

Zabezpečovací ústředny
INTEGRA PLUS

Firmware Verze 1.12

Satel[®] 

INSTALAČNÍ MANUÁL



SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLSKA
tel. + 48 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.eu

DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

Z bezpečnostních důvodů by měl být systém instalován kvalifikovaným technikem, znalým elektrotechnických předpisů a norem.

Před montáží systém si prosím bedlivě přečtěte tento manuál, abyste předešli chybám, které mohou vést k nefunkčnosti nebo dokonce k poškození zařízení.

Všechna elektrická propojení provádějte pouze při odpojeném napájecím zdroji.

Jakékoliv neautorizované zásahy do konstrukce a opravy jsou zakázané a zaniká tak právo na reklamaci výrobku.

Cílem společnosti SATEL je neustále zlepšovat kvalitu produktů, což může vést k rozdílným technickým specifikacím a firmwaru. Aktuální informace o provedených změnách jsou dostupné na webových stránkách.

Navštivte nás na:
<http://www.satel.eu>

Prohlášení o shodě naleznete na www.satel.eu/ce

V tomto manuálu se vyskytují tyto symboly:



- poznámka;



- upozornění.

Změny provedené ve verzi firmwaru 1.12

Klávesnice	Podpora nových klávesnic: <ul style="list-style-type: none">– INT-KLFR – LCD klávesnice s mechanickými klávesami a integrovanou čtečkou karet;– INT-TSG – dotyková klávesnice;– INT-TSI – dotyková klávesnice.
Expanzní moduly	Podpora nových modulů: <ul style="list-style-type: none">– INT-AV – audio poplachový verifikační modul;– INT-RS Plus – interface pro integrační systémy.
Monitorování	Možnost zasílat události na PCO přes Ethernet pomocí protokolu UDP (Ethernet, GPRS).

OBSAH

1.	Úvod	3
2.	Vlastnosti	3
3.	Klávesnice	5
3.1	Vlastnosti klávesnic s mechanickými klávesami	6
4.	Expanzní moduly	6
4.1	Moduly připojitelné na sběrnici LCD klávesnic	6
4.2	Moduly připojitelné na sběrnici expandérů	7
5.	Instalace ústředny	9
5.1	Plán instalace	9
5.2	Odhad odběru proudu systému	9
5.3	Kabeláž	10
5.4	Instalace základní desky ústředny	10
5.4.1	Popis základní desky	10
5.5	Připojení zařízení na klávesnicovou sběrnici	12
5.5.1	Adresace zařízení připojených na sběrnici klávesnic	13
5.5.2	Očíslování zón klávesnic	14
5.5.3	Připojení počítače k RS-232 portu klávesnice	15
5.6	Připojení zařízení ke sběrnici expandérů	15
5.6.1	Připojení modulu INT-VG, INT-AV nebo CA-64 SM expandéru	17
5.6.2	Adresace zařízení připojených ke sběrnici expandérů	17
5.7	Připojení detektorů	17
5.7.1	Zakončovací rezistory	18
5.8	Připojení signalizačního zařízení	18
5.9	Připojení telefonní linky	19
5.10	Připojení napájení	20
5.10.1	Hlavní napájecí zdroj	20
5.10.2	Záložní napájecí zdroj	20
5.10.3	Procedura při zapínání napájení ústředny	21
5.11	První spuštění ústředny	21
5.12	Záchranný vstup do zabezpečovací ústředny	22
5.13	Připojení počítače k zabezpečovací ústředně	22
5.14	Připojení externího modemu	23
5.14.1	Konfigurace nastavení modemu pro připojení k ústředně	25
5.15	Připojení tiskárny	26
6.	Číslování zón a výstupů v systému	27
7.	Technická data	27
7.1	Ústředna	27
7.2	INT-KLCD klávesnice	28
7.3	INT-KLCDR klávesnice	29
7.4	INT-KLCDL klávesnice	29
7.5	INT-KLCDS klávesnice	29
7.6	INT-KLCDK klávesnice	29
7.7	INT-KLFR klávesnice	30
8.	Historie aktualizace manuálu	30

1. Úvod

Tento manuál se vztahuje k sérii ústředen INTEGRA Plus:

- INTEGRA 64 Plus;
- INTEGRA 128 Plus;
- INTEGRA 256 Plus.

Manuál také popisuje klávesnice a další zařízení připojitelná k zabezpečovacímu zařízení INTEGRA Plus.

Série zabezpečovacích ústředen INTEGRA Plus splňuje požadavky následujících standardů:

- EN 50131-1 stupeň 3;
- EN 50131-3 stupeň 3;
- EN 50131-6 stupeň 3;
- EN 50130-4;
- EN 50130-5 třídu II.

2. Vlastnosti

Struktura systému

- 32 bloků.
- 8 objektů.

Zóny

- 16 programovatelných drátových zón na základní desce ústředny:
 - podpora detektorů typu NO a NC, ale také roletových a vibračních detektorů;
 - podpora zakončení smyček: Jednoduché EOL, Dvojité EOL a Trojité EOL;
 - programovatelné hodnoty odporů pro zakončení smyčky;
 - několik desítek funkcí zón.
- Maximální počet programovatelných zón:
 - až 64 (INTEGRA 64 Plus);
 - až 128 (INTEGRA 128 Plus);
 - až 256 (INTEGRA 256 Plus).

Výstupy

- 16 programovatelných drátových výstupů na základní desce ústředny:
 - 4 vysokozatížitelné výstupy;
 - 12 nízkozatížitelných výstupů, typ OC;
 - přes 100 funkcí;
 - vykonání ovládacích zákaznických funkcí díky možnosti programování výstupů pomocí logických funkcí.
- Maximální počet programovatelných výstupů:
 - až 64 (INTEGRA 64 Plus);
 - až 128 (INTEGRA 128 Plus);
 - až 256 (INTEGRA 256 Plus).
- 3 vysokozatížitelné výstupy na základní desce ústředny s funkcí napájecího zdroje.

Komunikační sběrnice

- Klávesnicová sběrnice pro připojení až 8 zařízení.
- Dvě expandérové sběrnice pro připojení až 64 zařízení (32 zařízení na každé sběrnici).

Komunikace

- Telefonní komunikátor umožňující:
 - monitorování událostí na PCO;
 - zasílání zpráv;
 - kontrolu stavu systému pomocí telefonu (DTMF);
 - vzdálené ovládání výstupů systému pomocí telefonu (DTMF).
- Integrovaný modem 300b/s umožňující vzdálené programování a ovládání zabezpečovacího systému.
- Přenos událostí na dvě PCO:
 - několik komunikačních formátů (včetně Contact ID a SIA);
 - 4 telefonní čísla (2 hlavní + 2 záložní);
 - 9 identifikátorů.
- Alternativní způsoby přenosu na PCO po připojení externích modulů:
 - Ethernet (TCP nebo UDP);
 - GPRS (TCP nebo UDP);
 - GSM hlasový kanál.
- Zasílání zpráv až na 32 telefonních čísel ve formě:
 - hlasových zpráv přehrávaných z připojených modulů (INT-VG, CA-64 SM nebo SM-2);
 - textových zpráv definovaných instalačním technikem;
 - SMS zprávy s obsahem odpovídajícím popisu událostí v historii událostí (po připojení GSM modulu, vyráběného firmou SATEL).

Historie událostí

- 5631 (INTEGRA 64 Plus), 22527 (INTEGRA 128 Plus) nebo 24575 (INTEGRA 256 Plus) událostí.
- Extra oddělená část paměti pro uložení událostí vztahující se k požadavkům na normu EN 50131 pro stupeň 3.
- Možnost tisku historie událostí.

Uživatelé

- 8 administrátorů.
- 192 (INTEGRA 64 Plus) nebo 240 (INTEGRA 128 Plus a INTEGRA 256 Plus) uživatelů.
- Možnost uživateli přiřadit:
 - kód,
 - bezkontaktní kartu (125kHz pasivní transpondér, který může být ve formě karty, klíčenky, atd.),
 - DALLAS čip,
 - ovladač.
- Několik typů uživatelů.
- Úrovně přístupu určující možnosti použití systému.

Další vlastnosti

- Funkce řízení přístupu pomocí přídavných modulů.
- 64 systémových časovačů nastavených instalačním technikem pro automatické:
 - zapnutí/vypnutí bloků;
 - ovládání výstupů (rozsvěcení/zhasínání světel, zavlažování zahrady, atd.).
- Blokované časovače (1 pro jeden blok) nastavitelné instalačním technikem nebo uživatelem pro automatické zapnutí/vypnutí bloku.

Programování

- Lokální programování:
 - klávesnice;
 - počítačem s nainstalovaným programem DLOADX, připojeným k ústředně přes RS-232 nebo USB port.
- Vzdálené programování:
 - počítačem s nainstalovaným programem DLOADX, komunikujícím po telefonní lince nebo ethernetové síti (s připojeným volitelným modulem ETHM-1);
 - internetovým prohlížečem (s připojeným volitelným modulem ETHM-1);
 - mobilním telefonem s nainstalovanou příslušnou aplikací (s připojeným volitelným modulem ETHM-1).

Základní deska

- RS-232 port (typ RJ) umožňující:
 - lokální programování pomocí počítače s nainstalovaným programem DLOADX;
 - lokální správa systému pomocí počítače s nainstalovaným programem GUARDX;
 - vzdálené programování pomocí počítače s nainstalovaným programem DLOADX přes síť Ethernet (TCP/IP), pokud je připojen modul ETHM-1;
 - podpora analogových modemů GSM nebo ISDN;
 - připojení sériové tiskárny pro tisk on-line událostí.
- Konektor USB MINI-B umožňující:
 - lokální programování pomocí počítače s nainstalovaným programem DLOADX;
 - lokální správa systému pomocí počítače s nainstalovaným programem GUARDX.
- Možnost aktualizovat firmware bez nutnosti demontáže základní desky ústředny.
- 2 konektory pro připojení hlasových modulů INT-VG, hlasového syntezátoru CA-64 SM nebo SM-2 syntezátoru.
- Aktuální čas s kalendářem zálohovaný baterií.
- LEDky zobrazující stav výstupů, dobíjení akumulátoru a telefonního komunikátoru.
- Elektronická ochrana všech drátových zón a výstupů, a komunikačních sběrnic.
- Integrovaný napájecí zdroj s oddělenými obvody pro dobíjení akumulátoru a napájení ostatních zařízení.

3. Klávesnice

Ústředna INTEGRA Plus podporuje následující klávesnice:

INT-TSG – dotyková klávesnice;

INT-TSI – dotyková klávesnice;

INT-KSG – LCD klávesnice s dotykovými klávesami;

INT-KLCD – LCD klávesnice s mechanickými klávesami;

INT-KLCDR – LCD klávesnice s mechanickými klávesami a integrovanou čtečkou karet;

INT-KLCDK – LCD klávesnice s mechanickými klávesami;

INT-KLCDL – LCD klávesnice s mechanickými klávesami;

INT-KLCDS – LCD klávesnice s mechanickými klávesami;

INT-KLFR – LCD klávesnice s mechanickými klávesami a integrovanou čtečkou karet.



Doporučená verze firmware klávesnic (pro splnění podmínek normy EN 50131 na stupeň 3):

- INT-KLCD / INT-KLCDR – 1.12 (nebo vyšší);
- INT-KLCDK / INT-KLCDL / INT-KLCDS – 6.12 (nebo vyšší);
- INT-KSG – 1.02 (nebo vyšší).

Zabezpečovací ústředna INTEGRA 256 Plus podporuje klávesnice INT-KSG s verzí firmware 2.00 nebo novější (klávesnice INT-KSG se starší verzí firmware nebudou načteny).

Klávesnice jsou dostupné v několika barevných provedeních krytů, podsvitu displeje a kláves. Barevné provedení je označeno v dodatku jména klávesnice (např. INT-KLCD-GR – zelený podsvit displeje a kláves; INT-KLCD-BL – modrý podsvit displeje a kláves).

Vlastnosti klávesnic INT-TSG, INT-TSI a INT-KSG jsou popsány v samostatných manuálech, které jsou přibalené u klávesnic.

3.1 Vlastnosti klávesnic s mechanickými klávesami

- Displej 2 x 16 znaků s podsvitem.
- LEDky zobrazující stav bloků a systému.
- Podsvícené klávesy.
- Integrovaný bzučák.
- 2 programovatelné drátové zóny:
 - podpora pro detektory NO a NC;
 - podpora pro zakončení EOL a 2EOL.
- Tamper ochrana dvěma způsoby – proti otevření a odtržení krytu ze stěny.
- RS-232 port (konektor PIN-5) pro správu zabezpečovacího systému pomocí počítače s programem GUARDX.

4. Expanzní moduly

Expanzní moduly neumožňují pouze rozšíření zón a výstupů (drátových i bezdrátových), ale i rozšíření systému o přídavné funkce.



Ne všechny moduly splňují požadavky na normu EN 50131 pro stupeň 3.

4.1 Moduly připojitelné na sběrnici LCD klávesnic

CA-64 PTSA. Monitorovací tablo. Umožňuje vizualizaci stavů zón, bloků a poplachů v zabezpečovacím systému. Ústředny podporují monitorovací tablo s verzí elektroniky 1.4 (nebo vyšší) a verzí firmware v4.0 (nebo vyšší).

ETHM-1. TCP/IP komunikační modul. Umožňuje přenos událostí na PCO a také ovládání a programování ústředny přes síť ethernet. Doporučená verze modulu je: 1.06 (nebo vyšší).

INT-RS / INT-RS Plus. Rozhraní pro integrační systémy. Umožňuje připojení počítače s nainstalovaný programem GUARDX, podobě jako LCD klávesnici, monitorování událostí pomocí zvláštních externích zařízení, ovládání ústředny prostřednictvím jiných softwarů než nabízí SATEL.



Se zabezpečovací ústřednou INTEGRA 256 Plus je kompatibilní pouze rozhraní INT-RS Plus.

4.2 Moduly připojitelné na sběrnici expandérů

INT-RX / INT-RX-S. Expandér pro dálkové ovladače na frekvenci 433 MHz. Umožňuje ovládání zabezpečovacího systému pomocí ovladačů na frekvenci 433 MHz.

INT-CR. Bezdrátová čtečka karet zapnutí/vypnutí. Umožňuje zapnutí/vypnutí a vymazání poplachu v blocích bezdrátovou kartou, klíčenkou nebo jiným pasivním transpondérem.

INT-S / INT-SK. Blokovaná klávesnice. Ovládání zapínání vypínání jednoho bloku. Umožňuje též řízení přístupu.

INT-SCR. Multifunkční blokovaná klávesnice. Může pracovat jako:

INT-S. Blokovaná klávesnice.

INT-SCR. Blokovaná klávesnice se čtečkou. Funkčně stejné jako blokovaná klávesnice.

INT-ENT. Vstupní klávesnice. Hlavním úkolem vstupní klávesnice je aktivace vstupního zpoždění pro zóny typu 3. VNITŘNĚ ZPOŽDĚNÁ. Po uplynutí času nastaveném na klávesnici a nevypnutí systému, přejde vnitřně zpožděná zóna zpět na funkci okamžitou.

INT-SZ / INT-SZK. Kódový zámek. Umožňuje řízení přístupu a ovládání elektromagnetického zámku.

INT-R. Univerzální expandér pro čtečky karet / čipů. Podporuje čtečky bezkontaktních karet vyrobených firmou SATEL, čtečky s rozhraním WIEGAND 26 nebo DALLAS čipů. Umožňuje použití funkcí řízení přístupu.

CA-64 E. Expandér zón. Rozšíření zabezpečovacího systému o 8 programovatelných drátových zón.

CA-64 EPS. Expandér zón se zdrojem napájení. Rozšíření zabezpečovacího systému o 8 programovatelných drátových zón. Vybavený pulzním napájecím zdrojem.

CA-64 ADR. Expandér adresovatelných zón. Umožňuje rozšíření systému až o 48 zón. Vybavený pulzním napájecím zdrojem. Ústředny podporují expanzní moduly s verzí firmware 1.5 (nebo vyšší).

CA-64 O. Výstupové expandéry. Rozšíření zabezpečovacího systému o 8 programovatelných drátových výstupů. Vyráběné ve třech variantách:

CA-64 O-OC – 8 výstupů typu OC;

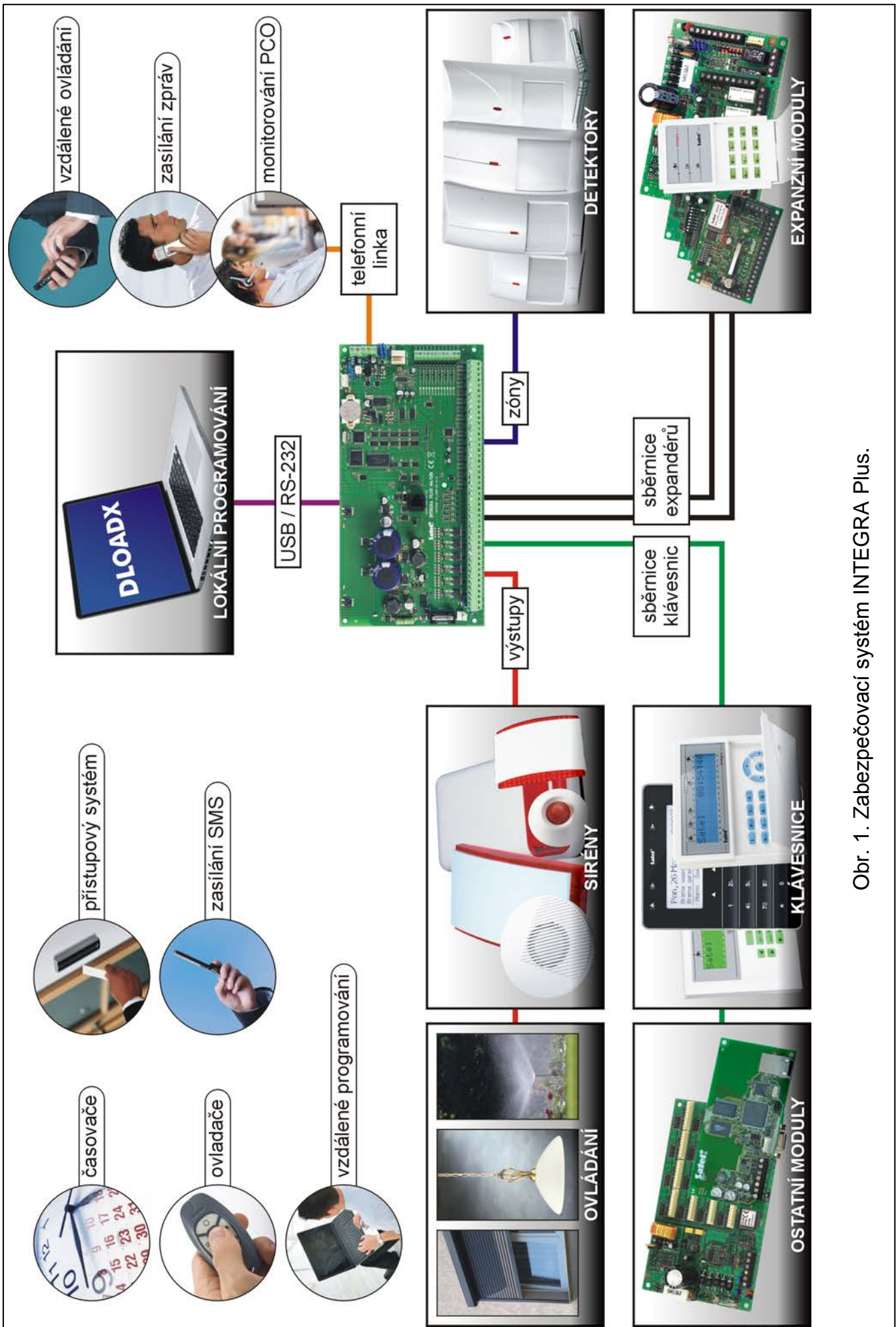
CA-64 O-R – 8 reléových výstupů;

CA-64 O-ROC – 4 reléové výstupy a 4 OC výstupy.

INT-ORS. Expandér výstupů na DIN lištu. Rozšíření zabezpečovacího systému o 8 programovatelných reléových výstupů. Relé mohou ovládat elektronická zařízení napájená 230V.

CA-64 OPS. Výstupové expandéry se zdrojem napájení. Rozšíření zabezpečovacího systému o 8 programovatelných drátových výstupů. Vybavené pulzním napájecím zdrojem. Vyráběné ve třech variantách:

CA-64 OPS-OC – 8 výstupů typu OC;



Obr. 1. Zabezpečovací systém INTEGRA Plus.

CA-64 OPS-R – 8 reléových výstupů;

CA-64 OPS-ROC – 4 reléové výstupy a 4 OC výstupy.

INT-IORS. DIN-rail zónový/výstupový expandér. Rozšíření zabezpečovacího systému o 8 programovatelných drátových zón o 8 programovatelných reléových výstupů. Relé mohou ovládat zařízení napájená napětím 230 V AC.

CA-64 PP. Podsystem ústředny se zdrojem napájení. Rozšíření zabezpečovacího systému o 8 programovatelných drátových zón a 8 programovatelných výstupů (4 relé a 4 typu OC). Vybavený spínaným pulzním zdrojem.

ACU-100 / ACU-250. Základnová stanice bezdrátového systému ABAX. Umožňuje zabezpečovací systém ovládat pomocí ovladačů ABAX a rozšíření systému o obousměrná bezdrátová zařízení ABAX.

INT-VG. Hlasový modul. Hlasový modul umožňující ovládání ústředny z klávesnice telefonu (interaktivní hlasové menu). Lze uložit až 16 hlasových zpráv pro zaslání na telefony.

INT-VMG. Generátor hlasových zpráv. Přehraje před nahrané zprávy při výskytu konkrétní události v systému.

INT-AV. Audio poplachový verifikační modul. Umožňuje vzdálené audio ověření poplachu pro eliminaci falešných poplachů.

INT-KNX. Integrační modul KNX. Umožňuje přímou spolupráci se systémem KNX.

5. Instalace ústředny



Všechna elektrická propojení provádějte pouze při odpojeném napájecím zdroji.

Během instalace bude zapotřebí následující nářadí:

- šroubovák plochý 2.5 mm,
- šroubovák křížový,
- kleště malé,
- kleště s plochým koncem,
- vrtačka a sada bitů.

5.1 Plán instalace

Instalaci musí předcházet příprava plánu zabezpečovacího poplachového systému. Je vhodné nakreslit náčrtek střežených prostor, zobrazující všechna zařízení, která budou obsažena v systému (ústředny, klávesnice, detektory, sirény, expanzní moduly, atd.). Ústředna a ostatní komponenty zabezpečovacího poplachového systému by měly být nainstalovány uvnitř hranic střežených prostor.

5.2 Odhad odběru proudu systému

Při plánování bezpečnostního systému, byste měly sečíst proudy odebírané všemi zařízeními v systému (základní deska ústředny, klávesnice, přídatné moduly, detektory, sirény, atd.). V kalkulaci byste také měli počítat s nabíjecím proudem akumulátoru. Pokud součet proudů překračuje maximální proudový odběr ústředny, musí se v takovém případě použít expandéry s napájecím zdrojem nebo další externí napájecí zdroj.

Součet proudů, které odebírají zařízení připojená k napájecímu zdroji ústředny, nesmí překročit výstupní proud zdroje.

Při plánování připojení zařízení k jednotlivým napájecím výstupům (ústředna, expandér s napájecím zdrojem atd.), pamatujte, že součet proudů, která tato zařízení spotřebují, nesmí překročit maximální proudový odběr daných napájecích výstupů.

5.3 Kabeláž

Pro elektrické propojení je doporučeno použít mezi zařízeními v systému přímý nestíněný kabel (použití krouceného páru, UTP, STP, FTP není vhodné).



Pokud použijete kabel typu kroucený pár, nezapomeňte na to, že signálové vodiče DTM a CKM / DT1 a CK1 / DT2 a CK2 (data a hodiny) nesmí vést jedním párem v kabelu.

Výběr kabelů pro napájení by měl být zvolen tak, aby úbytek napětí mezi napájecím zdrojem a napájeným zařízením nepřesáhl 1 V ve srovnání s výstupním napětím zdroje.

Pro zaručení správné funkčnosti komponent systému je důležité se ujistit, že odpor a kapacita signálových kabelů je nejnižší možná. Pokud je vzdálenost mezi zařízeními velká, je dobré použít několik vodičů paralelně pro každý signál pro zmenšení odporu vodiče, avšak takové zapojení povede k zvýšení kapacity vodiče. Příliš vysoký odpor nebo kapacita kabelů připojených ke klávesnicím nebo k expanzním modulům může způsobit problémy s komunikací těchto připojených zařízení (např. ústředna nebude schopna identifikovat zařízení, bude hlášena porucha komunikace těchto zařízení, atd.). Při volbě délky kabelů, postupujte podle doporučení pro jednotlivé typy zařízení.

Při montáži kabeláže pamatujte, že musí být dodržena dostatečná vzdálenost mezi slaboproudými kabely a silnoproudými kabely 230 V AC. Vyhněte se tomu, aby signální kabely byly souběžně v těsné blízkosti se silnoproudými kabely.

5.4 Instalace základní desky ústředny



Základní deska ústředny obsahuje elektronické komponenty citlivé na elektrické výboje.

Před připojením základní desky k napájení (baterie, střídavé napětí z transformátoru), musíte ukončit všechny instalační práce s připojenými drátovými zařízeními (připojení klávesnic, expanzních modulů, detektorů, atd.).

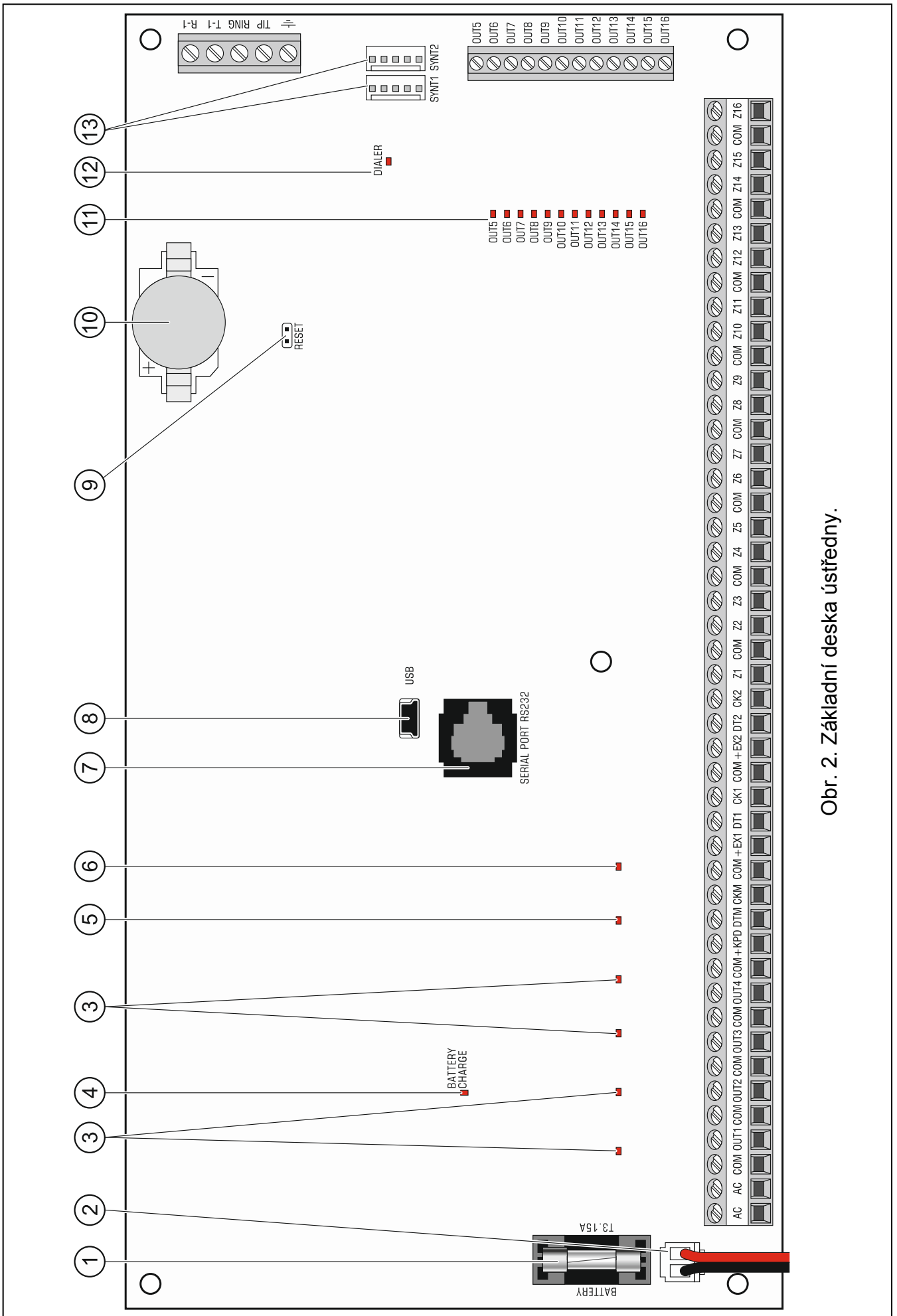
Ústředna je určena pro instalaci do vnitřních prostor s normální relativní vlhkostí vzduchu. Ústředna musí být chráněna proti neautorizovanému přístupu.

V objektu musí být k dispozici obvod 230 V AC s ochranným vodičem.


5.4.1 Popis základní desky

Svorky:

- AC** - vstup pro napájení (20 V AC)
- COM** - společná zem
- OUT1...OUT4** - vysokozatížitelné programovatelné výstupy (pokud není výstup použit, připojte mezi svorky output a společnou zem rezistor 2,2kΩ)
- +KPD** - vyhrazený napájecí výstup pro zařízení připojené ke klávesnicové sběrnici (13,6...13,8 V DC)
- DTM** - data na sběrnici klávesnic
- CKM** - hodinový impulz na sběrnici klávesnic
- +EX1 / +EX2** - vyhrazené napájecí výstupy pro zařízení připojené na sběrnici expandérů (13,6...13,8 V DC)
- DT1 / DT2** - data sběrnice expandéru
- CK1 / CK2** - hodinový impulz sběrnice expandéru
- Z1...Z16** - zóny
- OUT5...OUT16** - nízkozatížitelné programovatelné výstupy, typu OC



Obr. 2. Základní deska ústředny.

-  - ochranná svorka telefonního komunikátoru (pouze připojení k ochrannému okruhu)
- TIP, RING** - veřejná telefonní linka (analogová telefonní linka)
- T-1, R-1** - svorky telefonní linky (připojení telefonního přístroje)

Vysvětlivky k Obr. 2:

- ① pojistka pro okruh nabíjení akumulátoru.
- ② kabely pro připojení akumulátoru (červený +, černý -).
- ③ LED indikující stav vysokozatížitelného výstupu.
- ④ LED kontrolka DOBÍJENÍ AKUMULÁTORU.
- ⑤ LED indikující stav napájecího výstupu +KPD.
- ⑥ LED indikující stav napájecích výstupů +EX1 a +EX2.
- ⑦ port RS-232 (typ konektoru RJ).
- ⑧ konektor USB MINI-B.
- ⑨ piny RESET pro nouzové spuštění ústředny (viz: PROCES NOUZOVÉHO SPUŠTĚNÍ ÚSTŘEDNY STR. 22).
- ⑩ **lithiová baterie** k činnosti hodin a paměti RAM. Pokud je odstraněna, všechna nastavení a data v paměti RAM jsou vymazána.



Před zapnutím ústředny, připojte akumulátor ke svorkám (ne dříve).

- ⑪ LED diody. Indikují stav nízkozatížitelných výstupů.
- ⑫ LED komunikátoru zobrazující stav komunikátoru ústředny.
- ⑬ konektory pro připojení hlasového modulu INT-VG, INT-AV modul audio ověření poplachu, CA-64 SM syntezátoru nebo SM-2 syntezátoru.

5.5 Připojení zařízení na klávesnicovou sběrnici

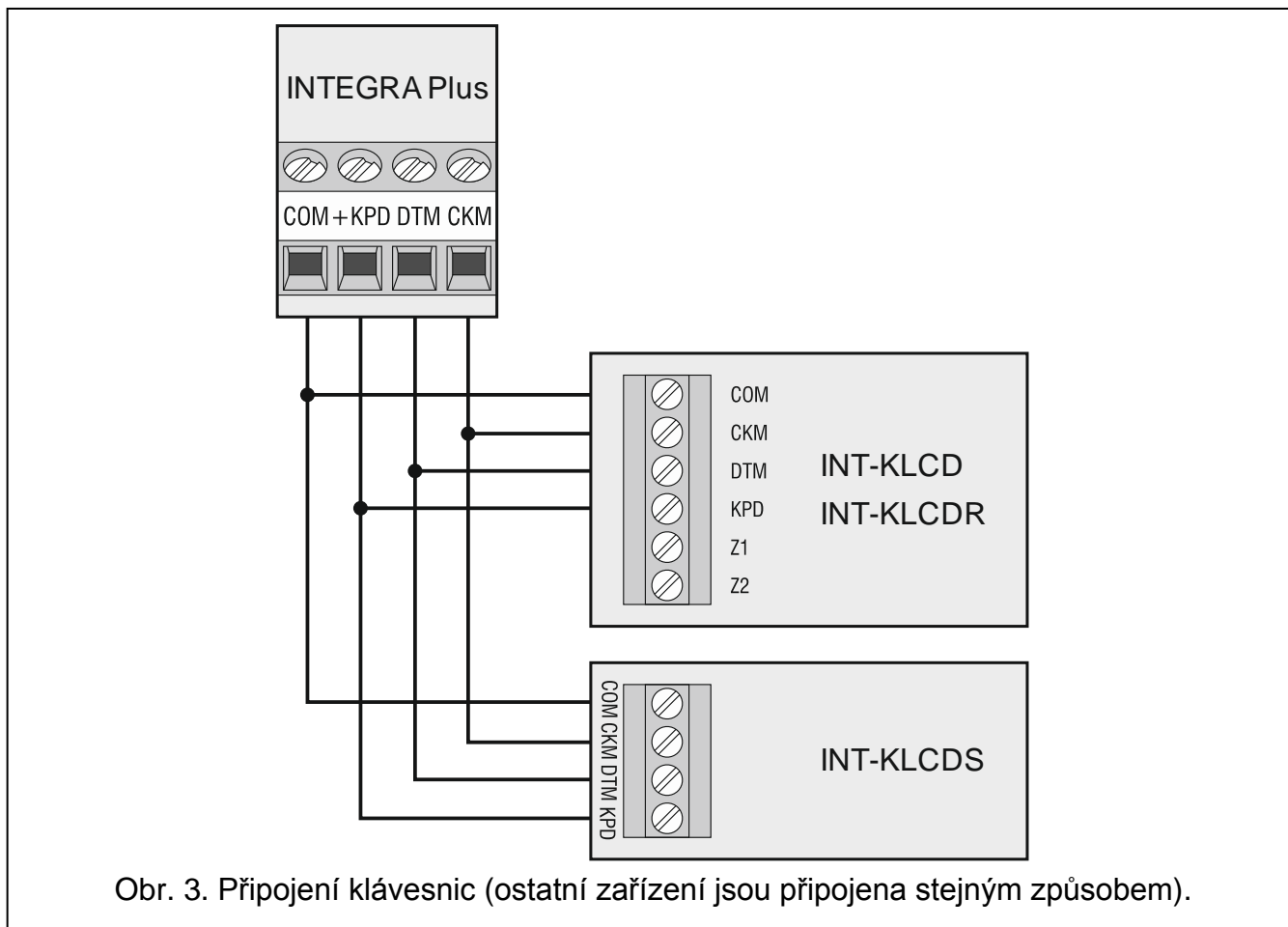


Vodiče sběrnice musí vést jedním kabelem.

*Vzdálenost mezi klávesnicí (nebo zařízením připojeným na klávesnicovou sběrnici) a ústřednou nesmí být větší než **300m**.*

Klávesnice, které jsou umístěny daleko od ústředny, mohou být napájeny samostatně z nezávislého zdroje.

Napájecí napětí na svorkách LCD klávesnic s aktivovaným podsvitem displeje a kláves nesmí být nižší než 11V.



V tabulce 1 je definováno kolik vodičů o průměru 0,5 mm je třeba použít pro správné připojení daných zařízení na sběrnici klávesnice.

	+KPD	COM	CKM	DTM
Vzdálenost	Počet vodičů			
do 100 m	1	1	1	1
100-200 m	2	2	1	1
200-300 m	4	4	2	2

Tabulka 1.

5.5.1 Adresace zařízení připojených na sběrnici klávesnic

Každé zařízení, které má být připojené ke sběrnici klávesnice, musí mít vlastní adresu v rozsahu od 0 do 7. Adresy se nesmí opakovat (ústředna nepodporuje dvě zařízení se stejnými adresami). Doporučuje se dodržovat vzestupnou volbu adres postupně za sebou od 0 výše.

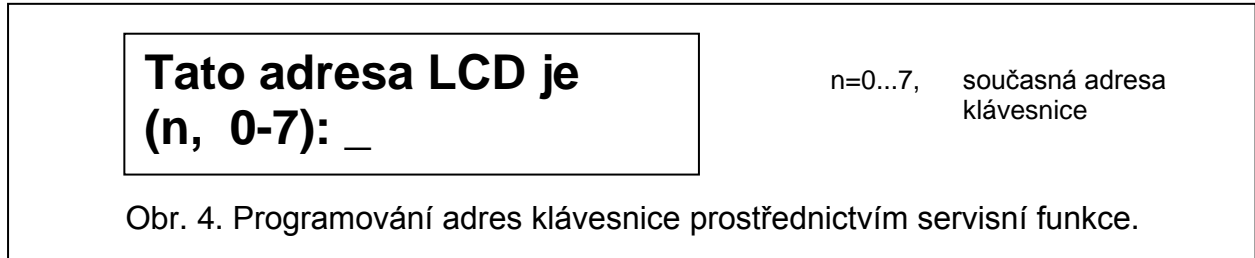
Na klávesnicích, se adresy nastavují softwarově. Výchozí hodnota adresy je 0. Při spuštění s výchozím (továrním) nastavením, ústředna bude podporovat všechny klávesnice připojené ke sběrnici, navzdory tomu že nejsou nastaveny adresy. To nám umožňuje nastavit jedinečné adresy v klávesnicích a provést načtení všech zařízení připojených ke sběrnici.

Adresy u ostatních zařízení připojených na sběrnici klávesnic se nastavují pomocí DIP přepínačů.

Programování adres klávesnice prostřednictvím servisní funkce

1. Vložte **servisní kód** (továrně 12345) a stiskněte klávesu *****.

2. Pomocí kláves ▲ nebo ▼, vyhledejte položku SERVISNÍ REŽIM ve výpisu funkcí a stiskněte klávesu # nebo ►.
3. Spustíte funkci ADRESACE KLÁVESNIC (►SERVISNÍ REŽIM ►STRUKTURA ►HARDWARE ►NAČÍTÁNÍ MODULŮ ►ADR. KLÁVESNIC).
4. Zpráva zobrazena na obrázku 4 se zobrazí na displeji všech klávesnic, jež jsou připojeny k ústředně.



5. Vložte správnou adresu na zvolené klávesnici (cích) v rozsahu 0-7. Změna adresy bude potvrzena čtyřmi krátkými a jedním dlouhým pípnutím.
6. Pro přerušení funkce změny adresy, zmáčkněte tlačítko ✱. Funkce se ukončí automaticky po 2 minutách od spuštění. Ukončení funkce je ekvivalent k restartu klávesnice (menu servisního režimuse zobrazí na klávesnici s nižší adresou).

Programování adresy klávesnice bez vstupu do servisního režimu

Tento způsob programování adresy je obzvláště užitečný, když kvůli opakujícím se adresám, došlo k blokadě klávesnice a vstup do servisního režimu zadáním kódu není tedy možný.

1. Opojte napájení klávesnice (KPD) a signálové vodiče CKM a DTM.
2. Propojte svorky klávesnice CKM a DTM.
3. Připojte napájení klávesnice.
4. Na displeji se zobrazí text viz. Obr. 4.
5. Vložte novou adresu. Klávesnice potvrdí provedení funkce čtyřmi krátkými a jedním dlouhým pípnutím. Pokud je nutné změnit vloženou adresu, stiskněte klávesu ✱ (bude následovat restart a znovu se zobrazí text viz. Obrázek 4).
6. Odpojte napájení klávesnice.
7. Odpojte propojení na svorkách CKM a DTM.
8. Připojte správně klávesnici k ústředně.

5.5.2 Očíslování zón klávesnic

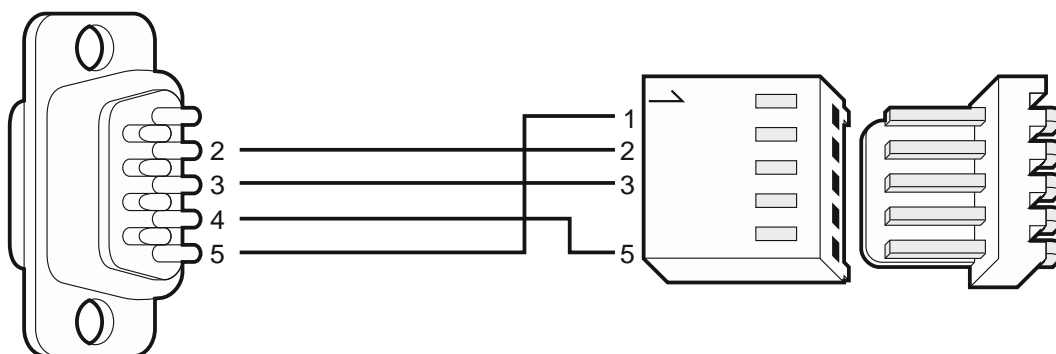
Adresa nastavená v klávesnici určuje, která čísla v systému budou přiřazena zónám klávesnic (viz. Tabulka 2). Pro každou klávesnici v systému můžete definovat, zda je zóna v systému použita či ne. Pokud jsou čísla zón klávesnic shodná s čísly zón expandéru, v takovém případě má zóna klávesnice prioritu (expandérové zóny nebudou systémem podporovány).

Adresa klávesnice	Číslo zón v systému					
	INTEGRA 64 Plus		INTEGRA 128 Plus		INTEGRA 256 Plus	
	Z1	Z2	Z1	Z2	Z1	Z2
0	49	50	113	114	241	242
1	51	52	115	116	243	244
2	53	54	117	118	245	246
3	55	56	119	120	247	248
4	57	58	121	122	249	250
5	59	60	123	124	251	252
6	61	62	125	126	253	254
7	63	64	127	128	255	256

Tabulka 2.

5.5.3 Připojení počítače k RS-232 portu klávesnice

V některých klávesnicích umožňuje RS-232 port připojení k počítači s nainstalovaným programem GUARDX (viz Obr. 5). Pro připojení se doporučuje použít nestíněný přímý kabel (použití kabelu typu kroucený pár, např. UTP, STP, FTP, není doporučeno). Vzdálenost mezi klávesnicí a počítačem překročit **10 m**.



Obr. 5. Připojení počítače k RS-232 portu klávesnice. Na pravé straně je zobrazeno rozhraní klávesnice. Na levé straně je zobrazen konektor samice DB-9 z pohledu strany pájecích kontaktů.



U klávesnice, ke které je připojen počítač s programem GUARDX, aktivujte volbu RS KOMUNIKACE. Po spuštění programu GUARDX dojde hned k automatické výměně dat mezi klávesnicí a počítačem.

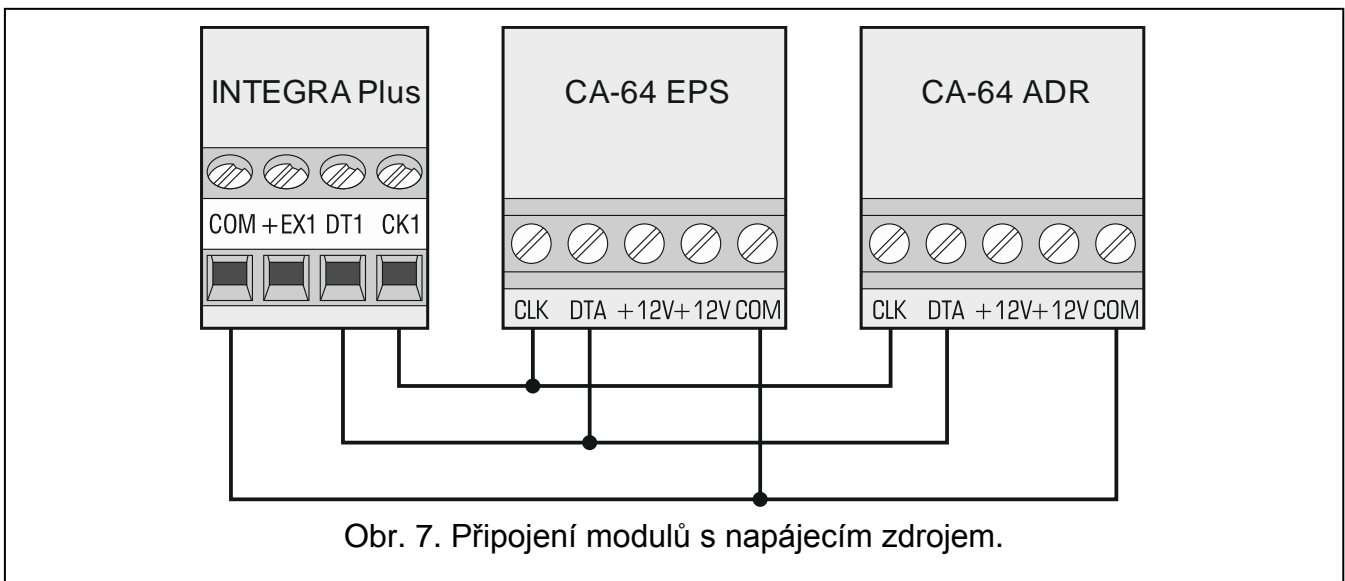
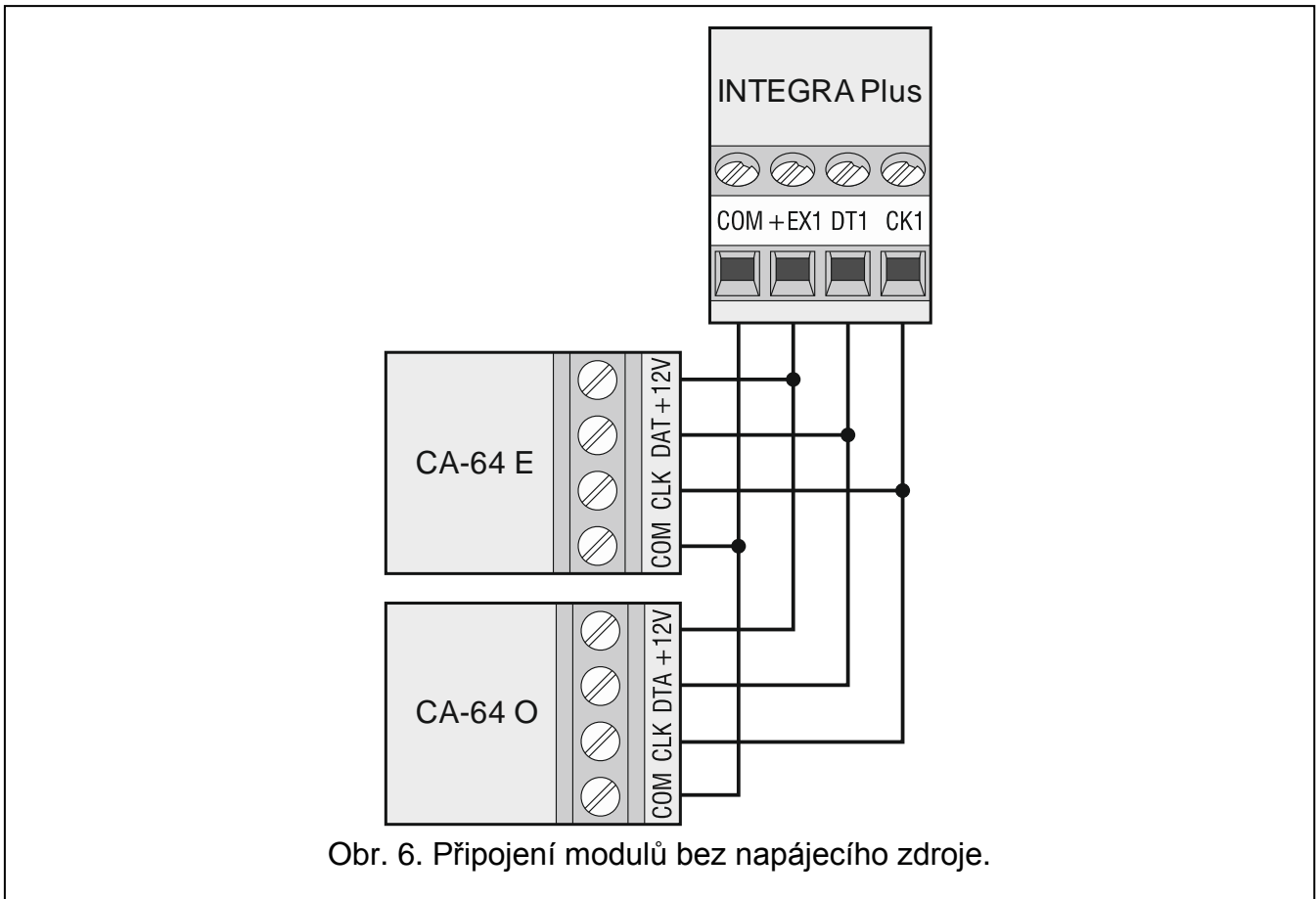
5.6 Připojení zařízení ke sběrnici expandérů



Vodiče sběrnice musí vést jedním kabelem.

Celková délka expandérové sběrnice nesmí překročit 1000m.

Moduly mohou být napájeny přímo z ústředny, pokud vzdálenost mezi ústřednou a modulem nepřesáhne 300 m. Pokud je tato vzdálenost větší, je nutné použít další zdroj napájení pro napájení těchto modulů (napájecí zdroj nebo expandér s napájecím zdrojem).



V tabulce 3 je uveden počet vodičů o průměru 0,5 mm, potřebných pro správné připojení zařízení ke sběrnici expandéru.

	CK1 / CK2	DT1 / DT2	COM
Vzdálenost	Počet vodičů		
do 300 m	1	1	1
300 – 600 m	2	2	2
600 – 1000 m	2	2	4

Tabulka 3.

5.6.1 Připojení modulu INT-VG, INT-AV nebo CA-64 SM expandéru

Pokud připojujete hlasový modul INT-VG, INT-AV modul audio ověření poplachu nebo hlasový syntezátor CA-64 SM, na sběrnici se připojují pouze vodiče CLK a DTA. Oba tyto modul mají ještě konektor PIN5, který se zapojuje do základní desky ústředny na konektory označené SYNT1 nebo SYNT2.



K zabezpečovací ústředně INTEGRA 64 Plus lze připojit pouze jeden modul INT-VG nebo jeden expandér CA-64 SM, protože neumožňuje přehrávat více než 16 zpráv.

5.6.2 Adresace zařízení připojených ke sběrnici expandérů

Každý modul, který má být připojen na sběrnici expandérů musí mít svoji vlastní jedinečnou adresu, v rozsahu 0 až 31. Adresy se nesmí opakovat (ústředna nepodporuje dvě zařízení se stejnými adresami). Doporučuje se, aby adresy začínaly hodnotou 0 a byly v posloupnosti za sebou. U většiny zařízení se adresy nastavují pomocí DIP přepínačů.



Pokud připojíte zařízení na druhou sběrnici expandérů, pak jeho adresa je určena přidáním čísla 32 k nastavené adrese zařízení.

Adresy expandérů ovlivňují číslování zón a výstupů v systému (viz. odstavec ČÍSLOVÁNÍ ZÓNA VÝSTUPŮ V SYSTÉMU str. 27).

5.7 Připojení detektorů

Podle toho, jakým způsobem je detektor připojen k zóně, musí být vybrán příslušný typ zakončení zóny. Zóny základní desky ústředny podporují následující typy zakončení:

NC – tento typ zakončení slouží pro připojení zařízení s poplachovým výstupem typu NC (normálně uzavřený). Rozpojení tohoto obvodu vyvolá poplach.

NO – tento typ zakončení slouží pro připojení zařízení s poplachovým výstupem typu NO (normálně otevřený). Uzavření tohoto obvodu vyvolá poplach.

EOL – tento typ zakončení slouží pro připojení zařízení s poplachovým výstupem typu NC nebo NO. Rozpojení nebo uzavření tohoto obvodu vyvolá poplach.

2EOL/NC – tento typ zakončení se doporučuje pro připojení detektorů s poplachovým výstupem NC a tamper kontaktem. Zóna umí rozpoznat 3 stavy: klidový, poplach a sabotáž.

2EOL/NO – typ zakončení je stejný jako 2EOL/NC, ale pro detektory s poplachovým výstupem NO.

Roleta – typ zakončení zóny pro připojení roletových detektorů.

Vibrační – typ zakončení zóny pro připojení vibračních detektorů. Zóna bude podporovat také připojení detektoru s poplachovým výstupem NC (např. vibrační a magnetický kontakt lze připojit paralelně).

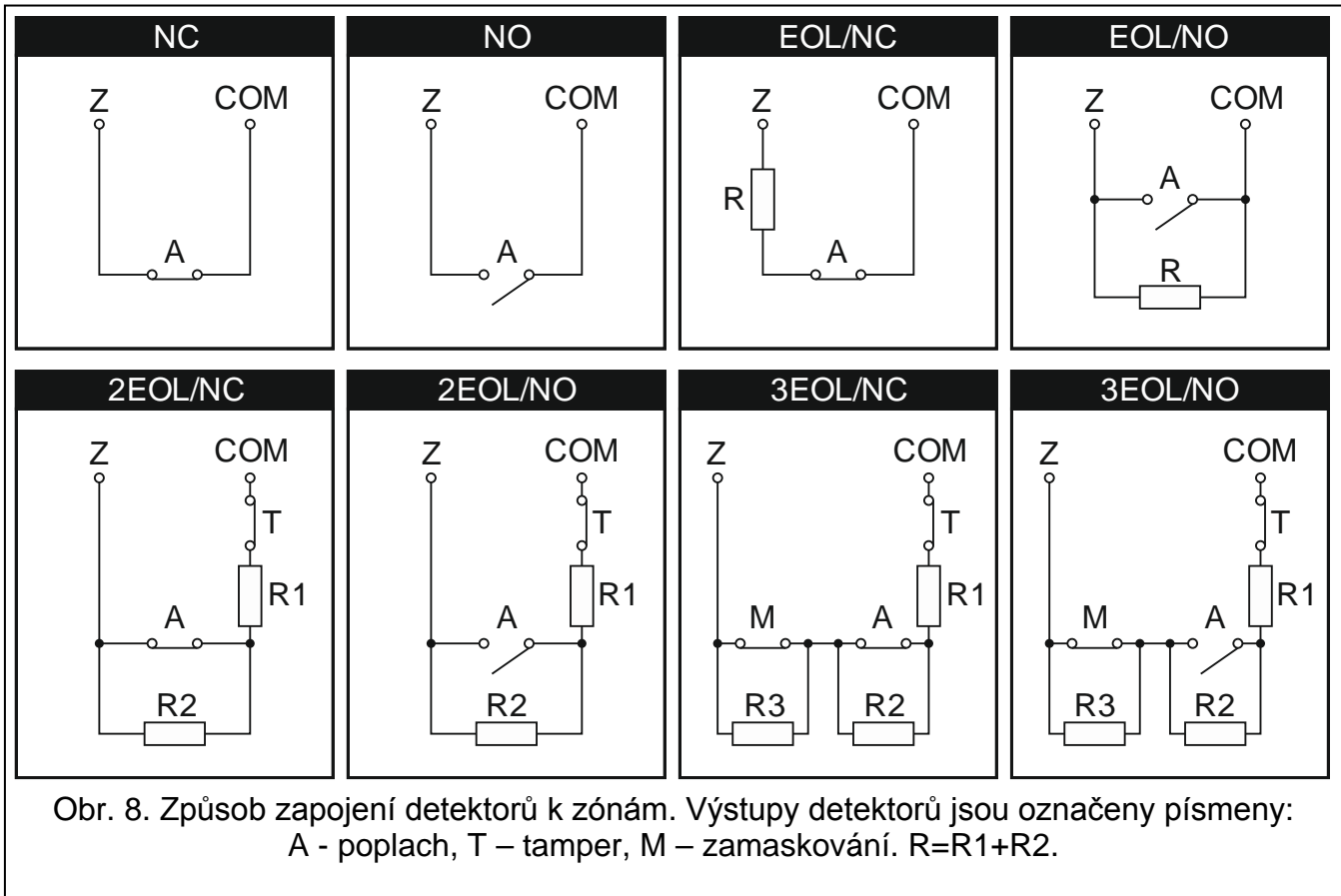
Následný výstup – v tomto případě by na zónu nemělo být nic připojeno. Stav zóny závisí pouze na stavu vybraného výstupu (výstup není fyzicky propojen se zónou).

Roleta 2EOL – typ zakončení je stejný jako 2EOL/NC, ale pro připojení roletového detektoru.

Vibr. 2EOL – typ zakončení je stejný jako 2EOL/NC, ale pro připojení vibračního detektoru.

3EOL/NC – tento typ zakončení se doporučuje pro připojení detektorů s poplachovým výstupem NC, tamper kontaktem a výstupem anti-maskingu. Zóna umí rozpoznat 4 stavy: klidový, poplach, sabotáž a zamaskování detektoru.

3EOL/NO – typ zakončení je stejný jako 3EOL/NC, ale pro detektory s poplachovým výstupem NO.



5.7.1 Zakončovací rezistory

Hodnoty zakončovacích rezistorů R_1 , R_2 a R_3 lze nastavovat v rozsahu od 500Ω do $15\text{ k}\Omega$ (součet zadaných hodnot nesmí překročit $15\text{ k}\Omega$ – viz PROGRAMOVACÍ manuál). Tovární hodnoty jsou následující:

$$R_1 = 1,1\text{ k}\Omega;$$

$$R_2 = 1,1\text{ k}\Omega;$$

$$R_3 = 2,2\text{ k}\Omega.$$

Podle továrního nastavení je pro jednoduché vyvážení (EOL) vyžadován rezistor $2,2\text{ k}\Omega$ a pro dvojitě vyvážení (2EOL) – dva rezistory $1,1\text{ k}\Omega$.



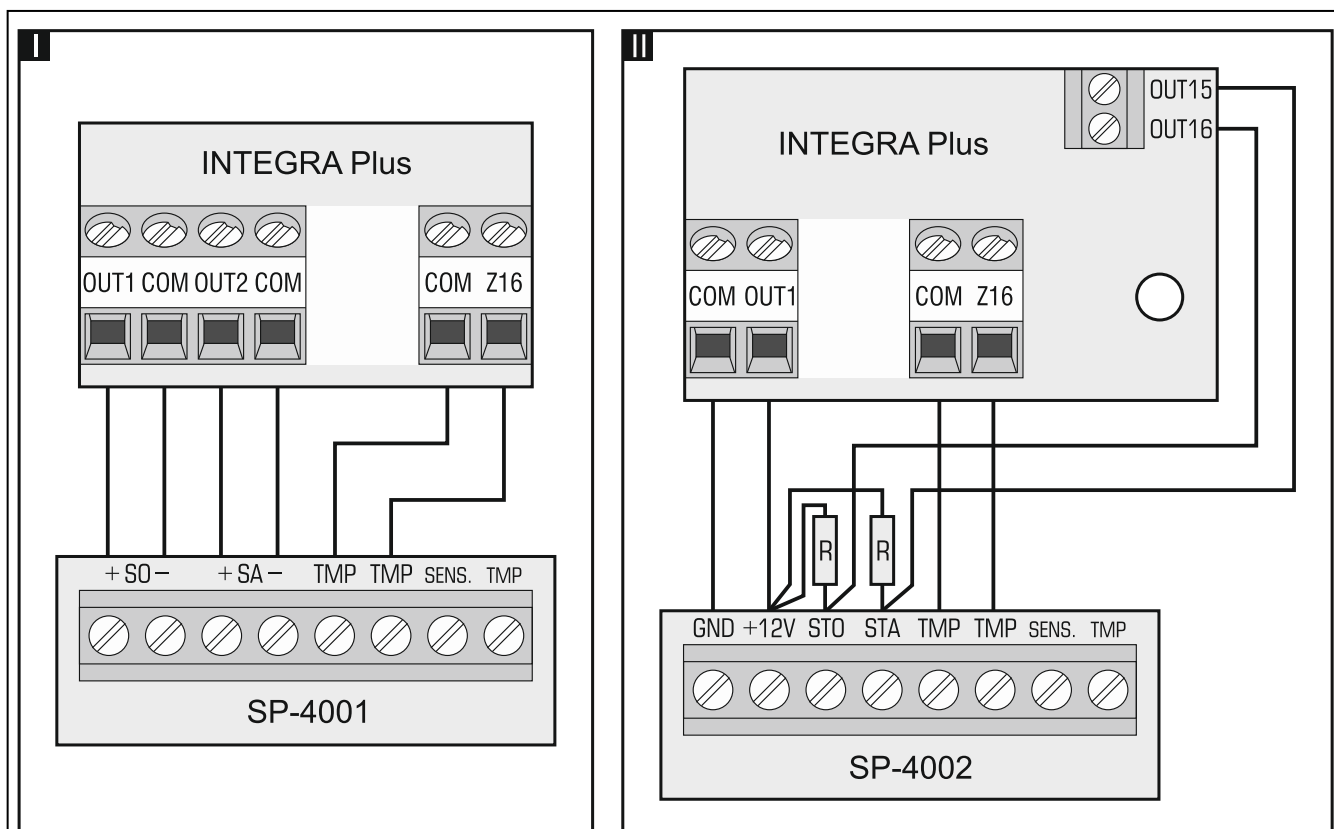
Pokud nejsou rezistory v klávesnicích nastaveny, pak je pro jednoduché vyvážení (EOL) vyžadován rezistor $2,2\text{ k}\Omega$ a pro dvojitě vyvážení (2EOL) – dva rezistory $1,1\text{ k}\Omega$.

Pokud nastavujete hodnotu rezistoru R_3 , nezapomeňte, že se musí od rezistoru R_2 lišit minimálně o 500Ω .

5.8 Připojení signalizačního zařízení



V případě nevyužití vysokozátížitelných výstupů, je zakončete odporem $2,2\text{ k}\Omega$.



Obr. 9. Způsoby připojení sirén. I – siréna bez vlastního zdroje napájení – signalizace poplachu je spuštěna vysokozatížitelným výstupem. II – siréna s vlastním zdrojem napájení – signalizace poplachu je spuštěna nízkozatížitelným výstupem, vysokozatížitelný výstup zajišťuje napájení. Hodnota rezistorů R je 2,2kΩ. V obou případech je tamper připojen na zónu Z16.

5.9 Připojení telefonní linky



Nepřenášejte telefonní a systémové signály po jednom více žilovém kabelu. Mohlo by dojít ke zničení systému výskytem vysokého napětí přenášeného po telefonní lince.

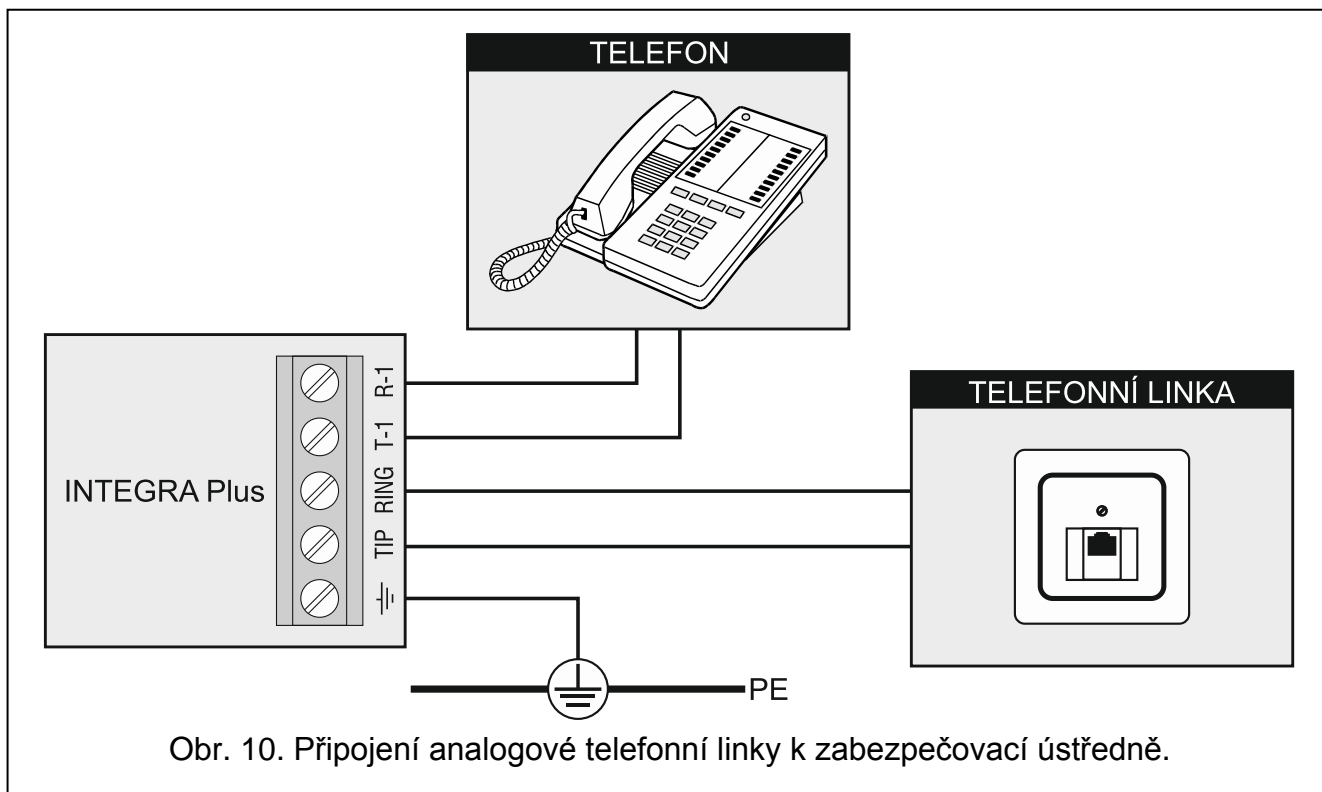
Na svorky komunikátoru ústředny připojte jen klasickou telefonní linku.

Servisní technik sdělí uživateli způsob připojení zabezpečovací ústředny k telefonní lince.

Telefonní linka se připojuje v pravém horním rohu základní desky ústředny. **Pro správnou funkci musí být komunikátor připojen, jako první, přímo na telefonní linku** (svorky označeny TIP, RING) a veškeré ostatní příslušenství (telefonní přístroj, fax) – směrem od ústředny připojte na svorky označeny T-1, R-1. Toto připojení umožňuje ústředně plně využít telefonní linky a znemožňuje možnost blokování linky zvednutím sluchátka. Telefonní zařízení připojená za ústřednou nesignalizují hovory uskutečněné ústřednou.

Pokud je použita ADSL služba za předpokladu kde je instalována zabezpečovací ústředna, zabezpečovací ústředna by měla být připojena za filtrem ADSL a ostatní zařízení využívající analogovou telefonní linku by měly být připojené k zabezpečovací ústředně.

Pro ochranu telefonní linky proti napěťovým špičkám by měla být svorka ⏏ připojena do 230 V AC sítě s ochranným vodičem (PE). Nikdy nepřipojujte svorku ⏏ na nulový vodič (N).



5.10 Připojení napájení



Před připojením napájení AC a akumulátoru se ujistěte, že jsou všechna propojení v systému kompletní.

Před připojením napájení, vložte do držáku na základní desce baterii zálohující hodiny a RAM paměť.

5.10.1 Hlavní napájecí zdroj

Zabezpečovací ústředna INTEGRA Plus vyžaduje napájecí zdroj 20V AC ($\pm 10\%$). Doporučuje se použít transformátor minimálně 75VA.



Nikdy nepřipojujte dvě zařízení s napájecím zdrojem k jednomu transformátoru.

Před připojením transformátoru do obvodu, z kterého bude napájen, se ujistěte, že je obvod vypnutý.

Pokud je použit transformátor 60 VA pak lze odebírat maximálně proud do 3A, jak pro zařízení připojená k ústředně, tak pro nabíjení akumulátoru (maximální proud pro dobíjení akumulátoru je 1,5A).

Transformátor musí být trvale připojen na napájení 230V AC. Před realizací jakýchkoliv elektrických připojení se seznamte s elektrickou instalací v objektu. Ujistěte se, že okruh, který zvolíte pro napájení, bude vždy pod proudem. Napájecí okruh by měl být chráněn vhodným ochranným zařízením. Protože transformátor nemá žádný hlavní vypínač, je důležité, aby vlastník / uživatel systému věděl, jak má odpojit hlavní napájení. (např. označením jističe, který chrání obvod ústředny).

5.10.2 Záložní napájecí zdroj

K ústředně musí být připojeno záložní napájení a to 12V olověný hermeticky uzavřený akumulátor. Kapacita akumulátoru musí být adekvátní k proudovému odběru systému. Podle

normy EN 50131 stupeň 3, musí akumulátor vydržet napájet systém 30 hodin, pokud je aktivována funkce monitorování.



Není dovoleno k ústředně připojovat úplně vybitý akumulátor (s napětím méně jak 11 V na nezatížených svorkách). Pokud je akumulátor úplně vybitý, nabijte jej vhodnou nabíječkou.

Staré baterie se nesmí vyhazovat, musí být likvidovány dle existujících pravidel o ochraně životního prostředí.

Pokud napětí akumulátoru klesne pod 11V po dobu 12 minut (3 testy baterie), ústředna nahlásí poruchu akumulátoru. Pokud napětí klesne pod přibližně 10,5V, akumulátor bude odpojen.

5.10.3 Procedura při zapínání napájení ústředny

1. Odpojte obvod 230V AC, na který má být připojen transformátor.
2. Připojte vodiče 230V AC na primární vinutí transformátoru.
3. Připojte sekundární svorky transformátoru na AC svorky základní desky ústředny.
4. Připojte akumulátor na příslušné vývody (kladná svorka na červený vodič, záporná svorka na černý vodič). **Ústředna se nezapne při připojení samotného akumulátoru.** V setu ústředny jsou vloženy adaptéry (odpovídající konektory) pro připojení akumulátoru s koncovkami krouceného páru, z toho důvodu se nemusí koncovky vývodů pro akumulátor stříhat.
5. Zapněte napájení obvodu 230V AC, ke kterému je transformátor připojen. Ústředna začne pracovat.



Pokud máte jakýkoliv problém se spuštěním ústředny, vstupte do servisního režimu „pomocí pinů“ a obnovte tovární nastavení ústředny (viz. ZÁCHRANNÝ VSTUP DO ZABEZPEČOVACÍ ÚSTŘEDNY str. 22).

Zde popsaná sekvence zapnutí napájení (prvně akumulátor, poté hlavní napájení 230V AC), zaručuje správnou funkci napájecí jednotky a chrání elektroniku ústředny. To umožní vyhnout se poruchám částí zabezpečovacího systému při chybné instalaci.



V případě, že je potřeba zcela odpojit ústřednu od hlavního napájení 230V AC i akumulátoru. Zapínejte po té ústřednu stejným postupem, který je uveden výše.

5.11 První spuštění ústředny



Po prvním spuštění ústředny se doporučuje provést obnovu nastavení do továrních hodnot pomocí funkce VYMAŽ VŠE ([SERVISNÍ KÓD]* ►SERVISNÍ REŽIM ►RESTARTY ►VYMAŽ VŠE).

Ústředna s továrním nastavením (nová nebo resetovaná) podporuje všechny klávesnice připojené ke sběrnici. Avšak neumožňuje programování parametrů zabezpečovacího systému. Programovat budete moci až po provedení následujících kroků:

1. Nastavení individuálních a správných adres klávesnic (viz str. 13).
2. Načtení zařízení připojených na klávesnicovou sběrnici. Načtení se provede následujícím způsobem:
 - na klávesnici ([SERVISNÍ KÓD]* ►SERVISNÍ REŽIM ►STRUKTURA ►HARDWARE ►NAČÍTÁNÍ MODULŮ ►NAČ. LCD KLÁV.);
 - v programu DLOADX (okno „Struktura“ →záložka „Hardware“ →oddíl „LCD klávesnice“ →tlačítko „Načtení klávesnic“).

3. Načtení zařízení připojených na sběrnici expandérů. Načtení se provede následujícím způsobem:

- na klávesnici ([SERVISNÍ KÓD]* ►SERVISNÍ REŽIM ►STRUKTURA ►HARDWARE ►NAČÍTÁNÍ MODULŮ ►NAČ. EXPANDÉRŮ);
- v programu DLOADX (okno „Struktura“ →záložka „Hardware“ →oddíl „Expandéry“ →tlačítko „Načtení exp. modulů“).



Funkce načítání se musí spustit vždy, když se připojí/odpojí nové zařízení na sběrnici nebo dojde ke změně adresy zařízení.

Odpojení načteného zařízení z komunikační sběrnice spustí tamper poplach.

Jakýkoliv pokus o výměnu načteného zařízení a to i se stejnou adresou spustí tamper poplach.

5.12 Záchranný vstup do zabezpečovací ústředny

Pokud zabezpečovací ústředna nenaběhne správně, klávesnice nereagují, nejsou přijímány kódy ústřednou, atd., i přesto ponechte veškerá správná propojení a postupujte následovně:

1. Vypněte napájení základní desky (nejprve odpojte napájení AC, a pak akumulátor).
2. Nasadte propojku na piny RESET umístěné na základní desce ústředny.
3. Zapněte napájení základní desky (první připojte akumulátor a pak AC napájení). LED kontrolka DIALER začne blikat.
4. Počkejte několik sekund, než přestane blikat kontrolka DIALER a sundejte propojku z pinů. Ústředna vstoupí do servisního režimu. Na klávesnici s nejnižší adresou dojde k zobrazení servisního menu.



Pokud máte připojen počítač se spuštěným programem DLOADX a připojeným na port RS-232, ke spuštění servisního režimu nedojde, a můžete lokálně programovat ústřednu z počítače).

5. Obnovte tovární nastavení pomocí funkce VYMAŽ VŠE (►RESTARTY ►VYMAŽ VŠE).
6. Spustíte funkci ADRESACE KLÁVESNIC (►STRUKTURA ►HARDWARE ►NAČÍTÁNÍ MODULŮ ►ADR. KLÁVESNIC) a nastavte individuální adresy klávesnic (viz str. 13).
7. Načtete zařízení připojená na sběrnici klávesnic (►STRUKTURA ►HARDWARE ►NAČÍTÁNÍ MODULŮ ►NAČ. LCD KLÁV.).
8. Načtete zařízení připojená na sběrnici expandérů (►STRUKTURA ►HARDWARE ►NAČÍTÁNÍ MODULŮ ►NAČ. LCD KLÁV.).
9. Ukončete servisní režim pomocí funkce SERVIS. KONEC.
10. Po objevení hlášky na displeji klávesnice, kde se požaduje uložení do FLASH paměti, stiskněte klávesu s číslem 1. Uložení dat do FLASH paměti se zajistí v případě detekce chyby dat uložených v RAM paměti jejich obnova z této zálohy.
11. Po uložení dat do FLASH paměti, dojde k restartu ústředny (na chvíli nebudou dostupné klávesnice). Po restartu naběhne ústředna do standardního režimu a můžete začít programovat.

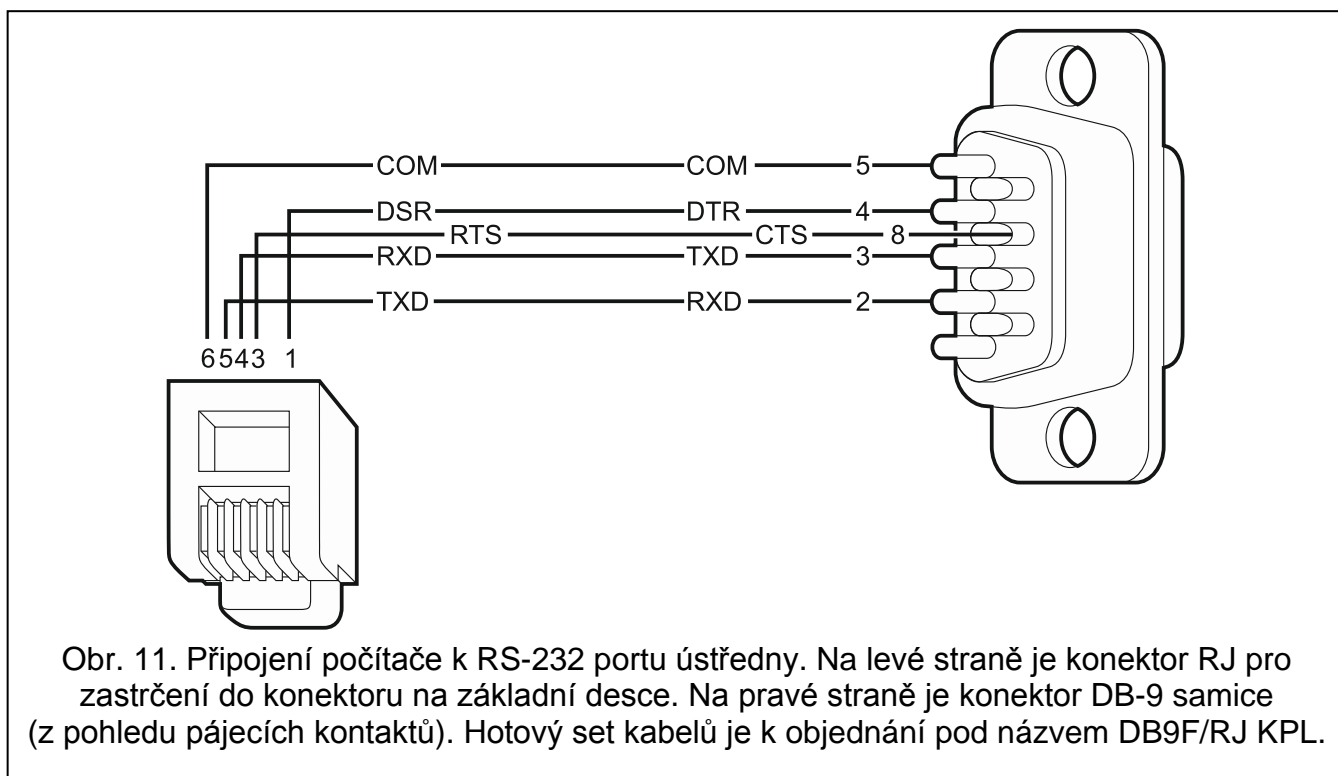
5.13 Připojení počítače k zabezpečovací ústředně

Pomocí počítače můžete aktualizovat firmware ústředny (FLASHX program), programovat ústřednu (DLOADX program) a uživatelsky spravovat zabezpečovací systém (GUARDX program). Komunikace je kódovaná. Počítač lze připojit k ústředně pomocí portů RS-232 nebo USB.

Pokud ústřednu připojíte k počítači pomocí USB portu, Windows automaticky nadetekují připojení nového zařízení a dojde k zobrazení průvodce instalací, který Vás provede procesem instalace driveru pro nový hardware. Driver naleznete na CD přibaleného k ústředně. Některé verze operačního systému Windows mohou varovat o tom, že driver neprošel kompatibilitou testu. Avšak můžete dále pokračovat v instalaci driveru bez ohledu na toto varování.



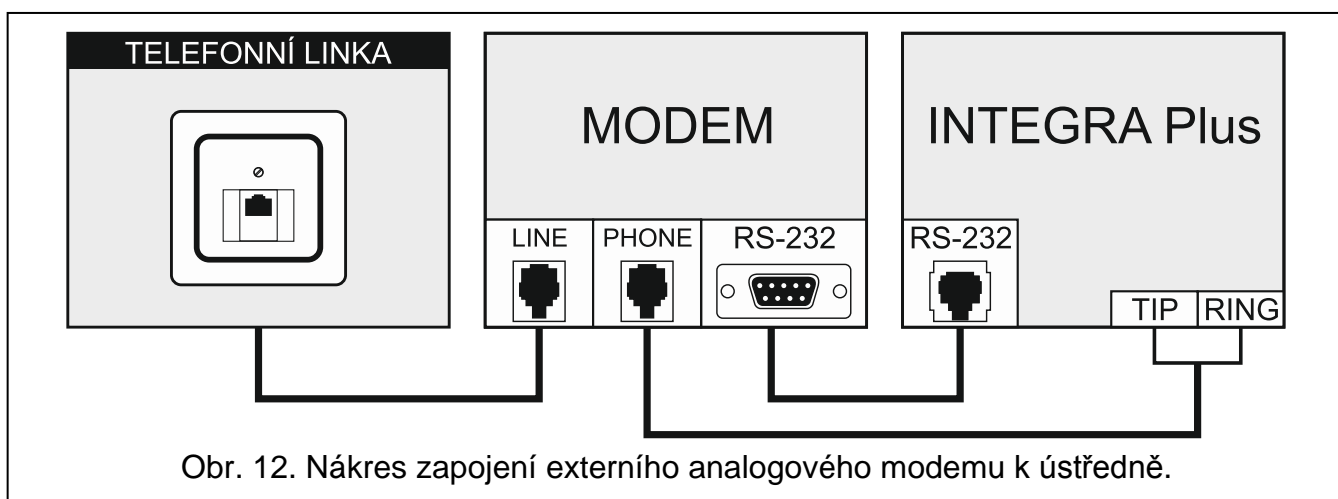
Připojení USB portu k počítači zablokuje port RS-232.

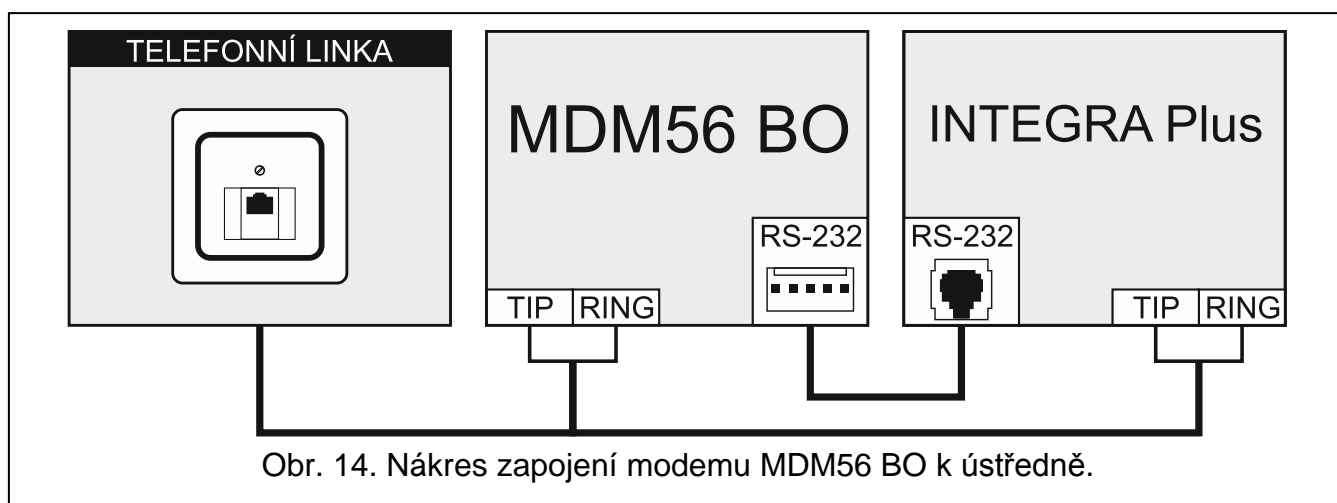
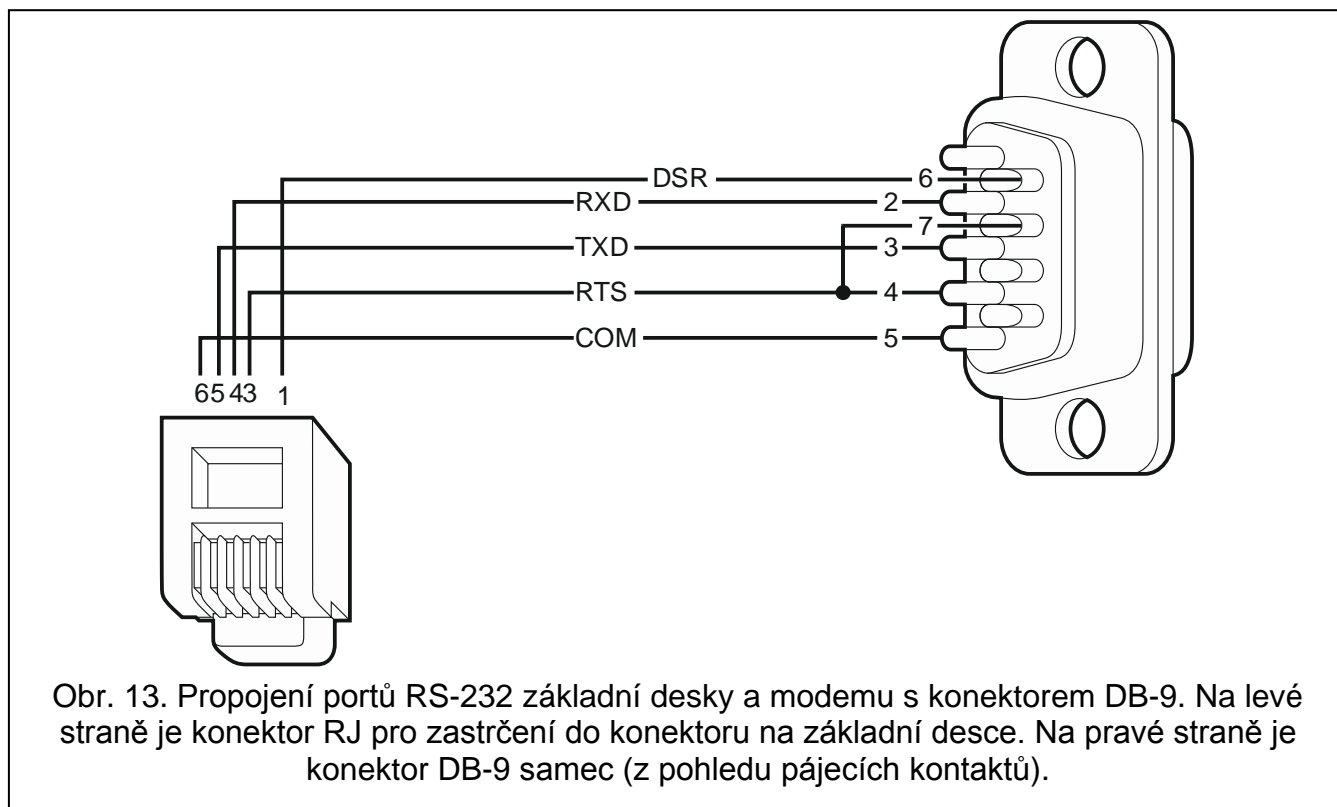


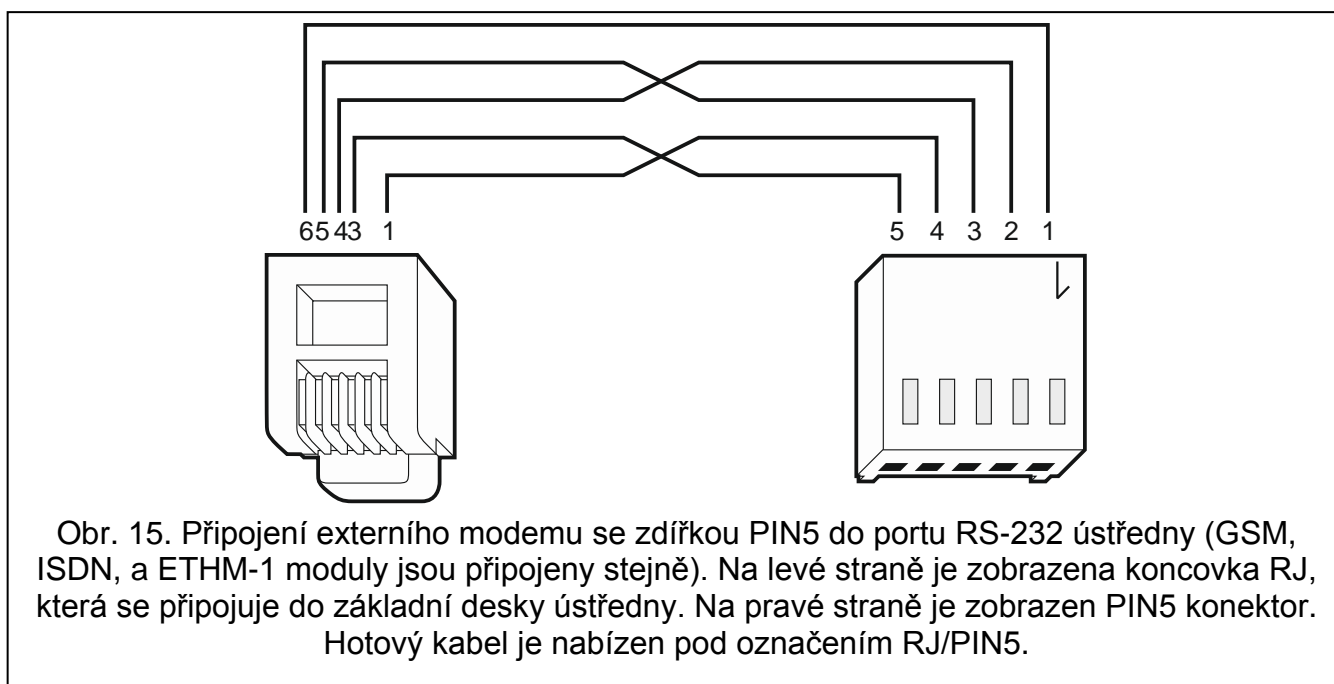
5.14 Připojení externího modemu

Externí modem umožňuje vzdálené programování zabezpečovací ústředny (na PC je vyžadován program DLOADX) nebo vzdálená správa zabezpečovacího systému (na PC je vyžadován program GUARDX). Komunikace je kódovaná.

Zabezpečovací ústředna může pracovat s externími modemy (analogový, ISDN nebo GSM) kompatibilními s Hayes AT standardy a vybavenými portem RS-232.







5.14.1 Konfigurace nastavení modemu pro připojení k ústředně



Modemy MDM56 a MDM56 BO, vyráběné firmou SATEL, nevyžadují žádnou konfiguraci. Tovární nastavení parametrů zaručuje správnou komunikaci s ústřednou.

Modem před připojením k ústředně řádně připravte, připojte jej k počítači a nastavte a uložte správný operační režim použitím programu *Hyperterminál*.

1. Modem by měl odpovědět OK po zadání AT↵. Jinak, zkuste ATE1↵. pokud opět neodpovídá, zkontrolujte připojení k počítači a zkontrolujte, jestli je správně nastaven port v nastaveních spojení *Hyperterminálu*.
2. Zadejte příkaz AT&V ↵. Zobrazí se seznam programovatelných parametrů připojeného modemu (viz příklad na obr. 16). v seznamu parametrů uloženém jako „profil 0“ (na Obr. 16 „STORED PROFILE 0“) musí být specifikováno E1 Q0 V1 X4 &D2 &S0 a S00:000. V tomto případě je modem připraven pro spolupráci s ústřednou.
3. Pokud je některý parametr nastaven na jinou hodnotu, nastavte jej tak, jak má být. Příkaz pro nastavení parametrů se skládá z pevného příkazu AT a nastavitelné proměnné (např., pokud profil obsahuje parametry E0 V0, pak příkaz pro nastavení správných hodnot bude vypadat takto ate1v1↵, po kterém modem odpoví OK).
4. Pro uložení „profilu 0“ vložte příkaz at&w0↵.
5. Následně můžete zkontrolovat, jestli jsou parametry nastaveny správně – po příkazem ATZ↵, a potom AT&V↵, by měly být nastavení v AKTIVNÍM PROFILU stejné jako v ULOŽENÉM PROFILU 0 (upozornění: je normální, že nastavení u ULOŽENÉHO PROFILU často zobrazí méně parametrů než u AKTIVNÍHO PROFILU).



Uložená nastavení modemu S0 jsou provedena pomocí příkazu ats0=0 (v Obr. 16, modem zobrazuje mírně změněný záznam, S00: 000).

Když ústředna restartuje modem, vygeneruje příkaz ATZ, který nastaví modem podle parametrů uložených v „profilu 0“. Takže není důležité, jaké jsou aktuální parametry v „AKTIVNÍM PROFILU“ v bodu 2, ale je důležité, aby byly správně nastaveny v „profilu 0“.

```

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=

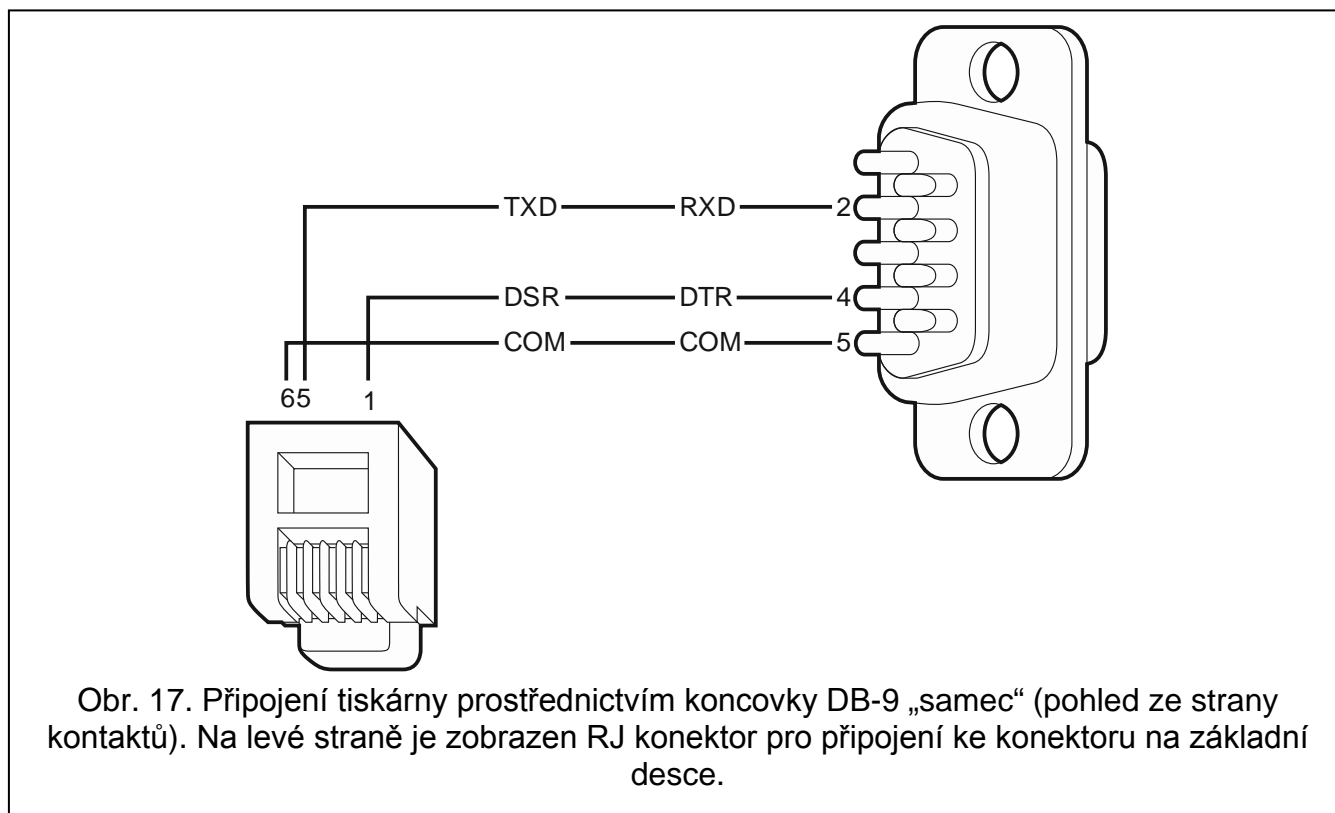
OK

```

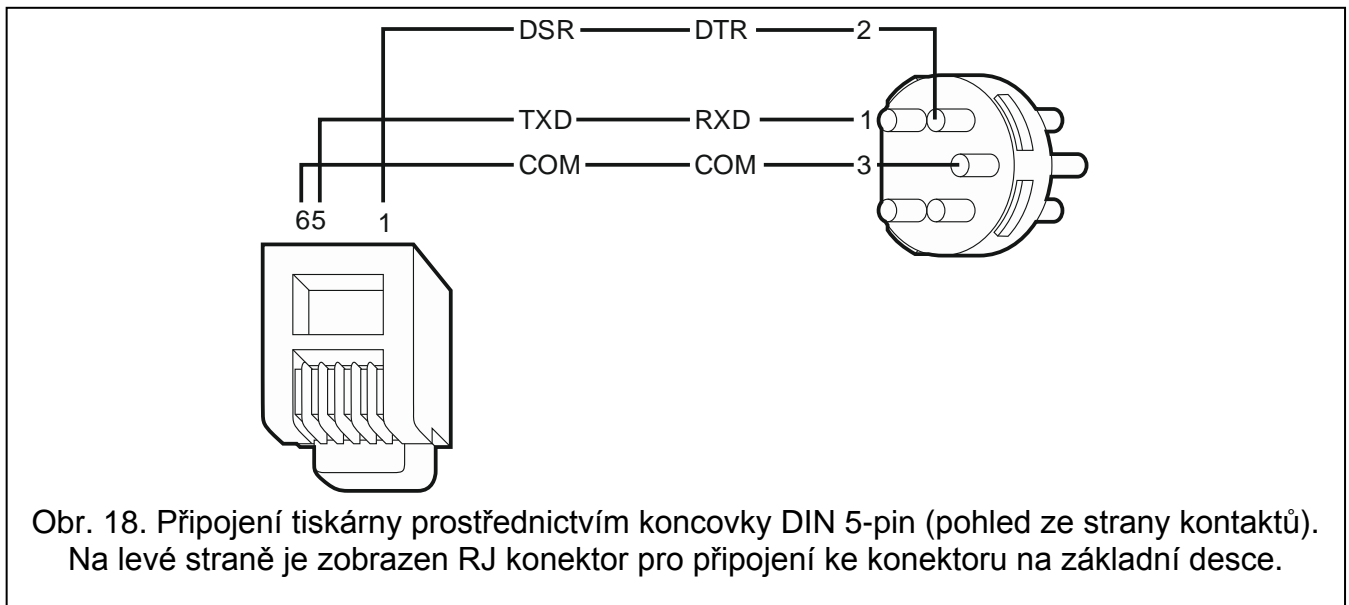
Obr. 16. Správné nastavení parametrů externího modemu.

5.15 Připojení tiskárny

Port ústředny RS-232 umožňuje připojení tiskárny se sériovým portem. Ústředna může tisknout události ve „zhuštěném“ formátu (na jeden řádek jedna událost, řádek do 80-ti znaků), nebo v „rozšířeném“ formátu se jmény zón, bloků, uživatelů a modulů (událost je tisknuta na dva řádky, pokud umí tiskárna tisknout do 80-ti znaků na řádek; jinak je použit jeden řádek se 132 znaky).



Obr. 17. Připojení tiskárny prostřednictvím koncovky DB-9 „samec“ (pohled ze strany kontaktů). Na levé straně je zobrazen RJ konektor pro připojení ke konektoru na základní desce.



6. Číslování zón a výstupů v systému

Číslo zóna výstupů jsou automaticky přiřazena:

- drátové zóny a výstupy na základní desce ústředny jsou očíslovány od 1 do 16.
- čísla klávesnicových zón jsou očíslována v průběhu procesu načítání a nastavení adres klávesnic (viz odstavec OČÍSLOVÁNÍ ZÓN KLÁVESNIC str. 14).
- čísla zóna a výstupů u expandérů a bezdrátového modulu ACU-100 a ACU-250 jsou určena v průběhu načítání expandérů. Čísla zón jsou odvozena od adres příslušného expandéru v systému (zóny modulu s nižší adresou obdrží nižší čísla zón než čísla zón s vyšší adresou expandéru).



Ústředna rezervuje každému načtenému expandéru 8 zón. Výjimkou jsou expandéry CA-64 ADR expandér a základnová stanice ACU-100 / ACU-250, u kterých může být zarezervováno až 48 zón. V případě expandéru CA-64 ADR, se počet zón odvíjí od počtu detektorů vybavených modulem CA-64 ADR MOD, připojených k tomuto modulu. V případě ACU-100 / ACU-250, závisí počet zón na počtu přihlášených bezdrátových zařízení. V obou případech počet rezervovaných zón je dělitelný 8.

Program DLOADX umožňuje změnu očíslování zón a výstupů expandérů (v okně „Struktura“, tabulce „Hardware“, tlačítko „Pokročilé“ pro příslušný expandér). Změny v očíslování jsou platné pouze do doby spuštění funkce načítání expandérů.

7. Technická data

7.1 Ústředna

	INTEGRA 64 Plus	INTEGRA 128 Plus	INTEGRA 256 Plus
Napájecí napětí	20 V AC ±15%, 50-60 Hz		
Doporučený transformátor	75 VA		
Klidový proudový odběr ze svorek AC	135 mA		
Maximální proudový odběr ze svorek AC	400 mA		
Proudová spotřeba z akumulátoru v klidu	130 mA		

	INTEGRA 64 Plus	INTEGRA 128 Plus	INTEGRA 256 Plus
Proudová spotřeba z akumulátoru maximální	200 mA		
Úroveň napětí vyhlášení poruchy akumulátoru	11 V \pm 10%		
Napětí odpojení akumulátoru	10,5 V \pm 10%		
Maximální proud dobíjení akumulátoru	1,5 A		
Proudové zatížení výstupů zdroje (napájení zařízení + dobíjení akumulátoru)	2 A + 1,5 A		
Rozsah napětí na výstupu	10,5...14 V DC		
Max. zatížení vysokozatížitelných programovatelných výstupů	3 A \pm 10%		
Max. zatížení nízkozatížitelných programovatelných výstupů	50 mA		
Max. zatížení výstupu +KPD	3 A \pm 10%		
Max. zatížení výstupů +EX1, +EX2	3 A \pm 10%		
Drátové programovatelné zóny	16		
Maximální počet programovatelných zón	64	128	256
Drátové programovatelné výstupy	16		
Maximální počet programovatelných výstupů	64	128	256
Počet napájecích výstupů	3		
Komunikační sběrnice	1+2		
LCD klávesnice	do 8		
Expandéry	do 64		
Objekty	8		
Bloky	32		
Telefonní čísla pro zasílání (hlasu/PAGER + SMS)	16+16		
Hlasové zprávy	16	32	
Texty definované instalačním technikem	64		
Uživatelé + Administrátoři	192 + 8	240 + 8	
Časovače	64		
Historie událostí	5631	22527	24575
Stupeň zabezpečení dle EN50131	Grade 3		
Třída prostředí (EN50130-5)	II		
Pracovní teplota	-10...+55 °C		
Maximální vlhkost	93 \pm 3%		
Rozměry desky	264 x 134 mm		
Hmotnost	320 g		

7.2 INT-KLCD klávesnice

Napájecí napětí	12 V DC \pm 15%
Proudová spotřeba v klidu.....	17 mA
Maximální proudová spotřeba	101 mA
Třída prostředí (EN50130-5)	II

Pracovní teplota.....	-10...+55 °C
Maximální vlhkost	93±3%
Rozměry krytu.....	140 x 126 x 26 mm
Hmotnost	231 g

7.3 INT-KLCDR klávesnice

Napájecí napětí.....	12 V DC ±15%
Proudová spotřeba v klidu	60 mA
Maximální proudová spotřeba.....	156 mA
Třída prostředí (EN50130-5).....	II
Pracovní teplota.....	-10...+55 °C
Maximální vlhkost	93±3%
Rozměry krytu.....	140 x 126 x 26 mm
Hmotnost	236 g

7.4 INT-KLCDL klávesnice

Napájecí napětí.....	12 V DC ±15%
Proudová spotřeba v klidu	61 mA
Maximální proudová spotřeba.....	147 mA
Třída prostředí (EN50130-5).....	II
Pracovní teplota.....	-10...+55 °C
Maximální vlhkost	93±3%
Rozměry krytu.....	145 x 115 x 26 mm
Hmotnost	217 g

7.5 INT-KLCDS klávesnice

Napájecí napětí.....	12 V DC ±15%
Proudová spotřeba v klidu	33 mA
Maximální proudová spotřeba.....	151 mA
Třída prostředí (EN50130-5).....	II
Pracovní teplota.....	-10...+55 °C
Maximální vlhkost	93±3%
Rozměry krytu.....	114 x 94 x 23,5 mm
Hmotnost	141 g

7.6 INT-KLCDK klávesnice

Napájecí napětí.....	12 V DC ±15%
Proudová spotřeba v klidu	30 mA
Maximální proudová spotřeba.....	110 mA
Třída prostředí (EN50130-5).....	II
Pracovní teplota.....	-10...+55 °C
Maximální vlhkost	93±3%
Rozměry krytu.....	160 x 132 x 29 mm
Hmotnost	317 g

7.7 INT-KLFR klávesnice

Napájecí napětí.....	12 V DC \pm 15%
Proudová spotřeba v klidu.....	60 mA
Maximální proudová spotřeba.....	110 mA
Třída prostředí (EN50130-5).....	II
Pracovní teplota.....	-10...+55 °C
Maximální vlhkost.....	93 \pm 3%
Rozměry krytu.....	145 x 143 x 25 mm
Hmotnost.....	346 g

8. Historie aktualizace manuálu

Datum	Firmware verze	Změny
2013-08	1.12	<ul style="list-style-type: none"> • Přidána informace o ústředně INTEGRA 256 Plus. • Informace o schopnosti monitorování událostí přes Ethernet pomocí UDP protokolu (str. 4). • Byla upravena informace o historii událostí pr ústřednu INTEGRA 64 Plus (str. 4 a 28). • Informace o nové INT-TSG klávesnici (str. 5). • Přidána poznámka o ústředně INTEGRA 256 Plus a klávesnici INT-KSG (str. 6). • Informace o novém INT-AV modulu (str. 9, 12 a 17). • Poznámka o zálohovací baterii hodiny / RAM byla modifikovaná (str. 12). • Přidána informace o doporučené obnově továrního nastavení po prvním spuštění zabezpečovací ústředny (str. 21). • Information on ACU-250 and INT-RX-S modules has been added.
2013-12	1.12	<ul style="list-style-type: none"> • Informace o schopnosti monitorování událostí přes Ethernet pomocí UDP protokolu (str. 4). • Informace o nové INT-TSI klávesnici (str. 5). • Informace o nové INT-KLFR klávesnici (str. 6 a 30). • Informace o novém INT-RS Plus modulu (str. 7). • Přidána poznámka o ústředně INTEGRA 256 Plus a modulu INT-RS Plus (str. 7).



Modřanská 80, 147 00 Praha 4, ČR
 Tel. / Fax: 272 770 148, 272 770 149
 e-mail: euroalarm@euroalarm.cz
 technická pomoc: ezs@euroalarm.cz
 www.euroalarm.cz