

# CANREADER®

## Montavimo instrukcija

CANREADER – elektroninis prietaisas, suteikiantis galimybę montuoti sergėjimo sistemas, neturinčias CAN sąsajos į naujausius automobilius, turinčius CAN magistralę (1 pav.). Skirtingi automobilių modeliai turi skirtingus CAN magistralės veikimo protokolus. Dėl šios priežasties CANREADER pirmiausia turi identifikuoti protokolą ir patikrinti, ar identifikuotas protokolas atitinka kurį nors automobilio modelį iš sąrašo (žr. „CANDATA\_VX.X.Y.xls“). Jei protokolas atitinka automobilio modelį iš sąrašo, CANREADER pradeda nuskaitinėti CAN magistralės duomenis ir versti juos automobilio sergėjimo sistemai suprantamais signalais.

### 1. TIPAI IR TECHNINIAI DUOMENYS:

- CANREADER-SL – skirtas automobiliams su vieno arba dviejų laidų „lėtomis“ CAN magistralėmis. Nuosekli sergėjimo sistemos sąsaja.
- CANREADER-SH – skirtas automobiliams su dviejų laidų „greitomis“ CAN magistralėmis. Nuosekli sergėjimo sistemos sąsaja.
- CANREADER-PL – skirtas automobiliams su vieno arba dviejų laidų „lėtomis“ CAN magistralėmis. Lygiagreti sergėjimo sistemos sąsaja.
- CANREADER-PH – skirtas automobiliams su dviejų laidų „greitomis“ CAN magistralėmis. Lygiagreti sergėjimo sistemos sąsaja.



1 pav. CANREADER.

✓ darbo temperatūra .....	-40 C/ 85 C;
✓ maitinimo įtampa .....	9-15 V (nuolatinė įtampa);
✓ CANREADER-Sx vidutinė vartojama srovė budėjimo režime .....	ne daugiau 10 mA;
✓ CANREADER-Px vidutinė vartojama srovė budėjimo režime .....	ne daugiau 10 mA;
✓ maksimali išėjimo srovė .....	ne daugiau 8 mA.

**Pastaba:** Nuosekli sąsaja – gauti iš CAN magistralės duomenys perduodami per 1 laidą į specialų sergėjimo sistemos įėjimą. Lygiagreti sąsaja – gauti iš CAN magistralės duomenys perduodami per keletą laidų į įprastinius sergėjimo sistemos įėjimus.

### 2. CANREADER-Sx JUNGTYŠ IR LAIDAI.

CANREADER-Sx turi tris jungtis.

6 kontaktų jungties išvadų paskirtis:

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 kontaktas (geltonas laidas)  | – turi būti prijungtas prie automobilio maitinimo šaltinio +12V;  |
| 2 kontaktas (mėlynas laidas)   | – turi būti prijungtas prie automobilio „masės“;  |
| 3 kontaktas (pilkas laidas)    | – turi būti prijungtas prie automobilio CAN magistralės CAN_H laido;  |
| 4 kontaktas (rudas laidas)     | – turi būti prijungtas prie automobilio CAN magistralės CAN_L laido;  |
| 5 kontaktas (baltas laidas)    | – nuosekli sąsaja ryšiui su 'C60' arba 'GSW1';  |
| 6 kontaktas (oranžinis laidas) | – skirtas jungimui prie variklio dangčio jungiklio, jei CAN magistrale neperduodami duomenys apie variklio dangčio atidarymą (tik montuojant 'GSW1'+CANREADER). |

3 kontaktų jungties (naudojama smūgio, posvyrio, arba ultragarsinio jutiklio prijungimui – tik montuojant 'GSW1'+CANREADER) išvadų paskirtis:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1 kontaktas (mėlynas arba žalias laidas) | – jutiklio signalas;        |
| 2 kontaktas (juodas laidas)              | – jutiklio „masė“;          |
| 3 kontaktas (raudonas laidas)            | – jutiklio maitinimas +12V. |

2 kontaktų jungtis naudojama slapto mygtuko arba vairuotojo ID prietaiso prijungimui naudojant 'anti-carjack' funkciją (tik montuojant 'GSW1'+CANREADER).

### 3. CANREADER-Sx BŪSENOS INDIKACIJA.

- 3.1. LED mirksi dažniais blyksniais geltona spalva (raudona + žalia) – automobilio modelio aptikimo režimas.
- 3.2. Jei automobilio modelio aptikimo procesas nebaigtas, trumpam paspaudus mygtuką (**nustatymų mygtuką**) LED nemirksi jokia spalva.
- 3.3. CANREADER-Sx sąsaja nustatyta ryšiui su GSM komunikatoriumi 'GSW1' – trumpam paspaudus mygtuką LED mirksi **raudona spalva**. CANREADER-Sx sąsaja nustatyta ryšiui su sergėjimo sistema 'C60' – trumpam paspaudus mygtuką, LED mirksi **žalia spalva**.
- 3.4. SISTEMOS/AUTOMOBILIO būseną – „SERGĖJIMAS IŠJUNGTAS/ATRAKINTA“. Trumpam paspaudus mygtuką, LED raudonos arba žalios spalvos blyksniais indikuoja automobilio grupę ir pogrupį. Ilgų blyksnių skaičius atitinka automobilio grupę, trumpų blyksnių skaičius atitinka pogrupį.
- 3.5. SISTEMOS/AUTOMOBILIO būseną – „SERGĖJIMAS ĮJUNGTAS/UŽRAKINTA“. CANREADER-Sx sąsaja nustatyta ryšiui su 'GSW1' – trumpam paspaudus mygtuką LED 3 kartus sumirksi raudona spalva. CANREADER-Sx, sąsaja nustatyta ryšiui su 'C60' – trumpam paspaudus mygtuką LED indikuoja automobilio grupę ir pogrupį žalia spalva. Ilgų blyksnių skaičius atitinka automobilio grupę, trumpų blyksnių skaičius atitinka pogrupį.
- 3.6. Paspaudus mygtuką ir išlaikius paspaustą 3 sekundes LED geltona spalva indikuoja paskutinio suveikimo priežastį (žr. 9 punktą).
- 3.7. SĄSAJOS REŽIMO KEITIMAS. Nuspauskite mygtuką ir laikykite jį 10 sekundžių iki LED blyksnio. **Viengubas žalios spalvos** LED blyksnis reiškia, kad sąsajos su C60 režimas yra parengtas nustatymui, **dvigubas raudonos spalvos** blyksnis reiškia, kad sąsajos su 'GSW1' režimas yra parengtas nustatymui. Atleiskite mygtuką pasirinkimo patvirtinimui, pakeitimų atšaukimui mygtuką laikykite nuspaustą apie 5 sekundes iki trigubo LED blyksnio.

### 4. CANREADER-Px JUNGTYŠ IR LAIDAI.

CANREADER-Px turi 10 kontaktų jungtį, jos išvadų paskirtis:

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 kontaktas (baltas laidas)    | – įėjimas, naudojamas CANREADER-Px duomenų bazės atnaujinimui;  |
| 2 kontaktas (rožinis laidas)   | – išėjimas su 10-12V loginiu lygiu, kai degimas ĮJUNGTAS, ir 0-0,5V loginiu lygiu, kai degimas IŠJUNGTAS;   |
| 3 kontaktas (rudas laidas)     | – išėjimas su 0-0,5V loginiu lygiu, kai nuotoliniu būdu SERGĖJIMAS IŠJUNGTAS arba ATRAKINTA, ir didelė išėjimo varža (atviras kolektorius), kai nuotoliniu būdu SERGĖJIMAS ĮJUNGTAS arba UŽRAKINTA; |
| 4 kontaktas (juodas laidas)    | – turi būti prijungtas prie automobilio „masės“;  |
| 5 kontaktas (oranžinis laidas) | – turi būti prijungtas prie automobilio CAN magistralės CAN_H laido;  |
| 6 kontaktas (pilkas laidas)    | – turi būti prijungtas prie automobilio CAN magistralės CAN_L laido;  |
| 7 kontaktas (raudonas laidas)  | – turi būti prijungtas prie automobilio maitinimo šaltinio +12V;  |
| 8 kontaktas (žalias laidas)    | – išėjimas su 0-0,5V loginiu lygiu, kai „vairuotojo durys atidarytos“ ir didelės varžos išėjimas (atviras kolektorius), kai „vairuotojo durys uždarytos“;   |
| 9 kontaktas (mėlynas laidas)   | – išėjimas su 0-0,5V loginiu lygiu, kai „keleivių durys atidarytos“ ir didelės varžos išėjimas  |

10 kontaktas (geltonas laidas)

(atviras kolektorius), kai „keleivių durys uždarytos“;  
– išėjimas su 0-0,5V loginiu lygiu, kai „bagažinė/ variklio dangtis atidaryta“, ir didelės varžos išėjimas (atviras kolektorius), kai „bagažinė/ variklio dangtis uždaryta“.

## 5. CANREADER-Px BŪSENOS INDIKACIJA.

- 5.1. LED mirksi dažniais blyksniais geltona spalva (raudona + žalia) – automobilio modelio aptikimo režimas.
- 5.2. Jei automobilio modelio aptikimo procesas nebaigtas, trumpam paspaudus mygtuką LED nemirksi jokia spalva.
- 5.3. SISTEMOS / AUTOMOBILIO būseną – „SERGĖJIMAS ĮJUNGTAS / UŽRAKINTA“. Trumpam paspaudus mygtuką LED 3 kartus sumirksi raudona spalva.
- 5.4. SISTEMOS / AUTOMOBILIO būseną – „SERGĖJIMAS IŠJUNGTAS / ATRAKINTA“. Trumpam paspaudus mygtuką LED raudona spalva indikuoja automobilio grupę ir pogrupį. Ilgų blyksnių skaičius atitinka automobilio grupę, o trumpų blyksnių skaičius atitinka pogrupį.
- 5.5. Paspaudus mygtuką ir išlaikius paspaustą 3 sekundes, LED geltona spalva indikuoja paskutinio suveikimo priežastį (žr. 9 punktą).

## 6. AUTOMATINIS AUTOMOBILIO MODELIO APTIKIMAS.

- 6.1. Prijunkite maitinimo ir CAN\_L, CAN\_H laidus prie atitinkamų automobilio grandinių.
- 6.2. Patikrinkite LED, jis turi mirksėti geltona spalva. Jei LED nemirksi geltona spalva, tai reiškia Jums reikia „numesti“ ankstesnį automobilio modelį (žr. 8 punktą).
- 6.3. Paspauskite originalaus nuotolinio valdymo pultelio mygtuką „UŽRAKINTI“. Centriniam užraktui užsirakinus, paspauskite nuotolinio valdymo pultelio mygtuką „ATRAKINTI“, LED turi nustoti mirksėti.
- 6.4. Jei LED vistiek mirksi, pakartokite 6.3 punktą, jei tai nepadeda, reiškia, CANREADER neturi šio automobilio duomenų; jei nėra originalaus automobilio nuotolinio valdymo pultelio, žr. 7 punktą.
- 6.5. SISTEMAI / AUTOMOBILIUI esant būsenoje „SERGĖJIMAS IŠJUNGTAS / ATRAKINTA“ įjunkite degimą ir paspauskite mygtuką.
- 6.6. LED indikuos automobilio grupę ir pogrupį (žr. 3.4 punktą), automobilio modelio aptikimas bus baigtas.
- 6.7. Jei LED neindikuoja grupės ir pogrupio, išjunkite degimą, atidarykite visas duris, variklio dangtį ir bagažinę.
- 6.8. Paspauskite mygtuką ir patikrinkite LED (žr. 6.6 punktą).  
Jei LED nemirksi, pakartokite pradedant 6.5 punktu. Jei LED vis tiek nemirksi, reiškia CANREADER neturi šio automobilio duomenų.

## 7. RANKINIS AUTOMOBILIO MODELIO NUSTATYMAS.

- 7.1. Prijunkite maitinimo ir CAN\_L, CAN\_H laidus prie atitinkamų automobilio grandinių.
- 7.2. Patikrinkite LED, jis turi mirksėti geltona spalva. Jei LED nemirksi geltona spalva, tai reiškia Jums reikia „numesti“ ankstesnį automobilio modelį (žr. 8 punktą).
- 7.3. „CANDATA\_vX.X.Y“ sąrašą patikrinkite Jūsų automobilio grupę ir pogrupį.
- 7.4. Paspauskite mygtuką tiek kartų, koks yra automobilio grupės numeris ir laukite ilgo LED blyksnio geltona spalva.
- 7.5. Paspauskite mygtuką tiek kartų, koks yra automobilio pogrupio numeris ir laukite ilgo LED blyksnio geltona spalva.
- 7.6. LED privalo nustoti mirksėti. Jei LED vis tiek mirksi, pakartokite veiksmus pradedant 7.1 punktu.
- 7.7. SISTEMAI / AUTOMOBILIUI esant būsenoje „SERGĖJIMAS IŠJUNGTAS / ATRAKINTA“ įjunkite degimą ir paspauskite mygtuką.
- 7.8. LED indikuos automobilio grupę ir pogrupį kaip nurodyta „CANDATA\_vX.X.Y“ sąrašą ir automobilio modelio nustatymas bus baigtas.
- 7.9. Jei LED neindikuoja automobilio grupės ir pogrupio, išjunkite degimą, atidarykite visas duris, variklio dangtį ir bagažinę.
- 7.10. Paspauskite CANREADER mygtuką ir vėl patikrinkite LED (žr. 7.8 punktą). Jei nėra blyksnių pakartokite pradedant 7.7 punktu ir jei LED vis tiek nemirksi, reiškia CANREADER neturi šio automobilio duomenų.

## 8. KAIP „NUMESTI“ ANKSTESNĮ AUTOMOBILIO MODELĮ.

- 8.1. Atjunkite CANREADER nuo maitinimo šaltinio.
- 8.2. Laikydami CANREADER mygtuką paspausta, prijunkite CANREADER prie maitinimo šaltinio.
- 8.3. Laikykite mygtuką paspausta kol LED pradės mirksėti dažniais blyksniais geltona spalva, tuomet mygtuką atleiskite.  
Dabar prietaisas parengtas naujo automobilio CAN duomenų aptikimui.

## 9. PASKUTINĖS SUVEIKUSIOS ZONOS ATMINTIS.

CANREADER gali indikuoti paskutinio suveikimo priežastį. Po sergėjimo išjungimo paspaudus mygtuką ir išlaikius 3 sekundes LED spinduliuoja blyksnių seką geltona spalva:

- 1 blyksnis – buvo įjungtas degimas;
- 2 blyksniai – buvo atidarytos vairuotojo durys;
- 3 blyksniai – buvo atidarytos priekinės keleivio durys;
- 4 blyksniai – buvo atidarytos galinės vairuotojo durys;
- 5 blyksniai – buvo atidarytos galinės keleivio durys;
- 6 blyksniai – buvo atidarytas variklio dangtis;
- 7 blyksniai – buvo atidaryta bagažinė.

Atmintyje išsaugoti duomenys ištrinami sekantį kartą įjungiant sergėjimą.

## 10. 'ANTI-CARJACK' REŽIMAS (naudojamas tik montuojant CANREADER+'GSW1').

CANREADER-Sx gali naudoti dvi 'anti-carjack' funkcijas:

**Pirmoji 'anticarjack' funkcija** turi 4 nustatymus:

- 1 – 'anti-carjack' suveikia įjungus degimą;
- 2 – 'anti-carjack' suveikia įjungus degimą arba atidarius vairuotojo duris, esant įjungtam degimui;
- 3 – 'anti-carjack' suveikia įjungus degimą arba atidarius bet kurias duris, esant įjungtam degimui;
- 4 – 'anti-carjack' funkcija išjungta.

**Antroji 'anti-carjack' funkcija** turi 2 nustatymus:

- 1 – 'anti-carjack' suveikia po sergėjimo išjungimo atidarius bet kurias duris;
- 2 – 'anti-carjack' funkcija išjungta.

Nustatymai keičiami **slapto mygtuko** pagalba. Išlaikius **slaptą mygtuką** paspausta 10 sekundžių, LED ima mirksėti, laikant **slaptą mygtuką** paspausta LED išmirksi 6 blyksnių seriją: keturis kartus mirkteli geltona spalva, vieną kartą žalia spalva, vieną kartą raudona spalva. Paleidus **slaptą mygtuką** LED nutraukia mirksnių seriją.

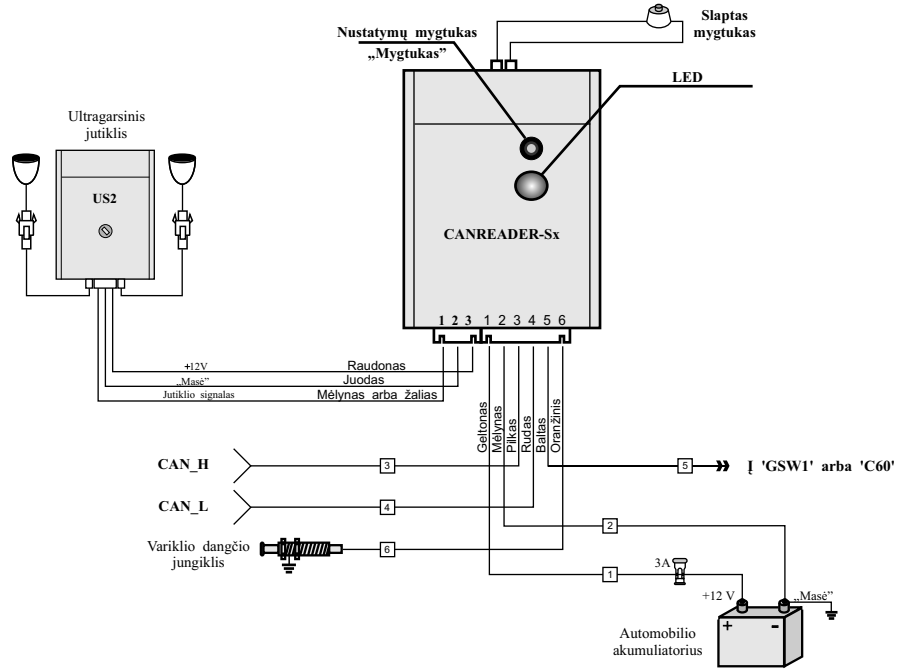
**Pirmosios 'anti-carjack' funkcijos nustatymai keičiami** atleidžiant **slaptą mygtuką** po LED blyksnio geltona spalva. LED blyksnių geltona spalva skaičius iki **slapto mygtuko** atleidimo atitinka pirmosios 'anti-carjack' funkcijos pasirinkto nustatymo numerį. Gamyklinis nuostatymas: 4 – 'anticarjack' funkcija išjungta.

**Antrosios 'anti-carjack' funkcijos nustatymai keičiami** atleidžiant **slaptą mygtuką** po LED blyksnio žalia arba raudona spalva. Gamyklinis nuostatymas: 2 – 'anti-carjack' funkcija išjungta.

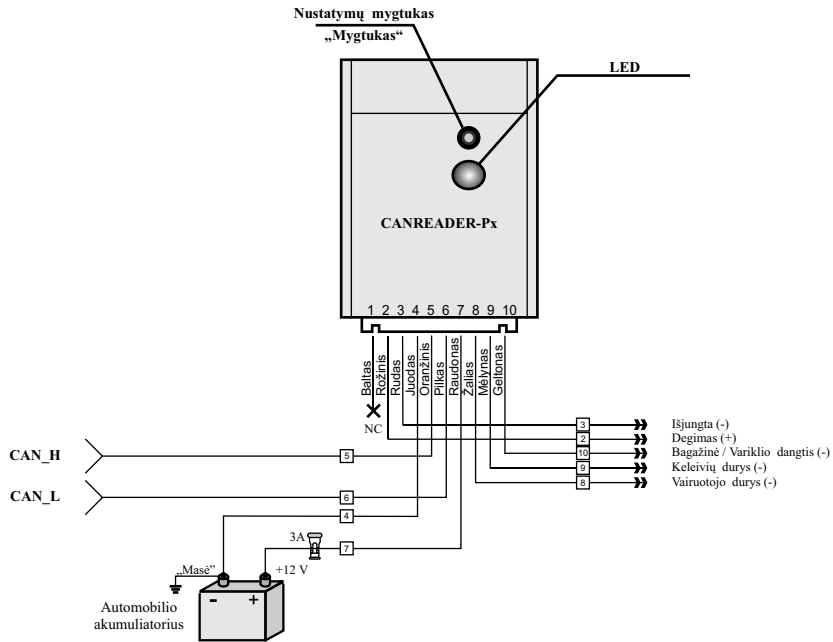
**'Anti-carjack' funkcijos veikimas:** suveikus 'anti-carjack' pradedama 40 sekundžių laiko atskaita, jeigu jos metu nepaspaudžiamas **slaptas mygtukas**, 'GSW1' išsiunčia balso pranešimą „Pavojus, automobilio panika“ arba SMS pranešimą „Pavojus, vairuotojas neatpazintas“.

**Pastaba:** vienu metu gali būti naudojamos abi 'anti-carjack' funkcijos.

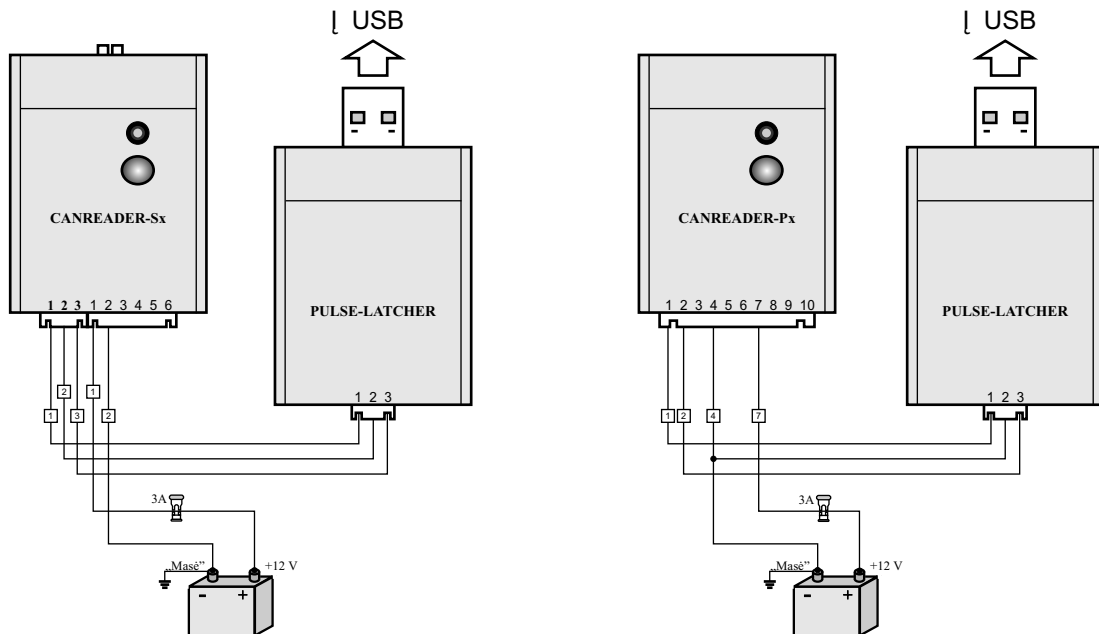
## 11. CANREADER-Sx JUNGIMO SCHEMA.



## 12. CANREADER-Px JUNGIMO SCHEMA.



## 13. CANREADER-Sx IR CANREADER-Px JUNGIMO SCHEMAS DUOMENŲ BAZĖS ATNAUJINIMUI.



#### 14. EKSPLOATACIJOS PABAIGA.



**PRODUKTUI** taikoma Europos direktyva 2002/96/EB. Direktyvoje nurodoma, kad elektros ir elektronikos įrangos atliekos ES šalyse turi būti surenkamos atskirai nuo buitinių atliekų. Nemeskite netinkamo naudoti produkto į namų šiukšlių dėžes. Norėdami išmesti šį produktą, pasinaudokite grąžinimo ir surinkimo sistemų paslaugomis savo šalyje. Taip užtikrinsite elektronikos įrangos atliekų perdirbimą būdu, nekenkiančiu aplinkai ir žmonių sveikatai.