

Zabezpečovacie ústredne

INTEGRA

Programová verzia 1.08

Satel 
GDAŃSK



PROGRAMOVANIE

Firma SATEL si dala za cieľ neustále zvyšovať kvalitu svojich výrobkov, čo môže znamenať zmeny v technickej špecifikácii a v programovom vybavení

VYHLÁSENIE O ZHODE		
Výrobky: CA424P, CA832, CA16128P – hlavné dosky zabezpečovacích ústrední INTEGRA. - INTEGRA 24 - INTEGRA 32 - INTEGRA 64 - INTEGRA 128	Výrobca: SATEL spółka z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk, POLSKO tel. (+48 58) 320-94-00 fax. (+48 58) 320-94-01	
Popis výrobku: Hlavné dosky zabezpečovacích ústrední určené na inštaláciu v systémoch signalizácie vlámania a napadnutia.		
Výrobok je zhodný s nariadeniami Európskej Únie: RTTE 1999/5/EC EMC 2004/108/EC LVD 2006/95/EC		
Výrobok spĺňa požiadavky noriem: EMC/Odolnosť EN 50130-4:1995+A1:1998+A2:2003, EN 61000-6-1:2007 EMC/Emisie EN55022:2006+A1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-3-2:2006 El. bezpečnosť EN 60950-1:2006 Telefón TBR 21		
Gdansk, Poľsko	2009-11-05	Vedúci skúšobného oddelenia: Michał Konarski 
Aktuálny obsah vyhlásenia zhody s CE a certifikátov je možné stiahnuť z internetovej stránky www.satel.pl		

Zabezpečovacie ústredne série INTEGRA spĺňajú požiadavky stupňa 3 podľa CLC/TS 50131-3 a boli certifikované v Det Norske Veritas Certification AS, Nórsko.

Nové funkcie ústrední INTEGRA vo verzii 1.07 a 1.08

Skupiny	Možnosť ČAS PLATNOSTI 60 SEKÚND.
Vstupy	Možnosť použitia rezistorov s rôznymi hodnotami v konfigurácii 2EOL. Typy vstupov ROLETOVÝ 2EOL a VYBRAČNÝ 2EOL pre vstupy na hlavnej doske ústrední INTEGRA 128-WRL s verziou elektroniky 2.01. Typy reakcie vstupov: – 63. PORUCHA – 91. DETEKTOR MASKINGU Možnosť BEZ UDALOSTI: KONIEC NARUŠENIA pre typ reakcie vstupu 47: BEZ ALARMOVEJ REAKCIE. Možnosť NEAKTÍVNY V STRÁŽENÍ pre typ reakcie vstupu 91: DETEKTOR MASKINGU. Možnosť ALARMUJE pre typ reakcie vstupu 91: DETEKTOR MASKINGU.
Výstupy	Výstup typu 118. PORUCHA BATÉRIÍ OVLÁDAČOV. Výstup typu 119. RUŠENIE BEZDRÔTOVÉHO MODULU. Možnosť AKTÍVNY POČAS NARUŠENIA pre výstupy typu 24. RELÉ MONO.
Telefón GSM	Výber pásma GSM, v ktorom má pracovať telefón GSM, pre ústredne INTEGRA 128-WRL s verziou elektroniky 2.01.
LCD klávesnice	Nový, viac intuitívny spôsob zadávania údajov (šestnástkových hodnôt, telefónnych čísiel a názvov). Reštart klávesnice nespôsobí ukončenie servisného režimu. Regulovanie citlivosti zabudovanej čítačky bezdotykových kariet v klávesniciach INT-KLCDR-GR a INT-KLCDR-BL s programovou verziou 1.06 alebo novšou. Obsluha novej klávesnice: INT-KSG (klávesnica s dotykovými klávesmi).
Expandéry	Možnosť testovania komunikácie modulmi ETHM-1 s programovou verziou 1.05 pomocou príkazov PING. Obsluha nových modulov: – INT-CR – modul ovládania skupín, umožňujúci zapínanie a vypínanie stráženia a zrušenie alarmu vo viacerých skupinách pomocou bezdotykových kariet a prívieskov; – INT-TXM – interface monitoringu, umožňujúci pripojenie vysielajúceho rádiového monitoringu na zabezpečovaciu ústredňu.
Bezdrôtové zariadenia	Obsluha nových bezdrôtových zariadení: – AMD-102 – bezdrôtový magnetický kontakt so vstupom na pripojenie detektora rolíet, – ARD-100 – bezdrôtový detektor premiestnenia.
Užívatelia	Možnosť nadefinovania minimálnej dĺžky kódov užívateľov.

OBSAH

1. Úvod	4
2. Aktualizácia programového vybavenia ústredne	4
3. Programovanie	5
3.1 LCD klávesnica	6
3.1.1 Servisný režim	6
3.1.2 Servisný režim „cez jumper“	6
3.1.3 Menu servisného režimu	7
3.1.4 Zadávanie údajov pomocou klávesnice	22
3.2 Program technika DLOADX	24
3.2.1 Lokálne programovanie	25
3.2.2 Diaľkové programovanie cez modem	25
3.2.3 Diaľkové programovanie s využitím technológie GPRS iba INTEGRA 128-WRL	31
3.2.4 Diaľkové programovanie cez sieť TCP/IP	32
3.3 Program administrátora GUARDX	32
3.4 Internetový prehliadač	33
3.5 Mobilný telefón	33
4. Telefón GSM iba INTEGRA 128-WRL	33
5. Bezdrôtový systém hlavnej dosky iba INTEGRA 128-WRL	34
5.1 Expandéry drôtových vstupov a výstupov	36
5.2 Bezdrôtové detektory	36
5.2.1 Konfigurácia detektora APD-100	37
5.2.2 Konfigurácia detektora APMD-150	37
5.2.3 Konfigurácia magnetických kontaktov AMD-100 a AMD-101	38
5.2.4 Konfigurácia magnetického kontaktu AMD-102	38
5.2.5 Konfigurácia detektora AGD-100	39
5.2.6 Konfigurácia detektora AVD-100	39
5.2.7 Konfigurácia detektora ASD-100	39
5.2.8 Konfigurácia detektora premiestnenia ARD-100	40
5.3 Bezdrôtové sirény	40
5.3.1 Konfigurácia sirény ASP-105	40
5.3.2 Konfigurácia sirény ASP-205	41
5.4 Bezdrôtové ovládače 230 V AC	42
6. Možnosti systému	42
6.1 Telefónne možnosti	42
6.2 Možnosti tlačiarne	43
6.2.1 Možnosti tlače	43
6.2.2 Obsah tlače	44
6.3 Iné možnosti	44
6.4 Možnosti týkajúce sa zapínania stráženia	45
6.5 Časy	45
6.6 Možnosti a parametre týkajúce sa servisu	46
6.7 Iné parametre	46
7. Logická štruktúra systému	47
7.1 Objekty	47
7.2 Skupiny	49
7.3 Vstupy	52
7.3.1 Číslovanie vstupov v systéme	53
7.3.2 Parametre	54
7.3.3 Vyvažovanie vstupov pomocou rezistorov	56
7.3.4 Možnosti	57
7.3.5 Typ reakcie (Typ vstupu ústredne)	60
7.3.6 Testovanie vstupov	63
7.4 Výstupy	63

7.4.1	Parametre.....	64
7.4.2	Možnosti.....	64
7.4.3	Zdroj spustenia výstupu	65
7.4.4	Dostupnosť zrušenia	66
7.4.5	Blokovanie výstupu	66
7.4.6	Typ výstupu	66
7.4.7	Skupiny výstupov	73
7.4.8	Testovanie výstupov	73
8.	LCD klávesnica	74
9.	Kódy a užívatelia.....	78
9.1	Prefixy	79
10.	Monitoring	80
11.	Oznamovanie	85
11.1	Spustenie oznamovania.....	85
12.	Odpovedanie na telefón a telefónne ovládanie.....	86
12.1	Spustenie odpovedania na telefón.....	86
12.2	Spustenie telefónneho ovládania	87
13.	Ovládanie SMS iba INTEGRA 128-WRL	87
13.1	Spustenie ovládania SMS	87
14.	Ovládanie výstupov z LCD klávesnice.....	88
15.	Zhoda s požiadavkami CLC/TS 50131-3	89
16.	História zmien v obsahu príručky	90

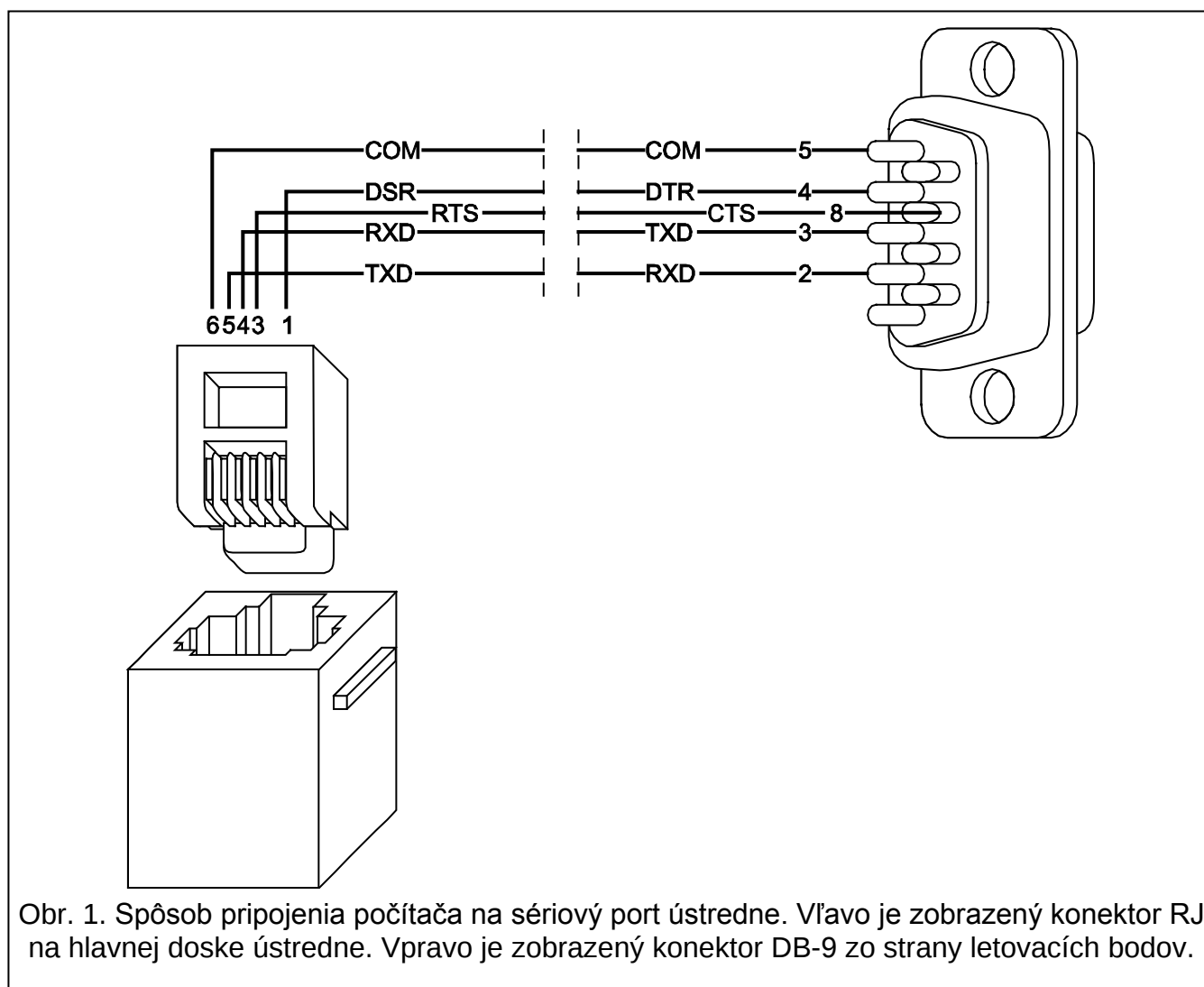
1. Úvod

Ústredne zo série INTEGRA sú charakteristické vysokou elasticitou programového vybavenia, čo umožňuje ich prispôsobenie k individuálnym potrebám chráneného objektu. Ústredne sú dodávané s programom DLOADX a GUARDX, ktoré uľahčujú konfigurovanie nastavení zabezpečovacieho systému a ovládanie jeho činnosti. Ústredne môžu byť programované lokálne alebo diaľkovo.

Príručka obsahuje aj informácie na tému programovania všetkých ústrední zo série INTEGRA. Pri čítaní príručky treba pamätať na rozdiely medzi týmito ústredňami. Informácie týkajúce sa iba ústredne INTEGRA 128-WRL sú odlišné.

2. Aktualizácia programového vybavenia ústredne

Na internetovej stránke **www.satel.pl** je dostupná aktuálna verzia programového vybavenia ústredne a program FLASHX umožňujúci jeho aktualizáciu. Aktualizácia programového vybavenia (firmware) sa vykonáva cez port RS-232 ústredne a nie je nutné ústredňu demontovať. Spojenie medzi portom RS-232 na hlavnej doske ústredne a portom počítača treba vykonať zhodne s obrázkom 1 (je možné zakúpiť si hotový kábel vyrábaný firmou SATEL).



Obr. 1. Spôsob pripojenia počítača na sériový port ústredne. Vľavo je zobrazený konektor RJ na hlavnej doske ústredne. Vpravo je zobrazený konektor DB-9 zo strany letovacích bodov.

Pozor: Odporúča sa kábel pripojiť najprv do konektora ústredne a potom do konektora počítača.

Na aktualizáciu, alebo výmenu programového vybavenia treba v ústredni spustiť program ŠTARTÉR. Je to možné urobiť dvomi spôsobmi:

1. Spustením funkcie z menu v servisnom režime (→SERVISNÝ REŽIM →REŠTARTY →ŠTARTÉR).
2. Nasadením jumpera RESET počas spúšťania ústredne. Jumper treba sňať hneď po zapnutí napájania (asi po jednej sekunde). Ak bude jumper nasadený dlhšie, tak sa spustí funkcia programovania z počítača (ak je na ústredňu pripojený počítač so spusteným programom DLOADX) alebo sa zapne servisný režim.

Činnosť programu ŠTARTÉR je signalizovaná zodpovedajúcim hlásením na všetkých klávesniciach LCD a blikaním LED-iek v klávesniciach a kódových zámkoch.

Pozor: Počas činnosti programu ŠTARTÉR neplní ústredňa svoje bežné funkcie (kontrolovaný je jedine stav elektronických poistiek).

Program ŠTARTÉR čaká asi 2 minúty na začatie procedúry aktualizácie programového vybavenia ústredne. Ak nenastane, tak sa ústredňa vráti do normálneho režimu činnosti, (činnosť programu ŠTARTÉR je možné ukončiť pred uplynutím dvoch minút pomocou príkazu REŠTARTUJ v programe FLASHX).

Vzhľadom na spomínané časové obmedzenie treba spustiť v program FLASHX, vybrať súbor s novým programovým vybavením, určiť port komunikácie, prostredníctvom ktorého sa aktualizácia bude vykonávať, a začať proces aktualizácie programového vybavenia.

Pozor: Ak je z nejakého dôvodu prerušená procedúra aktualizácie programového vybavenia (napr. z dôvodu straty napájania) a programové vybavenie v ústredni bude z tohto dôvodu poškodené, tak sa program ŠTARTÉR spustí automaticky a ostane aktívny do času nainštalovania správneho programového vybavenia.

3. Programovanie

Zabezpečovacia ústredňa môže byť konfigurovaná na činnosť pomocou klávesnice LCD (lokálne) alebo pomocou počítača so zodpovedajúcim programom (lokálne a diaľkovo). V prípade inštalácie modulu ETHM-1 v zabezpečovacom systéme, je možné aj diaľkové ovládanie pomocou internetového prehliadača, mobilného telefónu (po nainštalovaní aplikácie MobileKPD), alebo palmtopu (PDA alebo MDA; po nainštalovaní zodpovedajúcej aplikácie).

Programovanie ústredne je možné iba vtedy, keď má servis prístup do ústredne. Továrensky je zapnutá možnosť STÁLÝ PRÍSTUP SERVISU ([KÓD ADMINISTRÁTORA][*] →ZMENA MOŽNOSTÍ →TRVALÝ PRÍSTUP SERVISU). Po ukončení montáže je teda možné prísť k programovaniu. Požiadavky noriem ale ukladajú administrátorom povinnosť limitovania prístupu servisu po ukončení inštalácie. V spojitosti s tým je potrebné neskôr, pred programovaním ústredne skontaktovať sa s administrátorom, aby umožnil prístup servisu do ústredne. Funkcia administrátora PRÍSTUP SERVISU umožňuje určiť čas prístupu v hodinách.

Pozor: Ak administrátor zabudne svoj kód, a prístup servisu je zablokovaný (čas prístupu servisu=0), tak má technik možnosť vloženia nového kódu administrátora (bez nutnosti vymazania kódov skôr vložených užívateľov). Na tento účel treba spustiť servisný režim "cez jumper" (popis v ďalšej časti príručky). Po opustení servisného režimu môže inštalčný technik v priebehu okolo 20 sekúnd pomocou servisného kódu spustiť funkciu ADMINISTRÁTORI a vložiť nový kód.

3.1 LCD klávesnica

Programovanie ústredne z LCD klávesnice sa vykonáva pomocou servisných funkcií dostupných v menu servisného režimu.

3.1.1 Servisný režim

Na spustenie servisného režimu treba:

1. Vložiť **servisný kód** (tovársky 12345) a stlačiť [*].
2. Pomocou klávesu ▲ alebo ▼ vyhľadať na zozname funkcií pozíciu SERVISNÝ REŽIM a stlačiť kláves [#] alebo [▶].

Servisný režim je signalizovaný v klávesniciach LCD LED-kou  [SERVIS]. Môže byť taktiež signalizovaný pípaním po zapnutí zodpovedajúcej možnosti.

Pozor: V servisnom režime sú možné iba alarmy zo vstupov 24H VIBRAČNÝ, 24H BANKOMAT, NAPADNUTIE HLASNÝ a NAPADNUTIE TICHÝ.

Ústredňa zostane v servisnom režime až do ukončenia tohto režimu funkciou KONIEC SR. Je možné skryť servisný režim po uplynutí určeného času od vykonanie poslednej operácie na klávesnici (pozri: popis parametru SKRY SERVISNÝ REŽIM PO v kapitole MOŽNOSTI TÝKAJÚCE SA SERVISU).

Pri ukončení servisného režimu kontroluje zabezpečovacia ústredňa, či sa údaje v pamäti RAM zmenili oproti údajom uloženým v pamäti FLASH. Keď sú údaje v pamäti RAM zmenené, na displeji sa zobrazí otázka, či sa majú uložiť nové nastavenia v pamäti FLASH. Stlačenie klávesu [1] spôsobí zapísanie aktuálnych dát do pamäte typu FLASH. Zabezpečí to ich zachovanie a umožní ich neskoršie obnovenie v prípade zistenia chýb alebo straty údajov z pamäte RAM.

Pozor: V správne nakonfigurovanom systéme, ktorý je správne napájaný, by sa žiadne chyby pamäte RAM nemali vyskytovať.

3.1.2 Servisný režim „cez jumper“

Keď nie je možné normálne spustenie servisného režimu (napr. ústredňa z nejakého dôvodu neobsahuje klávesnicu), je možné využiť núdzovú procedúru tzv. spustenia servisného režimu „cez jumper“. V takom prípade sa odporúča taktiež návrat továrenských nastavení a opätovná konfigurácia systému.

1. Vypnúť sieťové napájanie a akumulátor a skontrolovať pripojenie klávesníc na zbernicu klávesníc.
2. Založiť jumper na kolíky RESET umiestnené na doske ústredne.
3. Pripojiť akumulátor a sieťové napájanie (v ústredniach INTEGRA 24, INTEGRA 32, INTEGRA 64 a INTEGRA 128 začne blikať LED-ka DIALER).
4. Počkať asi 10 sekúnd (v ústredniach INTEGRA 24, INTEGRA 32, INTEGRA 64 a INTEGRA 128 LED-ka DIALER zhasne) a sňať jumper z kolíkov. Ústredňa automaticky spustí servisný režim (v LCD klávesniciach začne blikať LED-ka  [SERVIS]). Menu servisného režimu bude zobrazené v LCD klávesnici s najnižšou adresou.

Ak sa na LCD klávesnici nezobrazí menu servisného režimu, ale objaví sa otázka, či majú byť vymazané údaje ústredne, znamená to, že v ústredni bola programovo zablokovávaná možnosť vstupu do servisného režimu „cez jumper“ (→SERVISNÝ REŽIM →KONFIGURÁCIA SR →BLOKOVANIE SR). Stlačenie klávesu s číslom 1 bude rovnocenné s vymazaním všetkých nastavení ústredne (reštart na továrenské nastavenia), ale umožní to vstúpiť do servisného režimu.

5. Vykonať funkcie reštartov (→REŠTARTY →REŠTART NASTAVENÍ / →VYMAŽ KÓDY).

6. Vykonať funkcie identifikácie pripojených modulov (→ŠTRUKTÚRA →HARDWARE →IDENTIFIKÁCIA →IDENT. LCD KLÁV. /→IDENT. EXPAND.).

Pozor: Po vykonaní identifikácie sa nesmú meniť adresy v klávesniciach a expandéroch.

7. Ukončiť servisný režim funkciou KONIEC SR. Keď sa na klávesnici zobrazí hlásenie „Zapísať dáta do FLASH? 1=Áno” treba stlačiť kláves s číslicou 1 - nové nastavenia budú zapísané.

8. Opätovne spustiť servisný režim. Ak ústredňa vstúpi do servisného režimu, tak to znamená, že pracuje správne.

Upozornenia:

- Ak je ústredňa pripojená na počítač so spusteným programom DLOADX, bude namiesto servisného režimu spustená funkcia downloadingu po RS-232.
- Zapnutie servisného režimu „cez jumper” je možné zablokovat' možnosťou BLOKOVANIE SERVISNÉHO REŽIMU (pozri: kapitolu MOŽNOSTI TÝKAJÚCE SA SERVISU).

3.1.3 Menu servisného režimu

[SERVISNÝ KÓD][*][9] (vyvolanie servisného režimu klávesovou skratkou)

Pozor: Funkcie týkajúce sa výlučne ústredne INTEGRA 128-WRL sú odlíšené bielym textom na čiernom pozadí.

Koniec SR

Konfigurácia SR

Servisný kód
INTEGRA ident.
DloadX ident.
GuardX ident.
DloadX tel. č.
GuardX tel. č.
Blokovanie SR
Blok. DWNL
Zvuky SR
Skry SR po

Štruktúra

Systém

Objekty

Edit. objektu
Nový objekt
Vymaž objekt

Skupiny

Nastavenia

[výber skupiny podľa názvu]

Typ
Závislé skupiny
Timery 1..32
Timery 33..64

Možnosti

Zap. na 2 kódy
Vyp. na 2 kódy
Kódy na 2 kláv.
Priorit. timera
Skr. odch. času
Neukonč. odch. č.

Odchod. čas
 Onesk. autouzap.
 Čas verif. alar. (*prealarm*)
 Al. po zverif. (*hlasný*)
 Strážnik – str.
 Strážnik – nestr.
 Blok. na strážn.
 Čas do bankom.
 Blok. bankom.
Vstupy
 Názov

Názvy

[výber skupiny podľa]

Hardware

LCD klávesnice

Nastavenia

[výber zariadenia podľa názvu – pozri: kapitola SERVISNÉ MENU PRE ZARIADENIA PRIPOJENÉ NA ZBERNICU LCD KLÁVESNÍC]

Názov

[výber zariadenia podľa typu a adresy]

Skrat DTM

Sab.vž.hlas. DTM

Expandéry

Nastavenia

ABAX - HL.DOSKA

Doba zisť.
 Nové zariad.
 Aktivita
 Konfigurácia
 Filter
 Vymaz. zariad.
 Synchronizácia
 Zap. test.
 Vyp. test.

[výber zariadenia podľa názvu – pozri: kapitola SERVISNÉ MENU PRE ZARIADENIA PRIPOJENÉ NA ZBERNICU EXPANDÉROV]

ABAX-potvrdz.

INT-IT-čak.2h.

Vymaž ovl. RX

Skop.ovl. RX

Vymaž ovl.ABAX

Skop.ovl.ABAX

Názov

[výber zariadenia podľa typu a adresy]

Skrat DT1

Sab.vž.hl. DT1

Skrat DT2

Sab.vž.hl. DT2

Identifikácia

Ident. LCD kl.

Identif. exp.

Adresy kláves.

Param.rezist.R1

Param.rezist..R2

GSM

Obsluhovať GSM

PIN kód

PUK kód

Formát modemu

Čís. centra SMS

SMS DloadX

SMS GuardX

GPRS

APN

Užív.

Heslo

DNS

Adresa D

Adresa G

Kľúč D

Kľúč G

Port D

Port G

Pásmo GSM

Zvuk

Možnosti

Tel. možnosti

Monit.TELEFON

Monit.GPRS

Monit.SMS

Monit. ETHM-1

Tel. oznam.

Odpoved. modem

Hlas. odpoved.

Ovládanie

Tónová voľba

Groud štart

Bez test. sign.

Bez test. zolv.

Dvojitá správa

Dvojité volan.

Externý modem

ISDN/GSM modem

Pulz 1/1,5

Možnosti tlače

Tlač

Zo stav. monit.

Názvy/ popisy

Široká tlač

2400bps

CR+LF

Parity bit

Parity: EVEN

Alarmy vstupov

Al. skupín

Zap./vyp. stráž.

Blokovania vst.
Kontr. vstup.
Poruchy
Funkcie
Systémové

Aktívne opráv.**Iné možnosti**

Jednoduch. kódy
Inf. o zme. kódu
Potvrde. cez 1
Autozruš. oznam.
SR do menu
Testy do menu
Por.AC-b.pods.
Rýchle expand.
Nemonitor. rest.
Správa po sab.
Vst. pred zap.
Var. por. zap.
Blok.po zl.kód
Pamäť porúch
Skrytie alar.
Limit udalostí
Prehľ.zruš.al.

Nezap. stráž.

Po zverif. al.
Pri sabotáži
Pri monit. por.
Pri bat. por.
Pri výst. Por.
Pri inej. por.

Časy

Globálny vstupný čas
Globálny čas alarmu
Vymaž info o strážení po
Max. čas výpadku AC (230V)
Max. čas výpadku tel. linky

Počet zvonení
Min. dĺžka kódov
Dĺžka prefix.
Korekcia hodín
Letný/zimný čas
Letný čas od
Zimný čas od
Server času
Časové pásmo
Test PING

Adresa
Periódka testu
Počet pokusov

Vstupy**Podrobnosti**

[výber vstupu podľa názvu]

Typ vstupu
 Citlivosť [x20ms] / Čas plat. imp. / Citlivosť [ms] / Výstup
 Počet impulzov
 Typ vstupu
 Vstupný čas / Čas onesk. al. / Čas kontrolo. / Čas onesk. sig. / Čas
 blokovania / Číslo klávesníc atď. / Režim zap. / Skupina
 Max. čas. naru. / Max.č.ot.dvr (pre vst. typu 57)
 Max. č. bez nar.
 Bez nar.[min]
 Skupina
 Onesk. po napáj.
 Priority / Vyp. pri nar.
 GONG v exp. / Bez. al. v klá.
 Video, nestráži
 Video, stráži
 Užív. neblokuje
 Blok. bez nar.
 Onesk. sirén / Alarmuje v stráž. / Ruše. alarmu / K.nar.=vyp.stráž. / Alarmuje
 Iba 3 alarmy
 Iba 1 alarm
 Autoreset počít.
 Prealarm / Blok. verif. / Bez konca nar.
 Nemon. vst. čas / Blok. čas. skup. / Nemonit. nar. / Neakt.v stráž.
 Kód návr. po al.
 Kód návr. po vy.
 Al. po odch. čas. / Zápis udalostí / Neblok. v stráž. / Zruš. oznam.
 Al. po odblok. / Udal.v stráž.
 Sab. vždy hlas.
 Onesk. monitor. / Kon. možn. zap. / K. nar.=bl. ver. / Blok.verif.
 Názov

Parametre

Skupina
 Typ vstupu
 Citlivosť [x20ms]
 Typ reakcie
 Vstupný čas
 Max. čas. naruš.
 Max. č. bez nar.

Možnosti vstup.

[výbr možností]

Počítadlá

Počítadlo n [n – číslo počítadla: 1...16]

Max. počítadla
 Čas počítania
 Vynechá opakovania

Blokovania

Skupina n [n – číslo skupiny blokovaných vstupov: 1...16]

Vstupy
 Zap./vyp. blok.

Test

SIGNAL. VÝSTUP.
 [výber vstupu]

Názov

[výber vstupu podľa čísla]

Výstupy

Podrobnosti

[výber výstupu podľa názvu]

Funkcia výstupu

Čas činnosti

Polarita +

Pulzujúci

LATCH / Timery 9..16 / Timery 17..32 / Timery 33..64

Str.neovl.

Vstupy / Timery / Expandéry / Výstupy / Užívatelia / Dvere / Syntezéry / Tel.
relé. (spúšťanie)

LCD klávesnice / Administrátori / Výber typu str. / Typ telefonov. (spúšťanie)

Skupiny / Skup. tst. v zap. (spúšťanie)

Skup. tst. v pož. (spúšťanie)

Blok. timery

Zruš. v skup.

Výber porúch

Názov

Parametre

Typ výstupu

Čas činnosti

Možnosti

[výber možnosti]

Test

Názov

[výber výstupu podľa čísla]

Skupiny výstupov

Skupiny výst. n [n – číslo skupiny výstupov: 1...4]

Názov skupiny n [n – číslo skupiny výstupov: 1...4]

Stav výstup. podľa

Timery

Časy

[výber timera podľa názvu]

Názov

[výber timera podľa čísla]

Rozvrhy užív.

Nastavenia

[výber rozvrhu podľa názvu]

Názov

[výber rozvrhu podľa čísla]

Monitoring

Monit.TELEFÓN

Monit.GPRS

Monit.SMS

Monit. ETHM-1

Nemonit. reset.

Výber PCO

Pokročilé

Dlhé potv. s1 t.1

Dlhé potv. s1 t.2

Dlhé potv. s2 t.1

Dlhé potv. s2 t.2

Dlhé čak. príh.
Vyž.potv.id.s1
Id. 6-znak. s1
Názov zdroja s1
Názov skup. s1
SIA kaž.bl..s1A / TELIM 0ton s1A
SIA kaž.bl..s1B / TELIM 0ton s1B
Vyž.potv.id.s2
Id. 6-znak. s2
Názov zdroja s2
Názov skup. s2
SIA kaž.bl.s2A / TELIM 0ton s2A
SIA kaž.bl.s2B / TELIM 0ton s2B

PCO 1

Tel. číslo 1
Tel. číslo 2
Tel. 1 formát
Tel. 2 formát
Adresa servera
Port servera
Kľúč servera
Kľúč GPRS
Kľúč ETHM-1
Telefón pre SMS
Formát SMS
Počet opakovaní
Doba prerušenia
Pref. TELIM/SIA
Identifikátor n [n – číslo identifikátora: 1...8]
Identif. syst.
Pridelenie udal.

PCO 2

Tel. číslo 1
Tel. číslo 2
Tel. 1 formát
Tel. 2 formát
Adresa servera
Port servera
Kľúč servera
Kľúč GPRS
Kľúč ETHM-1
Telefón pre SMS
Formát SMS
Počet opakovaní
Doba prerušenia
Pref. TELIM/SIA
Identifikátor n [n – číslo identifikátora: 1...8]
Identif. syst.
Pridelenie udal.

Pridelenie iden.

Skupiny
[výber skupiny]
Vstupy

[výber vstupov]

Klávesnice

[výber klávesnice]

Expandéry

[výber expandéra]

Kódy TELIM

Kódy udalostí

Identifikátor n [n – číslo identifikátora: 1...8]

Vstupy

[výber vstupu]

Skupiny

[výber skupiny]

Klávesnice

[výber klávesnice]

Expandéry

[výber expandéra]

Identif. syst.

Poruchy

Koniec porúch

Iné

Test prenos. o

Tst. pren. S1 kaž.

Tst. pren. S2 kaž.

Oznamovanie

Oznamovanie

Dvoj. hlas. spr.

Počet opak.

Názvy telefónov

[výber telefónu podľa čísla]

Param. telef.

výber telefónu podľa názvu]

Tel. číslo

Typ

Počet opakovaní

Ľubovoľný kód

Kód

Pridelenie

Alarmy zo vst.

Syntezer

Správy PAGERA

Tel. čísla

Sabotáže vst.

Syntezer

Správy PAGERA

Tel. čísla

Tiesňové alarmy

Syntezer

Správy PAGERA

Tel. čísla

Požiarne alarmy

Syntezer

Správy PAGERA

Tel. čísla

Pomocné alarmy
 Syntezer
 Správy PAGERA
 Tel. čísla
Alarmy NÁTLAK
 Syntezer
 Správy PAGERA
 Tel. čísla
Sabotáže
 Syntezer
 Správy PAGERA
 Tel. čísla
Porucha AC
 Syntezer
 Správy PAGERA
 Tel. čísla
Výstupy
 Syntezer
 Správy PAGERA
 Tel. čísla

Správy

[výber správy]

Typy pagerov

[výber pagera]

Zruš. ozn. v skup.

[výber telefónu podľa názvu]

Zruš. ozn. na tel.

[výber telefónu podľa názvu]

Tel. odpov./ovl.

Hlasové odpo.

Dvojité volan.

Počet zvonení

V strážení sk.

Ovládanie

Všetci užívat.

[výber užívateľa zo zoznamu všetkých užívateľov]

Uživ. s tel.

[výber užívateľa zo zoznamu užívateľov s telefónnym kódom]

Ovládanie SMS

[n – číslo SMS správy: 1...32]

SMS -> nar.vst.

SMS n

SMS n – vst.

SMS -> funkcie

SMS n

SMS n – fun.

SMS n – skupiny

SMS n – vst.

SMS n – výst.

SMS n – názov

SMS kont. stav

Skupiny

Dôver tel. č

Hesl.tel.v SMS

Veľkosť písmen
Potvrdz.SMS
Ovládanie SMS

Poznámka

Text
Platná
Platná od
Pre koho
Kto ruší

Stav

Stav skupín
Stav vstupov
Poruchy
Napätie napáj.
Bezdrôt. zariadenia

Verzia prog. ST
IMEI/v/sign.GSM

IP/MAC ETHM-1
Verzia modulov

Reštarty

Vymaž všetko
Vymaž nastaven.
Vymaž kódy
Nast. z FLASH

Štartér**Servisné menu pre zariadenia pripojené na zbernicu LCD klávesníc**

[SERVISNÝ KÓD][*][9] → Štruktúra ☐ Hardware → LCD klávesnice → Nastavenia

INT-KLCD / INT-KLCDR / INT-KLCDK / INT-KLCDL / INT-KLCDS / INT-KSG

Obsluh. skupiny
Alarmy skupín
Pož.al.v.skup.
Gong vstupov
Vst. blok. gong
Čas blok. gongu
Rých.zap.skup.
Skr. od.čas.
Sign. vst.čas.
Sign. odch.čas.
Formát hodín
Názov v 2.riadku
Podsviet. LCD
Podsviet. kláv.
Autopodsvietenie

Správy al.

Správy. al. skup.
Správy. al. vst.

Alarmy

Požiarny alarm
Pomocný alarm
Tiesňový alarm
Tichý ties.alarm.
Al. 3 chyb. kódy

Možnosti

Sign. vst.čas.
Sign. odch.čas.
Sign. alarmov
Sign. novej por.
Zvuky kláv.
Por.v.čas.str
Narušenia vst.
Odl. autozap.
Sign.zl.karty
Ud.3 ch. karty
Al.3 ch. karty
Výber rež.zobr.
Zobr.vlož.kódy
Sign. vyp.str..
Ovládanie 8#

Komunikácia RS

(netýka sa INT-KSG)

Hlasitosť (iba INT-KLCD-GR/BL, INT-KLCDR-GR/BL a INT-KSG)

Prehľady

Stav vstupov
Stav skupín
Pamäť alarmov
Pamäť porúch
Poruchy
Zmena sig. gongu

Prehľad skup.

Znaky st. vst.

Znaky st. skup.

Kód+šípky

Citlivosť (iba INT-KLCDR-GR/BL s programovou verziou 1.06 alebo novšou)

Načítanie karty

Pridrž.karty

Dvere na otvor.

Sabotáž v skup.

V1 (n) v kláv. [n – číslo vstupu v systéme]

V2 (n) v kláv. [n – číslo vstupu v systéme]

CA-64 PTSA

Stav vstupov

Stráženia skup.

Alarmy skup.

Čo zobrazíť

Oneskorenie AC

Komunikácia RS

Sabotáž v skup.

ETHM-1

Použiť DHCP

IP adresa

Maska podsiete

Brána

Použiť DHCP-DNS

Server DNS

Port WWW

Port (DloadX)

- Port (iné)
- Kľúč (DloadX)
- Kľúč (iné)
- Spoj s DloadX
- Spoj s GuardX
- Spoj s Intern.
s GSM
- Test PING
- Sabotáž v skup.
- Vlám. – udal.
- Vlám. – alarm

INT-RS

- Kontrola DSR
- Kontrola RX
- Sabotáž v skup.

Servisné menu pre zariadenia pripojené na zbernicu expandérov

[SERVISNÝ KÓD][*][9] → Štruktúra → Hardware → Expandéry → Nastavenia

INT-CR / INT-IT

- Skupiny LED Č
- Skupiny LED Z
- Skupiny LED Ž
- Administrátori
- Užívatelia

Signalizácia

- Alarm do zruš.
- Alarm na čas
- Vstup. čas
- Odch. čas
- Odl. autozap.
- Hardw. sign.
- Al. 3 ch. karty
- Bez blok. 3 sab.
- Sabotáž v skup.

INT-S / INT-SK / INT-SCR

- Obsluha zámku
- Zámok
 - Funkcia zámku
 - Čas zapnutia
 - Relé
 - Udal. bez autor.
 - Alarm bez aut.
 - Max. čas otvor.
 - Závislé dvere 1
 - Závislé dvere 2

(iba INT-S a INT-SK)

- Dvere v požiari
- Administrátori
- Užívatelia

Alarmy

- Požiarny alarm
- Pomocný alarm
- Tiesňový alarm
- Tichý ties. alarm

Al. 3 ch.kódy

Možnosti

Rýchle zap.
Skr. odch. čas.
Ovl. výst. BI
Ovl. výst. MONO
Blok. skupiny
Kontr. strážnik.
Dost. zmen. kódu
Kód* nevyp.
Kód.* v stráž.

Signalizácia

Alarm do zruš.
Alarm na čas
Vstupný čas
Odchod. čas
Odpoč. autozap.
Vlož. kódu
GONGY vstupov

Potvrdenie

Podsvietenie

Autopodsvietenie

Bez blok. po 3 sab.

Skupina

INT-SZ / INT-SZK

Zámok

Funkcia zámku

Čas zapnutia

Relé

Udal. bez autor.

Ala. bez autor.

Max. čas otvor.

Závislé dvere 1

Závislé dvere 2

Dvere v požari

Administrátori

Užívatelia

Alarmy

Požiarový alarm

Pomocný alarm

Tiesňový alarm

Tichý tiesň.alarm

Al. 3 zlé kódy

Možnosti

Blok. skupiny
Kontr. strážnik.
Dost. zmen. kódu

Signalizácia

Vlož. kódu

GONGY vstupov

Potvrdenie

Podsvietenie

Autopodsvietenie

Bez blok. po 3 sab.

Skupina

INT-ENT

Administrátori

Užívatelia

Al. zlé kódy

Ovl. výst. BI

Ovl. výst. MONO

Kontr. strážnik.

Signalizácia

Č. odbl. onesk.

Vlož. kódu

Potvrdenie

Podsvietenie

Č. odbl. onesk.

Bez blok. 3 sab.

Skupina

CA-64 SR / CA-64 DR

Obsluha zámku

Zámok

Funkcia zámku

Čas zapnutia

Udal. bez autor.

Ala. bez autor.

Max. čas otvor.

Závislé dvere 1

Závislé dvere 2

Dvere v požari

Administrátori

Užívatelia

Čítačky

Čítačka A (iba CA-64 SR)

Čítačka A zvuk

Čítačka A LED

Čítačka A zap.

Čítačka B (iba CA-64 SR)

Čítačka B zvuk

Čítačka B LED

Čítačka B zap.

Al. sab. čítač. (iba CA-64 SR)

Sign. hardvéru

Al. 3 zlé kódy

Ovl. výst. BI

Ovl. výst. MONO

Blok. skupín

Kontr. strážnik.

Kód* n. vyp.

Kód.* v stráž.

DI. kar. nevyp.

Signalizácia

Alarm do zruš.

Alarm na čas

Vstupný čas

Odchod. čas
Odl. autouzap.
GONGY vstupov
Bez blok. po 3 sab.
Skupina

INT-RX

Bez blok. 3 sab.
Skupina

ACU-100

Bez blok. 3 sab.
Sabotáž v skup.
Komun. periód.
Nové zariadenie

Aktivita

[výber vstupu, ku ktorému je priradené bezdrôtové zariadenie]

Konfigurácia

[výber vstupu, ku ktorému je priradené bezdrôtové zariadenie]

Filter

[výber vstupu, ku ktorému je priradené bezdrôtové zariadenie]

Vymaž zariad.

[výber vstupu, ku ktorému je priradené bezdrôtové zariadenie]

Synchronizácia
Zap. test prenos.
Vyp test prenos.

CA-64 E / CA-64 O / INT-ORS / INT-IORS / CA-64 SM

Bez blok. 3 sab.
Sabotáž v skup.

CA-64 Ei (v. 2.00/2.01)

Bez blok. 3 sab.
Sabotáž v skup.
Rezist. param. Rp

CA-64 Ei (v. 4.00)

Bez blok. 3 sab.
Sabotáž v skup.
Rezist. param. R1
Rezist. param. R2

CA-64 EPS / CA-64 ADR / CA-64 OPS / CA-64 PP

Bez blok. 3 sab.
Sabotáž v skup.
Oneskorenie AC

CA-64 EPSi (v. 2.00/2.01)

Bez blok. 3 sab.
Sabotáž v skup.
Rezist. param. Rp
Oneskorenie AC

CA-64 EPSi (v. 4.00)

Bez blok. 3 sab.
Sabotáž v skup.
Rezist. param. R1
Rezist. param. R2
Oneskorenie AC

3.1.4 Zadávanie údajov pomocou klávesnice

Spôsob programovania je závislý od typu údajov zadávaných servisnou funkciou. Údaje budú zapísané do ústredne po stlačení klávesu [#] alebo [ok]. Kláves [*] umožňuje odchod z funkcie bez zapísania zmien. Nižšie sú popísané zásady všeobecné programovania, ale v niektorých prípadoch sa môžu líšiť.

Výber zo zoznamu jednotlivého výberu

V hornom riadku displeja sa nachádza popis funkcie, a v dolnom aktuálne vybraná pozícia. Zoznam pozícií sa presúva pomocou klávesov ▼ (nadol) a ▲ (nahor). Klávesy ► a ◀ sa nepoužívajú.

Výber zo zoznamu viacnásobného výberu

Ak funkcia umožňuje výber niekoľkých pozícií (možností, vstupov, výstupov atď.), sú možné dve varianty programovania:

1. Na oboch riadkoch displeja sú zobrazované pozície, ktoré je možné vybrať. Zoznam sa presúva pomocou klávesov ▼ (nadol) a ▲ (nahor). Na konci riadku sa na pravej strane nachádza symbol informujúci, či je pozícia vybraná – ■, alebo nie - •. Stlačenie ľubovoľného klávesu s číslcou spôsobí zmenu aktuálne zobrazovaného symbolu na druhý pre pozíciu, ktorá je zobrazovaná šípkou na ľavej strane displeja.
2. V hornom riadku displeja sa nachádza popis funkcie a v dolnom riadku jedna z pozícií, ktorú je možné vybrať. Zoznam sa presúva pomocou klávesov ▼ (nadol) a ▲ (nahor). V pravom hornom rohu displeja sa nachádza symbol informujúci, či je pozícia vybraná – ■, alebo nie - •. Stlačenie ľubovoľného klávesu s číslcou spôsobí zmenu aktuálne zobrazovaného symbolu na druhý. Stlačenie klávesu ► alebo ◀ prepína klávesnicu do **grafického režimu programovania**. Pomocou symbolov ■ a • je na displeji zobrazovaný aktuálny status všetkých pozícií dostupných v rámci funkcie. Kláves ► presúva kurzor vpravo, a kláves ◀ vľavo. Ak je zoznam pozícií dlhší ako 32, stlačenie klávesu ►, keď je kurzor na poslednej pozícii kurzor spôsobí zobrazenie nasledujúcej skupiny, a stlačenie klávesu ◀, keď je kurzor na prvej pozícii – predchádzajúcej skupiny (alebo poslednej). Po stlačení klávesu ▼ alebo ▲ sa klávesnica vráti do textového režimu.

Zadávanie desiatkových (DEC) alebo šestnástkových (HEX) hodnôt

Číslce sa zadávajú stláčaním zodpovedajúcich klávesov. Znaký od A do F sú dostupné na klávesoch [2] a [3]. Tieto klávesy treba stláčať tak dlho, až sa zobrazí požadovaný znak.

Programovanie telefónnych čísiel

Jednotlivé klávesy treba stláčať tak dlho, až sa zobrazí požadovaný znak. Znaký dostupné na klávesnici sú zobrazené v tabuľke 1. Maximálne je možné naprogramovať 16 znakov. Časť špeciálnych znakov (a, b, c, d, # a ✱) je kódovaná takým spôsobom, že zaberá dve pozície, preto pri ich použití bude zmenšený počet znakov na vloženie.

V hornom riadku displeja, na ľavej strane, je zobrazená informácia o veľkosti písmen: [ABC] alebo [abc] (bude zobrazená po stlačení klávesu ▼, ktorý mení veľkosť písmen, a bude zobrazená počas niekoľkých sekúnd).

Kláves ► presúva kurzor vpravo, a kláves ◀ vľavo. Kláves ▲ vymaže znak z ľavej strany kurzora.

Znaky dostupné po postupnom stláčaní klávesu									
kláves	režim [ABC]				kláves	režim [abc]			
1	1	#			1	1	#		
2	2	B	C		2	2	a	b	c
3	3	D	E	F	3	3	d		
4	4				4	4			
5	5				5	5			
6	6				6	6			
7	7				7	7			
8	8				8				
9	9				9	8			
0	0	*			0	0	*		

Tabuľka 1. Znaky dostupné v klávesnici počas zadávania telefónnych čísiel (zmena veľkosti písmen: kláves ▼).

Špeciálny znak	Popis činnosti
B	prepnutie na pulznú voľbu
C	prepnutie na tónovú voľbu (DTMF)
D	čakanie na dodatočný signál
E	3 sekundová pauza
F	10 sekundová pauza
*	signál * v režime DTMF
#	signál # v režime DTMF
a b c d	ostatné signály generované v režime DTMF

Tabuľka 2. Funkcie špeciálnych znakov.

Zadávanie názvov

Jednotlivé klávesy treba stláčať tak dlho, až sa zobrazí požadovaný znak. Znaky dostupné na klávesnici sú zobrazené v tabuľke 3. Dlhšie podržanie klávesu spôsobí zobrazenie číslice priradenej ku klávesu.

V hornom riadku displeja, na ľavej strane, je zobrazená informácia o veľkosti písmen: [Abc], [ABC] alebo [abc] (bude zobrazená po stlačení klávesu ▼, ktorý mení veľkosť písmen, a bude zobrazená počas niekoľkých sekúnd).

Kláves ► presúva kurzor vpravo, a kláves ◀ vľavo. Kláves ▲ vymaže znak z ľavej strany kurzora.

Kláves	Znaky dostupné po postupnom stláčaní klávesu																			
1	!	?	'	`	↵	"	{	}	\$	%	&	@	\	^		⌂	#	1		
2	a	ä	b	c	ć	2														
3	d	e	ę	f	3															
4	g	h	i	4																
5	j	k	l	ł	5															
6	m	n	ń	o	ó	6														
7	p	q	r	s	ś	7														
8	t	u	v	•	⬛	⬛	⌂	↑	←	→	↓	8								
9	w	x	y	z	ż	9														
0		.	,	:	;	+	-	*	/	=	_	<	>	(	)	[	]	0		

Tabuľka 3. Znaky dostupné počas zadávania názvov. Veľké písmená sú dostupné na tých istých klávesoch (zmena veľkosti písmen: kláves ▼).

3.2 Program technika DLOADX

Pozor: Ak je zapnutá možnosť STÁLY PRÍSTUP DLOADX (pozri: UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA), je programovanie pomocou programu DLOADX možné aj keď nemá servis prístup do ústredne.

Program DLOADX umožňuje výmenu dát medzi počítačom a ústredňou, uľahčuje konfiguráciu zabezpečovacieho systému a zabezpečuje výhodný prehľad stavu vstupov, skupín, výstupov, porúch, dverí kontrolovaných ústredňou a iných častí systému. Program umožňuje konverziu dát medzi ústredňami série INTEGRA a medzi ústredňami CA-64 a INTEGRA.

Zabezpečovacia ústredňa môže byť programovaná lokálne alebo diaľkovo.

- Lokálne programovanie** vyžaduje prepojenie portu RS-232 na hlavnej doske ústredne (konektor typu RJ) s portom COM počítača. Prepojenie treba vykonať zhodne s obrázkom 1 na strane 4 (je možné použiť kábel vyrábaný firmou SATEL).
- V prípade **diaľkového programovania** môže byť spojenie nadviazané niekoľkými spôsobmi:
 - cez zabudovaný modem 300 bps prostredníctvom telefónnej linky (vzhľadom na rýchlosť prenosu obmedzenú na 300 baudov, trvá programovanie dlhšie);
 - cez zabudovaný komunikátor GSM s využitím technológie CSD prostredníctvom mobilnej siete GSM **iba INTEGRA 128-WRL**;
 - cez zabudovaný komunikátor GSM s využitím technológie GPRS **iba INTEGRA 128-WRL**;
 - cez externý modem pripojený na port RS-232 hlavnej dosky ústredne prostredníctvom telefónnej siete;
 - cez modul GSM vyrábaný firmou SATEL pracujúcim ako externý modem s využitím technológie CSD prostredníctvom mobilnej siete GSM;
 - cez modul ISDN vyrábaný firmou SATEL pracujúcim ako externý modem s prostredníctvom telefónnej ISDN;
 - cez modul ETHM-1 pripojený na port RS-232 hlavnej dosky ústredne prostredníctvom siete TCP/IP (lokálnej a Internet).

Pozor: Služba zasielania dát s využitím technológie CSD je bežne dostupná v základnom balíčku služieb ponúkaných operátorom mobilnej siete, ale pred spustením programovania je treba sa uistiť, či je možné využívať túto službu.

Nezávisle od vybraného spôsobu spojenia programu s ústredňou je nutné, aby boli komunikačné identifikátory naprogramované v ústredni a v programe zhodné, alebo aby mali továrenské hodnoty. Po nadviazaní spojenia s novým zabezpečovacím systémom, v ktorom majú identifikátory továrenské hodnoty, ponúkne program DLOADX náhodne vygenerované identifikátory. Je možné ich potvrdiť alebo vložiť vlastné. Identifikátor musí mať 10 znakov. Môže sa skladať z číslíc a písmen od A do F. Nie je možné vložiť identifikátor používaný pre iný systém obsluhovaný z toho istého počítača cez program DLOADX.

Ústredňa uchováva a sprístupňuje užívateľovi dátum a čas zapísania dát do ústredne a o názve súboru v programe DLOADX (funkcia užívateľa: TESTY → SÚBOR V DLOADX).

3.2.1 Lokálne programovanie

Na spustenie lokálneho programovania treba:

1. Prepojiť port RS-232 zabezpečovacej ústredne s portom počítača (pozri obr. 1 na strane 4).
2. V klávesnici LCD vložiť **servisný kód** (továrensky 12345) a stlačiť [*].
3. Pomocou klávesov so šípkami nastaviť šípku na funkciu DOWNLOADING.
4. Stlačiť kláves [#] alebo [▶].
5. Vybrať pozíciu ŠTART DWNL-RS a stlačiť kláves [#] alebo [▶].
6. Spustiť program DLOADX v počítači. Ak bol port RS-232 ústredne pripojený na port COM1 počítača, bude komunikácia s ústredňou spustená automaticky. V inom prípade, treba myšou kliknúť na ikonu , a nasledujúco v okne, ktoré sa zobrazí určiť port počítača, prostredníctvom ktorého má byť vykonávaná komunikácia.
7. Nadviazanie komunikácie bude signalizované na monitore zodpovedajúcim hlásením. Obsah hlásenia je závislý od toho, či sa program spojil s novým systémom, alebo so systémom, ktorého dáta už boli skôr uložené v počítači.

Pozor: Funkcia downloadingu sa štartuje automaticky, ak je ústredňa INTEGRA prepojená cez port RS-232 s počítačom, v ktorom je spustený program DLOADX, a pripojí sa napájanie ústredne.

Funkciu lokálneho programovania s počítača (downloadingu) je možné ukončiť príkazom KONIEC DWNL-RS ([servisný kód][*] → DOWNLOADING → KONIEC DWNL-RS). Funkcia bude vypnutá automaticky, ak od posledného použitia programu DLOADX ubehlo 255 minút, a v tomto čase bol zablokovaný alebo sa skončil prístup servisu.

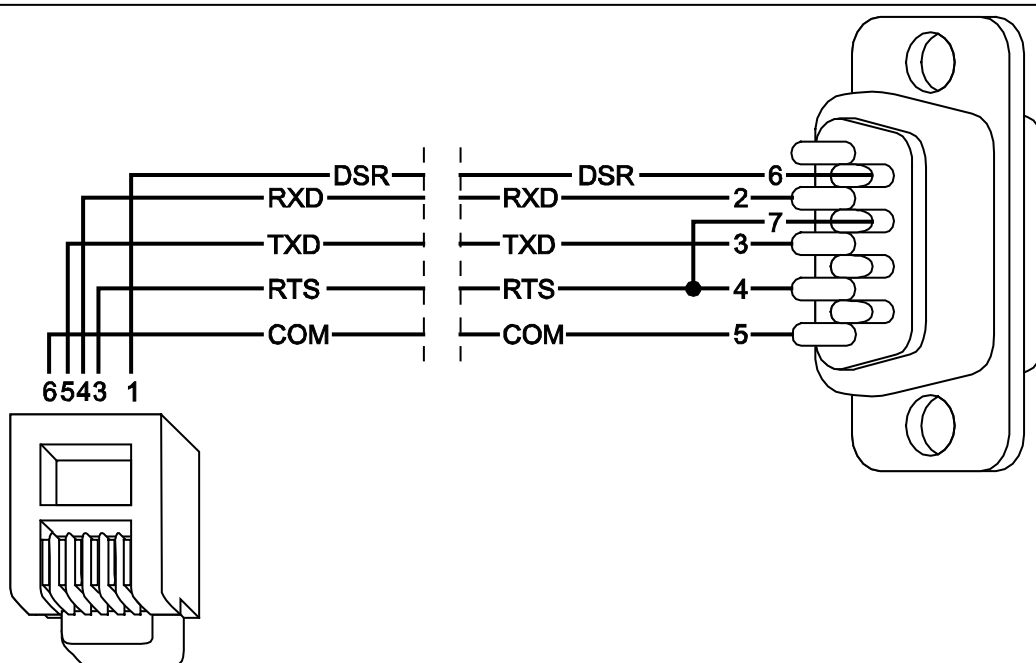
3.2.2 Diaľkové programovanie cez modem

Zabezpečovacie ústredne sú vybavené zabudovaným modemom, ktorého rýchlosť prenosu je nastavená na 300 baudov. Načítanie všetkých nastavení ústredne a naprogramovanie všetkých nastavení ústredne pomocou takejto rýchlosti môže trvať niekoľko desiatok minút. Rýchlosť prenosu je ešte dodatočne obmedzená nasledujúcou podmienkou: na strane počítača musí byť pripojený analógový modem. GSM komunikátor ústredne INTEGRA 128-WRL umožňuje prenos dát v technológii na CSD, čiže s rýchlosťou 9,6 kb/s. V prípade ostatných ústrední je možné získať väčšiu rýchlosť po pripojení externého modemu. Ústredne INTEGRA môžu spolupracovať s externými analógovými modemami, modemami ISDN a GSM. Zostavenie modemového spojenia medzi ústredňou a počítačom bude možné pod podmienkou, že na strane počítača bude pripojený zodpovedajúci modem (pozri tabuľku).

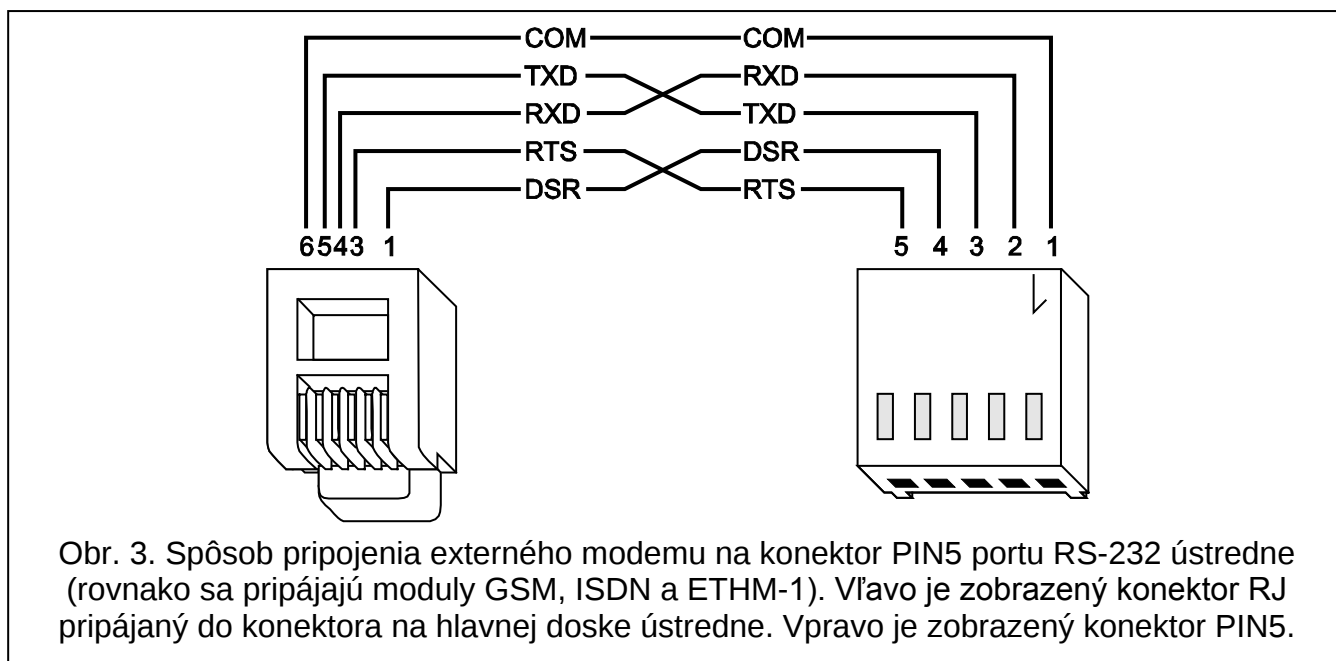
Konfigurácia na strane ústredne	Konfigurácia na strane počítača
Zabudovaný modem 300 bps	Analógový modem
Externý analógový modem	Analógový modem
	Modem GSM
Externý modem ISDN	Modem ISDN
	Modem GSM
Externý alebo zabudovaný modem GSM	Analógový modem
	Modem ISDN
	Modem GSM

Tabuľka 4. Spôsoby spájania zabezpečovacej ústredne s počítačom pri telefónnej komunikácii.

Externý modem alebo komunikačný modul (GSM alebo ISDN) pracujúci ako externý modem musí byť pripojený na port RS-232 zabezpečovacej ústredne (pozri obr. 2 a 3).



Obr. 2. Spôsob pripojenia externého modemu na konektor DB-9 portu RS-232 ústredne. Vľavo je zobrazený konektor RJ pripájaný do konektora na hlavnej doske ústredne. Vpravo je zobrazený konektor DB-9 zo strany letovacích bodov.



Aby bolo možné diaľkové programovanie musí byť modem a zabezpečovacia ústredňa zodpovedajúco nastavené. Komunikácia medzi zabezpečovacou ústredňou a modemom môže byť nadviazaná niekoľkými spôsobmi (v podtitulkoch sú uvedené informácie o nastavení na strane zabezpečovacej ústredne):

1. Spustenie spojenia zabezpečovacou ústredňou (všetky konfigurácie).
2. Spustenie spojenia z programu DLOADX (zabudovaný modem 300 bps, externý analógový modem, externý modem ISDN).
3. Spustenie spojenia z programu DLOADX, ale ústredňa volá späť a realizuje spojenie (zabudovaný modem 300 bps, externý analógový modem alebo modem ISDN).
4. Spustenie spojenia pomocou SMS-ky, po prijatí ktorej realizuje ústredňa spojenie (modul GSM pracujúci ako externý modem, ústredňa INTEGRA 128-WRL).

Prístup do ústredne v režime programovania cez modem je chránený desať bitovým kódom (viac ako 1.2×10^{24} kombinácií). Umožňuje to dobré zabezpečenie pred pokusom vlámania sa do ústredne pomocou telefónnej linky. Ústredňa je okrem toho chránená pred pokusmi vymazania kódu – po troch po sebe idúcich pokusoch získania prístupu do ústredne pomocou chybných kódov v rámci jedného spojenia je mechanizmus odpovedania na signály modemu zablokovaný na 30 minút.

Konfigurácia nastavení modemu pripojeného na počítač

Modem pripojený na počítač je možné nakonfigurovať pomocou programu DLOADX. V programe treba kliknúť kurzorom myši na ikonu . Otvorí sa okno KONFIGURÁCIA. Záložka MODEM umožňuje zdefinovať nastavenia modemu pre tri rôzne konfigurácie na strane zabezpečovacej ústredne (zabudovaný modem 300 bps, externý analógový modem alebo modem ISDN/GSM). Po kliknutí kurzorom myši na kláves  je možné editovať parametre portu komunikácie s modemom a AT príkazy.

Konfigurácia nastavení modemu pripojeného na ústredňu

Modem musí byť pred pripojením na ústredňu skôr zodpovedajúco pripravený: Treba ho pripojiť na počítač a pomocou programu typu *Terminál* nastaviť správny režim činnosti a uložiť nastavenia.

```

OK
at&v
ACTIVE PROFILE:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0 &Y0
S00:000 S01:000 S02:043 S03:013 S04:010 S05:008 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006
S10:014 S11:095 S12:050 S18:000 S25:005 S26:001 S36:007 S37:000 S38:020 S46:138
S48:007 S95:000

STORED PROFILE 0:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0
S00:000 S02:043 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006 S10:014 S11:095 S12:050 S18:000
S36:007 S37:000 S40:104 S41:195 S46:138 S95:000

STORED PROFILE 1:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0
S00:000 S02:043 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006 S10:014 S11:095 S12:050 S18:000
S36:007 S37:000 S40:104 S41:195 S46:138 S95:000

TELEPHONE NUMBERS:
0= 1=
2= 3=

OK

```

Obr. 4. Správne nastavenie parametrov externého modemu.

Spôsob postupovania je nasledujúci:

1. Skontrolovať, či je terminál prepojený s modemom – po vložení at↵ musí modem odpovedať (ak sa tak nestalo je možné skúsiť ate1↵ ; keď aj teraz chýba odpoveď treba skontrolovať pripojenie modemu na počítač a v nastaveniach programu typu *Terminál* skontrolovať či je port COM je vybraný správne).
2. Skontrolovať ako sú nastavené parametre určujúce spôsob činnosti modemu. Po vydaní príkazu at&v↵ modem ponúkne zoznam programovaných parametrov. Príklad zostavy parametrov popisuje obrázok 4. Pre správnu činnosť ústredne s modemom je dôležité nastavenie iba niekoľkých parametrov – v bloku parametrov uložených ako „profil 0” (na obrázku 4 „STORED PROFILE 0”) sa musia nachádzať E1 Q0 V1 X4 &D2 &S0 a S00:000.
3. Ak sú vyššie spomenuté parametre nastavené správne, je modem je pripravený na činnosť s ústredňou. Keď je nejaký parameter nastavený inak, tak ho treba nastaviť správne. Príkaz nastavenia parametru sa skladá zo stáleho návestia AT a žiadaného nastavenia parametru (na príklad keď je v profile E0 V0, príkazom nastavujúcim správnu hodnotu bude ate1v1↵, po ktorom modem odpovie OK).
4. Po nastavení parametrov zhodne so zoznamom z bodu 2), uložiť nastavenia v „profile 0” (príkazom at&w0↵).
5. Na koniec je možné skontrolovať, či sú všetky parametre uložené správne – po vydaní príkazu atz↵, a po ňom at&v↵, nastavenia v ACTIVE PROFILE musia byť také isté ako v STORED PROFILE 0 (upozornenie: často je v zostave STORED PROFILE menej parametrov než v ACTIVE PROFILE, je to normálne).

Upozornenia:

- Register S0 modemu sa nastavuje príkazom ats0=0 (na obrázku 4 ukázal modem nastavenie registra v o niečo inom zápise S00:000).
- Ústredňa reštartujúc modem vydá príkaz ATZ, ktorý nastavuje parametre zhodne s parametrami uloženými v „profile 0”. Z tohto dôvodu nie je dôležité aké je prebiehajúce nastavenie parametrov spomenutých v bode 2 („ACTIVE PROFILE”), ale je dôležité aby boli oni v „profile 0” nastavené správne.

Konfigurácia nastavení zabezpečovacej ústredne

V závislosti od typu modemu a spôsobu nadviazania komunikácie treba v ústredni:

Ak má ústredňa realizovať spojenie, vložiť telefónne číslo počítača, z ktorého bude ústredňa programovaná (SERVISNÝ REŽIM → KONFIGURÁCIA SR → TELEFÓN DLOADX).

- Ak má byť spojenie spustené počítačom alebo pomocou SMS správy, zapnúť možnosť **ODPOVEDANIE – MODEM** (SERVISNÝ REŽIM → MOŽNOSTI → TEL. MOŽNOSTI → ODPOVED. MODEM).
- Ak má byť spojenie spustené počítačom, nastaviť počet zvonení, po ktorých ústredňa prijme volanie (SERVISNÝ REŽIM → MOŽNOSTI → POČET ZVONENÍ).
- Ak má byť spojenie spustené počítačom, a ústredňa má prijať volanie až po dvojitom volaní, zapnúť možnosť **DVOJITÉ VOLANIE** (SERVISNÝ REŽIM → MOŽNOSTI → MOŽNOSTI TELEFON. → DVOJIT. VOLAN.).
- Ak je na ústredňu pripojený externý modem, zapnúť možnosť **EXTERNÝ MODEM** (SERVISNÝ REŽIM → MOŽNOSTI → MOŽNOSTI TELEFON. → EXTER. MODEM.).
- Ak je na ústredňu pripojený ako externý modem modul GSM alebo ISDN, zapnúť možnosť **MODEM ISDN/GSM** (SERVISNÝ REŽIM → MOŽNOSTI → MOŽNOSTI TELEFON. → MODEM ISDN/GSM).
- Ak má ústredňa realizovať spojenie po prijatí SMS správy, nadefinovať heslo, ktoré bude musieť byť uvedené v SMS správe, aby bola spustená komunikácia s programom DLOADX (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → SMS DLOADX). **iba INTEGRA 128-WRL**

Upozornenia:

- *V ústredni nemôže byť naprogramované telefónne číslo počítača, ak má byť spojenie realizované zo strany počítača (účty za spojenie sú prirátané na účet telefónneho čísla počítača).*
- *Počet zvonení a možnosť DVOJITÉ VOLANIE sa netýkajú ústrední s externým modemom ISDN alebo GSM. V prípade ústredne INTEGRA 128-WRL majú význam vtedy, ak sa má komunikácia vykonávať s rýchlosťou 300 alebo je pripojený externý analógový modem.*

Spustenie spojenia zabezpečovacou ústredňou cez zabudovaný modem 300 bps

1. V programe DLOADX kliknúť kurzorom myši na tlačidlo  a v rozvíjacom menu vybrať „Modem 300 bps“. V okne, ktoré sa otvorí, budú zobrazené informácie týkajúce sa spustenia modemu.
2. Na LCD klávesnici pripojenej na ústredňu spustiť funkciu ŠTART DWNL-TEL ([kód][*] → DOWNLOADING → ŠTART DWNL-TEL). Funkcia je dostupná pre servis, administrátora a užívateľa s oprávnením SPÚŠŤANIE FUNKCIE DOWNLOAD.
3. Ústredňa zavolá na naprogramované telefónne číslo počítača.
4. Nadviazanie spojenia oznámi program DloadX zodpovedajúcim hlásením.

Spustenie spojenia zabezpečovacou ústredňou cez externý modem

1. V programe DLOADX kliknúť kurzorom myši na tlačidlo  a v rozvíjacom menu vybrať „Modem - INTEGRA s externým modemom“. V okne, ktoré sa otvorí, budú zobrazené informácie týkajúce sa spustenia modemu.
2. Na LCD klávesnici pripojenej na ústredňu spustiť funkciu ŠTART DWNL-MOD ([kód][*] → DOWNLOADING → ŠTART DWNL-MOD.). Funkcia je dostupná pre servis, administrátora a užívateľa s oprávnením SPÚŠŤANIE FUNKCIE DOWNLOAD.
3. Ústredňa zavolá na naprogramované telefónne číslo počítača.

4. Nadviazanie spojenia oznámi program DloadX zodpovedajúcim hlásením.

Spustenie spojenia zabezpečovacou ústredňou cez zabudovaný komunikátor GSM (využitie technológie CSD) iba INTEGRA 128-WRL

1. V programe DLOADX kliknúť kurzorom myši na tlačidlo  a v rozvíjacom menu vybrať „Modem - INTEGRA s externým modemom“. V okne, ktoré sa otvorí, budú zobrazené informácie týkajúce sa spustenia modemu.
2. Na LCD klávesnici pripojenej na ústredňu spustiť funkciu ŠTART DWNL-CSD ([kód][*] → DOWNLOADING → ŠTART DWNL-CSD). Funkcia je dostupná pre servis, administrátora a užívateľa s oprávnením SPÚŠŤANIE FUNKCIE DOWNLOAD.
3. Ústredňa zavolá na naprogramované telefónne číslo počítača.
4. Nadviazanie spojenia oznámi program DloadX zodpovedajúcim hlásením.

Spustenie spojenia z programu DLOADX

V ústredni nesmie byť naprogramované telefónne číslo počítača!

1. V programe DLOADX kliknúť kurzorom myši na tlačidlo  a v rozvíjacom menu vybrať typ modemu zodpovedajúceho modemu na strane ústredne (v prípade ústredne INTEGRA 128-WRL treba pre komunikáciu CSD vybrať „Modem - INTEGRA s externým modemom“). V okne, ktoré sa otvorí, budú zobrazené informácie týkajúce sa spustenia modemu.
2. Kliknúť kurzorom myši na tlačidlo „Spoj“.
3. Po naprogramovanom počte zvonení (po druhom vytočení čísla, ak je zapnutá možnosť DVOJITÉ VOLANIE) prijme ústredňa volanie a nadviaže spojenie. Program DLOADX to oznámi zodpovedajúcim hlásením.

Spustenie spojenia z programu DLOADX, ale ústredňa volá späť a realizuje spojenie

1. V programe DLOADX kliknúť kurzorom myši na tlačidlo  a v rozvíjacom menu vybrať typ modemu zodpovedajúceho modemu na strane ústredne (v prípade ústredne INTEGRA 128-WRL treba pre komunikáciu CSD vybrať „Modem - INTEGRA s externým modemom“). V okne, ktoré sa otvorí, budú zobrazené informácie týkajúce sa spustenia modemu.
2. Kliknúť kurzorom myši na tlačidlo „Spoj“.
3. Po naprogramovanom počte zvonení (po druhom vytočení čísla, ak je zapnutá možnosť DVOJITÉ VOLANIE) prijme ústredňa volanie, potvrdí prijatie spojenia, odpojí sa a volá na naprogramované telefónne číslo počítača.
4. Nadviazanie spojenia oznámi program DloadX zodpovedajúcim hlásením.

Spustenie spojenia pomocou SMS-ky, po prijatí ktorej ústredňa realizuje spojenie

1. V programe DLOADX kliknúť kurzorom myši na tlačidlo  a v rozvíjacom menu vybrať „Modem - INTEGRA s externým modemom“. V okne, ktoré sa otvorí, budú zobrazené informácie týkajúce sa spustenia modemu.
2. Zaslať SMS správu na ústredňu INTEGRA 128-WRL / na GSM modul pripojený na zabezpečovaciu ústredňu. V prípade ústredne INTEGRA 128-WRL musí mať SMS-ka podobu:
 „xxxx=csd=“ („xxxx“ je v ústredni nadefinované heslo spúšťajúce komunikáciu s programom DLOADX) – ústredňa zavolá na naprogramované telefónne číslo počítača; údaje budú zasielané v technológii CSD;
 „xxxx=yyyy“ („xxxx“ je v ústredni nadefinované heslo spúšťajúce komunikáciu s programom DLOADX; „yyyy“ je telefónne číslo počítača, s ktorým má ústredňa nadviazať komunikáciu) – ústredňa zavolá na telefónne číslo zaslané v SMS správe (telefónne

číslo počítača naprogramované v ústredni bude ignorované); údaje budú zasielané v technológii CSD.

V prípade modulu GSM pripojeného ako externý modem na ústredňu musí mať SMS správa podobu:

„xxxx” („xxxx” je v ústredni nadefinovaný kód spúšťajúci komunikáciu s programom DLOADX) – ústredňa prostredníctvom modulu zavolá na naprogramované telefónne číslo počítača; údaje budú zasielané v technológii CSD;

„xxxx=yyyy.” („xxxx” je v ústredni nadefinovaný kód spúšťajúci komunikáciu s programom DLOADX; „yyyy” je telefónne číslo počítača, s ktorým ústredňa ma nadviazať komunikáciu) – ústredňa prostredníctvom modulu zavolá na telefónne číslo zaslané v SMS správe (telefónne číslo počítača naprogramované v ústredni bude ignorované); údaje budú zasielané v technológii CSD.

3. Po prijatí SMS správy zavolá ústredňa na naprogramované telefónne číslo počítača (ústredňa INTEGRA 128-WRL dodatočne zašle SMS správu s potvrdením). Nadviazanie spojenia oznámi program DLOADX zodpovedajúcim hlásením.

3.2.3 **Dial'kové programovanie s využitím technológie GPRS** **iba** **INTEGRA 128-WRL**

SIM karta nainštalovaná v zabezpečovacej ústredni musí mať aktivovanú službu GPRS!

Počítač, na ktorom bude spustený program DLOADX, musí mať IP adresu viditeľnú v internete (tzv. verejná IP adresa) alebo na tento počítač musí byť presmerovaný port sieťového servera, čo umožní spojiť sa s počítačom.

V ústredni treba naprogramovať:

- Názov prístupového bodu (APN) pre spojenie Internet GPRS (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → GPRS → **APN**).
- Názov užívateľa pre spojenie Internet GPRS (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → GPRS → **Uživ.**).
- Heslo pre spojenie Internet GPRS (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → GPRS → **HESLO**).
- IP adresu servera DNS, ktorý má používať ústredňa (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → GPRS → **DNS**). Adresu servera DNS netreba programovať, ak je adresa počítača vložená v číselnej podobe (4 desiatkové číslice oddelené bodkami).

Pozor: APN, názov užívateľa, heslo a adresu servera DNS je možné získať od operátora siete GSM.

- Adresu počítača (alebo sieťového servera, ktorého port bol presmerovaný na počítač), s ktorým má ústredňa nadviazať spojenie (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → GPRS → **ADRESA D**). Adresa môže byť vložená v podobe číslíc alebo v podobe názvu.
- Číslo portu v sieti, na ktorom sa bude vykonávať komunikácia s programom DLOADX (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → GPRS → **PORT D**).
- Ak má ústredňa nadviazať komunikáciu GPRS po prijatí SMS správy: heslo, ktoré sa bude musieť nachádzať v SMS správe, aby bola spustená komunikácia s programom DLOADX (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → **SMS DLOADX**).

Komunikácia medzi zabezpečovacou ústredňou a počítačom môže byť nadviazaná dvomi spôsobmi:

1. Spustenie spojenia zabezpečovacou ústredňou.
2. Spustenie spojenia pomocou SMS-ky, po prijatí ktorej ústredňa nadviaže spojenie.

Nezávisle od vybraného spôsobu nadviazania komunikácie treba v počítači spustiť program DLOADX a aktivovať prijímanie spojení GPRS z ústredne (aktivovať server):

1. Kliknúť kurzorom myši na ikonu . Otvorí sa menu.
2. Vybrať príkaz „TCP/IP: DloadX <- GPRS“. Otvorí sa okno aktivity servera.
3. Určiť číslo portu v sieti, na ktorom bude server (počítač s programom DLOADX) komunikovať so zabezpečovacou ústredňou. Toto číslo musí byť zhodné s naprogramovaným v ústredni.
4. Kliknúť kurzorom myši na tlačidlo „Štart“. Server bude aktivovaný a bude čakať na nadviazanie spojenia ústredňou.

Spustenie spojenia zabezpečovacou ústredňou

Po aktivovaní servera na počítači, treba spustiť funkciu ŠTART DWNL-GPRS v LCD klávesnici ([kód][*] → DOWNLOADING → ŠTART DWNL-GPRS). Funkcia je dostupná pre servis a administrátora/užívateľa s oprávnením DOWNLOADING.

Spustenie spojenia pomocou SMS-ky, po prijatí ktorej nadviaže ústredňa spojenie

Treba zaslať SMS správu na ústredňu INTEGRA 128-WRL. SMS správa musí mať podobu:

„xxxx=gprs=“ („xxxx“ je v ústredni zadefinované heslo spúšťajúce komunikáciu s programom DLOADX) – ústredňa sa spojí s počítačom, ktorého IP adresa bola naprogramovaná;

„xxxx=aaaa:p=“ („xxxx“ je v ústredni zadefinované heslo spúšťajúce komunikáciu s programom DLOADX; „aaaa“ je adresa počítača, s ktorým má ústredňa nadviazať komunikáciu, uvedená v číselnej podobe alebo vo forme názvu; „p“ je číslo portu v sieti, na ktorom sa má vykonávať komunikácia s programom DLOADX) – ústredňa sa spojí s počítačom, ktorého adresa je uvedená v SMS správe (IP adresa počítača a port budú ignorované).

3.2.4 Dial'kové programovanie cez sieť TCP/IP

Tento spôsob programovania si vyžaduje pripojenie modulu ETHM-1 na ústredňu. Pomocou zodpovedajúceho kábla treba prepojiť port RS-232 ústredne s modulom (obr. 3). Spôsob nakonfigurovania ústredne a modulu je popísaný v príručke pre modul ETHM-1.

3.3 Program administrátora GUARDX

Program GUARDX umožňuje vizualizáciu chráneného objektu na monitore počítača, obsluhu systému z nezávislej LCD klávesnice na monitore počítača, prístup do pamäte udalostí a tvorenie a edíciu užívateľov systému. Je niekoľko možností programovania spojenia medzi počítačom a ústredňou:

1. Lokálne:
 - cez port RS-232 LCD klávesnice;
 - cez port RS-232 konvertora INT-RS;
 - cez port RS-232 na hlavnej doske zabezpečovacej ústredne.
2. Dial'kovo:
 - cez sieť TCP/IP (lokálna sieť a Internet) prostredníctvom lokálne pripojeného počítača, na ktorom je spustený program GUARDSERV;
 - cez zabudovaný komunikátor GSM s využitím technológie CSD prostredníctvom mobilnej siete GSM **iba INTEGRA 128-WRL**;
 - cez zabudovaný komunikátor GSM s využitím technológie GPRS **iba INTEGRA 128-WRL**;
 - cez externý modem pripojený na port RS-232 hlavnej dosky ústredne prostredníctvom telefónnej siete;
 - cez modul GSM vyrábaný firmou SATEL pracujúcim ako externý modem s využitím technológie CSD prostredníctvom mobilnej siete GSM;

- cez modul ISDN vyrábaný firmou SATEL pracujúcim ako externý modem prostredníctvom digitálnej telefónnej siete ISDN;
- cez modul ETHM-1 pripojený na zabezpečovaciu ústredňu prostredníctvom siete TCP/IP (lokálna sieť a Internet).

3.4 Internetový prehliadač

Aplikácia Java spúšťaná v internetovom prehliadači sprístupňuje virtuálnu klávesnicu, pomocou ktorej je možné obsluhovať zabezpečovaciu ústredňu podobne ako pri použití bežnej LCD klávesnice. Ten to spôsob programovania si vyžaduje pripojenie modulu ETHM-1 na ústredňu. Spôsob nakonfigurovania ústredne a modulu a procedúra nadviazania spojenia sú popísané v príručke modulu ETHM-1.

3.5 Mobilný telefón

Mobilný telefón s nainštalovanou špeciálnou aplikáciou preberá úlohu vzdialenej klávesnice. Pomocou mobilného telefónu je možné obsluhovať zabezpečovaciu ústredňu podobne ako pri použití bežnej LCD klávesnice. Tento spôsob programovania si vyžaduje pripojenie modulu ETHM-1 na ústredňu. Spôsob nakonfigurovania ústredne a modulu a procedúra nadviazania spojenia sú popísané v príručke modulu ETHM-1.

4. Telefón GSM iba INTEGRA 128-WRL

Telefón GSM umožňuje ústredni INTEGRA 128-WRL realizáciu funkcií monitoringu, oznamovania, odpovedania na telefón a ovládania, a umožňuje diaľkové programovanie (GSM alebo GPRS).

Nastavenia telefónu GSM ústredne je možné programovať pomocou LCD klávesnice (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM) alebo programu DLOADX (okno ŠTRUKTÚRA, záložka HARDWARE, položka TELEFÓN GSM).

Obsluha GSM – možnosť musí byť zapnuté, ak má ústredňa obsluhovať GSM komunikátor.

Možnosť je možné vypnúť, ak nemá byť GSM komunikátor využívaný (SIM karta nebola nainštalovaná a podobne). Vypnutie možnosti zamedzí nepotrebné hlásenie porúch spojených s telefónom GSM.

PIN kód – PIN kód SIM karty. Vloženie chybného kódu môže spôsobiť zablokovanie SIM karty.

Pozor: Ak PIN kód SIM karty nebude zhodný s vloženým v nastaveniach ústredne, bude to ústredňa oznamovať zodpovedajúcim hlásením a zvukovou signalizáciou na LCD klávesnici. Po uplynutí 255 sekúnd obnoví ústredňa pokus použitia PIN kódu. Ak bude PIN kód chybný, opäť o tom ústredňa poinformuje. Karta bude zablokovaná po treťom pokuse použitia chybného PIN kódu. Vtedy bude nutné PUK.

PUK kód – možnosť dostupná iba v LCD klávesnici (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → GSM → PUK KÓD), keď bola po nesprávnom vložení chybného PIN kódu zablokovaná SIM karta. Po vložení správneho PUK kódu a potvrdení klávesom [#] bude SIM karta odblokovaná a dostane nový PIN (kód vložený vo funkcii w PIN KÓD).

Formát modemu – formát prenosu modemu GSM. Formát modemu treba vybrať podľa druhu modemu použitého pri počítači a rozsah služieb sprístupnených operátorom mobilnej siete.

Číslo centra SMS – telefónne číslo centra SMS správ. Sprostredkováva zasielanie SMS správ. Vloženie čísla centra je nutné, pokiaľ má GSM komunikátor zasielať SMS správy. Vložené číslo musí byť zodpovedajúce pre sieť, v ktorej pracuje GSM komunikátor (podľa použitej SIM karty ústredne). Na Slovensku sú čísla centra SMS nasledujúce:

T-Mobile +421903333000
Orange +421905303303
O2 +421949909909
Naymobile a Tesco mobile +421949909909

SMS GuardX – heslo, ktoré sa musí nachádzať v obsahu SMS správy zasielanej do ústredne, aby ústredňa začala nadväzovanie spojenia s programom GUARDX (modemovú komunikáciu alebo komunikáciu s využitím technológie GPRS).

APN – názov prístupového bodu na pripojenie Internet GPRS. Treba ho získať od operátora siete GSM.

Užívateľ – názov užívateľa pre spojenie Internet GPRS. Treba ho získať od operátora siete GSM.

Heslo – heslo na spojenie Internet GPRS. Treba ho získať od operátora siete GSM.

Pozor: APN, názov užívateľa a heslo musia byť vložené, ak má byť realizované zasielanie údajov v technológii GPRS.

Server DNS – IP adresa servera DNS, ktorý má ústredňa používať. Je možné ju získať od operátora siete GSM. Adresa je potrebná, keď bola IP adresa zariadenia, s ktorým má ústredňa komunikovať v technológii GPRS (počítač s programom DLOADX alebo GUARDX, PCO), vložená vo forme názvu. Nie je potrebná, keď boli adresy vložené v číselnej podobe (4 desiatkové číslice oddelené bodkami).

Adresa DloadX – adresa počítača s programom DLOADX, s ktorým má ústredňa komunikovať s využitím technológie GPRS. Môže mať číselnú podobu (4 desiatkové číslice oddelené bodkami) alebo podobu názvu.

Port DloadX – číslo portu v sieti, na ktorom sa bude vykonávať komunikácia s programom DLOADX.

Adresa GuardX – adresa počítača s programom GUARDX, s ktorým má ústredňa komunikovať s využitím technológie GPRS. Môže mať číselnú podobu (4 desiatkové číslice oddelené bodkami) alebo podobu názvu.

Port GuardX – číslo portu v sieti, na ktorom sa bude vykonávať komunikácia s programom GUARDX.

Pásmo GSM – výber pásiem GSM, ktoré má obsluhovať telefón GSM. Funkcia dostupná pre verziu elektroniky 2.1 alebo novšiu. Ak nebude vybrané žiadne pásmo, bude telefón obsluhovať všetky pásma.

Dodatočne sú dostupné pokročilé funkcie týkajúce sa programovania nastavení zvuku v telefóne GSM. Vo väčšine prípadov sú továrenské nastavenia optimálne pre správnu komunikáciu.

5. Bezdrôtový systém hlavnej dosky **iba INTEGRA 128-WRL**

Ústredňa INTEGRA 128-WRL môže priamo (bez potreby pripojenia dodatočných modulov) obsluhovať až 48 bezdrôtových zariadení (do 48 bezdrôtových vstupov / výstupov) a 248 ovládačov systému ABAX. V systéme ABAX je použitá obojstranná komunikácia vo frekvenčnom pásme 868,0 MHz – 868,6 MHz. Prijatie správ a príkazov je potvrdzované, čo umožňuje priebežnú kontrolu prítomnosti bezdrôtových zariadení v systéme. Konfigurácia parametrov a testovanie bezdrôtových zariadení sa vykonáva rádiovou cestou bez nutnosti demontáže ich krytu.

Bezdrôtový systém hlavnej dosky môže byť programovaný pomocou LCD klávesnice (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → EXPANDÉRY → NASTAVENIA → ABAX - HL.DOSKA, a v prípade ovládačov APT-100 dodatočne SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → EXPANDÉRY) alebo pomocou programu DLOADX (okno

ŠTRUKTÚRA, záložka HARDWARE, položka BEZDRÔTOVÝ SYSTÉM, a v prípade ovládačov APT-100 dodatočne okno OVLÁDAČE ABAX, ktoré je možné otvoriť kliknutím kurzora myši na príkaz OVLÁDAČE ABAX v menu UŽIVATELIA). Procedúry pridávania a mazania bezdrôtových zariadení ABAX sú popísané v inštalačnej príručke. Procedúry pridávania a mazania bezdrôtových ovládačov ABAX a ich konfigurácie sú popísané v užívateľskej príručke.

Doba zisťovania – komunikácia s bezdrôtovými zariadeniami sa vykonáva v určených časových odstupoch. Ústredňa zbiera informácie o stave zariadení a zasiela príkazy do zariadení, napr. prepína detektor do aktívneho/pasívneho stavu, zapína/vypína testovací režim mení konfiguráciu zariadení. Doba zisťovania môže mať hodnoty **12, 24** alebo **36** sekúnd. Čím väčší je časový odstup, tým viac bezdrôtových zariadení môže pracovať vo vzájomnom dosahu (pre 12 s maximálne 150, pre 24 s – 300, a pre 36 s – 450). Mimo doby zisťovania sú do ústredne zasielané informácie o sabotážach zariadení a o narušení detektorov nachádzajúcich sa v aktívnom stave. DOBA ZISŤOVANIA má taktiež vplyv na úroveň spotreby energie bezdrôtovými zariadeniami. Čím väčší je časový odstup, tým menšia je spotreba a tým dlhšia je životnosť batérií.

Filter výpadku prítomnosti – počet po sebe idúcich dôb zisťovania, počas ktorých sa nepodarilo nadviazať komunikáciu so zariadením, aby bol zahlásený výpadok komunikácie so zariadením. Je možné vložiť hodnoty z rozsahu 0 až 50. Vloženie číslu 0 vypína kontrolu prítomnosti zariadenia v systéme.

Konfigurácia – niektoré z bezdrôtových zariadení sprístupňujú dodatočné parametre a možnosti, ktoré je možné nakonfigurovať rádiovou cestou.

V LCD klávesnici po spustení funkcie KONFIGURÁCIA (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → EXPANDÉRY → NASTAVENIA → ABAX - HL.DOSKA → KONFIGURÁCIA) treba vybrať vstup, ku ktorému je priradené konfigurované zariadenie a stlačiť kláves [#] alebo ►. Dokonca ak zariadenie zaberá niekoľko vstupov, môže byť zobrazený názov prvého z týchto vstupov. Počet zobrazených vstupov je závislý od typu zariadenia. Po naprogramovaní parametrov treba nové nastavenia potvrdiť klávesom [#]. Nastane automatický návrat do zoznamu výberu vstupov.

V programe DLOADX treba kliknúť kurzorom myši v stĺpci „Konfigurácia“ na pole týkajúce sa vybraného zariadenia a parametrov, ktoré majú byť zmenené. Nové nastavenia sa vkladajú pomocou klávesnice. Po naprogramovaní parametrov treba nové nastavenia uložiť do ústredne (tlačidlo .

Vždy aktívny – po zapnutí možnosti bude zariadenie aktívne vždy (pozri kapitolu: BEZDRÔTOVÉ DETEKTORY).

Synchronizácia – funkcia spúšťa procedúru synchronizácie, čiže overovania, či v dosahu ústredne pracujú iné bezdrôtové systémy ABAX. Ústredňa tak upraví dobu zisťovania, aby sa rádiové prenosy niekoľkých systémov ABAX navzájom nerušili. Synchronizácia sa vykonáva automaticky pri spustení ústredne a po každej operácii pridávania/mazania ňou obsluhovaných zariadení.

Testovací režim – v testovacom bezdrôtové zariadenia signalizujú blikaním LED-ky komunikáciu s ústredňou, a detektory informujú na LED-kách o narušení a sabotáži. Pri normálnej činnosti je signalizácia na LED-kách vypnutá vzhľadom na šetrenie energie. V testovacom režime je zablokovaná signalizácia v sirénach. Testovací režim je zapínaný/vypínaný v čase doby zisťovania, čo spôsobuje oneskorenie, ktoré je väčšinou závislé od naprogramovanej hodnoty doby zisťovania. Testovací režim je automaticky vypnutý po 30 minútach od:

- spustenia testovacieho režimu pomocou programu DLOADX (30 minút je odpočítavaných od momentu opustenia položky BEZDRÔTOVÝ SYSTÉM),
- ukončenia servisného režimu v ústredni.

Pozor: *Zhodne s požiadavkami normy EN50131 je úroveň rádiového signálu vysielaného bezdrôtovými zariadeniami znižovaná, ak je spustený testovací režim.*

Potvrdzujúce výstupy [ABAX – potvrdzovanie] – je možné vybrať maximálne 8 výstupov zabezpečovacieho systému, ktorých stav bude zasielaný na ovládače systému ABAX (na jednotlivý ovládač je zasielaný stav maximálne troch výstupov). Popis spôsobu pridelovania výstupov ku LED-kám ovládača sa nachádza v UŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKE.

Vymazanie ovládačov ABAX – funkcia dostupná iba v LCD klávesnici. Umožňuje vymazanie všetkých údajov týkajúcich sa ovládačov systému ABAX v ústredni INTEGRA 128-WRL (kontroléroch ACU-100 pripojených na zabezpečovaciu ústredňu). Týka sa to taktiež informácií o vstupoch priradených k tlačidlám ovládačov jednotlivých užívateľov. Vymazanie ovládača iným spôsobom nemaže nastavenia tlačidiel.

Skopírovanie ovládačov ABAX – funkcia dostupná iba v LCD klávesnici. V prípade pripojenia dodatočných kontrolérov ACU-100 (s programovou verziou 2.0 alebo novšou) na zabezpečovaciu ústredňu umožňuje skopírovanie údajov týkajúcich sa ovládačov z ústredne INTEGRA 128-WRL (alebo kontroléra ACU-100) do kontroléra ACU-100 (alebo ústredne INTEGRA 128-WRL). Umožňuje to zjednotiť údaje týkajúce sa ovládačov.

5.1 Expandéry drôtových vstupov a výstupov

Expandér ACX-200 alebo ACX-201 zaberá 4 vstupy a 4 výstupy v systéme. Parametre vstupov a výstupov expandéra sa programujú rovnako ako pri drôtových vstupoch a výstupoch ústredne. Treba pamätať jedine na to, že citlivosť vstupov v expandéri môže byť v skutočnosti trochu odlišná od naprogramovanej pomocou klávesnice alebo programu DLOADX:

- od 20 ms do 140 ms – zodpovedá citlivosti naprogramovanej v ústredni;
- nad 140 ms – sú dostupné iba niektoré hodnoty: 300 ms, 500 ms, 700 ms atď. každých 200 ms (naprogramovaná hodnota je zaokrúhľovaná na hodnotu obsluhovanú expandérom).

Expandér priebežne informuje o stave vstupov. Ovládanie výstupov expandéra sa tiež vykonáva priebežne. Iba programovanie vstupov sa vykonáva počas doby zisťovania (počas jednej periódy sú do expandéra zasielané údaje týkajúce sa konfigurácie jedného vstupu, čiže na zaslanie informácií o nastaveniach štyroch vstupov sú potrebné štyri doby zisťovania).

Pozor: *V prípade straty spojenia s ústredňou, po 20-ich dobách zisťovania, prejdú všetky skôr aktivované výstupy do neaktívneho stavu.*

Expandér ACX-201 dodatočne zasiela informácie o:

- stave napájacích výstupov AUX1 a AUX2 – informácia o preťažení je zasielaná keď zaťaženie výstupu AUX1 alebo AUX2 prekročí 0,5 A.
- stave akumulátora – informácia o vybití akumulátora je zasielaná keď napätie akumulátora klesne pod 11 V na čas dlhší ako 12 minút (3 testy akumulátora). Informácia bude zasielaná do ústredne do chvíle, keď napätie akumulátora stúpne nad 11 V na čas dlhší ako 12 minút (3 testy akumulátora).
- stave napájania AC – informácia výpadku napájania je zasielaná, keď výpadok napájania AC trvá viac ako 30 sekúnd. Návrat napájania je hlásený s rovnakým oneskorením (teda 30 sekúnd).

5.2 Bezdrôtové detektory

Bezdrôtové detektory zasielajú do ústredne informácie o narušeniach, sabotážach a vybití batérie. Informácie o narušeniach a sabotážach sú zasielané na vstupy, ku ktorým sú

priradené. Vstupy v systéme, ku ktorým sú priradené bezdrôtové detektory, môžu byť programované ako:

- NC, NO alebo EOL – vstup bude informovať iba o narušení detektora;
- 2EOL/NC alebo 2EOL/NO – vstup bude informovať o narušení detektora a o sabotáži.

Vplyv na spôsob činnosti bezdrôtových detektorov má stav skupiny, do ktorej bezdrôtový detektor patrí:

- **skupina nestráži** – detektor pracuje v **pasívnom režime**. Je to režim šetrenia batérie, v ktorom sa komunikácia s kontrolérom vykonáva hlavne v časových odstupoch určených možnosťou DOBA ZISŤOVANIA. Vtedy sú zasielané informácie o narušeníach a stave batérie. Jedine sabotáže detektorov sú zasielané okamžite.
- **skupina stráži** – detektor pracuje v **aktívnom režime**. Detektor zasiela všetky informácie do kontroléra okamžite.

Prepínanie detektorov z pasívneho stavu do aktívneho a naopak sa vykonáva počas doby zisťovania, preto je realizované s oneskorením vzhľadom na zapnutie/vypnutie stráženia. Toto oneskorenie – v závislosti od naprogramovanej hodnoty zisťovania – môže činiť maximálne 12, 24 alebo 36 sekúnd.

Bezdrôtové detektory pridelené ku 24-hodinovým vstupom, čiže stále strážiace, sú stále v aktívnom režime. Taktiež iné bezdrôtové detektory môžu stále pracovať v aktívnom režime, ak je pre ne zapnutá možnosť VŽDY AKTÍVNY.



Batérie zabezpečujú činnosť detektorov približne tri roky, ak je splnená podmienka, že sa detektory časť tohto obdobia nachádzajú v pasívnom stave, a DOBA ZISŤOVANIA je 12 sekúnd. Dlhšia doba zisťovania (24 alebo 36 sekúnd) znamená predĺženie životnosti batérie. V detektoroch prepnutých na trvalo do aktívneho stavu je životnosť batérií kratšia ako v detektoroch prepínaných do pasívneho stavu. Ak ale bude počet narušení malý, nebude mať prepnutie detektora do aktívneho stavu negatívny vplyv na životnosť batérie.

5.2.1 Konfigurácia detektora APD-100

Bezdrôtový pasívny PIR detektor pohybu APD-100 zaberá 1 vstup v systéme. Pre detektor sa diaľkovo programuje citlivosť, a v prípade programovej verzie 2.01 je možné taktiež zapnúť/vypnúť možnosť odolnosti na zvieratá s hmotnosťou do 15 kg.

V LCD klávesnici umožňujú klávesy ◀ a ▶ pohybovať sa medzi programovanými parametrami. Zmeny citlivosti je možné vykonať pomocou klávesov ▲ a ▼. Je možné taktiež vložiť zodpovedajúcu číslicu (pozri: tabuľka 5). Možnosť odolnosti na zvieratá je možné zapnúť (symbol ■ na displeji) alebo vypnúť stlačením ľubovoľného klávesu s číslicou, ▲ alebo ▼.

V programe DLAODX treba vložiť sekvenciu dvoch číslic. Prvá sa týka citlivosti (pozri: tabuľka 5), a druhá možnosti odolnosti na zvieratá (0 – možnosť vypnutá, 1 – možnosť zapnutá).

Číslica	Citlivosť
1	nízka
2	stredná
3	vysoká

Tabuľka 5.

5.2.2 Konfigurácia detektora APMD-150

Bezdrôtový duálny detektor pohybu APMD-150 zaberá 1 vstup v systéme. Pre detektor sa diaľkovo programuje:

- citlivosť detektora PIR – v rozsahu od 1 do 4 (1 – minimálna; 4 – maximálna);
- citlivosť detektora MW – v rozsahu od 1 do 8 (1 – minimálna; 8 – maximálna);

- spôsob činnosti v testovacom režime, čiže keď bude signalizované narušenie – 0 (zaregistrovanie pohybu oboma detektormi), 1 (zaregistrovanie pohybu detektorom PIR) alebo 2 (zaregistrovanie pohybu detektorom MW).

V LCD klávesnici klávesy ◀ a ▶ umožňujú pohybovanie sa medzi programovanými parametrami, a pomocou klávesov ▲ a ▼ je možné ich meniť. Je taktiež možné vložiť číslu.

V programe DLOADX treba vkladať 3 číslu zodpovedajúce vybraným parametrom. Napríklad vloženie hodnoty 4-4-0 znamená, že citlivosť detektora PIR je nastavená na 4, citlivosť detektora MW taktiež na 4, a v testovacom režime bude detektor signalizovať narušenie (zasvieti LED-ka) po zaregistrovaní pohybu oboma detektormi.

5.2.3 Konfigurácia magnetických kontaktov AMD-100 a AMD-101

Bezdrôtový magnetický kontakt s dodatočným vstupom AMD-100 zaberá 1 vstup v systéme, a bezdrôtový magnetický kontakt s dodatočným nezávislým vstupom AMD-101 – 2 vstupy (prvý: magnetický kontakt, druhý: dodatočný vstup bezdrôtového kontaktu).

V prípade kontaktov s verziou elektroniky 3.5 D alebo novšou treba vybrať aktívny kontakt. V LCD klávesnici je to možné urobiť pomocou klávesov ▲ a ▼. V programe DLOADX treba vložiť z klávesnice číslu 0 (dolný kontakt) alebo 1 (bočný kontakt).

5.2.4 Konfigurácia magnetického kontaktu AMD-102

Bezdrôtový magnetický kontakt s dodatočným roletovým vstupom AMD-102 zaberá 2 vstupy v systéme (prvý: magnetický kontakt, druhý: dodatočný vstup bezdrôtového kontaktu). Treba vybrať aktívny kontakt pre magnetický kontakt a naprogramovať parametre činnosti roletového detektora:

- počet impulzov – v rozsahu od 1 do 8. Zaregistrovanie určeného počtu impulzov spôsobí narušenie vstupu.
- čas platnosti impulzu – 30, 120 alebo 240 sekúnd alebo neobmedzený čas (--- na displeji klávesnice). Čas sa počítá od zaregistrovania impulzu. Pred jeho uplynutím musí byť zaregistrovaný zodpovedajúci počet po sebe nasledujúcich impulzov, aby bol vstup narušený.

Pozor: Počítadlo impulzov je vynulované po uplynutí času platnosti impulzu a po zapnutí stráženia v skupine, do ktorej vstup patrí.

V LCD klávesnici treba na určenie aktívneho kontaktu vybrať prvý z dvoch vstupov, ku ktorým je priradený bezdrôtový kontakt (pozri: popis funkcie KONFIGURÁCIA). Výber kontaktu sa vykonáva pomocou klávesov ▲ a ▼. Na nakonfigurovanie parametrov činnosti roletového vstupu treba vybrať druhý zo vstupov, ku ktorým je priradený bezdrôtový kontakt. Klávesy ◀ a ▶ umožňujú pohyb medzi parametrami, a pomocou klávesov ▲ a ▼ je možné ich meniť.

V programe DLOADX treba na určenie aktívneho kontaktu kliknúť kurzorom myši v stĺpci „Konfigurácia“ na prvé z dvoch polí týkajúcich sa bezdrôtového kontaktu a vložiť hodnotu 0 (dolný kontakt) alebo 1 (bočný kontakt). Na nakonfigurovanie parametrov činnosti roletového vstupu treba kliknúť kurzorom myši v stĺpci „Konfigurácia“ na druhé z dvoch polí týkajúcich sa bezdrôtového kontaktu a vložiť 2 číslu zodpovedajúce vybraným parametrom:

1 číslu – počet impulzov: od 1 do 8;

2 číslu – čas platnosti impulzu: 0 (30 sekúnd), 1 (120 sekúnd), 2 (240 sekúnd) alebo 3 (neobmedzený čas).

Napríklad vloženie hodnoty 4-2 znamená, že vstup bude narušený po zaregistrovaní 4-och impulzov, pri čom medzi prvým a posledným impulzom môže uplynúť maximálne 240 sekúnd.

5.2.5 Konfigurácia detektora AGD-100

Bezdrôtový detektor rozbitia skla AGD-100 zaberá 1 vstup v systéme. Pre detektor sa programuje citlivosť kanála vysokej frekvencie. Programovanie prebieha rovnako ako v prípade citlivosti detektora pohybu APD-100.

5.2.6 Konfigurácia detektora AVD-100

Bezdrôtový vibračný detektor s magnetickým kontaktom AVD-100 zaberá 2 vstupy v systéme (prvý: magnetický kontakt, druhý: vibračný detektor). Treba vybrať aktívny kontakt a naprogramovať parametre činnosti vibračného detektora:

- citlivosť – v rozsahu od 1 do 8 (1 – minimálna; 8 – maximálna). Zaregistrovanie jednej vibrácie spĺňajúcej kritérium citlivosti spôsobí narušenie detektora.
- počet impulzov – v rozsahu od 0 do 7. Zaregistrovanie určeného počtu vibrácií v čase 30 sekúnd spôsobí narušenie detektora. Zohľadňované sú všetky vibrácie (nemusia spĺňať kritérium citlivosti). Pri hodnote 0 nie sú impulzy počítané.

Pozor: *Parametre sú analyzované nezávisle. Detektor môže signalizovať zistenie silnej vibrácie po silnom náraze, a zistenie slabej vibrácie po slabom náraze na detektor. Po zaregistrovaní niekoľkých slabých nárazoch bude detektor signalizovať slabé vibrácie.*

V LCD klávesnici, na určenie ktorý z kontaktov má byť aktívny, treba vybrať prvý z dvoch vstupov, ku ktorým je priradený detektor (pozri: popis funkcie KONFIGURÁCIA). Výber kontaktu sa vykonáva pomocou klávesov ▲ a ▼. Na nastavenie parametrov činnosti vibračného detektora treba vybrať druhý z dvoch vstupov, ku ktorým je priradený detektor. Klávesy ◀ a ▶ umožňujú pohybovanie sa medzi programovanými parametrami, a pomocou klávesov ▲ a ▼ je možné ich meniť. Je možné hneď vložiť zodpovedajúce číselné hodnoty.

V programe DLOADX, na určenie, ktorý z dvoch kontaktov má byť aktívny, treba kliknúť kurzorom myši v stĺpci „Konfigurácia“ na prvé z dvoch polí týkajúcich sa detektora a vložiť hodnotu 0 (dolný kontakt) alebo 1 (bočný kontakt). Na nastavenie parametrov vibračného detektora treba kliknúť kurzorom myši v stĺpci „Konfigurácia“ na druhé z dvoch polí týkajúcich sa detektora a vložiť 2 číslice zodpovedajúce vybraným parametrom. Napríklad vloženie hodnoty 4-6 znamená, že citlivosť bola nastavená na 4, a počet impulzov na 6.

5.2.7 Konfigurácia detektora ASD-100

Bezdrôtový detektor dymu a tepla ASD-100 zaberá 1 vstup v systéme. Pre detektor sa diaľkovo programuje:

- režim činnosti tepelného detektora – detektor je možné vypnúť alebo vybrať triedu detekcie (A1, A2 alebo B) zhodne s normou EN 54-5;
- spôsob činnosti bzučiaka – bzučiak je možné vypnúť alebo vybrať jeden z troch typov zvukovej signalizácie;
- čas signalizácie alarmu bzučiacom/LED-kou – naprogramovať je možné hodnoty: 1, 3, 6 alebo 9 minút.

V LCD klávesnici klávesy ◀ a ▶ umožňujú pohybovanie sa medzi programovanými parametrami, a pomocou klávesov ▲ a ▼ je možné ich meniť. Je možné vložiť aj číselné hodnoty. Symbol ▪ znamená vypnutie detektora tepla alebo bzučiaka.

V programe DLOADX treba vložiť 3 číslice zodpovedajúce vybraným parametrom zhodne s tabuľkou 6. Napríklad vloženie hodnoty 0-2-4 znamená, že detektor tepla bol vypnutý, bol vybraný typ 2 zvukovej signalizácie, a signalizácia pomocou bzučiaka/LED-ky bude trvať 9 minút.

1 číslica		2 číslica		3 číslica	
detektor tepla	číslca	zvuková signalizácia	detektor tepla	číslca	čas signalizácie
vypnutý	0	bez	vypnutý	0	1 minúta
A1	1	zvuk typu 1	A1	1	3 minúty
A2	2	zvuk typu 2	A2	2	6 minút
B	3	zvuk typu 3	B	3	9 minút

Tabuľka 6.

5.2.8 Konfigurácia detektora premiestnenia ARD-100

Bezdrôtový detektor premiestnenia ARD-100 zaberá 1 vstup v systéme. Pre detektor sa programuje citlivosť v rozsahu od 1 do 16 (1 – minimálna; 16 – maximálna).

V LCD klávesnici je možné naprogramovanú citlivosť zmeniť pomocou klávesov ▲ a ▼. Je taktiež možné hneď vložiť zodpovedajúcu číselnú hodnotu. V programe DLOADX treba vložiť do stĺpca „Konfigurácia” zodpovedajúcu hodnotu.

5.3 Bezdrôtové sirény



Neodporúča sa programovať opačnú polaritu pre výstupy zabezpečovacieho systému, ku ktorým sú pridelené bezdrôtové sirény, nakoľko v takom prípade bude signalizácia spúšťaná pre neaktívny výstup, a aktivovanie výstupu spôsobí vypnutie signalizácie.

Bezdrôtové sirény zasielajú do zabezpečovacej ústredne informácie o poruchách týkajúcich sa napájania (vybitie batérie/akumulátora, výpadok napájania 12 V) a o sabotáži. Informácie o sabotáži sú zasielané okamžite, informácie o poruchách, – v dobe zisťovania. Informácie sú zasielané na vstupy, ku ktorým sú sirény priradené. Vstupy v systéme, ku ktorým sú priradené bezdrôtové, môžu byť programované ako:

- NC, NO alebo EOL – vstup bude informovať iba o poruchách týkajúcich sa napájania;
- 2EOL/NC alebo 2EOL/NO – vstup bude informovať o poruchách týkajúcich sa napájania a o sabotáži.

Pozor: Po zapnutí SERVISNÉHO REŽIMU alebo TESTOVACIEHO REŽIMU a počas 40 sekúnd po zapnutí napájania je v siréne blokována signalizácia. Umožňuje to vykonanie montážnych prác. Otvorenie tampra nespustí hlasnú signalizáciu, ale informácia o sabotáži bude zaslaná (v servisnom režime ústredňa nesignalizuje alarmy sabotáže). Príkaz zablokovania/odblokovania signalizácie v spojitosti so zapnutím/vypnutím testovacieho alebo servisného režimu je zasielaný v dobe zisťovania.

5.3.1 Konfigurácia sirény ASP-105

Externá bezdrôtová siréna ASP-105 zaberá v systéme 2 výstupy a 2 vstupy. Na prvý vstup obsadený sirénou je zasielaná informácia o vybití akumulátora, na druhý – o výpadku externého napájania 12 V DC. Na oba vstupy je zasielaná informácia o sabotáži.

Pre sirénu sa nastavujú dva parametre: druh akustickej signalizácie (dostupné sú 4 druhy) a maximálny čas jej trvania (1, 3, 6 alebo 9 minút). Optická signalizácia pracuje počas doby aktivity výstupu ústredne.

V LCD klávesnici umožňujú klávesy ◀ a ▶ umožňujú pohybovanie sa medzi programovanými parametrami, a pomocou klávesov ▲ a ▼ je možné ich meniť. Je možné vložiť aj číselné hodnoty.

V programe DLOADX treba vložiť sekvenciu dvoch číslic zhodne s tabuľkou 7.

1 číslica		2 číslica	
číslíca	zvuková signalizácia	číslíca	čas signalizácie
1	zvuk typu 1	1	1 minúta
2	zvuk typu 2	2	3 minúty
3	zvuk typu 3	3	6 minút
4	zvuk typu 1	4	9 minút

Tabuľka 7.

5.3.2 Konfigurácia sirény ASP-205

Interná bezdrôtová siréna ASP- zaberá v systéme 2 výstupy a 2 vstupy. Na oba vstupy je zasielaná informácia o vybití batérie a o sabotáži.

Pozor: Príkaz spustenia signalizácie je zaslaný do sirény iba počas doby zisťovania. V spojitosti s tým musí byť čas činnosti internej bezdrôtovej sirény ASP-205 dlhší ako je doba zisťovania. Odporúča sa, aby tento čas zodpovedal času signalizácie naprogramovanému v siréne.

Siréna umožňuje nastaviť dva rôzne nezávislé spôsoby signalizácie. Pre každý zo spôsobov signalizácie je možné:

- nastaviť maximálny čas signalizácie;
- vybrať jeden z 3 zvukových signálov alebo vypnúť zvukovú signalizáciu;
- zapnúť/vypnúť optickú signalizáciu.

Toto riešenie technikovi umožňuje určiť, či majú byť v siréne spúšťané nezávisle optická a akustická signalizácia, a či majú byť takýmto spôsobom signalizované rôzne alarmy (napr. alarm vlámania a požiaru).

V LCD klávesnici, po spustení funkcie KONFIGURÁCIA, treba nakonfigurovať oba vstupy, ku ktorým je siréna priradená, čiže dva spôsoby signalizácie. Po vybraní vstupu, umožňujú klávesy ◀ a ▶ pohyb medzi programovanými parametrami:

- spôsob činnosti akustickej signalizácie: je možné ju vynúť (symbol • na displeji) alebo vybrať jeden z troch typov zvukovej signalizácie. Zmena sa vykonáva pomocou klávesov ▲ a ▼ (je možné taktiež vložiť číslicu z rozsahu od 0 do 3).
- maximálny čas trvania signalizácie: 1, 3, 6 alebo 9 minút. Zmena sa vykonáva pomocou klávesov ▲ a ▼ (je možné taktiež vložiť zodpovedajúcu číslicu).
- spôsob činnosti optickej signalizácie: môže byť vypnutá (symbol • na displeji) alebo zapnutá (symbol ■ na displeji). Zmena sa vykonáva pomocou ľubovoľného klávesu s číslicou.

V programe DLOADX konfigurácia parametrov signalizácie spočíva na vložení troch číslic zhodne s tabuľkou 8. Napríklad vloženie hodnoty 4-3-1 znamená, že signalizácia bude trvať 9 minút, bol vybraný zvuk typu 3 a bola zapnutá optická signalizácia.

1 číslica		2 číslica		3 číslica	
číslíca	čas signalizácie	číslíca	zvuková signalizácia	číslíca	optická signalizácia
1	1 minúta	0	bez	0	vypnutá
2	3 minúty	1	zvuk typu 1	1	zapnutá
3	6 minút	2	zvuk typu 2	-	-
4	9 minút	3	zvuk typu 3	-	-

Tabuľka 8.

Narušenie tampra sirény generuje alarm sabotáže, ktorý trvá 3 minúty (zvuk typu 1 a spustí sa optická signalizácia).

5.4 Bezdrôtové ovládače 230 V AC

Bezdrôtový ovládač 230V AC ASW-100 E alebo ASW-100 F zaberá 1 výstup a 1 vstup v systéme. Pre ovládač treba vybrať jeden z troch režimov činnosti:

- režim 0 [tlačidlo: neaktívny] – elektrický obvod je ovládaný výlučne diaľkovo;
- režim 1 [tlačidlo: chvíľkové ovládanie] – elektrický obvod môže byť ovládaný diaľkovo alebo ručne;
- režim 2 [tlačidlo: kombinované ovládanie] – elektrický obvod môže byť ovládaný diaľkovo alebo ručne, ale diaľkové ovládanie je možné ručne zablokovať.

V LCD klávesnici sa výber režimu činnosti vykonáva pomocou klávesov ▲ a ▼. V programe DLOADX treba vložiť: 0 pre režim 0, 1 pre režim 1 alebo 2 pre režim 2. Nové nastavenia sú zaslané do ovládača počas doby zisťovania (pozri: DOBA ZISŤOVANIA).

Aktivovanie výstupu, ku ktorému je ovládač priradený, spustí elektrický obvod 230 V (v prípade naprogramovania opačnej polarita výstupu bude obvod vypnutý).

V závislosti od režimu činnosti, je na vstup ústredne, ku ktorému je ovládač priradený, zaslaná informácia o stave tlačidla (režim 0) alebo o stave elektrického obvodu (režim 1 a režim 2). Informácie o stave tlačidla sú zasielané priebežne. Informácie o stave elektrického obvodu sú zasielané počas doby zisťovania. Stlačenie tlačidla/zatvorenie elektrického obvodu aktivuje vstup, ku ktorému je priradený ovládač.

Pre ovládač ASW-100 E alebo ASW-100 F treba pozorne vybrať hodnotu FILTRA, čiže doby zisťovania komunikácie bez odpovede, po ktorých bude zahlásený výpadok komunikácie s ovládačom. Zásuvky 230V sú obvykle nainštalované nízko a tak sú ovládače namontované v nich vystavované zacloneniu osobami pohybujúcimi sa po objekte.

6. Možnosti systému

Ak je názov možnosti v LCD klávesnici skrátený, je uvedený v hranatej zátvorke vedľa úplného názvu.

6.1 Telefónne možnosti

Monitoring – TELEFON [Mon.TELEFÓN] – po zapnutí možnosti môže ústredňa zasielať kódy udalostí na PCO prostredníctvom telefónnej linky.

Monitoring – GPRS [Mon.GPRS] – po zapnutí možnosti môže ústredňa zasielať kódy udalostí na PCO v technológii GPRS. Monitoring GPRS môže byť realizovaný ústredňou INTEGRA 128-WRL alebo inou ľubovoľnou ústredňou po pripojení modulu GSM/GPRS. Modul GSM/GPRS musí byť pripojený na port RS-232 ústredne (činnosť ako externý modem). V technológii GPRS môžu byť zasielané udalosti vo všetkých formátoch okrem formátu TELIM.

Monitoring – ETHM-1 [Mon. ETHM-1] – ak je na ústredňu pripojený modul ETHM-1, po zapnutí možnosti, môže ústredňa zasielať kódy udalostí na PCO cez sieť Ethernet s využitím protokolov TCP/IP. Cez sieť Ethernet môžu byť zasielané udalosti vo všetkých formátoch okrem formátu TELIM.

Monitoring SMS [Mon. SMS] – po zapnutí možnosti môže ústredňa zasielať kódy udalostí na PCO vo forme SMS správ. Možnosť je dostupná iba v ústredni INTEGRA 128-WRL.

Telefónne oznamovanie [Tel. oznamovan.] – po zapnutí možnosti môže ústredňa informovať o vzniku určených udalostí pomocou hlasových alebo textových správ prostredníctvom telefónnej linky.

Odpovedanie – modem [Odpoved. modem.] – po zapnutí možnosti je možné spustiť komunikáciu so zabezpečovacou ústredňou zvonku.

Odpovedanie – hlasové [Hlas.odpoved.] – po zapnutí možnosti realizuje ústredňa funkciu odpovedania na telefón, čiže užívateľia s telefónnym kódom môžu pomocou telefónu získať informácie o stave skupín (stráženie, alarmy), do ktorých majú prístup.

Ovládanie – po zapnutí možnosti umožní ústredňa užívateľom s telefónnym kódom možnosť ovládania výstupov typu TELEFÓNNE RELÉ pomocou telefónu. Možnosť dostupná, ak bola zapnutá možnosť TELEFÓNNE ODPOVEDANIE.

Externý modem [Exter. modem] – po zapnutí možnosti obsluhuje ústredňa externý modem pripojený na port RS-232 ústredne.

Modem ISDN/GSM/ETHM [Modem ISDN/GSM] – možnosť treba zapnúť, ak je ako externý modem pripojený modul GSM, ISDN alebo ETHM-1. Možnosť dostupná, ak bola zapnutá možnosť EXTERNÝ MODEM.

Tónová voľba – po zapnutí možnosti vytáča telefónne číslo pomocou tónovej voľby (ak je možnosť vypnutá – pulzne).

Ground Štart – po zapnutí možnosti umožní ústredňa metódu Ground Štart na získanie signálu na telefónnej linke (nakrátko uzemní vodiče telefónnej linky). Možnosť treba zapnúť, ak si to vyžaduje telefónny operátor.

Bez testu telefónneho signálu [Bez test.sign.] – po zapnutí možnosti ústredňa pred vytočením čísla nekontroluje, či je na linke signál telefónnej linky a začína vytáčanie čísla po 5 sekundách od „zodvihnutia slúchadla“. Umožňuje to ústredni vytočiť číslo keď sú na telefónnej linke po zodvihnutí slúchadla neštandardné (napr. prerušovaný signál). Keď je možnosť vypnutá, začne ústredňa vytáčať číslo 3 sekundy od „zodvihnutia slúchadla“, ak je na linke stály signál telefónnej linky.

Bez testu prijatia telefónu [Bez test.zodv.] – po zapnutí možnosti, v prípade oznamovania pomocou hlasových správ, ústredňa nekontroluje, či bolo zodvihnuté slúchadlo. Hlasová správa je prehraná po 15 sekundách od ukončenia vytáčania čísla. V prípade monitoringu, ignoruje zabezpečovacia ústredňa signály prijaté po vytočení čísla (aj obsadzovací signál) a čaká na spúšťač signál z PCO. Možnosť treba zapnúť, ak sú na linke po vytočení čísla neštandardné (nezhodné s normou) signály alebo pri zlej kvalite spojenia.

Dvojitá správa [Dvojitá správa] – po zapnutí možnosti je hlasová správa počas telefónneho oznamovania prehraná dvakrát.

Dvojité volanie [Dvojité volan.] – po zapnutí možnosti treba na ústredňu volať dvakrát, aby ústredňa prijala volanie. Po prvom raze treba počkať naprogramovaný počet zvonení a položiť slúchadlo. V priebehu troch minút treba zavolať znovu. Ústredňa prijme volanie okamžite. Toto riešenie umožní pripojiť za ústredňu dodatočné zariadenia, ktoré sa spustia po naprogramovanom počte zvonení (napr. odkazovač, fax a pod.).

Pulz 1/1,5 (vyp. 1/2) – možnosť sa týka pulzného vytáčania telefónnych čísiel. Pred zapnutím možnosti je treba zistiť platný štandard pulzného vytáčania telefónnych čísiel. Na Slovensku sa možnosť nesmie zapínať.

6.2 Možnosti tlačiarne

Tlač – možnosť umožňuje zapnutie priebežnej tlače udalostí na tlačiarňu pripojenej na port RS-232 hlavnej dosky ústredne.

6.2.1 Možnosti tlače

So statusom monitoringu [Zo stav.monit.] – na tlači bude informácia, či bola daná udalosť zaslaná na PCO (informácia o udalosti bude vytlačená nie okamžite, ale po skončení prenosu na PCO).

Tlač názvy/popisy [Názvy/popisy] – na tlači sa okrem čísiel vstupov, výstupov, modulov a užívateľov nachádzajú aj ich názvy a popisy.

Široká tlač – tlač bude mať šírku 132 stĺpcov (ak je možnosť vypnutá: 80 stĺpcov).

2400 bps (vyp.: 1200 bps) – údaje na port RS-232 budú zasielané s rýchlosťou 2400 bps (ak je možnosť vypnutá – s rýchlosťou 1200 bps).

CR+LF (vyp.: CR) – možnosť určuje spôsob ovládania posuvu papiera v tlačiarňi.

S paritou – je zapnutá kontrola parity údajov zasielaných z ústredne do tlačiarne.

Parita: EVEN (vyp.: ODD) – možnosť určuje spôsob kontroly parity údajov zasielaných z ústredne do tlačiarne. Možnosť je funkčná ak je zapnutá možnosť S PARITOU.

Upozornenia:

- *Ostatné parametre prenosu RS-232 sú naprogramované v ústredni nastálo:*
 - 8 bitov údajov
 - 1 bit stop
- *Všetky parametre týkajúce sa prenosu po RS-232 (rýchlosť prenosu, CR+LF, parita, bity údajov a bit stop) musia byť nastavené rovnako v ústredni a v pripojenej tlačiarňi (v inom prípade nebude tlačiareň tlačiť, alebo tlač bude nečitateľná).*

6.2.2 Obsah tlače

Možnosti umožňujúce určiť, aké informácie sa budú nachádzať na tlači.

6.3 Iné možnosti

Povolené „jednoduché“ kódy – po zapnutí možnosti je možné používanie užívateľských kódov, ktoré obsahujú menej než tri rôzne číslice (napr. 1111 alebo 1212) alebo sa skladajú z čísiel postupujúcich po sebe (3456).

Informovanie o potrebe zmeny kódu [Inf. o zme.kódu] – po zapnutí možnosti informuje LCD klávesnica užívateľa o potrebe zmeny kódu, ak je známy iným užívateľom (je to nový užívateľ alebo iný užívateľ pri zmene svojho kódu náhodne rozpoznal kód daného užívateľa).

Potvrdzovanie príkazov klávesom „1” [Potvrde. cez 1] – po zapnutí možnosti bude LCD klávesnica pri niektorých funkciách vyžadovať dodatočné potvrdenie klávesom [1].

Rušenie telefónneho oznamovania spolu s alarmom [Autozruš. oznam.] – po zapnutí možnosti, vypnutie stráženia alebo zrušenie alarmu zruší aj telefónne oznamovanie o tomto alarme, ak má užívateľ rušiaci alarm oprávnenie ZRUŠENIE TELEFÓNNEHO OZNAMOVANIA.

Koniec servisného režimu vráti do menu [SR do menu] – po zapnutí možnosti spôsobí opustenie servisného režimu návrat do menu užívateľa namiesto do základného režimu činnosti klávesnice.

Opustenie menu „Testy” vráti do menu [Testy do menu] – po zapnutí možnosti spôsobí opustenie funkcie TESTY návrat do menu užívateľa namiesto do základného režimu činnosti klávesnice.

Rýchla komunikácia na zberniciach expandérov [Rýchle expand.] – zapnutie možnosti sa odporúča na zrýchlenie komunikácie s modulmi. Jedine v prípade veľmi rozľahlých zabezpečovacích systémov, kde môžu z dôvodu elektrických rušení vzniknúť problémy s komunikáciou, musí byť funkcia vypnutá.

Nemonitoruj reštarty modulov [Nemonitor.reš.] – po zapnutí možnosti, v prípade monitoringu vo formáte Contact ID alebo SIA, na PCO nie sú zasielané kódy udalostí týkajúce sa reštartov modulov.

Servisná správa po alarme sabotáže [Správa po sab.] – po zapnutí možnosti sa po alarme sabotáže na displeji LCD klávesnice zobrazí hlásenie o nutnosti privolania servisu. Hlásenie bude zrušené po vložení servisného kódu a potvrdení klávesom [#].

Vypni podsvietenie pri výpadku napájania 230 V [Por.AC-b.pods.] – po zapnutí možnosti, bude v prípade výpadku napájania 230 V AC automaticky vypnuté podsvietenie v klávesniciach.

Zablokuj klávesnicu na 90 sekúnd po troch chybných kódach [Blok.po zl.kód.] – po zapnutí možnosti bude klávesnica (čítačka) zablokovaná na 90 sekúnd po trojnásobnom vložení neznámeho kódu (načítaní neznámej karty/DALLAS čipu). Po uplynutí tohto času spustí každé nasledujúce vloženie neznámeho kódu (načítaní neznámej karty/DALLAS čipu) hneď blokovanie klávesnice (čítačky).

Pamäť porúch do zrušenia [Pamäť porúch] – po zapnutí možnosti je pamäť porúch signalizovaná do času zrušenia (zrušenie pamäte porúch je možné pri odchode z funkcie prehľadu porúch v klávesnici alebo v okne „Poruchy“ programu DLOADX).

Nezobrazuj alarmy v strážení [Skrytie alar.] – po zapnutí možnosti, nie sú počas stráženia zobrazované alarmy na klávesniciach.

Obmedzenie počtu udalostí [Linit udalostí] – po zapnutí možnosti, budú počas stráženia udalosti z toho istého zdroja zapisované do pamäte iba 3 krát.

Prehľad zrušených alarmov vstupov [Prehľad zruš.] – po zapnutí možnosti bude možné na LCD klávesnici ihneď po zrušení alarmu vykonať prehľad vstupov, ktoré spustili alarm .

6.4 Možnosti týkajúce sa zapínania stráženia

Upozorňuj na poruchy pri zapínaní stráženia [Var.por. zap..] – po zapnutí možnosti, sa počas zapínania stráženia pomocou LCD klávesnice v prípade poruchy zobrazí zodpovedajúca informácia o poruchách a je možné vykonať ich prehľad.

Prehľad narušených/zablokovaných vstupov pred zapínaním stráženia [Vst.pred zap.] – po zapnutí možnosti, sa počas zapínania stráženia pomocou LCD klávesnice zobrazí na displeji informácia o narušených/zablokovaných vstupoch a je možné vykonať ich prehľad.

Nezapínaj stráženie pri sabotáži [Pri sabotáži] – po zapnutí možnosti nie je možné zapnutie stráženia v prípade zistenia sabotáže.

Nezapínaj stráženie pri poruche akumulátora [Pri bat.por.] – po zapnutí možnosti nie je možné zapnutie stráženia v prípade poruchy akumulátora.

Nezapínaj stráženie po zverifikovanom alarme [Po zverif.al.] – po zapnutí možnosti nie je možné zapnutie stráženia po zverifikovanom alarme.

Nezapínaj stráženie pri poruche [Pri inej. por.] – po zapnutí možnosti nie je možné zapnutie stráženia v prípade poruchy.

Nezapínaj stráženie pri poruche výstupov [Pri por. výst] – po zapnutí možnosti nie je možné zapnutie stráženia, ak ústredňa zistí preťaženie výstupov hlavnej dosky alebo odpojenie zariadení pripojených na tieto výstupy.

Nezapínaj stráženie pri probléme monitoringu [Pri monit.por.] – po zapnutí možnosti nie je možné zapnutie stráženia v prípade problémov s monitoringom.

6.5 Časy

Globálny vstupný čas – parameter zohľadňovaný v prípade oneskorených vstupov, pre ktoré je naprogramovaný VSTUPNÝ ČAS rovný 0.

Globálny čas alarmu – čas signalizácie alarmu na LCD klávesniciach, moduloch ovládania skupín, klávesniciach pre skupiny, čítačkách bezdotykových kariet a DALLAS čipov.

Vymaž informáciu o strážení po – čas odpočítavania od momentu zapnutia stráženia v skupine, po ktorom LED-ka na klávesnici informujúca o strážení prestane svietiť.

Maximálny čas výpadku napájania AC – čas, počas ktorého musí byť ústredňa bez napájania AC, aby bola zahlásená porucha. Oneskorenie hlásenia poruchy zamedzuje

informovaní o krátkodobých výpadkoch napájania, ktoré nemajú vplyv na normálnu činnosť systému.

Maximálny čas výpadku telefónnej linky – čas, počas ktorého sa musí na telefónnej linke nachádzať nesprávne napätie, aby ústredňa zahlásila poruchu telefónnej linky. Oneskorenie hlásenia poruchy zamedzuje informovaní o krátkodobých poklesoch (napr. pri telefónnom rozhovore) alebo pri výpadkoch napätia.

6.6 Možnosti a parametre týkajúce sa servisu

Na LCD klávesnici sú tieto možnosti dostupné v podmenu KONFIGURÁCIA SR.

Blokovanie servisného režimu [Blokov. SR] – po zapnutí možnosti nie je možné spustenie servisného režimu „cez jumper“ (servisný režim „cez jumper“ je možné spustiť iba pod podmienkou návratu továrenských nastavení ústredne).

Blokovanie downloadingu [Blokov. DWNL] – po zapnutí možnosti nie je možné spustenie komunikácie s programom DLOADX „cez jumper“.

Skry servisný režim po [Skry SR po] – je možné nadefinovať čas, po uplynutí ktorého bude od vykonania poslednej operácie na klávesnici skrytý servisný režim. Ústredňa zostane v servisnom režime, ale klávesnica opustí menu servisného režimu. Servisný režim bude naďalej signalizovaný na klávesnici svietením zodpovedajúcej LED-ky a pípaním (ak je zapnutá možnosť zvukovej signalizácie servisného režimu). Návrat do menu servisného režimu na klávesnici nastane po opätovnom vložení servisného kódu a spustení SERVISNÉHO REŽIMU v menu užívateľa. Naprogramovanie hodnoty 0 znamená, že skrývanie servisného režimu je vypnuté.

Zvuková signalizácia servisného režimu [Zvuky SR] – po zapnutí možnosti je servisný režim signalizovaný pípaním v klávesnici.

6.7 Iné parametre

Počet zvonení pred odpoveďou – je možné určiť, po koľkých zvoneniach príjme ústredňa telefónne volanie.

Minimálna dĺžka kódov užívateľov – je možné určiť minimálny počet číslíc vyžadovaných v kóde užívateľa. Tento parameter bude zohľadňovaný pri tvorení a editovaní kódov (nemá vplyv na kódu už existujúce v systéme).

Dĺžka prefixov – je možné určiť počet číslíc vyžadovaných v prefixe. Vloženie čísllice odlišnej od 0 znamená, že od tejto chvíle bude musieť byť pred každým kódom prefix. Pozri: kapitola PREFIXY.

Pozor: Každá zmena dĺžky prefixu nastaví prefixom továrenské hodnoty.

Korekcia hodín – ak nie je presnosť hodín ústredne postačujúca, môžu byť nastavenia korigované raz za deň (o polnoci) o nadefinovaný čas. Čas korekcie je programovaný v sekundách. Maximálna korekcia môže byť ± 19 sekúnd za deň.

Letný/zimný čas – ústredňa môže automaticky korigovať nastavenia hodín podľa zmeny času z letného na zimný a zo zimného na letný podľa vybraného rozvrhu.

Letný čas od – v prípade, keď majú byť hodiny ústredne korigované o 1 alebo 2 hodiny podľa dátumu, treba zadať dátum (deň, mesiac), kedy budú hodiny ústredne prestavené letný na čas (presunuté dopredu).

Zimný čas od – v prípade, keď majú byť hodiny ústredne korigované o 1 alebo 2 hodiny podľa dátumu, treba zadať dátum (deň, mesiac), kedy budú hodiny ústredne prestavené zimný na čas (presunuté dozadu).

Server času – do poľa treba zadať adresu servera času obsluhujúceho protokol NTP, ak má ústredňa synchronizovať čas so serverom času (automaticky a po spustení zodpovedajúcej funkcie technikom alebo administrátorom). Synchronizácia času je možná

v prípade ústredne INTEGRA 128-WRL a každej ústredne, na ktorú je pripojený modul ETHM-1.

Časové pásmo – v poli treba vybrať časové pásme, čiže rozdiel medzi univerzálnym časom (GMT) a časom v požadovanom časovom pásme.

Test PING – moduly ETHM-1 s programovou verziou 1.05 pripojené na zabezpečovaciu ústredňu môžu testovať komunikáciu pomocou príkazu PING zasielaného do určeného sieťového zariadenia. Modul ETHM-1 bude testovať komunikáciu po nakonfigurovaní nižšie popísaných parametrov a po zapnutí možnosti TEST PING na danom module. V programe DLOADX sa parametre týkajúce sa testovania komunikácie pomocou príkazu PING programujú v okne „Štruktúra“, v záložke „Hardware“, po kliknutí na zbernicu LCD klávesníc.

Adresa na testovanie – sieťová adresa sieťového zariadenia, na ktoré má modul zaslať príkaz PING na otestovanie komunikácie. Môže byť zadaná vo forme IP adresy (4 desiatkové číslice oddelené bodkami) alebo v podobe názvu.

Periódá – časový interval medzi nasledujúcimi testami komunikácie pomocou príkazu PING. Naprogramovanie hodnoty 0 znamená vypnutie testu komunikácie.

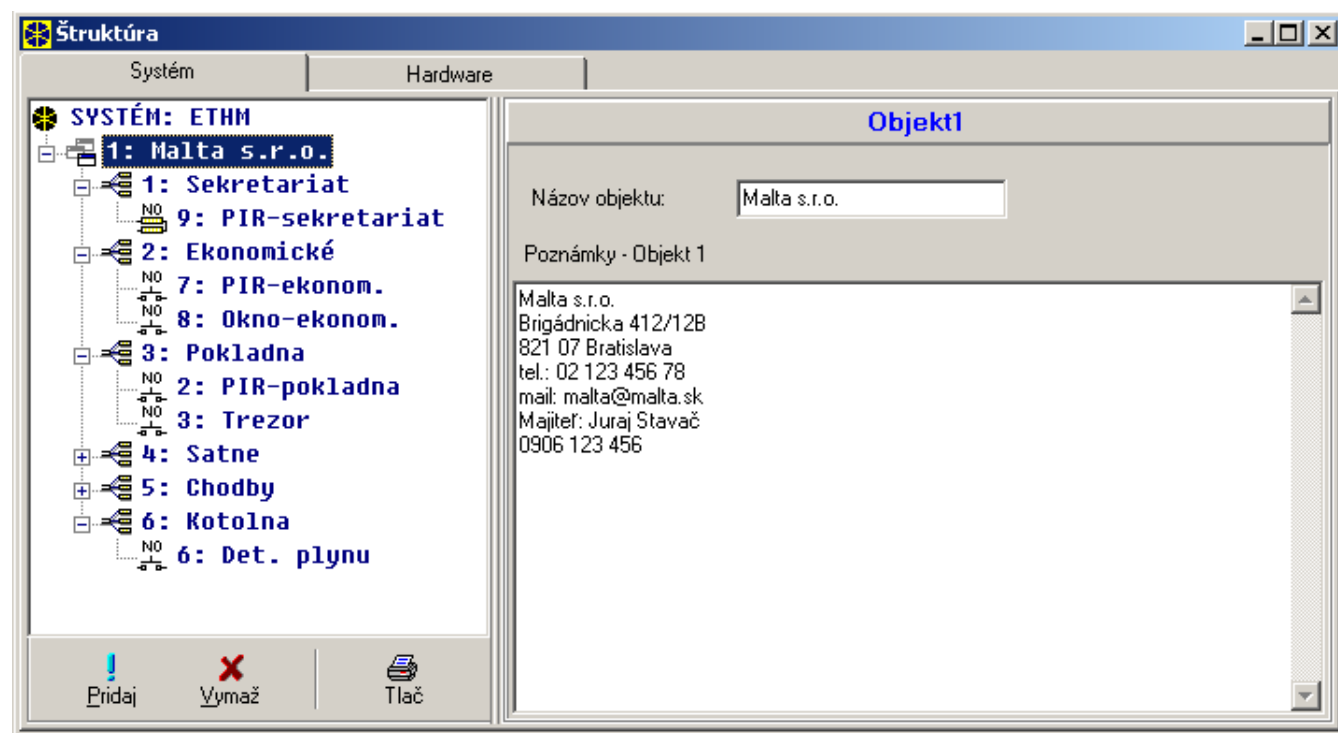
Počet pokusov na zahĺásenie poruchy – počet neúspešných testov komunikácie (modul nezískal odpoveď na zaslaný príkaz PING), po ktorom bude zahĺásená porucha. Naprogramovanie hodnoty 0 znamená vypnutie testu komunikácie.

7. Logická štruktúra systému

7.1 Objekty

Ústredňa INTEGRA, závisle od veľkosti, umožňuje vytvorenie 1, 4 alebo 8 objektov. Objekty sa tvoria v servisnom režime pomocou funkcie „Editovanie objektu“ alebo pomocou programu DLOADX. Objekty sú chápané ako oddelené zabezpečovacie systémy. Je možné také nakonfigurovanie ústredne, v ktorom budú mať objekty osobitné ovládanie (klávesnice LCD, klávesnice pre skupiny, zámky) a signalizáciu, ako taktiež také, v ktorom bude vybavenie (klávesnice LCD a sirény) spoločné.

V prípade spoločných klávesníc LCD, sa rozlíšenie aký objekt je ovládaný realizuje na základe kódu užívateľa vydávajúceho príkaz (klávesnice LCD sa „nepripájajú“ k objektu či k skupine).



Obr. 5. Rozdelenie systému na objekty a skupiny.

Udalosti z jednotlivých objektov sú zasielané na PCO s individuálnymi identifikátormi. Po zvolení formátu Contact ID ústredňa rozdeľuje udalosti automaticky. V ostatných formátoch udalosti prideluje k identifikátorom technik, zhodne s rozdelením elementov systému (vstupov, skupín, užívateľov) medzi objekty.

7.2 Skupiny

Skupina je **skupinou vstupov** strážiacich určenú časť objektu, pre ktoré zapnutie a vypnutie stráženia nastáva v tom istom čase. Skupina môže patriť iba do jedného objektu. Rozdelenie na skupiny umožňuje lepšie zabezpečenie objektu (časť skupín v objekte môže strážiť, počas toho keď iné sú naďalej dostupné pre užívateľov) a umožňuje obmedzovať prístup užívateľov do jednotlivých častí objektu. Pre príklad, pre objekt z obrázku 5, pracovníci obchodného oddelenia (skupina 3) nemôžu vojsť do miestností knižnice (skupina 2), ak nedostanú oprávnenia na zapínanie a vypínanie stráženia v skupine „Knižnica“.

Skupinu je možné vytvoriť v servisnom režime pomocou funkcie EDITOVANIE SKUPINY, pridelením jej k vybranému objektu. Pri tvorení skupiny, je možné dať jej názov (do 16 znakov). Treba taktiež určiť **typ skupiny** (tovársky – *Zapínaná kódom*). Táto funkcia slúži taktiež na odstránenie skupín z daného objektu.

Ústredňa INTEGRA umožňuje vytvorenie skupín nasledujúceho typu:

Zapnutá kódom – základný druh skupiny. Zapnutie a vypnutie dozoru (stráženia) sa vykonáva užívateľom.

S dočasným blokovaním – podobná skupine predchádzajúceho typu, líšiaca sa tým, že pri zapnutí stráženia sa ústredňa pýta na čas blokovania. Vypnutie stráženia skupiny je možné až po uplynutí času blokovania. Pred uplynutím času blokovania je možné stráženie vypnúť jedine kódom s oprávnením PRÍSTUP DO ČASOVO BLOKOVANÝCH SKUPÍN a iným kódom, ak bol v skupine alarm.

Následná typu „AND“ – skupina ovládaná stavom iných skupín. Stráženie skupiny nie je zapínané priamo užívateľom, je vykonávané automaticky, keď všetky skupiny určené v ústredni začnú strážiť. Zoznam skupín určuje servis pri tvorení následnej skupiny. Moment zapnutia je zapísaný v pamäti udalostí z určením užívateľa, ktorý zapol poslednú skupinu zo zoznamu. Stráženie je vypínané, keď sa vypne stráženie ľubovoľnej skupiny zo zoznamu. Obrázok 7 ukazuje pole výberu skupín ovládacích skupinu 5 (boli vybrané skupiny 1, 4 a 6, iná farba pre skupinu 5 ukazuje, že skupinu 5 nie je možné vybrať na ovládanie závislej skupiny). Pre skupiny NÁSLEDNÉ TYPU „AND“ sa nenastavuje odchodový čas - moment prechodu z odchodového času na plné stráženie vyznačuje prechod na stráženie

Obr. 7. Definovanie závislej skupiny typu „AND“.

poslednej skupiny zo zoznamu ovládacích skupín. Následné skupiny nemôžu byť ovládané timermi.

Pozor: Následné skupiny typu „AND” sa bežne využívajú na zabezpečenie spoločných chodieb.

Následná typu „OR” – skupina začína strážiť, keď ľubovoľná ovládacia skupina zo zoznamu skupín začína strážiť. Stráženie je vypínané v momente vypnutia stráženia poslednej skupiny zo zoznamu. Odchodový čas je taký istý ako skupiny spôsobujúcej zapnutie stráženia následnej skupiny typu „OR”.

Prístup podľa timera – skupina ovládaná užívateľom, pričom zapnutia a vypnutia môžu byť vykonané v úsekoch času vyznačovaných aktivitou určených timerov. V závislosti od veľkosti ústredne máme na výber skupinu 16 alebo 32 timerov. Mimo tieto časové úseky nie je možné zapnúť ani vypnúť stráženie skupiny. Pre príklad: ak timer zobrazený na obrázku 8 zostane určený ako vyznačujúci prístup do skupiny „Sekretariát”, zapnutie alebo vypnutie stráženia skupiny bude možné zhodne s harmonogramom – v pondelok medzi 15:30 a 22:00, v utorok medzi 17:00 a 23:00 a tak ďalej, s výnimkou úsekov uvedených v tabuľke výnimiek timera.

Pozor: Oprávnenie PRÍSTUP DO ČASOVO BLOKOVANÝCH SKUPÍN umožňuje užívateľovi voľné ovládanie stráženia skupiny bez ohľadu na stav timerov.

Deň	Zap.	Vyp.
Pondelok	15:30	22:00
Utorok	17:00	23:00
Streda	19:30	23:00
Štvrtok	20:00	
Piatok		6:00
Sobota		
Nedeľa		
Každý deň		

Výnimky	Od:	Do:	Zap.	Vyp.
Výnimka 1	12-04-2007	14-04-2007	12:00	14:00
Výnimka 2	12-11-2008			
Výnimka 3				
Výnimka 4				

Buttons: Predošlý, OK, Nasledujúci +

Obr. 8. Určenie časov ovládania skupiny timerom.

Ovládaná timerom – skupina, ktorá stráži v úsekoch vyznačených určením timerov, môže taktiež byť ovládaná kódom užívateľa. Pri tvorení skupiny ovládanej timermi sa určuje zoznam timerov vyznačujúcich úseky stráženia skupiny. V závislosti od veľkosti ústredne máme na výber skupinu 16 alebo 32 timerov. Ústredňa analyzuje stav určených timerov a keď ľubovoľný z nich mení stav na „zapnutý”, zapína stráženie skupiny. Pred vstupom do stráženia je odpočítavaný odchodový čas. Vypnutie stráženia nastáva, keď sú všetky určené timery vypnuté. Pri definovaní timera treba určiť, aký typ stráženia má byť jeho pomocou zapínaný: 0 – plné stráženie, 1 – plné stráženie+blokovania, 2 – stráženie bez vnútorných, 3 – stráženie bez vnútorných a vstupného času. Tovársky ústredňa predpokladá, že každý nový timer bude zapínať plné stráženie (typ 0).

Typ:
 Typ skupiny: Prístup podľa timera 1..32
 Skupina ovládaná timermi:
 Grid of timer numbers 1-32 (columns 1-3 highlighted)
 Timery button

Obr. 9. Výber timerov ovládacích skupiny.

Pozor: Po zapnutí stráženia v skupine cez timer je zapísaná udalosť „Automatické zapnutie stráženia“, a po vypnutí stráženia – „Automatické vypnutie stráženia“. V podrobnostiach udalostí je uvedené číslo timera, ktorý zapol / vypol stráženie.

Pre skupiny je možné naprogramovať nasledujúce **možnosti a časy**:

Zapínanie dvoma kódmi - zapnutie stráženia po vložení po sebe dvoch rôznych kódov oprávnených na ovládanie skupiny.

Vypínanie dvoma kódmi - vypnutie stráženia po vložení po sebe dvoch rôznych kódov oprávnených na ovládanie skupiny.

Kódy na dvoch klávesniciach - zapnutie možnosti nedovolí vkladať kódy z tej istej klávesnice (týka sa to zapínania / vypínania stráženia pomocou dvoch kódov).

Čas platnosti 60 sekúnd – v prípade, keď si zapínanie a vypínanie stráženia vyžaduje zadanie dvoch kódov, je prvý kód platný 60 sekúnd (užívateľ neprogramuje čas platnosti prvého kódu).

Priorita timera - zapnutie možnosti spôsobí, že timer bude vždy vykonávať zapnutie a vypnutie stráženia podľa naprogramovaných časov. Pri vypnutej možnosti nastane vypnutie stráženia iba vtedy, keď bolo zapnutie vykonané timerom - ak užívateľ zapne stráženie kódom, timer nevypne stráženie.

PRÍKLAD: ak timer zapína a vypína stráženie denne, a užívateľ cestuje preč a chce zapnúť stráženie na dlhší čas - zapína stráženie sám. Timer, pri vypnutej možnosti "priorita timera", nevypne stráženie o naprogramovanom čase - užívateľ nemusí pamätať na zablokovanie timera. Po návrate užívateľa a vypnutí stráženia kódom, sa skupina vracia na automatické ovládanie podľa nastavení timera.

Timer užívateľa skupiny – skupiny (s výnimkou závislých) môžu byť ovládané osobitným timerom, ktorého spôsob činnosti sa programuje pomocou funkcie dostupnej v menu užívateľa (→ZMENA MOŽNOSTÍ →TIMER Y SKUPÍN). V programe DLOADX TIMER UŽIVATEĽA SKUPINY je dostupný iba v čase komunikácie s ústredňou. Tento timer ovláda skupinu podobne ako ostatné timery. Pri programovaní timera treba určiť typ stráženia, ktorá má byť jeho pomocou zapínaný: 0 – plné stráženie, 1 – plné stráženie+blokovania, 2 – stráženie bez vnútorných, 3 – stráženie bez vnútorných a vstupného času. Tovársky ústredňa predpokladá, že každý nový timer bude zapínať plné stráženie (typ 0).

Pozor: V prípade TIMERA UŽIVATEĽA SKUPÍN, v podrobnostiach udalostí „Automatické zapnutie stráženia“ / „Automatické vypnutie stráženia“, ktoré je zapisované po zapnutí / vypnutí stráženia cez timer, je ako číslo timera uvedené 0.

Odchodový čas skupiny - oneskorenie zapnutia stráženia skupiny odpočítavané od momentu vloženia kódu alebo aktivovania timera do úplného zapnutia skupiny. Maximálne je možné naprogramovať oneskorenie 255 sekúnd. Odchodový čas môže byť skrátený v nasledujúcich prípadoch:

- narušenie v skupine vstupov typu: 85. PRÍCHOD/ODCHOD – PODMIENENÝ, 86. PRÍCHOD/ODCHOD – FINÁL alebo 89. KONČIACI ODCHODOVÝ ČAS;
- vloženie sekvencie [9][#] v klávesnici (pozri: možnosť SKRACOVANIE ODCHODVÉHO ČASU).

Neukončený odchodový čas [Tvy neukonč.] – ak je možnosť zapnutá, bude stráženie v skupine zapnuté po vložení kódu a narušení vstupu typu: 85. PRÍCHOD/ODCHOD – PODMIENEČNÝ, 86. PRÍCHOD/ODCHOD – FINÁL alebo 89. KONČIACI VSTUPNÝ ČAS. V prípade, keď nebude narušený vstup tohto typu, ale nebude ukončený odchodový čas (pozri: možnosť SKRACOVANIE ODCHODOVÉHO ČASU), nebude stráženie zapnuté.

Čas kontroly zapnutia – v prípade zapnutia možnosti NEUKONČENÝ ODCHODOVÝ ČAS, programuje sa namiesto ODCHODOVÉHO ČASU SKUPINY, pred ktorého uplynutím musí byť zapnuté stráženie. Ak nebude stráženie zapnuté, bude do pamäte ústredne zapísaná udalosť „Bez zapnutia stráženia“.

Skracovanie odchodového času – ak je možnosť pre skupinu zapnutá, tak je možné skrátiť odpočítavanie odchodového času stlačením klávesov [9][#] na klávesnici. Stráženie bude zapnuté okamžite. Skrátenie odchodového času je dostupné iba na tej istej klávesnici, z ktorej bolo zapnuté stráženie. (Pozri tiež možnosť klávesnice: DOSTUPNÉ SKRACOVANIE ODCHODOVÉHO ČASU).

Oneskorenie automatického zapnutia skupiny - je to čas, o ktorý zostane oneskorené automatické zapnutie stráženia skupiny timerom. Odpočítavanie tohto času môže byť signalizované v klávesniciach pre skupiny, klávesniciach LCD a na výstupoch ústredne. Vloženie hodnoty väčšej ako nula spôsobí, že pre užívateľa bude dostupná dodatočná funkcia v menu umožňujúca odloženie automatického zapnutia (vložením času odloženia). V čase odpočítavania automatického zapnutia je možné zablokovanie automatického zapnutia (do nasledujúceho termínu automatického zapnutia) vložением samých núl vo funkcii užívateľa ODLOŽENIE ZAPNUTIA STRÁŽENIA. Po ukončení odpočítavania oneskorenia ústredňa prechádza na odpočítavanie „odchodového času zo skupiny“ (ak je naprogramovaný).

Čas verifikácie alarmu - ak sú v skupine vstupy so zaznačenou možnosťou **prealarm**, tak alarm po narušení takéhoto vstupu nastane iba vtedy, keď v čase verifikácie nastane narušenie ešte jedného, iného vstupu so zapnutou možnosťou PREALARM.

Alarm po druhom narušení - zapnutie možnosti spôsobí, že nebude hlasná signalizácia nezverifikovaného alarmu (prealarmu), čiže narušenie vstupu so zapnutou možnosťou PREALARM. Nezverifikovaný alarm (prealarm) môže byť signalizovaný na výstupoch typu 9. ALARM DEŇ, 12. TICHÝ ALARM alebo 116. INTERNÁ SIRÉNA. Hlasná signalizácia sa spustí až po zverifikovaní alarmu (narušení iného vstupu so zapnutou možnosťou PREALARM).

Obchôdzka strážnika (skupina stráži) každé – nastavenie maximálneho časového úseku, ktorý môže uplynúť od poslednej obchôdzky strážnika keď skupina stráži. Ak bude čas prekročený, ústredňa zapíše udalosť „bez obchôdzky strážnika“. Naprogramovanie času rovného "0" vypne kontrolu obchôdzky strážnika.

Obchôdzka strážnika (bez stráženia) každé – nastavenie maximálneho časového úseku, ktorý môže uplynúť od poslednej obchôdzky strážnika keď skupina nestráži. Ak bude čas prekročený, ústredňa zapíše udalosť „bez obchôdzky strážnika“. Naprogramovanie času rovného "0" vypne kontrolu obchôdzky strážnika.

Blokovanie pre obchôdzku strážnika - Keď si skontrolovanie skupiny vyžaduje narušenie detektorov, a vrátnik nemá oprávnenie vypínať stráženie v skupine, je možné naprogramovanie času blokovania, ktorý sa spustí, keď vrátnik vloží svoj kód (načíta kartu / čip) s cieľom zapísania obchôdzky. Blokovanie skupiny je možné tiež zaktivovať vložením na klávesnici pre skupiny kód typu ČASOVÉ BLOKOVANIE SKUPINY. Hodnota času blokovania sa nastavuje individuálne pre daný kód.

Čas na príchod k bankomatu

Čas blokovania bankomatu

Časy programované, ak systém stráži bankomaty pomocou vstupov typu 24H-BANKOMAT. Ku každej skupine je možné zadeklarovať iba jeden bankomat. Prístup k bankomatu je možný po vložení kódu typu PRÍSTUP K BANKOMATU. Vloženie tohto kódu z klávesnice štartuje čas na príchod k bankomatu (v tomto čase vstup 24H-BANKOMAT ešte stráži), po ktorom je odpočítavaný čas blokovania (v čase jeho trvania je vstup 24H-BANKOMAT zablokovaný).

7.3 Vstupy

Vstup môže byť pridelený iba do jednej skupiny.

Systém môže obsluhovať vstupy:

- drôtové – na doske elektroniky ústredne, v klávesniciach a na expandéroch. Počet dostupných drôtových vstupov nastavuje ústredňa počas procedúry identifikácie.

Pozor: *V prípade, keď sa čísla vstupov LCD klávesníc a expandérov prekrývajú a v klávesnici bola zapnutá možnosť používania vstupov, nebudú vstupy na expandéri obsluhované.*

- bezdrôtové – ústredňa INTEGRA 128-WRL a ústredne, na ktoré je pripojený kontrolér ACU-100. Počet dostupných bezdrôtových vstupov je závislý od počtu zaregistrovaných bezdrôtových zariadení v systéme a je nastavený počas pridávania bezdrôtových zariadení.
- virtuálne – vstupy, ktoré nejstávajú fyzicky, ale ktoré sú naprogramované ako typ PODĽA VÝSTUPU alebo sú ovládané pomocou ovládača.

7.3.1 Číslovanie vstupov v systéme

Drôtové a bezdrôtové vstupy dostávajú číslo automatickým spôsobom:

- drôtové vstupy na doske elektroniky ústredne majú vždy prvé čísla (1-4 pri ústredni INTEGRA 24; 1-8 pri ústredni INTEGRA 32 a INTEGRA 128-WRL; 1-16 pri ústredni INTEGRA 64 a INTEGRA 128).
- čísla vstupov v LCD klávesniciach sú nastavované počas procedúry identifikácie LCD klávesníc na základe adresy klávesnice a sú závislé od veľkosti ústredne (pozri: Inštalčná príručka).
- čísla vstupov na expandéroch a na kontroléri ACU-100 sa nastavujú počas procedúry identifikácie expandérov. Číslovanie je závislé od:
 - veľkosti ústredne,
 - adresy nastavenej na expandéri (vstupy na expandéri s nižšou adresou dostanú nižšie čísla ako vstupy na expandéri s vyššou adresou),
 - čísla zbernice, na ktorú je expandér pripojený (ak je zariadenie pripojené na druhú zbernicu, jeho adresa sa v systéme nastavuje pridaním číslice 32 k adrese na ňom nastavenej),
 - čísiel pridelených bezdrôtovým vstupom obsluhovaným hlavnou doskou ústredne **iba INTEGRA 128-WRL**.

Pozor: *Ústredňa rezervuje pre každý zistený expandér 8 vstupov v systéme. Výnimkou sú expandéry CA-64 ADR a kontrolér ACU-100, pre ktoré môže byť rezervovaných 48 vstupov. V prípade expandéra CA-64 ADR je počet rezervovaných vstupov závislý od počtu naň pripojených detektorov s nainštalovaným modulom CA-64 ADR MOD. V prípade kontroléra ACU-100 je počet rezervovaných vstupov závislý od počtu zaregistrovaných bezdrôtových zariadení. V oboch prípadoch je počet rezervovaných vstupov násobkom počtu 8.*

- čísla bezdrôtových vstupov obsluhovaných hlavnou doskou ústredne INTEGRA 128-WRL sa nastavuje počas procedúry pridávania bezdrôtových zariadení. Pridelované sú dostupné voľné čísla.

Pozor: *Číslovanie bezdrôtových vstupov obsluhovaných hlavnou doskou ústredne INTEGRA 128-WRL nemusí byť stály. Napríklad ak je v systéme 8 bezdrôtových vstupov s číslami 17-24, ku ktorým sú priradené bezdrôtové zariadenia, a vstupy 25-32 sú už zaregistrované pre expandér, po pridaní nového bezdrôtového zariadenia bude rezervovaných nasledujúcich 8 vstupov s číslami 33-40 pre bezdrôtové zariadenia. Číslovanie vstupov na expandéri nebude zmenené.*

Program DLOADX umožňuje zmenu číslovania vstupov v systéme (okno ŠTRUKTÚRA, záložka HARDWARE, tlačidlo POKROČILÉ NASTAVENIA pre vybraný expandér). Zmeny v číslovaní budú platné iba po opätovnom spustení funkcie identifikácie expandérov.

7.3.2 Parametre

Názov vstupu – individuálny názov vstupu (do 16 znakov).

Skupina – skupina, do ktorej vstup patrí. Vstup môže patriť iba do jednej skupiny.

Typ reakcie vstupu (pozri: TYPY VSTUPOV)

Vstupný čas – parameter týkajúci sa oneskorených vstupov. Vstupný čas umožňuje vypnúť stráženie pred spustením alarmu.

Čas oneskorenia signalizácie – parameter sa týka vstupov s typom reakcie 4. OBVODOVÝ, 5. OKAMŽITÝ a 6. ODCHOD. Hlasná signalizácia alarmu môže byť oneskorená o naprogramovaný čas.

Čas oneskorenia alarmu – parameter sa týka vstupov s typom reakcie 5. OKAMŽITÝ a 6. ODCHOD. Alarm zo vstupu môže byť oneskorený o naprogramovaný čas.

Čas pozorovania – parameter sa týka vstupu s typom reakcie 8. EXTERNÝ (vstup s verifikáciou alarmu). Narušenie vstupu spôsobí spustenie odpočítavania času pozorovania. Ak počas času pozorovania nastane druhé narušenie, bude spustený alarm. V prípade naprogramovania hodnoty 0 bude alarm zostane vygenerovaný pri prvom narušení.

Čas blokovania – parameter sa týka blokujúcich vstupov. Určuje, na aký čas budú vstupy zablokované. V prípade naprogramovania hodnoty 0 budú vstupy zablokované do momentu vypnutia stráženia v skupinách, do ktorých patria, alebo odblokovania užívateľom.

Čís. kláv. a podobne – týka sa vstupov typu reakcie 58: TECHNICKÝ - TLAČIDLO DVERÍ. Určuje, aké dvere budú odblokované po narušení vstupu (je možné určiť dvere kontrolované klávesnicou pre skupiny, kódovým zámkom, expandérom čítačiek bezdotykových kariet alebo DALLAS čipov).

Spôsob zapínania stráženia – parameter sa týka vstupov s typom reakcie 80. ZAPÍNAJÚCI STRÁŽENIE a 82. ZAP./VYP. STRÁŽENIE. Určuje, aký typ stráženia bude vstupom:

- 0 – plné stráženie;
- 1 – plné stráženie, a dodatočne budú zablokované vstupy so zapnutou možnosťou BLOKOVANÝ PRI NEOPUSTENÍ OBJEKTU;
- 2 – ONESKORENÉ VNÚTORNÉ vstupy (vstupy typu 3) budú zablokované, VONKAJŠIE (vstupy typu 8) vyvolajú tichý alarm, a ostatné hlasný alarm;
- 3 – podobne ako 2 s tým, že ONESKORENÉ vstupy typu 0, 1 a 2 budú pracovať ako okamžité.

Skupina – pre vstupy typu 80, 81 a 83 je možné určiť jednu zo 16-ich skupín, ktorá bude ovládaná pomocou vstupu (okrem skupiny, do ktorej vstup patrí). Vstupy tohto typu môžu tiež ovládať iba skupinu, do ktorej patria (v programe DLOADX treba zvoliť 0).

Typ vstupu – druh detektora a spôsob jeho pripojenia:

- nepoužívaný** – na vstup nie je pripojený žiaden detektor;
- NC** – vstup obsluhuje detektor typu NC (normálne zatvorený);
- NO** – vstup obsluhuje detektor typu NO (normálne otvorený);
- EOL** – vstup obsluhuje detektor NO alebo NC v konfigurácii s vyvažujúcim rezistorom;
- 2EOL/NO** – vstup obsluhuje detektor NO v konfigurácii s dvoma vyvažujúcimi rezistormi;
- 2EOL/NC** – vstup obsluhuje detektor NC v konfigurácii s dvoma vyvažujúcimi rezistormi;
- roletový** – vstup obsluhuje detektor rolety (typ vstupu dostupný pre vstupy na doske elektroniky ústredne INTEGRA 128-WRL, v expandéri CA-64 E s verziou elektroniky 2.1

alebo novšou a programovou verziou 2.0 alebo novšou a v expandéri CA-64 EPS s verziou elektroniky 2.0 alebo novšou a programovou verziou 2.0 alebo novšou),

vibračný – vstup obsluhuje vibračný detektor (typ vstupu dostupný pre vstupy na doske elektroniky ústredne INTEGRA 128-WRL, v expandéri CA-64 E s verziou elektroniky 2.1 alebo novšou a programovou verziou 2.0 alebo novšou a v expandéri CA-64 EPS s verziou elektroniky 2.0 alebo novšou a programovou verziou 2.0 alebo novšou),

podľa výstupu – stav vstupu je závislý od stavu vybraného výstupu (aktivovanie vybraného výstupu je spojené s narušením vstupu),

roletový 2EOL – vstup obsluhuje detektor rolety v konfigurácii s dvoma vyvažujúcimi rezistormi (typ vstupu dostupný pre vstupy v klávesniciach INT-KSG a na hlavnej doske ústredne INTEGRA 128-WRL – verzia elektroniky 2.1 alebo novšia),

vibračný 2EOL – vstup obsluhuje vibračný detektor v konfigurácii s dvoma vyvažujúcimi rezistormi (typ vstupu dostupný pre vstupy v klávesniciach INT-KSG a na hlavnej doske ústredne INTEGRA 128-WRL – verzia elektroniky 2.1 alebo novšia).

Upozornenia:

- *V prípade vstupu v konfigurácii VIBRAČNÝ, bude otvorenie obvodu na 200 ms – nezávisle od naprogramovaného počtu impulzov a citlivosti (pozri nižšie) – interpretované ako narušenie. Toto riešenie umožňuje pripojiť sériovo na vibračný detektor magnetický kontakt.*
- *Fyzické narušenia, sabotáže a ovládanie pomocou ovládača nemajú vplyv na stav vstupu naprogramovaného ako PODĽA VÝSTUPU.*

Citlivosť vstupu - čas, počas ktorého musí trvať narušenie vstupu, aby bolo toto narušenie zapísané ústrednou (bežne okolo 0,5 sek., napr. pre tlačidlo napadnutia sa odporúča kratší čas).

Počet impulzov – počet impulzov, po ktorom bude vstup narušený. Parameter sa týka konfigurácie ROLETOVÝ a VIBRAČNÝ. Pre konfiguráciu VIBRAČNÝ je možné naprogramovanie hodnoty od 0 do 7 (pre hodnotu 0 nebudú impulzy počítané – do úvahy bude braný iba parameter CITLIVOSŤ [MS]). Pre konfiguráciu ROLETOVÝ je možné naprogramovanie hodnoty od 1 do 8.

Čas platnosti impulzu – parameter programovaný pre konfiguráciu ROLETOVÝ. Určuje, v akom čase od výskytu impulzu musia nastať ďalšie impulzy (v počte zadefinovanom ako POČET IMPULZOV), aby bol vstup narušený. Je možné naprogramovať hodnoty: 30 s, 120 s, 240 s a 0. Ak v zadefinovanom čase nenastanú ďalšie impulzy, bude počítadlo impulzov vynulované. Počítadlo impulzov je vynulované automaticky pri zapnutí / vypnutí stráženia. Naprogramovanie hodnoty 0 znamená, že počítadlo bude vynulované iba pri zapnutí / vypnutí stráženia.

Citlivosť [ms] – parameter programovaný pre konfiguráciu VIBRAČNÝ. Výskyt impulzu, ktorého čas trvania bude rovný alebo dlhší ako zadefinovaný čas spôsobí narušenie vstupu. Je možné naprogramovať hodnoty z rozsahu od 3 ms do 96 ms (každé 3 ms).

Pozor: *V programe DLOADX sa všetky vyžadované parametre pre vstupy v konfigurácii ROLETOVÝ a VIBRAČNÝ programujú v poli CITLIVOSŤ.*

Vstup 5 - Modul: Hlavná doska.

Názov vstupu: PIR-hlav.vchod Typ vstupu: 2: NO

Patrí do skupiny: 5: Chodby Citlivosť vstupu: 600 ms.

Typ vstupu: 5: Okamžitý Max. čas narušenia: 0 sek.

Čas oneskorenia alarmu: 0 sek. Max. čas bez narušenia: 0 hod. / min.

Komentár:

Možnosti

☐ Bez al. po zap. nap.	☒ Iba 3 alarmy	☒ Oneskorenie vstupu
☒ Kontr. pri zap. stráž.	☐ Iba 1 alarm	☐ Znovunast. po alarme
☐ Ovl. video keď stráž.	☐ Vymazanie AutoReset	☐ Znovunast. po vyp.
☐ Ovl. video keď nestráž.	☐ Pre-alarm	☒ Alarm po odchod. čase
☒ Blok. znemožnené	☐ Oneskorenie sirén	☒ Alarm po odblok.
☐ Blok. ak nie je odch.	☐ Oneskorenie monitoringu	☒ Alarm sabotáže vždy hlasný
		☐ GONG v expandéri

— Predošlý vstup OK Nasledujúci vstup +

Obr. 10. Podrobnosti nastavenia vstupu.

Výstup – číslo výstupu, ktorého aktivovanie spôsobí narušenie vstupu. Nie je potrebné fyzické prepojenie vybraného výstupu so vstupom. Vstup a aj výstup môžu byť virtuálne. V prípade fyzicky jestvujúcich vstupov sú fyzické narušenie a sabotáž vstupu ignorované. Parameter je dostupný pre typ vstupu PODĽA VÝSTUPU.

Maximálny čas narušenia / Maximálny čas otvorenia dverí – prekročenie maximálneho času narušenia / otvorenia dverí je chápané ústredňou ako porucha detektora (napr. poškodenie alebo zakrytie detektora) / dverí. Hodnota „0” vypína kontrolu tohto času. Čas môže byť programovaný v sekundách alebo minútach.

Maximálny čas bez narušenia - prekročenie maximálneho času bez narušenia je chápané ústredňou ako porucha detektora (napr. poškodenie alebo zakrytie detektora). Hodnota „0” vypína kontrolu tohto času. Tento čas môže byť programovaný v hodinách alebo minútach.

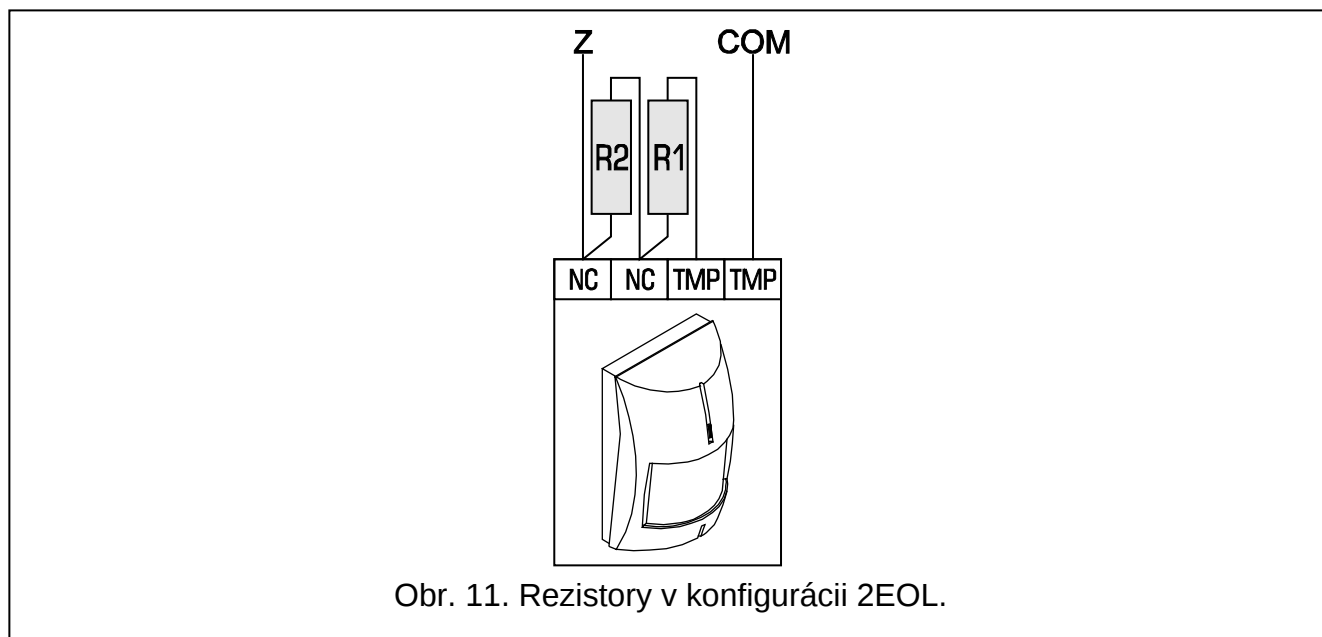
7.3.3 Vyvažovanie vstupov pomocou rezistorov

Hodnota rezistorov používaných v konfiguráciách EOL a 2EOL je programovateľná v rozsahu od 500 Ω do 15 k Ω pre vstupy na hlavnej doske ústredne INTEGRA 128-WRL, v klávesniciach INT-KSG a na expandéroch vstupov identifikovaných ústredňou ako CA-64 Ei a CA-64 EPSi:

- na hlavnej doske ústredne INTEGRA 128-WRL, v klávesniciach INT-KSG a na expandéroch vstupov s programovou verziou 4.00 – sa individuálne programuje hodnota rezistorov R1 a R2 pre konfiguráciu 2EOL (pozri: obrázok 11). Hodnota rezistora pre konfiguráciu EOL je súčtom hodnôt naprogramovaných ako R1 a R2.

Upozornia:

- Súčet hodnôt naprogramovaných pre rezistory R1 a R2 nesmie byť nižšia ako 500 Ω ani vyššia ako 15 k Ω .
- Je možné naprogramovať hodnotu 0 pre rezistor R2. Znamená to, že v konfigurácii 2EOL treba používať dva rezistory, každý s hodnotou rovnou polovici hodnoty zadefinovanej pre rezistor R1.



- v expandéroch vstupov s programovou verziou 2.00 alebo 2.01 sa programuje hodnota rezistora pre konfiguráciu EOL. Pre konfiguráciu 2EOL má jednotlivý rezistor polovičnú hodnotu od zadefinovanej hodnoty.

V programe DLOADX sa hodnota rezistorov vkladá v okne „Štruktúra“ v záložke „Hardware“, po kliknutí na zozname na hlavnú dosku, vybraný expandér alebo LCD klávesnicu INT-KSG.

V LCD klávesnici sa hodnota rezistorov programuje:

- pre hlavnú dosku ústredne INTEGRA 128-WRL – pomocou funkcie REZISTANCIA R1 a REZISTANCIA R2 (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → REZIST. PARAM. R1 / → REZIST. PARAM. R2);
- pre expandéry vstupov s programovou verziou 4.00 – pomocou funkcie REZISTANCIA R1 a REZISTANCIA R2 (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → EXPANDÉRY → NASTAVENIA → [názov expandéra] → REZIST. PARAM. R1 / → REZIST. PARAM. R2);
- pre expandéry vstupov s programovou verziou 2.00 alebo 2.01 – pomocou funkcie PARAMETER REZISTANCIE (SERVISNÝ REŽIM → ŠTRUKTÚRA → HARDWARE → EXPANDÉRY → NASTAVENIA → [názov expandéra] → REZIST. PARAM. RP).

Pozor: Pomocou klávesnice nie je možné naprogramovať hodnoty rezistorov pre vstupy v LCD klávesnici INT-KSG.

7.3.4 Možnosti

Bez alarmu po zapnutí napájania - vstup bude zablokovaný na 120 sek. po zapnutí napájania (zabraňuje to výskytu falošným alarmov napr. v čase spúšťania ústredne) (Power Up Delay).

Kontrolovaný pri zapnutí stráženia - možnosť spôsobí, že nebude možné zapnúť stráženie, ak bude vstup so zapnutou možnosťou narušený (napr. ak boli ponechané otvorené okná a podobne) (Priority).

Pozor: Pred zapnutím stráženia jestvuje možnosť prehľadu narušených vstupov, pre ktoré nie je zapnutá možnosť KONTROLOVANÝ PRI ZAPÍNANÍ STRÁŽENIA. S tým cieľom treba zaznačiť možnosť PREHLAD NARUŠENÝCH/ZABLOKOVANÝCH VSTUPOV PRED ZAPNUTÍM STRÁŽENIA (→ SERVISNÝ REŽIM → MOŽNOSTI → INÉ MOŽNOSTI → VST. PRED ZAP.).

Ovládanie narušením – možnosť pre typ reakcie 82. ZAP./VYP. STRÁŽENIE. Ak je možnosť zapnutá, narušenie vstupu zapína alebo vypína stráženie (závisle od aktuálneho stavu

skupiny). Ak je možnosť vypnutá, narušenie vstupu zapne stráženie a koniec narušenia vypne.

Gong v expandéri – narušenie vstupu môže byť signalizované v klávesniciach pre skupiny, kódových zámkoch a v expandéroch čítačiek bezdotykových kariet / čipov DALLAS priradených do tej istej skupiny, ako vstup (v expandéri musí byť zapnutá možnosť GONG V EXPANDÉRI).

Bez alarmovej signalizácie v klávesnici – možnosť pre typ reakcie 13. TICHÝ TIESŇOVÝ. Ak je zapnutá, nebude tichý TIESŇOVÝ alarm z tohto vstupu signalizovaný v klávesniciach. Zrušenie tohto alarmu pomocou klávesnice nebude možné.

Ovláda video keď nestráži - narušenie vstupu bude zapínať výstup typu VIDEO BEZ STRÁŽENIA (určené na spúšťanie kamier a videorekordérov) (Video on Disarmed).

Ovláda video keď stráži - narušenie vstupu bude zapínať výstup typu VIDEO V STRÁŽENÍ (určené na spúšťanie kamier a videorekordérov) (Video On Armed).

Blokovanie znemožnené - vstupy nie je možné zablokovať pomocou funkcií užívateľ dostupných v podmenu BLOKOVANIE VSTUPOV (Disable Bypass).

Blokované ak nie je odchod zo skupiny - vstup automaticky blokový, ak počas odpočítavania odchodového času nebol zaregistrovaný odchod zo skupiny (nebol narušený odchodový vstup). Vstup bude zablokovaný aj v prípade, keď bude zapnutý typ stráženia „úplné + blokovania“ (zaregistrovanie odchodu zo skupiny vtedy nemá význam). Vstup bude odblokovaný po vypnutí stráženia v skupine.

Alarmuje v strážení – možnosť sprístupnená pre typy reakcie 64-79, keď bola zaznačená možnosť NEBLOKUJE V STRÁŽENÍ. Narušenie vstupu v čase stráženia skupiny, ku ktorej patrí, vyvolá alarm (pod podmienkou, že ústredňa zaregistrovala odchod zo skupiny po zapnutí stráženia).

Alarmuje – možnosť typ reakcie 91: DETEKTOR MASKUNGU. Ak je zapnutá, narušenie vstupu dodatočne spustí alarm.

Iba 3 alarmy – vstup môže spustiť maximálne 3 alarmy. Do času zrušenia alarmu alebo zapnutia/vypnutia stráženia nebudú narušenia vstupu spúšťať alarm.

Iba 1 alarm – vstup môže spustiť iba 1 alarm. Do času zrušenia alarmu alebo zapnutia/vypnutia stráženia nebudú narušenia vstupu spúšťať alarm.

Automatické zrušenie počítania alarmov – o polnoci môžu byť automaticky zrušené počítadlá alarmov pre vstupy so zapnutou možnosťou IBA 3 ALARMY alebo IBA 1 ALARM (narušenia týchto vstupov budú znovu spúšťať alarmy).

Prealarm - vstup s verifikáciou alarmu.

S verifikáciou – možnosť pre vstupy typu 0-2 a 85-86. Ak je zapnutá, tak vstup hrá úlohu vo verifikácii alarmu.

Oneskorenie sirén - možnosť pre vstupy typu 5 a 6. Mení spôsob reakcie na narušenie vstupu v čase stráženia. Ak je možnosť vypnutá, bude alarm zo vstupu oneskorený o naprogramovaný čas (ČAS ONESKORENIA ALARMU). Ak je možnosť zapnutá, vstup vyvolá alarm okamžite (udalosť, monitoring a telefónne oznamovanie), ale hlasná signalizácia bude oneskorená o naprogramovaný čas (ČAS ONESKORENIA SIGNALIZÁCIE).

Rušenie alarmu – možnosť pre typy reakcie 81 a 82. Narušenie vstupu zruší alarm v skupine, ak je on aktuálne signalizovaný).

Nemonitoruj/oznamuje keď plynie vstupný čas - keď je možnosť vypnutá, tak bude po narušení vstupu štartujúceho vstupný čas zapísaná udalosť „alarm“ (bez signalizácie alarmu, ale monitoring a oznamovanie bude pracovať tak, ako pre alarm). Ak je možnosť zapnutá, bude zapísaná udalosť "narušenie vstupu" (bez oznamovania, a monitoring bude realizované iba vo formátoch 4/2 alebo 3/2, nakoľko bol vložený kód pre udalosť "narušenie vstupu") (Abort Delay).

Časové blokovanie skupiny – možnosť pre typ reakcie 84. Narušenie vstupu blokuje skupinu na čas obchôdzky strážnika.

Kód návratu po alarme - kód konca narušenia vstupu bude zaslaný na PCO až po ukončení signalizácie alarmu (Restore After Bell).

Kód návratu po vypnutí alarmu - kód konca narušenia vstupu bude zaslaný na PCO až po vypnutí stráženia v skupine, do ktorej vstup patrí (Restore After Disarm).

Alarm po odchodovom čase - vstup vyvolá alarm, ak v momente ukončenia odpočítavania odchodového času bude v stave narušenia (pri vypnutej možnosti alarm je vyvolávaný iba v prípade zmeny stavu vstupu z normálneho na narušenie - v čase stráženia).

Zapisuj do pamäte udalostí – možnosť pre vstupy s typom reakcie 47: BEZ ALARMOVEJ REAKCIE a 63: PORUCHA. Narušenie vstupu spôsobí zapísanie zodpovedajúcej udalosti pre typ reakcie vstupu (v prípade reakcie 47: BEZ ALARMOVEJ REAKCIE závisí dodatočne zapisovaná informácia od možnosti NEMONITORUJ NARUŠENIA).

Nemonitoruj narušenia – možnosť pre vstupy s typom reakcie 47: BEZ ALARMOVEJ REAKCIE so zapnutou možnosťou ZAPISUJ DO PAMÄTE UDALOSTÍ:

- zapnutá – narušenie vstupu spôsobí iba zápis udalosti informujúcej o narušení vstupu;
- vypnutá – narušenie vstupu spôsobí zápis udalosti informujúcej o otvorení skrinky na kľúče, ktorej kód je zaslaný na PCO.

Bez udalosti: koniec narušenia – možnosť pre vstupy s typom reakcie 47: BEZ ALARMOVEJ REAKCIE so zapnutými možnosťami ZAPISUJ DO PAMÄTE UDALOSTÍ a NEMONITORUJ NARUŠENIA. Koniec narušenia vstupu nie je zapisované do pamäte udalostí.

Zapisuj udalosti iba v strážení – možnosť pre vstupy s typom reakcie 47: BEZ ALARMOVEJ REAKCIE. Dostupná, ak bola zapnutá možnosť ZAPISUJ DO PAMÄTE UDALOSTÍ. Narušenia vstupu budú zapisované do pamäte udalostí, keď v skupine, do ktorej vstup patrí, bude zapnuté stráženie.

Neblokuje v strážení – možnosť pre vstupy s typom reakcie 64-79. Narušenie vstupu počas stráženia skupiny, ku ktorej patrí, nezablokuje skupiny vstupov (pod podmienkou, že počas odpočítavania odchodového času nebol zaregistrovaný odchod zo skupiny).

Rušenie oznamovania – možnosť pre vstupy s typom reakcie 81-83. Narušenie vstupu zruší oznamovanie, ak je ono aktuálne realizované.

Alarm po odblokovaní – vstup vyvolá alarm, ak je narušený po odblokovaní a skupina stráži.

Alarm sabotáže vždy hlasný – po zapnutí možnosti je alarm sabotáže zo vstupu signalizovaný vždy (pri vypnutej možnosti – iba v strážení).

Oneskorenie monitoringu – možnosť pre vstupy s typom reakcie 4-7 a 64-79. Počas príchodového času nebude informácia o alarme zaslaná na PCO okamžite, ale s oneskorením o maximálne 30 sekúnd. Oneskorenie sa týka tiež signalizácie alarmu vlámania (počas vstupného času je alarm signalizovaný na výstupoch typu 9. ALARM DEŇ, 12. TICHÝ ALARM a 116. INTERNÁ SIRÉNA). Udalosť bude zaslaná skôr (aktivuje sa výstup signalizujúci alarmy vlámania), ak sa skončí vstupný čas, alebo bude narušený ako druhý okamžitý vstup. Ak bude stráženie vypnuté pred uplynutím 30-ich sekúnd, tak udalosť nebude zaslaná. Táto možnosť je používaná pre splnenie požiadaviek normy 50131-3.

Blokuje verifikáciu - možnosť pre oneskorené vstupy typu 0-2 a 85-86. Narušenie vstupu zablokuje verifikáciu alarmov v skupine (podobne ako narušenie vstupu typu 90).

Skontroluj možnosť zapnutia stráženia – možnosť pre vstupy zapínajúce stráženie (typ 80 a 82). Vstup nezapne stráženie ak je v skupine narušený vstup so zapnutou možnosťou KONTROLOVANÝ PRI ZAPÍNANÍ STRÁŽENIA, alebo iné okolnosti znemožňujú zapnutie stráženia (v závislosti od vybraných možností: sabotáž, porucha atď.).

Koniec narušenia vypína stráženie – možnosť pre vstup skracujúci odchodový čas (typ 89). Koniec narušenia vstupu vypína stráženie v skupine. Možnosť má prednosť pred možnosťou KONIEC NARUŠENIA BLOKUJE VERIFIKÁCIU.

Koniec narušenia blokuje verifikáciu – možnosť pre vstup skracujúci odchodový čas (typ 89). Koniec narušenia vstupu blokuje verifikáciu alarmov v skupine (podobne ako narušenie vstupu typu 90).

Neaktívny v strážení – možnosť pre vstupy s typom reakcie 91: DETEKTOR ANTIMASKINGU. Ak je zapnutá, v prípade narušenia počas stráženia nie je informácia o poruche detektora (maskovaní) zapisovaná do pamäte udalostí (kód udalosti nebude zaslaný na PCO).

7.3.5 Typ reakcie (Typ vstupu ústredne)

0. PRÍCHOD/ODCHOD - oneskorený vstup spájajúci dve funkcie:

príchod - narušenie vstupu spúšťa odpočítavanie „vstupného času“ v skupine a zapína oneskorenie pre vnútorné oneskorené vstupy; vstupný čas môže byť signalizovaný v klávesniciach;

odchod – stav vstupu je pozorovaný počas odchodového času skupiny. Narušenie vstupu sa rovná odchodu zo skupiny.

1. PRÍCHOD - pozri vstup PRÍCHOD /ODCHOD.

2. ONESKORENÝ (SO SIGNALIZÁCIOU ONESKORENIA) - vstup s oneskorenou činnosťou, s možnosťou signalizácie odpočítavania oneskorenia v klávesniciach.

3. INTERNÝ - vstup podmienenečne oneskorený - oneskorenie je spúšťané iba vtedy, keď ako prvý zostane narušený vstup PRÍCHOD alebo PRÍCHOD/ODCHOD alebo užívateľ vložil kód alebo načítal kartu na vstupnej klávesnici (INT-ENT – pozri príručku multifunkčnej klávesnice INT-SCR-BL).

4. OBVODOVÝ - vstup prechádzajúci do stavu stráženia okamžite, bez ohľadu na hodnotu naprogramovaného odchodového času.

5. OKAMŽITÝ - okamžitý vstup, bez dodatočných funkcií.

6. ODCHOD - pozri vstup PRÍCHOD/ODCHOD.

7. DEŇ/NOC - keď skupina nestráži, narušenie vstupu vyvoláva alarm v klávesnici a na výstupoch typu 9. ALARM DEŇ, 12. TICHÝ ALARM a 116. INTERNÁ SIRÉNA (signalizácia na čas naprogramovaný pre daný výstup); v čase stráženia skupiny pracuje ako typ 5. OKAMŽITÝ.

8. EXTERNÝ - vstup z verifikáciou alarmu: narušenie spôsobí štart odpočítavania času pozorovania (čas programovaný ako vstupný čas pre tento vstup) - ak v tomto čase nastane druhé narušenie, bude vyvolaný alarm. Prvé narušenie môže byť signalizované na výstupe typu ALARM DEŇ. Ak nebol naprogramovaný čas pozorovania, tak je alarm spustený pri prvom narušení.

9. 24H TAMPER (SABOTÁŽ) - vstup stále strážiaci, určený pre sabotážne obvody. Narušenie vstupu je dodatočne signalizované ako porucha.

10. 24H VYBRAČNÝ - vstup 24 hodín určený na činnosť s vibračnými detektormi: Pri zapínaní stráženia (z klávesnice LCD) je automaticky vykonávaný test tých detektorov – pred začatím odpočítavania „odchodového času“, je aktivovaný výstup typu TEST VIBRAČNÝCH DETEKTOROV a odpočítavaný je čas testovania, počas ktorého musí nastať narušenie všetkých vibračných vstupov v danej skupine.

11. 24H BANKOMAT - vstup určený na ochranu bankomatu (pozri: Skupiny).

12. HLASNÝ TIESŇOVÝ - vstup stále strážiaci, určené na obsluhu tlačidiel napadnutia.

13. TICHÝ TIESŇOVÝ - vstup stále strážiaci, narušenie spúšťa oznamovanie na PCO a zapína výstupy typu 12. TICHÝ ALARM, nespúšťa hlasnú signalizáciu alarmu (týka sa to taktiež zvukovej signalizácie v klávesnici).

14. ZDRAVOTNÝ - TLAČIDLO

15. ZDRAVOTNÝ – STAV NÚDZE - narušenie zdravotných (medických) vstupov spôsobí alarm signalizovaný v klávesniciach a na výstupoch typu 12. TICHÝ ALARM. Názvy vstupov a kódy udalostí z týchto vstupov sú zhodné so štandardom monitoringu Contact ID.

16÷31 POČÍTADLOVÝ L1÷16 – počítadlové vstupy signalizujú alarm, keď súhrnný počet narušení v určitom čase týchto vstupov prekročí nastavenú hodnotu. V ústredni je možné naprogramovať 16 rôznych počítadiel, ktoré určujú spôsob činnosti počítadlových vstupov. Ku každému počítadlu je možné priradiť niekoľko vstupov, vytvorením skupiny počítadlových vstupov. Narušenia počítadlových vstupov v strážení môžu byť signalizované na výstupoch typu 9. ALARM DEŇ, 12. TICHÝ ALARM a 116. INTERNÁ SIRÉNA.

Pre každú skupinu počítadlových vstupov (počítadla) treba naprogramovať (→*Servisný režim* →*Vstupy* →*Počítadlá* →*Počítadlo n* [n = číslo počítadla]):

- Maximum počítadla - počet narušení vstupov, po prekročení ktorého nastane alarm,
- Čas počítania - čas, v ktorom sú počítané narušenia
- Typ počítadla
 - *bežný* - počítané sú všetky narušenia vstupov z počítadlovej skupiny
 - *vynecháva opakovania* - nepočíta ďalšie narušenia toho istého vstupu (alarm bude vyvolaný, ak počet narušení rôznych vstupov prekročí maximum).

Pozor: Ak počítadlo vynecháva opakovania, tak naprogramovaná hodnota MAXIMUM POČÍTADLA musí byť menšia od počtu vstupov v skupine počítadiel.

32. 24H POŽIARNY

33. 24H POŽIARNY – DETEKTOR DYMU

34. 24H POŽIARNY – COMBUSTION

35. 24H POŽIARNY – DETEKTOR VODY

36. 24H POŽIARNY – DETEKTOR TEPLoty

37. 24H POŽIARNY – TLAČIDLO

38. 24H POŽIARNY – DUCT

39. 24H POŽIARNY – DETEKTOR PLAMEŇA

Všetky požiarne vstupy (typ 32÷39) vyvolávajú alarm signalizovaný na výstupoch typu Alarm požiaru. Líšia sa kódom alarmu, aký je vysielaný PCO vo formáte Contact ID. Názvy týchto vstupov sú zhodné s názvami kódov udalostí formátu Contact ID. Požiarne výstupy (okrem 24H POŽIARNY-TLAČIDLO) môžu pracovať s verifikáciou alarmu.

40. 24H 24H ZABEZPEČENIE PROTIPOŽIARNYCH OBVODOV

41. 24H DETEKTOR TLAKU VODY

42. 24H DETEKTOR TLAKU CO₂

43. 24H DETEKTOR HYDRANTU

44. 24H DETEKTOR ÚROVNE VODY

45. 24H ZAPNUTIE PUMPY

46. 24H PORUCHA PUMPY

47. BEZ ALARMOVEJ REAKCIE – vstup určený na spúšťanie výstupov (napr. typu: NARUŠENIE VSTUPU, STAV READY a podobne.). Dodatočné možnosti (ZAPISUJ DO PAMÄTE UDALOSTÍ, NEMONITORUJ NARUŠENIA a ZAPISUJ UDALOSTI IBA V STRÁŽENÍ) umožňujú iné použitie vstupu, napr. kontrolu skrinky na kľúče.

48. 24H POMOCNÝ - VŠEOBECNÝ

49. 24H POMOCNÝ - DETEKTOR PLYNU

50. 24H POMOCNÝ - ZAMRZNUTIE

51. 24H POMOCNÝ - STRATA OHREVVU

52. 24H POMOCNÝ - ÚNIK VODY

53. 24H POMOCNÝ - ZABEZPEČENIE (NIE VLÁMANIA)

54. 24H POMOCNÝ - NÍZKY TLAK PLYNU V ZÁSOBNÍKU

55. 24H POMOCNÝ - PRÍLIŠ VYSOKÁ TEPLOTA

56. 24H POMOCNÝ - PRÍLIŠ NÍZKA TEPLOTA

57. TECHNICKÝ - KONTROLA DVERÍ - vstup slúžiaci na kontrolovanie zatvorenia dverí určených ako *Závislé dvere* v module kontroly prístupu (ovládajúci elektromagnetický zámok dverí).

58. TECHNICKÝ - TLAČIDLO DVERÍ – narušenie vstupu spôsobí otvorenie dverí kontrolovaných klávesnicou pre skupiny, kódovým zámkom, expandérom čítačiek bezdotykových kariet alebo expandérom čítačiek čipov DALLAS.

59. TECHNICKÝ - PORUCHA NAPÁJANIA AC - slúži na kontrolu zariadení spolupracujúcich s ústredňou, napr.: dodatočných zdrojov. Narušenie tohto vstupu spôsobí signalizáciu poruchy ústredňou.

60. TECHNICKÝ - PORUCHA AKUMULÁTORA - slúži na kontrolu akumulátorov dodatočných zdrojov spolupracujúcich s ústredňou. Narušenie tohto vstupu spôsobí signalizáciu poruchy ústredňou.

61. TECHNICKÝ - PORUCHA GSM - slúži na kontrolu externého komunikačného modulu GSM. Narušenie tohto vstupu spôsobí signalizáciu poruchy ústredňou.

62. TECHNICKÝ – PREŤAŽENIE NAPÁJANIA– slúži na kontrolu dodatočného zdroja spolupracujúceho s ústredňou. V prípade preťaženia zdroja spôsobí narušenie tohto vstupu signalizáciu poruchy ústredňou.

63. PORUCHA – narušenie vstupu spôsobí signalizáciu poruchy ústredňou.

64÷79 BLOKUJÚCI – SKUPINA:1÷16 – narušenie vstupu môže zablokovat' skupinu vstupov. Je možné zadefinovať do 16 skupín vstupov. Pre skupinu vstupov treba určiť spôsob činnosti blokovania:

- **IBA BLOKOWANIE** – vstupy patriace do skupiny budú zablokované na zadefinovaný čas (**ČAS BLOKOVANIA**). Ak je vložená hodnota 0, budú vstupy zablokované dočasne (do momentu vypnutia stráženia v skupinách, do ktorých sú pridelené, alebo do odblokovania pomocou funkcie užívateľa **ČASOVÉ BLOKOVANIA**).
- **ZAPNUTIE/ VYPNUTIE BLOKOVANIA** – vstupy patriace do skupiny zostanú zablokované tak dlho, ako dlho bude narušený blokujúci vstup (je možné ich odblokovať taktiež pomocou funkcie užívateľa **ČASOVÉ BLOKOVANIA**).

80. ZAPÍNAJÚCI STRÁŽENIE – narušenie vstupu zapína stráženie v skupine, do ktorej patrí. Dodatočne je možné vybrať skupinu skupín, v ktorých bude taktiež zapnuté stráženie.

81. VYPÍNAJÚCI STRÁŽENIE – narušenie vstupu vypína stráženie v skupine, do ktorej vstup patrí. Dodatočne je možné vybrať skupinu skupín, v ktorých bude taktiež vypnuté stráženie.

82. ZAP./VYP. STRÁŽENIE - vstup ovládajúci stráženie skupiny, ku ktorej patrí. Spôsob ovládania je závislý od možnosti **OVLÁDANIE NARUŠENÍM**. Spolu s vypnutím stráženia môže byť zrušený alarm a oznamovanie.

83. RUŠIACI ALARM - narušenie vstupu zruší alarm v skupine, ku ktorej vstup patrí, môže taktiež zrušiť oznamovanie.

84. OBCHÔDZKA STRÁŽNIKA - narušenie vstupu je chápané ako zapísanie obchôdzky strážníka v skupine, ku ktorej vstup patrí. Skupina môže byť zablokována na čas obchôdzky strážníka.

85. PRÍCHOD/ODCHOD - PODMIENENÝ – podobne ako typ 0. **PRÍCHOD/ODCHOD** s dodatočnou vlastnosťou: vstup sa stane okamžitým, ak bolo zapnuté stráženie a nebola opustená chránená oblasť (nebol narušený tento vstup počas odchodového času).

- 86. PRÍCHOD/ODCHOD - KONEČNÝ** – podobne ako typ 0. PRÍCHOD/ODCHOD s tým, že po zapnutí stráženia a zistení konca narušenia tohto vstupu ústredňa končí odpočítavanie odchodového času a začína stráženie.
- 87. ODCHOD - KONEČNÝ** – podobne ako typ 6. ODCHOD s tým, že po zapnutí stráženia a zistení konca narušenia tohto vstupu ústredňa končí odpočítavanie odchodového času a začína stráženie.
- 88. 24H VLÁMANIE** - vstup stále strážiaci, narušenie tohto vstupu vyvoláva alarm vlámania.
- 89. KONČIACI ODCHODOVÝ ČAS** – narušenie vstupu skracuje odchodový čas zo skupiny. Pre vstup je možné naprogramovať hodnotu kratšieho odchodového času, ktorý bude odpočítavaný od chvíle narušenia vstupu. Ak táto hodnota nebude naprogramovaná, tak odchodový čas bude skrátený na hodnotu 4-och sekúnd od momentu narušenia vstupu. Keď bude vstup narušený a práve odpočítavaný odchodový čas je kratší od naprogramovaného pre vstup, tak sa nič nestane.
- 90. BLOKUJÚCI VERIFIKÁCIU** – narušenie vstupu blokuje verifikáciu alarmov v skupine. Všetky alarmy budú nezverifikované do času opätovného zapnutia stráženia.
- 91. DETEKTOR MASKINGU** – vstup strážiaci stále určený na kontrolu antimaskingu. Narušenie vstupu je ústredňou chápané ako porucha detektora (masking).

7.3.6 Testovanie vstupov

LCD klávesnica umožňuje testovanie jednotlivých vstupov zabezpečovacieho systému (→SERVISNÝ REŽIM →VSTUPY →TEST). Informácia o narušení alebo sabotáži vstupu je zobrazovaná na displeji a signalizovaná pomocou pípaní v klávesnici (narušenie – 5 krátkych pípnutí; sabotáž – 1 dlhé pípnutie). Funkcia dodatočne umožňuje vybrať výstupy v systéme, ktoré budú využívané počas testu (narušenie vstupu spustí výstup na 0,5 sekundy, sabotáž – na 2 sekundy).

Upozornenia:

- *Narušenie/sabotáž vstupu počas testu nespustí reakciu výstupu naprogramovanú pre ústredňu.*
- *Výstup využívaná na signalizáciu plní túto funkciu iba počas funkcie TESTY. Po opätovnom spustení funkcie TESTY treba znovu vybrať výstup.*
- *Po vybraní výstupu na testovanie a stlačení klávesu [#] alebo ►, prestane tento vstup plniť doterajšiu funkciu (ak bol aktívny, bude vypnutý,) do času ukončenia testu vstupu (stlačenia klávesu [*]).*
- *Ak v systéme pracujú bezdrôtové sirény, a ľubovoľný výstup bude určený na signalizáciu, bude v bezdrôtových sirénach po stlačení klávesu [#] alebo ► odblokovaná signalizácia (normálne blokováná počas servisného režimu).*
- *Ak výstup určený na signalizáciu ovláda bezdrôtovú sirénu, treba pamätať, že príkaz zablokovania/odblokovania signalizácie je zasielaný počas doby zisťovania. Spôsobí to oneskorenie, ktorého dĺžka je závislá od naprogramovanej doby zisťovania. V prípade sirény ASP-205 je signalizácia spúšťaná taktiež počas doby zisťovania.*

7.4 Výstupy

V systéme je možné využívať výstupy:

- **drôtové** – na doske elektroniky ústredne a na expandéroch. Počet dostupných drôtových výstupov sa nastavuje počas procedúry identifikácie. Bezdrôtové výstupy sú vybavené LED-kami informujúcimi o ich aktuálnom stave.
- **bezdrôtové** – ústredňa INTEGRA 128-WRL a ústredne, na ktoré je pripojený kontrolér ACU-100. Počet dostupných bezdrôtových výstupov je závislý od počtu bezdrôtových

zariadení zaregistrovaných v systéme a nastavuje sa počas procedúry pridávania bezdrôtových zariadení.

- virtuálne – výstupy, ktoré fyzicky neexistujú, ale ktoré môžu byť využívané napr. na realizáciu logických funkcií.

Číslovanie výstupov v systéme sa nastavuje podľa rovnakých zásad ako číslovanie vstupov.

Obr. 12 Podrobnosti nastavenia výstupov.

7.4.1 Parametre

Názov výstupu – individuálny názov výstupu (do 16 znakov).

Typ výstupu (pozri: zoznam *typov výstupov*)

Čas činnosti – čas, počas ktorého je výstup aktívny. Parameter sa netýka výstupov zobrazujúcich stav.

7.4.2 Možnosti

Polarita – nastavuje spôsob činnosti výstupu (pozri tabuľku 9):

vysokoprúdový výstup		
	možnosť zapnutá (normálna polarita)	
aktívny stav	privedenie napätia +12V	aktívny stav
neaktívny stav	odpojenie napätia +12V	neaktívny stav
nizkoprúdový výstup		
	možnosť zapnutá (normálna polarita)	
aktívny stav	pripojenie na zem	aktívny stav
neaktívny stav	odpojenie od zeme	neaktívny stav

Tabuľka 9. Spôsob činnosti výstupu v závislosti od možnosti POLARITA.

Pulzujúci – určuje, či má výstup signalizovať stálym alebo pulzujúcim spôsobom (0.5/0.5 sek.) - možnosť sa týka výstupov pracujúcich na čas;

Do zrušenia (latch) – (týka sa iba alarmových výstupov) výstup so zapnutou možnosťou bude signalizovať do momentu zrušenia alarmu kódom.

Aktívny počas narušenia – možnosť sa týka výstupov typu 24. RELÉ MONO. Ak je zapnutá, je výstup aktívny počas narušenia ovládacieho vstupu a čas činnosti výstupu je odpočítavaný až po ukončení narušenia.

7.4.3 Zdroj spustenia výstupu

V závislosti od typu, môže byť výstup spúšťaný rôznymi spôsobmi. Ústredňa sprístupňuje zoznamy výberu zdrojov spúšťania prispôbované k určeným typom výstupov. Napríklad pre alarmové výstupy sa programujú vstupy, klávesnice, skupiny / klávesnice pre skupiny ovládacie výstupy; pre výstupy typu SIGNALIZÁCIA VLOŽENIA / POUŽITIA KÓDU - administrátorov a užívateľov; pre výstupy typu TIMER – ovládacie timery atď.

Spúšťanie zo vstupov – vstupy, ktoré spustia výstup (v závislosti od typu výstupu to môže byť narušenie / zablokovanie / sabotáž / alarm zo vstupu a pod.).

Spúšťanie z LCD klávesníc – LCD klávesnice, ktoré v určenej situácii spustia výstup (v závislosti od typu výstupu to môže byť: spustenie alarmu z LCD klávesnice, sabotáž LCD klávesnice alebo načítanie karty na LCD klávesnici).

Spúšťanie zo skupín a klávesníc pre skupiny – výber skupín alebo klávesníc pre skupiny, z ktorých je možné aktivovať výstup. V závislosti od typu výstupu môže jeho aktivovanie nastať po: zapnutí / vypnutí stráženia v skupine, po spustení alarmu v skupine alebo po sabotáži klávesnice pre skupiny, po časovom zablokovaní skupiny atď. (pozri: popis typov výstupov).

Spúšťanie ovládacími timermi – výber timerov, ktoré budú aktivovať výstup (dodatočná možnosť umožňuje výber skupiny timerov).

Spúšťanie administrátormi / užívateľmi – v závislosti od typu, nastane aktivovanie výstupu po:

- vložení alebo použítí kódu jedným z vybraných administrátorov / užívateľov,
- priložení alebo pridržaní karty/DALLAS čipu jedným z vybraných administrátorov / užívateľov,
- prijatí prenosu s informáciou o slabej batérii z ovládača patriaceho jednému z vybraných administrátorov / užívateľov.

Spúšťanie ovládacími výstupmi – sa týka výstupov, ktorých aktivovanie má vplyv na stav daného výstupu.

Spúšťanie expandérmí – umožňuje určiť, ktoré expandéry aktivujú výstup.

Spúšťanie z resetovaných vstupov - umožňuje určiť vstupy, ktoré budú spôsobovať chvíľkové vypnutie výstupu (verifikácia požiarneho alarmu).

Spúšťanie syntezérom – umožňuje určiť správy zo syntezéra, ktoré budú aktivovať výstup.

Spúšťanie telefónnym relé – umožňuje určiť telefónne relé, ktorých aktivovanie spúšťa výstup.

Spúšťanie bezdrôtovými vstupmi – bezdrôtové vstupy (vstupy, ku ktorým sú priradené bezdrôtové zariadenia), ktoré za určených podmienok aktivujú výstup.

Spúšťanie bezdrôtovými výstupmi – bezdrôtové výstupy (výstupy, ku ktorým sú priradené bezdrôtové zariadenia), ktoré za určených podmienok aktivujú výstup.

Spúšťanie poruchou monitoringu – výber porúch monitoringu, ktorých výskyt spustí výstup.

Spúšťanie skupinami, v ktorých sú testované vstupy vlámania – výber skupín, v ktorých spustenie testu vstupov vlámania aktivuje výstup.

Spúšťanie skupinami, v ktorých sú testované vstupy požiarne / technické – výber skupín, v ktorých spustenie testu požiarneho alebo technických vstupov aktivuje výstup.

Spúšťanie pri zapnutí vybraného typu stráženia – výber typu stráženia, ktorého zapnutie v určených skupinách aktivuje výstup.

Spúšťanie typom telefonovania – výber, ktoré prípady používania telefónnej linky zabezpečovacej ústredne (spojenia iniciované ústredňou alebo cez ústredňu) aktivujú výstup.

7.4.4 Dostupnosť zrušenia

Rušenie alarmu - zoznam skupín umožňujúci určiť, aká udalosť vypne alarmový výstup: aktivita výstupu bude zrušená iba vtedy, keď v jednej z vybraných skupín bude zrušená signalizácia alarmu.

Pozor: Alarm musí byť signalizovaný v skupine, v ktorej má byť zrušený. Ak daná skupina nebude signalizovať alarm, nebude ho možné zrušiť.

7.4.5 Blokovanie výstupu

Blokujúce timery – výstup sa nespustí v čase zadefinovanom pre timer (dodatočná možnosť umožňuje výber skupiny timerov).

Blokovanie v skupinách – výstup nebude aktivovaný zo skupín určených inštalačným technikom, ak užívateľ zablokuje signalizáciu narušení vstupov z týchto skupín (pozri UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA → POPIS FUNKCIÍ UŽÍVATEĽA → ZMENA MOŽNOSTÍ → GONG VÝSTUPOV).

7.4.6 Typ výstupu

0. NEPOUŽÍVANÝ

1. ALARM VLÁMANIE - signalizuje všetky alarmy vlámania a napadnutia (alarmy zo vstupov, sabotáže klávesníc a expandérov, alarmy napadnutia z klávesníc a podobne).

2. ALARM POŽIARU A VLÁMANIA - signalizuje alarmy vlámania a napadnutia stálym signálom a alarmy požiaru - prerušovaným signálom.

3. POŽIARNY ALARM - signalizuje alarmy požiaru (z požiarneho vstupov a alarmy požiaru vyvolané z klávesníc).

4. ALARM Z KLÁVESNICE - signalizuje alarmy vyvolané z klávesníc (požiar, napadnutie, medický alarm).

5. POŽIARNY ALARM Z KLÁVESNICE – signalizuje požiarne alarmy vyvolané z klávesnice.

6. TIESŇOVÝ ALARM Z KLÁVESNICE - signalizuje hlasné tiesňové alarmy vyvolané z klávesnice.

7. POMOCNÝ ALARM Z KLÁVESNICE - signalizuje alarmy privolania pomoci vyvolané z klávesnice.

8. ALARM SABOTÁŽE - signalizuje alarmy sabotáže.

9. ALARM DEŇ – výstup signalizuje:

- alarmy zo vstupov typu: 13. NAPADNUTIE TICHÝ,
- pomocné alarmy zo vstupov typu 14. POMOCNÝ – TLAČIDLO a 15. POMOCNÝ – OVLÁDAČ,
- alarmy zo vstupov typu 7. DEŇ/NOC (TICHÝ/HLASNÝ), ak skupina, do ktorej vstup patrí, nestráži,
- alarmy zo vstupov typu 8. EXTERNÝ, ak bol v skupine zapnutý režim stráženia predpokladajúci zotrvanie užívateľa vo vnútri chráneného objektu (pozri: UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA → STRÁŽENIE SYSTÉMU),
- alarmy zo vstupov typu 4. OBVODOVÝ, ak bol pre ne naprogramovaný ČAS ONESKORENIA SIGNALIZÁCIE,

- alarm zo vstupov typu 5. OKAMŽITÝ a 6. ODCHOD, ak je pre ne zapnutá možnosť ONESKORENIE SIRÉN a bol naprogramovaný ČAS ONESKORENIA SIGNALIZÁCIE,
 - alarmy zo vstupov, pre ktoré bola zapnutá možnosť ONESKORENIE MONITORINGU, ak boli narušené počas odpočítavania VSTUPNÉHO ČASU,
 - nezverifikované alarmy (prealarmy) zo vstupov so zapnutou možnosťou PREALARM, ak bola pre skupinu zapnutá možnosť HLASNÝ ALARM PO VERIFIKÁCIÍ,
 - prvé narušenie v čase stráženía vstupov typu 8. EXTERNÝ, ak bol pre vstup naprogramovaný ČAS POZOROVANIA,
 - narušenia počítadlových vstupov (typ 16 – 31) v strážení.
- 10. ALARM "NÁTLAK"** - činnosť pod nátlakom - signalizuje použitie prefixu v systéme alebo kódu typu NÁTLAK (DURESS).
- 11. GONG** - signalizuje narušenie vybraných vstupov, keď nestrážia. Inštalačný technik môže určiť skupiny, z ktorých bude môcť byť signalizácia blokováná užívateľom pomocou funkcie GONG VÝSTUPOV (pozri: UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA). Funkcia môže byť automaticky blokováná na určený čas po narušení vybraného vstupu.
- 12. TECHNICKÝ ALARM** - signalizuje narušenie vstupov 24H POMOCNÝ (vstupy typov 40 - 56).
- 14. NARUŠENIE VSTUPU** - výstup je zapínaný v momente narušenia vybraných vstupov.
- 15. VIDEO BEZ STRÁŽENIA** - výstup je zapínaný v momente narušenia vybraných vstupov so zapnutou možnosťou OVLÁDA VIDEO KEĎ NESTRÁŽI (keď vstup nestrážia).
- 16. VIDEO V STRÁŽENÍ** - výstup je zapínaný v momente narušenia vybraných vstupov so zapnutou možnosťou OVLÁDA VIDEO KEĎ NESTRÁŽI (keď je zapnuté stráženie vstupu).
- 17. STAV READY** - signalizuje "pripravenosť" na zapnutie stráženía vybraných vstupov (všetky vstupy nie sú narušené).
- 18. STAV BLOKOVANÍ** – výstup aktívny, keď je aspoň jeden z vybraných vstupov zablokovaný.
- 19. STAV ODCHODOVÉHO ČASU** - signalizuje odpočítavanie odchodového času vo vybraných skupinách.
- 20. STAV VSTUPNÉHO ČASU** - signalizuje odpočítavanie vstupného času pre vybrané vstupy alebo vo vybraných skupinách.
- 21. STAV STRÁŽENIA** - výstup je zapínaný, ak je aspoň jedna z vybraných skupín v stave stráženía.
- 22. STAV ÚPLNÉHO STRÁŽENIA** - výstup je zapínaný, ak sa všetky vybrané skupiny nachádzajú v stave stráženía.
- 23. POTVRDENIE ZAP./VYP. STRÁŽENIA** - signalizuje zapnutie a vypnutie stráženía jednej, vybranej skupiny (1 impulz – zapnutie stráženía, 2 impulzy – vypnutie stráženía, 4 impulzy – zrušenie alarmu/vypnutie stráženía so zrušením alarmu. Impulz trvá približne 0,3 sekundy).
- 24. RELÉ MONO** – výstup ovládaný pomocou kódov typu RELÉ MONO (použitie kódu v skupine), vstupov alebo timerov. Naprogramovaný ČAS ČINNOSTI pre výstup je odpočítavaný po použití kódu RELÉ MONO vo vybranej skupine alebo po narušení vstupu (pozri aj možnosť AKTÍVNY POČAS NARUŠENIA). V prípade ovládania timerom je výstup aktívny, keď je aktívny timer.
- 25. RELÉ BI** - výstup zapínaný a vypínaný vloženíím kódu typu „Ovládanie výstupu RELÉ BI“. Výstup musí mať určené pridelenie ku skupinám a/alebo k vstupom a bude spúšťaný kódom použitým z LCD klávesnice alebo klávesnice pre skupiny obsluhujúcej túto skupinu alebo v momente narušenia vybraného vstupu.

Upozornenia:

- Na sprístupnenie ovládania výstupov typu RELÉ MONO alebo RELÉ BI v klávesnici LCD musí byť takýto vstup priradený do vybranej skupiny výstupov.

- *Stav výstupu môže byť zobrazovaný podľa stavu vstupu. Toto riešenie je užitočné, ak má výstup ústredne vyslať iba ovládací impulz, ktorý zapne / vypne zariadenie, a informácia o aktuálnom stave zariadenia je privedená na vstup ústredne.*
- 26. TIMER** - výstup zapínaný a vypínaný vybranými timermi.
- 27. STAV PORUCHY** - signalizuje zistenie stavu poruchy (výpadok sieťového napájania, vybitý akumulátor, poruchy vstupov, liniek expandérov atď.).
- 28. PORUCHA NAPÁJANIA AC HLAVNEJ DOSKY ÚSTREDNE** - signalizuje výpadok sieťového napájania hlavnej dosky ústredne.
- 29. PORUCHA NAPÁJANIA AC (ZO VSTUPOV)** - signalizuje narušenie vybraných vstupov typu TECHNICKÝ - PORUCHA NAPÁJANIA AC.
- 30. PORUCHA NAPÁJANIA AC EXPANDÉROV** - signalizuje výpadok sieťového napájania vybraných expandérov so zdrojom (výber expandérov: od 0 do 31 - moduly zbernice 1, od 32 do 63 - moduly zbernice 2) a LED-tabla.
- 31. PORUCHA AKUMULÁTORA HLAVNEJ DOSKY ÚSTREDNE** - signalizuje príliš nízke napätie akumulátora pripojeného na zdroj hlavnej dosky ústredne.
- 32. PORUCHA AKUMULÁTORA (ZO VSTUPOV)** - signalizuje narušenie vybraných vstupov typu TECHNICKÝ - PORUCHA AKUMULÁTORA.
- 33. PORUCHA AKUMULÁTORA EXPANDÉRA** - signalizuje príliš nízke napätie akumulátorov pripojených na zdroje vybraných expandérov (aj LED-tabla).
- 34. PORUCHA VSTUPU** - signalizuje prekročenie *maximálneho času narušenia* alebo prekročenie *maximálneho času bez narušení* vybraných vstupov.
- 35. STAV TELEFONOVANIA** – signalizuje používanie telefónnej linky v nasledujúcich prípadoch (je možné vybrať, ktoré prípady aktivujú výstup):
 - 1 – monitoring na PCO 1, na základné telefónne číslo
 - 2 – monitoring na PCO 1, na záložné telefónne číslo
 - 3 – monitoring na PCO 2, na základné telefónne číslo
 - 4 – monitoring na PCO 2, na záložné telefónne číslo
 - 5 – oznamovanie
 - 6 – downloading
 - 7 – odpovedanie na telefón
- 36. GROUND ŠTART** - výstup generuje ovládací impulz, nutný na spoluprácu s niektorými typmi telefónnych ústrední.
- 37. POTVRDENIE MONITORINGU** - výstup spúšťaný v momente správneho ukončenia spojenia s PCO.
- 38. STAV SERVISNÉHO REŽIMU** - signalizuje zapnutie servisného režimu na jednej z klávesníc LCD ústredne.
- 39. TEST VYBRAČNÝCH DETEKTOROV** - výstup slúžiaci na testovanie vibračných detektorov v jednej vybranej skupine (pozri: vstup typu 10. 24H VIBRAČNÝ). Čas činnosti výstupu určuje maximálny čas testovania vibračných detektorov vo vybranej skupine.
- 40. STAV BLOKOVANIA BANKOMATU** - signalizuje blokovanie vstupov typu 24H-BANKOMAT vo vybraných skupinách s bankomatom.
- 41. NAPÁJANIE** - výstup určený na napájanie externých zariadení: odporúča sa na napájanie používať vysokoprúdové výstupy hlavnej dosky ústredne s elektronickým zabezpečením.
- 42. NAPÁJANIE V STRÁŽENÍ** - napájací výstup zapínajúci sa v momente zapínania stráženia vybraných skupín (v momente štartu odchodového času) - slúži na napájanie napr. ultrazvukových detektorov, mikrovlnných detektorov, alebo infrazvuk, ktoré nesmú byť zapnuté, ak systém nestráži.

- 43. NAPÁJANIE S RESETOM** - napájací výstup s možnosťou resetu z menu užívateľa v klávesnici LCD. Pre výstupy s resetom je čas resetu (vypnutia napájania) programovaný ako čas činnosti tohto výstupu.
- 44. NAPÁJANIE POŽIARNYCH DETEKTOROV** - výstup slúžiaci na napájanie požiarých detektorov s automatickou verifikáciou alarmu. Verifikácia prebieha tým spôsobom, že po zistení narušenia jedného z požiarých vstupov pridelených do tohto výstupu nastane vypnutie napájania (na čas naprogramovaný ako čas činnosti výstupu) a ak sa po opätovnom zapnutí napájania objaví ďalšie narušenie, bude spustený alarm požiaru. Tento výstup je možné taktiež resetovať zodpovedajúcou funkciou užívateľa (tak, ako výstup typu NAPÁJANIE S RESETOM).
- 45. STAV BLOKOVANIA SKUPINY** - signalizuje časové blokovanie stráženia skupiny. Ak je parameter "čas činnosti" tohto výstupu odlišný od nuly, výstup bude signalizovať, že sa končí blokovanie skupiny: výstup sa zapne na naprogramovaný čas pred návratom skupiny do stavu stráženia.
- 46. LOGICKÝ AND VÝSTUPOV** – výstup aktívny, ak sú aktívne všetky ovládacie výstupy s normálnou polaritou, a ovládacie výstupy s opačnou polaritou sú neaktívne (použitie polarit umožňuje používať logickú negáciu).
- 47. LOGICKÝ OR VÝSTUPOV** – výstup aktívny, ak je aktívny ľubovoľný ovládací výstup s normálnou polaritou, alebo je neaktívny ľubovoľný ovládací výstup s opačnou polaritou (použitie polarit umožňuje používať logickú negáciu).

Každá ústredňa zo série INTEGRA obsluhuje všetky výstupy, bez ohľadu na to, či sú fyzicky dostupné (či sú pripojené rozširujúce moduly). Umožňuje to použitie ľubovoľného počtu výstupov ako výstupov ovládacích výstup typu LOGICKÝ SÚČIN alebo LOGICKÝ SÚČET.

Príklad využitia výstupov typu 46 a 47

Pripisujeme funkcie výstupom, ktoré fyzicky neexistujú:

- výstup 63 - ALARM VLÁMANIA (typ 1),
- výstup 64 - POTVRDENIE ZAP./VYP. STRÁŽENIA (typ 23).

Výstup čí. 1, na ktorý je pripojená siréna, programujeme ako LOGICKÝ SÚČET VÝSTUPOV (typ 47), a ako ovládacie výstupy vyberieme výstupy čí. 63 a 64.

Výstup čí. 1 bude spúšťaný ak bude aktivovaný výstup 63 alebo 64.

Nasledujúco pridelujeme funkciu ďalšiemu výstupu, ktorý fyzicky nejestvuje:

- výstup 62 – TIMER (typ 26), ovládané timerom naprogramovaným na denné zapnutie o 16:00 a vypnutie o 8:00.

Výstup čí. 2, na ktorý je pripojená siréna, programujeme ako LOGICKÝ SÚČIN VÝSTUPOV, a ako ovládacie výstupy určujeme výstupy čí. 1 a 62.

Ako výsledok na výstupe čí. 2 získame signalizáciu alarmov a potvrdenie zapnutia/vypnutia stráženia skupiny, ale iba v čase od 16:00 do 8:00 - mimo tohto času bude výstup neaktívny.

- 48÷63 SYNTÉZÉR 1÷16** - výstupy zapínaný funkciou telefónneho oznamovania: umožňuje použitie ľubovoľného, externého zariadenia prehrávajúceho správy oznamovania. Pri programovaní telefónneho oznamovania sa vyberie číslo správy (syntezéra), ktorá ma byť prehraná po získaní spojenia. Funkcia oznamovania bude zapínať zodpovedajúci výstup.

- 64÷79 TELEFÓNNE RELÉ 1÷16** - výstup určený na ovládanie cez telefónnu linku pomocou telefónneho aparátu a signálov DTMF. Ovládanie je dostupné pre užívateľov s telefónnym kódom. Okrem toho je výstupy možné ovládať aj pomocou klávesnice LCD a užívateľskými funkciami OVLÁDANIE (pozri UŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU).

Upozornenia:

- Na sprístupnenie výstupu na ovládanie v klávesnici LCD musí byť tento výstup priradený do vybranej skupiny výstupov.

- *Ak je pre výstup typu TELEFÓNNE RELÉ naprogramovaný čas činnosti, tak výstup bude pracovať podobne ako RELÉ MONO (bude aktívny počas naprogramovaného času).*
 - *Stav výstupu môže byť predstavovaný podľa stavu vstupu. Toto riešenie je užitočné, ak má výstup ústredne vyslať iba ovládací impulz, ktorý zapne / vypne zariadenie, a informácia o aktuálnom stave zariadenia je privedená na vstup ústredne.*
- 80. BEZ OBCHÔDZKY STRÁŽNIKA** - signalizuje nedostatok vloženia kódu strážnika v určenom čase obchôdzky vo vybraných skupinách.
- 81. DLHÁ PORUCHA NAPÁJANIA AC HLAVNEJ DOSKY** - signalizuje výpadok sieťového napájania hlavnej dosky ústredne s oneskorením naprogramovaným ako maximálny čas bez napájania AC (MOŽNOSTI → ČASY).
- 82. DLHÁ PORUCHA NAPÁJANIA AC MODULOV** - signalizuje výpadok sieťového napájania vybraných rozširovacích modulov (modulov so zdrojom) s oneskorením naprogramovaným ako *Maximálny čas bez napájania AC* pre každý z modulov.
- 83. KONIEC SIGNALIZÁCIE VÝSTUPOV** - výstup spúšťaný v momente, keď všetky vybrané výstupy budú vypnuté (ukončia signalizáciu).
- 84. SIGNALIZÁCIA VLOŽENIA KÓDU** - výstup spúšťaný v momente, keď je vložený kód jedného z vybraných užívateľov (kód ukončený klávesom [*] alebo [#]).
- 85. SIGNALIZÁCIA POUŽITIA KÓDU** - výstup spúšťaný v momente, keď bude zapnuté alebo vypnuté stráženie pri použití kódu jedného z vybraných užívateľov.
- 86. STAV OTVORENÝCH DVERÍ** - výstup spúšťaný v momente, keď budú otvorené dvere kontrolované vybranými modulmi kontroly prístupu.
- 87. STAV PRÍLIŠ DLHO OTVORENÝCH DVERÍ** - výstup spúšťaný v momente, keď zostane prekročený *maximálny čas otvorenia dverí* kontrolovaných vybranými modulmi kontroly prístupu.
- 88. ALARM VLÁMANIA (BEZ SABOTÁŽE A POŽIARNYCH ALARMOV)** – výstup signalizuje výlučne *alarmy zo strážiacich vstupov a alarmy NAPADNIUTIE z klávesníc.*
- 89. 50% PAMÄTE UDALOSTÍ ZAPLNENÉ** - výstup signalizuje zaplnenie 50% obsahu pamäte udalostí od času posledného načítania udalostí. Pri použití programu DLOADX zostane výstup zapnutý do momentu načítania pamäte udalostí.
- 90. 90% PAMÄTE UDALOSTÍ ZAPLNENÉ** - výstup signalizuje zaplnenie 90% obsahu pamäte udalostí od času posledného načítania udalostí pri použití programu DLOADX.
- 91. SIGNALIZÁCIA ODPOČÍTAVANIA AUTOMATICKÉHO ZAPNUTIA SKUPÍN** - výstup sa spúšťa (na naprogramovaný čas) v momente štartu odpočítavania času *oneskorenia automatického zapnutia* vybraných skupín.
- 92. STAV ODPOČÍTAVANIA AUTOMATICKÉHO ZAPNUTIA SKUPÍN** – výstup zobrazuje fakt odpočítavania času *oneskorenia automatického zapnutia* vybraných skupín.
- 93. OTVORENIE DVERÍ BEZ AUTORIZÁCIE** – výstup sa spúšťa, ak dvere kontrolované vybranými modulmi kontroly prístupu (klávesnice pre skupiny, zámky, transpondéry) budú otvorené bez autorizácie prístupu (bez vloženia kódu alebo načítania bezdotykovej karty).
- 94. ALARM - OTVORENIE DVERÍ BEZ AUTORIZÁCIE** – výstup pracuje tak, ako výstup typu 93, pričom iba pre moduly so zapnutou možnosťou *Alarm, keď chýba autorizácia.*
- 95. PORUCHA MONITORINGU TCP/IP** – výstup signalizuje poruchu monitoringu realizovaného pomocou siete TCP/IP. Treba určiť, ktoré z nižšie uvedených porúch majú byť signalizované:
- bez spojenia modulu ETHM-1 s PCO 1
 - bez spojenia modulu ETHM-1 s PCO 2
 - bez spojenia GPRS s PCO 1
 - bez spojenia GPRS s PCO 2

- bez komunikácie so serverom času
- chyba inicializácie modulu GSM
- porucha monitoringu TCP/IP na PCO 1
- porucha monitoringu TCP/IP na PCO 2

96. PORUCHA TELEFÓNNEJ LINKY – informuje o poruchách telefónnej komunikácie. Treba určiť, ktoré z nižšie uvedených porúch majú byť signalizované:

- bez napätia na tel. linke
- prerušený signál na tel. linke
- bez signálu na tel. linke
- problém s prenosom na PCO 1
- problém s prenosom na PCO 2

Pozor: V prípade ústredne INTEGRA 128-WRL má výstup typu 96 názov *PORUCHA GSM*. Môže informovať o nasledujúcich poruchách:

- problém s prenosom na PCO 1,
- problém s prenosom na PCO 2,
- poruchy GSM.

97. SYNTÉZÉR – výstup podobný ako výstupy 48-63. Výstupu sa priraduje číslo syntezéra (správy).

98. TELEFÓNNE RELÉ – výstup podobný ako výstupy 64-79. Výstupu sa priraduje číslo relé.

99. NAČÍTANIE KARTY – výstup signalizuje načítanie karty vybranými užívateľmi.

100. PRIDRŽANIE KARTY - výstup signalizuje pridržanie karty vybranými užívateľmi.

101. NAČÍTANIE KARTY V MODULE – výstup signalizuje načítanie karty v určených moduloch/klávesniciach. Môže byť využitý na realizáciu funkcií kontroly prístupu a ovládania dverí z klávesnice. Vtedy treba určiť klávesnicu, na ktorej spôsobí načítanie karty aktivovanie výstupu a skupiny, z ktorých budú môcť užívatelia otvárať dvere. V nastaveniach klávesnice treba určiť ako dvere výstup ústredne (pozri: obr. 17). Je nutné zadefinovanie funkcie otvorenia dverí pre priblíženie alebo pridržanie karty a vybranie, či to má byť zaregistrované v udalostiach ako príchod alebo odchod.

102. BEZ SPOJENIA – BEZDRÔTOVÝ VSTUP – výstup signalizuje výpadok komunikácie s bezdrôtovým zariadením priradeným k určeným vstupom.

103. BEZ SPOJENIA - BEZDRÔTOVÝ VÝSTUP - výstup signalizuje výpadok komunikácie s bezdrôtovým zariadením priradeným k určeným výstupom.

104. PORUCHA BATÉRIE – BEZDRÔTOVÉ ZARIADENIE – výstup signalizujúci problémy s napájaním bezdrôtových zariadení (slabá batéria, vybitý akumulátor alebo bez externého napájania).

105. ROLETA NAHOR – výstup určený na dvíhanie roliet. Aktivuje sa po narušení vybraných vstupov alebo po vypnutí stráženia vo vybraných skupinách. Výstup je možné okrem toho spustiť aj pomocou klávesnice, pomocou funkcie v menu užívateľa (→OVLÁDANIE). Pre výstup je možné určiť blokujúce timery. Ak vypnutie stráženia nastane v čase zadefinovanom pre timer, výstup sa nespustí. Čas činnosti naprogramovaný pre výstup musí byť dlhší ako čas potrebný na zodvihnutie roliet.

106. ROLETA NADOL – výstup určený na spúšťanie roliet. Aktivuje sa po narušení vybraných vstupov alebo po zapnutí stráženia vo vybraných skupinách (v momente štartu odchodového času). Výstup je možné okrem toho spustiť aj pomocou klávesnice, pomocou funkcie v menu užívateľa (→OVLÁDANIE). Pre výstup je možné určiť blokujúce timery. Ak zapnutie stráženia nastane v čase zadefinovanom pre timer, výstup sa nespustí. Čas činnosti naprogramovaný pre výstup musí byť dlhší ako čas potrebný na spustenie roliet.

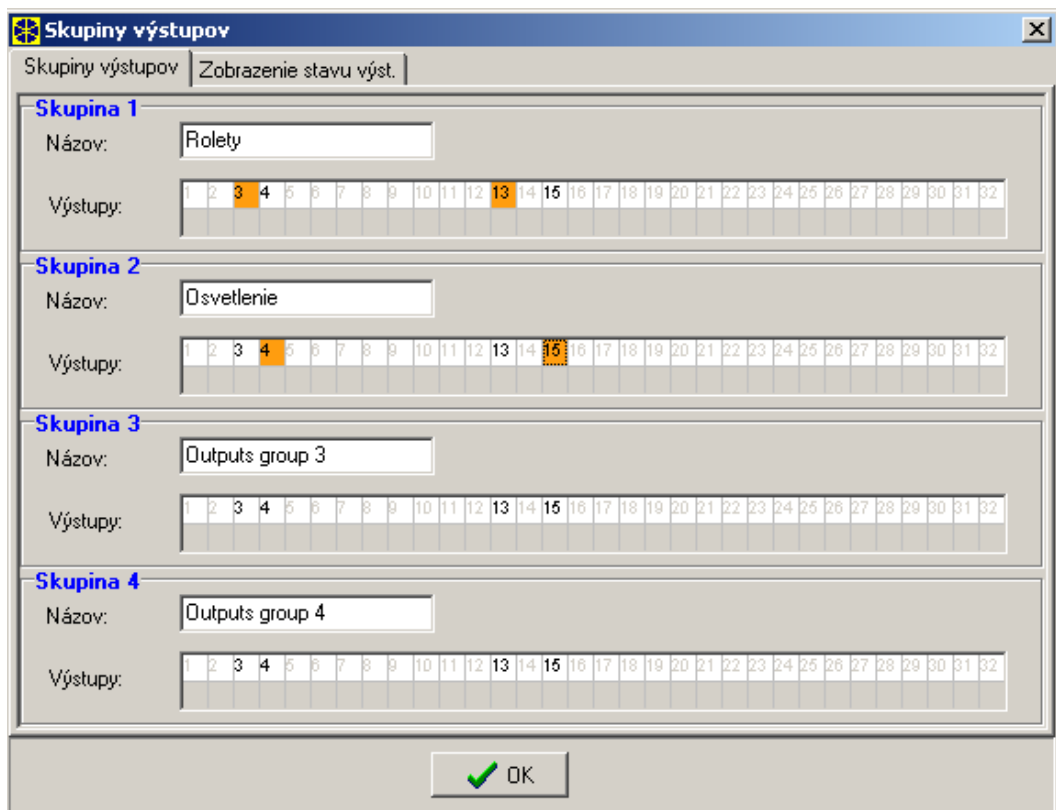
Upozornenia:

- Výstupy typu 105 a 106 ovládajúce rolety musia byť priradené postupne k (po sebe nasledujúcim) fyzickým vstupom.
 - Na sprístupnenie ovládania výstupov typu ROLETA NAHOR a ROLETA NADOL v klávesnici LCD, musia byť tieto výstupy priradené do vybranej skupiny výstupov. Oba výstupy tvoriace pár musia byť priradené do tej istej skupiny výstupov.
 - Vybranie skupiny pre výstupy typu ROLETA NAHOR a ROLETA NADOL je nutné, aby bola dostupná funkcia ovládania roliet (pozri popis funkcie OVLÁDANIE V UŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKE) v klávesnici obsluhujúcej túto skupinu. Ak vypnutie / zapnutie stráženia v skupine nemá ovládať výstup, treba pre ne zapnúť možnosť STRÁŽENIE NEOVLÁDA ROLETU.
- 107. KARTA NA ČÍTAČKE A EXPANDÉRA** – výstup signalizuje načítanie karty / čipu DALLAS na čítačke A vybraných expandérov. Môže tiež signalizovať načítanie karty na určených klávesniciach.
- 108. KARTA NA ČÍTAČKE B EXPANDÉRA** - výstup signalizuje načítanie karty / čipu DALLAS na čítačke B vybraných expandérov. Môže tiež signalizovať načítanie karty na určených klávesniciach.
- 109. LOGICKÝ SÚČIN VSTUPOV** - výstup spúšťaný, keď sú všetky vybrané ovládacie vstupy narušené.
- 110. NEZVERIFIKOVANÝ ALARM**– výstup signalizuje nezverifikované alarmy z určených vstupov. Nezverifikované alarmy generované vstupmi so zapnutou možnosťou prealarmu a vstupmi s možnosťou naprogramovania vstupného času (typy: 0, 1, 85 a 86). Narušenie vstupu typu 0, 1, 85 alebo 86 spustí vstupný čas. Ak stráženie nie je vypnuté pred jeho uplynutím, tak bude spustený nezverifikovaný alarm.
- 111. ZVERIFIKOVANÝ ALARM**– výstup sa spúšťa, ak po narušení jedného z určených vstupov so zapnutou možnosťou prealarmu, v čase verifikácie bude narušený iný vstup v skupine so zapnutou možnosťou prealarmu.
- 112. VERIFIKÁCIA BEZ ALARMU** – výstup sa aktivuje, ak bol vo vybraných skupinách narušený vstup so zapnutou možnosťou prealarmu, ale v čase verifikácie nebol nerušený iný vstup so zapnutou možnosťou prealarmu.
- 113. STAV BLOKOVANIA VERIFIKÁCIE**– výstup signalizuje blokovanie verifikácie alarmov v skupine.
- 114. STAV TESTU VSTUPOV** – výstup sa aktivuje po spustení testu vstupov v určených skupinách. Môže byť využitý napr. na ovládanie svietenia LED-ky v detektoroch typu GRAPHITE a SILVER.
- 115. STAV TYPU STRÁŽENIA** – výstup sa spustí po zapnutí vybraného typu stráženia vo vybraných skupinách. Výstup môže signalizovať:
- 1 – úplné stráženie;
 - 2 – stráženie bez vnútorných – ústredňa nereaguje na narušenie vnútorných (interných) vstupov (typ reakcie 3. INTERNÝ ONESKORENÝ). Vnútorné vstupy (typ reakcie 8 INTERNÝ) spúšťajú tichý alarm. Ostatné vstupy pracujú normálne.
 - 3 – stráženie bez vnútorných a bez vstupného času – ústredňa reaguje rovnako ako je uvedené vyššie, ale dodatočne pracujú oneskorené vstupy (typ reakcie: 0. PRÍCHOD/ODCHOD, 1. PRÍCHOD, 2. ONESKORENÝ SO SIGNALIZÁCIOU ONESKORENIA) ako okamžité.
- 116. INTERNÁ SIRÉNA** – výstup sa aktivuje v takých istých situáciách, ako výstupy typu 1. ALARM VLÁMANIA alebo 9. ALARM DEŇ (logický súčet výstupov typu 1. ALARM VLÁMANIA a 9. ALARM DEŇ).
- 117. STAV SABOTÁŽE** – výstup informuje o sabotáži vybraných vstupov, klávesníc a expandérov. Je aktívny počas trvania sabotáže.

118. PORUCHA BATÉRIÍ OVLÁDAČOV – výstup informuje o slabej batérii v ovládačoch patriacich vybraným užívateľom. Týka sa to ovládačov obsluhovaných systémom ABAX alebo modulom INT-RX.

119. RUŠENIE BEZDRÔTOVÉHO MODULU – výstup informuje o rušení vybraných kontrolérov ACU-100 alebo bezdrôtového systému hlavnej dosky ústredne INTEGRA 128-WRL.

7.4.7 Skupiny výstupov



Obr. 13. Okno pridelenia výstupov do skupín výstupov.

Do skupín výstupov treba priradiť výstupy typu RELÉ MONO, RELÉ BI, TELEFÓNNE RELÉ, ROLETA NAHOR a ROLETA NADOL, ak majú byť ovládané z klávesnice LCD pomocou funkcie užívateľa OVLÁDANIE. Skupinám je možné priradiť názov.

Pozor: Ak boli výstupy priradené iba do jednej skupiny výstupov, tak sa po spustení funkcie OVLÁDANIE v klávesnici nezobrazí zoznam všetkých výstupov, ale iba zoznam výstupov, ktoré je možné ovládať.

Stav výstupu môže byť predstavovaný podľa stavu vstupu. Toto riešenie je užitočné, ak má výstup ústredne vyslať iba ovládací impulz, ktorý zapne / vypne zariadenie, a informácia o aktuálnom stave zariadenia je privedená na vstup ústredne.

7.4.8 Testovanie výstupov

LCD klávesnica umožňuje testovanie jednotlivých výstupov zabezpečovacieho systému (→SERVISNÝ REŽIM →VÝSTUPY →TEST). Po spustení funkcie je zobrazený zoznam výstupov v systéme. Treba vyhľadať výstup, ktorý má byť testovaný a stlačiť kláves [#] alebo ►. Klávesnica zobrazí podmenu umožňujúce testovanie výstupu. Pomocou klávesu [#] alebo ► je možné zapnúť/vypnúť výstup. Výstup je možné vypnúť taktiež pomocou klávesov s číslami. Kláves [*] umožňuje ukončenie podmenu a návrat do zoznamu výstupov v systéme.

Upozornenia:

- Testovaný výstup prestáva plniť doterajšiu funkciu (ak bol aktívny, bude vypnutý).

- Ak v systéme pracujú bezdrôtové sirény, spustenie funkcie testovania výstupov spôsobí odblokovanie signalizácie v nich (normálne blokovanej počas servisného režimu). Treba pamätať, že príkaz zablokovania/odblokovania signalizácie je zasielaný počas doby zisťovania. Spôsobí to oneskorenie, ktorého dĺžka je závislá od naprogramovanej doby zisťovania.
- Pri testovaní výstupu ovládajúceho bezdrôtovú ASP-205 treba pamätať, že signalizácia sa spúšťa iba počas doby zisťovania.

8. LCD klávesnica

Každá klávesnica LCD má individuálny názov a sústavu parametrov určujúcich spôsob jej činnosti v systéme. Sú to:

Obsluhované skupiny – skupiny, ktorých stráženie je možné zapnúť alebo vypnúť, alebo v ktorých je možné zrušiť alarm z klávesnice. Ovládanie bude dostupné pre užívateľov majúcich prístup k tu určeným skupinám. Keď stráži ľubovoľná skupina z určených, LED-ka klávesnice označená  [STRÁŽENIE] bude blikať. Keď budú strážiť všetky skupiny zo zoznamu LED-ka bude svietiť nastálo.

Pozor: Pomocou servisného kódu je možné obsluhovať všetky skupiny, nezávisle od toho, aké skupiny LCD klávesnica obsluhuje.

Signalizuje alarmy zo skupín – zoznam skupín, z ktorých môže byť alarm vlámania signalizovaný na LCD klávesnici pomocou červenej LED-ky  [ALARM], hlásenia na displeji a pípania.

Signalizuje požiarne alarmy zo skupín – zoznam skupín, z ktorých môže byť požiarne alarm signalizovaný na LCD klávesnici pomocou červenej LED-ky  [ALARM], hlásenia na displeji a pípania.

Signalizácia GONG – zoznam vstupov, ktorých narušenie spôsobí vygenerovanie zvuku gongu v klávesnici.

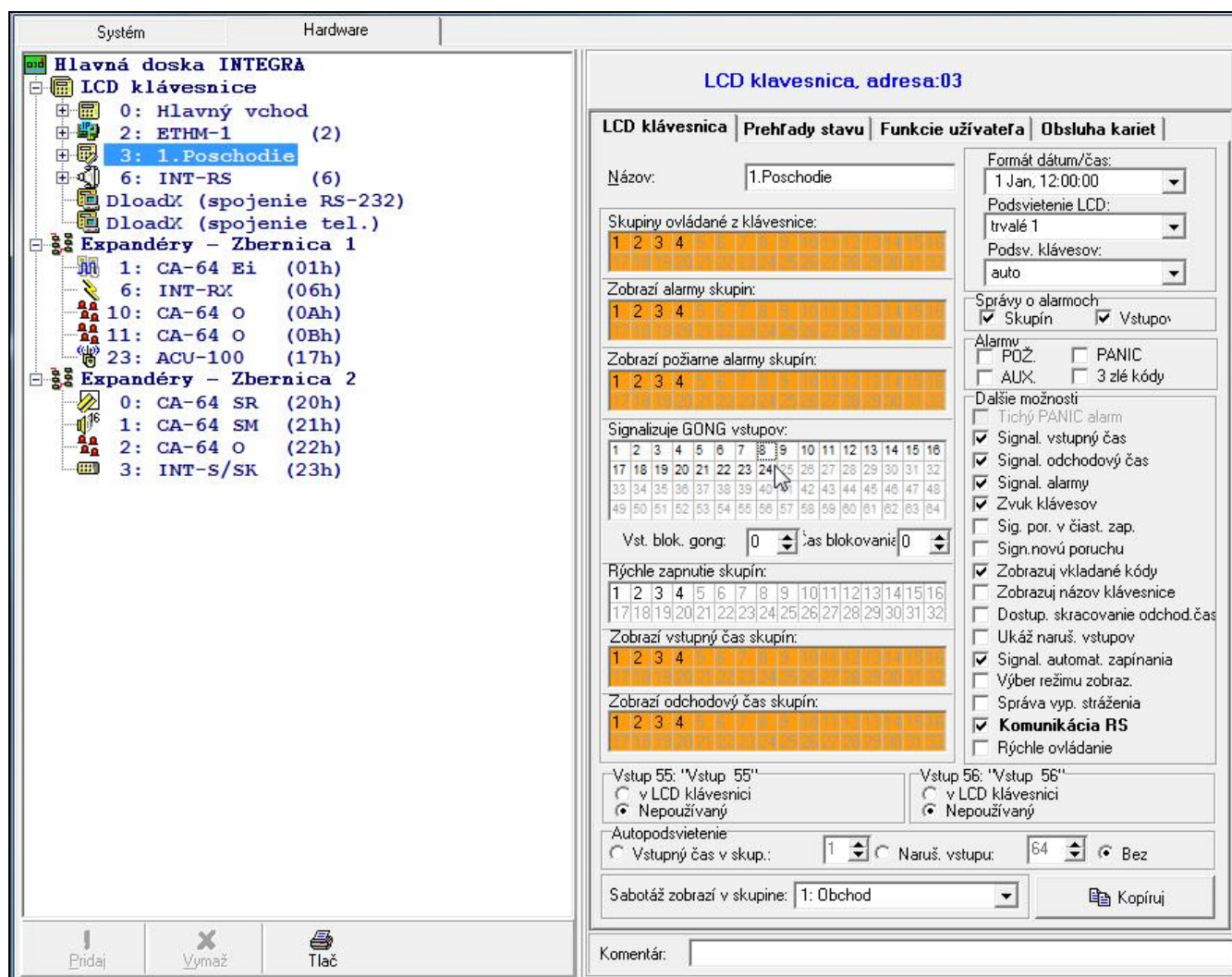
Vstup blokujúci gong – vstup, ktorého narušenie spôsobí zablokovanie signalizácie GONG.

Čas blokovania – čas, počas ktorého bude signalizácia GONGu zablokovaná po narušení vstupu blokujúceho túto signalizáciu. Ak bude naprogramovaná hodnota 0, signalizácia nebude blokovaná.

Rýchle zapnutie stráženia (Quick arm) – skupiny, v ktorých bude zapnuté stráženie po vložení na klávesnici [0][#], [1][#], [2][#] alebo [3][#] (pozri kapitolu: STRÁŽENIE v UŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKE).

Signalizuje vstupný čas skupín – skupiny, v ktorých bude odpočítavanie vstupného času zobrazované na displeji LCD klávesnice zodpovedajúcim hlásením.

Signalizuje odchodový čas skupín – skupiny, v ktorých bude odpočítavanie odchodového času zobrazované na displeji LCD klávesnice zodpovedajúcim hlásením.



Obr. 14. Parametre a možnosti LCD klávesnice v programe DLOADX.

Vstupy klávesnice - každá klávesnica LCD je vybavená dvomi vstupmi, ktoré je možné využiť v zabezpečovacom systéme. Tieto vstupy môžu byť tiež dostupné v module expandérov vstupov, nakoľko je pripojený maximálny počet modulov vstupov. Možnosti umožňujú určiť pre každý zo vstupov klávesnice, či bude využívaný alebo nie.

Automatické podsvietenie - určuje, či sa automatické podsvietenie klávesnice má spúšťať po určenej udalosti v systéme: začatí odpočítavania času na vstup vo vybranej skupine alebo narušení vybraného vstupu.

Formát času - umožňuje výber spôsobu zobrazovania času a dátumu na klávesnici.

Podsvietenie LCD - výber spôsobu podsvietenia displeja.

Podsvietenie klávesov - výber spôsobu podsvietenia klávesnice.

Správy o alarmoch - možnosti určujú, či sa majú zobrazovať textové hlásenia o alarmoch v skupinách a o alarmoch zo vstupov (hlásenie obsahuje názov skupiny / vstupu).

Alarmy – možnosti určujú, či je z danej klávesnice možné vyvolať nasledujúce alarmy:

- požiar - stlačenie a podržanie na približne 3 sekundy klávesu so symbolom .
- tiesňový - stlačenie a podržanie na približne 3 sekundy klávesu so symbolom .
- pomocný - stlačenie a podržanie na približne 3 sekundy klávesu so symbolom .
- 3 chybné kódy - vyvolaný trojnásobným vložením chybného kódu.

- Ostatné možnosti** – sústava dodatočných možností spúšťajúcich niektoré funkcie klávesnice (názov funkcie uvedený v zátvorkách je totožný s popismi zobrazovanými v klávesnici):
- Alarm TIESEŇ tichý** [Al. ties. tichý] – tiesňový alarm spúšťaný z LCD klávesnice môže byť signalizovaný ako tichý alarm (bez signalizácie na alarmových výstupoch).
 - Signalizácia vstupného času** [Sign.vst.času] – klávesnica môže zvukom signalizovať odpočítavanie vstupného času.
 - Signalizácia odchodového času** [Sign.odch.času] – klávesnica môže zvukom signalizovať odpočítavanie odchodového času.
 - Signalizácia alarmov** [Sig.alarmov] – klávesnica môže zvukom signalizovať alarmy.
 - Zvuky klávesov** [Zvuky kláv.] – stláčanie klávesov klávesnice môže byť potvrdzované zvukom.
 - Signalizácia porúch v čiastočnom strážení** [Por.čiasť.stráž.] – klávesnica môže signalizovať poruchy pomocou LED-ky , ak stráži časť z obsluhovaných skupín (keď strážia všetky, nie sú poruchy signalizované).
 - Signalizuj novú poruchu** [Sig. novej por.] – klávesnica môže zvukom signalizovať vznik novej poruchy. Pre činnosť funkcie je nutné v ústredni zapnúť možnosť PAMÄŤ PORÚCH DO ZRUŠENIA.
 - Zobrazuj vložené kódy** [Ukáž vlož.kódy] – vkladanie kódu môže byť zobrazované na displeji pomocou hviezdičiek.
 - Ukáž názov klávesnice** [Názov v 2 riad.] – v dolnom riadku displeja môže byť zobrazovaný názov klávesnice.
 - Dostupné skracovanie odchodového času** [Skr. odch. čas.] – odchodový čas v skupinách so zapnutou možnosťou SKRACOVANIE ODCHODOVÉHO ČASU môže byť skrátený po postupnom stlačení [9][#].
 - Zobrazuj narušenia vstupov** [Narušenia vst.] – narušenie vstupu spúšťajúceho signalizáciu GONGu môže dodatočne spôsobiť zobrazenie názvu vstupu.
 - Signalizácia odpočítavania automatického zapnutia** [Odl. autouzap.] – odpočítavanie času do zapnutia stráženia skupín timerom môže byť signalizované pípaním.
 - Signalizuj zlú kartu** [Sign. zl. karty] – možnosť dostupná pre klávesnicu so zabudovanou čítačkou bezdotykových kariet. Ak je zapnutá, bude načítanie neznámej karty signalizované dvomi dlhými pípnutiami.
 - Udalosť po 3 načítaniach** [Ud.3 ch. karty] – možnosť dostupná pre klávesnicu so zabudovanou čítačkou bezdotykových kariet. Ak je zapnutá, spôsobí trojnásobné načítanie neznámej karty zapísanie udalosti.
 - Alarm po 3 načítaniach** [Al. 3 ch. karty] – možnosť dostupná pre klávesnicu so zabudovanou čítačkou bezdotykových kariet. Ak je zapnutá, spôsobí trojnásobné načítanie neznámej karty spustenie alarmu.
 - Výber režimu zobrazovania** [Výber rež. zobr.] – po zapnutí možnosti je možné prepínanie displeja medzi pohotovostným režimom a režimom zobrazovania stavu skupín pomocou klávesu [9].
 - Hlásenia vypnutia stráženia** [Sig.vyp.stráž.] – vypnutie stráženia v jednej zo skupín obsluhovaných klávesnicou môže byť signalizované pípaniami a hlásením na displeji. Možnosť sa týka situácie, keď bolo stráženie vypnuté pomocou inej klávesnice alebo bez použitia klávesnice.
 - Komunikácia RS-232** – možnosť určuje, či je možné pripojenie počítača s programom GUARDX na port RS-232 klávesnice. Možnosť nie je dostupná pre klávesnicu INT-KSG.
 - Rýchle ovládanie** [Ovládanie 8#] – funkcia užívateľa OVLÁDANIE môže byť spúšťaná po postupnom stlačení klávesov [8][#] (bez potreby vkladania kódu užívateľa).

Prehľady – je možné vybrať, ktoré z funkcií spúšťaných dlhším stlačením klávesov označených číslami budú dostupné v klávesnici.

Výber skupín na stále zobrazovanie [Prehľad skupín] – je možné vybrať skupiny, ktorých stav bude nastálo zobrazovaný v dolnom riadku displeja. Maximálne to môže byť 16 skupín. Skupiny sú zobrazované postupne, čiže ak boli vybrané napr. skupiny 3, 6 a 7, bude ich stav zobrazovaný na prvej, druhej a tretej pozícii displeja.

Stavy vstupov [Znaky st. vst.] – je možné nadefinovať symboly, pomocou ktorých bude zobrazovaný stav vstupov.

Stavy skupín [Znaky stavu sk.] – je možné nadefinovať symboly, pomocou ktorých bude zobrazovaný stav skupín.

LCD klávesnica	Prehľad stavu	Funkcie užívateľa	Obsluha kariet
Dlhé podržanie klávesu			
Prehľady			
☒ 1 - stav vstupov			
☐ nepoužité			
☐ nepoužité			
☒ 4 - skupiny zapnuté			
☒ 5 - pamäť alarmov			
☒ 6 - pamäť porúch			
☒ 7 - stav porúch			
☒ 8 - zap./vyp. signálu GONG			
Výber skupín na stále zobrazovanie:			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32			
Stav vstupov		Stav skupín	
Blokovanie vstupu: b		Dočasné blok. skupiny: b	
Problém "dlhé narušenie": l		Vstupný čas: ?	
Problém "bez narušenia": f		Odchodový čas (<10sek.): E	
Alarm sabotáže: T		Odchodový čas (>10sek.): e	
Alarm: A		POŽIARNY alarm: P	
Sabotáž vstupu: I		Alarm: A	
Narušenie vstupu: "		Pamäť požiar. alarmu: p	
Pamäť alarmu sabotáže: t		Pamäť alarmu: a	
Pamäť alarmu: a		Stráží: a	
Vstup OK: '		Narušené vstupy: "	
		Nestráží: '	

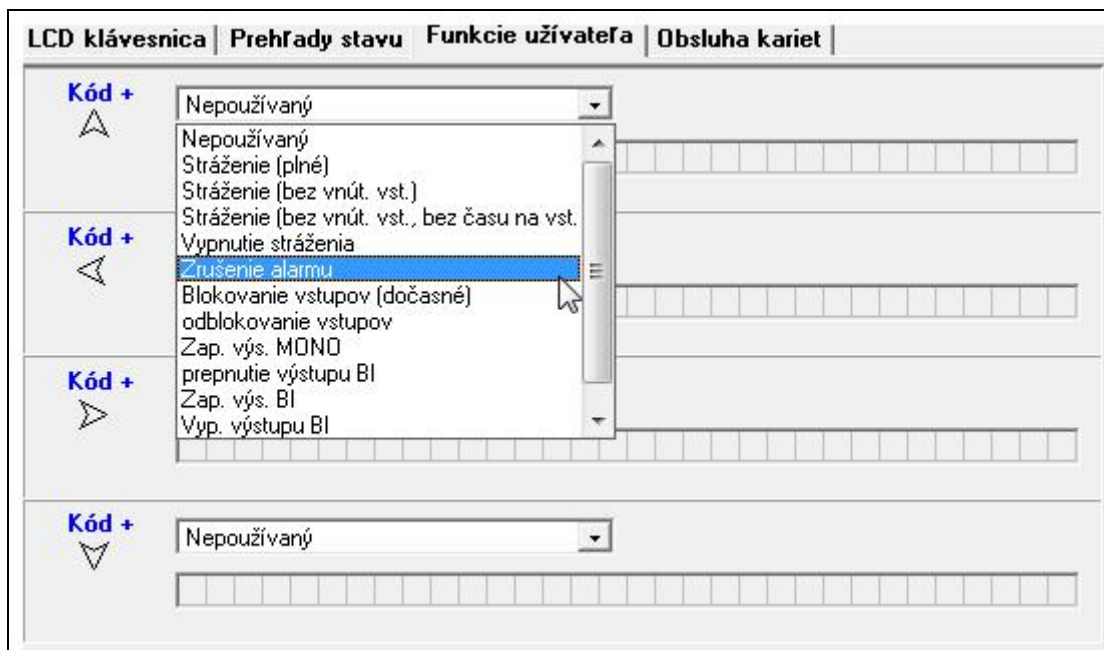
Obr. 15. Záložka „Prehľad stavu“ pre LCD klávesnicu v programe DLOADX.

Kód+šípky – je možné nadefinovať, aké funkcie budú spúšťané po vložení kódu a stlačení vybraného klávesu so šípkou.

Funkcia karty – je možné vybrať funkciu spúšťanú po načítaní alebo pridržaní karty. Ak má načítanie alebo pridržanie karty spôsobiť otvorenie dverí, je možné určiť dvere ovládané expandérom alebo výstup zabezpečovacej ústredne typu 101: NAČÍTANIE KARTY NA MODULE.

Sabotáž alarmuje v skupine – výber skupiny, v ktorej sa vyskytne alarm v prípade otvorenia sabotážneho obvodu alebo odpojenia klávesnice od ústredne.

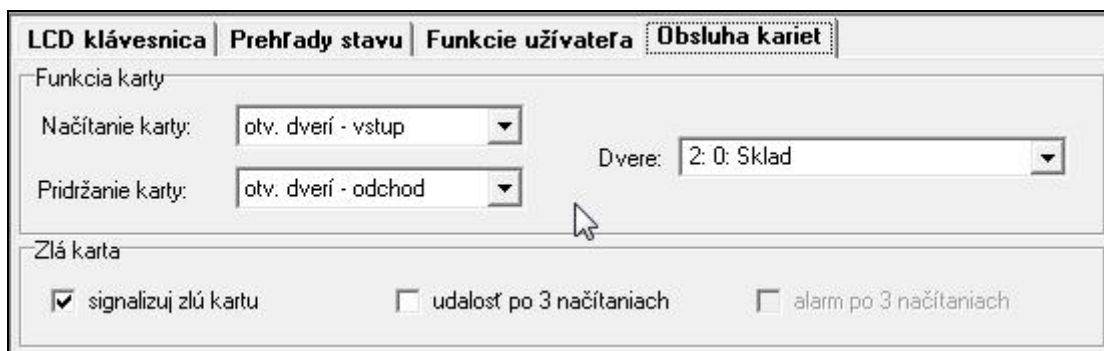
Hlasitosť – funkcia umožňuje určiť úroveň hlasitosti zvukovej signalizácie v klávesnici. Týka sa to klávesníc typu INT-KLCD-GR, INT-KLCD-BL, INT-KLCD-GR, INT-KLCD-BL a INT-KSG. Funkcia nie je dostupná v programe DLOADX.



Obr. 16. Programovanie funkcií spúšťaných po vložení kódu a stlačení vybraného klávesu so šípkou.

Hlasitosť – funkcia umožňuje určiť úroveň hlasitosti zvukovej signalizácie v klávesnici. Týka sa to klávesníc typu INT-KLCD-GR, INT-KLCD-BL, INT-KLCDR-GR, INT-KLCDR-BL a INT-KSG. Funkcia nie je dostupná v programe DLOADX.

Citlivosť – funkcia umožňuje regulovať úroveň citlivosti zabudovanej čítačky bezdotykových kariet v klávesniciach INT-KLCDR-GR a INT-KLCDR-BL s programovou verziou 1.06 alebo novšou (1 – najvyššia citlivosť, 10 – najnižšia citlivosť).



Obr. 17. Obsluha bezdotykových kariet.

9. Kódy a užívatelia

Ústredňa INTEGRA rozlišuje tri druhy kódov: servisný kód, kód administrátora a užívateľský kód. Kódy: servisný a administrátorov sú uložené v pamäti EEPROM. Kódy ostatných užívateľov sú uložené v pamäti RAM (po zložení jumpera MEMORY sú vymazané).

Každý užívateľ systému môže mať kód umožňujúci mu ovládať ústredňu (zapínanie a vypínanie stráženia, rušenie alarmov, ovládanie výstupov a prístup k iným funkciám). Kód identifikuje užívateľa, jeho oprávnenia v systéme, prístup do skupín a vybraných častí objektu (prístup kontrolovaný zámkami ovládanými ústredňou INTEGRA. Druhy kódov, ich vlastnosti a zásady vkladania do systému sú podrobne popísané v užívateľskej príručke.

Technik má možnosť vytvorenia v servisnom režime „šablóny (masky) základných oprávnení“ priradených každému novému užívateľovi (alebo administrátorovi). Takáto šablóna sa tvorí

pomocou funkcie nazvanej AKTÍVNE OPRÁVNENIA UŽÍVATEĽOV (→SERVISNÝ REŽIM →MOŽNOSTI →AKTÍVNE OPRÁV.. Dodatočné oprávnenia, nezaznačené v šablóne, môžu byť individuálne pridané užívateľovi (alebo administrátorovi) počas vkladania alebo edície.

Po vytvorení užívateľa mu ústredňa priradí poradové číslo užívateľa v systéme, ktoré je vysielané do stanice v udalostiach obsahujúcich okrem kódu aj číslo užívateľa (keď je zapnutý monitoring vo formáte Contact ID alebo SIA). Po zrušení užívateľa môže ústredňa prideliť uvoľnené číslo novému užívateľovi vloženému do systému.

9.1 Prefixy

Ak majú byť v systéme pred kódom používané prefixy, musí technik určiť dĺžku prefixov v rozsahu od 1 do 8 číslic pomocou funkcie DĹŽKA PREFIXOV (SERVISNÝ REŽIM →MOŽNOSTI →DĹŽKA PREFIXOV). Je to možné urobiť pomocou LCD klávesnice (funkcia nie je dostupná na virtuálnych klávesniciach). Určenie dĺžky prefixov znamená, že od tohto momentu musí byť pred každým kódom prefix. Pred servisným kódom nemusí byť uvedený správny prefix – stačí, aby počet číslic pred kódom zodpovedal dĺžke prefixu.

V systéme sa používajú dva druhy prefixu:

- **normálny** – na každodenné používanie. Tovársky sa skladá zo zodpovedajúceho počtu číslic 0 (napr. ak je dĺžka prefixu nastavená na 4, má prednastavený prefix podobu: 0000);
- **NÁTĽAK** – používaný v situácii ohrozenia, keď bol užívateľ prinútený na vloženie kódu do. Jeho použitie spustí tichý alarm. Tovársky sa prefix NÁTĽAK skladá zo zodpovedajúceho počtu číslic 4 (napr. ak je dĺžka prefixu nastavená na 3, má prednastavený prefix podobu: 444).

Prefixy a čas ich platnosti môže programovať administrátor pomocou funkcie ZMENA PREFIXOV.

10. Monitoring

Monitoring

Monitorujúce stanice | Pridelenie identifikátorov | Kódy udalostí

☒ Monitoring - TELEFÓN ☒ Monitoring - ETHM (TCP/IP) ☐ Monitoring - GPRS/ISDN

Možnosti:
☒ Stanica 1 alebo 2 ☐ Iba Stanica 1 ☐ Nereportovať o reštartoch modulov ☒ Pokročilé
☐ Stanica 1 a 2 ☐ Iba Stanica 2

Monitorujúca stanica 1

Formát prenosu: Contact ID (vybrané kódy)

Telefón
 Tel. číslo: 1234567
 Tel.čís./záložný formát: 321654 Ademco slow (10 BPS)
 Opakovania: 0 Čas prerušenia (min.): 0

ETHM/GPRS/ISDN
 Adresa servera: www.adresa.sk Port: 10000
 Kľúč servera: xxxxxxxxxx ☐ auto
 Kľúč ETHM-1: ☐ auto 34567 Kľúč GPRS/ISDN: ☒ auto xxxxxxxxxx

Identifikátory:

1	AB1
2	A22
3	1245
4	
5	
6	
7	
8	
Sys.	1111

Telím prefix: 00

Pridelenie udalostí

- ☐ Alarmy vstupov
- ☐ Obnova vstupov
- ☐ Sab. vstupov
- ☐ Obnova sab.
- ☐ NÁTLAK
- ☐ PANIC
- ☐ POŽ.
- ☐ AUX.
- ☐ Sab. modulov
- ☐ Narušenia vst.
- ☐ Obnova vstupu
- ☐ Poruchy vstupov
- ☐ Blok. vstupu
- ☐ Zap./vyp.
- ☐ Udalosti sys.
- ☐ alarm 3 zlé autoriz.

Monitorujúca stanica 2

Formát prenosu: Ademco slow (10 BPS)

Telefón
 Tel. číslo: Radionics 2300
 Tel.čís./záložný formát: Radionics 1400 with parity
 321654 Ademco Express
 Ademco slow, extended
 Sescoa, Franklin, DCI, Vertex, ext
 Silent Knight fast, extended
 Radionics 1400, extended

Opakovania: 0

ETHM/GPRS/ISDN
 Adresa servera: Port: 1000
 Kľúč servera: xxxxxxxxxx ☐ auto
 Kľúč ETHM-1: ☒ auto xxxxxxxxxx Kľúč GPRS/ISDN: ☒ auto xxxxxxxxxx

Identifikátory:

1	223
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
Sys.	223

Telím prefix: 00

Pridelenie udalostí

- ☐ Alarmy vstupov
- ☐ Obnova vstupov
- ☐ Sab. vstupov
- ☐ Obnova sab.
- ☐ NÁTLAK
- ☐ PANIC
- ☐ POŽ.
- ☐ AUX.
- ☐ Sab. modulov
- ☐ Narušenia vst.
- ☐ Obnova vstupu
- ☐ Poruchy vstupov
- ☐ Blok. vstupu
- ☐ Zap./vyp.
- ☐ Udalosti sys.
- ☐ alarm 3 zlé autoriz.

Import údajov monitoringu Tlač OK

Obr. 18. Okno výberu formátu a definície identifikátorov.

Komunikátor ústredne umožňuje realizáciu funkcií monitoringu udalostí. Udalosti môžu byť zasielané na PCO:

- cez sieť Ethernet (TCP/IP) – ak je pripojený modul ETHM-1,
- v technológii GPRS – ústredňa INTEGRA 128-WRL alebo ak je pripojený modul GSM/GPRS (napr. GSM-4S alebo GSM LT-2S),
- vo forme SMS správy – iba ústredňa INTEGRA 128-WRL,
- telefónom (základné a záložné telefónne číslo).

Ústredňa bude skúšať zasielať udalosti v tomto poradí: cez sieť TCP/IP, v technológii GPRS, vo forme SMS správy a nakoniec telefónom (základné a záložné telefónne číslo). Ústredňa je od výroby nastavená tak, aby zaslanie udalosti na PCO pomocou jedného zo spomenutých spôsobov prenosu prerušilo procedúru. V inom prípade bude ústredňa opakovať pokusy monitoringu toľko krát, koľko naprogramoval technik. Ak sa po vykonaní naprogramovaného počtu pokusov nepodarí zaslať udalosť, ústredňa ukončí monitoring do chvíle výskytu nasledujúcej udalosti alebo na určený čas. Po jeho uplynutí ústredňa zopakuje pokusy zaslania udalosti.

Pozor: Typickým nastavením parametru OPAKOVANIA je 8, a parametru DOBA PRERUŠENIA = 30 (výskyt novej udalosti obnovuje vysielanie udalostí doteraz nevyslaných).

Udalosti vyskytujúce sa v systéme sú rozdelené na osem tried:

1. alarmy zo vstupov a sabotáže,
2. alarmy vyskytujúce sa v skupinách (napr. tiesňový, požiarny alarm vyvolaný z klávesnice),
3. zapnutia a vypnutia strážení,
4. blokovania vstupov,
5. kontrola prístupu,
6. poruchy vyskytujúce sa v systéme,
7. použité funkcie,
8. ostatné systémové udalosti (napr. štart servisného režimu).

Udalosti tried 5 a 7 nie sú monitorované. Ostatné udalosti sú zasielané v závislosti od vybraného formátu prenosu.

Obr. 19. Záložka nastavení monitoringu SMS v okne „Monitoring”.

- Pre impulzné formáty a formáty Ademco Express je dôležité naprogramovanie kódov udalostí. Sú zasielané tie udalosti, ktoré sú priradené k platnému identifikátoru (tzn. majúceho aspoň tri znaky odlišné od „0”) a ktoré majú kód odlišný od „00”.
- Po zvolení formátu Contact ID (vybrané kódy) alebo SIA (vybrané kódy) sú zasielané tie udalosti, ktoré by boli vyslané v impulzných formátoch, pričom nie je dôležité aký kód bol naprogramovaný, nakoľko ústredňa vysiela kódy zhodné so špecifikáciou formátu.
- Výber formátu Contact ID (všetky kódy) alebo SIA (všetky kódy) odbremení technika z nutnosti programovania akýchkoľvek kódov udalostí a pridelenia im identifikátorov. Ústredňa vysiela kódy zhodne so špecifikáciou formátu a vykonaným rozdelením na objekty.
- Pre formát SIA je možné naprogramovanie 6-znakového identifikátora. Vtedy treba zapnúť možnosť 6-ZNAKOVÝ IDENTIFIKAČNÝ KÓD (dostupná v pokročilých možnostiach monitoringu). 6-znakový identifikátor sa skladá z dvoch častí: 2-znakového prefixu a 4-znakového identifikátora.
- V prípade formátu SIA je možné zasielanie na PCO okrem kódu udalosti aj názvu zdroja udalosti (vstupu, užívateľa, atď.) a názvu skupiny (vyžaduje si to naprogramovanie zodpovedajúcich nastavení v pokročilých možnostiach monitoringu).

Názov skup.	Obl.	Ident.
1: Sekretariat	1	1
2: Ekonomické	1	1
3: Pokladna	1	2
4: Satne	1	2
5: Chodby	1	3
6: Kotolna	1	3
7: Kanc2	--	
8: Kanc3	--	
9: Partition 9	--	

Obr. 20. Okno pridelenia udalostí skupín k identifikátorom.

Upozornenia:

- Treba správne určiť, na koľko staníc majú byť udalosti zasielané.
- Monitoring GPRS môže byť realizovaný ústredňou INTEGRA 128-WRL a ľubovoľnou ústredňou zo série INTEGRA, na ktorú je pripojený modul GSM-4S (programová verzia 4.11 alebo novšia) alebo GSM LT-2S (programová verzia 2.11 alebo novšia). GSM modul musí byť pripojený na port RS-232 ústredne (činnosť ako externý modem). Ak bude modul pripojený iba na svorky telefónnej linky zabezpečovacej ústredne (TIP a RING), budú nastavenia monitoringu GPRS naprogramované v ústredni ignorované.
- Formát SMS správy pre monitoring SMS (ústredňa INTEGRA 128-WRL) musí byť zadefinovaný zhodne s požiadavkami PCO. Továrensky naprogramovaný formát SMS správy v ústredni INTEGRA 128-WRL zodpovedá továrenským nastaveniam PCO STAM-2 (programová verzia 1.2.0 alebo novšia). Symboly používané počas programovania formátu SMS majú nasledujúci význam:
 - - identifikátor;
 - ↑ - začiatok/koniec;
 - - kód udalosti;
 - ← - skupina;
 - - vstup/modul/užívateľ.

Pre formáty iné ako Contact ID je zasielaný iba identifikátor a kód udalosti. Namiesto ostatných informácií budú zasielané otázniky.

- Po zvolení formátu Contact ID (vybrané kódy) alebo SIA (vybrané kódy) ústredňa môže vyslať iba také udalosti, pre ktoré je umožnené vyslanie v impulzných formátoch. Nie všetky možné udalosti majú svoje zodpovedajúce kódy v impulzných formátoch. Zaistenie možnosti naprogramovania kódov k všetkým možným udalostiam v systéme by si vyžadovalo zarezervovanie niekoľko desiatok identifikátorov pre ústredne.
- Vo formátoch Contact ID a SIA má každý objekt vlastný identifikátor. V spojitosti s tým, identifikátory nejestvujúcich objektov nemusia byť programované. V poli identifikátora systémových udalostí (udalosti tried 6 a 8) treba zopakovať identifikátor toho objektu, ktorý „zodpovedá“ za systém (napr. objekt, v ktorom je namontovaná ústredňa).
- Vo formáte Contact ID (vybrané kódy) alebo SIA (vybrané kódy) programované pridelenia skupín, vstupov, klávesníc a expandérov k identifikátorom nemusia odzrkadľovať rozdelenie systému na objekty. Dôležité je jedine naprogramovanie hodnoty

odlišnej od „0“. Ústredňa vysiela všetky udalosti z objektov s jedným identifikátorom, zhodne rozdelením elementov systému medzi objekty.

- Pre režim činnosti PCO 1 ALEBO PCO 2 (a IBA PCO N, s uvedením oboch čísiel), sa nesmie vyberať formát Contact ID (všetky kódy) alebo SIA (všetky kódy) pre jedno číslo a iné formáty pre ostatné čísla.

Monitoring

Monitorujúce stanice | Pridelenie identifikátorov | **Kódy udalostí**

Ident. 1 | Ident. 2 | Ident. 3 | Ident. 4 | Ident. 5 | Ident. 6 | Ident. 7 | Ident. 8 | Systémové a ostatné

Číslo vstupu:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	17	18	19
Alarm zo vstupu		22	23	24	25	26	27	28	29					
Koniec narušenia		32	33	34	35	36	37	38	39					
Sabotáž vstupu														
Koniec sabotáže									A5					
Porucha vstupu														
Koniec poruchy														
Blokovanie vstupu		87	87	87	87	87								
Odblokovanie vstupu					78	78								
Narušenie vstupu							6A							

Skupina:	1	2
Zapnutie stráženia	11	12
Vypnutie stráženia	81	82
Zrušenie alarmu		
Alarm NÁTLAK	99	99
Autozap. prerušené		
Bez obchôdzky	8A	

Kláv./expandér:	K:02	E1:0	E1:2	E1:6	E1:7
Alarm PANIC	99	99	99		
POŽIARNY alarm					
ZDRAV. alarm	4A				
Sabotáž			55		
Koniec sabotáže					
Alarm - bez autorizácie					
alarm 3 zlé kódy					

Import údajov monitoringu | Tlač | OK

Obr. 21. Programovanie kódov monitoringu pre pulzné formáty.

V pulzných formátoch sú jednotlivé udalosti pridelené k identifikátorom. Umožňuje to optimálne využitie dostupného priestoru na kódy (8 x 225 kódov = 1800 kódov) - udalosti z menších objektov je možné zoskupovať s jedným identifikátorom, pre väčšie objekty je potrebných niekoľko identifikátorov.

Kódy udalostí sú programované po vykonaní rozdelenia. Program DLOADX (a zodpovedajúce servisné funkcie) ukazuje všetky udalosti pridelené k identifikátoru, čo uľahčuje správe naprogramovanie kódov (v okne udalostí identifikátora sa objavujú polia na kódy iba pre tie udalosti, ktoré budú vyslané s daným identifikátorom – pozri: obrázok 21).

Systémové udalosti a poruchy sú zasielané s vlastným identifikátorom. Udalosti pridelené k tomuto identifikátoru ukazuje obrázok 22.

Monitoring

Monitorujúce stanice | Pridelenie identifikátorov | **Kódy udalostí**

Ident. 1 | Ident. 2 | Ident. 3 | Ident. 4 | Ident. 5 | Ident. 6 | Ident. 7 | Ident. 8 | Systémové a ostatné

Udalosti vyslané s identifikátorom systému:

Porucha napájania AC	A1	Obnova napájania AC	C1	Chyba pamäte RAM	22
Nedobitý akumulátor.	14	Akumulátor OK	C2	Zavolanie naspäť	25
Reset k továr. nastaveniu	18	Obnova údajov z flash pamäte	C3	Ukončenie downloadu	65
Problémy s prenos. do stanice	A5	Prenos do stanice OK	C4	D\WNL - chyba komunikácie	
Test požiar. detektorov	B1	Koniec testu pož. detektorov	C5	Ručný test prenosu	
Test detektorov	B2	Koniec testu detektorov	C6	Periodický test prenosu	D9
Porucha hodín	B3	Programovanie hodín	C7	Test monitoringu	
Porucha výstupu 1	B4	Koniec poruchy výstupu 1	C8		
Porucha výstupu 2	B5	Koniec poruchy výstupu 2	C9	Štart servisného režimu	
Porucha výstupu 3	B6	Koniec poruchy výstupu 3	D1	Koniec servisného režimu	
Porucha výstupu 4	B7	Koniec poruchy výstupu 4	D5	Reštart ústredne	
Porucha napájania LCD	B8	Koniec poruchy nap. LCD	D6	50% pamäte udalostí	
Porucha napájania exp.	B9	Koniec poruchy nap. exp.		90% pamäte udalostí	45
Poškodenie zber. LCD	A6	Koniec poruchy zber. LCD			
Poškodenie zber. exp. 1	A7	Koniec poruchy zber. exp.1	66		
Poškodenie zber. exp. 2	A8	Koniec poruchy zber. exp.2	66		

Test prenosu

Každých: 31 dni, o hod.: : Každých: 7 dni, 0 hodín, 0 minút.

Import údajov monitoringu Tlač OK

Obr. 22. Kódy systémových udalostí.

Upozornenia:

- Udalosť „Reset nastavení“ spôsobujú servisné funkcie navracajúce fabričné nastavenia. Číslo vysielané vo formáte Contact ID informuje aké nastavenia boli zrušené (0 – reset nastavení ústredne, 1 – reset kódov).
- Udalosť „Chyba pamäte RAM“ informuje o zmene pamäte nastavení udržiavanej akumulátorom 3,6V. Ak sú nastavenia zachované v pamäti FLASH, zistenie chyby si vyžaduje „Reštart modulu“, po ktorom nastane „Obnovenie nastavení“.
- „Reštart modulu“ sa vykoná pri každom pripojení napájania na ústredňu.
- Ústredňa INTEGRA umožňuje test monitoringu dvojitého druhu: vysielanie udalosti „Automatický test prenosu“ v nastavenom čase a v naprogramovaných časových odstupoch. Dodatočný prenos je možné spustiť funkciou užívateľa, keď je naprogramovaný kód „Ručný test prenosu“.
- Overenie spojenia so stanicou uľahčuje funkcia „Test stanice XX“ (v menu funkcií užívateľa „Testy“), dostupná po naprogramovaní čísiel telefónov staníc, identifikátora systémových udalostí a kódu „Test monitoringu“. Vyvolanie funkcie spúšťa monitoring, pri ktorom ústredňa informuje klávesníci o aktuálnej fáze prenosu a výsledku testu.

- Kódy udalostí zobrazené na obrázkoch 21 a 222 sú iba náhodné a zobrazené sú len ako príklad programovania. Programujú sa zhodne s pokynmi obsluhy PCO.

11. Oznamovanie

Popis	Tel. číslo	Typ oznamu	Počet kôl	Akýkoľvek kód	Kód	Komentár
1 Riaditeľ	0906708800	0: Hlasové	1		4522	Hlasová správa pre majiteľa
2 Riaditeľ-SMS	1111421906708800	1: Pager typ1	1		5522	SMS určujúca zdroj alarmu
3 Strážna služba	0255441155	0: Hlasové 1: Pager typ1 2: Pager typ2 3: Pager typ3		X		Privolanie strážnej služby
4 Tel. number 4		0: Hlasové	0			
5 Tel. number 5		0: Hlasové	0			
6 Tel. number 6		0: Hlasové	0			
7 Tel. number 7		0: Hlasové	0			
8 Tel. number 8		0: Hlasové	0	X		

Obr. 23. Programovanie telefónnych čísiel oznamovania.

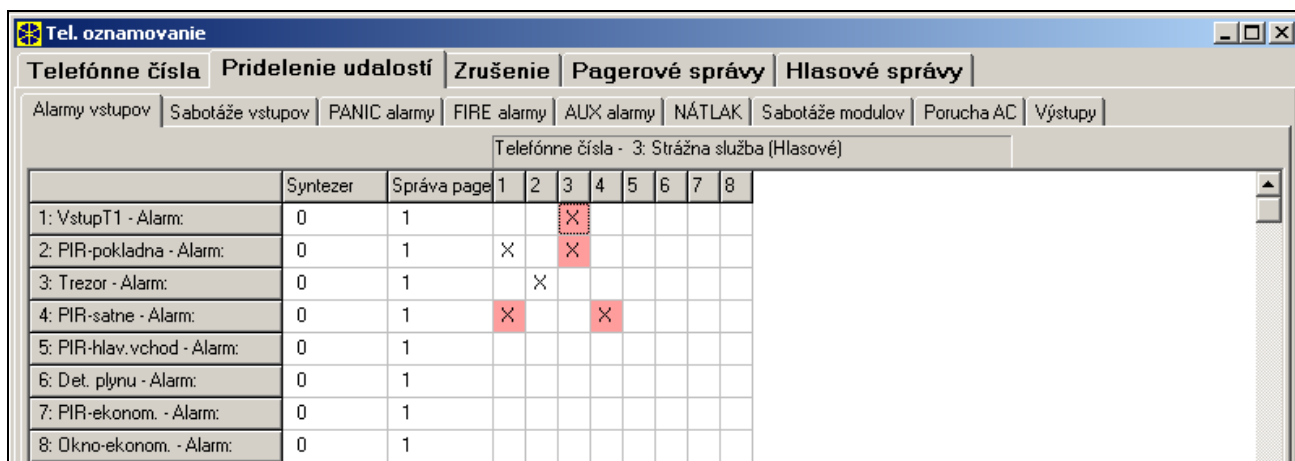
Všetky ústredne zo série INTEGRA môžu informovať o udalostiach v systéme pomocou hlasových správ (vyžaduje pripojenie hlasového modulu) a textových správ typu PAGER. Ústredňa INTEGRA 128-WRL môže dodatočne oznamovať pomocou správy typu SMS. Moduly GSM vyrábané firmou SATEL ponúkajú možnosť konverzie správy typu PAGER na SMS správu, čo umožňuje realizáciu tejto formy oznamovania taktiež v prípade ostatných ústrední zo série INTEGRA.

Oznamovanie je realizované nezávisle od monitoringu, pričom monitoring má prioritu. Ak sa počas oznamovania objavia udalosti, o ktorých musí ústredňa informovať PCO, tak je medzi oznamovanie vpletený monitoring.

Počet telefónnych čísiel, na ktoré je realizované oznamovanie a počet dostupných hlasových správ alebo textových správ je závislý od veľkosti ústredne.

11.1 Spustenie oznamovania

1. Zapnúť možnosť TELEFÓNNE OZNAMOVANIE.
2. Určiť počet pokusov volania v jednom kole (funkcia MAX. POČET OPAKOVANÍ V JEDNOM KOLE [POČET OPAKOV.]). Naprogramovať je možné hodnoty od 1 do 7.
3. Určiť, či hlasová správa má byť prehraná raz alebo dva razy (možnosť DVOJITÁ SPRÁVA).
4. Naprogramovať údaje aspoň pre jedno telefónne číslo, na ktoré má byť realizované oznamovanie:
 - názov (do 16 znakov),
 - telefónne číslo,
 - typ oznamovania (hlasové, správa typu PAGER alebo SMS),
 - počet opakovaní – počet pokusov ústredne o zaslanie správy o udalosti na určené telefónne číslo, ak nebolo potvrdené prijatie správy. Naprogramovať je možné hodnoty od 0 do 15. Vloženie hodnoty 0 znamená vypnutie oznamovania pre určené telefónne číslo.
 - spôsob potvrdzovania prijatia hlasovej správy (ak má osoba prijímajúca správu potvrdzovať fakt prijatia, zapnúť možnosť AKÝKOL'VEK KÓD alebo vložiť 4-miestny kód).



Obr. 24. Určenie spôsobu oznamovania o alarmoch zo vstupov.

Upozornenia:

- Ústredňa potvrdzuje prijatie kódu špeciálnym signálom. V prípade oznamovania o niekoľkých udalostiach, znie signál potvrdzujúci prijatie kódu odlišne, čím informuje, že treba očakávať ďalšie správy.
 - Ak nebol naprogramovaný žiaden kód potvrdzujúci prijatie hlasovej správy, ani nebola zapnutá možnosť L'UBOVOLNÝ KÓD, uzná ústredňa prijatie správy za potvrdené, keď sa po zodvihnutí slúchadla po dvoch zvoneniach objaví nejaký zvuk (napr. ak zaznie „haló“).
5. Nahrať do hlasového modulu hlasové správy, ktoré majú byť využívané na oznamovanie (pozri: návod na obsluhu modulu CA-64 SM).
 6. Zadeinovať obsah správ PAGER/SMS, ktoré majú byť využívané na oznamovanie.
 7. Naprogramovať dodatočné parametre pre oznamovanie pomocou správy typu PAGER (TYPY PAGEROV) alebo SMS (ČÍSLO CENTRA SMS).
 8. Prideliť k udalostiam, ktoré majú spúšťať funkcie oznamovania, čísla zodpovedajúcich hlasových správ a správ PAGER/SMS (PRIDELENIE UDALOSTÍ).
 9. Určiť, o akých udalostiach bude oboznamované každé z telefónnych čísiel (PRIDELENIE UDALOSTÍ).
 10. Na obmedzenie nepotrebného oznamovania, určiť prípady, v ktorých môže byť oznamovanie zrušené (funkcie ZRUŠENIE OZNAMOVANIA V SKUPINÁCH a ZRUŠENIE OZNAMOVANIA PO POTVRDENÍ a možnosť ZRUŠENIE TELEFÓNNEHO OZNAMOVANIA SO ZRUŠENÍM ALARMU).

12. Odpovedanie na telefón a telefónne ovládanie

Funkcia odpovedania na telefón umožňuje užívateľom získať informácie o stave skupín (stráženie, alarmy). Vďaka funkcii telefónneho oznamovania môžu užívatelia pomocou telefónu ovládať výstupy typu TELEFÓNNE RELÉ. Podrobnosti týkajúce sa využívania týchto funkcií sú popísané v UŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKE.

12.1 Spustenie odpovedania na telefón

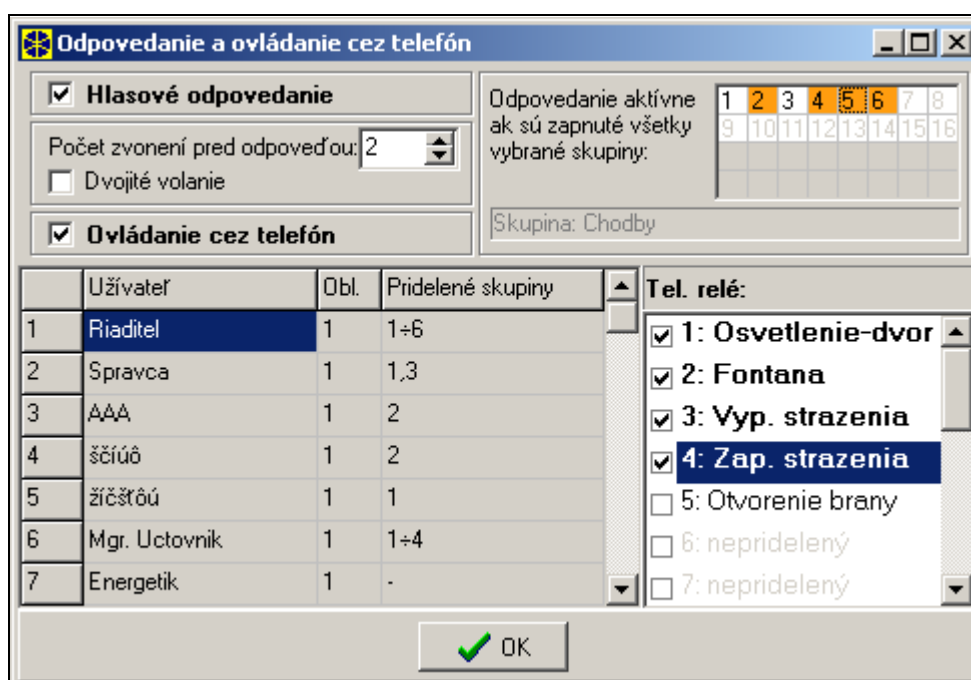
1. Zapnúť možnosť ODPOVEDANIE – HLASOVÉ.
2. Určiť zásady prijímania volaní ústredňou (parameter POČET ZVONENÍ PRED ODPOVEĎOU a možnosť DVOJITÉ VOLANIE).
3. Určiť, či má byť funkcia dostupná vždy, alebo iba počas stráženia vybraných skupín (funkcia AKTÍVNE ODPOVEDANIA, KEĎ STRÁŽIA SKUPINY [V STRÁŽENÍ SKUP.]).

Pozor: Ak je zapnutá možnosť ODPOVEDANIE – MODEM, bude ústredňa prijímať telefóny bez ohľadu na stráženie skupín.

4. Naprogramovať telefónne kódy pre užívateľov, ktorí majú využívať funkciu (pozri: popis funkcie UŽÍVATELIA V UŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKE).

12.2 Spustenie telefónneho ovládania

1. Spustiť funkciu odpovedania na telefón. Užívateľia s telefónnym kódom budú mať prístup aj do funkcií odpovedania na telefón, aj do funkcií telefónneho ovládania.
2. Zapnúť možnosť TELEFÓNNE OVLÁDANIE.
3. Naprogramovať vybrané výstupy ako typ TELEFÓNNE RELÉ (typ 64-79 alebo 98).
4. Určiť pre každého užívateľa, ktoré relé bude môcť ovládať. Relé je možné prideliť aj užívateľom bez telefónneho kódu, ale iba s použitím telefónneho kódu je možné získať prístup do funkcií telefónneho ovládania.



Obr. 25. Určenie, ktoré telefónne relé môžu byť ovládané užívateľmi.

13. Ovládanie SMS iba INTEGRA 128-WRL

Ústredňa INTEGRA 128-WRL sprístupňuje užívateľom funkciu ovládania pomocou SMS správy. Prijatie správy obsahujúcej zodpovedajúci príkaz ústredňou spôsobí narušenie vstupu, spustenie vybranej funkcie alebo odoslanie spätnej SMS správy s informáciou o stave systému. V jednej SMS správe je možné zaslať niekoľko ovládacích príkazov.

13.1 Spustenie ovládania SMS

1. Zapnúť možnosť OVLÁDANIE SMS.
2. Určiť, či budú môcť funkciu ovládania SMS využívať všetci užívatelia alebo iba užívatelia s telefónnym kódom (možnosť VYŽADOVANÉ TEL. HESLO). V druhom prípade, naprogramovať telefónne kódy pre užívateľov, ktorí majú využívať funkciu (pozri: popis funkcie UŽÍVATELIA V UŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKE). V obsahu SMS správy zasielanej do ústredne bude musieť byť okrem ovládacieho hesla uvedený aj telefónny kód.

3. Určiť, či má ústredňa analyzovať v prijatých príkazoch veľkosť písmen (možnosť ZOHLADŇUJ VEĽKOSŤ PÍSMEN).
4. Určiť, či má ústredňa potvrdzovať vykonanie ovládania pomocou SMS správy (možnosť POTVRDZOVANIE OVLÁDANIA). Ak má ústredňa zasielať SMS správy, je nutné naprogramovať číslo centra SMS (pozri: kapitola TELEFÓN GSM).
5. Ak má ústredňa akceptovať iba príkazy zasielané z určených telefónnych čísiel, vykonať výber týchto čísiel (funkcia OVLÁDANIE IBA Z VYBRANÝCH ČÍSIEL [DÔVERNÉ TEL.ČÍS.]). Výber sa vykonáva spomedzi telefónnych čísiel naprogramovaných na telefónne oznamovanie (pozri kapitolu: OZNAMOVANIE). Ak nie je vybrané žiadne telefónne číslo, budú môcť byť ovládacie SMS správy zasielané z ľubovoľných telefónnych čísiel.
6. Naprogramovať obsah ovládacích príkazov a prideliť k nim vstupy, funkcie atď. Je možné zadefinovať 32 príkazov ovládacích vstupy, 8 príkazov spúšťajúcich funkcie a príkaz, po prijatí ktorého bude ústredňa informovať o stave vybraných skupín. Vstupy nemusia v systéme fyzicky existovať, ale je nutné naprogramovať pre ne typ odlišný od „Nepoužívaný“ alebo „Podľa výstupu“. Je možné naprogramovať ľubovoľný typ vstupu.



Obr. 26. Konfigurovanie ovládania SMS.

Pozor: Pri programovaní ovládacieho príkazu treba pamätať, že:

- príkaz môže byť maximálne 16 znakov dlhý,
- príkaz nemôže obsahovať národné znaky a medzery,
- príkazy musia byť odlišné (nie je možné využívať ten istý príkaz na ovládanie dvoch vstupov, dvoch funkcií a pod.),
- príkaz nesmie byť rovnaký ako časť obsahu zadefinovaného pre iný príkaz. V prípade príkazov typu „vstup“ a „vstup11“ alebo „zap.strazenie“ a „strazenie“ nebude ústredňa schopná vykonať druhý príkaz.

14. Ovládanie výstupov z LCD klávesnice

Pomocou LCD klávesnice je možné ovládať výstupy typu RELÉ MONO, RELÉ BI, TELEFÓNNE RELÉ, ROLETA NAHOR a ROLETA NADOL. Spôsob využívania funkcie ovládania pomocou LCD klávesnice je popísaný v UŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUČKE.

Na spustenie funkcie ovládania treba:

1. Naprogramovať parametre ovládaných výstupov (typ, čas činnosti, polarita).
2. Vybrať spôsob oznamovania stavu výstupu (štandard alebo stav vybraného vstupu).

3. Na výstupy pripojiť zodpovedajúce zariadenia, a na vstupy oznamujúce stav zariadenia priviesť zodpovedajúce signály (vstupy, ktoré majú zobrazovať stav výstupu, je možné naprogramovať ako virtuálne vstupy typ PODĽA VÝSTUPU).
4. Prideliť ovládacie výstupy ku skupinám (je možné vytvoriť 4 skupiny) a k skupinám, z ktorých bude možné spúšťanie (telefónne relé nie sú priradené ku skupinám).
5. Užívateľom, ktorí majú mať prístup k tejto funkcii, dať oprávnenie ovládania a prideliť skupiny spúšťajúce ovládacie výstupy.
6. Ak má byť ovládanie dostupné bez nutnosti vkladania kódu, zapnúť pre vybrané LCD klávesnice možnosť RÝCHLE OVLÁDANIE.

15. Zhoda s požiadavkami CLC/TS 50131-3

Na spĺňanie požiadaviek normy CLC/TS 50131-3 treba:

- používať minimálne 6-ciferné kódy, čo zabezpečí každému užívateľovi systému zhruba 100 000 možných kódov. Celkový počet kombinácií pri použití 6-ciferných kódov je 1 000 000, ale v praxi je tento počet značne nižší vzhľadom na kombinácie zvolené inými užívateľmi a zákaz používania jednoduchých kódov (typu 123456, 111111 alebo 111222). Celkový počet dostupných kódov sa určuje podľa vzorca: $t=10^n$, kde n =počet číslic v kóde.
- zapnúť možnosť ZABLOKUJ KLÁVESNICE NA 90 SEK. PO TROCH CHYBNÝCH KÓDOCH
- zapnúť možnosť ALARM PO 3 CHYBNÝCH KÓDOCH pre každú klávesnicu
- všetky vstupy signalizujúce vlámanie, ktoré nepatria do trasy príchod-odchod naprogramovať ako typ 4 OBVODOVÝ
- pre detektory vybavené funkciou antimaskingu prepojiť alarmový výstup detektora paralelne s výstupom signalizácie pokusu zamaskovania a naprogramovať MAXIMÁLNY ČAS NARUŠENIA vstupu na čas minimálne dlhší ako je signalizácia narušenia na alarmovom výstupe detektora
- zapnúť možnosť KONTROLOVANÝ PRI ZAPÍNANÍ STRÁŽENIA (PRIORITY) pre všetky vstupy s výnimkou trasy príchod-odchod
- zapnúť možnosti: HLÁS PROBLÉMY PRI ZAPÍNANÍ STRÁŽENIA, PREHĽAD NERUŠENÝCH/ZABLOKOVANÝCH VSTUPOV PRED ZAPNUTÍM STRÁŽENIA, NEZAPNI STRÁŽENIE PRI SABOTÁŽI, STRÁŽENIE NEMOŽNÉ PRI PORUCHE AKUMULÁTORA, NEZAPÍNAJ STRÁŽENIE PRI PORUCHE, NEZAPÍNAJ STRÁŽENIE PRI PORUCHE VÝSTUPOV a NEZAPÍNAJ STRÁŽENIE PRI PROBLÉME MONITORINGU
- zapnúť možnosti PAMÄŤ PORÚCH DO ZRUŠENIA, NEZOBRAZUJ ALARMY V STRÁŽENÍ a LIMIT POČTU UDALOSTÍ
- vstupný čas by nemal prekročiť 45 sekúnd
- pre všetky vstupy signalizujúce vlámanie treba zapnúť možnosť IBA 3 ALARMY a ONESKORENIE MONITORINGU
- pre sabotážne vstupy, vstupy napadnutia a pre vstupy signalizujúce poruchu treba zapnúť možnosť UŽÍVATEĽ NEBLOKUJE
- pre všetky vstupy, zbernice klávesníc a expandérov vypnúť možnosť ALARM SABOTÁŽE VŽDY HLASNÝ
- zhasenie informácie o strážení nesmie nastať skôr ako po 180-ich sekundách
- treba vložiť zodpovedajúcu hodnotu korekcie hodín
- treba znemožniť rýchle zapínanie stráženia pre skupiny systému
- naprogramovať čas signalizácie nie menší ako 90 sekúnd a nie väčší ako 15 minút.
- naprogramovať čas oneskorenia hlásenia poruchy napájania AC nie väčší ako 60 minút.

16. História zmien v obsahu príručky

Nižšie je uvedený popis zmien v obsahu oproti príručke s programovou verziou v1.06.

DÁTUM	VERZIA PROGRAMU	VYKONANÉ ZMENY
2008-06	1.06	• Príručka rozšírená o informácie týkajúce sa ústredne INTEGRA 128-WRL. • V súvislosti s novým konektorom na hlavnej doske zmenený obrázok (s. 4). • Zmenená kapitola SERVISNÝ REŽIM „CEZ JUMPER“ (s. 6). • Doplnené menu servisného režimu (s. 29-21). • Zmenená a doplnená kapitola PROGRAM DLOADX (s. 24). • Zmenená a doplnená kapitola PROGRAM GUARDX (s. 32). • Pridaná kapitola týkajúca sa programovania telefónu GSM v ústredni INTEGRA 128-WRL (s. 33). • Pridaná kapitola týkajúca sa bezdrôtového systému hlavnej dosky v ústredni INTEGRA 128-WRL (s. 34). • Pridané informácie o novom spôsobe zapínania stráženia pomocou timera (s. 50, 51). • Doplnený popis parametru ODCHODOVÝ ČAS SKUPINY (s.52). • Pridaný popis novej možnosti NESKONČENÝ ODCHODOVÝ ČAS (s.52). • Pridaný popis nového parametru ČAS KONTROLNÝ ZAPNUTIA (s. 51). • Zmenená a doplnená kapitola VSTUPY (s. 56). • Pridaný popis novej možnosti BEZ ALARMOVEJ SIGNALIZÁCIE V KLÁVESNICI (s. 58). • Pridaný popis novej možnosti ZAPISUJ UDALOSTI IBA V STRÁŽENÍ (s. 59). • Pridaná kapitola týkajúca sa novej funkcie umožňujúcej testovanie jednotlivých vstupov (s. 63). • Zmenená a doplnená kapitola VÝSTUPY (s. 83). • Pridaný popis novej funkcie výstupu STAV SABOTÁŽE (s. 72). • Pridaná kapitola týkajúca sa novej funkcie umožňujúcej testovanie jednotlivých výstupov (s. 73). • Pridaný popis novej možnosti LCD klávesnice RÝCHLE OVLÁDANIE (s. 77.). • Zmenená a doplnená kapitola MONITORING (s. 80). • Zmenená a doplnená kapitola OZNAMOVANIE (s.85.). • Zmenená a doplnená kapitola ODPOVEDANIE NA TELEFÓN A TELEFÓNNE OVLÁDANIE (s. 86). • Pridaná kapitola týkajúca sa ovládania činnosti ústredne INTEGRA 128-WRL pomocou SMS správy (s. 87). • Zmenená kapitola OVLÁDANIE VÝSTUPOV Z LCD KLÁVESNICE (s. 88).
2009-08	1.07	• Doplnené menu servisného režimu (s. 30-21). • Zmenená kapitola popisujúca expandéry drôtových vstupov a výstupov systému ABAX. • Zmenené informácie na tému bezdrôtových detektorov systému ABAX v pasívnom a aktívnom režime (s. 36). • Pridané informácie na tému konfigurácie bezdrôtového magnetického kontaktu s roletovým vstupom AMD-102 (s. 38). • Pridané informácie na tému konfigurácie bezdrôtového detektora premiestnenia ARD-100 (s. 40). • Pridaná podkapitola opisujúca zásady používanie rezistorov v konfiguráciách EOL a 2EOL a programovania hodnoty týchto rezistorov. • Zmenený popis funkcie ZAPISUJ DO PAMÄTE UDALOSTÍ. • Pridaný popis novej možnosti NEMONITORUJ NARUŠENIA (s. 59). • Pridaný popis novej možnosti BEZ UDALOSTI: KONIEC NARUŠENIA (s. 59). • Pridaný popis novej možnosti NEAKTÍVNY V STRÁŽENÍ. • Zmenený popis typu reakcie vstupu 47. BEZ ALARMOVEJ REAKCIE (s. 61). • Pridaný popis typu reakcie vstupu 63. PORUCHA (s. 62). • Zmenený popis typu reakcie vstupu 80. ZAPÍNAJÚCI STRÁŽENIE (s. 62). • Zmenený popis typu reakcie vstupu 81. VYPÍNAJÚCI STRÁŽENIE (s. 62). • Pridaný popis typu reakcie vstupu 91. DETEKTOR ANTIMASKINGU (s. 63). • Pridané informácie o spúšťaní výstupov po prijatí prenosu s informáciou o slabej batérii z ovládača (s. 65). • Pridané informácie o poruchách signalizovaných výstupov s funkciou

		95. PORUCHA MONITORINGU TCP/IP (s. 70). • Pridaný popis novej funkcie vstupu 118. PORUCHA BATÉRIE OVLÁDAČOV (s. 73). • Pridaný popis funkcie CITLIVOSŤ dostupnej pre klávesnicu INT-KLCDR-GR a INT-KLCDR-BL s programovou verziou 1.06.
2009-09	1.07	• Aktualizované informácie obsiahnuté vo vyhlásení o zhode.
2010-08	1.07 1.08	• Aktualizované informácie obsiahnuté vo vyhlásení o zhode. • Pridané informácie o klávesnici INT-KSG a o module ovládania skupín INT-CR. • Prepracované a doplnené menu servisného režimu. • Pridaná kapitola ZADÁVANIE ÚDAJOV POMOCOU KLÁVESNICE (s. 22). • Pridané upozornenie na tému novej možnosti dostupnej pre administrátora: STÁLÝ PRÍSTUP DLOADX (s. 24). • Prepracovaná kapitola opisujúca diaľkové programovanie cez modem. • Pridaný popis nového parametru programovaného pre ústredňu INTEGRA 128-WRL s verziou elektroniky 2.01: PÁSMA GSM (s. 34). • Pridaná kapitola MOŽNOSTI SYSTÉMU (s. 42). • Pridaný popis novej možnosti pre skupiny ČAS PLATNOSTI 60 SEKÚND (s. 51). • Prepracovaná a doplnená kapitola popisujúca parametre vstupov (s. 54). • Pridaný popis nových typov vstupov dostupných pre vstupy na hlavnej doske ústredne INTEGRA 128-WRL s verziou elektroniky 2.01 (s. 55). • Pridaný popis novej možnosti vstupov ALARMUJE (s. 58). • Pridaný popis novej možnosti výstupov AKTÍVNY POČAS NARUŠENIA (s. 65). • Zmenené niektoré popisy v kapitole ZDROJ SPUSTENIA VÝSTUPU. • Zmenený popis výstupu typu 23. POTVRDENIE ZAP./VYP. STRÁŽENIA (s. 67). • Zmenený popis výstupu typu 24. RELÉ MONO (s. 67). • Zmenený popis výstupu typu 46. LOGICKÝ AND VÝSTUPOV (s. 69). • Zmenený popis výstupu typu 47. LOGICKÝ OR VÝSTUPOV (s. 69). • Pridaný popis nového typu výstupu 119. RUŠENIE BEZDRÔTOVÉHO MODULU (s. 73). • Prepracovaná a doplnená kapitola opisujúca parametre a možnosti LCD klávesnice. • Prepracovaná kapitola PREFIXY (s. 79).

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLSKO
tel. 58 320 94 00; servis 58 320 94 30
techn. odd. 58 320 94 20; 0 604 166 075
info@satel.pl
www.satel.pl