

# ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA 540 BPR rev. B



## EC DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer :** FAAC S.p.A.  
**Address:** Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY  
**Declares that:** 540BPR control board,

- conforms to the essential safety requirements of the following directives:  
73/23/EEC and subsequent amendment 93/68/EEC.  
89/336/EEC and subsequent amendment 92/31/EEC and 93/68/EEC

Additional note:  
This product underwent tests in a typical uniform configuration (all products manufactured by FAAC S.p.A.).

Bologna, 01 January 2006

The Managing Director

A. Bassi

## CE prohlášení shody pro stroje (směrnice 89/392/EEC, dodatek II, část B)

**Výrobce:** FAAC S.p. A.  
**Adresa:** Via Benini, 1 – 40069 Zola Predosa Bologna – Itálie  
**Deklaruje že:** Řídící jednotkou 540 BPR

\* přizpůsobí se základním bezpečnostním požadavkům následující EEC směrnice:

73/23/EEC a následujících doplňků zákona 93/68/EEC  
89/336/EEC a následujících doplňků zákona 92/31/EEC a 93/68/EEC

Další poznámka:

Tento produkt podstoupil testy v typickém jednotném uspořádání s produkty, které vyrábí FAAC S.p.A.

Bologna, 1. ledna 2006

Obchodní ředitel  
A. Bassi

# ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA 540 BPR rev. B

## 1. Upozornění:

**Před zahájením prací na elektronickém zařízení (připojování, údržba)**

**vypněte vždy přívod elek.proudu do zařízení.**

-instalujte proudovou ochranu, diferenciální termický odpojovač s dostatečnou prahovou citlivostí.

-vždy oddělujte silová vedení od datových a bezpečnostních obvodů (přijímač, fotobuňky, tlačítka) použitím stíněných kabelů (uzemněné stínění) nebo samostatnými chráničkami.

## 2. Technické parametry:

Napájení	230Vac (+6% -10%) - 50Hz
Příkon	4W
Maximální příkon motoru	800 VA
Max. zatížení příslušenství	200 mA
Provozní teplota	-20 C ÷ +55 C
Pojistky	F1 = 6,3A-250V, F2 – samo-činná
Pracovní logika	B /C, B, C, EP, AP, P,A ; nastavení z výroby = B/C
Pracovní čas	Samo-programovací (0-10 min po krocích 2,5 sec), nastavení z výroby = 10 min
Čas čekání - PAUZA	Samo-programovací (0-5 min po krocích 1,5 sec), nastavení z výroby = 30 s
Svorkovnice vstupy:	Otevřít, Zavřít, Stop, Koncové spínače, Bezpečnostní prvky pro zavírání, napájení řídicí jednotky
Svorkovnice výstupy:	Motor, napájení pro příslušenství
Programovatelné funkce:	Logika
Funkce auto-programovatelné:	Pracovní čas, Čas čekání - PAUZA

## 3. Uspořádání na řídicí jednotce

### Obr. 1

- J1 svorkovnice vstupů, napájení pro příslušenství
- J2 připojení radiového ovládání – viz poznámka
- J3 neobsazeno
- J4 svorkovnice připojení motoru
- J5 230V ≈ napájení řídicí jednotky
- J6 koncový spínače - otevřeno, zavřeno, typ NC
- LED signalizační diody
- SW1 programovací tlačítko
- TF1 transformátor
- F1 ochrana motoru 6,3A-250V
- F2 samo-činná ochrana (příslušenství)

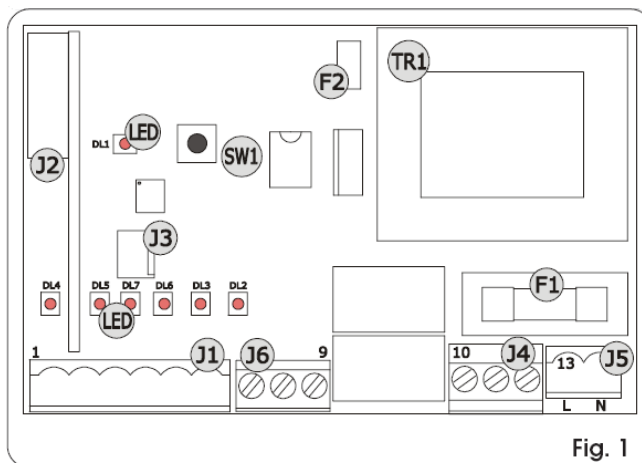
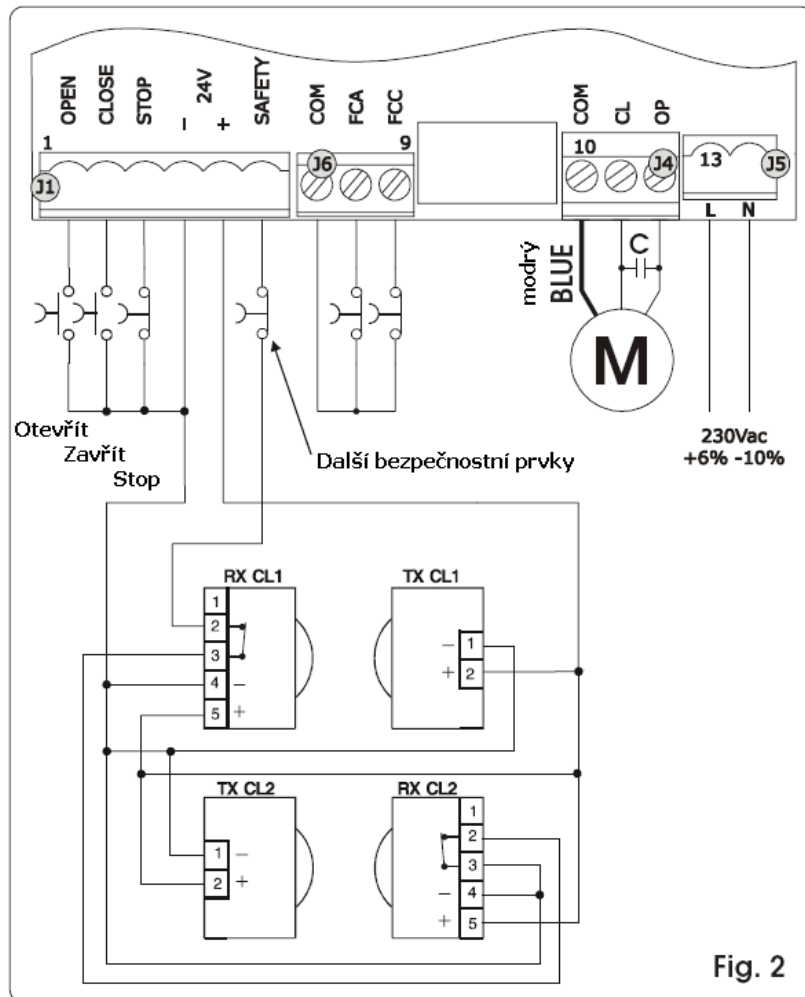


Fig. 1

**Poznámka:** 2-kanálový přijímač RP2 připojením na zapojený a svorky J2 umožní otvírání i zavírání.  
1-kanálový přijímač RP umožňuje jen otvírání. (pro daný typ logik)

## 4. Zapojení obr. 2



### Poznámka:

Pro zapojení dalšího páru fotobuněk použijte kontakt typu N.C.

### Popis svorkovnice:

Svorka	Popis	Funkce svorky, typ zařízení
1	Open	Zařízení s N.O. spínacím kontaktem - otevírání (tabulky logik)
2	Close	Zařízení s N.O. spínacím kontaktem - zavírání (tabulky logik)
3	STOP	Zařízení s N.C. rozpínacím kontaktem - zastavení pohybu (tabulky logik)
4	- minus 24V	Napájení příslušenství
5	+ plus 24V	Napájení příslušenství
6	SAFE	Bezpečnostní prvky s N.C. rozpínacím kontaktem pro zavírání (tabulky logik)
7	COM	Společný kontakt pro koncové spínače (mínus)
8	FCA	Koncový spínač pro otevřeno - s N.C. rozpínacím kontaktem
9	FCC	Koncový spínač pro zavřeno - s N.C. rozpínacím kontaktem
10	COM	Motor - pracovní nula ( modrý kabel)
11	CL	Pracovní fáze pro zavírání
12	OP	Pracovní fáze pro otvírání
13-14	L - N	Napájení řídicí jednotky (230V)

## 5. Postup programování

Volba typu logiky se provádí tlačítkem **SW1**, kolikrát stisknete toto tlačítko taková logika bude nastavena ( viz. tabulka), bez ohledu na současnou logiku. Interval mezi jednotlivými pulsy tlačítka musí být méně než 1 sec. Vybraná funkce je signalizována blikáním (počtem bliknutí) diody **DL1** za 3 sec.

Pozice	Logika	Popis	Počet stlačení
1	B/C	kombinovaná B/C	1x
2	B	poloautomat B	2x
3	C	ruční – „ mrtvý muž “	3x
4	EP (z výroby)	kroková poloautomatická	4x
5	AP	kroková automatická	5x
6	P	kroková automatická	6x
7	A	automatická	7x

## 6. Uvedení do provozu

### 6.1 Kontrola LED diod

Následující tabulka uvádí stav diod dle stavu zařízení na vstupu (zařízení zavřeno – v klidu je v tabulce uvedeno tučným písmem). Zkontrolujte diody dle tabulky:

LED	ZAP (sepnuto-svítil)	VYP (rozepnuto-nesvítil)
DL1	bliká a signalizuje vybranou funkci	
OP-A	příkaz aktivován	<b>příkaz neaktivní</b>
CLOSE	příkaz aktivován	<b>příkaz neaktivní</b>
SAFE	<b>Bezpeč. zařízení vypnuto</b>	Bezpeč. prvek aktivován
STOP	<b>Příkaz neaktivní</b>	
Příkaz aktivován		
FCA	<b>Otevírací konc. spínač rozpojen</b>	Konc. spínač aktivován
FCC	Zavírací konc. spínač volný	<b>Zavírací konc. spínač aktivován</b>

### 6.2 Programování časů

1. Odblokujte zařízení - manuální ovládání a dejte do polohy zavřeno. Kontrolujte, zda koncový spínač pro zavřeno je sepnutý (je-li instalován) = **FCC dioda nesvítil; diody STOP a SAFE svítí.**

Zablokujte manuální ovládání → automatický režim.

2. Stisknout tlačítko **SW1** a držte tak dlouho, až dojde k otvírání vrat (zařízení) .

3. Pohyb vrat (zařízení) se automaticky zastaví až se dosáhne otevíracího koncového spínače.

4. Motor se zastaví a řídicí jednotka dále nastavuje maximální čas, po kterém se zařízení zastaví dojde-li k selhání spínače koncových poloh (maz 10 min.) a stisknete tlačítko OPEN nebo SW1 pro uložení do paměti.

5. Pokud je nastaveno AP nebo A v menu, tak řídicí jednotka po skončení bodu 4 měří čas pauzy a pak opět stisknete **OPEN** nebo **SW1** čímž se tato pauza (max. 5 min.) uloží a ovládací automatika začne samočinně zavírat vrata (zařízení).

6. Při nastavení jiných programů než AP nebo A se programování zastaví v bodu 4. Pro zavření stisknete OPEN nebo CLOSE podle typu programu.

### 6.3 Předblikání

Jestliže si přejete z důvodu zvýšení bezpečnosti aktivovat funkci předblikání (maják bliká 3 s před začátkem pohybu) proveďte následující proceduru:

AKTIVACE PŘEDBLIKÁNÍ:

- 1) Zkontrolujte zda jsou vrata (zařízení) zavřená.
- 2) Rozpojte kontakt mezi svorkami minus a stop.
- 3) Zkontrolujte zda LED DL1 nesvítil (jestli svítí, předblikání je již aktivní).
- 4) Krátce stisknete tlačítko SW1 a zkontrolujte zda se LED DL1 rozsvítila.
- 5) Opět propojte kontakt mezi svorkami minus a stop (DL1 zhasne).

DEAKTIVACE PŘEDBLIKÁNÍ:

- 1) Zkontrolujte zda jsou vrata (zařízení) zavřená.
- 2) Rozpojte kontakt mezi svorkami minus a stop.
- 3) Zkontrolujte zda LED DL1 svítí (jestli nesvítil, předblikání je již neaktivní).
- 4) Krátce stisknete tlačítko SW1 a zkontrolujte zda se LED DL1 zhasla.
- 5) Opět propojte kontakt mezi svorkami minus a stop (DL1 zhasne).

## 7. Test automatického systému

Po skončení programování proveďte kontrolu celkové funkce s důrazem na bezpečnostní prvky.

## 8. Programovací tabulky funkcí

### Logika B/C

Stav	OTEVŘÍT (Impuls)	ZAVŘÍT (Držen)	STOP	Bezpečnostní prvek
Zavřeno	Otevře	-	Znemožní otevření a zavření	-
Otevírání	-	Zavře	Blokuje	-
Otevřeno	-	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření
Zavírání	Otevře	Zavře	Blokuje	Otevře
Blokace	Otevře	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření

### Logika B

Stav	OTEVŘÍT (Impuls)	ZAVŘÍT (Impuls)	STOP	Bezpečnostní prvek
Zavřeno	Otevře	-	Znemožní otevření a zavření	-
Otevírání	-	Zavře	Blokuje	-
Otevřeno	-	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření
Zavírání	Otevře	-	Blokuje	otevře
Blokace	Otevře	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření

### Logika C

Stav	OTEVŘÍT (Držen)	ZAVŘÍT (Držen)	STOP	Bezpečnostní prvek
Zavřeno	Otevře	-	Znemožní otevření a zavření	-
Otevírání	Otevře	Blokuje	Blokuje	-
Otevřeno	-	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření
Zavírání	Otevře	Zavře	Blokuje	Blokuje
Blokace	Otevře	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření

### Logika EP

Stav	OTEVŘÍT (Impuls)	ZAVŘÍT (Impuls)	STOP	Bezpečnostní prvek
Zavřeno	Otevře	-	Znemožní otevření a zavření	-
Otevírání	Blokuje	Zavře	Blokuje	-
Otevřeno	Zavře	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření
Zavírání	Blokuje	-	Blokuje	Otevře
Blokace	Začíná v opačném směru (po zastavení zavírá)	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření

### Logika AP

Stav	OTEVŘÍT (Impuls)	ZAVŘÍT (Impuls)	STOP	Bezpečnostní prvek
Zavřeno	Otevře a zavírá po nastavené pause	-	Znemožní otevření a zavření	-
Otevírání	Blokuje	Zavře	Blokuje	-
Pauza	Blokuje	Zavře	Blokuje	Restartuje čas pauzy
Zavírání	Otevře	-	Blokuje	Otevře
Blokace	Zavře	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření

### Logika A

Stav	OTEVŘÍT (Impuls)	OTEVŘÍT (Impuls)	STOP	Bezpečnostní prvek
Zavřeno	Otevře a zavírá po nastavené pause	-	Znemožní otevření a zavření	-
Otevírání	-	Úplně otevře a poté zavře	Blokuje	-
Otevřeno	Restartuje čas pauzy	Zavře	Blokuje	Restartuje pauzu
Zavírání	Otevře	-	Blokuje	Otevře
Blokace	Otevře	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření

## Logika P

Stav	OTEVRÍT (Impuls)	ZAVŘÍT (Impuls)	STOP	Bezpečnostní prvek
Zavřeno	Otevře	-	Znemožní otevření a zavření	-
Otevírání	-	Úplné otevření a poté zavření	Blokuje	-
Otevřeno	-	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření
Zavírání	Otevře	-	Blokuje	Blokace a zavírání po uvolnění
Blokace	Otevře	Zavře	Znemožní otevření a zavření	Znemožní zavření