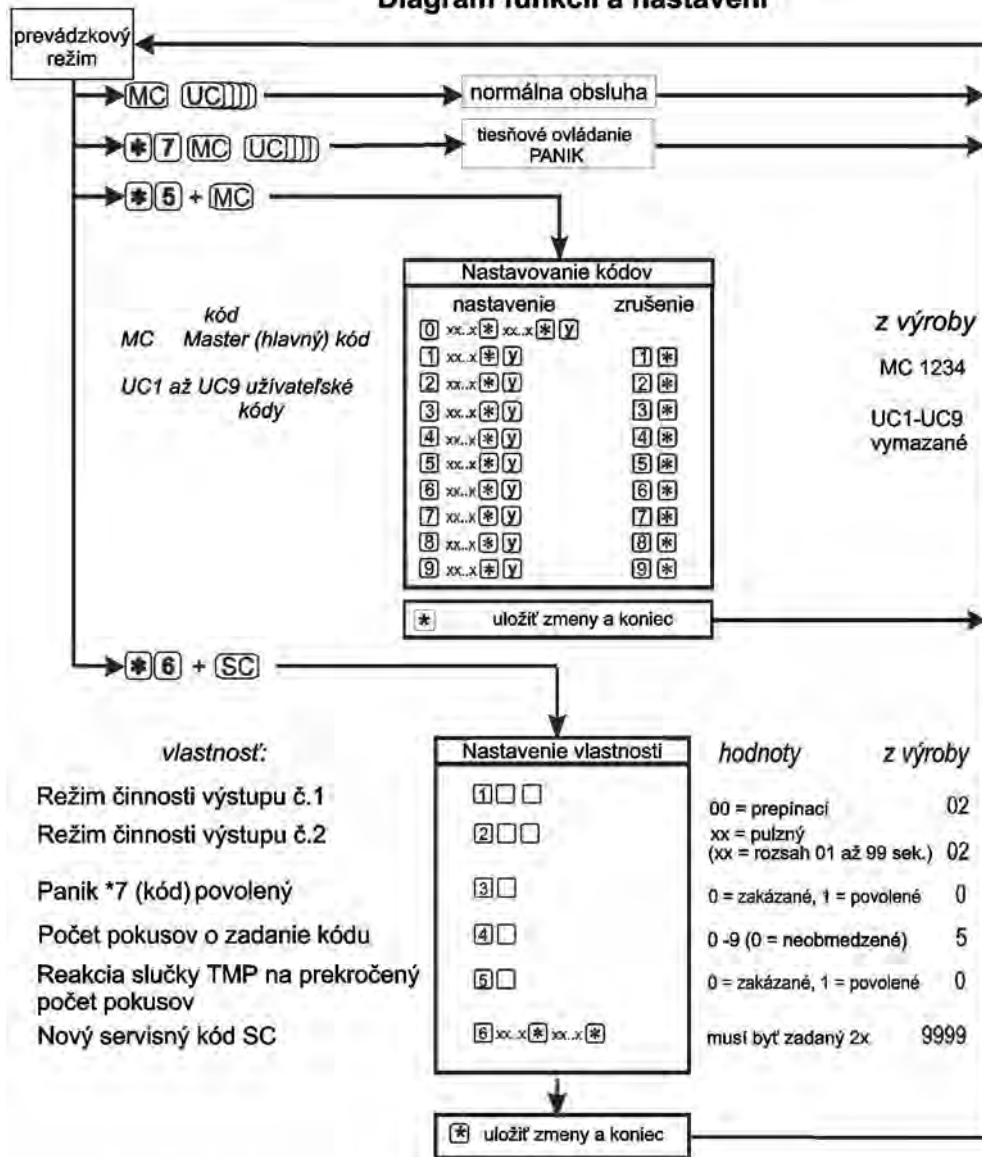


Reset zariadenia

Ak zabudnete master kód alebo servisný kód, alebo ak meníte pripojené klávesnice, je nutné uskutočniť reset. Odpojte napájanie na cca 20 sek. Spojte prepajku RESET, a potom zapnite napájanie. Po cca 5 sek prepajku rozpojte. Zariadenie sa nastaví na pôvodné hodnoty z výroby (master kód bude 1234 a servisný kód bude 9999, ostatné kódy sa vymažú). Uskutočnením resetu sa vyhodnocovacia jednotka naučí aj pripojené klávesnice.

Diagram funkcií a nastavení



Klávesnica KB-350PK

Klávesnica KB-350PK sa pripája k vyhodnocovacej jednotke KB-350U. Zariadenie je určené pre ovládanie prístupových systémov (elektrické zámky, rolety, závory atď.), a aj pre ovládanie jednotlivých sekcií systémov EZS. Vyhodnocovacia jednotka nie je súčasťou dodávky klávesnice KB-350PK. Vyhodnocovacia jednotka a klávesnica sú navzájom prepojené komunikačnou linkou. Jednotka KB-350U umožňuje pripojenie jednej alebo dvoch klávesníc. V prípade dvoch klávesníc je funkcia oboch identická (napr. ovládanie dverí z dvoch strán). Ak bude jedna klávesnica momentálne používaná, druhá je na túto dobu blokována. Oddelene umiestnená vyhodnocujúca jednotka prináša úplnú odolnosť systému proti manipulácii s klávesnicou (žiadnym zásahom na klávesnici, okrem zadania platného kódu, nie je možné zariadenie obísť).

Technické parametre:

Napájacie napätie	10 – 16 V js. alebo str.
Napájací prúd	60 – 120 mA podľa počtu zopnutých relé
Prepojovacia linka klávesníc	2 vodiče, max. 100 m, ľubovoľná polarita, 2 vodiče pre podsvietenie klávesnice
Výstupné relé (výstup č.1)	prepínací kontakt 1 A / 60 V
Tranzistorový výstup (č.2)	spína na GND – max. prúd 1,5 A / 25 V
Výstup sabotážneho okruhu	max. 100 mA / 25 V, stráži vyhodnocovaciu jednotku, klávesnice a vedenie jednosmerného napätia z napájacích svoriek PWR, zaťažiteľnosť max. 1.2 A / max. 5 sek.
Výstup napájania el. zámku	4 až 6 ciferné, 1 master a 9 užívateľských kódov
Ovládacie kódy	nastaviteľný
Počet pokusov o zadanie kódov	modul klávesnice:
Pracovné prostredie	Vonkajšie chránené tr. III., -25 °C až 50 °C, krytie IP52, mech. odolnosť IK08
	vyhodnocovacia jednotka:
	vnútorné všeobecné, tr. II., -10 °C až +40 °C
	podľa STN EN 50131-1 stupeň 3 – stredné až vysoké riziká

Stupeň zabezpečenia

Jablotron týmto vyhlasuje, že táto klávesnica KB-350PK vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam smernice 89/336/ES - EMC Directive (NV č. 245/2004 Z.z.), ktoré sa na tento výrobok vzťahujú. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach www.jablotron.sk.

Inštalácia

Vyhodnocovaciu jednotku je možné montovať priamo na stenu, alebo na štandardnú inštaláciu krabice. V module sú tieto pripojovacie svorky:

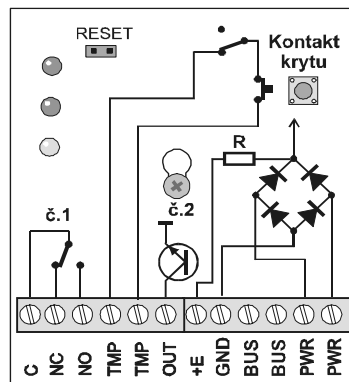
C, NC, NO	prepínací kontakt výstupného relé (výstup č.1), zaťažiteľnosť 1A/60V, (C=pohyblivý, NC=rozpínací, NO=spínací kontakt)
TMP,TMP	sabotážny výstup, max. 0,1 A / 25 V, rozopne pri otvorení krytu vyhod. jednotky, strate niektoorej z pripojených klávesníc, skrate na linke BUS, voľiteľne tiež pri prekročení počtu pokusov o zadanie kódu alebo zadáním *7 pred kódom.
OUT	tranzistorový výstup (č.2), max. 1,5 A / 25 V, pri aktivácii zopne na záporný pól zdroja - svorka GND
+E	výstup usmerneného napätia zo svoriek PWR. Výstup je určený hlavne pre napájanie el. zámkov dverí, pri striedavom napájaní jednotky. Trvalo je možné zaťažiť prúdom až 0,25 A, krátkodobo - max. 5 sekúnd prúdom 1,2 A (pre uvoľnenie zámku). Tomuto odberu musí byť dimenzovaný aj externý napájač.
GND	záporný pól vnútorného napájacieho napätia (za usmerňovačom)
BUS,BUS	pripojovacia linka modulov klávesníc. Je možné pripojiť až dve klávesnice (paralelne), doporučuje sa použiť vodič s točeným párom (napr. SYKFY), max. dĺžka 100 m. Linka nemá definovanú polaritu zapojenia, klávesnica napája a zároveň zaisťuje komunikáciu (tá je kryptovaná plávajúcím kódom). Pozor, pokiaľ zmeníte pripojené klávesnice, je nutné previesť reset zariadenia.
PWR,PWR	prívod napájacieho napätia 10 až 16 V z externého zdroja. Napájanie je možné jednosmerným (nezáleží na polarite) aj striedavým napätím. Pre lokálne napájanie sieťovým adaptérom doporučujeme použiť typ DE-20-15, pokiaľ požadujete zálohované napájanie, použite zdroj BP-12.

Signálky na vyhodnocovacej jednotky:

- **zelená** aktivácia výstupného relé (výstup č.1)
- **červená** aktivácia výstupu OUT (výstup č.2)
- **žltá** aktivácia sabotážneho výstupu TMP

Signálka na module klávesnice indikuje:

- zeleným svitom zopnutý výstup č. 1 - relé
- červeným svitom zopnutý výstup č. 2 - tranzistor OUT
- žltým svitom zopnuté obidva výstupy 1 a 2
- zeleným blikaním programovanie (kódu alebo nastavenie funkcií)
- červeným blikaním zablokovanie klávesnice (použitie druhej klávesnice alebo prekročenie počtu pokusov o zadanie kódu)



Prvé zapnutie napájania

Vo vyhodnocovacej jednotke spojte prepinku RESET. Zapnite napájanie a po cca 5 sek. prepinku rozpojte (tým sa do jednotky naučia pripojené klávesnice). Overté funkciu klávesnice(c) zadáním kódu 1234 - pokiaľ je všetko v poriadku, musí bliknúť zelená signálka. Prepinku RESET ponechajte rozpojenú.

Nastavenie ovládacích kódov

Klávesnica pracuje celkom s 10 ovládacími kódmi. Jeden z nich tzv. master kód je možné použiť nielen k ovládaniu, ale aj k nastavovaniu ostatných kódov. Z výroby je master kód nastavený 1234. Kódy je možné nastaviť 4 až 6 ciferné a každému kódu možno priradiť, ktorý výstup má ovládať (č.1 alebo 2). Postup nastavenia kódu:

Zadajte F 5 master kód (z výroby 1234). Rozbliká sa zelená signálka (režim nastavovania kódov)

- **zmena master kódov** sa uskutoční zadáním:

0 xx...x F xx...x F y

kde xx...x je nový kód (4 až 6 cifier), po zadání * je nutné nový master kód zopakovať
y je možné zadať 1 alebo 2 (kód potom ovláda príslušný výstup)

- **nastavenie ovládacích kódov 1až 9** sa uskutoční zadáním:

A xx...x F y

kde xx...x je nový kód (4 až 6 cifier)

y je možné zadať 1 alebo 2 (kód potom ovláda príslušný výstup)

A je číslo kódu 1 až 9

- **mazanie ovládacích kódu 1 až 9** sa uskutoční zadáním:

A F kde A je číslo kódu 1 až 9, master kód nie je možné vymazať

Ukončenie nastavovacieho režimu a uloženie hodnôt sa uskutoční stlačením klávesu F. Ak ukončíte nastavovanie klávesom N, zmeny kódov sa neuložia.

Nastavenie voliteľných funkcií klávesnice

Zadáním F 6 servisný kód (z výroby je 9999) je možné prejsť do režimu programovania funkcií klávesnice (potvrdené blikaním zelenej signálky). V tomto režime je možné nastaviť (viď aj nákres na str.2):

- **režim výstupu č.1** (relé), zadáním:

1 xx

kde xx je doba zopnutia výstupu po zadání ľubovoľného kódu, ktorý je priradený tomuto výstupu (01 až 99 sekúnd). Nastavením 00 sa výstup začne správať ako prepínací (zadáním príslušného kódu zmení svoj stav)

- **režim výstupu č.2** (spínací tranzistor OUT), zadáním:

2 xx

kde xx je doba zopnutia výstupu po zadání ľubovoľného kódu ktorý je priradený tomuto výstupu (01 až 99 sekúnd.). Nastavením 00 sa výstup začne správať ako prepínací (zadáním príslušného kódu zmení svoj stav)

- **Panic** (ovládanie pod nátlakom uvedením F 7 pred kódom), zadáním:

3 x

kde x je 0 = vypnuté, 1 = zapnuté (ak je platný kód uvedený sekvenciou F 7, klávesnica okrem aktivácie príslušného výstupu, aktivuje aj výstup TMP na dobu 3 sekúnd).

- **počet pokusov** o zadanie platného kódu, zadáním:

4 x

kde x je povolený počet pokusov, 0=bez obmedzenia. Pri prekročení počtu pokusov sa zablokuje klávesnica na 2 minúty (je možné odblokovať dvojitým zadáním ľubovoľného platného kódu). Aktivovaný môže byť aj výstup TMP, viď nasledujúce nastavenie.

- **reakcia výstupu TMP** na prekročenie počtu pokusov, zadáním:

5 x

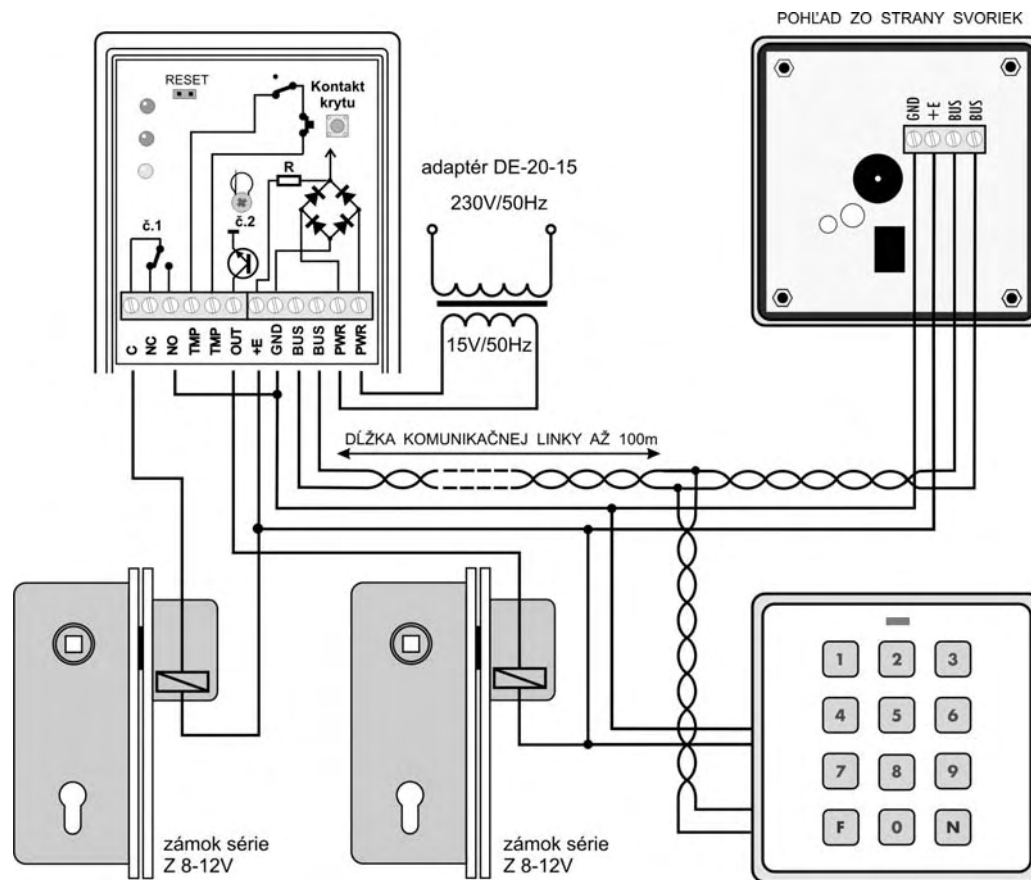
kde x je 0=nereaguje, 1=zopne na dobu 3 sekundy

- **zmena servisného kódu** sa uskutoční zadáním:

6 xx...x F xx...x F,

kde xx...x je nový kód (4 až 6 cifier), po zadání F je nutné nový servisný kód zopakovať

Ukončenie programovacieho režimu a uloženie hodnôt sa uskutoční stlačením klávesu F. Ak ukončíte nastavovanie klávesom N, zmeny nastavenia sa neuložia.



Príklad ovládania dvoch dverných zámkov. Rovnaké zapojenie platí pre napájanie jednosmerným napätím. Díky impulzov na výstupoch č.1 a č.2 nastavte 1 až 5 sek. podľa typu zámku. Toto zapojenie je možné použiť aj pre ovládanie garážových dverí, rámp na parkoviskách, atď.