

Navodila za obratovanje DFA 127

avtomatski sistem vrat – to je record!



record.group



record

your global partner for entrance solutions

Kazalo vsebine

1	Splošno	4
2	Identifikacija izdelka	5
2.1	Proizvajalec agtatec AG	5
2.2	Identifikacija dokumenta	5
3	Opis naprave	6
3.1	Nizkoenergetski pogon (Low Energy)	6
4	Pomembni podatki	7
4.1	Avtorske pravice	7
4.2	Ciljna skupina	7
4.3	Shranjevanje navodil	7
5	Varnostna navodila	8
5.1	Predstavitev opozorilnih oznak	8
5.2	Splošni varnostni predpisi in predpisi za preprečevanje nesreč	9
5.3	Varnost izdelka	10
5.3.1	Tehnični predpisi	10
5.3.2	Predvidena uporaba	10
5.4	Območja nevarnosti	10
5.4.1	Varnostne in nadzorne naprave	10
5.4.2	Znaki nevarnosti na izdelku	10
5.4.3	Kvalifikacije in izobraževanje osebja ter njihove pristojnosti	10
5.4.4	Predelave in spremembe na izdelku	10
6	Tehnični podatki	11
6.1	Teža vratnih kril in parametri vrat	11
7	Napotki glede nizko-energetske pogone (angl. low energy)	12
8	Zgradba in funkcija	13
8.1	Sestava	13
8.2	Sestavni deli	14
8.3	Funkcije	14

9	Meh. nadzorne enote in prikazovalniki.....	15
9.1	Mehanska BDI (klecno stikalo).....	15
9.2	Tipka za ponastavitev	16
9.3	Prikaz stanja.....	16
10	Upravljanje	17
10.1	Preverite upravljalne elemente na krmilni enoti STG.....	17
10.2	Elektronska nadzorna enota BDE-D (opcija)	19
10.2.1	Naslavljanje nadzorne enote.....	19
10.2.2	Načini obratovanja in vedenje vrat pri vhodnih signalih	19
11	Parametriranje.....	22
11.1	Opis parametrov.....	22
12	Napotki za nego in vzdrževanje.....	23
12.1	Splošno	23
12.2	Vzdrževanje sistema	24
12.3	Vzdrževanje in redno pregledovanje.....	24
12.4	Kontrolna knjiga.....	24
12.4.1	Splošne informacije	25
12.4.2	Obveznosti obratovalca	26
12.4.3	Pooblaščen strokovnjaki.....	26
12.4.4	Pravna nujnost periodičnega preverjanja.....	26
12.4.5	Obseg preverjanja.....	27
12.4.6	Zahteve glede dokumentacije	27
12.5	Priporočeni in načrtovani rezervni in obrani deli	27
13	Vedenje v primeru motenj.....	28
13.1	Podroben opis prikazalnih stanj	28
14	Prenehanje obratovanja in odstranjevanje.....	30
14.1	Prenehanje obratovanja	30
14.2	Demontaža in odstranitev	30
15	Risbe.....	31
15.1	Standardno drogovje	31
15.2	Dršno drogovje vlečno	31
15.3	Dršno drogovje pritiskajoče.....	32

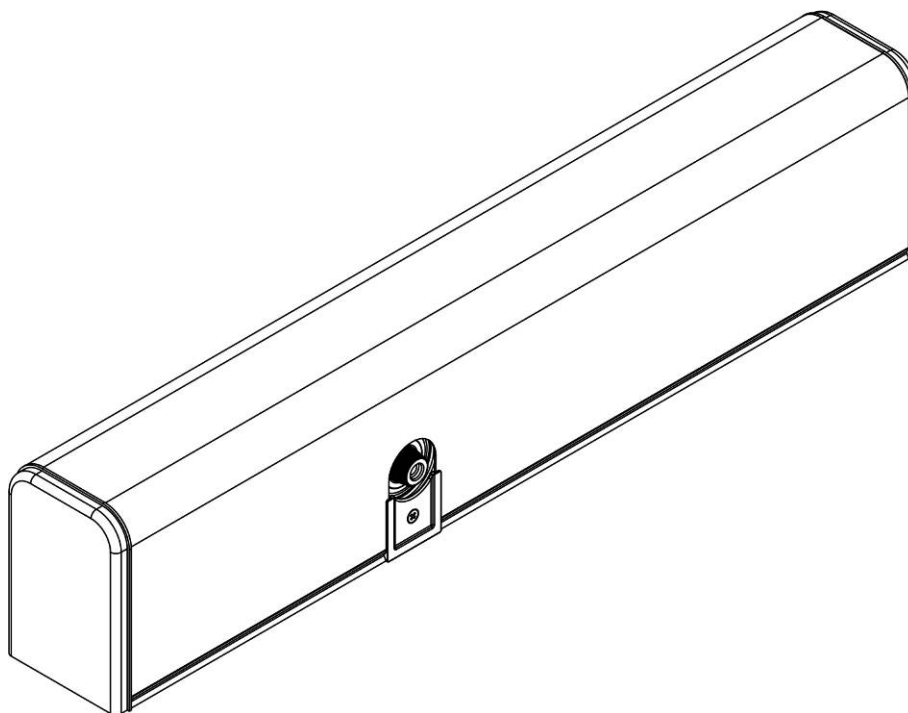
1 Splošno

Ta navodila so namenjena upravljavcem avtomatskega pogona vrat z vrtilnim krilom DFA FP EU in DFA FP GG EU (v nadaljevanju imenovana DFA). Pod pojmom upravljavec razumemo tisto osebo, ki je odgovorna za tehnično vzdrževanje vratnega sistema.

Na podlagi teh navodil za obratovanje je razloženo ravnanje s pogonom vrat z vrtilnimi krili DFA. Predstavljajo osnovo za brezhibno delovanje.

Ta navodila za obratovanje mora prebrati upravitelj vrat pred prvim zagonom in upoštevati varnostna navodila!

Priporočamo, da hranite ta navodila za obratovanje, pripravljena za uporabo, v bližini avtomatskih vrat.



2 Identifikacija izdelka

Za natančno identifikacijo je na notranji strani ohišja ali na pogonu nameščena tipska tablica z naslednjimi podatki:

Primer:

Typ:

Serijska številka:

Leto izgradnje:

Omrežni priključek:

Poraba energije:

Razvrstitev v skladu z 18650-1:2005:



Oznaka:

2.1 Proizvajalec agtatec AG

agtatec AG

Allmendstrasse 24

CH – 8320 Fehraltorf

Švica

Telefon: +41 44 954 91 91

Faks: +41 44 954 92 00

2.2 Identifikacija dokumenta

Ime: BAL_DFA_FP_SI_1V0_REC_102-127401938

Številka artikla: 102-127401938

Različica: V1.0

3 Opis naprave

DFA FP (angl. full power: polna moč) je kompakten, samo-nadzirajoč pogon vrat z vrtilnim krilom, ki ga krmili mikroprocesor (v nadaljevanju imenovan DFA). Zaradi številnih posebnih in dodatnih funkcij je primeren za precej široko uporabo. Vsak gib vrat je stalno tirno krmiljen: Mikroprocesor vsak čas ovrednoti trenutni položaj vrat, hitrost vrat in ciljno pozicijo in natančno izračuna optimalni potek gibanja. Na ta način so odpravljeni znani končni udarci, sunkovita gibanja zaviranja, majhne hitrosti itd. V odvisnosti od širine vratnih kril je treba nastaviti ustrezno vzmetno silo po EN 1154 na območju EN 4 do EN 6. Poleg tega je tudi povečana varnost zaradi redundantne omejitve moči.

3.1 Nizkoenergetski pogon (Low Energy)

Pri parametriranju vrsta vrat Low Energy deluje DFA kot avtomatski nizkoenergetski pogon. Hitrost odpiranja in zapiranja so omejena in pogon je pri trčenju senzibilnejši. Zapiranje poteka z vzmetno silo in zmanjšano kinetično energijo. Za preprečevanje sprememb na programu po pomoti ali zlorabe je uporabniku onemogočen dostop do parametrov.

Nastavljene vrednosti za dopustne hitrosti so prikazane v EN 16005. Njihov izračun je odvisen od teže vratnih kril in širine vrat.

4 Pomembni podatki

4.1 Avtorske pravice

Avtorske pravice navodil ostanejo pri podjetju:

agtatec AG

Brez pisnega soglasja podjetja agtatec AG navodil ni dovoljeno reproducirati, distribuirati ali uporabljati za konkurenčne namene.

Kršitev teh pravic zavezuje k plačilu odškodnine.

Tehnične spremembe so pridržane.

Zato so lahko razlike med izdelkom in vsebino tega priročnika.

4.2 Ciljna skupina

Za boljšo berljivost teh navodil smo pri nagovoru strokovnjakov uporabili samo moški spol. Seveda so tu enakopravno nagovorjene tudi strokovnjakinje.

Ta navodila so namenjena strokovnemu, pooblaščenemu serviserju, oseba, ki je odgovoren za zagon, in upravljavcu avtomatskih vrat.

Pred namestitvijo in prvim zagonom vrat z vrtilnim krilom nujno preberite ta navodila in upoštevajte vse varnostne informacije.

4.3 Shranjevanje navodil

Po namestitvi sistema pri stranki morajo biti preostala navodila shranjena v dostopnem in suhem prostoru.

5 Varnostna navodila

5.1 Predstavitev opozorilnih oznak

Zaradi lažjega razumevanja smo v teh navodilih uporabili različne simbole:



OPOMBA

Pojasnila in informacije, ki so koristne za pravilen in učinkovit potek dela.



POMEMBNO

Posebni podatki, ki so nujno potrebni za pravilno delovanje sistema.



POMEMBNO

Navedeni pomembni podatki, ki jih je treba prebrati, so nujno potrebni za pravilno delovanje sistema.



! POZOR

Pred potencialno nevarno situacijo, ki bi lahko imela za posledico manjše telesne poškodbe ali materialno škodo.



! OPOZORILO

Pred latentno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti in znatne materialne škode.



! NEVARNOST

Pred neposredno nevarnost, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.



! NEVARNOST

Pred neposredno ali latentno nevarno situacijo, ki lahko povzroči električni udar, in s tem do resnih telesnih poškodb ali smrti.

5.2 Splošni varnostni predpisi in predpisi za preprečevanje nesreč



OPOZORILO

Nepredvideno ODPIRANJE/ZAPIRANJE vrat

- Zmečkanine in udarnine zaradi vratnih kril
- Načelno ni dovoljeno razdreti varnostnih priprav (senzorje) ali jih onesposobiti za obratovanje.



POZOR

Nepredvideno ODPIRANJE/ZAPIRANJE vrat

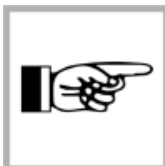
- Zmečkanine in udarnine zaradi vratnih kril
- Na območju odpiranja vrat z vrtilnim krilom ne sme biti noben predmet. Zaščita pred mesti zmečkanin in striženja na drugotnih zaključnih robovih mora biti zagotovljena s strani proizvajalca vrat.



POZOR

Nepredvideno ODPIRANJE/ZAPIRANJE vrat

- Zmečkanine in udarnine zaradi gibanja vratnih kril ali poškodbe
- V učni fazi (ki jo sme opravljati samo pooblaščen osebje!) so varnostne naprave (senzorji) izklopljene. Pred začetkom učne faze je treba zato zagotoviti, da ni nihče in niso nobeni predmeti v nevarnem območju vratnih kril.



OPOMBA

Pri nizkoenergetskih pogonih morajo biti vrata in ročne sprožilne naprave izvedene za invalidne osebe ali delno invalidne osebe ter ustrezno označene.



OPOZORILO

Nepredvideno ODPIRANJE/ZAPIRANJE vrat

- Zmečkanine in udarnine zaradi vratnih kril
- Če ugotovite pri analizi vrat z nizko-energetskim pogonom kontakt, ki ni sprejemljiv za tokokrog uporabnikov, je treba namestiti zaščitno napravo.

5.3 Varnost izdelka

5.3.1 Tehnični predpisi

Sistem je bil zasnovan v skladu s tehničnimi predpisi in priznanimi varnostnimi predpisi ter izpolnjuje zahteve Direktive o strojih 2006/42/ES, EN 16005 ter DIN 18650 (D).

Kljub temu pa lahko nastanejo nevarnosti za uporabnika pri neskladnem namenu uporabe.



POMEMBNO

Instalacije, vzdrževanje in popravila na sistemu smejo izvajati samo usposobljene in pooblaščen osebe.

Za celotno napravo mora uporabnik pridobiti.

5.3.2 Predvidena uporaba

Sistem je namenjen samo za uporabo kot prehod za osebe. Vgradnja je dovoljena samo v suhih prostorih. Pri odstopanju je treba pravilno namestiti ustrezna tesnila in vodne odtoke.

Vsaka druga ali presegajoča uporaba velja kot nenamenska. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki je posledica tega dejanja; tveganje nosi izključno upravitelj.

Predvidena uporaba zajema tudi upoštevanje predpisanih pogojev obratovanja proizvajalca kot tudi redno nego in vzdrževanje.

Posegi ali spremembe na sistemu, ki jih ne izvaja pooblaščen serviser, imajo za posledico izključevanje vsakršne odgovornosti proizvajalca za posledične škode.

5.4 Območja nevarnosti

5.4.1 Varnostne in nadzorne naprave

Senzorji spremljajo posamezne faze teka sistema. Pomembno je, da le-ti pravilno delujejo in na noben način niso onesposobljeni za obratovanje.

5.4.2 Znaki nevarnosti na izdelku

Če je to potrebno, je treba upoštevati in uporabljati ustrezne predpise posamezne države.

5.4.3 Kvalifikacije in izobraževanje osebja ter njihove pristojnosti

Monter	Tehnično usposobljen z zelo dobrim znanjem o elektrotehnik in mehaniki Gradbene izkušnje
Oseba odgovorna za zagon sistema Sodelavci servisne službe	Tehnično usposobljen z zelo dobrim znanjem o elektrotehnik in mehaniki Izkušnje iz servisnih storitev na terenu

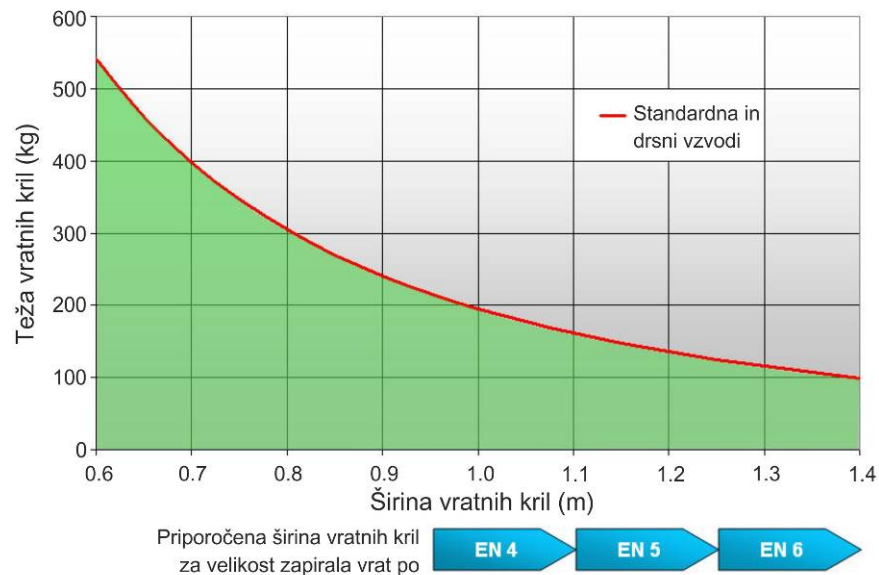
5.4.4 Predelave in spremembe na izdelku

Lastne spremembe na napravi izključujejo jamstvo proizvajalca za posledične škode.

6 Tehnični podatki

Dimenzije:	Pogon 600 x 85 x 124 mm (Š x V x G)
Delovna napetost:	230 V/AC, 50/60 Hz
Poraba energije:	Stanje pripravljenosti 13 W, nazivna moč 67 W
Maks. navor:	50 Nm
Vztrajnost mase vratnih kril:	65 kgm ²
Kot odpiranja:	Nastavljiv od 70° do 115°
Čas, v katerem ostanejo vrata odprta	Nastavljiva med 0 in 60 sekund (40 korakov)
Hitrost odpiranja:	Nastavljiva med 3 in 20 sekund (40 korakov)
Hitrost zapiranja:	Nastavljiva med 5 in 20 sekund (40 korakov)
Nastanek hrupa:	< 45 dB
Vrsta zaščite:	IP20
Okoljski pogoji	
Temperaturno območje:	od -15 °C do +50 °C
Obseg vlažnosti:	do 85 % rel. vlažnost, ne kondenziven

6.1 Teža vratnih kril in parametri vrat



Krivuljo se izračuna z uporabo naslednje formulo:

$$J = 1/3 \times m \times b^2$$

Standardno drogovje: J maks. 65 kgm²

Legenda: J = vztrajnostni moment kgm²

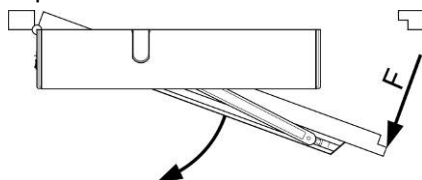
Drsno drogovje: J maks. 65 kgm²

m = masa vratnih kril v kg

b = širina vratnih kril v metrih

7 Napotki glede nizko-energetske pogone (angl. low energy)

Pri uporabi pogona kot nizko-energetskega se morajo dati vrata zapreti, če pride do izklopa dobave električne energije ali izpada pogona z ročnim izvajanjem pritiska do največ 67 N, da se sprostijo zaklep, ali največ 90 N, da je mogoče vrata premakniti ali največ 67 N, da je mogoče vrata popolnoma odpreti.



Na glavnem zaključnem robu vrat je treba uporabiti silo in jo merite vsakič navpično k glavnemu zaključnemu robu v smeri gibanja.

**OPOMBA**

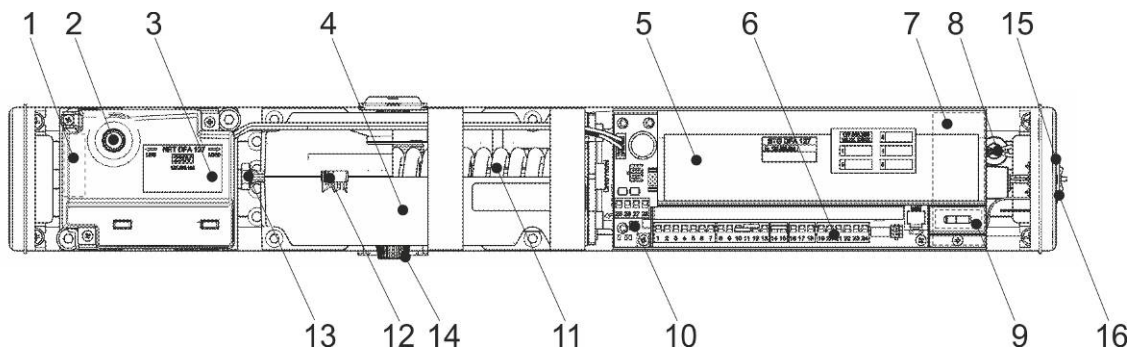
Sile je treba preveriti z ustreznim merilnikom sile (npr. s tehtnico s pritezno vzmetjo).

Kombinacija protipožarnih vrat in nizkoenergijskega pogona je dopustno samo v skladu s podatki v spodnji tabeli.

Vrsta drogovja	Maksimalno dopustno zapiralo vrat - velikost po		
	EN 4	EN 5	EN 6
Standardno drogovje	odobreno	ni odobreno	ni odobreno
Drsno drogovje vlečno	odobreno		ni odobreno
Drsno drogovje pritiskajoče	odobreno		ni odobreno

8 Zgradba in funkcija

8.1 Sestava



Legenda:

1	Omrežne sponke	9	Pomično pretikalo smer vrtenja
2	Miniaturene varovalke	10	Večfunkcionalno, kratkotrajno kontaktno stikalo na krmilni enoti STG
3	Napajalnik NET	11	Zaporna vzmet
4	Pogonski modul ATM	12	Kontrolno okno nastavitvev obremenitev vzmeti
5	Krmilnik STG	13	Uravnalni vijak sile vzmeti
6	Priključne sponke STG	14	Priključek ojníc (obe strani)
7	Tisk motorja MOT	15	upravljalni klečno stikalo BDI
8	Priključki pogonske enote ATE	16	Prikaz motenj und tipka za ponastavitev (angl. reset)

8.2 Sestavni deli

Pogonska enota vrat z vrtilnim krilom DFA je del elektromehanskega sistema vrat z vrtilnim krilom in sestoji iz naslednjih glavnih komponent:

Upravljanje:	Pametni, samoučeči se krmilni sistem, ki ga krmili mikroprocesor
Pogonski modul:	Zobniški motor na enosmerni tok, ki ne potrebuje vzdrževanja, z elektronsko odometrijo in integriranim varnostnim stikalom za zaščito pred pregretjem ter menjalnikom z nastavljivo vzmetjo
Napajalnik:	Kompaktni 230V-napajalnik z vgrajenim vstopnim filtrom
Nadzorna plošča:	S preprosto mehansko nadzorno enoto in/ali po izbiri z udobno programirljivo elektronsko nadzorno enoto BDE-D
Vzvodje:	Prenos sile na vratno krilo s standardnim drogovjem ali drsnim drogovjem, ki vleče/pritiska
Zaklepanje (neobvezno):	Možnost priključevanja na električno odpiralo vrat (24 V DC), ki ga poskrbi stranka
Senzorika:	Estetsko sproženje in samo-nadzirajoči varnostni element z nastavljivo odzivnostjo skrbita za optimalno, gladko in varno obratovanje sistema vrat

8.3 Funkcije

DFA je tako konstruiran, da deluje breztokovno kot običajno zapiralo vrat. Zato ga je mogoče zlahka odpreti ročno, zapira pa se z energijo, ki je shranjena v vzmeti. Motor, ki učinkuje kot generator, blaži njegovo gibanje.

Če je pogon priključen na električno omrežje, motor podpira njegovo odpiranje in zapiranje.

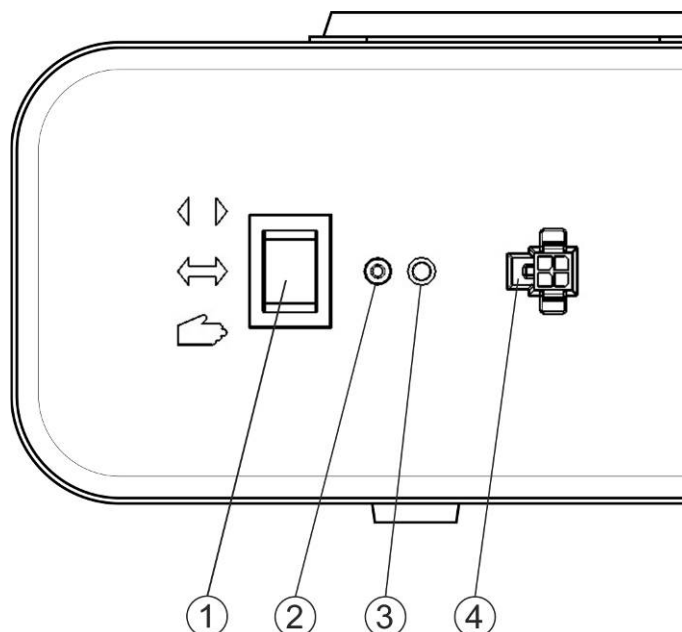
V privzetem načinu »Avtomatika« se sistem vrat odpre z odzivom sprožilnega elementa (npr. radarskim detektorjem gibanja) na bližajoče se osebe ali predmete. Po izteku časa, v katerem ostanejo vrata odprta, se vrata zaprejo, če ni bil sprejet impulz za odpiranje.

Naslednje funkcije služijo izključno varnosti uporabnika:

Zaznavanje ovir: Če naletijo vrata med odprtjem na oviro, se vrata nemudoma ustavijo in shranijo mesto trčenja. Med časom, ko ostanejo vrata odprta, poskuša pogon za kratek čas doseči položaj odprtosti. Ko poteče čas odprtosti, se vrata zaprejo in pri naslednjem odpiranju, prevozi zelo počasi in previdno mesto ovire. Tako prepreči drug močan udarec.

Reverziranje: Če se zaletijo vrata pri zapiranju v oviro, nemudoma uvede postopek ponovnega odpiranja (reverziranje). Položaj ovire je shranjen v pogonu vrat. Pri naslednjem zapiranju vrat poteka počasno približevanja tega položaja.

9 Meh. nadzorne enote in prikazovalniki



- ① Mehanski BDI s 3 položaji (klecno stikalo)
- ② Tipka za ponastavitev
- ③ Prikaz stanja
- ④ Priključek za servisni programator in programator bliskovnega pomnilnika FPC 902

9.1 Mehanska BDI (klecno stikalo)

Če je to na voljo, je mogoče nastaviti naslednje načine obratovanja s 3-stopenjskim klecnim stikalom:

☞ Ročno obratovanje:

V tem načinu obratovanja DFA deluje kot običajno zapiralo vrat. To enoto je mogoče zlahka ročno odpreti, zapre pa se avtomatično. Priključeni sprožilni elementi niso več upoštevani.

↔ Avtomatsko:

Vrata se odprejo in zaprejo, bodisi z aktiviranim sprožilnim elementom ali ob dotiku vrat, če je aktivno koračno (inkrementno) obratovanje.

◀▶ Stalno odprto:

Vrata se odprejo in ostanejo v odprtem položaju. Če je pri odpiranju zaznana ovira, poskuša DFA v nekaj sekundah še petkrat odpreti vrata do zelenega odprtega položaja. Če ovira ostane, je trenutni položaj vrat začasno zaznan kot položaj, v katerem so vrata stalno odprta (Prikaže se motnja 9 *Odpiranje ni uspelo*).

Mehanski BDI je ob dostavi iz tovarne vedno aktiven. Če je dodatno priključena elektronska enota BDE-D, je določen način obratovanja preko definirane strukture prioritet BDE-ja z načinom obratovanja v najvišji prioriteti.

Za način obratovanja velja prioriteta in koda spodnje tabele, pri čemer predstavljata BDE1 (S1) in BDE2 (S2) obe vhodne sponke STG-ja (→ J7/1 + J7/2, Print BDE-M) za mehanski BDE:

(L = prekinitev ali 0V, H = +24V)

Mehanska BDI (klecno stikalo)		Elektronski BDE-D	
BDE2 (S2)	BDE1 (S1)	Funkcija	Prioriteta (1 = najvišja)
		Zaklenjeno	1
		Enosmerno	2
L	H	Stalno odprto	3
H	L	Ročno obratovanje	4
L	L	Avtomatsko	5

BDE-D pokaže vsakokrat trenutni način obratovanja.

Če nastavite na enoti BDE-D način obratovanja, ko trenutno nima nobene prioriteta, se prikaže sporočilo stanja 62.

9.2 Tipka za ponastavitev

Po tem, ko ste držali najmanj 5 sekund, s to tipko pride do ponastavitve krmilnika. Ko je bila izvedena ponastavitev, se pojavi med pritiskom trajna luč na prikazu stanja LED.

9.3 Prikaz stanja

- Če ni napake, zatemni.
- Če obstaja napaka, utripa (glej tudi poglavje *Status in sporočila o napakah enote BDE-D*)
- Gori med ponastavitvijo

10 Upravljanje

10.1 Preverite upravljalne elemente na krmilni enoti STG

Splošno

STG deluje z aktivno visoko raven. Če želite torej aktivirati funkcijo, je treba nastaviti raven na +24 V. Varnostni vhodi se aktivirajo pri prekinitvi.

Signalna ozemljitev (0 V) je povezana z zaščiteno ozemljitvijo.

Mostiček

J13:	Zaključek voda za vodilo CAN
J14:	Nadrejeni / Podrejeni
	Mostiček na položaju M1 za nadrejenega (privzeto)
	Mostiček na položaju S1 za podrejenega

Svetleče diode

LD1: (rdeč) Nadzorna LED za upravljanje kratkotrajnega kontaktnega stikala (S1)

LD2: (zelen) +35V
Zatemni pri izpadu toka

LD3: (zelen) +24V
Sveti, če je napetost + 24 V.

Pozor: V primeru izpada električnega omrežja se procesor ponastavi šele eno sekundo, potem ko zatemni ta svetleča dioda.

Tipka (S1)

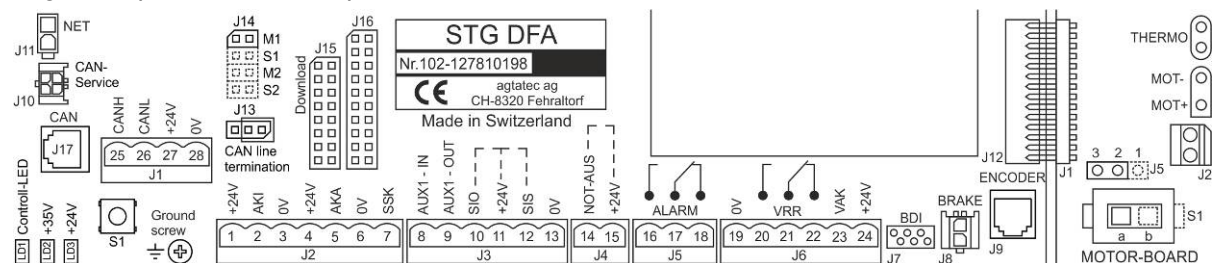
To je večfunkcionalni gumb (MF).



POMEMBNO

Uporaba te tipke je dostopna samo usposobljenemu/pooblaščenemu osebju.

Pogled na platino krmilne naprave STG:



Izbor funkcije poteka s sosednjimi, kontrolnimi diodami LED v skladu z naslednjo razpredelnico.

Izpustite tipko med:	Funkcija:
1. Svetlobni impulz na LD1-ju	AKI
2. Svetlobni impulz na LD1-ju	
3. Svetlobni impulz na LD1-ju	Učenje parametrov vrat
4. Svetlobni impulz na LD1-ju	Način Parameter vklop (raven za tehnika)
5. Svetlobni impulz na LD1-ju	
6. Svetlobni impulz na LD1-ju *	* Učenje vrste vzmeti
7. Svetlobni impulz na LD1-ju	
8. Svetlobni impulz na LD1-ju	Naložite privzete vrednosti vrste vrat (TT)
9. Svetlobni impulz na LD1-ju **	** Tovarniška nastavitve pomnilnika za parametre
Držite tipko pritisnjeno 13 sekund	Ponovni zagon strojne opreme (ponovni zagon krmilnika)

* **Učenje vrste vzmeti je dovoljeno izvesti samo s pogonom brez povezave z vrati!**

(Pred sproženjem te funkcije **je treba** demontirati drogovja, t. j. vrata ne smejo biti priključena na pogon).

Učenje tipa vzmeti je nujno potrebno pri zamenjavi krmilnika!

** Za dokončno izvedbo te funkcije **je treba izvesti ponastavitev v roku 9 sekundah**. Na enoti DFA se lahko to izvede npr. preko IZKLOP V SILI (NOT-AUS) ali preko ponastavitve priključenega BDE-D-ja.

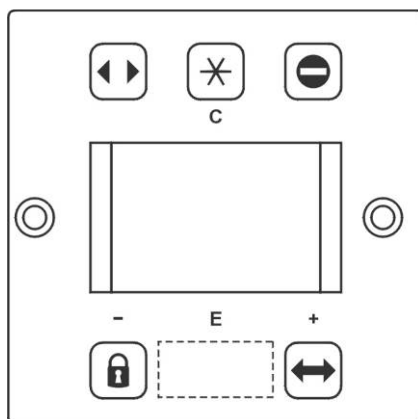
Če so izvedene tovarniške nastavitve s servisnim programatorjem ali programatorjem bliskovnega pomnilnika FPC 902, je treba v tem primeru ravno tako izvesti ponastavitev preko FPC-ja.

10.2 Elektronska nadzorna enota BDE-D (opcija)



POMEMBNO

Spodaj navedene funkcije je mogoče preveriti šele po izvedeni učni vožnji vrat oziroma po izvedbi priučenja senzorjev področnega vodila (CAN).
Hkrati poteka tudi preverjanje pravilnega naslavljanja senzorjev.



Elektronska nadzorna enota BDE-D je priročna vhodna in izhodna enota za nadzor in parametranje krmiljenja pogonov vrat. Logično razporejeni pritiski gumbi zagotavljajo intuitivno upravljanje vrat in navigacijo zaradi pogonsko specifične strukture menija. LCD-prikazovalnik z osvetlitvijo ozadja podpira podatke in informacije glede stanja vrat preko simbolov in besednih sporočil. Dodatne informacije so na voljo v navodilih za uporabo BDE-D.

10.2.1 Naslavljanje nadzorne enote

Sistem z 1 BDE-D	Sistem z 2 BDE-D
BDE 1 z zaključkom vodila (hrbтна stran)	BDE 2 brez zaključka vodila (hrbтна stran)

10.2.2 Načini obratovanja in vedenje vrat pri vhodnih signalih

Tabela signalov (X pomeni, da je odziv na reakcijo)
Razlaga, okrajšav, uporabljenih v poglavju *Okrajšave*

Avtomatsko / AUTO

Normalno delovanje. Vrata se avtomatično odprejo in zaprejo, bodisi s sproženjem sprožilnega elementa ali ob udarcu vrat, če je aktivno koračno (inkrementno) obratovanje.

	ZAPRTO	ODPIRAJOČ	ODPRTO	ZAPIRAJOČ
AKI	X	X	X	X
AKA	X	X	X	X
SSK	X	X	X	X
SIO		X	X	X
SIS			X	X
NASVET	X			

Ročno obratovanje / ROČNO

V tem načinu obratovanja pogon deluje kot običajno zapiralo vrat. To enoto je mogoče zlahka ročno odpreti, zapre pa se avtomatično. Priključeni sprožilni elementi niso več upoštevani.

Enosmerno / IZHOD

Enosmerno obratovanje se uporablja, da se prepreči dostop osebam, ki so zunaj prostora, dopušča pa izhod oseb, ki so v prostoru.

	ZAPRTO	ODPIRAJOČ	ODPRTO	ZAPIRAJOČ
AKI	X	X	X	X
AKA*		X	X	X
SSK	X	X	X	X
SIO		X	X	X
SIS			X	X
NASVET				

* AKA je zaradi varnosti aktiven med zapiranjem

Stalno odprto / ODPRI

Vrata se odprejo in ostanejo v odprtem položaju. Če je pri odpiranju zaznana ovira, poskuša pogon v nekaj sekundah še petkrat odpreti vrata do zelenega odprtega položaja. Če ovira ostane, je trenutni položaj vrat zaznan kot položaj, v katerem so vrata stalno odprta.

Zaklenjeno

V načinu obratovanja »Zaklenjeno« se aktivirajo parametri za zaklepanje.

	ZAPRTO	ODPIRAJOČ	ODPRTO	ZAPIRAJOČ
AKI		X	X	X
AKA		X	X	X
SSK	X	X	X	X
SIO		X	X	X
SIS			X	X
NASVET				

OFF IZKLOP

Ta način obratovanja se uporablja samo v ZDA in pomeni, da pogon deluje v ročnem obratovanju (brez nastavljenih parametrov). Odprtje SSK je mogoče izvršiti. Vendar samo pod nadzorom, saj so nekateri kontrolne enote izklopljene. Funkcije nastavite, kot je določeno v parametrih; posodobitev bliskovnega pomnilnika teče naprej.

	ZAPRTO	ODPIRAJOČ	ODPRTO	ZAPIRAJOČ
AKI				
AKA				
SSK	X	X	X	X
SIO				
SIS				
NASVET				
BODYG			X	X
RAILB			X	X

^E **PONASTAVITEV** (skriti gumb med tipkami  in )

Ob pritisku tipke se za približno 5 sekund na zaslonu prikaže:

Ne

**Ponastavitev
 krmilne enote?**

 Da

S pritiskom na enako tipko ^E se sproži ponastavitev.

11 Parametriranje

11.1 Opis parametrov

W = Privzeti parametri: **Osnovni pogon (FP)**

PARAMETRI	W	Pripomba
KRIVULJA VOŽNJE		
→ Hitrost zapiranja	18	Hitrost gibanja vrat pri odpiranju. 0 = najmanjša hitrost 40 = najvišja hitrost ▪ Največja dosegljiva hitrost je odvisna od poti (širine vrat) in nastavljene pospešitve.
→ Hitrost odpiranja	36	Hitrost gibanja vrat pri zapiranju. 0 = najmanjša hitrost 40 = najvišja hitrost ▪ Največja dosegljiva hitrost je odvisna od kota odpiranja in nastavljene pospešitve. ▪ DIN: >1.5 s <4 s
ČASI V ODPRTEM STANJU		
→ Čas v odprtem stanju	2	Določa najkrajši čas, v katerem ostanejo vrata odprta, potem, ko jih je odprl sprožilni signal tipa AKA, AKI ali avtomatski tip. 0..20 = od 0 do 20 sekund, v korakih po 1 s 21..40 = od 22 do 60 sekund, v korakih po 2 s. ▪ Čas, v katerem ostanejo vrata odprta se začne šele, po upadu vseh sprožilnih varnostnih signalov.
→ Čas v odprtem stanju SSK-ja	5	Določa najkrajši čas, med katerim smejo ostati vrata odprta, potem, ko jih je odprl sprožilni signal tipa SSK. 0..20 = od 0 do 20 sekund, v korakih po 1 s 21..40 = od 22 do 60 sekund, v korakih po 2 s ▪ Čas, v katerem ostanejo vrata odprta se začne šele, po upadu vseh sprožilnih varnostnih signalov.



OPOMBA

Čas, v katerem ostanejo sistem odprta, je mogoče skrajšati, če uporabite senzore, ki držijo sistem odprta, npr. *Držalni čas*.

POGON		
→ Kot odpiranja	35	Odpiralni kot je prebran pri učni vožnji in ustreza vrednosti 40. 0 = najmanjši kot odpiranja 40 = največji kot odpiranja ▪ DIN: min. 95°

12 Napotki za nego in vzdrževanje

12.1 Splošno

V skladu z veljavno zakonodajo je upravljavec avtomatskega sistema vrat po njihovem prevzemu odgovoren za vzdrževanje in varnost pri upravljanju vrat.

Redna kontrola posameznih elementov, ki jih mora opraviti upravljavec, zahteva malo časa, in je namenjena predvsem za preprečevanje nesreč, ki nastanejo zaradi nepravilnega ravnanja s sistemom vrat.

Preverjanje

V okviru pregleda se izvedejo vizualne kontrole ter pregled funkcij, ki se še zlasti nanašajo na vrata krila, vodila, ležaje, omejitvene priprave, senzoriko ter na varovanje na mestih zmečkanin, udarnin in možnosti poškodb.

Pri vratnih sistemih na evakuacijskih in reševalnih poteh preverjamo dodatno vse varnostnotehnične sistema za evakuacijske in reševalne poti in rešilne poti.

K rezultat pregleda evidentiran v kontrolnem seznamu, le-tega mora upravljavec hraniti najmanj **eno leto** v kontrolni knjigi.

Vzdrževanje

Pri vzdrževanju očistimo in nastavimo ležaje, drsna mesta in mehanizme za prenos moči. Preverjeni bodo relevantni pritrilni vijaki in po potrebi zategnjeni.

Sledi preverjanje delovanja stikalnih enot, pogonov, krmilnikov, akumulatorja oz. hranilnika energije in krmilne enote, ter nastavitve varnostnih priprav in nastavitve vseh potekov gibanja vključno s skrajnimi točkami.

Izvede se poskusni tek z zaključnim celotnim pregledom naprave.

K stanje sistema evidentiran v kontrolnem seznamu, le-tega mora upravljavec hraniti najmanj **eno leto** kontrolni knjigi oziroma do naslednjega letnega pregleda/vzdrževanja.



POMEMBNO

Interval kontrole je v skladu s podatkom proizvajalca najmanj 1x letno.
Interval vzdrževalnih del je v skladu s priporočilom proizvajalca najmanj 2x letno.



POMEMBNO

Seznam priporočenih in načrtovanih zamenjav in obrabnih delov je prikazan v prilogi, oziroma ga je mogoče dobiti na zahtevo od serviserja.



POMEMBNO



Kontrole in vzdrževalna dela sme opravljati le strokovnjak ali ustrezno usposobljena oseba. Samo proizvajalec izdaja dovoljenje za te osebe. Obseg, rezultat in čas periodičnega nadzora je treba evidentirati v knjigi izvedenih kontrol in na seznamu kontrol. Te zapiske mora shraniti upravljavec.

12.2 Vzdrževanje sistema

Celotni sistem, vključno s senzori in varnostnimi napravami, je mogoče očistiti z vlažno krpo in običajnimi čistilnimi sredstvi (ne abrazivnimi, ne uporabljajte topil). Čistila pred uporabo preskusite na nevidnem mestu. Vsa vodila morajo biti vedno čista.



OPOMBA

Priporočljivo je, da za izvedbo tega dela izberete način obratovanja  (Zaklenjeno) ali  (Stalno odprto), da preprečite morebitne poškodbe zaradi nehotenega gibanja vrat.

12.3 Vzdrževanje in redno pregledovanje

Strokovni tehnik za servisiranje ali ustrezna pooblaščen oseba mora pred prvim začetkom obratovanja, in nato najmanj **dvakrat letno** izvesti varnostno tehnično kontrolo po veljavnih predpisih. Priporočamo, da se izvede istočasno tudi vzdrževanje.

Dospeli čas za vzdrževanje se prikaže na nadzorni plošči BDE-D. Interval za izdajo tega sporočila je definiran s številom ciklov odpiranja in/ali po poteku določenega obratovalnega časa.

Redni pregled in vzdrževanje sistema s strani izobraženega in s strani proizvajalca pooblaščenega osebja je najboljše zagotovilo za dolgo življenjsko dobo ter brezhibno in varno delovanje vrat.

Priporočamo sklep servisno vzdrževalne pogodbe z podjetjem Record avtomatska vrata d.o.o.



POMEMBNO

Seznam priporočenih in načrtovanih zamenjav in obrabnih delov je prikazan v prilogi, oziroma ga je mogoče dobiti na zahtevo od serviserja.

12.4 Kontrolna knjiga



POMEMBNO

Naslednji primer kontrolne knjige služi zgolj kot predloga.

V odvisnosti od lokalnih predpisov mora biti k vratnemu sistemu priložena taka kontrolna knjiga, v kateri morajo biti evidentirani vsi posegi in redni testi.

Datum	Opis napake/št. stanja	Odpravljanje napak/vzdrževanje/ Ponavljajoči se pregledi	Odpravljene napake/ Zamenjani deli	Storitev Tehnik Viza



POMEMBNO

Seznam priporočenih in načrtovanih zamenjav in obrabnih delov je prikazan v prilogi, ali ga je mogoče dobiti na zahtevo od serviserja.

12.4.1 Splošne informacije

Informacije o proizvajalcu	
Ime:	
Cesta:	
Mesto:	
Telefon:	
Faks:	
E-pošta:	
Informacije o distributerju	
Ime:	
Cesta:	
Mesto:	
Telefon:	
Faks:	
E-pošta:	
Sistemi – lokacija (informacije o projektu)	
Ime:	
Cesta:	
Mesto:	
Telefon:	
Faks:	
E-pošta:	
Informacije o sistemu	
Št. sistema:	
Vrste sistema:	
Datum vgradnje sistema:	

12.4.2 Obveznosti obratovalca

Po načelih za pregled avtomatskih vratnih sistemov, še posebej po veljavnih standardih in direktivah, mora avtomatske vratne sisteme preveriti in vzdrževati strokovnjak pred prvim zagonom in nato po proizvajalčevih podatkih. Poseben pomen osebne zaščite v posebni meri zahteva upoštevanju standardov in direktiv za javno dostopne objekte! Nosilec odgovornosti za izpolnjevanje dolžnosti je obratovalec sistema vrat.

Naloga	Predvideni izvajalec	Čas izvedbe	Potreben vnos v kontrolno knjigo
Čiščenje in vzdrževanje	Obratovalec	Tedensko ali po potrebi	Ne
Kontrola delovanja in varnosti	Obratovalec	Mesečno	Ne
Redno vzdrževanje	Ustrezno usposobljena oseba	1 × letno ali v skladu s specifičnimi standardi in smernicami v državi	Da
Redno preverjanje (inšpekcija)	Ustrezno usposobljena oseba	1 × letno ali v skladu s specifičnimi standardi in smernicami v državi	Da
Redno preverjanje (inšpekcija) pri vratnih sistemih na reševalnih poteh	Ustrezno usposobljena oseba	2 × letno ali v skladu s specifičnimi standardi in smernicami v državi	Da

12.4.3 Pooblaščen strokovnjaki

Strokovnjaki so osebe, ki:

- so na podlagi svoje strokovne izobrazbe, znanja, izkušenj in dela sposobni strokovno izvesti naročene preglede in prepoznati ter oceniti potencialne nevarnosti.
- imajo znanja na področju avtomatskih vratnih sistemih in so do te mere seznanjeni z relevantnimi državnimi predpisi o varstvu pri delu, predpisi za preprečevanje nesreč, smernicami ter splošnimi priznanimi pravili tehnike, da lahko ocenijo varno delovno tehnično stanje avtomatskih vratnih sistemov.

K tem osebam prištevamo npr. usposobljene osebe proizvajalca ali dobaviteljev, ustrezno izkušene osebe upravljavca, ki jih je proizvajalec ustrezno izobrazil in pooblastil ali druge osebe z ustrezno strokovno izobrazbo.

Strokovnjaki morajo oddati svoje izvedensko mnenje objektivno s stališča varnosti oseb in obrata, na kar ne smejo vplivati druge osebe ali zadeve kot npr. gospodarske okoliščine.

12.4.4 Pravna nujnost periodičnega preverjanja



OPOMBA

Po direktivah (EN16005 / DIN 18650, smernica o strojih), ki so veljale v trenutku prvega pogona, morajo avtomatski vratni sistemi: biti **preverjeni** pred prvim obratovanjem in nato po navedbah proizvajalca, najmanj pa enkrat na leto s strani strokovnjaka.

Posebna teža, ki je bila posvečena osebni zaščiti, zahteva upoštevanje teh posebnih predpisov.

12.4.5 Obseg preverjanja

Preverjanje poteka na podlagi proizvajalčevih navodil za preverjanje. Rezultat preverjanja je treba vnesti v kontrolni seznam in zabeležiti v kontrolni knjigi.

Običajno poteka preverjanje hkrati z vzdrževanjem sistema.

Pri preverjanju je treba tudi preveriti, ali je prišlo na sistemu do sprememb od zadnjega preverjanja in če le-te zadostujejo trenutnim varnostnim zahtevam.

12.4.6 Zahteve glede dokumentacije

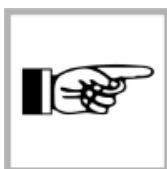
Obseg, rezultat in čas periodičnih pregledov je treba dokumentirati v KNJIGI KONTROL in/ali KNJIGI VZDRŽEVANJA in shraniti pri upravljavcu.

Rezultat pregleda je treba pisno sporočiti naročniki/upravljavcu.

Naročnik/upravljavec potrebuje poročilo o pregledu (seznam kontrol) kot dokazilo, da je dal izvesti periodične preglede ter po potrebi kot predloga za deželne relevantne nadzorne organe ali za zavarovanje za primer nesreče/obvezno škodno zavarovanje ipd.

12.5 Priporočeni in načrtovani rezervni in obrabi deli

Rezervni del/obrabni del	Interval
Drsnik kompletno	3 leta
Dvižna puša	3 leta
Os s krogličnimi zglobi	Pri obrabi
Oporni obroček za dvižno pušo	Pri obrabi
Omejevalnik MS	Pri obrabi
Kabelski prenos	Pri obrabi
Sojemalna loputa (samo pri vratih požarne zaščite)	Pri obrabi
Pogonska skupina ATG	Pri obrabi
Napajalnik NET	Pri obrabi
Krmilni sistem STG	V primeru izpada
Upravljalna enota BDE	V primeru izpada
Drugo	V primeru izpada



OPOMBA

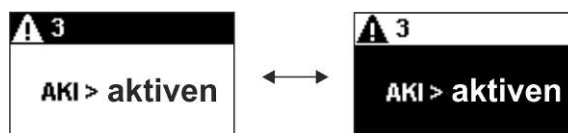
V odvisnosti od izvedbe svojega vgrajenega sistema ne boste imeli na voljo vseh naštetih rezervnih ali obrabnih delov.

13 Vedenje v primeru motenj

13.1 Podroben opis prikazalnih stanj

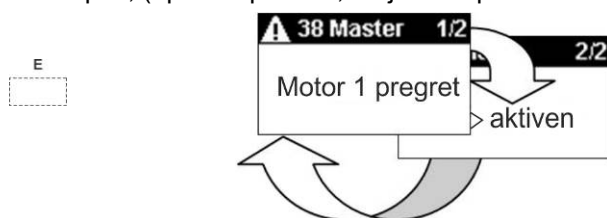
Splošno

Pri nepravilnosti ali motnji pride samodejno do menjave od ravni načina obratovanja na prikaz napake. Glede na to, katera nadzorna enota – BDE-D ali BDE-M – je priključena, se pojavljajo različni prikazi.




Pri uporabi elektronske nadzorne enote BDE-D

Vsake dve sekundi menja ozadje svojo osvetlitev – med črno in belo (utripa). Lahko pride do prikaza več napak, (npr. 1/2 pomeni, da je to napaka št. 1 od dveh skupnih napak).



Začasna vrnitev v glavni meni za 4 sekunde po listanju prikazov napak.

Pri stanjih, ki so označeni z »W« – to so opozorila, ne pride do preklapljanje relejev izhoda motenj. Stanje se izbriše skladno s podrobnim opisom na različnih načine (vrnitev v prvotno stanje). Navadno je mogoče izbrisati stanje s pritiskom gumba  v roku 5 sekund (= ponastavitev). To povzroči nov zagon v krmilni enoti.

Z enako tipko (pritisnite 2 sekundi) je mogoče v glavnem meniju prebrati informacije o pogonskem sistemu, kot npr. različico programske opreme.

Telefonska številka, motnja in vzdrževanje se prikažejo samo, če jih je serviser aktiviral.

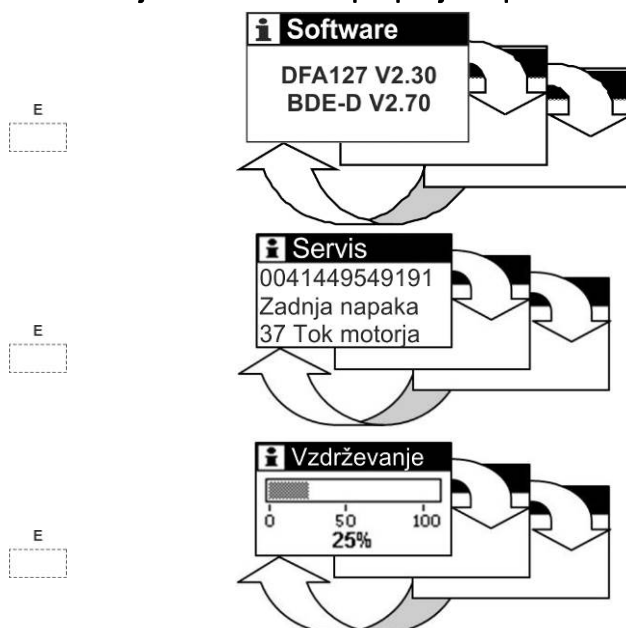
Če vzrok napake ni bil odpravljen, se bo sporočilo o stanju ponovno pojavilo, čim pride znova do te napake.

V naslednjem seznamu so vzroki napak razvrščeni po padajoči verjetnosti. Z najmanjšo verjetnostjo je možno sklepati, da bo na koncu napaka v krmilni enoti STG.

Pritisnite gumb za približno 2 sekundi



V informacijah lahko listate s potipanjem tipke



V glavni meni se lahko vrnete s pritiskom na tipko ali samodejno po 20 sekundah.



OPOMBA

Podroben opis sporočil o napakah najdete v knjigi B8A 102-020401150.

14 Prenehanje obratovanja in odstranjevanje

14.1 Prenehanje obratovanja

Pri ukinitvi ali ustavitvi obratovanja je treba ločiti sistem drsnih vrat od napajalnega kabla in izklopiti dovod do morebitno obstoječe baterije.



OPOMBA

Po vsaki začasni zaustavitvi je treba izvesti ponovni prvi zagon.

14.2 Demontaža in odstranitev



POMEMBNO

Razvrstite in ločite vse dele in jih odstranite v skladu z lokalnimi predpisi in smernicami.

Sistem lahko med drugim vsebuje naslednje materiale:

Aluminij:

- Profili okvirja
- Ohišje menjalnika
- Vratna krila in stranski profili
- Različni profili in manjši deli
- Pokrov pogona

Jeklo/železni deli:

- Ohišje pogona
- Talna pločevina
- Vstavna zidarska omarica
- Morebitno distančni in ojačevalni profili
- Komponente menjalnika, vzmet
- Razni majhni deli, kot so tekalni vozički, vijačne vezi, pokrovi, deli palic itd.

Steklo:

- Vratna krila in stranski deli

Različne elektronske in elektromehanske komponente:

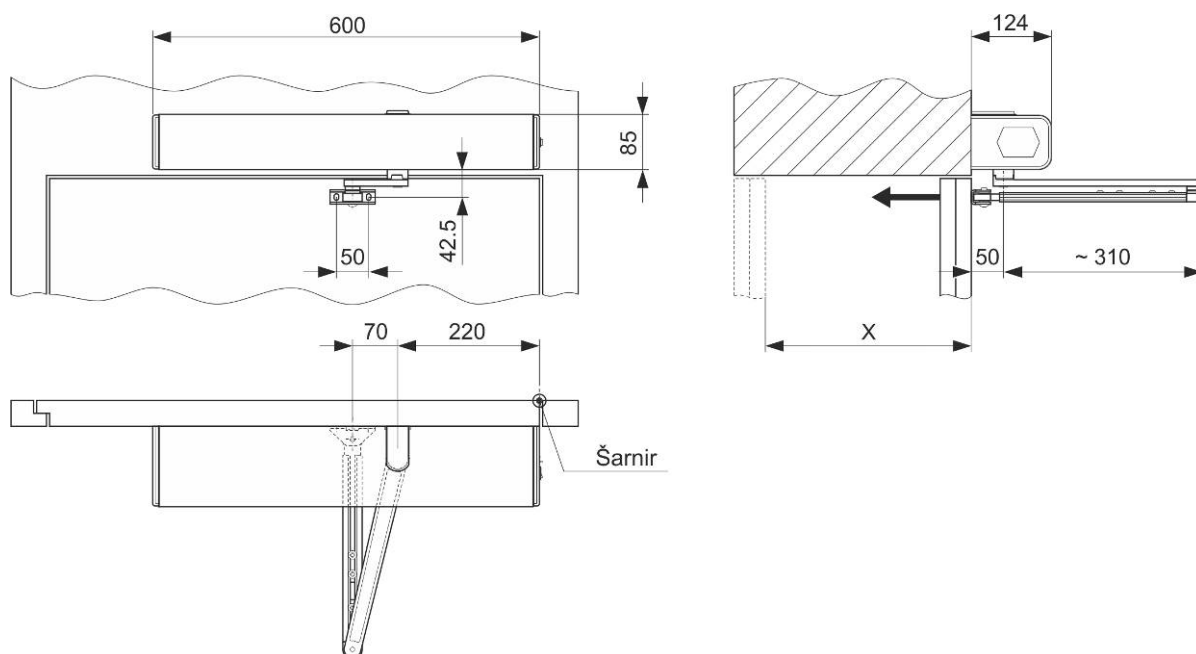
- Senzorska tehnika, kontrolne in pogonske komponente
- Baterije, ki vsebujejo svinec in nikelj-kadmijevi akumulatorji

Diverse Različne plastike:

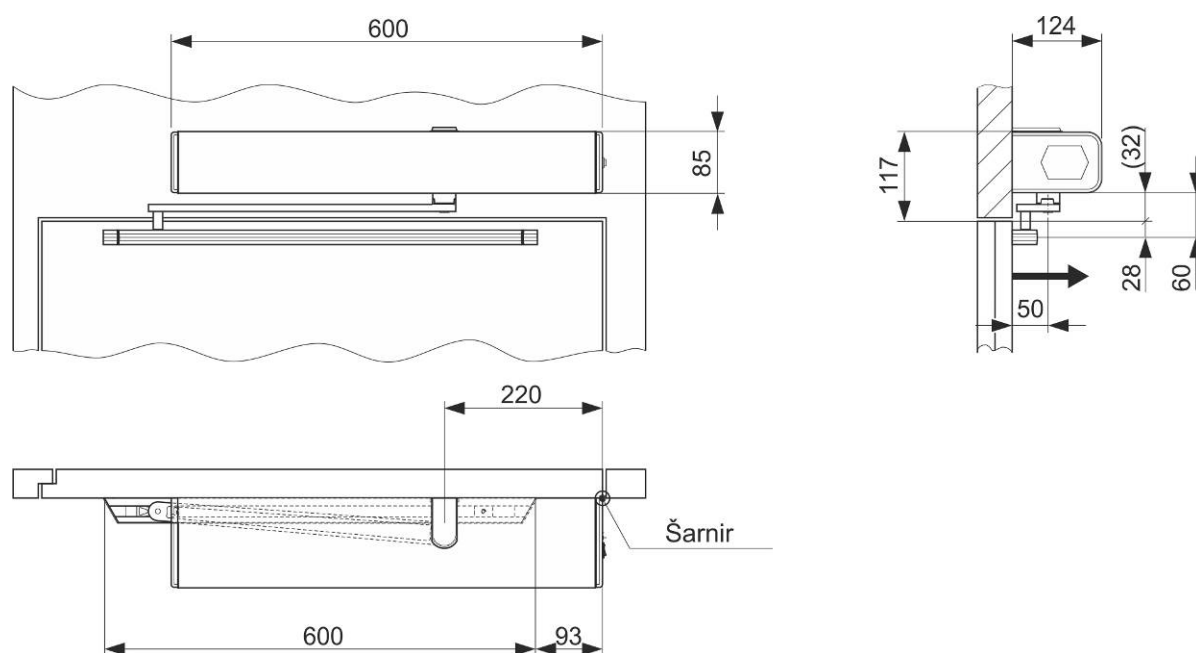
- Tekalna kolesa
- Sponke za kable, deli sklopke in deli palic
- Tesnilni profili
- Ohišje elektromehanskih komponent in senzorji

15 Risbe

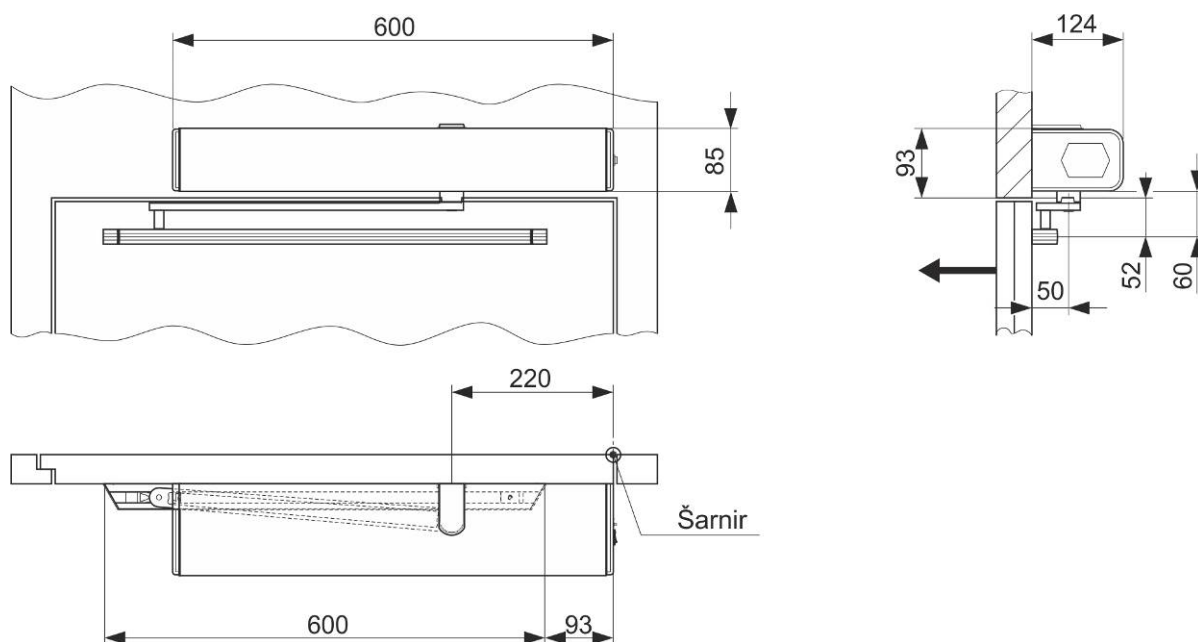
15.1 Standardno drogovje



15.2 Drсно drogovje vlečno



15.3 Drсно drogovje pritiskajoče



Kontakt

→ Slovenia

record avtomatska vrata d.o.o. – Poslovna cona A 26 – 4208 Šenčur – tel. +386 590 74 100,
servis tel.: +386 41 613 670, e-mail: info@record.si – www.record.si

→ record global export

agtatec ag – Allmendstrasse 24 – 8320 Fehrltorf – švica
Tel.: +41 44 954 91 91 – e-mail: export@record.global – www.record.global

→ Headquarters

agtatec ag – Allmendstrasse 24 – 8320 Fehrltorf – švica
Tel.: +41 44 954 91 91 – e-mail: info@record.group – www.record.group



record

your global partner for entrance solutions