

OVLÁDACÍ MODUL V09

Ovládací modul V09 je určený pre použitie s elektrickým zámkom **Viro V09**, alebo s iným solenoidovým elektrickým zámkom alebo podobným zariadením s nominálnym ovládacím napätím 24V, pričom DC odpor cievky solenoidu nesmie byť menší ako 18Ω.

Ovládací modul V09 obsahuje napäťový menič a batériu kondenzátorov, ktorá sa po aktivácii vybije do cievky solenoidu zámku, čím poskytne mechanizmu zámku dostatočné napätie a prúd na pritiahnutie kotvičky. Zároveň **nie je potrebný výkonný zdroj**, pretože tento prúd sa privádza len krátkodobo (rádovo desiatkach ms). Po pritiahnutí kotvičky je prúd potrebný pre držanie kotvičky v zasunutom stave (tzv. prídržný prúd) nižší, ako impulzný prúd dodávaný pre prvotné pritiahnutie kotvičky.



ovládací modul V09



elektrický zámok Viro V09

Ovládací modul V09 poskytuje zvukovú signalizáciu odblokovania zámku a ochranu pred prepätím, ktoré vzniká pri spínaní cievky zámku.

Modul periodicky meria napätie na kondenzátoroch a zapína menič len na nevyhnutný čas, na dobitie a udržiavanie kondenzátorov v nabitom stave. Toto má za následok nízky klúdový odber a zároveň spoľahlivé otváranie zámku, keďže obvod zopne zámok IBA, ak sú kondenzátory nabité na dostatočné napätie.

INICIALIZÁCIA OVLÁDACIEHO MODULU V09

Po pripojení ovládacieho modulu V09 k napájaniu, sa ozve inicializačná melódia*, zároveň obvod odmeria nabitie kondenzátorov a ak nie je dostatočné, zapne vnútorný DC/DC menič, ktorý kondenzátory dobije na potrebné napätie (22-24V). Nabíjanie je signalizované rýchlym blikaním LED. Po nabití kondenzátorov je obvod pripravený na zopnutie cievky zámku.

** Iba ak je vložený JP1 a zároveň nie je svorka X3 permanentne spojená.*

PREVÁDZKA OVLÁDACIEHO MODULU V09

Po spojení svoriek svorkovnice X3 sa aktivuje výstup a pokiaľ je pripojený elektrický zámok, zopne jeho cievku a zámok sa odomkne. Zároveň (ak je vložený jumper JP1) začne znieť zvuková signalizácia odblokovania dverí (piezo).

V závislosti na stave jumperu **JP2** bude obvod držať zámok v otvorenom stave po dobu 5 sekúnd (ak je vložený JP2) alebo po dobu spojenia svoriek X3 (jumper JP2 nevložený). Po ukončení zopnutia zámku, prestane znieť zvuková signalizácia a kondenzátory sa začnú dobíjať na potrebné napätie, čo je signalizované rýchlim blikaním LED. Po nabití kondenzátorov je obvod opäť pripravený otvoriť zámok.

Pokiaľ sa zopnú svorky X3 počas nabíjania kondenzátorov, obvod zopne zámok až po ich nabití, zaistí sa tým bezproblémové otvorenie zámku.

Napájanie z batérie (nízkoenergetická prevádzka)

Obvod je možné prevádzkovať aj v režime, kde je vyžadovaný nulový odber v kľudovom stave (napr. napájanie z batérie). Permanentným spojením svoriek X3 (prepojku) a spínaním napájania sa docielí, že obvod bezprostredne po spustení a nabití kondenzátorov otvorí zámok (inicializačná melódia sa v tomto prípade nespustí).

V tomto režime nemá stav jumperu J2 vplyv na funkciu obvodu. Nabítenie kondenzátorov v závislosti od napájacieho napätia môže trvať a teda oneskoriť otvorenie až o 1,7 sekundy, preto odporúčame, pokiaľ je to možné obvod prevádzkovať v „štandardnom“ režime, kde je napájanie permanentne pripojené a na otvorenie zámku sa spína svorka X3.

Nastavenie jumperov:

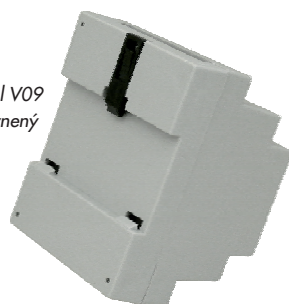
JP1 – Zvuková signalizácia. Pokiaľ sa jumper vyberie (JP1 nespojený), zvuková signalizácia ostane odpojená. Vhodné ak je použitá iná signalizácia otvorenia/odblokovania.

JP2 – Nastavenie dĺžky otvorenia zámku:

- **JP2 SPOJENÝ:** Po spojení svoriek X3 sa zámok odblokuje na dobu 5 sekúnd, bez ohľadu na dĺžku spojenia svoriek. Vhodné ak má zariadenie len impulzný výstup na odblokovanie.
- **JP2 ROZPOJENÝ:** Po spojení svoriek X3 sa zámok odblokuje na dobu, počas ktorého je svorka X3 spojená. Po rozpojení X3 sa výstup okamžite vypne. Vhodné pokiaľ má prístupový systém možnosť nastaviť interval otvorenia.

TECHNICKÉ PARAMETRE

- napájanie: 12VDC (8-15VDC) - svorka X2
- príkon (prúdový odber): max. 700mA (pri nabíjaní kond.)
klúčový odber 8mA
- výstupný prúd impulzný: max 15A
pri pripojenom zámku V09: 4A
- výstupný prúd prídružný: max 500 mA
pri pripojenom zámku V09: 300 mA
- doba dobíjania kondenzátorov: 1-1,7 s (v závislosti od
napájacieho napätia)
- nastaviteľný mód otvárania / spínania
- LED Indikátor nabíjania kondenzátorov a aktivovania výstupu
- opto-elektrické oddelenie vstupu
- prepäťová ochrana (proti spätnému prúdu z cievky zámku)
- integrovaná PTC (vratná) poistka
- ochrana proti prepólovaniu a skratu
- odporúčaná vzdialenosť modulu od elektrického zámku:
max. 4 m pri vodičoch s prierezom 1,5 mm²
- určené pre: elektrický zámok VIRO V09
- spolupracuje s OPJ: UNI SIEŤ-F, RAK, iKURA
- upevnenie na DIN lištu
- teplotný interval prevádzky: -20°C – 50°C



ovládaci modul V09
može byť upevnený
na DIN lištu

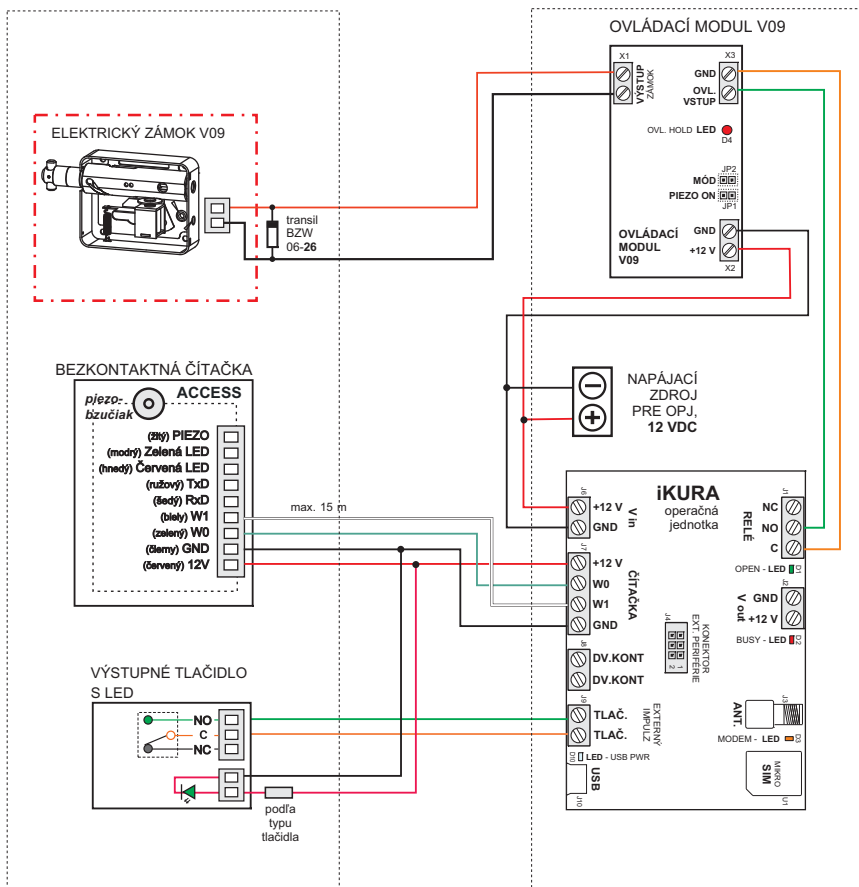


1. Svorky X1 pre pripojenie zámku
2. Svorky X2 pre pripojenie napájania (zdroj, akumulátor)
3. Jumper JP1 pre zapnutie/vypnutie piezosignalizácie
4. Jumper JP2 pre nastavenie dĺžky otvorenia zámku
5. Signalizačná LED (D4) dobíjania kondenzátorov, keď bliká výstup otvorenia zámku je nefunkčný
6. Svorky X3 pre pripojenie relé OPJ alebo výstupného tlačidla

doska plošných spojov ovládacieho modulu V09

SCHÉMA ZAPOJENIA

Základné zapojenie elektrického zámku V09 s ovládacím modulom V09, operačnou jednotkou iKURA a výstupným tlačidlom. Operačná jednotka iKURA má softvérovo povolené ovládanie Vout (nastavuje sa v programe iKuraCON - Konfigurácia - Ovládať Relé). Odblokovanie zámku je možné priložením identifikátora k čítačke alebo stlačením výstupného tlačidla. Výstupné tlačidlo môže byť pripojené aj priamo na svorky ovládacieho modulu V09 alebo štandardne na svorky OPJ. OPJ môže byť pripojená na ten istý zdroj ako elektrický zámok, pretože ovládací modul V09 zabezpečuje ochranu elektroniky pred prepäťovými spíčkami a tým aj stabilitu systému.



Aj keď ovládací modul V09 má vstavanú ochranu (TVS diódu) proti prepätiam vytváranými odpojením cievky, dôrazne **sa odporúča pridať prepäťovú ochranu - transil** aj priamo na pripojenú záťaž - zámok a to pokiaľ možno čo najbližšie k záťaži (viď. schéma zapojenia).

Odporúčaná vzdialenosť medzi ovládacím modulom V09 a elektrickým zámkom V09:

do 2 m pri použití vodičov s prierezom 0,75 mm²
do 4 m pri použití vodičov s prierezom 1,5 mm²

