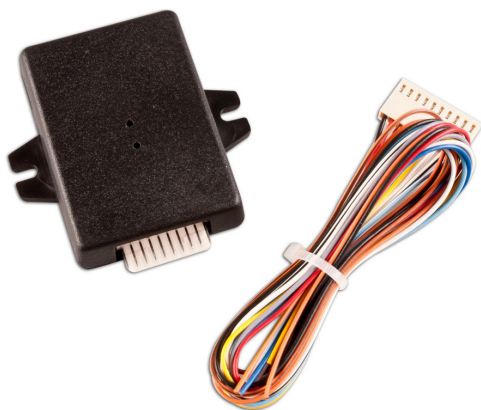


Výstupní modul autoalarmu MCO-04

Modul je určen k použití v motorových vozidlech s palubním napětím 12/24 V a ukostřeným mínus pólem. Spolupracuje s datovou sběrnici autoalarmů Jablotron, a slouží tak jako výstupní modul rozšiřující funkce těchto autoalarmů.



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.

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 vrtání 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

Pro správné fungování modulu je třeba zvolit funkce výstupů převodníku. Programování provedete pomocí programovacího tlačítka PRG a kontrolní LED diody na vrchní straně modulu, zadáním odpovídajícího čísla programu, které zjistíte dle tabulek níže. Ke stisku programovacího tlačítka PRG použijte úzký nepřilíhlý ostrý 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 provedte 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.

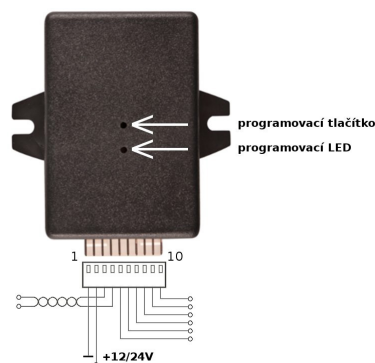
Příklad nastavení programu 151

Dle tabulek zjistíte, že potřebujete nastavit 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 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.

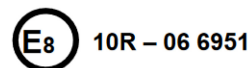
Popis vodičů modulu:

1/ Černý	kostra vozidla
2/ Červený	+12/24 V
3/ Fialový	programovatelný výstup E, +12/24 V, 10 mA
4/ Růžový	sběrnice autoalarmu AUX
5/ Modrý	programovatelný výstup F, +12 V, 10 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



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
Spĺňuje	Předpis EHK č. 010



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 MCO-04 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



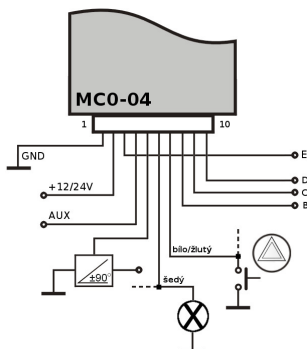
Poznámka: Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na www.jablotron.cz sekce Poradenství.

Funkce výstupu pro optickou signalizaci

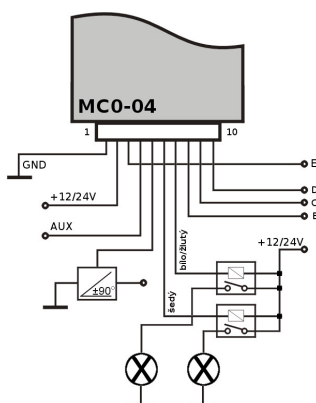
První číslici programu v rozsahu 1 až 4 je zvolena jedna ze čtyř funkcí a definuje chování šedého a bílo/žlutého vodiče. Těmito volbami lze nastavit optickou signalizaci alarmu při zajištění, odjištění a při poplachu:

Hodnota 1. ovládání 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 2. ovládání 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).

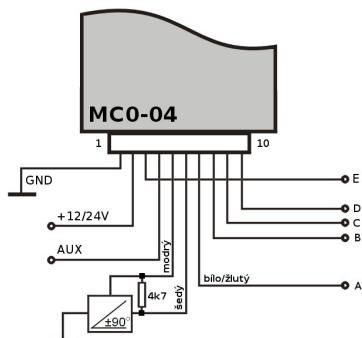


Hodnota 3. přímé ovládání směrových světel – programovatelný výstup A spíná, když mají směrovky svítit. V tomto režimu má i šedý vodič stejnou funkci, lze tedy každým z těchto vodičů spínat jedno relé (pravá a levá strana směrovek).



Funkce zpoždění aktivace doplňkových senzorů

Pro tuto funkci má první číslice programu hodnotu 4. 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 E a F:

Druhou číslici programu je zvolena jedna ze čtyř kombinací, která definuje chování fialového (E), modrého (F) vodiče:

	Funkce výstupů	
	E	F
1(2)	poplach	napájení doplňkových senzorů
3(4)	zapnutí zapalování	napájení doplňkových senzorů
5(6)	napájení doplňkových senzorů	poplach
7(8)	napájení doplňkových senzorů	zapnutí zapalování

Funkce programovatelných výstupů B C a D:

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

	Funkce výstupů (je-li druhá číslice programu lichá)		
	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

	Funkce výstupů (je-li druhá číslice programu sudá)		
	B	C	D
1	dvojstisk v odjištěném stavu	AUX A**	AUX B** v zajištěném stavu
2	dvojstisk v zajištěném stavu	AUX A**	AUX B** v zajištěném stavu
3	AUX B** v zajištěném stavu	dvojstisk v zajištěném stavu	dvojstisk v odjištěném stavu
4	AUX B** v zajištěném stavu	uzamčení*	odemčení*
5	dvojstisk v odjištěném stavu	AUX A**	AUX B** v odjištěném stavu
6	dvojstisk v zajištěném stavu	AUX A**	AUX B** v odjištěném stavu
7	AUX B** v odjištěném stavu	dvojstisk v zajištěném stavu	dvojstisk v odjištěném stavu
8	AUX B** v odjištěném stavu	uzamčení*	odemčení*

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

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