

Príručka zapojenia

Obsah

1. Bezpečnostné predpisy	3
2. Používané pojmy	5
3. Štruktúra systému	6
4. Špecifikácia systému	7
4.1. Úvod	7
4.2. Vlastnosti ústredne	7
5. Zapojenie systému	9
5.1. Postup inštalácie	9
5.2. Inštalácia a zapojenie AC siete a akumulátora	10
5.3. Napájanie systému	13
5.4. Zapojenie ústredne	13
5.5. Zapojenie sirény a PGM výstupov	13
5.6. Pripojenie modulov	15
5.6.1. LCD klávesnice KM20, KM20T	17
5.6.2. Pripojenie klávesnice k PC	18
5.6.3. Pripojenie expander modulu EXM800	19
5.6.4. Pripojenie modulu dialkového ovládača RCM800	19
5.6.5. Pripojenie GSM komunikátoru - GSW2	20
5.6.6. Pripojenie modulu prístupového systému RID820	21
5.6.7. Pridať/odstrániť moduly zo systému	22
5.7. Zapojenie senzorov	22
5.8. Pripojenie PSTN (telefónnej) linky – TIP, RING, T-1, R-1	24
5.9. Pripojenie rádiofrekvenčného zariadenia	25
5.10. LED indikátory	25
5.11. Nastavenie systému k prevádzke	26
5.11.1. Úprava dátumu a času	26
5.11.2. Zobrazenie porúch (troubles) a vymazanie pamäte	26
5.12. Prídavné informácie	27
5.12.1. Napájanie systému ak chýba hlavné AC napätie	27
5.12.2. Návrat servis PIN kódu	27
5.12.3. Registracia modulov	28
6. Prednastavený projekt	29
6.1. Proužitie prednastaveného projektu	35

1. BEZPEČNOSTNÉ INŠTRUKCIE

Pred inštalovaním pozerne prečítajte tento návod. Pomôže Vám predísť úrazom od sieťového napätia a teploty, teda zabezpečí bezpečnosť Vám a ostatným. Majte po ruke preto tento návod počas používanie tohto systému.

$\underline{\mathbb{N}}$	Zariadenie musí byť inštalované na miesto s obmedzeným prístupom.
Ŵ	Zariadenie musí byť spojené s uzemnenou napájacou sieťou. (Fázový vodič (L) – čierny alebo hnedý vodič, neutralny vodič (N) – modrý vodič, ochranný zemniaci vodič (PE) – zeleno/žltý vodič). Používajte kábel s dvojitou izoláciou s prierezom 0,75 mm ² (min. cca. 1 mm priemar) pre napätie 230V.
\bigwedge	Ústredňa je napájaná z dvoch zdrojov: z hlavného a núdzového. Hlavný zdroj: transformátor: I: 230V 50 Hz; II: 20V ~ 1,5 A 50Hz; Núdzový zdroj: 12 V 7 Ah/20HR akumulátor.
Ţ	Alarm systém MAS-800 je certifikovaný podľa normy STN EN 60950-1:2003. Všetky vyššie popísané zdroje pripojené k systému musia splňať bezpečnostné požiadavky normy STN EN 60950 –1!
Ţ	Prídavný dvojpólový istič má byť inštalovaný aby zabezpečil bezpečné odpojenie sieťového napätia v prípade skratu alebo pri prekročení nominálneho prúdu. Svorky ističa musia byť vzdialené minimálne 3 mm odseba. Istič musí byť umiestnený čo najbližšie k systému a musí byť ľahko dostupný.
$\boxed{\underline{\mathbb{N}}}$	 Prídavný dvojpólový istič má byť inštalovaný aby zabezpečil bezpečné odpojenie sieťového napätia v prípade skratu alebo pri prekročení nominálneho prúdu. Svorky ističa musia byť vzdialené minimálne 3 mm odseba. Istič musí byť umiestnený čo najbližšie k systému a musí byť ľahko dostupný. Úplné odpojenie má byť vykonané vypnutím 230V AC a odpojením akumulátora.

Ŵ	Odpojte zariadenie od AC siete a zálohovacieho akumulátora pred začatým akéhokoľvek inštalácie alebo údržby. Je zakázané vykonávať inštaláciu a údržby systému počas búrky a bleskov!
Ţ	Je zákazáné pripojenie úplne vybitého akumulátora k ústredni. Na predchádzanie poškodenia systému nikdy nepripájajte úplne vybitý alebo nikdy nepoužívaný akumulátor. Takéto akumulátory treba najprv vhodnou nabíjačkou nabiť na nominálne napätie/kapacitu.
$\overline{\mathbb{N}}$	Ústredňu je možné napojiť iba na PSTN (analóg) linky . Pripojenie zariadenia priamo k digitálnej telefónnej sieti (napr. ISDN) môže poškodiť zariadenie.
Ŵ	POZOR! V PRÍPADE POUŽITIA VÝROBCOM NEDOPORUČENÉHO, NEVHODNÉHO AKUMULÁTORA HROZÍ NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU. NIKDY NEVYMEŇTE POLARITU AKUMULÁTO. NESKRATUJTE VÝVODY AKUMULÁTORA.
	Zariadenie ktoré už nie je vhodné na požitie odovzdajte do autorizovanej zberne nebezpečného odpadu.

2. POŽÍVANÉ POJMY - TERMINOLÓGIA

Ústredňa – elektronické zariadenie, ktoré kontroluje stav elektrických slučiek (zón), reaguje na ich zmenu a vyvolá príslušný signal na výstupe.

Senzor - Snímač – zariadenie ktoré generuje signal narušenia alebo správu ktoré reaguje na nebezpečenstvo.

ISDN – Integrated Services Digital Network.

GSM – Global System for Mobile communications.

KRbus – dátový bus, zbernica používaná v "Kodinis Raktas" zabezpečovací system MAS-800 na prepájanie modulov.

LED – svietiaca dióda.

LCD – zobrazovač, displéj z tekutých kryštálov.

Modul - Elektroniské zariadenie (časť alarmového systému) ktorá vykonáva nasledovné činnosti: povoluje vzájomné pôsobenie a monitorovanie systému, sleduje stav zón, a/alebo zariadenia zapojené do systému, komunikuje s monitorovacím strediskom (PCO), rozširuje vlastosti systému.

Particia – definuje oblasť v zabezpečovacom systéme, ktorá môže byť nezávisle zapnutá/vypnutá (ARM/DISARM) od ostatných častí ale riadená pod jedným systémom.

Programovateľný výstup (PGM Output) – výstup ktorý je určený na riadenie externých zariadený (siréna, relé alebo iné)

PSTN – Verejná telefónna sieť.

RF – Radiová frekvencia

RFID - Radio-frekvenčná identifikácia.

Tamper zona – identifikuje neautorizovaný zásah do zariadení systému alebo komponentov.

Zóna – **slučka** – elektrický obvod, ktorý zachytáva zmenu stavu elektrického signálu zo senzorov (pripojený/odpojený).

Zabezpečovací system – EZS – SRP – je súbor zariadení a komponentov, ktoré sú integrované do jedného systému, celku a je konfigurovaný na vyvolanie akcií ako identifikácia vlámania, požiaru alebo inej udalosti riadením iných zariadení alebo komunikovaním s monitorovacím strediskom.

3. ŠTRUKTÚRA ZABEZPEČOVACIEHO SYSTÉMU



Obrázok 1. Štruktúra

4.1. Úvod

Základ alarm systému MAS-800 obsahuje jeden riadiaci panel typu PAS8xx-a niekoľko pripojených modulov pomocou ktorých je možné riadiť system a / alebo rozširovať jeho vlastnosti. Je možné rozšíriť počet zón, počet programovateľných výstupov, riadiť rôzne zariadenia, sledovať teplotu, prenášať alarmové signály používaním telefónu, rádia, GSM. Systém je možné programovať pomocou LCD klávesnice alebo voľného MASCAD programu. Control panels features

Nižšie sú hlavné vlastnosti rôznych riadiacich panelov / ústrední.

Vlastnosti / model ústredne	PAS808	PAS816	PAS832
Zóny na ústredni	6	8	8
Maximálny počet zón	8	16	32
Particie	4	4	4
Moduly	7	7	15
Používatelia	3 + 1 ¹	15 + 1 ¹	15 + 1 ¹
Časovače	4	8	16
Programovateľné výstupy na ústredni	3	3	3
Maximálny počet programovateľných výstupov	8	8	16
Pamäť udalostí	1024	1024	1024
Úroveň bezpečnosti	II	II	II

Tabuľka 1. Verzie ústrední

Tabuľka 2. Vlastnosti ústredne

Popis	Parameter
Zóny	6 zónových atribútov;
	20 zón funktií;
	6 typov zapojení detektorov;
	Alternatívne mená zón;
	Zóna Z6 môže byť programovaná ako tamper.
	Duplovanie zóny (len pre PAS832).
Pamäť	Stav pamäte zostane zachovaná aj v prípade odpojenia
	napätia
Komunikácia	Integrovaný PSTN telefóny komunikátor, pulsný aj DTMF
	voľba,
	Plný Contact ID komunikačný protokol.;
	SIA komunikačný protokol (len PAS832).
	4 kontaktov pre RF alebo GSM komunikčné moduly.
	PAS832 je schopný posielať správu vo formáte SIA.
Programovanie systému	Pomocou LCD klávesnice (klávesnice KM20 alebo KM20T);
	Pomocou programu (MASCAD).

¹ Service user

Popis	Parameter
Hlavné nap. napätie (±10%)	Ústredňa AC nap. napätie: 20 V _{AC} 50 Hz 30 VA
Nap. prúd ústredne	40 mA
Napätie zdroja	13,8V _{DC}
Maximálny zaťažovací prúd	1 A
Prúdová spotreba pri záťaži	150 mA
1A	
Napätie slabý akumulátor	≤11.5 V
Napätie pri odpojení	9.5 V
akumulátora	
Maximálny záťažovací prúd	3 A
akumulátora	
+AUX výstup	+AUX (up to 0.8 A, +12 V);
Programovateľné výstupy –	+BELL (do 0.8 <i>A</i> , +12 V);
PGM	- PGM1 (do 50 <i>mA</i> , 0 V);
	+PGM2 (do 0.8 A, +12V).
Záložný zdroj	12V 7 Ah / 20HR uzavretý akumulátor;
	Nabijaci prud (±20%) 300 mA;
Durature l'a	3.15 A poistka na ochranu akumulatora
Prostredie	Ustrednu je mozne instalovat v interieri pri normalnej urovne vlhkosti vzduchu:
	Pracovná teplota: -10°C+55°C.
Ďalšie vlastnosti	Automatický rozvrh zapnutia pomocou časovačov, zapnutie do režimu "STAY" / "DOMA":
	Automatický rozvrh zapnutia pomocou časovačov, zapnutie do
	Rôzne Vstupné/Výstupné oneskorenie pre každú partíciu - len
	PAS832
	Jednu z partícií je možné používať ako spoločnú - len PAS832
	Jednoduché pridávanie prídavných modulov (4 drôtový KRbus)
	Možnosť pripojenia RF, GSM zariadení;
	Monitorovanie KRbus-u a modulov;
	Všetky výstupy sú schopné detekovať rozpojenie a majú ochranu proti preťaženiu.

5.1. Poradie inštalácie

Čítajte tieto inštrukcie pozorne pred začatím inštalačných prác.

1. **Príprava projektu.** Pripravte project inštalácie použitím MASCAD programu. Nastavte partície, moduly, zóny, sirénu a iné zariadenia, čas a nastavenie komunikácie. Tento krok nie je povinný.

2. **Skrinka.** Vyberte chladné a suché miesto, ktoré je blízko k AC sieťovému napätiu a komunikačnej linky na umiestnenie skrinky ústredne. Pred inštalovaním skrinky uistite sa, že sú namontované distančné stlpíky na uchytenie modulov.

3. **Zapájanie zariadení.** Zapájajte modulov, detektorov, zariadení riadené PGM výstupmi, komunikačné linky. Pozrite kapitolu 5.4 – 5.10 pre viac detailov o zapájaní systémových prvkov. Napíšte sériové čísla modulov pre registráciu.

4. **Zapnite napájanie.** Zapnite napájanie podľa kapitoly "5.2 Inštalácia a zapojenie AC siete a akumulátora" tiež prečítajte kapitolu "5.3 Istenie systému"

5. **Programovanie.** Počkajte jednu minutu po pripojení napájania k systému pred jeho programovaním. Programovanie je možné vykonávať pomocou klávesnice (viď. Príručka programovania") alebo použitím programu z predefinovaného projektu (Krok 1).

5.2. Inštalácia a zapojenie AC siete a akumulátora

Vyberte chladné a suché miesto blízke k sieti AC a telefónnych liniek pre umiestnenie skrinky ústredne. Je doporučené používať kovovú skrinku CAS8 na inštaláciu systému. Na pripojenie sieťového napätia AC 230 V používajte kábel s dvojitou izoláciou o prierezu 0,75 mm².



Obr. 1 Zapojenie hlavného napájacieho napätia

Je doporučené inštalovať prídavný dvojpólový istič na chránenie AC prívodu od skratu alebo od nadprúdu (Je možné používať aj jednopólový istič). Istič má byť umiestnený čo najbližšie k ústredni, v rozvodovej skrini.

Ústredňu a ostatné moduly inštalujte do skrinky pomocou distančných stlpíkov z umelej hmoty. Tieto stlpíky musia byť osadené pred inštaláciou skrinky na stenu.



Obr. 2 inštalácia plastových dist. stlpíkov.

Skrinka je pripravená pre inštaláciu ústredne, modulov, transformátora, akumulátora 7Ah/12V, RF vysielača alebo GSM komunikátora.

Pozrite obr. 3. ako inštalovať transformátor (I: 230V 50 Hz; II: 20V ~ 1,5A 50Hz).



Obr. 3 Zapojenie napájacích obvodov

Uzemnenie systému Obr. 3 a 4



Obr. 4 Uzemnenie



Obr. 5 Zapojenie akumulátora

Nabíjateľný akumulátor slúži na zálohovanie systému pri výpadku 230V AC, teda poskytuje zálohovacie napätie ako náhradu. Všetky zariadenia ostanú funkčné, pokiaľ súčet odberu nepresahuje 1 A. Preto treba navrhnúť system tak aby súčet všetkých prúdov nebol väčší ako 1 A, (+AUX, +BELL, +PGM2 + radio alebo GSM zariadenie). Tento prúd dokáže poskytovať akumulátor <u>12 V</u> <u>7Ah/20HR</u> iba krátku dobu. Treba preto pred nasadením systému prekontrolovať akumulátor aby mal dostatočnú kapacitu. Pripojte akumulátor na konektor "BAT" pred pripojením hlavného napätia.

Pozor! Ani náhodou nezemeňte polaritu akumulátora. Táto chyba prepáli poistku 3,15A.

Pozor! Neskratujete svorky akumulátora.

Pozor! Nepoužívajte úplne vybitý akumulátor.

Dôležité. Je doporučené počkať 1 minutu so začatím programovania po pripojení nap. napätia.

5.3. Napájanie systému

Je nutná inštalácia prídavného dvojpólového alebo jednopólového ističa do obvodu 230V AC na zabezpečenie ochrany systému pred nadprúdom alebo skratom. Na odpojenie systému od sieťového napätia používajme tento istič. Ak otvoríme skrinku systému taka k tamper skrinky je zapojený a naprogramovaný tak vyvoláme alarm, ak chceme odpojiť akumulátor tak odpojíme ho odpojením "BAT" konektoru

5.4. Zapojenie ústredne

Ústredňa je hlavnou časťou zabezpečovacieho systému. Riadi moduly, sleduje stav sensorov, PGM výstupov, comunikuje s monitorovacím strediskom a upozorní používateľa o vlámaní, požiari alebo na iné nebezpečenstvo.





5.5. Zapojenie sirény a PGM výstupov

Ústredňa má 3 programovateľné výstupy: +BELL, -PGM1, +PGM2. Tieto výstupy sú navrhnuté na riadenie externých zariadení (zariadenie ako sirény, relé, LED a iné.). Pri pripájaní externých zariadení na PGM a iné výstupy je treba zabezpečiť prispôsobenie elektrických vlastností pripojených zariadení ktoré musia byť prispôsobené vlastnostiam výstupu (dimenzovanie pripojeného zariadenia).

Poznámka: Ústredňa je vybavená funkciou detekcie vypnutia, t.j. ak PGM je programovaný a nie je pripojený k výstupu zariadenietak ústredňa nebude signalizovať poruchu. Zapnutie detekcie záťaže je pomocou programu MASCAD, vybrať "Control panel" v zložke "modules" a potom vybrať "PGM load

detection".

Znamienko "Plus" pred +BELL a +PGM2 ukazuje, že tieto výstupy ak sú aktívne tak sú pripojené na napätie +12V. Výstupy sú s vysokým výkonom a sú používané na pripájanie zariadený s vysokým prúdom až 0.8 A.

Doporučujem pripájať sirénu k výstupu +BELL. Pripojenie jednoduchej dvojvodičovej sirény je na obrázku 1. Je možné programovať vybratý PGM výstup ktorým spúšťame sirénu a zabezpečíme vhodnú funkciu pre sirénu.

Zálohovanú sirénu napájame z +BELL výstupu. Je nutné nastaviť funkciu "Power supply".

Riadenie je pomocou výstupu –PGM. –PGM1 pripojí nízku úroveň s prúdom 50mA max. (LED, relé s malým prúdom, riadenie sirény.) Pre tento PGM výstup vybratá funkcia je programovateľná ako čas a spúštanie.

Tabuľka 1.	Výstupný	PGM výkon
------------	----------	-----------

Názov PGM	Тур	Max. DC prúd
+BELL	"+13V" pripojí	+0,8A
-PGM1	Otvorený kolektor	-0,05A
+PGM2	"+13V" pripojí	+0,8A





Obr. 2 Zapojenie zálohovanej sirény s spúšťaním z PGM výstupu

Poznámka: Počas programovania, PGM výstupy sa vypnú na 1 sekundu teda zálohovaná siréna môže byť aktívna pre výpadok napájacieho napätia.



Obr. 3 Zapojenie indikačnej LED diody, výkonového relé, dymového detektoru

Ak pripájame relé je doporučené pripojiť k vývodom cievky paralelne diodu na zamedzenie napäťových impulzov vzniknutých pri odpojení napätia z cievky relé..

Výkonové relátka a sirény sú všeobecne pripájané k výstupu +PGM2. Je

doporučené tiež používať tento výstup na napájanie dymových alebo iných senzorov ktoré potrebujú reset.

Ak požiarny snímač signalizuje tak sytém vypne +PGM2, teda napájanie. Trvanie tohto vypnutia, teda aj trvanie resetu snímača a tiež čas verifikácie alarmu je programovaný pomocou programu MASCAD alebo LCD klávesnice. Ak sensor, ktorý je napájaný z PGM je zapnutý toto povoluje pre sensor pracovný režim byť vypnutý. Ak tento alebo iný sensor bude počas verifikácie požiarného alarmu aktívny tak požiarny alarm bude potvrdený.

Pre vlastnosť požiarnej zóny musí byť nastavený atribút "fire verification". Pre výstup ktorý napája požiarne snímače musí byť naprogramovaná funkcia "fire power supply". Teda trvanie návratu musí byť indikovaná a požiarne zóny s atribútom potvrdenia musia byť označené.

Pozor! Ústredne PAS808 a PAS816 majú iba 1 programovateľný výstup s PGM funkciou: "Fire power supply".

5.6. Pripojenie modulov

Všetky moduly pripojené k systému používajú 4 vodičovú zbernicu - KRbus. Vodiče sú pripojené k +AUX (+12V) a COM, (spoločný pripojovací bod) sú použité na napájanie modulov a vodiče ktoré sú označené ako CLK a DAT- sú na prenos údajov.



Dĺžka data liniek (CLK, DAT) medzi ústredňou a modulmi nemôže byť väčšia ako 300 m. Maximálna dĺžka napájacích vodičov závisí od priemeru vodičov. Tiež závisí od počtu modulov a senzorov pripojených na system.

Je možné testovať aj napätie na prípojných bodoch jednotlivých modulov

spustením testu napätia. ("Main menu/Tests/Voltage test"). Napätie na svorkách modulov musí byť v rozsahu 9-14 V_{DC} (pre modul RCM800 > 10,5 V_{DC}).



Figure 1. Voltage measurement

Napätie je testované iba v bode A, v bodoch B a C je treba skontrolovať pomocou voltmetru.

Pre systém MAS-800 na správnu funkciu treba zabezpečiť aby potrebný prúd neprekročil hodnotu pre +AUX výstup 0,8A.

Ústredňa vykonáva monitorovanie modulov, Ak moduly nereagujú na príkazy je treba ústredňu vypnúť na malú chvílu a znovu ju zapnúť.

"Modules monitoring" je možné zmeniť iba pomocou programu "MASCAD".

Moduly MAS-800 (12 VDC)	Režim	Prúdový odber
KM20 - LCD klávesnica	Podsvietenie zapn.	<100 <i>m</i> A
KM20 - LCD klávesnica	Podsvietenie vypn.	<50 <i>m</i> A
EXM800 - Expander module	Všetky PGM sú vypn.	<12 <i>m</i> A
RCM800 - Modul diaľkového ovládača	Všetky PGM sú vypn.	<13 <i>m</i> A
GSW2 - GSM/GPRS komunikator	Standby	<90 <i>m</i> A
GSW2 - GSM/GPRS komunikator	Data prenos	<160 <i>m</i> A
RID820 - 2,4GHz modul ID kariet	-	<20 <i>m</i> A
Senzor Typ (12 VDC)	Približný o	dber prúdu
Digitálny pohybový detektor	~ 15 -	- 30 <i>m</i> A
Duálny (radar/PIR) senzor	Pri zapnutí 40 mA, v kľude 20 mA	
Analogový pohybový detektor	~ 10 – 20 <i>m</i> A	
Snímač rozbitia skla	~ 10-	20 <i>m</i> A
Dymový detektor	~ 10 – 90 <i>mA</i>	

Prúdový odber jednotlivých modulov a senzorov

Po spočítaní potrebného prúdu na správnu činnosť pri najnepriaznivejšej situácii – maximálna možná spotreba, PGM zaťaženie, sensory, moduly – potrebný prúd nemôže byť väčší ako je dovolený prúd teda 0,8 A. Ak potrebný prúd je väčší je treba zapojiť prídavný zdroj +12V ktorého záporný pól je treba spojiť so svorkou COM ústredňe.

5.6.1. LCD klávesnice KM20, KM20T

Klávesnice KM20 a KM20T vykonávajú riadenie systému a monitorovanie stavu systémových funkcií. Nižšie sú hlavné vlastnosti KM20 a KM20T.

Vlastnosti klávesníc

Popis	Parameter
Zóny	Integrované 2 zóny, (KM20, KM20T);
	6 typov zapojení detektorov;
	Prídavné 4 zóny na meranie teploty (len KM20T);
	Editované mená zón;
	Integrovaný tamper spínač.
Zobrazenie	32 symbolový, dvojriadkový alfanumerický LCD display s
	podsvietením;
	4 LED indikatory pre stavy: "Alarm", "Armed", "Trouble", "Pre-
	alarm";
	Bzučiak;
	KM20T má integrovaný indikátor teploty, teplota je zobrazená
	na LCD display.
Napájací zdroj	Napájacie napätie (±15%) +12 V _{DC} ;
	Max. prúdový odber 100 mA (kľudovom stave).
Prostredie	Klávesnica má byť inštalovaná v interiéri, pri normálnej vlhkosti
	vzduchu;
	Pracovná teplota : 0°C+50°C.
Pridavné vlastnosti	3 rôzne jazyky;
	20 tičidiel s podsvietením;
	Privolanie služby v případe núdze (požiarníci, polícia, prvá
	pomoc), pri zatlačeni dvoch tlačidiel;
	32 F- Klucových kombinácií - makropríkazy;
	5 zaznamov v pomocnej pamäti (tel. čísla servizu, a iné
	zaznamy) kazdý záznam 31 znakov;
	1024 udalosti v pamati s datumom, časom a popisom udalosti;
	Je možné ju montovať až na vzdialenosť 300 m od ústredne.

LCD klávesnica zabezpečovacieho systému série MAS-800 má nasledovné funkcie: zobrazí informácie, riadi systém, vkladá a zmení údaje pomocou počítača.

Na zadnej strane klávesnice sú svorky na pripojenie KRbus (+12V, COM, CLK, DAT) a pre zóny (Z2, COM, +12, Z1) a tamper spínač.



KM20 je možné inštalovať na rovnú plochu pomocou inštalačných vrutov. Pri inštalovaní je potrebné otvoriť klávesnicu pri súčasnom zatlačení držiakov (A) na spodku krabice – pozri obrázok vyššie.

5.6.2. Pripojenie klávesnice k PC

Klávesnica je pripojená k PC pomocou USB kábla ako je to zobrazené na obr.



Pripojenie klávesnice k PC

Na zabezpečenie spojenia klávesnice s PC treba vstúpiť do nasledujúceho menu bodu: "Main Menu/Service Mode/Project Loading/Open USB Port" .



Obrázok na klávesnici – aktívne USB spojenie

Po tomto úkone PC pomocou programu sa spojí s klávesnicou. Najnovší program na programovanie ústredne je možné stiahnúť z webstránky firmy.(<u>www.kodinis.lt</u>).

5.6.3. Pripojenie expander modulu EXM800

Modul EXM800 má 8 vstupov na rozšírenie systému o zóny/ PGM výstupy. Každý vstup je možné používať ako zónu alebo ako PGM výstup okrem prvého vstupu, ktorý je možno používať iba ako zónový vstup. Teda rozširujúci modul rozširuje systém o 1 – 8 zón alebo / a o 1 – 7 PGM výstupov.

Napríklad: pri použití panelu PAS808, je možné mať max. 8 zón z ktorých 6 je na základnom paneli. V prípade použitia expanderu 2 zóny budú na expanderi. Maximálny počet zón môže byť 8.

Vlastnosti EXM800

Popis	Parameter
Zóny	Do 8 vstupov, ktoré sú programovateľné ako zony;
	Medá zón sú editovateľné;
	6 typov zapojení senzorov;
	Prvá zóna Z1 môže byť programovaná ako Tamper spínač.
Programovateľné	7 vstupov môžu byť programovateľné ako PGM výstupy;
výstupy – PGM	Maximálny výstupný prúd je 50 mA.
Napájací zdroj	Napätie zdroja (±15%) +12 V _{DC} ;
	Max. prúdový odber 12 mA (kľudovom stave).
Ďalšie vlastnosti	Diagnostika a identifikácia čísla modulu pomocou LED;
	Do 300 metrov môže byť montovaný modul od ústredne.



Pripojenie EXM800 k KRbus

5.6.4. Pripojenie modulu diaľkového ovládača RCM800

Modul diaľkového ovládača umožní riadiť systém pomocou trojtlačidlových RF DO. Tento model dokáže nahradiť časť funkcie klávesnice. Modul má 4 výstupy, pomocou ktorých je možné ovládať garážovú bránu. Hlavné vlastnosti tohto modulus ú popísané nižšie.

Vlastnosti modulu RCM800

Popis	Parameter
Komunikácia	Integrovaný 434 MHz RF prijímač;
	Je možné pripojiť až 255 RF ovládačov s plávajúcim kódom
Napájací zdroj	Napätie zdroja (±15%) +12 V _{DC} ;
	Max. prúdový odber 12 mA (kľudovom stave).
Výstupy	Dva 15A 14V _{DC} relé výstupy pre prídavné zariadenia;
	2 výstupy s otvoreným kolektorom, max. prúd je do 100 mA.
Ďalšie vlastnosti	Použitie MACRO príkazov.
	Diagnostika a identifikácia čísla modulu pomocou LED;
	Do 300 metrov môže byť montovaný modul od ústredne.



Pripojenie modulu RCM800 k KRBus

5.6.5. Pripojenie GSW2 – GSM komunikátora

Komunikátor GSW2 umožňuje posielať správy cez GSM sieť. Správu vo formáte Contact ID môže poslať na jedno monitorovacie stredisko a SMS správy k jednému alebo viacerím používateľom. SMS je odvysielaný ihneď po vzniknutí alarmu a tiež po zapn./vypnutí ústredne zo stráženia.

Tento modul umožňuje riadiť systém pomocou mobilného telefónu.

Popis	Parameter
Komunikácia	GSM/GPRS modem;
	Contact ID, 4 + 2 pomalý protokol
Napájací zdroj	Napätie zdroja (±15%) +12 V _{DC} ;
	Max. prúdový odber 12 mA (aktívnom stave).
Výstupy	Jeden 15A 14V _{DC} relé pre ďalšie zariadenia;
Prídavné vlastnosti	Posielanie SMS;
	Programovanie alarmu cez Internet;
	Ovládanie ústredne pomocou mobilného telefónu;
	Diagnostika a identifikácia čísla modulu pomocou LED;
	Do 300 metrov môže byť montovaný modul od ústredne.



Pripojenie GSW2 (Bez monitorovania modulov)

Pripojenie GSW2 podľa ďalšieho zapojenia prináša väčšiu bezpečnosť. Modul posiela SMS správu aj v prípade ak KRbus je poškodený.



Pripojenie GSW2 (s monitorovaním modulov)

Po pripojení GSW2, podľa zapojenia poskytuje správne riadenie modulu, v prípade ak modul neodpovedá na príkazy, ústredňa vypne na krátku dobu napájanie modulu. Výrobca doporučuje používať toto zapojenie.

Pozor! SIM karta nemá mať zapnutú ochranu pomocou PIN kódu.

5.6.6. Pripojenie modulu prístupového systému RID820

Tento modul umožňuje vyššiu úroveň bezpečnosti. Predrogramované 2.4 GHz RFID karty garantujú vstup do budovy so vstupným oneskorením. Vstup do budovy bez RFID karty vyvolá alarm. Viď. MASCAD manual pre

programovanie RFID, a pre logiku prístupového systému.

Popis	Parameter
Komunikácia	Integrovaný RF prijímač 2.4 GHz;
	Up to 20 RFID cards.
Napájací zdroj	Napätie zdroja (±15%) +12 V _{DC} ;
	Max. prúdový odber 20 mA.
Ďalšie vlastnosti	2 farebná LED indikácia;
	Logika prístupového systému;
	Diagnostika a identifikácia čísla modulu pomocou LED;
	Do 300 metrov môže byť montovaný modul od ústredne.

Vlastnosti RID820



Pripojenie RID820 k KRbus

5.6.7. Pridávanie a odstránenie modulov zo systému

Ak systém je vypnutý – DISARM treba ho odpojiť od napájania potom je možné odpojiť príslušný modulo d KRbusu. Po odstránení modulu treba vykonať registráciu cez menubod "**Main Menu/Service Mode/System Setup/Modules/Registration**" a aktivovať registraciu. Viď. kapitolu 2.1.3 and 2.1.4 na registraciu modulov.

5.7. Zapojenie senzorov

Senzory môžu byť zapojené použitím rôznych typov zapájania.:

NC – normálne zatvorený,

NO – normálne otvorený,

NC/EOL – normálna zatvorený s ukončovacím odporom – end of line resistor,

NO/EOL – normálne otvorený s ukončovacím odporom - end of line resistor,

NC/DEOL – normálne zatvorený s dvoma ukončovacími odpormi – s 2 end of line resistors,

NO/DEOL – normálne otvorený s dvoma ukončovacími odpormi – s 2 end of line resistors,

Dvojitá zóna – dva sensory sú pripojené k tej istej zónovej svorke a signalizujú dve separátne zóny.

Dôležité:

Presnosť odporov má byť v tolerancii ± 5%

Senzory majú byť pripojené použitím vodičov nie dlhších ako 300 metrov;

Odpor vodičov nemôže byť väčší ako 300 Ω ;

Odpor musí byť zapojený čo najbližšie k senzoru;

Hodnoty odporov v prípade ústrední PAS 808 a PAS816 majú byť 1 k Ω prípade PAS832 300 $\Omega\text{-}\text{ov}$







Zapojenie senzorov

Závislosť medzi stavom zóny a zapojením

Schéma		Snímaný stav zóny		
zapojenia	Akcia	Návrat	Skrat	Prerušenie
NC	Áno	Áno	Nie	Nie, akcia
NO	Áno	Áno	Nie, akcia	Nie
NC/EOL	Áno	Áno	Áno, tamper	Nie, akcia
NO/EOL	Áno	Áno	Nie, akcia	Áno, tamper
NC/DEOL	Áno	Áno	Áno, tamper	Áno, tamper
NO/DEOL	Áno	Áno	Áno, tamper	Áno, tamper
Double	Áno	Áno	Áno, spoločný tamper	Áno, spoločný tamper
zones	AIIO AIIO		zón	zón

+AUX, COM, Zx musí byť samostatný kábel ku každému detektoru, musí odísť z toho istého zdroja! Slučky napájanie a zón nie sú povolené!



Správne zapojenie

Nesprávne zapojenie

5.8. Pripojenie PSTN tel. linky – TIP, RING, T-1, R-1

Kanál komunikácie (RC1) môže posielať pre monitorovacie stredisko Contact ID správu cez PSTN telefónnu linku. (viď. 0).

Ústredňa má byť pripojená priamo k vývodom tel. linky (svorky RING a TIP), a ostatné zariadenia sú pripojené k svorkám (telefón, fax, modem a iné) sú pripojené s svorkám R-1 and T-1. Tento spôsob pripojenia umiožní uprednostnené používanie tel. linky v prípade ak ústredňa má poslať správu na monitorovacie stredisko..



Obr. 1 Pripojenie PSTN linky

Dôležité: Nepripájajte systém priamo na ISDN linku, môže poškodiť zariadenie.

5.9. Pripojenie rádiofrekvenčného vysielača

Druhý kanál (RC2) na posielanie správy (Contact ID protokol) na monitorovacie stredisko 2 môže používať RF vysielačku.

RF vysielačka je pripojená k systému cez interfejs sériovéhu typu (vid. Obr. 1.0pre ďalšie informácie).





Obr. 1 Pripojenie RF vysielača

5.10. LED indikátory

Ústredňa

LED blikanie	Popis
Rýchle blikanie + 3 s prestávka	Modul nie je registrovaný
5 bliknutí + 1 s prestávka + rýchle blikanie + 1 s prestávka	Zariadenie je serviznom móde, moduly nie sú registrované.
5 bliknutí + 3 s prestávka	Zariadenie je serviznom móde
2 bliknutí + 1 s prestávka	Monitorovanie linky je zakázané
1 bliknutie + 2 s prestávka	Povolená správa na kanáli č. 1 monitorovaním linky
0,9 s bliknutie + 1,1 s prestávka	Správa na RC1 s povolením monitorovania linky, kde nie je potrebné napätie na linke.

Moduly

LED blikanie	Popis
Rýchle blikanie + 1 s prestávka + počítateľné blikanie + 2 s prestávka	Modul má v systéme pridelenú adresu, počet impulzov je adresa modulu
Počítateľné blikanie: Dvojité blikanie	Desiatky
Počítateľné blikanie: Jednoduché blikanie	Jednotky
Module nie je pripojený korektne	Modul bliká adresu ale LED nevyhasne

5.11. Nastavenie systému k prevádzke

5.11.1. Nastavenie dátumu a času



Pri každom pripojení systému k nap. Napätiu, je nutné nastaviť datum a čas. Zatlačiť tlač. [ENT] ak sa objavý nápis "Date and Time to correct [ENT]" na displéji. Zadaním používateľského PIN kódu nastavíme datum a čas.

Ak datum a čas nie je nastavený správa bude na displéji a LED "Trouble" bude zapnutý.

5.11.2. Zobrazenie porúch - troubles a vymazanie pamäte



Ak systém pracuje správne tak LED "Trouble" je vypnutý.

Ak je istý techniský problem tak LED "Trouble" je zapnutý.

Ak LED "Trouble" bliká, tak poruchy z pamäte je možné vymazať pomocou viacnásobným zatlačením tlačidla [CLR]. Jedným zatlačením [CLR] vstúpime do "Current trouble" menu, kde sú zobrazené aktuálne poruchy. Znovu zatlačením [CLR] vymažeme pamäť porúch.

5.12. Prídavné informácie

5.12.1. Napájanie systému ak chýba AC hlavné napájanie



Napájanie systému bez hlavného AC zdroja

Po pripojení 12V 7Ah/20HR akumulátora k systému záporný pól akumulátora treba spojiť s COM svorkou ústredne použitím extra vodiča. Systém bude zapnutý ale Trouble LED bude signalizovať chýbajúce AC napätie.

5.12.2. Návrat servisného PIN kódu

Ak servisný PIN kód bol stratený tak je možnosť vrátenia pôvodného PIN kódu "0000".



Vrátenie servisného PIN kódu

Odpojte systém od 230 V siete, odpojte aj akumulátor. Skratujte svorku PGM1 so svorkou zony Z1 (pozri obrázok vyššie). Bez pripojenia akumulátora

zapnite zdroj 230V. Po tejto procedure je možné znovu používať pôvodný servisný PIN kód "0000".

5.12.3. Registrácia modulov

1. Pre programovanie systému treba vstúpiť do servisného módu. Iba inštalatér môže programovať systém zadaním PIN kódu (predvolený PIN je 0000). Do servisného kódu je možné vstúpiť ak je povolený.

2. Programovanie štartujeme zaregistrovaním modulov. Ako treba registrovať moduly je popísané v kapitole 2.1 (pozri "Manuál programovania).

3. V závislosti od konfigurácie systému tu je spôsob ako registrovať moduly:

a) Registrácia systému s viacerými typmi modulov: moduly sú registrované automaticky ak majú zadané prednastavené adresy: (viď. kapitolu 2.2 v "Manuáli programovania") Ako príklad o aký systém sa jedná: 1^x PAS808 + 1^x KM20 + 3^x KM20T + 1^x GSW2 + 1^x RCM800.

b) Registracia systému kde je viac rovnakých modulov. Moduly ktoré sú rovnakého typu sa registrujú manuálne, zapísaním ich budúce adresy v systéme. (viď. kapitolu 2.3, 2.4 v "Manuáli programovania"). Príklad: 1[×] PAS808 + 1[×] KM20 + 3[×] KM20T + 1[×] GSW2 + 1[×] RCM800.

c) Registracia modulov podľa projektu: do software MASCAD sú zadané adresy a sériové čísla modulov ktoré budú mať rôzne funkcie v systéme (viď. kapitolu 2.5 v "Manuáli programovania").

Po registrácii modulov je treba overiť, či jednotlivé moduly pracujú na príslušnej adrese. (viď. kapitolu 2.6 v "Manuály programovania"). Ak pripojený modul nie je na zozname treba mu prideliť voľnú adresu manuálne. Adresa je nastavená v menu nasledovne: "**Main Menu/Service Mode/System Setup/Modules/Set Address**."

Pozor! Po zaregistrovaní modulov treba vykonať prenos údajov z klávesnice pomocou príkazu: ("**Main Menu/Service Mode/Project loading/From Keypad**").

6. PREDNASTAVENÝ PROJEKT

System série MAS-800 je dodávaný pre klientov už s prednastaveným projektom v klávesnici. Nastavenie je nasledovné: 1 particia predprogramovaná, 8 zón (zóne Z6 je použitá ako tamper spínač). výstupy PGM : +BELL pre dvojdrôtovú sirénu, -PGM1 pre riadenie sirény so zálohovaním, +PGM2 je pre napájanie požiarnych senzorov. Projekt môže mať menšie zmeny závislosti od krajiny klienta.



Prednastavená zapojenie projektu

Pozor! Po zaregistrovaní klávesnice, synchronizujte nastavenie posielaním údajov z klávesnice ("**Main Menu/Service Mode/Project loading/From Keypad**")

Parametre modulov

Parametere: "Main Menu/Service Mode/System Setup/Modules/Settings".

Ústredňa. Existuje viac modelov ústrední: PAS808, PAS816 and PAS832. Adresa ústredne je vždy 00. Zóna Z6 je použitá na pripojenie tamper spínača krabice ústredne. Spínač detekuje otvorenie krabice. Typ prepínača je "NC". Ak chcete používať túto zónu ako normálnu je treba zmeniť parameter na "Use Tamper" na "No". Toto zadávame príkazom: "Main Menu/Service Mode/System Setup/Modules/ Settings/Use Tamper"

Keypad. Systém je programovaný tak, že ku klávesnici pripojíme magnetický kontakt dverí alebo chodbový detektor pohybu. Adresa klávesnice je 01.

Partície

Parametre: "Main Menu/Service Mode/System Setup/Partitions"

Apartment – názov partície. Všetky zóny sú zaradené do tejto partície.

<u>Zóny</u>

Pozor! Type normálne zatvorený senzor "**NC**" znamená to, že všetky sensory sú takto predprogramované do projektu. Ak typ použitého senzoru je iný ako je nastavené v prednastavenom projekte, je treba zmeniť ako je to potrebné, ak zónu nebudeme používať, je treba ju vypnúť nastavení "**Not used**".

Parametere: "Main Menu/Service Mode/System Setup/Zones"

Dvere. Otvorenie dverí objektu signalizujeme pripojením senzoru dverí na zónu Z1 ústredn (adresa001) alebo ku zone Z1 klávesnice (adresa 011). Funkcia zóny je "**Entry/Exit**", typ senzoru je - "**NC**".

Chodba. Na túto zónu napojíme pohybový detector. Funkcia je **"Interior"**, typ senzoru je **"NC"**. Zóne je programovaná taka by nevyvolala alarm ak beží entry/exit oneskorenie (podmienená, následná zóna) (vlastnosť zóny: "In exit route", "In entry route"). Senzor môže byť pripojený k zone Z2 na ústredni alebo (adresa 002) alebo k zone Z2 na klávesnici (address 012).

Kuchyňa. Táto zóna je použitá na pripojenie pohybového detektoru. Funkcia zóny je "**Interior**", typ sensoru je "**NC**". Senzor pripojíme na Z3 ústredne (adresa 003).

Spálňa. Táto zóna je použitá na pripojenie pohybového detektoru. Funkcia zóny je "**Interior**", typ sensoru je "**NC**". Senzor pripojíme na Z4 ústredne (adresa 004).

Dymový detektor. Tento typ zóny používame na detekciu dymu, požiaru v dome. Zňa má funkciu "**24h Smoke**", typ senzoru je "**NC**". Senzor je pripojený na zónu Z5 ústredne (adresa 005). Zóna je napájaná z výstupu +PGM2.

Dôležité: Ak zóna nie je používaná je treba zmeniť typ senzoru na "Not used".

PGM výstupy

Parametere: "Main Menu/Service Mode/System Setup/PGM Outputs"

Siréna. Dvojdrôtové sirény sú pripojené k výstupu +BELL. (PGM adresa 001). Výstup je programovaný tak, že ak vznikne alarm tak je spínač zopnutý. Alarm vznikne tak, že naprogramované zóny budú narušené(Tieto zóny sú determinované ako Source 1). Moduly, ktoré môžu vyvolať alarm sú označené ako Source 2.

Ak siréna so zálohovaním je pripojená k výstupu +BELL, tento výstup je treba zmeniť na "**Power supply**" a napájanie dostane z výstupu +BELL. Na riadenie siréne používame pripojením riadiaceho vstupu sirény na nízku úroveň použitím výstupu PGM1.

Siréna –. Nízka úroveň na výstupnej svorke bude generovať požiarny alarm alebo alarm z vlámania (PGM adresa 002).

Napájanie požiarneho detektoru - FireDetPWRsuppl. Dymový sensor ktorý vyžaduje testovanie je pripojený k výstupu +PGM2 (PGM adresa 003). Dympvý detektor (zóna Z5) je označený v Source 1. Ak sensor je narušený, výstup bude rozopnutý na 10 sek. Po znovu zapnutí napájania bude odštartovaný procedúra verifikácie alarmu.

Nastavenie systémového času - System Time Settings

Parameter: "Main Menu/Service Mode/System Setup/Time Settings"

Výstupné oneskorenie - Exit Delay: 30 s.

Vstupné oneskorenie - Entry Delay: 30 s.

Čas alarmu klávesnice **KM20** Alarm Time: 10 s.

Oneskorenie Automatického zapnutia - Auto Arm Delay Time: 30 s.

Pred – Alarm čas - Pre-alarm Time: 10 s.

Oneskorenie dlhého výpadku AC - Long AC loss Report Delay: 1 min.

Čas nastavenia senzorov - Sensor Settle Time: 5 s.

Čas verifikácie požiarného alarmu - Fire detector verification time: 15 s.

Predprogramované F- kľúče

A – režim "Doma" "Stay" – používame ak niekto zostane doma. Vnútorné zóny (pohybové sensory, PIR) nie sú zapnuté do stráženia. Ak zóna s funkciou "Entry/exit" je narušená bude inicializované vstupné oneskorenie.

B – **Premostenie zóny** - **Zone bypass** – je použité na premostenie vybratých zón. Zónu vyberáme tlačidlom " # " **.** Premostenie zóny platí iba na jedno obdobie zapnutia. Je automaticky zrušené akonáhle vypneme systém zo stráženia.

C – NOC - Night – používame ak niekto ostane doma na noc. Vnútorné zóny (pohybové detektory) nie sú zapnuté do stráženia. Ak zóna s funkciou "**Entry/exit**" je narušená, nebude vstupné oneskorenie ale okamžite bude vyvolaný alarm.

F* – Nútené zapnutie - Forced Arm – používame ak v systéme je technický problem alebo zóny sú narušené.

F0 – Úplné vypnutie - Full Disarming – používame ak vypneme všetky partície, kontrolované užívateľom.

F00 – Vymazanie alarmov - Clear Alarm – slúži na vymazanie alarmov.

F1 – Úplné zapnutie - Full Arming – slúži na zapnutie všetkých zón kontrolovaných užívateľom. Všetky typy zón budú zapnuté. Ak zóna s funkciou "**Entry/exit**" bude narušená tak je odštartované vstupné a výstupné oneskorenie.

F09 – Pozri Memo - Look Memo – používame na prezeranie záznamov (sú tam informácie o dôležitých tel. číslach).

F11 – Zapnutie na dovolenku - Arm for Vacation – požívame na zapnutie všetkých partícií, kontrolovaných používateľom. Všetky zóny budú zapnuté. Ak zóna s funkciou "**Entry/exit**" bude narušená tak okamžite bude vyvolaný alarm.

F20 – Zmena PIN kódu - Change PIN – Používame na zmenu PIN kódu.

F21 – Nastavenie času, dátumu - Set time, date – Používame na nastavenie času a dátumu.

F22 - TEST – Používame na vstup do menu bodu "Tests".

F30 – Alarm udalosti - Alarm Events – Používame na kontrolu alarmových udalostí.

F31 – Poruchy - Trouble Events – Používame na kontrolu poruchových hlásení.

F33 – Serviz mód - Enter Service – Používame na vstup do menu "Service Mode"

F50 – Zakázanie kontroly brán - Forbid gate ctrl – Používame na zakázanie ovládania garážových brán/vstupov, kontrolované výstupmi ktoré sú ovládané diaľkovými ovládačmi (v systéme musíme mať zaradený modul RCM800)

F51 – Povolenie kontroly brán - Allow gate ctrl – Používame na povolenie ovládania garážových brán/vstupov, kontrolované výstupmi ktoré sú ovládané

diaľkovými ovládačmi (v systéme musíme mať zaradený modul RCM800)

F67 – Weekend: Používame na zapnutie všetkých zón kontrolované používateľom, ak používateľ odchádza z domu na dlhšie obdobie, weekend, dovolenka. Všetky typy zón budú zapnuté. Ak zóna s funkciou "**Entry/Exit**" je narušená, v akcii, bude vyvolaný okamžitý alarm.

Filter kanálu správ - Reporting Channel Filters

Iba alarm, zapn./vypn., arm/ disarm, Začiatok/koniec serviz módu - Service Mode Begin/End sú posielané na monitorovacie stredisko (PCO) ak kanály Reporting Channel 1 or Reporting Channel 2 sú povolené (viď. "Tabuľku Contact ID filter pre Report Channel"). Filter správ je možné nastaviť iba v programe MASCAD.

Contact ID filter pre Report Channels

AL Zóna tlačidlo MEDICAL – prvá pomoc	AL Zóna MEDICAL – Prvá pomoc tlačidlo Návrat - Restore
Medical Alarm – PRVÁ POMOC z modulu	AL Zóna 24H Požiar - Fire Návrat - Restore
AL Zóna 24H Požiar	AL Zóna 24H Dym - Smoke Návrat - Restore
AL Zóna 24H Dym	AL Zóna Požiar - FIRE Návrat - Restore
Požiarny Alarm z Modulu	
AL Zóna Požiar tlačidlo	
Panik Alarm z Modulu	
Nátlakový Alarm	
AL Zóna PANIK Tichá - Silent	AL Zóna PANIK tichý- Silent Návrat - Restore
AL Zóna PANIK hlasitá - audible	AL Zóna PANIC hlasitý - Audible Návrat - Restore
AL Zóna Okamžitá - Instant	AL Zóna Okamžitá - Instant Návrat - Restore
AL Zóna Perimeter	AL Zóna Perimeter Návrat - Restore
AL Zóna Vnútorná - Interior	AL Zóna Vnútorná - Interior Návrat - Restore
AL Zóna 24H Vlámanie - Burglary	AL Zóna 24H Vlámanie - Burglary Návrat - Restore
AL Zóna Vstup/Výstup - Entry Exit	AL Zóna Vstup/ výstup - Entry/Exit Návrat - Restore
AL Zóna 24H Tamper	AL Zóna 24H Tamper Návrat - Restore
AL Detektor TAMPER	AL Detektor TAMPER Návrat - Restore
AL Modul Tamper	AL Modul Tamper Návrat - Restore
AL 24H Aux Ochranná slučka - Protect Loop	AL 24H Aux Ochranná slučka - Protect Loop Návrat -
AL 24H Aux detekovaný plyn -Gas Detected	Restore
AL 24H Aux Zaplavenie vodou - Water Leakage	AL 24H Aux Plyn - Gas Detected Návrat - Restore
AL 24H Aux Vysoká teplota - High Temp	AL 24H Aux Voda - Water Leakage Návrat - Restore
AL 24H Aux Nízka teplota - Low Temp	AL 24H Aux Vysoká tepota - High Temp Návrat - Restore
AL 24H Kontrola požiaru - Fire Supervisory	AL 24H Aux Nízka teplota - Low Temp Návrat - Restore
AL 24H Nízká úroveň vody - Low Water Level	AL 24H Kontrola požiaru - Fire Supervisory Návrat -
	Restore
Periodický Test Report	AL 24H Nízká úroveň vody - Low Water Level Návrat -
	Restore
Arm pomocou DO - RCU	
Arm Používateľom - User	Vypnutie pomocou DO - Disarm by RCU
Arm pomocou časovača - Timer	Vypnutie používateľom - Disarm by User
Vymazanie alarmu používateľom - Clear Alarm by User	
Z-Xistaly and in modely. On the Marks Dentis	
Zaciatok serviz modu - Service Mode Begin	
Koniec Serviz modu - Service Mode End	

6.1. Použitie preddefinovaného projektu

- Vyberte chladné a suché miesto, blízke k AC napätiu a k telekomunikačným linkám na umiestnenie krabice ústredne. Zapojte moduly (viď. kapitolu "5.6 Zapojenie modulov"), senzory (viď. kapitolu "5.7 Zapojenie senzorov") sirény (viď. kapitolu "5.5 Wiring"). Zapnite napájanie systému (viď. kapitolu "5.2 Inštalácia a zapojenie AC siete a zálohovacieho akumulátora" a "5.3 Napájanie systému").
- 2. Vstupte do Service Modu použitím Service Pin Codu (prednastavený Service PIN kóde 0000, prvý používateľský PIN kóde je 0001).
- Registrujte klávesnicu ("Main Menu/Service Mode/System Setup/Modules/ Registration"). Ak je zapojených viac modulov, pracujte podľa kapitoly "6.3 Registrácia modulov" alebo manuálne programovanie kapitola "2 System programming".
- 4. Po zaregistrovaní modulov synchronizujte údaje z klávesnice ("Main Menu/Service Mode/Project loading/From Keypad")
- Iba jedna partícia je povolená v projekte, ďalšie partície môžete povoliť z klávesnice pomocou menu "Main Menu/Service Mode/System Setup/Partitions" nastavením "In Use" do stavu "Yes"
- Nastavte typ senzorov, nepoužité sensory treba nastaviť do stavu "Not used". Zmenu nastavenia zón je možné zmeniť v menu bode "Main Menu/Service Mode/System Setup/Zones".
- Tamper spínač, ktorý sleduje otvorenie dverí krabice ústredne je treba pripojiť na zónu Z6. Typ senzorov je "NC". Táto vlastnosť je zapnutá/vypnutá on/off v menu bode: "Main Menu/Service Mode/System Setup/ Modules/Settings/Use Tamper".
- Nastavenie PGM je možné zmeniť z menu bodu "Main Menu/Service Mode/System Setup/PGM Outputs". Nepoužité PGM výstupy treba nastaviť do funkcie "Not used". Ak ďalšie zóny budú povolené, treba ich vybrať v poli pre PGM výstupov.
- 9. Systémový čas je možné zmeniť v menu bode "Main Menu/Service Mode/System Setup/Time Settings". Prenos na PCO v prednastavenom projekte je zakázané. Na povolenie prenosu treba vstúpiť do menu bodu "Main Menu/Service Mode/Report Settings", vybrať a povoliť príslušný kanál prenosu a nastaviť ďalšie nastavenia. Viď. Tabuľku pre CID správ. CID filter správ môže nastaviť pomocou MASCAD software.