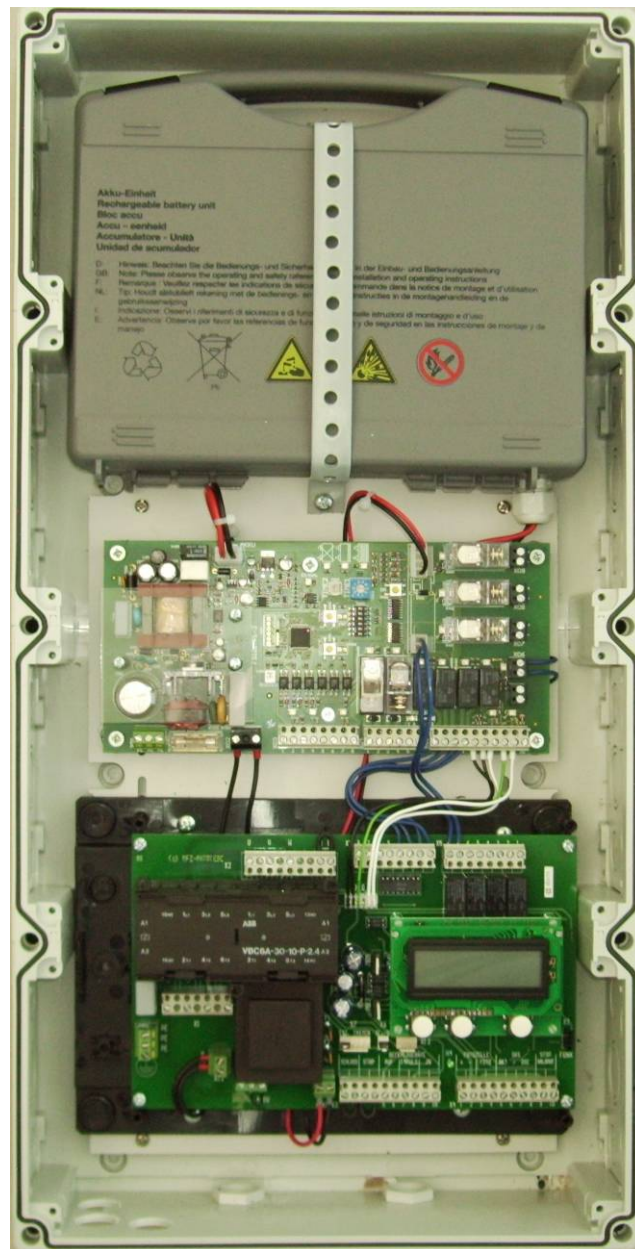


Provozní návod FS 345 / CS300FS

CZ



Bezpečnostní pokyny



Aby bylo možno trvale zaručit bezporuchový provoz, je nezbytně nutná výměna akumulátoru vždy po dvou letech provozu. Při případném porušení návodu k údržbě již nemůže být nadále zaručena funkční bezpečnost zařízení a tím ani bezpečnost budov a osob.



Aby bylo možno zaručit nepřetržitou funkčnost zařízení, je nutná kontrola funkce hlášení požáru ve čtyřtýdenních turnusech. Aby byla při této kontrole prověřena také funkce akumulátoru, musí být pro tento test odpojeno napětí na řízení. Tak může být zkontrolováno, zda je dána nouzová funkce a probíhá-li automatický dojezd přes pomocný motor.



Při poruše v bezpečnostním okruhu pohonu není možný nouzový provoz.



Pro zabránění nadměrnému vybití akumulátoru může být spojení akumulátor – FS101 vytvořeno teprve při uvedení do provozu.

Nadměrně vybitý akumulátor již není možno nabít a musí být obratem vyměněn.

1 Obsah

CZ

1	Údaj o obsahu	3
2	Vysvětlení symbolů	3
3	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
4	Přehled výrobků	5
5	Uvedení do provozu nouzový provoz	7
6	Uvedení do provozu	7
7	Příklady připojení	10
8	Nákres výrobku; nouzový provoz	12
9	Vysvětlivky FS101 / funkce spínače DIP	13
10	Typy pohonů	14
11	Možnosti napojení	15
12	Možnost nastavení TIMER 1	17
13	Automatika s aktivním SKS v nouzovém provozu	17
14	Nouzové uzavření s pohonem vrat	18
15	Funkce těsnosti vrat	18
16	Funkční zkouška akumulátor + nouzový provoz	19
17	Vestavěný bzučák	20
18	Indikace poruchy a diagnóza LED	20
19	Programování pomocí LCD monitoru (CS300 FS)	24
20	Ochranné funkce a nabíjení akumulátoru	27
21	Speciální zapojení	30
22	NASTAVENÍ KONCOVÝCH	33
23	Technické údaje	35

2 Vysvětlení symbolů



Nebezpečí poškození zdraví!

Je bezpodmínečně nutno dodržovat bezpečnostní pokyny!



Varování před věcnými škodami!

Je bezpodmínečně nutno dodržovat bezpečnostní pokyny!



Informace

Odkaz na jiné informační zdroje

3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Poskytnutí záruky

Poskytnutí záruky ve vztahu k funkci a bezpečnosti proběhne pouze, pokud budou dodrženy výstražné a bezpečnostní pokyny tohoto provozního návodu.

Za škody na zdraví osob a věcné škody, ke kterým dojde díky nedodržení výstražných a bezpečnostních pokynů, firma MFZ Antriebe GmbH + Co. KG neručí.

Použití k určenému účelu

Ovládání FS 345 je určeno výhradně k ovládání vratových zařízení s mechanickými systémy koncových poloh.

Cílová skupina

Ovládání mohou zapojovat, programovat a údržbu na něm provádět pouze kvalifikovaní a proškolení odborníci v oblasti elektro.

Kvalifikovaní a proškolení odborníci v oblasti elektro splňují následující požadavky:

- znalost všeobecných a speciálních bezpečnostních a protiúrazových předpisů, znalost příslušných elektrotechnických předpisů,
- vyškolení v oblasti používání a údržby přiměřených bezpečnostních pomůcek,
- schopnost rozpoznat nebezpečí v souvislosti s elektřinou.

Pokyny pro montáž a připojení

- Před zahájením elektrických prací musí být zařízení odpojeno od akumulátoru nouzového proudu. Během prací musí být zajištěno, že zůstane napájení proudem přerušeno.
- Je nutno dodržovat místní ochranná opatření.
- Síťové vedení a vedení ovládání musí být pokládáno odděleně.

Zkušební postupy a předpisy

Při napojování, programování a údržbě musí být dodrženy následující předpisy (bez nároku na úplnost).

Normy stavebních výrobků

- EN 12453 (Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat – požadavky)
- EN 12978 (Bezpečnostní zařízení pro motoricky ovládaná vrata - Požadavky a zkušební metody)

EMC

- EN 50014-1 (Odolnost proti poruchám přístrojů v oblasti domácností)
- EN 61000-3-2 (Zpětné vlivy na proudové sítě - harmonická oscilace)
- EN 61000-3-3 (Zpětné vlivy na proudové sítě - kolísání napětí)
- EN 61000-6-2 (Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové oblasti)
- EN 61000-6-3 (Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu)

Strojní směrnice

- EN 60204-1 (Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky)
- EN 12100-1 (Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie)

Nízké napětí

- EN 60335-1 (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely)
- EN 60335-2-103 (Zvláštní požadavky na pohony pro vrata, dveře a okna)

Profesní spolek D

- BGR 232 (Směrnice pro samočinně poháněná okna, dveře a vrata)

Popis výrobků

Ovládání FS 345 může být použito s protipožárními pohony FDF, FT, FTA, FDS.

Ovládání FS 345 se skládá z ovládání vrat CS300FS, dodatečné desky FS101 a akumulátoru pro magnetické spojky, stejnosměrného provozního motoru, 24V motorových brzd a magnetických ventilů.

Případě požáru a při výpadku proudu dodává akumulátor nouzového proudu energii pro vedlejší motor k zavření vrat popř. Pro motorovou brzdu k zastavení vrat.

Stav požáru je aktivován trvalým příkazem kontaktu hlásiče požáru nebo časově řízen při výpadku sítě. Dojezd v případě požáru je uskutečněn s neaktivní nebo volitelně s aktivní bezpečnostní kontaktní lištou.

Varianty

Jsou možné následující varianty dodávek ovládání FS 345:

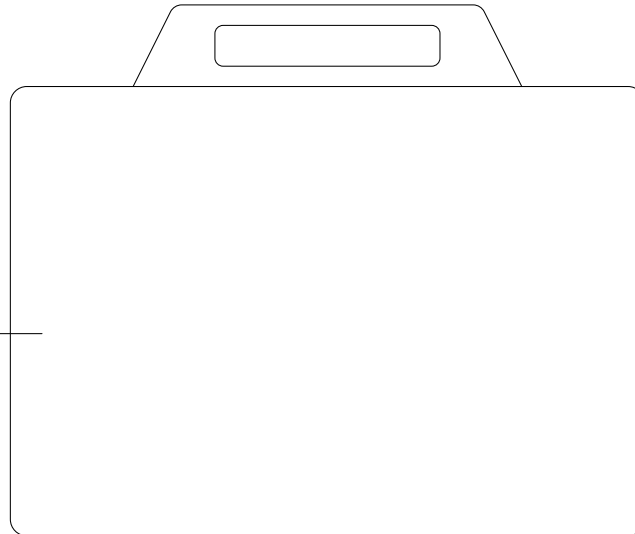
- ovládání FS 345 pro samočinný pohon
- ovládání FS 345 pro automatický provoz
- ovládání FS 345 pro automatický provoz s aktivovaným systémem uzavíracích hran v případě požáru

Jsou možné následující varianty skříní:

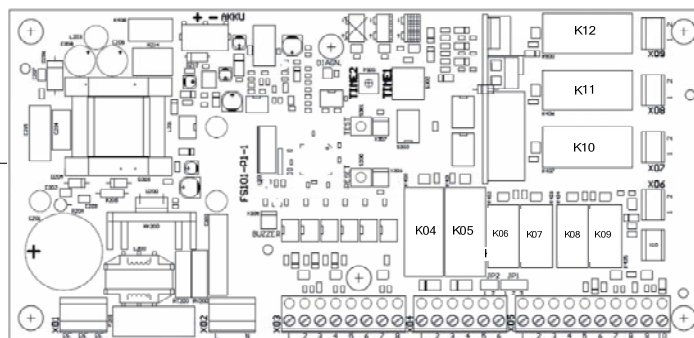
- Skříň s tlačítky OTEVŘ. – STOP – ZAVŘ.
- Skříň s klíčovými přepínači ZAP / VYP
- Skříň s hlavním vypínačem
- Skříň s nouzovým vypnutím

Provozní návod popisuje možnosti zapojení a varianty ovládání FS345.

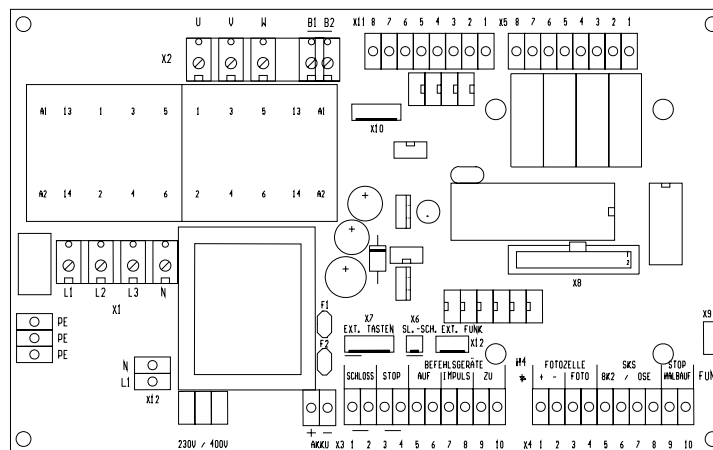
Akumulátor



Deska FS 101



Deska CS300 FS



5 Uvedení do provozu nouzový provoz deska FS 101

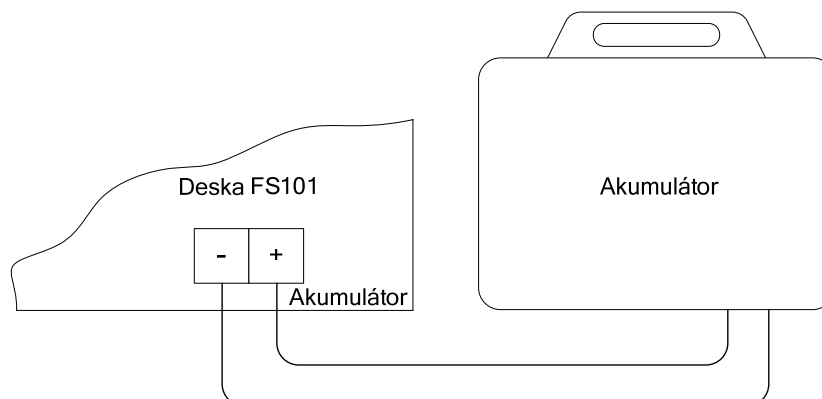
CZ

Obecně

Deska FS101 obsahuje nabíječku pro akumulátor a mikroprocesor k řízení vedlejšího pohonu, popř. motorové brzdy.

Deska je ze závodu spojena s ovládáním vrat CS 300 FS a při dodávce s pohonem pro příslušný typ pohonu přednastavena.

Pro uvedení do provozu je třeba pouze zapojit hlásič požárů a také propojit přes zástrčku akumulátor s deskou FS101.



Pro zabránění nadměrnému vybití akumulátoru může být spojení akumulátor – FS101 vytvořeno teprve při uvedení vrat do provozu.

6 Uvedení do provozu – provoz vrat deska s tištěnými spoji CS300 FS



Výstraha!

Pro zajištění bezchybné funkčnosti zařízení musíte dodržet následující body:

- Vrata jsou namontována a funkční.
 - Řídící a bezpečnostní přístroje jsou namontovány a funkční.
 - Je namontována skříň ovládání s ovládáním FS 345.
 - Všechny motorové přípojky jsou utaženy ze strany ovládání a motoru.
- Všechny komponenty napojované na ovládání potřebují minimálně dodatečnou izolaci s domezovacím napětím >230V.



Informace:

Pro montáž vrat a řídicích a bezpečnostních přístrojů musí být dodrženy návody příslušných výrobců.

Připojení k síti



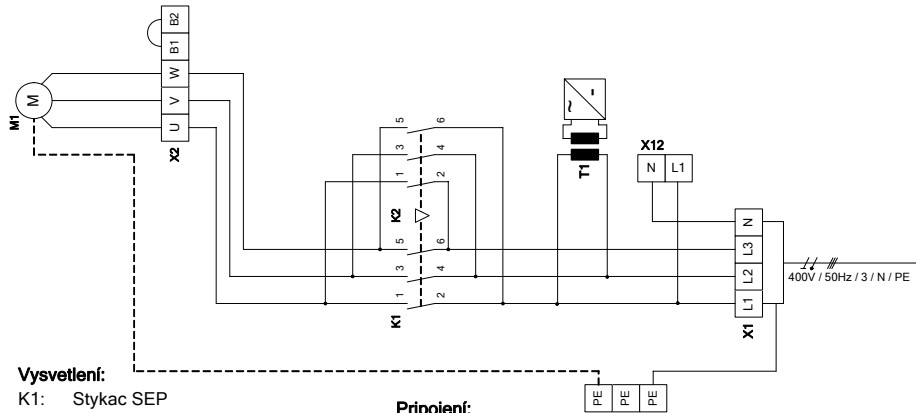
Nebezpečí!

Pro zajištění funkčnosti ovládání musíte dodržet následující body:

- Napětí v síti musí odpovídat údajům na typovém štítku.
- U pevného připojení musí být použit hlavní spínač pro všechny póly.

CZ 6.1 Uvedení do provozu síťová přípojka a motor

CS300FS



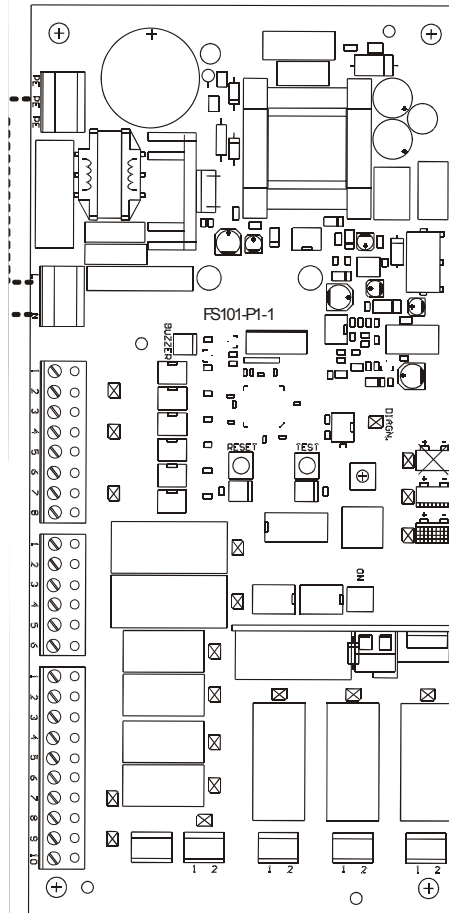
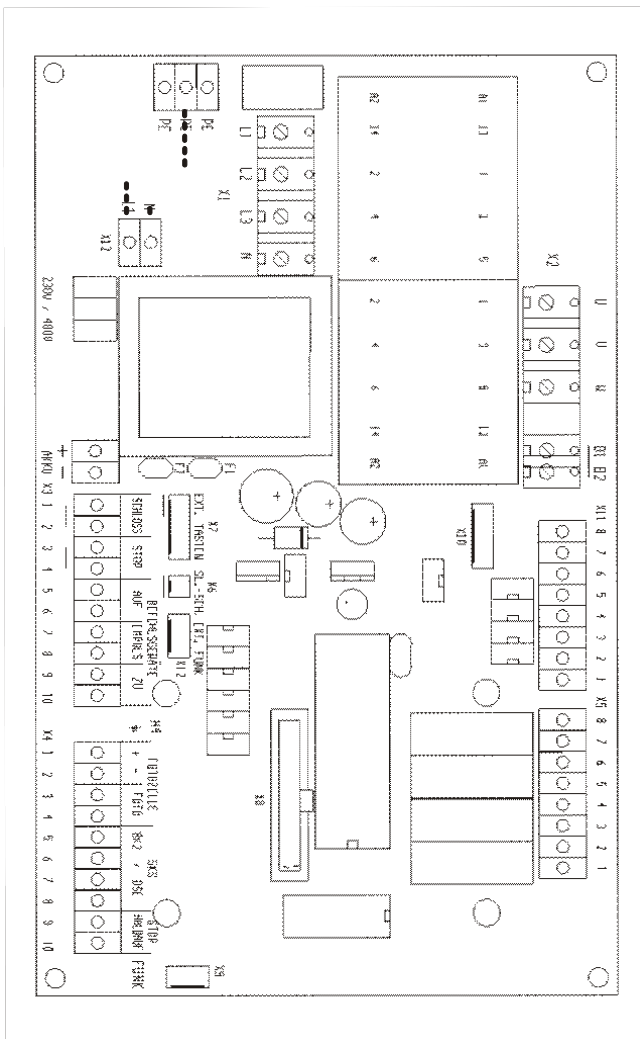
Vysvetlení:

- K1: Stykac SEP
- K2: Stykac ROZEP
- M1: Motor
- T1: Transformátor
- X1: Svorkovnice síťového připojení
- X2: Svorkovnice motoru

Připojení:

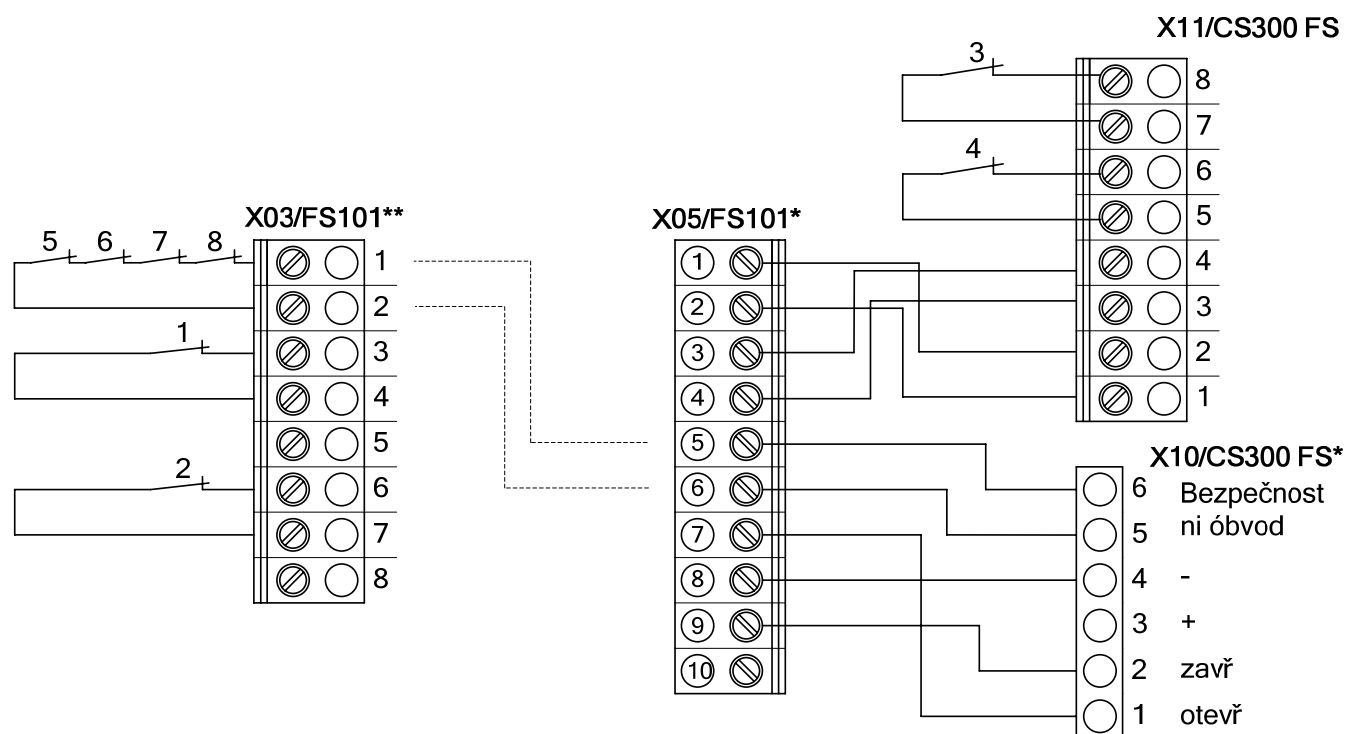
- > Ovládání připojit na síť.
- > Ovládání připojit k motoru
- > Skupiny kabelu musí být bezprostředně před příslušnou svorkou zajištěny vázací páskou.

FS101 – CS 300 FS (připraven)



6.2 Uvedení do provozu koncový spínač

Uspořádání připojení koncového spínače (CS300 FS svorka X11, X10 a FS 101 svorky X03, X05)



- ¹ Koncový spínač OTEVŘ.
- ² Koncový spínač ZAVŘ.
- ³ Předkoncový spínač ZAVŘ.
- ⁵ Tepelná ochrana motoru
- ⁶ Nouzové ovládání (otvírač)
- ⁷ Bezpečnostní koncový spínač ZAVŘ.
- ⁸ Bezpečnostní koncový spínač OTEVŘ.

* **propojeno ze závodu**

** **propojeno ze závodu při expedici s pohonem**

Koncové spínače (s výjimkou předkoncového spínače) jsou vyhodnocovány deskou s tištěnými spoji FS101 a dále předány na desku CS 300 FS.

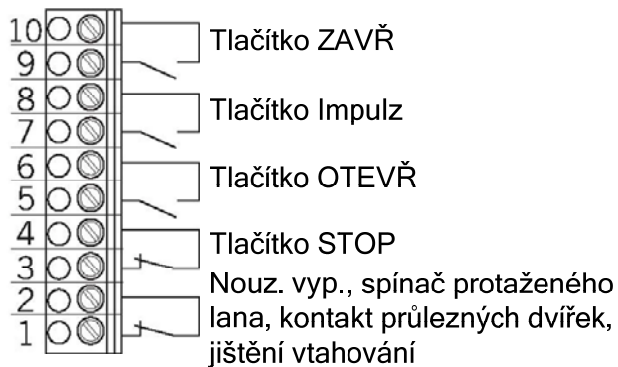


Pozdělení svorka (Koncoré spínače) X11 je ve vztahu k rozdělení, svorka AS130 změnilo. Je třeba vzít v úvahu v zařízení.

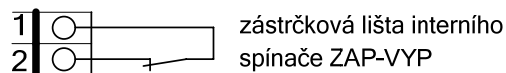
CZ 7 Připojení řídicích a bezpečnostních přístrojů pro normální provoz vrat X3 CS 300 FS

Přes svorku X3, X4 mohou být připojeny stávající řídicí a bezpečnostní přístroje.

X3/CS 300 FS

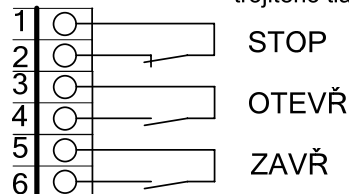


X6/CS 300 FS



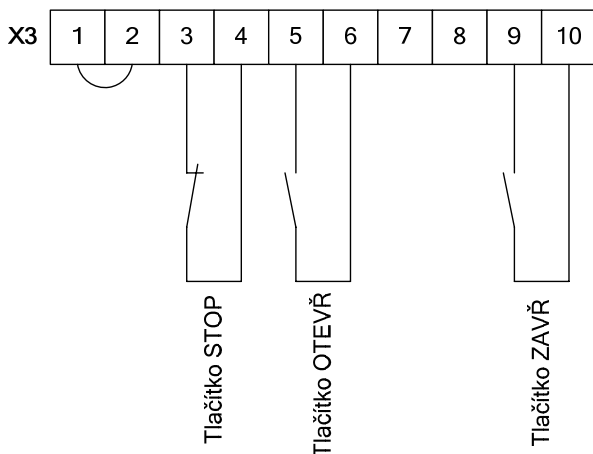
X7/CS300FS

zástrčková lišta interního trojitého tlačítka

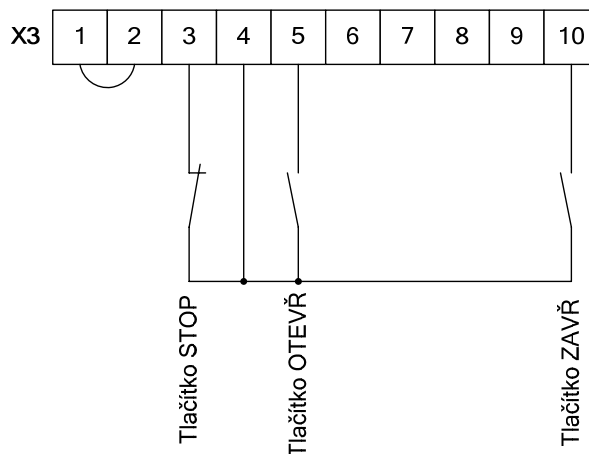


7.1 Příklady připojení řídicích a bezpečnostních přístrojů svorkovnice X3/CS 300 FS

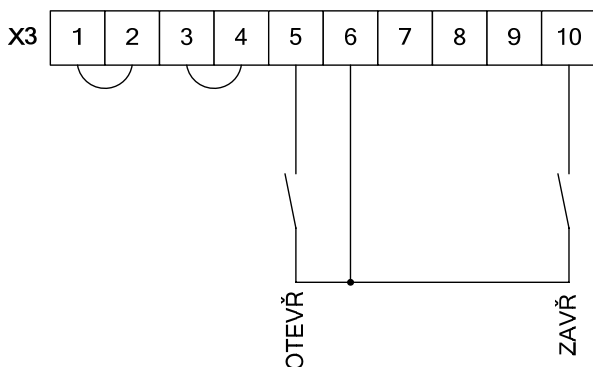
Tlačítko OTEVŘ / STOP / ZAVŘ
(6-žilové řešení)



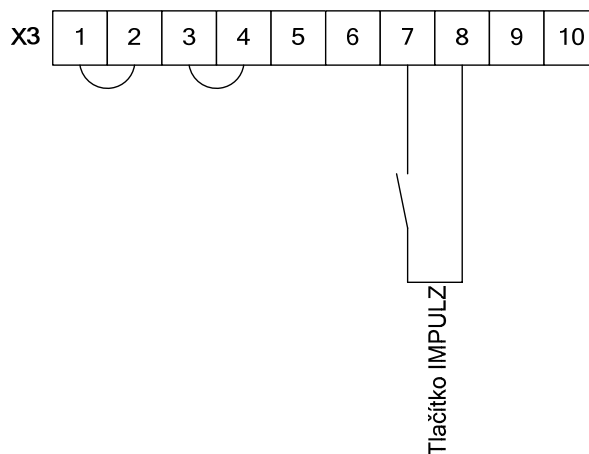
Tlačítko OTEVŘ / STOP / ZAVŘ
(4-žilové řešení)

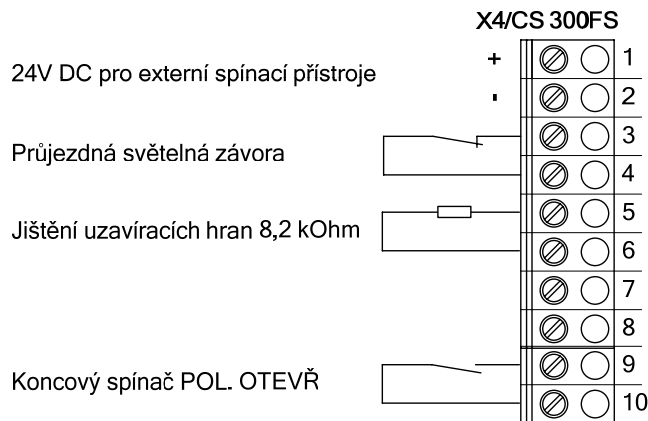
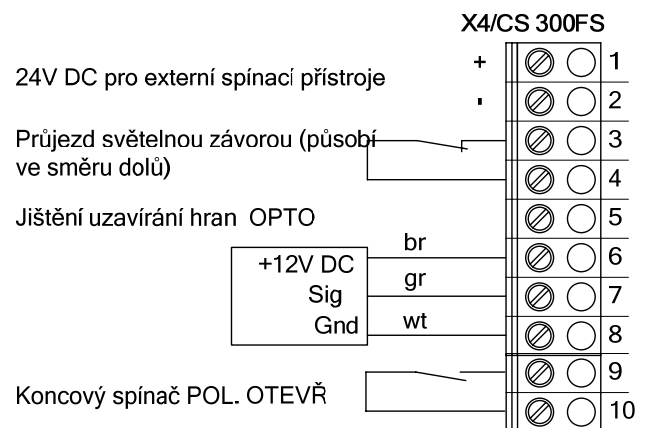
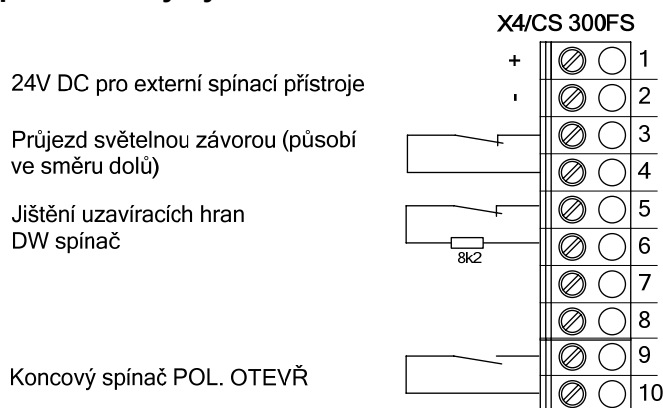
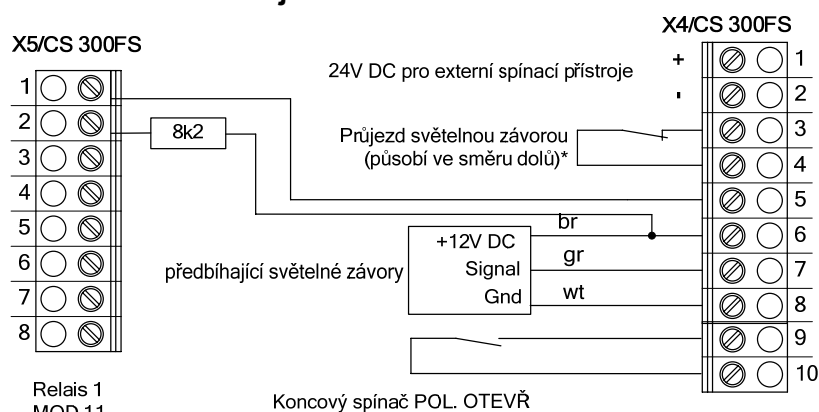


Klíčkový spínač OTEVŘ / ZAVŘ



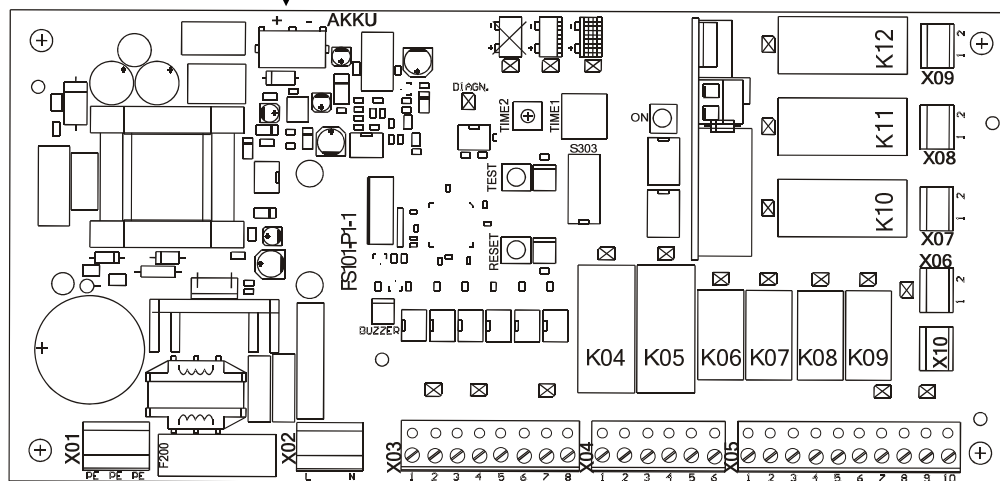
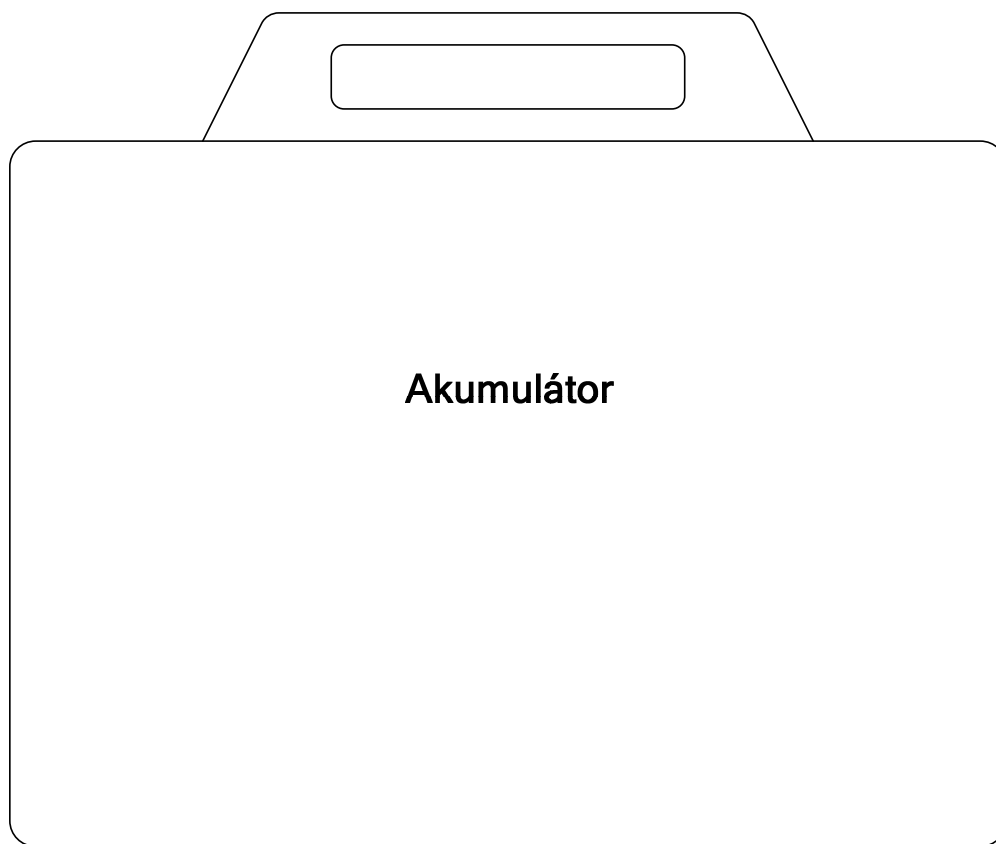
Impulzní tlačítko
(Postupné řízení)



**Svorkornice X4:
8,2 kOhmů jištění zavíracích hran**

**Svorkornice Klemmleiste X4:
optoelektronický systém uzavírání hran**

**Svorkornice X4:
pneumatický systém uzavírání hran-DW**

Svorkornice X4: Průjezd světelnou závorou TYP MFZ

 Relais 1
MOD 11

Nastavení předřazeného koncového spínače ZAVŘ

- CS300FS Nastavte režim relé 1 na 11(předřazený koncový spínač ZAVŘ.)
- S bránou přijedte tak daleko, až se bude předbíhající světelná závora přímo dotýkat země
- Předřazený koncový spínač ZAVŘ nastavte na tuto polohu



Deska FS 101

X01/ X02	Napájení 230V / PE
X03	Připojení koncového spínače
X04	Výstupy pro vedlejší motor, brzdu, přídatné relé
X05	Ovládání desky CS 300 FS
X06	Připojení hlásiče požáru
X07	Výstup indikace poruchy bez potenciálu
X08	Výstup hlášení požáru bez potenciálu
X09	Výstup SKS bez potenciálu
X10	Externí vstup 24 V
+ -AKKU	Kabelový konektor pro sadu akumulátoru
Time 1	Časově řízené zavírání při výpadku sítě
Time 2	Časový článek pro funkci těsnosti vrat
S303	DIP přepínač
Reset	Tlačítko – vypnutí bzučáku
Test	Tlačítko pro testování nouzového provozu
F200	Jištění 3,15 A pro nabíjecí přístroj
ON	Tlačítko
K04	Relé Vedlejší motor
K05	Relé Motorová brzda
K06	Relé Pokyn OTEVŘ / ZAVŘ
K07	Relé Koncový spínač OTEVŘ
K08	Relé Koncový spínač ZAVŘ
K09	Relé Stop
K10	Relé CHYBA
K11	Relé NOUZOVÝ PROVOZ
K12	Relé SKS

CZ 9.1 DIP přepínač
DIP přepínač:

1 ON	Typy pohonů FT + HY
1 OFF	Typy pohonů FDF + FTA
2 ON	Hlásič požáru jako zavírač
2 OFF	Hlásič požáru jako otvírač
3 ON	Nouzové zavírání s 400V AC / 24 VDC
3 OFF	Nouzové zavírání s 24V DC
4 ON	s SKS v nouzovém provozu
4 OFF	bez SKS v nouzovém provozu
5 ON	Dojezd vrat při poruše
5 OFF	Vrata zůstanou při poruše otevřena
6 ON	Typy pohonů HY
6 OFF	Typy pohonů FT

Při změně nastavení DIP přepínače je třeba postupovat následovně:

1. Vypněte síťové napětí
2. Vypněte napětí akumulátoru
3. Změnit pozici DIP přepínače
4. Zapnout napětí akumulátoru
5. Zapnout síťové napětí

10 Typy pohonů

Ovládání FS 345 je koncipováno pro dva různé typy pohonů.

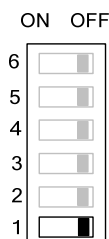

DIP 1 ON

1. Pohony FT s 24V DC motorovou brzdou.

Zavírání vrat v nouzovém provozu proběhne vlastní vahou vrat.

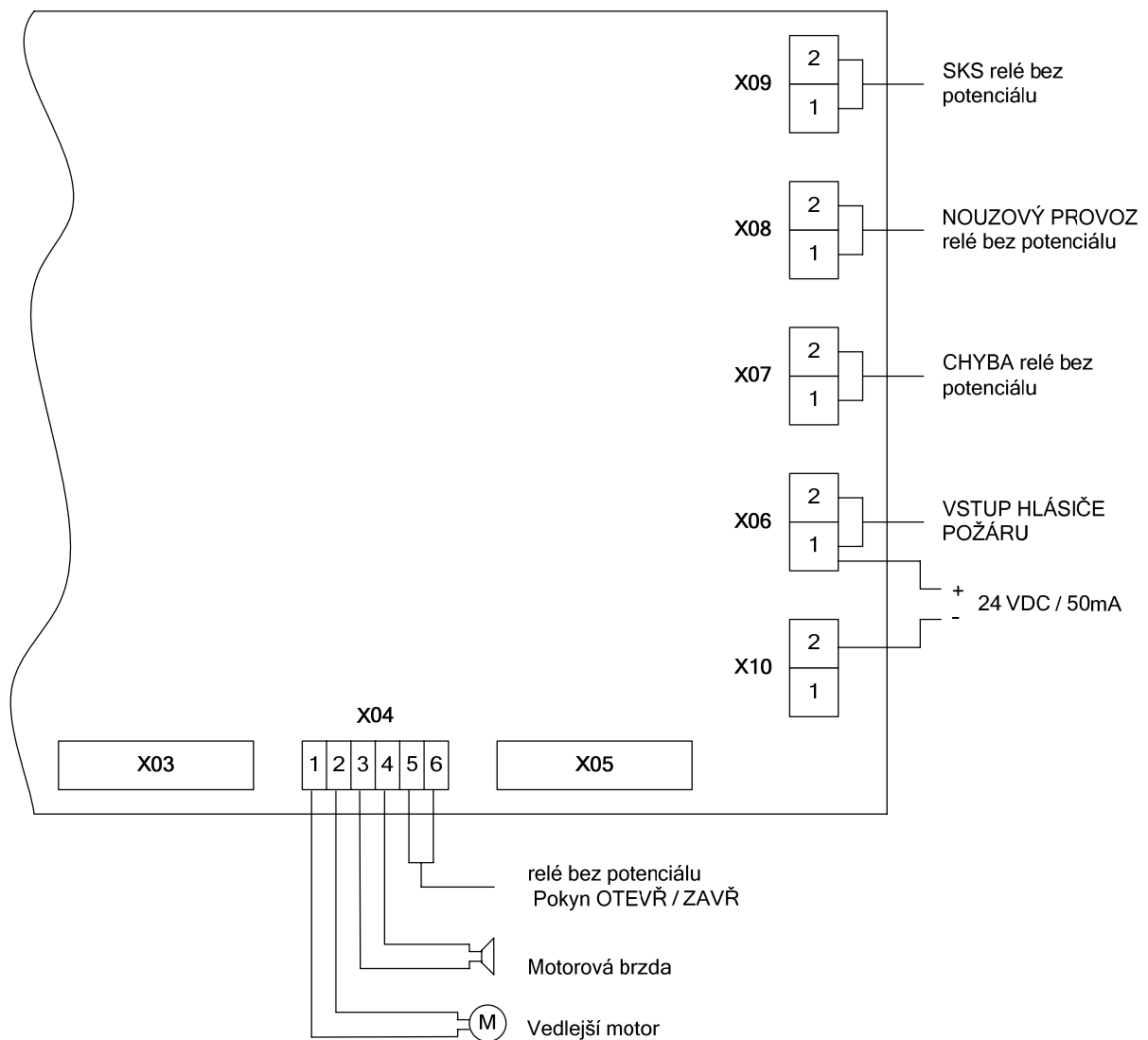
Hmotnost vrat je držena napájenou motorovou brzdou.

Napájení je uskutečňováno přes napájecí zdroj desky FS101, při výpadku sítě přebírá napájení energií akumulátor.


DIP 1 OFF

1. Pohony FD (FDF, FTA, FDS) s 24V DC vedlejším motorem a 24V DC motorové brzdy (FDF 5). Zavírání vrat v nouzovém provozu proběhne přes 24V DC vedlejší motor.

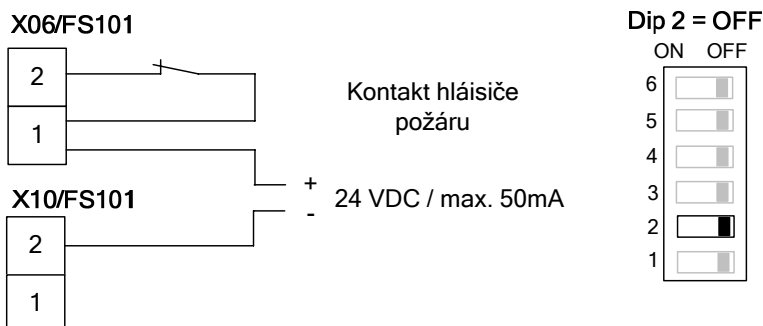
Napájení je uskutečňováno přes napájecí zdroj desky FS101, při výpadku sítě přebírá napájení energií akumulátor.



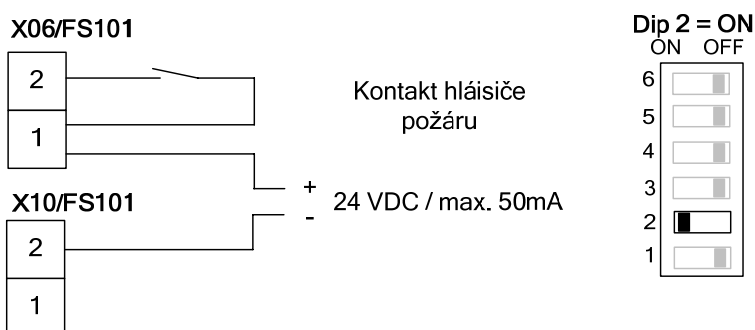
* spojení pohony FT 3 a FDF6 s dodatku vzít v úvahu.

CZ 11.1 Příklad připojení kontakt hlásiče požáru

Řada svorek X06 (trvalý kontakt bez potenciálu jako otvírač)

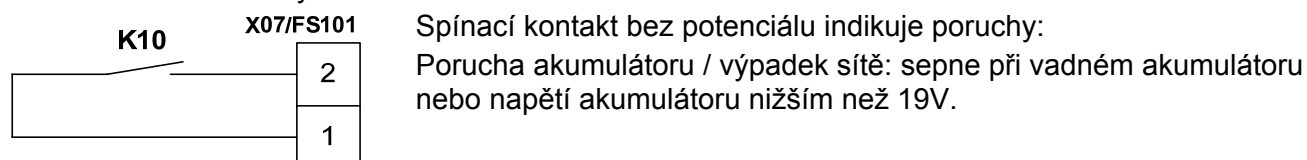


Řada svorek X06 (trvalý kontakt bez potenciálu jako otvírač)

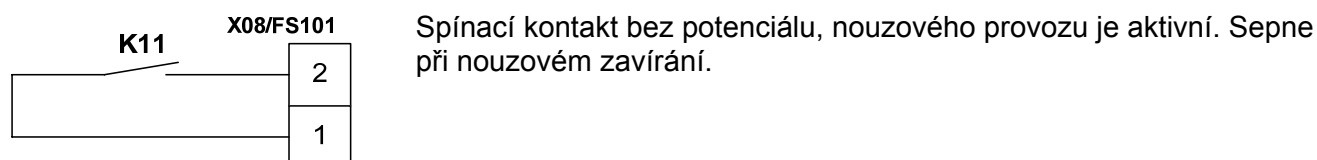


11.2 Hlášení

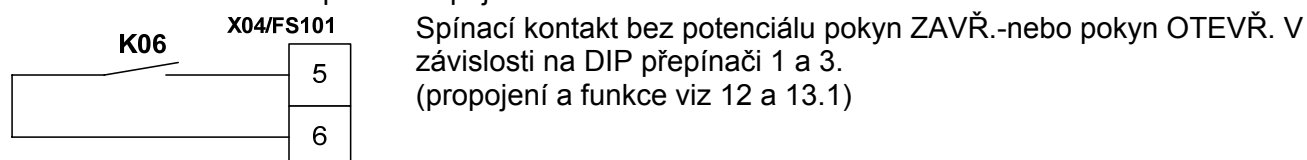
Řada svorek X07 – chybová indikace relé



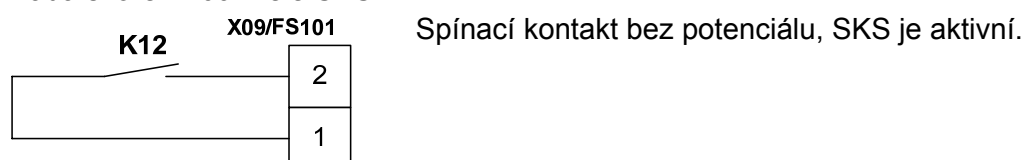
Řada svorek X08 – relé nouzového uzavření



Řada svorek X04 – relé příkazu k pojezdu



Řada svorek X09– relé SKS



12 Možnosti nastavení TIME 1 (vrata se zavírají při výpadku sítě)

CZ

Díky Time 1 má ovládání k dispozici různá časová zpoždění k zavírání vrat při výpadku sítě. V poloze 0 neproběhne automatický příjezd při výpadku sítě.

Při nastavení timeru 0 a delším výpadku sítě je použita ochrana ovládání proti nadměrnému vybití. Viz 17.1.

- 0 - Žádné automatické zavírání při výpadku sítě
- 1 - Při výpadku sítě: Zavření po 5 sekundách.
- 2 - Při výpadku sítě: Zavření po 15 sekundách.
- 3 - Při výpadku sítě: Zavření po 30 sekundách.
- 4 - Při výpadku sítě: Zavření po 1 minutě.
- 5 - Při výpadku sítě: Zavření po 2 minutách.
- 6 - Při výpadku sítě: Zavření po 5 minutách.
- 7 - Při výpadku sítě: Zavření po 15 minutách.
- 8 - Při výpadku sítě: Zavření po 30 minutách.
- 9 - Při výpadku sítě: Zavření po 60 minutách.

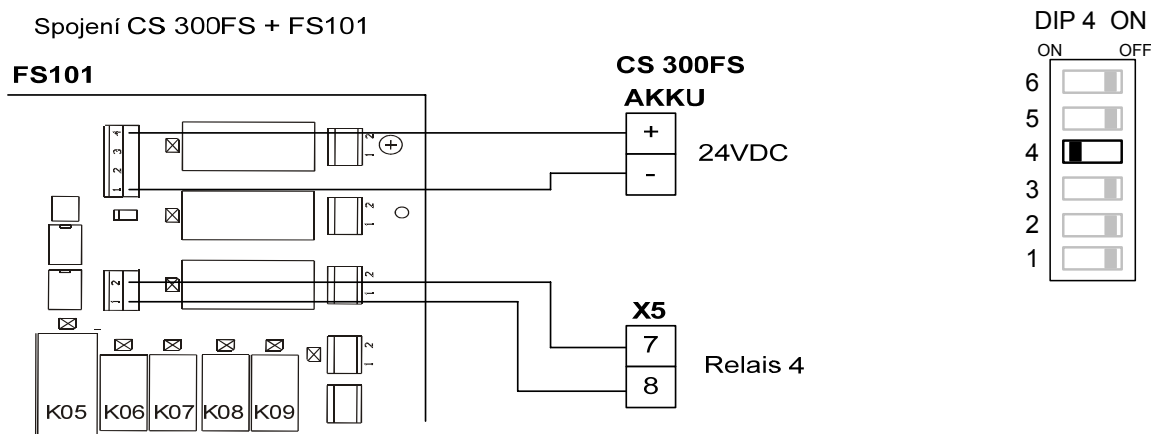
Timer 1


13 Automatický provoz s aktivní zavírací hranou v nouzovém provozu

Pomocí CS300 FS je možné kontrolovat nouzové zavírání s lištou elektrických kontaktů. Při reakci lišty zastaví vrata v nouzovém provozu. Po uvolnění lišty a zpoždění v délce 2 sekund pokračuje nouzové zavírání. Neuskuteční se žádná rezervace. Funkce SKS je zkontrolována v horní koncové poloze. Dojde-li k rozpoznatelné poruše, je proveden nouzový provoz bez vyhodnocení SKS.

Předpoklad:

- Spojení CS300 FS + FS101 (viz výkresu)
- Relé 4 = MOD 19 (předvolený režim)
- DIP přepínač 4 přepnout na ON, k tomu napětí sítě a vypnout napětí akumulátoru.
- Připojení lišty elektrických kontaktů na Svorkovnice X4



Existuje možnost zavřít vrata při hlášení požáru pomocí pohonu vrat.

Předpoklad:

- Vytvořit spojení CS 300 FS X3/9+10 s FS101 X04/5+6
- DIP přepínač 3 na ON

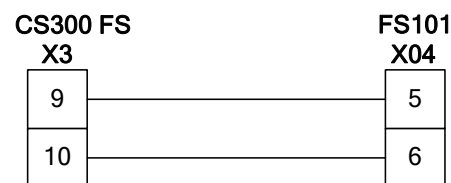
Proběhne-li v tomto případě hlášení hlásiče požáru a je k dispozici síťové napětí, dá deska FS101 impuls AB přes spojení X04 → X3 na desku CS 300 FS.

Vrata najedou do koncové polohy ZAVŘ. v impulzovém provozu. Zabudovaná bezpečnostní zařízení jsou aktivní.

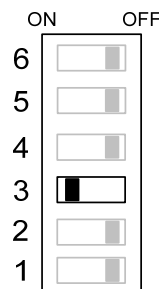
Po dosažení koncové polohy ZAVŘ. už není možné najetí. Je-li během fáze zavírání aktivováno SKS, reverzují vrata až do koncové polohy OTEVŘ. AB impuls proběhne znova po 30 sekundách. Bude-li proces zavírání znova přerušeno prostřednictvím SKS, pak je postup celkem 3krát opakován.

Není-li koncová polohy ZAVŘ. Dosaženo maximálně po 120 sekundách, pak proběhne dojezd přes nouzový provoz.

Spojení CS300FS + FS101



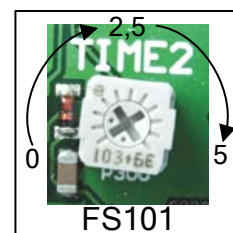
DIP 3 ON


15 Funkce vrat – těsná při pohonech FT

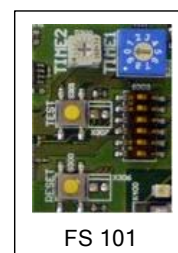
Pro dosažení těsného sjíždění lamel vrat v nouzovém režimu, musí být přejet koncový spínač ZAVŘ. Tato funkce je u ovládní FS 345 časově řízena a je nastavena pomocí TIMER 2. Může být zvolena hodnota od 0...5 sekund.

Předpoklad:

- Pohon typu FT (DIP 1 je na ON)
- Uvedení do provozu je uzavřeno, koncové spínače jsou nastaveny.


Nastavení:

1. Koncové spínače OTEVŘ. a ZAVŘ. jsou nastaveny pro normální provoz vrat.
2. Time 2 nastavit na střední hodnotu 2,5 s.
3. Najedte vrata do koncové polohy OTEVŘ.
4. Vypněte napětí sítě a stiskněte tlačítko TEST.
5. Vrata najedou v nouzovém provozu do koncové polohy ZAVŘ.
6. Provozní koncový spínač ZAVŘ. bude nyní na 2,5 s přejet a teprve pak bude motorová brzda opět napájena proudem a vrata budou zastavena.
7. Krok 2 - 6 se změněnými hodnotami Timer 2 opakovat až do dosažení optimálního výsledku.
8. Bezpečnostní koncový spínač ZAVŘ. musí být zapnut odpovídajícím způsobem.



Aby bylo možno zaručit nepřetržitou funkčnost zařízení, je nutná kontrola funkce hlášení požáru ve čtyřtýdenním turnusu.

Aby byla při této kontrole prověřena také funkce akumulátoru, musí být pro tento test odpojeno řízení. Teprve pak se ukáže, zda je dána nouzová funkce a probíhá-li automatický dojezd přes pomocný motor.

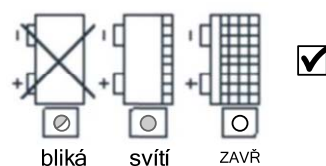
Postup:

1. Najedte vrata do koncové polohy OTEVŘ.
2. Vypněte síťové napětí.
3. Stiskněte tlačítko TEST: Po prodlevě v délce 2 sekund je spuštěn nouzový provoz.


Zkoušet:

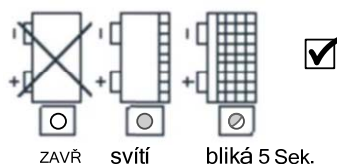
po stisknutí tlačítka TEST

1. Je zahájen test akumulátoru. → Indikace LED



2. Zazní vestavěný bzučák. ✓
3. Vrata najedou po 2 s do koncové polohy ZAVŘ. ✓
4. Bzučák ztichne. ✓

5. → Indikace LED



6. Bzučák zazní 1 krát ✓
7. Test ukončen ✓

CZ 17 Vestavěný bzučák + tlačítko RESET

Ovládání FS 345 má k dispozici zabudovaný bzučák pro akustickou signalizaci nouzového provozu a stavu akumulátoru.

Bzučák zazní během nouzového zavírání s frekvencí 1 Hz.
Bzučák ztichne v koncové poloze vrat ZAVŘ.

Je-li během provozu nebo během testu zaregistrován vadný akumulátor, zazní bzučák s frekvencí 3 Hz.

Akustický varovný signál může být vypnut prostřednictvím tlačítka RESET v koncové poloze vrat ZAVŘ. Akumulátor musí být vyměněn.



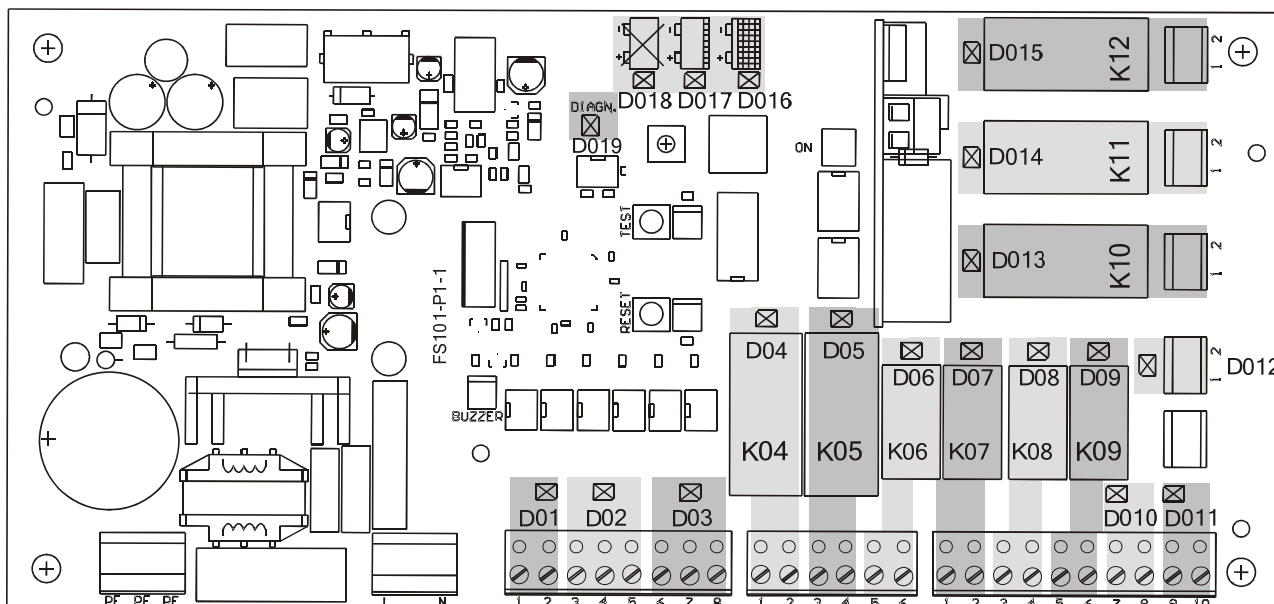
FS 101

Bzučák

1 tón v 5 sekundovém intervalu	Není k dispozici síťové napětí
1 tón v 1/2 sekundovém intervalu	Akumulátor vadný
4 krátké tóny	Předběžná výstraha před nouzovým zavřením
1 tón v sekundovém intervalu	Nouzové zavírání

18 LED indikace FS 101

Ovládání FS 345 má řadu signálů LED k signalizaci možných závad a provozních stavů. Následující tabulka poskytuje přehled o stavech a závadách.



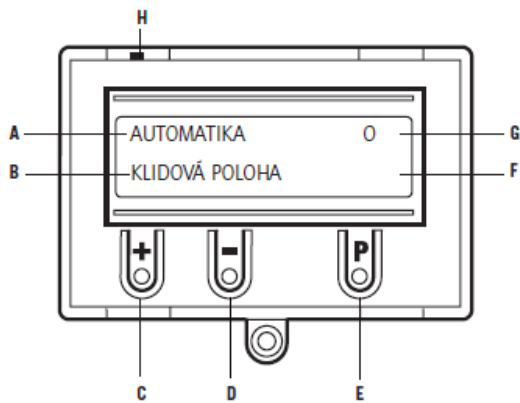
Zkratka	Barva	Označení		Diagnóza poruchy
D01	žlutá	LED bezpečnostní řetěz (Vstup X03/1,2)	LED ON LED OFF	OK - Síťové napětí/ napětí akumulátoru chybí - Stop obvod pohon přerušen
D02	žlutá	LED Konc. spínač OTEVŘ. (Vstup X03/3,4,5)	LED ON LED OFF	Konc. spínač OTEVŘ. není potvrzen Konc. spínač OTEVŘ. potvrzen
D03	žlutá	LED Konc. spínač ZAVŘ. (Vstup X03/6,7,8)	LED ON LED OFF	Konc. spínač ZAVŘ. není potvrzen Konc. spínač ZAVŘ. potvrzen
D04	žlutá	LED Vedlejší motor (Výstup X04/1,2)	LED ON LED OFF	Vedlejší motor 24V DC je aktivní Vedlejší motor 24V DC není aktivní
D05	žlutá	LED Brzda motoru (Výstup X04/3,4)	LED ON LED OFF	Brzda motoru je zapnutá Brzda motoru není zapnutá
D06	žlutá	LED povel k jízdě Otevř./Zavř. (Výstup X04/ 5,6)	LED ON LED OFF	Povel k jízdě Otevř./Zavř. an CS 300 FS je aktivní Povel k jízdě Otevř./Zavř. an CS 300 FS není aktivní
D07	žlutá	LED Konc. spínač OTEVŘ. (Výstup X05/1,2)	LED ON LED OFF	Konc. spínač OTEVŘ. není potvrzen - Konc. spínač OTEVŘ. je potvrzen - Nouzový provoz je aktivní
D08	žlutá	LED Konc. spínač ZAVŘ. (Výstup X05/3,4)	LED ON LED OFF	Konc. spínač ZAVŘ. není potvrzen Konc. spínač ZAVŘ. je potvrzen
D09	žlutá	LED Stop řetěz (Výstup X05/5,6)	LED ON LED OFF	OK - Síťové napětí / napětí akumulátoru chybí - Stop obvod pohonu přerušen - Nouzový provoz je aktivní
D010	žlutá	LED CS300FS OTEVŘ. (Vstup X05/7,8)	LED ON LED OFF	Vrata jedou v 400 V provozu OTEVŘ. Vrata nejedou v 400 V provozu OTEVŘ.
D011	žlutá	LED CS300FS ZAVŘ. (Vstup X05/9,10)	LED ON LED OFF	Vrata jedou v 400 V provozu ZAVŘ. Vrata nejedou v 400 V provozu ZAVŘ.
D012	žlutá	LED hlásič požáru (Vstup X06/1,2)	LED ON LED OFF	Hlásič požáru je zavřený Hlásič požáru je otevřený (DIP 2 dodržet)
D013	žlutá	LED provoz / porucha (Výstup X07/3,4)	LED ON LED OFF	Provoz / žádná porucha Porucha akumulátoru, sítě
D014	žlutá	LED Nouzový provoz (Výstup X08/1,2)	LED ON LED OFF	Nouzový provoz je aktivní Nouzový provoz není aktivní
D015	žlutá	LED SKS (Výstup X09/1,2)	LED ON LED OFF	SKS na kartě EL8k2 je OK SKS na kartě EL8k2 je přerušen
D016	zelený	LED udržování nabití	LED ON LED OFF	Akumulátor je nabitý, fáze udržování Akumulátor je nabíjen
D017	žlutá	LED stav nabití	LED ON LED OFF	Fáze nabíjení Žádná fáze nabíjení, akumulátor je nabitý
D018	červená	LED porucha akumulátoru	LED ON LED OFF	Akumulátor defektní, AKUMULÁTOR VYMĚNIT! Akumulátor OK

CZ 18.2 Diagnostická LED D019 F101
Zkratka D 019, barva červená

Diagnostická LED (červená)	Porucha	Akce
1 x zablikání	Porucha akumulátoru	Akumulátor vadný, vyměnit
2 x zablikání	Výpadek sítě	Nabíjecí zař. vadné; pojistka F2 FS101 vadná
3 x zablikání	Povel od BM nebo T1 udělen, vrata by se měla zavřít	
4 x zablikání	Vrata zavřena prostř. BM nebo T1	
5 x zablikání	Vjezd Stop X03/1+2 je přerušen	Stop obvod pohonu zkontrolovat
6 x zablikání	HY Leck (jen verze FS345 HY)	Zkontrolovat hydraulické zařízení
7 x zablikání	SKS v koncové poloze Otevř. vadný	
8 x zablikání	Vrata zavřena v důsledku poruchy	

18.3 Diagnostická CS 300 FS

Porucha / chybové hlášení	Příčina	Odstranění
Zařízení nereaguje	- není napětí	- zkontrolujte zdroj napětí pohonu a ovládání
Vrata se při stisknutí tlačítka OTEVŘÍT pohybují do koncové polohy ZAVŘÍT Vrata se při stisknutí tlačítka ZAVŘÍT pohybují do koncové polohy OTEVŘÍT ERROR KONCOVÉ POLOHY	- točivé pole je nesprávně připojeno - Oba koncové spínače OTEVŘÍT a ZAVŘÍT jsou otevřené, přestože musí být alespoň jeden koncový spínač zavřený.	- zkontrolujte točivé pole a popř. vytvořte pravotočivé pole - zkontrolujte připojení X11 - zkontrolujte připojení koncových spínačů - zkontrolujte nastavení koncových spínačů
ERROR DOBY CHODU	- byla překročena naprogramovaná doba chodu	- zkontrolujte dráhu vrat - nově naprogramujte dobu chodu
ERROR OZH	- vadná ochrana zavíracích hran - spustila se ochrana zavíracích hran	- zkontrolujte ochranu zavíracích hran a spirálový kabel - odstraňte překážku z dráhy vrat
ERROR TESTOVÁNÍ TLAKOVÉHO HŘÍDELE	- spínač tlakového hřídele se v koncové poloze ZAVŘÍT neuvolnil	- zkontrolujte spínač tlakového hřídele, spirálový kabel a profil - zkontrolujte nastavení koncové polohy ZAVŘÍT


Vysvětlivky:

- A: druh provozu / diagnostické informace
- B: parametry / diagnostické informace
- C: tlačítko +
- D: tlačítko -
- E: tlačítko P
- F: hodnota / stav
- G: hodnota / stav
- H: vodivá spojka

19.1 Druhy provozu LCD monitoru

Vytáhne-li se vodivá spojka H, jsou tlačítka +, - a P bez funkce. Signalizace na displeji nadále funguje.

Druh provozu 1: AUTOMATIKA

Při provozu AUTOMATIKA se vratové zařízení pohybuje.

Displej: - Zobrazení prováděné funkce
- Zobrazení možných chyb

Nastaví-li se v zadávacím menu parametr „samodržné spojení“ na MOD2 nebo MOD3, přejde zobrazení na displeji z AUTOMATICKÉHO na RUČNÍ PROVOZ. Tlačítka + a - jsou bez funkce.

Druh provozu 2: NASTAVOVÁNÍ

Při provozu NASTAVOVÁNÍ se v provozu „mrtvý muž“ nastavují koncové polohy OTEV/ZAV.

Displej: - Zobrazení provozního stavu

Externí tlačítka jsou bez funkce.

Druh provozu 3: ZADÁNÍ

Při provozu ZADÁNÍ je možné měnit hodnoty různých parametrů.

Displej: - Zobrazení zvoleného parametru
- Zobrazení nastavené hodnoty / stavu

Druh provozu 4: DIAGNÓZA

Při provozu DIAGNÓZA můžete dotázat specifické kontroly pro daná vrata.

Displej: - Zobrazení kontroly
- Zobrazení stavu kontroly

CZ 19.2. Navigátor
**AUTOMATIKA
KLIDOVÁ POLOHA**

P > 1 sec.

NASTAVOVÁNÍ KLIDOVÁ POLOHA	+ : poloha VRATA OTEV	NASTAVOVÁNÍ RUČNĚ NAHORU	provoz „mrtvý muž“
	- : poloha VRATA ZAV	NASTAVOVÁNÍ RUČNĚ DOLŮ	provoz „mrtvý muž“

P > 1 sec.

ZADÁNÍ	+ - > 2 sec.	ZADÁNÍ NĚMECKY ::	listování v menu nahoru: + > 2 sek.
		ZADÁNÍ DOBA CHODU : 60	listování v menu dolů: - > 2 sek.
		ZADÁNÍ DOBA OTEVŘENÍ : 0	volba hodnoty: P > 1 sek.
		ZADÁNÍ PŘEDBĚŽNÁ VÝSTRAHA 0	zvýšení hodnoty: +
		ZADÁNÍ DOBA OBRÁCENÍ : 0,3	snížení hodnoty: -
		ZADÁNÍ MOD 1-3 KLID : Mod1	uložení hodnoty: P
		ZADÁNÍ RYCHLE ZAVŘÍT : OFF	zpět na provoz ZADÁNÍ: + a - > 1 sek.
		ZADÁNÍ RELÉ 1 : Mod6	
		ZADÁNÍ RELÉ 2 : Mod7	
		ZADÁNÍ RELÉ 3 : Mod1	
		ZADÁNÍ RELÉ 4 : Mod14	
		ZADÁNÍ TEST tlakového hřídele: OFF	
		ZADÁNÍ ZPOŽDĚNÍ OTEVŘENÍ: OFF	
		ZADÁNÍ SAMODRŽENÍ : MOD1	
		ZADÁNÍ LÉ/ZI : MOD1	
		ZADÁNÍ REVERSOVÁNÍ : MOD1	

P > 1 sec.

DIAGNOSE	.	KONC. SP. NAHOŘE : ON	listování v menu nahoru: + > 2 sek.
		KONC. SP. DOLE : ON	listování v menu dolů: - > 2 sek.
		TLAČÍTKO OTEV : OFF	zpět na provoz AUTOMATIKA: P
		ČÁST OTEVŘÍT : OFF	je možné jen dotazování
		TLAČÍTKO ZAV : OFF	
		OZH : ON	
		IMPULS : OFF	
		SPÍNACÍ HODINY : OFF	
		PRŮJEZD. SVĚT. ZÁV.: ON	
		ZASTAVOVACÍ ŘETĚZ: ON	
		S P K. SP.-OTEV: ON	
		S P K. SP.-ZAV: ON	
		CYKLUS : 4	

P > 1 sec

19.3 Druh provozu „automatika“

Signalizace		Popis
AUTOMATIKA OTEVŘÍT		Vrata se pohybují do koncové polohy OTEVŘÍT
AUTOMATIKA ZAVŘÍT		Vrata se pohybují do koncové polohy ZAVŘÍT
AUTOMATIKA KLIDOVÁ POLOHA		Vrata stojí v mezipoloze
AUTOMATIKA KLIDOVÁ POLOHA	O	Vrata stojí v koncové poloze OTEVŘÍT
AUTOMATIKA KLIDOVÁ POLOHA	o	Vrata stojí v poloze ČÁST-OTEVŘÍT („před-koncová poloha“ nahoře)
AUTOMATIKA KLIDOVÁ POLOHA	U	Vrata stojí v koncové poloze ZAVŘÍT
AUTOMATIKA KLIDOVÁ POLOHA	u	Vrata stojí v poloze ČÁST-ZAVŘÍT („před-koncová poloha“ dole)

19.4 Druh provozu „diagnóza“

Signalizace	Význam	Stav
ES-OTEV	koncová poloha OTEVŘÍT	OFF: uvedeno v činnost ON: neuvedeno v činnost
ES-ZAV	koncová poloha ZAVŘÍT	OFF: uvedeno v činnost ON: neuvedeno v činnost
TLAČÍTKO OTEV	tlačítko OTEVŘÍT	ON: uvedeno v činnost OFF: neuvedeno v činnost
ČÁST OTEVŘÍT	tlačítko ČÁST-OTEVŘÍT (X4 / 9 + 10)	ON: uvedeno v činnost OFF: neuvedeno v činnost
TLAČÍTKO ZAV	tlačítko ZAVŘÍT	ON: uvedeno v činnost OFF: neuvedeno v činnost
OZH	ochrana zavíracích hran	ON: systém je zavřený OFF: systém je přerušovaný (porucha)
IMPULS	impulsní tlačítko	ON: uvedeno v činnost OFF: neuvedeno v činnost
SPÍNACÍ HODINY	týdenní spínací hodiny	ON: uvedeny v činnost OFF: neuvedeny v činnost
PRŮJEZD. SVĚT. ZÁV.	průjezdová světelná závora	ON: zavřená OFF: přerušovaná (porucha)
ZASTAVOVACÍ ŘETĚZ	- tlačítko stop ovládní - zastavovací systémy pohonu	ON: zavřený OFF: přerušovaný (porucha)
SPÍNAČ PŘED KONC. SP.-OTEV	spínač před koncovým spínačem OTEVŘÍT	OFF: uveden v činnost ON: neuveden v činnost
SPÍNAČ PŘED KONC. SP.-ZAV	spínač před koncovým spínačem ZAVŘÍT	OFF: uveden v činnost ON: neuveden v činnost
CYKLUS	čítač cyklů vrat zobrazení	cyklů vrat

CZ 19.5 Přehledy funkcí

Funkce	Popis	Možnosti nastavení	Nastavení od výrobce
CESKY	Volba jazyka menu	DEUTSCH, ENGLISH, FRANCAIS, ESPANOL, NEDERLANDS, POLSKI, CESKY	DEUTSCH
DOBA CHODU	Sledování max. doby chodu pohybu nahoru a dolů	1 – 250 Sekund	60 Sekund
DOBA OTEVŘENÍ	Po otevření se vrata pohybují po uplynutí nastavené hodnoty ve směru ZAVŘÍT Doba otevření > 0 = impulsní funkce jen ve směru OTEVŘÍT	0 – 600 sekund	0 = automatický dojezd vypnutý
DOBA PŘEDBĚŽNÉ VÝSTRAHY	Před pohybem vrat dolů bliká semafor. Nastavená doba předběžné výstrahy je aktivní jen je-li doba otevření > 0 nebo při rádiovém impulsním provozu	0 - 120 sekund	0 = vypnuto
DOBA OBRÁCENÍ	Doba prostoje při každé změně směru	0,1 - 2,0 sekundy (v 1/10 sekundy)	0,3 Sekund
MOD 1-3 KLID	MOD 1: v klidovém stavu VYP MOD 2: v klidovém stavu ZAP	MOD1 MOD2	MOD1
RYCHLE ZAVŘÍT	ON: Doba otevření se přeruší po průjezdu světelnou závorou (zařízení se okamžitě zavře). OFF: Doba otevření normálně uplyne	ON OFF	OFF
RELÉ 1	Všem 4 relé lze přiřadit jeden modul relé z 1 - 18 MOD 1: Červený semafor svítí během chodu vrat a bliká při předběžné výstraze MOD 2: Červený semafor bliká během chodu vrat a při předběžné výstraze MOD 3: Červený semafor svítí během chodu vrat a při předběžné výstraze Na tyto 3 MOD má účinek parametr M1-3 klid	MOD1 – MOD18	MOD6
RELÉ 2	MOD 4: impuls při povelu OTEVŘÍT MOD 5: poruchové hlášení MOD 6: koncová poloha OTEVŘÍT MOD 7: koncová poloha ZAVŘÍT MOD 8: koncová poloha OTEVŘÍT negována MOD 9: koncová poloha ZAVŘÍT negována MOD 10: před - koncová poloha OTEVŘÍT MOD 11: před - koncová poloha ZAVŘÍT	MOD1 – MOD18	MOD7
RELÉ 3	MOD 12: před - koncová poloha ZAVŘÍT až koncová poloha ZAVŘÍT MOD 13: funkce magnetického zámku MOD 14: brzda MOD 15: brzda negována MOD 16: brzda zůstává v čase otevření ON MOD 17: brzda zůstává v čase otevření a při změně směru ON (u OZH brzda odpadá) MOD 18: červený semafor bliká při předběžné výstraze	MOD1 – MOD18	MOD1
RELÉ 4	MOD19: OHC	MOD 19	MOD19
TEST tlakového hřídele	ON: testování tlak. hřídele je aktivní OFF: testování tlak. hřídele není aktivní Testování tlakového hřídele spínače probíhá v koncové poloze ZAVŘÍT. Při tom musí být kontakt tlakového hřídele při dosednutí vrat na podlahu krátce přerušen.	ONOFF	OFF
ZPOŽDĚNÍ OTEVŘENÍ	ON: předběžná výstraha před otevřením OFF: okamžité otevření	ONOFF	OFF
SAMOD RŽENÍ	MOD 1: automatický provoz MOD 2: ruční provoz pro OTEVŘÍT + ZAVŘÍT MOD 3: ruční provoz pro ZAVŘÍT	MOD1 - MOD3	MOD1
LÉ/ZI	MOD 1: tlačítko ČÁST-OTEVŘÍT na svorkovnici X4 (9 + 10) MOD 2: Přepínač ČÁST-OTEVŘÍT na svorkovnici X4 (9 + 10) Je-li přepínač zavřený, jdou všechny povely OTEVŘÍT do spínače před koncovým spínačem OTEVŘÍT.	MOD, 1MOD2	MOD1
REVERSOVÁNÍ	MOD 1: Pokud byl sepnut spínač před koncovým spínačem ZAVŘÍT, nedojde k reverzování. MOD 2: K reverzování dojde, i když byl sepnut spínač před koncovým spínačem ZAVŘÍT.	MOD,1MOD2	MOD1

20 Akumulátor a nabíječka

Ovládání FS 345 má k dispozici ochranu proti nadměrnému vybití akumulátoru a pravidelné testy, kterými je stav akumulátoru kontrolován.

20.1 Ochrana proti nadměrnému vybití

Je-li ovládání po uvedení do provozu po delší dobu provozováno bez externího napětí, pak se ovládání po předem definované době vypne, aby bylo zabráněno nadměrnému vybití akumulátoru. Tato doba je určena typem pohonu a tím externími spotřebiči.

DIP 1 ON Doba odpojení po 8 hodinách bez externího napájecího napětí

DIP 1 OFF Doba odpojení po 48 hodinách bez externího napájecího napětí

Odpojení akumulátoru a tím ovládání je signalizováno 60 sekundovým signálem bzučáku.

Je-li Timer 1 na nule (žádný dojezd při výpadku sítě) pak jsou v závislosti na DIP přepínači 5 vrata kontrolovaně zavřena nebo alternativně ponechána otevřená (pouze při DIP 1 OFF).

DIP 5 ON Vrata se zavřou po signálním tónu, akumulátor/ ovládání se vypne

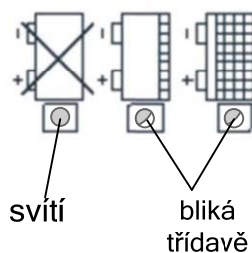
DIP 5 OFF Vrata zůstanou otevřena, akumulátor/ ovládání se vypne

Vláštní může být uvedeno opět do provozu pouze pomocí externího napájení.



U typů pohonů FT (DIP 1 ON) je při zapojení síťového napětí po výpadku napájení v délce min. 8 hodin nejprve po 30 minut nabíjen akumulátor. Ovládání vrat je po tuto dobu nefunkční.

Tento stav je indikován prostřednictvím LED pro nabíjení a může být přerušeno tlačítkem RESET.



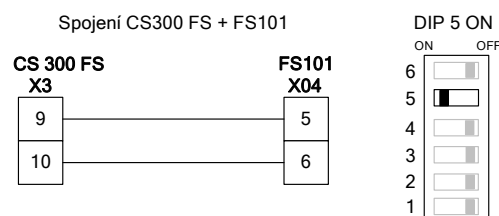
CZ 20.2 Cyklický test akumulátoru

Ovládání FS 345 je schopno automaticka testovat stav akumulátoru. V normálním provozu je akumulátor každých 60 minut odpojen od ovládání a je kontrolováno jeho napětí.

Je-li napětí akumulátoru pod definovanou hodnotou, pak je toto rozpoznáno jako chyba a signalizováno přes chybové relé, bzučák a diagnostickou LED. Bezchybná funkce nouzového provozu nemusí být případně zaručena.

Přes DIP přepínač 5 může být stanoveno, jak se má v tomto případě pojíždět vrata.

DIP 5 ON	Vrata zavírají, akumulátor se vypne
DIP 5 OFF	Vrata zůstanou otevřena, akumulátor se vypne



20.3 Nabíjení akumulátoru

Pokyn k nabíjení bezúdržbových olověných baterií

Před delšími přestávkami v užívání (dvě možnosti)

- Odpojte vaše baterie od nabíječky a skladujte je plně nabitě.



U přestávek v užívání delších než tři měsíce nabíjejte minimálně 36 hodin.

- Můžete vaše baterie se zapojenou nabíječkou nabíjet dále po neomezeně dlouhou dobu (udržovací nabíjení). Doporučuje se baterie skladovat v chladných prostorách.

Vysoké teploty

Nedoporučuje se baterie nabíjet při teplotě okolí vyšší než 30 °C.

Vaše nabíječka je ze závodu nastavena na nabíjecí napětí, které je dimenzováno na teplotu okolí 20 °C.

Nízké teploty

Nedoporučuje se nabíjení při teplotě okolí nižší než 10 °C.

Vaše nabíječka je ze závodu nastavena na nabíjecí napětí, které je dimenzováno na teplotu okolí 20 °C.

Nadměrné vybití

Zabraňte prosím nadměrnému vybití. Pokud přesto k nadměrnému vybití dojde, brzy nabíjejte baterii po dobu 24 hodin.

**Pozor!**

Při provozu nabíječek mohou hrozit nebezpečí.

- Nebezpečí exploze (vytvářením výbušných plynů při nabíjení olověného akumulátoru)
- Nebezpečí požáru a zkratu (úder elektrického proudu ve vlhku)

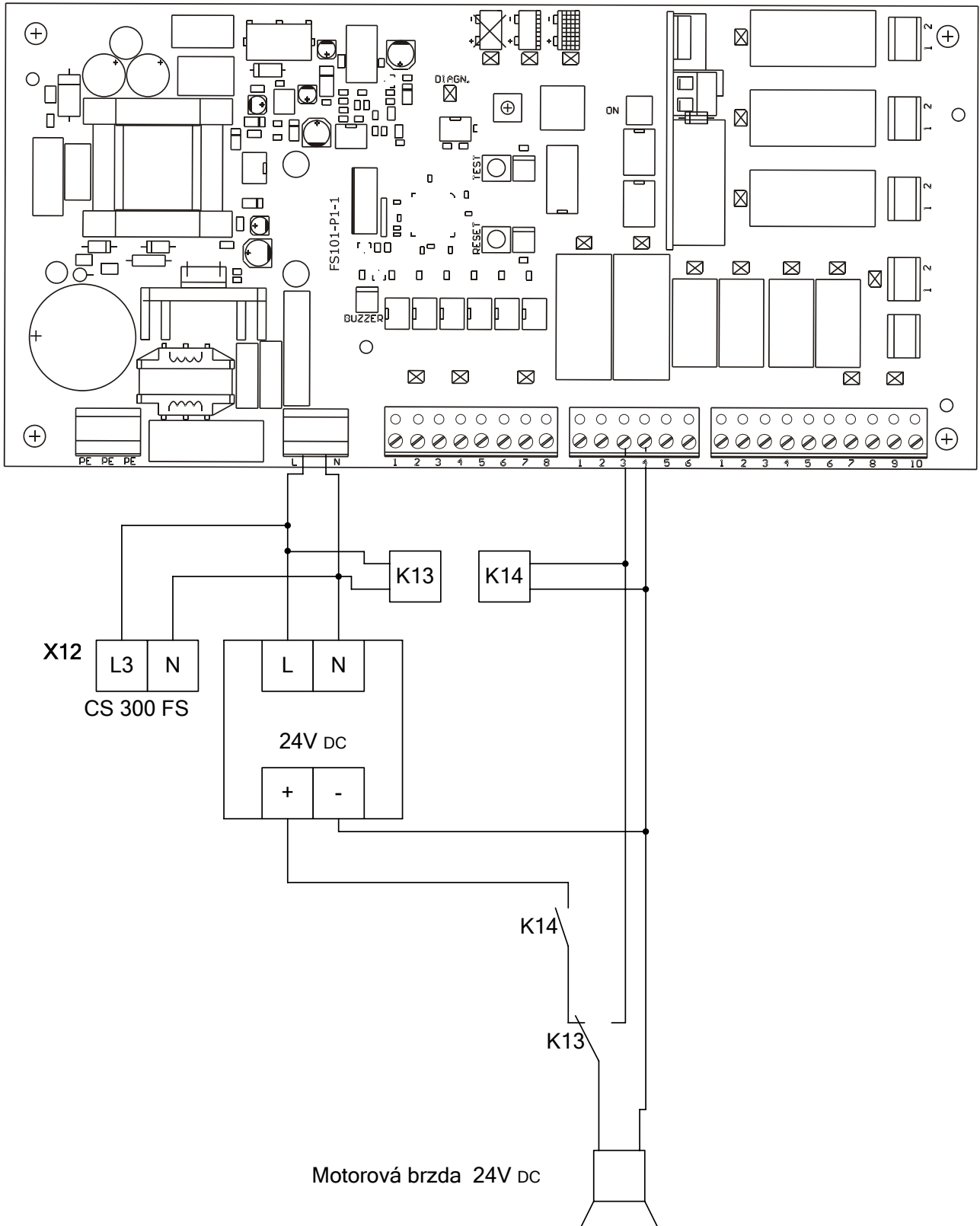
Pro zamezení nebezpečím:

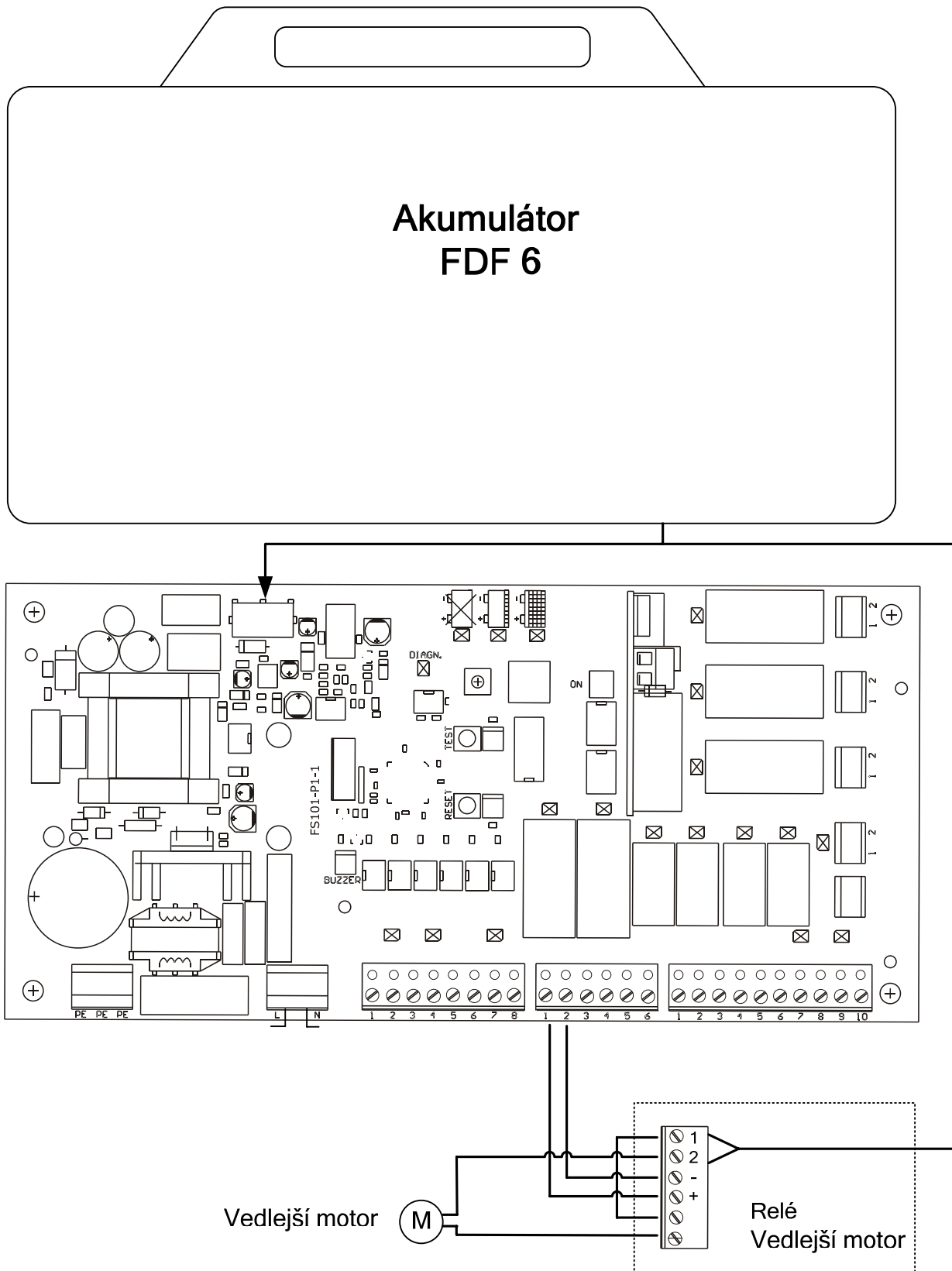
- Postarejte se o dostatečné větrání.
- Nepoužívejte otevřený oheň ani zdroj světla.
- Nabíječku provozujte jen v suchých prostorách.
- Přístroj chraňte před vlhkostí.

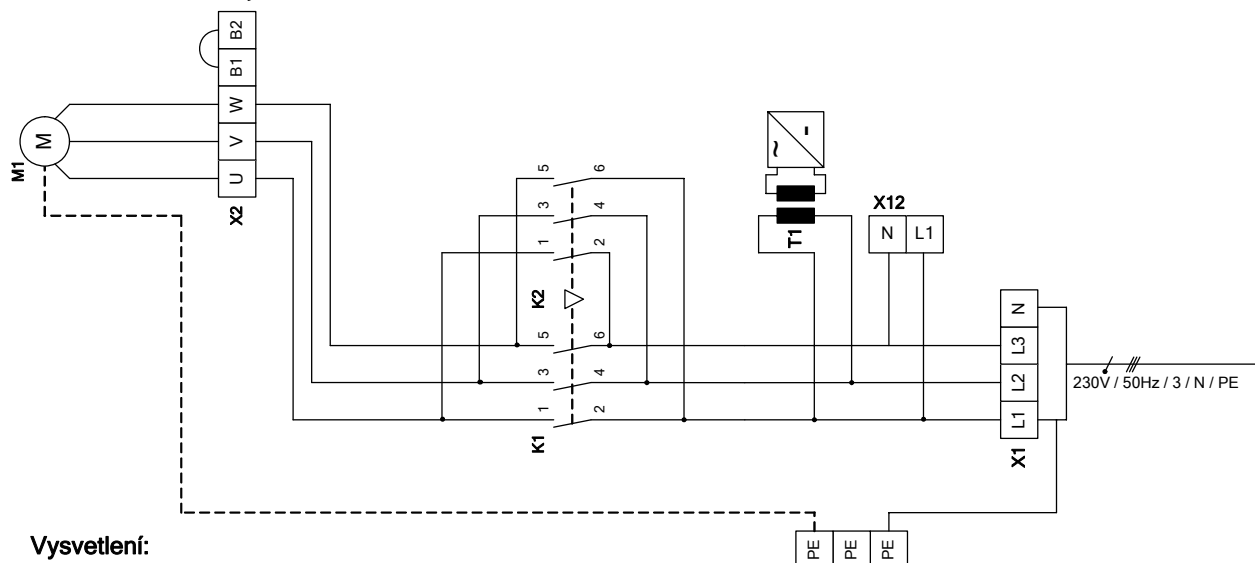
Bezpečnostní pokyn

Nabíječka FS101 Platine je vhodná výlučně pro nabíjení bezúdržbových olověných akumulátorů. Přístroj mohou otevírat pouze odborníci a nesmí být v žádném případě v otevřeném stavu provozován. Nabíječka smí být používána pouze s ovládáním FS 345. Při poškození přístroje díky neodbornému otevření zaniká nárok na záruku. Před uvedením přístroje do provozu musí být zajištěno, že je k dispozici dostatečné větrání. Přístroj může být provozován pouze v uzavřených místnostech a nesmí být vystaven vlhkosti.

Každá změna na přístroji vede k zániku schválení přístroje.

CZ 21.1 Brzda připojení pro pohon FT3


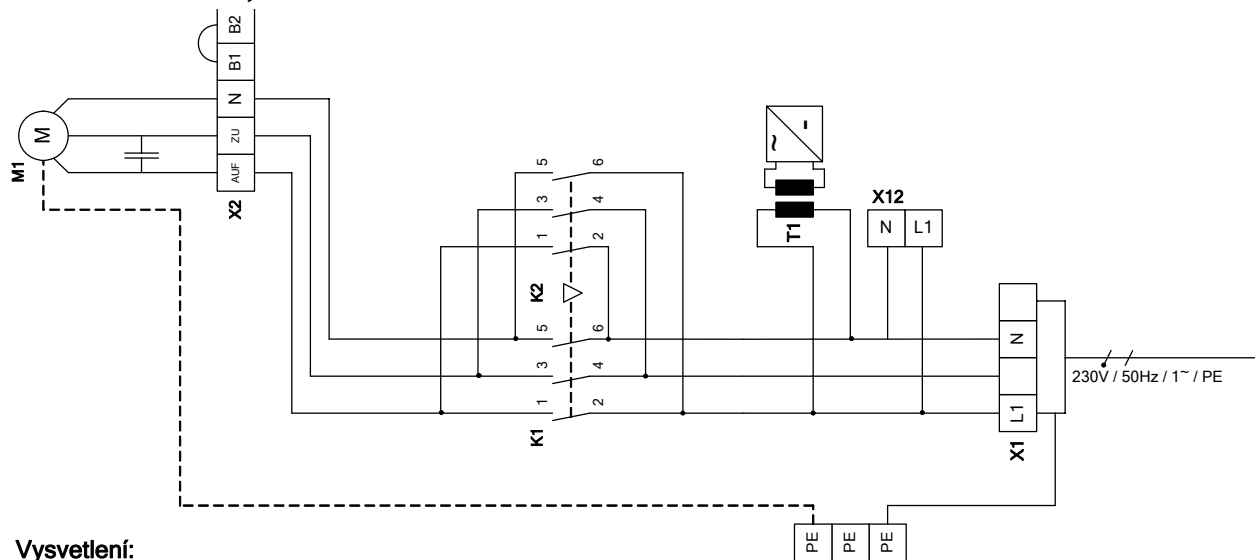


CZ 21.3 Uvedení do provozu síťová přípojka a motor 230 VAC
CS 300FS 230VAC, 3~

Vysvetlení:

- K1: Stykac SEP
- K2: Stykac ROZEP
- M1: Motor
- T1: Transformátor
- X1: Svorkovnice síťového připojení
- X2: Svorkovnice motoru

Připojení:

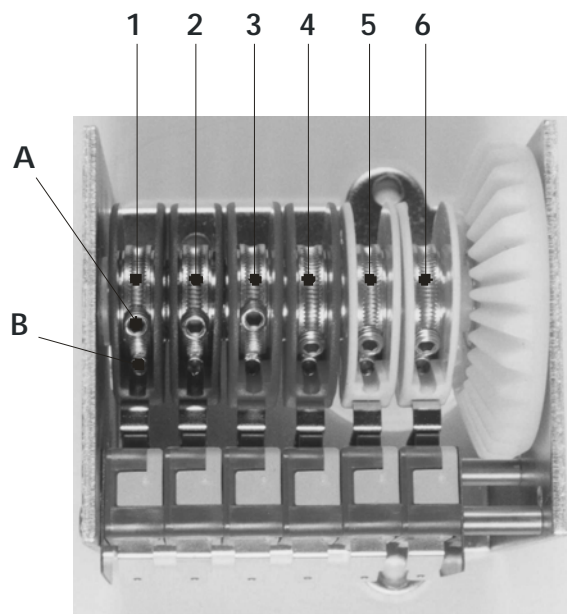
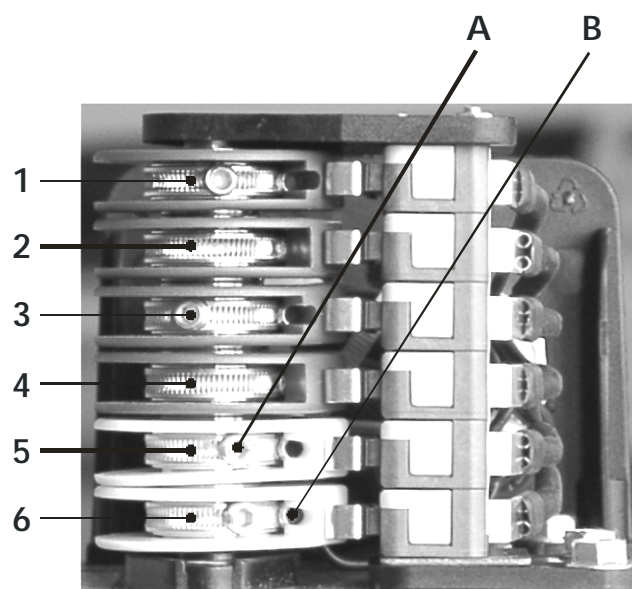
- > Ovládání připojit na síť.
- > Ovládání připojit k motoru
- > Skupiny kabelu musí být bezprostředně před příslušnou svorkou zajištěny vázací páskou.

CS 300FS 230VAC, 1~

Vysvetlení:

- K1: Stykac SEP
- K2: Stykac ROZEP
- M1: Motor
- T1: Transformátor
- X1: Svorkovnice síťového připojení
- X2: Svorkovnice motoru

Připojení:

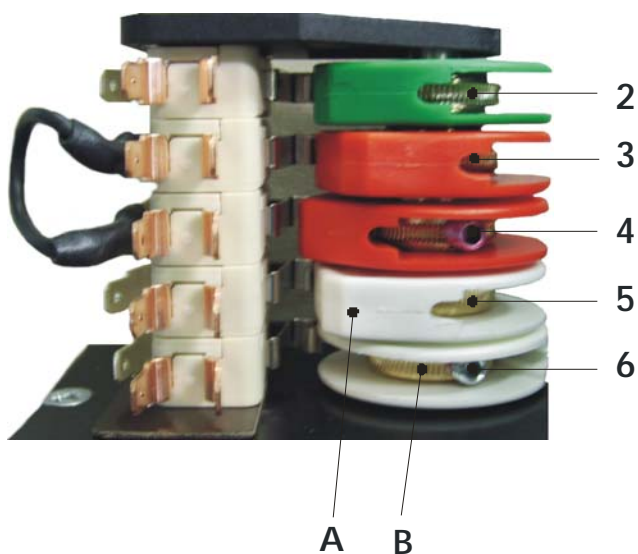
- > Ovládání připojit na síť.
- > Ovládání připojit k motoru
- > Skupiny kabelu musí být bezprostředně před příslušnou svorkou zajištěny vázací páskou.

22 NASTAVENÍ KONCOVÝCH SPÍNAČŮ FDF / FTA / FDS

FDF

FTA / FDS

1. Přídavný koncový spínač OTEVŘENO
2. Koncový spínač OTEVŘENO
3. Bezpečnostní koncový spínač OTEVŘENO
4. Bezpečnostní koncový spínač ZAVŘENO
5. Koncový spínač ZAVŘENO
6. Přídavný koncový spínač ZAVŘENO

Zelena
Zelena
Červena
Červena
Bílá
Bílá

- 1) Najedzte vraty do požadované polohy ZAVŘÍT.
- 2) Spínací vačku 5 (bílá) nastavte tak, aby se koncový spínač uvedl v činnost.
- 3) Utáhněte upevňovací šroub A.
- 4) Jemné nastavení se provede šroubem B.
- 5) Najedzte vraty do požadované polohy OTEVŘÍT.
- 6) Spínací vačku 2 (zelená) nastavte tak, aby se koncový spínač uvedl v činnost.
- 7) Utáhněte upevňovací šroub A.
- 8) Bezpečnostní koncové spínače 3 a 4 (červené) musíte nastavit tak, aby reagovaly hned po projetí ovládacích koncových spínačů.
- 9) Po zkušebním chodu zkontrolujte utažení upevňovacích šroubů.
- 10) Přídavné koncové spínače 1 a 6 mají bezpotenciálový přepínací kontakt.



2. Koncový spínač OTEVŘENO	Zelena
3. Bezpečnostní koncový spínač OTEVŘENO	Červena
4. Bezpečnostní koncový spínač ZAVŘENO	Červena
5. Koncový spínač ZAVŘENO	Bílá
6. Přídavný koncový spínač ZAVŘENO	Bílá

1. Vrata najet do požadovane polohy ZAVŘENO.
2. Spinaci vačku 5 (bílá) nastavit tak, aby byl koncový spínač aktivován.
3. Upevňovací šroub A utahnout.
4. Vrata najet do požadované polohy OTEVŘENO
5. Spínací vačku 2 (zelená) nastavit tak, aby byl koncový spínač aktivován.
6. Upevňovací šroub A utahnout.
7. Jemne nastavení se provádí pomocí šroubu B.
8. Bezpečnostní koncové spínače (červena) musí být nastaveny tak, aby ihned po přejetí řídicích koncových spínačů zareagovaly. 3 a 4
9. Po zkušebním chodu překontrolovat pevnost upevňovacích šroubů.
10. Přídavné koncové spínače 6 mají potenciálu prosty sdružený kontakt.

23 Technické údaje
CZ

Napájení	3~ 400VAC, 50 Hz, +/- 10%
Příkon	Max. 2,2 KW Vlastní spotřeba ovládání CS300FS max. 250mA na sekundární straně Vlastní spotřeba ovládání FS101 max. 200mA na sekundární straně
Parametry motoru	Max 2,2 KW, -3,2 A
Řídicí napětí	24 VDC
Baterie	Bezúdržbové baterie schválené VdS
Relé výstup chyba	jsou-li zapnuty indukivní zátěže (např. další relé nebo brzdy), pak musí být tyto vybaveny odpovídajícími opatřeními (nulová dioda, varistory, články RC). Pracovní kontakt bez potenciálu; min. 10mA ; max. 230V AC / 4A. Kontakty jednou použité pro výkonové sepnutí již nemohou spínat malé proudy.
Relé výstup nouzový provoz	jsou-li zapnuty indukivní zátěže (např. další relé nebo brzdy), pak musí být tyto vybaveny odpovídajícími opatřeními (nulová dioda, varistory, články RC). Pracovní kontakt bez potenciálu; min. 10mA ; max. 230V AC / 16A. Kontakty jednou použité pro výkonové sepnutí již nemohou spínat malé proudy.
Montáž	Svisle na stěnu, minimální výše 1m
Skříň (š x v x h)	300mm x 600mm x 130 mm
Provozní teplota	+5° C ... +55°C
Teplota skladování	-20°C ... +85°C
Druh ochrany	IP 54
Stavební zajištění	Max. 10 A K- charakteristika
Hmotnost	10,5 Kg

CZ ES prohlášení o shodě

Výrobce:

MFZ Antriebe GmbH & Co.KG, Neue Mühle 4, D-48739 Legden

Tímto prohlašujeme, že níže uvedený výrobek:

ovládání vrat FS345 mit CS300FS

na základě své koncepce a konstrukčního pojetí v provedení, které jsme uvedli na trh, odpovídá základním platným bezpečnostním a zdravotním požadavkům následujících směrnic EU a normám:

Směrnice EU o stavebních produktech 89/106/EG

DIN EN 13241-1	Produkty bez ochranných vlastností proti požáru a kouři
DIN EN 12453	Provozní bezpečnost mechanicky ovládaných bran – požadavky
DIN EN 12445	Provozní bezpečnost mechanicky ovládaných bran - zkušební proces
DIN EN 12978	Bezpečnostná zařízení pro mechanicky ovládané brány – Požadavky a zkušební proces

Směrnice EU o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EG

EN 55014-1	Vysílání rušících signálů domácími spotřebiči
EN 61000-3-2	Zpětné působení v zásobovacích sítích – vyšší harmonické oscilace
EN 61000-3-3	Zpětné působení v zásobovacích sítích – kolísání napětí
EN 61000-6-2	Elektromagnetická snášenlivost - díl 6-2: základní odborné normy - odolnost proti rušení - obor průmyslu
EN 61000-6-3	Elektromagnetická snášenlivost - díl 6-3: základní odborné normy - vysílání rušících signálů - obytná zóna, obchodní a podnikatelská oblast, drobné podniky

Směrnice EU o strojích 2006/42/EG

EN 60204-1	Bezpečnost strojních zařízení, elektrická výbava strojních zařízení; díl 1: všeobecné požadavky
EN 12100-1	Bezpečnost strojních zařízení - základní pojmy, hlavní konstrukční zásady; díl 1: základní terminologie, metodologie

Směrnice EU o elektromagnetické kompatibilitě 2006/95/EG

EN 60335-1	Bezpečnost elektrických zařízení domácích spotřebičů a pro podobné účely
EN 60335-2-103	Zvláštní požadavky na pohony pro brány, dveře a okna

BGR 232 - Směrnice pro motoricky ovládaná okna, dveře a vrata

v Legden, dne 29.12.2009

Podpis výrobce:

**Hans-Joachim Molterer**

Funkce podepsané osoby:

vedení podniku