

## CE DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer:** FAAC S.p.A.

**Address:** Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

**Declares that:** Control board mod. E024S,

- conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives:

2006/95/EC Low Voltage Directive

2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive

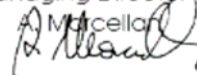
Additional information:

This product underwent a test in a typical, uniform configuration.

(all products made by FAAC S.p.A)

Bologna 01-03-2009.

The Managing Director

A. Marcellan  


## CE prohlášení shody pro stroje

**Výrobce:** FAAC S.p. A.

**Adresa:** Via Benini, 1 – 40069 Zola Predosa Bologna – Itálie

**Deklaruje že:** řídící jednotka E024S

- odpovídá základním bezpečnostním požadavkům následujících norem:

2006/95/EC Nízkonapěťové směrnice

2004/108/EC Směrnice elektromagnetické kompatibility



Poznámka:

Dále výrobce upozorňuje, že zařízení prošlo zkouškami v typických sestavách (všemi komponenty vyráběnými v FAAC S.p.A.)

Bologna 1.března 2009


Obchodní ředitel  
 A. Marcellan

## POZOR

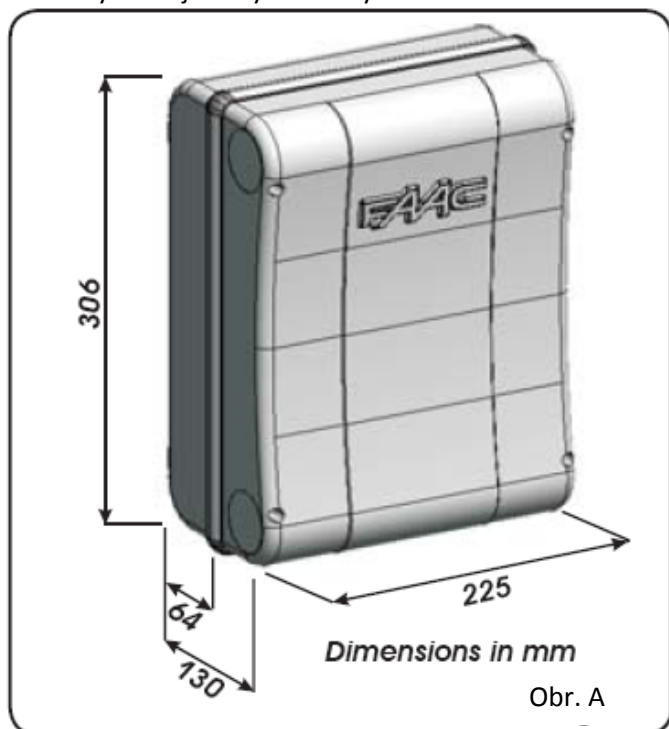
- Nesprávná instalace nebo nesprávné použití produktu může způsobit vážný úraz.
- Před montáží si pečlivě přečtěte návod na instalaci a dbejte pokynů v návodu.
- Tento symbol  označuje poznámku důležitou pro bezpečnost osob a správnou funkci automatického systému.
- Tento symbol  označuje vlastnosti a funkce produktu.

## ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA E024S

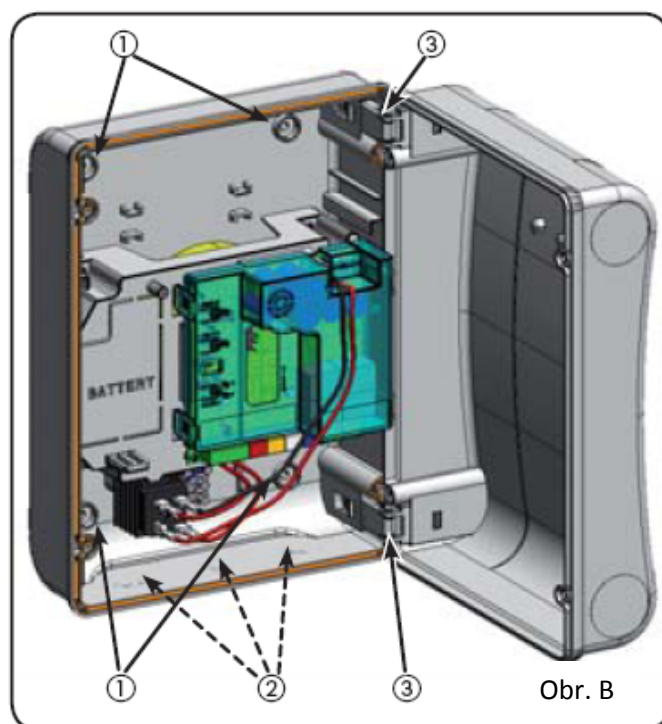
### Obsah boxu

 Box obsahuje řídící jednotku E024S a napájecí zdroj. Proto se musí zacházet s boxem po celou dobu manipulace opatrně, aby se předešlo možnému poškození.

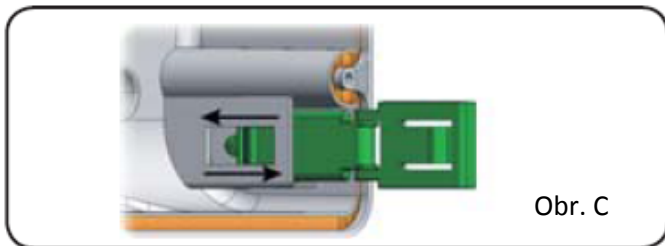
Rozměry boxu jsou vyobrazeny na obr. A:



Obr. B ukazuje čtyři 5 mm díry pro uchycení boxu na zeď (bod 1), tři otvory M16M20/M25 pro instalaci kabelových průchodek (bod 2) a dva panty (bod. 3).

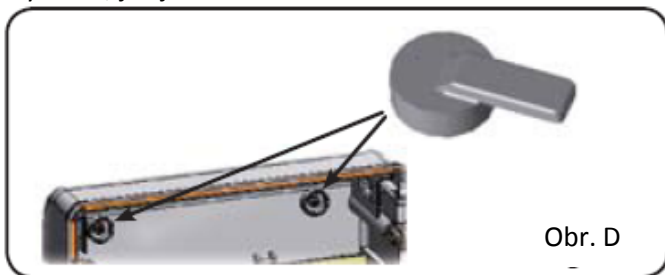


Panty mohou být vysunuty, aby se otevřel box (obr.C), nebo vyjmuty a přepracovány na druhou stranu dle potřeby.



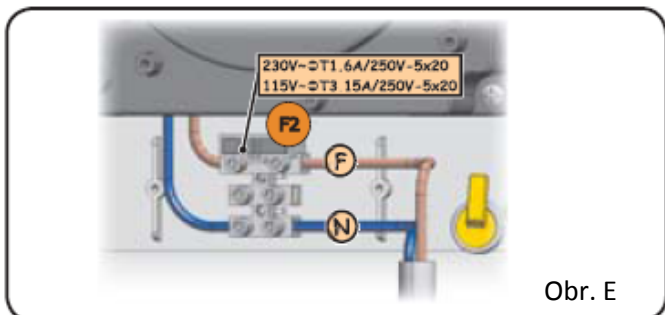
Obr. C

Po připevnění boxu na zeď, zakryjte šrouby přiloženými krytkami, jak je zobrazeno na obr. D.



Obr. D

Máte-li připevněný box, připojte k řídicí jednotce ostatní prvky systému, zapojte napájení (viz obr. E) a zavřete box.



Obr. E

Dále zašroubujte čtyři šrouby vrchního krytu (viz obr. F).



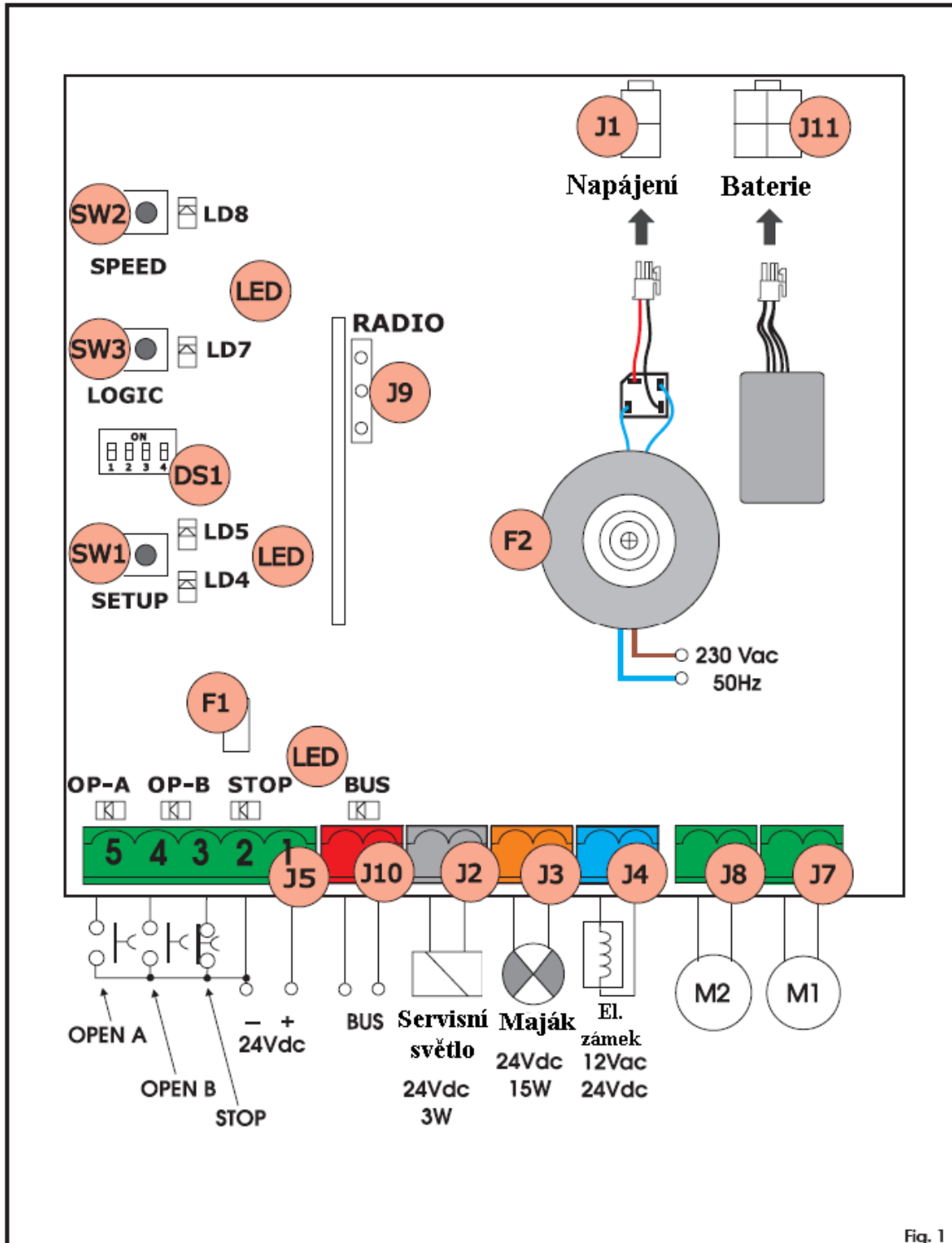
Obr. F

## 1 Upozornění

- ⚠ Před započítím prací zkontrolujte, je-li pohon odpojen od proudu (popřípadě ho odpojte).
- Zařízení musí být připojeno na samostatný jistič s odpovídajícím jištěním.
- Vždy oddělte silové a slaboproudé kabely (tlačítka, přijímač, fotobuňky, atd.).



## 2. Rozložení a zapojení ŘJ



\*1 Napájecí zdroj je dodáván dle zakoupené verze

### 3 Technická specifikace

Napájení *2	230Vac (+6% -10%)–50 Hz 115Vac (+6% -10%)–60 Hz
Příkon	4 W
Příkon motorů	150W x 2
Příslušenství max. proud (+24V)	250 mA
BUS příslušenství max. proud	400 mA
Pracovní teplota	-20°C - +55°C
Pojistky *2	F1 – samonahazovací F2–T2A 250V nebo T4A-120V
Pracovní logiky	A, E, AP, EP, A1, B, C
Pracovní čas	5 minut (nastaveno)
Pauza – čas čekání	Podle naučení (max.10min.)
Svorkovnice vstupní	Open A, Open B, Stop, BUS (I/O)
Konektor vstupní	Napájení, baterie, modul XF 433 nebo XF 868
Svorkovnice výstupní	Motory , maják, napájení pro příslušenství, el. zámek, kontakt servisního světla (nastaveno 90s)
Programovatelné funkce	Logiky (A, E, AP, EP, A1, B, C), Rychlost (vysoká/nízká)
Učící funkce	Čas pauzy, křídlo 2 zpoždění při zavírání
Typ integrovaných rádio-přijímačů	DS, SLH (max. 250 kanálů), LC (max. 250 kanálů)


\*2 Napájení a pojistky zvolte podle zakoupené verze.


#### 3.1 POPIS KOMPONENT

J1	Konektor napájení
J2	Konektor servisního světla
J3	Konektor majáku
J4	Konektor el. zámku
J5	Příkazový konektor
J7	Konektor Motor 1
J8	Konektor Motor 2
J9	Rapid konektor pro XF MODUL
J10	Konektor pro BUS
J11	Konektor pro baterie
SW1	Tlačítko NASTAVENÍ
SW2	Tlačítko RYCHLOSTI
SW3	Tlačítko LOGIKY
DS1	Přepínače PROGRAMOVÁNÍ
F1	Pojistka PŘÍSLUŠENSTVÍ
F2	Pojistka pro transformátor a motory
LED	Signalizační LED

#### 3.2 Popis zapojení svorek

Svorkovnice a/nebo svorky	Popis	Připojené zařízení	
1	J5	+24V	Napájení příslušenství
2		GND	Mínus
3		STOP	Zařízení s N.C. kontakty vypínající automatický systém
4		OPEN B	Zařízení s N.O. kontakty (viz. funkce logik)
5		OPEN A	
J10 Červená svorkovnice	BUS	Bezpečnostní zařízení s BUS technologií	
J2 Šedá svorkovnice	SERVISNÍ SVĚTLO	Výstup pro servisní světlo(připojte relé 24Vdc–100mAmax)	
J3 Oranžová svorkovnice	MAJÁK	Maják 24Vdc– 15W	
J4 Modrá svorkovnice	ZÁMEK	El. zámek 12Vac nebo 24Vdc (instalovaný na křídlo 1)	
J7	MOT 1	Motor 1 (křídlo 1)	
J8	MOT 2	Motor 2 (křídlo 2)	

 **Křídlo 1** je křídlo, které se otevírá první při otevírání.

 **Servisní světlo** je aktivní během všech pohybů (zavírání/otvírání) a během následujících 90 s.

#### 3.3 Systém ochrany před přivřením

Elektronický systém ochrany před přivřením pracuje na principu vyhodnocení odebraného proudu nebo vyhodnocuje informace z připojeného enkoderu. Je-li během cyklu otvírání nebo zavírání detekována překážka, je systém ochrany před přivřením aktivován a motor citlivě reverzuje. Tímto je zvýšena bezpečnost celého automatického systému.

#### 4 Programování logiky

Opakovaně stiskněte tlačítko SW3 (LOGIC) pro zvolení jedné ze sedmi logik. Zvolená logika je signalizována LED LD7 (počet bliknutí značí typ logiky). viz. kap. 6.3.3.

#### 5 Programování rychlosti

Rychlost může být změněna kdykoliv, a to stisknutím tlačítka SW2 (SPEED).

Zvolená rychlost je signalizována LED LD8:

LED svítí = VYSOKÁ rychlost

LED nesvítí = NÍZKÁ rychlost

## 6 Spuštění

### 6.1 Signalizace LED

Následující tabulka zobrazuje stav LED v závislosti na stavu jednotlivých vstupů:

Tab. 1 – LED signalizace vstupů

LED	Svíí (kontakt zavřený)	Nesvíí (kontakt otevřený)
STOP	Příkaz NEAKTIVOVANÝ	Příkaz AKTIVOVANÝ
OPEN A	Příkaz AKTIVOVANÝ	Příkaz NEAKTIVOVANÝ
OPEN B	Příkaz AKTIVOVANÝ	Příkaz NEAKTIVOVANÝ
BUS	Viz. kap. 7.2	

### 6.2 Přepínačové programování

Následující tabulka ukazuje nastavení přepínačů DS1 pro programování síly a typu připojeného motoru.

Tab. 2 – DS1 Programování (tovární nastavení je zobrazeno tučně)



DS1	DS2	DS3	DS4	Popis
ON	ON			VELKÁ SÍLA
ON	OFF			STŘEDNĚ-VELKÁ SÍLA
OFF	ON			STŘEDNĚ-MALÁ SÍLA
<b>OFF</b>	<b>OFF</b>			<b>MALÁ SÍLA</b>
		<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	<b>MOTOR 391</b>
		OFF	ON	MOTOR 418
		ON	OFF	MOTOR 413-415-390-770
		ON	ON	HYDRAUL. MOTOR (*) S450H/S700H

Je-li DS3-DS4 v poloze ON, řídicí jednotka sama pozná, během SETUPu, podle typu enkoderu (EncS700 nebo EncS450), zda je připojen pohon S700 nebo S450H.

Před provedením SETUPu zvolte na přepínači DS1 (DS3-DS4) typ pohonu připojeného k řídicí jednotce.

### 6.3 Naučení pracovních časů – SETUP

Před jakoukoliv manipulací musí být proveden SETUP.

Je-li změněn typ motoru přepínači DS3 a DS4 (DS1) po SETUPu je vyžadován nový SETUP. Je-li připojena řídicí jednotka k napájení a SETUP ještě nebyl proveden, LED LD4 a LD5 začnou pomalu blikat, aby upozornily, že je potřeba provést SETUP. Je možné zvolit jeden ze dvou typů SETUPu: automatický nebo manuální.

- **POZOR !** V době provádění SETUPu jsou bezpečnostní prvky mimo provoz.

### 6.3.1 Automatický SETUP

Pro provedení automatického SETUPu musí být instalovány mechanické dorazy.

Pro vstup do automatického SETUPu stlačte tlačítko SW1 (SETUP) a držte, dokud se nerozsvítí led LD4 a LD5. Poté tlačítko uvolněte.

Během fáze SETUPu obě led LD4 a LD5 blikají.

1. Křídla nejprve otevírají z jakékoliv pozice (\*), dokud nenajedou na koncový mechanický doraz pozice otevřeno. Poté křídla zavírají, dokud není dosažen koncový mechanický doraz pozice zavřeno.
2. Křídla se začnou otevírat.
3. Jakmile dosáhnou mechanického dorazu v otevřené poloze, je SETUP hotový (led LD4 a LD5 zhasnou).

Zpomalení nelze nastavit.

Čas pauzy je pevně nastaven na 30s.

\* Začne-li procedura SETUPu a křídla místo otevírání zavírají, přehodte mezi sebou přívodní vodiče k motorům.

V automatickém SETUPu, místa zpomalení, zpoždění křídla při zavírání a čas pauzy (30s, logika A) jsou definovány během fáze SETUPu. Pro změnu hodnot otevíracích/zavíracích zpoždění křídel a času pauzy použijte 2. část programování (manuální SETUP).

### 6.3.2 Manuální SETUP

Pro vstup do manuálního SETUPu stlačte tlačítko SW1 (SETUP) a držte stlačené, dokud se křídla nezačnou otevírat.

Během fáze SETUPu obě led LD4 a LD5 blikají.

Křídla nejprve otevírají z jakékoliv pozice (\*), dokud nenajedou na koncový mechanický doraz pozice otevřeno. Poté křídla zavírají, dokud není dosažen koncový mechanický doraz pozice zavřeno.

1. Křídla se začnou pohybovat ze zavřené polohy buď na impuls OPEN nebo automaticky.
2. Impuls „OPEN“ ---> zpomalení otevírání křídla 1.
3. Impuls „OPEN“ nebo dojetí na koncovou polohu ---> Zastavení křídla 1 a začátek otevírání křídla 2.

4. Impulz „OPEN“ ---> zpomalení otevírání křídla 2.
5. Impulz „OPEN“ nebo dojetí na koncovou polohu ---> Zastavení křídla 2.
6. Od teď do dalšího impulzu „OPEN“ je počítána doba pauzy. (je-li nastavena logika automatika).
7. Impulz „OPEN“ ---> Čas pauzy je načten a začne zavírání křídla 2.
8. Impulz „OPEN“ ---> Zpomalení křídla 2.
9. Impulz „OPEN“ nebo dojetí na koncovou polohu ---> Zastavení křídla 2.
10. Začne zavírat křídlo 1.
11. Impulz „OPEN“ ---> Zpomalení křídla 1.
12. Impulz „OPEN“ nebo dojetí na koncovou polohu ---> Zastavení křídla 1. Konec SETUPu (led LD4 a LD5 zhasnou).

\* Začne-li procedura SETUPu a křídla místo otevírání zavírají, přehodte mezi sebou přívodní vodiče k motorům.



V manuálním SETUPu, místa zpomalení a zpoždění křídla při zavírání jsou nastavena během fáze SETUPu. Jako alternativa lze zpoždění při zavírání a čas pauzy změnit ve 2. stupni menu, aniž by se musel provést SETUP znovu.

### 6.3.3 Programování logiky

Opakovaně rychle za sebou stlačte tlačítko SW3 (LOGIC) pro výběr jedné ze sedmi typů logik.

Vybraná logika je signalizována na LED LD7.

Počet bliknutí LED diody signalizuje vybranou logiku:

Logika A (automatika)

SW3 stisknout 1 krát – LD7 blikne 1

Logika E (polo-automatika)

SW3 stisknout 2 krát – LD7 blikne 2 krát

Logika AP („kroková“ automatika)

SW3 stisknout 3 krát – LD7 blikne 3 krát

Logika EP („kroková“ poloautomatika)

SW3 stisknout 4 krát – LD7 blikne 4 krát

Logika A1 (automatika 1)

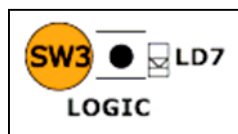
SW3 stisknout 5 krát – LD7 blikne 5 krát

Logika b (poloautomatika „b“)

SW3 stisknout 6 krát – LD7 blikne 6 krát

Logika C (mrtvý muž)

SW3 stisknout 7 krát – LD7 blikne 7 krát



### 6.3.4 Druhá část programování – rozšířené funkce

Pro vstup do druhé části programování, držte tlačítko SW2 (SPEED) stisknuté déle než 2,5 s a uvolněte. Obě LED diody SETUPu se rozsvítí. V tomto módu, tlačítko SW2 (SPEED) se používá pro pohyb v menu (kolik rychlých stisknutí tlačítka takové je číslo menu – signalizováno počtem bliknutí led LD8). Hodnoty parametrů jsou nastavovány tlačítkem SW3 (LOGIC). Pro vystoupení z druhé části programování a uložení změněných hodnot stlačte tlačítko SW2 (SPEED) na déle než 2,5 s.

**Menu 1** Větrná odolnost – SW2 (SPEED) stisknout 1 krát

LD8 blikne 1 krát

Větrná odolnost NE LD7 LED nesvítí

Větrná odolnost ANO LD7 LED svítí

Aktivováním této funkce se sníží citlivost reakce na překážku. Výhodné v místech kde se dá předpokládat větší proudění větru.

**Menu 2** Zpětný pohyb pro uvolnění elektrozámku – SW2 (SPEED) stisknout 2 krát

LD8 blikne 2 krát

Zpětný pohyb NE LD7 LED nesvítí

Zpětný pohyb ANO LD7 LED svítí

**Menu 3** Jemný dojezd – SW2 (SPEED) stisknout 3 krát

LD8 blikne 3 krát

Jemný dotek NE LD7 LED nesvítí

Jemný dotek ANO LD7 LED svítí

**Menu 4** Předblikání – SW2 (SPEED) stisknout 4 krát

LD8 blikne 4 krát

Předblikání NE LD7 LED nesvítí

Předblikání ANO LD7 LED svítí

**Menu 5** Zpoždění křídla při otevírání – SW2 (SPEED)

stisknout 5 krát LD8 blikne 5 krát

Zpoždění křídla při otevírání NE LD7 LED nesvítí

Zpoždění křídla při otevírání ANO LD7 LED svítí

**Menu 6** Zpoždění křídla při zavírání – SW2 (SPEED)

stisknout 6 krát LD8 blikne 6 krát

Zpoždění křídla při zavírání NE LD7 LED nesvítí

Zpoždění křídla při zavírání načte LD7 LED svítí

**Menu 7** Čas pauzy – SW2 (SPEED) stisknout 7 krát LD8

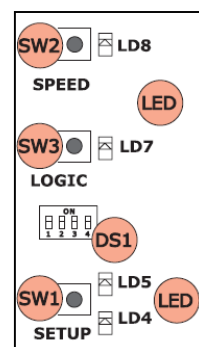
blikne 7 krát

Čas pauzy -- NE LD7 LED nesvítí

Čas pauzy, načte ANO LD7 LED svítí



V menu 6 a 7 držte tlačítko SW3 (LOGIC) stisknuté po dobu nastavovaného času. Čas může být zvolen od 0 do 4.25 minut.



### 6.3.5 Návrat do továrního nastavení

Návrat do továrního nastavení dosáhnete následovně:

1. Odpojte napájení řídicí jednotky (min. 10s konektor - J1).
2. Držte tlačítko SW1 (SETUP) stisknuté a zapněte napájení (konektor - J1).
3. LED diody SETUP střídavě blikají - řídicí jednotka maže nastavení. Tlačítko SW1 (SETUP) uvolněte po cca 5s.
4. Po uvolnění tlačítka SW1 (SETUP), diody LD4 a LD5 blikají současně – je vyžadován nový SETUP.

Tovární nastavení je nastaveno a nyní může být provedeno nastavení nové (naučené ovladače zůstávají v paměti, jsou vymazána pouze data uložená SETUPem).

### 6.3.6 Parametry továrního nastavení

- Logika: **A**
- Rychlost: **Nízká**
- Větrná odolnost: **NE**
- Zpětný pohyb pro uvolnění elektrozámku: **NE**
- Jemný dotek: **NE**
- Předblikání: **NE**
- Zpoždění křídla při otvírání: **ANO**
- Zpoždění křídla při zavírání: **10 s**
- Čas pauzy: **30 s**

## 7. Instalace BUS příslušenství

Tato řídicí jednotka je vybavena připojením BUS pro snadné připojení vysokého počtu BUS příslušenství (např. až 16 párů fotobuněk), zvláště programovatelné, za použití pouze dvou vodičů bez nutnosti dodržení polarit.

Popis adresace BUS příslušenství a ukládání do paměti je popsáno níže.

Pro jiné budoucí využití, se seznamte se specifickými instrukcemi.

### 7.1 Adresace fotobuněk



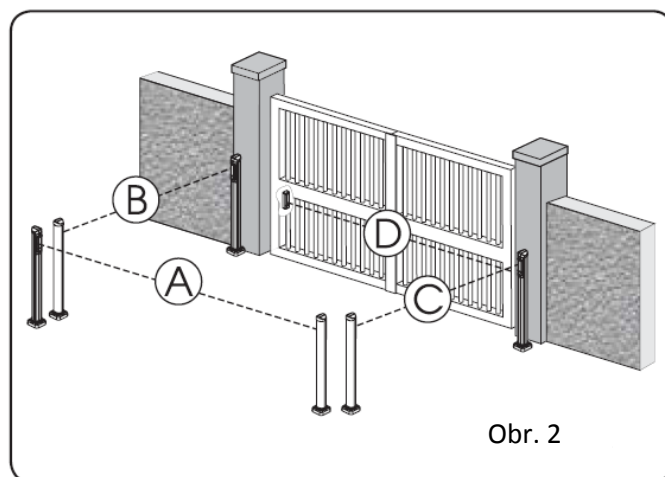
Stejnou adresu jako má vysílač, musí mít i přijímač v daném páru.



Stejná adresa nesmí být na dvou párech fotobuněk.



Není-li použito BUS příslušenství, nechte BUS konektor volný (J10 – obr. 1).



Maximálně může být připojeno 16 párů fotobuněk.

### Fotobuňky jsou rozděleny do skupin:

- Otevírací : max. 6
- Zavírací: max. 7
- Otevírací/zavírací: max. 2
- Jako otevírací impuls: max. 1

Obr. 2 zobrazuje dvoukřídlový automatický systém s rozložením fotobuněk:

- A: Fotobuňky reagující při otvírání i zavírání
- B: Fotobuňky reagující při otvírání
- C: Fotobuňky reagující při otvírání
- D: Fotobuňky reagující při zavírání

Tab. 3 ukazuje nastavení přepínačů v BUS přijímačích a vysílačích fotobuněk.

Tab. 3 – Adresování BUS Fotobuněk

Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Ref.	Typ
OFF	OFF	OFF	OFF	B – C	OTEVÍRÁNÍ
OFF	OFF	OFF	ON		
OFF	OFF	ON	OFF		
OFF	OFF	ON	ON		
OFF	ON	ON	OFF		
OFF	ON	ON	ON	D	ZAVÍRÁNÍ
ON	OFF	OFF	OFF		
ON	OFF	OFF	ON		
ON	OFF	ON	OFF		
ON	OFF	ON	ON		
ON	ON	OFF	OFF	A	OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ
ON	ON	OFF	ON		
ON	ON	ON	OFF	/	IMPULZ OTEVŘÍT
ON	ON	ON	ON		



## 7.2 Uložení BUS příslušenství do paměti

Je možné přidat BUS příslušenství kdykoliv, je však potřeba jeho přítomnost uložit do paměti podle následujícího postupu:

1. Nainstalujte a naprogramujte příslušenství – nastavte příslušnou adresu (viz kap. 7.1).
2. Vypněte napájení řídicí jednotky.
3. Připojte příslušenství do svorkovnice J10 (nezáleží na polaritě).
4. Zapněte napájení (nejprve napájení od zdroje a poté teprve záložní baterii).
5. Krátce stiskněte jednou SW1 (SETUP) – provede se naučení. LED BUS blikne.
6. Stiskněte impuls otevřít, křídla se začnou pohybovat a procedura učení je skončena.

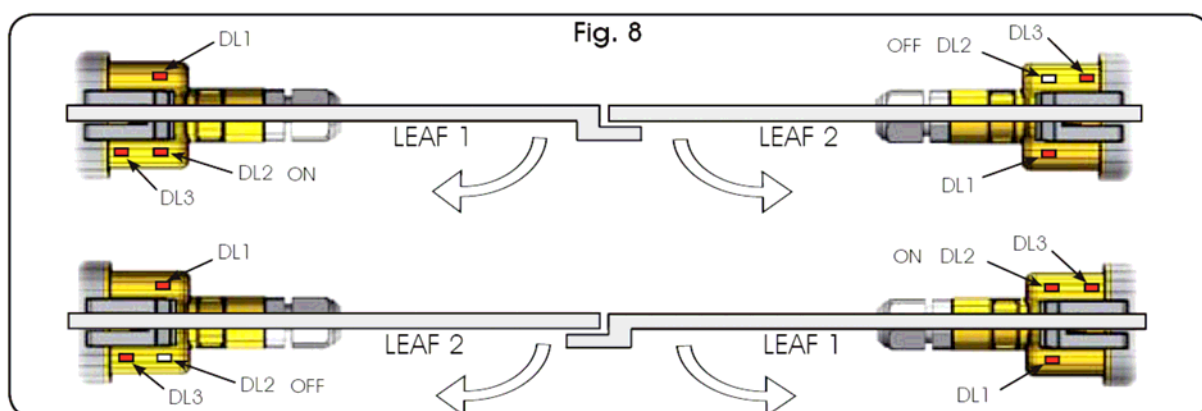
Řídicí jednotka má uloženo příslušenství v paměti. Podle tabulky tab. 4, zkontrolujte, zda je funkce BUS správná:

Tab. 4 – Popis BUS LED

Trvale svítí	Normálně pracuje (svítí v případě, že nejsou zapojeny fotobuňky)
Pomalé blikání (po 0,5s)	Nejméně jeden vstup je obsazen, fotobuňky aktivovány nebo neseřizeny, OPEN A nebo OPEN B nebo STOP aktivován
Nesvítí (po 2,5s)	Linka BUS zkratována
Rychlé blikání (po 0,2s)	Máte-li detekovanou chybu BUS připojení. opakujte přidávací proceduru. Jestliže se chyba opakuje, přesvědčte se, že není zapojeno více příslušenství se stejnou adresou (také zkontrolujte připojené příslušenství).

## 7.3 Adresace BUS enkoderu.

Připojení na BUS vstup je provedeno dvěma vodiči. Na rozdíl od fotobuněk, polarita BUS linky určuje na kterém křídle je umístěný enkoder. **Proto buďte pozorní při kontrole stavu LED na enkoderech (viz obr. 8).**



Tabulka 5 ukazuje stav jednotlivých LED na enkoderech.

Tab. 5 – Zapojení enkoderu a LED signalizace

LED	SVÍTÍ	BLIKÁ	NESVÍTÍ
DL1	Napájení zapnuto a BUS komunikuje s řídicí jednotkou	Napájení zapnuto a BUS nekomunikuje	Napájení vypnuto nebo BUS nekomunikuje
DL2	Křídlo 1 enkoder	–	Křídlo 2 enkoder
DL3	–	Načítání pulzů během pohybu	–

- **DL1** musí svítit vždy – zobrazuje správné spojení mezi enkoderm a řídicí jednotkou.
- **DL2** zobrazuje na kterém křídle je enkoder umístěn. Pro zjištění správného zapojení polarity enkoderu porovnejte stav LED na enkoderech s tabulkou tab. 5. V případě, že na některém enkoderm svítí LED dioda DL2 jinak, změňte na něm polaritu připojených vodičů (prohodte mezi sebou žíly).

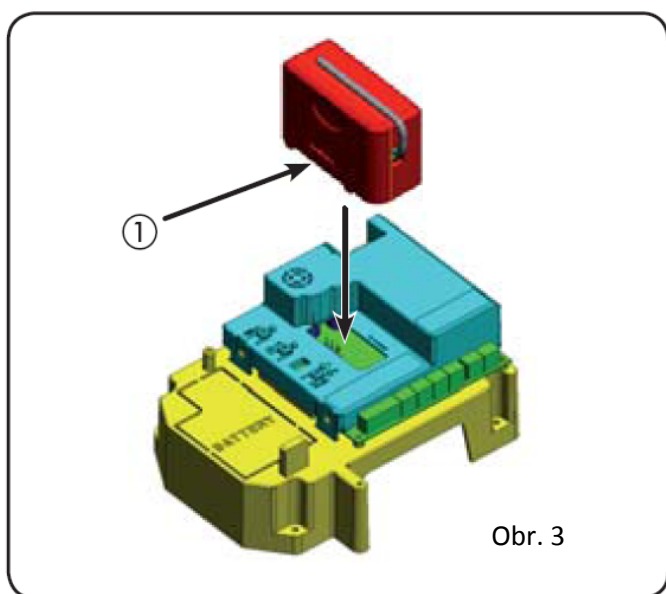
**DL3** zobrazuje, že se křídlo hýbe (LED bliká). Je-li křídlo v klidu LED je zhasnutá.

## 8 Uložení rádio kódu do paměti

Řídící jednotka má v sobě integrovaný 2 kanálový dekódovací systém (DS, SLH, LC) nazývaný se OMNIDEC. Tento systém umožňuje uložit do paměti oba otevírací signály OPEN A (úplné otevření) a OPEN B (částečné otevření) – musí se však přidat rozšiřující přijímací modul (obr. 3 bod 1) a pro ovládání použít dálkový ovladač stejné frekvence.



**POZOR!** Nemohou však pracovat všechny typy kódování najednou (DS, LSH, LC). Je potřeba si jeden zvolit. V případě přechodu na jiný typ, je potřeba typ starý vymazat (viz. mazání) a uložit do paměti nový.



Obr. 3

### 8.1 Uložení do paměti DS dálkových ovladačů



Mohou být uloženy maximálně 2 kódy. Jeden pro OPEN A kanál a druhý pro OPEN B.

1. V dálkovém ovladači nastavte kombinaci přepínačů.
2. Stlačte tlačítko SW3 (LOGIC) nebo SW2 (SPEED) pro uložení do paměti respektive OPEN A nebo OPEN B, a v momentě, kdy ho držíte stisknutý stlačte SETUP SW1. Příslušná LED začne pomalu blikat na 5 s.
3. Uvolněte obě tlačítka.
4. Během 5s stlačte odpovídající tlačítko na dálkovém ovladači.
5. Odpovídající LED se rozsvítí na 1s a zhasne. Tím indikuje, že došlo k uložení kódu.
6. Pro nastavení dalších ovladačů musíte zvolit stejnou kombinaci přepínačů.

### 8.2 Uložení do paměti SLH dálkových ovladačů



Je možné uložit až 250 kódů (OPEN A a OPEN B).

1. Na dálkovém ovladači SLH stlačte zároveň tlačítka P1 a P2.
2. Příslušná LED začne blikat.
3. Uvolněte obě tlačítka.
4. Stlačte tlačítko LOGIC (SW3) pro funkci OPEN\_A nebo SPEED (SW2) pro funkci OPEN\_B a v momentě, kdy ho držíte stisknuté, stlačte SETUP (SW1). Příslušná LED začne pomalu blikat na 5 s.
5. Uvolněte obě tlačítka.
6. Během 5s stlačte a držte odpovídající tlačítko na dálkovém ovladači (LED dioda se trvale rozsvítí).
7. Na řídicí jednotce se rozsvítí odpovídající LED na 1s a zhasne. Tím indikuje, že došlo k uložení kódu.
8. Uvolněte tlačítko na dálkovém ovladači.
9. Rychle stlačte dvakrát naučené tlačítko dálkového ovladače.

**POZOR!** Při učení ovladačů dbejte na to, aby v cestě pohybu vrat nestála žádná překážka.

Pro přidání dalších ovladačů k ovládání brány postupujte následovně:

- Na naučeném ovladači stlačte zároveň tlačítka P1 a P2.
- LED dioda začne blikat.
- Uvolněte tlačítka.
- Stlačte tlačítko, které je již naučené a držte. (LED se rozsvítí).
- Co nejlíže přiložte ovladač, který chcete naučit a stlačte tlačítko, které chcete naučit a držte, dokud dvakrát nezabliká LED na ovladači.
- Rychle dvakrát za sebou stlačte naučené tlačítko.

**POZOR!** Při učení ovladačů dbejte na to, aby v cestě pohybu vrat nestála žádná překážka.

### 8.3 Uložení do paměti RC dálkových ovladačů

Je možné uložit až 250 kódů (OPEN A a OPEN B).

1. Použijte dálkové ovladače pouze s přijímacím modulem 433 MHz.
2. Stlačte tlačítko LOGIC (SW3) nebo SPEED (SW2) pro uložení do paměti respektive OPEN A nebo OPEN B, a v momentě, kdy ho držíte stisknutý, stlačte SETUP (SW1). Příslušná LED začne pomalu blikat na 5 s.
3. Uvolněte obě tlačítka. Během 5s stlačte odpovídající tlačítko na dálkovém ovladači.
4. Odpovídající LED se rozsvítí na 1s a zhasne. Tím indikuje, že došlo k uložení kódu a pokračuje blikat po následujících 5s, během kterých může být přidán další ovladač.
5. Po 5s LED zhasne a procedura je ukončena.
6. Pro přidání dalšího ovladače opakujte operace od bodu 1.

### 8.3.1 Vzdálené uložení RC dálkových ovladačů do paměti

Další dálkové ovladače mohou být přidány vzdáleně pouze s RC/LC dálkovým ovladačem bez použití LOGIC-SPEED-SETUP tlačítek, ale již naprogramovaného dálkového ovladače.

1. Zajistěte si již naučený ovladač.
2. Stlačte a držte tlačítka P1 a P2 dokud nezačnou obě LED blikat na 5s.
3. Během 5s stlačte odpovídající tlačítko na dálkovém ovladači, který je již naučen, aby umožnil naučení vybraného kanálu.
4. LED na desce řídicí jednotky odpovídající učenému kanálu bude blikat 5s, během kterých musí být vyslán další kód.
5. Odpovídající LED se rozsvítí na 2s a pokračuje blikat po následujících 5s, během kterých může být přidán další ovladač.
6. Po 5s LED zhasne a procedura je ukončena.



### 8.4 Procedura mazání dálkových ovladačů

1. Pro smazání všech vstupních rádiových kódů, stlačte tlačítko LOGIC (SW3) nebo SPEED (SW2) a když ho držíte stisknutý zároveň stlačte SETUP (SW1) na 10s.
2. Příslušná LED ke stlačenému tlačítku bude blikat prvních 5s a poté bude dalších 5s blikat rychleji.
3. Obě LED se rozsvítí na 2s a zhasnou (mazání ukončeno).
4. Uvolněte obě tlačítka.



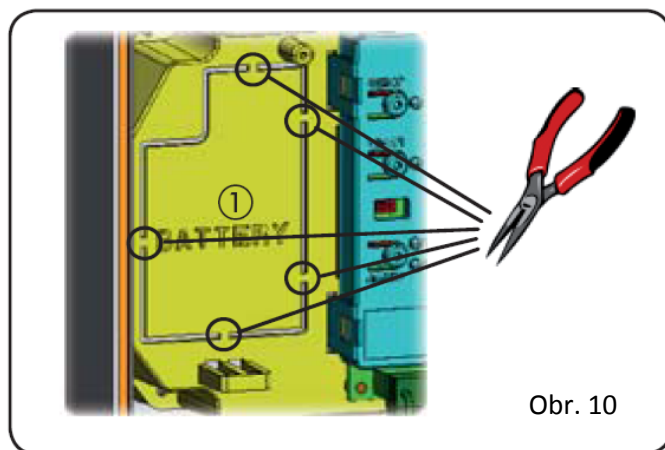
**Tato operace je nevratná. Všechny kódy dálkových ovladačů OPEN A a OPEN B budou smazány.**

## 9. Bateriová sada

Bateriová sada je konstruována tak, aby se dala umístit do boxu s řídicí jednotkou.

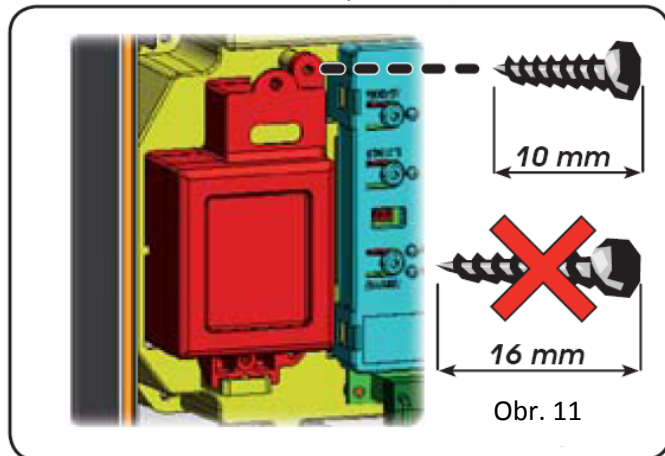
To umožňuje předpříprava pro vložení baterie (obr. 10, bod 1).

1. Odstraňte krycí plast, jak je zobrazeno na obr. 10



Obr. 10

2. Vložte baterie do boxu a upevněte (viz obr. 12).



Obr. 11

3. Správně upevněte a zapojte baterie do řídicí jednotky podle instrukcí v bateriové sadě.

## 10 Test automatického systému

Po dokončení programování, zkontrolujte, zda celý systém pracuje správně.

Prověřte funkce bezpečnostních prvků.

# E024S Funkce logik

Tab. 5

LOGIKA „A“	IMPULZY						
	STAV BRÁNY	OPEN-A	OPEN-B	STOP	BEZP.OTEV.	BEZP.ZAV.	BEZP.OTEV/ZAV
<b>ZAVŘENO</b>	Otevře křídla a zavírá po uplynutí pauzy	Otevře jedno křídlo a zavírá po uplynutí pauzy	Žádný efekt (otvírání zablokováno)		Žádný efekt		Žádný efekt (Otevření zablokováno)
<b>OTEVŘENO V PAUZE</b>	Opakuje dobu pauzy (1)	Opakuje dobu pauzy jednoho křídla	Zastaví operaci	Žádný efekt	Znovunačtení pauzy (Zavření zablokováno)	Znovunačtení pauzy (Zavření zablokováno)	
<b>BĚHEM ZAVÍRÁNÍ</b>	Okamžitě začne otevírat křídla	Okamžitě otevírá křídla	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání	Znehybní se a po uvolnění otevírá	
<b>BĚHEM OTEVÍRÁNÍ</b>	Žádný efekt (1)	Žádný efekt	Zastaví operaci	Reverzuje v zavírání	Žádný efekt	Znehybní se a po uvolnění pokračuje v otvírání	
<b>ZABLOKOVÁNO</b>	Zavírá křídla		Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	

Tab. 6

LOGIKA „E“	IMPULZY						
	STAV BRÁNY	OPEN-A	OPEN-B	STOP	BEZP.OTEV.	BEZP.ZAV.	BEZP.OTEV/ZAV
<b>ZAVŘENO</b>	Otevře křídla	Otevře jedno křídlo	Žádný efekt (IMPULZ – zablokováno)		Žádný efekt		Žádný efekt (Otvírání zablokováno)
<b>OTEVŘENO</b>	Okamžitě začne zavírat křídla (1)	Okamžitě zavírá křídla	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	
<b>BĚHEM ZAVÍRÁNÍ</b>	Okamžitě začne otevírat křídla	Okamžitě začne otevírat křídla	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání	Znehybní se a začne otevírat jakmile se uvolní	
<b>BĚHEM OTEVÍRÁNÍ</b>	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Zastaví operaci	Změní směr pohybu na zavírání	Žádný efekt	Znehybní se a pokračuje v otvírání jakmile se uvolní	
<b>ZABLOKOVÁNO</b>	Zavírá křídla	Zavírá křídla	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zastaveno)	

Tab. 7

LOGIKA „AP“	IMPULZY						
	STAV BRÁNY	OPEN-A	OPEN-B	STOP	BEZP.OTEV.	BEZP.ZAV.	BEZP.OTEV/ZAV
<b>ZAVŘENO</b>	Otevře křídla a zavře po uplynutí pauzy	Otevře křídlo a zavře po uplynutí pauzy	Žádný efekt (otvírání zablokováno)		Žádný efekt		Žádný efekt (Otvírání zablokováno)
<b>OTEVŘENO</b>	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Zastaví operaci	Žádný efekt	Znovunačtení času pauzy (Zavírání zablokováno)	Znovunačtení času pauzy (zavírání zablokováno)	
<b>BĚHEM ZAVÍRÁNÍ</b>	Okamžitě začne otevírat		Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání	Znehybní se a začne otevírat jakmile se uvolní (otvírání zastaveno)	
<b>BĚHEM OTEVÍRÁNÍ</b>	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Zastaví operaci	Reverzuje v zavírání	Žádný efekt	Znehybní se a pokračuje v otvírání jakmile se uvolní (Otvírání zastaveno)	
<b>ZABLOKOVÁNO</b>	Zavírá křídla		Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	

(1) Jestliže cyklus začne impulzem OPEN-B, obě křídla začnou otevírat.

Tab. 8

LOGIKA „EP“ STAV BRÁNY	IMPULZY					
	OPEN-A	OPEN-B	STOP	BEZP.OTEV.	BEZP.ZAV.	BEZP.OTEV/ZAV
<b>ZAVŘENO</b>	Otevře křídla	Otevře jedno křídlo	Žádný efekt (IMPULZ – zablokováno)		Žádný efekt	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)
<b>OTEVŘENO</b>	Okamžitě začne zavírat křídla (1)	Okamžitě začne zavírat křídla	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)
<b>BĚHEM ZAVÍRÁNÍ</b>	Zastaví operaci		Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání	Znehybní se a pokračuje v otvírání jakmile se uvolní (Otvírání zastaveno)
<b>BĚHEM OTEVÍRÁNÍ</b>	Zastaví operaci (1)	Zastaví operaci	Zastaví operaci	Reverzuje v zavírání	Žádný efekt	Znehybní se a pokračuje v otvírání jakmile se uvolní (Otvírání zastaveno)
<b>ZABLOKOVÁNO</b>	Začne s pohybem na opačnou stranu. Vždy zavírá po stopu.	Začne s pohybem na opačnou stranu. Vždy zavírá po stopu.	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)

Tab. 9

LOGIKA „A1“ STAV BRÁNY	IMPULZY					
	OPEN-A	OPEN-B	STOP	BEZP.OTEV.	BEZP.ZAV.	BEZP.OTEV/ZAV
<b>ZAVŘENO</b>	Otevře křídla a zavírá po uplynutí pauzy	Otevře jedno křídlo a zavírá po uplynutí pauzy	Žádný efekt (otvírání zablokováno)		Žádný efekt	Žádný efekt (Otevření zablokováno)
<b>OTEVŘENO V PAUZE</b>	Opakuje dobu pauzy (1)	Opakuje dobu pauzy (1)	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zamkne se a zavírá 5s po uvolnění	Znovunačtení pauzy (Zavření zablokováno)
<b>BĚHEM ZAVÍRÁNÍ</b>	Okamžitě začne otevírat křídla	Okamžitě začne otevírat křídla	Zastaví operaci	Žádný efekt	Reverzuje v otvírání	Znehybní se a po uvolnění otevírá
<b>BĚHEM OTEVÍRÁNÍ</b>	Žádný efekt (1)	Žádný efekt	Zastaví operaci	Reverzuje	Pokračuje v otvírání a zavírá po 5s	Znehybní se a po uvolnění pokračuje v otvírání
<b>ZABLOKOVÁNO</b>	Zavírá křídla		Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)

Tab. 10

LOGIKA „B“ STAV BRÁNY	IMPULZY					
	OPEN-A	OPEN-B	STOP	BEZP.OTEV.	BEZP.ZAV.	BEZP.OTEV/ZAV
<b>ZAVŘENO</b>	Otevře křídla	Žádný efekt	Žádný efekt (otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt	Žádný efekt (Otevření zablokováno)
<b>OTEVŘENO</b>	Žádný efekt	Zavírá křídla	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)
<b>BĚHEM ZAVÍRÁNÍ</b>	Otevřít křídla	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zastaví operaci	Zastaví operaci
<b>BĚHEM OTEVÍRÁNÍ</b>	Žádný efekt	Zamkne operaci	Zastaví operaci	Zamkne operaci	Žádný efekt	Zamkne operaci
<b>ZABLOKOVÁNO</b>	Otevře křídla	Zavře křídla	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)

(1) Jestliže cyklus začne impulzem OPEN-B, obě křídla začnou otevírat.

Tab. 11

LOGIKA „C“ STAV BRÁNY	Příkaz vždy trvale stisknutý		IMPULZY			
	OPEN-A	OPEN-B	STOP	BEZP.OTEV.	BEZP.ZAV.	BEZP.OTEV/ZAV
<b>ZAVŘENO</b>	Otevře křídla	Žádný efekt	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)
<b>OTEVŘENO</b>	Žádný efekt	Zavírá křídla	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)
<b>BĚHEM ZAVÍRÁNÍ</b>	Otevře křídla	Žádný efekt	Zastaví operaci	Žádný efekt	Zamkne operaci	Zamkne operaci
<b>BĚHEM OTEVÍRÁNÍ</b>	Žádný efekt	Zavírá křídla	Zastaví operaci	Zamkne operaci	Žádný efekt	Zamkne operaci
<b>ZABLOKOVÁNO</b>	Otevře křídla	Zavírá křídla	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání zablokováno)	Žádný efekt (Zavírání zablokováno)	Žádný efekt (Otvírání/Zavírání zablokováno)