



Upute za montažu

Upravljanje vrata

TS 971

Automatsko bežično upravljanje

Izvedba: 51171720

-hr-

Verzija: h / 03.2017



0000000 0000 51171720 XXXXX



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 • 40549 Düsseldorf

🌐 www.gfa-elektromaten.de
✉ info@gfa-elektromaten.de

Kazalo

1	Opće sigurnosne upute	6
2	Tehnički podaci.....	7
3	Mehanička montaža	8
4	Elektromontaža.....	9
	Pregled priključaka spojnog voda.....	10
	Zauzetost krajnjih sklopki, izvedba s pričvršćivanjem vijcima do godine proizvodnje 1997..	11
	Zauzetost krajnjih sklopki, pojedinačne krajnje sklopke	11
	Izvođenje elektromontaže	12
	Mrežni priključak	13
	Mrežni priključak na upravljanje	13
	Završetak elektromontaže	13
	Pregled upravljanja	14
5	Stavljanje upravljanja u pogon.....	15
	DES: Brzo namještanje krajnjih položaja	15
	NES: Brzo namještanje krajnjih položaja	16
6	Proširena električna instalacija	17
	Vanjsko napajanje X1	17
	Isključenje u nuždi X3	17
	Uklj. / isklj. vremenski programiranog zatvaranja X4.....	17
	Vanjski upravljački uređaj X5	17
	Svjetlosna prepreka X6	17
	Svjetlosna rešetka X6	18
	Radioprijemnik X7	18
	Potežno tipkalo X7	18
	Djelomično otvaranje X8	18
	Semafor crveni/zeleni X20 / X21	18
	Magnetna kočnica X20 / X21	18
	Priključak spiralnog kabela.....	19
	Bežični sigurnosni uređaj–modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata WSD.....	20
	Električna sigurnosna uklopna letvica 8K2 na modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata	20
	Optička sigurnosna uklopna letvica OSE sustava 1 na modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata..	20
	Optička sigurnosna uklopna letvica OSE sustava 2 na modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata	21

	Sigurnosna sklopka vrata na modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.....	21
	Usvajanje modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata	22
	Završetak proširene elektromontaže	22
7	Programiranje upravljanja	23
8	Tablica točaka programiranja	24
	Načini rada vrata	24
	Torpositionen	25
	Funkcije vrata	26
	Sigurnosne funkcije	30
	Postavke izravnog pretvarača (DU) / pretvarača frekvencije (FU)	31
	Proširene funkcije vrata.....	32
	Brojilo ciklusa održavanja.....	33
	Brojilo ciklusa održavanja.....	34
	Brisanje / očitavanje	34
	Očitavanje informacija modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.....	35
9	Sigurnosni uređaji	36
	X2: Ulaz funkcije sigurnosne sklopke vrata	36
	X2: Ulaz sigurnosne uklopne letvice.....	38
	Montaža spiralnog kabela	39
	Integrirani bežični sigurnosni uređaj modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.....	42
	Pogon u nuždi	44
	X3: Ulaz isključenja u nuždi.....	44
10	Opis funkcije	45
	X: Opskrba naponom 24 V DC.....	45
	X1: Mrežni priključak upravljanja i napajanje vanjskih uređaja	45
	X4: Ulaz automatskog vremenski programiranog zatvaranja	46
	X5: Ulaz upravljačkog uređaja.....	46
	X6: Ulaz „Jednosmjerna/reflektivna svjetlosna prepreka”, odn. svjetlosna rešetka	47
	X7: Ulaz poteznog tipkala/bežičnog upravljanja	50
	Interni radioprijemnik	51
	Usvajanje ručnog radioodašiljača.....	51
	Brisanje pojedinačnih ručnih radioodašiljača.....	52
	Brisanje svih ručnih radioodašiljača	52

X8: Ulaz uključivanja/isključivanja djelomičnog otvaranja	53
X20 / X21: Beznaponski relejski kontakti	54
Nadzor snage (samo DES)	54
Nadzor vremena rada (samo NES)	55
UBS sustav	56
USB priključak.....	56
Izmjena vremena presmjeravanja	56
Brojilo ciklusa održavanja.....	57
Prikaz kratkog spoja/preopterećenja	57
Prikaz za aktivni bežični sigurnosni uređaj modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.....	57
Funkcija: „Standby”	58
Osvjetljenje tipkovnice na kućištu upravljanja vrata	58
11 Prikaz statusa	59
Pogreška.....	59
Naredbe	64
Dojave stanja	65
12 Objašnjenje znakova.....	66
13 Izjava o ugradnji / izjava o sukladnosti.....	68

Simboli



Upozorenje – Moguće ozljede ili opasnost za život!



Upozorenje – Opasnost za život od strujnog udara!



Uputa – Važne informacije!



Zahtjev – Nužna radnja!

Slikovni prikazi odnose se na proizvode koji služe kao primjer. Moguća su odstupanja od isporučenog proizvoda.

1 Opće sigurnosne upute

Primjena u skladu s namjenom

Upravljanje vrata namijenjeno je strojno pogonjenim vratima s pogonom (NES/DES sustav krajnjih sklopki GfA).

Pogonska sigurnost zajamčena je samo u slučaju primjene u skladu s namjenom. Pogon valja zaštititi od kiše, vlage i agresivnih okolnih uvjeta. Ne preuzimamo odgovornost za štete proizašle uslijed drugih primjena i nepoštivanja uputa.

Izmjene su dopuštene samo uz suglasnost proizvođača. U protivnom prestaje važiti Izjava proizvođača.

Sigurnosne upute

Montažu i stavljanje u pogon smije izvoditi samo osposobljeno stručno osoblje.

Na električnim sustavima smiju raditi samo kvalificirani električari. Oni moraju moći procijeniti radove koji su im povjereni, uočiti moguće izvore opasnosti i poduzeti prikladne sigurnosne mjere.

Radove montaže izvodite samo u beznaponskom stanju.

Obratite pozornost na važeće propise i norme.

Pokrovi i zaštitne naprave

Pogon koristite samo s pripadajućim pokrovima i zaštitnim napravama.

Osigurajte pravilan dosjed brtvi i pravilno pritegnute vijčane spojeve.

Rezervni dijelovi

Koristite samo originalne rezervne dijelove.

2 Tehnički podaci

Serijska	TS 971	
Dimenzije ŠxVxD	155 x 386 x 90	mm
Montaža	Okomito, bez vibracija	
Pogonska frekvencija	50 / 60	Hz
Pogonski napon (+/- 10%)	1 N~220-230 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE	
Izlazna snaga za pogon, maks.	3	kW
Zaštita osiguračima po fazi, lokalno	10-16	A
Vanjski opskrbeni napon: (interna elektronička zaštita osiguračima)	24	V DC
	0,35	A
Vanjski opskrbeni napon: X1/L, X1/N (zaštita osiguračem preko finog osigurača F1)	1 N~230 V	
	1,6	A tromi
Upravljački ulazi	24	V DC
	Tip. 10	mA
Relejski kontakti	2 beznaponska dvosmjerna kontakta	
Opterećenje relejskih kontakata, omsko / induktivno	230 V AC, 1 A	
	24 V DC, 0,4 A	
Primanje snage upravljanja	18	W
Temperaturno područje	Pogon: -10..+50 Skladištenje: +0..+50	°C
Vlažnost zraka	Do 93 %, nekondenzirajuća	
Stupanj zaštite kućišta	IP54	
Kompatibilne GfA krajnje sklopke	NES (grebenasta krajnja sklopka) DES (digitalna krajnja sklopka)	
Integrirani radioprijemnik WSD (Wireless Safety Device) Ručni radioodašiljač	2,4 434	GHz MHz

3 Mehanička montaža



Montaža upravljanja!

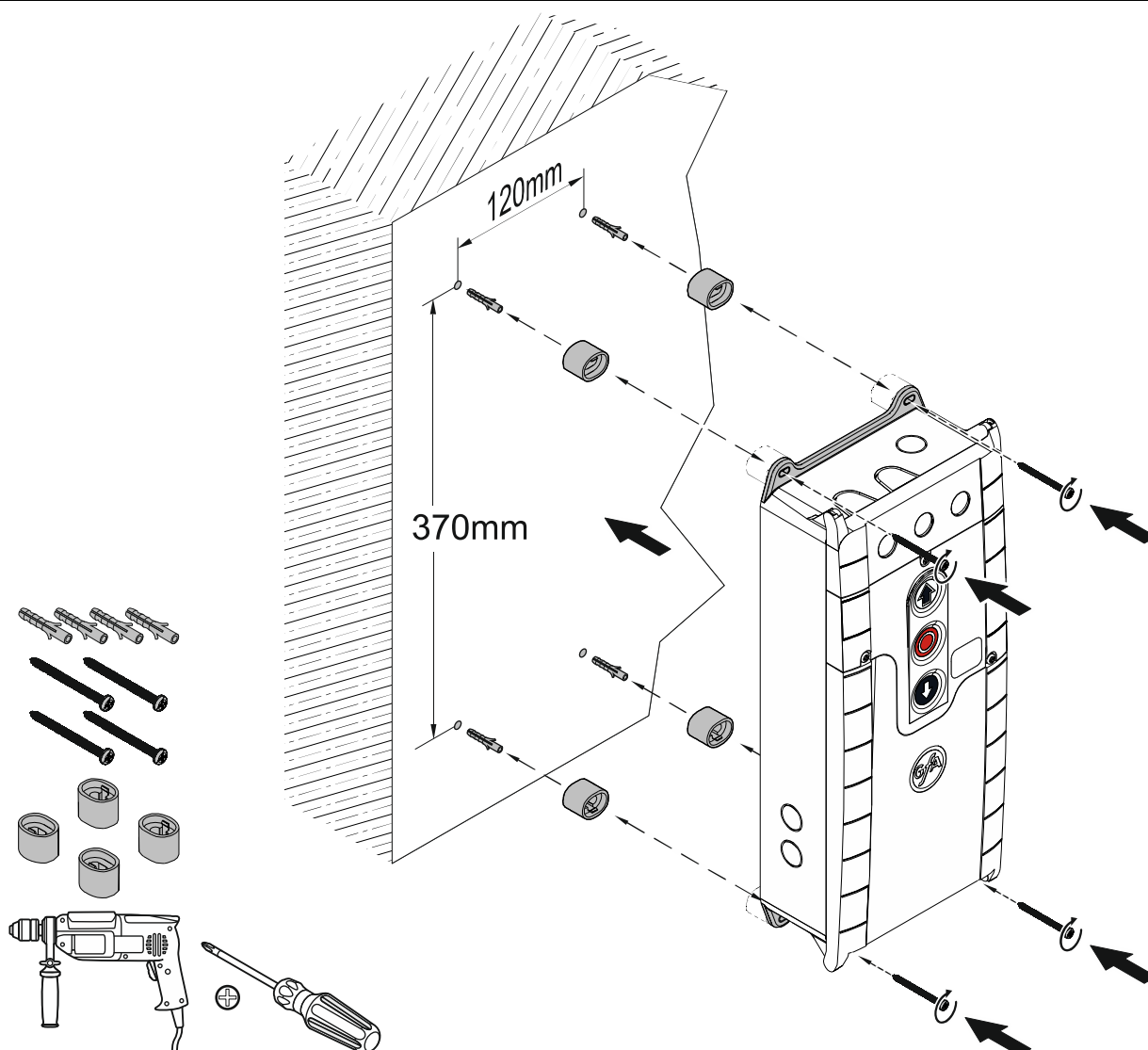
- Koristite samo u zatvorenim prostorima.
- Pričvršćivanje samo na ravnim podlogama bez vibracija.
- Dopušten je samo okomiti ugradni položaj.
- Vrata se moraju moći vidjeti s mjesta montaže.

Preduvjeti

Ne smiju se prekoračiti dopuštena opterećenja zidova, pričvršćenja, spojnih i prijenosnih elemenata.

Pričvršćivanje

Pričvršćivanje upravljanja izvodi se preko 4 duguljaste rupe.



4 Elektromontaža



Upozorenje - Opasnost za život od strujnog udara!

- Isključite vodove tako da nisu pod naponom i ispitajte ih u pogledu beznaponskog stanja.
- Obratite pozornost na važeće propise i norme.
- Stručno izvedite električno priključivanje.
- Koristite prikladan alat.

Lokalni predosigurač i mrežna rastavna naprava!

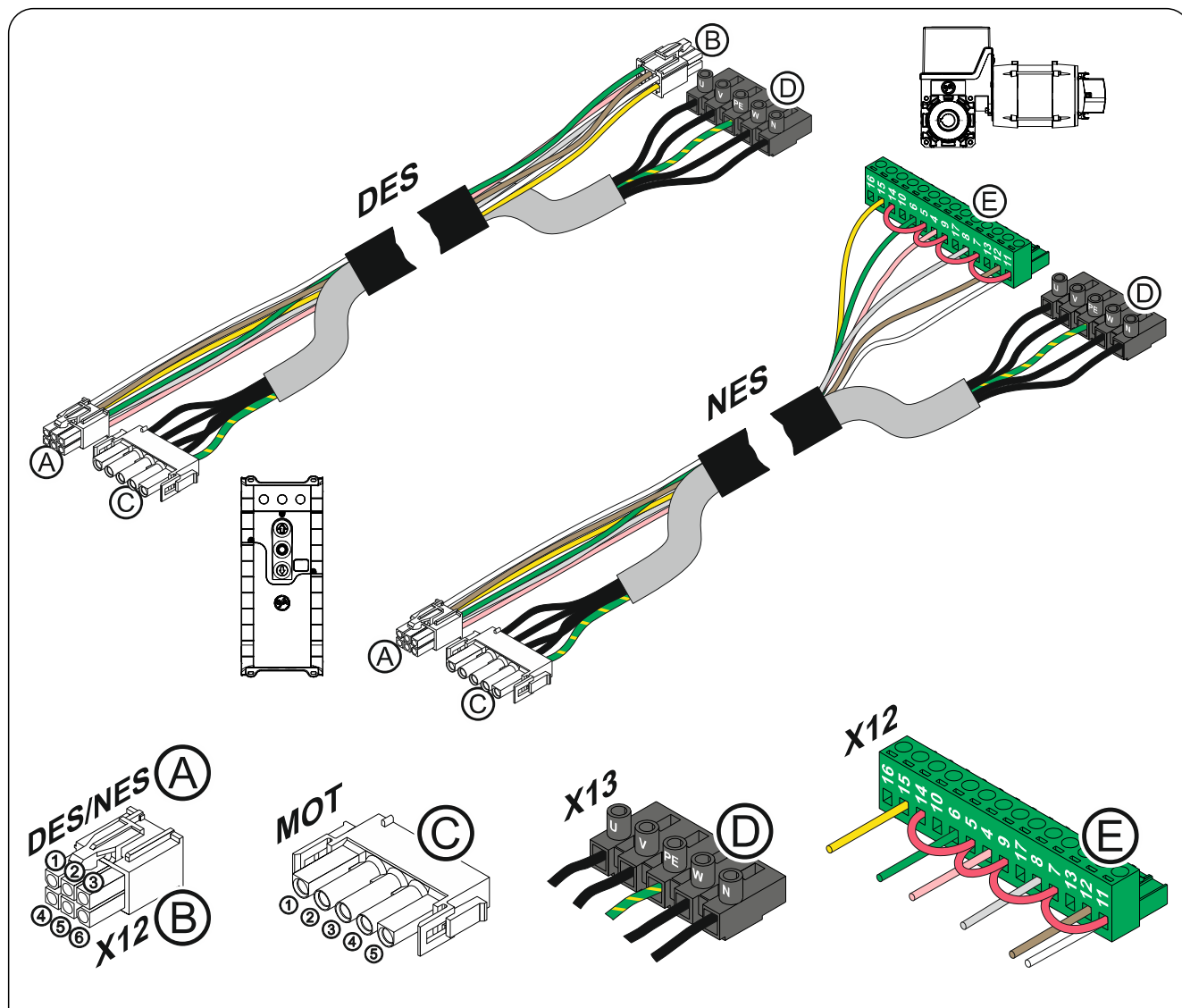


- Kod pogona s pretvaračem frekvencije koristite samo univerzalnu zaštitnu strujnu sklopku tipa B.
- Priključak na kućnu instalaciju preko svepolne mrežne rastavne naprave $\geq 10\text{ A}$ u skladu s normom EN 12453 (npr. utični spoj CEE, glavna sklopka).



Obratite pozornost na Upute za montažu pogona!

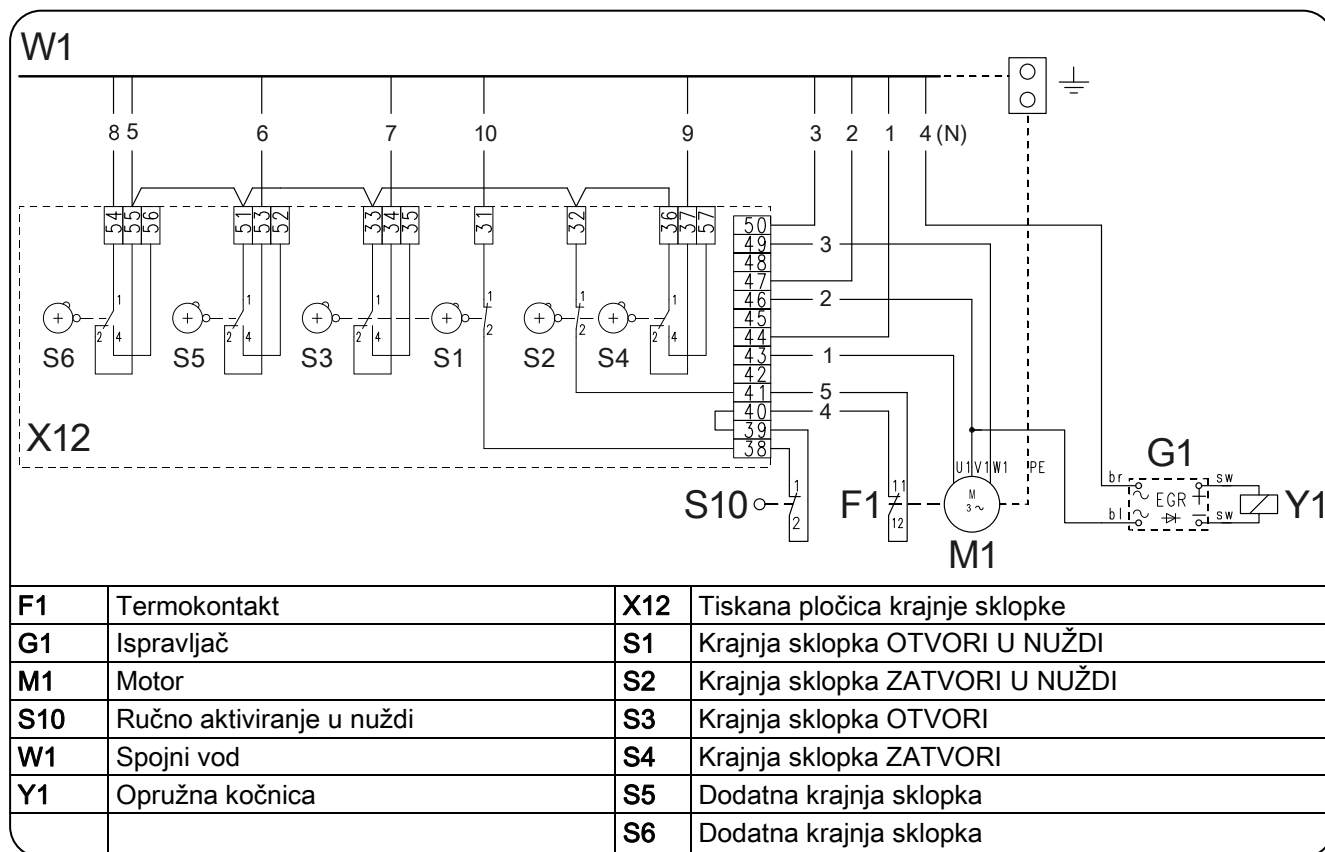
Pregled priključaka spojnog voda



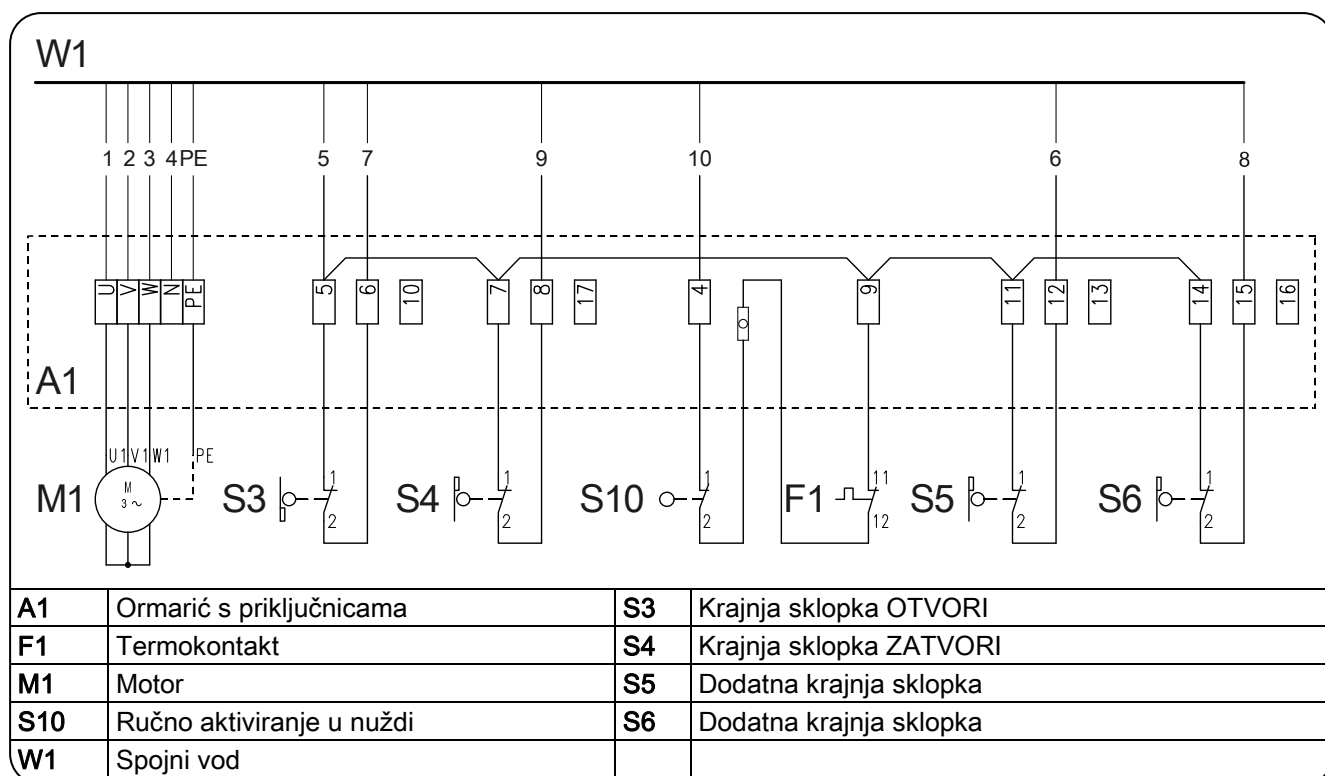
Ⓐ DES → Ⓑ X12 DES				Ⓒ MOT → Ⓓ X13			
Zatik	Žila	Zatik	Opis:	Zatik	Žila	Stez.	Opis:
①	5/ws	①	Sigurnosni lanac +24 V	①	3	W	Faza W
②	6/br	②	Kanal B (RS485)	②	2	V	Faza V
③	7/gn	③	Masa	③	1	U	Faza U
④	8/ge	④	Kanal A (RS485)	④	4	N	Neutralni vodič (N)
⑤	9/gr	⑤	Sigurnosni lanac	⑤	PE	PE	
⑥	10/rs	⑥	Opskrbni napon 8 V DC				

Ⓐ NES → Ⓔ X12 NES			
Zatik	Žila	Stez.	Opis:
①	5/ws	11	Potencijal krajnje sklopke +24 V, mostovi na: 7, 9, 5, 14
②	6/br	12	S5 Dodatna krajnja sklopka
③	7/gn	6	S3 Krajnja sklopka OTVORI
④	8/ge	15	S6 Dodatna krajnja sklopka
⑤	9/gr	8	S4 Krajnja sklopka ZATVORI
⑥	10/rs	4	Sigurnosni lanac

Zauzetost krajnjih sklopki, izvedba s pričvršćivanjem vijcima do godine proizvodnje 1997.

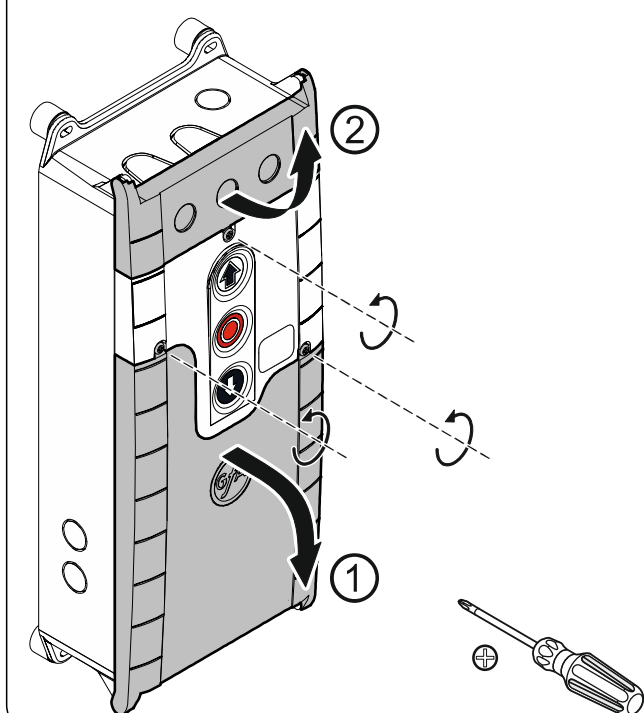


Zauzetost krajnjih sklopki, pojedinačne krajnje sklopke

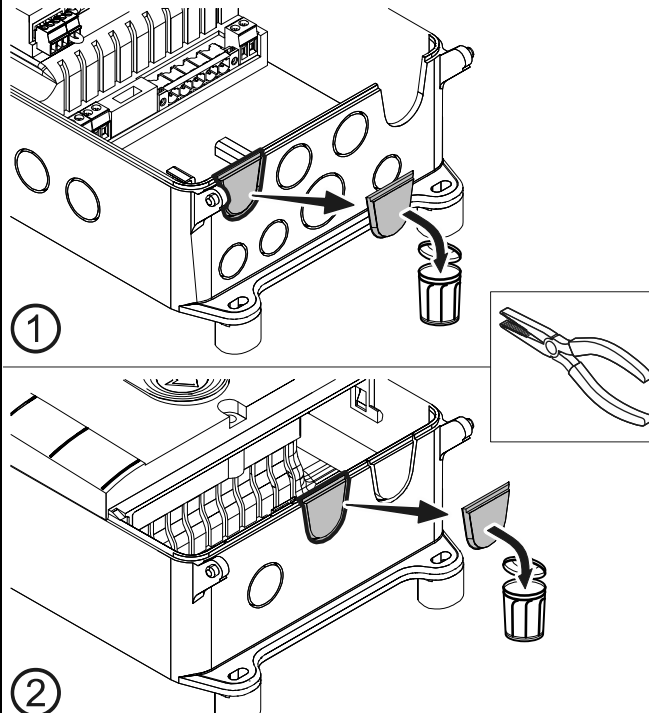


Izvođenje elektromontaže

► Demontirajte pokrove.

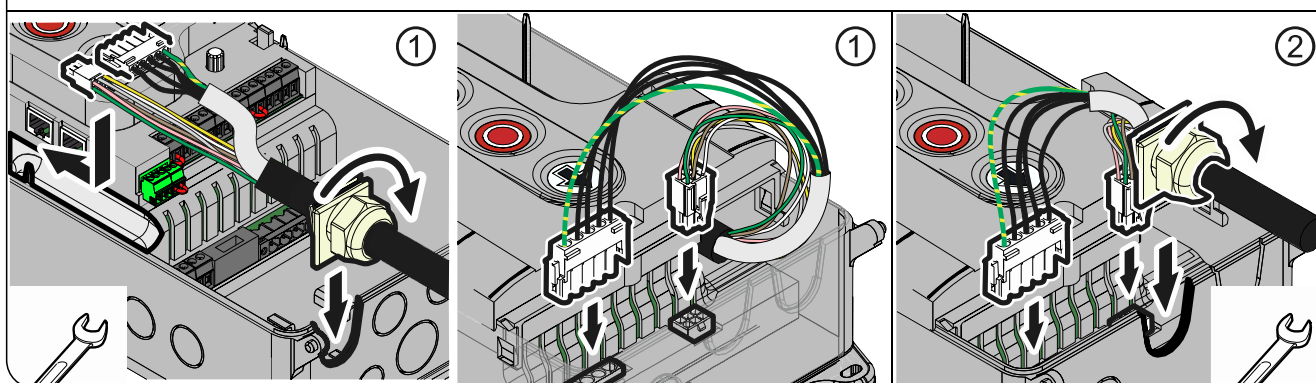


► Otvorite kabelsku provodnicu ① ili ②.



► Utaknite spojni vod u otvorenu kabelsku provodnicu ① (odozdo) ili ② (odozgo) i spojite je.

► Pritegnite vijčani spoj kabela.



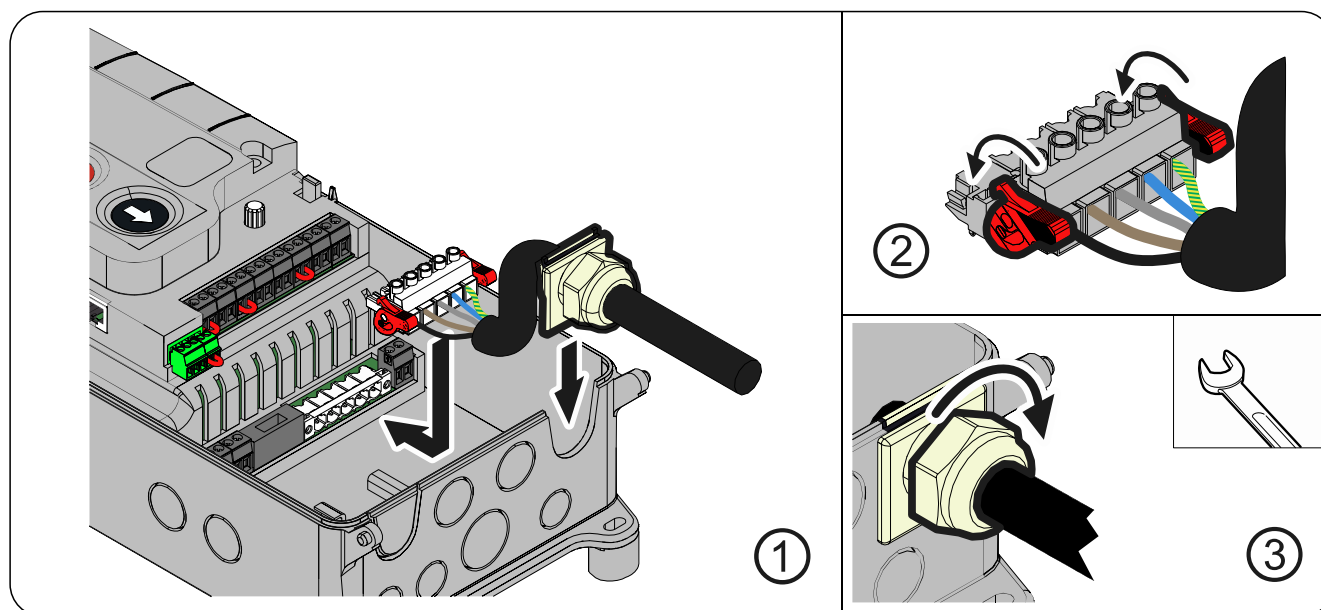
Spriječite oštećenje komponenti!

- Kabelsku provodnicu otvorite prikladnim alatom.

Mrežni priključak

3~, N, PE 220 – 400 V 50 - 60 Hz	3~, PE 220 – 400 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, sim. 220 – 230 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, asim. 220 – 230 V 50 - 60 Hz

Mrežni priključak na upravljanje

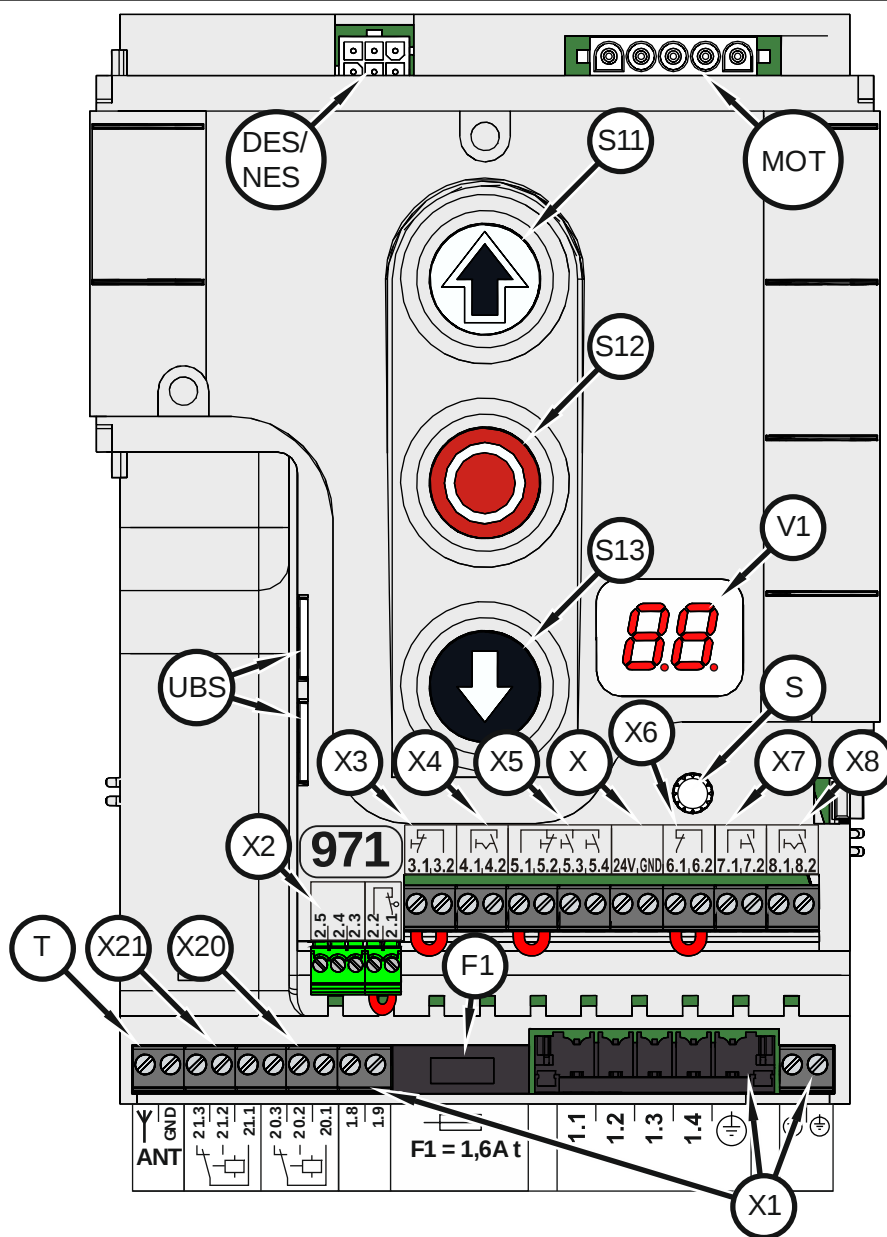


Završetak elektromontaže

Montirajte i pritegnite kableske provodnice i vijčane spojeve kabela.

Ostavite pokrove otvorenima radi stavljanja upravljanja u pogon.

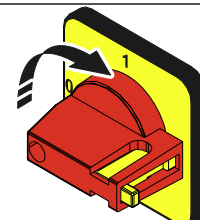
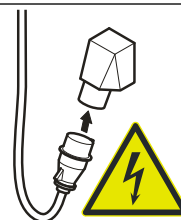
Pregled upravljanja



DES/ NES	Utično mjesto krajnje sklopke DES ili NES	X	Opskrba naponom 24 V vanjskih uređaja
		X1	Mrežna opskrba
F1	Fini osigurač 1,6 A tromi	X2	Sigurnosna uklopna letvica i sigurnosna sklopka vrata
MOT	Utično mjesto motora		
S	Zakretna biračka sklopka	X3	Upravljački uređaj za isključenje u nuždi
S11	Tipkalo OTVORI	X4	Uključivanje/isključivanje automatskog vremenski programiranog zatvaranja
S12	Tipkalo ZAUSTAVI		
S13	Tipkalo ZATVORI	X5	Upravljački uređaj, trostruko tipkalo, vanjsko
T	Interna antena 434 MHz	X6	Jednosmjerna/reflektivna svjetlosna prepreka
UBS	Utično mjesto univerzalnog upravljačkog senzora	X7	Potežno tipkalo, vanjski radioprijemnik
		X8	Uključivanje/isključivanje djelomičnog otvaranja
V1	Prikaz	X20	Beznaponski relejski kontakt 1
		X21	Beznaponski relejski kontakt 2

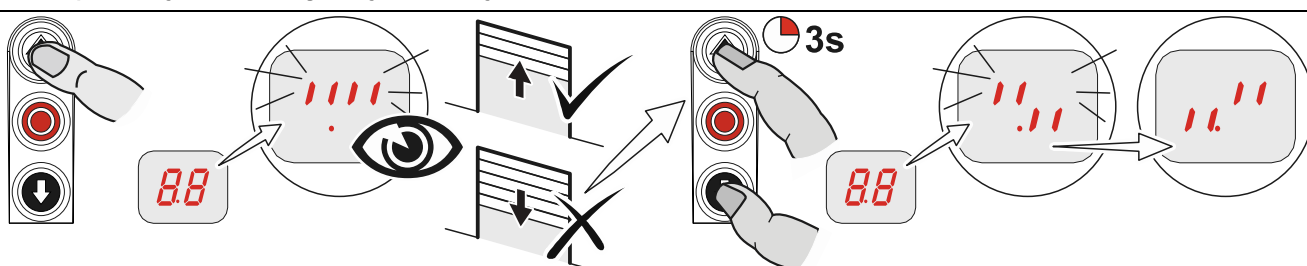
5 Stavljanje upravljanja u pogon

- Utačnite / uključite mrežni vod.

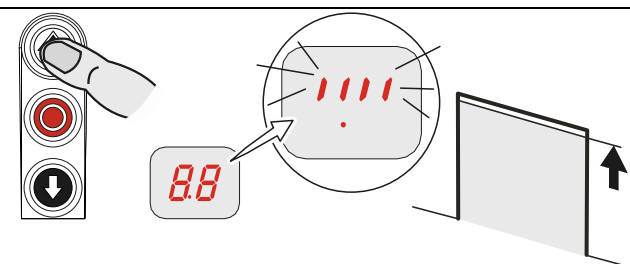


DES: Brzo namještanje krajnjih položaja

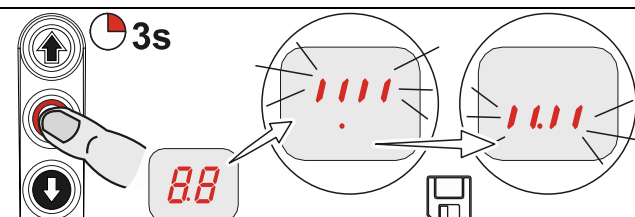
1. Ispitivanje izlaznog smjera vrtnje



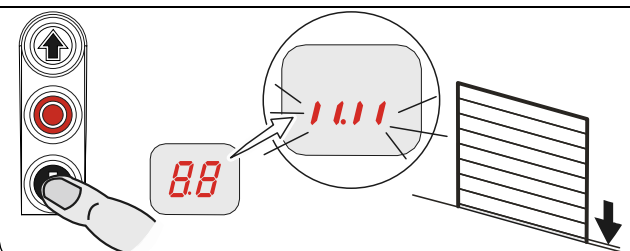
2. Pomicanje u položaj 'Krajnji položaj OTVORI'



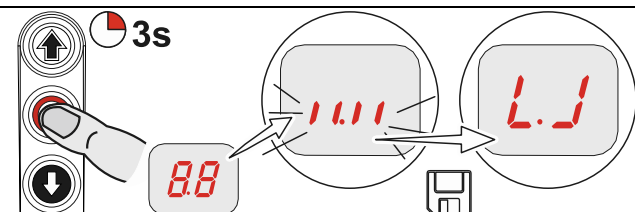
3. Spremanje položaja 'Krajnji položaj OTVORI'



4. Pomicanje u položaj 'Krajnji položaj ZATVORI'



5. Spremanje položaja 'Krajnji položaj ZATVORI'



Uputa!

- Brzo namještanje je završeno, aktivan je način rada vrata „Budnik”.
- Izmjena krajnjih položaja OTVORI/ZATVORI pod točkama programiranja „1.1” do „1.4”.
- Pretkrajnja sklopka sigurnosne uklopne letvice namješta se automatski.
- Mogućnost korekcije pretkrajnje sklopke preko točke programiranja „1.5”.

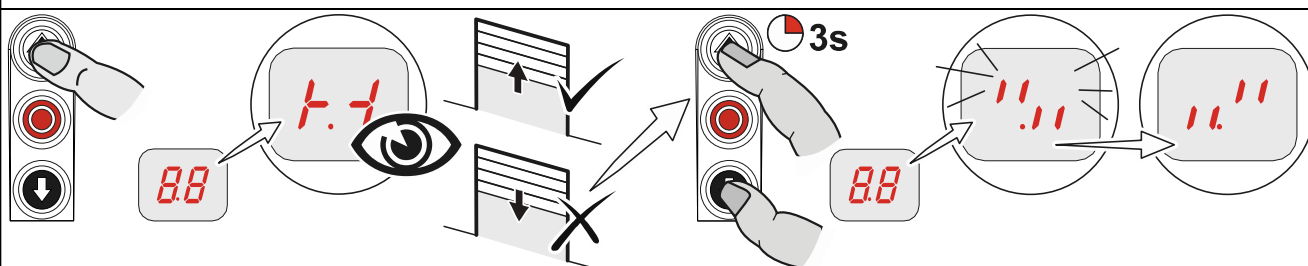


Obratite pozornost na Upute za montažu pogona!

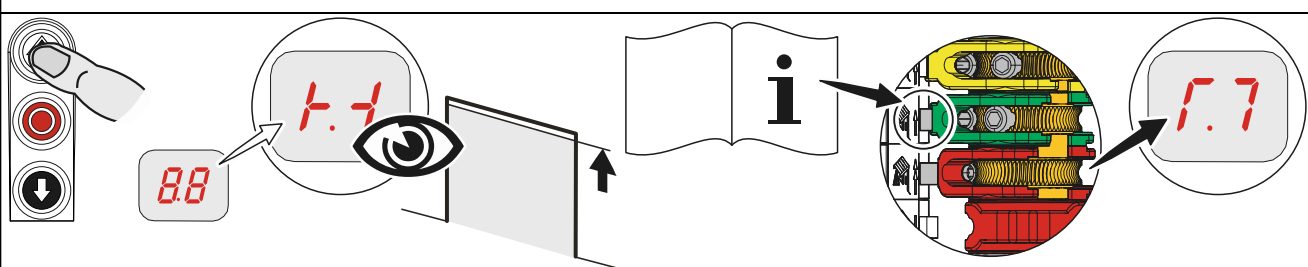
- Namještanje grebenaste krajnje sklopke, pogledajte Upute za montažu pogona.

NES: Brzo namještanje krajnjih položaja

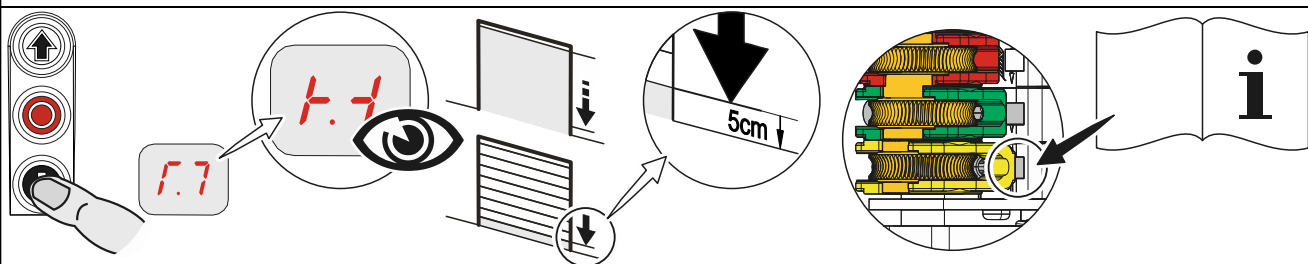
1. Ispitivanje izlaznog smjera vrtnje



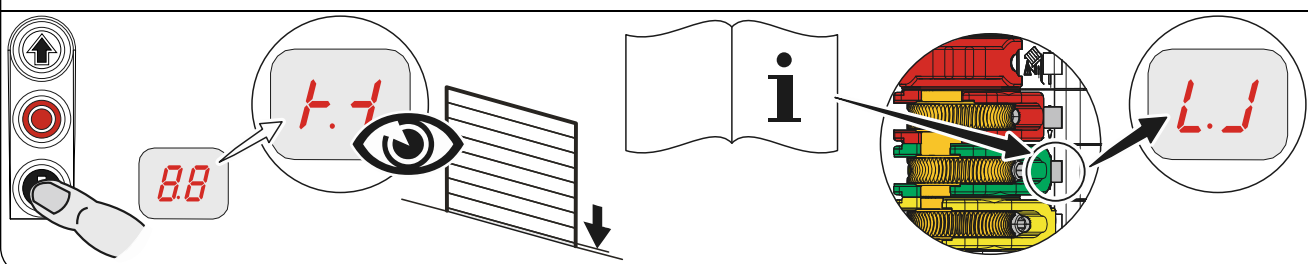
2. Pomicanje u položaj 'Krajni položaj OTVORI' i namještanje krajnje sklopke S3 OTVORI



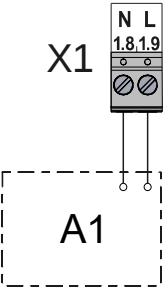
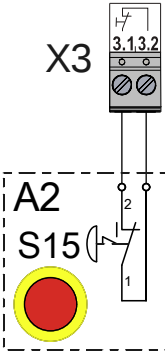
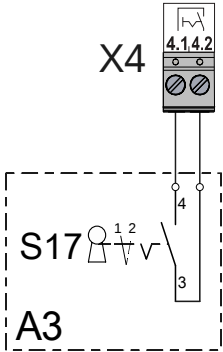
3. Pomicanje u položaj 5 cm ispred 'Krajni položaj ZATVORI' i namještanje pretkrajnje sklopke S3

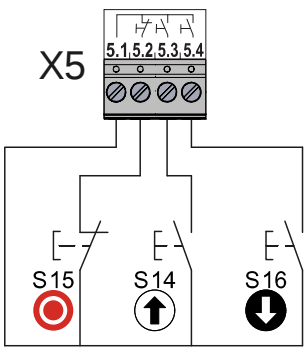
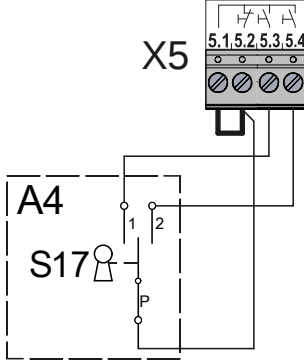
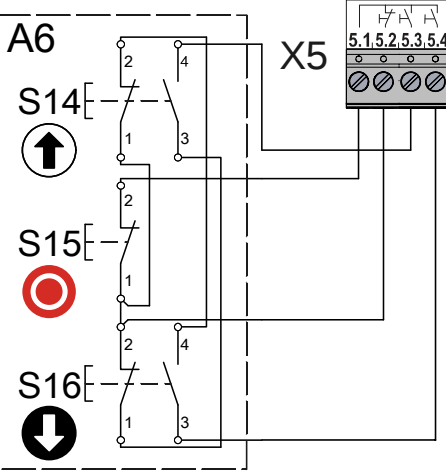


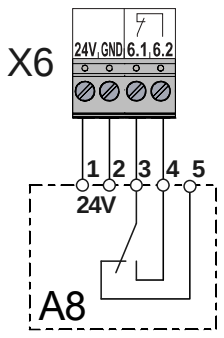
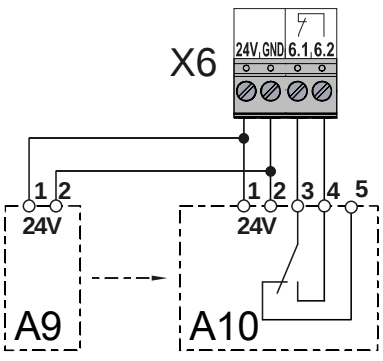
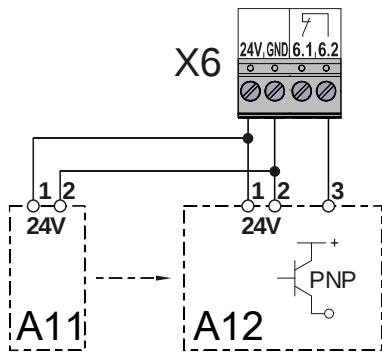
4. Pomicanje u položaj 'Krajni položaj ZATVORI' i namještanje krajnje sklopke S4 ZATVORI



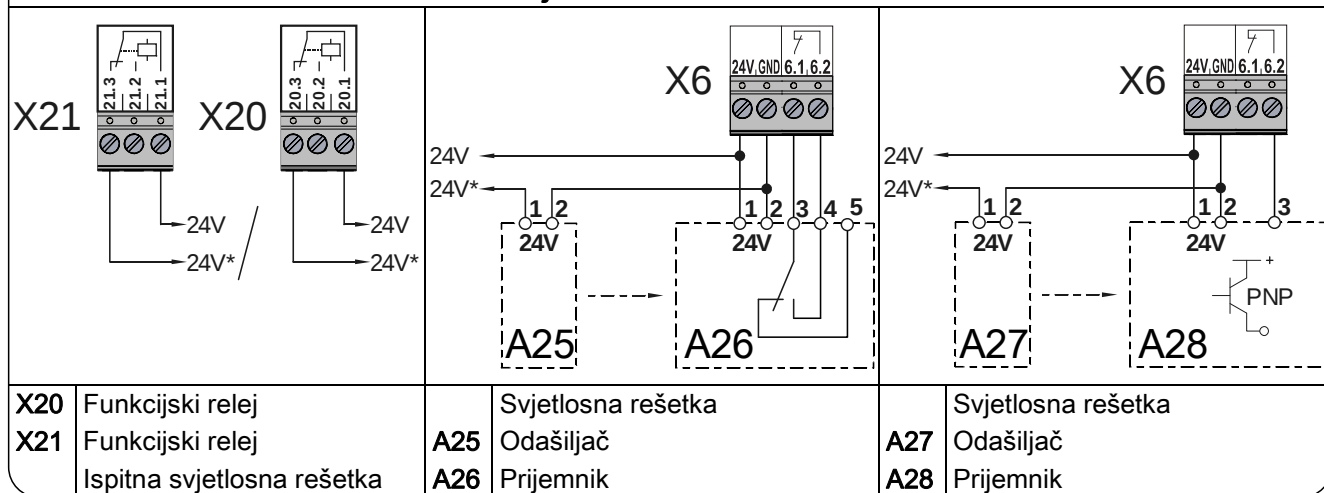
6 Proširena električna instalacija

Vanjsko napajanje X1		Isključenje u nuždi X3		Uklj. / isklj. vremenski programiranog zatvaranja X4	
					
A1	Vanjski uređaj	A2	Upravljački uređaj Isključenje u nuždi	A3	Upravljački uređaj Sklopka s ključem

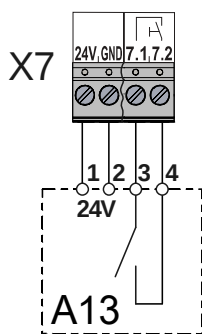
Vanjski upravljački uređaj X5					
					
A4		Tipkalo s ključem		A6	
				Trostruko tipkalo	

Svjetlosna prepreka X6					
					
A8	Reflektivna svjetlosna prepreka	A9	Jednosmjerna svjetlosna prepreka	A11	Jednosmjerna svjetlosna prepreka
		A10	Odašiljač Prijemnik	A12	Odašiljač Prijemnik

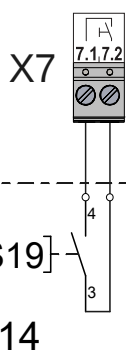
Svjetlosna rešetka X6



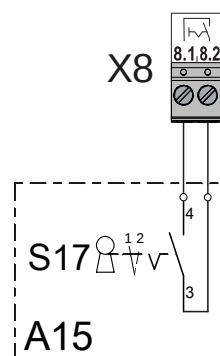
Radioprijemnik X7



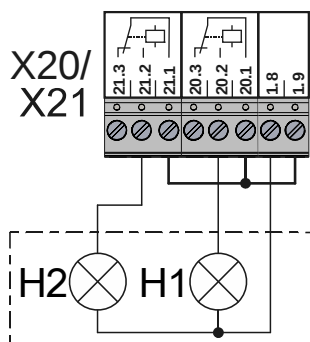
Potežno tipkalo X7



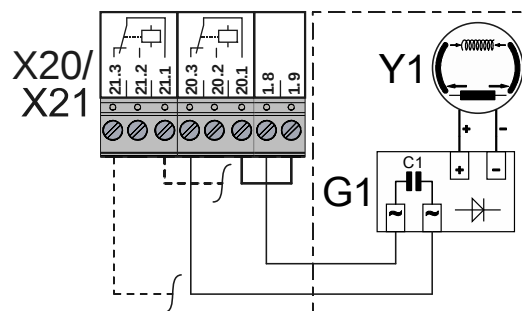
Djelomično otvaranje X8



Semafor crveni/zeleni X20 / X21



Magnetna kočnica X20 / X21

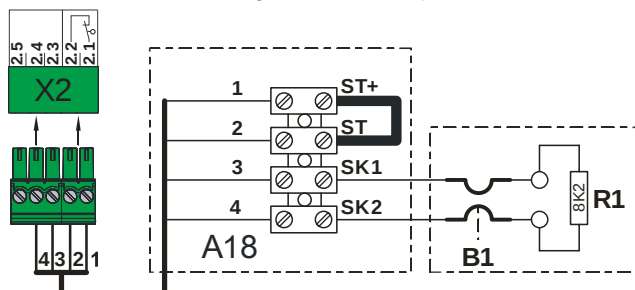


H1 Semafor zeleni
H2 Semafor crveni

G1 Ispravljač
Y1 Magnetna kočnica

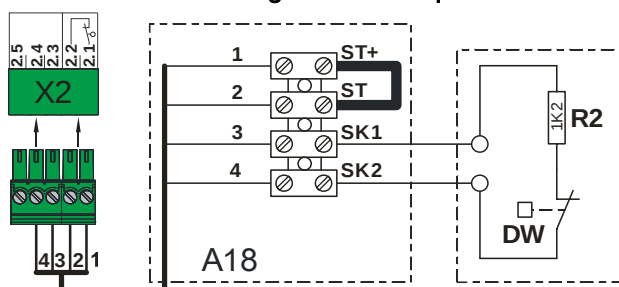
Priključak spiralnog kabela

Električna sigurnosna uklopna letvica



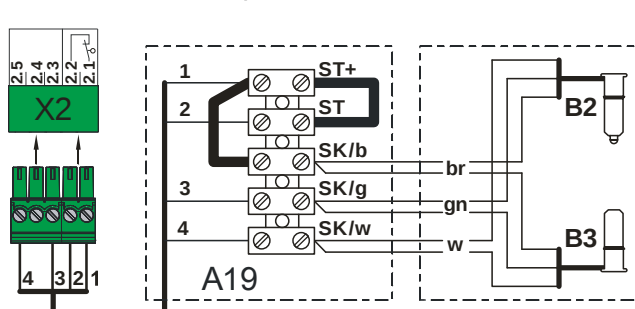
- A18** Priključna kutija
- ST+** Opskrba naponom
- ST** Ulaz sigurnosne sklopke vrata
- SK1** Ulaz električne sigurnosne uklopne letvice
- SK2**
- B1** Električna sigurnosna uklopna letvica
- R1** Završni otpornik 8k2
- X2** Utično mjesto upravljanja vrata

Pneumatska sigurnosna uklopna letvica



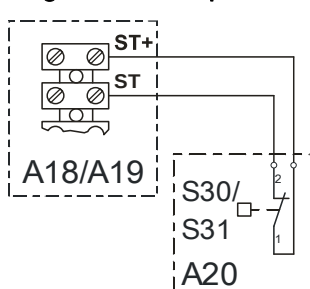
- A18** Priključna kutija
- ST+** Opskrba naponom
- ST** Ulaz sigurnosne sklopke vrata
- SK1** Ulaz pneumatske sigurnosne uklopne letvice
- SK2**
- DW** Tlačnovalna sklopka
- R2** Završni otpornik 1k2
- X2** Utično mjesto upravljanja vrata

Optička sigurnosna uklopna letvica



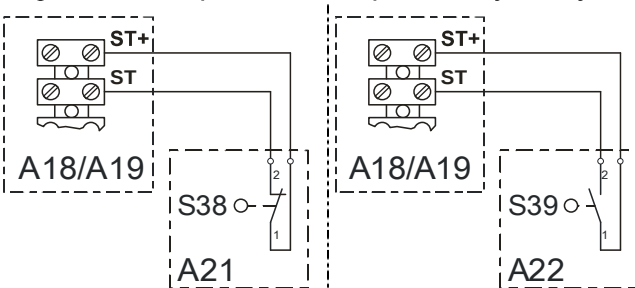
- A19** Priključna kutija
- ST+** Opskrba naponom
- ST** Ulaz sigurnosne sklopke vrata
- SK/b** Opskrba naponom (smeđa)
- SK/g** Izlaz (zelena)
- SK/w** Masa (bijela)
- B2** Odašiljač, optički
- B3** Prijemnik, optički
- X2** Utično mjesto upravljanja vrata

Sigurnosna sklopka vrata



- A18** Priključna kutija
- A19**
- A20** Priključna kutija sklopke
- S30** Sklopka za prolazna vrata (isklopni kontakt)
- S31** Sklopka za labavo uže (isklopni kontakt)

Sigurnosna sklopka vrata, sklopka za isključivanje u slučaju sudara



- A18** Priključna kutija
- A19**
- A21** Priključna kutija sklopke
- S38** Sklopka za isključivanje u slučaju sudara (isklopni kontakt)
- A22** Priključna kutija sklopke
- S39** Sklopka za isključivanje u slučaju sudara (uklopni kontakt)

Bežični sigurnosni uređaj–modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata WSD (eng. Wireless Safety Device)

Otvaranje

A23 Modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata ① P1 Tipkalo modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata ② S1 Sklopka „A” sustav 1, „B” sustav 2 ③ G1 Litijaska baterija 9000 mAh ④ X1/2 Priključak sigurnosne sklopke vrata ⑤ ST3 Utično mjesto optičkog senzora / spojnog voda sustava 2	⑥ ST2 Utično mjesto spojnog voda sustava 2 ⑦ S2 Sklopka za procjenu uklopne letvice: • Optički (preklopni položaj gore „IR”) • Električno (preklopni položaj dolje) ⑧ KL1 Priključna stezaljka za: • Električna sigurnosna uklopna letvica ⑨ ST1 Utično mjesto optičkog senzora
---	--

Električna sigurnosna uklopna letvica 8K2 na modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata

A23

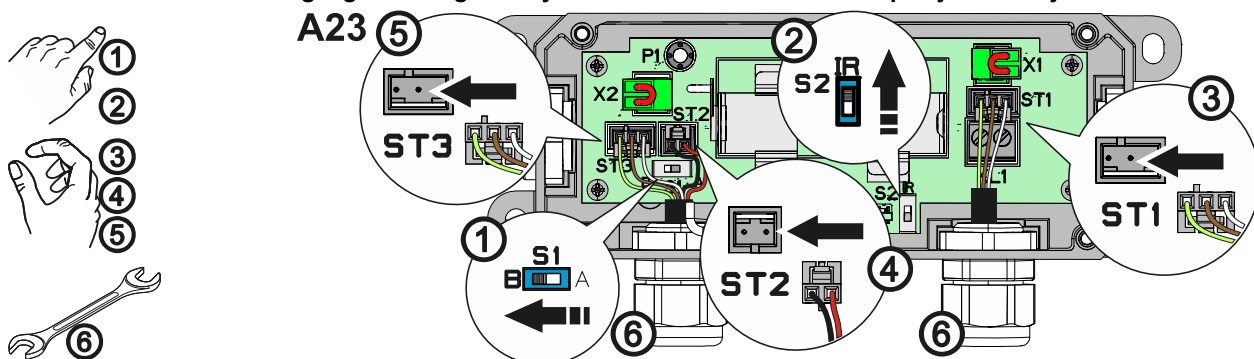
Optička sigurnosna uklopna letvica OSE sustava 1 na modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata

A23

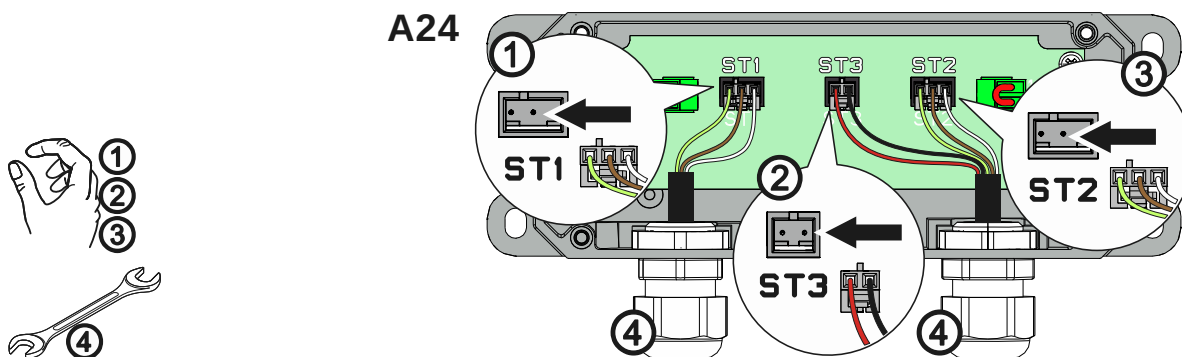
Optička sigurnosna uklopna letvica OSE sustava 2 na modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata

A23 modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata

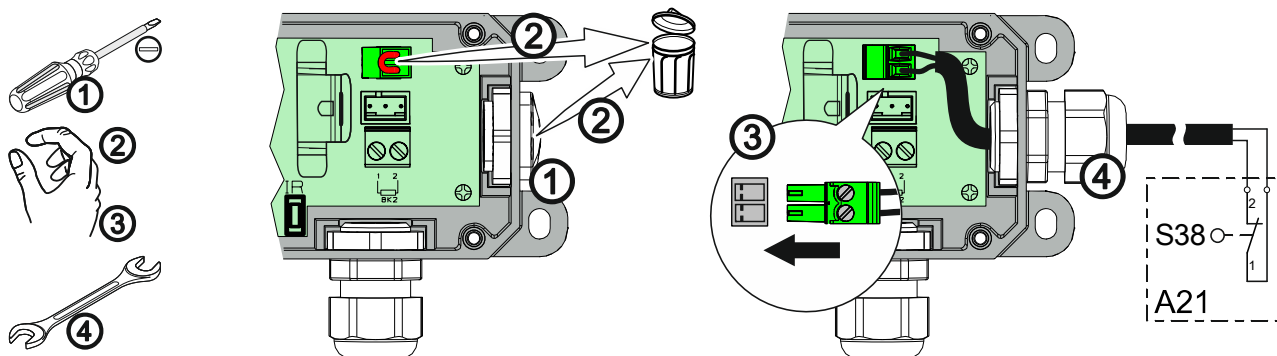
A24 priključna kutija sustava 2



A24

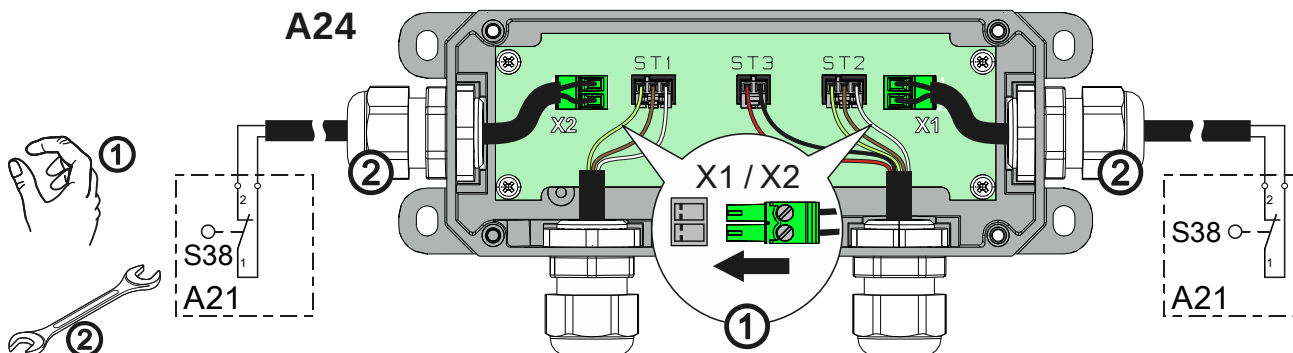


Sigurnosna sklopka vrata na modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata



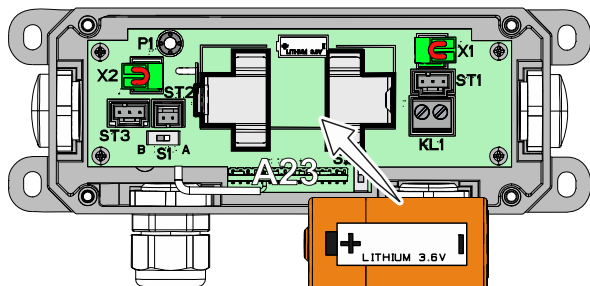
A24 priključna kutija sustava 2

A24

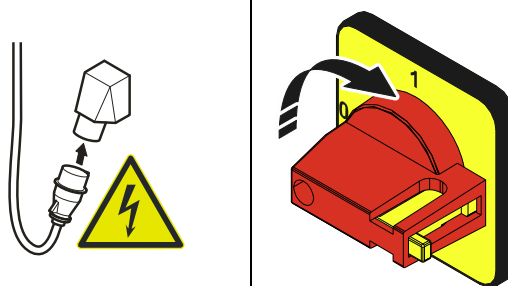


Usvajanje modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata

Umetanje baterije

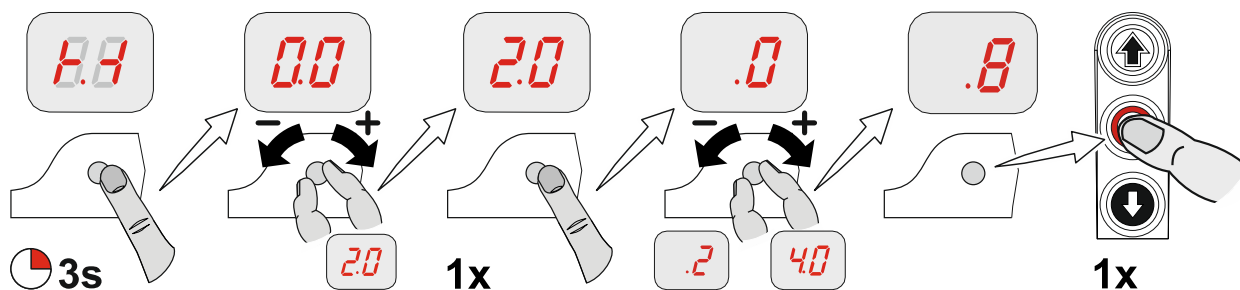


Uticanje / uključivanje mrežnog voda



Aktiviranje

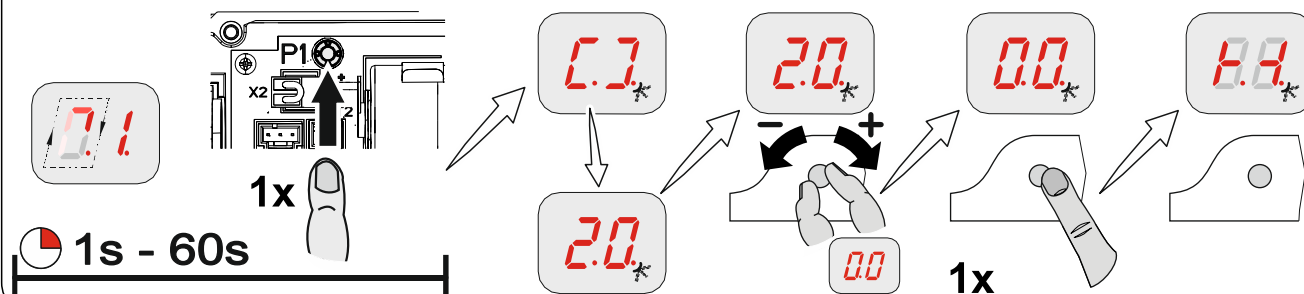
Primjer: kanal 8



Raspoloživi kanali

Usvajanje

Spojen modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata, svijetli desna točka



Uputa!

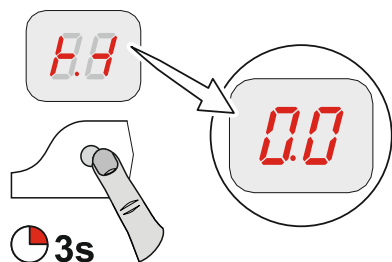
- Korištenje sigurnosne uklopne letvice moguće je samo preko točke programiranja „0.1”, načina rada „.3”, „.4” ili „.6”.

Završetak proširene elektromontaže

Po potrebi montirajte i pritegnite priključak daljnjih električnih uređaja i/ili sigurnosnih uređaja. Montirajte i pritegnite kableske provodnice i vijčane spojeve kabela.

7 Programiranje upravljanja

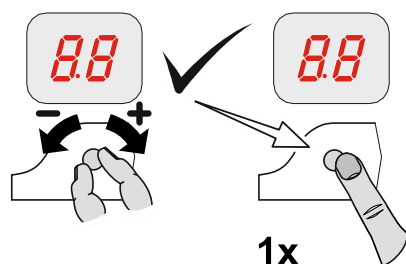
1. Pokretanje programiranja



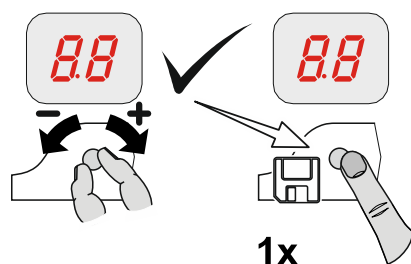
! Uputa!

- Moguće tek nakon brzog namještanja krajnjih položaja!

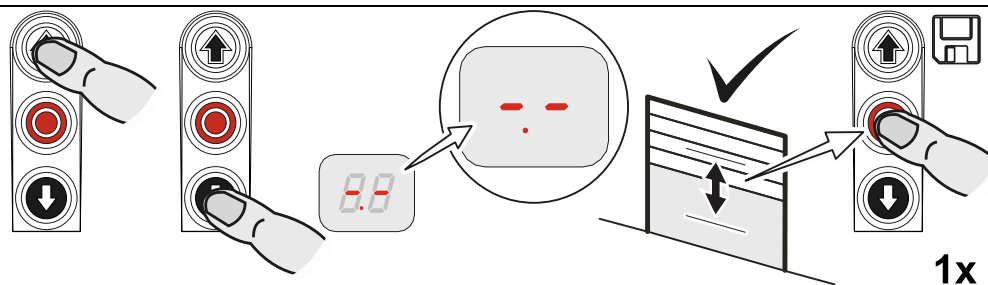
2. Odabir i potvrđivanje točke programiranja



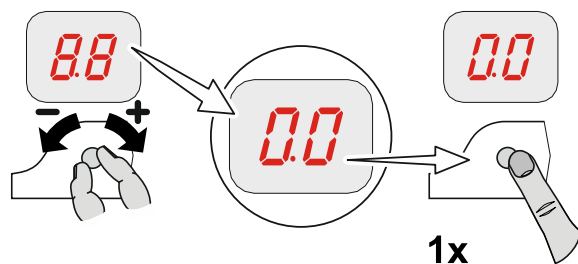
3.a) Namještanje i spremanje funkcija



3.b) Namještanje i spremanje položaja



4. Napuštanje programiranja



8 Tablica točaka programiranja

Načini rada vrata				
		Način rada vrata		
		OTVORI Budnik ZATVORI Budnik		
		OTVORI Samopridržavanje ZATVORI Budnik		
		OTVORI Samopridržavanje ZATVORI Samopridržavanje		
		OTVORI Samopridržavanje ZATVORI Samopridržavanje, deblokiranje budnika ZATVORI preko vanjskog upravljačkog uređaja X5		
		OTVORI Budnik ZATVORI Budnik s aktivnom sigurnosnom uklopnom letvicom		
		Izlazni smjer vrtnje		
		Zadržavanje izlaznog smjera vrtnje		
		Promjena izlaznog smjera vrtnje		

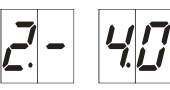
Položaji vrata				
	1x	Gruba korekcija krajnjeg položaja OTVORI (DES)		
		Pomicanje u željeni položaj vrata i spremanje		1x
	1x	Gruba korekcija krajnjeg položaja ZATVORI (DES)		
		Pomicanje u željeni položaj vrata i spremanje		1x
	1x	Fina korekcija krajnjeg položaja OTVORI (DES)		
			Bez gibanja vrata, [+] korekcija u OTVORI [-] korekcija u ZATVORI	1x
	1x	Fina korekcija krajnjeg položaja ZATVORI (DES)		
			Bez gibanja vrata, [+] korekcija u OTVORI [-] korekcija u ZATVORI	1x
	1x	Fina korekcija pretkrajnje sklopke za sigurnosnu uklopnu letvicu (DES)		
			Bez gibanja vrata, [+] korekcija u OTVORI [-] korekcija u ZATVORI	1x
	1x	Namještanje djelomičnog otvaranja na X8 (DES)*		
		Pomicanje u željeni položaj vrata i spremanje		1x
	1x	Pozicioniranje releja 1 uklopne točke (DES)* Odabir funkcije releja preko točke programiranja 2.7		
		Pomicanje u željeni položaj vrata i spremanje		1x
	1x	Pozicioniranje releja 2 uklopne točke (DES)* Odabir funkcije releja preko točke programiranja 2.8		
		Pomicanje u željeni položaj vrata i spremanje		1x

*) Kod NES-a nisu prikazane točke programiranja 1.6 do 1.8. Uklopnu točku potrebno je namjestiti preko dodatne krajnje sklopke S6 na pogonu.

Funkcije vrata Dio 1

		Sigurnosni uređaj			
		Spiralni kabel			
				Usvajanje bežičnog sigurnosnog uređaja modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata .2 do 4.0: Ručni odabir kanala - Do 39 vrata: Radiokanale nemojte dodijeliti dvostruko. - U slučaju više od 39 vrata: Pazite na maksimalni razmak upravljanja vrata s istim kanalima. - Zabilježite usvojene kanale u upravljačkom kućištu. Važno za servisne radove.	
				Obratite pozornost na upute za modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.	
		Funkcije sigurnosne uklopne letvice u području pretkrajnje sklopke			
		Sigurnosna uklopna letvica aktivna			
		Sigurnosna uklopna letvica neaktivna			
		Prilagođavanje tlu (DES) (aktiviranje sigurnosne uklopne letvice pri kontaktu s tlom)			
		Ponovna vožnja prema gore u području zaustavnog puta (DES)			
		Korekcija zaustavnog puta (DES)			
		Isklj.			
		Uklj. (ne koristiti s prilagođavanjem tlu)			

Funkcije vrata Dio 2

2.3		Vremenski programirano zatvaranje			
				0 do 240 sekundi	
2.4		Proširena funkcija svjetlosne prepreke			
		Isklj.			
		Prekid vremenski programiranog zatvaranja i naredbe ZATVORI			
		Detekcija vozila Prekid vremenski programiranog zatvaranja i naredbe ZATVORI ako je svjetlosna prepreka aktivirana > 1,5 sekundi			
2.5		Ponovna vožnja prema gore			
				0 = isklj. 1 do 10 aktiviranja sigurnosnog uređaja	
2.6		Upravljanje poteznim tipkalom ili bežično upravljanje na X7			
		Tip impulsa 1 Vrata u krajnjem položaju OTVORI Naredba ZATVORI Vrata nisu u krajnjem položaju OTVORI Naredba OTVORI			
		Tip impulsa 2 Redoslijed naredbi OTVORI – ZAUSTAVI – ZATVORI – ZAUSTAVI – OTVORI			
		Tip impulsa 3 Samo naredba OTVORI			

Funkcije vrata Dio 3

2.7		Funkcija releja na X20			
2.8	1x	Funkcija releja na X21		X20	X21
	0	Isklj.	1x		
	1	Impulsni kontakt* u trajanju od 1 sekunde			
	2	Trajni kontakt*			
	3	Crveno semaforско svjetlo, stalno svjetlo pri gibanju vrata Krajnji položaj OTVORI Treperi u trajanju od 3 sekunde Krajnji položaj ZATVORI Treperi u trajanju od 3 sekunde			
	4	Crveno semaforско svjetlo, stalno svjetlo pri gibanju vrata Krajnji položaj OTVORI Treperi u trajanju od 3 sekunde Krajnji položaj ZATVORI Isklj.			
	5	Crveno semaforско svjetlo, stalno svjetlo pri gibanju vrata Krajnji položaj OTVORI Stalno svjetlo u trajanju od 3 sekunde Krajnji položaj ZATVORI Stalno svjetlo u trajanju od 3 sekunde			
	6	Crveno semaforско svjetlo, stalno svjetlo pri gibanju vrata Krajnji položaj OTVORI Stalno svjetlo u trajanju od 3 sekunde Krajnji položaj ZATVORI Isklj.			
	7	Deblokiranje utovarnog mosta ili stalno zeleno semaforско svjetlo Aktivno samo u krajnjem položaju OTVORI			
	8	Trajni kontakt u krajnjem položaju ZATVORI			
	10	Funkcija svjetlosnog senzora Impuls 1 sekundu pri svakoj naredbi OTVORI			
	11	Trajni kontakt kod položaja vrata*			
	12	Aktiviranje kočnice Aktivno pri pomicanju Neaktivno pri zaustavljanju vožnje			
	14	Ispitivanje svjetlosne rešetke i sl. Ispitivanje prije svake vožnje ZATVORI			

*) Prethodno usvajanje položaja vrata preko točke programiranja 1.7 (1.8) releja X20 (X21) (samo DES), odn. namještanje preko dodatne krajnje sklopke S6 na pogonu (kod NES-a).

Funkcije vrata Dio 4

29 1x		Funkcija djelomičnog otvaranja		
- +	. 1	Svi ulazi naredbi	1x	
	. 2	Ulaz X7.2 i interni radioprijemnik		
	. 3	Ulaz X5.3 i tipkalo OTVORI upravljanja		

Sigurnosne funkcije									
3.1	 1x	Nadzor snage (DES)							
					0 = isklj. Mogućnost namještanja od 2 % do 10 % preopterećenja			 1x	
3.2	 1x	Prekid funkcije svjetlosne prepreke (DES)							
		Isklj.					 1x		
		Uklj. (2x usvajanje istog referentnog položaja)							
3.3	 1x	Nadzor vremena rada (NES)							
				0 = isklj. 0 do 90 sekundi			 1x		
3.4	 1x	Ulaz funkcije sigurnosne sklopke vrata (ulaz X2.2 / modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata)							
		Sklopka za labavo uže / sklopka za prolazna vrata					 1x		
		Sklopka za isključivanje u slučaju sudara kao isklopni kontakt Nakon aktiviranja: Način rada vrata „Budnik”							
		Sklopka za isključivanje u slučaju sudara kao uklopni kontakt Nakon aktiviranja: Način rada vrata „Budnik”							
		Sklopka za isključivanje u slučaju sudara kao isklopni kontakt Nakon aktiviranja: Ponovna vožnja prema gore u krajnji položaj OTVORI. Resetiranje nakon poništavanja kontakta, u protivnom način rada vrata „Budnik”							
		Sklopka za isključivanje u slučaju sudara kao uklopni kontakt Nakon aktiviranja: Ponovna vožnja prema gore u krajnji položaj OTVORI. Resetiranje nakon poništavanja kontakta, u protivnom način rada vrata „Budnik”							
3.5	 1x	Vremenski programirano otvaranje (Vremenski programirano zatvaranje pod točkom programiranja 2.3)							
				0 = isklj. 0 od 99 minuta			 1x		
3.6	 1x	Izmjena vremena presmjeravanja							
				[+] sporije [-] brže			 1x		

Postavke izravnog pretvarača (DU) / pretvarača frekvencije (FU)

4.1		Izlazni broj okretaja OTVORI				
					Izlazni broj okretaja u min ⁻¹	
4.2		Izlazni broj okretaja ZATVORI				
					Izlazni broj okretaja u min ⁻¹	
4.3		Povećani izlazni broj okretaja ZATVORI do visine otvaranja 2,5 m				
					Izlazni broj okretaja u min ⁻¹ 0 = isklj.	
4.4		Položaj prebacivanja na izlazni broj okretaja ZATVORI (obratite pozornost na visinu otvaranja od min. 2,5 m)				
		Pomicanje u željeni položaj vrata i spremanje				
4.5		Ubrzanje OTVORI				
					DU Koraci od 1,0 sekunde FU Koraci od 0,1 sekunde	
4.6		Ubrzanje ZATVORI				
					DU Koraci od 1,0 sekunde FU Koraci od 0,1 sekunde	
4.7		Kočenje OTVORI				
					DU Koraci od 1,0 sekunde FU Koraci od 0,1 sekunde	
4.8		Kočenje ZATVORI				
					DU Koraci od 1,0 sekunde FU Koraci od 0,1 sekunde	
4.9		Puzeći broj okretaja OTVORI / ZATVORI				
					Izlazni broj okretaja u min ⁻¹	

Proširene funkcije vrata

7.6		1x	Odabir proizvođača radijskog sustava (434MHz)		
				Interni radioprijemnik deaktiviran	1x
				(Fixcode) GfA, Tedsen	
				Teleco „COD1”	
				-	
				GfA UK, JCM, Dickert, (Rollcode različiti ponuđači)	
				(Fixcode) RDA	
				(Fixcode) TRL	
				-	
				-	
				-	
				-	
7.7		1x	Bežično upravljanje		
				Usvajanje ručnog radioodašiljača	1x
				Brisanje usvojenog ručnog radioodašiljača	
				Brisanje svih usvojenih ručnih radioodašiljača	

Brojilo ciklusa održavanja

		Predodabir ciklusa održavanja						
					01-99 odgovara broju od 1000 do 99.000 ciklusa. Ciklusi se odbrojavaju naniže.		1x	
		Reakcija kod postizanja „nule”						
		Dojava stanja „CS” prikazuje se naizmjenično s namještenom vrijednošću točke programiranja 8.5.						
		Prebacivanje na način rada vrata „Budnik”. Dojava stanja „CS” prikazuje se naizmjenično s namještenom vrijednošću točke programiranja 8.5.						
		Prebacivanje na način rada vrata „Budnik”. Dojava stanja „CS” prikazuje se naizmjenično s namještenom vrijednošću točke programiranja 8.5. Opcija: Aktivirajte tipku ZAUSTAVI 3 sekunde kako biste deaktivirali prebacivanje i dojavu stanja za 500 ciklusa.						
		Dojava stanja „CS” prikazuje se naizmjenično s namještenom vrijednošću točke programiranja 8.5 i uklapa se relejski kontakt X21.						

Brojilo ciklusa održavanja

9.1 1x		Brojilo ciklusa 7-znamenkasti broj					
M	HT	ZT	T	H	Z	E	
Prikaz zaredom u dekadama M = 1.000.000 ZT = 10.000 H = 100 E = 1 HT = 100.000 T = 1.000 Z = 10							
9.2 1x		Zadnja pogreška					
	Promjena prikaza zadnjih 6 pogrešaka						
9.3 1x		Infobrojilo 7-znamenkasti broj					
M	HT	ZT	T	H	Z	E	
Prikaz zaredom u dekadama M = 1.000.000 ZT = 10.000 H = 100 E = 1 HT = 100.000 T = 1.000 Z = 10							
		Brojilo ciklusa zadnje programske izmjene				1x	
		Broj aktiviranja sklopke za labavo uže, sklopke za prolazna vrata / sklopke za isključivanje u slučaju sudara					
9.4 1x		Verzija softvera					
	Prikazuje se verzija softvera upravljanja. Kod pogona s izravnim pretvaračem ili pretvaračem frekvencije dodatno se prikazuje verzija softvera motora.						

Brisanje / očitavanje

		Brisanje svih postavki		
		Aktiviranje GfA sticka		
		Sve se postavke vraćaju na tvorničke postavke! Osim brojila ciklusa.		

Očitavanje informacija modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata

	 1x	Informacije modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata. (Aktivno samo u slučaju usvojenog modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata. Prikaz informacija koje nedostaju vrši se pomoću „-.-.“).
	Informacije u promjeni prikaza 1. Stanje verzije master radiofrekvencijskog modula 2. Vrsta sigurnosne uklopne letvice: „0.0.“ = nema „0.1.“ = 1k2 „0.2.“ = 8k2 „0.3.“ = optički 3. Sigurnosna sklopka vrata: „0.0.“ = neaktivna „0.1.“ = aktivna 4. Napon baterije u V 5. Zauzeti / odabrani komunikacijski kanal 6. Kvaliteta signala u području od 0% do 99%	

9 Sigurnosni uređaji

X2: Ulaz funkcije sigurnosne sklopke vrata

Sigurnosna sklopka vrata montirana je na vratima i priključuje se na upravljanje vrata preko spiralnog kabela.

Točka programiranja „3.4”:

Funkcija	Reakcija kod aktiviranja
„1” Sklopka za labavo uže/sklopka za prolazna vrata	• Prekinut uklopni kontakt: Vrata se zaustavljaju. • Zatvoren uklopni kontakt: Vrata su spremna za pogon.
„2” Sklopka za isključivanje u slučaju sudara kao isklopni kontakt	• Vrata se zaustavljaju. • Prebacivanje na način rada vrata „Budnik” • Pretvarač frekvencije: Način rada vrata „Budnik” samo u puzećoj brzini • Poništavanje pogreške samo u krajnjem položaju OTVORI: Aktiviranje tipkala ZAUSTAVI upravljanja vrata u trajanju od 3 sekunde
„3” Sklopka za isključivanje u slučaju	Kao funkcija „2”
„4” Sklopka za isključivanje u slučaju sudara kao isklopni kontakt s ponovnom vožnjom prema gore	• Vrata se zaustavljaju + ponovna vožnja prema gore • Poništavanje pogreške samo u krajnjem položaju OTVORI: Automatski, čim se zatvori uklopni kontakt • Uklopni kontakt i dalje prekinut: Prebacivanje na način rada vrata „Budnik” • Pretvarač frekvencije: Način rada vrata „Budnik” samo u brzini namještanja
„5” Sklopka za isključivanje u slučaju sudara kao uklopni kontakt s ponovnom vožnjom prema gore	Kao funkcija „4”

Sklopka za labavo uže/sklopka za prolazna vrata

Pri otvorenoj sklopci za prolazna vrata i istovremenoj naredbi za vožnju iz krajnjih položaja prikazuje se dojava pogreške „F1.2”. U slučaju aktiviranja tijekom gibanja vrata slijedi trenutno zaustavljanje i prikazuje se dojava pogreške „F1.2”.

Entrysense (elektronička sklopka za prolazna vrata)

Sklopku za prolazna vrata ispitanu prema razini učinkovitosti C (Plc) sukladno normi EN 13849-1 nadzire upravljanje vrata. Pri otvorenoj sklopci za prolazna vrata i istovremenoj naredbi za vožnju iz krajnjih položaja prikazuje se dojava pogreške „F1.2”. U slučaju aktiviranja tijekom gibanja vrata slijedi trenutno zaustavljanje i prikazuje se dojava pogreške „F1.2”.

Reedovi kontakti u sklopci za prolazna vrata uklapaju se preko trajnog magneta. Upravljanje vrata analizira uklopna stanja kontakata neovisno jedan o drugom.

U slučaju neispravnosti prikazuje se dojava pogreške „F1.7”.

Sklopka za isključivanje u slučaju sudara kao isklopni ili uklopni kontakt

Sklopka za isključivanje u slučaju sudara dojavljuje kad su vrata izvan vodilice.

Aktivira li se uklopni kontakt, slijedi zaustavljanje, dojava pogreške „F4.5” i prebacivanje na način rada vrata „Budnik”. Gibanje vrata moguće je samo preko tipkovnice na kućištu upravljanja vrata. Način rada vrata „Budnik” kod pretvarača frekvencije moguć je samo s puzećom brzinom.

Poništavanje dojava pogreške „F4.5” moguće je samo u krajnjem položaju OTVORI aktiviranjem tipke ZAUSTAVI upravljanja vrata u trajanju duljem od 3 sekunde ili isključivanjem i uključivanjem mrežnog napona. Dojava pogreške „F4.5” periodički se ponavlja ako je i dalje aktiviran uklopni kontakt.

U slučaju funkcije s ponovnom vožnjom prema gore poništavanje se vrši automatski u krajnji položaj OTVORI čim je uklopni kontakt zatvoren. U protivnom je moguć samo način rada vrata „Budnik”.

X2: Ulaz sigurnosne uklopne letvice

Upravljanje vrata automatski detektira tri različite sigurnosne uklopne letvice za zaštitu gibanja radi zatvaranja vratnog krila.



Važno!

- Prilikom priključivanja sigurnosnih uklopnih letvica obratite pozornost na EN 12978!
- U slučaju neispravne sigurnosne uklopne letvice uvijek je moguć način rada vrata „Budnik”.

Električna sigurnosna uklopna letvica

Ulaz je predviđen za elektroničku sigurnosnu letvicu (NO) s priključnim otpornikom od 8K2 (+/-5% i 0,25 W).

U slučaju kratkog spoja prikazuje se dojava pogreške „F2.4”.

U slučaju prekida strujnog kruga prikazuje se dojava pogreške „F2.5”.

Pneumatska sigurnosna uklopna letvica

Ulaz je predviđen za sustav tlačnovalne sklopke (NC) s priključnim otpornikom od 1K2 (+/-5% i 0,25 W).

U slučaju aktiviranja, odn. stalnog prekida strujnog kruga prikazuje se dojava pogreške „F2.6”.

U slučaju kratkog spoja prikazuje se dojava pogreške „F2.7”.

Sustav tlačnovalne sklopke potrebno je ispitati u krajnjem položaju ZATVORI. Fazu ispitivanja automatski pokreće pretkrajnja sklopka S5 (kod DES-a automatski). Ako se u roku od 2 sekunde na tlačnovalnoj sklopki ne generira uklopni signal, ispitivanje je negativno i prikazuje se dojava pogreške „F2.8”.

Optička sigurnosna uklopna letvica

Ulaz je predviđen za infracrvenu sigurnosnu uklopnu letvicu s odašiljačem i prijemnikom u gumenom profilu. Pritiskom na gumeni profil prekida se svjetlosna zraka.

U slučaju aktiviranja ili neispravnog sustava sigurnosne uklopne letvice prikazuje se dojava pogreške „F2.9”.

Montaža spiralnog kabela

Uvođenje spiralnog kabela na desnoj ili lijevoj strani kućišta upravljanja vrata. Spiralni kabel potrebno je pričvrstiti vijčanim spojem kabela. Priključivanje sigurnosne uklopne letvice vrši se preko 3-polnog utikača, a priključivanje labavog užeta/prolaznih vrata preko 2-polnog utikača.



Važno!

- ▶ Provjerite položaj predkrajnje sklopke S5 sigurnosne uklopne letvice (samo za NES).
- Pri visini otvaranja vrata > 5 cm nakon aktiviranja sigurnosne uklopne letvice potrebno je izvršiti ponovnu vožnju prema gore.

Funkcija: Funkcije sigurnosne uklopne letvice u području pretkrajnje sklopke

Točka programiranja „2.1”:

Funkcija	Reakcija kod aktiviranja sigurnosne uklopne letvice
„1” Aktivna	• Vrata se zaustavljaju.
„2” Neaktivna	• Nema reakcije. • Vrata se pomiču do krajnjeg položaja ZATVORI.
„3” Prilagođavanje tlu (DES)	• Vrata se zaustavljaju; korekcija krajnjeg položaja ZATVORI prilikom sljedećeg zaustavljanja.
„4” Ponovna vožnja prema gore u području zaustavnog puta (DES)	• Ponovna vožnja prema gore iz područja zaustavnog puta prilikom aktiviranja sigurnosne uklopne letvice.



Uputa u vezi prilagođavanja tlu!

- Automatsko kompenziranje istežanja užeta ili promjena tla od oko 2-5 cm.
- Samo s krajnjom sklopkom DES
- Ne koristiti s korekcijom zaustavnog puta.
- Ne koristiti s tlačnovalnom sklopkom.



Uputa u vezi ponovne vožnje prema gore u području zaustavnog puta!

- Za poštivanje pogonskih sila u području pretkrajnje sklopke.
- Kod velikih brojeva okretaja.
- Samo s krajnjom sklopkom DES
- Funkcija nije potrebna kod pogona s pretvaračem frekvencije

Funkcija: Korekcija zaustavnog puta (samo DES)

Točka programiranja „2.2”:

Automatska korekcija krajnje sklopke radi postizanja konstantnog položaja ZATVORI.

Funkcija	Korekcija zaustavnog puta
„0”	Isklj.
„1”	Uklj.



Uputa u vezi korekcije zaustavnog puta!

- Samo s krajnjom sklopkom DES
- Ne koristiti s prilagođavanjem tlu.

Funkcija: Ponovna vožnja prema gore

Točka programiranja „2.5”:

Ograničavanje ponovnih vožnji prema gore nakon aktiviranja uklopne letvice preko vremenski programiranog zaustavljanja.

U slučaju prekoračenja namještene vrijednosti deaktivira se automatsko vremenski programirano zatvaranje i prikazuje se dojava pogreške „F2.2”.

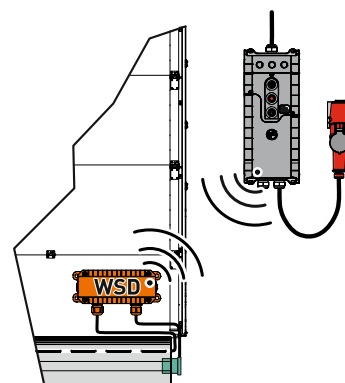


Uputa!

- Poništavanje dojava pogreške „F2.2”: Pomicanje u krajnji položaj ZATVORI

Integrirani bežični sigurnosni uređaj modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata

Modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata zamjenjuje spiralni kabel i montira se na vratnom krilu. Signali sigurnosne uklopne letvice upravljanju vrata prenose se bežično. Radioprijemnik je serijski integriran u upravljanju vrata TS 971. Za stavljanje u pogon pogledajte „Usvajanje modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata”.



Oprez – Oštećenje komponenti!

- ▶ U praonicama za pranje motornih vozila koristite dodatnu zaštitu od prskanja vodom (40017478) (radi sprečavanja pucanja brtvi; npr. omekšivači, tensidi).
- ▶ Uvedene vodove provedite što kraćima do utičnih spojeva i stezaljki.
- ▶ Izbjegavajte izravno polaganje vodova preko tiskane pločice prijemnika.
- ▶ Spriječite iskrivljavanje antene.
- ▶ Pažljivo zatvorite pokrov.

Primjenjivi sigurnosni uređaji

Sigurnosne uklopne letvice	• Procjena otpornika 8K2 • Optička sigurnosna uklopna letvica (samo univerzalni ili low-power senzori)
Sigurnosna sklopka vrata	• Sklopka za labavo uže/sklopka za prolazna vrata • Sklopka za isključivanje u slučaju sudara s isklopnim kontaktom



Uputa!

- ▶ Za opis i namještanje sigurnosnog uređaja pogledajte X2.
- Funkcija sklopke za isključivanje u slučaju sudara kao uklopni kontakt nije prikazana.
- Slaba baterija: Dojava pogreške „F1.9” i prebacivanje na način rada vrata „Budnik”.
- Dojava pogreške „F1.6”: Gibanje vrata moguće samo preko pogona u nuždi.
 - ▶ Prilikom godišnjeg održavanja postrojenja vrata preventivno zamijenite bateriju modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.

Točka programiranja „9.6”:

Promjena prikaza modulabežičnog sigurnosnog uređaja vrata – status prikaza za

- Stanje verzije master radiofrekvencijskog modula
- Vrsta sigurnosne uklopne letvice:
 - „0.0.” = nema
 - „0.1.” = 1k2
 - „0.2.” = 8k2
 - „0.3.” = optički
- Sigurnosna sklopka vrata:
 - „0.0.” = neaktivna
 - „0.1.” = aktivna
- Napon baterije u V
- Zauzeti / odabrani komunikacijski kanal
- Kvaliteta signala u području od 0% do 99%

Pogon u nuždi



Upozorenje!

- ▶ Za pogon u nuždi vrata moraju biti provjerena i u besprijekornom stanju.
- Način rada vrata „Budnik”:
Potrebno je zajamčiti potpunu vidljivost vrata s mjesta rukovanja.

Pogon u nuždi omogućava premošćivanje pogrešaka u prijenosu sigurnosnog uređaja kako bi se vrata mogla pomaknuti u potrebni položaj. Pogon u nuždi aktivira se stalnim aktiviranjem tipke ZAUSTAVI nakon 7 sekundi, a vizualno se prikazuje treperećim prikazom!



Uputa!

- U slučaju dojava pogrešaka „F1.3” i „F1.4” vrata nije moguće pomicati uslijed sigurnosti rukovanja.
- ▶ Rukovanje pogonom u nuždi: Stalno aktivirajte tipkalo ZAUSTAVI preko tipkovnice na kućištu i istovremeno pomičite vrata pomoću tipkala OTVORI i ZATVORI.

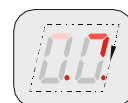
X3: Ulaz isključenja u nuždi

Priključivanje upravljačkog uređaja za isključivanje u nuždi u skladu s normom EN 13850 ili jedinice za procjenu za zaštitu od uvlačenja. U slučaju aktiviranja prikazuje se dojava pogreške „F1.4”.



Uputa!

- Pogoni pretvarača frekvencije: Isključenje u nuždi isključuje pogon u beznaponsko stanje. Rukovanje upravljanjem vrata ponovno je moguće tek 30 s nakon deblokiranja isključenja u nuždi. (Prikaz za to vrijeme rotira.)



10 Opis funkcije

X: Opskrba naponom 24 V DC

Priključak vanjskih uređaja kao što su svjetlosna prepreka, radioprijemnik, releji itd. preko stezaljki „24 V” i „GND”.



Oprez – Oštećenje komponenti!

- Ukupna potrošnja struje vanjskih uređaja maks. 350 mA

X1: Mrežni priključak upravljanja i napajanje vanjskih uređaja

Mrežni priključak upravljanja

Priključak preko stezaljki X1/1.1 do X1/1.4 i PE

Različiti mrežni priključci: 3 N~, 3~, 1 N~ za simetrične i asimetrične motore.



Uputa!

- ▶ Obratite pozornost na opise „Mrežni priključak” i „Mrežni priključak na upravljanje”.

Napajanje vanjskih uređaja

Priključak vanjskih uređaja za 230 V, kao što su svjetlosna prepreka, radioprijemnik, releji itd. preko stezaljki X1/1.8 i X1/1.9.



Uputa!

- Mrežni priključak: 3 N~400 V ili 1 N~230 V simetrično
- Zaštita osiguračem preko F1, fini osigurač 1,6 A tromi

X4: Ulaz automatskog vremenski programiranog zatvaranja

Priključak sklopke preko stezaljki X4/1 i X4/2 za isključivanje i uključivanje automatskog vremenski programiranog zatvaranja.

X5: Ulaz upravljačkog uređaja



Upozorenje!

► Način rada vrata „Budnik”:

Potrebno je zajamčiti potpunu vidljivost vrata s mjesta rukovanja.

Način rada vrata „.3” omogućava mjesto montaže upravljačkog uređaja bez pogleda prema vratima.



Uputa!

- Korištenje bez tipkala ZAUSTAVI: Priključite most X5.1 prema X5.2
- U slučaju pogreške sigurnosne uklopne letvice ili svjetlosne prepreke nema funkcije upravljačkog uređaja.

X6: Ulaz „Jednosmjerna/reflektivna svjetlosna prepreka”, odn. svjetlosna rešetka

Svjetlosna prepreka

Svjetlosna prepreka služi zaštiti objekta. Ona je aktivna u načinu rada vrata „3” i „4”, u krajnjem položaju OTVORI ili tijekom vožnje ZATVORI.

U slučaju prekida svjetlosne zrake prikazuje se dojava pogreške „F2.1”.

Svjetlosna rešetka

Svjetlosna rešetka mora biti samoispitujuća i odgovarati najmanje sigurnosnoj kategoriji 2, odn. razini učinkovitosti c (Plc). Ako svjetlosna rešetka odgovara ovim zahtjevima, vrata se mogu zatvoriti u samopridržanju bez sigurnosne uklopne letvice.



Važno!

- ▶ Pogon bez sigurnosne uklopne letvice: Priključite otpornik 8K2 preko stezaljki X2/3 i X2/4.
- ▶ U slučaju svjetlosne rešetke svjetlosne prepreke ne smiju se koristiti preko UBS sustava.
- ▶ Za svjetlosnu rešetku nemojte koristiti točku programiranja „3.2”.

- ▶ Za ispitivanje svjetlosne rešetke aktivirajte relejski kontakt X20 ili X21.

Relejske funkcije opisane su pod točkom programiranja „2.7” / „2.8”.

U slučaju prekida svjetlosne zrake prikazuje se dojava pogreške „F4.6”.

Ispitivanje se izvodi prilikom svake naredbe ZATVORI. Kontakt svjetlosne rešetke pritom se mora isključiti u roku od 100 ms. Ako je ispitivanje pozitivno, kontakt se mora ponovno uključiti u roku od 300 ms. Ako je ispitivanje negativno, prikazuje se dojava pogreške „F4.7”.

- ▶ Poništavanje dojava pogreške „F4.7”: Isključivanje i uključivanje upravljanja.



Uputa!

- ▶ Koristite samo svjetlosne prepreke, odn. svjetlosnu rešetku s modusom „Svjetlo uklapanje”.

Reakcija u slučaju prekida svjetlosne zrake

Položaj vrata	Reakcija u slučaju prekida svjetlosne zrake
Krajnji položaj ZATVORI	Nema funkcije
Vožnja OTVORI	Nema funkcije
Krajni položaj OTVORI bez vremenski programiranog zatvaranja	Nema funkcije
Krajni položaj OTVORI s vremenski programiranim zatvaranjem	Poništavanje vremenski programiranog zatvaranja
Krajni položaj OTVORI s vremenski programiranim zatvaranjem i vremenskim prekidom	Vrata se zatvaraju 3 sekunde nakon kraja prekida svjetlosne zrake.

Proširena funkcija svjetlosne prepreke

Točka programiranja „2.4”:

Funkcija	Proširena funkcija svjetlosne prepreke
„0”	Nema funkcije
„1” Prekid vremenski programiranog zatvaranja	Vrata se zatvaraju 3 sekunde nakon kraja prekida svjetlosne zrake.
„2” Detekcija vozila	- Vrata se zatvaraju nakon kraja prekida svjetlosne zrake ako prekid traje dulje od 1,5 sekundi. - Poništavanje vremenski programiranog zatvaranja u slučaju prekida svjetlosne zrake do 1,5 sekundi.

Prekid funkcije svjetlosne prepreke (samo DES)

Točka programiranja „3.2”:

Funkcija	Prekid funkcije svjetlosne prepreke
„0”	Isklj.
„1”	Uklj.

Modus usvajanja aktivan je tek kod napuštanja programiranja.



Upozorenje!

- U modusu usvajanja nema zaštite objekta.

U modusu usvajanja vrata se moraju dvaput potpuno otvoriti i zatvoriti. Svjetlosna zraka mora se dvaput prekinuti u istom položaju vrata. Modus usvajanja nakon toga je završen. Ispod spremljenog položaja vrata svjetlosna prepreka je bez funkcije.

Prikaz modusa usvajanja	
Kod napuštanja programiranja.	2.4
Kod prvog prekida svjetlosne zrake.	1.4
Nakon drugog prekida svjetlosne zrake na istom položaju vrata i postizanja krajnjeg položaja ZATVORI.	L.J



Uputa!

- U slučaju neuspješnog usvajanja ponovno otvarajte i zatvarajte vrata dok se ne sprema jednaki položaji vrata.

X7: Ulaz poteznog tipkala/bežičnog upravljanja

Priključak poteznog tipkala ili vanjskog radioprijemnika preko stezaljki X7/1 i X7/2. Uklopni kontakt mora biti beznaponski (uklopni kontakt).

Potezno tipkalo ili bežično upravljanje

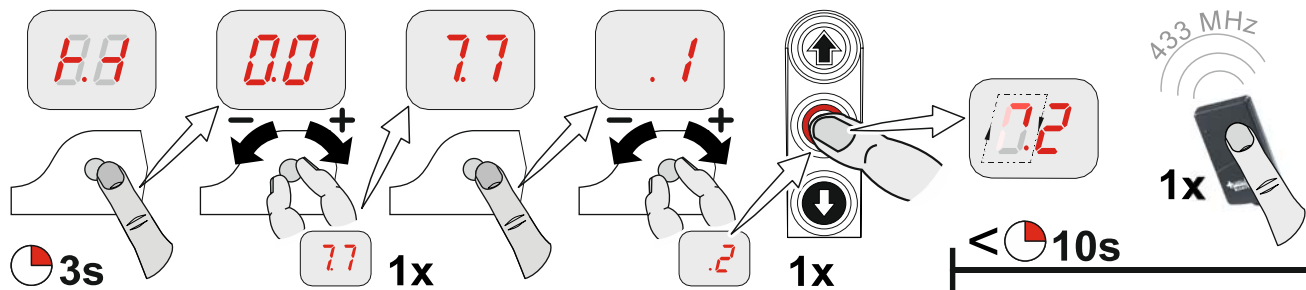
Točka programiranja „2.6”:

Tip impulsa	Reakcija kod aktiviranja
„1”	• Vrata se nalaze u krajnjem položaju OTVORI, odn. djelomično su otvorena: Vrata se pomiču ZATVORI • Iz svih drugih položaja vrata ili gibanja vrata: Vrata se pomiču OTVORI
„2”	• Redoslijed naredbi: OTVORI – ZAUSTAVI – ZATVORI – ZAUSTAVI – OTVORI
„3”	• Vrata se uvijek pomiču OTVORI

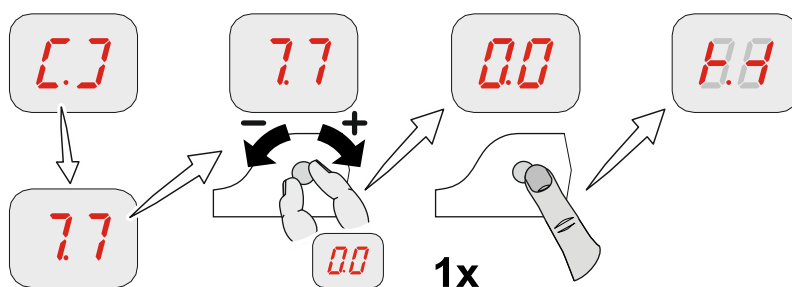
Brisanje pojedinačnih ručnih radioodašiljača

1. Aktiviranje brisanja, aktivno 10 sekundi

2. Brisanje

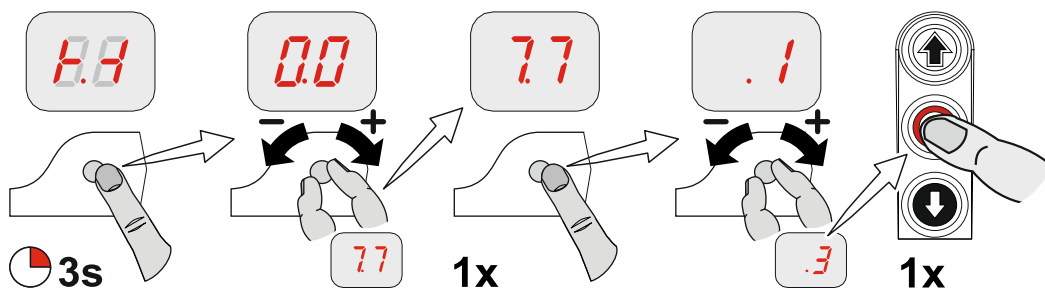


3. Prebacivanje na pogon vrata

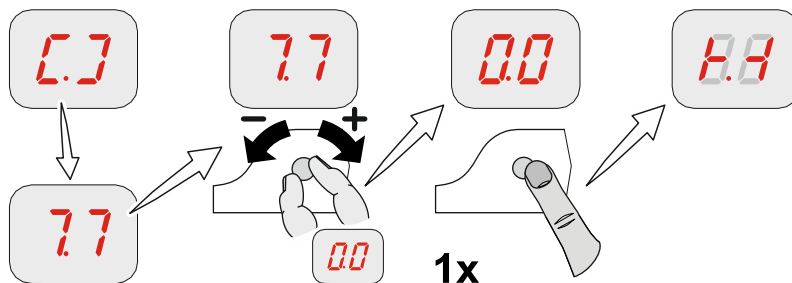


Brisanje svih ručnih radioodašiljača

1. Brisanje svih kanala



2. Prebacivanje na pogon vrata



X8: Ulaz uključivanja/isključivanja djelomičnog otvaranja

Priključak sklopke preko stezaljki X8/1 i X8/2 za uključivanje i isključivanje djelomičnog otvaranja. Položaj vrata 'Djelomično otvaranje' mora se programirati preko točke programiranja „1.6”.

U slučaju naredbe OTVORI vrata se pomiču u spremljeni položaj vrata. Nakon isključivanja djelomičnog otvaranja vrata se ponovno mogu pomaknuti u krajnji položaj OTVORI.

Funkcija djelomičnog otvaranja

Točka programiranja „2.9”:

Funkcija	Djelomično otvaranje
„1”	Svi ulazi naredbi
„2”	- Djelomično otvaranje poteznog tipkala X7 i internog radioprijemnika; - Krajnji položaj OTVORI preko svih drugih upravljačkih uređaja.
„3”	- Djelomično otvaranje preko vanjskog upravljačkog uređaja X5 i tipkala OTVORI upravljanja. - Krajnji položaj OTVORI preko svih drugih upravljačkih uređaja.



Uputa!

- Davanje dvostruke naredbe kod funkcije „2” i „3”: Prednost za krajnji položaj OTVORI, neovisno od redoslijedu unosa.

X20 / X21: Beznaponski relejski kontakti

Relejske funkcije opisane su pod točkom programiranja „2.7” / „2.8”.



Oprez – Oštećenje komponenti!

- Maksimalna struja pri 230 V AC 1 A i pri 24 V DC 0,4 A
- Preporučujemo korištenje LED svjetiljki.
- U slučaju korištenja rasvjetnih tijela – maks. 40 W, otporni na udarce.

Nadzor snage (samo DES)

Točka programiranja „3.1”:

Nadzor snage može se koristiti samo kod vrata s potpunom protutežom i pogonima s DES-om. On može detektirati osobe koje se voze s vratima.



Upozorenje!

- Nadzor snage ne zamjenjuje sigurnosne mjere protiv opasnosti od uvlačenja.

Funkcija	Nadzor snage
„0”	• Isklj.
„2” - „1.0”	• „2”: Mala granična vrijednost • „1.0”: Velika granična vrijednost



Važno!

- Nadzor snage primjenjiv je samo za vrata s opružnim izjednačenjem.
- Okolni utjecaji, npr. promjene temperature ili opterećenje vjetrom, mogu prouzročiti nenamjerno aktiviranje nadzora sile.

Nakon napuštanja programiranja vrata moraju izvršiti potpuno vožnju OTVORI i ZATVORI u samopridržavanju.

Nadzor snage je samoučeći sustav koji djeluje kod širine otvora od 5 cm do oko 2 m.

Automatski se kompenziraju promjene koje sporo napreduju, npr. popuštanje zategnutosti opruga.

Nakon aktiviranja nadzora snage moguć je način rada vrata „Budnik” i prikazuje se dojava pogreške „F4.1”. Poništavanje se vrši postizanjem nekog krajnjeg položaja vrata.

Nadzor vremena rada (samo NES)

Točka programiranja „3.3”:

Namješteno vrijeme rada automatski se uspoređuje s vremenom izmjerenim između krajnjih položaja. U slučaju prekoračenja vremena rada prikazuje se dojava pogreške „F5.6”.

Poništavanje dojave pogreške „F5.6” vrši se zatvaranjem vrata.



Uputa!

- Vrijeme rada tvornički je namješteno na 90 sekundi.
- Preporučena vrijednost namještanja: vrijeme rada vrata + 7 sekundi.

UBS sustav

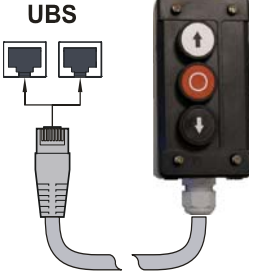
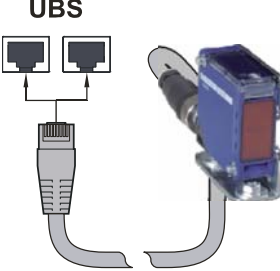
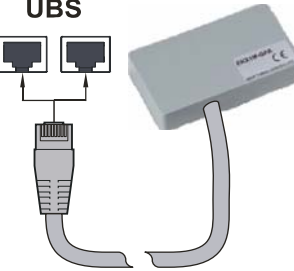
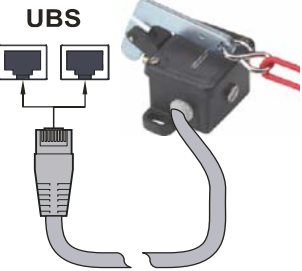
UBS sustav je jednostavna utična tehnika priključivanja tvrtke GfA. Upravljački uređaji spajaju se s upravljanjem preko uobičajenog patch kabela i automatski se detektiraju.



Uputa!

- USB uređaji imaju iste funkcije kao i ožičeni upravljački uređaji.

USB priključak

			
Trostruko tipkalo	Reflektivna svjetlosna prepreka	Vanjski radioprijemnik	Potezno tipkalo

Izmjena vremena presmjerenja

Točka programiranja „3.8”:

Skraćivanje vremena presmjerenja služi smanjenju pogonskih snaga.

Produljivanje vremena presmjerenja služi poštedi mehanike vrata.

Brojilo ciklusa održavanja

Točka programiranja „8.5”:

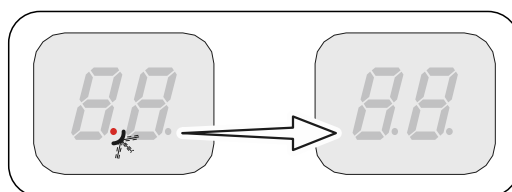
Ciklus održavanja može se namjestiti između „0” i „99.000” ciklusa, pri čemu se postavka vrši u koracima od tisuću.

Brojilo ciklusa održavanja smanjuje se za jedan prilikom svakog postizanja krajnjeg položaja OTVORI.

Kad ciklus održavanja postigne vrijednost „nula”, aktivira se postavka iz točke programiranja „8.6”.

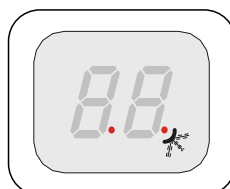
Prikaz kratkog spoja/preopterećenja

U slučaju kratkog spoja, odn. preopterećenja opskrbnog napona od 24 V DC 7-segmentni prikaz se gasi.



Prikaz za aktivni bežični sigurnosni uređaj modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata

Ako je aktivan bežični sigurnosni uređaj modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata, dodatno se na dednom segmentnom prikazu prikazuje crvena točka.

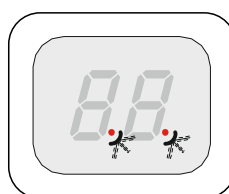
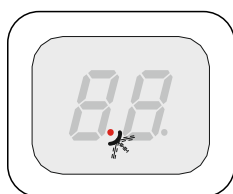


Funkcija: „Standby”

Ukoliko nije prisutna nikakva pogreška ili naredba, upravljanje vrši prebacivanje na „Standby”.

Upravljanje vrši prebacivanje na „Standby” i u slučaju namještenog automatskog vremenski programiranog zatvaranja duljeg od 60 sekundi.

Svijetli samo još lijeva točka, odn. u slučaju aktivnog modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata svijetle obje točke.



Funkcija „Standby” završava se naredbom ili aktiviranjem zakretne biračke sklopke „S”.

Osvjetljenje tipkovnice na kućištu upravljanja vrata

Osvjetljuju se samo naredbene tipke koje omogućavaju logički najbližu naredbu.

11 Prikaz statusa

Pogreška		
	Prikaz: „F” i brojka	
Brojka	Opis pogreške	Uzroci i način uklanjanja pogrešaka
	Otvorena stezaljka X2.1 – X2.2. Otvorena sklopka za labavo uže / kontakt za prolazna vrata.	Ispitajte sigurnosnu sklopku vrata. Ispitajte spojni vod u pogledu prekida.
	Otvoren sigurnosni lanac DES-a. Aktivirano je ručno aktiviranje u nuždi. Aktivirala se termička zaštita motora.	Ispitajte ručno aktiviranje u nuždi. Ispitajte preopterećenje ili blokadu pogona.
	Otvorena stezaljka X3.1 – X3.2. Aktivirano je isključenje u nuždi.	Ispitajte isključenje u nuždi. Ispitajte spojni vod u pogledu prekida.
	Smetnja radioprijenosa modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.	- Dvostruko zauzeti radiokanal: Za očitavanje radiokanala koristite točku programiranja 9.6. Ručno dodijelite radiokanale preko točke programiranja 2.0. - Vlaga u modulu bežičnog sigurnosnog uređaja vrata: Zamijenite modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata i koristite zaštitu od prskanja vodom (specijalni pribor). - Prepreka između modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata i upravljanja vrata: Prilagodite situaciju gradnje ili koristite spiralni kabel. - Prenizak napon baterije: Očitajte napon pomoću točke programiranja 9.6 i zamijenite bateriju ako je napon manji od 3,2 V. Crveni LED u modulu bežičnog sigurnosnog uređaja vrata: Pritisnite tipkalo P1. - Treperi: Smetnja radioveze. - Svijetli: Radioveza u redu.  Obratite pozornost na upute za modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.

Pogreška

F.	Prikaz: „F” i brojka	
Brojka	Opis pogreške	Uzroci i način uklanjanja pogrešaka
17	Neispravan Entrysense. Preveliki prijelazni otpori. Neispravna montaža Entrysensa.	Otvaranje i zatvaranje prolaznih vrata. Ispitajte otpor. Ispitajte prolazna vrata.
18	Neispravan upravljački ulaz Entrysensea X2.1 – X2.2.	Isključivanje i uključivanje upravljanja. Po potrebi zamijenite upravljanje.
19	Baterije u modulu bežičnog sigurnosnog uređaja vrata su preslabe.	Zamijenite baterije modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata. Ako je životni vijek baterije jasno kraći od godine dana, obratite pozornost na opis pogreške 1.6 (dvostruki radiokanali, prepreke).
20	Nije detektirana sigurnosna uklopna letvica.	Ispitajte ožičenje sigurnosne uklopne letvice. Ispitajte funkciju modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.
21	Otvorena stezaljka X6.1 – X6.2. Aktivirana je svjetlosna rešetka.	Ispitajte usmjerenost svjetlosne rešetke. Ispitajte spojni vod. Po potrebi zamijenite svjetlosnu rešetku.
22	Postignuta je maksimalna vožnja prema gore uslijed aktiviranja uklopne letvice. (Samo kod automatskog vremenski programiranog zatvaranja.)	Prepreke na putu vrata. Ispitajte funkciju sigurnosne uklopne letvice.
24	Aktivirana je sigurnosna uklopna letvica 8k2.	Ispitajte funkciju sigurnosne uklopne letvice. Ispitajte spojni vod u pogledu kratkog spoja.
25	Neispravna sigurnosna uklopna letvica 8k2.	Ispitajte funkciju sigurnosne uklopne letvice. Ispitajte spojni vod u pogledu prekida.
26	Aktivirana je sigurnosna uklopna letvica 1k2.	Ispitajte funkciju sigurnosne uklopne letvice. Ispitajte spojni vod u pogledu prekida.
27	Neispravna sigurnosna uklopna letvica 1k2.	Ispitajte funkciju sigurnosne uklopne letvice. Ispitajte spojni vod u pogledu kratkog spoja.
28	Ispitivanje 1k2 negativno.	Aktiviranje ispitivanja u donji krajnji položaj. Ispitajte pretkrajnju sklopku (kod NES-a „S5”).

Pogreška		
	Prikaz: „F” i brojka	
Brojka	Opis pogreške	Uzroci i način uklanjanja pogrešaka
	Aktiviran je ili neispravan bežični sigurnosni uređaj modula bežičnog sigurnosnog uređaja vrata ili optička sigurnosna uklopna letvica.	Ispitajte modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata. Ispitajte funkciju sigurnosne uklopne letvice.
	(DES) Pomaknuto do krajnje sklopke u nuždi OTVORI.	Vrata u beznaponskom stanju pomaknite nazad pomoću ručnog aktiviranja u nuždi.
	(NES) Pomaknuto do krajnje sklopke u nuždi OTVORI ili ZATVORI. Aktivirano je ručno aktiviranje u nuždi. Aktivirala se termička zaštita motora. Sustav krajnjih sklopki promijenjen je sa NES-a na DES bez resetiranja upravljanja.	Ispitajte krajnju sklopku u nuždi OTVORI/ZATVORI. Ispitajte ručno aktiviranje u nuždi. Ispitajte pogon u pogledu preopterećenja ili blokade. Izvršite resetiranje upravljanja preko točke programiranja „9.5”.
	(DES) Pomaknuto do krajnje sklopke u nuždi ZATVORI.	Vrata u beznaponskom stanju pomaknite nazad pomoću ručnog aktiviranja u nuždi.
	(NES) Neispravno aktiviranje pretkrajnje sklopke „S5”.	Ispitajte funkciju i namještanje pretkrajnje sklopke „S5”.
	Nije detektirana krajnja sklopka (aktivno kod prvog stavljanja u pogon).	Spojite krajnju sklopku s upravljanjem. Ispitajte spojni vod prema krajnjoj sklopki.
	Sustav krajnjih sklopki promijenjen je sa DES-a na NES bez resetiranja upravljanja.	Izvršite resetiranje upravljanja preko točke programiranja „9.5”.
	Interna pogreška prihvatljivosti.	Izvršite potvrđivanje pogreške naredbom za vožnju.
	Previsoka interna temperatura upravljanja.	isključite upravljanje i pustite ga da se ohladi.
	Aktiviranje nadzora snage.	Ispitajte mehaniku vrata u pogledu teške pokretljivosti.
	Aktivirana je sklopka za isključivanje u slučaju sudara X2.1 – X2.2.	Ispitajte sklopku za isključivanje u slučaju sudara, odn. spojni vod. Za poništavanje pogreške: Pritišćite tipkalo ZAUSTAVI 3 sekunde.

Pogreška		
	Prikaz: „F” i brojka	
Brojka	Opis pogreške	Uzroci i način uklanjanja pogrešaka
	Otvorena stezaljka X6.1 – X6.2. Aktivirana svjetlosna rešetka.	Ispitajte svjetlosnu rešetku. Ispitajte spojni vod u pogledu prekida.
	Neispravna svjetlosna rešetka.	Obratite pozornost na podatke proizvođača svjetlosne rešetke. Ispitajte spojni vod.
	Pogreška kontrolera.	Isključivanje i uključivanje upravljanja. Po potrebi zamijenite upravljanje.
	Pogreška ROM-a.	Isključivanje i uključivanje upravljanja. Po potrebi zamijenite upravljanje.
	Pogreška CPU-a.	Isključivanje i uključivanje upravljanja. Po potrebi zamijenite upravljanje.
	Pogreška RAM-a.	Isključivanje i uključivanje upravljanja. Po potrebi zamijenite upravljanje.
	Interna pogreška upravljanja.	Isključivanje i uključivanje upravljanja. Po potrebi zamijenite upravljanje.
	Pogreška digitalne krajnje sklopke (DES).	Ispitajte utikač i spojni vod DES-a. Isključivanje i uključivanje upravljanja.
	Pogreška u gibanju vrata.	Ispitajte mehaniku vrata u pogledu teške pokretljivosti. Ispitajte rotaciju krajnje sklopke. Isključivanje i uključivanje upravljanja.
	Pogreška u smjeru vrtnje.	Promijenite smjer vrtnje preko točke programiranja „0.2”.
	Nedopušteno gibanje vrata iz stanja mirovanja.	Izvršite potvrđivanje pogreške naredbom za vožnju. Ispitajte kočnicu i pogon.
	Pogon ne slijedi unaprijed zadani smjer vožnje.	Izvršite potvrđivanje pogreške naredbom za vožnju. Ispitajte preopterećenje pogona.

Pogreška		
	Prikaz: „F” i brojka	
Brojka	Opis pogreške	Uzroci i način uklanjanja pogrešaka
	Prevelika brzina zatvaranja DU-a/FU-a.	Isključivanje i uključivanje upravljanja. Po potrebi zamijenite pogon.
	Interna komunikacijska pogreška pretvarača frekvencije.	Isključivanje i uključivanje upravljanja. Po potrebi zamijenite pogon s pretvaračem frekvencije.
	Podnapon u međukrugu.	Izvršite potvrđivanje pogreške naredbom za vožnju. Izmjerite ulazni napon mreže. Izmijenite vremena rampe/brzine.
	Prenapon u međukrugu.	Izmjerite ulazni napon mreže. Izvršite potvrđivanje pogreške naredbom za vožnju. Izmijenite vremena rampe/brzine.
	Prekoračena temperaturna granica.	Preopterećenje pogona. Ohladite pogon i smanjite broj ciklusa.
	Trajno strujno preopterećenje.	Preopterećenje pogona. Ispitajte mehaniku vrata u pogledu teške pokretljivosti, odn. težine.
	Pogreška kočnice / FU-a.	Ispitajte kočnicu, po potrebi je zamijenite. U slučaju ponavljanja zamijenite pogon.
	Skupna dojava FU-a.	Izvršite potvrđivanje pogreške naredbom za vožnju. U slučaju stalne dojave zamijenite pogon.
	Prilikom prvog stavljanja u pogon potkoračen je minimalni put pomicanja.	Pomičite vrata najmanje 1 sekundu.

Naredbe	
	Prikaz: „E” i brojka
Brojka	Opis naredbe
	Prisutna je naredba OTVORI. Upravljački ulazi X5.3, X7.2, interni radijski sustav, UBS upravljački uređaj, odn. UBS radioprijemnik.
	Prisutna je naredba ZAUSTAVI. Upravljački ulazi X5.2, X7.2, interni radijski sustav, UBS upravljački uređaj, odn. UBS radioprijemnik ili istovremena naredba OTVORI i ZATVORI.
	Prisutna je naredba ZATVORI. Upravljački ulazi X5.4, X7.2, interni radijski sustav, UBS upravljački uređaj, odn. UBS radioprijemnik.

Dojave stanja	
Prikaz statusa	Opis
	Postignuta je unaprijed namještena vrijednost brojila ciklusa održavanja.
	Točka lijevo ne svijetli: Kratki spoj ili preopterećenje upravljačkog strujnog kruga.
	Točka desno svijetli: Aktivan interni bežični sigurnosni uređaj modul bežičnog sigurnosnog uređaja vrata.
	Aktivirana je promjena smjera vrtnje, samo prilikom prvog stavljanja u pogon.
	Izvršena je promjena smjera vrtnje, samo prilikom prvog stavljanja u pogon.

Dojave stanja	
Prikaz statusa	Opis
 Treperi	Aktivan je pogon u nuždi ili je blokirano programiranje.
 Treperi	Usvajanje krajnjeg položaja OTVORI.
 Treperi	Usvajanje krajnjeg položaja ZATVORI.
 Treperi	Aktivna je vožnja OTVORI.
 Treperi	Aktivna je vožnja ZATVORI.
 Treperi	Mirovanje između namještenih krajnjih položaja.
 Treperi	Mirovanje u krajnjem položaju OTVORI.
 Treperi	Mirovanje u položaju djelomičnog otvaranja.
 Treperi	Mirovanje u krajnjem položaju ZATVORI.
 Treperi	Usvajanje ili brisanje modula bežičnog uređaja vrata, odn. potvrđen je ručni radioodašiljač. Potvrđeno blokiranje programiranja. Trepereći prikaz: Aktivno je deblokiranje programa.
 Treperi	Prekid funkcije svjetlosne prepreke: Kod prvog prekida svjetlosne zrake.
 Treperi	Prekid funkcije svjetlosne prepreke: Kod napuštanja programiranja.

12 Objašnjenje znakova

Znak	Objašnjenje
	Zahtjev: Obraćanje pozornosti na Upute za montažu
	Zahtjev: Kontroliranje
	Zahtjev: Bilježenje
	Zahtjev: Bilježenje postavke točke programiranja ispod
	Tvornička prethodna postavka točke programiranja
	Tvornička prethodna postavka točke programiranja, vrijednost koja stoji desno
	Tvornička prethodna postavka minimalne granice, ovisno o pogonu
	Tvornička prethodna postavka maksimalne granice, ovisno o pogonu
	Područje namještanja
	Zahtjev: Odabir točke programiranja ili vrijednosti, zakretanje zakretne biračke sklopke lijevo ili desno
	Zahtjev: Uvid u točku programiranja, jednokratno aktiviranje zakretne biračke sklopke
	Zahtjev: Spremanje, jednokratno aktiviranje zakretne biračke sklopke

Znak	Objašnjenje
	Zahtjev: Namještanje preko tipkovnice na kućištu OTVORI/ZATVORI, tipkalo OTVORI: vrijednost prema gore; tipkalo ZATVORI: Vrijednost prema dolje
 1x	Zahtjev: Jednokratno aktiviranje tipkala ZAUSTAVI preko tipkovnice na kućištu
 1x	Zahtjev: Spremanje, jednokratno aktiviranje tipkala ZAUSTAVI preko tipkovnice na kućištu
 3s	Zahtjev: Spremanje, aktiviranje tipkala ZAUSTAVI preko tipkovnice na kućištu u trajanju od tri sekunde
 3s	Zahtjev: Resetiranje upravljanja, aktiviranje tipkala ZAUSTAVI preko tipkovnice na kućištu u trajanju od tri sekunde
	Zahtjev: Pomicanje u položaj vrata
	Zahtjev: Pomicanje u položaj vrata za 'Krajnji položaj OTVORI'
	Zahtjev: Pomicanje do pretkrajnje sklopke
	Zahtjev: Pomicanje u položaj vrata za 'Krajnji položaj ZATVORI'

Izjava o ugradnji

u smislu Direktive o strojevima 2006/42/EZ
za nepotpuni stroj, Dodatak II, Dio B



GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81 · 40549 Düsseldorf
Germany

Izjava o sukladnosti

u smislu Direktive o elektromagnetskoj kompatibilnosti
2014/30/EU

Mi, tvrtka

GfA ELEKTROMATEN GmbH & Co. KG

ovime izjavljujemo da je proizvod koji je naveden u nastavku sukladan s gore navedenom
Direktivom EZ-a i da je namijenjen samo za ugradnju u neko postrojenje vrata.

TS 971

Primijenjene norme

DIN EN 12453:2014-06	Vrata – Sigurnost pri upotrebi strojno pogonjenih vrata
DIN EN 12978:2009-10	Sigurnosne naprave za strojno pogonjena vrata i kolne ulaze
DIN EN 60335-1:2012-10	Sigurnost kućanskih i sličnih električnih aparata- 1. Dio: Opći zahtjevi
DIN EN 61000-6-2:2016-05	Elektromagnetska kompatibilnost (EMC), Dio 6-2 Norme srodnih područja – Otpornost za industrijska područja
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Elektromagnetska kompatibilnost (EMC), Dio 6-3 Norme srodnih područja – Norma emisije za stambena, poslovna i lakoindustrijska područja

Obvezujemo se na to da ćemo nadzornim tijelima na osnovan zahtjev proslijediti specijalnu
dokumentaciju za nepotpuni stroj.

Opunomoćenik za izradu tehničke dokumentacije

(EU adresa u tvrtki)

Dipl.-Ing. Bernd Synowsky

Ovlaštena osoba za dokumentaciju

Nepotpuni strojevi u smislu Direktive EZ-a 2006/42/EZ namijenjeni su samo ugradnji u druge
strojeve (ili druge nepotpune strojeve/postrojenja), odn. za spajanje s njima kako bi činili potpuni
stroj u smislu ove Direktive. Ovaj proizvod smije se stoga stavljati u pogon tek kad se utvrdi da je
potpuni stroj/postrojenje u koji/koje se ugrađuje sukladan s odredbama gore navedenih Direktiva.

U Düsseldorfu, 02.03.2017

Stephan Kleine

Direktor

 
Potpis