

**MOT** digitální klávesnice

**MORX** dekodér pro MOM a MOT

**MOM** snímač bezkontaktních karet s transponderem

**MOCARD** bezkontaktní karta s transponderem

**KOVIAN**  
S.R.O.

## Návod k instalaci a obsluze



## 1. Názvosloví

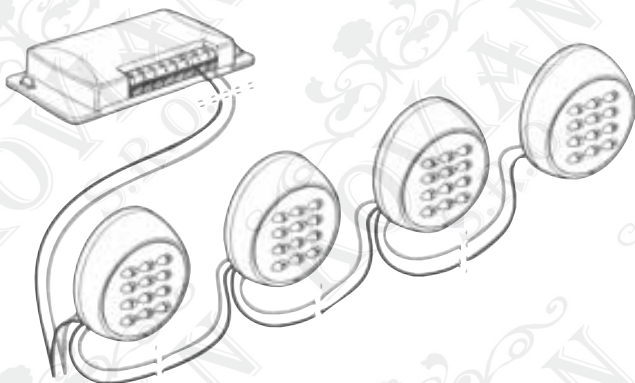
V tomto manuálu je popsán systém pro kontrolu přístupu série MOON. Aby byla usnadněna jeho četba a porozumění, budeme používat běžnou technickou terminologii pro jednotlivé součásti zařízení

Artikl	Definice	V tomto manuálu
MORX	Dekodér pro MOM a MOT	DEKODÉR
MOT	Digitální klávesnice	DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE
MOM	Snímač bezkontaktních karet	SNÍMAČ
MOCARD	Bezkontaktní karta	KARTA

## 2. Úvod

Systém kontroly přístupu série MOON umožňuje kontrolu a povolení přístupu do míst nebo oddělení pouze autorizovaným osobám. Identifikace může proběhnout na základě číselné kombinace, kterou musí uživatel zadat prostřednictvím DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE anebo prostřednictvím BEZKONTAKTNÍ KARTY na krátkou vzdálenost, kterou je třeba přiložit před "SNÍMAČ". Tyto dvě možnosti provozu odpovídají dvěma odlišným způsobům, z nichž je možno systém sestavit o jedna nebo více DIGITÁLNÍCH KLÁVESNIC a jeden DEKODÉR: kontrola přístupu probíhá prostřednictvím číselné kombinace, kterou musí uživatel zadat na "DIGITÁLNÍ KLÁVESNICI"

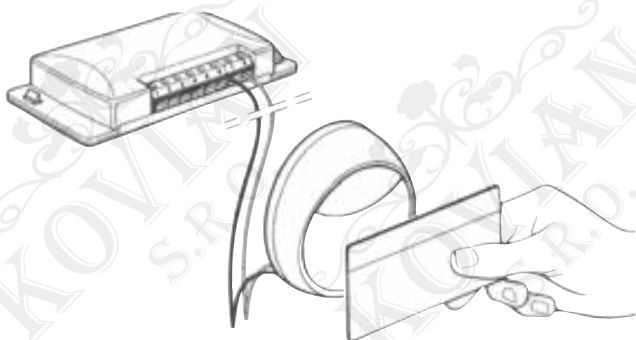
1.



**Každá kombinace, na základě toho jak je systém naprogramován, může být platná pro aktivaci jednoho výstupu nebo obou dvou výstupů. Je také možno zvolit kombinované situace, to znamená některé číselné kombinace pro aktivaci pouze jednoho výstupu, jiné číselné kombinace pro aktivaci obou výstupů.**

KARTY + jeden SNÍMAČ + jeden DEKODÉR: každý uživatel vlastní jednu KARTU a kontrola přístupu probíhá na základě identifikace kódu příslušné KARTY, poté co je přiložena před SNÍMAČ.

2.



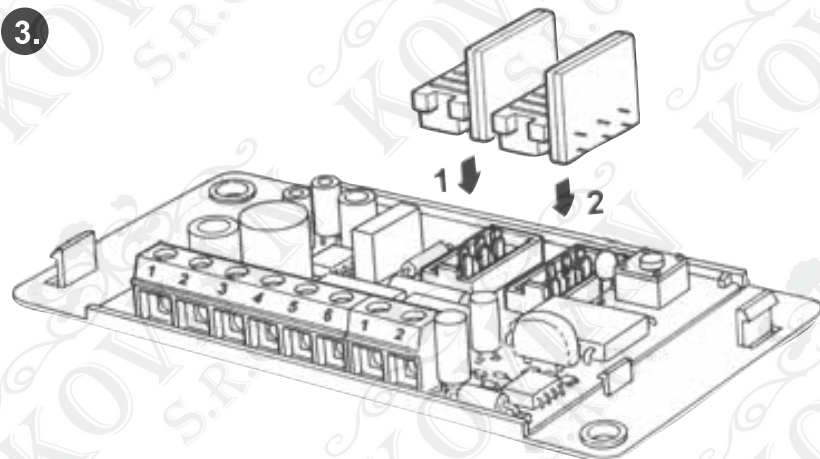
"BEZKONTAKTNÍ KARTY" přes jejich zdánlivou jednoduchost obsahují ve skutečnosti komplexní okruh, který umožňuje SNÍMAČI rozeznání identifikačního kódu každé jednotlivé karty v okamžiku, kdy je tato karta v blízkosti snímače.

**Na základě toho, jak jsou naprogramovány, mohou KARTY aktivovat pouze jeden ze dvou výstupů anebo alternativně mohou aktivovat oba dva výstupy. Je také možné zvolit kombinované situace, to znamená, že některé KARTY mohou aktivovat pouze jeden výstup, jiné oba výstupy.**

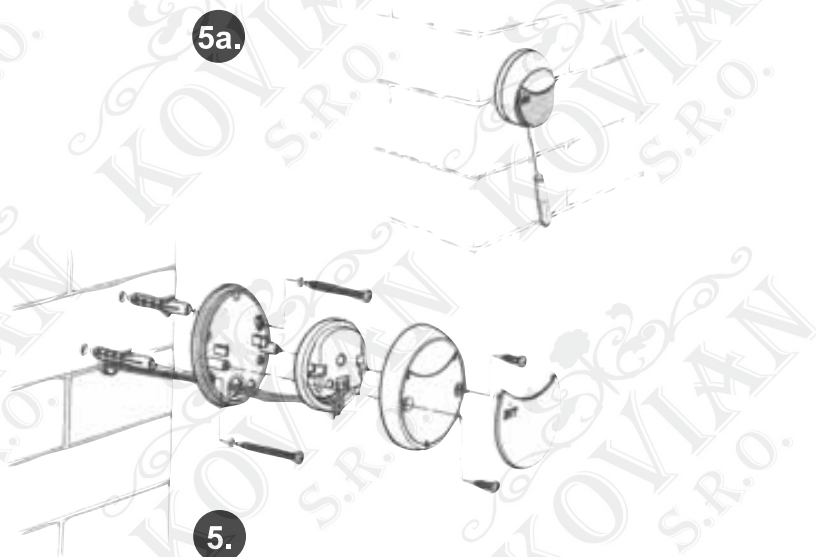
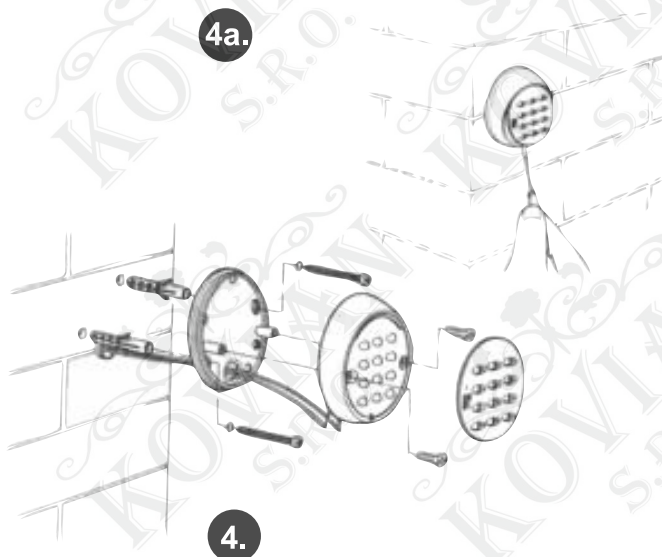
SNÍMAČ plní funkci antény, to znamená, že rozeznává identifikační kód KARTY, která je přiložena do jeho bezprostřední blízkosti a pošle ho do DEKODÉRU. Z toho přirozeně vyplývá, že SNÍMAČ je třeba umístit na praktické a pohodlné místo, aby bylo uživateli umožněno snadné přiložení KARTY do jeho blízkosti. DEKODÉR, který je společnou součástí obou možných systémů provozu, plní "inteligentní" funkci systému, to znamená, že přijímá kód KARTY vyslaný SNÍMAČEM nebo číselnou kombinaci zadanou prostřednictvím DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE a potom zkontroluje jestli je kód platný, tedy uložený v jeho vlastní paměťové kartě; v případě kladného vyhodnocení aktivuje požadovaný výstup.

**K DEKODÉRU může být připojen pouze jeden SNÍMAČ nebo alternativně maximálně 4 DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE. Není možné k jednomu DEKODÉRU zapojit současně jak jeden SNÍMAČ, tak jednu DIGITÁLNÍ KLÁVESNICI.**

Volba týkající se použití jednoho SNÍMAČE nebo DIGITÁLNÍCH KLÁVESNIC může být rozhodnuta jenom do té doby, dokud je paměť prázdná. Do příslušných konektorů DEKODÉRU je možné zapojit dvě paměťové karty (**viz. obr. 3.**).



Zařízení je dodáváno s jednou pamětí BM 1000 (255 kódů), kompatibilní jsou rovněž paměti typu BM 60 (15 kódů) nebo BM 250 (63 kódů). Chceme-li zdvojnásobit počet kódů, je možné do druhého konektoru zapojit další paměť, která musí být stejného typu jako je první paměť. DEKODÉR zaplní první paměť a pak ukládá kódy do druhé. Je tedy důležité, aby paměti nebyly zaměněny.



DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE a SNÍMAČE mají třídu krytí IP 54, takže mohou být umístěny také ve vnějším prostředí. Proveďte připevnění, jak je znázorněno na **obr. 4. a 5.**

SNÍMAČ pracuje na principu magnetické indukce, která umožňuje načtení identifikačního kódu KARET, proto je třeba se vyhnout tomu, aby byl připevněn na kovové povrchy nebo na povrchy, které obsahují kovové prvky, v takovém případě by tyto povrchy absorbovaly značnou část vyzařovaného magnetického pole a tak by se vzdálenost na niž by byly KARTY identifikovány zkrátila na pouhé 1 - 2 cm.

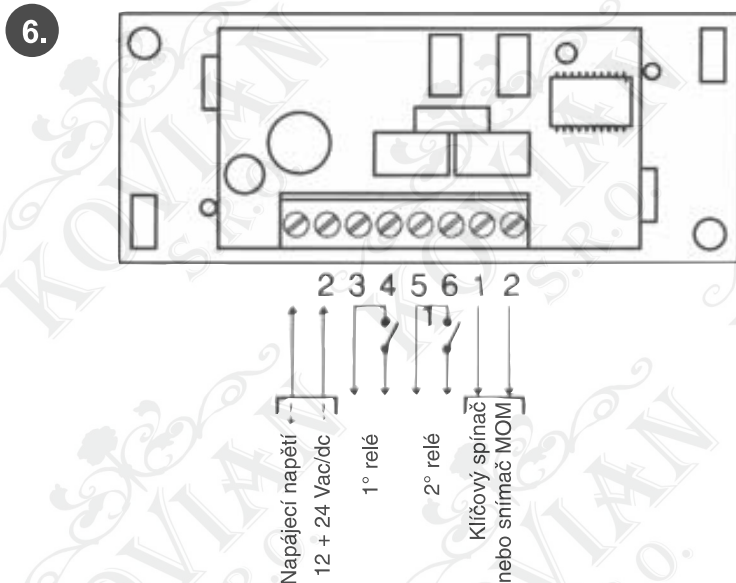
### 3. Instalace

V případě, že není jiná možnost, je dostačující vložit mezi takový typ povrchu a SNÍMAČ podložku z plastu o tloušťce alespoň 2 cm, v takovém případě by mělo být dosaženo čtecí vzdálenosti přibližně 4 - 6 cm. DEKODÉR má třídu krytí IP 30, musí tedy být umístěn uvnitř ústředny nebo ovládacího panelu, který je vhodně chráněn.

#### 3.1. Elektrické zapojení

Dříve než přistoupíme k samotnému elektrickému zapojení je nutno zkontrolovat jestli technické parametry výrobku odpovídají předpokládanému použití, obzvláště je třeba zkontrolovat napájecí napětí a elektrické zatížení napojené na výstupní relé.

Provedeme elektrická zapojení podle schématu na **obr. 6**. Elektrické propojení mezi DEKODÉREM a SNÍMAČEM nebo DIGITÁLNÍ KLÁVESNICÍ je složeno z pouhých 2 vodičů, není třeba dodržovat žádnou polaritu. Pro vzdálenosti menší než 10 m může být použit běžný vodič 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>. Pro vzdálenosti do 30 m použijte stíněný kabel, přičemž stínění zapojte na zemnění pouze na straně DEKODÉRU. Jestliže je potřeba zapojit kaskádu více než jedné DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE, použijte jediný kabel, aniž byste v některém místě přerušili stínění.



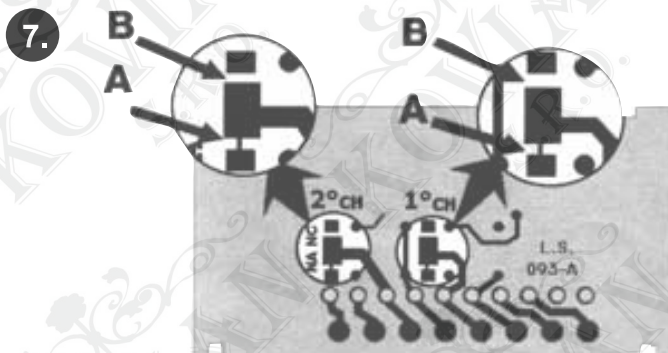
#### 3.1. Elektrické zapojení

Funkčnost zařízení není zaručena při vzdálenosti větší než 30 m mezi DIGITÁLNÍMI KLÁVESNICEMI nebo SNÍMAČEM a DEKODÉREM.

Elektrické zapojení mezi SNÍMAČEM nebo DIGITÁLNÍ KLÁVESNICÍ a DEKODÉREM se skládá ze dvou vodičů, jimiž prochází kódovaný signál, z toho vyplývá, že jakýkoli pokus o vniknutí nebo vloupání se do objektu zasahováním do těchto dvou vodičů nepovede k žádnému výsledku.

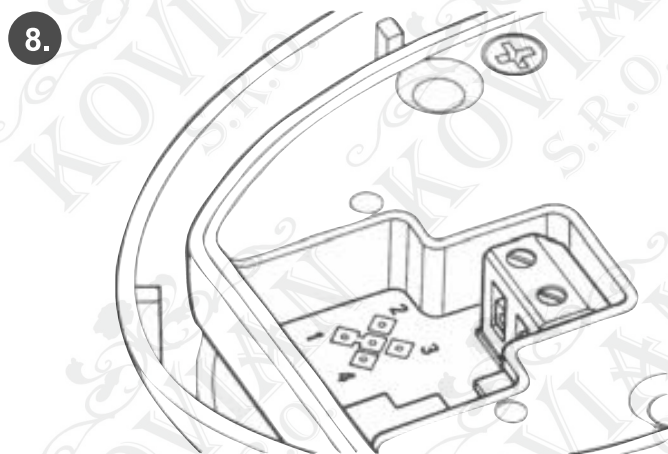
DEKODÉR může být napájen stejně napětím 12 V nebo 24 V, střídavého nebo stejnosměrného proudu. Je vybaven 2 výstupy s relé, jejichž kontakty jsou v normálním provozu otevřeny (NO), jestliže požadujete, aby byl kontakt v normálním provozu zavřen (NC), musíte přerušit bod "A" (**obr. 7.**) a cínem propojit bod "B".

Funkce výstupního relé je "okamžitá", to znamená, že se aktivuje ihned poté, co je identifikována platná KARTA a deaktivuje se ihned potom, co je KARTA oddálena od SNÍMAČE, (u DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE dojde k deaktivaci ihned poté, co je stisknuto a uvolněno tlačítko pro aktivaci). Prostřednictvím vhodně zvoleného naprogramování (viz funkce "Způsob naprogramování výstupu .....") je možné využít funkci TIMER (výstup zůstane aktivní po nastavenou dobu), BISTABILNÍ funkci (při prvním příkazu se výstup aktivuje, při druhém se deaktivuje), anebo funkci "PROTI KRÁDEŽI". Posledně uvedená funkce předpokládá zvolení BISTABILNÍHO modu na výstupu čís. 1. (pro aktivace a deaktivaci poplašného zařízení proti krádeži), zatímco výstup čís. 2 vyšle impuls v okamžiku, kdy je zařízení aktivováno a dva impulsy, když je zařízení deaktivováno (impulsy využijte pro akustický nebo vizuální signál).



Použití většího počtu DIGITÁLNÍ KLÁVESNICÍ (maximálně 4):






V případě, že je na jeden DEKODÉR napojeno více TLAČÍTKOVÝCH PANELŮ, mohou být číselné kombinace zadány na kterémkoli ze zapojených TLAČÍTKOVÝCH PANELŮ, poněvadž paralelní zapojení způsobuje, že DEKODÉR není schopen rozeznat z kterého TLAČÍTKOVÉHO PANELU přichází signál. Je možné "označit" DIGITÁLNÍ KLÁVESNICI a tím DEKODÉRU umožnit, aby rozeznal, na které DIGITÁLNÍ KLÁVESNICI byla zadána číselná kombinace a tak umožnit, aby jedna číselná kombinace byla platná pouze pro jeden DIGITÁLNÍ KLÁVESNICI a ne pro ostatní napojené na stejný DEKODÉR. Základní "označení" DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE je "1", chceme-li jej změnit, musíme přerušit propojení mezi středovou ploškou a bodem 1 a potom cínem propojit tuto středovou plošku s bodem "2", "3" anebo "4", viz. **Obr. 8.**



#### 4. Kontrola

Kontrola zapojení a funkčnosti systému je prováděna tímto jednoduchým postupem:

- Připojíme DEKODÉR na elektrické napájení a zkontrolujeme, jestli led kontrolka 5krát blikne (prázdná paměť).
- Stiskneme tlačítko na DEKODÉRU a led kontrolka bude blikat po dobu 30 sekund a SNÍMAČ nebo DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE budou vydávat krátké akustické signály. Počkáme až uběhne 30 sekund anebo stiskneme tlačítko ještě jednou.
- SNÍMAČ zkontrolujeme tak, že před něj přiložíme na krátkou dobu jednu KARTU (nedržíte KARTU v jeho blízkosti po dobu delší než 2 s, mohlo by dojít k jejímu naprogramování) pokaždé bude možné uslyšet krátké akustické signály.
- DIGITÁLNÍ KLÁVESNICI zkontrolujeme tak, že stiskneme postupně každé tlačítko, při každém stisknutí musí být slyšet krátký akustický signál, pouze tlačítka potvrzení ◀ nebo ▶ budou vydávat akustický signál pro špatnou číselnou kombinaci.
- Aby mohla být provedena kontrola výstupních relé, je nutné mít jednu číselnou kombinaci nebo jednu KARTU, které byly uloženy v průběhu naprogramování. Během fáze programování a používání systému DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE nebo SNÍMAČ vydávají akustické signály, jejichž úkolem je signalizovat správný postup jednotlivých operací, nebo signalizovat případné chyby.

Tabulka "A"	Přehled akustických signálů	Příklady
1 tón	Stisknuté tlačítko na DIGIT. KLÁVESNICI nebo správně načtená KARTA	
Dva následující tóny	Neplatná číselná kombinace, neaktivovaná KARTA	
3 tóny	Fáze programování byla správně ukončena	
5 následujících tónů	Malá chyba, operace nebyla provedena	
10 následujících tónů	Závažná chyba, programování se nezdařilo	

## 5. Programování

Pro každý systém kontroly přístupu MOON, ať už je složen z DIGITÁLNÍCH KLÁVESNIC nebo ze SNÍMAČŮ a jednotlivých KARET, jsou navrženy dva odlišné způsoby programování:

**EASY:** jednoduchý způsob programování, obsahující pouze základní funkce pro vložení a vymazání kódů

**PROFESSIONAL:** určený pro odborné naprogramování s několika specifickými funkcemi

Tyto dva způsoby se liší pouze ve fázi programování a v získaných úrovních funkcí; při využívání systému ze strany uživatele jsou rozdíly jen minimální. Výběr jedné ze dvou možností je možný jen v případě, že paměť zařízení je prázdná, na základě způsobu naprogramování použitého k vložení první číselné kombinace nebo první KARTY. Jakmile je jednou zvolen způsob programování EASY nebo PROFESSIONAL nemůže být změněn, to je možné jen v případě, že je zcela vymazána paměť zařízení.

**Na základě volby mezi DIGITÁLNÍMI KLÁVESNICEMI nebo SNÍMAČEM a jednotlivými KARTAMI dochází k naprosto odlišným způsobům programování, takže od tohoto bodu je manuál rozdělen na dvě části:**

**Používání a programování zařízení při použití DIGITÁLNÍCH KLÁVESNIC (kapitoly 5.1 - 5.4)**

**Používání a programování zařízení při použití KARET (kapitoly 5.5 - 5.8).**

### 5.1. Používání zařízení při použití DIGITÁLNÍCH KLÁVESNIC

Používání DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE je založeno na "číselných kombinacích", tedy na číslicích od 1 do 9, číselné kombinaci, kterou musí uživatel zadat stisknutím jednotlivých tlačítek s číslicemi. Poté, co je zadána číselná kombinace, je možné stisknout tlačítko pro potvrzení volby ◀ nebo ▶, aby byl aktivován výstup. Přirozeně, že pouze v případě, že byla zadána platná kombinace, je aktivováno výstupní relé, jestliže byla naopak zadána nesprávná kombinace, vydá zařízení akustický signál ohlašující chybnou operaci. Po zadání třech po sobě jdoucích nesprávných číselných kombinací, se systém zablokuje na 1 minutu.

Číselná kombinace musí být zadána správně v celém svém tvaru, jestliže je například správná číselná kombinace "0 4 2 2", budou jako nesprávná vyhodnocena tato zadání: "4 2 2", "1 0 4 2 2", "0 4 2 2 2". Takže v případě, kdy během zadávání číselné kombinace dojde k chybě, je vhodné ihned stisknout tlačítko pro potvrzení volby ◀ nebo ▶ a po odeznění akustického signálu pro chybné zadání číselné kombinace, zadat správnou číselnou kombinaci.

Během zadávání číselné kombinace je počítán interval 10 sekund mezi stisknutím dvou po sobě následujících tlačítek, po vypršení tohoto limitu musí být číselná kombinace zadána znovu od začátku.

### 5.1. Používání zařízení při použití DIGITÁLNÍCH KLÁVESNIC

**Každá číselná kombinace může být platná pouze pro jeden výstup anebo pro oba výstupy současně. V prvním případě je třeba po zadání číselného kódu zmáčknout pouze jedno tlačítko pro potvrzení volby (například kód 123 je platný pouze pro výstup 3 a ne pro výstup 4). Ve druhém případě můžeme zmáčknout kterékoli tlačítko pro potvrzení volby (například kód 456 je platný jak pro výstup 3, tak pro výstup 4).**

Při zvolení módu **EASY** může být nastavena pouze jedna číselná kombinace pro všechny uživatele, případně jedna kombinace pouze pro výstup ◀ a druhá pouze pro výstup ▶.

Při zvolení módu **PROFESSIONAL** může mít každý uživatel nebo skupina uživatelů vlastní číselnou kombinaci, což umožňuje snadné zvýšení nebo snížení počtu uživatelů.



Tabulka "A"	Používání Tlačítkového panelu (uživatel)	Příklady
1.	Zadání číselné kombinace	1234
2.	Stisknutí tlačítka pro aktivaci výstupu	◀ nebo ▶



## 5.2. Naprogramování DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE



V této části manuálu budou popsán postup při programování systému kontroly přístupu pro případ, kdy jsou používány DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE. Při používání DIGITÁLNÍCH KLÁVESNIC jsou obě výstupní relé napojena na tlačítka pro potvrzení volby ◀ a ▶. Tlačítko ◀ je potvrzení volby pro výstupní relé čís. 1. Tlačítko ▶ je potvrzení volby pro výstupní relé čís. 2. V programovacím modu PROFESSIONAL je tlačítko ▶ používáno také jako "potvrzení" během fáze programování. V programovacím modu PROFESSIONAL je tlačítko ◀ používáno také jako "zrušení" dané fáze programování.





## 5.3. Naprogramování DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE - mód EASY

Programování v modu EASY umožňuje vložit pouze jednu číselnou kombinaci (eventuálně jednu kombinaci pro aktivaci pouze 1. relé a jednu kombinaci pro aktivaci 2. relé). Funkčnost výstupního relé je pouze "okamžitého" typu. Je také možné vymazat celou paměť prostřednictvím tlačítka na DEKODÉRU. V modu EASY není možné navolit další funkce.

Tabulka "B1"	Zadání číselné kombinace platné pouze pro výstup ◀ (relé 1)	Příklady
	<b>Tento postup umožňuje uložit jednu číselnou kombinaci platnou pouze pro výstup čís. 1. Zůstává možnost uložit jinou číselnou kombinaci platnou pouze pro výstup čís. 2.</b>	
1.	Stiskneme tlačítko na DEKODÉRU, od tohoto momentu máme 30 sekund na zadání čís. kombinace prostřednictvím DIGIT. KLÁVESNICE (Během tohoto intervalu budou slyšet pravidelné akustické signály).	 
2.	Během intervalu 30 s zadáme požadovanou číselnou kombinaci (minimálně 1 číslici, maximálně 9 číslic)	1234
3.	Dvakrát stiskneme tlačítko ◀	◀ ◀

Tabulka "B2"	Zadání číselné kombinace platné pouze pro výstup ▶ (relé 2)	Příklady
	<b>Tento postup umožňuje uložit jednu číselnou kombinaci platnou pouze pro výstup čís. 2. Zůstává možnost uložit jinou číselnou kombinaci platnou pouze pro výstup čís. 1.</b>	
1.	Stiskneme tlačítko na DEKODÉRU, od tohoto momentu máme 30 sekund na zadání čís. kombinace prostřednictvím DIGIT. KLÁVESNICE (Během tohoto intervalu budou slyšet pravidelné akustické signály)	 
2.	Během intervalu 30 sekund zadáme požadovanou číselnou kombinaci (minimálně 1 číslici, maximálně 9 číslic)	4321
3.	Dvakrát stiskneme tlačítko ▶	▶ ▶

Tabulka "B3"	Zadání číselné kombinace platné pro dva výstupy ◀ a ▶ (relé 1 a 2)	Příklady
	<b>Tento postup umožňuje uložit jedinou číselnou kombinaci platnou jak pro výstup čís. 1, tak pro výstup čís. 2</b>	
1.	Stiskneme tlačítko na DEKODÉRU, od tohoto momentu máme 30 s na zadání číselné kombinace prostřednictvím DIGIT. KLÁVESNICE (Během tohoto intervalu budou slyšet pravidelné akustické signály)	 
2.	Během intervalu 30 sekund zadáme požadovanou číselnou kombinaci (minimálně 1 číslici, maximálně 9 číslic)	1234
3.	Jednou stiskneme tlačítko ◀ a jednou tlačítko ▶	◀ ▶



Tabulka "B4"	Vymazání paměti	Příklady
	<b>Touto operací vymažeme veškerá data obsažená v paměti, je tedy možné znovu se rozhodnout, jestli budeme programovat v modu EASY nebo PROFESSIONAL</b>	
1.	Stiskneme a podržíme tlačítko na DEKODÉRU, led kontrolka zůstane rozsvícená po dobu 3 sekund a potom třikrát blikne.	 
2.	Uvolníme tlačítko přesně ve chvíli, kdy led kontrolka potřetí blikne.	 

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, led kontrolka po krátké chvíli 5krát blikne.

## 5.4. Naprogramování DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE - mód PROFESSIONAL

Naprogramování v módu PROFESSIONAL umožňuje kompletní ovládání všech funkcí přímo z DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE. Je možné vkládat číselné kombinace, mazat je, počítat je, vymazat celou paměť a využívat další specifické funkce. Kromě toho je možné nastavit tyto funkce výstupního relé: MOMENTANEO (OKAMŽITÁ), BISTABILE (BISTABILNÍ), TIMER a ANTIFURTO (PROTI KRÁDEŽI). Abychom mohli vstoupit do programovací fáze, je nutné zadat programovací heslo "Password", to je speciální číselná kombinace složená vždy ze 7 číslic. Počáteční nastavená číselná kombinace je "0 3 3 3 3 3", ale tato číselná kombinace může být změněna v kterémkoli momentu.

**"Programovací heslo"** je nezbytně nutné pro všechny fáze programování. Je proto důležité, aby tato číselná kombinace nebyla zapomenuta, v takovém případě by nebyla jiná možnost, než zcela vymazat paměť zařízení přímo z DEKODÉRU, čímž jsou ztraceny i všechny uložené číselné kombinace.

Tabulka "C1"	Vymazání paměti přímo z DEKODÉRU	Příklady
	<b>Touto operací vymažeme veškerá data obsažená v paměti, je tedy možné znovu se rozhodnout, jestli budeme programovat v módu EASY nebo PROFESSIONAL</b>	
1.	Stiskneme a podržíme tlačítko na DEKODÉRU, led kontrolka zůstane rozsvícená po dobu 3 sekund a potom 3krát blikne.	↓ 
2.	Uvolníme tlačítko přesně ve chvíli, kdy led kontrolka potřetí blikne.	↑ 

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, led kontrolka po krátké chvíli 5krát blikne.

## 5.4. Naprogramování DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE - mód PROFESSIONAL

Tabulka "C2"	Vymazání paměti z DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE	Příklady
	<b>Touto operací vymažeme veškerá data obsažená v paměti. K této operaci je nutné znát "Programovací heslo"</b>	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 0 pro volbu operace	<b>0</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Stiskneme 0 pro první potvrzení	<b>0</b>
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
7.	Stiskneme 0 pro druhé potvrzení	<b>0</b>
8.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C3"	Vložení číselné kombinace platné pouze pro výstup ◀ (relé 1)	Příklady
	Tento postup umožňuje uložit jednu číselnou kombinaci platnou pouze pro výstup čís. 1. Operaci je možné opakovat pro vložení dalších číselných kombinací.	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 1 pro volbu operace	<b>1</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Navolíme požadovanou číselnou kombinaci (min. 1 číslice, max. 9 číslic)	<b>1 2 3 4</b>
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
7.	Zadáme podruhé stejnou číselnou kombinaci	<b>1 2 3 4</b>
8.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.



Tabulka "C4"	Vložení číselné kombinace platné pouze pro výstup ▶ (relé 2)	Příklady
	Tento postup umožňuje uložit jednu číselnou kombinaci platnou pouze pro výstup čís. 2. Operaci je možné opakovat pro vložení dalších číselných kombinací.	
1.	Zadáme programovací heslo	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 2 pro volbu operace	2
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Navolíme požadovanou číselnou kombinaci (min. 1 číslice, max. 9 číslic)	4 3 2 1
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
7.	Zadáme podruhé stejnou číselnou kombinaci	4 3 2 1
8.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C5"	Vložení číselné kombinace platné pro dva výstupy ◀ a ▶ (relé 1 a 2)	Příklady
	Tento postup umožňuje uložit číselnou kombinaci platnou pro dva výstupy. Operaci je možné opakovat pro vložení dalších číselných kombinací.	
1.	Zadáme programovací heslo	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 1 2 pro volbu operace	1 2
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Navolíme požadovanou číselnou kombinaci (min. 1 číslice, max. 9 číslic)	1 2 3 4
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
7.	Zadáme podruhé stejnou číselnou kombinaci	1 2 3 4
8.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C6"	Změna programovacího hesla	Příklady
	Tento postup umožňuje změnit programovací heslo; pro každou následující programovací funkci bude platit programovací heslo, které bude zadáno v kroku 5. a 7. Programovací heslo je možné změnit kdykoli budeme chtít.	
1.	Zadáme programovací heslo	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 3 pro volbu operace	3
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Navolíme nové požadované programovací heslo (vždy 7 číslic)	0444444
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
7.	Zadáme podruhé stejnou číselnou kombinaci	0444444
8.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C7"	Smazání jedné číselné kombinace platné pouze pro výstup ◀ (relé 1)	Příklady
	Tento postup umožňuje smazat jednu číselnou kombinaci platnou pouze pro výstup čís. 1. Jestliže byla číselná kombinace platná pro oba výstupy, zůstane platná pouze pro výstup čís. 2.	
1.	Zadáme programovací heslo	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka ▶	▶
3.	Stiskneme 4 pro volbu operace	4
4.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶
5.	Navolíme číselnou kombinaci, kterou chceme smazat	1234
6.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶
7.	Zadáme podruhé stejnou číselnou kombinaci	1234
8.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C8"	Smazání jedné číselné kombinace platné pouze pro výstup ▶ (relé 2)	Příklady
	Tento postup umožňuje smazat jednu číselnou kombinaci platnou pouze pro výstup čís. 1. Jestliže byla číselná kombinace platná pro oba výstupy, zůstane platná pouze pro výstup čís. 2.	
1.	Zadáme programovací heslo	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka ▶	▶
3.	Stiskneme 5 pro volbu operace	5
4.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶
5.	Navolíme číselnou kombinaci, kterou chceme smazat	4321
6.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶
7.	Zadáme podruhé stejnou číselnou kombinaci	4321
8.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C9"	Smazání jedné čís. kombinace platné pro dva výstupy ◀ a ▶ (r. 1 a 2)	Příklady
	Tento postup umožňuje smazat jednu číselnou kombinaci platnou pro kterýkoli výstup.	
1.	Zadáme programovací heslo	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka ▶	▶
3.	Stiskneme 4 5 pro volbu operace	4 5
4.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶
5.	Navolíme číselnou kombinaci, kterou chceme smazat	1234
6.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶
7.	Zadáme podruhé stejnou číselnou kombinaci, která má být smazána	1234
8.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C10"	Počítání číselných kombinací platných pouze pro výstup ◀ (relé 1)	Příklady
	Tato funkce umožňuje zjistit, kolik číselných kombinací je platných pro výstup čís. 1.	
1.	Zadáme programovací heslo	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 6 pro volbu operace	6
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
Zařízení bude vydávat akustické signály, jejichž význam je následující:		
3 tóny = 1 stovka (3 po sobě jdoucí tóny odpovídají 100 číselným kombinacím)		♪♪♪ = 1
2 tóny = 1 desítka (tři sekvence po 2 tónech odpovídají 30 číselným kombinacím)		♪♪♪♪ = 3
1 tón = 1 jednotka (dvě sekvence po 1 tónu odpovídají 2 číselným kombinacím)		♪♪ = 2
Nulový počet číselných kombinací odpovídá 10 tónovým sekvencím		celkem = 132

**Poznámka:** Tato funkce počítá číselné kombinace platné pouze pro výstup čís. 1., takže jestliže chceme zjistit kolik číselných kombinací může skutečně aktivovat výstup čís. 1., je potřeba přičíst také číselné kombinace, které jsou platné na obou výstupech. Viz tabulka "C12".

Tabulka "C11"	Počítání číselných kombinací platných pouze pro výstup ▶ (relé 2)	Příklady
	Tato funkce umožňuje zjistit, kolik číselných kombinací je platných pro výstup čís. 2.	
1.	Zadáme programovací heslo	0 3 3 3 3 3 3
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 7 pro volbu operace	7
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

Zařízení bude vydávat akustické signály, jejichž význam je stejný jako v tabulce "C10"

**Poznámka:** Tato funkce počítá číselné kombinace platné pouze pro výstup čís. 2., takže jestliže chceme zjistit kolik číselných kombinací může skutečně aktivovat výstup čís. 2., je potřeba přičíst také číselné kombinace, které jsou platné na obou výstupech viz tabulka "C12".

<b>Tabulka "C12"</b>		<b>Počítání číselných kombinací platných pro oba výstupy ◀ a ▶ (r. 1 a 2)</b>	<b>Příklady</b>
		Tato funkce umožňuje zjistit, kolik číselných kombinací je platných pro oba výstupy.	
1.	Zadáme programovací heslo		<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4		▶
3.	Stiskneme 6 7 pro volbu operace		<b>6 7</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4		▶
Zařízení bude vydávat akustické signály, jejichž význam je stejný jako v tabulce "C10"			

<b>Tabulka "C13"</b>		<b>Deaktivace všech číselných kombinací, které končí na určitou číslici</b>	<b>Příklady</b>
		Tento postup umožňuje deaktivovat všechny číselné kombinace, které končí na určitou číslici, tímto jednoduchým způsobem můžeme znemožnit přístup určitým skupinám osob. Na tomto příkladě si ukážeme, jak je možné deaktivovat tyto číselné kombinace: 5, 15, 25, 35 ..... 1275, 1155 ....., zatímco zůstanou v platnosti číselné kombinace: 51, 52 ..... 1250 ....., Jestliže zopakujeme tuto operaci s jinou číslicí, můžeme deaktivovat i více číselných kombinací, např. všechny číselné kombinace, které končí na 5 nebo 7. Číselné kombinace jsou pouze deaktivovány, nejsou vymazány z paměti.	
1.	Zadáme programovací heslo		<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4		▶
3.	Stiskneme 8 pro volbu operace		<b>8</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4		▶
5.	Navolíme finální číslovku, na kterou končí číselné kombinace, které chceme deaktivovat		<b>5</b>
6.	Potvrdíme stisknutím 4		▶
7.	Zadáme podruhé stejnou finální číslovku, na kterou končí číselné kombinace, které chceme deaktivovat.		<b>5</b>
8.	Potvrdíme stisknutím 4		▶

Poznámka: Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

<b>Tabulka "C14"</b>		<b>Reaktivace deaktivovaných číselných kombinací, které končí na určitou číslici</b>	<b>Příklady</b>
		Tento postup umožňuje reaktivovat všechny číselné kombinace končící na určitou číslici, které byly předtím deaktivovány.	
1.	Zadáme programovací heslo		<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4		▶
3.	Stiskneme 9 pro volbu operace		<b>9</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4		▶
5.	Navolíme finální číslovku, na kterou končí číselné kombinace, které chceme reaktivovat		<b>5</b>
6.	Potvrdíme stisknutím 4		▶
7.	Zadáme podruhé stejnou finální číslovku, na kterou končí číselné kombinace, které chceme reaktivovat.		<b>5</b>
8.	Potvrdíme stisknutím 4		▶

Poznámka: Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C15"	Nastavení počítadla pro použití jedné číselné kombinace	Příklady
	Pro každou číselnou kombinaci je určeno jedno počítadlo, které počítá každou operaci, ke které je příslušná číselná kombinace použita. To znamená, že z původně nastavené hodnoty na počítadle se při takové operaci odečte jedna jednotka; když počítadlo dojde na 0, je příslušná číselná kombinace deaktivována. Maximální nastavitelná hodnota počítadla je 999, vyšší hodnoty jsou považovány za neomezený počet operací. Při počátečním nastavení zařízení mají všechny číselné kombinace neomezený počet operací.	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 1 a 0 pro volbu operace	<b>1 0</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Navolíme číselnou kombinaci, jejíž počítadlo chceme nastavit	<b>1234</b>
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
7.	Zadáme podruhé stejnou číselnou kombinaci, jejíž počítadlo chceme nastavit	<b>1234</b>
8.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
9.	Zadáme hodnotu, na kterou chceme počítadlo nastavit	<b>4 5 0</b>
10.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

Poznámka: Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C16"	Naprogramování výstupu ◀ (relé 1) na mód TIMER	Příklady
	Tímto postupem přidělíme výstupu čís. 1. funkci TIMER, to znamená, že výstup, poté co je aktivován, si podrží aktivaci po dobu nastaveného intervalu (minimálně 0,5 maximálně 6500 sekund). Nastavení modu MOMENTANEA (OKAMŽITÝ) dosáhneme tak, že při zadávání intervalu jej nastavíme na 0 sekund.	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 2 1 pro volbu operace	<b>2 1</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Navolíme hodnotu Timeru, které je zadávána v desetinách sekundy (maximální hodnota je 65000)	250
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

Poznámka: Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C17"	Naprogramování výstupu ▶ (relé 2) na mód TIMER	Příklady
	Tímto postupem přidělíme výstupu čís. 2. funkci TIMER (viz. tabulka C16).	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 2 a 2 pro volbu operace	<b>2 2</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Navolíme hodnotu Timeru, které je zadávána v desetinách sekundy (maximální hodnota je 65000)	250
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

Poznámka: Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C18"	Naprogramování výstupů ◀ a ▶ (relé 1 a 2) na mód TIMER	Příklady
	Tímto postupem přidělíme jak výstupu čís. 1, tak výstupu čís. 2 funkci TIMER se stejným časovým intervalem (viz tabulka C16).	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Stiskneme 2 1 2 2 pro volbu operace	<b>2 1 2 2</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶
5.	Navolíme hodnotu Timeru, které je zadávána v desetinách sekundy (maximální hodnota je 65000)	250
6.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C19"	Naprogramování výstupu ◀ (relé 1) na BISTABILNÍ mód	Příklady
	Tímto postupem přidělíme výstupu čís. 1 BISTABILNÍ funkci, to znamená, že výstup může být alternativně aktivován nebo deaktivován. Chceme-li se vrátit do modu MOMENTANEA (OKAMŽITÝ) musíme nastavit funkci TIMER s nastaveným intervalem 0 sekund.	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Navolíme 2 a 3 pro volbu operace	<b>2 3</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C20"	Naprogramování výstupu ▶ (relé 2) na BISTABILNÍ mód	Příklady
	Tímto postupem přidělíme výstupu čís. 2 BISTABILNÍ funkci (viz tabulka C19).	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Navolíme 2 a 4 pro volbu operace	<b>2 4</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C21"	Naprogramování výstupů ◀ a ▶ (relé 1 a 2) na BISTABILNÍ mód	Příklady
	Tímto postupem přidělíme výstupu čís. 2 BISTABILNÍ funkci (viz tabulka C19).	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka ▶	▶
3.	Navolíme <b>2 3 2 4</b> pro volbu operace	<b>2 3 2 4</b>
4.	Potvrdíme stisknutím ▶	▶

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, uslyšíme 3 akustické signály.

Tabulka "C22"	Naprogramování výstupů t a u (relé 1 a 2) na mód PROTI KRÁDEŽI	Příklady
	Tímto postupem přidělíme oběma výstupům funkci PROTI KRÁDEŽI; tzn., že na výstupu čís. 1 je nastaven BISTABILNÍ mód (pro aktivaci a deaktivaci bezpečnostního zařízení proti krádeži), zatímco výstup čís. 2 vyšle impuls ve chvíli, kdy je zařízení aktivováno a dva impulsy, když je zařízení deaktivováno. Chceme-li se vrátit do modu OKAMŽITÝ musíme nastavit funkci TIMER s nastaveným intervalem 0 sekund.	
1.	Zadáme programovací heslo	<b>0 3 3 3 3 3 3</b>
2.	Potvrdíme heslo stisknutím tlačítka 4	▶
3.	Navolíme 2 a 5 pro volbu operace	<b>2 5</b>
4.	Potvrdíme stisknutím 4	▶

To jsou všechny funkce, které jsou k dispozici při používání DIGITÁLNÍCH KLÁVESNIC v programovacím módu PROFESSIONAL.

## 5.5. Používání zařízení při použití BEZKONTAKTNÍCH KARET

Používání systému pro kontrolu přístupu při použití BEZKONTAKTNÍCH KARET je založeno na unikátním kódu, který je uložen v každé KARTĚ. Přiblížíme-li KATRU ke SNÍMAČI, vyšle svůj vlastní identifikační kód, který musí být uložen do paměti DEKODÉRU, aby mohlo být aktivováno relé příslušného výstupu. Je zřejmé, že pouze v případě, že byla KARTA naprogramována bude dosaženo aktivace výstupního relé, jestliže naopak KARTA není platná uslyšíme pouze akustický signál oznamující neplatnou operaci. Vezmeme-li v úvahu, že každý uživatel má k dispozici pouze jednu KARTU a že DEKODÉR ovládá 2 výstupní relé, nabízí se možnost vybrat si z těchto následujících možností:

STATICKÁ 1: KARTA může aktivovat pouze výstup čís. 1






STATICKÁ 2: KARTA může aktivovat pouze výstup čís. 2

DYNAMICKÁ: KARTA může aktivovat jak výstup čís. 1, tak výstup čís. 2

Při volbě možnosti DYNAMICKÁ záleží na rozhodnutí uživatele, jestli aktivuje výstup čís. 1 nebo výstup čís. 2 prostřednictvím následujících operací:

Pro aktivaci výstupu čís. 1: přiblížíme KARTU ke SNÍMAČI, ihned zazní akustický signál, podržíme KARTU na stejném místě, po uplynutí 1 sekundy bude aktivováno relé čís. 1.

Pro aktivaci výstupu čís. 2: přiblížíme KARTU ke SNÍMAČI, ihned zazní akustický signál, poté oddálíme KARTU, od tohoto momentu musíme do 2 sekund znovu přiblížit KARTU ke SNÍMAČI a tím aktivujeme relé čís. 2.

Tabulka "D1"	Používání KARTY s volbou STATICKÁ 1 nebo 2	Příklady
1.	Přiblížíme KARTU ke snímači Je aktivován výstup čís. 1 nebo výstup čís. 2, podle toho, jestli byla KARTA naprogramována s volbou STATICKÁ 1 nebo STATICKÁ 2.	
Tabulka "D2"	Používání KARTY pro aktivaci výstupu čís. 1 s volbou DYNAMICKÁ	Příklady
1.	Přiblížíme KARTU ke snímači počkáme 1 sekundu Po 1 sekundě je aktivován výstup čís. 1.	
Tabulka "D3"	Používání KARTY pro aktivaci výstupu čís. 2 s volbou DYNAMICKÁ	Příklady
1.	Přiblížíme KARTU ke snímači	
2.	Ihned poté co zazní zvukový signál oznamující načtení KARTU oddálíme	
3.	Potom znovu přiblížíme KARTU ke snímači Je aktivován výstup čís. 2.	

## 5.6. Naprogramování BEZKONTAKTNÍ KARTY

V této části manuálu je popsán programovací postup v případě, že používáme systém pro kontrolu přístupu při použití KARET a příslušného SNÍMAČE.

Existují dva odlišné způsoby programování:

**EASY** - pouze se základními funkcemi



**PROFESSIONAL** - se všemi specifickými funkcemi

V programovacím módu PROFESSIONAL je nutné použít jednu nebo dvě KARTY označované jako MASTER (viz tabulka F1 a F2), které jsou nezbytně nutné pro všechny programovací operace.



**Volba mezi dvěma módy programování musí být učiněna dokud je paměť zařízení prázdná, dále je programování ovlivněno na základě toho, jaký způsob programování byl zvolen pro uložení první KARTY do paměti. Poté, co je jednou zvolen jedním z módů programování, EASY nebo PROFESSIONAL, nemůže být tato volba změněna jinak, než kompletním vymazáním paměti.**

## 5.7. Programování KARET v modu EASY



Programování v modu EASY umožňuje naprogramování KARET, které mohou aktivovat pouze výstup čís. 1 nebo pouze výstup čís. 2 (STATICKÁ 1 nebo STATICKÁ 2) anebo, podle volby uživatele, aktivovat jeden nebo druhý výstup (DYNAMICKÁ). Funkce výstupního relé je výlučně typu MOMENTANEO (OKAMŽITÁ). Programování v modu EASY je spuštěno pomocí tlačítka na DEKODÉRU. Pouze poté, co je uložena alespoň jedna KARTA je možné využít postupu pro "automatické ukládání" (tabulka E4). V modu EASY je možné prostřednictvím tlačítka na DEKODÉRU vymazat celou paměť.

Tabulka "E1"	Uložení KARET do paměti, platných pro výstup čís. 1 (STATICKÁ 1)	Příklady
	Tato funkce umožňuje uložit do paměti jednu nebo více KARET platných pouze pro výstup čís. 1. Operaci je možno opakovat v kterémkoli momentu, chceme-li do paměti uložit další KARTY.)	
1.	Stiskneme tlačítko na DEKODÉRU, od tohoto okamžiku máme k dispozici 30 sekund na uložení nových KARET do paměti tím způsobem, že je přiložíme před SNÍMAČ.(během tohoto intervalu uslyšíme pravidelné akustické signály)	
2.	Projedeme jedenkrát novou KARTOU před SNÍMAČEM.	





Poznámka: Poté, co je do paměti uložena první KARTA, je možné do paměti ukládat i další, jednu po druhé způsobem, jaký je popsán v bodě 2; mezi jednotlivými uloženími nesmí uplynout doba delší než 10 sekund.

Tabulka "E2"	Uložení KARET do paměti, platných pro výstup čís. 2 (STATICKÁ 2)	Příklady
	Tato funkce umožňuje uložit do paměti jednu nebo více KARET platných pouze pro výstup čís. 2.	
1.	Stiskneme tlačítko na DEKODÉRU, od tohoto okamžiku máme k dispozici 30 sekund na uložení nových KARET do paměti tím způsobem, že je přiložíme před SNÍMAČ.(během tohoto intervalu uslyšíme pravidelné akustické signály)	
2.	Projedeme dvakrát novou KARTOU před SNÍMAČEM.	



Poznámka: Poté, co je do paměti uložena první KARTA, je možné do paměti ukládat i další, jednu po druhé způsobem, jaký je popsán v bodě 2; mezi jednotlivými uloženími nesmí uplynout doba delší než 10 sekund.

Tabulka "E3"	Uložení KARET do paměti, platných jak pro výstup čís. 1 a tak pro výstup čís. 2 (DYNAMICKÁ)	Příklady
	Tato funkce umožňuje uložit do paměti jednu nebo více KARET platných jak pro výstup čís. 1, tak pro výstup čís. 2, volba aktivace jednoho nebo druhého výstupu závisí na způsobu, jakým je karta použita.	
1.	Stiskneme tlačítko na DEKODÉRU, od tohoto okamžiku máme k dispozici 30 sekund na uložení nových KARET do paměti tím způsobem, že je přiložíme před SNÍMAČ. (během tohoto intervalu uslyšíme pravidelné akustické signály)	
2.	Projedeme třikrát novou KARTOU před SNÍMAČEM.	

Poznámka: Poté, co je do paměti uložena první KARTA, je možné do paměti ukládat i další, jednu po druhé způsobem, jaký je popsán v bodě 2; mezi jednotlivými uloženími nesmí uplynout doba delší než 10 sekund.

Tabulka "E4"	Automatické uložení nových KARET do paměti	Příklady
	<b>Pomocí této operace můžeme do paměti ukládat další nové KARTY a to přímo prostřednictvím SNÍMAČE. K tomu je nutné mít jednu aktivovanou KARTU, od této KARTY převezme nová KARTA také typ nastavení a bude STATICKÁ nebo DYNAMICKÁ.</b>	
1.	Přidržíme před SNÍMAČEM po dobu alespoň 5 sekund novou KARTU	
2.	Po uběhnutí intervalu 5 sekund oddálíme novou KARTU od SNÍMAČE	
3.	Tříkrát projedeme aktivovanou KARTOU před SNÍMAČEM	
4.	Jedenkrát projedeme novou KARTOU, kterou chceme uložit do paměti, před SNÍMAČEM	

Poznámka: Chceme-li uložit do paměti další KARTY, musíme zopakovat všechny body postupu pro každou novou KARTU zvlášť.

Tabulka "E5"	Vymazání paměti	Příklady
	Touto operací vymažeme veškerá data obsažená v paměti, je tedy možné znovu se rozhodnout, jestli budeme programovat v modu EASY nebo PROFESSIONAL	
1.	Stiskneme a podržíme tlačítko na DEKODÉRU, led kontrolka zůstane rozsvícená po dobu 3 sekund a potom 3krát blikne.	
2.	Uvolníme tlačítko přesně ve chvíli, kdy led kontrolka potřetí blikne.	

Poznámka: Jestliže byla operace správně provedena, led kontrolka po krátké chvíli 5krát blikne.

## 5.8. Programování KARET v módu PROFESSIONAL

Programování v módu PROFESSIONAL umožňuje kompletní ovládání všech funkcí přímo ze SNÍMAČE prostřednictvím KARTY MASTER. Je možné ukládat do paměti nové KARTY a mazat je z ní, počítat jednotlivé operace, vymazat celou paměť a využívat dalších specifických funkcí výstupních relé, jimiž jsou: OKAMŽITÁ, BISTABILNÍ, TIMER a PROTI KRÁDEŽI.

Při programování v tomto modu je nezbytně nutné vyhradit si jednu nebo dvě KARTY pro funkci MASTER (viz tabulka F1 a F2), které následně slouží pro všechny fáze programování. KARTY MASTER jsou normální KARTY, které byly jako první uloženy do paměti v době, kdy byla paměť systému ještě prázdná. Poté co je z některé KARTY udělána KARTA MASTER, je platná pouze pro programování a není možné ji používat pro aktivaci výstupů. KARTY MASTER by mohly být využity na jiných zařízeních jako normální KARTY anebo znovu jako KARTY MASTER.

KARTY MASTER jsou nezbytně nutné pro každou fázi programování a nemohou být vymazány z paměti; toho lze dosáhnout jen kompletním vymazáním paměti zařízení. Je tedy nezbytně nutné zajistit, aby nedošlo ke ztrátě těchto KARET.

Každý DEKODÉR může mít v paměti uloženy 2 KARTY MASTER:

- MASTER 1: s její pomocí jsou programovány KARTY, které budou aktivovat výstup čís. 1 s nastavením STATICKÁ 1.
- MASTER 2: s její pomocí jsou programovány KARTY, které budou aktivovat výstup čís. 2 s nastavením STATICKÁ 2.




Účelem existence dvou KARET MASTER, je možnost organizace dvou naprosto oddělených skupin KARET, které mohou aktivovat pouze jeden z výstupů. Každá KARTA MASTER může být použita k tomu, aby aktivovala nebo smazala některou z KARET, ale pouze ze své skupiny. Toto podrozdělení je velmi výhodné například jedná-li se o jednu budovu se dvěma byty.






Jestliže není nutné provádět toto podrozdělení na dvě skupiny, může být do paměti uložena jedna KARTA, a to ať už jako MASTER 1 nebo MASTER 2. V takovém případě platí, že pro aktivaci výstupů může být zvolena nejen možnost STATICKÁ 1 a STATICKÁ 2, ale i DYNAMICKÁ, to znamená, že uživatel si může vybrat, jestli chce prostřednictvím KARTY aktivovat výstup čís. 1 nebo výstup čís. 2.

#### Naprogramování dvou KARET MASTER

Uložení dvou KARET MASTER do paměti zařízení je první operace, kterou je třeba udělat, dokud je ještě paměť zařízení prázdná; v praxi jsou to první dvě KARTY, které přiložíme do blízkosti SNÍMAČE na dobu alespoň 5 sekund. Do té doby, dokud nejsou do paměti uloženy dvě KARTY MASTER není možné provádět žádné jiné operace.



Tabulka "F1"	Uložení KARTY MASTER 1 do paměti	Příklady
	Touto operací uložíme do paměti KARTU MASTER 1	
1.	Přiložíme do blízkosti SNÍMAČE na dobu alespoň 5 sekund novou KARTU	
2.	Poté co uběhne 5 sekund, zazní dva akustické signály	
3.	Oddálíme novou KARTU z dosahu SNÍMAČE	

Tabulka "F2"	Uložení KARTY MASTER 2 do paměti	Příklady
	Touto operací uložíme do paměti KARTU MASTER 2	
1.	Ujistíme se, že KARTA MASTER 1 byla už uložena do paměti	?
2.	Přiložíme do blízkosti SNÍMAČE na dobu alespoň 5 sekund novou KARTU	
3.	Poté co uběhne 5 sekund, zazní dva akustické signály	
4.	Oddálíme novou KARTU z dosahu SNÍMAČE	



**Poznámka:** Jako KARTA MASTER 2 může být do paměti uložena stejná KARTA, která už byla uložena jako MASTER 1.

#### Programovací funkce v modu PROFESSIONAL:



Všechny programovací funkce musí být aktivovány s pomocí KARET MASTER. Jestliže byly do paměti uloženy 2 různé KARTY MASTER, bude každá operace platná pouze pro tu skupinu KARET, které spadají do pole účinnosti použité KARTY MASTER.

Tabulka "F3"	Uložení KARET do paměti, platných pouze pro výstup čís. 1 (STATICKÁ 1) prostřednictvím KARTY MASTER 1	Příklady
	Tato operace umožňuje uložení do paměti jedné nebo více KARET, platných pouze pro výstup čís. 1. Operaci je možno opakovat v kterémkoli momentu, kdy chceme do paměti uložit další nové KARTY.	
1.	Projedeme jedenkrát KARTOU MASTER 1 před SNÍMAČEM	
2.	Projedeme jedenkrát novou KARTOU před SNÍMAČEM	



Poznámka: Proces ukládání do paměti končí po 10 sekundách, během nichž nebyly do blízkosti SNÍMAČE vystaveny žádné nové KARTY; proces lze ukončit rovněž tak, že ještě jednou projedeme před SNÍMAČEM KARTOU MASTER. Poté, co byla do paměti uložena první KARTA, je možné ukládat další KARTY, jednu po druhé, a to tak, že opakujeme 2. krok během intervalu 10 sekund.

Tabulka "F4"	Uložení KARET do paměti, platných pouze pro výstup čís. 2 (STATICKÁ 2) prostřednictvím KARTY MASTER 2	Příklady
	Tato operace umožňuje uložení do paměti jedné nebo více KARET, platných pouze pro výstup čís. 2. Operaci je možno opakovat v kterémkoli momentu, kdy chceme do paměti uložit další nové KARTY.	
1.	Projedeme jedenkrát KARTOU MASTER 2 před SNÍMAČEM	
2.	Projedeme jedenkrát novou KARTOU před SNÍMAČEM	

**Poznámka:** Proces ukládání do paměti končí po 10 sekundách, během nichž nebyly do blízkosti SNÍMAČE vystaveny žádné nové KARTY; proces lze ukončit rovněž tak, že ještě jednou projedeme před SNÍMAČEM KARTOU MASTER. Poté, co byla do paměti uložena první KARTA, je možné ukládat další KARTY, jednu po druhé, a to tak, že opakujeme 2. krok během intervalu 10 sekund.

Tabulka "F5"	Uložení KARET do paměti, platných pouze pro výstup čís. 1 (STATICKÁ 1) prostřednictvím jediné KARTY MASTER.	Příklady
	Tato operace umožňuje uložení do paměti jedné nebo více KARET, platných pouze pro výstup čís. 1. Operaci je možno opakovat v kterémkoli momentu, kdy chceme do paměti uložit další nové KARTY.	
1.	Projedeme jedenkrát jedinou KARTOU MASTER před SNÍMAČEM	
2.	Projedeme jedenkrát novou KARTOU před SNÍMAČEM	



**Poznámka:** Proces ukládání do paměti končí po 10 sekundách, během nichž nebyly do blízkosti SNÍMAČE vystaveny žádné nové KARTY; proces lze ukončit rovněž tak, že ještě jednou projedeme před SNÍMAČEM jedinou KARTOU MASTER. Poté, co byla do paměti uložena první KARTA, je možné ukládat další KARTY, jednu po druhé, a to tak, že opakujeme 2. krok během intervalu 10 sekund.

Tabulka "F6"	Uložení KARET do paměti, platných pouze pro výstup čís. 2 (STATICKÁ 2) prostřednictvím jediné KARTY MASTER.	Příklady
	Tato operace umožňuje uložení do paměti jedné nebo více KARET, platných pouze pro výstup čís. 2. Operaci je možno opakovat v kterémkoli momentu, kdy chceme do paměti uložit další nové KARTY.	
1.	Projedeme jedenkrát jedinou KARTOU MASTER před SNÍMAČEM	
2.	Projedeme dvakrát novou KARTOU před SNÍMAČEM	

**Poznámka:** Proces ukládání do paměti končí po 10 sekundách, během nichž nebyly do blízkosti SNÍMAČE vystaveny žádné nové KARTY; proces lze ukončit rovněž tak, že ještě jednou projedeme před SNÍMAČEM jedinou KARTOU MASTER. Poté, co byla do paměti uložena první KARTA, je možné ukládat další KARTY, jednu po druhé, a to tak, že opakujeme 2. krok během intervalu 10 sekund.

Tabulka "F7"	Uložení KARET do paměti, platných pro výstupy čís. 1 a 2 (DYNAMICKÁ) prostřednictvím jediné KARTY MASTER.	Příklady
--------------	---	----------



**Tato operace umožňuje uložení do paměti jedné nebo více KARET platných jak pro výstup čís. 1, tak pro výstup čís. 2, volba výstupu, který má být aktivován závisí na způsobu, jakým je KARTA použita.**

1.	Projedeme jedenkrát jedinou KARTOU MASTER před SNÍMAČEM	
2.	Projedeme třikrát novou KARTOU před SNÍMAČEM	

**Poznámka:** Proces ukládání do paměti končí po 10 sekundách, během nichž nebyly do blízkosti SNÍMAČE vystaveny žádné nové KARTY; proces lze ukončit rovněž tak, že ještě jednou projedeme před SNÍMAČEM jedinou KARTOU MASTER. Poté, co byla do paměti uložena první KARTA, je možné ukládat další KARTY, jednu po druhé, a to tak, že opakujeme 2. krok během intervalu 10 sekund.

Tabulka "F8"	Vymazání KARET	Příklady
--------------	----------------	----------


**Tato funkce umožňuje vymazání jedné KARTY**

1.	Projedeme dvakrát KARTOU MASTER před SNÍMAČEM (viz. poznámka)	
2.	Projedeme jedenkrát KARTOU, která má být vymazána, před SNÍMAČEM	

**Poznámka:** Chceme-li vymazat další KARTY, opakujeme 2. krok s každou KARTOU, kterou chceme vymazat. Proces mazání končí po uplynutí intervalu 10 sekund, během nichž nebyly do blízkosti SNÍMAČE vystaveny žádné další KARTY, které chceme vymazat; proces lze rovněž ukončit tak, že ještě jednou projedeme před SNÍMAČEM KARTOU MASTER anebo v případě, že KARTA, kterou chceme vymazat, není uložena v paměti. Chceme-li provést 1. krok, musíme použít KARTU MASTER 1, MASTER 2 anebo jedinou KARTU MASTER podle toho, do které skupiny patří KARTA, kterou chceme vymazat.

Tabulka "F9"	Počítání KARET uložených do paměti	Příklady
--------------	------------------------------------	----------

**Tato funkce umožňuje zkontrolovat, kolik KARET je platných pro jeden výstup**

1.	Projedeme 3krát KARTOU MASTER před SNÍMAČEM (viz. poznámka)	
----	---	---




**Zařízení bude vydávat akustické signály, jejichž význam je následující:**

3 tóny = 1 stovka (3 po sobě jdoucí tóny odpovídají 100 KARTÁM)








2 tóny = 1 desítka (tři sekvence po 2 tónech odpovídají 30 KARTÁM)

1 tón = 1 jednotka (dvě sekvence po 1 tónu odpovídají 2 KARTÁM)





Nulový počet KARET odpovídá 10 tónovým sekvencím

 = 1  
 = 3  
 = 2  
 celkem = 132





**Poznámka:** Chceme-li provést 1. krok, musíme použít KARTU MASTER 1, MASTER 2 anebo jedinou KARTU MASTER podle toho, do které skupiny patří KARTY, které chceme spočítat. Požijeme-li jedinou KARTU MASTER, spočítáme všechny KARTY, nezávisle na tom, jestli jsou aktivní pouze pro výstup čís. 1, pouze pro výstup čís. 2 anebo jsou aktivní pro oba výstupy.

Tabulka "F10"	Nastavení počítadla operací provedených s jednou konkrétní KARTOU	Příklady
<p>Pro každou KARTU je určeno jedno počítadlo, které počítá každou operaci, ke které je příslušná KARTA použita. To znamená, že z původně nastavené hodnoty na počítadle se při takové operaci odečte jedna jednotka; když počítadlo dojde na 0, je příslušná KARTA deaktivována. Maximální nastavitelná hodnota počítadla je 999, vyšší hodnoty jsou považovány za neomezený počet operací. Při počátečním nastavení zařízení mají všechny KARTY přidělen neomezený počet operací.</p>		
1.	Projedeme 4krát KARTOU MASTER před SNÍMAČEM (viz poznámka)	
2.	Počkáme 2 s, budou následovat 3 akustické signály (nastaví stovky)	
3.	Projedeme požadovanou KARTOU před SNÍMAČEM tolikrát, kolik má být na počítadle nastaveno stovek (10krát = neomezený počet)	
4.	Počkáme 2 s, budou následovat 2 akustické signály (nastaví desítky)	
5.	Projedeme požadovanou KARTOU před SNÍMAČEM tolikrát, kolik má být na počítadle nastaveno desítek	
6.	Počkáme 2 s, bude následovat 1 akustický signál (nastaví jednotky)	
7.	Projedeme požadovanou KARTOU před SNÍMAČEM tolikrát, kolik má být na počítadle nastaveno jednotek	





**Poznámka:** Chceme-li provést 1. krok, musíme použít KARTU MASTER 1, MASTER 2 anebo jedinou KARTU MASTER podle toho, do které skupiny patří KARTA, jejíž počítadlo chceme nastavit. (V příkladu bylo počítadlo nastaveno na hodnotu rovnající se 132 operacím).

Tabulka "F11"	Vymazání celé paměti přímo ze snímače	Příklady
<p><b>Touto operací vymažeme veškerá data uložená v paměti</b></p>		
1.	Projedeme 5krát kteroukoli KARTOU MASTER před SNÍMAČEM	
2.	Počkáme dokud nezazní 3 akustické signály Ihned poté, co zazní třetí akustický signál přiložíme KARTU MASTER ke SNÍMAČI a podržíme ji v této pozici	
3.	Počkáme dokud nezazní 5 akustických signálů	
4.	Ihned poté, co zazní pátý akustický signál, oddálíme KARTU MASTER od SNÍMAČE	





**Poznámka:** Tím, že zcela vymažeme paměť, smažeme i KARTY MASTER.

Tabulka "F12"	Naprogramování jednoho výstupu na BISTABILNÍ mód	Příklady
<p>Tímto postupem přidělíme jednomu výstupu BISTABILNÍ funkci, to znamená, že výstup může být alternativně aktivován nebo deaktivován. Chceme-li se vrátit do modu OKAMŽITÝ musíme nastavit funkci TIMER s nastaveným intervalem menším než 0,5 s.</p>		
1.	Projedeme 6krát KARTOU MASTER před SNÍMAČEM (viz poznámka)	
2.	Přiblížíme ještě KARTU MASTER ke SNÍMAČI a podržíme ji tam	
3.	Počkáme dokud nezazní jeden akustický signál	
4.	Ihned poté, co zazní akustický signál, oddálíme KARTU MASTER od SNÍMAČE	

**Poznámka:** Chceme-li provést 1. krok, musíme použít KARTU MASTER 1, MASTER 2 anebo jedinou KARTU MASTER podle toho, kterému výstupu chceme přidělit BISTABILNÍ mód (jediná KARTA MASTER, přidělí tento mód oběma výstupům).





Tabulka "F13"	Naprogramování jednoho výstupu na mód PROTI KRÁDEŽI	Příklady
<p>Tímto postupem přidělíme oběma výstupům funkci PROTI KRÁDEŽI; tzn., že na výstupu čís. 1 je nastaven BISTABILNÍ mód (pro aktivaci a deaktivaci bezpečnostního zařízení proti krádeži), zatímco výstup čís. 2 vyše impuls ve chvíli, kdy je zařízení aktivováno a dva impulsy, když je zařízení deaktivováno. Chceme-li se vrátit do modu OKAMŽITÝ musíme nastavit funkci TIMER s nastaveným intervalem menším než 0,5 sekundy.</p>		
1.	Projedeme 6krát KARTOU MASTER před SNÍMAČEM (viz poznámka)	
2.	Přiblížíme ještě KARTU MASTER ke SNÍMAČI a podržíme ji tam	
3.	Počkáme dokud nezazní dva akustické signály	
4.	Ihned poté, co zazní druhý akustický signál oddálíme KARTU MASTER od SNÍMAČE	

**Poznámka:** Mód PROTI KRÁDEŽI zahrnuje oba výstupy a proto je možné použít kteroukoli KARTU MASTER.



Tabulka "F14"	Naprogramování jednoho výstupu na mód TIMER	Příklady
	Tímto postupem přidělíme jednomu výstupu funkci TIMER, to znamená, že výstup, poté co je aktivován, si podrží aktivaci po dobu nastaveného intervalu (minimálně 0,5 maximálně 6500 sekund). Opětovné nastavení modu OKAMŽITÝ dosáhneme tak, že při nastavování funkce TIMER zadáme interval menší než 0,5 sekund.	
1.	Projedeme 6krát KARTOU MASTER před SNÍMAČEM (viz poznámka)	
2.	Přiblížíme ještě KARTU MASTER ke SNÍMAČI a podržíme ji tam	
3.	Počkáme dokud nezazní 3 akustické signály (od třetího akustického signálu začíná měření času)	
4.	Oddálíme KARTU MASTER od SNÍMAČE po uplynutí intervalu, který chceme nastavit (maximálně 1h 50')	

**Poznámka:** Chceme-li provést 1. krok, musíme použít KARTU MASTER 1, MASTER 2 anebo jedinou KARTU MASTER podle toho, kterému výstupu chceme přidělit mód TIMER (jediná KARTA MASTER, přidělí tento mód oběma výstupům). Během měření časového intervalu (4) je výstup aktivován.1

Při nastavování všech předchozích programovacích funkcí v modu PROFESSIONAL bylo nezbytné použít KARTU MASTER, následující funkce jsou využitelné i bez použití těchto speciálních KARET.

Tabulka "F15"	Automatické uložení nových KARET do paměti	Příklady
	Pomocí této operace můžeme do paměti ukládat další nové KARTY a to přímo prostřednictvím SNÍMAČE. K tomu je nutné mít jednu aktivovanou KARTU, od této KARTY převezme nová KARTA také typ nastavení a bude STATICKÁ nebo DYNAMICKÁ.	
1.	Přidržíme před SNÍMAČEM po dobu alespoň 5 sekund novou KARTU	
2.	Po uběhnutí intervalu 5 sekund oddálíme novou KARTU od SNÍMAČE	
3.	Třikrát projedeme aktivovanou KARTOU před SNÍMAČEM	
4.	Ještě jednou projedeme novou KARTOU, kterou chceme uložit do paměti, před SNÍMAČEM	

**Poznámka:** Chceme-li uložit do paměti další KARTY, musíme zopakovat všechny body postupu pro každou novou KARTU zvlášť.

Tabulka "F16"	Vymazání paměti přímo z DEKODÉRU	Příklady
	Touto operací vymažeme veškerá data obsažená v paměti, je tedy možné znovu se rozhodnout, jestli budeme programovat v modu EASY nebo PROFESSIONAL	
1.	Stiskneme a podržíme tlačítko na DEKODÉRU, led kontrolka zůstane rozsvícená po dobu 3 sekund a potom 3krát blikne.	
2.	Uvolníme tlačítko přesně ve chvíli, kdy led kontrolka potřetí blikne.	

**Poznámka:** Jestliže byla operace správně provedena, led kontrolka po krátké chvíli 5krát blikne.

## 6. Údržba

Jednotlivé komponenty systému pro kontrolu přístupu nevyžadují zvláštní pozornost; pravidelně kontrolujeme součásti, které jsou nainstalovány ve vnějším prostředí, zejména věnujeme pozornost eventuální přítomnosti vlhkosti nebo oxidaci; provádíme odstranění eventuálních nečistot a prachu nebo písku a to obzvláště u DIGITÁLNÍCH KLÁVESIC.

## 7. Likvidace

Tento výrobek se skládá z materiálů, které byly vyrobeny různou technologií, některé z těchto materiálů mohou být recyklovány (hliník, plasty, elektrické vodiče), jiné musejí být zlikvidovány (desky s integrovanými obvody a elektronickými součástkami). Informujte se proto o metodách recyklace nebo likvidace s přihlédnutím k místním zákonům.

## 8. Technické parametry

<b>Typologie</b>	<b>systém pro kontrolu přístupu s BEZKONTAKTNÍMI KARTAMI a numerickými kombinačními DIGITÁLNÍMI KLÁVESNICEMI</b>
<b>SNÍMAČ</b>	pro MOCARD, s pasivním transponderem na 125 kHz, 32 Bit jedno načtení
Rozměry KARET	podle standardu ISO 7810
Aktivní dosah	5 - 10 cm
Magnetická indukce	při vzdálenosti 10 cm od snímače přibliž. 600 $\mu$ T s frekvencí 125 kHz $\pm$ 10%
Třída krytí	IP 54
<b>DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE</b>	10 tlačítek 0 - 9 a 2 aktivační tlačítka
Noční provoz	osvětlení tlačítek červeným světlem
Třída krytí	IP 54
<b>DEKODÉR</b>	pro jeden SNÍMAČ anebo max. 4 DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE paralelně zapojené
Maximální délka kabelů	mezi DEKODÉREM a SNÍMAČEM nebo digitální klávesnicí = 10 m, u stíněného kabelu až 30 m
Kapacita paměti	1 nebo 2 BM 1000, jedna BM 1000 obsáhne max. 255 KARET nebo ČÍSELNÝCH KOMBINACÍ
Napájení	24 V ac / dc, s omezením 10 - 35 V dc, 12 , 28 V ac
Max. příkon (s 1 SNÍMAČEM nebo 4 digit. klávesnicemi)	24 V dc = 70 mA, 24 V ac = 200 mA, 12 V dc = 150 mA, 12 V ac = 300 mA
Běžný příkon (s 1 digitální klávesnicí)	24 V dc = 30 mA, 24 V ac = 80 mA, 12 V dc = 60 mA, 12 V ac = 100 mA
Kontakty výstupů s relé	Max. 500 mA, 48 V ac/dc
Třída krytí	IP 30
Provozní teplota	od - 20°C do 70°C
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
DEKODÉR	98 x 42 x 25, přibližně 65 g
SNÍMAČ	78 x 69 x 26, přibližně 65 g
DIGITÁLNÍ KLÁVESNICE	80 x 70 x 30, přibližně 115 g