“.

5.1.1 Nadzor zatvaranja i otvaranja

▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“;
- DPS: Postavite *S1* i *S3* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
- ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Vrsta kontakta SI1“ na „isklopni kontakt“ i „SI3 – stezaljka SIO“, „Vrsta kontakta SI3“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).

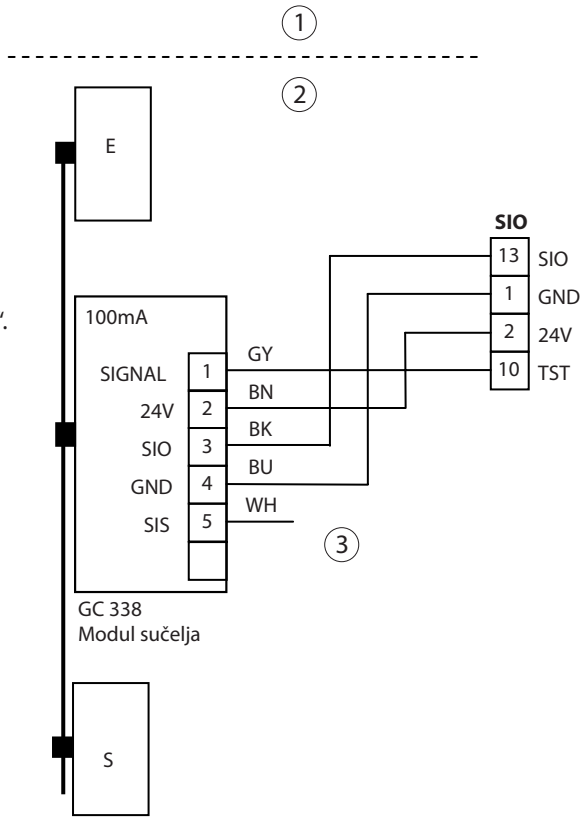
▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
- DPS: Postavite *F1* na željenu funkciju i *F3* na *05* (SIO stop) ili *06* (SIO stop SF-GF“).
- ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na željenu funkciju i „SI3 – stezaljka SIO“, „Funkcija SI3“ na „SIO stop“ ili „SIO stop SF GF“.



1 Na strani suprotno spojnicama
2 Strana spojnica
3 Prijelazni kabel vrata

5.1.2 Nadzor otvaranja

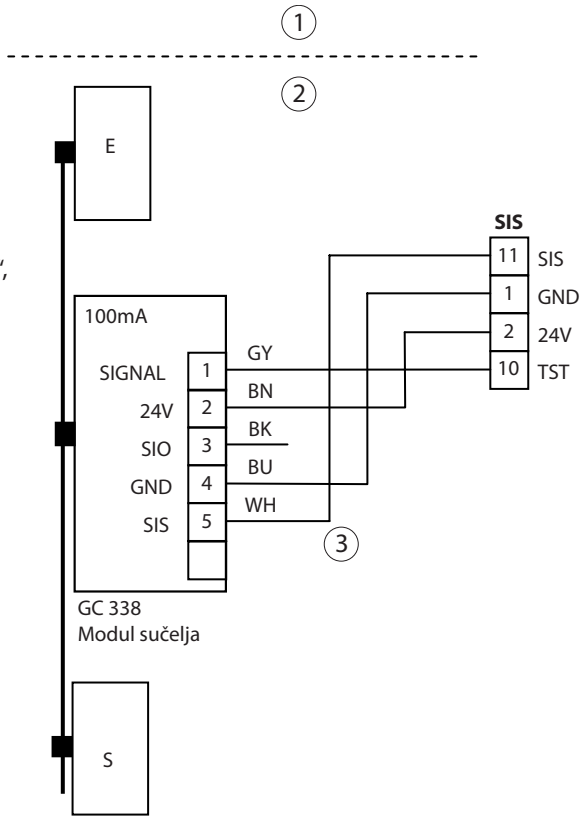
- Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - DPS: Postavite *53* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI3 –stezaljka SIO“, „Vrsta kontakta SI3“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- Namjestite parametar „Funkcija“:
  - DPS: Namjestite *F3* na *05* (SIO stop) ili na *06* (SIO stop SF-GF).
  - ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI3 – stezaljka SIO“, „Funkcija SI3“ na „SIO stop“ ili „SIO stop SF GF“.



1 Na strani suprotno spojnicama
2 Strana spojnica
3 Prijelazni kabel vrata

5.1.3 Nadzor zatvaranja

- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - ▫ DPS: Postavite *SI* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Vrsta kontakta SI1“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - ▫ DPS: Namjestite *FI* na željenu funkciju.
  - ▫ ST220: Namjestite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na željenu funkciju.



1 Strana spojnica
2 Na strani suprotno spojnicama
3 Prijelazni kabel vrata

5.2 Sigurnosni senzor GC 342

DIN 18650
EN 16005

- ▫ Sigurnosni senzor GC 342
- ▶ Obratite pozornost na upute za montažu GC 342.
- ▫ Dodatna oprema (opcijski):
  - ▫ Daljinski upravljač, kat. br. 100061
  - ▫ Za daljnju dodatnu opremu vidi Upute za montažu GC 342

Položaj senzora

- ▶ Sigurnosne senzore montirajte, kao što je navedeno u Uputama za montažu GC 342 na krilo vrata.
- ▶ Namjestite parametar „Testiranje“:
  - ▫ DPS: Postavite *tE* na *02* (testiranje s GND).
  - ▫ ST220: Postavite „Izlazni signali“, „Testiranje SI“ na „Testiranje s GND“.

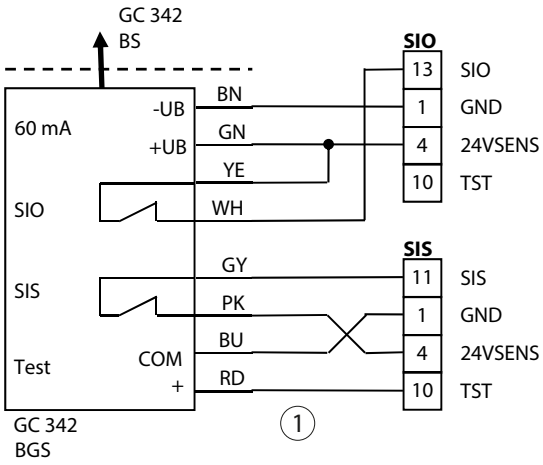
5.2.1 Nadzor zatvaranja i otvaranja

Namještanja GC 342

- ▫ Vidi upute za montažu GC 342
- ▫ Tvrtka GEZE preporučuje da se za promjenu parametara senzora upotrijebi opcijski daljinski upravljač.

Namještanja DCU 2

- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - ▫ DPS: Postavite *S1* i *S3* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Vrsta kontakta SI1“ na „isklopni kontakt“ i „SI3 – stezaljka SIO“, „Vrsta kontakta SI3“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - ▫ DPS: Postavite *F1* na željenu funkciju i *F3* na *05* („SIO stop“) ili *06* („SIO stop SF-GF“).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na željenu funkciju i „SI3 – stezaljka SIO“, „Funkcija SI3“ na „SIO stop“ ili „SIO stop SF-GF“.

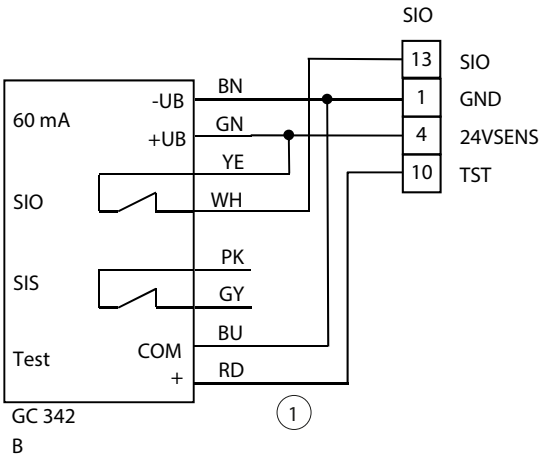


1 Prijelazni kabel vrata

5.2.2 Nadzor otvaranja

Namještanja DCU 2

- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - ▫ DPS: Postavite *S3* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI3 – stezaljka SIO“, „Vrsta kontakta SI3“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - ▫ DPS: Postavite *F3* na *05* (SIO stop) ili na *06* (SIO stop SF-GF“).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI3 – stezaljka SIO“ i „Funkcija SI3“ na „SIO stop“ ili „SIO stop SF GF“.

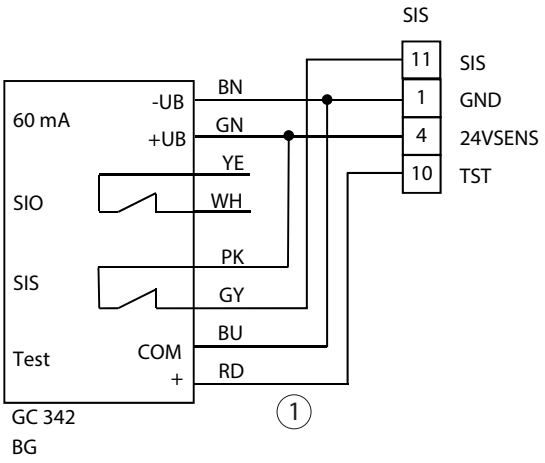


1 Prijelazni kabel vrata

5.2.3 Nadzor zatvaranja

Namještanja DCU 2

- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - ▫ DPS: Postavite *S1* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“ i „Vrsta kontakta SI1“ na „kontakt normalno zatvoren“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - ▫ DPS: Namjestite *F1* na željenu funkciju.
  - ▫ ST220: Namjestite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na željenu funkciju.



1 Prijelazni kabel vrata

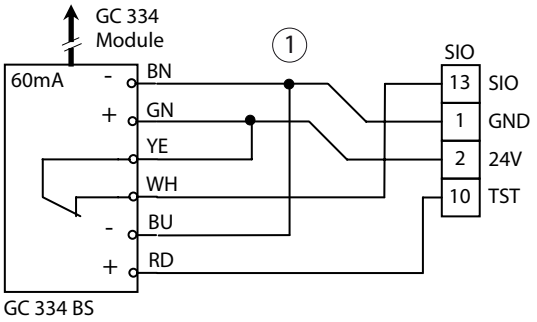
5.3 Sigurnosni senzor GC 334

DIN 18650
EN 16005

- Modul GC 334, kat. br. 126410
- ▶ Obratite pozornost na upute za montažu.
- ▶ Namjestite „Testiranje“:
  - DPS: Postavite *tE* na *02* (testiranje s GND).
  - ST220: Postavite „Izlazni signali“, „Testiranje SI“ na „Testiranje s GND“.
- maks. 6 modula u seriju

5.3.1 Nadzor otvaranja

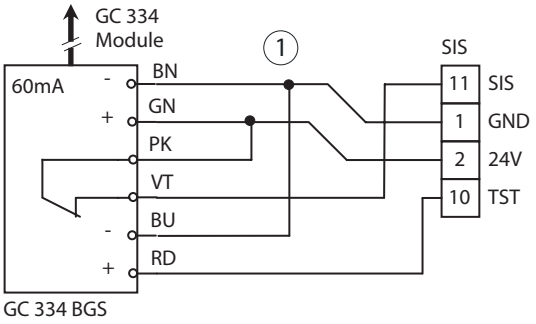
- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - DPS: Postavite *S3* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI3 – stezaljka SIO“, „Vrsta kontakta SI3“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - DPS: Postavite *F3* na *05* (SIO stop) ili na *06* (SIO stop SF-GF“).
  - ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI3 – stezaljka SIO“ i „Funkcija SI3“ na „SIO stop“ ili „SIO stop SF GF“.
- Konfiguracija modula GC 334: DIP1 = UKLJ.



1 Prijelazni kabel vrata

5.3.2 Nadzor zatvaranja

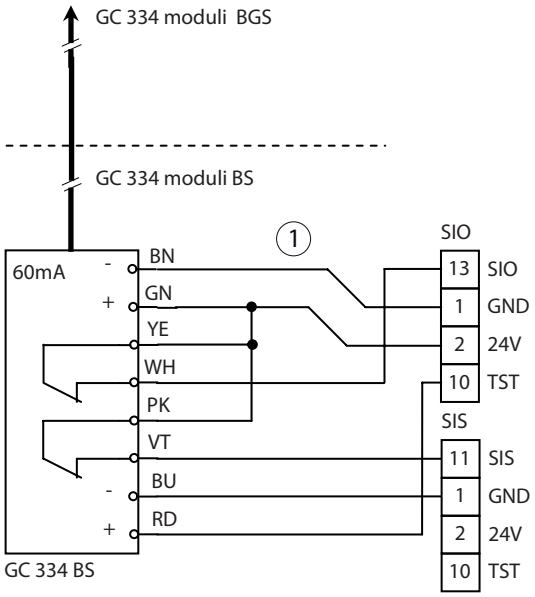
- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - DPS: Postavite *S1* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“ i „Vrsta kontakta SI1“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - DPS: Namjestite *F1* na željenu funkciju.
  - ST220: Namjestite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na željenu funkciju.
- Konfiguracija modula GC 334: DIP1 = ISKLJ.



1 Prijelazni kabel vrata

5.3.3 Nadzor zatvaranja i otvaranja

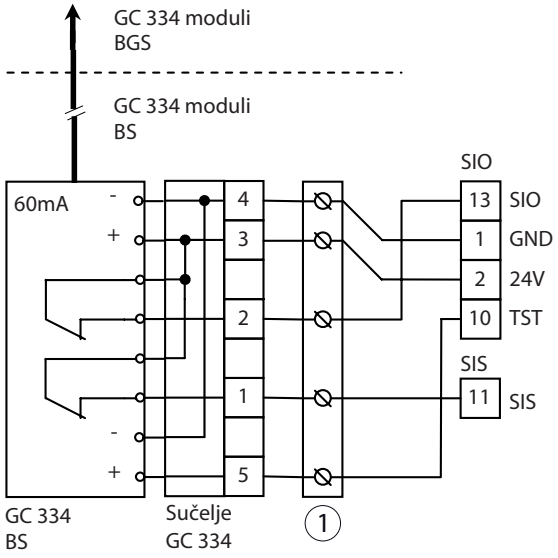
- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - ▫ DPS: Postavite *S1* na *02* („isklopni kontakt“) i *S3* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Vrsta kontakta SI1“ na „Isklopni kontakt“ i „SI3 – stezaljka SIO“, „Vrsta kontakta SI3“ na „Isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - ▫ DPS: Postavite *F1* na željenu funkciju i *F3* na *05* („SIO stop“) ili *06* („SIO stop SF-GF“).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na željenu funkciju i „SI3 – stezaljka SIO“, „Funkcija SI3“ na „SIO stop“ ili „SIO stop SF GF“.
- ▫ Konfiguracija modula GC 334
  - ▫ Na strani spojnica: DIP1 = UKLJ.
  - ▫ Na strani suprotno spojnicama: DIP1 = ISKLJ.



1 Prijelazni kabel vrata

5.3.4 Priključak GC 334 preko sučelja GC 334

Sučelje GC 334 služi za priključivanje prijelaza kabela na lokaciji.



1 Prijelazni kabel vrata

5.4 Sigurnosni senzor GC 335

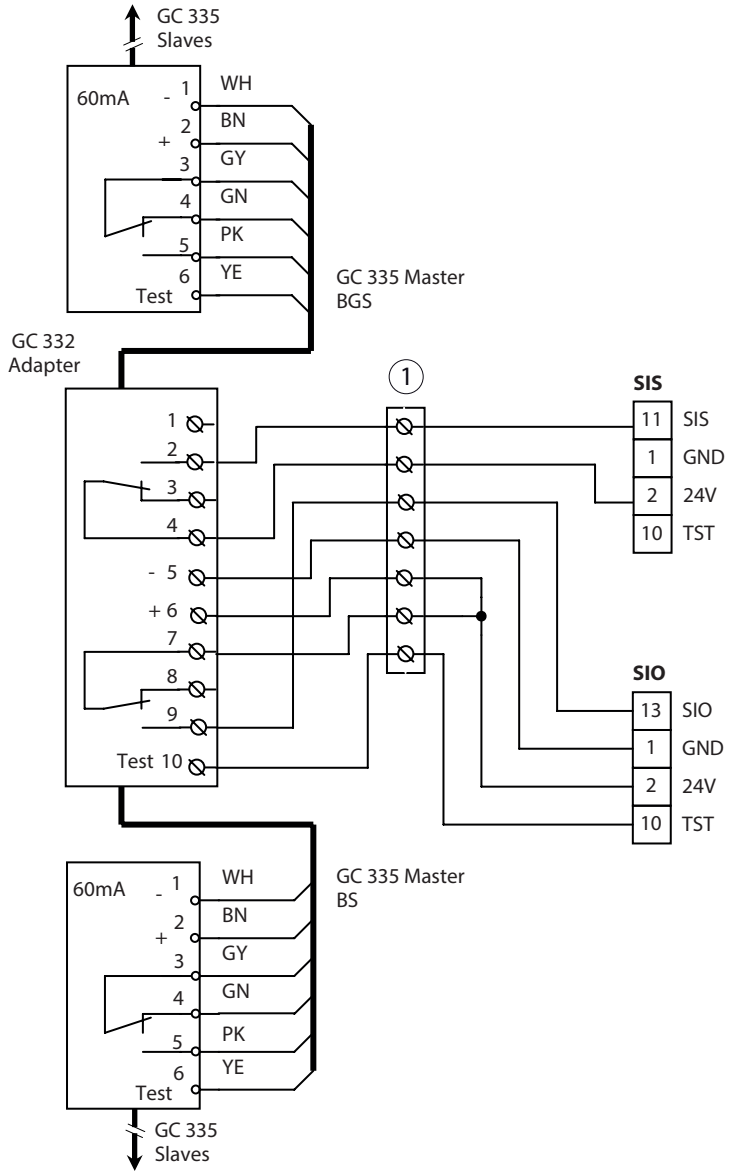
DIN 18650
EN 16005

- Glavni modul GC 335, kat. br. 128074
- Set za proširenje GC 335 (slave modul s priborom), kat. br. 128072
- Pribor:
  - Adapter BD 332, kat. br. 124035
  - Spotfinder, kat. br. 112321

▶ Obratite pozornost na upute za montažu.
▶ Za namještanje polja detekcije: upotrijebite ispitni element kat. br. 120190.
▶ Montirajte glavni modul u blizinu spojnica, spoj s upravljanjem pogonom vrši se na glavnom modulu.
▶ Na jedan glavni modul priključite maks. 7 kom slave modula.
▶ Na zadnjem slave odn. glavnom modulu (ako nisu priključeni nikakvi slave moduli) razdvojite most za konfiguriranje.
▶ Namjestite parametar „Testiranje“.
  - DPS: Postavite *tE* na *01* (testiranje s 24V).
  - ST220: Postavite „Izlazni signali“, „Testiranje SI“ na „Testiranje s 24 V“.

5.4.1 Nadzor zatvaranja i otvaranja

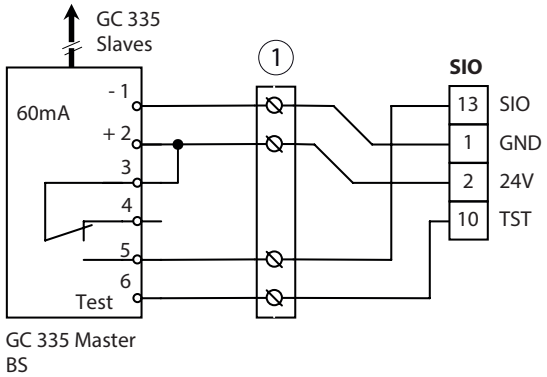
- Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - DPS: Postavite *S1* na *02* („isklopni kontakt“) i *S3* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Vrsta kontakta SI1“ na „isklopni kontakt“ i „SI3 – stezaljka SIO“, „Vrsta kontakta SI3“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- Namjestite parametar „Funkcija“:
  - DPS: Postavite *F1* na željenu funkciju i *F3* na *05* („SIO stop“) ili *06* („SIO stop SF-GF“).
  - ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na željenu funkciju i „SI3 – stezaljka SIO“, „Funkcija SI3“ na „SIO stop“ ili „SIO stop SF GF“.



1 Prijelazni kabel vrata

5.4.2 Nadzor otvaranja

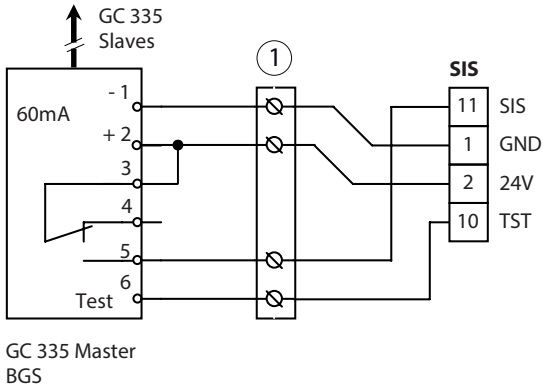
- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - ▫ DPS: Postavite *S3* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI3 –stezaljka SIO“, „Vrsta kontakta SI3“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - ▫ DPS: Postavite *F3* na *05* (SIO stop) ili na *06* (SIO stop SF-GF“).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI3 – stezaljka SIO“, „Funkcija SI3“ na „SIO stop“ ili „SIO stop SF GF“.



1 Prijelazni kabel vrata

5.4.3 Nadzor zatvaranja

- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - ▫ DPS: Postavite *S1* na *02* („isklopni kontakt“) (tvornička postavka).
  - ▫ ST220: Postavite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“ i „Vrsta kontakta SI1“ na „isklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▶ Namjestite parametar „Funkcija“:
  - ▫ DPS: Namjestite *F1* na željenu funkciju.
  - ▫ ST220: Namjestite „Ulazni signali“, „SI1 – stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na željenu funkciju.



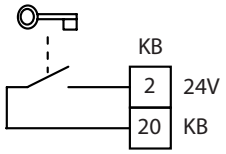
1 Prijelazni kabel vrata

6 Davač kontakta ovlašten

- ▫ Ulaz KB aktivan je u načinima rada AU, LS i NA.
- ▫ Kod dvokrilnih sustava davač kontakta Ovlašten može se priključiti na upravljanje aktivnim krilom ili na upravljanje pasivnim krilom.
- ▫ Pri aktiviranju otvara se aktivno krilo i, ako je uključeno, pasivno krilo.
- ▫ Pri aktiviranja je izlaz davača kontakta „Ovlašten“ zatvoren (na ulazu KB prisutno je 24 V).
- ▫ Vrsta kontakta davača kontakta Ovlašten može se namjestiti pomoću parametra *Cb* odn. „KB, vrsta kontakta KB“.
- ▫ Pomoću servisnog izbornika može se namjestiti opća zadrška aktiviranja *dL* („zadrška otvaranja“) koja je aktivna za KB, KI i KA.
- ▫ Namještanje parametra:
  - ▫ s DPS-om: Postavite *dL* na željeno vrijeme zadrške (0–9 s).
  - ▫ Sa ST220: Postavite „Parametri vrata“, „Zadrška otvaranja“ pomoću tipke ▲ odn. ▼ na željenu zadršku aktiviranja (0–9 s) i pritisnite tipku ↵.

6.1 Tipkalo s ključem

- ▫ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - ▫ DPS: Postavite *Cb* na *01* (tvornička postavka).
  - ▫ ST220: Postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „KB“, „Vrsta kontakta KB“ na „uklopni kontakt“ (tvornička postavka).
- ▫ Tipkalo s ključem SCT, jednopolno, UP, AS500 bez profilnog polucilindra, kat. br. 117996
- ▫ Pribor:
  - ▫ Profilni polucilindar, kat. br. 090176
  - ▫ Dodatni kontakt, kat. br. 024467

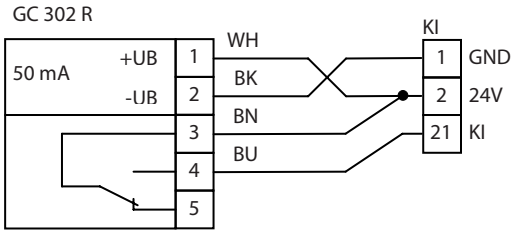


7 Davač kontakta Iznutra

- Ulaz KI aktivan je u načinima rada AU i LS.
- Kod dvokrilnih sustava davač kontakta Iznutra može se priključiti na upravljanje aktivnim krilom ili na upravljanje pasivnim krilom.
- Pri aktiviranju otvara se aktivno krilo i, ako je uključeno, pasivno krilo.
- Vrsta kontakta davača kontakta Iznutra može se namjestiti pomoću parametra CL odn. „KI, vrsta kontakta KI".
- Senzor za nadzor zatvaranja može se upotrijebiti i kao davač kontakta Iznutra.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite F1 na 02.
  - ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „SI1 – stezaljka SIS1", „Funkcija SI1" na „SIS i KI".
- Za ulaz KI može se namjestiti vrijeme zadrške aktiviranja. To vrijeme zbraja se s općim vremenom zadrške aktiviranja dL („Zadrška otvaranja").
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite A1 na željeno vrijeme zadrške (0–9 s).
  - ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „KI", „Zadršku KI" pomoću tipke ▲ odn. ▼ na željeno vrijeme zadrške (0–9 s) i pritisnite tipku ↵.

7.1 Radarski detektor pokreta GC 302 R

- GC 302 R je radarski detektor pokreta osjetljiv na smjer.
- Kod aktiviranja je izlaz GC 302 R zatvoren (na ulazu KI prisutno je 24V).
- GC 302 R crni, kat. br. 124087
- GC 302 R prema RAL, kat. br. 124088 (daljinski upravljač ne radi ako je montiran poklopac, LED nije vidljiv)



- Pribor:
  - Daljinski upravljač, kat. br. 099575
  - Komplet za stropnu ugradnju, kat. br. 115384
  - Zaštitni pokrov protiv kiše, kat. br. 115339

▶ Obratite pozornost na upute za montažu.

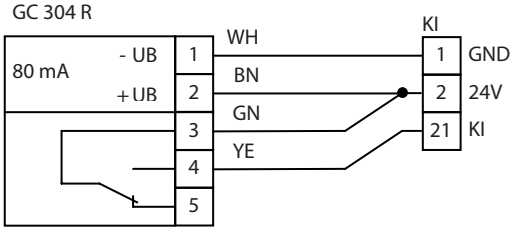
▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta":
  - DPS: Postavite C1 na 01 (tvornička postavka).
  - ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „KI" i „Vrsta kontakta KI" na „uklopni kontakt" (tvornička postavka).

7.2 Radarski detektor pokreta GC 304 R

- GC 304 R je radarski detektor pokreta osjetljiv na smjer.
- Kod aktiviranja je izlaz GC 304 R zatvoren (na ulazu KI prisutno je 24 V).
- GC 304 R crni, kat. br. 130651
- Pribor:
  - Daljinski upravljač, kat. br. 100061

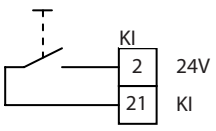
▶ Obratite pozornost na upute za montažu.

▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta":
  - DPS: Postavite C1 na 01 (tvornička postavka).
  - ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „KI" i „Vrstu kontakta KI" na „uklopni kontakt" (tvornička postavka).



7.3 Tipkalo (bespotencijalni uklopni kontakt)

▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta":
  - DPS: Postavite C1 na 01 (tvornička postavka).
  - ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „KI" i „Vrstu kontakta KI" na „uklopni kontakt" (tvornička postavka).



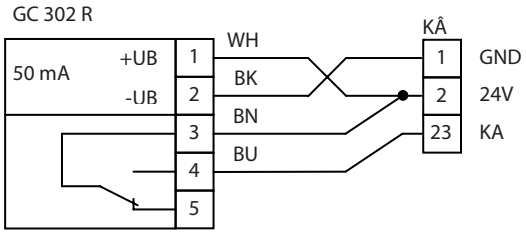
8 Davač kontakta Izvana

- Ulaz KA aktivan je u načinu rada AU.
- Kod dvokrilnih sustava davač kontakta Izvana može se priključiti na upravljanje aktivnim krilom ili na upravljanje pasivnim krilom.
- Pri aktiviranju otvara se aktivno krilo i, ako je uključeno, pasivno krilo.
- Vrsta kontakta davača kontakta Izvana može se namjestiti pomoću parametra Co odn. „KA, vrsta kontakta KA".
- Senzor za nadzor zatvaranja može se upotrijebiti i kao davač kontakta Izvana.
  - Namještanje parametara s:
    - DPS: Postavite F1 na 03.
    - ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „SI1 – stezaljka SIS1", „Funkcija SI1" na „SIS i KA".
- Za ulaz KA može se namjestiti vrijeme zadrške aktiviranja. To vrijeme zbraja se s općim vremenom zadrške aktiviranja („Zadrška otvaranja").
  - Namještanje parametara s:
    - DPS: Postavite RR na željeno vrijeme zadrške (0–9 s)
    - ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „KA", „Zadršku KA" pomoću tipki ▲ odn. ▼ na željeno vrijeme zadrške (0–9 s) i pritisnite tipku ↵.

8.1 Radarski detektor pokreta GC 302 R

- Za upute vidi GC 302 R (KI)
- Pri aktiviranju je izlaz GC 302 R zatvoren (na ulazu KA prisutno je 24V).

▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta":
- DPS: Postavite Co na 01 (tvornička postavka).
- ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „KA" i „Vrstu kontakta KA" na „uklopni kontakt" (tvornička postavka).

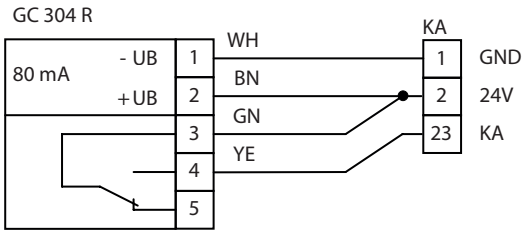


8.2 Radarski detektor pokreta GC 304 R

- Za upute vidi GC 304 R (KI)
- Kod aktiviranja je izlaz GC 304 R zatvoren (na ulazu KI prisutno je 24V).

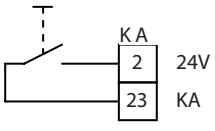
▶ Obratite pozornost na upute za montažu.

▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta":
- DPS: Postavite Co na 01 (tvornička postavka).
- ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „KA" i „Vrsta kontakta KA" na „uklopni kontakt" (tvornička postavka).



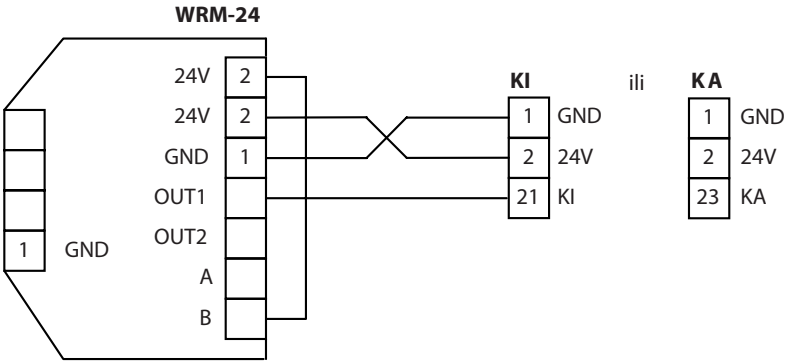
8.3 Tipkalo (bespotencijalni uklopni kontakt)

▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta":
- DPS: Postavite Co na 01 (tvornička postavka).
- ST220: Postavite „Signali", „Ulazni signali", „KA" i „Vrstu kontakta KA" na „uklopni kontakt" (tvornička postavka).

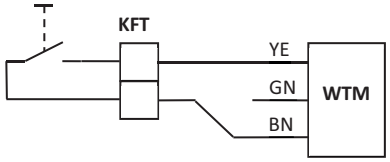


9 Bežično aktiviranje

9.1 Tipkalo s bežičnim odašiljačkim modulom



- Bežični prijemni modul WRM-24 aktivira se pomoću bežičnog odašiljačkog modula WTM i bežičnog ručnog odašiljača WTH.
  - Bežični prijemni modul, WRM-24, kat. br. 131213
  - Bežični ručni odašiljač, 1-kanalni, WTH-1, kat. br. 131209
  - Bežični ručni odašiljač, 2-kanalni, WTH-2, kat. br. 131210
  - Bežični ručni odašiljač, 4-kanalni, WTH-4, kat. br. 131211
  - Bežični odašiljački modul, WTM, kat. br. 131212



- ▶ Obratite pozornost na upute za montažu i servis GEZE daljinskih upravljača za automatiku.
- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - DPS: Postavite Cı odn. Co na 01 (tvornička postavka).
  - ST220: Postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „KI“, „Vrsta kontakta KI“ odn. „KA“, „Vrsta kontakta KA“ na „uklopni kontakt“ (tvornička postavka).

10 Stop

- Pri aktiviranju krilo vrata se zaustavlja (kod dvokrilnog sustava oba krila) i ostaje zaustavljeno sve dok je ulaz aktivan.
- Kod dvokrilnih sustava se tipkalo za zaustavljanje može priključiti na upravljanje aktivnim krilom ili na upravljanje pasivnim krilom.
- Za rukovanje programskom sklopkom sa zaslonom DPS vidi poglavlje 25.3, „Programska sklopka sa zaslonom DPS“.
- Za rukovanje servisnim terminalom vidi poglavlje 25.2, „Servisni izbornik ST220“:

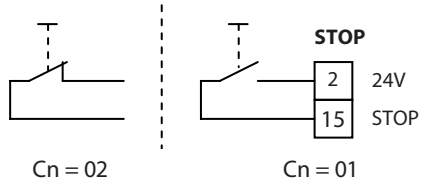
Prikazuje se stanje pogona na koji je spojen ST220.

- ▶ Pritisnite tipku ↵.
- ▶ Odaberite „Pomično krilo Para“ odn. „Fiksno krilo Para“ pomoću tipke ▲ odn. ▼ i pritisnite tipku ↵.

Za druge postavke vidi opise niže u tekstu.

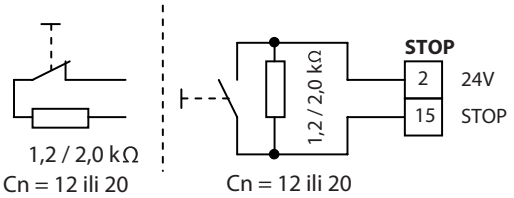
~~DIN 18650~~
~~EN 16005~~

- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - DPS: Postavite Cn na 01 („uklopni kontakt“, nije nadziran) ili na 02 („isklopni kontakt“, nije nadziran).
  - ST220: Postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „Stop“, „Vrsta kontakta Stop“ na „uklopni kontakt“ odn. „isklopni kontakt“.



DIN 18650
EN 16005

- Za zaštitu osoba u skladu s normom DIN 18650 / EN 16005 se za nadziranje ulaza treba priključiti završni otpor 1,2 kΩ ili 2,0 kΩ, a parametar Cn postavite na 12 odn. 20.
- ▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - DPS: Postavite Cn na 12 odn. 20, za „završni otpor 1,2 kOhm“ odn. „završni otpor 2,0 kOhm“.
  - ST220: Postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „Stop“, „Vrsta kontakta Stop“ na „završni otpor 1,2 kOhm“ odn. „Završni otpor 2 kOhm“.



11 Push And Go

UPOZORENJE
Opasnost od ozljeđivanja uslijed prignječenja i smicanja!
▶ Ručke vrata kod aktivirane funkcije Push and Go mogu predstavljati mjesta prignječenja i smicanja.

- Funkcija Push and Go omogućuje aktiviranje pogona bez upotrebe davača kontakta.
- Kod namještene funkcije Push and Go pogon automatski otvara vrata čim se rukom pokrene ručka vrata iz zatvorenog položaja.
- Kut otvaranja može se namještati u svrhu korištenja automatike otvaranja (1–20% maksimalnog kuta otvaranja).
- Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju za Push and Go može se zasebno namještati (0–60 s).

Preusko namješteni kut otvaranja može dovesti do neželjenog, samostalnog otvaranja vrata.

- Za rukovanje programskom sklopkom sa zaslonom DPS vidi poglavlje 25.3, „Programska sklopka sa zaslonom DPS".
- Za rukovanje servisnim terminalom vidi poglavlje 25.2, „Servisni izbornik ST220":

Prikazuje se stanje pogona na koji je spojen ST220.
▶ Pritisnite tipku ↵.
▶ Odaberite „Pomično krilo Para" odn. „Fiksno krilo Para" pomoću tipke ▲ odn. ▼ i pritisnite tipku ↵.
Namještanje parametra:
- DPS:

▶ Postavite *Pu* na željeno proradno područje (1–20% maksimalnog kuta otvaranja) za početak automatike otvaranja, ili
  - Postavite *Pu* na *00* da biste isključili funkciju.
  - Postavite *OP* na željeno vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju pri „Push And Go" (00 … **01** … 60 s).
- ST220:

▶ Postavite „Parametri kretanja", „Push And Go" pomoću tipke ▲ odn. ▼ na proradno područje (1–20% maksimalnog kuta otvaranja) za početak automatike otvaranja, ili postavite „Push And Go" na 0 da biste isključili funkciju.
▶ Namjestite „Parametri kretanja", „Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju", „Push And Go" na željeno vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju (00 … **01** … 60 s).

12 Ulazi koji se mogu parametrirati

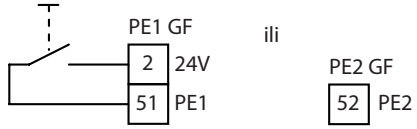
- Ulazi koji se mogu parametrirati PE1 i PE2 zauzeti su različitih posebnim funkcijama (vidi poglavlje 25, „Servisni izbornik"). Vrsta kontakta potrebna za željenu funkciju može se pronaći u odlomku Servisni izbornik DPS, odn. servisni izbornik ST220.
- Ulaz PE1, koji se može parametrirati, prikladan je za priključivanje uklopnih odn. isklopnih kontakata, ali ne i za priključivanje analogne programske sklopke MPS.
- Ulaz PE2, koji se može parametrirati, prikladan je za priključivanje uklopnih odn. isklopnih kontakata te za priključivanje analogne programske sklopke MPS (vidi poglavlje 16, „Način rada").

Prikazuje se stanje pogona na koji je spojen ST220.
▶ Pritisnite tipku ↵.
▶ Odaberite „Pomično krilo Para" odn. „Fiksno krilo Para" pomoću tipke ▲ odn. ▼ i pritisnite tipku ↵.
▶ Odaberite „Signali", „Ulazni signali" i pritisnite tipku ↵.
Za druge postavke vidi opis niže u tekstu.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *E1* odn *E2* na željenu funkciju.
  - ST220: Postavite „PE1", „Funkcija PE1" odn. „PE2", „Funkcija PE2" na željenu funkciju.

MPS
Vidi poglavlje 16.3, „Mehanička programska sklopka (MPS)".

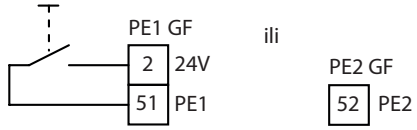
Promjena načina rada isklj

- Pomoću ulaza upravljanja krilom vrata, koji se mogu parametrirati, može se po potrebi promijeniti na način rada Isključeno.
- Promjena načina rada nije moguća ako je priključena analogna programska sklopka MPS.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *E1* odn. *E2* na *02* (način rada Isključeno).
  - ST220: Postavite „Funkcija PE1“ odn. „Funkcija PE2“ na „Isključeno“.



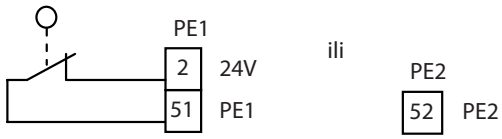
Otvaranje 2 krila vrata ili 1 krila vrata

- Pomoću ulaza upravljanja aktivnim krilom, koji se mogu parametrirati, može se po potrebi promijeniti na Otvaranje 2 krila ili Otvaranje 1 krila (ovisno o postavci parametra). To može biti, na primjer, korisno kada se način otvaranja mijenja pomoću vremenski podesivog prekidača preko ulaza programske sklopke koji su na raspolaganju (NA, LS, AU, DO).
- Promjena načina rada nije moguća ako je priključena analogna programska sklopka MPS jer ona fiksno zadaje načine rada „Otvaranje 2 krila“ odn. „Otvaranje 1 krila“.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *E1* odn. *E2* na *03* („Prebacivanje na ljeto“) ili *04* („Prebacivanje na zimu“).
  - ST220: Postavite „Funkcija PE1“ odn. „Funkcija PE2“ na „Isklj. NO“ (Otvaranje 2 krila) ili „Prebacivanje na zimu“ (Otvaranje 1 krila).



Sabotaža

- Ulaz PE1 odn. PE2, koji se mogu parametrirati, mogu se upotrebljavati za priključivanje kontakta alarma koji može poslužiti, na primjer, za nadziranje zatvorenog kućišta (prekidača s ključem). Kod zatvorenog kućišta kontakt je zatvoren, a na ulazu PE1 odn. PE2 prisutno je 24 V. Ako se kontakt alarma otvori, na ulazu PE1 odn. PE2 prisutno je 0 V. U tom slučaju vrata ostaju zatvorena i zaključana.
- Ako se kontakt prekine, KB se ne očituje u načinu rada NA, LS, AU. Sve druge funkcije ostaju jednake. Nakon toga treba potvrditi (izbrisati grešku).
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *E1* odn. *E2* na *05*, za „Sabotaža“.
  - ST220: Postavite „Funkcija PE1“ odn. „Funkcija PE2“ na „Sabotaža NC“.



Zatvoreni položaj

- Povratna dojava jednog kontakta vrata smještenog u položaju zatvaranja, priključenog na PE1 ili PE2. Kontakt vrata zatvara se čim krilo vrata koje pripada pogonu dođe u zatvoreni položaj.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *E1* odn. *E2* na *06* (zatvoreni položaj).
  - ST220: Postavite „Funkcija PE1“ odn. „Funkcija PE2“ na „Zatvoreni položaj“.

Zaključavanje u nuždi

UPOZORENJE
Opasnost od ozljeđivanja uslijed prignječenja i smicanja!
Sigurnosni senzori se ne procjenjuju. Vrata se zatvaraju namještenom silom.

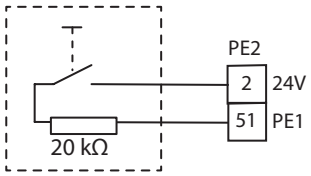
Nije dopušteno kod evakuacijskih putova.

- Ulaz PE2, koji se može parametrirati, može se upotrijebiti za priključivanje prekidača za zaključavanje u nuždi.
- Pri aktiviranju prekidača za zaključavanje u nuždi kontakt je zatvoren, a na ulazu PE2 prisutno je 5 V.

- Davači kontakta KA, KI i KB, sigurnosni senzori SIS kao i prepoznavanje prepreke skriveni su.
- Vrata se zatvaraju.
- Vrata ostaju zatvorena sve dok je na ulazu prisutan signal zaključavanja u nuždi.
- Funkcija „Zaključavanje u nuždi“ zahtjeva završni otpor od 20 kΩ.
- Namještanje parametra:

DIN 18650
EN 16005

  - DPS: Postavite *E2* na *07* (zaključavanje u nuždi 20k).
  - ST220: Postavite „Funkcija PE2“ na „Zaključavanje u nuždi 20k“.



Dodatni davači kontakta (P-KI, P-KA)

- Ulazi, koji se mogu parametrirati, mogu se upotrebljavati za priključivanje dodatnih uklopnih kontakata kao davači kontakta Iznutra ili davači kontakta Izvana.
- Za P-KI odn. P-KA vrijede ista vremena zadrške aktiviranja kao iza KI i KA.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *E1* odn. *E2* na *08* za funkciju davač kontakta Iznutra ili na *09* za funkciju davač kontakta Izvana.
  - ST220: Postavite „Funkcija PE1“ odn. „Funkcija PE2“ na „Aktiviranje P-KI NO“ ili „Aktiviranje P-KA NO“.

Promjenjiva funkcija

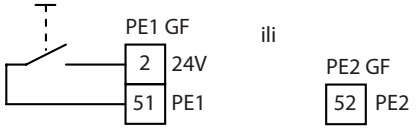
- Kod aktiviranje je izlaz tipkala zatvoren (na ulazu PE1 odn. PE2 prisutno je 24 V).
- Kod dvokrilnih sustava se tipkalo može priključiti na upravljanje aktivnim krilom ili na upravljanje pasivnim krilom.
- Ako je tipkalo priključeno na upravljanje fiksnog krila, pri aktiviranju funkcije prekidača otvaraju se oba krila vrata, čak i ako je namješten način rada „1 krilo“. Interna programska sklopka upravljanja fiksnim krilom treba biti na položaju sklopke „UKLJ.“.
- Na upravljanju aktivnim krilom namjestite vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju.
- Namještanje parametra DPS:

Postavite *E1* odn. *E2*

- na *10* za:
  1. dodirni kontakt = otvaranje vrata / 2. dodirni kontakt = zatvaranje vrata.
  Ako nema drugog dodirnog kontakta, vrata ostaju otvorena do prebacivanja načina rada.
- na *11* za:
  1. dodirni kontakt = otvaranje vrata / 2. dodirni kontakt = zatvaranje vrata
  Vrata se zatvaraju najkasnije po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju.
  - *oH* kod 2-krilnog pogona i načina rada 2 krila ako je tipkalo priključeno na SF pogon.
  - *or* kod 1-krilnog pogona odn. 2-krilnog pogona i načina rada „Smanjeno otvaranje“ ako je tipkalo priključeno na GF pogon.
- Namještanje parametra ST220:

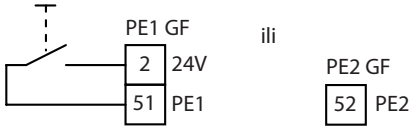
Postavite „PE1“, „Funkcija PE1“ odn. „PE2“, „Funkcija PE2“

- na „Tipkalo NO“ za:
  1. dodirni kontakt = otvaranje vrata / 2. dodirni kontakt = zatvaranje vrata.
  Ako nema drugog dodirnog kontakta, vrata ostaju otvorena do prebacivanja načina rada.
- na „Tipkalo OHZ NO“ za:
  1. dodirni kontakt = otvaranje vrata / 2. dodirni kontakt = zatvaranje vrata.
  Vrata se zatvaraju najkasnije po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju.
  - *oH* kod 2-krilnog pogona i načina rada 2 krila ako je tipkalo priključeno na SF pogon.
  - *or* kod 1-krilnog pogona odn. 2-krilnog pogona i načina rada 1 krilo ako je tipkalo priključeno na GF pogon.



Resetiranje upravljanja

- Upravljanje se može ponovo pokrenuti pomoću ulaza koji se mogu parametrirati. Nakon aktiviranja tipkala pogon se ponaša kao nakon uključivanja mrežnog napona.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite E1 odn. E2 na 13 za funkciju „Resetiranje upravljanja“.
  - ST220: Postavite „Funkcija PE1“ odn. „Funkcija PE2“ na „Resetiranje tipkala NO“.

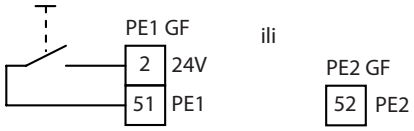


Dvostruko tipkalo (otvaranje 1 krila / otvaranje 2 krila)

Kod dvokrilnih pogona se pomoću ulaza koji se mogu parametrirati vrata u namještenom načinu rada „Otvaranje 1 krila“ mogu otvoriti pritiskom na tipku po želji 1 krilo ili 2 krila. U slučaju jednog pritiska na tipku otvara se samo pomično krilo i zatvara po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju or. Kod dva kratka uzastopna aktiviranja tipke otvaraju se i pomično i fiksno krilo te se zatvaraju po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju oH.

Namještanje parametra za otvaranje 1 krila ili otvaranje 2 krila sa zatvaranjem po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju (or odn. oH):

- DPS: Postavite E1 odn. E2 na 14.
- ST220: Postavite „PE1, Funkcija PE1“ odn. „PE2, Funkcija PE2“ na „Dvostruko tipkalo NO“.



Upravljanje WC-om

Priključak unutarnjeg tipkala za funkciju WC-a, vidi i poglavlje 15.

Požarni alarm servopotpore

Vidi odlomak 23.3

Otvaranje 1 krila

Kod aktiviranja je izlaz upravljačkog elementa zatvoren (na ulazu PE1 odn. PE2 prisutno je 24 V).

Kod 2-krilnih sustava upravljački element treba se priključiti na upravljanje pomičnim krilom.

▶ Na upravljanju aktivnim krilom namjestite vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju.

Kod 2-krilnih pogona namještanja na upravljanju aktivnim krilom određuju vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju.

- DPS: Postavite E1 odn. E2 na 23.
- ST220: Postavite „PE1, Funkcija PE1“ odn. „PE2, Funkcija PE2“ na „Otvaranje 1 krila“.

Kod 2-krilnog pogona otvara se 1 krilo ako je upravljački element priključen na upravljanje pomičnim krilom.

Vrata se zatvaraju najkasnije po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju.

▶ Namjestite vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju 1 krila (Zima) na upravljanju pomičnim krilom.

13 Izlazi koji se mogu parametrirati

Izlazi PA1 i PA, koji se mogu parametrirati, mogu se zauzeti različitih posebnim uklopnim funkcijama (vidi poglavlje 25, „Servisni izbornik“).
Za rukovanje programskom sklopkom sa zaslonom DPS vidi poglavlje 25.3, „Programska sklopka sa zaslonom DPS“.
Za rukovanje servisnim terminalom vidi poglavlje 25.2, „Servisni izbornik ST220“:
Prikazuje se stanje pogona na koji je spojen ST220.

- ▶ Pritisnite tipku ↵.
- ▶ Odaberite „Pomično krilo Para“ odn. „Fiksno krilo Para“ pomoću tipke ▲ odn. ▼ i pritisnite tipku ↵.
- ▶ Odaberite „Signali“ i pritisnite tipku ↵.

Za druge postavke vidi opis niže u tekstu.
Namještanje parametra:

- DPS: Postavite A1 odn. A2 na željenu funkciju.
- ST220: Postavite „PA1“, „Funkcija PA1“ odn. „PA2“, „Funkcija PA2“ na željenu funkciju.

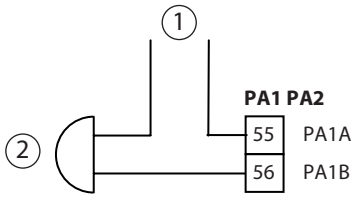
13.1 Izlaz PA1 koji se može parametrirati

PA1 je bespotencijalni relejni kontakt, uklopni napon/uklopna struja maks. 24 V AC/DC, uklopna struja 0,5 A.

Zvono
Funkcija služi za aktivaciju davača signala (npr. zvono, zvonce na vratima) pomoću davača kontakta KA ili sigurnosnog senzora SIS (funkcija „SIS i KA“), kod načina rada Automatika.

- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite A1 na 01 (zvono).
    postavite S1 na 03 (SIS +KA).
  - ST220: Postavite „PA1“, Funkcija PA1“ na „Zvono“.
    postavite „SI1 stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na „SIS“ i „KA“.

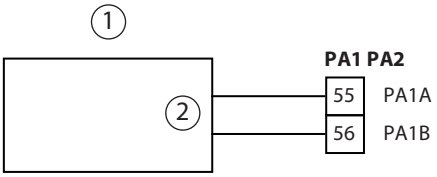
1 Napajanje naponom na lokaciji
maks. 24 V/0,5 A AC/DC
2 Davač signala na lokaciji, npr. zvono ili zvonce na vratima



Smetnja

- Funkcija služi za dojavu greške npr. automatskom kontrolnom sustavu na lokaciji. Kontakt se zatvara odn. otvara ako upravljanje utvrdi smetnju (vidi poglavlje 26, „Poruke o greškama“). Javljaju se sve utvrđene smetnje.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite A1 na 02 („Smetnja uklopnog kontakta“) ili na 03 („Smetnja isklopnog kontakta“).
  - ST220: Postavite „PA1“, „Funkcija PA1“ na „Smetnja uklopnog kontakta“ ili „Smetnja isklopnog kontakta“.

1 Automatski kontrolni sustav zgrade (na lokaciji)
2 Ulaz dojave



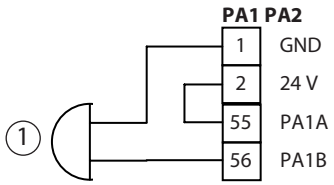
Prikaz smetnje za MPS
Funkcija služi za uklapanje LED žaruljica za smetnje na MPS-u. Kontakt se zatvara ako upravljanje utvrdi smetnju (vidi poglavlje 26, „Poruke o greškama“). Kada je potrebno održavanje, izlaz se ciklično uklapa, a LED žaruljica na MPS-u trepće.

- Za priključivanje vidi poglavlje 16.3, „Mehanička programska sklopka (MPS)“.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite A1 na 04, („Smetnja MPS-a“).
  - ST220: Postavite „PA1“, „Funkcija PA1“ na „Smetnja MPS-a“.

Upozorni signal

- Funkcija služi za akustično signaliziranje kretanja vrata (ciklično uključivanje/isključivanje davača signala na lokaciji pri otvaranju odn. zatvaranju vrata).
- ▶ Obratite pozornost na maksimalno dopuštenu ukupnu potrošnju snage upravljanja.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A1* na *05* (signal upozorenja).
  - ST220: Postavite „PA1“, „Funkcija PA1“ na „Upozorni signal“.

1 Davač signala 24 V DC koji se napajanja na strani pogona



Otvarač vrata

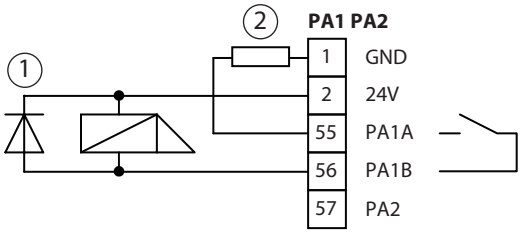
- Funkcija otvarača vrata nije dopuštena ako se pogon upotrebljava za područje zaštićeno od požara (EMD-F, EMD-Invers).

- ▶ Kod DC otvarača vrata priključite diodu slobodnog hoda 1N4007 (1), kat. br. 115293.
- ▶ Kod otvarača vrata s integriranom elektronikom (kapacitivno opterećenje, npr. tip effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, itd.) treba priključiti otpor (10 oma, 5%, 1 W, metalni sloj, aksijalni) za ograničavanje struje uključenja između 1 (GND) i 55 (PA1A).
- ▶ Kod otvarača vrata bez integrirane elektronike umjesto otpornika priključiti žičani premosnik (2) između 1 (GND) i 55 (PA1A).

- Na izlaz PA1 koji se može parametrirati može se priključiti dodatni otvarač vrata.
- ▶ Obratite pozornost na maksimalno dopuštenu ukupnu potrošnju snage upravljanja.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A1* na *06* (otvarač vrata).
  - ST220: Postavite „PA1“, „Funkcija PA1“ na „Otvarač vrata“.

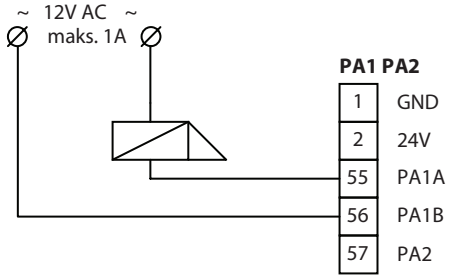
Otvarač vrata s napajanjem na strani pogona

1 Dioda slobodnog hoda
2 Otpornik/žičani premosnik



Otvarač vrata s napajanjem na lokaciji

- Izlaz opterećenja kontakta PA1 pri 12 V AC: maks. 1 A



Dojava blokiranja (RM)

(vidi poglavlje 14, „Otvarač vrata“, odlomak „Dojava blokiranja“)

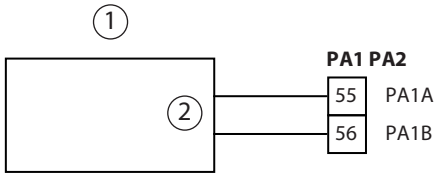
Dojava stanja vrata

- Funkcija služi za dojavu stanja vrata npr. automatskom kontrolnom sustavu na lokaciji.
- Funkcija dojave/stanje vrata:

08	zatvorena i zaključana	14	Samo izlaz
09	zatvorena	15	Automatika
10	nisu zatvorena	16	Trajno otvoreno
11	otvorena	20	Potreban servis
12	Isključeno		
13	Noć		

- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A1* na željenu funkciju dojave.
  - ST220: Postavite „PA1“, „Funkcija PA1“ na željenu funkciju dojave.

1 Automatski kontrolni sustav zgrade (na lokaciji)
2 Ulaz dojave

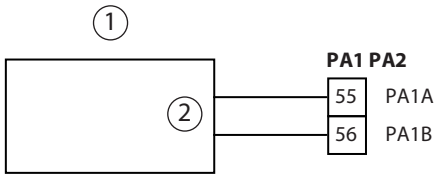


Upravljanje rasvjetom

UPOZORENJE
Opasnost za život uslijed strujnog udara!
Opasnost od šteta na električnom upravljanju!
Izlaz PA1 upravljanja ne može izravno uklapati rasvjetu.
▶ Ne priključujte mrežni napon na izlaz PA1 upravljanja.

- Funkcija služi za aktiviranje naprave za upravljanje rasvjetom koja, na primjer, uključuje rasvjetu ulaza čim se aktivira davač kontakta (KI, KA, KB, SIS+KI, SIS i KA).
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A1* na *17*, za „Upravljanje rasvjetom“.
  - ST220: Postavite „PA1“, „Funkcija PA1“ na „Upravljanje rasvjetom“.

1 Naprava za upravljanje rasvjetom (na lokaciji)
2 Ulaz za aktiviranje



Prebacivanje dan-noć

- Funkcija služi za npr. prebacivanje motorne brave s noćnog na dnevni način rada.
  Izlaz se prebacuje na GND ako je namješten način rada LS, AU 1 krilo, DO ili AU 2 krila.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A1* na *18*, za dojavu načina rada „Dan-noć“.
  - ST220: Postavite „PA1“, „Funkcija PA1“ na „Prebacivanje dan/noć“.
- Priključak na automatski kontrolni sustav: Vidi poglavlje „Izlaz PA1 koji se može parametrirati“, „Smetnja“.

Potreban servis

- Funkcija služi za dojavu dospjelog servisa pogona vrata automatskom kontrolnom sustavu na lokaciji.
  Priključak na automatski kontrolni sustav: vidi poglavlje 12.1 „Izlaz PA1 koji se može parametrirati“, „Smetnja“.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A1* na *20*, za dojavu „Potreban servis“.
  - ST220: Postavite „Funkcija PA1“ na „Potreban servis“.

Magnetski držač, otvoreni položaj
Za upotrebu magnetnog držača: vidi poglavlje 13.3.

Alarm upravljanja WC-om
Za priključivanje svjetiljke ili signala za signalizaciju kada se kod funkcije WC-a vrata ne otvore iznutra u roku od 30 minuta. vidi poglavlje 15.

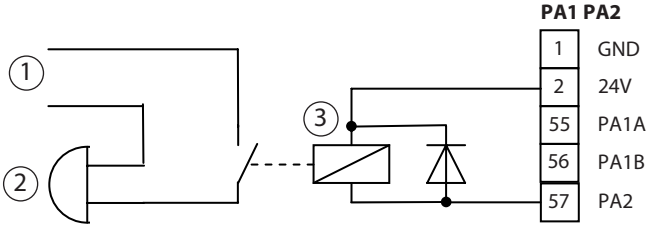
13.2 Izlaz PA2 koji se može parametrirati

PA2 je tranzistorski izlaz, uklopni napon/uklopna struja maks. 24 V DC / 0,5 A.

Zvono

- Funkcija služi za aktivaciju davača signala (npr. zvono, zvonce na vratima) pomoću davača kontakta KA ili sigurnosnog senzora SIS (funkcija SIS i KA), kod načina rada Automatika.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A2* na *01* zvono).
    Postavite *51* na *03* (SIS i KA).
  - ST220: Postavite „PA2“, „Funkcija PA2“ na „Zvono“.
    postavite „SI1 stezaljka SIS“, „Funkcija SI1“ na „SIS i KA“.

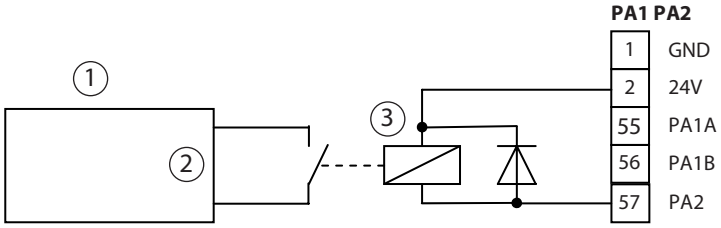
1 Napajanje naponom na lokaciji
2 Zvono vrata
3 Relej 24 V, s diodom slobodnog hoda, kat. br. 103352



Smetnja

- Funkcija Smetnja služi za dojavu greške npr. automatskom kontrolnom sustavu na lokaciji.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A2* na *02* („Smetnja kontakta normalno otvoren“) ili na *03* („Smetnja kontakta normalno zatvoren“).
  - ST220: Postavite „PA2“, „Funkcija PA2“ na „Smetnja uklopnog kontakta“ ili „Smetnja isklopnog kontakta“.
- Izlaz se prebacuje na GND odn. zatvara čim upravljanje prepozna smetnju sustava. Istovremeno se na DPS-u odn. TPS-u prikazuje dotičan broj greške.
- ▶ Za daljnje prebacivanje dojave smetnje (npr. na centralni nadzorno-upravljački sustav zgrade) ugraditi relej za galvansko odvajanje.

1 Automatski kontrolni sustav zgrade (na lokaciji)
2 Ulaz dojave
3 Relej 24 V, s diodom slobodnog hoda, kat. br. 103352



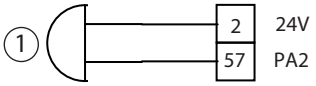
Prikaz smetnje za MPS

- Funkcija služi za uklapanje LED žaruljica za smetnje na MPS-u. Kontakt se zatvara ako upravljanje utvrdi smetnju (vidi poglavlje 26, „Poruke o greškama“).
- Za priključivanje vidi poglavlje 16.3, „Mehanička programska sklopka (MPS)“.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A2* na *04*, za prikaz smetnje za MPS.
  - ST220: Postavite „PA2“, „Funkcija PA2“ na „Prikaz smetnje za MPS“.

Upozorni signal

- Funkcija služi za akustično signaliziranje kretanja vrata (ciklično uključivanje/isključivanje davača signala na lokaciji pri otvaranju odn. zatvaranju vrata).
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A2* na *05*, za „Upozorni signal“.
  - ST220: Postavite „PA2“, „Funkcija PA2“ na „Upozorni signal“.

1 Davač signala 24 V DC koji se napajanja na strani pogona

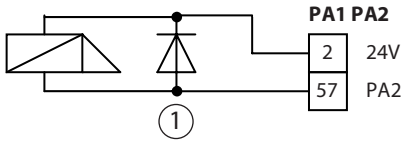


Otvarač vrata

- Funkcija otvarača vrata nije dopuštena ako se pogon upotrebljava za područje zaštićeno od požara (EMD-F, EMD-Invers).
- Na PA2 smiju se priključiti samo indukcijski otvarač vrata DC (bez integrirane elektronike). Otvarači vrata s integriranom elektronikom, kao što su na primjer tipovi effeff 331, 331 U, 331 V, 332, 351 U ili slično, moraju se priključiti na izlaz PA1 koji se može parametrirati (vidi poglavlje „Izlaz PA1 koji se može parametrirati“, poglavlje „Otvarač vrata“).

- Funkcija služi za aktivaciju dodatnog otvarača vrata na radnu struju ili struju mirovanja.
- Kontakt se zatvara odn. otvara čim se pogon vrata aktivira.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite A2 na 06 za „Otvarač vrata“.
    postavite tA na priključeni tip otvarača vrata (vidi poglavlje 25.4, „Servisni način rada DPS“).
  - ST220: Postavite „PA2“, „Funkcija PA2“ na „Otvarač vrata“.
    Postavite „Tip otvarača vrata“ na priključeni tip otvarača vrata (vidi poglavlje 25.2, „Servisni izbornik ST220“).
- Za druge upute vidi poglavlje 14, „Otvarač vrata“.
- ▶ Postavite diodu slobodnog hoda 1N4007 (1).

1 Dioda slobodnog hoda 1N4007, kat. br. 115293



Dojava stanja vrata

Funkcija služi za dojavu stanja vrata npr. automatskom kontrolnom sustavu na lokaciji.
Stanja vrata:

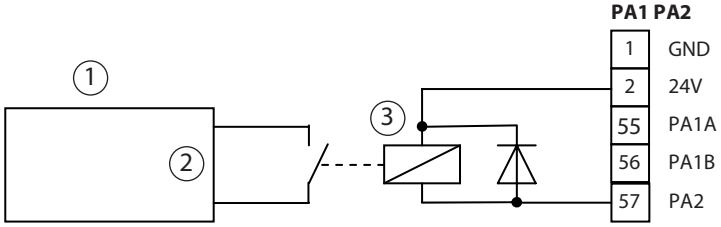
08 zatvorena i zaključana
09 zatvorena
10 nisu zatvorena
11 otvorena
12 Isključeno
13 Noć
14 Samo izlaz
15 Automatika
16 Trajno otvoreno
20 Potreban servis

- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite A2 na željenu funkciju dojave.
  - ST220: Postavite „PA2“, „Funkcija PA2“ na željenu funkciju dojave.
- Priključak na automatski kontrolni sustav: vidi poglavlje 13.2, „Izlaz PA2 koji se može parametrirati“, „Smetnja“ na stranici 30.

Prebacivanje dan-noć

- Funkcija služi za npr. prebacivanje motorne brave s noćnog na dnevni način rada.
  Izlaz se prebacuje na GND ako je namješten način rada LS, AU 1 krilo, DO ili AU 2 krila.
- ▶ Za odvajanje potencijala priključite relej 24 V DC, kat. br. 103352.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite A2 na 18, za dojavu načina rada „Dan-noć“.
  - ST220: Postavite „PA2“, „Funkcija PA2“ na „Prebacivanje dan/noć“.

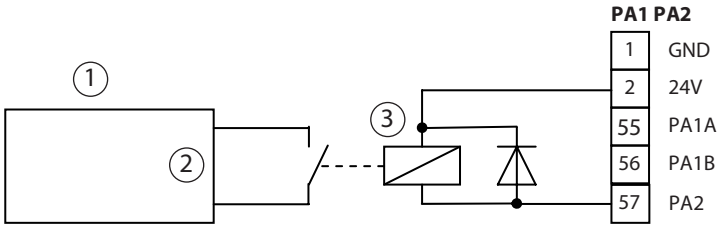
1 Motorna brava
2 Ulaz dan/noć
3 Relej 24 V, s diodom slobodnog hoda, kat. br. 103352



Potreban servis

- Funkcija služi za dojavu dospjelog servisa pogona vrata automatskom kontrolnom sustavu na lokaciji.
- Namještanje parametra:
  - DPS: Postavite *A2* na *20*, za dojavu „Potreban servis“.
  - ST220: Postavite „Funkcija PA2“ na „Potreban servis“.

1 Automatski kontrolni sustav zgrade (na lokaciji)
2 Ulaz dojave
3 Relej 24 V, s diodom slobodnog hoda, kat. br. 103352



Magnetski držač, otvoreni položaj
Za upotrebu magnetskog držača: vidi poglavlje 13.3.

Alarm upravljanja WC-om
Za priključivanje svjetiljke ili signala za signalizaciju kada se kod funkcije WC-a vrata ne otvore iznutra u roku od 30 minuta. vidi poglavlje 15.

13.3 Izlaz PA3 koji se može parametrirati

Držanje vrata u otvorenom položaju pomoću magnetnog držača

Ovdje prikazan mehanizam za držanje vrata u otvorenom položaju pomoću magnetnog držača trenutačno nije dopušteno za područje zaštićeno od požara.

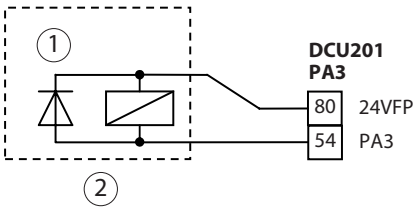
- Magnetski držač, osnovni model, kat. br. 115829
- Magnetski držač, zidna montaža, kat. br. 155573
- Magnetski držač, podna montaža, kat. br. 115951
- Standardna magnetska protuploča, kat. br. 115954
- Magnetska protuploča s opružnim zaustavljačem, kat. br. 115955
- Magnetska protuploča sa zglobom, kat. br. 115956

Namještanja u servisnom izborniku upravljanja DCU2-F:
Namještanje parametra:

- DPS:
  - Postavite parametar *A3* na *02* (magnetski držač).
  - Postavite parametar *0L* na *02* (kod prepreke motor se isključuje).
- ST220:
  - Postavite „Signali“, „Izlazni signali“, „PA3“ na „Magnetni držač“.
  - Postavite „Parametri kretanja“, Brzine“ i „Pomicanje u otvoreni položaj“ na „Prepreka isključiti motor“.

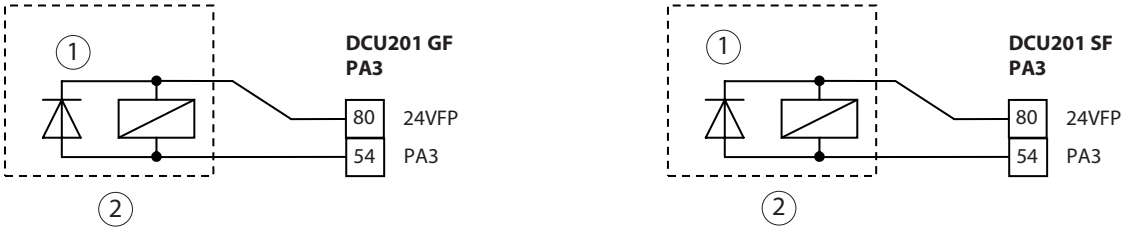
Pogon vrata EMD-F

1 Dioda slobodnog hoda 1N4007, kat. br. 115293
2 Magnetni držač 24 V/100 mA otvoreni položaj



▶ Postavite diodu slobodnog hoda 1N4007 (1).

Pogon vrata EMD-F-IS



1 Dioda slobodnog hoda 1N4007, kat. br. 115293
2 Magnetski držač 24 V/100 mA otvoreni položaj

▶ Postavite diodu slobodnog hoda 1N4007 (1).

14 Otvarač vrata

▶ Priključite otvarač vrata aktivnog krila na upravljanje aktivnim krilom, a otvarač vrata pasivnog krila na upravljanje pasivnim krilom.
▫ Bespotencijalni relejni kontakt, uklopni napon/uklopna struja maks. 24 V AC / DC, 1 A.
▫ Aktiviranje otvarača vrata ograničeno je na 5 s plus parametrirana zadrška aktiviranja *dL*.
▶ Kod EMD Invers upotrebljavajte samo otvarač za evakuacijska vrata, magnetni držač ili motornu bravu GEZE IQ Lock.
▫ Magnetski držač MA 500 s protupločom, kat. br. 024740, za magnetsko zaključavanje evakuacijskih vrata.

Namještanje parametra
▫ DPS: Postavite *to* na željeni tip otvarača vrata.
▫ ST220: Postavite „Parametri vrata“, „Tip otvarača vrata“ na željeni tip.

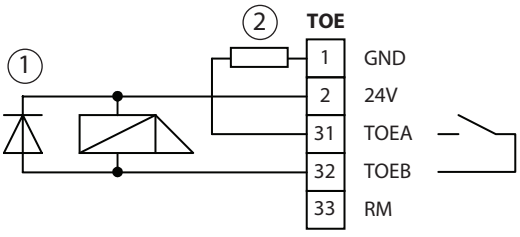
Tipovi otvarača vrata

Parametar DPS	Parametar ST220	Uporaba
00	Nema otvarača vrata	Ako nema otvarača vrata.
01	Radna struja	Ako se ne upotrebljava otvarač vrata na radnu struju (tvornička postavka).
02	Struja mirovanja	Pri uporabi otvarača vrata na struju mirovanja
03	Motorna brava	Pri uporabi motorne brave.
04	Radni dodatni pritisak	Otvarač vrata na radnu struju i povećani dodatni pritisak prije otvaranja (za rasterećenje zasuna brave).
05	Dodatni pritisak mirovanja	Otvarač na struju mirovanja i povećani dodatni pritisak prije otvaranja (za rasterećenje zasuna brave).
06	Dodatni pritisak motora	Motorna brava i povećani dodatni pritisak prije otvaranja (za rasterećenje zaključavanja).

Elektroprihvatnik 24 V DC s napajanjem na strani pogona

▫ Kod otvarača vrata s integriranom elektronikom (kapacitivno opterećenje, npr. tip effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, itd.) treba priključiti otpor (10 oma, 5%, 1 W, metalni sloj, aksijalni) za ograničavanje struje uključenja između 1 (GND) i 31 (TOEA). Paralelno se mogu spojiti do dva otvarača vrata.
▶ Kod otvarača vrata bez integrirane elektronike (induktivno opterećenje) umjesto otpora priključite žičani premosnik između 1 (GND) i 31 (TOEA).

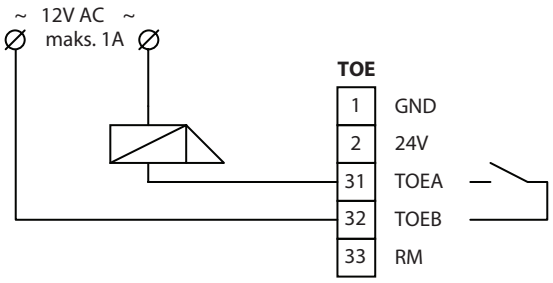
▫ Otvarač vrata na radnu struju s dopuštenjem za protudimna vrata:
  ▫ A5000-B, kat. br. 144590
  ▫ A5000-E, kat. br. 145182
  ▫ A5000-FB, kat. br. 144632
  ▫ A5001-B, s dojavnim kontaktom vrata, kat. br. 145183
  ▫ FT500-B, kat. br. 144634
  ▫ FT501-E, s kontaktom statusa vrata, kat. br. 144635
▫ Otvarač vrata na struju mirovanja:
  ▫ A5300-B, kat. br. 144631
▶ Postavite diodu slobodnog hoda 1N4007 (1), kat. br. 115293.



1 Dioda slobodnog hoda
2 Otpornik/žičani premosnik

Otvarač vrata 12 V AC s napajanjem na lokaciji

Izlaz opterećenja kontakta PA1 pri 12 V AC:
maks. 1 A

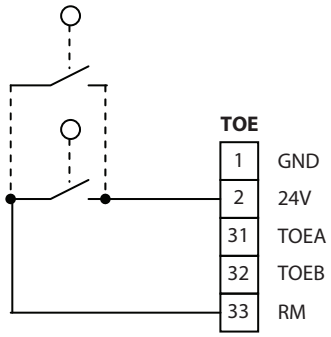


Dojava blokiranja

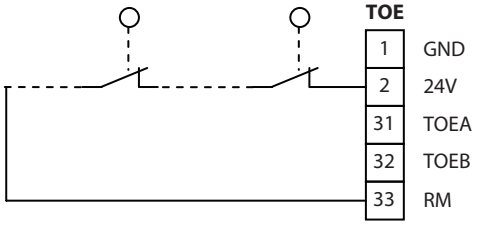
- Ulaz RM blokira aktiviranje pogona kada su vrata zaključana. Ako se ulaz RM aktivira dok su vrata otvorena, vrata okreću smjer i ostaju otvorena.
- U slučaju priključivanja dodatnih kontakata zasuna:
  - Uklopni kontakt: spojite kontakte paralelno.
  - Isklopni kontakt: spojite kontakte u seriju.

▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:

- DPS: Postavite rr na 01 (uklopni kontakt) ili 02 (isklopni kontakt).
  namjestite dL (zadrška otvaranja) na potrebno vrijeme zadrške (0–9 s).
- ST220: Postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „Vrsta kontakta zasun“, „Vrsta kontakta zasun“ na „uklopni kontakt“ odn. „isklopni kontakt“.
  namjestite „Zadrška otvaranja“ na potrebno vrijeme zadrške (0–9 s).



Uklopni kontakt



Isklopni kontakt

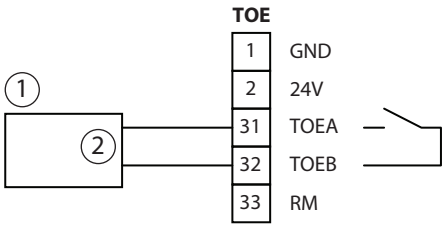
14.1 Motorna brava

14.1.1 GEZE IQ Lock

- Motorna brava s panik funkcijom GEZE IQ Lock za 1- i 2-krilna vrata.
- GEZE IQ Lock je antipanik motorna brava sa samozaključavanjem.
- Priključak IQ Lock na EMD, EMD-F, EMD Invers, vidi priključnu shemu motorne brave IQ Lock.

14.1.2 Motorna brava bez odn. s ograničenom povratnom dojavom „Otključano“

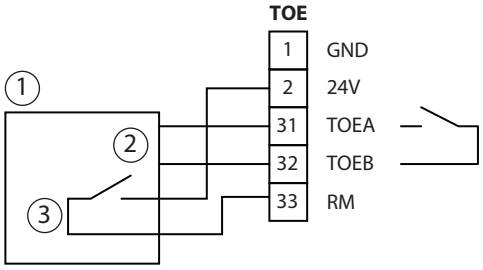
Pri uporabi motorne brave bez povratne dojave odn. s ograničenom povratnom dojavom pomoću parametra dL („Zadrška otvaranja“) treba namjestiti zadršku aktiviranja kako bi se motorna brava u potpunosti mogla otključati.



1 Upravljanje motornom bravom
2 Aktivacijski ulaz za funkciju otključavanja

14.1.3 Motorna brava s bespotencijalnim izlazom povratne dojave „Otključano“

Ako je potrebno, treba namjestiti dodatnu zadršku otvaranja kako bi se motornoj bravi omogućilo potpuno otključavanja prije nego pogon pokuša otvoriti vrata.

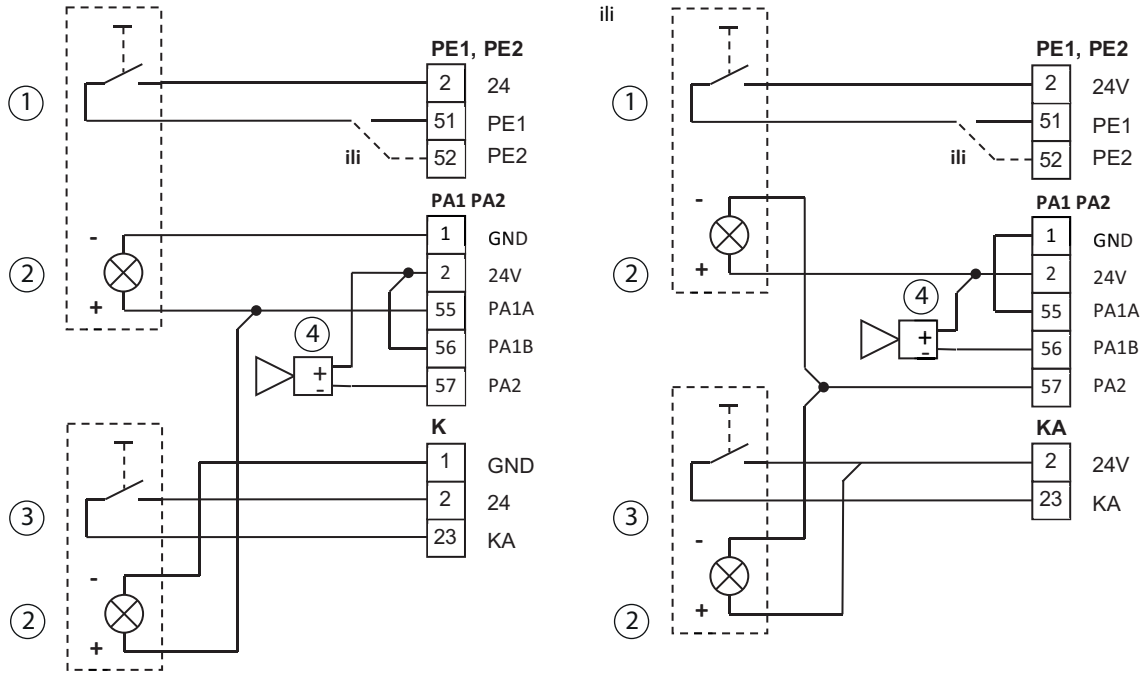


1 Upravljanje motornom bravom
2 Aktivacijski ulaz za funkciju otključavanja
3 Izlaz povratne dojave „Otključano“, bespotencijalni

- Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
  - DPS: Postavite *rr* na *01* (uklopni kontakt) ili *02* (isklopni kontakt).
    namjestite *dL* (zadrška otvaranja) na potrebno vrijeme zadrške (0–9 s).
  - ST220: Postavite „Dojava blokiranja, Vrsta kontakta“ na „Uklopni kontakt“ ili „Isklopni kontakt“.
    namjestite „Zadrška otvaranja“ na potrebno vrijeme zadrške (0–9 s).

15 Upravljanje WC-om

Pogon samo s otvaračem za vrata na struju mirovanja. Za priključivanje i parametriranje otvarača vrata vidi poglavlje 14, „Otvarač vrata“.



1 Tipkalo Iznutra (jedinica za uključivanje s svjetlećim prikazom)
2 Svjetleći prikaz ZAUZETO
3 Tipkalo Izvana (jedinica za uključivanje s svjetlećim prikazom)
4 Signalna sirena SLH220 (opcijski)

Funkcija
Upravljanje prepoznaje radnu funkciju „Upravljanje WC-om“ na temelju namještenog parametra za ulaz koji se može parametrirati (PE1, PE2). Ako WC nije zauzet, vrata se nalaze u načinu rada Automatika i u zatvorenom položaju. Indikatori ZAUZETO su isključeni.
Kod aktiviranja „Tipkalo Izvana“ vrata WC-a se otvaraju. Nakon ulaska u kabinu vrata WC-a se aktiviranjem „Tipkalo Iznutra“ prebacuju na način rada Samo izlaz, a tipkalo Izvana se blokira. Indikatori ZAUZETO svijetle. Vrata WC-a zaključana su pomoću otvarača vrata na struju mirovanja *). Ponovnim aktiviranjem „Tipkalo Iznutra“ način rada vraća se nazad na automatiku. Indikatori ZAUZETO se gase. Vrata se otvaraju, a „Tipkalo Izvana“ ponovo se deblokira.
Ako se zatvorena i zaključana vrata ručno otvore iznutra ili kada se aktivira davač kontakta, način rada se također ponovo vraća natrag na automatiku. Vrata se ponovo mogu otvoriti aktiviranjem KA.
Kod nadzora WC-a s obzirom na trajno zaključavanje nakon 30 minuta aktivira se signal „Alarm WC-a“ i uključuje zvučni signal (signalna sirena na vratima). Vrijeme se ne može namještati.
Radna funkcija „Upravljanje WC-om” prekida se u sljedećim slučajevima:
- Kada su vrata zatvorena i zaključana, a detektira se ručno otvaranje vrata.
- Kada se vrata otvore izvana pomoću davača kontakta (KB) (npr. u slučaju nužde).

U oba slučajeva se vrata nakon toga mogu aktivirati pomoću „Tipkalo Izvana“.
*) Zaključavanje moguće i pomoću motorne brave za paniku (opcijski)

Svjetleći prikaz ZAUZETO
Svjetleći prikaz ZAUZETO (PA1 odn. PA2) se uključuje kada se prebacuje na način rada Samo izlaz.

Namještanje parametra:
- DPS:
  - Postavite E1 odn. E2 na 21 (upravljanje WC-om), ovisno o korištenom ulazu.
  - Postavite A1 odn. A2 na 14 (svjetleći prikaz ZAUZETO).
  - Postavite A1 odn. A2 na 24 (alarm upravljanja WC-om).
  - Postavite or na željeno vrijeme (0–60 s).
- ST220:
  - Postavite „PE1“ odn. „PE2“ na „Upravljanje WC-om“.
  - Postavite „PA1“ odn. „PA2“, Funkcija“ na „Samo izlaz“.
  - Postavite „PA1“ odn. „PA2“, funkcija“ na „Alarm upravljanja WC-om“.
  - Postavite „Vremena zadržavanja u otvorenom položaju, otvaranje 1 krila“ na željeno vrijeme (0–60 s).

Pribor:
- Plastično velikopovršinsko tipkalo, bijela, kat. br. 114078
- Plastično velikopovršinsko tipkalo, niro, kat. br. 114077
- Velikopovršinsko tipkalo od plemenitog čelika, kat. br. 119898
- Velikopovršinsko tipkalo od plemenitog čelika LS 990, nadžbukno, kat. br. 128582
- Velikopovršinsko tipkalo od plemenitog čelika LS 990, podžbukno, kat. br. 128583
- Signalna sirena SLE220, UP, AS500, AW, kat. br. 115934

Opcijska dodatna oprema:
- Signalna sirena SLH220, ASW500, AW, komplet, kat. br. 115939

Prekidač za otvaranje u slučaju nužde
Vidi poglavlje 6.1, „Tipkalo s ključem“.

16 Način rada

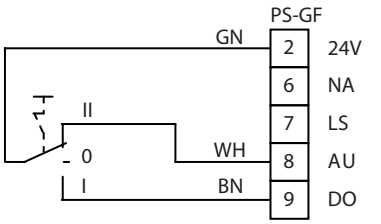
Načini rada opisani su u Korisničkom priručniku EMD-a.

16.1 Interna programska sklopka

- interna programska sklopka, 210 mm, kat. br. 105186
- interna programska sklopka, 640 mm, kat. br. 105187
- interna programska sklopka, 1360 mm, kat. br. 180200

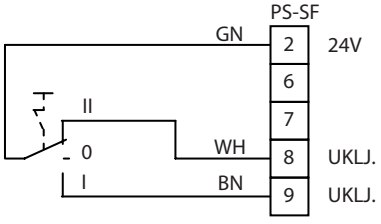
Upravljanje pomičnim krilom

- Interna programska sklopka pogona pomičnih vrata ima tri uklopna položaja:
  I (DO), 0 (NA), II (AU).
- Promjena načina rada pomoću TPS / DPS moguća je samo u položaju interne programske sklopke 0 (NA).



Upravljanje fiksnim krilom

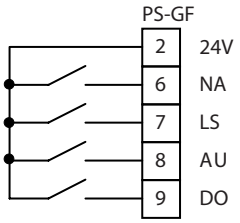
- Pomoću interne programske sklopke upravljanja fiksnim krilom uključuje se odn. isključuje pogon fiksnog krila. Fiksno krilo pomiče se sinkronizirano s pomičnim krilom (uz poštovanje slijeda zatvaranja) ako je na nekom ulazu UKLJ. prisutno 24 V.
- Interna programska sklopka ima tri uklopna položaja:
  I (UKLJ.), 0 (ISKLJ.), II (UKLJ.).



16.2 Namještanje načina rada pomoću sklopki

Odabrani način rada zadržava se se dok postoji upravljački signal na nekom od ulaza programske sklopke. Ako na ulazima nema signala, pogon se prebacuje na način rada Noć.

- Namještanje načina rada pomoću sklopki moguće je (npr. vremenski uklopni sat).
- Sklopke se priključuju na upravljanje pomičnog krila.
- Upravljanje se prebacuje u željeni način rada ako je na dotičnom ulazu prisutno 24V (u slučaju uklopnog kontakta) odn. 0V (u slučaju isklopnog kontakta).
- Rukovanje na TPS-u ili DPS-u moguće je samo ako na ulazima NA, LS, AU i DO nema signala.
- Ulaz NA ima prednost u odnosu na ulaze LS, AU i DO.



Mogu se upotrijebiti uklopni kontakti ili isklopni kontakti. Vrsta kontakta može se namještati samo pomoću ST220. Tvornička postavka vrste kontakta je „uklopni kontakt“.

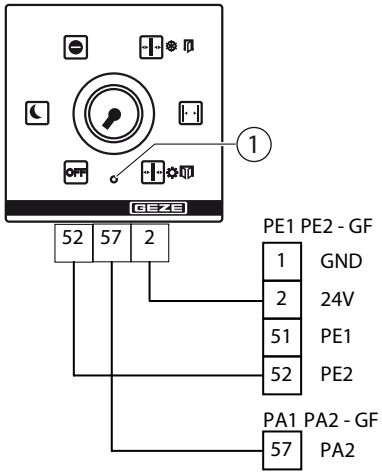
▶ Namjestite parametar „Vrsta kontakta“:
- postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „NA“ / „LS“ / „AU“ / „DO“ na „uklopni kontakt“ odn. „isklopni kontakt“.

16.3 Mehanička programska sklopka (MPS)

- MPS, AS500, kat. br. 113226
  MPS-ST, s ključem, AS500, kat. br. 113227
- Načini rada:
  ISKLJ., NA, LS, AU otvaranje 1 krila, DO, AU otvaranje 2 krila

▶ Obratite pozornost na upute za montažu.

- Kod 2-krilnih sustava priključak na pomično krilo.
- Ako se koristi MPS, promjena načina rada s TPS-om, DPS-om ili preko ulaza NA, LS, AU i DO nije moguća.
- Namjestite parametre upravljanja na koji je priključen MPS pomoću:
  - DPS: Postavite *E2* na *01* (za MPS)
    postavite *A2* odn. *A1* na *04* (prikaz smetnje za MPS).
  - ST220: Postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „PE2“, „Funkcija PE2“ na „MPS“ i „Signali“, „Izlazni signali“, „PA2“, „Funkcija PA2“ na „Smetnja MPS“.

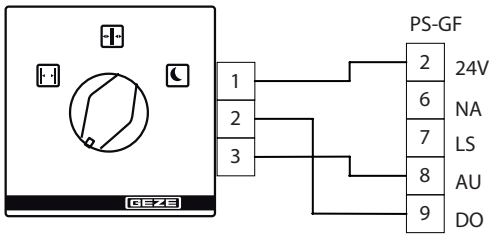


1 Kod greške i kada je potreban servis svijetle LED na MPS-u

16.4 Mehanička programska sklopka (MPS-D)

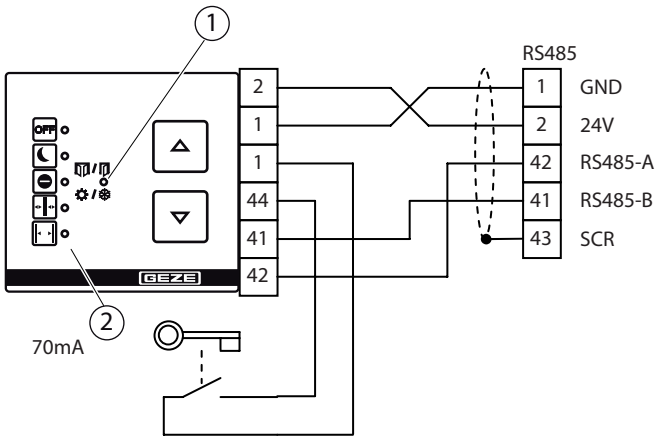
- MPS-D, AS500, kat. br. 118417
- MPS-D-ST, s ključem, AS500, kat. br. 118418
- MPS-D se priključuje na mjesto interne programske sklopke na upravljanje pomičnog krila, kao i kod 2-krilnih sustava.

▶ Namjestite parametar Vrsta kontakta (ako je bio promijenjen):
- DPS: Namještanje nije moguće.
- ST220: Postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „AU“, „Vrsta kontakta“ na „Uklopni kontakt“ i „DO“, „Vrsta kontakta“ na „Uklopni kontakt“ (tvorničke postavke).



16.5 Programska sklopka na tipke (TPS)

- TPS, AS500, UP, kat. br. 113231
- TPS SCT, AS500, UP, s tipkalom s ključem, bez profilnog polucilindra, kat. br. 113232
- Načini rada
  ISKLJ., NA, LS, AU, DO, otvaranje 2 krila / otvaranje 1 krila
- ▶ Obratite pozornost na upute za montažu.
- Pribor:
  - Profilni polucilindar, kat. br. 090176
  - Dodatni kontakt, kat. br. 024467



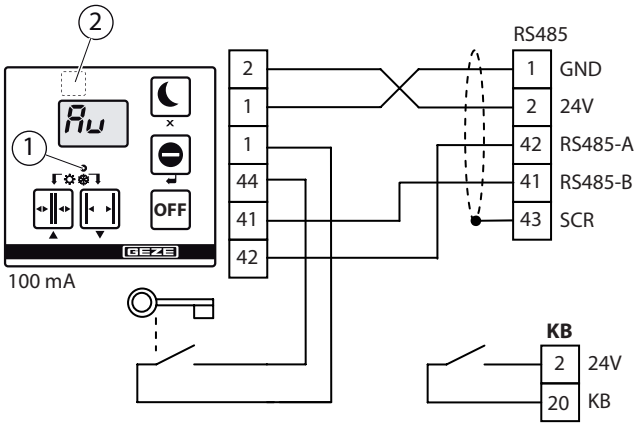
1 Prikaz pogona 1 krila/2 krila (LED svijetli kod pogona 1 krila)
2 Prikaz načina rada
U slučaju greške LED žarulje prikazuju kod greške (vidi poglavlje 26.2, „Poruke o greškama programske sklopke na tipke“)

▶ Prije priključivanja TPS-a isključite radni napon pogona.
U suprotnom slučaju upravljanje neće prepoznati TPS.

- TPS se ne može priključiti, ako je funkcija PE2 na „MPS“-u (moguć je samo prikaz).
- Način rada može se promijeniti pomoću TPS odn. DPS samo ako na NA, LS, AU, DO niti na PE1 odn. PE2 nije prisutno 24 V, ako je PE1 odn. PE2 parametriran na ISKLJ., otvaranje 2 krila ili otvaranje 1 krila.
- Način rada može se promijeniti samo ako je aktivirano tipkalo s ključem ili deblokiranjem pomoću zaporke, ako je u servisnom izborniku parametrirana zaporka.
- Prebacivanje na pogon 1 krila/2 krila:
- ▶ Istovremeno pritisnite tipke ▲ ▼.
- Za blokadu ili deblokadu rukovanja TPS-om vidi poglavlje 16.7 „Blokiranje ili deblokiranje rukovanja TPS-om i DPS-om“

16.6 Programska sklopka sa zaslonom (DPS) s ISKLJ.

- AS500, DPS s ISKLJ., UP, alpina bijela, kat. br. 151524
- Načini rada: ISKLJ., NA, LS, AU, DO, otvaranje 1 krila/otvaranje 2 krila
- ▶ Obratite pozornost na upute za montažu.
- DPS se ne može priključiti, ako je funkcija PE2 na „MPS“-u (moguć je samo prikaz).
- Način rada može se promijeniti pomoću DPS-a samo ako na NA, LS, AU, DO niti na PE1 odn. PE2 nije prisutno 24 V, ako je PE1 odn. PE2 parametriran na ISKLJ., Prebacivanje na ljeto ili Prebacivanje na zimu.
- Način rada može se promijeniti samo ako je aktivirano tipkalo s ključem ili deblokiranjem pomoću zaporke ako je u servisnom izborniku parametrirana zaporka.



1 Prikaz pogona 1 krila/2 krila
(LED svijetli kod pogona 1 krila)
2 Skrivena servisna tipka

- Prebacivanje na pogon 1 krila/2 krila:
- ▶ Istovremeno pritisnite tipke ▲ ▼.

Za blokadu ili deblokadu rukovanja DPS-om vidi poglavlje 16.7 „Blokiranje ili deblokiranje rukovanja TPS-om i DPS-om“.

- Programske sklopke na tipke i programske sklopke sa zaslonom mogu se priključiti istovremeno na upravljanje.
- Tijekom samotestiranja, npr. nakon promjene načina rada, nije moguće rukovanje na TPS-u ili DPS-u.

Upravljanje se može parametrirati pomoću programske sklopke sa zaslonom.

Pozivanje servisnog izbornika

▶ Istovremeno pritisnite skrivenu tipku za servis i ↵.

Dodatna oprema:

- AS500, DPS s ISKLJ. i SCT, bez profilnog polucilindra, UP, alpina bijela, kat. br. 155810
- Tipkalo s ključem SCT, jednopolno, UP, AS500 bez profilnog polucilindra, kat. br. 117996
- Profilni polucilindar, kat. br. 090176
- Dodatni kontakt, kat. br. 024467

16.7 Blokiranje ili deblokiranje rukovanja TPS-om i DPS-om

- Blokiranje rukovanja pomoću tipkala s ključem (vidi poglavlje 6.1, „Tipkalo s ključem“)

Rukovanje TPS-om odn. DPS-om može se blokirati/deblokirati priključivanjem tipkala s ključem da bi se spriječilo da neovlaštene osobe mijenjaju način rada.
Rukovanje je moguće ako je tipkalo s ključem aktivirano.

- Blokiranje rukovanja dodjelom zaporke (vidi poglavlje 25.2.9, „Zaporka“)

Rukovanje TPS-om odn. DPS-om može se zaštititi zaporkom u servisnom izborniku da bi se spriječilo da neovlaštene osobe mijenjaju način rada.
Namještanje i promjena zaporke moguća je samo pomoću servisnog terminala ST220 putem servisnog izbornika.
Zaporka za rukovanje TPS-om odn. DPS-om je 2-znamenkasta (0–9).
Tvornička postavka: 00 = deblokirano

- Promjena načina rada kod namještene zaštite zaporkom

Umjesto unosa zaporke promjena načina rada može se deblokirati i aktiviranjem tipkala s ključem.

Broj aktiviranja tipki odgovara dotičnom broju koji treba unijeti.

▶ Unesite prvo mjesto pomoću tipke ▲.
▶ Unesite drugo mjesto pomoću tipke ▼.

Primjer: Zaporka glasi 37.

▶ Pritisnite 3x tipku ▲.
▶ Pritisnite 7x tipku ▼.

- Trajno deblokiranje rukovanja programskom sklopkom

▶ Za trajno deblokiranje postavite premosnik između stezaljki 1-44 TPS-a odn. DPS-a.

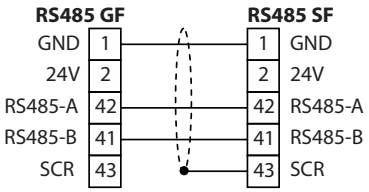
– ili –

▶ Kao zaporku u servisnom izborniku namjestite vrijednost „00“ (tvornička postavka).

17 Dvokrilni pogoni

17.1 Dva automatizirana krila vrata

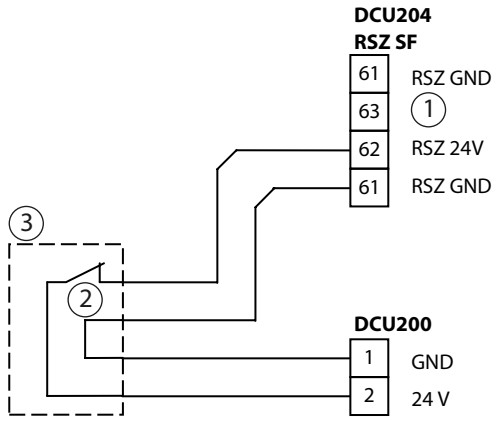
▶ **Ne** spajajte stezaljku 2.
- Za namještanje parametara vidi poglavlje 24, „Puštanje u rad i servis“.



18 RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi na EMD Invers

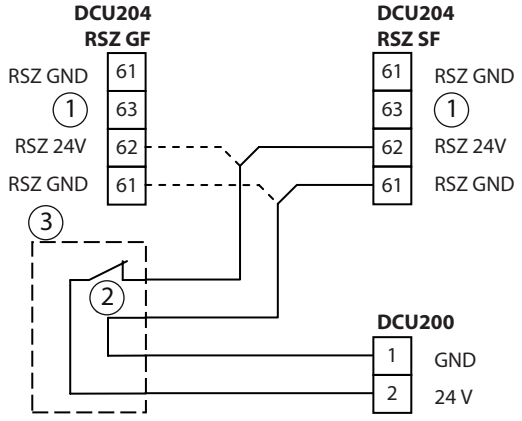
- RWA upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi spaja se na tiskanu pločicu DCU204.
- Kod požarnog alarma ili prekida mreže otvarač vrata i motor odvajaju se od upravljanja. Vrata se otvaraju snagom opruge. Kod 2-krilnih vrata otvaraju se oba krila. Brzina otvaranja može se namještati. Vidi postavku snage kočenja DCU 204 u odlomku 3.
- Prije puštanja u pogon i kod servisa treba kod pogona bez struje ručnim zatvaranjem vrata provjeriti funkciju strujnog kruga kočenja. U smjeru zatvaranja kao kočnica djeluje samo opruga. Iz zatvorenog položaja vrata se snagom opruge otvaraju sporom brzinom.
- Na tiskanu pločicu DCU204 ne može se priključiti tipkalo za resetiranje.
- Nakon uklanjanja alarmnog stanja odn. stanja dovoda zraka pogon se odmah ponovo vraća u normalan pogon.
- Umjesto na izlaz alarma RWA upravljačke jedinice s napajanjem u nuždi DCU204 se može priključiti i na stezaljku 1 (GND) i stezaljku 2 (24 V) DCU200.

18.1 EMD Invers, 1-krilni



1 Drugi pogon
2 bespotencijalni kontakt alarma
3 RWA-upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi

18.2 EMD Invers, 2-krilni



1 Drugi pogon
2 bespotencijalni kontakt alarma
3 RWA-upravljačka jedinica s napajanjem u nuždi

Pogon bez priključivanja na RWA postrojenje

- ▶ Spojite sljedeće stezaljke:
  - DCU204 / stezaljka 61 (RSZGND) s DCU200 / slobodna stezaljka 1 (GND).
  - DCU204 / stezaljka 63 (drugi pogon) mit DCU200 / slobodna stezaljka 2 (24V).

19 EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS na protupožarnim vratima

▶ Obratite pozornost na priključnu shemu i upute za montažu centralne jedinice za dojavu dima i vatre.
Pri uporabi pogona na protupožarnim vratima nije dopušten priključak centralnog tipkala za resetiranje na lokaciji niti pogon s premošćenim tipkalom za resetiranje.

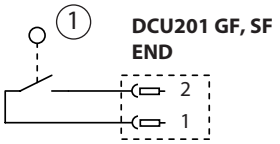
- Upravljanje opterećuje centralnu jedinicu za dojavu dima i vatre s oko 10 mA pri 1-krilnom pogonu, odn. s 20 mA pri 2-krilnom pogonu.
- Kod požarnog alarma ili prekida mreže otvarač vrata (na stezaljci 31/32 DCU2-F) i motor odvajaju se od upravljanja. Vrata se zatvaraju snagom opruge. Kod 2-krilnih vrata zatvaraju se oba krila.
- Brzinu zatvaranja u slučaju požarnog alarma ili prekida mreže treba namjestiti ovisno o masi krila i jačini opruga. Vidi postavku snage kočenja DCU 201 u odlomku 3.
- Završni moment zatvaranja se pri zatvaranju snagom opruge aktivira pomoću grebenaste sklopke u prijenosniku. Grebenasta sklopka spaja se na tiskanu pločicu DCU201.
- Kontakt mehanički aktivirane grebenaste sklopke otvoren je dok su vrata zatvorena.

▶ Namjestiti grebenastu pločicu sklopke završnog momenta zatvaranja na način da se završni moment zatvaranja aktivira za preskakanje brave najranije 10° prije zatvorenog položaja-

▶ Pogon ne puštati u rad s isključenim prekidačem završnog momenta zatvaranja.

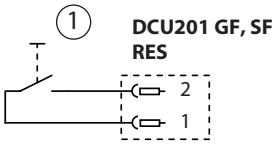
▶ Kod puštanja u pogon i servisa provjeriti funkciju resetiranja.
▶ Nakon požarnog alarma i uspostave mreže aktivirati tipkalo za resetiranje.

Priključak prekidača završnog momenta zatvaranja na DCU201



1 Prekidač završnog momenta zatvaranja u prijenosniku

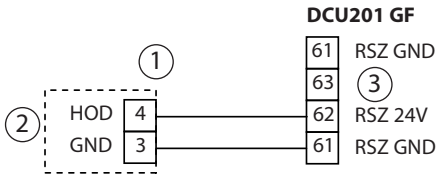
Priključak tipkala za resetiranje na DCU201



1 Tipkalo za resetiranje na pogonu

19.1 Dimna sklopka nadvratnika GC 151 na EMD-F

- Obratite pozornost na priključnu shemu FA GC 150.
- Obratite pozornost na prilog GC 151.
- Obratite pozornost na prilog GC 151 Zasebni sklopovi.

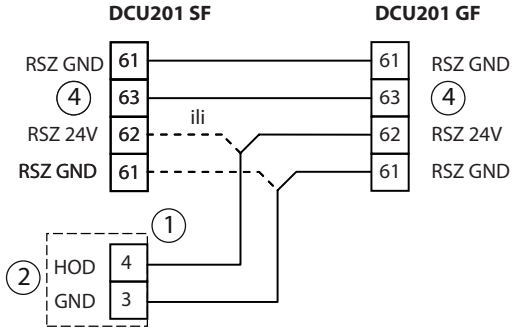


1 Dimna sklopka nadvratnika GC 151
2 Vanjska blokada
3 Drugi pogon

19.2 Dimna sklopka nadvratnika GC 151 na EMD-F-IS

Dimna sklopka nadvratnika treba se spojiti na isto upravljanje na koje je spojeno tipkalo za resetiranje pogona. Upravljanje opterećuje dimnu sklopku nadvratnika s oko 10 mA.

- Obratite pozornost na priključnu shemu FA GC 150.
- Obratite pozornost na prilog GC 151.
- Obratite pozornost na prilog GC 151 Zasebni sklopovi.

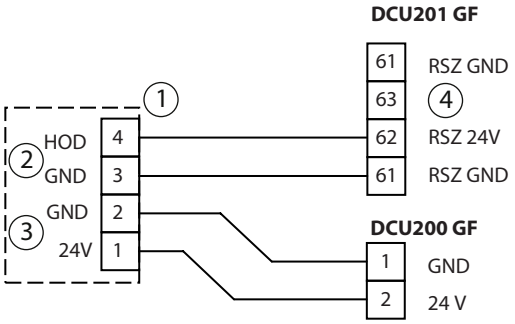


1 Dimna sklopka nadvratnika GC 151
2 Vanjska blokada
4 Drugi pogon

19.3 EMD-F/R s integriranom dimnom sklopkom nadvratnika GC 151

Dimna sklopka nadvratnika integrirana je u dograndnom kompletu pogona.

- Obratite pozornost na upute za montažu EMD-F/R.
- Obratite pozornost na priključnu shemu FA GC 150.
- Obratite pozornost na prilog GC 151.
- Obratite pozornost na prilog GC 151 Zasebni sklopovi.

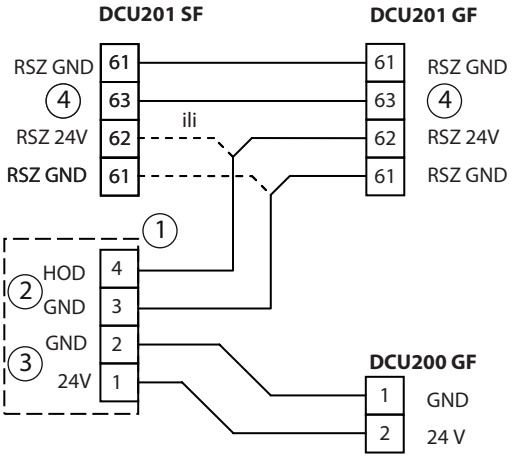


1 Dimna sklopka nadvratnika GC 151
2 Vanjska blokada
3 Napajanje
4 Drugi pogon

19.4 EMD-F/R-IS s integriranom dimnom sklopkom nadvratnika GC 151

Dimna sklopka nadvratnika treba se spojiti na isto upravljanje na koje je spojeno tipkalo za resetiranje pogona. Upravljanje opterećuje dimnu sklopku nadvratnika s oko 10 mA.

- Obratite pozornost na priključnu shemu FA GC 150.
- Obratite pozornost na prilog GC 151.
- Obratite pozornost na prilog GC 151 Zasebni sklopovi.

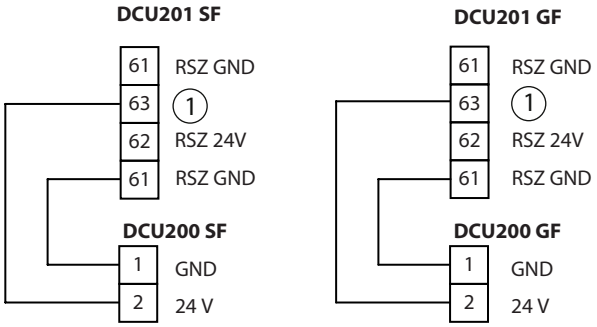


1 Dimna sklopka nadvratnika GC 151
2 Vanjska blokada
3 Napajanje
4 Drugi pogon

19.5 Pogon bez priključivanja na centralnu jedinicu za dojavu dima i vatre

- Obratite pozornost na upute za montažu EMD-F/R.

Ne priključuje se tipkalo za resetiranje.

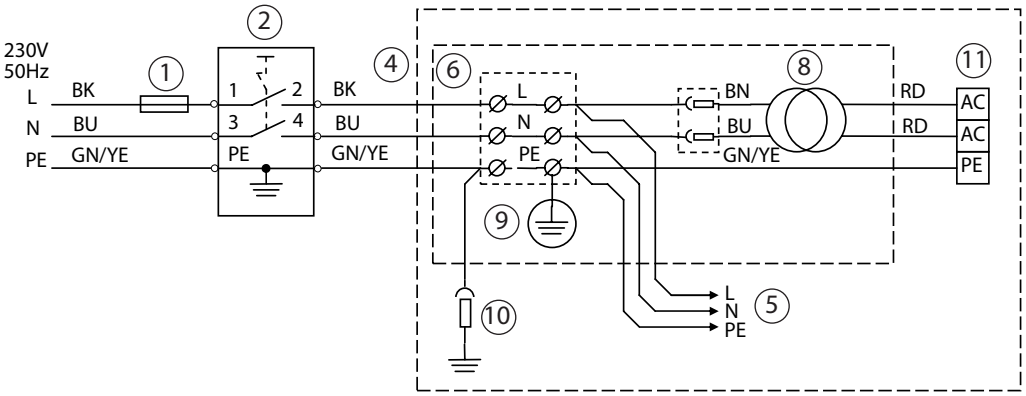


1 Drugi pogon pri 2-krilnom pogonu

20 Mrežni priključak

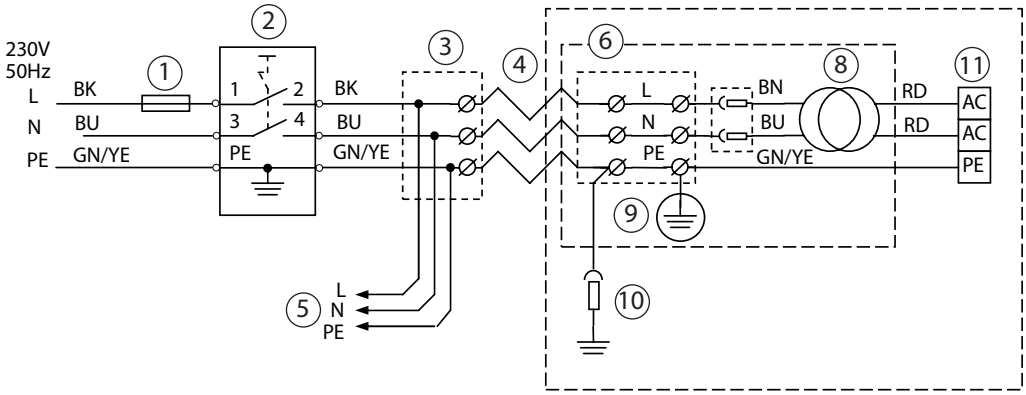
Ugradnja na okvir

Transformator DCU2, kat. br. 105182



1 Mrežni osigurač, od strane korisnika *)
2 Glavna sklopka (opcijski, od strane korisnika)
4 Priključak na mrežu
5 Priključak na mrežu, 2. pogon
6 Utična stezaljka priključka na mrežu
8 Transformator
9 Uzemljenje montažne ploče
10 Uzemljenje poklopca
11 Upravljanje AC IN

Montaža na krilo vrata



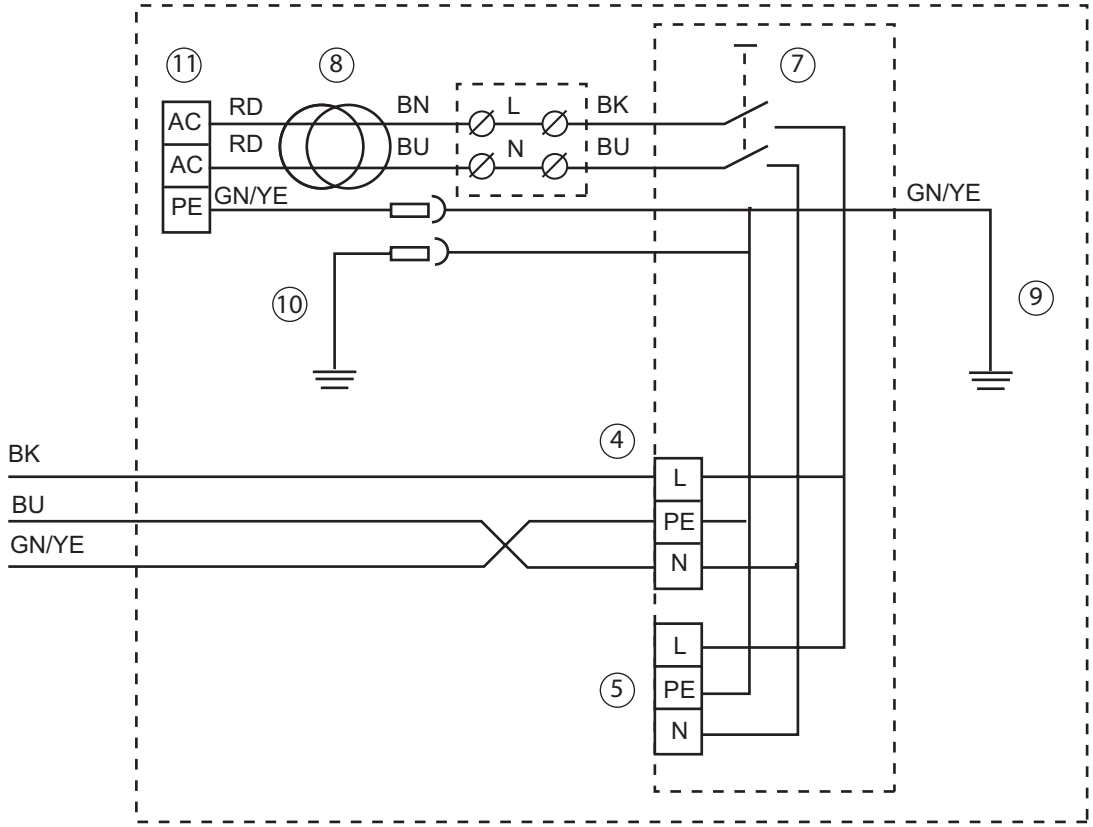
1 Mrežni osigurač, od strane korisnika *)
2 Glavna sklopka (opcijski, od strane korisnika)
3 Priključna kutija
4 Priključak na mrežu
5 Priključak na mrežu, 2. pogon
6 Utična stezaljka priključka na mrežu
8 Transformator
9 Uzemljenje montažne ploče
10 Uzemljenje poklopca
11 Upravljanje AC IN

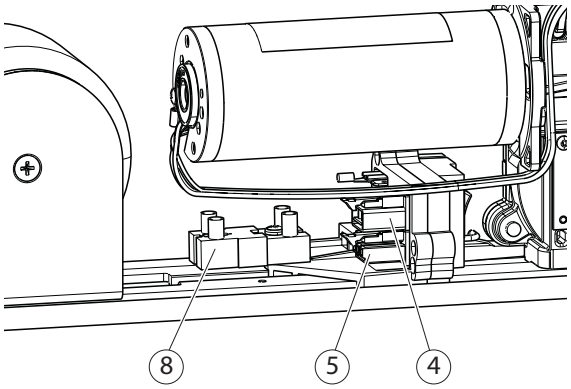
*) Kao rastavnu napravu na strani mreže treba upotrijebiti automatski osigurač na zgradi čija je nazivna vrijednost usklađena s vrstom, presjekom, načinom polaganja i okolnim uvjetima mrežnog dovodnog voda na lokaciji (minimalno 4 A, maksimalno 16 A)

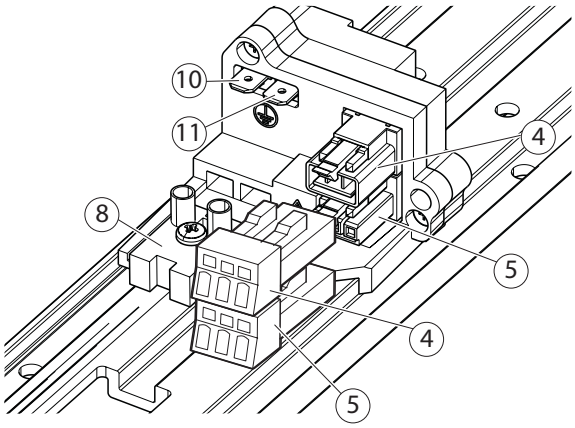
Interna glavna sklopka

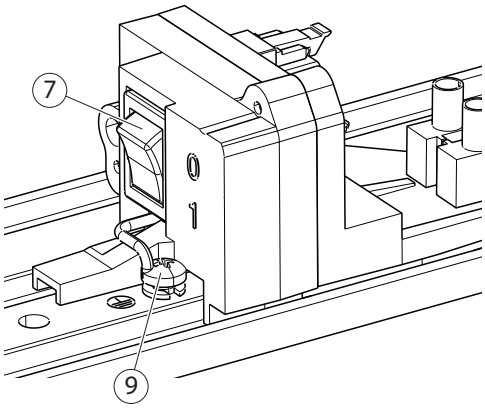
Kod pogona od datuma proizvodnje 2020. je umjesto utične stezaljke priključka na mrežu ugrađena glavna sklopka. Priključivanje na mrežu i mrežni dodatni vod do drugog pogona odvijaju se preko utične spojnice.

- Transformator DCU2, kat. br. 191038







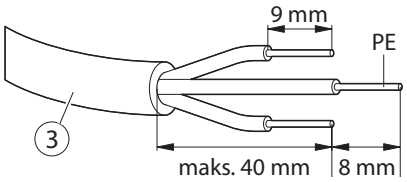


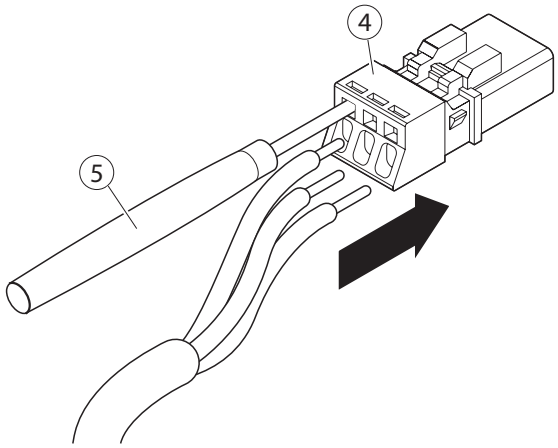
4 Priključak na mrežu
5 Priključak na mrežu, 2. pogon
7 Interna glavna sklopka
8 Transformator
9 Uzemljenje montažne ploče
10 Uzemljenje poklopca
11 Upravljanje AC IN

Spajanje mreže

- ▶ Skinite izolaciju s mrežnog voda (1).
  - ▫ Duljina skidanja omotača = 40 mm
  - ▫ Duljina skidanja izolacije = 9 mm
  - ▫ Istureni dio PE-vodiča = 8 mm

- ▶ Utaknite odvijač (2) ili sličnu napravu u otvor utikača (3).
- ▶ Gurnite žile u utikač (3).
- ▶ Ponovo skinite odvijač (2).





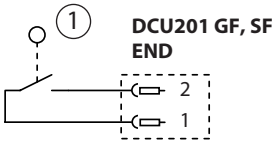
21 Motor

UPOZORENJE
Opasnost od ozljeda zbog povratnog udarca polužja odn. kraka poluge (EMD-F, EMD Invers)!
- Motor odvojite od upravljanja samo dok je opruga opuštena.

Priključak prekidača završnog momenta zatvaranja na DCU201
Završni moment zatvaranja se pri zatvaranju snagom opruge aktivira pomoću grebenaste sklopke u prijenosniku. Grebenasta sklopka spaja se na tiskanu pločicu DCU201. Kontakt mehanički aktivirane grebenaste sklopke otvoren je dok su vrata zatvorena.

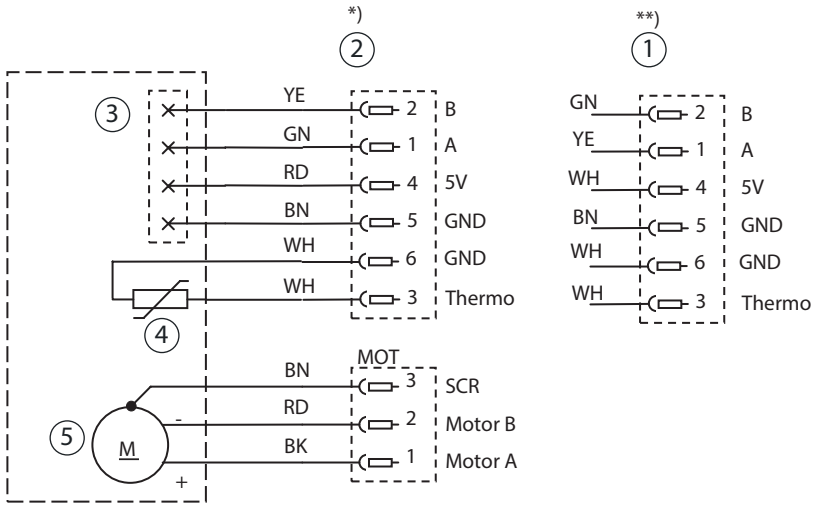
- Pogon ne puštati u rad s isključenim prekidačem završnog momenta zatvaranja.
- Prekidač završnog momenta zatvaranja odvojiti samo dok je opruga na DCU201 opuštena.
- Namjestiti grebenastu pločicu prekidača završnog momenta zatvaranja na način da se završni moment zatvaranja aktivira za preskakanje brave 10° prije zatvorenog položaja.

1 Prekidač završnog momenta zatvaranja, isklopni kontakt

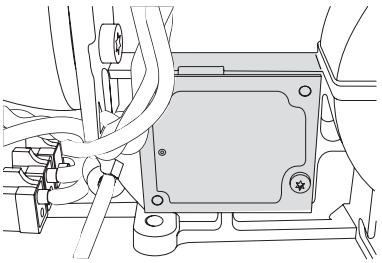


UPOZORENJE
Nedopušten pogon! Opasnost od ozljeđivanja!
Ako je rotacijski davač montiran na prijenosnik, a parametar dr (položaj rotacijskog davača) namješten na 00 (vratilo motora) umjesto na 01 (prijenosnik), krilo vrata okreće se nedopušteno velikom brzinom.
- Osigurajte da se parametar dr (položaj rotacijskog davača) ispravno namjesti.

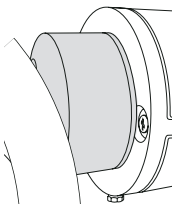
1 Rotacijski davač vratila motora
2 Rotacijski davač prijenosnika
3 Rotacijski davač
4 Temperaturni senzor
5 Motor



*) Rotacijski davač na prijenosniku:
- Postavite parametar dr „Položaj rotacijskog davača“ na 01 (tvornička postavka).



**) Rotacijski davač na vratilu motora:
- Postavite parametar dr „Položaj rotacijskog davača“ na 00.



22 Pogon zatvarača vrata

Funkcija pogona zatvarača vrata dostupna je kod pogona EMD i EMD-F.

Kada nemoćne osobe i/ili djeca upotrebljavaju vrata i stoga, u skladu s analizom rizika, treba odgovarajuće poduzeti sigurnosne mjere, parametar „Pog. otvarača vrata“ (t5) treba namjestiti na 0 ili 1, a parametar „Moment zatvaranja vrata“ (dF) postaviti na 0.

U načinima rada Automatika, Niskoenergetski pogon i Servo ponašanje pogona može se namjestiti na način da njegova funkcija odgovara funkciji zatvarača vrata. U tu svrhu u servisnom izborniku namjestiti parametar (t5) „Pog. zatvarača vrata“ na željeno ponašanje pogona zatvarača vrata.

Tablica funkcija pogona zatvarača vrata (t5)

Postavka		Način rada: Automatika (bA = 01) / Niskoenergetski pogon (bA = 02)	Način rada: Servo (bA = 03)
Ručni Pog. (t5 = 00)	Moment zatvaranja vrata (dF) jednak je 0 Nm	Zatvaranje regulirano brzinom nakon automatskog i ručnog otvaranja. SIS i prepoznavanje poteškoća u kretanju aktivni.	Vrata ostaju u ručno otvorenom položaju.
	Moment zatvaranja vrata (dF) 01 … 70 Nm	Zatvaranje regulirano brzinom nakon automatskog otvaranja (SIS i prepoznavanje prepreke aktivni). Zatvaranje regulirano momentom nakon ručnog otvaranja.	Vrata se zatvaraju namještenim momentom zatvaranja vrata. Pogon namještenim momentom zatvaranja vrata pritišće prepreku.
Automatika Pog. (t5 = 01)	Moment zatvaranja vrata (dF) jednak je 0 Nm	Zatvaranje regulirano brzinom nakon automatskog i ručnog otvaranja (SIS i prepoznavanje prepreke aktivni).	Vrata ostaju u ručno otvorenom položaju i zatvaraju se malom brzinom nakon isteka vremena zadržavanja u otvorenom položaju.
	Moment zatvaranja vrata (dF) 01 … 70 Nm	Zatvaranje regulirano momentom nakon automatskog i ručnog otvaranja.	Vrata se zatvaraju namještenim momentom zatvaranja vrata. Pogon namještenim momentom zatvaranja vrata pritišće prepreku.
Opruga Pog. (t5 = 02)	Moment zatvaranja vrata (dF) jednak je 0 Nm	Samo kod EMD-F Sila opruge se kod automatskog i ručnog otvaranja naknadno regulira.	Vrata ostaju u ručno otvorenom položaju i zatvaraju se malom brzinom nakon isteka vremena zadržavanja u otvorenom položaju.

23 Osnovne funkcije

23.1 Automatski pogon

DIN 18650
EN 16005

- Za automatski pogon strana spojnica i strana suprotna spojnicama na krilu vrata treba se u skladu s DIN 18650 i EN 16005 osigurati zaštitnim napravama (sigurnosne senzorske trake).

Nakon aktiviranja pogon otvara i zatvara vrata automatski, s brzinama, vremenima zadržavanja u otvorenom položaju i funkcijama namještenim pri puštanju u pogon.

- Namještanje parametara s:
  - DPS: Postavite bA „Osnovna funkcija“ na 01 (automatski pogon).
  - ST220: Postavite „Parametri vrata“, „Osnovna funkcija“ na „automatski pogon“.

23.2 Niskoenergetski pogon

DIN 18650
EN 16005

- Kod vrata, koja su namještena na niskoenergetski pogon, u pravilu nisu potrebni dodatni zaštitni uređaji, osim ako na vratima ne treba računati s osobama koja je osobito potrebna zaštita.
- Kod 2-krilnih vrata treba za oba pogona biti namješten niskoenergetski pogon.

Pogoni EMD i EMD-F mogu se upotrebljavati kao niskoenergetski pogon kada su ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Statička sila na glavnom rubu zatvaranja manja je od 67 N.
- Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju prethodno je namješteno na 5 s.
- Kinetička energija u krilu vrata treba biti ograničena na 1,6 J. U tu svrhu namjestite vrijeme otvaranja i zatvaranja kao što je opisano u poglavlju „23.2.3 Namještanje minimalnog vremena otvaranja i minimalnog vremena zatvaranja“.
- U bezstrujnom stanju sila na glavnom rubu zatvaranja potrebna za otvaranje manja je od 67 N.

▶ Kada nemoćne osobe i/ili djeca upotrebljavaju vrata, parametar „Pog. zatvarača vrata“ (tS) treba namjestiti na 0 (ručno) ili 1 (automatika), a parametar „Moment zatvaranja vrata“ (dF) postaviti na 0.

23.2.1 Namještanje niskoenergetskog pogona

▶ Kod pogona s mehaničkom regulacijom slijeda zatvaranja staviti regulaciju slijeda zatvaranja za puštanje u pogon izvan funkcije.
▶ Kod 2-krilnih pogona zasebno izvršiti namještanja za upravljanje pomičnim krilom (GF) i upravljanje fiksnim krilom (SF) kao što je opisano u poglavlju „Puštanje u rad i servis“.
▶ Na svakom upravljanju izvršiti sljedeća namještanja:

- Postavite parametar „Osnovna funkcija“ (bA) na „Niskoenerg. pogon“ (02).
- Pri postavci niskoenergetskog pogona vrijednosti sljedećih parametara automatski se ograničavaju na vrijednosti dopuštene za niskoenergetski pogon ako trenutačno namještena vrijednost nije dopuštena. Vrijednosti s dopuštenom postavkom ne mijenjaju se.

Vrijednost	maks. vrijednost Tvornička postavka
Brzina otvaranja	05
Brzina zatvaranja	05
Brzina ručno	05
Ubrzanje otvaranja	05
Ubrzanje zatvaranja	05
Moment otvaranja	10 Nm
Moment zatvaranja	20 Nm
Sva vremena zadržavanja u otvorenom položaju (or, oH, OP, HO, oS)	5 s

S ovim vrijednostima pogon je uvijek u niskoenergetskom pogonu, neovisno o momentu tromosti mase i načinu vješanja.
Parametri se mogu promijeniti naknadnim ručnim namještanjem.
Nakon svake promjene navedenih postavki parametara treba u skladu s poglavljem 23.2.3 provjeriti vrijeme zatvaranja i po potrebi ga namjestiti.

▶ Namještanje drugih parametara:

	DPS	ST220
Moment otvaranja i zatvaranja	F0	Moment otvaranja
	FC	Moment zatvaranja
	dF	Moment zatvaranja vrata
Vrijeme otvaranja pri ograničenju kinetičke energije na 1,6 J pri otvaranju	b0	Ubrzanje otvaranja
	v0	Brzina otvaranja
	bC	Ubrzanje zatvaranja
Vrijeme zatvaranja pri ograničenju kinetičke energije na 1,6 J pri zatvaranju	vC	Brzina zatvaranja
	SB	Zatvaranje ručno
	bC	Ubrzanje zatvaranja

Svi aktivacijski i sigurnosni senzori funkcioniraju kao kod normalnog pogona.
Za niskoenergetski pogon vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju može se namjestiti u području od 5 s do 60 s.

23.2.2 Namještanje vremena zadržavanja u otvorenom položaju

Namjestite sva vremena zadržavanja u otvorenom položaju pomoću sljedećih parametara:

	DPS	ST220
Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju za 2-krilno otvaranje	oH	Vremena zadržavanja u otvorenom položaju, 2 krila (ljeto)
Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju za 1-krilno otvaranje	or	Vremena zadržavanja u otvorenom položaju, 2 krila (zima)
Vrijeme zadržavanja davača kontakta Ovlašten	oS	Vremena zadržavanja u otvorenom položaju, kontakt Ovlašten
Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju Push And Go	OP	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju, Push And Go
Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju ručno	HO	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju, ručno

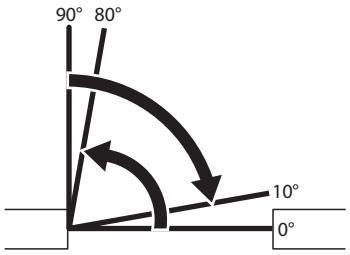
Područje namještanja 00 do 04 pritom odgovara vremenu zadržavanja u otvorenom položaju od 5 s.
Postavka u području od 05 do 60 odgovara vremenu zadržavanja u otvorenom položaju u s.

23.2.3 Namještanje minimalnog vremena otvaranja i minimalnog vremena zatvaranja

DIN 18650
EN 16005

Sljedeća tablica navodi minimalno vrijeme otvaranja za kut otvaranja vrata od 0° na 80° odn. minimalno vrijeme zatvaranja za kut zatvaranja vrata od 90° na 10°.

U prilogu ove priključne sheme (poglavlje 27) desna grafika prikazana je uvećano kako bi izravno mogli pogledati kut za vrata.



Težina vrata [kg] / Širina krila [mm]	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	230
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							

* samo EMD-F i EMD Invers

- ▶ Mjerenje vremena za otvaranje vrata iz zatvorenog položaja od 0° na 80°.
- ▶ Namjestiti vrijeme otvaranja pomoću parametara u0 („Brzine“, „Otvaranje“), b0 („Ubrzanje“, „Ubrzanje otvaranja“) i bC („Ubrzanje“, „Ubrzanje zatvaranja“) na način da je veće od ili jednako vrijednosti u tablici.
- ▶ Mjerenje vremena za zatvaranje vrata iz kuta otvaranja od 90° do 10° prije zatvorenog položaja.
- ▶ Namjestiti vrijeme zatvaranja pomoću parametra uC („Brzine“, „Zatvaranje“) na način da je veće od ili jednako vrijednosti u tablici.
- ▶ Pomoću parametra S6 („Brzine“, „Zatvaranje ručno“) namjestiti vrijeme za zatvaranja nakon ručnog otvaranja na način da je veće od ili jednako vrijednosti u tablici.
- ▶ U tu svrhu otvoriti vrata iz zatvorenog položaja ručno do 90° i izmjeriti vrijeme za zatvaranje od 90° na 10° prije zatvorenog položaja.

Primjer
Težina krila = 80 kg
Širina krila = 1000 mm

Prema gornjoj tablici namjestiti sljedeća vremena na 4,0 s:
- Vrijeme otvaranja s 0° na 80°
- Vrijeme zatvaranja s 90° na 10°
- Vrijeme zatvaranja za „Zatvaranje ručno“ s 90° na 10°

23.3 Servopogon

Pogon EMD-F može se upotrebljavati kao servopogon.
Namještanje parametra:
- DPS: Postavite bA na 03, za servopogon.
- ST220: Postavite „Način rada“ na „Servopogon“.



- Servofunkcija postoji samo kod EMD-F.

Servopogon je podijeljen u 3 funkcijska područja
- Servopotpora
- Servofunkcija bez požarnog alarma
- Servofunkcija s požarnim alarmom

Servopotpora
U servopogonu pogon radi kao pomoć sili, nadoknađuje sile opruge. Vrata se mogu lakše ručno pokretati.
Vrata se ne otvaraju automatski, sigurnosni senzor za otvaranje nema funkcije.
Servofunkcija se pokreće aktiviranjem KI, KA, KB, prebacivanjem na način rada DO ili ručnim otvaranjem do postizanja namještenog početnog kuta servopotpore.
Vrata ostaju u položaju u kojem ih je ruka namjestila. Ako više nema aktivacijskog signala (KI, KA, KB, SIS), a način rada nije namješten na DO, vrata se automatski zatvaraju nakon namještenog vremena zadržavanja u otvorenom položaju.

Servofunkcija bez požarnog alarma
Pogon djeluje pri ručnom otvaranju vrata kao pomoć sili i nadoknađuje silu zatvaranja opruge. Zahvaljujući namještenom momentu otvaranja vrata (dodatni moment servopotpore) pogon može pokrenuti vrata malom brzinom u mjeru otvaranja.
Na ovu funkciju utječu sljedeći parametri:
- Trajanje servopotpore (Ad)
  - Trajanje servopotpore od aktivacije.
- Dodatni moment servopotpore (Ao)
  - Moment otvaranja koji djeluje dodatno uz kompenzaciju opruge.

Pri aktivaciji pogon otvara vrata namještenim dodatnim momentom servopotpore. Po isteku namještenog trajanja servopotpore (Ad) pogon zatvara vrata.
Servopotpora je aktivna od aktivacije (KI, KA, KB) ili kod namještene funkcije Push and Go od početnog kuta servopotpore.



- Namjestite dodatni moment servopotpore kod 2-krilnih vrata s preklopom samo na pomičnom krilu.
- Dodatni moment servopotpore (Ao) mora biti namješten za niskoenergetski pogon.
- SIO se ne analizira pri otvaranju. Pogon dodatnim momentom servopotpore pritišće prepreku.

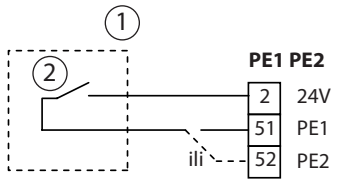
Servofunkcija s požarnim alarmom

- Za korištenje funkcije na protupožarnim vratima potrebno je građevinsko odobrenje u pojedinačnom slučaju.
- Pogon se napaja iz sigurnosnog napajanja na lokaciji ili besprekidnog napajanja (UPS).
- Dopušteni su isključivo ručni upravljački elementi (npr. tipkalo, kontaktna podloga).
- ▶ Spojite dimnu sklopku nadvratnika na pogon kao što je opisano u poglavlju 19 „EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS na protupožarnim vratima“.

Funkcija:
Funkcija servo s požarnim alarmom primjenjuje se kod protupožarnih vrata koja se montiraju u stubištima i u slučaju požarnog alarma u zgradi otvaraju se kao evakuacijska vrata u smjeru stubišta.
Pretlak zraka koji postoji u stubištu pomoću kojeg bi se stubište trebalo držati bez dima, otežava otvaranje vrata.
Pomoću funkcije servo s požarnim alarmom pogon vrata pomaže pri aktiviranju pomoću tipkala KI, KA ili KB otvaranje vrata protiv pretlaka u stubištu. Požarni alarm u zgradi signalizira se pogonu pomoću signala od 24 V „Požarni alarm“ na ulazu PE1 odn. PE2.

U slučaju požara u neposrednoj blizini vrata dimna sklopka nadvratnika montirana u području vrata aktivira isključivanje pogonskog motora i otvarača vrata.
Vrata se u tom slučaju zatvaraju silom opruge.
Vrata se tada mogu otvoriti samo još ručno, bez potpore silom od strane pogona.

Priključak tipkala za resetiranje (priključak RES na DCU201) mora se premostiti na sljedeći način:
- ▶ Spojiti stezaljke 62 i 61 DCU201 sa stezaljkama 2 i 1 DCU200.
- ▶ Stezaljka 62 (RSZ 24V) sa stezaljkom 2 (24V), stezaljka 61 (RSZ GND) sa stezaljkom 1 (GND).

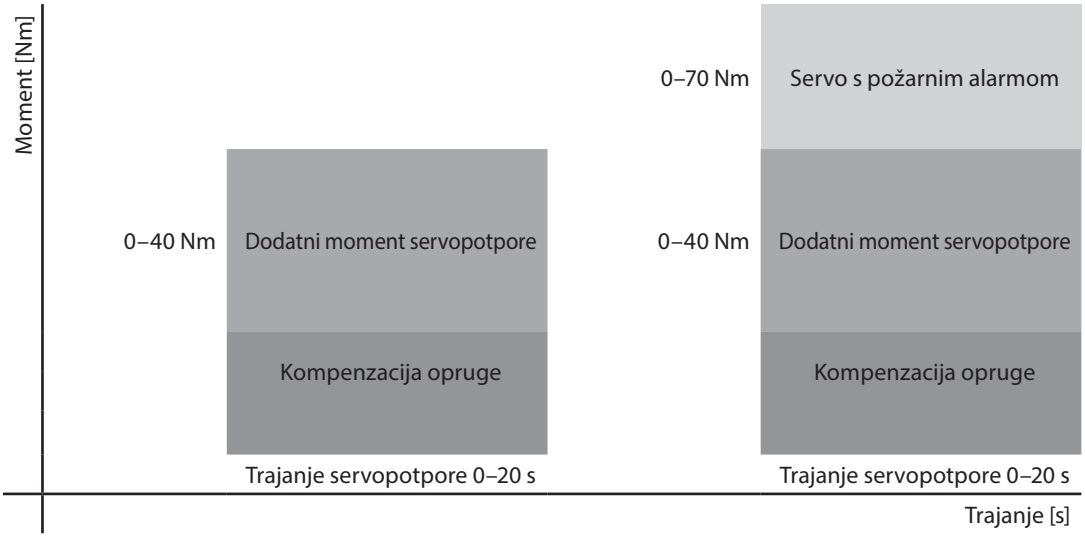


1 Automatski kontrolni sustav na lokaciji
2 Bespotencijalni izlaz „Požarni alarm“

UPOZORENJE
Opasnost od ozljeda zbog visokih dinamičkih sila pri servofunkciji s požarnim alarmom!
- ▶ Osigurati da se u slučaju požarnog alarma pri otvaranju vrata nitko ne nalazi u blizini vrata.

Pogon otvara vrata pri aktivaciji (KI, KA, KB, Push And Go) namještenim dodatnim momentom servopotpore (*Ao*) i namještenim momentom otvaranja „Servo s požarnim alarmom“ (*FA*).
Moment otvaranja „Servo s požarnim alarmom“ (*FA*) sada je na raspolaganju sve dok na ulazu koji se može parametrirati (PE1 odn. PE2, namještena funkcija „Servo s požarnim alarmom“) postoji signal požarnog alarma (0V).
Namjestiti sljedeće parametre:
- Trajanje servopotpore (0-20 s):
  - s DPS-om: postavite *Ad* na željeno vrijeme.
  - sa ST220: postavite „Parametri kretanja“, „Trajanje servopotpore“ na željeno vrijeme.
- Visina željenog dodatnog momenta otvaranja (0–40 Nm):
  - s DPS-om: postavite *Ao* na visinu željenog dodatnog momenta.
  - sa ST220: namjestite „Parametri kretanja“, „Dodatni moment servopotpore“ na željenu visinu.
- Funkcija požarnog alarma ulaza PE1 odn. PE2 koji se može parametrirati:
  - s DPS-om: postavite *E1* odn. *E2* na *22* (požarni alarm).
  - sa ST220: postavite „Signali“, „Ulazni signali“, „PE1“ odn. „PE2“, „Funkcija PE1“ odn. „Funkcija PE2“ na „Servo s požarnim alarmom“.
- Visina dodatnog momenta otvaranja „Servo s požarnim alarmom“ (0–70 Nm) u slučaju požara:
  - s DPS-om: namjestite *FA* na željenu visinu dodatnog momenta otvaranja u slučaju požara.
  - sa ST220: namjestite „Parametri kretanja“, „Servo s požarnim alarmom“ na željenu visinu.

- Način rada DO deaktivira se u slučaju požarnog alarma. SIS i SIO se ne analiziraju u slučaju požarnog alarma. Vrata se zatvaraju po isteku namještenog trajanja servopotpore (*Rd*).
- Dodatni moment servopotpore (*Ro*) mora biti namješten za niskoenergetski pogon.
- Sigurnosni senzor za otvaranje (SIO) ne analizira se ako je aktivirana funkcija „Požarni alarm“. Pogon namještenim dodatnim momentom servopotpore pritišće prepreku u smjeru otvaranja.
- Sigurnosni senzor za zatvaranje (SIS) ne analizira se ako je aktivirana funkcija „Požarni alarm“. Pogon namještenom silom opruge i namještenim momentom zatvaranja pritišće prepreku u smjeru zatvaranja.



24 Puštanje u rad i servis

Puštanje u rad i servis mogu se izvršiti pomoću programske sklopke sa zaslonom DPS ili servisnog terminala ST220.

24.1 Preduvjeti za montažu i instalaciju

UPOZORENJE
Opasnost od prignječenja!
Tijekom vožnje učenja upravljanje vrata ne reagira na signale sigurnosnih senzora.
▶ Tijekom vožnje učenja izađite iz područja opasnosti krila vrata.

- Sila opruge je namještena (vidi Upute za montažu i servis pogona).
- Montaža je završena (vidi Upute za montažu i servis pogona).
- Električna instalacija je završena.
- Senzori su ispravno parametrirani i centrirani.
- Interne programske sklopke oba pogona namještene su na automatiku (položaj II).

24.2 Puštanje u rad s DPS-om

24.2.1 Puštanje u rad novog 1-krilnog pogona

▶ Spojite DPS na priključak RS485 na DCU200.

Namještanja kod EMD:

▶ Prije pokretanja postupka učenja zatvoriti krilo vrata.

Namještanja kod EMD-F:

▶ Prije pokretanja postupka učenja zatvoriti krilo vrata.
▶ Spojiti 24 V od izlaza alarma centralne jedinice za dojavu dima i vatre na ulaz RSZ 24 V (stezaljka 62) / RSZ GND (stezaljka 61) DCU201.
▶ Aktivirati tipkalo za resetiranje.

Namještanja kod EMD Invers:

▶ Prije pokretanja postupka učenja namjestite rub zatvaranja krila vrata oko 20 cm ispred zatvorenog položaja i držite ga tamo sve dok se postupak učenja ne pokrene.
▶ Spojite 24 V od izlaza alarma uređaja za odvod topline dima na ulaz RSZ 24 V (stezaljka 62) / RSZ GND stezaljka 61) DCU204.

- Prikaz DPS: *LE*

▶ Parametrirajte upravljanje pomičnim krilom, posebno *EF* = *00* (1-krilni pogon).

UPOZORENJE
Nedopušten pogon! Opasnost od ozljeđivanja!
Ako je rotacijski davač montiran na prijenosnik, a parametar *dr* („Položaj rotacijskog davača“) namješten na *00* (vratilo motora) umjesto na *01* (prijenosnik), krilo vrata okreće se nedopušteno velikom brzinom.
▶ Osigurajte da se parametar *dr* ispravno namjesti.

- *dr* Položaj enkodera (vratilo motora ili prijenosnik)
- *Ht* Vrsta montaže
- *S1* Sigurnost 1 Vrsta kontakta (stezaljka SIS)
- *F1* Sigurnost 1 funkcija (stezaljka SIS)
- *S3* Sigurnost 3 Vrsta kontakta (stezaljka SIO)
- *tE* Testiranje sigurnosti
- *to* Tip otvarača vrata
- *rr* Dojava blokiranja
- *A1* Po potrebi parametrirajte za motornu bravu

DIN 18650
EN 16005

Ako ljudi ne smiju dodirivati krilo vrata, treba prema DIN 18650 / EN 16005 montirati sigurnosni senzor za nadzor otvaranja i zatvaranja, a upravljanje ga treba testirati.

Učenje upravljanja

Kod EMD Invers:
Otvarač vrata treba radi provođenja postupka učenja tijekom prvog zatvaranja biti mehanički oslobođen (pritisnuti kvaku vrata u zatvorenom položaju) jer će se u suprotnom slučaju struja motora u zatvorenom položaju pogrešno javiti.

▶ Pokrenuti učenje pogona s *LE*.
Upravljanje uči sljedeće parametre:

- *L0* Pokretanje
- *L1* Zatvoreni položaj
- *L2* Otvoreni položaj
- *L3* Područje isključenja zida sigurnosnog senzora za otvaranje, sila opruge
- *XX* kod EMD *00*
  kod EMD-F Prikaz struje motora koja je potrebna za zadržavanje vrata u otvorenom položaju (u 100 mA),
  kod EMD Invers Prikaz struje motora koja je potrebna za zadržavanje vrata u zatvorenom položaju (u 100 mA)

Ako se pojavi greška, učenje se prekida s porukom *EL*.
▶ Prikazati grešku s *Er*, ukloniti uzrok i ponovo pokrenuti postupak učenja.
Ako je učenje uspješno, upravljanje se prebacuje na sljedeći način rada, DPS prikazuje *Ru*.

Brisanje memorije grešaka oE

- ▶ Završiti parametriranje upravljanja pomičnim krilom.
- ▶ Prebacite na servisni način rada.
- ▶ Obrišite memoriju grešaka oE.
- ▶ Provjeriti prethodne postavke svih drugih parametara upravljanja pomičnim krilom te ih po potrebi prilagoditi.

24.2.2 Puštanje u rad novog 2-krilnog pogona

Upravljanje pomičnim krilom i upravljanje fiksnim krilom treba zasebno parametrirati.

- ▶ Za parametriranje upravljanja odvojiti vezu RS485 između upravljanja pomičnim i upravljanja fiksnim krilom (odvojiti utikač RS485 na DSU200).
- ▶ Spojite DPS na priključak RS485 na DCU200.

Namještanja kod EMD:

- ▶ Prije pokretanja postupka učenja zatvoriti krilo vrata.

Namještanja kod EMD-F:

- ▶ Prije pokretanja postupka učenja zatvoriti krilo vrata.
- ▶ Spojiti 24 V od izlaza alarma centralne jedinice za dojavu dima i vatre na ulaz RSZ 24 V (stezaljka 62) / RSZ GND (stezaljka 61) DCU201.
- ▶ Aktivirati tipkalo za resetiranje.

Namještanja kod EMD Invers:

- ▶ Prije pokretanja postupka učenja namjestite rub zatvaranja krila vrata oko 20 cm ispred zatvorenog položaja i držite ga tamo sve dok se postupak učenja ne pokrene.
- ▶ Spojiti 24 V od izlaza alarma uređaja za odvod topline dima na ulaz RSZ 24 V (stezaljka 62) / RSZ GND (stezaljka 61) DCU204.

- Prikaz DPS: LE
- Parametrirati upravljanje pomičnim krilom, posebno
  - EF = 00 (najprije kao 1-krilni pogon)

UPOZORENJE
Nedopušten pogon! Opasnost od ozljeđivanja!
Ako je rotacijski davač montiran na prijenosnik, a parametar dr („Položaj rotacijskog davača“) namješten na 00 (vratilo motora) umjesto na 01 (prijenosnik), krilo vrata okreće se nedopušteno velikom brzinom.

- ▶ Osigurajte da se parametar dr ispravno namjesti.

- dr Položaj enkodera (vratilo motora ili prijenosnik)
- Ht Vrsta montaže
- S1 Sigurnost 1 Vrsta kontakta (stezaljka SIS)
- F1 Sigurnost 1 funkcija (stezaljka SIS)
- S3 Sigurnost 3 Vrsta kontakta (stezaljka SIO)
- tE Testiranje sigurnosti
- to Tip otvarača vrata
- rr Dojava blokiranja
- A1 Po potrebi parametrirajte za motornu bravu

DIN 18650
EN 16005

Ako ljudi ne smiju dodirivati krilo vrata, treba prema DIN 18650/EN 16005 montirati sigurnosni senzor za nadzor otvaranja i zatvaranja, a upravljanje ga treba testirati.

Učenje upravljanja pomičnim krilom

Kod EMD Invers:
Otvarač vrata treba radi provođenja postupka učenja tijekom prvog zatvaranja biti mehanički oslobođen (pritisnuti kvaku vrata u zatvorenom položaju) jer će se u suprotnom slučaju struja motora u zatvorenom položaju pogrešno javiti.

- ▶ Pokrenuti učenje pogona s LE.

Upravljanje uči sljedeće parametre:

- L0 Pokretanje
- L1 Zatvoreni položaj
- L2 Otvoreni položaj
- L3 Područje isključenja zida sigurnosnog senzora za otvaranje, sila opruge
- XX kod EMD 00
  kod EMD-F Prikaz struje motora koja je potrebna za zadržavanje vrata u otvorenom položaju (u 100 mA),
  kod EMD Invers Prikaz struje motora koja je potrebna za zadržavanje vrata u zatvorenom položaju (u 100 mA)

Ako se pojavi greška, učenje se prekida s porukom EL.

▶ Prikazati grešku s *Er*, ukloniti uzrok i ponovo pokrenuti postupak učenja.

Ako je učenje uspješno, upravljanje se prebacuje na sljedeći način rada, DPS prikazuje *Au*.

Brisanje memorije grešaka *oE*

▶ Završiti parametriranje upravljanja pomičnim krilom.
▶ Prebacite na servisni način rada.
▶ Obrišite memoriju grešaka *oE*.
▶ Provjeriti prethodne postavke svih drugih parametara upravljanja pomičnim krilom te ih po potrebi prilagoditi.
Kod 2-krilnih pogona:
- *EF* = *01*, ako je bez mehaničke regulacije slijed zatvaranja
- *EF* = *03*, ako je s mehaničkom regulacijom slijed zatvaranja

Čim parametar *EF* više ne bude na *00* (1-krilni pogon), upravljanje će pokušati uspostaviti komunikacijsku vezu s upravljanjem fiksnog krila. S obzirom da je veza RS485 prema upravljanju fiksnim krilom prekinuta (greška *65*), upravljanje više ne reagira na DPS.

▶ Otvoriti pomično krilo. Namjestite način rada na internoj programskoj sklopci na DO (I).
▶ Skinuti DPS, a po potrebi ponovo utaknuti TPS.

24.2.3 Puštanje u rad pogona fiksnog krila

▶ Odvojiti vezu RS485 s upravljanjem pomičnim krilom.
▶ Priključiti DPS na upravljanje fiksnim krilom.

Kod EMD-F:

▶ Aktivirajte tipkalo za resetiranje.

Prikaz DPS: *LE*

▶ Parametrirati upravljanje fiksnim krilom kao što je opisano pod „Parametriranje upravljanja fiksnim krilom“.

DIN 18650
EN 16005

Ako ljudi ne smiju dodirivati krilo vrata, treba prema DIN 18650/EN 16005 montirati sigurnosni senzor za nadzor otvaranja i zatvaranja, a upravljanje ga treba testirati.

▶ Učiti pogon fiksnog krila kao što je opisano pod „Učenje upravljanja pomičnim krilom“.
▶ Obrišite memoriju grešaka *oE*.

Zaključati parametre upravljanja fiksnim krilom:

▶ Prebacite na servisni način rada.
▶ Provjeriti prethodne postavke svih drugih parametara upravljanja fiksnim krilom te ih po potrebi prilagoditi.
- *EF* = *02* (pogon fiksnog krila)

▶ Skinuti DPS.

24.2.4 Završavanje puštanja u pogon

▶ Ponovo uspostavite vezu RS485 s upravljanjem pomičnim krilom.
▶ Provjerite funkciju i područja detekcije svih davača kontakta.
▶ Provjerite funkciju i područja detekcije sigurnosnih senzora za nadzor zatvaranja i otvaranja.
▶ Kod senzora u obliku letvice provjeriti svaki pojedinačni senzorski modul.
▶ Provjerite područje deaktiviranja sigurnosnog senzora za otvaranje i po potrebi ga korigirajte pomoću parametra *Ab*.

24.2.5 Promjena parametra 2-krilnog pogona

Parametriranje upravljanja fiksnim krilom:

▶ Odvojite vezu RS485 pomično krilo-fiksno krilo na upravljanju fiksnim krilom.
▶ Priključite DPS na upravljanje fiksnim krilom.
▶ Namjestite parametre:
▶ Skinite DPS i ponovo uspostavite vezu RS485.

Parametriranje upravljanja pomičnim krilom:

▶ Odvojite vezu RS485 pomično krilo-fiksno krilo na upravljanju fiksnim krilom.
▶ Po potrebi skinite TPS na upravljanju pomičnim krilom i priključite DPS.
▶ Namjestite parametre.
▶ Skinite DPS na upravljanju pomičnim krilom, a po potrebi ponovo utaknite TPS.
▶ Upravljanje pomičnim krilom RS485 – ponovo uspostavite upravljanje fiksnim krilom.

24.2.6 Ponovno učenje pogona

Nakon promjena na pogonu, a posebno nakon promjene predzategnutosti opruge, širine otvaranja, dimenzije namještanja ili zamjene usmjernih elemenata i nakon promjene polja detekcije sigurnosnog senzora za otvaranje, pogon treba ponovo učiti.

Ponovno učenje već naučenog pogona
Kod 2-krilnog pogona:
Ako su oba pogona na vratila već radila, mogu zajedno ponovo proći postupak učenja.
- ▶ Skinuti TPS i spojiti DPS.
- ▶ Prebaciti na servisni način rada i pokrenuti učenje pogona s *LE*. DPS pokazuje sljedeće korake:
  - *L0* Pokretanje
  - *L1* Zatvoreni položaj
  - *L2* Otvoreni položaj
  - *L3* Područje isključenja zida sigurnosnog senzora za otvaranje, sila opruge
  - *XX* kod EMD *00*
    kod EMD-F Prikaz struje motora koja je potrebna za zadržavanje vrata u otvorenom položaju (u 100 mA),
    kod EMD Invers Prikaz struje motora koja je potrebna za zadržavanje vrata u zatvorenom položaju (u 100 mA),
  - *L5* Upravljanje fiksnim krilom uči

Ako se pojavi greška, učenje se prekida s porukom *EL*.
- ▶ Prikazati grešku s *Er*, ukloniti uzrok i ponovo pokrenuti postupak učenja.
- ▶ Skinuti DPS, a po potrebi ponovo spojiti TPS.

24.3 Puštanje u rad sa ST220

Za funkcije tipki ST220 vidi poglavlje 25.1.1, „Rukovanje ST220“.
Nakon uspostave mreže novo upravljanje pokazuje na ST220 funkciju „Nenaučeno“. Upravljanje koje je već bilo uključeno pokazuje zadnji način rada prije isključivanja opskrbe naponom.

24.3.1 Parametriranje novog 1-krilnog pogona

Namjestite parametre:
- U izborniku „Parametri vrata“, „Broj krila“:
  - „1-krilni pogon“

UPOZORENJE
Nedopušten pogon! Opasnost od ozljeđivanja!
Ako je rotacijski davač montiran na prijenosnik, a parametar „Položaj rotacijskog davača“ namješten na „Vratilo motora“ umjesto na „Prijenosnik“, krilo vrata okreće se nedopušteno velikom brzinom.
- ▶ Osigurajte da je parametar „Položaj rotacijskog davača“ ispravno namješten.

Namjestiti druge parametre upravljanja, posebno:
- U izborniku „Parametri vrata“:
  - Namjestiti „Položaj enkodera“ na montažni položaj enkodera (vratilo motora ili prijenosnik)
  - Namjestiti vrstu montaže pogona pod „Vrsta montaže“
  - „Osnovna funkcija“ („Auto. pogon“, „Niskoenerg. pogon“ ili „Servopogon“)
  - „Tip otvarača vrata“
- U izborniku „Signali“, „Ulazni signali“:
  - „SI1 – stezaljka SIS1“, „Vrsta kontakta SI1“
  - „SI1 – stezaljka SIS1“, „Funkcija SI1“
  - „SI3 – stezaljka SIO1“, „Vrsta kontakta SI3“
  - „Vrsta kontakta zasun“
- U izborniku „Signali“, „Izlazni signali“:
  - „Testiranje SI“
  - „PA1“, „Funkcija PA1“, eventualno parametrirati za motornu bravu
- ▶ Po potrebi namjestiti druge parametre (vidi poglavlje 25.2, „Servisni izbornik ST220“).

24.3.2 Parametriranje novog 2-krilnog pogona

- ▶ Odvojite vezu RS485 upravljanja pomičnim krilom – upravljanja fiksnim krilom.
- ▶ Priključite servisni terminal ST220 na upravljanje aktivnim krilom.
- ▶ Uključite napajanje mrežnim naponom od 230 V.
- U izborniku „Parametri vrata“ – „Broj krila“:
  - „2-krilno pomično krilo“, za upravljanje pomičnim krilom, bez mehaničke regulacije slijeda zatvaranja,
  - „2-krilno pomično krilo IS“, za upravljanje pomičnim krilom, s mehaničkom regulacijom slijeda zatvaranja.

- ▶ Odvojite servisni terminal od upravljanja pomičnim krilom i priključite ga na upravljanje fiksnim krilom.
- ▫ U izborniku „Parametri vrata“ – „Broj krila“:
  - ▫ „2-krilno fiksno krilo“, za upravljanje fiksnim krilom, bez mehaničke regulacije slijeda zatvaranja,
  - ▫ „2-krilno fiksno krilo IS“, za upravljanje fiksnim krilom, s mehaničkom regulacijom slijeda zatvaranja.
- ▶ Izađite iz servisnog izbornika.
- ▶ Uspostavite vezu RS485 između upravljanja pomičnim krilom i upravljanja fiksnim krilom.
- ▶ Zasebno namjestiti parametre na upravljanju pomičnim krilom i parametre na upravljanju fiksnim krilom jedan za drugim.
- ▶ Odabrati „Para. pomično krilo“ odn. „Para. fiksno krilo“.

Namještanja posebno
- ▫ U izborniku „Parametri vrata“:
- ▫ Namjestite „Položaj enkodera“ na montažni položaj enkodera (vratilo motora ili prijenosnik).
- ▫ Namjestiti vrstu montaže pogona pod „Vrsta montaže“
- ▫ „Osnovna funkcija“ („Auto. pogon“, „Niskoenerg. pogon“ ili „Servopogon“)
- ▫ „Tip otvarača vrata“
- ▫ U izborniku „Signali“ – „Ulazni signali“:
- ▫ „SI1 – stezaljka SIS1“, „Vrsta kontakta SI1“
- ▫ „SI1 – stezaljka SIS1“, „Funkcija SI1“
- ▫ „SI3 – stezaljka SIO1“, „Funkcija SIO3“
- ▫ „SI3 – stezaljka SIO1“, „Vrsta kontakta SI3“
- ▫ „Vrsta kontakta zasun“
- ▫ U izborniku „Signali“ – „Izlazni signali“:
- ▫ „Testiranje SI“
- ▫ „PA1“, „Funkcija PA1“, eventualno parametrirati za motornu bravu.
- ▶ Po potrebi namjestiti druge parametre (vidi poglavlje 25.2, „Servisni izbornik ST220“).

DIN 18650
EN 16005

Ako ljudi ne smiju dodirivati krilo vrata, treba prema DIN 18650/EN 16005 montirati sigurnosni senzor za nadzor otvaranja i zatvaranja, a upravljanje ga treba testirati.

- ▶ Pokrenuti postupak učenja pomoću „Pokrenuti učenje“.

Upravljanje uči sljedeće parametre:
- ▫ Zatvoreni položaj
- ▫ Otvoreni položaj
- ▫ Područje isključenja zida sigurnosnog senzora za otvaranje (SIO), sila opruge (kod EMD-F i EMD Invers)

Područje isključenja zida može se naknadno promijeniti u servisnom izborniku.

Ako se pojavi greška, učenje se prekida s porukom o greški „Greška kod učenja“.
- ▶ Prikažite greške u točki izbornika „Dijagnoza“, „Memorija grešaka“, „aktualne“, uklonite uzrok i ponovo pokrenite „Učenje“.

Nakon učenja slijedi automatsko prebacivanje na način rada Au.
- ▶ Provjeriti hod vrata i po potrebi prilagoditi i druge parametre, pri čemu upravljanje koje treba parametrirati treba uvijek odabrati preko parametra „Broj krila“ kao što je opisano prethodno u tekstu.

Brisanje memorije grešaka upravljanja
- ▶ Odabrati upravljanje preko „Para. pomično krilo“ odn. „Para. fiksno krilo“
  - ▫ s „Dijagnoza“, „Memorija grešaka“, „Brisanje aktualnih grešaka“, „da“ i
  - ▫ „Brisanje starih grešaka“ – „da“
  - ▫ Obrisati staru memoriju grešaka u odabranom upravljanju.
- ▶ Skinuti ST220.
- ▫ Montaža je završila (vidi Upute za montažu dotičnog pogona zaokretnih vrata).
- ▫ Senzori su ispravno parametrirani i centrirani. Osloboditi polje detekcije senzora.
- ▫ Električna instalacija je završena.
- ▶ Postavite internu programsku sklopku fiksnog krila na Au (II).
- ▶ Ako nisu priključeni TPS odn. DPS, postavite internu programsku sklopku pomičnog krila na AU (II), inače na NA (0) ili odspojite internu programsku sklopku i izolirajte žile.

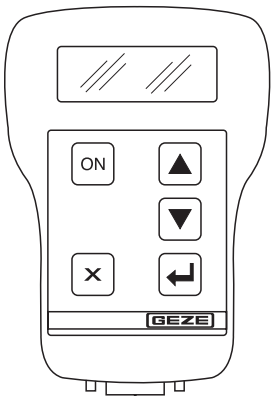
25 Servisni izbornik

25.1 Servisni terminal ST220

- Servisni terminal ST220, kat. br. 087261.
- Pogon se može pustiti u rad pomoću servisnog terminala ST220, verzija softvera od V2.1.

25.1.1 Rukovanje ST220

Tipka	Funkcija
▲	Pokazivač gore Povećati brojčanu vrijednost Listati gore (ako se tipka pritišće duže od 2 s)
▼	Pokazivač dolje Smanjiti brojčanu vrijednost Listati dolje (ako se tipka pritišće duže od 2 s)
×	Prekinuti unos Svaki unos može se prekinuti pritiskom tipke x. Položaj unos mijenja se tada na prvi položaj izbornika odn. jednu razinu izbornika nazad.
↵	Odabrati Ažurirati prikaz Preuzeti novu vrijednost



Prikaz neposredno nakon priključivanja	
G E Z E **Servisni terminal** **2.1** **XXXXXYWWJJZZZZZZV**	Verzija softvera ST220 V2.1 Serijski broj ST220

25.1.2 Servisni način rada ST220

- Promjena u servisni način rada odvija se s priključivanjem servisnog terminala na DCU2.
- Servis je moguć u načinima rada ISKLJ., LS, AU i DO.
- U servisnom način rada vrata ostaju u pogonu u aktualnom načinu rada (ne kod aktiviranog učenja).

Prikaz nakon uspostavljanja veze s upravljanjem vrata		
EMD-F 4.3	EMD / EMD-F / EMD-I	Verzija softvera Verzija hardvera
DCU200	Osnovna upravljačka pločica DCU200	
nenaučeno	Način rada	
zatvoreno	Stanje vrata	

25.1.3 Parametriranje 2-krilnog pogona

Odabir parametriranje pomičnog/fiksnog krila	
Pokretanje aktivnog ili pasivnog krila?	Odabir postavka parametra GF ili SF
Aktivno krilo para*	Postavka parametriranja aktivnog krila
Pasivno krilo para	Postavka parametriranja pasivnog krila

25.2 Servisni izbornik ST220

25.2.1 Način rada

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja		Objašnjenje
Način rada	Način rada	Off	Postavka načina rada
		Noć	
		Samo izlaz	
		Automatika	
		Trajno otvoreno	
Način otvaranja	**Otvaranje 2 krila**		Pomično i fiksno krilo se otvaraju pri aktiviranju
	Otvaranje 1 krila		Otvara se samo pomično krilo
Otvaranje vrata	Otvaranje vrata	Pritisnite tipku ▲	Aktivacija

25.2.2 Parametri vrata

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
Broj krila	**1-krilni pogon**			
	2-krilno pomično krilo			Pogon s električnom regulacijom slijeda zatvaranja (pomično krilo se zatvara, kada je fiksno krilo zatvoreno)
	2-krilno fiksno krilo			bez meh. regulacije slijeda zatvaranja
	2-krilno pomično krilo IS			s meh. regulacijom slijeda zatvaranja
Tip pogona	EMD			Samo prikaz
	EMD-F			
	EMD-INVERS			
Položaj rotacijskog davača	Vratilo motora			Rotacijski davač montiran je na vratilo motora.
	Prijenosnik			Rotacijski davač montiran je na prijenosnik.
Vrsta montaže	**KM BS GLS**			KM Ugradnja na okvir
	KM BG GLS			BG Strana suprotna spojnicama
	KM BG GST			BS Strana spojnica
	TM BS GLS			GLS Klizna vodilica
	KM BGS GST EN4-5 *			GST Polužje
	KM BGS GST EN6 *			TM Montaža krila vrata
Osnovna funkcija	**Automatski pogon**			
	Niskoenergetski pogon			Samo kod EMD / EMD-F
	Servopogon			Samo kod EMD-F
Pogon serijski broj		**000000000000**		Unos serijskog broja Promijenite vrijednost pomoću ▲ odn. ▼ Potvrda s ↵, Prekid s **x**
Održavanje	Prema vremenu rada	0 ... **12** ... 99	Mjeseci	Promijenite vrijednost pomoću ▲ odn. ▼ Potvrda s ↵, Prekid s **x**
	Prema ciklusima	0 ... **500.000** ... 3.000.000	Ciklusi	
Tip otvarača vrata	Nema otvarača vrata			
	Radna struja			
	Struja mirovanja			
	Motorna brava			
	Radni dodatni pritisak			Otvarač vrata na radnu struju, s dodatnim pritiskom prije otvaranja
	Dodatni pritisak mirovanja			Otvarač vrata na struju mirovanja, s dodatnim pritiskom prije otvaranja
	Dodatni pritisak motora			Motorna brava, s dodatnim pritiskom prije otvaranja

* samo EMD-F

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
Zadrška otvaranja		**0** … 90	s x 0,1	Zadrška otvaranja: Vrijeme koje motorna brava ima za otključavanje prije nego se pogon vrata otvori.
Adresa sabirnice GEZE		**0** … 99		Adresa za sustav zgrada GEZE

25.2.3 Parametri kretanja

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
Brzine	Otvaranje	05 … **40** … 90		Promijenite vrijednost pomoću ▲ odn. ▼ Potvrda s ↵, Prekid s **x**
	Zatvaranje	05 … **40** … 90		
	Zatvaranje ručno	05 … **40** … 90		
	Završni moment zatvaranja	**00** … 50		Brzina zatvaranja nakon ručnog otvaranja
	Pomaknuti se prema otvorenom položaju	Prepreka motora uklj.		Pogon pritišće prepreku u području otvaranja
		Prepreka motora isklj.		Pogon pritišće prepreku u području otvaranja i regulira struju motora nazad na 0 A
		Isklj.		Pogon se zaustavlja kod daljnjih pokušaja otvaranja prije prepreke u području otvaranja
Ubrzanje	**Ubrzanje otvaranja**	01 … **20** … 90		
	Ubrzanje zatvaranja	01 … **20** … 90		
Momenti	Moment otvaranja	10 … **40** … 120	Nm	
	Moment zatvaranja	10 … **40** … 120	Nm	
	Prepreka	1 … **6** … 20	x 0,1 s	Vrijeme tijekom kojeg pogon pritišće prepreku
	Zadrži moment otvaranja	**0** ... 40 Nm **0** ... 70 Nm	EMD EMD-F, EMD-Invers	Konstantan tlak
	Zadrži moment zatvaranja	**0** ... 40 Nm **0** ... 70 Nm	EMD EMD-F, EMD-Invers	Konstantan dodatni pritisak
	Moment zatvaranja	**00** 10 … 120 Nm	Sila djeluje nakon isteka završnog momenta zatvaranja u zatvorenom položaju. U namještenom vremenu ručno otvaranje vrata otežano je. Što je namještena sila veća, to je vrijeme dulje. Primjeri: pri 10 Nm = 0,5 s pri 120 Nm = 2 s	
	Moment zatvaranja vrata ~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~	**00** 16 … 40 Nm	EMD/EMD-F	Moment zatvaranja vrata nakon ručnog otvaranja vrata (funkcija zatvarača vrata)
	~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~	45 … 70 Nm		

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju	2 krila (ljeto)	0 ... **1** ... 60	s	Kod aktivacije KI, KA Otvaranje 2 krila (Au-So) Postavka na upravljanju pomičnim krilom
	1 krilo (zima)	0 ... **1** ... 60	s	Kod aktivacije KI, KA 1-krilni pogon (Au-Wi, Au-So) 2-krilni pogon/1-krilno otvaranje (Au-Wi) Postavka na upravljanju pomičnim krilom
	Kontakt Ovlašten	0 ... **1** ... 60	s	Pri aktiviranju pomoću KB
	Push & Go	0 ... **1** ... 60	s	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju nakon otvaranja s Push & Go
	Ručni	0 ... **01** ... 10 12 ... 20 ... 24 ... 50 60 ne	s	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju pri otvaranju vrata. ne = nema automatskog zatvaranja nakon ručnog otvaranja. Krilo ostaje stajati tamo gdje ga se pusti.
	Zadrška zatvaranja aktivnog krila	0 ... 1 ... 15 s, **16**	~~DIN 18650 EN 16005~~ 0 s:	istovremeno zatvaranje oba krila
			~~DIN 18650 EN 16005~~ 01 … 15 s:	Pomično krilo zatvara se najkasnije nakon što je fiksno krilo došlo do završnog momenta zatvaranja.
			DIN 18650 EN 16005 16:	Pomično krilo zatvara se tek nakon što se fiksno krilo u potpunosti zatvori.
	din. produživanje	da **ne**		Automatsko produživanje vremena zadržavanja u otvorenom položaju pri većoj frekvenciji prolaska
Početni kut servopotpore		0 ... **9** ... 20	%	Područje punog kuta otvaranja kod kojeg započinje potpora sile pogona.
Trajanje servopotpore		**00** ... 20	s	Namjestivo trajanje potpore sile kod servopogona
Dodatni servomoment		**00** ... 40	Nm	Moment koji djeluje kod servopogona u smjeru otvaranja kojim pogon pomiče krilo vrata.
Požarni alarm servopotpore		**00** ... 70	Nm	Moment za otvaranje vrata u slučaju požarnog alarma, kada je funkcija PE1 odn. PE2 = požarni alarm, a na stezaljci PE1 odn. PE2 postoji 24V. Vidi u tu svrhu funkciju servopotpore s požarnim alarmom, poglavlje 23.3, „Servopogon“
Prigušenje otvaranja		0 ... **80** ... 95	%	Kut otvaranja za primjenu prigušenja otvaranja (maks. kut otvaranja= 100%)
Početno područje fiksnog krila		1 ... **10** ... 95	%	Kut otvaranja pomičnog krila od kojeg se počinje otvarati fiksno krilo (maks. kut otvaranja = 100%)
Push and Go		**0** ... 20	%	Proradni kut od kojeg pogon automatski otvara vrata, odnosi se na maksimalan kut otvaranja (100%). **0 = Push and Go deaktiviran**
Namješt. širina otvaranja		–9 ... **0** ... +9	°	Naučena širina otvaranja može se fino namjestiti za ±9°

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
Granica promjene smjera		0 ... **30** ... 90	x 0,1°	Kut na pogonskoj osovini za fino namještanje tolerancije u položaju zatvaranja od kojeg pogon pokušava ponovo zatvoriti vrata. ▶ Namjestite vrijednost tako da je prorez vrata manji što je više moguće prije nego pogon ponovo zatvori vrata.
Pog. zatvarača vrata	**ručno**	(ts = **00**)		Vidi u tu svrhu poglavlje 22, „Pogon zatvarača vrata“
	Automatika	(ts = **01**)		
	Opruga	(ts = **02**)	(samo kod EMD-F)	
Ručna intervencija		**00**	nije aktivno	Sila za ručno otvaranje vrata sa strane spojnica (strana SIO). Motor se deblokira, a vrata se mogu lako ručno otvoriti
		01 ... 10	aktivno 01: najmanja sila	

25.2.4 Signali

Ulazni signali

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
SI1 - stezaljka SIS	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta, funkcija		Prikaz
	Vrsta kontakta SI1	ne koristi se		Ulaz SIS bez funkcije
		isklopni kontakt		
	Funkcija SI1	**SIS rev**		Promjena smjera kod zatvaranja
		SIS i KI		Promjena smjera kod zatvaranja, KI u zatvorenom položaju
		SIS i KA		Promjena smjera kod zatvaranja, KA u zatvorenom položaju
SIS moment	neaktivan **aktivno**			Sigurnosni senzor Zatvaranje aktivan/neaktivan pri zatvaranju reguliranom momentom u pogonu zatvarača vrata
SI3 - stezaljka SIO	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta, funkcija		Prikaz
	Vrsta kontakta SI3	ne koristi se		Ulaz SIO bez funkcije
		isklopni kontakt		
	Funkcija SI3	**SIO stop**		Zaustavljanje kod otvaranja
		SIO stop SF GF		Preuzeti funkciju zaustavljanja pomičnog krila ili fiksnog krila
	Područje isključenja zida SI3	**0**	1 ... 99%	Promjena bez postupka učenja: Područje isključenja zida počinje kod xx% (otvoreni položaj = 100%) 0 = kada nije naučeno nikakvo isključenje zida
Vrsta kontakta zasun	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta, funkcija		Prikaz
	Vrsta kontakta zasun	**uklopni kontakt**		
		isklopni kontakt		
ZAUSTAVLJANJE	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta, funkcija		Prikaz
	Vrsta kontakta STOP	**ne koristi se**		Ulaz STOP bez funkcije
		uklopni kontakt		
		isklopni kontakt		
		Završni otpornik 1,2 kOhm		Za osiguranje prema DIN18650
		Završni otpornik 2,0 kOhm		
KB	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta		Prikaz
	Vrsta kontakta KB	ne koristi se		Ulaz KB bez funkcije
		uklopni kontakt		
		isklopni kontakt		

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
KI	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta		Prikaz
	Vrsta kontakta KI	ne koristi se		Ulaz KI bez funkcije
		uklopni kontakt		
		isklopni kontakt		
	Zadrška KI	**0** ... 90	x0 ,1 s	
KA	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta		Prikaz
	Vrsta kontakta KA	ne koristi se		Ulaz KA bez funkcije
		uklopni kontakt		
		isklopni kontakt		
	Zadrška KA	**0** ... 90	x0 ,1 s	
NA	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta		Prikaz
	Vrsta kontakta NA	ne koristi se		Ulaz NA bez funkcije
		uklopni kontakt		
		isklopni kontakt		
LS	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta		Prikaz
	Vrsta kontakta LS	ne koristi se		Ulaz LS bez funkcije
		uklopni kontakt		
		isklopni kontakt		
AU	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta		Prikaz
	Vrsta kontakta AU	ne koristi se		Ulaz AU bez funkcije
		uklopni kontakt		
		isklopni kontakt		
DO	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta		Prikaz
	Vrsta kontakta DO	ne koristi se		Ulaz DO bez funkcije
		uklopni kontakt		
		isklopni kontakt		
PE1	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta		Prikaz
	Funkcija PE1	**ne koristi se**		Ulaz PE1 bez funkcije
		Off	NO	Deblokirati motor
		Prebacivanje na ljeto	NO	Otvoriti pomično i fiksno krilo
		Prebacivanje na zimu	NO	Otvara se samo aktivno krilo
		Sabotaža	NC	Alarm
		Položaj zatvaranja	NO	Krilo vrata u zatvorenom položaju
		Aktivacija P-KI	NO	Dodatan ulaz KI
		Aktivacija P-KA	NO	Dodatan ulaz KA
		Tipkalo	NO	Vrata se otvaraju na 1. pritisak tipke, zatvaraju na 2. pritisak tipke
		Tipkalo OHZ	NO	Vrata se otvaranja na 1. pritisak tipke, zatvaraju na 2. pritisak tipke, ili nakon isteka vremena zadržavanja u otvorenom položaju. Kod 2-krilnih vrata, kod 1-krilnog pogona i ▫ Tipkalo na GF - or ▫ Tipkalo na SF - oH. Kod 2-krilnih vrata, kod 2-krilnog pogona - oH
		Tipkalo Reset	NO	Na pritisak tipke se ponovo inicijalizira (ponašanje kao nakon uključivanja)
		Dvostruko tipkalo	NO	Pritisnite 1× = otvaranje 1 krila Pritisnite 2× = otvaranje 2 krila
		Upravljanje WC-om	NO	Priključak unutarnjeg tipkala za funkciju WC-a
		Požarni alarm servo-potpore		samo kod EMD-F
		1-krilni Otvaranje	NO	Kod 2-krilnih vrata otvara se 1 krilo samo ako su upravljački elementi spojeni na GF.

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
PE2	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta, funkcija		Prikaz
	Funkcija PE2	**ne koristi se**		Ulaz PE2 bez funkcije
		MPS	MPS	Analogna programska sklopka
		Off	NO	Deblokirati motor
		Prebacivanje na ljeto	NO	Otvoriti pomično i fiksno krilo
		Prebacivanje na zimu	NO	Otvara se samo aktivno krilo
		Sabotaža	NC	Alarm
		Položaj zatvaranja	NO	Krilo vrata u zatvorenom položaju
		Zaključavanje u nuždi 20k	NO	Vrata zatvaraju KI i KA bez funkcije Vrata ostaju zatvorena sve dok postoji signal.
		Aktivacija P-KI	NO	Dodatan ulaz KI
		Aktivacija P-KA	NO	Dodatan ulaz KA
		Tipkalo	NO	Vrata se otvaraju na 1. pritisak tipke, zatvaraju na 2. pritisak tipke
		Tipkalo OHZ	NO	Vrata se otvaranja na 1. pritisak tipke, zatvaraju na 2. pritisak tipke, ili nakon isteka vremena zadržavanja u otvorenom položaju. Kod 2-krilnih vrata, kod 1-krilnog pogona i ▫ Tipkalo na GF - oF ▫ Tipkalo na SF - oH. Kod 2-krilnih vrata, kod 2-krilnog pogona - oH
		ne koristi se		slobodno
		Tipkalo Reset	NO	Na pritisak tipke se ponovo inicijalizira (ponašanje kao nakon uključivanja)
		Dvostruko tipkalo	NO	Pritisnite 1× = otvaranje 1 krila Pritisnite 2× = otvaranje 2 krila
		Upravljanje WC-om	NO	Priključak unutarnjeg tipkala za funkciju WC-a
		Požarni alarm servo-potpore		samo kod EMD-F Vidi poglavlje 23.3, „Servopogon“, funkcija servopotpore s požarnim alarmom
		1-krilni Otvaranje	NO	Kod 2-krilnih vrata otvara se 1 krilo samo ako su upravljački elementi spojeni na GF.

Izlazni signali

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja		Objašnjenje
PA1	aktualno stanje Funkcija PA1	Stanje, vrsta kontakta, funkcija	Prikaz
		ne koristi se	Izlaz PA1 bez funkcije
		Zvono	Kod aktivacije KA u načinu rada AU i DO
		Smetnja uklopnog kontakta	Dojava smetnje npr. automatskom kontrolnom sustavu
		Smetnja isklopnog kontakta	
		Smetnja MPS	Prikaz smetnje za MPS
		Upozorni signal	Aktiviranje davača signala pri otvaranju i zatvaranju
		Otvarač vrata	 Dodatan otvarač vrata
		Ventilator motora	Aktiviranje ventilatora motora ako je temperatura motora > 65 °C
		zatvoreno zaključ	Dojava stanja vrata npr. automatskom kontrolnom sustavu
		zatvoreno	
		nije zatvoreno	
		otvoreno	
		Isključeno	
		Noć	
		Samo izlaz	
		Automatika	
		Trajno otvoreno	
		Upravljanje rasvjetom	npr. rasvjeta ulaza
		Prebacivanje dan/noć	Aktiviranje motorne brave
		Potreban servis	Dojava servisa npr. automatskom kontrolnom sustavu
		Magnetski držač, otvoreni položaj	Magnetski držač u otvorenom položaju
		Alarm upravljanja WC-om	Ako se vrata ne otvore iznutra u roku od 30 minuta

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja		Objašnjenje
PA2	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta, funkcija	Prikaz
	Funkcija PA2	**ne koristi se**	Izlaz PA2 bez funkcije
		Zvono	Kod aktivacije KA u načinu rada AU i DO
		Smetnja uklopnog kontakta	Dojava smetnje npr. automatskom kontrolnom sustavu
		Smetnja isklopnog kontakta	
		Smetnja MPS	Prikaz smetnje za MPS
		Upozorni signal	Aktiviranje davača signala pri otvaranju i zatvaranju
		Otvarač vrata	 npr. za priključivanje otvarača vrata s visokom vršnom strujom uključenja
		Ventilator motora	Aktiviranje ventilatora motora ako je temperatura motora > 65 °C
		zatvoreno zaključ	Dojava stanja vrata npr. automatskom kontrolnom sustavu
		zatvoreno	
		nije zatvoreno	
		otvoreno	
		Isključeno	
		Noć	
		Samo izlaz	
		Automatika	
		Trajno otvoreno	
		Upravljanje rasvjetom	npr. rasvjeta ulaza
		Prebacivanje dan/noć	Aktiviranje motorne brave
		Potreban servis	Dojava servisa npr. automatskom kontrolnom sustavu
		Magnetski držač, otvoreni položaj	Magnetski držač u otvorenom položaju
		Alarm upravljanja WC-om	Ako se vrata ne otvore iznutra u roku od 30 minuta
PA3	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta, funkcija	Prikaz
	Funkcija PA3	**ne koristi se**	
		otvoreno	Otvoreni položaj
		Magnetski držač	Magnetski držač, otvoreni položaj
Testiranje SI	aktualno stanje	Stanje, vrsta kontakta, funkcija	Prikaz
	Testiranje SI	**bez testiranja**	Testiranje isključeno
		Testiranje s 24V	
		Testiranje s GND	

25.2.5 Dijagnoza

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja					Objašnjenje
Aktualne vrijednosti	Ulazi	SI1, SI3	0	V		0 V / 24 V
		RM	0	V		0 V / 24 V
		STOP	6.6	V		Napon na stezaljci u 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		Napon na stezaljci u V
	Izlazi	PA1	otvoreno			Zatvoreno / otvoreno
		PA2	0	V		0 V / 24 V
		PA3	0.0	V		0 V / 24 V
		TOE	0	V		0 V / 24 V
		TEST				isklj., 24 V, 0.0 V
	Interne vrijednosti	aktualan položaj	0	%		Područje otvaranja vrata u odnosu na maksimalno područje otvaranja vrata
		akt. struja motora	Mot. DCU200 - 0,0 A			Struja motora
		Naponi	Mreža		uklj.	Mrežni napon uklj./isklj.
			24 V Intern		24,0 V	Interni napon 24 V
			24 V Extern		24,0 V	Vanjski napon 24 V
		Temperature	DCU200		34 stupnjeva Celzijevih	Temperatura upravljanja
			M DCU200		25 stupnjeva Celzijevih	Temperatura motora
		Statistika	Ciklusi		0	Broj radnih ciklusa od posljednjeg servisa
			Sati		0	Broj radnih sati od posljednjeg servisa
			Sati do servisa		xxxx	Sati do sljedećeg servisa
Aktualna stanja	Ulazi	SI1, SI3, RM, STOP, KB, KI, KA, NA, LS, AU, DO PE1, PE2	uklj./isklj.			Prikazuje se logično stanje signala (uklj./isklj.)
	Izlazi	PA1, PA2	isklj.			
		PA3	0.0	V		
		TOE, TST	isklj.			
Memorija grešaka	Aktualne greške	Greška 1	Uzrok 1			
			Uzrok 2			
		Greška 2	Uzrok 1			
			Uzrok 2			
		Greška 3	Uzrok 1			
			Uzrok 2			
		Greška 4	Uzrok 1			
			Uzrok 2			
	Stare greške	Greška 1	Uzrok 1			
			Uzrok 2			
		Greška 2	Uzrok 1			
			Uzrok 2			
		Greška 3	Uzrok 1			
			Uzrok 2			
		Greška 4	Uzrok 1			
			Uzrok 2			
	Obrisati aktualne greške	**Ne**				Izbriši aktualne greške
		Da				
	Izbriši stare greške	**Ne**				Izbriši stare greške
		Da				

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja			Objašnjenje
Konfiguracija	Pogon	Ser. br.		Serijski broj pogona
		OEW	desno/lijevo	Smjer okretanja (broj inkremenata)
		Mot.Resist: xy mOhm		naučeni otpor motora
		Curr.M.Res: xy mOhn		trenutačni otpor motora
	Upravljanje	Tip		DCU2, DCU2-F, DCU2-I
		Dat. proiz.		Datum proizvodnje tjedan/godina
		SVN xxxx:yyyy		jedinstvena identifikacija softvera
		Softver		
	Razno	Struja držanja	x,y A	Struja za držanje opruga
	Softver	Tip pogona	SW HW	Tip pogona s verzijom softvera i hardvera
		SVN xxxx:yyyy		jedinstvena identifikacija
		CRC xyz		Kontrolni zbroj
		xyz		Kat. br. softvera
Test funkcija		**Ne** Da		Pokrenuti test funkcija (samo za tvornički interno)

25.2.6 Pokrenuti učenje

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja	Objašnjenje
Pokrenuti učenje	**Ne** Da	Pokreće postupak učenja

25.2.7 Tvornička postavka

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja	Objašnjenje
Tvornička postavka	**Ne** Da	Resetiranje svih vrijednosti na tvorničke postavke

25.2.8 Obrisati servis

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja	Objašnjenje
Obrisati servis	**Ne** Da	Brisanje vrijednosti servisa

25.2.9 Zaporka

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja		Objašnjenje
Zaporka	Promijeniti PW S1	Stara zaporka **0000** Nova zaporka 0--- *	Zaporka PW S1: za pristup servisnom izborniku pomoću ST220. Zaporka PW TPS/DPS: služi za deblokiranje TPS-a odn. DPS-a umjesto deblokiranja pomoću tipkala s ključem. Ponovno blokiranje odvija se automatski nakon 1 minute bez aktiviranja tipke. Prva znamenka signalizira koliko često se tipka ▲ treba aktivirati, a druga znamenka koliko često se tipka ▼ treba aktivirati da bi se deblokiralo rukovanje TPS-om / DPS-om. Unos zaporke kod ST220: ▶ Promijenite znamenku pomoću ▲ odn. ▼. ▶ Znamenku i promjenu na sljedeće mjesto potvrditi pomoću↵. ▫ Prekid s **x**. ▫ Prikaz aktualnog položaja pomoću zvjezdice ispod. ▶ Nakon unosa pritisnuti ↵ za preuzimanje zaporke. Nakon 1 minute bez aktiviranja tipke ili pri sljedećem pozivanju servisnog izbornika pojavljuje se upit o zaporci kako bi se mogle izvršiti promjene na postavci načina rada ili na postavkama parametara. Zaporku treba zasebno namjestiti za pogon aktivnog krila i za pogon pasivnog krila. Pogon aktivnog krila i pogon pasivnog krila mogu imati različite zaporke. Važne upute: ▫ Kada je postavljena zaporka za ST220, pristup servisnom izborniku preko DPS-a nije više moguć. ▫ Ako ste zaboravili zaporku, od poduzeća GEZE treba zatražiti posebnu flash datoteku pomoću koje se zaporka na upravljanju može ponovo resetirati na 00. ▫ Zaporku ne možete obrisati instaliranjem nove verzije softvera.
	Promijeniti PW TPS DPS	Stara zaporka **00** Nova zaporka 0- *	

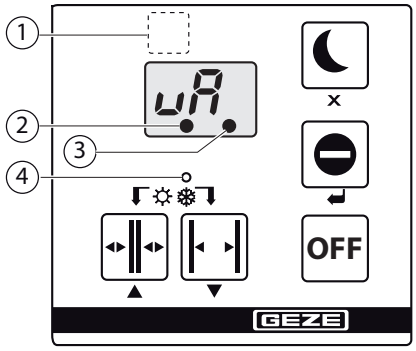
25.2.10 Jezik

Oznaka/naziv	Vrijednosti namještanja	Objašnjenje
Jezik / language	**njemački** engleski francuski švedski	

25.3 Programska sklopka sa zaslonom DPS

DPS se može koristiti za puštanje u rad i servis, kat. br. 151524 ili 155809:
- za promjenu parametara pogona
- za učenje pogona
- za dijagnozu

Način rada			Servisni način rada	
OFF	oF	OFF		
	nA	Noćni rad	×	Prekinuti i vratiti se na prvu razinu izbornika
	LS	Samo izlaz	↵	Potvrda
	Au	Automatika	▲	listanje prema gore Povećavanje vrijednosti
	do	Trajno otvoren	▼	listanje prema dolje Smanjivanje vrijednosti
▲ + ▼ istovremeno	Zamjena 2-krilni pogon 1-krilni pogon		–	–
Servisna tipka (1) + ↵ istovremeno	Promjena modusa načina rada / servisnog načina rada			



1 Servisna tipka
2 Položaj nepoznat
3 Svijetli za održavanje
4 Svijetli kod 1-krilnog pogona

25.4 Servisni način rada DPS

- Promjena u servisni način rada moguća je u načinima rada NA, LS, AU, DO i OFF.
- Ako se u servisnom načinu rada tijekom 2 minute ne pritisne nijedna tipka, automatska promjena u radni načina rada.
- U servisnom način rada vrata ostaju u pogonu u aktualnom načinu rada (ne kod aktiviranog učenja).

25.5 Servisni izbornik DPS

1. izbornik

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja						Napomena
uO	Brzina otvaranja	05 ... **40** ... 90						
uC	Brzina zatvaranja	05 ... **40** ... 90						
5b	Zatvaranje ručno	05 ... **40** ... 90						Brzina zatvaranja nakon ručnog otvaranja
SC	Završni moment zatvaranja	**00** 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50						
OL	Pomaknuti se prema otvorenom položaju	**00** Isklj. 01 Kod prepreke motor uklj. 02 Kod prepreke motor isklj.						
oH	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Kod aktivacije KI, KA 1-krilni pogon (Au-Wi, Au-So) 2-krilni pogon / 2-krilno otvaranje (Au-So) Namještanje na GF upravljanju
or	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju za 1-krilno otvaranje	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Kod aktivacije s KI, KA 2-krilni pogon (Au-Wi) Namještanje na GF upravljanju
oS	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju KB	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	
OP	Vr. zadrž. u otv. položaju Push and Go	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju nakon otvaranja s Push & Go

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja						Napomena
HO	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju ručno	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju pri ručnom otvaranju vrata no = nema automatskog zatvaranja nakon ručnog otvaranja
SU	Odgoda zatvaranja [1] Pomično krilo	00	01 ... 15	**16**			s	
					~~DIN 18650 EN 16005~~		0 s:	istovremeno zatvaranje oba krila (namjestiti samo kod vrata bez utora)
					~~DIN 18650 EN 16005~~		01–15 s:	Pomično krilo zatvara se najkasnije nakon što je fiksno krilo došlo do završnog momenta zatvaranja.
					DIN 18650 EN 16005		16 s:	Pomično krilo zatvara se tek nakon što se fiksno krilo u potpunosti zatvori.
od	dinamično produženje vremena zadržavanja u otvorenom položaju	**00** 01	**ne** da					
bO	Ubrzanje otvaranja	05 ... **20** ... 90						
bC	Ubrzanje zatvaranja	05 ... 10		12 ... **20**	25 ... 90			
FO	Moment otvaranja	01 ... **04** ... 12				x 10 Nm		
FC	Statički moment zatvaranja	01 ... **04** ... 12				x 10 Nm		
bn	Prepoznavanje prepreke	01 ... **06** ... 20		x 0,1s				Vrijeme tijekom kojeg pogon pritišće prepreku
OF	Moment pridržavanja otvaranja	**00** ... 07				x 10 Nm		Konstantan tlak
CF	Moment pridržavanja zatvaranja	**00** ... 07				x 10 Nm		Konstantan tlak zatvaranja
FS	Moment zatvorenog položaja	00 ... 12				x 10 Nm		Sila djeluje nakon isteka završnog momenta zatvaranja u zatvorenom položaju. U namještenom vremenu ručno otvaranje vrata otežano je. Što je namještena sila veća, to je vrijeme dulje. Primjeri pri 10 Nm = 0,5 s pri 120 Nm = 2 s
tS	Pogon zatvarača vrata	**00** 01 02	**ručno** Automatika Zatvaranje oprugom					Vidi u tu svrhu poglavlje 22, „Pogon zatvarača vrata“
nE	prebaciti na 2. izbornik							

[1] može se namjestiti samo kod upravljanja pomičnim krilom

2. izbornik

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja		Napomena
S1	Sigurnost 1 Vrsta kontakta (stezaljka SIS)	00 **02**	ne koristi se **isklopni kontakt**	
F1	Sigurnost 1 Funkcija (stezaljka SIS)	**01** 02 03	**SIS rev** SIS i KI SIS i KA	
SS	SIS moment	00 **01**	nije aktivno **aktivno**	SIS aktivan / nije aktivan pri zatvaranju reguliranom momentom
S3	Sigurnost 3 Vrsta kontakta (stezaljka SIO)	00 **02**	ne koristi se **isklopni kontakt**	
F3	Sigurnost 3 Funkcija (stezaljka SIO)	**05** 06	**SIO Stop** SIO Stop GF-SF	Samo pogon krila vrata Pogon pomičnih i fiksnih krila
tE	Testiranje sigurnosti	**00** 01 02	**bez testiranja** Testiranje s 24 V Testiranje s GND	
Cn	Stop vrsta kontakta	**00** 01 02 12 20	**ne koristi se** uklopni kontakt isklopni kontakt 1,2 kΩ završni otpor 2,0 kΩ završni otpor	12, 20: Završni otpor u skladu s DIN 18650/EN 16005

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja			Napomena
Cb	Davač kontakta „Ovlašten“ vrsta kontakta	00	ne koristi se		
		01	**uklopni kontakt**		
		02	isklopni kontakt		
C1	Davač kontakta Iznutra vrsta kontakta	00	ne koristi se		
		01	**uklopni kontakt**		
		02	isklopni kontakt		
A1	Davač kontakta Iznutra zadrška aktiviranja	**00** ... 90		x 0,1s	
Co	Davač kontakta Iznutra vrsta kontakta	00	ne koristi se		
		01	**uklopni kontakt**		
		02	isklopni kontakt		
AA	Davač kontakta Izvana zadrška aktiviranja	**00** ... 90		x 0,1s	
E1	Ulaz 1 koji se može parametrirati	**00**	**ne koristi se**		Tipkalo OHZ: Funkcija tipke sa zatvaranjem nakon vremena zadržavanja u otvorenom položaju kod 2-krilnih vrata, kod 1-krilnog pogona i ▫ Tipkalo na GF - or ▫ Tipkalo na SF - oH. 2-krilna vrata, kod 2-krilnog pogona: oH Dvostruko tipkalo: (Tipkalo na GF ili SF): 2-krilna vrata, kod 1-krilnog pogona i ▫ 1× tipke - or ▫ 2× tipke - oH 2-krilna vrata, kod 2-krilnog pogona: ▫ 1× ili 2× tipke - oH 21: Vidi poglavlje 15, „Upravljanje WC-om“ 22: Vidi poglavlje 23.3, „Servopogon“ 1-krilni Otvaranje: Kod 2-krilnih vrata otvara se 1 krilo, kada su upravljački elementi spojeni na GF.
		02	Način rada Off	NO	
		03	Prebacivanje na ljeto	NO	
		04	Prebacivanje na zimu	NO	
		05	Sabotaža	NC	
		06	Zatvoreni položaj	NO	
		08	Aktivacija P-KI	NO	
		09	Aktivacija P-KA	NO	
		10	Funkcija tipke	NO	
		11	Tipkalo OHZ	NO	
		13	Tipkalo Reset	NO	
		14	Dvostruko tipkalo	NO	
		21	Upravljanje WC-om	NO	
		22	Požarni alarm servopotpore	NO	
		23	1-krilni Otvaranje	NO	
E2	Ulaz 2 koji se može parametrirati	**00**	**ne koristi se**		
		01	MPS		
		02	Način rada Off	NO	
		03	Prebacivanje na ljeto	NO	
		04	Prebacivanje na zimu	NO	
		05	Sabotaža	NC	
		06	Zatvoreni položaj	NO	
		07	Zaključavanje u nuždi 20 kOhm	NO	
		08	Aktivacija P-KI	NO	
		09	Aktivacija P-KA	NO	
		10	Funkcija tipke	NO	
		11	Tipkalo OHZ	NO	
		12	ne koristi se		
		13	Tipkalo Reset	NO	
		14	Dvostruko tipkalo	NO	
		21	Upravljanje WC-om	NO	
		22	Požarni alarm servopotpore	NO	
		23	1-krilni Otvaranje	NO	

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja		Napomena
A1	Izlaz 1 koji se može parametrirati	**00**	**ne koristi se**	01: Kod aktivacije KA u načinu rada AU i DO 02, 03: Opća dojave smetnje 05: Aktiviranje davača signala pri otvaranju i zatvaranju 06: Dodatni otvarač vrata (vidi poglavlje „Izlaz PA1 koji se može parametrirati“, „Otvarač vrata“). Nije za protupožarno područje. 07: Aktiviranje ventilatora motora ako je temperatura motora > 65 °C 08 – 16: Poruke o stanju vrata (kontakt se zatvara) 17: npr. rasvjeta ulaza 18: Aktiviranje motorne brave 20: Dojava servisa npr. automatskom kontrolnom sustavu 21: Magnetski držač u otvorenom položaju 24: Ako se vrata ne otvore iznutra u roku od 30 minuta
		01	Zvono	
		02	Smetnja uklopnog kontakta	
		03	Smetnja isklopnog kontakta	
		04	Prikaz smetnje za MPS	
		05	Upozorni prodavač	
		06	Otvarač vrata	
		07	Ventilator motora	
		08	Zatvorena i zaključana	
		09	Zatvorena	
		10	Nisu zatvorena	
		11	Otvorena	
		12	Isključeno	
		13	Noć	
		14	Samo izlaz	
		15	Automatika	
		16	Trajno otvoreno	
		17	Upravljanje rasvjetom	
		18	Prebacivanje dan-noć	
		20	Potreban servis	
		21	Magnetski držač otvoreni položaj	
		24	Alarm upravljanja WC-om	
A2	Izlaz 2 koji se može parametrirati	**00**	**ne koristi se**	01: Kod aktivacije KA u načinu rada AU i DO 02, 03: Opća dojave smetnje 05: Aktiviranje davača signala pri otvaranju i zatvaranju 06: Dodatni otvarač vrata (vidi poglavlje „Izlaz PA1 koji se može parametrirati“, „Otvarač vrata“). Nije za protupožarno područje. 07: Aktiviranje ventilatora motora ako je temperatura motora > 65 °C 08 – 16: Poruke o stanju vrata (kontakt se zatvara) 17: npr. rasvjeta ulaza 18: Aktiviranje motorne brave 20: Dojava servisa npr. automatskom kontrolnom sustavu 21: Magnetski držač u otvorenom položaju 24: Ako se vrata ne otvore iznutra u roku od 30 minuta
		01	Zvono	
		02	Smetnja uklopnog kontakta	
		03	Smetnja isklopnog kontakta	
		04	Prikaz smetnje za MPS	
		05	Upozorni prodavač	
		06	Otvarač vrata	
		07	Ventilator motora	
		08	Zatvorena i zaključana	
		09	Zatvorena	
		10	Nisu zatvorena	
		11	Otvorena	
		12	Isključeno	
		13	Noć	
		14	Samo izlaz	
		15	Automatika	
		16	Trajno otvoreno	
		17	Upravljanje rasvjetom	
		18	Prebacivanje dan-noć	
		20	Potreban servis	
		21	Magnetski držač otvoreni položaj	
		24	Alarm upravljanja WC-om	
A3	Izlaz 3 koji se može parametrirati	**00**	**ne koristi se**	
		01	Otvoreni položaj	Otvoreni položaj
		02	Magnetski držač	Magnetski držač, otvoreni položaj
nE	Prebaciti na 3. izbornik			

3. izbornik

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja		Napomena
Er	Aktualna greška	CE	Obrisati memoriju grešaka	
oE	Memorija grešaka (zadnjih 10 grešaka)	CE	Obrisati memoriju grešaka	
St	Tip upravljanja	40	DCU2	Samo prikaz, nema mogućnosti namještanja
		41	DCU2-F	
		42	DCU2-Invers	
SA	Statistika	Co	Broj ciklusa / 100	Prikaz, uvijek 6-znamenkasti Listati naprijed pomoću ▼
		Ho	Sati rada / 4	
		So	Sati rada / 4 do sljedećeg servisa	
CS	Isključiti LED za servis	cS	Prikazuje se kratko za potvrdu	
CP	Uspostava tvorničkih postavki	CP	Prikaz CP, zatim ponovno pokretanje s ,prikazom verzije softvera i LE	

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja	Napomena
SP	Jezik	**00 njemački** 01 engleski 02 francuski 03 švedski	
LE	Pokrenuti učenje		
HE	Ručna intervencija	**00** 01 … 10	Sila za ručno otvaranja vrata iz smjera strane otvaranja (strana montaže SIO) 00: Ručna intervencija deaktivirana Osjetljivost: 01 mala ... 10 velika
EP	Verzija softvera	npr. Ed 40 za DCU2 V 4.0	1. mjesto: Ed, EF ili EI (za DCU2, DCU2-F, DCU2-I) 2. mjesto: Broj glavne verzije softvera 3. mjesto: kod glavne verzije nema prikaza, inače broj podverzije Listati naprijed pomoću ▼ ili ▲
nE	Prebaciti na 4. izbornik		

4. izbornik

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja	Napomena
At	Tip pogona	01 EMD 02 EMD-F 03 EMD-Invers	Samo prikaz, nema mogućnosti namještanja
dr	Položaj rotacijskog davača	00 Vratilo motora **01 Prijenosnik**	Rotacijski davač na vratilu motora Rotacijski davač na prijenosniku
EF	Broj krila	**00 1-krilni pogon** 01 2-krilno pomično krilo 02 2-krilno fiksno krilo 03 2-krilno pomično krilo - IS	▫ 01 pogon s električnom regulacijom slijeda zatvaranja (pomično krilo se zatvara, kada je fiksno krilo zatvoreno) ▫ 03 pogon s integriranom mehaničkom regulacijom slijeda zatvaranja
Ht	Vrsta montaže	**01 KM BS GLS** 03 KM BG GLS 04 KM BG GST 05 TM BS GLS 08 KM BGS GST EN4-5 * 09 KM BGS GST EN6 *	KM = ugradnja na okvir TM = montaža na krilo vrata BS = strana spojnica BG = strana suprotna spojnicama GLS = klizna vodilica GST = polužje
bA	Osnovna funkcija	**01 automatski pogon** 02 Niskoenergetski pogon [2)] 03 Servisni pogon [3)]	
Pu	Proradno područje Push and Go [1)]	**00 nema Push and Go** 01...20 Push and Go	Proradno područje koje se odnosi na maksimalno područje otvaranja (=100%)
E0	Namjestiti kut otvaranja	–9 ... 0 ... 9	u stupnjevima; Vrijednost je samo za fino namještanje. Vrijednost se uči pri vožnji učenja i tada odgovara točki 0. Može se time ručno prilagoditi. Ne postavlja se u tvorničkoj postavci.
CL	Granica promjene smjera	0 ... **30** ... 90 x 0,1°	Kut na pogonskoj osovini za fino namještanje tolerancije u položaju zatvaranja od kojeg pogon pokušava ponovo zatvoriti vrata. ▶ Namjestite vrijednost tako da je prorez vrata manji što je više moguće prije nego pogon ponovo zatvori vrata.

* samo EMD-F

Prikaz	Objašnjenje	Vrijednosti namještanja			Napomena
to	Tip otvarača vrata	00	Nema otvarača vrata		
		01	**Otvarač vrata na radnu struju**		
		02	Otvarač vrata na struju mirovanja		
		03	Motorna brava		
		04	Otvarač vrata na radnu struju		s dodatnim pritiskom prije otvaranja
		05	Otvarač vrata na struju mirovanja		s dodatnim pritiskom prije otvaranja
		06	Motorna brava		s dodatnim pritiskom prije otvaranja
rr	Dojava blokiranja vrsta kontakta	**01**	**uklopni kontakt**		
		02	isklopni kontakt		
dL	Zadrška otvaranja	**00**	01 ... 90	x 0,1s	Zadrška otvaranja: Vrijeme koje motorna brava ima za otključavanje prije nego se pogon vrata otvori.
dR	Prigušenje otvaranja	00 ... **80** ... 95		%	Uporaba prigušenja otvaranja, u odnosu na maksimalno područje otvaranja (ručno otvaranje 100%)
FL	Područje pokretanja fiksnog krila	01 ... **10** ... 95		%	Pokretanje fiksnog krila kod područja otvaranja pomičnog krila, u odnosu na njegovo maksimalno područje otvaranja (100%). Namjestiti parametar FL na pomičnom krilu.
SE	Područje pokretanja servopotpore	00 ... **09** ... 20		%	Proradno područje za servopotporu, u odnosu na maksimalno područje otvaranja (=100%) vrata
Ad	Trajanje servopotpore	**00** ... 20			s
Ao	Dodatni moment servopotpore	**00** ... 40			Nm
FA	Požarni alarm servopotpore	**00** ... 70			Nm
dF	Moment zatvaranja vrata	EMD/EMD-F: DIN 18650 EN 16005		**00**, 16 … 40 Nm	Moment zatvaranja nakon ručnog otvaranja, kada vrata nisu zatvorena
		~~DIN 18650 EN 16005~~		45 ... 70 Nm	
Ab	Područje isključenja zida SIO	00	01 … 99		00: nema isključenja zida. Područje uporabe za isključenje zida sigurnosnog senzora za otvaranja uči se tijekom puštanja u rad i može se ovdje korigirati. maksimalno područje otvaranja vrata = 100
CA	Adresa sabirnice GEZE	**00**	01…99	adresa CAN	Sustav zgrade GEZE

[1] aktivno samo kod pomičnog krila [2] Niskoenergetski pogon (vidi poglavlje 23, „Osnovne funkcije“)
[3] samo za EMD-F

26 Poruke o greškama

26.1 Poruke o greškama ST220 i DPS

26.1.1 Prikaz greške

Na DPS-u

- Za pretraživanje i opis grešaka vidi i dokument „Greške i mjere na EMD i EMD-F“.
- Aktualne poruke o greškama ciklično se prikazuju (10 s) na programskoj sklopci sa zaslonom. U memorijama grešaka dodatno su uneseni Er i oE.
- Način rada prikazuje se 5 s, a dotična poruka o grešci 2 s.
- Pojedinačne greške prikazuju se pomoću ID greške.
- Ako se kod greške radi o zbirnoj greški, prikazuje se samo broj glavne greške, npr. 10.
- Dodatna su prikazana sljedeća stanja:
  - nenaučeno: LED za zimu trepće trajno (1 s uklj., 3 s isklj.)
  - Održavanje: LED za zimu trepće trajno (0,5 s uklj., 0,5 s isklj.)

Na upravljačkom uređaju ST220

- Greške se izdaju putem tekstualnih naziva grešaka.
  Primjer greške: SIS SF

26.1.2 Poruke o greškama

Poruka na DPS	Poruka na ST220	Opis greške
01	Nema 24 V	Upravljanje (pomičnim krilom) neispravno
03	Greška 230 V	Prekid mreže (pomično krilo)
07	Alarm zbog požara	Detektor dima (pomično krilo) aktivan
10	Rotacijski davač	Signal rotacijskog davača (pomično krilo) neispravan (zbirna greška)
	Model enkodera	Model rotacijskog davača prikazuje grešku
	Brojač bridova	Greška pri detekciji bridova rotacijskog davača
	Provjera položaja	Greška položaja rotacijskog davača
	Greška smjera	Smjer vrtnje motora ili rotacijskog davača je pogrešan
	Položaj	Gubitak položaja
11	Motor 1 kratak	Struja motora (pomično krilo) prevelika
12	Motor 1	Motor (pomično krilo) neispravan
13	SIS 1 neispravan	Testiranje sigurnosnog senzora zatvaranja (pomično krilo) neispravno ili aktiviranje duže od 2 min
	Trajna aktivacija	Sigurnosni senzor zatvaranja aktiviran dulje od 2 min
	Testiranje	Greška pri testiranju sigurnosno senzora zatvaranja
14	MPS	Inkonzistentno stanje na ulazima PS (pomično krilo) ili prekid voda MPS
15	Kom. DPS	Nema komunikacije upravljanje – programska sklopka sa zaslonom (broj greške 15 samo u Er i oE)
16	Zaključavanje	Otvarač vrata (pomično krilo) ne blokira
17	Otključavanje	Otvarač vrata (pomično krilo) ne otpušta
19	Greška SIS SF	Testiranje sigurnosnog senzora zatvaranja (fiksno krilo) neispravno ili aktiviranje duže od 2 min
25	Greška vožnje učenja	Prepreka krila vrata tijekom postupka učenja
28	Relej DCU200	Relej motor upravljanja (pomičnog krilo) neispravno
29	SIO SF neispravan	Testiranje sigurnosnog senzora otvaranja fiksnog krila neispravno ili aktiviranje duže od 2 min
32	Sabotaža	Sabotaža aktivna
34	Kom. TPS	Nema komunikacije upravljanje - programska sklopka na tipke
41	SIO 1 neispravan	Testiranje sigurnosnog senzora otvaranja (pomično krilo) neispravno ili aktiviranje duže od 2 min
	Trajna aktivacija	Sigurnosni senzor otvaranja aktiviran dulje od 2 min
	Testiranje	Greška pri testiranju sigurnosnog senzora otvaranja
42	Zaključavanje u nuždi	Zaključavanje u nuždi aktivno ili tipkalo neispravno
01	Aktiviranje aktivno	Funkcija zaključavanja u nuždi aktivna je na PE2
02	Tipkalo neispravno	Tipkalo ili vod do tipkala neispravni
45	Motor vruć	Temperatura motora (pomično krilo) ili temperatura upravljanja veća je od 98 °C
46	T senzor motora	Temperaturni senzor (pomično krilo) motora neispravan
47	T senzor upr.	Temperaturni senzor (pomično krilo) upravljanja neispravan
48	Prevelika temp.	Temperatura motora (pomično krilo) ili temperatura upravljanja veća je od 108 °C
51	Nema 24 V SF	Upravljanje fiksnim krilom neispravno

Poruka na DPS	Poruka na ST220	Opis greške
53	Greška 230 V SF	Fiksno krilo prekid mreže
54	Kom. DPS NT	Komunikacijska greška DPS NT
57	Požarni alarm fiksno krilo	Fiksno krilo, detektor dima aktivan
60	Upr. DCU200	Interna greška, upravljanje pomičnim krilom
63	Verzija softvera	Pomično krilo i fiksno krilo imaju različite verzije softvera
65	Kom. SF GF	Nema komunikacije između upravljanja pomičnim krilom i upravljanja fiksnim krilom
66	Zaključavanje SF	Otvarač vrata fiksnog krila ne blokira
67	Otključavanje SF	Otvarač vrata fiksnog krila ne otpušta
70	Upr. DCU200 SF	Interna greška, upravljanje fiksnim krilom
71	Motor SF kratak	Pogon fiksnog krila, struja motora prevelika
72	Motor SF	Pogon fiksnog krila, motora neispravan
74	Rotacijski davač SF	Pogon fiksnog krila, signali rotacijskog davača neispravni
75	DCU200 vruć	Pogon fiksnog krila, temperatura motora ili temperatura upravljanja veća od 98 °C
76	Senzor motora SF	Temperaturni senzor motora fiksnog krila neispravan
77	T senzor SF	Temperaturni senzor upravljanja fiksnog krila neispravan
78	Prev. temp. SF	Temperatura motora ili temperatura upravljanja pogona fiksnog krila veća od 108 °C
79	Relej SF	Relej motora upravljanja fiksnim krilom neispravan
X.X	Položaj	Položaj krila nije poznat (točka u lijevom zaslonu)
X X.	Održavanje	Zahtjev za servisom (broj ciklusa, sati rada, točka u desnom zaslonu)
EL	Učenje	Greška kod učenja upravljanja
8.8.	DPS	Veze RS485A / RS485B zamijenjene, prekinute ili upravljanje nije programirano
--	DPS	Rukovanje na programskoj sklopci blokirano
oo	DPS	Rukovanje na programskoj sklopci deblokirano
00	DPS	Promjena načina rada pomoću programske sklopke: nije moguća (interni PS nije na 0 ili je parametriran MPS).
oF	DPS	Način rada Isključeno
rS	RESET	Pri pokretanju postupka učenja: Tipkalo za resetiranje nije aktivirano ili nema 24 V RSZ

26.2 Poruke o greškama programske sklopke na tipke

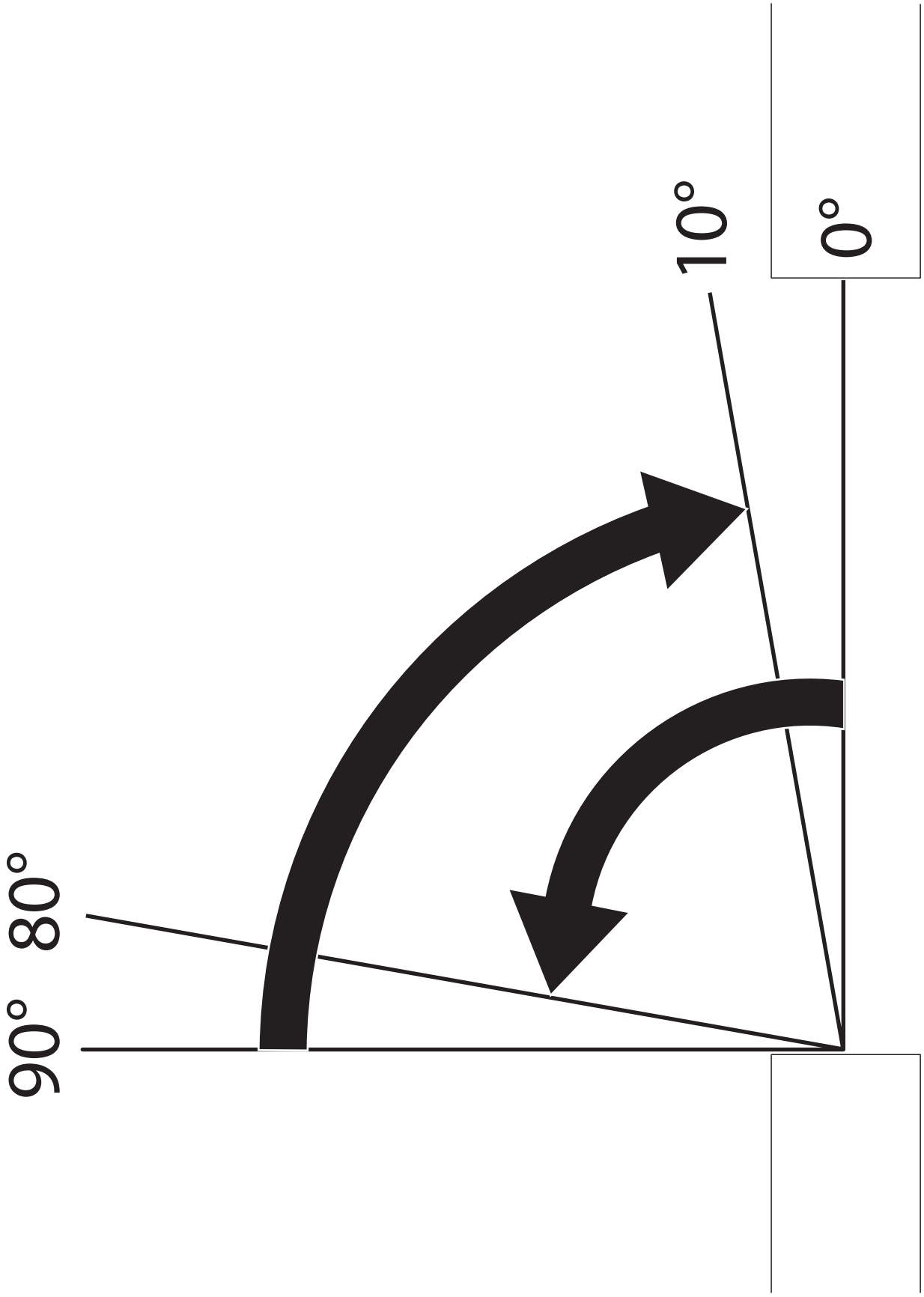
Prikaz TPS					Oznaka/naziv	Prikaz DPS
OFF						
●	○	○	○	●	Alarm	07, 32, 57
●	●	○	○	○	Prekid mreže	03, 53
○	○	○	●	●	Pogon prevruć	45, 46, 48, 75, 76, 78
●	○	●	○	○	SIO	29, 41
○	○	●	○	●	Položaj	X.X
○	○	●	●	○	SIS	13, 19
●	●	●	○	○	Zaključavanje	16, 17, 42, 66, 67
○	○	●	●	●	Motor	10, 11, 12, 71, 72, 74
●	●	○	○	●	Upravljanje	01, 28, 47, 51, 60, 63, 65, 70, 77, 79
○	○	○	○	○	Nema radnog napona	

○ LED isklj.
● LED uklj.

Dodatna su prikazana sljedeća stanja:
- nenaučeno LED zima trepće trajno (1 s uklj., 3 s isklj.).
- Servis LED zima trepće trajno (0,5 s uklj., 0,5 s isklj.).
- Greška Način rada prikazuje se 5 s, a dotična poruka o grešci 2 s.
- Blokada aktivna LED za aktualni način rada zatrepće jednom ako se ne pritisne nikakva tipka.

27 Kut za namještanje niskonaponskog pogona

Vidi poglavlje 23.2.3, „Namještanje minimalnog vremena otvaranja i minimalnog vremena zatvaranja“.



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

Der Maßstab DIN ISO 9001 unseres Handelns

GEZE