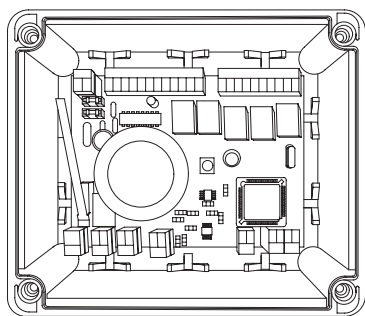


IQ lock– samozaključavajuće
panik brave za 1- i
2-krilna vrata

IQ lock AUT

IQ lock EL / IQ lock EL DL

IQ lock EM / IQ lock EM DL

IQ lock C / IQ lock C DL

HR Upute za puštanje u rad
i priključivanje

Kazalo sadržaja

Objašnjenje simbola	3
Naziv proizvoda.....	3
Odgovornost za proizvod	3
Kratice	3
1 Sigurnosne upute	4
1.1 Namjenska uporaba	4
1.2 Tehnička sigurnost	4
1.3 Siguran rad.....	5
1.4 Čišćenje i njega.....	5
1.5 Pribor.....	5
1.6 Montaža i instalacija	5
1.7 Uporaba motornih brava IQ lock EL/IQ lock EL DL na protupožarnim i protudimnim zaštitnim vratima	5
2 Vaš doprinos zaštiti okoliša	6
3 Funkcije i svojstva.....	7
3.1 Pregled funkcija.....	7
3.2 Objašnjenja pojmova, funkcije i svojstva	7
4 Tehnički podatci.....	9
4.1 IQ lock	9
4.2 Pogon šipki IQ AUT	10
4.3 Napajač NT 19.2-24	10
4.4 Napajač NT 6.3-24.....	10
4.5 Napajač NT HDR-30-24	11
4.6 Napajač NT HDR-60-24.....	11
4.7 Upravljanje motornom bravom MST 210	11
5 Električni priključak.....	12
5.1 Upravljanje motornom bravom MST 210 u kombinaciji s IQ lock EL / IQ lock EL DL	12
5.2 Pogon šipki IQ AUT	19
5.3 Brava s blokadom kvake IQ lock EM	21
5.4 Kontaktna brava IQ lock C	22
6 Sheme spajanja	23
6.1 IQ lock EL s upravljanjem motornom bravom MST 210	23
6.2 Standardni priključak IQ LOCK EL / MST 210 s niskopropusnim filtrom od hardvera 159073	24
6.3 IQ lock EL s programskom sklopkom i i upravljanjem	25
6.4 IQ lock EL s EMD (-F, -I) i upravljanjem	26
6.5 IQ lock EL s EMD (-F, -I), TZ 320 SN i upravljanjem	28
6.6 IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I) i upravljanjem	30
6.7 IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I), TZ 320 SN i upravljanjem.....	32
6.8 IQ lock EL s EMD (-F, -I) i centralom za dojavu dima.....	34
6.9 IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I) i centralom za dojavu dima.....	35
6.10 IQ lock EL s centralom za dojavu dima (RSZ 6)	36
6.11 IQ lock EL s centralom za dojavu dima (RSZ 5)	37
6.12 IQ lock EL s centralom za dojavu dima FA GC 150/160	38
6.13 IQ lock EL s TZ 320 SN i upravljanjem.....	40
6.14 IQ lock EL s K600 i upravljanjem.....	42
6.15 IQ lock EL s K600, TZ 320 SN i upravljanjem.....	44
6.16 IQ lock AUT s K600 i upravljanjem.....	46

6.17	IQ lock AUT s K600, TZ 320 SN i upravljanjem.....	48
6.18	IQ lock AUT s EMD (-F, -I) i upravljanjem.....	50
6.19	IQ lock AUT s TSA160 NT (-F, -I) i upravljanjem.....	52
6.20	IQ lock AUT s Powerturn IS.....	54
7	Što ako?	57
8	Održavanje.....	61

Objašnjenje simbola

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

Simbol	Značenje
	znači „Važna napomena“
	znači „Dodatna informacija“
	Simbol za radnju: Ovdje morate nešto učiniti.
	vrijedi samo za IQ lock za 1-krilna vrata
	vrijedi samo za IQ lock DL za 2-krilna vrata

Naziv proizvoda

Tip brave	1-krilno	2-krilno
Električna potpuna panik motorna brava	–	IQ lock AUT
Električna motorna brava	IQ lock EL	IQ lock EL DL
Elektromehanička brava s blokadom kvake	IQ lock EM	IQ lock EM DL
Mehanička kontaktna brava	IQ lock C	IQ lock C DL
Mehanička brava	IQ lock M	IQ lock M DL

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.

Kratice

VB	Puno krilo
RR	Cijevni okvir

1 Sigurnosne upute

1.1 Namjenska uporaba

Panik brave sa samozaključavanjem sastavni su dio brava za upotrebu u vratima za izlaz u slučaju nužde/vrata za izlaz u slučaju panike uzduž evakuacijskih putova.

Pri uporabi panik brava sa samozaključavanjem trebate obratiti pozornost na tehničke podatke i okolne uvjete u ovim uputama za montažu i rukovanje.

Sigurnosne značajke ovih proizvoda ključne su za usklađenost s EN 179 i EN 1125. Osim izmjena opisanih u ovim uputama, nikakve druge izmjene nisu dopuštene.



- ▶ Upotrebljavajte brave samo u uobičajenom položaju za ugradnju brave, tj. okomito sa zasunom koji se otključava vodoravno.
- ▶ Upotrebljavajte brave uvijek tako da se funkcija panike aktivira uvijek u smjeru evakuacije.

- ▶ Upotrebljavajte te brave na sigurnosnim vratima u skladu s EN 179 i izlaznim panik vratima u skladu s EN 1125 samo u kombinaciji s u tu svrhu odobrenim okovima (pogledajte Potvrde o stalnosti svojstava, poglavlje 7). Panik brave sa samozaključavanjem prikladne su za uporabu na jednokrlnim i dvokrlnim panik vratima.



- Primjena na njihajućim vratima nije predviđena.
- Uporaba u prometnoj tehnici (prijevoz putnika i robe cestom, željeznicom, zrakom i vodom) mora biti usklađena s proizvođačem.



Proizvod treba ugraditi ili montirati tako da je osiguran jednostavan pristup proizvoda u slučaju eventualnih popravaka i/ili održavanja uz relativno mali napor, a eventualni troškovi demontaže ne budu nerazmjerni vrijednosti proizvoda.



Besprijekorno funkcioniranje brava zajamčeno je samo ako su ugrađeni poklopac povlakača i sustav zatvarača vrata u skladu s EN 1158 s regulacijom slijeda zatvaranja.



Prije postavljanja brava na evakuacijskim vratima mora se osigurati da su vrata ispravno pričvršćena i da nisu iskrivljena.

- ▶ Ugradite brave za evakuacijska vrata samo na vrata sa šupljom jezgrom koja je proizvođač dizajnirao u tu svrhu.

Vodoravna panik šipka mora biti postavljena tako da se postigne najveća moguća učinkovita duljina šipke.

- ▶ Izbjegavajte sigurnosne rizike pri ugradnji naprava izlaza za nuždu s aktivacijom na kvaku (posebno na vratima sa stepenastim površinama; zahvaćanje prstiju ili odjeće).
- ▶ Ako je potrebno, prilagodite montažu većini korisnika:
 - Montažna visina za djecu manja od 900 – 1000 mm
 - Montaža zatvarača vrata na način da djeca, starije osobe ili osobe s invaliditetom nisu ometani

Za sigurnosna vrata i vrata za izlaz u slučaju panike mogu se upotrebljavati samo uređaji za držanje vrata zatvorena koji odgovaraju standardima.



U skladu s odredbama njemačkog Zakona o gradnji (Bauordnungsrecht), brava VS tip A prema EN 179 ili EN 1125 (brava samo za 1-krilna vrata) može se upotrebljavati i na aktivnom krilu 2-krilnih vrata ako:

- a) je brava pasivnog krila osigurana od neispravnog rada, i
- b) je širina prolaza aktivnog krila dovoljna kao širina evakuacijskog puta.

1.2 Tehnička sigurnost

- Nestručnim radovima ugradnje i održavanja ili popravcima mogu nastati znatne opasnosti za korisnika. Rado-ve ugradnje i održavanja ili popravke smiju izvoditi samo GEZE i njegovi ovlašteni stručnjaci.
- Oštećenje na bravama GEZE IQ lock mogu ugroziti vašu sigurnost. Provjerite postoje li vidljiva oštećenja. Nikada nemojte upotrebljavati oštećenu bravu.

- Pravo na jamstvo gubite ako bravu ne popravi tvrtka GEZE ili njezin ovlašteni servisni partner.
- Samo kod originalnih rezervnih dijelova tvrtka GEZE jamči da su ispunjeni sigurnosni zahtjevi. Neispravne komponente mogu se zamijeniti samo takvim originalnim rezervnim dijelovima.
- GEZE panik brave sa samozaključavanjem ne smiju se otvarati.

1.3 Siguran rad

Radove na električnoj opremi (IQ AUT, IQ lock EL, IQ lock EL DL, IQ lock EM, IQ lock EM DL, IQ lock C, IQ lock C DL) smiju izvoditi samo kvalificirani električari.

Brave mora ugrađivati stručnjak odgovarajuće struke (bravar, stolar, itd.).

Upotrebljavajte samo GEZE originalne dijelove ili dijelove pribora koje je odobrila tvrtka GEZE.

Za naknadno priključivanje dijelova pribora obratite se tvrtki GEZE.



- Prije bušenja točaka pričvršćenja okova demontirajte bravu.
- U bravu nemojte stavljati masti, maziva ili ulja. Izbjegavajte da voda prodre u kutiju brave ili da se stvara kondenzat.
- Za podmazivanje vanjskih dijelova (zasun, jezičak) upotrebljavajte samo maziva koje je odobrila tvrtka GEZE, vidi poglavlje 1.4.
- Čeonu ploču brave ili druge dijelove brave nikada nemojte premazivati bojom ili lakom.
- Prije bojanja demontirajte bravu.
- Zatik kvake ne smije se silom progurati kroz otvor za trn kvake.
- Krilo vrata ne smije se nositi za kvaku.

1.4 Čišćenje i njega

GEZE panik brave sa samozaključavanjem smiju se podmazivati samo mazivima koje je odobrila tvrtka GEZE.

Mazivo	Proizvođač	Napomena
Klübersynth LI 44-22	Klüber Lubrication	Jezičak brave i zasun lagano namažite
Fin Lube TF	Interflon	Poprskajte izvana po jezičku i zasunu

1.5 Pribor

GEZE panik brave sa samozaključavanjem smiju se upotrebljavati samo s priborom koje je specificirala tvrtka GEZE.

- ▶ Upotrebljavajte isključivo originalni pribor tvrtke GEZE.
- Ako se dodaju ili ugrađuju drugi dijelovi, gube se prava u pogledu jamstva, garancije i/ili odgovornosti za proizvod.

1.6 Montaža i instalacija

Pri montaži i instalaciji GEZE panik brava sa samozaključavanjem obavezno se pridržavajte nekih sigurnosnih pravila. Njih se treba pridržavati jer se u protivnom može oštetiti uređaj ili nastaju opasnosti za korisnika:



- ▶ Pri ugradnji brava pazite na to da se pridržavate propisa građevinskog nadzora i eventualnih specifikacija proizvođača vrata!
- Na bravi ne smijete izvoditi nikakve preinake.
- Brava i originalna prihvatna ploča (1-krilna vrata) te brava i originalna protukutija (2-krilna vrata) čine jednu cjelinu. Besprijeekorna funkcija osigurana je samo kada oboje postoje.
- U slučaju pogrešne ili nestručne montaže gubi se svako pravo na garanciju i odgovornost prema proizvođaču.

1.7 Uporaba motornih brava IQ lock EL/IQ lock EL DL na protupožarnim i protudimnim zaštitnim vratima

GEZE motorne brave, IQ lock EL za 1-krilna i IQ lock EL DL za 2-krilna protupožarna i protudimna zaštitna vrata smiju se upotrebljavati u svim načinima rada (Trajno otključano, Osigurani dan, Noć).

Pritom treba osigurati da kod načina rada „Trajno otključano“ i „Osigurani dan“ u slučaju požara električno upravljanje bravom nije više moguće, da se brava više ne može otključati, a da križni jezičak i zasun brave u svakom trenutku mogu sigurno zahvatiti u prihvatnu ploču.

Da bi se prekinulo to električno upravljanje u slučaju požara, moraju se upotrijebiti dopušteni detektori požara s uređajem za aktiviranje u skladu s DIBt smjernicama za uređaje za blokadu.

Pri uporabi motornih brava na protupožarnim i protudimnim zaštitnim vratima moguće su tri različite situacije ugradnje. Pritom se morate pridržavati sljedećih poglavlja.

1.7.1 Aktiviranje putem vatrodojavnog sustava na lokaciji

Priključivanje vatrodojavnog sustava na lokaciji (BMA) na upravljanje motornom bravom (MST 210).

To priključivanje ostvaruje se preko za to predviđenog ulaza „Detektor dima”. U tu je svrhu sustavu BMA potreban kontakt bez potencijala ili kontakt spojen na potencijal.

Planiranje postavljanja detektora dima odvija se na lokaciji. Treba napomenuti da se pri uporabi motornih brava upotrebljavaju detektori dima u skladu s prethodno navedenom smjernicom.



Vatrodojavni sustav mora detektirati razvoj dima na obje strane vrata.

1.7.2 Aktiviranje putem jedinice za aktiviranje uređaja za blokadu

U skladu s DIBt smjernicama za uređaje za blokadu vrijedi, uz poštovanje prikazanog odstupanja za uporabu načina rada „Trajno otključano” i „Osigurani dan” sljedeće:

Visina stropa iznad donjeg ruba nadvratnika ≤ 1 m

Potrebna su 2 stropna detektora.



Odstupanje od DIBt smjernice:

U tom slučaju nije dopušteno postaviti samo jedan detektor na nadvoj vrata jer se, kada su vrata zatvorena, požar može detektirati samo na jednoj strani.

Visina stropa iznad donjeg ruba nadvratnika > 1 m

Potrebna su 2 stropna detektora i 1 detektor na nadvoj vrata. To odgovara 2 stropnim detektorima i 1 centrali za dojavu dima.

Centrala za dojavu dima (RSZ 5 odn. RSZ 6, sadrži napajač + 1 detektor na nadvoj vrata) priključuje se prema shemi spajanja izravno na MST.

1.7.3 Motorna brava u načinu rada „Noć”

Motorna brava upotrebljava se u načinu rada „Noć”. U načinu rada „Noć” se pri svakom zatvaranju vrata odvija automatsko isključivanje zasuna od 20 mm. GEZE kontrola pristupa uređuje primjerice kontrolirati pristup. Pritom se zasun uvlači, a vrata se mogu otvoriti suprotno od smjera evakuacije.

Pri upravljanju motornom bravom MST 210 se s pomoću DIP sklopke mogu namjestiti različita vremena otpuštanja.

Postavka vremena otpuštanja

Vrijeme otvaranja „x” = 1 s

Mogućnost namještanja vremena otpuštanja:

Prekidač	Položaj prekidača	Vrijeme otpuštanja
1	UKLJ.	x + 1 s
2	UKLJ.	(x) + 2 s
3	UKLJ.	(x) + 5 s
4	UKLJ.	(x) + 10 s

Primjer:

namješteno vrijeme otpuštanja = 9 s



Da biste osigurali da se brava mehanički sama zaključa (prije svega kod protupožarne zaštite), vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju ne smije biti veće od 4 sekundi. Stoga kod DIP sklopke samo prekidač 1 i 2 smiju biti aktivni.

Kod protupožarnih vrata treba osigurati da se vrata ne otvaraju zbog pritiska brtve.

2 Vaš doprinos zaštiti okoliša

- Pri zbrinjavanju panik brave sa samozaključavanjem odvojite različite materijale i dajte ih u recikliranje.
- Pri zbrinjavanju panik brava sa samozaključavanjem vrata poštujujte zakonske odredbe.
- GEZE panik brave sa samozaključavanjem certificirane su deklaracijom ekološkog proizvoda u skladu s ISO 14025 instituta Bauen und Umwelt e.V. To odobrenje opisuje specifičnu ekološku izvedbu brava IQ lock i potvrđuje da obitelj GEZE brava promiče ekološku i zdravu gradnju.

3 Funkcije i svojstva

3.1 Pregled funkcija

Funkcija / svojstvo	IQ lock AUT *	IQ lock EL/ EL DL	IQ lock EM/ EM DL	IQ lock C/ C DL	IQ lock M/ M DL
Funkcija panike	☑	☑	☑	☑	☑
Mehaničko samozaključavanje	☑	☑	☑	☑	☑
Električni sigurnosni uređaj	☑	☑	–	–	–
Odobrenje za evakuacijska vrata	☑	☑	☑	☑	☑
Odobrenje za protupožarna vrata	☑	☑	☑	☑	☑
Klasa otpornosti (RC) 3	–	IQ lock EL	IQ lock EM	IQ lock C	IQ lock M
Osigurani dan s funkcijom otvarača vrata	☑ **	☑ **	–	–	–
Motorno otključavanje	☑	☑	–	–	–
Trajno otključano	☑	☑	–	–	–
Vanjska kvaka s mogućnošću električnog spajanja	–	–	☑	–	–
Automatsko zaključavanje u slučaju nestanka struje	☑ ***	☑	–	–	–
Automatsko resetiranje otpuštanja nakon što se vrata ne otvore	☑	☑	–	–	–
Ulaz za vatrodojavni sustav (zaključavanje)	☑	☑	–	–	–
Otključavanje ključem	☑ ****	☑	☑	☑	☑
Radni napon	+24V	12–24 V	12 V, 24 V, 48 V	–	–
Povratni kontakt za stanja brave	☑	☑	☑	☑	–
Proizvoljno sabotažni nadzor ili kontakt cilindra	☑	☑	☑	☑	–
Primjena desno i lijevo	☑	☑	–	☑	☑
Jednake ugradbene dimenzije za sve brave IQ lock	☑ *****	☑	☑	☑	☑
Dimenzija od otvora brave do vanjskog ruba 35, 40, 45, 55, 60, 65, 70, 80, 100	☑	☑	☑	☑	☑
Udaljenost 72, 74, 78, 92, 94	☑	☑	☑	☑	☑
Otvor za trn kvake 9 mm					
▫ kontinuirano	☑	☑	–	☑	☑
▫ podijeljeno	–	–	☑	–	–
Ispitano u skladu s EN 1125	☑	☑	☑	☑	☑
Ispitano u skladu s EN 179	☑	☑	☑	☑	☑
Ispitano u skladu s EN 1634	☑	☑	☑	☑	☑
VdS certifikat	–	IQ lock EL	IQ lock EM	IQ lock C	IQ lock M

☑ postoji

– nije moguće

* Pogon šipke IQ AUT i IQ lock EL DL = IQ lock AUT

** Aktivno krilo kod IQ lock DL

*** U kombinaciji sa spremnikom energije / energetske setom

**** Otključavanje putem aktivnog krila

***** IQ AUT 42 x 400 x 15,5 mm

3.2 Objašnjenja pojmova, funkcije i svojstva

Funkcija panike

Pritiskom kvake/panik šipke u smjeru evakuacije brava se može otključati u bilo kojem trenutku.

Okovi

U skladu s normom EN 179 odn. 1125 okovi se moraju ispitati zajedno s bravom. Ispitane okove možete pronaći u certifikatima o stalnosti izvedbe na www.geze.com/geze/downloads.

Mehaničko ponovno zaključavanje

Aktiviranjem pomoćnog jezička aktivira se blokada oba križna jezička.

Do blokade oba križna jezička dolazi tek nakon njihovog zahvaćanja i pozicioniranja u prihvatnoj ploči. Zasun se izbacuje tek nakon pozicioniranja križnog jezička u prihvatnoj ploči.

Električni sigurnosni uređaj

Tijekom trenutačnog vremena otpuštanja upravljanje ignorira pokušaje manipuliranja na pomoćnom jezičku, a zasun ostaje uvučen.

Nakon što istekne namjestivo vrijeme otpuštanja, zasun iskoči kad se aktivira pomoćni jezičak. Upitom o položaju vrata upravljanje prepoznaje pokušaj manipulacije i pomoću motora ponovo uvlači zasun.

Osigurani dan s funkcijom otvarača vrata

U podesivom dnevnom načinu rada, zasun ostaje uvučen čak i ako su vrata zatvorena, a dva križna jezička aretirana. Vrata se ne mogu otvoriti izvana, no iznutra je evakuacija moguća u bilo kojem trenutku pomoću funkcije panike. U kombinaciji s npr. kontrolom pristupa sada se mogu postići najkraća moguća vremena otvaranja znatno ispod jedne sekunde, nešto što je prije bilo poznato samo kod otvarača vrata.

Iznimka: U slučaju požara vrata se u potpunosti zaključavaju. U tu svrhu vatrodojavni sustav izravno kontrolira upravljanje motornom bravom (vidi poglavlje 1.7).

Trajno otključano

Uz automatsko ponovno zaključavanje (način rada Noć) i osigurani dnevni rad (način rada „Osigurani dan“) moguć je i treći način rada Trajno otključano (vidi uz to i Namještanje Trajno otključano, poglavlje 5.1).

Pritom je zasun uvučen, a križni jezički su nestabilni. Vrata se mogu otvoriti ili gurnuti rukom u bilo kojem trenutku. Iznimka: U slučaju požara vrata se potpuno zaključavaju nakon zatvaranja vratnog krila.

U tu svrhu protupožarni sustav izravno kontrolira upravljanje motornom bravom.

Vanjska kvaka s mogućnošću električnog spajanja

Ako se na bravu dovede napon napajanja, vanjska kvaka se spaja i ostaje spojena sve dok teče struja (načelo radne struje).

Čim više nema napona, vanjska kvaka ostaje bez funkcije i vrata se više ne mogu otvoriti izvana pomoću kvake. Funkcija panike se zadržava.



Pomoću podizača integriranog u sve naše brave, brava se može otvoriti odgovarajućim ključem (npr. vatrogasci).

Automatsko zaključavanje u slučaju nestanka struje

U slučaju nestanka struje motorom se upravlja preko kondenzatora integriranog u upravljačku jedinicu tako da klizač za zaključavanje u bravi može zauzeti položaj za noć. Tim se zasun automatski zaključava kada se vrata zatvore.

Ako bi vrata u tom trenutku još trebala biti otvorena, zaključavanje zasuna kontrolira se preko pomoćnog jezička pri zatvaranju vrata.

Ulaz za vatrodojavni sustav

Preko ulaza za vatrodojavni sustav na upravljanju motornom bravom aktivira se automatsko zaključavanje motorne brave.

To se odvija neovisno o upravo odabranim načinima rada kao što je Noć, Osigurani dan ili Trajno otključano.

Povratni kontakt za stanja brave

Broj i vrstu poruka te maksimalno opterećenje uklopnih kontakata možete pronaći u poglavljima 5.1 i 5.3.

Nadzor sabotaze

Priključni kabel nadzire se u pogledu prekida voda. U taj nadzor može se, osim toga, s pomoću kontakta za podizanje poklopca, uključiti i poklopac upravljanja motornom bravom.

4 Tehnički podatci

4.1 IQ lock

Id. br.	Vidi cjenik
Funkcija IQ lock	▫ Funkcija panike ▫ Mehaničko samozaključavanje ▫ Podijeljeni križni zasun
Dodatna funkcija IQ lock EL	▫ Motorno otključavanje < 1 sekunda ▫ Tri načina rada (Noć / Osigurani dan / Trajno otključano) ▫ Električni sigurnosni uređaj ▫ Povratni kontakt za stanja brave ▫ Proizvoljno sabotažni nadzor ili kontakt cilindra
Dodatna funkcija IQ lock EM	▫ Vanjska kvaka s mogućnošću električnog spajanja ▫ Povratni kontakt za stanja brave ▫ Proizvoljno sabotažni nadzor ili kontakt cilindra
Dodatna funkcija IQ lock C	▫ Povratni kontakt za stanja brave ▫ Proizvoljno sabotažni nadzor ili kontakt cilindra
Dimenzije (bez čelone ploče)	▫ Puno krilo: 15,2 mm × 165 mm × (dimenzija od osi cilindra do čela brave +15,5 mm) (Š × V × dub.) ▫ Cijevni okvir: 15,2 mm × 177 mm × (dimenzija od osi cilindra do čela brave +15,5 mm) (Š × V × dub.)
Radni napon	IQ lock EL: 12 – 24 V DC IQ lock EM: 12 V DC, 24 V DC, 48 V DC
Potrošnja struje IQ lock EL	160 mA pri 12 V DC maks. 1 A kratkotrajno pri 12 V DC 80 mA pri 24 V DC maks. 500 mA kratkotrajno pri 24 V DC (uklj. MST 210)
Potrošnja struje IQ lock EM	350 mA pri 12 V DC 210 mA pri 24 V DC 105 mA pri 48 V DC
Maks. opterećenje kontakta releja	30 V DC / 500 mA
Tlačna čvrstoća protiv provale	10.000 N
Tehnička specifikacija	▫ Vrata s besprijekornim zatvaranjem s pomoću zatvarača vrata ▫ Uvijek upotrebljavati originalni GEZE pribor ▫ Zračno između čelone ploče i prihvatne ploče 3–7 mm ▫ Bez brtve za vrata koja stvara pritisak ▫ Hod zasuna pri zaključavanju mora biti vodoravan
Klima / okolina	▫ Radna temperatura: –10 ... +50 °C, maks. 75 % r.vlage, bez kondenzacije ▫ Temperatura skladištenja: –20 ... +50 °C, maks. 75 % r.vlage, bez kondenzacije ▫ Prskanje nije dopušteno ▫ Nije prikladno za vrlo prašnjave atmosfere (npr. mlinovi za žito) ▫ Nije prikladno za agresivne odn. vrlo korozivne atmosfere (npr. bazene s klorom) ▫ Nije prikladno za vibracije (npr. vozila) ▫ Ne smije se upotrebljavati u potencijalno eksplozivnim atmosferama
Ispitano prema	▫ EN 179 Sigurnosni izlazni zatvarači ▫ EN 1125 Panik brave ▫ EN 1634 Ispitivanje vatrootpornosti i protudimne zaštite ▫ VdS certifikat

4.2 Pogon šipki IQ AUT

Id. br.	153755
Funkcija	Motorno otključavanje pasivnog krila (< 1,8 sekundi)
Dimenzije (bez čelone ploče)	42 × 400 × 15,5 mm (Š × V × dub.)
Radni napon	24 V DC (±15 %)
Potrošnja struje	maks. 1,5 A pri 24 V DC
Tlačna čvrstoća protiv provala	10.000 N
Klima / okolina	▫ Radna temperatura: -20 ... +60 °C, maks. 75 % r.vlage, bez kondenzacije ▫ Prskanje nije dopušteno ▫ Nije prikladno za vrlo prašnjave atmosfere (npr. mlinovi za žito) ▫ Nije prikladno za agresivne odn. vrlo korozivne atmosfere (npr. bazene s klorom) ▫ Nije prikladno za vibracije (npr. vozila) ▫ Ne smije se upotrebljavati u potencijalno eksplozivnim atmosferama
Ispitano prema	▫ EN 179 Sigurnosni izlazni zatvarači ▫ EN 1125 Panik brave ▫ EN 1634 Ispitivanje vatrootpornosti i protudimne zaštite

4.3 Napajač NT 19.2-24

Id. br.	089862
Funkcija	Napajanje el. energijom za IQ lock EL/ IQ lock EL DL
Ulazni napon	230 V AC (+10 / -15 %)
Ulazna struja	250 mA
Izlazni napon	24 V DC (±5 %)
Izlazna struja	800 mA
Izlazna snaga	19,2 W
Dimenzije	92 x 32 x 32 mm (Š x V x dub.)
Vrsta montaže	Podžbukna
Priključak	Čahure žila tip 10CC
Klasa zaštite	IP54 - u skladu s Tehničkim listom IP20
Razred zaštite	II
Klimatski uvjeti	▫ Okolna temperatura -10 °C ... +50 °C ; ▫ Temperatura skladištenja -40 °C ... +70 °C
Smjernice/norme	EN 60950-1; EN 55022 , EN 55024

4.4 Napajač NT 6.3-24

Id. br.	109637
Funkcija	Napajanje el. energijom za IQ lock EM/ IQ lock EM DL
Ulazni napon	230 V AC (±15 %)
Ulazna struja	150 mA (kratkotrajno 300 mA)
Izlazni napon	24 V DC (-8 %, +5 %)
Izlazna struja	260 mA
Izlazna snaga	6,3 W
Dimenzije	88 × 88 × 53 mm (Š × V × dub.) (dimenzije nadžbuknog kućišta)
Vrsta montaže	Podžbukna (sadržaj isporuke: predmontirano u podžbuknom kućištu ID 103662)
Priključak	Vijčane stezaljke 1,0 ... 2,5 mm ²
Klasa zaštite	IP20
Razred zaštite	II
Klimatski uvjeti	▫ Radna temperatura: 0 ... +60 °C ▫ Temperatura skladištenja: -20 ... +60 °C ▫ Rel. vlažnost 93 % ili manje (na 40 °C)
Smjernice/norme	DIN EN 50 081-1, DIN EN 55011, EN 50082-2 DIN EN 61 000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11

4.5 Napajač NT HDR-30-24

Id. br.	151425
Funkcija	Napajanje el. energijom za IQ AUT
Ulazni napon	230 V AC ($\pm 15\%$)
Ulazna struja	480 mA
Izlazni napon	24 V DC ($\pm 10\%$)
Izlazna struja	1,5 A
Izlazna snaga	36 W
Dimenzije	78 × 93 × 56 mm (Š × V × dub.)
Vrsta montaže	DIN nosač (moguće DIN-TS35/7,5 ili 15)
Priključak	Vijčane stezaljke
Klasa zaštite	IP54
Razred zaštite	II
Klimatski uvjeti	Radna temperatura: -20 +60 °C Rel. vlažnost zraka 20 ... 90 %
Smjernice/norme	UL60950-1 : EN 55011, EN 55032

4.6 Napajač NT HDR-60-24

Id. br.	151424
Funkcija	Napajanje el. energijom za više komponenti
Ulazni napon	230 V AC ($\pm 15\%$)
Ulazna struja	0,8 A
Izlazni napon	24 V DC ($\pm 10\%$)
Izlazna struja	2,5 A
Izlazna snaga	60 W
Dimenzije	78 × 93 × 56 mm (Š × V × dub.)
Vrsta montaže	DIN nosač
Priključak	Vijčane stezaljke 2,5 mm ²
Klasa zaštite	IP54
Razred zaštite	II
Klimatski uvjeti	Radna temperatura: -10 +50 °C
Smjernice/norme	UL60950-1; UL508

4.7 Upravljanje motornom bravom MST 210



► Obratite pozornost na Upute za mehaničku montažu motorne brave IQ lock

Id. br.	103671
Funkcija	Upravljačka jedinica za motornu bravu IQ lock EL / IQ lock EL DL
Dimenzije	140 × 140 × 79 mm (Š × V × dub.)
Težina	0,3 kg
Radni napon	12–24 V DC (-10 %, +15 %)
Potrošnja struje	▫ 160 mA pri 12 V DC ▫ maks. 1 A kratkotrajno pri 12 V DC ▫ 80 mA pri 24 V DC ▫ maks. 500 mA kratkotrajno pri 24 V DC (uklj. IQ lock)
Stezaljke	Utične/vijčane stezaljke, maks. presjek kabela 1 mm ²
Maks. opterećenje kontakta releja (X2)	30 V DC / 1 A
Maks. opterećenje kontakta spajanja zasuna (X3)	30 V DC / 500 mA
Maks. duljina priključnog voda do brave	10 m
Klasa zaštite prema DIN 40050	IP54
Uvjeti klime prema DIN 40040	▫ Radna temperatura: JWF (-10...+50 °C, maks. 75 % r.vlage, bez kondenzacije) ▫ Temperatura skladištenja: HPE (-25...+85 °C, maks. 95 % r.vlage, bez kondenzacije)

5 Električni priključak



► Upotrijebite završne čahure za žile.



- Radove na električnoj opremi (IQ AUT, IQ lock EL, IQ lock EL DL, IQ lock EM, IQ lock EM DL) smiju izvoditi samo kvalificirani električari.
- Električni priključak mora biti izveden u skladu s relevantnim propisima VDE i propisima lokalnih tvrtki za opskrbu energijom.

Električni priključak za motor (IQ AUT, IQ lock EL, IQ lock EL DL) i brave s blokadom ručke (IQ lock EM, IQ lock EM DL) moraju biti izvedeni prema priloženim shemama spajanja.

Pritom se treba pridržavati navedenih tehničkih podataka (vidi poglavlje 4):

- Nazivni napon motora / magneta u bravi s izlaznim naponom napajanja odn. upravljačkog uređaja.
- Potrošnja energije motora / magneta s izlaznom snagom napajanja odn. upravljačkog uređaja.
- Maksimalna uklopna snaga uklopnih kontakata sa snagom koju treba uklopiti.

5.1 Upravljanje motornom bravom MST 210 u kombinaciji s IQ lock EL / IQ lock EL DL

5.1.1 Priključci

X10 nadzor poklopca (OUT)

- 23 NC
- 22 COM

X8 kontakt cilindra / sabotaža (OUT)

- 25 NO / NC
- 24 COM

X5 kontakt vrata (IN)

- 6 NO / NC
- 2 24V vanj.

X4 detektor dima (IN)

- 9 NC
- 8 COM

► Ako se ne upotrebljava detektor dima, umetnite most. Za daljnje mogućnosti upotrebe (24V) pogledajte na sljedećim stranicama

X3 uklopni kontakt zasuna (OUT)

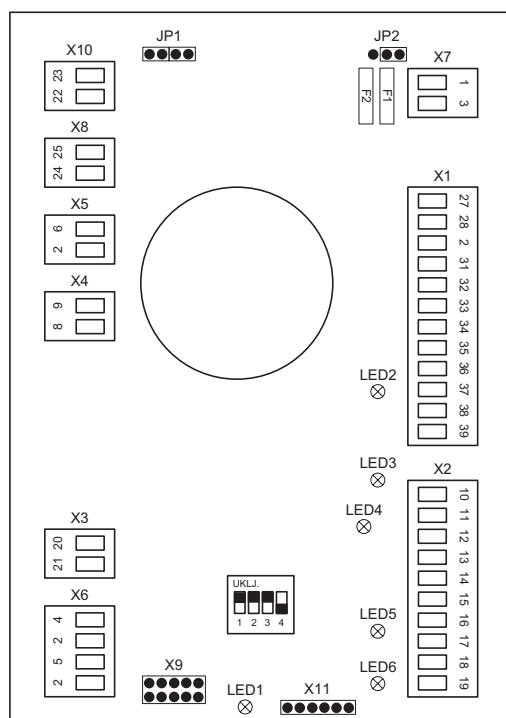
- 21 COM
- 20 NO

X6 način rada (IN)

- 4 Dan / noć
- 2 24V vanj.
- 5 Otpuštanje
- 2 24V vanj.

Premosnik

- JP1 Funkcija detektora dima
- JP2 12 V / 24 V



X7 napajanje

- 1 GND in
- 3 12V / 24V DC in

X1 brava

- 27 crni kabel
- 28 crveni kabel
- 2 plavi kabel
- 31 rozi kabel
- 32 sivi kabel
- 33 žuti kabel
- 34 zeleni kabel
- 35 smeđi kabel
- 36 bijeli kabel
- 37 ljubičasti kabel
- 38 crveno/plavi kabel
- 39 sivo/ružičasti kabel

X2 izlazi

- 10 relej Dan/noć COM
- 11 relej Dan/noć NO
- 12 relej Otpuštanje COM
- 13 relej Otpuštanje NO
- 14 relej Smetnja/alarm COM
- 15 relej Smetnja/alarm NC
- 16 relej Kvaka za vrata COM
- 17 relej Kvaka za vrata NO
- 18 relej Status vrata COM
- 19 relej Status vrata NO

Svijetleće diode

- LED1 Napon napajanja
- LED2 Dan/noć (dan=uklj.)
- LED3 Otpuštanje
- LED4 Smetnja/alarm
- LED5 Kvaka za vrata
- LED6 Status vrata

- X9 sučelje RS485
- X11 sučelje za programiranje

Prikazi svijetlećih dioda

Funkcija	Uzrok	Posljedica	Otklanjanje
LED1 isklj.	Dovod struje prekinut	Upravljanje nema funkcije	Provjeriti izvor napona
LED1 uklj.		Upravljanje i brava rade normalno	
LED1 treperi ravnomjerno		Smetnja	Provjeriti električni priključak
LED2 uklj.	Sklop za dan aktivan	Zasun nije izvučen ni jezičak brave aretiran	
LED2 isklj.	Sklop za Noć aktivan	Zasun izvučen, vrata zaključana	
LED3 uklj.	Aktivacija aktivna	Vrata se mogu otvoriti	
LED3 isklj.	Sklop za Noć aktivan	Zasun vrata izvučen (zaključano)	
LED4 uklj.		Funkcija brave bez smetnje	
LED4 isklj.		Smetnja/alarm	
LED5 uklj.		Kvaka se pritisnula	
LED6 uklj.		Vrata zatvorena (pomoćni jezičak i kontakt vrata zatvoreni)	

Postavka vremena otpuštanja

Vrijeme otvaranja „x” = 1 s

Mogućnost namještanja vremena otpuštanja:

Prekidač	Položaj prekidača	Vrijeme otpuštanja
1	UKLJ.	x + 1 s
2	UKLJ.	(x) + 2 s
3	UKLJ.	(x) + 5 s
4	UKLJ.	(x) + 10 s

Primjer:

namješteno vrijeme otpuštanja = 9 s



Time se pri upravljanju ulaznih stezaljki za otpuštanje X6.2 i X6.5 impulsom mogu namjestiti vremena otpuštanja od 1–19 s. Ako je potrebno dulje vrijeme otpuštanja ili trajno otpuštanje, to se može postići odgovarajućim dugim vremenom upravljanja ili stalnim kontaktom. Namještanjem vremena otpuštanja namješta se i trajanje kontakta releja za otpuštanje (X2.12 i X2.13).

Ulazi

Stezaljka	Signal	Funkcija
X7.1	GND in	GND napajanje
X7.3	12 V / 24 V in	12 V / 24 V DC napajanje
X5.2	24 V eksterno	Kontakt spojen: vrata zatvorena
X5.6	Vanjski kontakt vrata	
X4.8	Detektor dima	Priključak detektora dima s bespotencijalnim kontaktom ili kao napon napajanja od 24 V (vidi Stranica 17)
X4.9	Detektor dima	
X6.2	24 V eksterno	Kontakt spojen: način rada Otpuštanje
X6.5	Otpuštanje	Kontakt otvoren: način rada odabran kao dolje
X6.2	24 V eksterno	Kontakt spojen: način rada „Osigurani dan”
X6.4	Noć / dan	Kontakt otvoren: način rada „Noć”

Izlazi

Stezaljka	Signal	Kontakt	Funkcija
X2.10	Relej Noć / dan	NO	Kontakt zatvoren: način rada Dan
X2.11	Relej Noć / dan	COM	Kontakt otvoren: način rada Noć
X2.12	Otpuštanje / aktivacija releja Pogon vrata	NO	Kontakt zatvoren: način rada Otpuštanje vrata otključana i mogu se otvoriti
X2.13	Otpuštanje / aktivacija releja Pogon vrata	COM	Kontakt otvoren: nema otpuštanja
X2.14	Relej Smetnja / prekid mreže	NC	Kontakt otvoren: nema smetnje / nema alarma normalno radno stanje
X2.15	Relej Smetnja / prekid mreže	COM	Kontakt zatvoren pri: prekid mreže, greška sustava, alarm
X2.16	Kvaka	NO	Kontakt zatvoren: kvaka za vrata pritisnuta
X2.17	Kvaka	COM	Kontakt otvoren: kvaka za vrata nije pritisnuta
X2.18	Kontakt vrata	NO	Kontakt zatvoren: kontakt vrata i pomoćni jezičak aktivirani
X2.19	Kontakt vrata	COM	Kontakt otvoren: kontakt vrata i pomoćni jezičak nisu aktivirani
X3.20	Kontakt zasuna	NO	Kontakt zatvoren kada je jezičak 95 % izvučen. Upravljanje ne analizira kontakt.
X3.21	Kontakt zasuna	COM	
X8.25	Nadzor kontakta NC/kontakt cilindra (NO)	NO	Kontakt cilindra zatvara kontakt pri okretanju ugrađenog cilindra ili opsijski nadzora kabela
X8.24	Nadzor kabela / kontakt cilindra	COM	
X10.23	Nadzor poklopca / MST 210	NC	Nadzor poklopca kućišta, zatvara kontakt kada se otvori poklopac kućišta MST 210
X10.22	Nadzor poklopca / MST 210	COM	

Namještanje dnevnog načina rada

Ako se zatvori kontakt između stezaljki X6.2 i X6.4 (stalni kontakt), brava radi u dnevnom načinu rada.

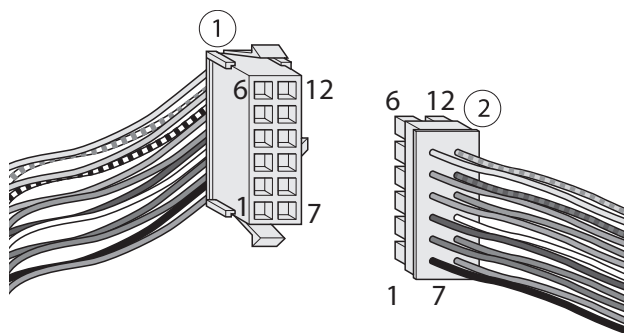
Ako se kontakt otvori, brava radi u noćnom načinu rada. To znači da se brava samostalno zaključava nakon svakog zatvaranja vrata.

Namještanje Trajno otključano

Ako se zatvori kontakt između stezaljki X6.5 i X6.2 (stalni kontakt), motorna brava radi u načinu rada Trajno otključano. Ako se kontakt otvori, brava radi, ovisno o zadanoj postavci, u dnevnom ili noćnom načinu rada (kontakt između stezaljki X6.2 i X6.4 zatvoren ili otvoren).

5.1.2 Raspored stezaljki za priključni kabel brave IQ lock EL na MST 210, priključna letvica X1

Stezaljke MST 210	Boja kabela	Konektor IQ lock EL	Naziv/funkcija
X1.27	crni kabel	PIN 1	motor –
X1.28	crveni kabel	PIN 2	motor +
X1.2	plavi kabel	PIN 3	+24 V
X1.31	rozi kabel	PIN 4	osnovni položaj (noćni način rada)
X1.32	sivi kabel	PIN 5	dnevni način rada
X1.33	žuti kabel	PIN 6	otpuštanje
X1.34	zeleni kabel	PIN 7	kvaka
X1.35	smeđi kabel	PIN 8	pomoćni jezičak NO
X1.36	bijeli kabel	PIN 9	zaključano
X1.37	ljubičasti kabel	PIN 10	zaključano
X1.38	crveno/plavi kabel	PIN 11	nadzor kabela ili kontakt cilindra mogu se odabrati preko prekidača
X1.39	sivo/ružičasti kabel	PIN 12	sabotaža ili kontakt cilindra mogu se odabrati preko prekidača

Konektor IQ lock EL

PIN	Konektor IQ lock EL / IQ lock EL DL (1)	Konektor priključnog kabela (2)
1	crna	crna
2	crvena	crvena
3	plava	plava
4	narandžasta	roza
5	siva	siva
6	žuta	žuta
7	zelena	zelena
8	smeđa	smeđa
9	bijela	bijela
10	ljubičasta	ljubičasta
11	bijelo/crna	crveno/plava
12	bijelo/smeđa	sivo/ružičasta

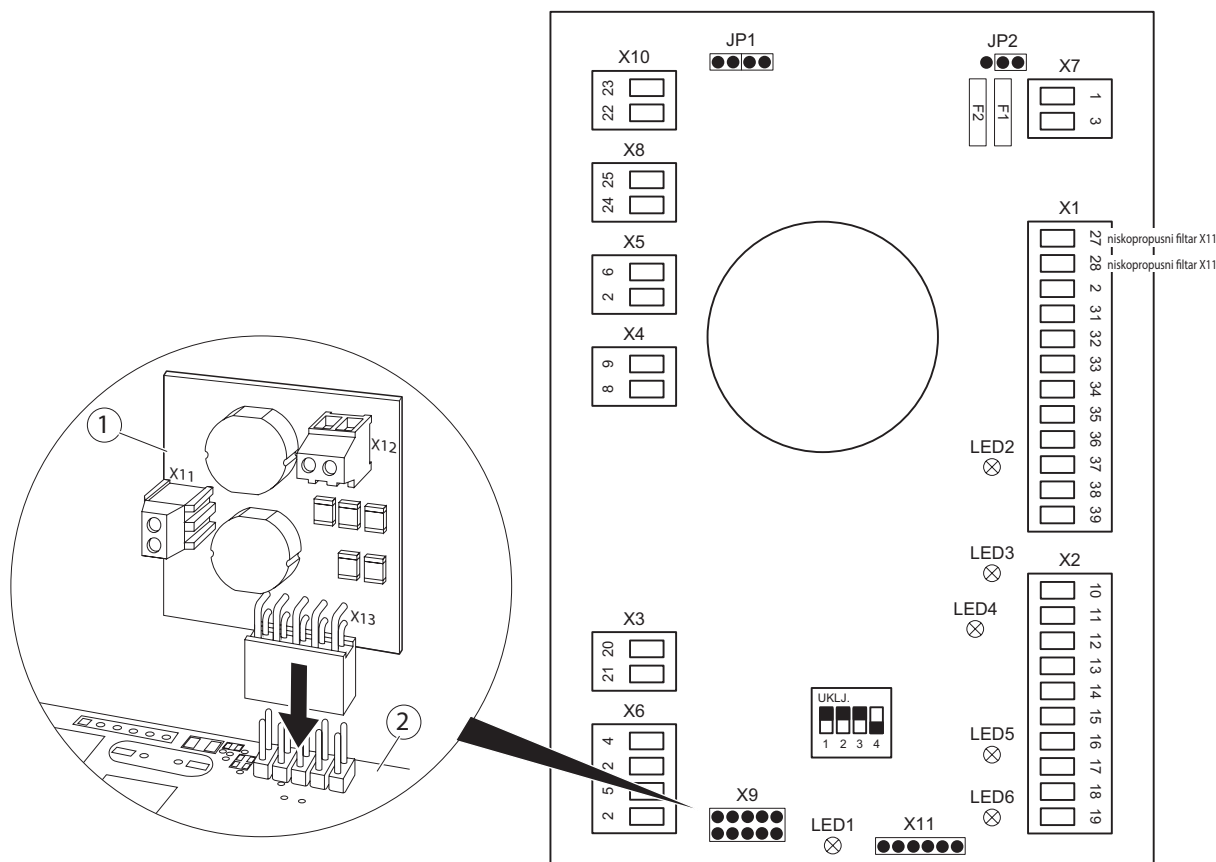
5.1.3 Niskopropusni filtar (TPF)



Novo od sredine 2014.

Niskopropusni filtar (TPF) osigurava poboljšano upravljanje motornom bravom IQ lock EL / IQ lock EL DL. U tu se svrhu upravljački kabel motora (crveni i crni vod) ne spaja izravno na upravljanje motornom bravom MST 210, nego stezaljkom X12 dodatne pločice TPF.

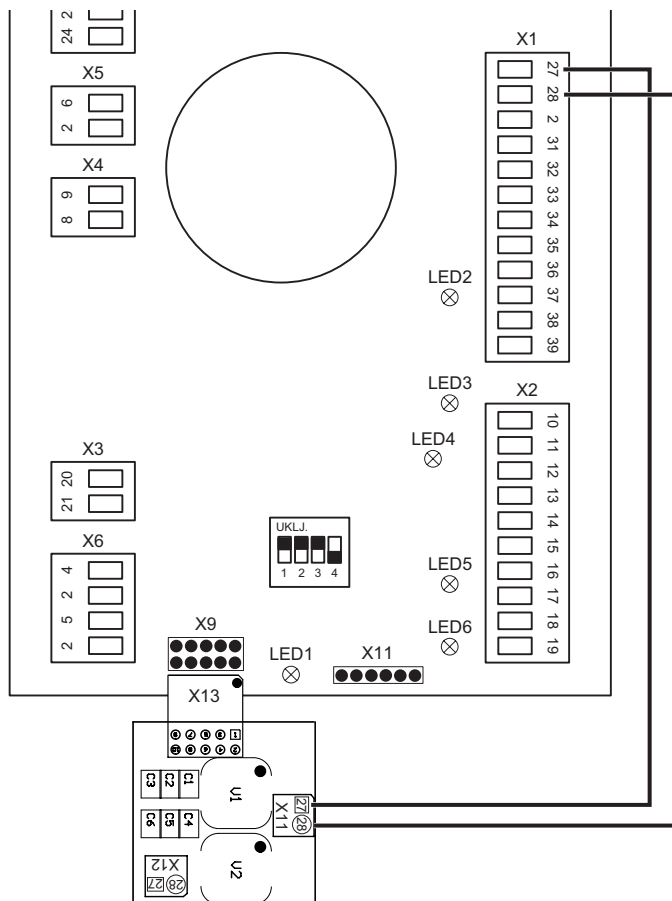
TPF je optimiran na novu prijenosnu jedinicu motora u bravi te na novi softver (vidi poglavlje 5.1.4 i poglavlje 5.1.6). TPF se, ako se u obzir uzmu uvjeti navedeni u poglavlju 5.1.7, može spojiti i kod starih vrsta brava.

Priključivanje TPF pločice na MST 210

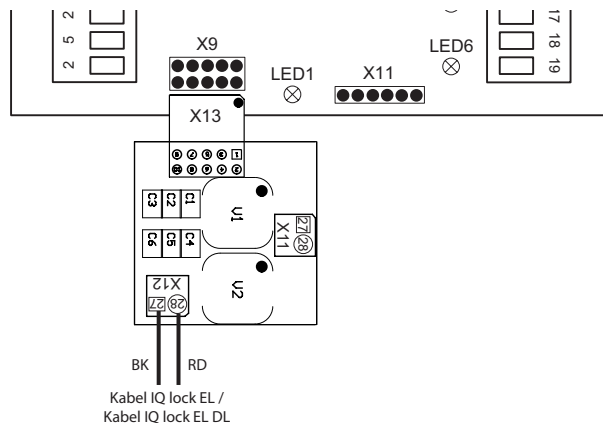
► Priključite TPF pločicu (1) na utično mjesto X9 upravljanja motornom bravom MST 210 (2).

Spajanje TPF filtra s MST 210 žicom

- Spojite žicom stezaljku X11 (TPF) sa stezaljkom X1 (MST 210).

**Spajanje TPF filtra s motornom bravom IQ lock EL / IQ lock EL DL žicom**

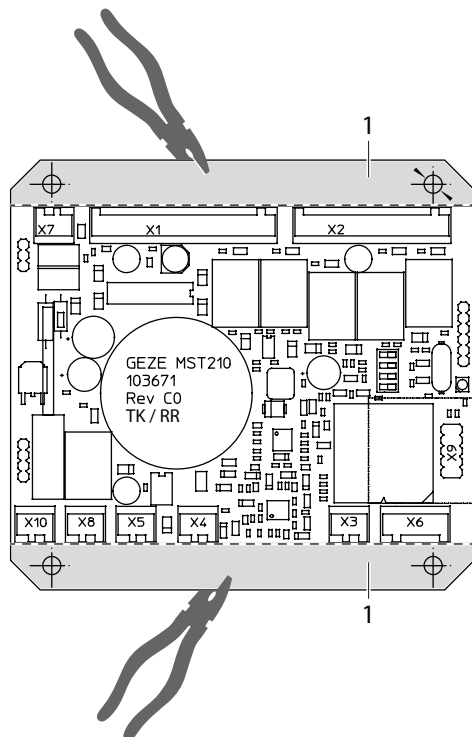
- Spojite crveni i crni kabel motorne brave IQ lock EL / IQ lock EL DL s X12.
- Sve druge kabele motorne brave IQ lock EL / IQ lock EL DL spojite na stezaljku X1 upravljanja motornom bravom MST 210.

**5.1.4 Upravljanje motornom bravom MST 210 s novim softverom od verzije 3.0**

Za daljnje poboljšanje performansi GEZE motornih brava IQ lock EL / IQ lock EL DL, tvrtka GEZE će od sredine 2014. godine isporučivati upravljanje motornom bravom MST 210 s novim softverom.

- Kako biste optimalno iskoristili ovu inovaciju, razmotrite odgovarajuće mogućnosti kombinacije između starih i novih proizvoda kako je navedeno u poglavlju 5.1.7.

5.1.5 Montaža pločice MST210 ispod kompleta za nadogradnju poklopca



Za montažu pločice ispod kompleta za nadogradnju poklopca moraju se odlomiti šrafirani elementi tiskane pločice.

- ▶ Plosnatim kliještima odlomite šrafirane elemente tiskane pločice (1) na zadanom mjestu loma.
- ▶ Montirajte pločicu na montažni kutnik ispod kompleta za nadogradnju poklopca.

5.1.6 IQ lock EL / IQ lock EL DL s novim motorom HW 11504x, C0

Za daljnje poboljšanje performansi GEZE motornih brava IQ lock EL / IQ lock EL DL, tvrtka GEZE će od sredine 2014. ugraditi novi motor.

- ▶ Kako biste optimalno iskoristili ovu inovaciju, razmotrite odgovarajuće mogućnosti kombinacije između starih i novih proizvoda kako je navedeno u poglavlju 5.1.7.

5.1.7 Mogućnosti kombinacije između starih i novih komponenata

Promjene opisane u poglavljima 5.1.3 do 5.1.6 mogu rezultirati različitim mogućim kombinacijama.

Kako biste mogli identificirati optimalno rješenje za svoju primjenu, sljedeća tablica prikazuje popis mogućih kombinacija s odgovarajućim učinkom na funkciju.

Motor u bravi	Softver	Niskopropusni filter (TPF)	Napomena
novo	novo	s	optimalno
novo	staro	s	dopušteno samo bez funkcije „Osigurani dan“
staro	staro	bez	status danas

Nisu dopuštene sljedeće kombinacije:

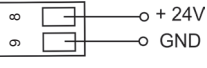
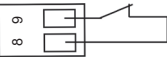
Motor u bravi	Softver	Niskopropusni filter (TPF)	Napomena
novo	staro	bez	nije dopušteno
staro	staro	s	nije dopušteno
staro	novo	s	nije dopušteno
novo	novo	bez	nije dopušteno

5.1.8 Detektor dima

Preko stezaljke X4, broj signala 8 i 9 može se spojiti detektor dima. Detektor dima odvaja upravljanje od njegovog napona napajanja i time uzrokuje da se brava, bez obzira na trenutni način rada, vrati u siguran početni položaj (Noć) putem ugrađenog spremnika energije.

Mogućnosti priključka

Ako sustav radi bez detektora dima, mora se postaviti most između stezaljki 8 i 9.

Položaj premosnika JP1	Priključak detektora dima	Opis
● ● ● ●	X4 	Priključak putem vanjskog napona napajanja od 24 V (zaštita od zamjene polova)
● ● ● ●	X4 	Priključak putem bespotencijalnog isklonog kontakta

Radni napon

Položaj premosnika JP2	Opis
● ● ● ●	Radni napon 12 V
● ● ●	Radni napon 24 V

Osigurači

Oznaka/naziv	Vrijednost	Opis
F1	1 A, SMF 125 V, flink	Ulazni osigurač 24 V interno
F2	1 A, SMF 125 V, flink	Osigurač detektor dima vanjsko napajanje

5.1.9 Sabotažni nadzor ili kontakt cilindra

X8

S pomoću prekidača (vidi poglavlje 6.4.1 i 6.4.2) na motornoj bravi možete birati između načina rada Sabotaža i Kontakt cilindra. (u stanju pri isporuci prekidač je namješten na kontakt cilindra).

Otprilike 5 mm iznad otvora trna za kvaku desno na rubu kućišta brave nalazi se pravokutni otvor u kućištu brave. Tu odvijačem (veličina 1) možete promijeniti način rada (S = sabotaža, Z = kontakt cilindra).

Kontakt cilindra

U načinu rada Kontakt cilindra aktivacija cilindra brave odražava se na stezaljkama X8.25 i X8.24. Na stezaljkama X10.23 i X10.22 se tu nadzire i poklopac.

Kontakt cilindra

**X8**

Nadzor poklopca

**X10**

Nadzor kabela i poklopca MST 210

Da biste upotrebljavali sabotažni nadzor (koji se sastoji od nadzora kabela i nadzora poklopca), stezaljku X10.22 spojite sa stezaljkom X8.25. Poruka sabotažnog nadzora preuzima se tada preko stezaljke X10.23 i X8.24. U slučaju greške (poklopac otvoren ili smetnja voda) strujni krug se otvara.

Nadzor poklopca/nadzor kabela

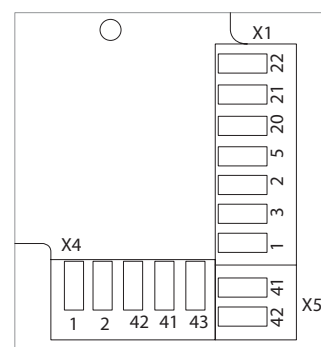


5.2 Pogon šipki IQ AUT

5.2.1 Priključci

X1 – priključak za punjač, ulaze i izlaze

Priključak	Boja žice	Signal	Funkcija
X1.1	blue – BU	Napajanje	GND in
X1.3	red – RD		24 V (DC in)
X1.2	–	–	24 V DC
X1.5	brown – BN	Ulaz	Otpuštanje
X1.20	white – WH	Izlaz 1	Izlaz 1 (Zaključano)
X1.21	grey – GY		COM
X1.22	pink – PK	Izlaz 2	Otključano
X1.21	grey – GY		COM

**Ulaz**

Na pinove X1.2 i X1.5 mora biti spojen bespotencijalni kontakt (uklopni kontakt). Kada se kontakt aktivira, IQ-AUT-pomiče se u otključan položaj i tamo ostaje za vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju. Vrijeme počinje teći tek kada se kontakt razdvoji.

Izlaz

IQ AUT ima dva izlaza s potencijalom koji se spajaju na pin X1.21. Izlaz „Otključano“ zatvara se kada se pogonska šipka nalazi u otključanom položaju. Izlaz 1 može se podesiti (vidi Servisni izbornik).

X4 - Priključak za ST220

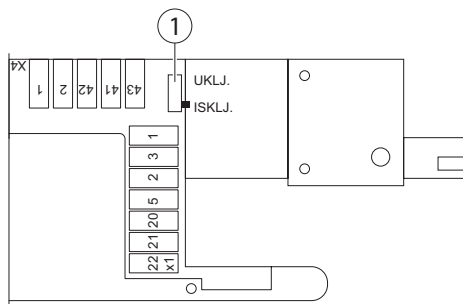
Priključak	Signal	Funkcija
X4.1	Priključak za ST220	GND
X4.2		24 V DC
X4.42		RS485-A
X4.41		RS485-B
X4.43		–

X5 - Priključak za GEZE SABIRNICU (npr.: IO 320)

Priključak	Boja žice	Signal	Funkcija
X5.42	yellow – YE	GEZE SABIRNICA	RS485-A
X5.41	green – GN		RS485-B

DIP sklopka (stražnja strana pločice)

- DIP sklopkom (1) može se uključiti i isključiti završni otpornik za RS485.
- Ako ima više od dva sudionika na sabirnici, mora biti uključen otpornik u prvom i zadnjem uređaju.



5.2.2 Servisni izbornik

Razina 0	Razina 1	Razina 2	Raspon vrijednosti	Tvornička postavka	Napomena
Konfiguracija	Brzina hoda		45 % – 85 %	60 %	
	Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju		2–60 s	10 s	
	Jezik		□ Njemački □ Francuski □ Engleski	njemački	
	Izlaz 1		□ Zaključano □ Soft. + 6 s □ Alarm	zaključano	Vidi niže
	Protupožarna zaštita		Da/ne	ne	Vidi niže
Informacije o sustavu	Održavanje		Da/ne		Da: Kada je potreban servis
	Inic. sustava		Da/ne		Da: Kada je sustav inicijaliziran
	Motor zamijenjen		Da/ne		Da: Kada je motor zamijenjen
	Ciklus		[Broj ciklusa]		Aktualni broj ciklusa
Informacija o proizvodu	Hard. ver.		Vx.x		
	Soft. ver.		Vx.x		
	Ser. br.		xxxxxx		
Dijagnostika	Stanje motora	struja(A)			Vrijednost se ažurira sve dok se tipka Enter na ST220 drži pritisnutom.
		temperatura			
		trajanje (s)			
		akt. status			
	Status senzora	[vidi dolje]			
	Memorija alarma	[ciklus] [naziv alarma]			Vidi opis grešaka
Naredba	Pokreni motor				
	Potvrdi alarm				
	Tvornička postavka				

Konfiguracija/izlaz 1

Izlaz 2 fiksno se namješta na potvratnu dojavu „Otključano“. Izlaz 1 može se konfigurirati.

- „Zaključano“: Izlaz se zatvara kada je pogonska šipka IQ-AUT u zaključanom položaju.
- „Soft. + 6 s“: Izlaz se zatvara kada se pritisne tipkalo za unos. Nakon 6 sekundi izlaz se resetira.
- „Alarm“: Alarm je zatvoren, kada je alarm na čekanju.

Konfiguracija/protupožarna zaštita

Kada je aktivna ova opcija, samo sučelje SABIRNICE može upravljati s IQ-AUT tako da može utvrditi grešku pri prijenosu (npr. prekid kabela, kratki spoj i sl.). Uz to je potreban IQ 420 koji može slati odgovarajuće naredbe IQ-AUT i upravljati njime.

Dijagnostika/status senzora

Pogon šipke IQ-AUT ima interno 5 senzora. Ovaj izbornik pokazuje koji je senzor upravo aktivan.

Ažuriranje tablice:

- Držite tipku „Enter“ pritisnutom.

Ovaj je izbornik relevantan za servisnog tehničara.

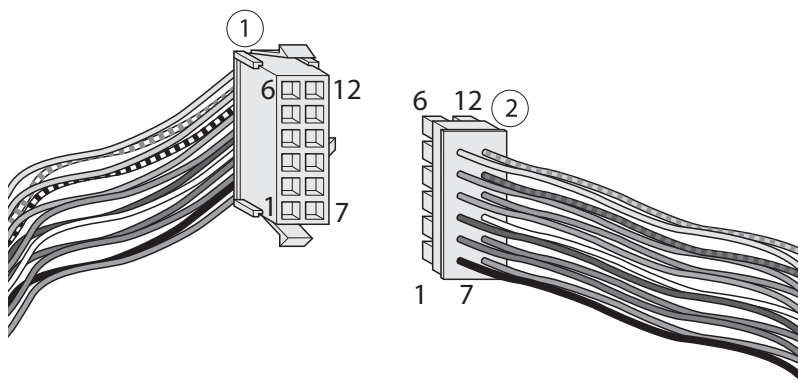
	Šipka	Kotač
Zaklj.:	*	
Otklj. 1:		
Otklj. 2:	–	*

5.3 Brava s blokadom kvake IQ lock EM

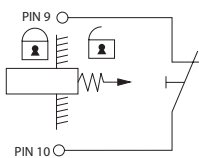
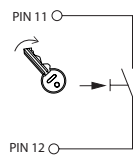
Priključni kabel

Ako polaritet nije ispravan, vanjska kvaka ne može se uključiti (zaštita od zamjene polova).

- 1 Konektor IQ lock EM / IQ lock EM DL
- 2 Konektor priključnog kabela



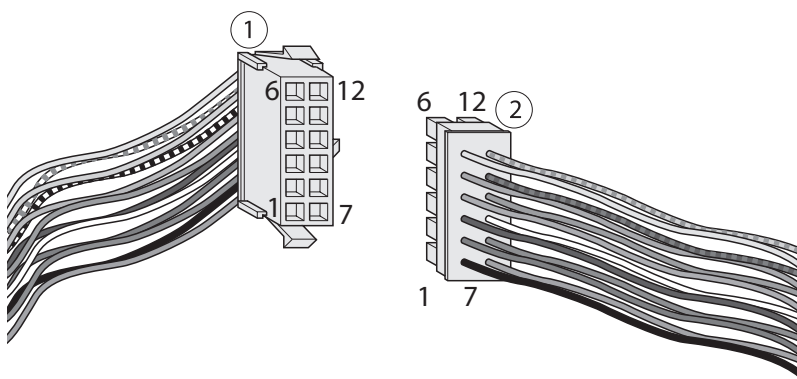
PIN	Konektor IQ lock EM (1)	Konektor Priključni kabel (2)	Funkcija	Kontakt
1	crna	crna	Magnet – GND napajanje	
2	crvena	crvena	Magnet + 24 V DC	
3	plava	plava	Kontakt kvake za vrata (NO)	
7	zelena	zelena	Kontakt zatvoren: kvaka za vrata pritisnuta	
4	narančasta	roza	Otpuštanje kontakta (NO)	
6	žuta	žuta	Kontakt zatvoren: Kvaka spojena – Vrata se otključati pritiskom kvake	
5	siva	siva	Pomoćni jezičak (NO)	
8	smeđa	smeđa	Kontakt zatvoren: Pomoćni jezičak aktiviran (vrata zatvorena)	

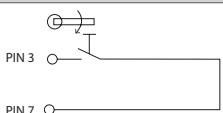
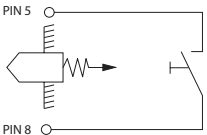
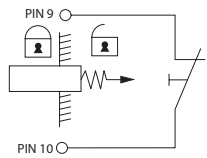
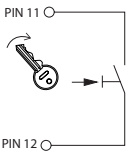
9	bijela	bijela	Kontakt zasuna (NC)	
10	ljubičasta	ljubičasta	Kontakt zatvoren: zasun izvučen Kontakt otvoren: zasun uvučen	
11	bijelo/crna	crveno/plava	Kontakt cilindra (NO)	
12	bijelo/smeđa	sivo/ružičasta	Kontakt zatvoren: kontakt cilindra aktiviran	

5.4 Kontaktna brava IQ lock C

Priključni kabel

- 1 Konektor IQ lock C / IQ lock C DL
- 2 Konektor priključnog kabela

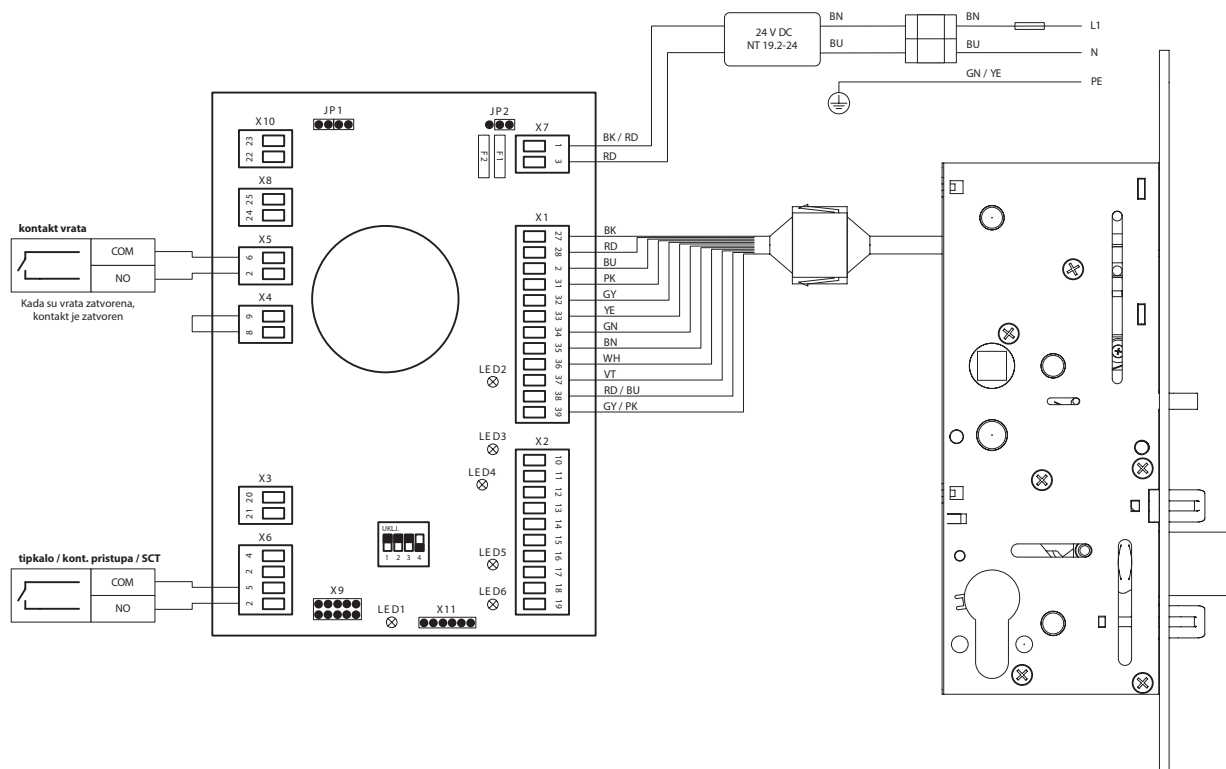


PIN	Konektor IQ lock C (1)	Konektor Priključni kabel (2)	Funkcija	Kontakt
3	plava	plava	Kontakt kvake za vrata (NO)	
7	zelena	zelena	Kontakt zatvoren: kvaka za vrata pritisnuta	
5	siva	siva	Pomoćni jezičak (NO)	
8	smeđa	smeđa	Kontakt zatvoren: pomoćni jezičak aktiviran (vrata zatvorena)	
9	bijela	bijela	Kontakt zasuna (NC)	
10	ljubičasta	ljubičasta	Kontakt zatvoren: zasun izvučen Kontakt otvoren: zasun uvučen	
11	bijelo/crna	crveno/plava	Kontakt cilindra (NO)	
12	bijelo/smeđa	sivo/ružičasta	Kontakt zatvoren: kontakt cilindra aktiviran	

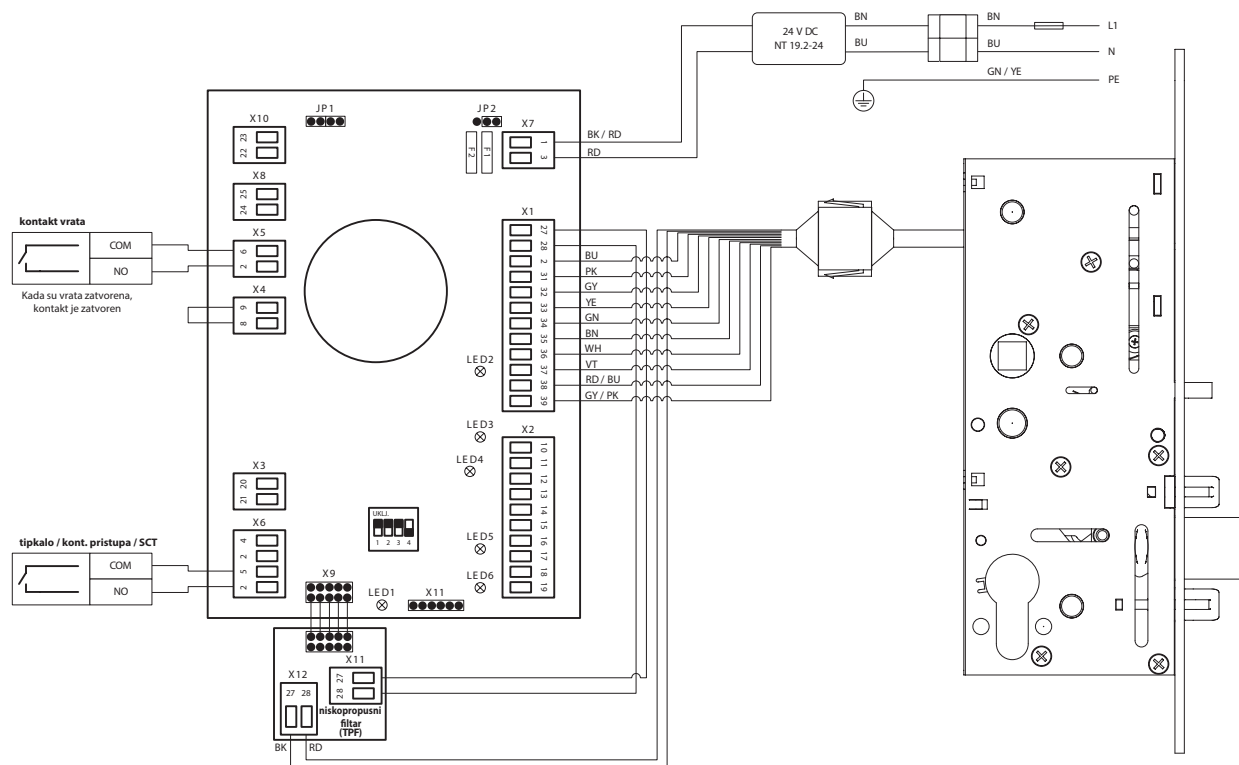
6 Sheme spajanja

Oznaka/naziv	Poglavlje	Stranica
IQ lock EL s upravljanjem motornom bravom MST 210	6.1	Stranica 23
Standardni priključak IQ LOCK EL / MST 210 s niskopropusnim filtrom od hardvera 159073	6.2	Stranica 24
IQ lock EL s programskom sklopkom i i upravljanjem	6.3	Stranica 25
IQ lock EL s EMD (-F, -I) i upravljanjem	6.4	Stranica 26
IQ lock EL s EMD (-F, -I), TZ 320 SN i upravljanjem	6.5	Stranica 28
IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I) i upravljanjem	6.6	Stranica 30
IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I), TZ 320 SN i upravljanjem	6.7	Stranica 32
IQ lock EL s EMD (-F, -I) i centralom za dojavu dima	6.8	Stranica 34
IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I) i centralom za dojavu dima	6.9	Stranica 35
IQ lock EL s centralom za dojavu dima (RSZ 6)	6.10	Stranica 36
IQ lock EL s centralom za dojavu dima (RSZ 5)	6.11	Stranica 37
IQ lock EL s centralom za dojavu dima FA GC 150/160	6.12	Stranica 38
IQ lock EL s TZ 320 SN i upravljanjem	6.13	Stranica 40
IQ lock EL s K600 i upravljanjem	6.14	Stranica 42
IQ lock EL s K600, TZ 320 SN i upravljanjem	6.15	Stranica 44
IQ lock AUT s K600 i upravljanjem	6.16	Stranica 46
IQ lock AUT s K600, TZ 320 SN i upravljanjem	6.17	Stranica 48
IQ lock AUT s EMD (-F, -I) i upravljanjem	6.18	Stranica 50
IQ lock AUT s TSA160 NT (-F, -I) i upravljanjem	6.19	Stranica 52
IQ lock AUT s Powerturn IS	6.20	Stranica 54

6.1 IQ lock EL s upravljanjem motornom bravom MST 210



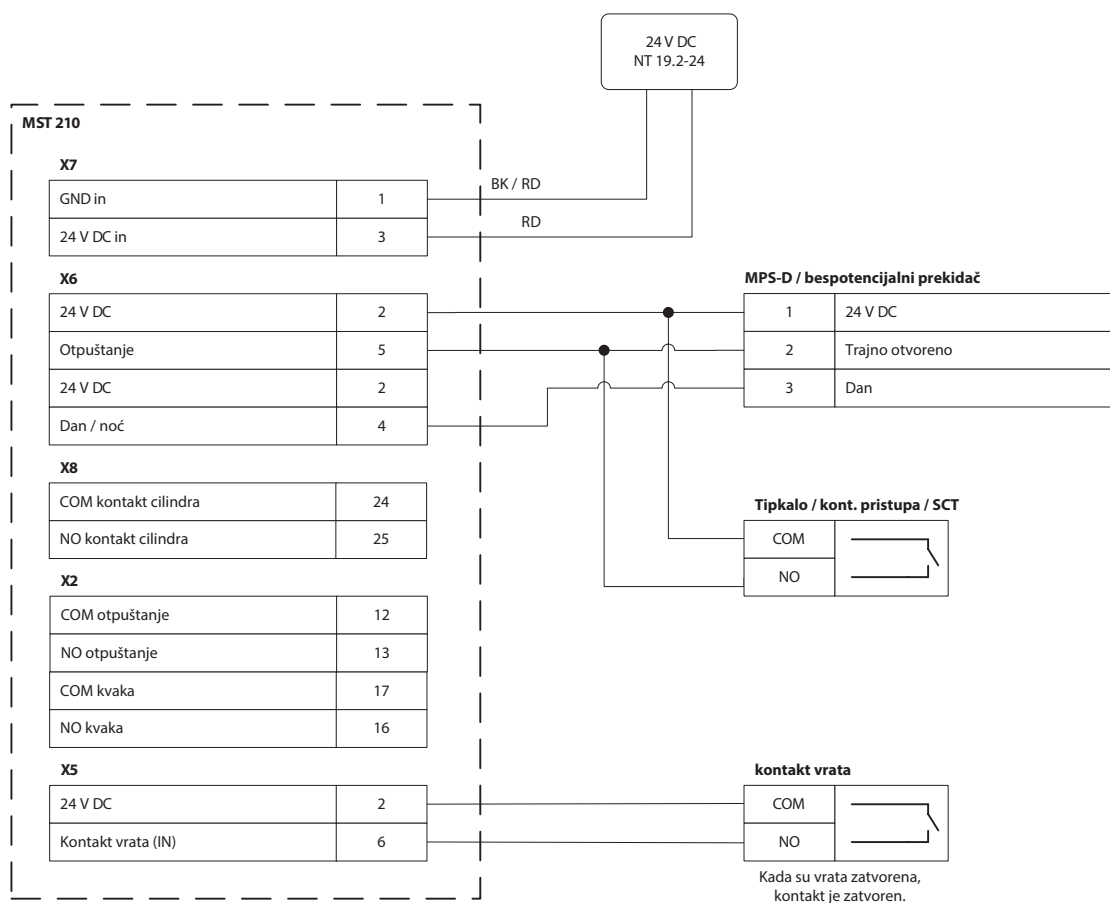
6.2 Standardni priključak IQ LOCK EL / MST 210 s niskopropusnim filtrom od hardvera 159073



6.3 IQ lock EL s programskom sklopkom i i upravljanjem



► Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.



6.4 IQ lock EL s EMD (-F, -I) i upravljanjem

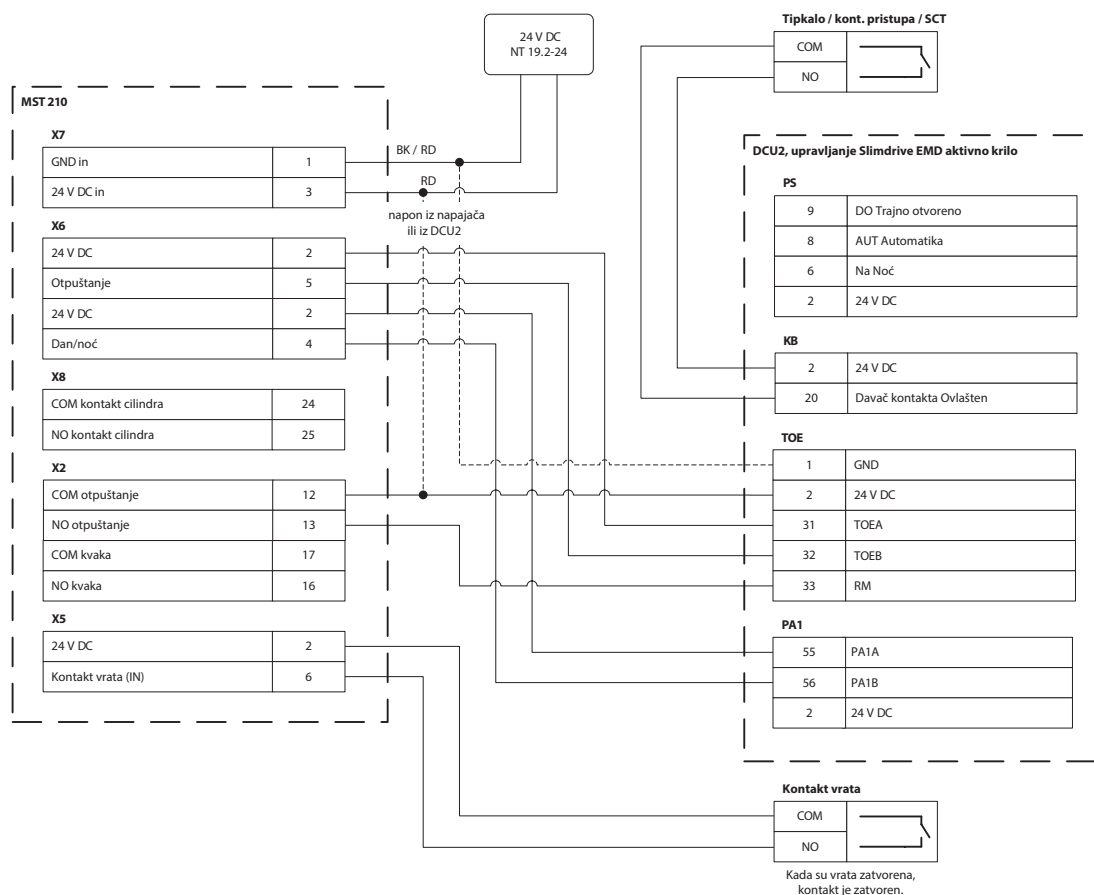


- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na sheme spajanja EMD, EMD-F, EMD Invers.

- ▶ Kod 2-krilnog pogona vrata spojite upravljanje na aktivno krilo.
- ▶ Namjestite parametre na upravljanju DCU2, DCU2-F, DCU-I:
 - s DPS-om: postavite **1** na **18** (prebacivanje dan-noć), parametre **rr** (dojava blokiranja) na **02** (isklopni kontakt) i **10** (otvarač vrata) na **03** (motorna brava)
 - sa ST220: postavite Signali → Izlazni signali → PA1 na Prebacivanje dan/noć
Postavite Signali → Ulazni signali → Vrsta kontakta zasuna na isklonni kontakt
Postavite parametar vrata → Tip otvarača vrata na Motorna brava.
- Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajaa NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU 2.

EMD Invers

- Ako je izlaz otvarača vrata EMD-Invers parametriran na motornu bravu, vrata se drže u zatvorenom položaju samo putem IQ lock EL, a ne više putem pogona vrata.
- Pri ručnom otvaranju u slučaju panike kvakom vrata se otvaraju opružnom silom.
- Po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju vrata se elektromehanički zatvaraju, a IQ lock EL se zaključava.
- EMD prepoznaje i bez upravljačkog signala kada se vrata otvaraju.



6.5 IQ lock EL s EMD (-F, -I), TZ 320 SN i upravljanjem

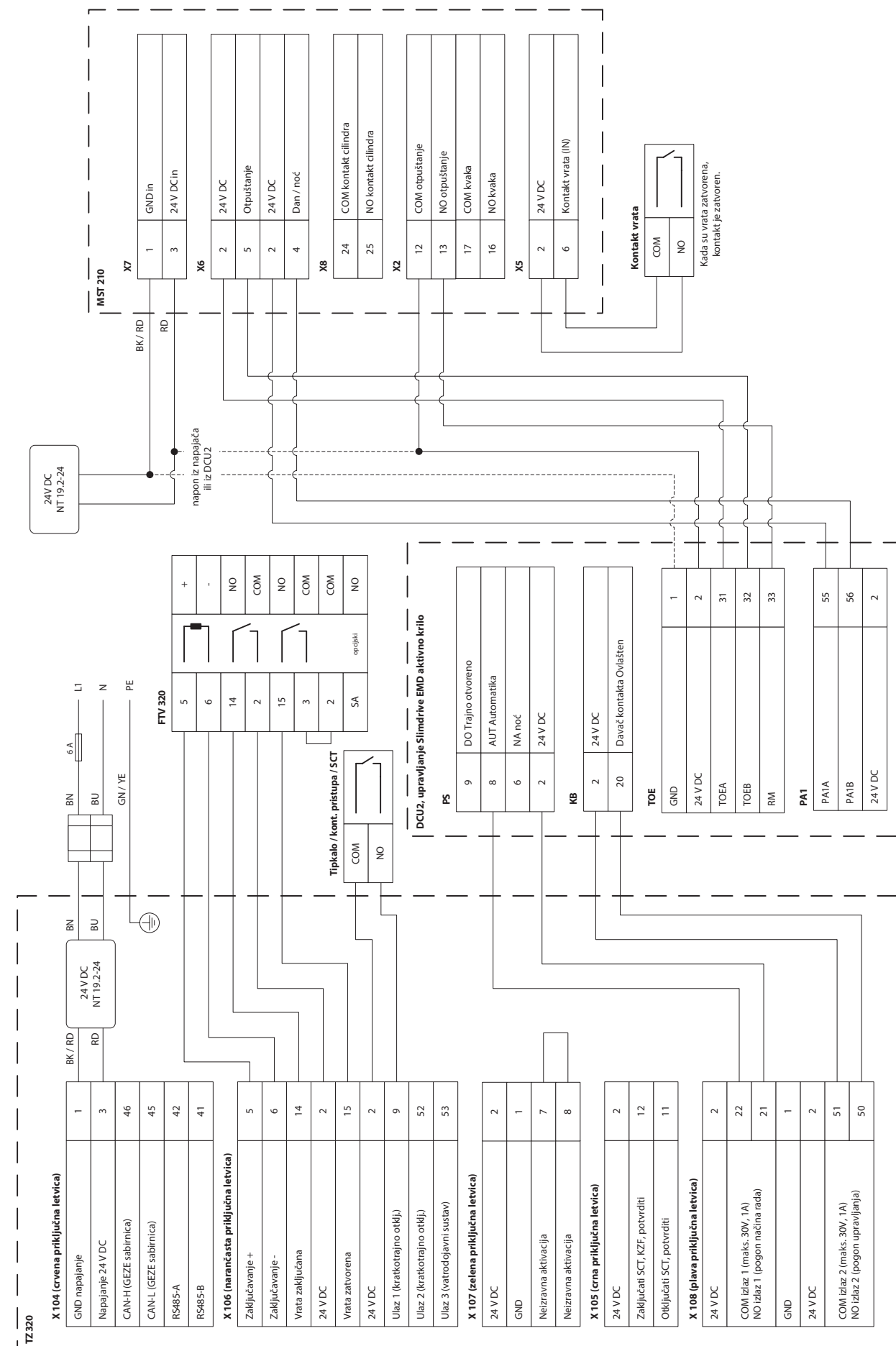


- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na sheme spajanja EMD, EMD-F, EMD Invers.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja GEZE RWS (TZ 320).

- ▶ Odspojite internu programsku sklopku pogona vrata.
- ▶ Kod 2-krilnog pogona vrata spojite upravljanje na aktivno krilo.
- ▶ Namjestite parametre na upravljanju DCU2, DCU2-F, DCU-I:
 - s DPS-om: postavite **18** na **18** (prebacivanje dan-noć), parametre **11** (dojava blokiranja) na **02** (isklopni kontakt) i **10** (otvarač vrata) na **03** (motorna brava).
 - sa ST220: Postavite Signali → Izlazni signali → PA1 na Prebacivanje dan/noć.
Postavite Signali → Ulazni signali → Vrsta kontakta zasuna na isklonni kontakt.
Postavite parametar vrata → Tip otvarača vrata na motornu bravu.

Na TZ 320 treba izvršiti sljedeća namještanja:

- ▶ Postavite izlaz 1 na „Pogon načina rada”.
- ▶ Postavite izlaz 2 na „Upravljanje pogonom”.
- Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajача NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU 2.

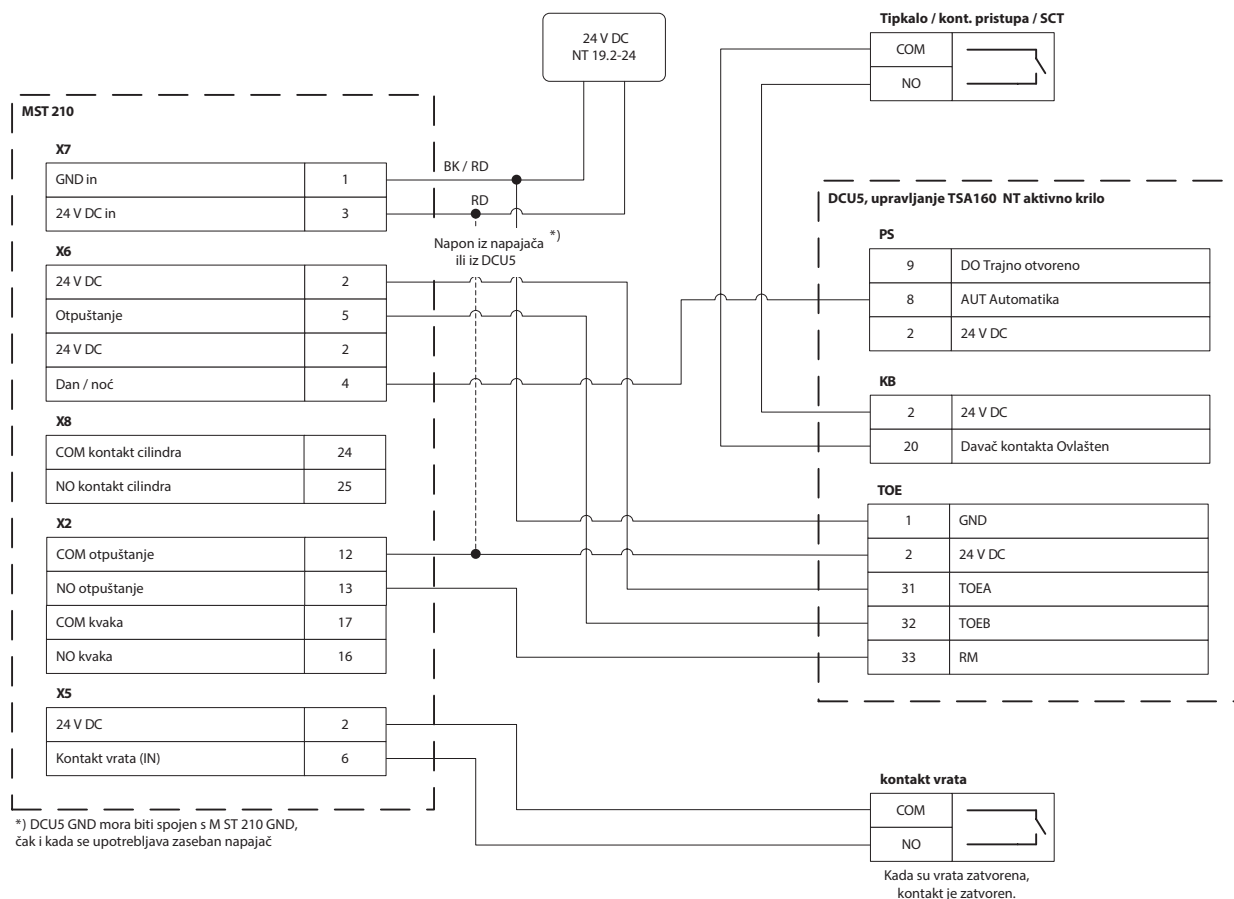


6.6 IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I) i upravljanjem



- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na sheme spajanja TSA160 NT, TSA160 NT-F, TSA160 NT Invers.

- ▶ Odspojite internu programsku sklopku pogona vrata.
- ▶ Kod 2-krilnog pogona vrata spojite upravljanje na aktivno krilo.
- ▶ Namjestite parametre na upravljanju DCU5:
 - s DPS-om: Postavite parametre $\overline{r}$ ($\overline{2} \text{ I}$) (dojava zasuna) na $\overline{0} \overline{2}$ (isklopni kontakt) i $\overline{1} \overline{0}$ ($\overline{2} \overline{0}$) (tip otvarača vrata) na $\overline{0} \overline{3}$ (motorna brava).
 - sa ST220: Postavite Ulazni signali → Dojava zasuna na Isklopni kontakt.
Postavite parametar vrata → Tip otvarača vrata na motornu bravu.
- Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajача NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU 5.
- GND u DCU5 (stezaljka TOE br. 1) mora se spojiti s GND-om u MST 210 (stezaljka X7 br. 1) čak i kada se upotrebljava zaseban napajач.
- S analognim programskim sklopkama (DPS / TPS / MPS) ne može se upotrebljavati funkcija dana na bravi.



6.7 IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I), TZ 320 SN i upravljanjem

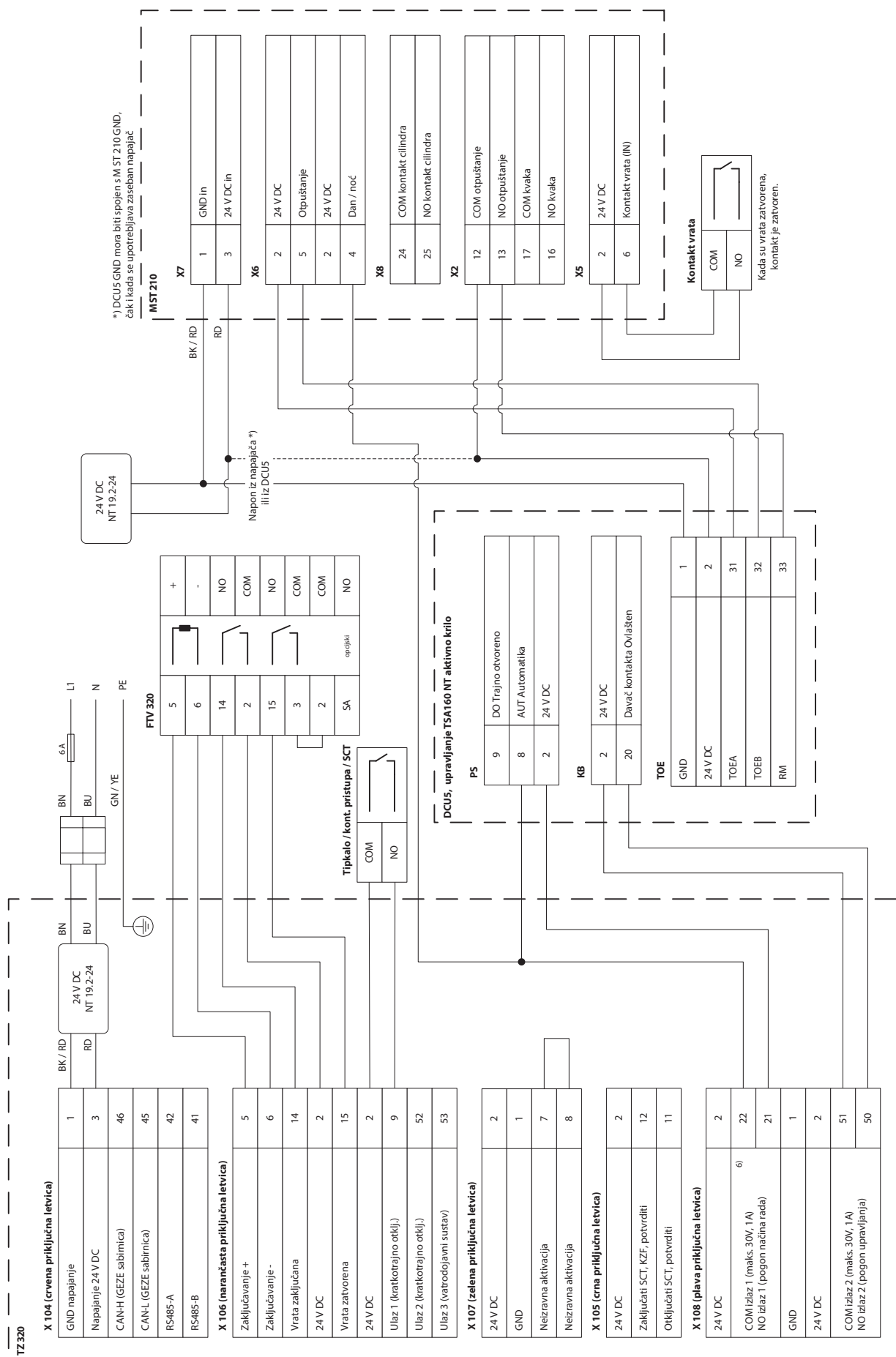


- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na sheme spajanja TSA160 NT, TSA160 NT-F, TSA160 NT Invers.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja GEZE RWS (TZ 320).

- ▶ Odspojite internu programsku sklopku pogona vrata.
- ▶ Kod 2-krilnog pogona vrata spojite upravljanje na aktivno krilo.
- ▶ Namjestite parametre na upravljanju DCU2, DCU2-F, DCU-I:
 - s DPS-om: Postavite parametre $\sim$ (2 I) (dojava zasuna) na $\overline{0}2$ (isklopni kontakt) i $\overline{1}0$ (2 $\overline{0}$) (tip otvarača vrata) na $\overline{0}3$ (motorna brava).
 - sa ST220: Postavite Ulazni signali → Dojava zasuna na Isklopni kontakt.
Postavite parametar vrata → Tip otvarača vrata na motornu bravu
- Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajanja NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU 5.
- GND u DCU5 (stezaljka TOE br. 1)

Na TZ 320 treba izvršiti sljedeća namještanja:

- Postaviti izlaz 1 na „Pogon načina rada”
- Postaviti izlaz 2 na „Upravljanje pogonom”
- Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajanja NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU 5.
- GND u DCU5 (stezaljka TOE br. 1) mora se spojiti s GND-om u MST 210 (stezaljka X7 br. 1) čak i kada se upotrebljava zaseban napajač.
- S analognim programskim sklopkama (DPS / TPS / MPS) ne može se upotrebljavati funkcija dana na bravi.



6.8 IQ lock EL s EMD (-F, -I) i centralom za dojavu dima

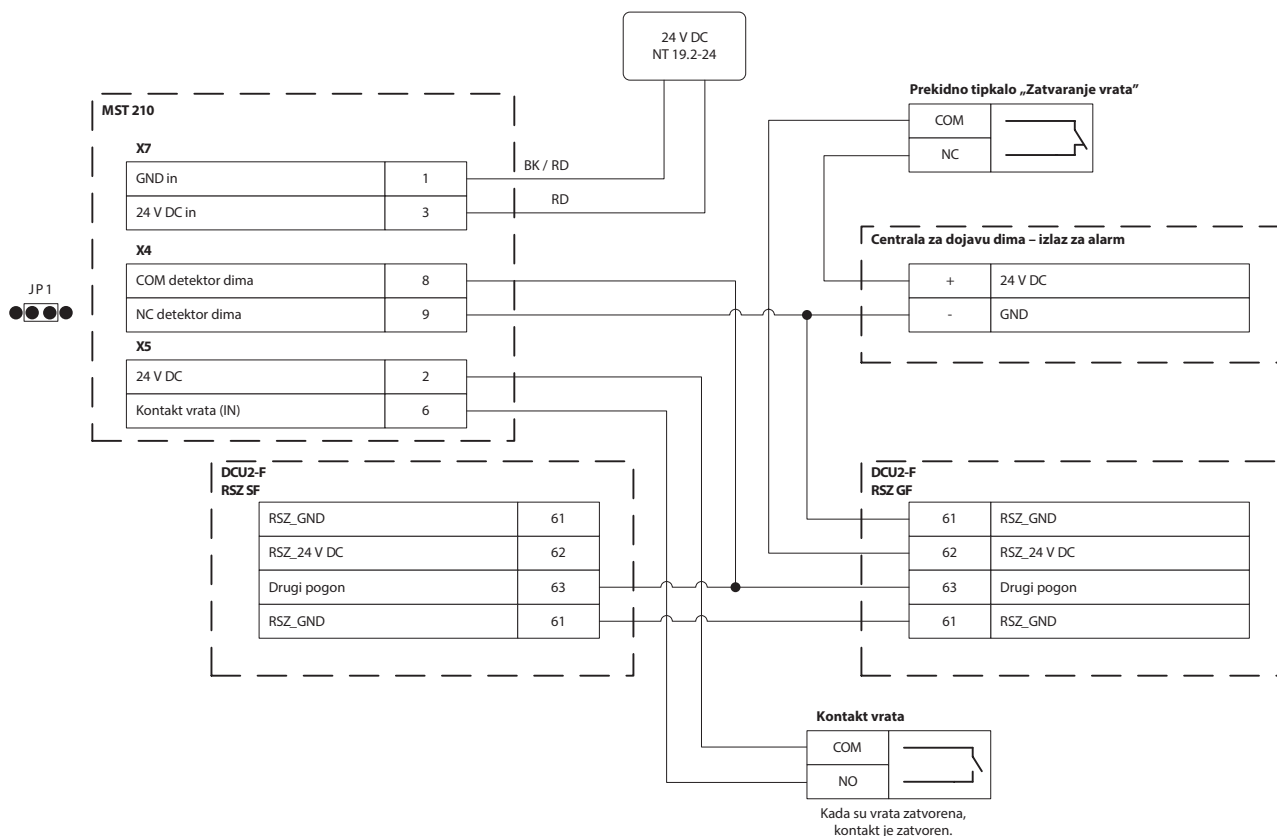


- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na sheme spajanja EMD, EMD-F, EMD Invers.

- ▶ Kod 2-krilnog pogona vrata spojite upravljanje na aktivno krilo.
- ▶ Namjestite parametre na upravljanju DCU2, DCU2-F, DCU-I:
 - s DPS-om: postavite **R1** na **1B** (prebacivanje dan-noć), parametre **rr** (dojava blokiranja) na **02** (isklopni kontakt) i **lo** (otvarač vrata) na **03** (motorna brava)
 - sa ST220: Postavite Signali → Izlazni signali → PA1 na Prebacivanje dan/noć.
Postavite Signali → Ulazni signali → Vrsta kontakta zatvarača na Isklonpi kontakt
Postavite parametre vrata → Tip otvarača vrata na Motorna brava.
- ▶ Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajaa NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU 2.
- ▶ Postavite (J1) u MST 210 na 2/3 („Priključak preko vanjskog napona napajanja od 24 V DC“).

EMD Invers

- ▶ Ako je izlaz otvarača vrata EMD-Invers parametriran na motornu bravu, vrata se drže u zatvorenom položaju samo putem IQ lock EL, a ne više putem pogona vrata.
- ▶ Pri ručnom otvaranju u slučaju panike kvakom vrata se otvaraju opružnom silom.
- ▶ Po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju vrata se elektromehanički zatvaraju, a IQ lock EL se zaključava.
- ▶ EMD prepoznaje i bez upravljačkog signala kada se vrata otvaraju.

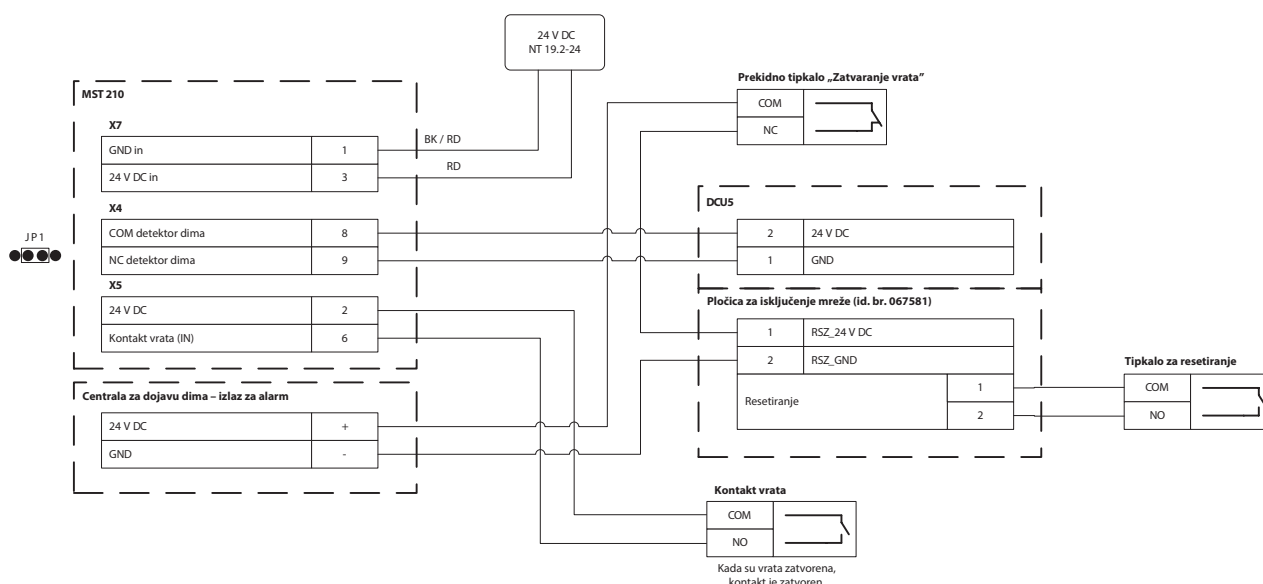


6.9 IQ lock EL s TSA160 NT (-F, -I) i centralom za dojavu dima



- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na sheme spajanja TSA160 NT, TSA160 NT-F, TSA160 NT Invers.

- ▶ Odspojite internu programsku sklopku pogona vrata.
- ▶ Kod 2-krilnog pogona vrata spojite upravljanje na aktivno krilo.
- ▶ Namjestite parametre na upravljanju DCU5:
 - s DPS-om: Postavite parametre $\overline{r}$ (dojava zasuna) na $\overline{U2}$ (Isklopni kontakt) i $\overline{L0}$ (Otvarač vrata) na $\overline{U3}$ (Motorna brava)
 - sa ST220: Postavite Ulazni signali → Dojava zasuna na Isklopni kontakt.
Postavite parametar vrata → Tip otvarača vrata na motornu bravu.
- ▶ Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajaa NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU 5.
- ▶ GND u DCU5 (stezaljka TOE br. 1) mora se spojiti s GND-om u MST 210 (stezaljka X7 br. 1) čak i kada se upotrebljava zaseban napajač.
- ▶ S analognim programskim sklopkama (DPS / TPS / MPS) ne može se upotrebljavati funkcija dana na bravi.
- ▶ Pri uporabi načina rada „Trajno otv.“ ili „Dan“ prenosnik (j1) u MST 210 treba postaviti na 2/3 („Priključak preko vanjskog napona napajanja od 24 V DC).
- ▶ Pri uporabi načina rada „Noć“ detektor dima na MST 210 treba premostiti. Brava se može opcijski isključiti putem vatrodojavnog sustava na lokaciji

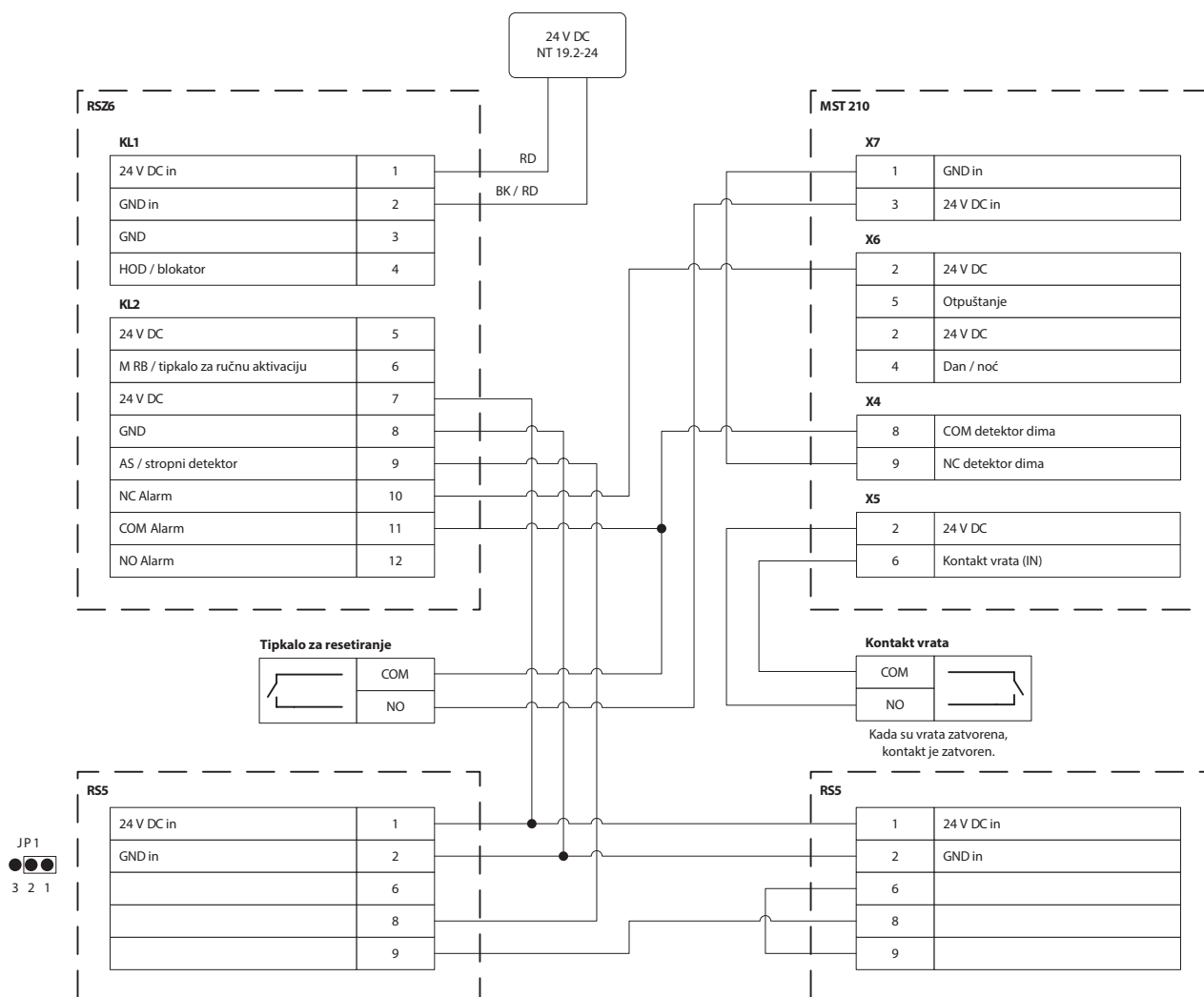


6.10 IQ lock EL s centralom za dojavu dima (RSZ 6)



- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja centrale za dojavu dima RSZ 6.

- ▶ Uklonite crveni prenosnik na centralni za dojavu dima (RSZ 6).
- ▶ Postavite prenosnik J1 na MST 210 na 2/3.
- ▶ Postavite prenosnik na dimnoj sklopki (RS 5) na 1/2.
- ▶ Za puštanje u rad pritisnite tipkalo za resetiranje.
- ▶ Nakon aktivacije putem centrale za dojavu dima (RSZ 6) ili dimne sklopke (RS 5) pritisnite tipkalo za resetiranje.

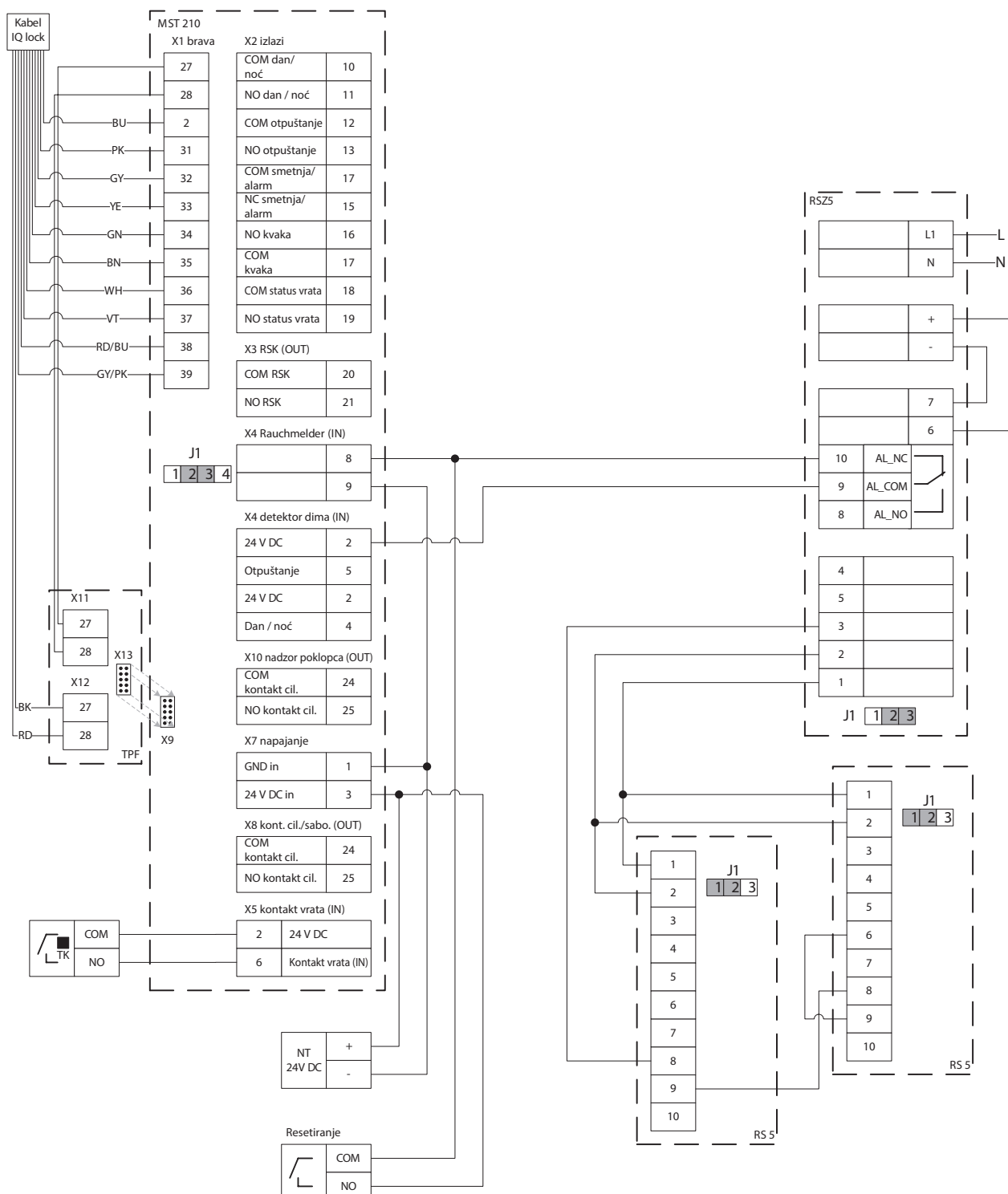


6.11 IQ lock EL s centralom za dojavu dima (RSZ 5)



- ▶ Obratite pozornost na Upute za mehaničku montažu brave IQ lock
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja centrale za dojavu dima RSZ 5.

- ▶ Postavite prenosnik na centrali za dojavu dima (RSZ 5) na 2/3.
- ▶ Postavite prenosnik J1 na MST 210 na 2/3.
- ▶ Postavite prenosnik na dimnoj sklopki (RS 5) na 1/2.
- ▶ Za puštanje u rad pritisnite tipkalo za resetiranje.
- ▶ Nakon aktivacije putem centrale za dojavu dima odn. dimnih sklopki pritisnite tipkalo za resetiranje.

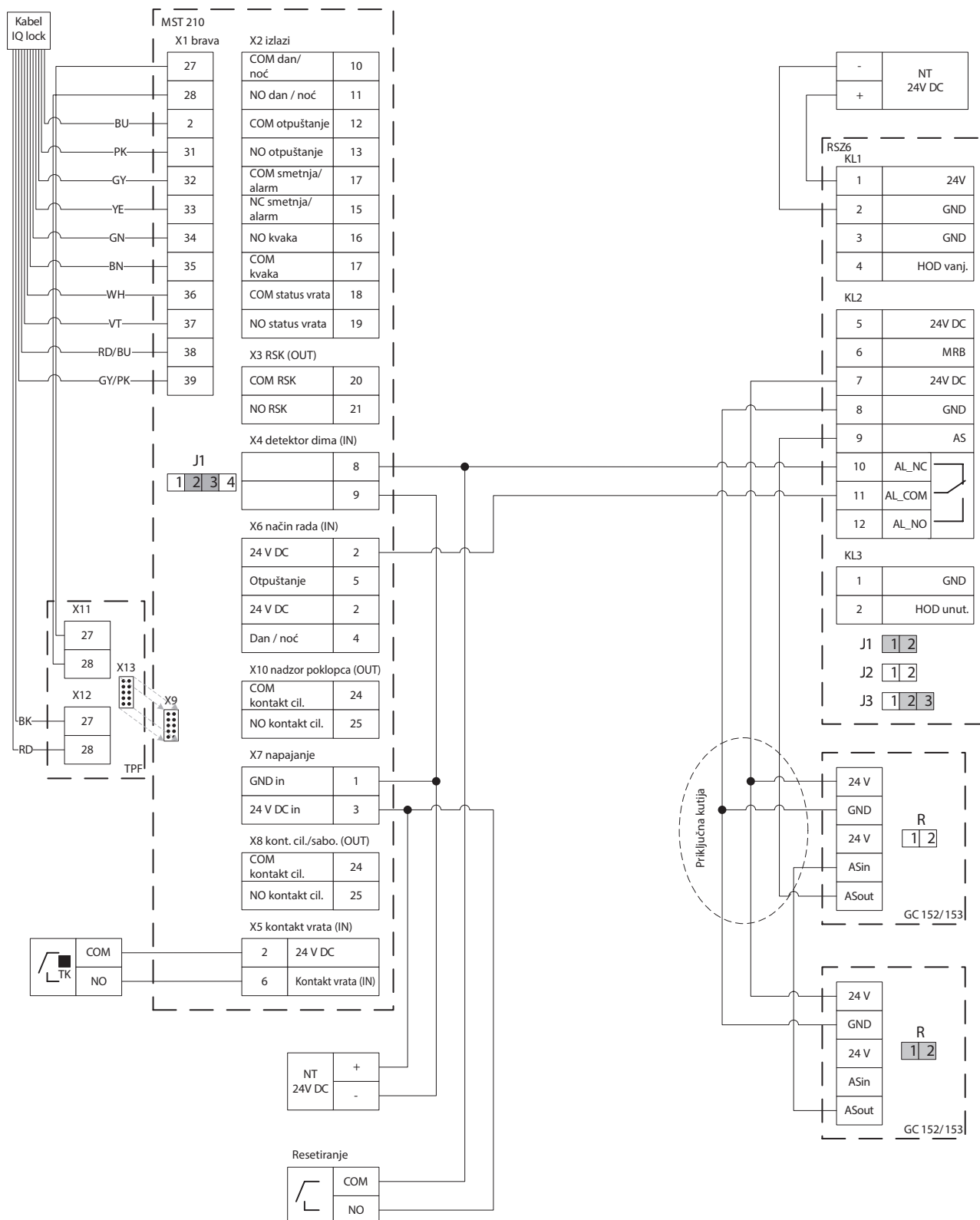


6.12 IQ lock EL s centralom za dojavu dima FA GC 150/160



- ▶ Obratite pozornost na Upute za mehaničku montažu brave IQ lock
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja uređaja za blokadu FA GC 150.

- ▶ Postavite prenosnik J3 na centrali za dojavu dima (RSZ6) na 2/3.
- ▶ Odvojite zadano mjesto loma u prvom podnožju releja.
- ▶ Zadano mjesto loma u posljednjem podnožju releja **nemojte** odvojiti.
- ▶ Postavite prenosnik J1 na MST 210 na 2/3.
- ▶ Za puštanje u rad pritisnite tipkalo za resetiranje.
- ▶ Nakon aktivacije putem centrale za dojavu dima odn. dimnih sklopki pritisnite tipkalo za resetiranje.



6.13 IQ lock EL s TZ 320 SN i upravljanjem



- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja GEZE RWS (TZ 320).

Na TZ 320 izvršite sljedeća namještanja:

- ▶ Postavite izlaz 1 na „Pogon načina rada”.
- ▶ Postavite izlaz 2 na „Radna struja TOE”.

Naponsko napajanje MST 210 odvija se iz zasebnog napajача NT 19.2-24 ili iz upravljanja TZ 320

Opcija 1

Ako motorna brava treba biti u načinu rada „Dan” kada je centrala vrata „Trajno otključano”, izlaz „1” centrale TZ 320 mora biti spojen na ulaz „Dan/noć” jedinice MST 210. Izlaz 1 mora za tu funkciju biti parametriran na „Pogon načina rada”.

Opcija 2

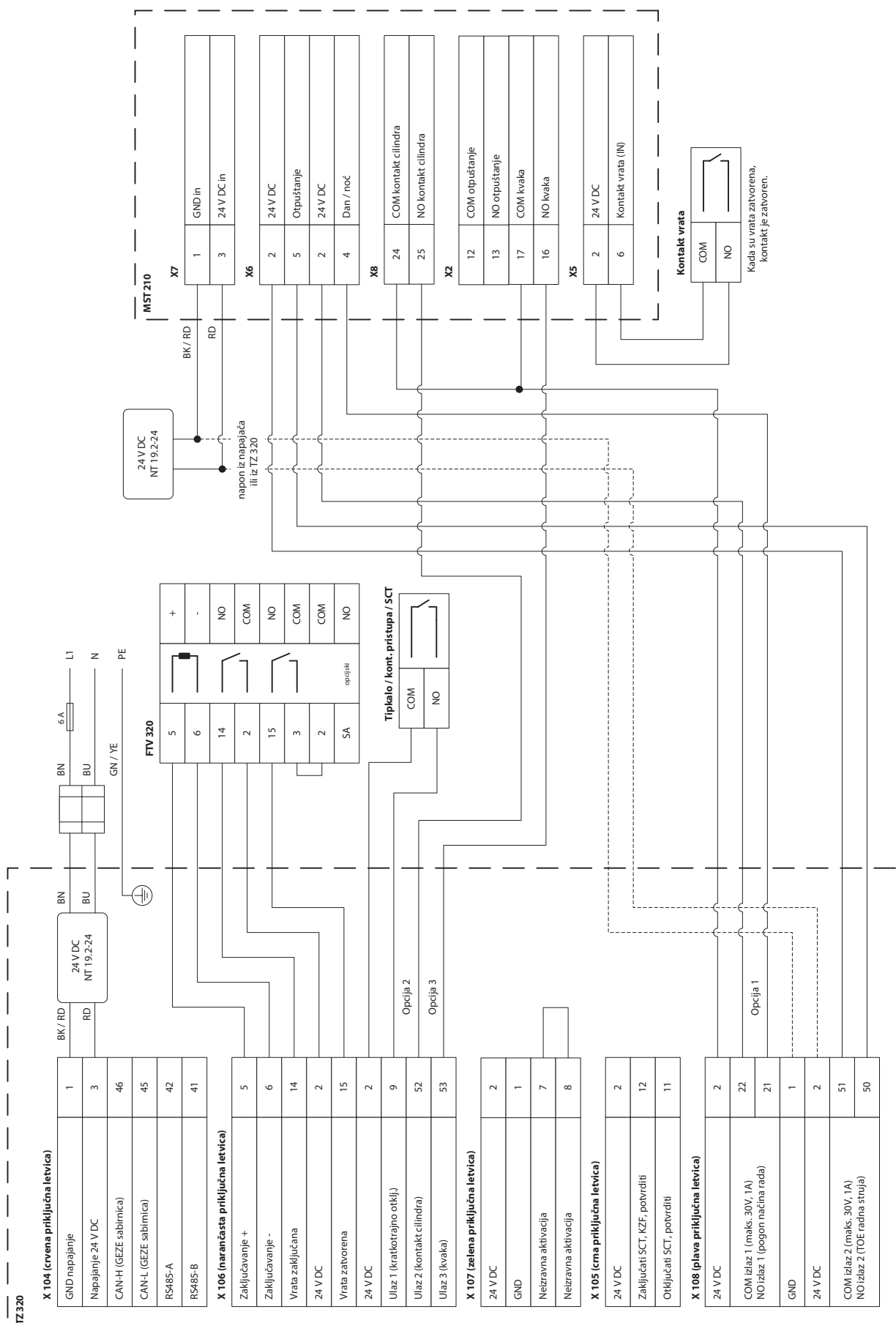
Izlaz „Kontakt cilindra” (stezaljka 24 + 25) jedinice MST 210 može se opcijski spojiti na ulaz koji se može parametrirati centrale TZ 320 (stezaljke 2 i 52 ili 53).

Funkcija: Pri aktiviranju cilindra ključem, na centrali vrata aktivira se kratkotrajno otpuštanje. Ako se želi samo Kratkotrajno otpuštanje (KZF), ulaz TZ 320 mora biti parametriran na „Kratkotrajno otklj.”.

Opcija 3

Izlaz „Kvaka vrata” (stezaljka 16 i 17) jedinice MST 210 može se opcijski spojiti na ulaz koji se može parametrirati jedinice TST320 (stezaljke 2 i 52 ili 53).

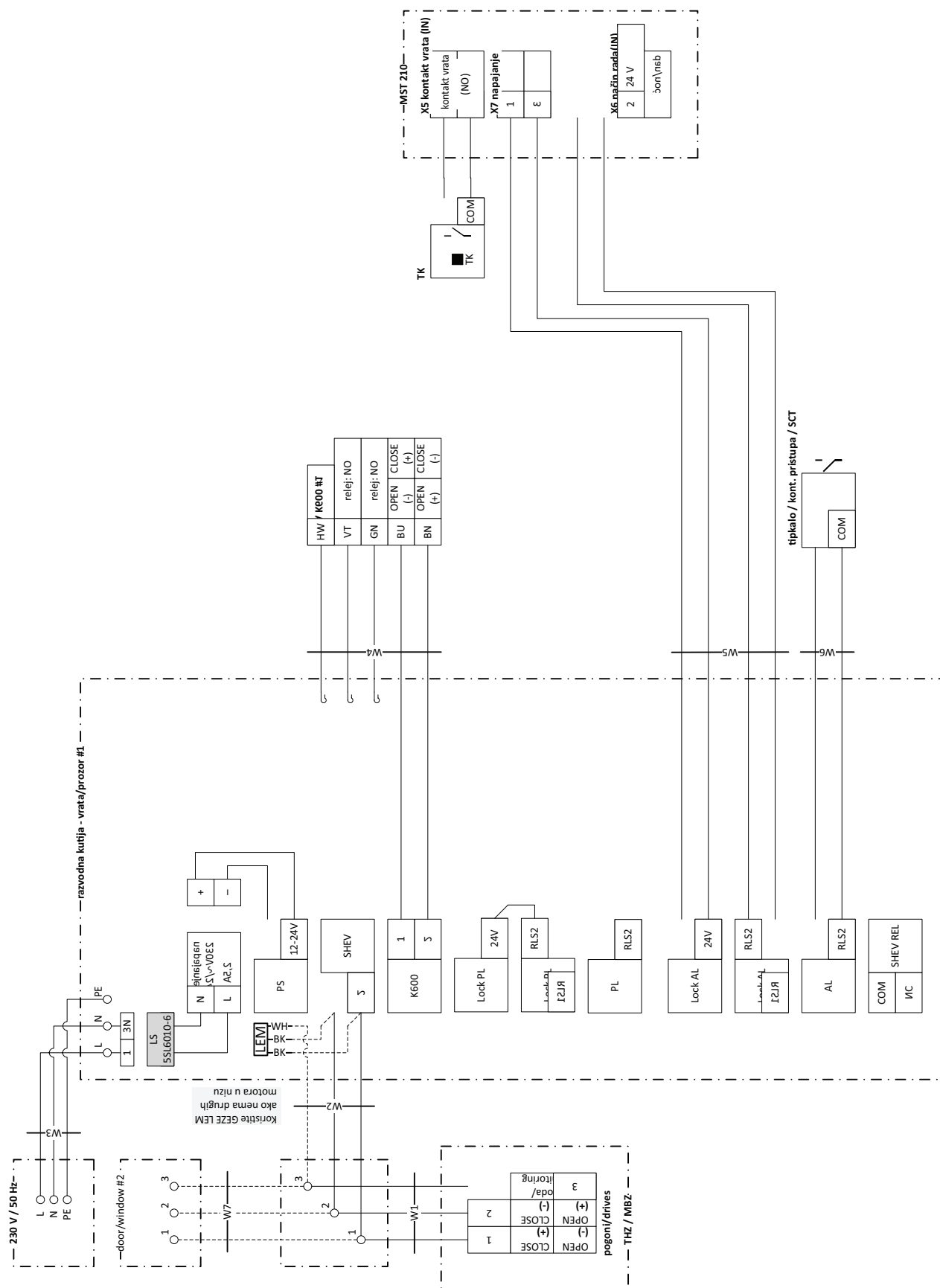
Funkcija: Kada se kvaka pritisne dok je centrala zaključana, aktivira se „Predalarm”. Ulaz centrale TZ 320 u tu svrhu treba parametrirati na „Kvaka vrata”.



6.14 IQ lock EL s K600 i upravljanjem



- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja pogona sa sklopivom polugom RWA K600.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja RWA centrala (THZ/MBZ 300).



6.15 IQ lock EL s K600, TZ 320 SN i upravljanjem



- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja pogona sa sklopivom polugom RWA K600.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja RWA centrala (THZ/MBZ 300).
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja GEZE RWS (TZ 320).

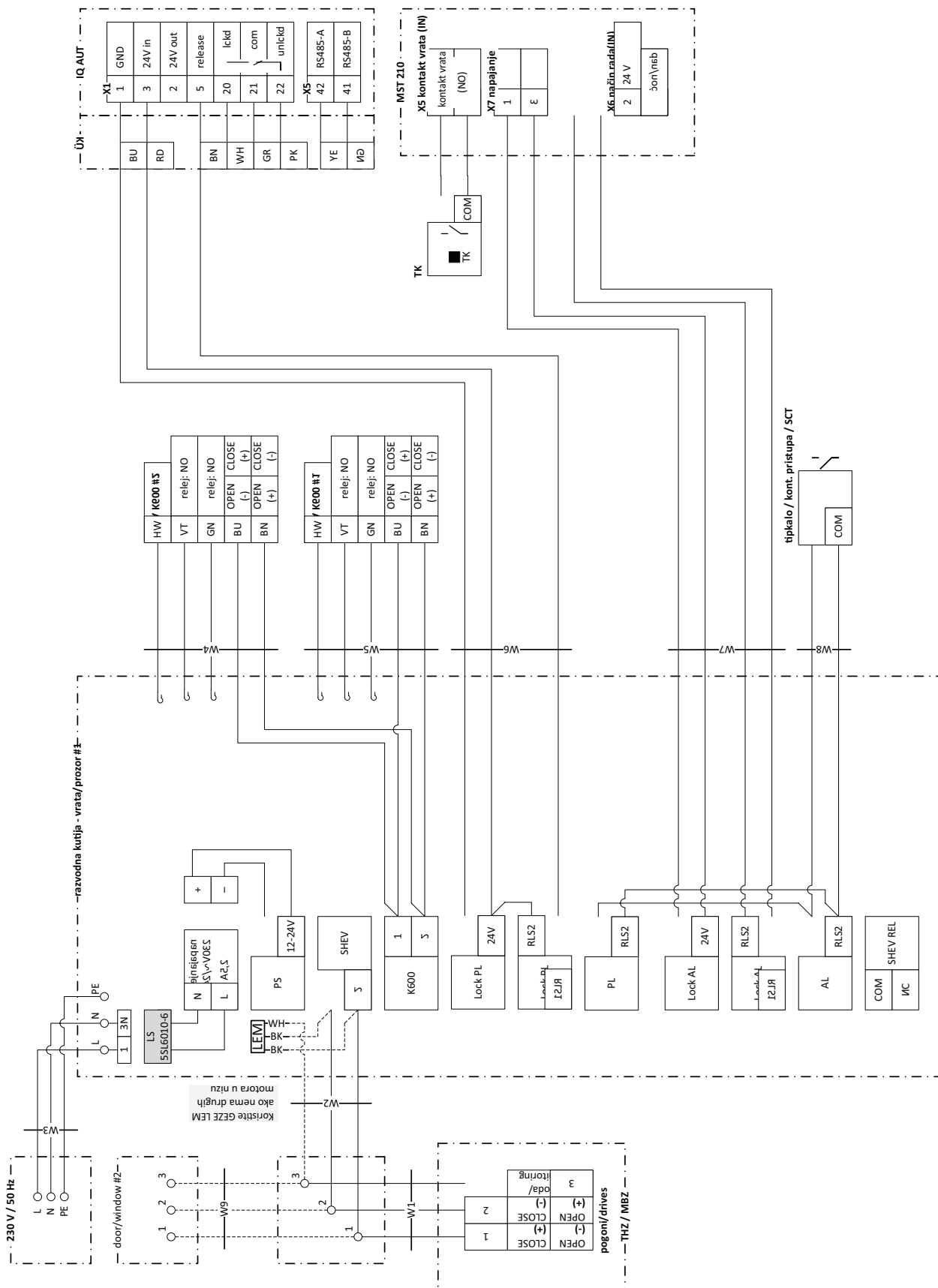
Na TZ 320 izvršite sljedeća namještanja:

- ▶ Izlaz 1: Upr. pogonom
- ▶ Izlaz 2: Pogon načina rada
- ▶ Ulaz 3: BMA (automatsko resetiranje nakon namjestivog vremena)

6.16 IQ lock AUT s K600 i upravljanjem



- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu IQ lock.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja pogona sa sklopivom polugom RWA K600.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja RWA centrala (THZ/MBZ 300).



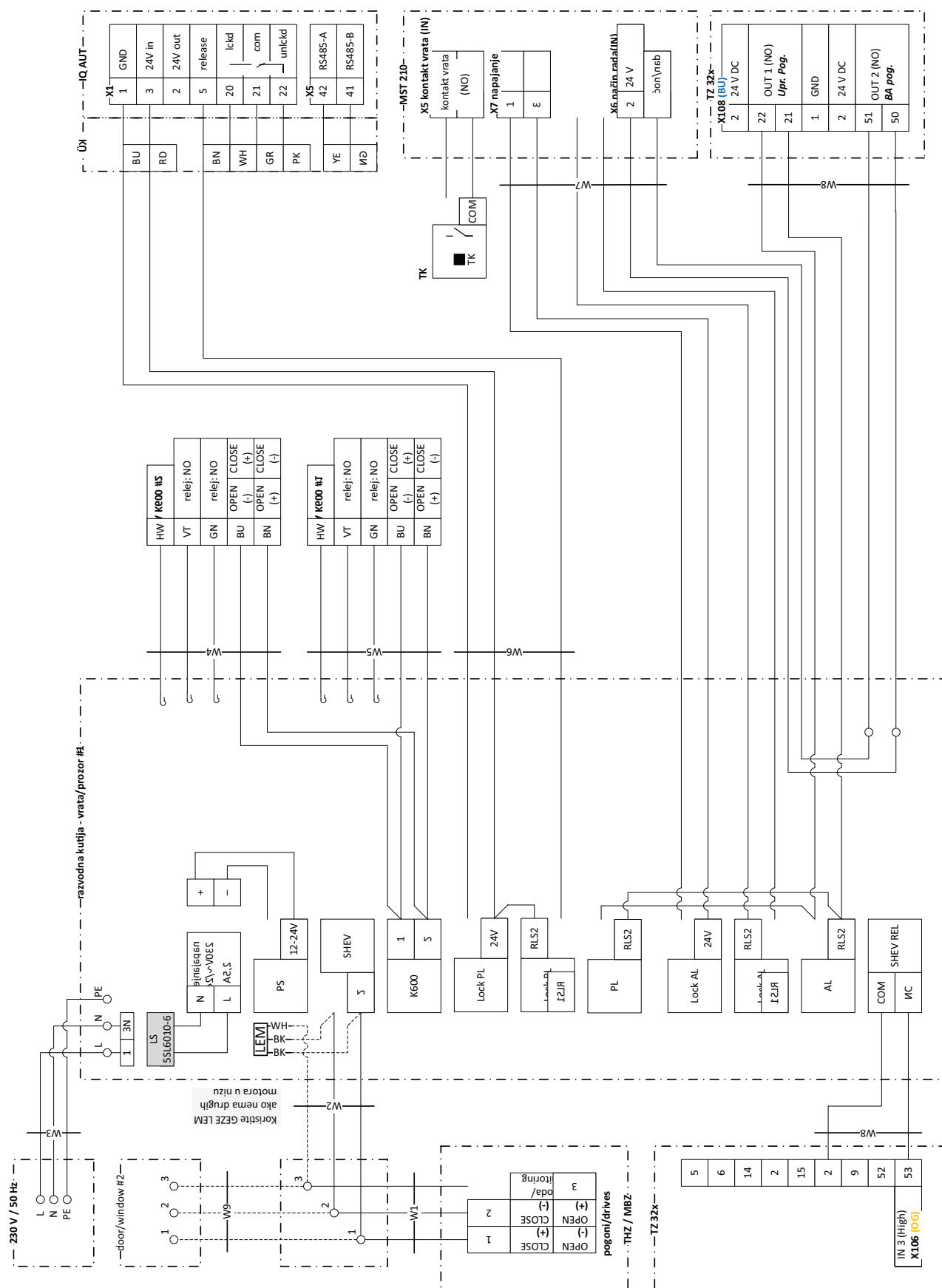
6.17 IQ lock AUT s K600, TZ 320 SN i upravljanjem



- ▶ Obratite pozornost na Upute za mehaničku montažu brave IQ lock
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja pogona sa sklopivom polugom RWA K600.
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja RWA centrala (THZ/MBZ 300).
- ▶ Obratite pozornost na shemu spajanja GEZE RWS (TZ 320).

Na TZ 320 izvršite sljedeća namještanja:

- ▶ Izlaz 1: Upr. pogonom
- ▶ Izlaz 2: Pogon načina rada
- ▶ Ulaz 3: BMA (automatsko resetiranje nakon namjestivog vremena)



6.18 IQ lock AUT s EMD (-F, -I) i upravljanjem



- ▶ Obratite pozornost na Upute za mehaničku montažu brave IQ lock
- ▶ Obratite pozornost na sheme spajanja EMD, EMD-F, EMD Invers.

- ▶ Kod 2-krilnog pogona vrata spojite upravljanje na aktivno krilo.
- ▶ Namjestite parametre na upravljanju DCU2, DCU2-F, DCU-I na sljedeći način:

S DPS-om:

- postavite **A1** na **18** (prebacivanje dan- i noć),
parametre **rr** (dojava blokiranja) na **02** (isklopni kontakt) i
TO (otvarač vrata) na **03** (motorna brava).

sa ST220:

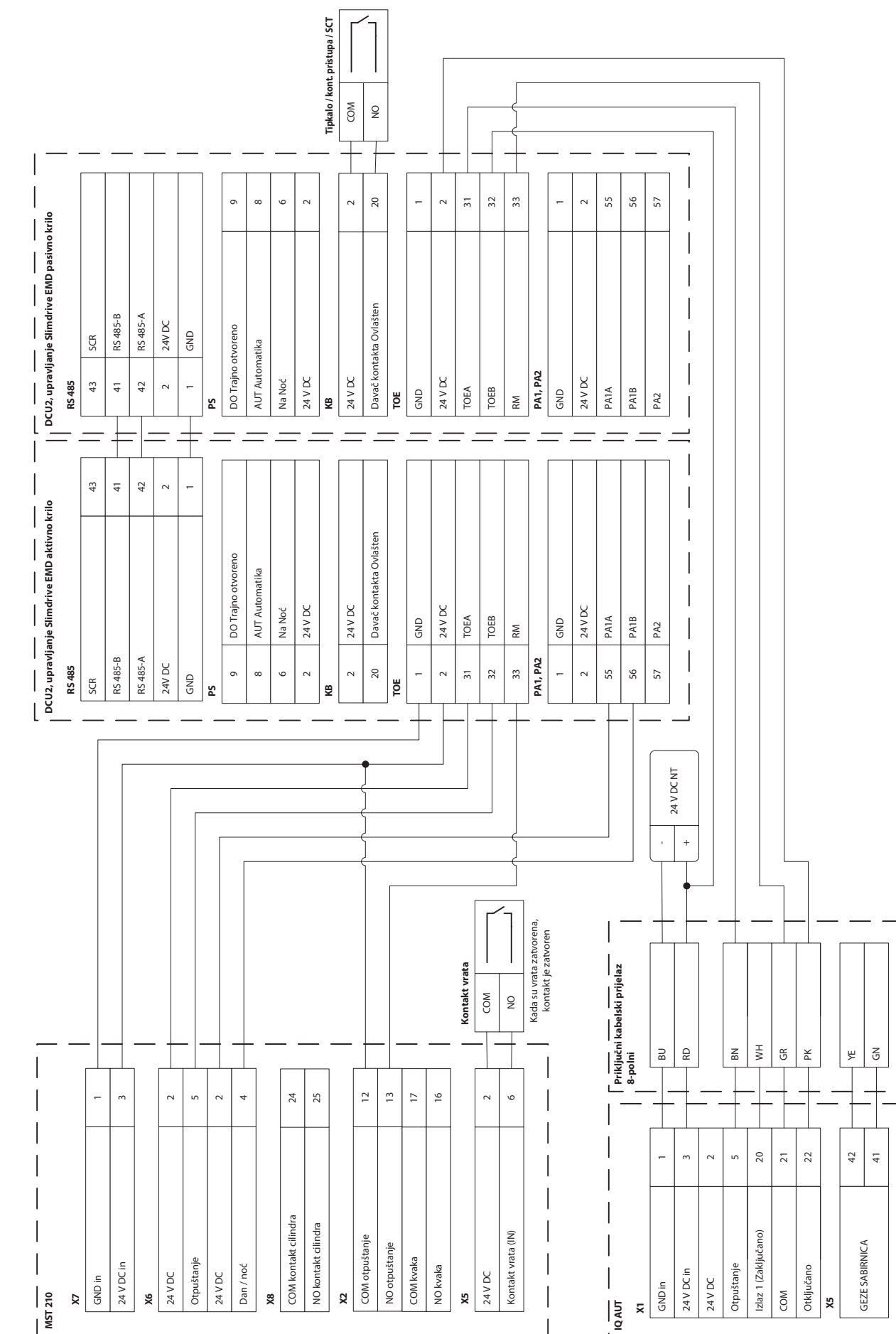
- Postavite Signali → Izlazni signali → PA1 na Prebacivanje dan/noć.
- Postavite Signali → Ulazni signali → Vrsta kontakta zasuna na isklonni kontakt.
- Postavite parametar vrata → Tip otvarača vrata na motornu bravu.

Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajача NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU2.

Naponsko napajanje pogona šipke IQ AUT iz zasebnog napajача 24 V DC 1,5 A.

EMD Invers:

- Ako je izlaz otvarača vrata jedinice EMD-Invers parametriran na motornu bravu, vrata se drže u zatvorenom položaju samo putem IQ lock EL, a ne više putem pogona vrata.
- Pri ručnom otvaranju u slučaju panike kvakom vrata se otvaraju opružnom silom.
- Po isteku vremena zadržavanja u otvorenom položaju vrata se elektromehanički zatvaraju, a IQ lock EL se zaključava.
- EMD prepoznaje i bez upravljačkog signala kada se vrata otvaraju.



6.19 IQ lock AUT s TSA160 NT (-F, -I) i upravljanjem



- ▶ Obratite pozornost na Upute za mehaničku montažu brave IQ lock
- ▶ Obratite pozornost na sheme spajanja TSA160 NT, TSA160 NT-F, TSA160 NT Invers.

Odspojite internu programsku sklopku pogona vrata.

Kod 2-krilnog pogona vrata spojite upravljanje na aktivno krilo.

Namjestite parametre na upravljanju DCU5 na sljedeći način:

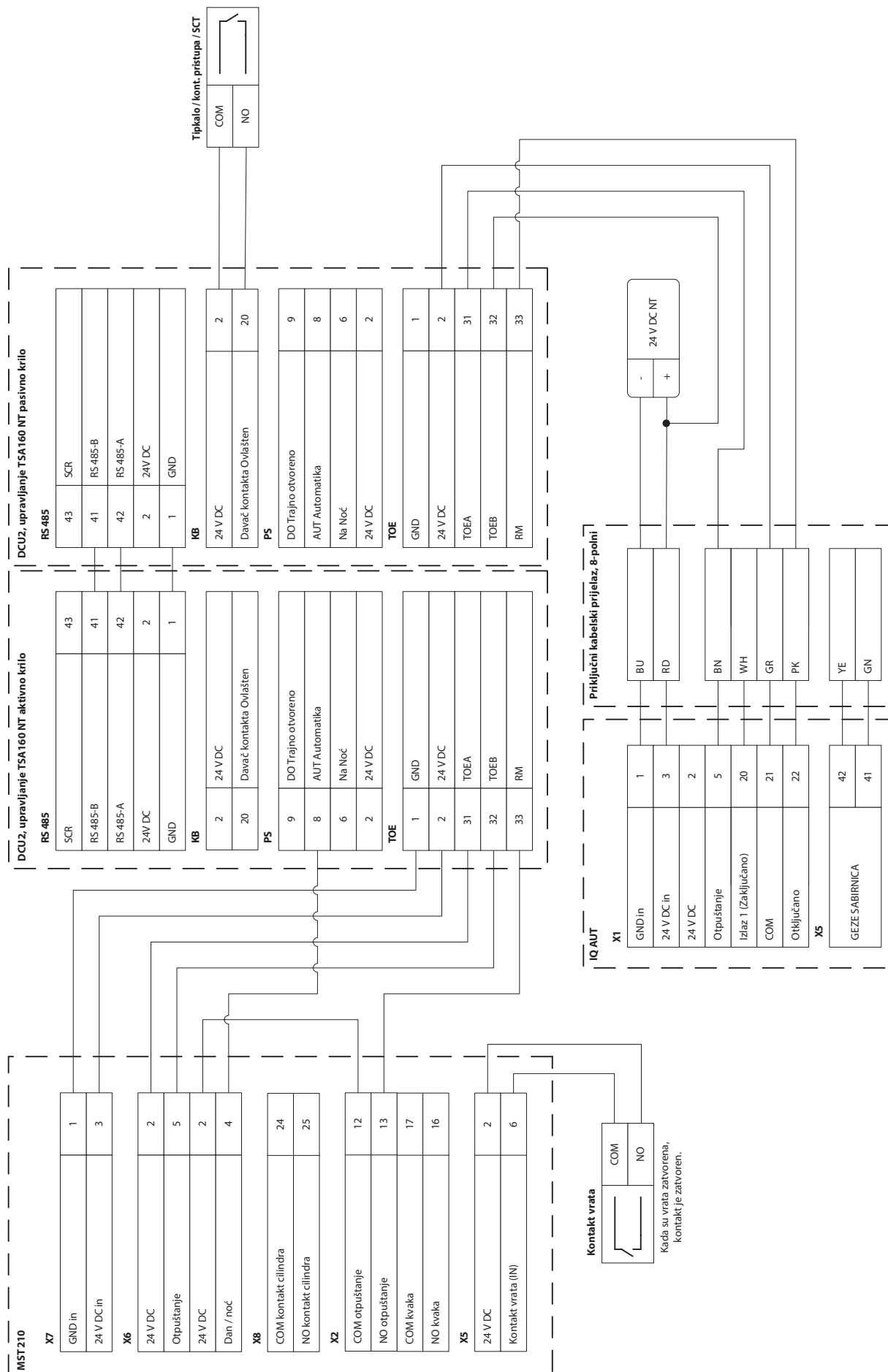
- ▶ s DPS-om:
 - Postavite parametre **rr (21)** (dojava zasuna) na **02** (isklopni kontakt) i **to (20)** (tip otvarača vrata) na **03** (motorna brava).
- ▶ sa ST220:
 - Postavite Ulazni signali → Dojava zasuna na Isklopni kontakt.
 - Postavite parametar vrata → Tip otvarača vrata na motornu bravu.

Naponsko napajanje MST 210 iz zasebnog napajача NT 19.2-24 ili iz upravljanja DCU5.

GND u DCU5 (stezaljka TOE br. 1) mora se spojiti s GND-om u MST 210 (stezaljka X7 br. 1) čak i kada se upotrebljava zaseban napajач.

Naponsko napajanje pogona šipke IQ AUT iz zasebnog napajача 24 V DC 1,5 A.

S analognim programskim sklopkama (DPS / TPS / MPS) ne može se upotrebljavati funkcija dana na bravi.



6.20 IQ lock AUT s Powerturn IS



- ▶ Obratite pozornost na Upute za montažu brave IQ lock AUT.
- ▶ Obratiti pozornost na shemu spajanja Powerturn.

Parametri DCU8xx

- Postavite izlaz 1 koji se može parametrirati na Prebacivanje dan-noć:
 - DPS: postavite **81** na **18** (Dojava načina rada „Dan-noć“).
 - ST220: postavite „Funkcija PA1” na „Prebacivanje dan/noć”.
- Postavite Dojava blokiranja vrsta kontakta na Isklopni kontakt:
 - DPS: postavite **22** na **22** (isklopni kontakt).
 - ST220: postavite „Signali”, „Ulazni signali”, „Vrsta kontakta zasun”, „Vrsta kontakta zasun” na „Uklopni kontakt”.
- Postavite Tip otvarača vrata na Motorna brava:
 - DPS: postavite **20** na **23**.
 - ST220: postavite „Parametar vrata”, „Tip otvarača vrata” na „Motorna brava”.

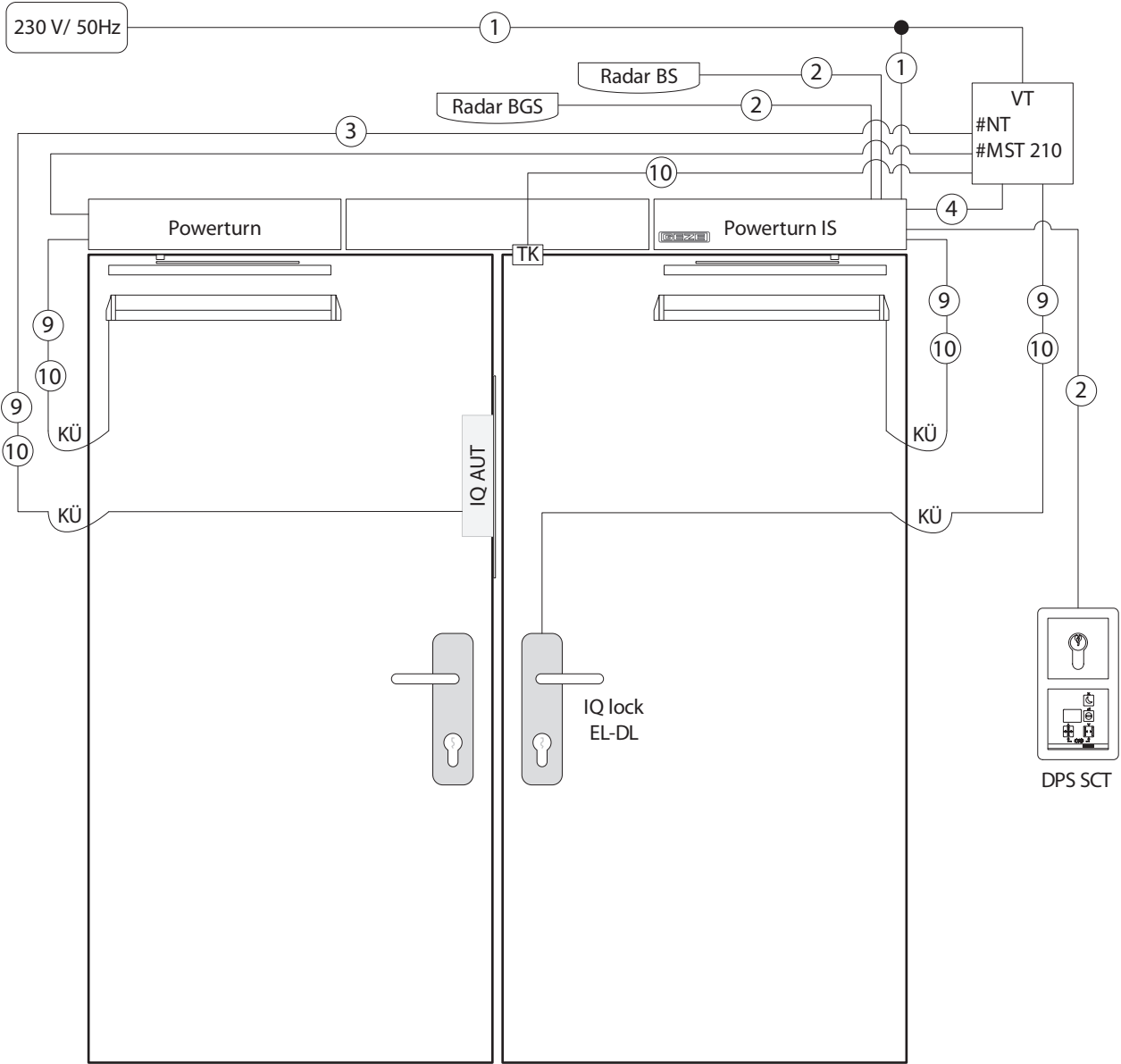
Naponsko napajanje

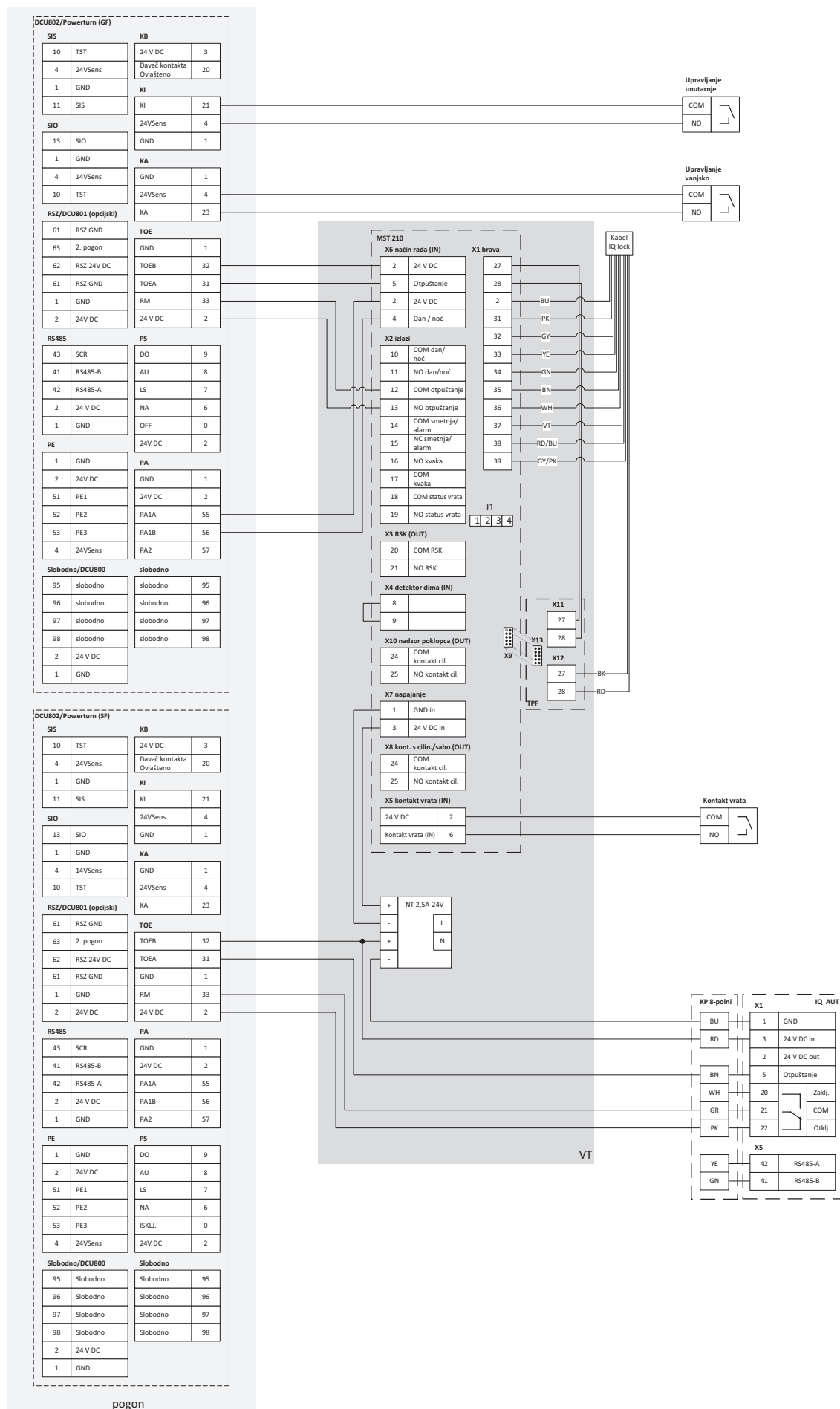
- Uzmite naponsko napajanje na MST 210 iz zasebnog napajanja ili iz upravljanja DCU8xx.
- Uzmite naponsko napajanje pogona šipke (IQ AUT) iz zasebnog napajanja.

Kratice na slici na Stranica 55	Komponenta
BGS	Suprotna strana otvaranja
BS	Strana otvaranja
DPS	Programska sklopka sa zaslonom
IQ AUT	Pogon šipke
IQ lock EL (DL)	Samozaključavajuća motorna brava s funkcijom panike (2-krilno)
KÜ	Prijelaz kabela
MST 210	Upravljanje motornom bravom
NT	Mrežno napajanje
SCT xxx	Tipkalo s ključem
TK	Kontakt vrata

Preporuka za vodove

Br.	Vod
1	NYM-J 3x 1,5
2	J-Y (ST)Y 2x2x0,6
3	J-Y (ST)Y 3x2x0,6
4	J-Y (ST)Y 4x2x0,6
9	Prazna cijev, unutarnji promjer 10 mm
10	Sadržaj isporuke GEZE:
	▫ IQ lock XX 10 m LiYY 12x0,14 mm² ▫ IQ AUT 10 m LiYY 8x0,34 mm² ▫ TK (ID:106133) 6 m LiYY 4x0,14 mm² ▫ K600 5 m FRNC-LSIHSI FE90
☉	na lokaciji





7 Što ako?



- Većinu smetnji i grešaka koje se javljaju u svakodnevnom radu možete sami otkloniti. Pritom bi vam trebao pomoći sljedeći pregled. Ako s time ne možete pronaći ili otkloniti uzrok kvara, kontaktirajte s tvrtkom GEZE.



- Ni u kojem slučaju nemojte sami otvarati kućište brave!
- Radove ugradnje i održavanju ili popravke smiju izvoditi samo proizvođač i njegovi ovlašteni stručnjaci.
 - Nestručna ugradnja i održavanje ili popravci mogu rezultirati značajnim opasnostima za korisnika ili proizvod, za što proizvođač nije odgovoran i ne daje nikakvo jamstvo.

Pogon šipki IQ AUT

Alarm/greška	Uzrok	Posljedica	Otklanjanje
OVR_TEMP	Temperatura motora previše soka.	Eventualno kratki spoj na motoru.	► Vratite u GEZE servis.
Wh_L_ON	Hallov senzor u položaju zaključavanja zupčanika ne može se aktivirati. Greška se aktivira samo pri pomicanju unatrag.	▫ Hallov senzor WH-Lock je neispravan. ▫ Zupčanik je blokiran.	► Potvrdite grešku i ponovo testirajte. Ako se greška ponovo pojavi: ► Vratite u GEZE servis.
Wh_UL1_ON Wh_UL2_ON	Prvi Hallov senzor u položaju otključavanja zupčanika ne može se aktivirati. Greška se aktivira samo pri električnom otključavanju.	▫ Pogonska šipka na rubu vrata je blokirana. ▫ Zupčanik je blokiran. ▫ Klizač protukutije je blokiran.	► Ručno otključajte pasivno krilo. Provjerite treba li se za otključavanje primijeniti previše sile. ► Osigurajte da pogonska šipka nije blokirana.
Bar_L_ON	Hallov senzor u zaključanom položaju pogonske šipke aktivan je u otključanom stanju. Ta se greška aktivira samo u otključanom stanju.	▫ Pokušaj manipulacije Netko je pokušao generirati poruku o zaključanom stanju. ▫ Hallov senzor za zaključavanje šipku je neispravan.	► Provjerite je li netko manipulirao vratima. ► Pustite da napon bude isključen na min. 10 s pa ga ponovo uključite.
Bar_UL_ON	Hallov senzor u otključanom položaju pogonske šipke ne može se aktivirati pri otključavanju. Ta se greška aktivira samo pri električnom otključavanju.	▫ Svornjak zahvatnika je neispravan. ▫ Pogonska šipka je blokirana. ▫ Magnet pogonske šipke se pokvario.	► Osigurajte da pogonska šipka nije blokirana. ► Ručno provjerite opterećenja na pogonskoj šipci. ► Potvrdite grešku i ponovo testirajte.
Wh_L_OFF	Hallov senzor u zaključanom položaju zupčanika ostaje aktivan pri otključavanju. Ta se greška aktivira samo pri električnom otključavanju.	Zupčanik blokiran.	► Potvrdite grešku i ponovo testirajte. Ako se greška ponovo pojavi: ► Vratite u GEZE servis.
Wh_UL1_OFF	Hallov senzor u zaključanom položaju zupčanika ostaje aktivan pri pomicanju natrag. Ta se greška aktivira samo pri pomicanju unatrag.	Zupčanik blokiran.	► Potvrdite grešku i ponovo testirajte. Ako se greška ponovo pojavi: ► Vratite u GEZE servis.
Wh_UL2_OFF	Hallov senzor u zaključanom položaju zupčanika ostaje aktivan pri pomicanju natrag. Ta se greška aktivira samo pri pomicanju unatrag.	Zupčanik blokiran.	► Potvrdite grešku i ponovo testirajte. Ako se greška ponovo pojavi: ► Vratite u GEZE servis.

Alarm/greška	Uzrok	Posljedica	Otklanjanje
Bar_L_OFF	Hallo sensor u zaključanom položaju pogonske šipke ostaje aktivan pri otključavanju. Ta se greška aktivira samo u otključanom stanju.	□ Pogonska šipka je blokirana. □ Senzor zaključanosti šipke je neispravan.	▶ Osigurajte da pogonska šipka nije blokirana. ▶ Ručno provjerite opterećenja na pogonskoj šipci. ▶ Potvrdite grešku i ponovo testirajte.
OC_2UL	„OverCurrent to unlock“ Pri otključavanju prekoračuje se maksimalna strujna granica, iako je pogonska šipka već dosegla otključani položaj.	Zupčanik blokirani.	▶ Potvrdite grešku i ponovo testirajte. Ako se greška ponovo pojavi: ▶ Vratite u GEZE servis.
OC_2UL_BAR	„OverCurrent to unlock“ Pri otključavanju prekoračena je maks. granica struje.	□ Pogonska šipka ili zupčanik su blokirani. □ Preopterećenje je preveliko.	▶ Osigurajte da pogonska šipka nije blokirana. ▶ Ručno provjerite opterećenja na pogonskoj šipci. ▶ Potvrdite grešku i ponovo testirajte.
OC_2L	„OverCurrent to lock“ Pri zaključavanju prekoračena je granica struje.	Zupčanik blokirani.	▶ Potvrdite grešku i ponovo testirajte. Ako se greška ponovo pojavi: ▶ Vratite u GEZE servis.

Motorna brava IQ lock EL / IQ lock EL DL

Alarm/greška	Uzrok	Posljedica	Otklanjanje
Moguće je ručno otključati bravu preko panik uređaja, ali ne i aktivacija motorom.	Brava je mehanički neispravna ili zasun zapinje u izvučenom stanju.	Zasun se motorno ne može više uvući i/ili postoji poruka o smetnji na upravljanju	▶ Resetirajte upravljanje i ponovo pokrenite upravljanje brave, ako je bilo uspješno poruka o smetnji se gasi.
	Priključni kabel je neispravan.	Brava se ne napaja s 24 V DC.	▶ Provjerite prolaznost i po potrebi zamijenite priključni kabel brave.
	Upravljanje se ne napaja s 24 V DC.	Kada se manipulira pomoćnim jezičkom, zasun se unaprijed zaključa i motor ga više ne uvlači.	▶ Provjerite polarnost ulaza od 24 V DC i po potrebi ga zamijenite.
Vrata se mogu rukom gurnuti ili privući.	Križni jezičak ne može se pozicionirati ili cilindar brave zapinje.	Zasun blokira u uvučenom stanju.	▶ Ispravno pozicionirajte prihvatnu ploču. ▶ Provjerite aktivaciju povlakača putem ključa.
	Kvaka vrata zapinje u aktiviranom položaju ili je pukla opruga koja drži kvaku.	Kvaka se nakon aktivacije ne vraća u svoj početni položaj. Nakon 4 min relej za smetnje šalje poruku.	▶ Otpustite vijčani spoj, podmažite vodilice kvake, ispravite pričvršćenje. Dojave smetnje se resetira nakon što je kvaka osposobljena za rad. – ili – ▶ Zamijenite bravu.
	Pomoćni jezičak se ne aktivira.	Kada su vrata zatvorena, zasun se ne izvlači.	▶ Provjerite zračnost krila vrata i po potrebi podložite prihvatnu ploču.
	Brava u načinu rada Trajno otključano	Brava se ne zaključava kada su vrata zatvorena.	▶ Provjerite upravljanje Trajno otključano.
	Priključni kabel prekinut je tijekom vremena otpuštanja.	Brava se ne zaključava kada su vrata zatvorena.	▶ Provjerite kontinuitet priključnog kabela.
Pomoćni jezičak zatvara se kada su vrata zatvorena, s „Isklj.“.	Prihvatna ploča je naknadno obrađena i preširoko izrezana.	–	▶ Otvorite vrata i zamijenite prihvatnu ploču.

Alarm/greška	Uzrok	Posljedica	Otklanjanje
Nema poruke Reed kontakta.	Osjetni razmak Reed kontakta je prekoračen ili je priključni kabel za Reed kontakt neispravan – ili – Ulaz vanjski kontakt vrata na upravljanju je neispravan	Električni sigurnosni uređaj ostaje funkcionalan. Vrata se zaključavanju pri postupku zaključavanja vrata ili ostaju zaključana dok su vrata zatvorena. Stanje vrata „Vrata zaklj.“ se ne događuje.	▶ Provjerite Reed kontakt, osjetni razmak se poštuje? ▶ Provjerite kontinuitet, provjerite ulaz vanjskog kontakta vrata na upravljačkoj jedinici.
Brava se više ne zaključava.	Priključni kabel je neispravan.	Zasun se više ne izvlači.	▶ Zamijenite priključni kabel.
Krilo vrata ne može se zatvoriti.	Križni jezički snažno udaraju o prihvatnu ploču.	Krilo vrata ne može se zatvoriti, jezički se trljaju o prihvatnu ploču.	▶ Mazivom koje je odobrila tvrtka GEZE lagano podmažite križni jezičak.
	Pomoćni jezičak ne može se aktivirati.		▶ Pažljivo učinite pomoćni jezičak pokretljivim.

Brava s blokadom kvake IQ lock EM / IQ lock EM DL

Alarm/greška	Uzrok	Posljedica	Otklanjanje
Ručno otključavanje preko vanjske kvake nije moguće	Magnet nije pod naponom	Vanjska kvaka se ne spaja i bez funkcije je.	▶ Provjerite polarnost ulaza od 24 V DC i po potrebi ga zamijenite. – i/ili – ▶ Provjerite kontinuitet priključnog kabela. Ako su priključni kabel i polarnost u redu: ▶ Zamijenite bravu.
Vrata se mogu rukom gurnuti ili privući.	Križni jezičak ne može se pozicionirati. – ili – Cilindar brave zapinje.	Zasun blokira u uvučenom stanju.	▶ Ispravno pozicionirajte prihvatnu ploču. – ili – ▶ Provjerite aktivaciju povlakača putem ključa.
	Kvaka vrata zapinje u aktiviranom položaju. – ili – Opruga koja drži kvaku je pukla.	Kvaka se nakon aktivacije ne vraća u svoj početni položaj i zaključavanje se ne događuje.	▶ Otpustite vijčani spoj, podmažite vodilice kvake, ispravite pričvršćenje. – ili – ▶ Zamijenite bravu.
	Pomoćni jezičak se ne aktivira.	Brava se ne zaključava kada su vrata zatvorena.	▶ Provjerite zračnost krila vrata.
Zasun se ponovno zaključava odmah nakon otvaranja vrata.	Kvaka vrata nije posve pritisnuta prema dolje. – ili – Pomoćni jezičak zapinje.	Kliznik se ne drži u položaju Trajno otključano, vrata se ne mogu pravilno zatvoriti i zaključati.	▶ Pritisnite kvaku vrata posve do graničnika. ▶ Provjerite da brava dosjeda bez napetosti. Po potrebi naknadno obradite dosjed brave. Ako se brava ne ponaša drukčije: ▶ Zamijenite bravu.
Pomoćni jezičak zatvara se kada su vrata zatvorena.	Prihvatna ploča je naknadno obrađena i preširoko izrezana.	–	▶ Otvorite vrata i zamijenite prihvatnu ploču.
Krilo vrata ne može se zatvoriti.	Križni jezički snažno udaraju o prihvatnu ploču.	Krilo vrata ne može se zatvoriti, jezički se trljaju o prihvatnu ploču.	▶ Mazivom koje je odobrila tvrtka GEZE lagano podmažite križni jezičak.
	Pomoćni jezičak ne može se aktivirati.	–	▶ Pažljivo učinite pomoćni jezičak pokretljivim.
Kontakti ne dovode do zaključavanja.	Garnitura okova montirana je nagnuto. – ili – Kutija brave je pod mehaničkim naprezanjem u džepu brave.	Integrirani kliznik ne aktivira kontakte u bravi.	▶ Demontirajte garnituru okova. ▶ Provjerite da brava dosjeda bez napetosti. ▶ Po potrebi naknadno obradite sjedište brave, učinite bravu pokretnom ili je zamijenite.
	Priključni kabel je neispravan.	Daljnje javljanje kontakata nije moguće.	▶ Provjerite priključni kabel ili zamijenite bravu.

Mehanička kontaktna brava IQ lock C / IQ lock C DL i mehanička brava IQ lock M / IQ lock M DL

Alarm/greška	Uzrok	Posljedica	Otklanjanje
Vrata se mogu rukom gurnuti ili privući.	Križni jezičak ne može se pozicionirati.	Zasun blokira u uvučenom stanju.	► Ispravno pozicionirajte prihvatnu ploču.
	Cilindar brave zapinje.	Zasun blokira u uvučenom stanju.	► Provjerite aktivaciju povlakača putem ključa.
	Kvaka vrata zapinje u aktiviranom položaju. – ili – Opruga koja drži kvaku je pukla.	Kvaka se nakon aktivacije ne vraća u svoj izvorni položaj.	► Otpustite vijčani spoj. ► Podmažite vodilicu kvake. ► Ispravite pričvršćenje. – ili – ► Zamijenite bravu.
	Pomoćni jezičak se ne aktivira.	Brava se ne zaključava kada su vrata zatvorena.	► Provjerite zračnost krila vrata.
Zasun se ponovno zaključava odmah nakon otvaranja vrata.	Kvaka vrata nije posve pritisnuta prema dolje. – ili – Pomoćni jezičak vrata zapinje u aktiviranom položaju.	Kliznik se ne drži u položaju Trajno otključano, vrata se ne mogu pravilno zatvoriti i zaključati.	► Pritisnite kvaku posve do graničnika. ► Provjerite da brava dosjeda bez napetosti. ► Po potrebi naknadno obradite dosjed brave. Ako se brava ne ponaša drukčije: ► Zamijenite bravu.
Pomoćni jezičak zatvara se kada su vrata zatvorena.	Prihvatna ploča je naknadno obrađena i preširoko izrezana.	–	► Otvorite vrata i zamijenite prihvatnu ploču.
Krilo vrata ne može se zatvoriti.	Križni jezički snažno udaraju o prihvatnu ploču. – ili – Pomoćni jezičak ne može se aktivirati.	Krilo vrata ne može se zatvoriti, jezički se trljaju o prihvatnu ploču.	► Mazivom koje je odobrila tvrtka GEZE lagano podmažite križni jezičak. ► Pažljivo učinite pomoćni jezičak pokretljivim.

8 Održavanje



Brave jednom godišnje mora održavati tvrtka GEZE ili parter kojeg je tvrtka GEZE ovlastila.

Upute za održavanje

Ove upute za održavanje sastavni su dio uputa za montažu i uporabu te moraju biti dostupne operatoru zgrade.

Osim toga preporučujemo da vlasnik provjeri brave jednom mjesečno.

- Pregledom i aktiviranjem sigurnosnih izlaznih zatvarača osigurajte da su svi dijelovi zatvarača u zadovoljavajućem i operativnom stanju.
- Upotrijebite dinamometar za mjerenje i bilježenje aktivacijskih sila za otpuštanje zatvarača na panik/evakuacijskim vratima.
- Osigurajte da se aktivacijske sile nisu značajno promijenile u usporedbi s aktivacijskim silama zabilježenim tijekom početne instalacije.
- Osigurajte da zaporni elementi odn. protublokatori nisu blokirani ili začepljeni.
- Osigurajte da je zatvarač panik vrata podmazan u skladu s uputama proizvođača i da je upravljački element ispravno čvrsto zategnut.
- Osigurajte da nakon prve instalacije na vrata nisu dodani dodatni uređaji za zaključavanje.
- Provjerite odgovaraju li sve komponente zatvarača panik vrata popisu odobrenih komponenti koje su izvorno isporučene sa sustavom.
- Osigurajte da ovi dokumenti budu dostupni operatoru zatvarača panik/evakuacijskih vrata.

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. Unipersonale
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

Türkiye

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

