

# KEETEC®

**⚠ UPOZORNĚNÍ: PŘED INSTALACÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE INSTRUKCE A DOPORUČENÍ UVEDENÉ V NÁVODU. ZAŘÍZENÍ MUSÍ BÝT NAINSTALOVANÉ A POUŽÍVANÉ V SOULADU S TÍMTO NÁVODEM. ZAŘÍZENÍ JE URČENÉ PRO MONTÁŽ DO VŠECH MOTOROVÝCH VOZIDEL S 12/24 VOLTOVOU ELEKTRICKOU SÍŤÍ. ZAŘÍZENÍ MUSÍ BÝT PŘIPOJENÉ NA 12/24V A UKOSTŘENÉ ZÁPORNÝM PÓLEM. VÝROBCE ANI PRODEJCE NEZODPOVÍDÁJÍ ZA PŘÍPADNÉ ŠKODY VYPLYVAJÍCÍ Z NESPRÁVNÉ INSTALACE, POUŽÍVÁNÍ, PROVOZU NEBO OVLÁDÁNÍ VÝROBKU ODLIŠNĚ OD NÁVODU NA POUŽITÍ. NEODBORNÝM ZÁSAHEM DO ZAŘÍZENÍ NEBO JEHO ÚPRAVOU HROZÍ RIZIKO POŠKŮZENÍ SAMOTNÉHO ZAŘÍZENÍ NEBO ELEKTRICKÉ SÍTĚ AUTOMOBILU A ZTRÁTA ZÁRUKY. PRO SPRÁVNOU A BEZCHYBNOU ČINNOST VÝROBKU DOPORUČUJEME INSTALACI SVĚŘIT ODBORNÉMU SERVISU.**

## I. POPIS SYSTÉMU

Keetec BLADE je autoalarm určený pro motorová vozidla s 12/24V napájecím napětím. Slouží na sledování dveří, zavazadlového prostoru a kapoty. Při jejich narušení systém signalizuje poplach optickou (směrová světla) a zvukovou (siréna) signalizací. Autoalarm je ovládaný pomocí původního dálkového ovladače od vozidla. Systém je možné připojit analogově nebo připojením na CAN bus sběrnici, ze které dokáže získávat dostupné informace o otevření dveří, kufru, kapoty nebo o zamknutí/odemknutí vozidla dálkovým ovladačem.

## II. MONTÁŽ SYSTÉMU

Demontujte plastové kryty přístrojové desky vozidla. Najděte vodiče, ke kterým bude autoalarm připojený. Na testování funkce vodičů ve vozidle použijte výhradně digitální multimetr a to i v případě, že jste si jisti, na jakou funkci vodič slouží. Po určení vodičů odpojte akumulátor a zapojte kabelový svazek autoalarmu k vodičům potřebným na správnou funkčnost, podle přiloženého schéma zapojení. Všechny spoje zapájkujte a zaizolujte. Po ukončení instalace autoalarmu zapojte akumulátor od vozidla a zasuněte pojistku do pojistkového puzdra od autoalarmu. Otestujte správnou funkčnost autoalarmu a také správnou funkčnost elektroinstalace vozidla (zapalování, směrová světla, ...). Namontujte plastové kryty přístrojové desky.

**UPOZORNĚNÍ:** Při použití systému pro vozidla s 24V napájením, je nutné použití sirény s 24V napájením, případně využít zapojení na originální klakson vozidla.

## UMÍSTĚNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY A SERVISNÍHO TLAČÍTKA

Řídicí jednotka by měla být umístěna na skrytém a těžce dostupném místě, například na vnitřní straně ochranných plastů přístrojové desky. Servisní tlačítko umístěte na přístupné místo.

## • OZNAČENÍ VODIČŮ

### Konektor CN 1 (3 PINOVÝ)

Konektor slouží na připojení servisního tlačítka.

### Konektor CN 2 (3 PINOVÝ)

Konektor slouží na připojení externího snímače (připojení možné jen při použití ve vozidle s +12V elektrickou soustavou).

### Konektor CN 3 (10 PINOVÝ)

- (2) Černý vodič - Kostra
- (4) Červený vodič - Napájení (+12/24 V)
- (6) Červený/černý vodič - IN/OUT 5 (+/-) Volitelný analogový VSTUP/VÝSTUP 150mA
- (8) Hnědý vodič - Výstup Siréna (+1A)/(150mA)
- (10) Oranžový/hnědý vodič - CAN - L
- (9) Oranžový/zelený vodič - CAN - H
- (7) Bílý/černý vodič - IN/OUT 4 (+/-) Volitelný analogový VSTUP/VÝSTUP 150mA
- (5) Růžový vodič - IN/OUT 3 (+/-) Volitelný analogový VSTUP/VÝSTUP 150mA
- (3) Zelený vodič - IN/OUT 2 (+/-) Volitelný analogový VSTUP/VÝSTUP 150mA
- (1) Žlutý vodič - IN/OUT 1 (+/-) Volitelný analogový VSTUP/VÝSTUP 150mA

### Konektor CN 4 (4 PINOVÝ)

Sériový port, nepoužívá se.

### Konektor CN 5 (4 PINOVÝ)

Sériový port, nepoužívá se.

### Konektor CN 6 (Micro-USB)

Konektor slouží na připojení autoalarmu k PC a na programování systémových funkcí pomocí micro-USB kabelu.

**UPOZORNĚNÍ: Dodržujte maximální dovolené proudové zatížení výstupů. Součet proudů procházejících přes volitelné analogové výstupy nesmí přesáhnout hodnotu 400mA. Pro ovládání větší proudové zátěže použijte přídatné zařízení!**

## • Volitelné analogové vstupy a výstupy (IN/OUT)

Keetec BLADE disponuje 5 konfigurovatelnými vstupy/výstupy. Systém nabízí volbu polaritry +/- a logiky funkce NO/NC. Je přísně zakázané překračovat maximální hodnotu proudového zatížení výstupu. Hrozí poškození systému.

## • Volitelné analogové vstupy:

**Validátor** - Analogové snímání informace o zadávání validační sekvence pomocí originálního ovládacího prvku vozidla.

**Zapalování** - Analogové snímání informace zapnutí zapalování

**Dveře** - Analogové snímání informace otevření dveří

**Kapota** - Analogové snímání informace otevření kapoty

**Kufr** - Analogové snímání informace otevření zavazadlového prostoru

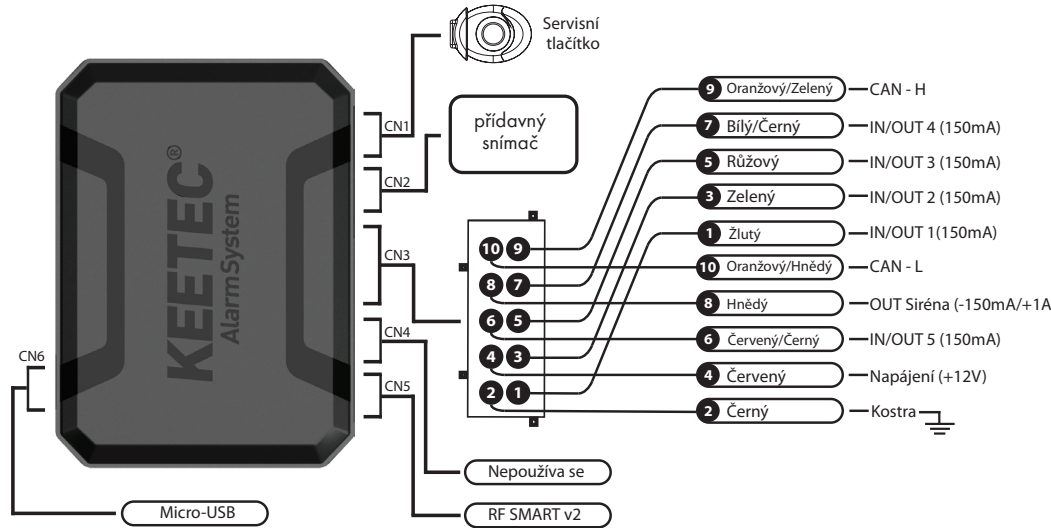
**Blokování kufru** - Analogové snímání informace o otevření zavazadlového prostoru během aktivovaného systému

**Poplachový vstup** - Analogové snímání informace z externího snímače pro vyvolání poplachu

**Aktivace systému** - Analogové snímání informace zamknutí

**Deaktivace systému** - Analogové snímání informace odemknutí

## Schéma zapojení jednotky Blade



**Blokování aktivace/deaktivace** - Vstup blokování zamknutí / odemknutí - pro analogové zapojení snímání centrálního zamykání a pro některé vozidla se snímáním zamknutí / odemknutí dveří z CAN bus pro vyblokování mechanického klíče.  
**Osvětlení interiéru** - Analogové snímání informace otevření dveří v případě, že kontakt dveří není dostupný. Systém zohledňuje při aktivaci zpožděné zhasnutí osvětlení.

## • Volitelné analogové výstupy (max. 150mA):

**Stav systému** - Výstup kopíruje stav alarmu. Během deaktivace je rozepnutý, během aktivace je sepnutý.

**Pager** - Výstup je aktivní po celou dobu poplachu

**Bzučák** - Výstup slouží k připojení bzučáku a umožňuje akustickou signalizaci systému.

**NO/NC blokování** - Výstup slouží pro zapojení blokovačích relé

**Výstražné směrovky** - Výstup slouží na připojení výstražných světel

**Stav autorizace** - Výstup se aktivuje při autorizaci uživatele

**Zamknout** - Výstup slouží k zamknutí vozidla pomocí ovladače RC SMART2.

**Odemknout** - Výstup slouží k odemknutí vozidla pomocí ovladače RC SMART2.

**Otevření kufru** - Výstup slouží k otevření kufru pomocí ovladače RC SMART2.

## III. Programování systémových funkcí.

Systém se programuje prostřednictvím PC aplikace Keetec Blade. Před konfigurací doporučujeme řídicí jednotku aktualizovat.

## • Setting wizard

Průvodce základním nastavením systému zahrnuje výběr značky, modelu, roku výroby a PIN kódu. Nový PIN kód prosím запиšte na kartu majitele.

## • Optická signalizace

- Zakázaná
  - Potenciál-nastavení se využívá při silovém připojení nebo při připojení na dvojpólovový spínač výstražných světel.
  - Pulz-nastavení se využívá při připojení na impulzní tlačítko výstražných světel
- Možnost nastavit délku pulzu a délku pauzy mezi „stlačeními“.

## • Akustické a optické potvrzování aktivace/deaktivace

- Akustické potvrzení (pípnutí sirény) aktivace/deaktivace je povolené/zakázané
- Optické potvrzení (bliknutí směrových světel) aktivace/deaktivace je povolené/zakázané

## • Pracovní logika blokovačích relé

Zvolené nastavení musíte zohlednit při montáži blokovačích relé.

- NO/NC

## • Reaktivace systému

Když po deaktivaci nedojde k otevření dveří nebo kufru, systém se automaticky znovu aktivuje.

- Povolená
- Zakázaná

## • Typ sirény

- Klakson - nastavení se využívá při zapojení výstupu na originální klakson vozidla (přerušovaný výstup)

- Siréna - nastavení se využívá při zapojení externí sirény (trvalý výstup)

**Upozornění:** Při zapojení výstupu na klakson dodržujte maximální dovolené proudové zatížení volitelného výstupu. Doporučujeme použití přídatného relé.

## • Autorizace

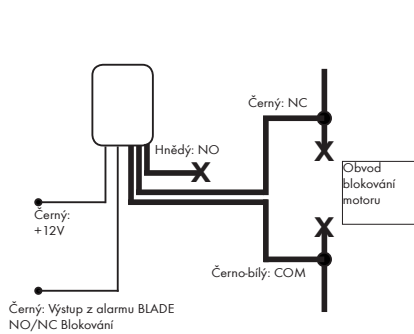
Systém může být autorizovaný pomocí validační sekvence nebo použitím přídatného modulu RF SMART. Konfigurace autorizace je možná jen pomocí PC aplikace. Režimy autorizace:

- ŽÁDNÁ
- ZAPALOVÁNÍ
- DEAKTIVACE
- OBĚ

## • Výrobní nastavení

- Umožní obnovit výrobní nastavení

## Schéma zapojení blokovačích relé IMO 20



Černý: Výstup z alarmu BLADE NO/NC Blokování

**Pozn.:** Volba blokování NO nebo NC závisí od konkrétního vozidla a je na zvážení montážní technika. Na základě zvoleného typu blokování je nutné nastavit odpovídající výstup z jednotky Keetec BLADE.

## • Připojení systému na CAN bus sběrnici

Při zapojení na CAN bus sběrnici systém všechny potřebné informace čte z této sběrnice. V seznamu podporovaných vozidel si ověřte jestli vozidlo, do kterého budete systém instalovat, je podporované a je možné systém připojit na CAN bus sběrnici. Pokud ano, zkontrolujte si, které informace jsou dostupné na CAN bus sběrnici (otevření dveří, kufru, kapoty, zamknutí/odemknutí a zapnutí zapalování). Informace, které nejsou dostupné, připojte analogově. Některé vozidla mají na CAN bus sběrnici stejnou informaci o zamknutí/odemknutí při použití dálkového ovladače i klíče. V takovém případě nastavte vstupy jako blokování zamknutí/odemknutí a zapojte ho stejně, jako při analogovém zapojení, aby se při odemknutí centrálního zamykání klíčem nedeaktivoval autoalarm. Aby systém po připojení na CAN bus sběrnici fungoval správně, je potřebné zadat třímístný kód vozidla, který si vyberete v PC aplikaci Keetec BLADE.

## • Analogové připojení k centrálnímu zamykání

Pokud není vozidlo vybavené CAN bus sběrnici nebo není v seznamu podporovaných vozidel, je možné systém zapojit analogově a připojit ho k centrálnímu zamykání.

Pro správnou funkčnost je potřebné nastavení analogového snímání centrálního zamykání prostřednictvím softwaru a připojení 3 vodičů, na základě kterých se bude alarm aktivovat /deaktivovat. Vstup IN 1 s přednastavenou logikou „IN Lock“ připojte k vodiči, na kterém se objeví impulz +/- 12/24V při zamknutí. Vstup IN 2 s přednastavenou logikou „IN Unlock“ připojte k vodiči, na kterém se objeví impulz +/- 12/24V při odemknutí. Většina vozidel má v servomotoru centrálního zamykání spínače na ovládaní centrálního zamykání. Aby se autoalarm nedeaktivoval/neaktivoval při mechanickém ovládní klíčem přes vložku zámku, připojte signál spínače zamknutí respektive odemknutí přes usměrňovací diody (IN4007 - nejsou součástí balení) na Vstup (Input) blokování zamknutí/odemknutí (IN L/U Blocking). Polarita spínače zamknutí/odemknutí je nastavitelná +/- (výrobní nastavení je "-"). Připojení vstupu blokování zamknutí/odemknutí je důležité proto, aby se autoalarm aktivoval/deaktivoval jen při použití dálkového ovladače, ovládacího centrálního zamykání.

## IV. Autorizace a programování validační sekvence

Systém je možné autorizovat pomocí naprogramované validační sekvence nebo pomocí přídatného modulu RF SMART. Na zadání validační sekvence mohou být použité max. 4 validátory - 4 ovládací prvky vozidla. Součet stlačení validátorů je maximálně 10. Systém dokáže rozeznat validační prvky pomocí analogových vstupů „Validátor“ nebo prostřednictvím digitálního protokolu CAN bus. Konfigurace validační sekvence, jako i učení ovladačů RC SMART2, je možné jen pomocí PC aplikace.

## ŽÁDNÁ

Autoalarm je ovládaný pomocí originálního dálkového ovladače od vozidla. Autorizace je vypnutá.

## Režim ZAPALOVÁNÍ.

Nastartování vozidla je podmíněné autorizací uživatele: zadáním validační sekvence nebo přítomností ovladače RC SMART2 ve vozidle. Zadání validační sekvence je potvrzené 3x pípnutím bzučáku. Autorizace je platná 120 sekund respektive 60 sekund po vypnutí zapalování.

## Režim DEAKTIVACE

Deaktivace systému je podmíněná odemknutím vozidla originálním dálkovým ovladačem a autorizací: zadáním validační sekvence nebo přítomností ovladače RC SMART2 ve vozidle. Zadání je potvrzené 3x pípnutím bzučáku.

V případě, že autorizace nenastane do 15 sekund od otevření dveří, ozve se krátké zvukové upozornění.

V případě, že autorizace nenastane do 20 sek. od otevření dveří, je vyvolán poplach.

## Režim OBĚ (ZAPALOVÁNÍ + DEAKTIVACE)

Deaktivace systému a start vozidla je podmíněné odemknutím vozidla originálním dálkovým ovladačem a autorizací: zadáním validační sekvence nebo přítomností ovladače RC SMART2 ve vozidle. Zadání je potvrzené 3x pípnutím bzučáku. Autorizace je platná 120 sekund respektive 60 sekund po vypnutí zapalování.

V případě, že autorizace nenastane do 15 sekund od otevření dveří nebo zapnutí zapalování, ozve se krátké zvukové upozornění.

V případě, že autorizace nenastane do 20 sekund od otevření dveří nebo zapnutí zapalování, je vyvolán poplach.

**Příklad:** Tvar validační sekvence je následující: 4 krát stlačit tlačítko ESP a 2 krát stlačit tlačítko vyhřívání okna. Na zadání validační sekvence jsou montážním střediskem zapojené 2 ovládací prvky vozidla (validátory), součet stlačení je 6.

## V. Externí modul RF SMART v2

Od softwarové verze REV02 je možné k jednotce Keetec BLADE připojit externí autorizační modul RF SMART v2. Autorizace pomocí RF SMART v2 může plnohodnotně nahradit validační sekvenci a přináší možnost ovládání centrálního zamykání vozidla.

## Autorizace

Autorizaci je možné nastavit ve stejných režimech, jako pro validační sekvenci (viz. bod IV.). V PC aplikaci je také možné do systému naučit dálkový ovladač RC SMART 2. Autorizace může probíhat v manuálním nebo bezdotykovém režimu. Volba režimu probíhá na ovladači RC SMART 2 (viz. návod na použití modulu RF SMART v2).

## Ovládání centrálního zamykání

Pro využití modulu RF SMART v2 na ovládání systému (Aktivace/Deaktivace) a současně ovládání centrálního zamykání je potřebné zvolit analogové výstupy "Zamknout"/"Odemknout" prostřednictvím PC aplikace Keetec BLADE.

**UPOZORNĚNÍ:** V tomto režimu musí být funkce autorizace deaktivovaná!!!

## VI. Servisní režim

Před zanecháním vozidla v servisu nebo v parkovací službě doporučujeme uvést zařízení do servisního režimu. V tomto režimu systém přestane provádět všechny blokující činnosti. Není nutné prozrazovat formu autorizace personálu servisu nebo parkovací služby.

Aktivování servisního režimu:

- Pro aktivování servisního režimu deaktivujte systém a zadejte servisní PIN kód pomocí servisního tlačítka.

- Stlačte a podržte servisní tlačítko na 5 sekund (dokud se nerozsvítí LED indikátor na tlačítku). Tlačítko uvolněte.

- Stlačte servisní tlačítko tolikrát, jaká je hodnota první číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne.

- Stlačte servisní tlačítko tolikrát, jaká je hodnota druhé číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne.

- Stlačte servisní tlačítko tolikrát, jaká je hodnota třetí číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne.

- Stlačte servisní tlačítko tolikrát, jaká je hodnota čtvrté číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne.

Aktivace servisního režimu je oznámena 5x pípnutím bzučáku. Servisní režim je po zapnutí zapalování signalizovaný rozsvícením LED indikátoru na servisním tlačítku a 5x pípnutím bzučáku. Přednastavená hodnota PIN kódu je **(4321)**.

## Deaktivace servisního režimu

Zadejte servisní PIN kód pomocí servisního tlačítka stejným způsobem jako při aktivaci. Deaktivace servisního režimu je oznámena 5x pípnutím bzučáku.

Přednastavená hodnota PIN kódu je **(4321)**.

## VII. Nouzová deaktivace

- Stlačte a podržte servisní tlačítko na 5 sekund (dokud se nerozsvítí LED indikátor na tlačítku). Tlačítko uvolněte.

- Stlačte servisní tlačítko tolikrát, jaká je hodnota první číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne.

- Stlačte servisní tlačítko tolikrát, jaká je hodnota druhé číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne.

- Stlačte servisní tlačítko tolikrát, jaká je hodnota třetí číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne.

- Stlačte servisní tlačítko tolikrát, jaká je hodnota čtvrté číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne, siréna zazní 2 krát, systém se deaktivuje. Přednastavená hodnota PIN kódu je **(4321)**

## VIII. Změna PIN kódu

Servisní PIN kód je možné změnit jen prostřednictvím PC aplikace KEETEC BLADE. Přednastavená hodnota PIN kódu je **(4321)**.

Nový PIN kód запиšte na kartu majitele.

## IX. Jednorázová deaktivace externího senzoru

Pro jednorázovou deaktivaci přídatných senzorů postupujte následovně:

- Stlačte servisní tlačítko 1x do 30 sekund od vypnutí zapalování
- Vystupte z vozidla a aktivujte systém

Přídatný senzor je deaktivovaný, až do nejbližšího zapnutí zapalování.

## X. Technické parametry

Napájecí napětí	12/24V
Pracovní teplota zařízení	- 40°C až + 80°C
Klidový odběr*	3mA
Proudová zatížitelnost univerzálního výstupu	(12V-150mA)/(24V-75mA)
Proudová zatížitelnost výstupu siréna	<b>(+)</b> (12V-1A/24V-0.5A) <b>(-)</b> (12V-150mA/24V-75mA)

\*Bez použití přídatného snímače