# KEETEC®

⚠ **UPOZORNENIE: PRED INŠTALÁCIOU SI POZORNE PREČÍTAJTE INŠTRUKCIE A ODPORÚČANIA UVEDENÉ V NÁVODE. ZARIADENIE MUSÍ BYŤ NAINŠTALOVANÉ A POUŽÍVANÉ V SÚLADE S TÝMTO NÁVODOM. ZARIADENIE JE URČENÉ PRE MONTÁŽ DO VŠETKÝCH MOTOROVÝCH VOZIDIEL S 12/24 VOLTOVOU ELEKTRICKOU SIEŤOU. ZARIADENIE MUSÍ BYŤ PRIPOJENÉ NA 12/24V A UKOSTRENÉ ZÁPORNÝM PÓLOM. VÝROBCA ANI PREDAJCA NEZODPOVEDAJÚ ZA PRÍPADNÉ ŠKODY VYPLÝVAJÚCE Z NESPRÁVNEJ INŠTALÁCIE, POUŽÍVANIA, PREVÁDZKOVANIA, ČI OVLÁDANIA VÝROBKU ODLIŠNE OD NÁVODU NA POUŽÍVANIE. NEODBORNÝM ZÁSAHOM DO ZARIADENIA, ALEBO JEHO ÚPRAVOU HROZÍ RIZIKO POŠKODENIA SAMOTNÉHO ZARIADENIA, ALEBO ELEKTRICKEJ SIETE AUTOMOBILU A STRATA ZÁRUKY. PRE SPRÁVNU A BEZCHYBNÚ ČINNOSŤ VÝROBKU ODPORÚČAME INŠTALÁCIU ZVERIŤ ODBORNÉMU SERVISU.**

## I. POPIS SYSTÉMU

Keetec BLADE je autoalarm určený pre motorové vozidlá s 12/24V napájacím napätím. Slúži na sledovanie dverí, batožinového priestoru a kapoty. Pri ich narušení systém signalizuje poplach optickou (smerové svetlá) a zvukovou (siréna) signalizáciou.
Autoalarm je ovládaný pomocou pôvodného diaľkového ovládača od vozidla. Systém je možné pripojiť analógovo, alebo pripojením na CAN bus zbernicu, z ktorej dokáže získavať dostupné informácie o otvorení dverí, kufra, kapoty, alebo
o zamknutí/odomknutí vozidla diaľkovým ovládačom.

## II. MONTÁŽ SYSTÉMU

Demontujte plastové kryty prístrojovej dosky vozidla. Nájdite vodiče, ku ktorým bude autoalarm pripojený. Na testovanie funkcie vodičov vo vozidle použite výhradne digitálny multimeter a to aj v prípade, ak ste si istý, že viete, na akú funkciu vodič slúži. Po určení vodičov odpojte akumulátor a zapojte káblový zväzok autoalarmu k vodičom potrebným na správnu funkčnosť, podľa priloženej schémy zapojenia. Všetky spoje zapájkujte a zaizolujte. Po ukončení inštalácie autoalarmu zapojte akumulátor od vozidla a zasuňte poistku do poistkového puzdra od autoalarmu. Pretestujte správnu funkčnosť autoalarmu a tiež správnu funkčnosť elektroinštalácie vozidla (zapaľovanie, smerové svetlá, ...). Namontujte plastové kryty prístrojovej dosky.

**UPOZORNENIE:** Pri použití systému pre vozidlá s 24V napájaním je nutné použitie sirény s 24V napájaním prípadne využiť zapojenie na originálny klakson vozidla.

### UMIESTNENIE RIADIACEJ JEDNOTKY A SERVISNÉHO TLAČIDLA

Riadiaca jednotka by mala byť umiestnená na skrytom a ťažko dostupnom mieste, napríklad na vnútornej strane ochranných plastov prístrojovej dosky. Servisné tlačidlo umiestnite na prístupné miesto.

- **OZNAČENIE VODIČOV**

**Konektor CN 1 (3 PINOVÝ)**
Konektor slúži na pripojenie servisného tlačidla
**Konektor CN 2 (3 PINOVÝ)**
Konektor slúži na pripojenie externého snímača (pripojenie možné len pri použití vo vozidle s (+12V) elektrickou sústavou
**Konektor CN 3 (10 PINOVÝ)**
**(2) Čierny vodič** - Kostra
**(4) Červený vodič** - Napájanie (+12/24 V)
**(6) Červený/čierny vodič** - IN/OUT 5 (+/-)Voliteľný analógový VSTUP/VÝSTUP 150mA
**(8) Hnedý vodič** - Výstup Siréna (+1A)/(-150mA)
**(10) Oranžový/hnedý vodič** - CAN - L
**(9) Oranžový/zelený vodič** - CAN - H
**(7) Biely/čierny vodič** - IN/OUT 4 (+/-) Voliteľný analógový VSTUP/VÝSTUP 150mA
**(5) Ružový vodič** - IN/OUT 3 (+/-) Voliteľný analógový VSTUP/VÝSTUP 150mA
**(3) Zelený vodič** - IN/OUT 2 (+/-) Voliteľný analógový VSTUP/VÝSTUP 150mA
**(1) Žltý vodič** - IN/OUT 1 (+/-) Voliteľný analógový VSTUP/VÝSTUP 150mA
**Konektor CN 4 (4 PINOVÝ)**
Sériový port,v súčasnosti sa nevyužíva
**Konektor CN 5 (4 PINOVÝ)**
Sériový port, v súčasnosti sa nevyužíva
**Konektor CN 6 (Micro-USB)**
Konektor slúži na pripojenie autoalarmu k PC a na programovanie systémových funkcií pomocou micro-USB kábla

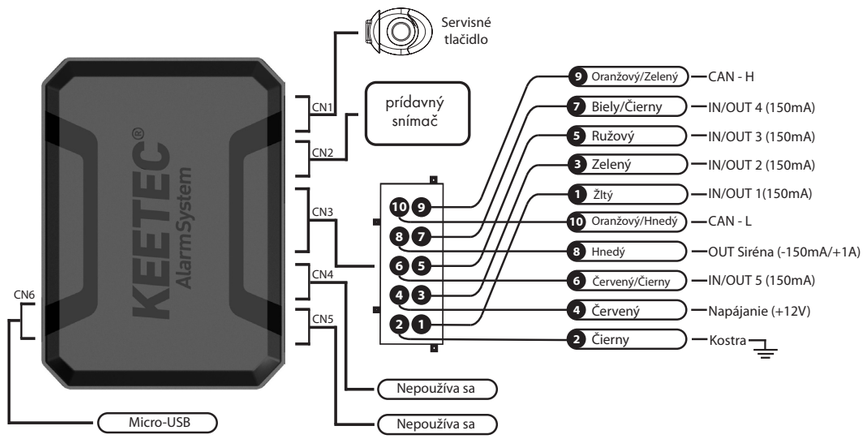
**UPOZORNENIE: Dodržiavajte maximálne dovolené prúdové zaťaženie výstupov. Súčet prúdov prechádzajúcich cez voliteľné analógové výstupy nesmie presiahnuť hodnotu 400mA. Pre ovládanie väčšej prúdovej záťaže použite prídavné zariadenia!**

- **Voliteľné analógové vstupy a výstupy (IN/OUT)**

Keetec BLADE disponuje 5 konfigurovateľnými vstupmi/výstupmi. Systém ponúka voľbu polarity +/- a logiky funkcie NO/NC. Je prísne zakázane prekračovať maximálnu hodnotu prúdového zaťaženia výstupu. Hrozí poškodenie systému.

- **Voliteľné analógové vstupy:**

**Validátor** - Analógové snímanie informácie o zadávaní validačnej sekvencie pomocou originálneho ovládacieho prvku vozidla
**Zapaľovanie** – Analógové snímanie informácie zapnutia zapaľovania
**Dvere** - Analógové snímanie informácie otvorenia dverí
**Kapota** – Analógové snímanie informácie otvorenia kapoty
**Kufor** – Analógové snímanie informácie otvorenia batožinového priestoru
**Kontrolný vstup batožinového priestoru-** Analógové snímanie informácie o otvorení batožinového priestoru počas aktivovaného systému
**Vyvolanie poplachu** – Analógové snímanie informácie z externého snímača pre vyvolanie poplachu




**Aktivácia systému** – Analógové snímanie informácie zamknutia
**Deaktivácia systému** – Analógové snímanie informácie odomknutia
**Blokovanie aktivácie/deaktivácie systému** - Vstup blokovanie zamknutia / odomknutia – pre analógové zapojenie snímania centrálneho zamykania a pre niektoré vozidlá so snímaním zamknutia / odomknutia dverí z CAN bus pre vyblokovanie mechanického kľúča
**Osvetlenie interiéru** – Analógové snímanie informácie otvorenia dverí v prípade že dverný kontakt nie je dostupný. Systém zohľadňuje pri aktivácii oneskorené zhasnutie osvetlenia.

- **Voliteľné analógové výstupy(max 150mA) :**

**Stav systému** - Výstup, kopíruje stav alarmu. Počas deaktivácie je rozopnutý, počas aktivácie je zopnutý
**Pager** – Výstup je aktívny po celu dobu poplachu
**Bzučiak** – Výstup slúži na pripojenie bzučiaku a umožňuje akustickú signalizáciu stavu systému.
**Blokovacie relé** – Výstup slúži pre zapojenie blokovacieho relé
**Optická signalizácia** - Výstup slúži na pripojenie výstražných svetiel
**Stav autorizácie** – Výstup sa aktivuje pri autorizácii užívateľa

## III. Programovanie systémových funkcií.

Systém sa programuje prostredníctvom PC aplikácie Keetec Blade. Pred konfiguráciou odporúčame riadiacu jednotku aktualizovať.

- **Setting wizard**

Sprievodca základným nastavením systému zahŕňa výber značky modelu roku výroby a PIN kódu. Nový PIN kód prosím zapíšte na kartu majiteľa.

- **Optická signalizácia**

- Zakázaná
- Potenciál–nastavenie sa využíva pri silovom pripojení alebo pri pripojení na dvojpolohový spínač výstražných svetiel
- Pulz–nastavenie sa využíva pri pripojení na impulzné tlačidlo výstražných svetiel

Možnosť nastaviť dĺžku pulzu a dĺžku prestávky medzi „stlačeniami“

- **Akustické a optické potvrdzovanie aktivácie/deaktivácie**

- Akustické potvrdenie (pípnutie sirény) aktivácie/deaktivácie povolené/zakázané
- Optické potvrdenie (bliknutie smerových svetiel) aktivácie/deaktivácie povolené/zakázané

- **Pracovná logika blokovacieho relé**

Zvolené nastavenie zohľadniť pri montáži blokovacieho relé.
- NO/NC

- **Reaktivácia systému**

Systém sa automaticky aktivuje ak bol deaktivovaný náhodne.
- Povolená
- Zakázaná

- **Typ sirény**

- Klakson – nastavenie sa využíva pri zapojení výstupu na originálny klakson vozidla (prerušovaný výstup).
- Siréna – nastavenie sa využíva pri zapojení externej sirény (trvalý výstup)

**Upozornenie:** Pri zapojení výstupu na klakson dodržujte maximálne dovolené prúdové zaťaženie volitelného výstupu. Odporúčame použitie prídavného relé.

- **Validačná sekvencia**

Konfigurácia validačnej sekvencie je možná iba pomocou PC aplikácie. Podrobné informácie v kapitole “Programovanie validačnej sekvencie”
- Off
- Ignition
- Disarm
- Both

- **Výrobné nastavenia**

- Umožní obnoviť výrobné nastavenia

- **Pripojenie systému na CAN bus zbernicu**

Pri zapojení na CAN bus zbernicu systém všetky potrebné informácie číta z tejto zbernice. V zozname podporovaných vozidiel si overte, či vozidlo, do ktorého budete systém montovať je podporované a či je možné systém pripojiť na CAN bus zbernicu. Pokiaľ áno, skontrolujte si, ktoré informácie sú dostupné na CAN bus zbernici (otvorení dverí, kufra, kapoty, zamknutie/odomknutie a zapnutie zapaľovania). Informácie, ktoré dostupné nie sú, pripojte analógovo. Niektoré vozidlá majú na CAN bus zbernici rovnakú informáciu o zamknutí/odomknutí pri použití diaľkového ovládača alebo kľúča. V takomto prípade nastavte vstupy ako blokovanie zamknutia odomknutia a zapojte rovnako, ako pri analógovom zapojení, aby sa pri odomknutí centrálneho zamykania kľúčom nedeaktivoval autoalarm. Aby systém po pripojení na CAN bus zbernicu fungoval správne , je potrebné zadať trojmiestny kód vozidla, ktorý si vyberiete v PC aplikácii Keetec BLADE.

- **Analógové pripojenie k centrálnemu zamykaniu**

Pokiaľ nie je vozidlo vybavené CAN bus zbernicou, alebo nie je v zozname podporovaných
vozidiel, je možné systém zapojiť analógovo a pripojiť ho k centrálnemu zamykaniu.

Pre správnu funkčnosť je potrebné nastavenie analógového snímania centrálneho zamykania prostredníctvom softvéru a pripojenie 3 vodičov na základe ktorých sa bude alarm aktivovať /deaktivovať. Vstup IN 1 s prednastavenou logikou „IN Lock“ pripojte k vodiču na ktorom sa objaví impulz +/- 12/24V pri zamknutí. Vstup IN 2 s prednastavenou logikou „IN Unlock“ pripojte k vodiču na ktorom sa objaví impulz +/- 12/24V pri odomknutí. Väčšina vozidiel má v servomotore centrálneho zamykania spínače na ovládanie centrálneho zamykania. Aby sa autoalarm nedeaktivoval/neaktivoval pri mechanickom ovládaní kľúčom cez vložku zámku pripojte signál spínača zamknutia respektíve odomknutia cez usmerňovacie diódy (IN4007 - nie je súčasťou balenia) na Vstup (Input) blokovanie zamknutia/odomknutia (IN L/U Blocking) . Polarita spínača zamknutia/odomknutia je nastaviteľná +/- (výrobné nastavenie je ˝-˝). Pripojenie vstupu blokovanie zamknutia/odomknutia je dôležité preto aby sa autoalarm zapol/vypol len pri použití diaľkového ovládača, ovládajúceho centrálne zamykanie.

## IV. Programovanie validačnej sekvencie

Na zadanie validačnej sekvencie môžu byť použité maximálne 4 validátory teda 4 ovládacie prvky vozidla. Súčet stlačení validátorov je maximálne 10. Systém dokáže rozoznať validačné prvky pomocou analógových vstupov „Validátor“ alebo prostredníctvom digitálneho protokolu CAN bus. Konfigurácia validačnej sekvencie je možná iba pomocou PC aplikácie.

### Off

Autoalarm je ovládaný pomocou originálneho diaľkového ovládača od vozidla. Validačná sekvencia je vypnutá.

### Režim IGNITION.

Naštartovanie vozidla podmienené autorizáciou užívateľa teda zadaním validačnej sekvencie. Zadanie je potvrdené 3 pípnutiami bzučiaka. Autorizácia je platná 120 sekúnd respektíve 60 sekúnd po vypnutí zapaľovania.

### Režim DISARM

Deaktivácia systému podmienená odomknutím vozidla originálnym diaľkovým ovládačom a zadaním validačnej sekvencie. Zadanie je potvrdené 3 pípnutiami bzučiaka.
V prípade nezadania sekvencie do 15 sekúnd od otvorenia dverí alebo zapnutia zapaľovania sa ozve krátke zvukové upozornenie.
V prípade nezadania sekvencie do 20 sekúnd od otvorenia dverí alebo zapnutia zapaľovania je vyvolaný poplach.

### Režim BOTH ( IGNITION+DISARM)

Deaktivácia systému podmienená odomknutím vozidla originálnym diaľkovým ovládačom a zadaním validačnej sekvencie. Zadanie je potvrdené 3 pípnutiami bzučiaka. Autorizácia je platná 120 sekúnd respektíve 60 sekúnd po vypnutí zapaľovania.
V prípade nezadania sekvencie do 15 sekúnd od otvorenia dverí alebo zapnutia zapaľovania sa ozve krátke zvukové upozornenie.
V prípade nezadania sekvencie do 20 sekúnd od otvorenia dverí alebo zapnutia zapaľovania je vyvolaný poplach.

**Príklad:** Tvar validačnej sekvencie je nasledovný: 4 krát stlačiť tlačidlo ESP a 2 krát stlačiť tlačidlo vyhrievania okna. Na zadanie validačnej sekvencie sú montážnym strediskom zapojené 2 ovládacie prvky vozidla ( validátory), súčet stlačení je 6.

### V.Servisný režim

Pred zanechaním vozidla v servise alebo v parkovacej službe odporúčame uviesť zariadenie do servisného režimu. V tomto režime systém prestane vykonávať všetky blokujúce činnosti. Nie je nutné prezrádzať formu autorizácie personálu servisu alebo parkovacej služby.
Aktivovanie servisného režimu:
- Uistite sa, že je zapaľovanie vypnuté.
- Pre aktivovanie servisného režimu, deaktivujte systém a zadajte servisný PIN kód pomocou servisného tlačidla.
- Stlačte a podržte servisné tlačidlo na 5 sekúnd (pokým sa nerozsvieti LED indikátor na tlačidle). Tlačidlo uvoľnite.
- Stlačte servisné tlačidlo toľkokrát, aká je hodnota prvej číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne
- Stlačte servisné tlačidlo toľkokrát, aká je hodnota druhej číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne
- Stlačte servisné tlačidlo toľkokrát, aká je hodnota tretej číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne
-Stlačte servisné tlačidlo toľkokrát, aká je hodnota štvrtej číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne

Aktivácia servisného režimu je oznámená 5x pípnutím bzučiaku. Servisný režim je po zapnutí zapaľovania signalizovaný rozsvietením LED indikátora na servisnom tlačidle. a 5x pípnutím bzučiaka. Prednastavená hodnota PIN kódu je (**4321**).

### Deaktivácia servisného režimu

Uistite sa, že je zapaľovanie vypnuté. Zadajte servisný PIN kód pomocou servisného tlačidla rovnakým spôsobom ako pri aktivácii. Deaktivácia servisného režimu je oznámená 5 x pípnutím bzučiaka.
Prednastavená hodnota PIN kódu je (**4321**).

### VI. Núdzová deaktivácia

- Stlačte a podržte servisné tlačidlo na 5 sekúnd (pokým sa nerozsvieti LED indikátor na tlačidle) Tlačidlo uvoľnite
- Stlačte servisné tlačidlo toľkokrát, aká je hodnota prvej číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne
- Stlačte servisné tlačidlo toľkokrát, aká je hodnota druhej číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne
- Stlačte servisné tlačidlo toľkokrát, aká je hodnota tretej číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne
- Stlačte servisné tlačidlo toľkokrát, aká je hodnota štvrtej číslice PIN kódu, LED indikátor 3 krát blikne, siréna zaznie 2 krát, systém sa deaktivuje. Prednastavená hodnota PIN kódu je (**4321**)

### VII. Zmena PIN kódu

Servisný PIN kód je možné zmeniť len prostredníctvom PC aplikácie KEETEC BLADE. Prednastavená hodnota PIN kódu je (**4321**).
Nový PIN kód zapíšte na kartu majiteľa.

### VIII. Technické parametre

| | |
|---|---|
| Napájacie napätie | 12/24V |
| Pracovná teplota zariadenia | -40°C až 80°C |
| Kľudový odber* | 2mA |
| Prúdová zaťažiteľnosť univerzálneho výstupu | (12V-150mA)/(24V-75mA) |
| Prúdová zaťažiteľnosť výstupu siréna | **(+)** (12V-1A/24V-0.5A)<br>**(-)** (12V-150mA/24V-75mA) |

*Bez použitia prídavného snímača