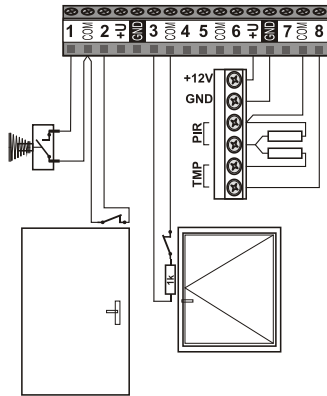


# JA-116H Sběrníkový expandér – 16 vstupů

Výrobek je komponentem systému **JABLOTRON**. Modul umožňuje napájení a přiřazení až 16 detektorů s kontaktními výstupy do sběrnice systému. Modul je možno umístit do ústředny JA-10xKx. Je určen k montáži proškoleným technikem s platným certifikátem Jablotronu.

## Instalace

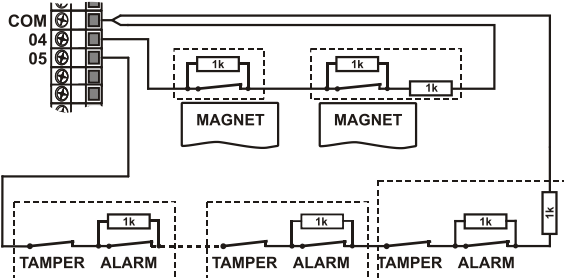
1. Modul umístíte do skřínky ústředny JA-10xKx. Vhodné umístění je v pravém dolním rohu ústředny. Seznam vhodných montážních skříní naleznete v odstavci „Technické specifikace“.
2. Smyčky k detektorům zapojte jednotlivě do vstupních svorek 1 až 16 a společných svorek COM. Napájení 12 V DC pro detektory lze připojit na +U a GND. Přípustné zatížení připojenými zařízeními pro každý napájecí výstup je 100 mA (celkem 4x100 mA).



Obrázek: Příklad zapojení smyček

Způsob zapojení lze zvolit pro každý vstup samostatně a určit jej na kartě **Vnitřního nastavení modulu**.

- Zapojení je možné do spínací smyčky (př.: 1-COM), do rozpnací smyčky (př.:2-COM), do jednoduše vyvažované smyčky (př.:3-COM) nebo do dvojitě vyvažované smyčky (př.:8-COM). Na aktivaci opakovanými pulzy (roleta) lze nastavit jen vstupy č.1-8.
- Vyvažovací odpory pro jednoduše i dvojitě vyvažované smyčky mohou být zvoleny 1k, 2k2, 3k3, 4k7, 5k6, 10k. Volba je společná pro všechny vstupy expandéru. Vyvažovací odpory 1k jsou součástí dodávky (32 ks).
- Při dvojitě vyvažované smyčce a při použití vyvažovacích odporů 1k je možno zapojit až 5 periférií na jeden vstup.
- Délka vedení jedné smyčky je max. 100 m.



Obrázek: Příklad zapojení více periférií na jeden vstup smyčkou dvojitě vyvažovanou odporem 1k. Zapojení svorek 4-COM: Magnetický detektor s poplachovým výstupem. Zapojení svorek 5-COM: Detektory s poplachovým výstupem a s ochranným kontaktem krytu.

3. Při instalaci do montážní krabice musí být instalován ochranný kontakt krytu (Tamper). K zapojení externího tamperu lze použít kterýkoliv vstup.
4. Připojte kabel sběrnice.



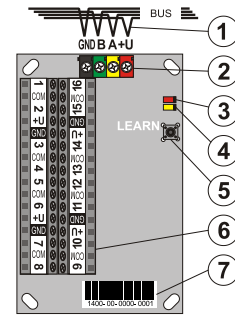
**Připojování sběrnice provádějte vždy při zcela vypnutém napájení systému.**

5. Zprovoznění provedte dle instalačního manuálu ústředny.
 

Základní postup:

  - a. Po zapnutí žlutá signálka (4) blikáním indikuje, že není modul přiřazen do systému.
  - b. V programu **F-Link** vyberte v kartě **Periferie** požadovanou pozici. **Nutná podmínka:** Za vybranou pozici musí být dalších 15 pozic volných. Tlačítkem **Přidat** zapnete režim učení.
  - c. Stiskněte tlačítko **LEARN** (5) v detektoru. Tím se modul naučí celkem do šestnácti po sobě jdoucích pozic periférií a žlutá signálka zhasne. Pokud je v následujících patnácti pozicích některá obsazena, systém tyto pozice přepíše. Pokud je pozic na konci seznamu méně, přiřadí se pouze počet vstupů příslušný zbývajícím pozicím.
6. Uzavřete kryt montážní krabice.

**Pozn:** Naučení modulu do systému je možné i zadáním sériového čísla (7) programem **F-Link**. Zadávají se všechny číslice (vzor formátu číslice: 1400-00-0000-0001).



Obrázek: 1 – kabel sběrnice; 2 – svorkovnice sběrnice; 3 – červená signálka LED; 4 – žlutá signálka LED; 5 – tlačítko učení; 6 – svorkovnice detektorů; 7 – sériové číslo

## Nastavení aktivace modulu

Provádí se programem **F-Link** – karta **Periferie**. Na kterékoliv z pozic modulu použijte volbu **Vnitřní nastavení**. Zobrazí se dialog, ve kterém lze nastavit (\* označeno výrobní nastavení):

**Indikace LED při aktivaci: Zapnuto \***: Krátkým bliknutím (3) signalizuje změnu stavu na kterémkoliv vstupu (aktivaci i deaktivaci).

**Hodnota vyvážení:** Zvolená hodnota vyvažovacího odporu R je závazná pro všechny vstupy modulu. Lze volit jednu z hodnot: 1k\*, 2k2, 3k3, 4k7, 5k6, 10k. Volba je přístupná jen pro jednoduše a dvojitě vyvažovaný vstup.

**Vstup 1 až 8 a Vstup 9 až 16: Vypnutý** – nereaguje (vstup je zcela vypnut), **Zapnutý \*** – reaguje na změnu kontaktu zapojeného do vstupu (v klidu spojeno, NC), **Vyvažovaný** – do série s kontaktem musí být vřazen odpor R (sada 32 ks odporů 1k je příslušenstvím balení). K aktivaci dojde, pokud odpor klesne nebo stoupne o 30%, **Roleta** – (jen vstupy 1 až 8) reaguje na opakované a krátké impulzy s citlivostí nastavitelnou ve dvou stupních: **Impulz 1** = aktivace po 3 pulzech nejdéle do 2 minut; **Impulz 2** = aktivace po 5 pulzech nejdéle do 2 minut. **Dvojitě vyvažovaný** – Klid: spojení s COM s zakončovacím odporem R(± 20%), Aktivace: spojení s COM přes odpor 2R (± 30%), Sabotáž: spojení s COM přes odpor menší než R – 30% nebo větší než 2R+30%.

**Inverzní reakce vstupu:** (volitelně jen pro Zapnutý nebo Vyvažovaný vstup). Z výroby je nastaveno, že vstup reaguje na rozpojení obvodu (NC)\*. Označením lze nastavit reakci vstupu na sepnutí (NO).

**Impulzní:** (jen pro Zapnutý nebo Vyvažovaný vstup, jen vstupy 1 až 8) Z výroby je nastavena stavová reakce, vstup reaguje na rozpojení i sepnutí obvodu (narušení i zklidnění) \*. Označením lze nastavit reakci pouze na rozepnutí (vstup se do 2 s. uvede do klidového stavu).

**Zpoždění reakce vstupu:** časový filtr pro zvýšení odolnosti k falešné aktivaci 0,5 s.\* (nastavení 0,5 s ... 300 s). Určuje, jak dlouho musí být aktivní vstup, aby došlo k zaznamenání aktivace ústřednou. Parametr je volitelný pro Zapnutý (nastavení od 0,1s), Vyvažovaný a Dvojitě vyvažovaný vstup.

**Poznámky:** V případě poruchy expandéru je toto hlášeno na první pozici vybranou při učení.



Výrobce garantuje pouze správnou funkci modulu. Nemůže však garantovat správnou funkci připojeného detektoru. Z tohoto důvodu je doporučeno používat přednostně detektory Jablotron.

## Technické parametry

Napájení	ze sběrnice ústředny 12 V (9...15 V)
Jmenovitý odběr proudu	3 mA
Maximální odběr proudu	30 mA
Max. přípustné zatížení jednoho výstupu mezi +U GND	100 mA
Max. přípustné zatížení všech výstupů mezi +U GND	4 x 100 mA
Parametry smyčkových vstupů	jednoduché/dvojitě vyvážené
Počet detektorů v jedné smyčce	max. 5
Vyvážení vstupů (volitelně)	1k, 2k2, 3k3, 4k7, 5k6, 10k [Ω]
Rozměry	102 x 66 x 20 mm
Hmotnost	80 g
Klasifikace	stupeň zabezpečení 2/třída prostředí II
Podle	ČSN EN 50131-1, ČSN EN 50131-3, T031 (INCERT)
(platí při umístění do montážní krabice se sabotážním kontaktem, certifikované do stupně zabezpečení 2/třída prostředí II)	
Prostředí	vnitřní všeobecné
Doporučené montážní krabice	JA-10xKx, PLV-CP-M, JA-194PL
Rozsah pracovních teplot	-10 °C až +40 °C
Rozsah provozní vlhkosti	75 % RH, bez kondenzace
Certifikační orgán	Trezor Test, Telefication
Splňuje	ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55032, ČSN EN 50581
	ČSN EN 50131-3 při instalaci do JA-194PL nebo ústředny

**Důležité:** K odběru proudu samotného expandéru je nutno připočítat spotřebu zařízení připojených mezi +U a GND výstupy!



JABLOTRON ALARMS a.s. prohlašuje, že výrobek JA-116H je navržen a vyroben ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie: směrnice č.: 2014/30/EU, 2011/65/EU, je-li použit dle jeho účení. Originál prohlášení o shodě je na [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) v sekci Ke stažení.



**Poznámka:** Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazuje do odpadků, ale předáte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) v sekci Ke stažení.

