



FAAC

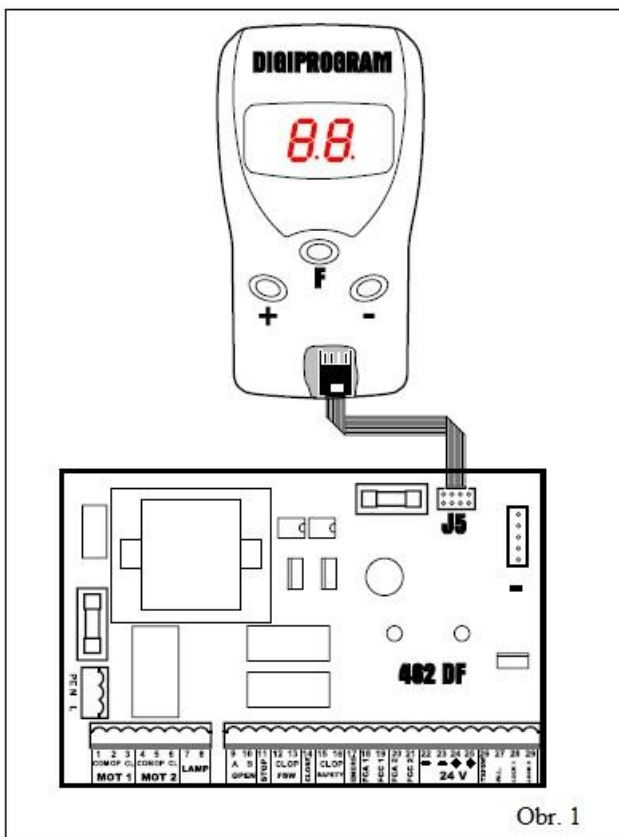


DIGIPROGRAM je externí programátor, který slouží k programování řídicí jednotky 462DF.

1. ZAPOJENÍ

DIGIPROGRAM se připojuje k řídicí jednotce 462DF pomocí propojovacího kabelu, který je součástí dodávky (viz obr. 1). Digiprogram nemá vlastní baterie, je napájen z řídicí jednotky.

Ohledně po připojení svítí na displeji **8.8.** po dobu 2s aby se potvrdilo, že všechny segmenty zobrazují správně. Poté Digiprogram přejde do stand-by módu a zobrazuje stavy vstupů (viz kap. 3).



Obr. 1

2. PROGRAMOVÁNÍ

Pro programování automatického systému je potřeba vstoupit do programovacího módu.

Programování je rozděleno do dvou částí: ZÁKLADNÍ a ROZŠÍŘENÉ.

2.1 JAK VSTOUPIT DO PROGRAMOVÁNÍ

Vstup do ZÁKLADNÍHO PROGRAMOVÁNÍ ze stand-by režimu se provádí stiskem tlačítka **F** (je zobrazena první funkce).


Vstup do ROZŠÍŘENÉHO PROGRAMOVÁNÍ ze stand-by režimu nebo z programování se provádí tak, že se stiskne a drží tlačítko **F** a zároveň se stiskne tlačítko **+** (je zobrazena první funkce).




Po uvolnění tlačítka **F** (základní programování) nebo **F** a **+** (rozšířené programování) je zobrazena hodnota první funkce, která může být změněna tlačítky **+** nebo **-**.



Dále:

- stisknete-li tlačítko **F** (a držíte ho stisknuté), displej zobrazí jméno další funkce,
- po uvolnění tlačítka **F** displej zobrazí hodnotu dané funkce, která může být změněna tlačítky **+** nebo **-**, atd.
- na konci se digiprogram vrátí do stand-by módu.

Následující tabulky zobrazují sekvence funkcí přístupné v ZÁKLADNÍM PROGRAMOVÁNÍ a ROZŠÍŘENÉM PROGRAMOVÁNÍ.

ZÁKLADNÍ PROGRAMOVÁNÍ tlačítko F 		
Displej	Funkce	Z výroby
LO	LOGICKÉ FUNKCE A = Automatika E = Částečná-automatika S = Automatika“ Možnost bezpečnosti“ b = Částečná-automatika „ B“ C = mrtvý muž (přítomnost obsluhy) AP = Automatika „ krok za krokem“ EP = Částečná-automatika „ krok za krokem“ SP = Částečná-SAFETY automatika „krok za krokem“	A
PA	Doba pauzy: Je funkční pouze v případě, že je vybrána funkce automatika. Pauza je regulovatelná od 0 do 59 s po sekundových krocích. Poté se zobrazení změní na minutové kroky a desetiny minut oddělené tečkou. Maximální čas nastavení je 4,1 minuty. Např.: Je-li na displeji zobrazeno 2,5, odpovídá čas pauzy 2 minutám a 50 sekundám.	25
F 1	Síla motoru č. 1 Regulace tlačné síly motoru č. 1. 1 = minimální síla 50 = maximální síla	5
F 2	Síla motoru č. 2 Regulace tlačné síly motoru č. 2. 1 = minimální síla 50 = maximální síla	25
c d	Zpoždění prvního křídla při zavírání: Zpozdí zavírání křídla č. 1 oproti křídlu č. 2. Regulovatelné od 0 do 4,1 minut (viz programování doby pauzy)	5

tl	<p>Načtení časů (viz kapitola 4 a 5) Umožňuje výběr mezi načtením „jednoduchým“ (automaticky) a „kompletním“ (manuální volba zpomalení a zastavení). POZN.: Před učením chvíli počkejte než nápis tl bude po blikání svítit.</p> <p>Jednoduché učení:  ≈ 1 s.</p> <p>Kompletní učení:  > 3 s.</p> <p>Vystoupit bez učení: </p> <p>POZOR: během procesu učení jsou vyřazeny z provozu všechny bezpečnostní prvky, nevstupujte do prostoru pohybujících se křídel.</p>	
-----------	--	--

ROZŠÍŘENÉ PROGRAMOVÁNÍ  + 		
Displej	Funkce	Z výroby
bo	<p>Maximální rozběhová síla Motory pracují s maximální silou rozběhu bez ohledu na nastavenou sílu chodu. Vhodné pro křídla s velkou váhou</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p>	no
cS	<p>Koncový ráz při zavírání: Motory vyvinou během poslední sekundy chodu maximální sílu, aby bylo zajištěno zapadnutí elektro-zámku.</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p> <p>Pozn.: Nezapínejte u posuvné brány</p>	no
rS	<p>Uvolnění elektro-zámku při otevírání: Dříve než začnou motory otevírat, křídla zatlačí křídlo směrem jako při zavírání po dobu 2 sekund tak, aby došlo k uvolnění elektro-zámku</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p> <p>Pozn.: Nezapínejte u posuvné brány</p>	no
od	<p>Zpoždění 2. křídla při otevírání (2 s) Umožňuje zpoždění druhého křídla při otevírání tak, aby nedocházelo ke křížení dráhy křídel při současném otevření</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p>	y

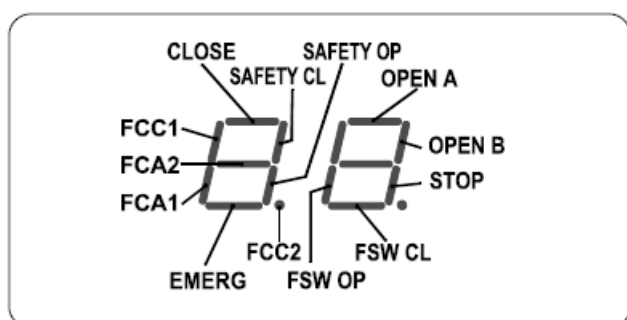
FS	<p>Fail safe: Tato funkce aktivuje proces, při kterém dojde k otestování funkce fotobuněk před každým započítáním pohybu.</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p>	no
PF	<p>Předblikání (5s): Aktivuje předblikání majáku před každým pohybem brány</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p>	no
EL	<p>Elektro-zámek u křídla č. 2 Umožňuje použití elektrozámku na křídle č. 2, místo na křídle č. 1.</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p>	no
SP	<p>Signalizační světlo: Je-li zvolena hodnota „0“ výstup se chová jako standardní signalizační světlo (svítí při otevírání a v pauze, bliká při zavírání, v poloze zavřeno nesvítí). Je-li zvolena jiná hodnota než nula, výstup se chová jako standardní časový výstup.</p> <p>0 = Standardní indikační světlo od 1 do 4.1 = Časový výstup Čas se nastavuje stejně jako u funkce pauza.</p>	0
Ph	<p>Fotobuňky pro zavírání reverzují po uvolnění: Aktivuje chování fotobuněk pro zavírání tak, že při přerušení dané fotobuňky dojde k zastavení pohybu a reverzování pohybu až po uvolnění fotobuněk. Standardně dochází k reverzování okamžitě.</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p>	no
Ad	<p>Funkce A.D.M.A.P. Zavedením této funkce se aktivuje chování bezpečnostních prvků odpovídající Francouzské normě NFP 25/362</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p>	no
AS	<p>Vyžádání asistence (kontroly) v kombinaci s následujícími funkcemi Je-li tato funkce aktivována, je odpočítáváno po jednom cyklu z nastavené hodnoty (programování cyklů) při každém cyklu otevření brány. Po načítání nastaveného počtu cyklů systém tento stav signalizuje 8 předblikáními před každým pohybem. Tato funkce je vhodná pro určení doby údržby.</p> <p>y = aktivováno no = deaktivováno</p>	no

nC	Programování cyklů: Umožňuje naprogramování počtu cyklů pro vyžádání asistence. Je možno programovat po tisících cyklech od 0 do 99 tisíc. Tuto funkci je možno využít pro vyzkoušení karty nebo pro stanovení počtu cyklů po kterých musí přijít servisní zásah	0
SL	Řízení motoru posuvné brány: Tato funkce je určena pro zapojení řídicí jednotky s pohonem posuvné brány. y = aktivováno no = deaktivováno Pozn.: Je-li tato funkce aktivována deaktivují se funkce cS a rS.	no
rA	Zpomalení posuvné brány: Zpomalení za koncovým spínačem: Zařízení nabízí možnost zpomalení pohybu brány za sepnutím snímačů koncových polohy. Délku zpomalení je možno nastavit v rozmezí od 0 do 99 setin sekundy Pozn.: Používejte u posuvné brány (funkce SL musí být aktivována)	0
br	Brzdění posuvné brány Nastavuje čas brzdění v setinách sekundy. Programovatelné v rozmezí 0 – 20 setin sekundy.	15
PO	Částečné otevření posuvné brány: Nastavuje částečné otevření v sekundách pro příkaz OPEN-B u posuvné brány (funkce SL musí být aktivována). Programovatelné v rozmezí 0 – 4,1 minuty (viz. parametr PA – nastavení pauzy)	5
dl	Download: Nahrává program do řídicí jednotky.	

3. SIGNALIZACE STAVU VSTUPŮ

V stand-by módu displej digiprogramu zobrazuje stavy jednotlivých vstupů.

Zobrazení přidělení vstupů jednotlivým segmentům:



Následující tabulka zobrazuje stav jednotlivých segmentů v závislosti na stavu vstupu, kterému odpovídá.

Platí že: **LED svítí** = uzavřený kontakt
LED nesvítí = otevřený kontakt

Srovnání stavů jednotlivých diod nabízí následující tabulka:

LED dioda	SVÍTÍ	NESVÍTÍ
OP_A	Příkaz je aktivován	Příkaz není aktivován
OP_B	Příkaz je aktivován	Příkaz není aktivován
STOP	Příkaz není aktivován	Příkaz je aktivován
CLOSE	Příkaz je aktivován	Příkaz není aktivován
FSWCL	Bezpečnostní zař. neaktivované	Bezpečnostní zař. je aktivované
FSWOP	Bezpečnostní zař. neaktivované	Bezpečnostní zař. je aktivované
SAFETY CL	Bezpečnostní zař. neaktivované	Bezpečnostní zař. je aktivované
SAFETY OP	Bezpečnostní zař. neaktivované	Bezpečnostní zař. je aktivované
EMERG	Příkaz není aktivován	Příkaz je aktivován
FCA 1 (pokud je používán)	Koncový spínač nenajetý	Koncový spínač je najetý
FCC 1 (pokud je používán)	Koncový spínač nenajetý	Koncový spínač je najetý
FCC 2 (pokud je používán)	Koncový spínač nenajetý	Koncový spínač je najetý
FCA 2 (pokud je používán)	Koncový spínač nenajetý	Koncový spínač je najetý

Pozn.: Tučně vytištěné znázorňuje stav diod s bránou ve stavu uzavřeném.

4. JEDNODUCHÉ UČENÍ

Vyzkoušejte, zda jsou křídla vrat uzavřená, poté vstupte do základního programování, vyberte funkci načtení časů (tl) a stiskněte na dobu jedné sekundy tlačítko +. Displej začne blikat a křídla se začnou otvírat, poté pokračujte dle následujících bodů:

4.1 ČASOVÉ UČENÍ

Čekejte, až křídla dojedou do koncových poloh a po pár sekundách stiskněte tlačítko + pro zastavení pohybu. Křídla se zastaví a displej se vrátí do stand-by módu. Procedura je ukončena a brána je připravena k provozu.

Pozn.: Aby křídla před koncovou polohou zpomalovala, je potřeba provést kompletní učící proceduru (viz kap. 5).

4.2 UČENÍ SE SPÍNAČI KONCOVÝCH POLOH

Motory zastaví automaticky po najetí na spínače koncových poloh, ale je potřeba ještě stisknout tlačítko + pro kompletní proceduru. Displej se vrátí do stand-by módu a brána je připravena k provozu.

Pozn.: Musejí být zapojeny oba spínače koncových (otevřeno/zavřeno) pro obě křídla.

4.3 UČENÍ S GATEKODÉREM

Motory zastaví automaticky po najetí na do koncových poloh. Displej se vrátí do stand-by módu a brána je připravena k provozu.

Pozn.:

- Musí být zapojen jeden gatekodér na jedno křídlo.
- Při použití gatekodéru je aktivní vyhodnocení překážek při pohybu křídel plnou rychlostí.
- Zpomalení před koncovými polohami je nastaveno automaticky řídicí jednotkou 462DF.

4.4 UČENÍ SE SPÍNAČI KONCOVÝCH POLOH A GATEKODÉREM

Motory zastaví automaticky po najetí na spínače koncových poloh. Displej se vrátí do stand-by módu a brána je připravena k provozu.

Pozn.:

- Oba spínače koncových poloh (otevření/zavření) a gatekodér pro každé křídlo musí být zapojeny.
- Je-li během normálního provozu aktivován spínač koncové polohy, způsobí okamžité zastavení pohybu.
- Použitím gatekodéru je zaručeno vyhodnocení překážky během pohybu brány plnou rychlostí.

5. KOMPLETNÍ UČENÍ

Zkontrolujte, zda jsou obě křídla zavřená, vstupte do „Základního programování“, zvolte parametr tl (načtení časů) a stiskněte tlačítko + na minimálně 3 s. Displej začne blikat a křídlo 1 se začne otevírat – poté pokračujte dle následujících bodů.

5.1 ČASOVÉ FUNKCE

Následující impulzy se zadávají tlačítkem +.

1. Impulz – zpomalení otevírání křídla 1.
2. Impulz – zastavení křídla 1 a začátek otevírání křídla 2.
3. Impulz – zpomalení otevírání křídla 2.
4. Impulz – zastavení křídla 2 a jeho okamžité zavírání.
5. Impulz – zpomalení křídla 2 při zavírání
6. Impulz – zastavení křídla 2 a začátek zavírání křídla 2.
7. Impulz – zpomalení křídla 1 při zavírání
8. Impulz – zastavení křídla 1.

Displej přestane blikat a brána je připravena k provozu.

Pozn.:

- Přejete-li si vyřadit některé zpomalení, počkejte, až dané křídlo dojde na koncovou polohu a vyšlete 2 za sebou jdoucí impulzy + (během 1s).
- Je-li použito pouze jedno křídlo, je třeba učení druhého křídla nahradit impulzy. Po dokončení otevírání vyšlete 4 impulzy tlačítkem + dokud se křídlo nezačne zavírat a dále pokračujte dle dříve zmiňovaného postupu.

5.2 UČENÍ SE SPÍNAČI KONCOVÝCH POLOH

Vrata automaticky zpomalí při najetí na spínače koncových poloh. Dále při dojetí na mechanické dorazy vyšlete impulz + pro zastavení pohybu.

FCA1 - Zpomalení 1. křídla při otevírání

1° IMPULZ - Zastavení 1. křídla při otevírání a uvedení do pohybu otevírání křídla 2.

FCA2 - Zpomalení 2 křídla při otevírání

2° IMPULZ - Zastavení otevírání křídla 2 a jeho okamžité zavírání

FCC2 - Zpomalení 2 křídla při zavírání

3° IMPULZ - Zastavení zavírání křídla 2 a start zavírání křídla 1

FCC1 - Zpomalení křídla 1 ve směru zavírání

4° IMPULZ - Zastavení křídla 1 v uzavřeném stavu

Displej přestane blikat a brána je připravena k provozu.

Pozn.:

- Přejete-li si vyřadit některé zpomalení, počkejte, je potřeba impulz nahradit stiskem tlačítka + během 1 s po dosažení koncové polohy.

- Nejsou-li některé spínače koncových poloh instalovány, začněte požadované zpomalení tlačítkem + (nahrazuje spínač koncové polohy).
- Je-li použito pouze jedno křídlo, je třeba učení druhého křídla nahradit impulzy. Po dokončení otevírání vyšlete 4 impulzy tlačítkem + dokud se křídlo nezačne zavírat a dále pokračujte dle dříve zmiňovaného postupu.

5.3 UČENÍ S GATEKODÉREM

Následující impulzy se provádějí tlačítkem +.

1. Impulz – zpomalení otevírání křídla 1 (křídlo zastaví automaticky po najetí na mechanický doraz).
2. Impulz – otevírání křídla 2.
3. Impulz – zpomalení při otevírání křídla 2 (křídlo zastaví automaticky po najetí na mechanický doraz).
4. Impulz – zavírání křídla 2.
5. Impulz – zpomalení zavírání křídla 2 (křídlo zastaví automaticky po najetí na mechanický doraz).
6. Impulz – zavírání křídla 1.
7. Impulz – zpomalení zavírání křídla 1 (křídlo zastaví automaticky po najetí na mechanický doraz).
8. Impulz – ukončení učení.

Displej přestane blikat a brána je připravena k provozu.

Pozn.:

- Impulz pro zpomalení je potřeba zadat o chvíli dříve než pohon dosáhne koncové polohy s přihlédnutím na rychlost pohybu křídla
- Je-li použito pouze jedno křídlo, je třeba učení druhého křídla nahradit impulzy. Po dokončení otevírání vyšlete 5 impulzů tlačítkem + dokud se křídlo nezačne zavírat a dále pokračujte dle dříve zmiňovaného postupu.

5.4 UČENÍ SE SPÍNAČI KONCOVÝCH POLOH A GATEKODÉREM

Po zahájení učícího cyklu křídlo 1 otevírá a zpomalí po najetí na spínač koncové polohy FCA1. Koncová poloha je rozpoznána automaticky. Tlačítkem + jsou zadávány následující impulzy:

1. Impulz – křídlo 2 se začne otevírat.
Zpomalení je určeno spínačem FCA2 a koncová poloha je rozpoznána automaticky.
2. Impulz – křídlo 2 se začne zavírat.
Zpomalení je určeno spínačem FCC2 a koncová poloha je rozpoznána automaticky.

3. Impulz – křídlo 1 se začne zavírat.
Zpomalení je určeno spínačem FCC1 a koncová poloha je rozpoznána automaticky.
4. Impulz – ukončení učení.

Pozn.:

- Není-li instalován některý ze spínačů koncových poloh, je potřeba jeho impulz nahradit impulzem tlačítkem +.
- Je-li použito pouze jedno křídlo, je třeba učení druhého křídla nahradit impulzy. Po dokončení otevírání vyšlete 5 impulzů tlačítkem + dokud se křídlo nezačne zavírat a dále pokračujte dle dříve zmiňovaného postupu.

6 ZAPOJENÍ

Vstupy 18, 19, 20 a 21 jsou určeny pro zapojení spínačů koncových poloh, které mají podle typu programování funkci zpomalení nebo zastavení pohybu křídel.

Není-li některý ze spínačů použit, je potřeba ho propojit s mínusem (není-li použit ani jeden spínač koncové polohy není potřeba vstupy propojovat s mínusem).

Gatekodér slouží k vyhodnocování úhlu otevření, vyhodnocování překážky v pohybu a zpomalení. Spínače koncových poloh a gatekodér je možné zapojovat zároveň, nebo různě kombinovat (viz kap. 4.4 a 4.5). Zapojení je popsáno na obrázcích 2, 3 a 4.

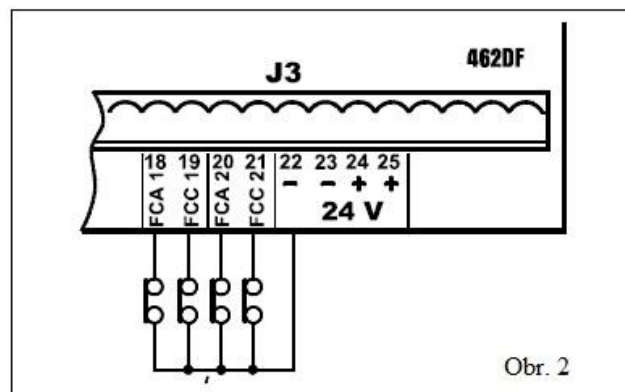
FCA1 – spínač koncové polohy křídlo 1 otevřeno

FCC1 – spínač koncové polohy křídlo 1 zavřeno

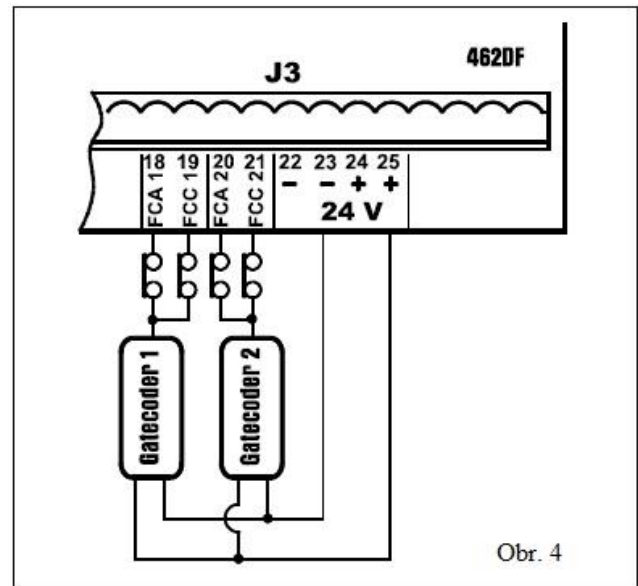
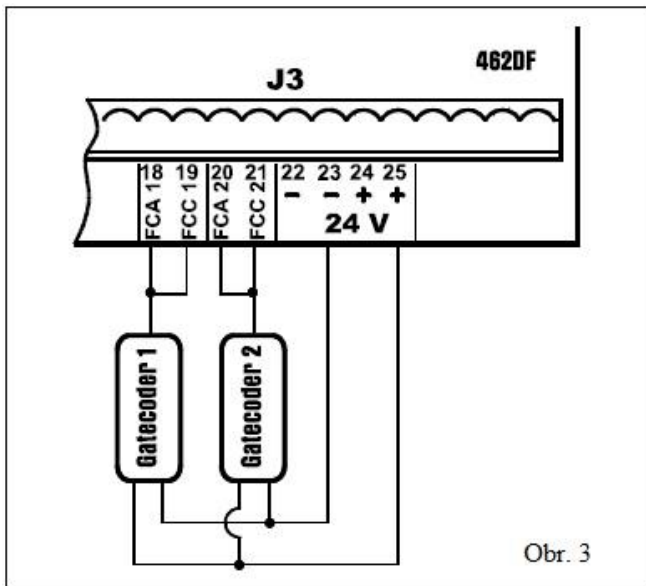
FCA2 – spínač koncové polohy křídlo 2 otevřeno

FCC2 – spínač koncové polohy křídlo 2 zavřeno

Pozn.: Všechny možné konfigurace zapojení jsou vyobrazeny níže. Je však také možná konfigurace např. s pouze 1 gatekodérem, 1 spínačem koncových poloh, 2 enkodéry a 2 spínači koncových poloh atd.



Obr. 2



Poznámka: Tento manuál byl sestaven s největší pečlivostí, nicméně se nelze o něj nikterak právně opírat. Výrobce si vymezuje právo změnit obsah tohoto manuálu bez předchozího upozornění.



FAAC

FAAC S.p.A.
 Via Benini, 1
 40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
 Tel.: 051/61724 - Fax: 051/758518
www.faacgroup.com

Timbro del Rivenditore:/Distributor's Stamp:/Timbre de l'Agent:/ Fachhändlerstempel:/Sello del Revendedor:

LOGIKA „A“	IMPULZY									
	OPEN A (*)	OPEN B (*)	CLOSE	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY OP	SAFETY CL	SAFETY OP/CL
ZAVŘENO	otevře křídla a zavře po uplynutí pauzy	otevře 1 křídlo a zavře po uplynutí pauzy	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)
OTEVÍRÁNÍ	žádný efekt (1)	žádný efekt	žádný efekt	zastaví pohyb	blokuje a po uvolnění reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje a po uvolnění pokračuje v otevírání	reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje pohyb
OTEVŘENO V PAUZE	znovunačtení pauzy	znovunačtení pauzy	znovu zavírá křídlo/křídla okamžitě	zastaví pohyb	žádný efekt (otevírání znemožněno)	znovunačtení pauzy	znovu načte pauzu	žádný efekt otevírání znemožněno	žádný efekt – zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)
ZAVÍRÁNÍ	okamžitě otevírá	okamžitě otevírá křídlo/křídla	žádný efekt	zastaví pohyb	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje a po uvolnění reverzuje v otevírání	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje pohyb
ZASTAVENO	otevírá křídla	otevírá křídlo/křídla	zavírá křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt – otevírání znemožněno	žádný efekt zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)

(1) Jestliže cyklus začne impulzem OPEN-B, OPEN-A impulz aktivuje obě křídla v otevírání

(*) Logika A pracuje s časovačem: jak dlouho je aktivní vstup OPEN-B nebo OPEN-A křídla zůstanou otevřena

LOGIKA „E“	IMPULZY									
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY OP	SAFETY CL	SAFETY OP/CL
ZAVŘENO	otevře křídla	otevře 1 křídlo	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)
OTEVÍRÁNÍ	zastaví operaci (1)	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví operaci	blokuje a po uvolnění reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje a po uvolnění pokračuje v otevírání	reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje pohyb
OTEVŘENO	okamžitě zavírá křídla (1)	okamžitě zavírá křídlo/křídla	znovu zavírá křídlo/křídla okamžitě	žádný efekt (OPEN /CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt otevírání znemožněno	žádný efekt – zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)
ZAVÍRÁNÍ	okamžitě otevírá křídla	okamžitě otevírá křídlo/křídla	žádný efekt	zastaví operaci	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje a po uvolnění reverzuje v otevírání	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje pohyb
ZASTAVENO	zavírá křídla (1)	zavírá křídlo/křídla	zavírá křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt – otevírání znemožněno	žádný efekt zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)

(1) Jestliže byl cyklus začat OPEN-B (uvolněné křídlo), obě křídla jsou aktivována v otevření.

LOGIKA „S“	IMPULZY									
	OPEN A (*)	OPEN B (*)	CLOSE	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY OP	SAFETY CL	SAFETY OP/CL
ZAVŘENO	otevře křídla a zavře po uplynutí pauzy	otevře 1 křídlo a zavře po uplynutí pauzy	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)
OTEVÍRÁNÍ	zavírá křídla okamžitě (1)	zavírá křídlo/křídla okamžitě	žádný efekt	zastaví pohyb	blokuje a po uvolnění reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje a po uvolnění pokračuje v otevírání	reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje pohyb
OTEVŘENO V PAUZE	zavírá křídla okamžitě (1)	zavírá křídlo/křídla okamžitě	znovu zavírá křídlo/křídla okamžitě	zastaví pohyb	žádný efekt (otevírání znemožněno)	zavírá po 5 sekundách	zavírá po 5 sekundách	žádný efekt otevírání znemožněno	žádný efekt – zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)
ZAVÍRÁNÍ	okamžitě otevírá křídla	okamžitě otevírá křídlo/křídla	žádný efekt	zastaví pohyb	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje a po uvolnění reverzuje v otevírání	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje pohyb
ZASTAVENO	zavírá křídla (1)	zavírá křídlo/křídla	zavírá křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt – otevírání znemožněno	žádný efekt zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)

(1) Jestliže byl cyklus začat OPEN-B (uvolněné křídlo), obě křídla jsou aktivována v otevření.

LOGIKA „B“	IMPULZY									
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY OP	SAFETY CL	SAFETY OP/CL
ZAVŘENO	otevře křídla	otevře křídlo	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)
OTEVÍRÁNÍ	žádný efekt (1)	žádný efekt	žádný efekt	zastaví operaci	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví operaci (OPEN/CLOSE znemožněno)	reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje pohyb
OTEVŘENO	žádný efekt (1)	žádný efekt	zavře křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN /CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt otevírání znemožněno	žádný efekt – zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)
ZAVÍRÁNÍ	žádný efekt (1)	žádný efekt	žádný efekt	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví operaci	zastaví operaci (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje pohyb
ZASTAVENO	otevře křídla	otevře křídlo/křídla	zavírá křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt – otevírání znemožněno	žádný efekt zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)

(1) Jestliže byl cyklus začat OPEN-B (uvolněné křídlo), obě křídla jsou aktivována v otevření.

LOGIKA „C“	PŘÍKAZ DRŽEN STLAČENÝ			IMPULZY						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY OP	SAFETY CL	SAFETY OP/CL
ZAVŘENO	otevře křídla	otevře křídlo	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)
OTEVÍRÁNÍ	žádný efekt (1)	žádný efekt	žádný efekt	zastaví operaci	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví operaci (OPEN/CLOSE znemožněno)	reverzuje v zavírání na 1s a blokuje	žádný efekt	blokuje pohyb
OTEVŘENO	žádný efekt (1)	žádný efekt	zavře křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN /CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt otevírání znemožněno	žádný efekt – zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)
ZAVÍRÁNÍ	žádný efekt (1)	žádný efekt	žádný efekt	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví operaci	zastaví operaci (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt	reverzuje v otevírání na 1s a blokuje	blokuje pohyb
ZASTAVENO	otevře křídla	otevře křídlo/křídla	zavírá křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt – otevírání znemožněno	žádný efekt zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)

(1) Jestliže byl cyklus začat OPEN-B (uvolněné křídlo), obě křídla jsou aktivována v otevření.

LOGIKA „AP“	IMPULZY									
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY OP	SAFETY CL	SAFETY OP/CL
ZAVŘENO	otevře křídla a zavře po uplynutí pauzy	otevře 1 křídlo a zavře po uplynutí pauzy	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)
OTEVÍRÁNÍ	zastaví operaci (1)	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví operaci	blokuje a po uvolnění reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje a po uvolnění pokračuje v otevírání	reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje pohyb
OTEVŘENO V PAUZE	zastaví operaci (1)	zastaví operaci	znovu zavírá křídlo/křídla okamžitě	zastaví operaci	žádný efekt (otevírání znemožněno)	znovunačtení pauzy	znovu načte pauzu	žádný efekt otevírání znemožněno	žádný efekt – zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)
ZAVÍRÁNÍ	okamžitě otevírání křídla	okamžitě otevírání křídlo/křídla	žádný efekt	zastaví operaci	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje a po uvolnění reverzuje v otevírání	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje pohyb
ZASTAVENO	zavírá křídla (1)	zavírá křídlo/křídla	zavírá křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt – otevírání znemožněno	žádný efekt zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)

(1) Jestliže byl cyklus začat OPEN-B (uvolněné křídlo), obě křídla jsou aktivována v otevření.

LOGIKA „E“	IMPULZY									
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY OP	SAFETY CL	SAFETY OP/CL
ZAVŘENO	otevře křídla	otevře 1 křídlo	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)
OTEVÍRÁNÍ	zastaví operaci (1)	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví operaci	blokuje a po uvolnění reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje a po uvolnění pokračuje v otevírání	reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje pohyb
OTEVŘENO	okamžitě zavírá křídla (1)	okamžitě zavírá křídlo/křídla	znovu zavírá křídlo/křídla okamžitě	žádný efekt (OPEN /CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt otevírání znemožněno	žádný efekt – zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)
ZAVÍRÁNÍ	okamžitě otevírá křídla	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví operaci	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje a po uvolnění reverzuje v otevírání	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje pohyb
ZASTAVENO	restartuje pohyb opačným směrem (1)	restartuje pohyb opačným směrem	zavírá křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt – otevírání znemožněno	žádný efekt zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)

(1) Jestliže byl cyklus začat OPEN-B (uvolněné křídlo), obě křídla jsou aktivována v otevření.

LOGIKA „SP“	IMPULZY									
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY OP	SAFETY CL	SAFETY OP/CL
ZAVŘENO	otevře křídla a zavře po uplynutí pauzy	otevře 1 křídlo a zavře po uplynutí pauzy	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt (OPEN znemožněno)	žádný efekt	žádný efekt (OPEN znemožněno)
OTEVÍRÁNÍ	zastaví operaci (1)	zastaví operaci	žádný efekt	zastaví pohyb	blokuje a po uvolnění reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje a po uvolnění pokračuje v otevírání	reverzuje v zavírání	žádný efekt	blokuje pohyb
OTEVŘENO V PAUZE	zastaví operaci (1)	zastaví operaci	znovu zavírá křídlo/křídla okamžitě	zastaví pohyb	žádný efekt (otevírání znemožněno)	zavírá po 5 sekundách	zavírá po 5 sekundách	žádný efekt otevírání znemožněno	žádný efekt – zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)
ZAVÍRÁNÍ	okamžitě otevírá křídla	okamžitě otevírá křídlo/křídla	žádný efekt	zastaví pohyb	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje a po uvolnění reverzuje v otevírání	žádný efekt	reverzuje v otevírání	blokuje pohyb
ZASTAVENO	zavírá křídla (1)	zavírá křídlo/křídla	zavírá křídlo/křídla	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt (otevírání znemožněno)	žádný efekt (zavírání znemožněno)	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)	žádný efekt – otevírání znemožněno	žádný efekt zavírání znemožněno	žádný efekt (OPEN/CLOSE znemožněno)

(1) Jestliže byl cyklus začat OPEN-B (uvolněné křídlo), obě křídla jsou aktivována v otevření.