

# Autoalarm CA-02 Fox

# inštalácia, obsluha

Autoalarm CA-02 Fox je jednoduchý autoalarm určený na inštaláciu do vnútorného priestoru vozidiel s palubným napätím 12V a ukostreným záporným pólom autobaterie. Je chránený voči prepólovaniu a prepätiu, aktívne vstupy sú chránene proti skratu a privedeniu napätia.

## Prehľad funkcií autoalarmu

Autoalarm je možné ovládať originálnym diaľkovým ovládaním centrálneho uzamykania. **Podmienkou je, aby vozidlo potvrdzovalo uzamknutie a odomknutie smerovými svetlami.** Druhá možnosť je ovládať autoalarm kľúčom zapalovania alebo skrytým vypínačom.

Autoalarm obsahuje zabudovaný otrasový snímač a snímač poklesu napätia. Otrasový snímač má nastaviteľné dve úrovne citlivosti. Jeho aktivácia môže spustiť **výstrahu** (siréna hŕkne cca 1 sek.), **poplach**, prípadne obe naraz. Ak je nastavená poplachová funkcia, je do vyhodnocovania zahrnutý aj filter eliminujúci náhodné otrasy vozidla (napr. prejazd ťažkého vozidla...). Iba v prípade, že do 15 sek. od prvého otrasu je zaznamenaný ďalší otras, je spustený poplach. Ak je **nastavená výstraha aj poplach**, tak na prvý otras alarm reaguje húknutím a po druhom otrasu (do 15 sek.) je spustený poplach.

Snímač poklesu napätia registruje, či pri zapnutej ochrane vozidla nedošlo k zapnutiu spotrebiča vo vozidle (ochrana napr. proti mechanickému prekonalniu centrálneho uzamykania) a tým aj ku skokovému poklesu napätia. Snímač je blokovaný 10 min. po zapnutí ochrany (umožňuje dobeh ventilátora). Programovo ho je možné vypnúť, ak vo vozidle používate nezávislé spotrebiče (kúrenie, chladnička atď.).

Autoalarm je vybavený niekoľkými poplachovými vstupmi, ich počet je závislý na spôsobe použitia resp. na ovládaní alarmu.

Autoalarm má jeden programovateľný výstup, ktorý môže spínať imobilizačné relé alebo napájanie prídavných snímačov strážiacich počas zapnutej ochrany. Pri poplachu dôjde k aktivácii výstupu sirény na dobu 30 sek. Siréna môže tiež potvrdzovať stav zapnutej a vypnutej ochrany (voliteľný parameter).

Pre núdzové vypnutie ochrany je alarm vybavený tlačidlom **Valet**, ktoré slúži aj pre nastavovanie voliteľných parametrov. Informácie o prevádzkovom stave a indikácii príčiny posledného a predposledného poplachu sú signalizované LED diódou.

## Technické parametre

Napájacie napätie	9 – 15V js
Odber	typ. 11mA
Rozsah pracovných teplôt	-40°C až 85°C
Dĺžka poplachu	30 sek.
Zaťažiteľnosť výstupu SIR	1,2A
Zaťažiteľnosť výstupu PGM	0,2A
Snímač poklesu napätia	aktivácia 10 min. po zapnutí ochrany
Otrasový snímač	dve úrovne citlivosti
Rozmery	118 x 80 x 35 mm

JABLOTRON Slovakia s.r.o.  
Sasinkova 14  
010 01 Žilina  
tel.: 041/ 5640 264  
fax: 041/ 5640 261  
www.jablotron.sk

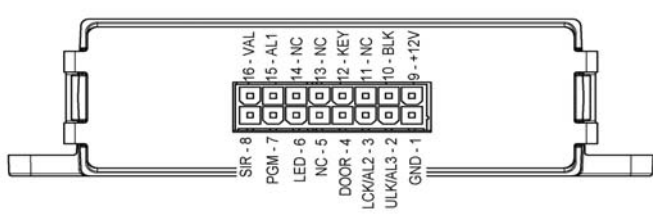


E<sub>8</sub> 97 RA-01 3780

Jablotron týmto vyhlasuje, že tento výrobok je v zhode so základnými požiadavkami a ďalšími ustanoveniami smernice 1995/56/EC, 89/336/EC, NV č. 245/2004 Z.z. a predpisu EHK č. 97. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach [www.jablotron.sk](http://www.jablotron.sk).

**Poznámka:** Aj keď výrobok neobsahuje žiadne škodlivé materiály, nevyhadzujte ho po skončení životnosti do odpadkov, ale odovzdajte predajcovi alebo priamo výrobcovi.

## Popis konektora autoalarmu



## Zapojenie vodičov:

**GND čierny** - pripojenie záporného pólu napájania.

**ULK/AL3 bielo - modrý** - vstup ovládania alarmu pomocou centrálneho uzamykania - signál odomknutia. Reaguje na pripojenie alebo odpojenie od GND. Je možné pripojiť ho na vstup riadiacej jednotky centrálneho uzamykania, ktorý kontroluje stav odomknutia alebo priamo na silové vodiče servomotorov centrálneho uzamykania. Ak je alarm ovládaný vstupom KEY slúži ako poplachový vstup s oneskorenou reakciou. **Tento vstup nie je vhodný na pripojenie kapotovych spínačov!**

**LCK/AL2 bielo - čierny** - vstup ovládania alarmu pomocou centrálneho uzamykania - signál uzamknutia. Reaguje na pripojenie alebo odpojenie od GND. Je možné pripojiť ho na vstup riadiacej jednotky centrálneho uzamykania, ktorý kontroluje stav uzamknutia alebo priamo na silové vodiče servomotorov centrálneho uzamykania. Ak je alarm ovládaný vstupom KEY slúži ako poplachový vstup s oneskorenou reakciou. **Tento vstup nie je vhodný na pripojenie kapotovych spínačov!**

**DOOR sivý** - dverný poplachový vstup s oneskorenou reakciou, reaguje na zopnutie s kostrou.

**LED čierno - biely** - kladný výstup signalizačnej LED diódy.

**PGM modro - biely** - výstup ovláda imobilizačné relé alebo spína napätie pre prídavný snímač. **Spína na kostru**, jeho maximálny prúd je 0,2A. Záťaž sa pripája medzi kladný pól napájania a PGM.

Funkcia PGM podľa nastavenia parametra 4 (pozri tab. ďalej):

- Je zopnutý, keď je zapnutá ochrana - pre napájanie prídavného snímača.
- Ak je vypnutá ochrana, kopíruje stav kľúča zapalovania - ovládanie pomocného relé pre imobilizáciu vozidla.

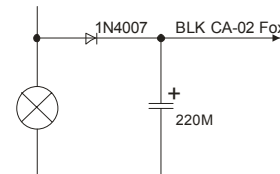
Výstup je chránený proti preťaženiu elektronickou poistkou – v prípade preťaženia dôjde k odpojeniu. Opätovné zopnutie je možné až pri ďalšej aktivácii výstupu.

**SIR žltý** - výstup sirény, **spína na kostru**, maximálny spínaný prúd je 1,2A. V prípade skratu alebo prúdového preťaženia bude odpojený. Opätovné zopnutie je možné až pri ďalšej aktivácii výstupu.

**+12V červený** - pripojenie kladného pólu napájacieho napätia. Istený vstavovou poistkou.

**BLK žltó - biely** - vstup potvrdzovacieho signálu od smerových svetiel v prípade diaľkového ovládania alarmu, alebo blokovania snímača poklesu napätia a vstupu AL3 - pripojením na +12V (podľa zvoleného spôsobu ovládania).

**Poznámka:** Pri vozidlách, ktoré potvrdzujú odomknutie centrálneho uzamykania pomocou diaľkového ovládania rýchlym blikaním smerových svetiel (PEUGEOT, CITROEN...), odporúčame pripojiť vstup autoalarmu BLK cez diódu a kondenzátor (podľa schémy). Týmto spôsobom sa predíže impulzy od smerových svetiel.



**KEY modrý** - vstup ovládania alarmu kľúčom zapalovania, pri režime ovládania alarmu centrálneho uzamykaním slúži ako poplachový vstup. Reaguje na privedenie +12V.

**AL1 biely** - poplachový vstup s okamžitou reakciou. Je určený na pripojenie kapotového spínača.

**VAL zelený** - pripojenie nastavovacieho tlačidla **Valet**. **NC** - nepoužitý

## LED dióda

Signalizačná LED indikuje stav alarmu:

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| <b>nesvieti</b>                | - vypnutá ochrana vozidla            |
| <b>trvalo svieti</b>           | - prebiehajúce odchodové oneskorenie |
| <b>pravidelne pomaly bliká</b> | - zapnutá ochrana vozidla            |
| <b>rýchlo bliká</b>            | - prebieha prichodové oneskorenie    |

Ak pri vypínaní ochrany alarm 3x hŕkne, došlo v čase od posledného zapnutia ochrany k poplachu. LED dióda pri zapnutí kľúča zapalovania signalizuje príčinu poplachu. Počet bliknutí predstavuje vstup, ktorý poplach vyvolal:

- 1x blikne** - dverný kontakt (DOOR)
- 2x blikne** - kontakt kapoty alebo iný snímač na vstupe (AL1)
- 3x blikne** - snímač poklesu napätia (bol zapnutý spotrebič)
- 4x blikne** - otrasový snímač
- 5x blikne** - došlo k zopnutiu kľúča v stave zapnutej ochrany (nie v režime ovládanie kľúčom)
- 6x blikne** - aktivácia snímača na vstupe AL2
- 7x blikne** - aktivácia snímača na vstupe AL3 (AL2, AL3 - nie v režime diaľkového ovládania)

Príčinu posledných dvoch poplachov je možné zobraziť spätne. Ak pri zapnutí kľúča zapalovania stlačíte tlačidlo **Valet**, signálna LED 10x za sebou indikuje príčinu posledného poplachu. Ak počas tejto signalizácie stlačíte tlačidlo **Valet** znova, je zobrazená príčina predposledného poplachu a to tiež 10x. Vypnutím kľúča zapalovania vypnete zobrazovanie pamäte poplachov.

## Údržba

Zariadenie nevyžaduje špeciálnu údržbu. Odporúčame pravidelne kontrolovať funkčnosť dverných a kapotovych kontaktov, prípadne doplnkových snímačov.

## Programovateľné funkcie

Autoalarm má voliteľné parametre funkcií (pozri tab.), ktoré je možné nastaviť v programovacom režime. Vstup do programovacieho režimu:

- stlačte a držte tlačidlo **Valet presne** 4 až 6 sek. a potom zapnite kľúč zapalovania. Vstup do programovacieho režimu je potvrdený dvojitým dlhým húknutím.
- po vstupe do programovacieho režimu ste na nastavení prvého parametra. Nastavenie parametra je signalizované LED diódou (svieti / nesvieti). Zmenu vykonáte krátkym vypnutím a zapnutím kľúča zapalovania (kratším než 3 sek.).
- na ďalší parameter je možné prejsť stlačením tlačidla **Valet**. Siréna počtom húknutí indikuje poradie parametra, na ktorom sa aktuálne nachádzate.
- vypnutie kľúča zapalovania na dobu dlhšiu než 3 sek. ukončí programovanie bez uloženia vykonaných zmien (siréna 2x krátko hŕkne).
- aby sa nové nastavenie uložilo, je potrebné prejsť všetkých 15 parametrov. Ukončenie režimu je potvrdené dlhým húknutím sirény.

Na zvýšenie bezpečnosti ovládania je možné aktivovať funkciu časového dohľadu na interval medzi signálom odomknutia (ULK) a bliknutím smerových svetiel (BLK). Ak je parameter „15“ (podľa programovacej tabuľky) nastavený na „áno“ je dĺžka tohto intervalu načítaná pri prvom odomknutí diaľkovým ovládačom po ukončení programovania. Povolená odchýlka je ± 200 ms.

**POZOR!** Pri zapnutej ochrane vozidla a ak sú zapnuté výstražné smerové svetlá, môže v tomto nastavení pri vypínaní ochrany vozidla nastať stav, že sa ochrana nevyvpe (spôsobené opakovaným signálom smerových svetiel). Ak autoalarm v tomto prípade nereaguje na odomknutie ovládačom, je potrebné najprv otvoriť dvere kľúčom, vypnúť výstražné svetlá, vozidlo uzamknúť a po 2 sekundách znova ovládačom odomknúť. Teraz už bude alarm reagovať normálne. Oboznámte zákazníka s týmto postupom.

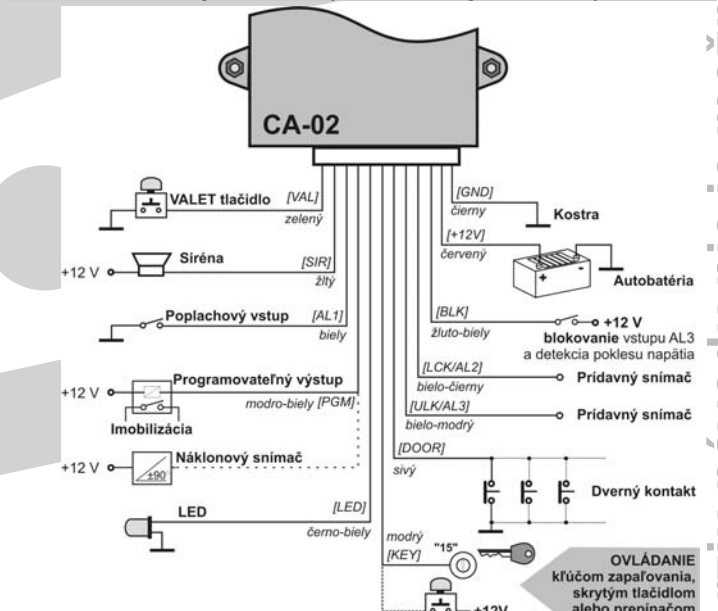
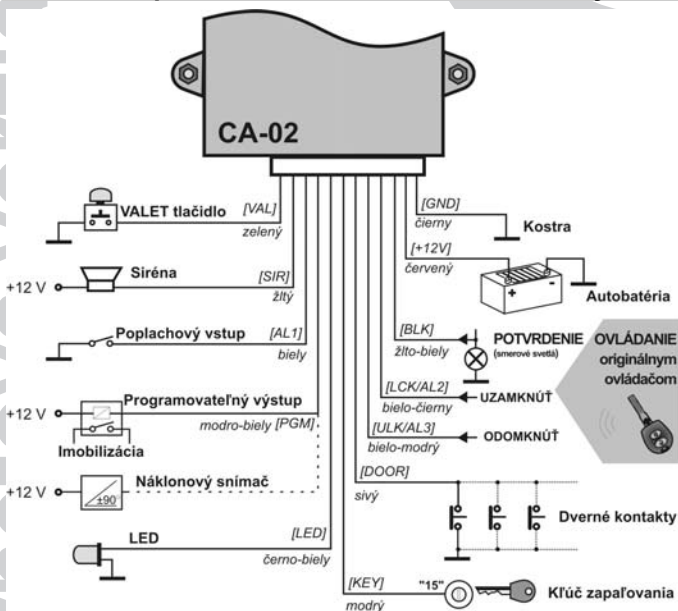
POZOR! Internetovú verziu návodu nie je možné použiť na komerčné účely!

Tabuľa nastavenia autoalarmu:

Parameter	Nastavenie		Funkcia / Význam parametra	Nastavenie
	LED svieti	LED nesvieti		
1. ovládanie alarmu	<b>klúčom</b>	Vstupy LCK/ULK	Spôsob ovládania autoalarmu: autoalarm je ovládaný vstupom KEY (klúčom zapalovania), alebo je ovládaný vstupom LCK/ULK a vstupom BLK (režim diaľkového ovládania).	
2. REARM	áno	<b>nie</b>	Funkcia znovuuzamknutia, ak do 1 minúty od vypnutia ochrany nie je aktivovaný poplachový vstup (otvorenie dverí), alarm automaticky znova zapne ochranu. V režime ovládanie klúčom prepína ovládanie alarmu na stavové – alarm je zapnutý pokiaľ nie je na vstup KEY privedené napätie +12V.	
3. aktivácia LCK/AL2 a ULK/AL3	<b>ukostrením</b>	odpojením od kostry	Umožňuje nastaviť na akú zmenu bude vstup reagovať.	
4. funkcie výstupu PGM	<b>IMO</b>	napájanie snímačov	Výstup PGM je možné použiť na ovládanie imobilizačného relé IMO (v stave vypnutej ochrany kopíruje zapnutie kľúča zapalovania) alebo pre napájanie externých snímačov (výstup je zapnutý ak je zapnutá ochrana).	
5. núdzové vypnutie ochrany	<b>áno</b>	nie	Povolenie tlačidla Valet pre núdzové vypnutie autoalarmu.	
6. akustická signalizácia	<b>áno</b>	nie	Pri zakázanej zvukovej signalizácii nie je zapnutie a vypnutie ochrany potvrdzované akusticky, ostatná zvuková signalizácia, vrátane začiatku príchodového oneskorenia zostávajú nezmenené.	
7. snímač poklesu napätia	<b>áno</b>	nie	Umožňuje trvalo blokovat' funkciu snímača poklesu napätia (je potrebné použiť, ak je vo vozidle spotrebič, ktorý je zapnutý aj pri zapnutej ochrane vozidla - napr. chladnička, nezávislé kúrenie,....).	
8. vyššia citlivosť otrasového snímača	<b>áno</b>	nie	Umožňuje nastaviť vyššiu citlivosť zabudovaného otrasového snímača.	
9. výstraha pri otrase	<b>áno</b>	nie	Pri aktivácii otrasového snímača siréna krátko hŕkne.	
10. poplach pri otrase	<b>áno</b>	nie	Pri opakovanom otrase vozidla je vyhlásený poplach (druhý otras musí nasledovať do 15 sek. po prvom otrase).	
11. test „nezatvorených dverí“	<b>áno</b>	nie	Pri zapínaní ochrany autoalarm akusticky signalizuje, či je niektorý poplachový vstup aktívny.	
12. reakcia vstupu AL1	<b>poplach</b>	výstraha	Nastavenie vstupu umožňuje voliť typ reakcie.	
13. aktivácia vstupu AL1	<b>ukostrením</b>	odpojením od kostry	Umožňuje voliť spôsob aktivácie vstupu AL1.	
14. smerové svetlá pri zapínaní ochrany	áno	<b>nie</b>	Ak je autoalarm ovládaný vstupom LCK/ULK (režim diaľkového ovládania) a je alebo nie je požadované potvrdzujúce bliknutie smerových svetiel pri zapnutí ochrany (pri vypínaní ochrany je požadované vždy).	
15. časový dohľad na interval ULK a BLK	áno	<b>nie</b>	Ak je nastavená voľba „áno“ je pri prvom odomknutí po ukončení programovacieho režimu zapísaný do pamäte časový interval medzi impulzom ULK a BLK.	

Používanie pôvodného D.O. centrálneho uzamykania

Ovládanie vstupom KEY (klúčom zapalovania)



Autoalarm v tomto zapojení sleduje stav centrálneho uzamykania. Ak uzamknete vozidlo a zároveň bliknú smerové svetlá (podľa nastavenia parametra 14), autoalarm zapne ochranu (1x hŕkne). Ak odomknete vozidlo diaľkovým ovládačom a súčasne bliknú smerové svetlá, autoalarm vypne ochranu (2x hŕkne). Bliknutie smerových svetiel pri odomykaní je pre vypnutie ochrany autoalarmom vyžadované vždy! Ak teda dôjde k odomyknutiu dverí kľúčom v dverách a nie je potvrdené smerovkami, nedôjde k vypnutiu ochrany vozidla a je spustený poplach.

Po zapnutí ochrany autoalarm cca. 4 sek. testuje vstupy. Ak je počas tejto doby niektorý vstup narušený (napr. otvorené dvere), upozorní na to 4x hŕknutím. Ochrana je zapnutá, avšak vstup, ktorý zostal aktívny je odpojený (narušenie môže kontrolovať až po jeho ukľudnení – zatvorení dverí a pod.)

Ak dôjde k vypnutiu ochrany autoalarmu a do jednej minúty nie je aktivovaný žiadny poplachový vstup (nikto nenastúpil do vozidla), autoalarm znova zapne ochranu vozidla. **Pozor, nedôjde k uzamknutiu dverí vozidla!** Táto funkcia (REARM) je voliteľná parametrom 2 (pozri tabuľku).

**Poplach** - Autoalarm pri zapnutej ochrane kontroluje kontaktné spínače dverí DOOR, poplachový vstup AL1, kde je pripojit' kufor, kapotu alebo ďalšie snímače a manipuláciu s kľúčom zapalovania. Ďalej reaguje na aktiváciu integrovaných snímačov otrasu a pokles napätia. Ak je v čase zapnutej ochrany aktivovaný niektorý z poplachových vstupov, je vyvolaný 30 sek. poplach. prerušíť poplach je možné odomyknutím vozidla diaľkovým ovládačom.

**Núdzové vypnutie autoalarmu**

V prípade straty alebo poruchy ovládača je možné alarm núdzovo vypnúť pomocou skrytého tlačidla Valet nasledujúcim postupom:

Otvorte dvere vozidla (spustí sa poplach), zapnite kľúč zapalovania a stlačte tlačidlo Valet. Možnosť núdzového odstavenia je možné zakázať (parameter 5).

V tomto režime je autoalarm ovládaný kľúčom zapalovania, skrytým tlačidlom, alebo vypínačom. Pred odchodom z vozidla dvakrát zapnite a vypnite kľúč zapalovania (stlačte tlačidlo alebo prepnite vypínač). Kontrolka LED začne trvalo svietiť a je odpočítavané 30 sek. odchodové oneskorenie. Do uplynutia tejto doby vystúpte a zatvorte dvere vozidla. Pokiaľ nebudú niektoré dvere zatvorené (prípadne bude narušený iný vstup), upozorní na túto skutočnosť alarm 4x hŕknutím sirény. Aktivovaný vstup je dočasne vyradený. Pokiaľ je uvedený do kľudového stavu (zatvorené dvere), začne alarm tento vstup znova strážiť!

Po otvorení dverí je signalizovaný začiatok príchodového oneskorenia krátkym hŕknutím sirény a LED dióda sa rýchlo rozblíká. Oneskorenie trvá 15 sek., počas tejto doby je potrebné zapnúť kľúč zapalovania. Tým sa vypne ochrana. Tento stav je potvrdený 2x prehŕknutím sirény.

Pokiaľ je v režime ovládanie kľúčom nastavený parameter REARM na „ano“, je možné na ovládanie autoalarmu použiť skrytý vypínač pripojený na +12V. Ovládanie je potom stavové - vo chvíli keď odpojíte vstup KEY od napätia +12V dôjde po 30 sek. k zapnutiu ochrany, pripojením napätia na tento vstup vypnete ochranu.

**Poplach** - Autoalarm má nastavené príchodové oneskorenie 15 sek. na otvorenie dverí, aktiváciu otrasového snímača, snímača poklesu napätia a signálu od vstupu AL3. Pokiaľ do tejto doby nedôjde k vypnutiu ochrany, je vyvolaný poplach. Ostatné vstupy reagujú na aktiváciu vyvolaním okamžitého poplachu trvajúceho 30 sek. Prebiehajúci poplach je možné prerušiť vypnutím ochrany.

**Blokovanie detektora poklesu napätia** - ak je vstup BLK pripojený na napätie +12V, je blokovaný detektor poklesu napätia a vstup AL3.

**Núdzové vypnutie alarmu** - ak je povolené, je možné vypnúť ochranu stlačením skrytého tlačidla Valet (napr. ak zlomíte kľúč zapalovania).

POZOR! Internetovú verziu návodu nie je možné použiť na komerčné účely!