

ZAM - SERVIS s. r. o.  
sídl: Křišťanova 1116/14, 702 00 Ostrava - Přívoz  
IČO: 60 77 58 66  
DIČ: 388 - 60 77 58 66  
Firma je registrována v obchodním rejstříku u  
Krajského soudu v Ostravě, oddíl C,  
vložka 6878  
Tel.: + 420 / 59 613 54 22-24  
Fax: + 420 / 59 613 54 25  
e-mail: zam@zam-servis.cz

**zam servis**

29. 8. 2002

## Uživatelská příručka

# PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM PSO1-M

Tato uživatelská příručka obsahuje: Návod pro montáž, instalaci, uvedení do provozu, používání, užití, nastavování, údržba a servis, demontáž, likvidaci. Součástí jsou technické podmínky provozu.

č.dok. 9824

29. 8. 2002

## Uživatelská příručka

# PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM PSO1-M

Tato uživatelská příručka obsahuje: Návod pro montáž, instalaci, uvedení do provozu, používání, užití, nastavování, údržba a servis, demontáž, likvidaci. Součástí jsou technické podmínky provozu.

č.dok. 9824

1. Použití PSO1-M .....	5
2. Softwarové vybavení PSO1-M .....	6
3. Popis funkce PSO1-M .....	7
4. Soubor komponentů přístupového systému PSO1-M .....	8
5. Soubor doplňkových komponentů k PSO1-M .....	9
6. Popis PSO1-M .....	10
7. Návod na montáž a zapojení PSO1-M .....	11
8. Návod k naprogramování PSO1-M .....	19
8.1 Popis nastavení PSO1-M , SW verze 3.2 .....	19
8.1.1 Manuální nastavení snímače PSO1 .....	19
8.1.1.1 Zadání elektronických klíčů pomocí master klíče .....	20
8.1.1.2 Komplexní vymazání paměti EEPROM .....	20
8.1.1.3 Vymazání paměti s ponecháním master klíče .....	21
8.1.1.4 Zadání nového master klíče. ....	21
8.1.1.5 Zadání nového paměťového čipu .....	22
8.1.2 Nastavení snímače PSO1-M pomocí paměťového čipu... ..	23
8.1.2.1 Nastavení snímače PSO1-M z paměťového čipu. ....	23
8.1.2.2 Přenesení dat a nastavení do paměťového čipu .....	23
8.1.2.3 Ochrana dat v paměti. ....	23
8.2 Popis nastavení PSO1-M, SW verze 5.2 .....	24
8.2.1 Zadání elektronických klíčů pomocí master klíče .....	24
8.2.2. Komplexní vymazání paměti EEPROM .....	25
8.2.3 Vymazání paměti EEPROM s ponecháním master klíče ..	26
8.2.4 Zadání nového master klíče. ....	26
9. Návod k obsluze .....	27
10. Návod k údržbě .....	27
11. Záruční podmínky .....	27
12. Objednávání .....	28
13. Dodávání, doprava a skladování .....	28
14. Související normy, předpisy, dokumenty .....	29
15. Technické parametry .....	29
16. Výrobce .....	30
17. Servis .....	30
18. Likvidace .....	30

## 1. Použití PSO1-M

Přístupový systém se používá pro kontrolu vstupů do budov, omezení přístupu osob do určitých prostor, otevírání dveří ( ve spojení s el. zámkem ) bez nutnosti vlastnit mechanický klíč, vjezd do garáží, ovládáním propouštěcích zařízení nebo elektricky ovládané dveřní zámky, závory, otáčivé dveřní zábrany, dveřní systémy, vrata atd. propouštěcích zámků v **systemech EZS**.

PSO1-M využívá pro identifikaci a ovládání **Touch Memory TM** z USA. Jde o elektronický čip, který je zapouzdřen v kovovém obalu, který svým provedením připomíná malou baterii. Díky tomuto robustnímu, ale přesto malému, provedení získává na odolnosti proti nešetrnému zacházení. Je možno jej nosit na přívěsku na klíčkách, spojit s podnikovým průkazem, připevnit na vizitky pro návštěvníky atd.

PSO1-M splňuje zvýšené bezpečnostní nároky proti napadení díky oddělení **čtecího slotu** od aktivní a ovládací části. Vzdálenost mezi čtecím slotem a ovládací částí může být až 50 m, závisí především na prostředí instalaci a rušení. K jednomu systému je možno připojit i několik čtecích slotů paralelně. V případě napadení čtecího slotu je možné zajistit, že nemůže dojít k odstavení systému, neboť vlastní ovládací část lze umístit v bezpečném prostoru. **Skutečná dosažitelná vzdálenost a počet paralelních čtecích slotů je nutno odzkoušet v dané aplikaci.**

PSO1-M udržuje ve své paměti informace o 60 identifikačních čipech (dále jen **elektronický klíč**).

Dále umožňuje ovládání a konfiguraci manuálně nebo po pomoci paměťového čipu. V případě, že dojde ke ztrátě elektronického klíče, je možno daný klíč vyřadit z konfigurace a tím znemožnit případnému nálezci jeho zneužití.

Přístupový systém PSO1-M je určen pro uživatele bez elektrotechnické kvalifikace, ale **zapojení a uvedení do provozu PSO1-M smí provádět pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací a to minimálně osoba znalá (vyhláška 50).**

## 2. Softwarové vybavení PSO1-M

PSO1-M se vyrábí se třemi druhy softwarového vybavení takzvané verze. Jsou to:

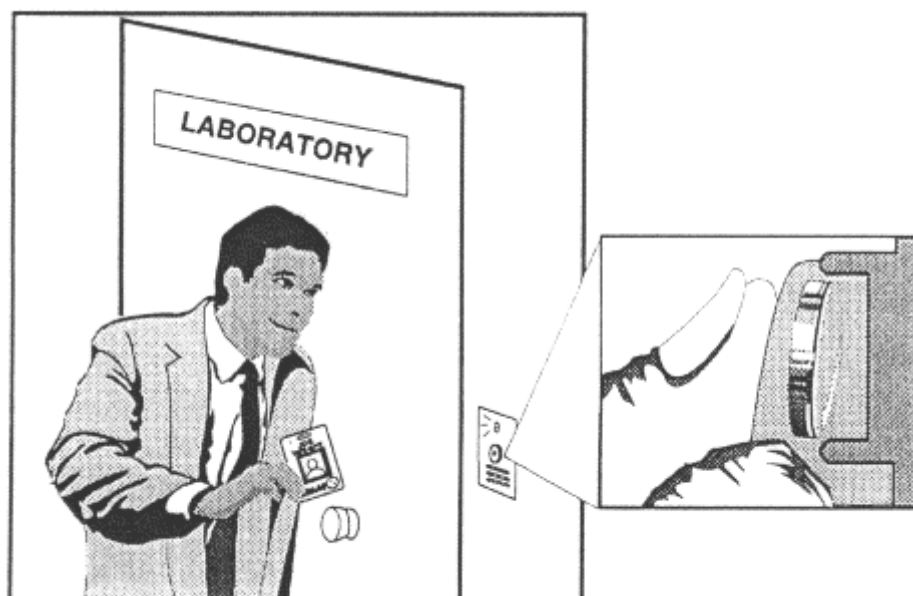
**software 3.2** základní program, který používá a zpracovává 64bitové pevně uložené kódy z elektronických klíčů. Po přiložení klíče se provede vyhodnocení a zároveň 64bitový kód se vyšle přes sériový port svorkovnice H1. Tuto funkci lze využít pro záznam pohybu. Záznam se může provádět buď v bufferu – záznamové zařízení (dodáváme) nebo v počítači.

**software 4.2** komunikační program, kdy PSO1-M je ovládáno pouze z počítače prostřednictvím příslušného software - **ZAMIX**. Veškeré vyhodnocení a záznam přebírá PC.

**software 5.2** skupinový program, který ještě používá a zpracovává 32bitové přídavné kódy z elektronických klíčů. Tyto se doprogramovávají zvlášť pomocí počítače se speciálním softwarem **ZSKUP**. Tento systém je vhodný pro ovládaní přístupů nad 60účastníků. Počet klíčů ve skupině je neomezen a závisí na počtu naprogramování. Do paměti PSO1-M se vejde 60skupin. Naprogramované klíče je možno zároveň používat taktéž pro PSO1-M se softwarem 3.2. Po přiložení klíče se provede vyhodnocení 32bitového kódu a kód se vyšle přes sériový port svorkovnice H1. Tuto funkci lze využít pro záznam pohybu. Záznam se může provádět buď v bufferu – záznamové zařízení (dodáváme) nebo v počítači.

### 3. Popis funkce PSO1-M

Po přiložení **elektronického klíče** do **čtecího slotu** dojde k sejmutí informací v něm uložených a ovládací část provede porovnání s informacemi uloženými ve své paměti. Pokud akceptuje daný elektronický klíč provede aktivaci relé na nastavenou dobu nebo relé překlopí do opačné polohy (dle nastavené funkce) a odešle po sériové lince informaci o sejmutí elektronického klíče.



#### 4. Soubor komponentů přístupového systému PSO1-M



Přístupový systém PSO1-M



Čtecí slot



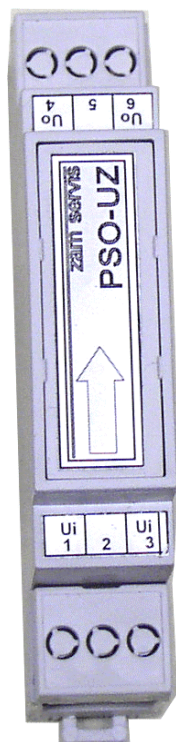
Master klíč

Elektronický klíč  
(není součástí dodávky,  
počet je nutné uvést při  
objednávce)



Twist par - kroucená dvoulinka  
(není součástí dodávky)

## 5. Soubor doplňkových komponentů k PSO1-M



PSO-UZ  
snižovač napětí



PSO1-I20  
převodník  
RS232 /  
proudová  
smyčka



PSO1-RS  
převodník  
RS232  
galvanické  
oddělení



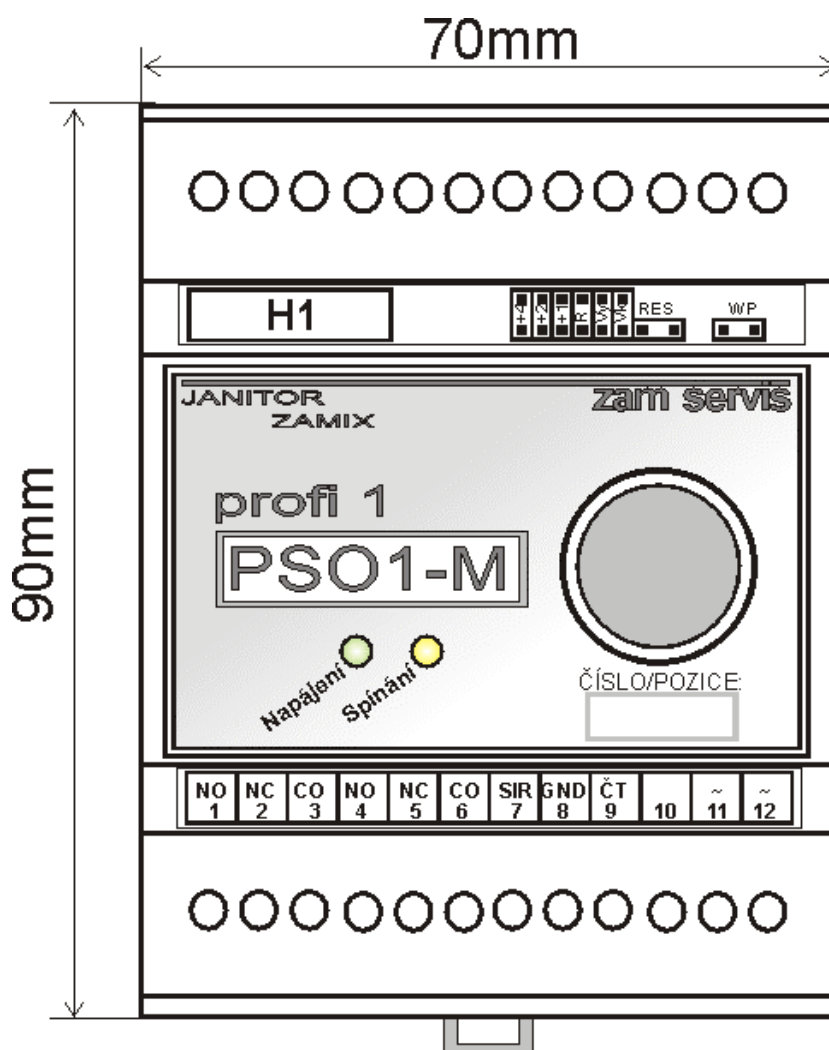
PSO1-RS/B  
převodník  
RS232 bez  
galvanického  
oddělení  
pro Buffer –  
paměť událostí



## 6. Popis PSO1-M

PSO1-M je vyráběn v modulboxu o velikosti 4modulů (4 jednopólové jističe) připravený pro umístění na 35mm DIN lištu. PSO1-M obsahuje šroubovou svorkovnici k napojení PSO1-M na jednotlivé obvody, hřebenovou svorkovnici na propojení k převodníkům, skupinu svorek pro nasazovací propojky. Na krabičce jsou dvě kontrolky LED. **Zelená kontrolka** svítí při zapnutém napájení PSO1-M. **Žlutá kontrolka** signalizuje sepnutí relé. PSO1-M je opatřen vnitřní sirénkou, která slouží k informaci o stavu a programování. Výrobek je opatřen výrobním štítkem umístěným na levém boku krytu.

Rozměry PSO1-M



## 7. Návod na montáž a zapojení PSO1-M

PSO1-M se montuje na elektroinstalační lištu DIN 35mm do rozvodnice. Zařízení musí být chráněno před prachem, mechanickým poškozením, vodou, elektromagnetickým rušením vhodným typem rozvodnice a jeho umístěním. Doporučujeme umístit rozvodnici s PSO1-M do chráněného prostoru tak, aby nedošlo k záměrnému obejití funkce přístupového systému (ovládání elektrického zámku). PSO1-M umístěte v rozvodnici s rezervou místa pro nasazování a sundávání propojek.

Na svorku 11 a 12 můžeme přivést napájecí napětí ze zdroje bezpečného napětí **SELV** v rozsahu 10,5 až 16 V stejnosměrných nebo střídavých. V případě že použijeme stejnosměrné napájení, doporučuje se spojit svorku, na kterou je přiveden záporný pól spojit s prostřední svorkou 8 (GND). Zařízení je určeno pro obvody typu **SELV**.

Nedoporučujeme připojovat jakoukoliv část čtecího slotu na kovový předmět. Pokud je přesto některá část umístěna a připojena na kovový předmět či podložku, je pro bezpečný provoz nutné, aby tyto kovové části byly připojeny na hlavní pospojování dle 332003-4-41.

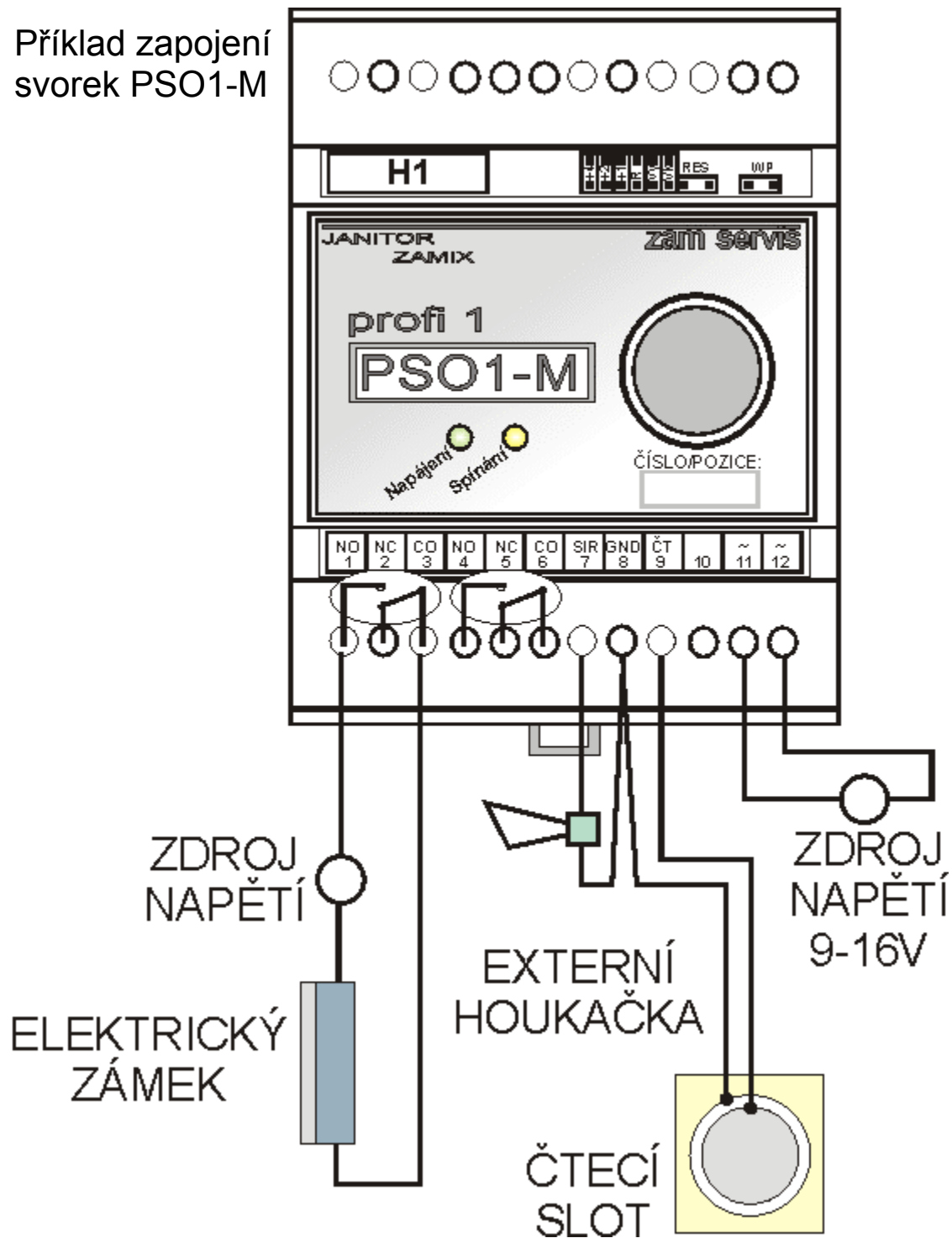
Na svorku 1,2,3,4,5,6 jsou vyvedeny kontakty relé. Relé je možné zatížit až 48V a 1A při ohmické zátěži.

Na svorku 7,8,9 se připojuje zvuková nebo optická signalizace a čtecí slot. Jako zvukovou signalizaci lze připojit libovolnou sirénku či jiný samobuditelný element (nelze použít obyčejný reproduktor) s max. odběrem 70mA. Střed čtečky se připojuje na svorku 9.

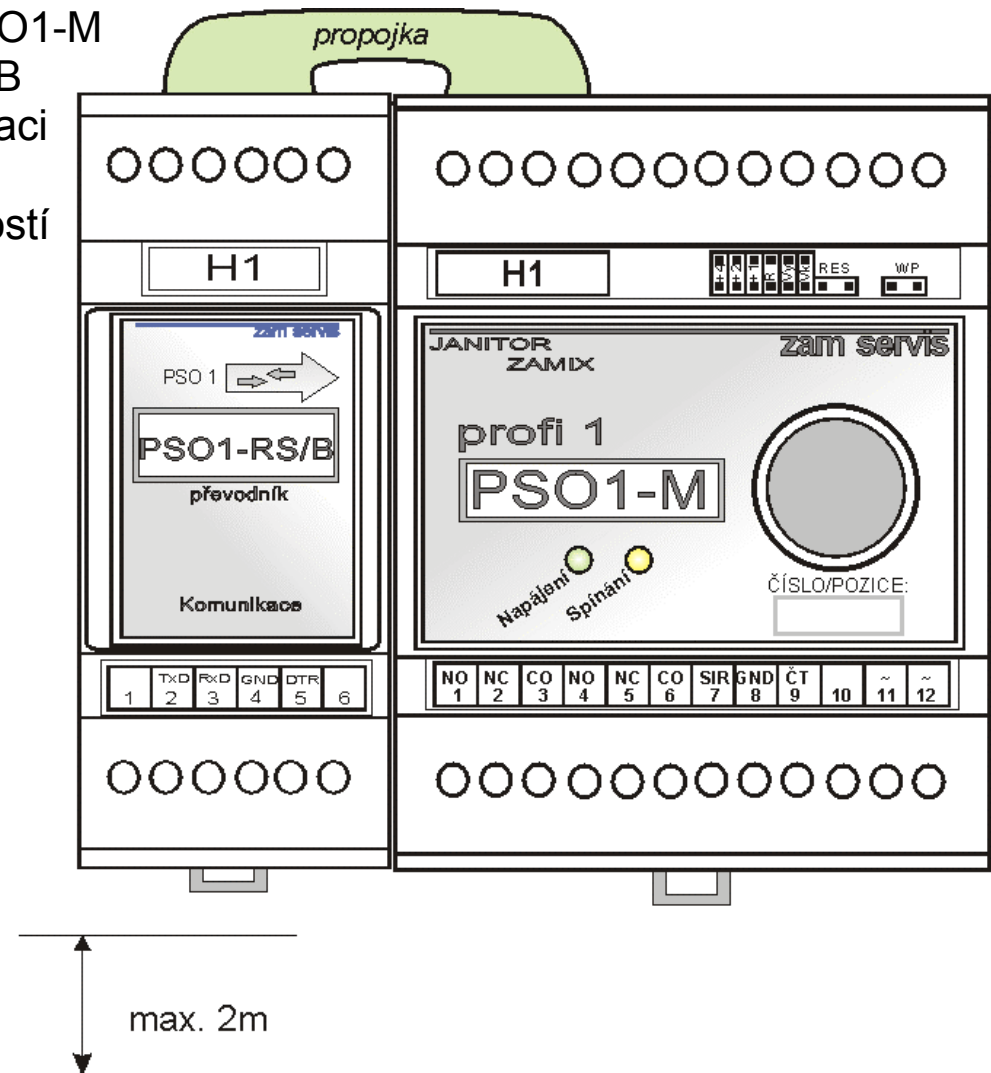
Na svorkovnici H1 lze připojit pouze doplňkové komponenty vyráběné pro PSO1-M. Například převodník PSO1-RS pro galvanické oddělení komunikace mezi počítačem a PSO1-M maximálně do vzdálenosti 1,5m a nebo převodník PSO1-I20 RS232/proudová smyčka, který slouží k propojení počítače s PSO1-M na větší vzdálenost asi do 1200m. Při použití převodníků PSO1-I20 je nutné použít na opačném konci vedení převodník OPT1, který převádí signál z proudové smyčky na RS232 vhodný pro počítač.

**Před prvním připojením napájecího napětí k PSO1-M zkontrolujte veškeré spoje a správnost zapojení.**

Příklad zapojení svorek PSO1-M

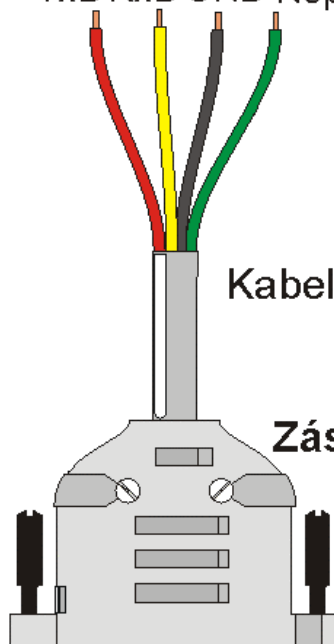


Zapojení PSO1-M  
s PSO1-RS/B  
pro komunikaci  
s Bufferem -  
paměti událostí



k PSO1-RS/B

TxD RxD GND Nep



Nep: zelený  
TxD: červený  
RxD: žlutý  
GND: černý

Kabel - RG - MPFK4S

**Zásuvka CAN 9Z s krytem CANN9**

Zapojení zásuvky:

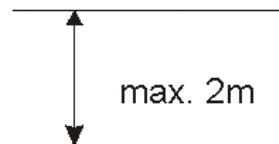
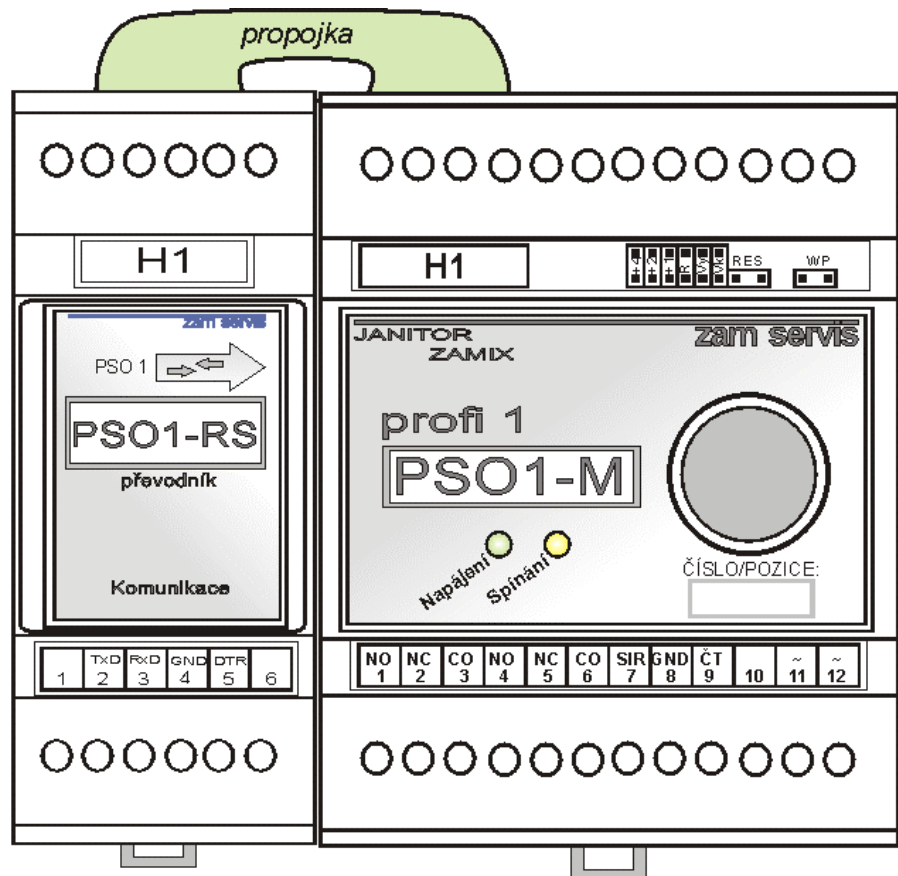
TxD - červený: 2

RxD - žlutý: 3

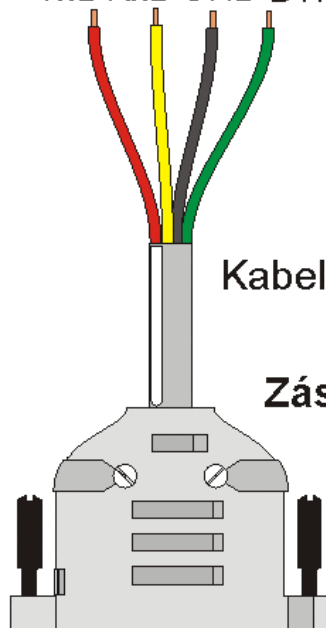
GND - černý: 5

**Zapojit do Bufferu TC 310 na konektor RS 232 TÚ**

## Zapojení PSO1-M s PSO1-RS pro komunikaci s PC



k PSO1-RS  
TxDRxD GND DTR



DTR: zelený  
TxD: červený  
RxD: žlutý  
GND: černý

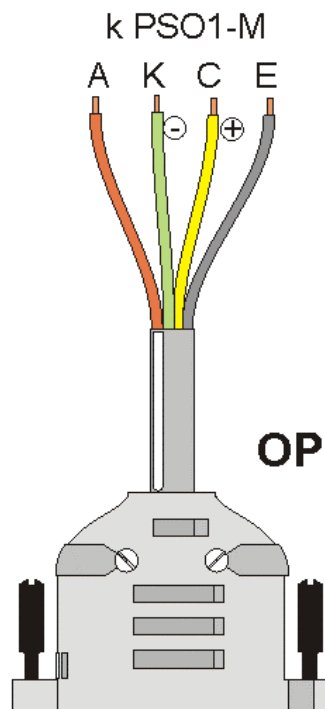
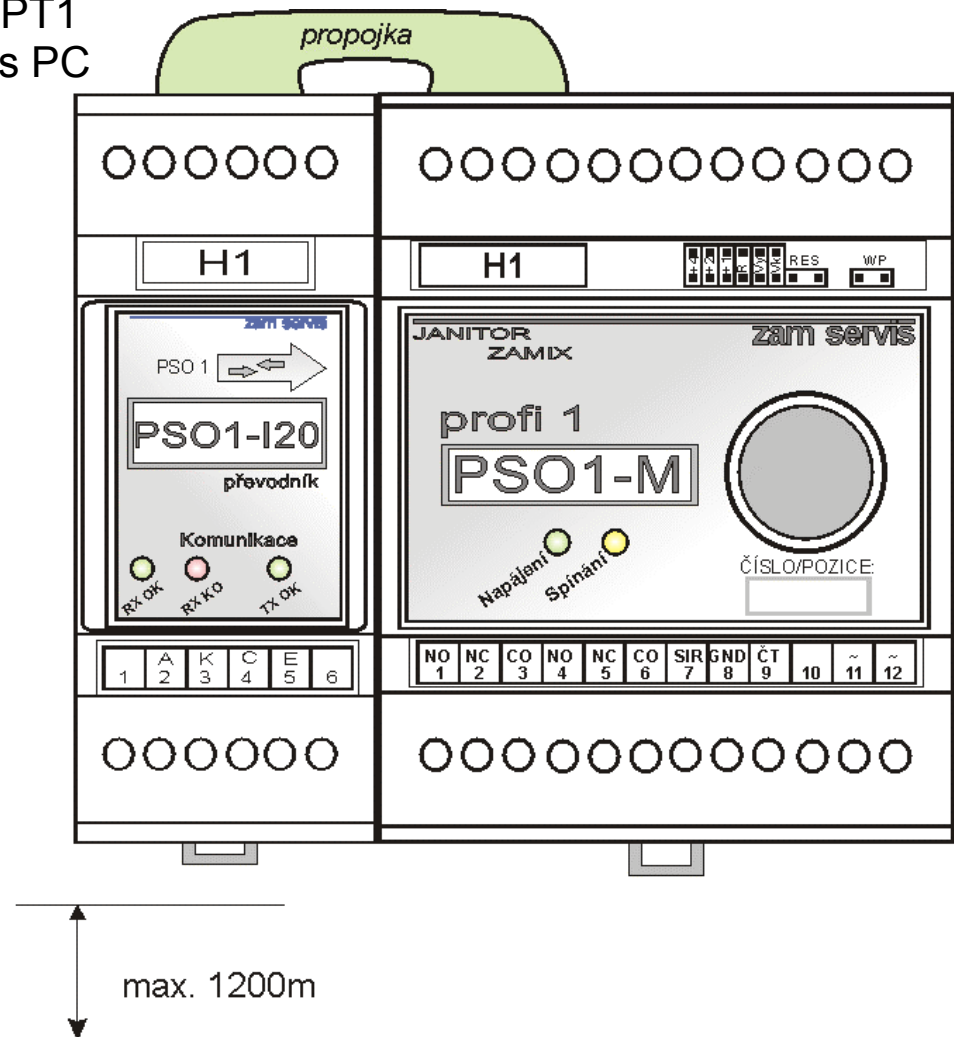
Kabel - RG - MPFK4S

**Zásuvka CAN 9Z s krytem CANN9**

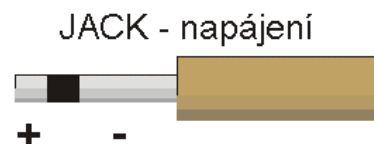
Zapojení zásuvky:  
TxD - žlutý(oranžový): 2  
RxD - červený: 3  
GND - černý: 5  
DTR - hnědý: 4

**Zapojit do PC na konektor RS 232 (COM)**

## Zapojení PSO1-M s PSO1-I20 a OPT1 pro komunikaci s PC



- A : červený
- K : zelený
- C : žlutý
- E : černý



**Zapojit do PC na 25pinový konektor RS 232 (COM)**

**Svorky a propojky PSO1-M:**

č.	název	popis
1	<b>NO</b>	výstupní relé – kontakt bez napájecího napětí rozepnutý
2	<b>NC</b>	výstupní relé – kontakt bez napájecího napětí sepnutý
3	<b>CO</b>	výstupní relé – kontakt společný
4	<b>NO</b>	výstupní relé – kontakt bez napájecího napětí rozepnutý
5	<b>NC</b>	výstupní relé – kontakt bez napájecího napětí sepnutý
6	<b>CO</b>	výstupní relé – kontakt společný
7	<b>SIR</b>	sirénka
8	<b>GND</b>	zem
9	<b>CT</b>	čtecí slot
10		
11	~	napájení PSO1-M 10,5-16V st/ss
12	~	napájení PSO1-M 10,5-16V st/ss

<b>H1</b>	komunikace s PSO1-I20 nebo PSO1-RS (PSO1-RS/B)
-----------	--

<b>+4</b>	čas sepnutí relé +4sec
<b>+2</b>	čas sepnutí relé +2sec
<b>+1</b>	čas sepnutí relé +1sec
<b>R</b>	reserve
<b>Vy</b>	vymazání paměti dat kódů klíčů
<b>Vk</b>	vymazání kompletní paměti dat kódů klíčů včetně mustru
<b>RES</b>	reset
<b>WP</b>	ochrana proti přepsání dat



**Kombinace propojek +4, +2, +1 PSO1-M a jejich použití:**

	+4	+2	+1
čas sepnutí relé 1sec	N	N	P
čas sepnutí relé 2sec	N	P	N
čas sepnutí relé 3sec	N	P	P
čas sepnutí relé 4sec	P	N	N
čas sepnutí relé 5sec	P	N	P
čas sepnutí relé 6sec	P	P	N
přepíná – vhodné pro EZS	N	N	N
ovládání z PC	P	P	P

**vysvětlivky: P - propojeno**  
**N - nepropojeno**

**Nastavení času:**

1sec		4sec		EZS	
2sec		5sec		PC	
3sec		6sec			

**Mazání a blokace paměti:**

Vymazání paměti dat

Kompletní vymazání paměti

Ochrana proti přepsání dat

Reset, propojit jen krátce

**Vždy po změně  
propojek resetuj nebo odpoj a zapni napájení!**

## 8. Návod k naprogramování PSO1-M

### 8.1 Popis nastavení PSO1-M , SW verze 3.2

Veškeré nastavování PSO1-M může být prováděno i na namontovaném zařízení. Nastavování snímače PSO1-M je možno provozovat ve dvou režimech a to v manuálním nebo pomocí paměťového čipu a programu **PSO** pro počítač PC AT. Z výroby je snímač PSO1-M dodáván v nastavení pro manuální režim.

#### 8.1.1 Manuální nastavení snímače PSO1

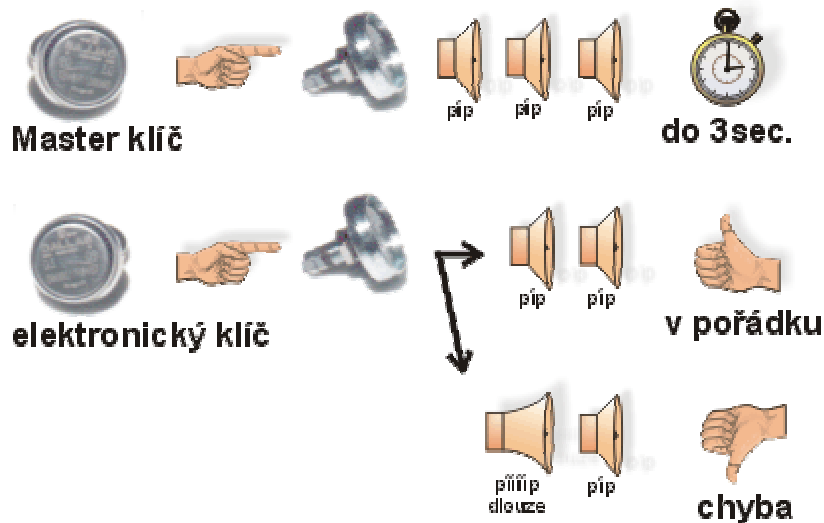
Při manuálním nastavování snímače PSO1-M je možno provádět tyto úkony: vymazání paměti EEPROM, kde jsou zapamatovány jednotlivé elektronické klíče, zadání **master klíče**, umožní pomocí něj zadávat jednotlivé elektronické klíče k ovládní snímače PSO1-M, zadání elektronického klíče k ovládní snímače PSO1-M, nastavení času a způsobu spínání relé.

Nastavení času sepnutí relé případně způsobu spínání. Toto provádíme pomocí propojek **+4, +2, +1**, U těchto propojek jsou napsány čísla, sečtením čísel nasazených propojek dostaneme výsledný čas od 1 do 6 sekund. Pokud jsou nasazeny všechny propojky tak relé nereaguje a snímač PSO1-M pouze odesílá sejmutá data na port H1. Toto je určeno pro spolupráci s programem **ZAMIX**. Pokud není nasazena žádná propojka tak je prováděno překlápění relé.

### 8.1.1.1 Zadání elektronických klíčů pomocí master klíče

Kdykoliv za běžného provozu přiložíme master klíč, ozvou se 3 krátká pípnutí a máme cca 3 sekundy nato abychom přiložili elektronický klíč pro ovládání.

#### Zadávání elektronického klíče do paměti



Pokud se ozvou 2 krátké pípnutí je elektronický klíč zapamatován. Pokud se ozve 1 dlouhé a 1 krátké, nedošlo k zapamatování elektronického klíče z některého následujícího důvodu, elektronický klíč byl špatně přiložen do čtecího slotu, k přiložení nedošlo včas, v paměti již není místo nebo elektronický klíč je již v paměti zapamatován. Pomocí **WP** můžeme zablokovat další zadávání či případné vymazání.

### 8.1.1.2 Komplexní vymazání paměti EEPROM

Nasadíme propojku **Vy** a propojku **Vk**, krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Před vlastním vymazáváním se ozve 8 dlouhých pípnutí a po jeho ukončení další 3 krátká pípnutí, následuje asi 3 sekundová pauza a opět 1 dlouhé, 1 krátké a 3 dlouhé pípnutí.

Sejmeme propojky **Vy**, **Vk** a krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Ozvou se 3 krátká pípnutí, následuje asi 3sekundová pauza a opět 1dlouhé, 1krátké a 3dlouhé pípnutí. Tímto je vymazána paměť(tj.všechny elektronické klíče), a je možno zadat nový master klíč, nebo paměťový čip pro nastavování pomocí programu **PSO**.

Po tomto úkonu je nutno provést zadání nového master klíče případně paměťového čipu.

#### *8.1.1.3 Vymazání paměti s ponecháním master klíče*

případně i paměťového čipu. Nasadíme pouze propojku **Vy**, propojku **Vk** nenasazujeme. Krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Před vlastním vymazáváním se ozve 8 dlouhých pípnutí a po jeho ukončení další 3 dlouhé pípnutí.

Sejmeme propojku **Vk** a krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí, ozvou se 3 dlouhá pípnutí. Tímto je vymazána paměť a v ní zapamatován pouze master klíč, nebo paměťový čip pro nastavování pomocí programu **PSO**.

#### *8.1.1.4 Zadání nového master klíče.*

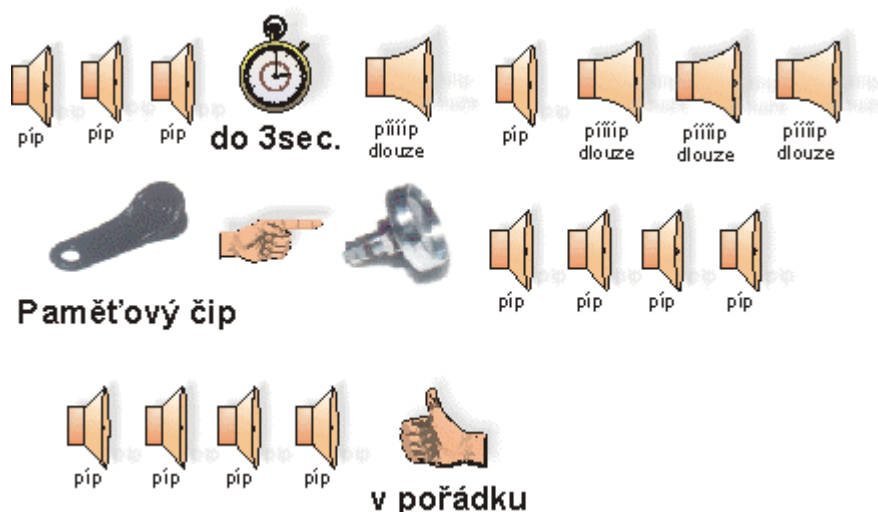
Provedeme komplexní vymazání paměti EEPROM. Potom krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Ozvou se 3 krátká pípnutí, následuje asi 3 sekundová pauza během které musíme přiložit master klíč.

Pokud takto učiníme ozve se 2 krátké a 3 dlouhé pípnutí v opačném případě 1 dlouhé, 1 krátké a 3 dlouhé pípnutí. Po zadání nového master klíče nelze zadat paměťový klíč.



### 8.1.1.5 Zadání nového paměťového čipu.

Tuto operaci provádíme pouze pokud chceme nastavovat snímač PSO1-M pomocí paměťového čipu. Provedeme komplexní vymazání paměti EEPROM. Potom krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Ozvou se 3 krátká pípnutí, následuje asi 3 sekundová pauza během které **nepřikládáme** master klíč, počkáme až se ozve 1 dlouhé, 1 krátké a 3 dlouhé pípnutí, nyní přiložíme **nulovaný** paměťový čip. Když se začnou ozývat krátké pípnutí, celkem 8, sejmete paměťový čip. **Nečekáme až se ozve všech osm.**



Nyní můžeme zadat i master klíč podle předchozího odstavce, s tím že **vynecháme** komplexní vymazání .

### 8.1.2 Nastavení snímače PSO1-M pomocí paměťového čipu.

Pro nastavování snímače PSO1-M prostřednictvím paměťového čipu je třeba zadat paměťový čip v manuálním režimu, tak jak bylo popsáno výše. Při použití paměťového čipu se požadované parametry (čas sepnutí relé, používání masteru, elektronické klíče, způsob práce relé, atd.) zadají v programu **PSO**. Přenesou se do paměťového čipu a pomocí tohoto je lze zadat do snímače PSO1-M nebo z něj vyčíst.

#### 8.1.2.1 Nastavení snímače PSO1-M z paměťového čipu.

Paměťový čip s údaji pro nastavení přiložíme do čtecího slotu snímače PSO1-M. když se začnou ozývat krátké pípnutí, celkem 8, sejmeme paměťový čip. **Nečekáme až se ozve všech osm.**

V případě že se ozve jedno dlouhé je třeba ještě počkat nebo znovu přiložit paměťový čip, neboť došlo k nesprávnému přenesení dat a toto je třeba opakovat.

**Pokud takto neučiníme může docházet k nesprávné funkci snímače PSO1-M.**

#### 8.1.2.2 Přenesení dat a nastavení do paměťového čipu.

**Nulovaný** paměťový čip přiložíme do čtecího slotu snímače PSO1-M, začnou se ozývat krátké pípnutí, celkem 8, poté je krátká pauza a následuje dalších 8 krátkých pípnutí. Tím jsou data a nastavení přenesena do paměťového čipu.

#### 8.1.2.3 Ochrana dat v paměti.

Po ukončení zadávání se doporučuje nasadit propojku **WP**, aby bylo zabráněno zadávání dalších čipů, nechtěné ztrátě dat nebo náhodnému přepsání.

**Během nastavování a zadávání musí být propojka WP sejmuta.**

## 8.2 Popis nastavení PSO1-M, SW verze 5.2

Tato verze programu je určena pro skupinové ovládání se zadaným individuálním kódem.

Čtyřmístné kódy se programují do čipu pomocí programu **ZSKUP** a servisního snímače **SPC1**. Každý elektronický klíč je možno přepsat novým kódem pouze **osmkrát**. Poslední osmý kód je uložen již napevno. Přidělování kódů je organizováno výrobcem a majitelé programu **ZSKUP** (prodejci PSO1-M) mají možnost programovat kódy pouze v určitém rozsahu.

Do elektronických klíčů se zadá skupinový kód - číslo skupiny podle potřeby (provádí výrobce nebo dodavatel) a z každé naprogramované skupiny vybereme jeden klíč. Master klíč má zpravidla již naprogramovaný skupinový kód z výroby. (Samozřejmě jen při objednání PSO1-M se softwarem 5.2.)

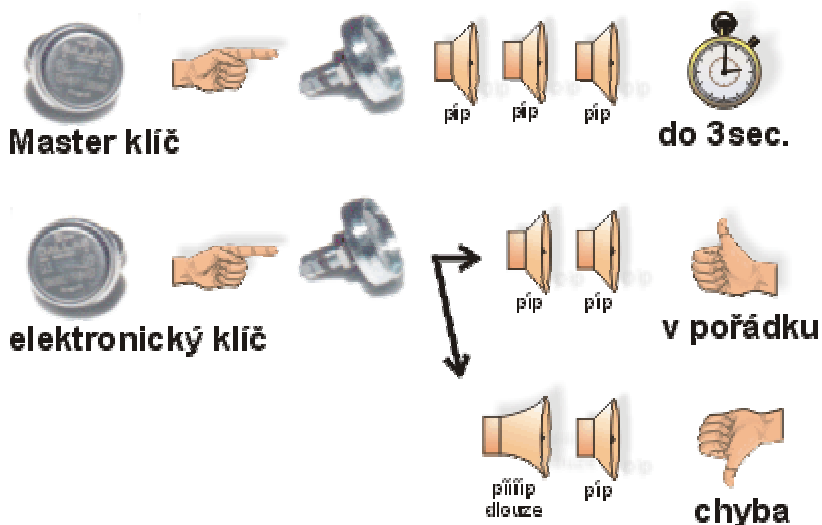
Vlastní nastavování je shodné s verzí sw 3.2 s těmito výjimkami:

- Není podporováno nastavení PSO1-M pomocí paměťového čipu.
- Nastavení času je doplněno o další časy, nasazením propojky rezerva **R** se nastavený čas násobí 8x

### 8.2.1 Zadání elektronických klíčů pomocí master klíče

Kdykoliv za běžného provozu přiložíme master klíč, ozvou se 3 krátká pípnutí a máme cca 3 sekundy nato abychom přiložili elektronický klíč pro ovládání.

## Zadávání elektronického klíče do paměti



Pokud se ozvou 2 krátké pípnutí je elektronický klíč zapamatován. Pokud se ozve 1 dlouhé a 1 krátké, nedošlo k zapamatování elektronického klíče z některého následujícího důvodu, elektronický klíč byl špatně přiložen do čtecího slotu, k přiložení nedošlo včas, v paměti již není místo nebo elektronický klíč je již v paměti zapamatován. Pomocí **WP** můžeme zablokovat další zadávání či případné vymazání.

Master čip zadáme výše uvedeným postupem, pak stačí zadat jeden čip se skupinovým číslem. Při objednávání identifikačních čipů uveďte že požadujete čipy pro tuto verzi. Příprava čipů pro použití je popsána u obslužného programu ZSKUP, který si můžete vyžádat při zakoupení PSO1-M s verzi sw 5.02.

### 8.2.2. Komplexní vymazání paměti EEPROM

Nasadíme propojku **Vy** a propojku **Vk**, krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Před vlastním vymazáváním se ozve 8 dlouhých pípnutí a po jeho ukončení další 3 krátká pípnutí, následuje asi 3 sekundová pauza a opět 1 dlouhé, 1 krátké a 3 dlouhé pípnutí.



Sejmeme propojky **Vy**, **Vk** a krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Ozvou se 3 dlouhá pípnutí. Tímto je vymazána paměť (tj. všechny elektronické klíče), a je možno zadat nový master klíč.

Po tomto úkonu je nutno provést zadání nového master klíče.

### 8.2.3 Vymazání paměti EEPROM s ponecháním master klíče

případně i paměťového čipu. Nasadíme pouze propojku **Vy**, propojku **Vk** nenasazujeme. Krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Před vlastním vymazáváním se ozve 8 dlouhých pípnutí a po jeho ukončení další 3 dlouhé pípnutí.

Sejmeme propojku **Vk** a krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí, ozvou se 3 dlouhá pípnutí. Tímto je vymazána paměť a v ní zapamatován pouze master klíč.

### 8.2.4 Zadání nového master klíče.

Provedeme komplexní vymazání paměti EEPROM. Potom krátce pinzetou zkratujeme **RES**, případně vypneme a opět zapneme napájecí napětí. Ozvou se 2 krátká pípnutí, následuje asi 3 sekundová pauza během které musíme přiložit master klíč.

Pokud takto učiníme ozve se 2 krátké a 3 dlouhé pípnutí v opačném případě 1 dlouhé, 1 krátké a 3 dlouhé pípnutí.



## 9. Návod k obsluze

Po zapojení a uvedení do provozu PSO1-M provedenou osobou s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací (vyhláška 50) přiložením naprogramovaného elektronického klíče do čtecího slotu dojde k vybavení a relé sepne příslušný elektrický obvod - například sepne elektrický zámek. Odezvu relé lze vidět indikací rozsvícením **žluté LED** a krátkým pípnutím.

Pokud se tak nestane je nutné zkontrolovat napájení a to prostřednictvím vizuální kontroly **zelené LED**, která v zapnutém stavu má svítit. V případě, že svítí a je jistota, že elektronický klíč byl naprogramován a byl funkční je nutné provést údržbu dle návodu k údržbě a nebo zajistit servisní organizaci pro odstranění poruchy.

## 10. Návod k údržbě

Údržba zařízení spočívá v pravidelných zkouškách funkce zařízení a preventivní kontrolou elektrických vlastností.

Doporučujeme očistit vnitřní kontaktní plochu čtecího slotu a odstranit nečistoty mezi středním a krajním kontaktem.

Poruchu zařízení odstraňuje výrobce nebo jím pověřená organizace prostřednictvím osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a to minimálně osoba znalá (vyhláška 50).

## 11. Záruční podmínky

Na přístupový systém PSO1-M je poskytována záruka 24měsíců. Musí být dodrženy veškeré požadavky na zapojení a provoz zařízení uvedené v návodu. Na elektronické klíče je poskytována záruka 6měsíců. Záruka se nevztahuje na zjevné mechanické a elektrické poškození zařízení nebo elektronických klíčů.

## 12. Objednávání

V objednávce je nutno uvést úplný název výrobků s typovým označením, počet kusů, typ software:

- základní,
- komunikační,
- skupinový,

počet elektronických klíčů

- s klíčenkou kovovou (standardní dodávka),
- nebo plastovou s určenou barvou.

U skupinových kódů je nutno zadat počet skupin a počet elektronických klíčů v jednotlivých skupinách.

Žádá-li zákazník propojovací kabel twist par (kroucená dvoulinka) je nutné určit délku.

**Pokud není v objednávce uveden přesné označení typu PSO1-M , tak bude dodán PSO1-M se základním programem a objednaným počtem klíčů.**

## 13. Dodávání, doprava a skladování.

1) Součástí dodávky PSO1-M je

- ✓ Uživatelská příručka,
- ✓ Jednotka PSO1-M
- ✓ Čtecí slot
- ✓ Naprogramovaný master klíč

2) Díly se dodávají nebalené.

3) Při přepravě všech dílů je třeba minimalizovat možné otřesy a nárazy.

4) Skladování v suchých prostorech při teplotě 0 až 40°C v jedné vrstvě.

5) Dodávání náhradních dílů:

- ✓ Čtecí slot
- ✓ Krabice pro PSO1-M
- ✓ Elektronika PSO1-M

## 14. Související normy, předpisy, dokumenty.

- ✓ ČSN EN 60950
- ✓ ČSN EN 55022
- ✓ ČSN EN 61000-4-2
- ✓ ČSN EN 61000-4-3
- ✓ ČSN EN 61000-4-4
- ✓ ČSN EN 61000-4-8
- ✓ ČSN EN 61000-4-11
- ✓ Příručka jakosti ZAM-SERVIS s.r.o. ČSN EN ISO 9001:2000

## 15. Technické parametry

Napájecí napětí	10,5-16V/100mA
Počet čtecích slotů	Jedna a více, celkový počet závisí na konkrétní aplikaci, provedení kabeláže, vnějším rušení, okolnímu prostředí atd.
Výstupní kontakty	Relé přepínací kontakt 48V/1A (ohmcká zátěž).
Rozměry	71mmx90mmx58mm (š x h x v )
Krytí	IP 20
Třída ochrany	SELV
Teplota okolí	
pro PSO1-M	-20°C až + 50°C
pro čtecí slot	-20°C až + 50°C
Hmotnost	0,2 kg
Vzdálenost PSO1-M od čtecího slotu	max. 50m závisí na konkrétní aplikaci, provedení kabeláže, vnějším rušení, okolnímu prostředí atd.
Průřez vodičů pro svorky	0,5-1,5mm <sup>2</sup>

## **16. Výrobce**

ZAM - SERVIS s. r. o.

sídlo: Křišťanova 1116/14, 702 00 Ostrava - Přívoz

IČO: 60 77 58 66

DIČ: 388 - 60 77 58 66

Firma je registrována v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 6878

Tel.: + 420 / 59 613 54 22-24

Fax: + 420 / 59 613 54 25

e-mail: [zam@zam-servis.cz](mailto:zam@zam-servis.cz)

## **17. Servis**

Servis provádí výrobce a jím pověřená organizace.

## **18. Likvidace**

Zařízení neobsahuje ekologicky nebezpečné komponenty. Je zařazeno do kategorie odpadu „0“, skupina „20“. Likvidaci zajišťuje výrobce.

**Tato uživatelská příručka je součástí výrobku PSO1-M a musí se uschovat po celou dobu života produktu. Jakýkoliv doplněk související s tímto výrobkem musí být začleněn do této uživatelské příručky.**

## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

**Vydané podle § 13 zákona č. 22 / 1997 Sb. a nařízení vlády č.168 / 1997 ve znění nařízení vlády č. 281 / 2000 Sb., a č.169 / 1997 ve znění nařízení vlády č. 282 / 2000 Sb.**

1. **Identifikační údaje výrobce :**  
ZAM - SERVIS, s.r.o. , Křišťanova 1116 / 14 , 702 00 Ostrava - Přívoz  
IČO 60 77 58 66
2. **Identifikační údaje výrobku :**
  - 2.1 **Název :**  
Přístupový a propouštěcí systém
  - 2.2 **Typ :**  
PSO - 1 , PSO - 1M , PSO - 8 , PSO - 1 - 120 , PSO - 1 - RS , PSO - 1 – JRS , SM 20 mA , PSO - UZ
  - 2.3 **Popis :**  
Zařízení je určeno pro čtení a následné vyhodnocení elektronických klíčů. Reaguje na přiložení oprávněného elektronického klíče ( mikročip ) . Pro rozšíření kapacity paměti ( velikosti a vzdálenosti systému ) je možno připojení k PC pomocí doplňujících modulů. Výstupní relé může spínat nebo jinak ovládat propouštěcí systém ( dveřní el. Zámek ) , PSO - 8 umožňuje vybavovat až osm výstupů dle oprávněnosti elektronického klíče.
  - 2.4 **Rok označení CE na výrobku :**  
02
3. **Způsob posouzení shody :**  
Podle §12 (4) a) zákona č. 22/1997 Sb., posouzením shody výrobcem dle nařízení vlády č.168/1997 , 281/2000 Sb., a vnitřní kontrolou výroby podle bodu 1) přílohy č.4 tohoto nařízení.  
Podle nařízení vlády č.169/1997 , 282/2000 Sb., § 4 (1).
4. **Vydané osvědčení :**  
Certifikát systému jakosti ČSN EN ISO 9001 č. C – 0067 / 99 vydán cert. orgánem č. 3016 dne 1.11.1999  
Zpráva z dozorového auditu ISO 9001:2000 č. C – 4851, vydána cert. orgánem č. 3016 dne 18.1.2002  
Protokol o provedení zkoušky EMC ze dne 24.7.1998 a 15.5.2001  
Protokol o měření ze dne 20.1.1999 , 15.5.2001
5. **Seznam technických předpisů a harmonizovaných norem použitých pro posouzení shody :**  
EN 60 950 , EN 55 022 , EN 61 000 – 4 – 2 , EN 61 000 – 4 – 3 , EN 61 000 – 4 – 4 ,  
EN 61 000 – 4 – 8 , EN 61 000 – 4 – 11 , EN ISO 9001:2000 , zákon č.22 / 1997 Sb.ČR.  
Nařízení vlády č. 168 / 97 , 281 / 2000 , 169 / 97 , 282 / 2000 včetně příloh nařízení.
6. **Vlastnosti výrobku splňují základní požadavky podle zákona č. 22 / 97 Sb.ČR. Výrobek je bezpečný za podmínek specifikovaných v Uživatelské příručce PSO obsahující Návod k obsluze a užití. Výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky zákona dle směrnice Rady 73 / 23 ve znění směrnice 93 / 68 / EHS.**
7. **V Ostravě, dne 1.7.2002**
8. **Ing. František Ševčík, ředitel .....**