

MCB-03 jako CAN BUS modul

Modul je určen k připojení na datové rozhraní CAN-BUS v motorových vozidlech s palubním napětím 12/24 V a ukostřeným mínus pólem. Převádí digitální informace na analogové, za účelem propojení se vstupy autoalarmů Athos, Nestor a dalších.

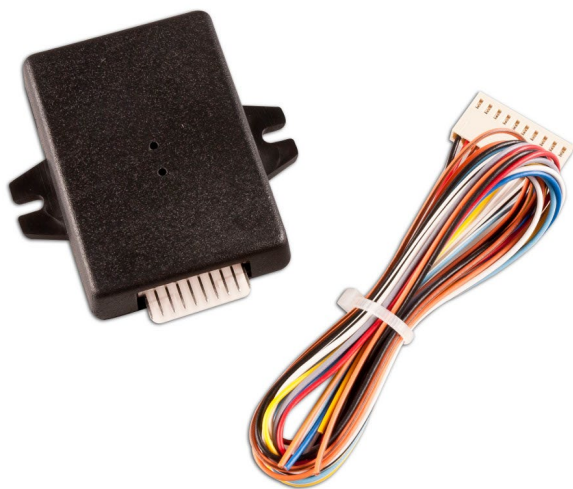
signalizovat třetí číslici. Po **prvním** bliknutí stiskněte opět krátce tlačítko.

3. Modul provede uložení čísla požadovaného programu do paměti EEPROM, což je **potvrzeno jedním dlouhým bliknutím** LED diody.

Popis vodičů modulu:

1/ Černý	kostra vozidla
2/ Červený	+12/24 V
3/ Oranžovo/hnědý	CAN L
4/ Oranžovo/zelený	CAN H
5/ Modrý	výstup signálu klíčku zapalování; +12/24 V, 300 mA
6/ Šedý	výstup informace otevření dveří, GND, 200 mA
7/ Bílo/žlutý	výstup informace otevření kufru, GND, 200 mA
8/ Bílý	výstup informace otevření kapoty, GND, 200 mA
9/ Bílo/černý	výstup impulsu pro zajištění, GND, 200 mA
10/ Bílo/modrý	výstup impulsu pro odjištění, GND, 200 mA

E8 10R - 06 6951



Instalace:

Modul je určen k odborné montáži, a proto ji doporučujeme svěřit odbornému servisu. Neodborná montáž může poškodit vůz. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávnou instalací nebo nevhodným použitím. Výrobek není určen pro montáž do motorového prostoru vozu.

Důležité upozornění: Sběrnice CAN-BUS může být na stejných typech vozu v různých modifikacích. Proto před započítím instalace ověřte, zda jsou informace o stavech vozu převodníkem správně vyhodnoceny.

Před montáží doporučujeme odpojit akumulátor. U vozů vybavených airbagem nesmí být při manipulaci s akumulátorem (odpojení, připojení) nikdo přítomen v kabině. Pozor, některá zařízení ve vozidle vybavená paměťovými funkcemi (autorádio) se mohou po odpojení akumulátoru vynulovat.

Nově instalované vodiče bandážujte k původním svazkům. Pro naskřipovací spoje využívejte nářadí určené výhradně k tomuto účelu. Při instalaci se pokud možno vyhněte vrtáním do kovových částí vozidla. Pokud vrtáte otvory, ujistěte se, že vrtáním nepoškodíte jinou část. Po dokončení montáže fixujte modul nejlépe pomocí stahovací pásky.

Programování modulu (CAN-BUS převodník):

Pro správnou funkci modulu je třeba zvolit typ vozidla, ve kterém bude použit. Programování provedete pomocí programovacího tlačítka PRG a kontrolní LED diody na vrchní straně modulu, zadáním odpovídajícího čísla programu (viz dále), které naleznete v příložené tabulce. Ke stisku programovacího tlačítka PRG použijte úzký nepřilíhající předmět (hlavičku špendlíku, párátko apod.).

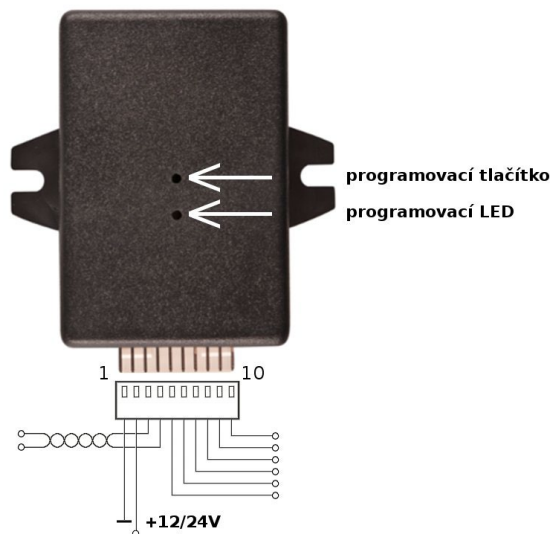
1. Stiskněte a držte tlačítko po dobu 5 sekund, dokud se nerozsvítí dioda LED. Během 2 sekund tlačítko uvolněte a LED pohasne. Tím jste vstoupili do procesu nastavování CAN-BUS rozhraní.
2. LED dioda začne blikáním signalizovat první číslici čísla programu. Potvrzení proveďte krátkým stiskem tlačítka, po odpovídajícím počtu bliknutí. Následně začne LED signalizovat druhou číslici, kterou opět potvrďte po odpovídajícím počtu bliknutí. Nakonec začne LED signalizovat třetí číslici, kterou opět potvrďte po odpovídajícím počtu bliknutí. Všechny tři pozice jsou v rozsahu 1 až 8.

Po potvrzení třetí číslice požadovaného programu, dojde k zapsání do paměti EEPROM, což musí být potvrzeno jedním dlouhým bliknutím LED.

Příklad programování modulu pro Volvo XC-70:

Dle tabulky zjistíte, že vozu Volvo XC-70 odpovídá program číslo 151.

1. Stiskněte a držte tlačítko po dobu 5 sekund, dokud se nerozsvítí dioda LED. Během 2 sekund tlačítko uvolněte a LED pohasne.
2. LED dioda začne blikáním signalizovat první číslici čísla programu. Po **jednom** bliknutí stiskněte krátce programovací tlačítko. LED dioda začne blikáním signalizovat druhou číslici. Po **pátém** bliknutí stiskněte opět krátce tlačítko. LED dioda začne blikáním



Program s výběrem značek a modelů vozidel je průběžně aktualizován. Aktuální informace o podporovaných modelech vozidel, popis připojovacích bodů i aktuální Firmware naleznete na stránkách www.jablotron.com v sekci MyJablotron u popisu výrobku MCB-03 (podsekce MyCompany / My Storage).

Do modulu je možno, v případě doplnění některého nového modelu vozidla, nahrát novou verzi FW pomocí zařízení BL-MCB Bootloader. BL-MCB Bootloader připojíte k USB rozhraní počítače, spustíte program MCB-Link a připojíte modul MCB-03. Dále již prostřednictvím programu jednoduše přenesete stažený FW do modulu. Úspěšné nahrání je potvrzeno na monitoru. Více informací naleznete v návodu k zařízení BL-MCB Bootloader.

Technické parametry:

napájecí napětí	typ 12/24 V ss (10–32 V)
proudová spotřeba	8 mA
rozsah pracovních teplot	-40 °C až +85 °C
rozměry bez kabeláže	17 x 47 x 66 mm
hmotnost	34 g
Splňuje	Předpis EHK č. 010

CE Tento výrobek je shodný s typem homologovaným Ministerstvem dopravy České republiky pod číslem schválení E8*10R06/01*6951*01. JABLOTRON ALARMS a.s. prohlašuje, že výrobek MCB-03 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 určení. Originál prohlášení o shodě je na www.jablotron.com v sekci Ke stažení

Poznámka: Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na www.jablotron.cz sekce Poradenství.

MCB-03 jako výstupní modul autoalarmu

Modul MCB-03 spolupracuje i s datovou sběrníci autoalarmu Jablotron, a slouží tak i jako výstupní modul rozšiřující funkce těchto autoalarmů. Pro toto použití jsou určeny programy v rozsahu 451 až 488.

Funkce výstupu pro napájení přídatných senzorů:

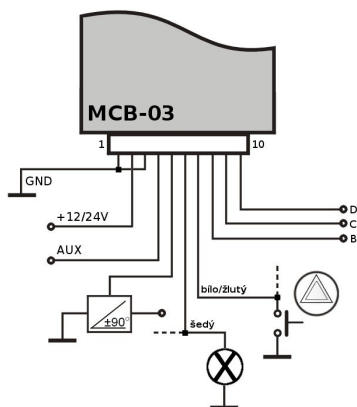
Zvolením kteréhokoliv z výše uvedených programů začne modrý vodič poskytovat napájení pro doplňkové senzory. Napětí je přítomno, pokud je alarm v plném hlídání. Výstupní napětí je 12 V, i při použití ve vozidle s 24 V instalací.

Funkce výstupu pro optickou signalizaci

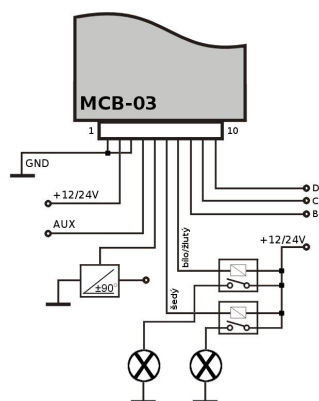
Druhou číslicí programu v rozsahu 5 až 7 je zvolena jedna ze tří funkcí a definuje chování šedého a bílo/žlutého vodiče. Těmito volbami lze nastavit optickou signalizaci alarmu při zajištění, odjištění a při poplachu:

Hodnota 5. ovládní spínačem varovných světel (režim tlačítko) – jedním impulsem programovatelného výstupu A (žluto/bílý vodič) spouští blikání, dalším ukončuje. Vyžaduje připojení na jedno ze směrových světel jako zpětnou vazbu pro odpočítávání počtu bliknutí (šedý vodič).

Hodnota 6. ovládní spínačem varovných světel (režim spínač) – pokud má blikat je programovatelný výstup A sepnut. Vyžaduje připojení na jedno ze směrových světel jako zpětnou vazbu pro odpočítávání počtu bliknutí (šedý vodič).

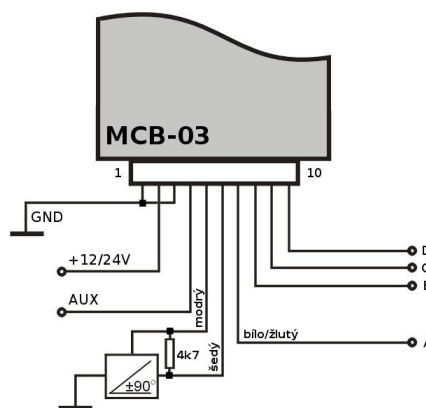


Hodnota 7. přímé ovládní směrových světel – programovatelný výstup A spíná, když mají směrovky svítit. V tomto režimu má i šedý vodič stejnou funkci, lze tedy každým z těchto vodičů spínat jedno relé (pravá a levá strana směrovek).



Funkce zpoždění aktivace doplňkových senzorů

Pro tuto funkci má druhá číslice programu hodnotu 8. Funkci je možno použít například u vozů, kde je instalován náklonový snímač a vozidlo po zajištění ještě mění svoji polohu (pneumatické tlumiče) a je tedy žádoucí odložená reakce tohoto snímače. Šedý vodič je v tomto zapojení propojen s výstupem senzoru. Programovatelný výstup A spíná při aktivaci šedého (náklon vozu), jestliže uplynulo 5 minut od zajištění. Tento čas je možno změnit aplikací MCB-Link v rozsahu 1 až 15 minut. Mezi modrý a šedý vodič je nutno vložit odpor 4k7.



Funkce programovatelných výstupů (B, C, D):

Třetí číslicí programu je zvolena jedna z osmi kombinací a definuje chování bílého (B), bílo/černého (C) a bílo/modrého (D) vodiče:

	Funkce výstupů		
	B	C	D
1	dvojstisk v odjištěném stavu	uzamčení*	odemčení*
2	dvojstisk v zajištěném stavu	uzamčení*	odemčení*
3	AUX A**	uzamčení*	odemčení*
4	AUX B**	uzamčení*	odemčení*
5	dvojstisk v odjištěném stavu	AUX A**	AUX B**
6	dvojstisk v zajištěném stavu	AUX A**	AUX B**
7	AUX A**	dvojstisk v zajištěném stavu	dvojstisk v odjištěném stavu
8	AUX B**	dvojstisk v zajištěném stavu	dvojstisk v odjištěném stavu

* uzamykací a odemykací impulsy jsou zpožděny, spojením s příslušnými výstupy alarmu je možno docílit dvojitých impulsů pro centrální zamykání

** funkce AUX A/B je dostupná pouze ve spojení s GSM autoalarmy Athos (ovládání přídatných spotřebičů).

Popis vodičů modulu:

1/ Černý	kostra vozidla
2/ Červený	+12/24 V
3/ Oranžovo/hnědý	kostra vozidla
4/ Oranžovo/zelený	sběrnice autoalarmu AUX
5/ Modrý	výstup napájení senzorů; +12 V, 25 mA
6/ Šedý	vstup pro optickou signalizaci nebo doplňkový senzor
7/ Bílo/žlutý	programovatelný výstup A, GND, 200 mA
8/ Bílý	programovatelný výstup B, GND, 200 mA
9/ Bílo/černý	programovatelný výstup C, GND, 200 mA
10/ Bílo/modrý	programovatelný výstup D, GND, 200 mA

JABLOTRON
CREATING ALARMS

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33
46601 Jablonec nad Nisou
Tel.: 483 559 911
Fax: 483 559 993
Internet: www.jablotron.cz