

Zabezpečovací ústředna  
**VERSA PLUS**

Firmware Verze 1.05

Satel® 

**CE1471**

**INSTALAČNÍ  
MANUÁL**

SATEL sp. z o.o.  
ul. Budowlanych 66  
80-298 Gdańsk  
POLAND  
tel. + 48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## VAROVÁNÍ

Z bezpečnostních důvodů by měl být systém instalován kvalifikovaným technikem.

Abyste předešli chybám, které mohou vést k nesprávné funkci či zničení zařízení, prostudujte si prosím pečlivě tento manuál před započítím instalace.

Jakékoliv propojování provádějte při odpojeném napájení.

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.euroalarm.cz>

**Tímto firma SATEL sp. z oo, prohlašuje, že toto zařízení je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES. Prohlášení o shodě je k dispozici na adrese [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

V tomto manuálu se vyskytují tyto symboly:



- poznámka,



- upozornění.

## CONTENTS

<b>1. Úvod</b>	<b>3</b>
<b>2. Vlastnosti</b>	<b>3</b>
<b>3. Klávesnice</b>	<b>5</b>
3.1 Vlastnosti klávesnic	6
<b>4. Expanzní moduly</b>	<b>6</b>
<b>5. Montáž systému</b>	<b>7</b>
5.1 Plán montáže	7
5.2 Odhad odběru proudu systému	7
5.3 Kabeláž	7
5.4 Montáž základní desky ústředny	8
5.4.1 Popis základní desky	8
5.5 Připojení modulů ke komunikační sběrnici	10
5.5.1 Připojení drátových klávesnic	10
5.5.2 Připojení expanzního modulu přijímače ovladačů na frekvenci 433 MHz	11
5.5.3 Připojení systémového bezdrátového přijímače na 433 MHz	12
5.5.4 Připojení základnové stanice bezdrátového systému ABAX	12
5.5.5 Připojení expandérů drátových zón	13
5.5.6 Připojení drátového výstupového expandéru	15
5.5.7 Připojení bezkontaktních čteček pro zastřežení/odstřežení	15
5.6 Připojení drátových detektorů	16
5.6.1 Zakončovací rezistory	17
5.7 Připojení signalizačního zařízení	17
5.8 Připojení radiového vysílače na PCO	18
5.9 Připojení analogové telefonní linky	19
5.10 Připojení sítě Ethernet	19
5.11 Připojení INT-AVT modulu	20
5.11.1 Montáž modulu INT-AVT	20
5.12 Připojení napájení a spuštění ústředny	21
5.12.1 Hlavní napájecí zdroj	21
5.12.2 Záložní napájecí zdroj	21
5.12.3 Procedura při zapínání napájení a spuštění ústředny	22
5.12.4 Nouzový spuštění ústředny	22
5.12.5 První kroky po spuštění ústředny	23
5.13 Programování adres drátových klávesnic	23
5.13.1 Nastavení adresy pomocí servisní funkce	23
5.13.2 Programování adresy klávesnice bez vstupu do servisního režimu	24
5.14 Načtení zařízení na sběrnici	24
5.14.1 Spuštění funkce načtení z klávesnice	24
5.14.2 Spuštění funkce načtení z programu DloadX	25
5.15 Vložení SIM karty	25
5.16 Připojení ústředny k počítači	25
5.17 Montáž bezdrátových zařízení ABAX	25
5.17.1 Přidávání nových bezdrátových zařízení ABAX	26
5.17.2 Odebrání bezdrátových zařízení ABAX	27
5.18 Montáž bezdrátových detektorů na frekvenci 433MHz	27
5.18.1 Přidávání nových bezdrátových zařízení na 433 MHz	28
5.18.2 Odebrání bezdrátových zařízení na 433 MHz	29

---

<b>6. Číslování zón a výstupů v systému.....</b>	<b>29</b>
6.1 Číslování zón.....	29
6.1.1 Drátové zóny .....	29
6.1.2 Bezdrátové zóny.....	29
6.2 Číslování výstupů .....	29
6.2.1 Drátové výstupy.....	30
6.2.2 Bezdrátové výstupy .....	30
<b>7. Specifikace .....</b>	<b>31</b>
7.1 Základní deska ústředny.....	31
7.2 Klávesnice VERSA-LCD.....	32
7.3 Klávesnice VERSA-LCDM.....	32
7.4 Klávesnice VERSA-LED .....	32

## 1. Úvod

---

Tento manuál popisuje ústřednu VERSA Plus a její montáž. Dále tento manuál poskytuje informace o dalších kompatibilních zařízeních a jejich připojení k ústředně.

Ústředna VERSA Plus splňuje požadavky následujících standardů: EN 50131-1 stupeň 2, EN 50131-3 stupeň 2, EN 50131-6 stupeň 2, EN 50130-4 a EN 50130-5 třída II.

## 2. Vlastnosti

---

### Struktura systému

- 2 bloky (skupina zón).
- Každou zónu lze přiřadit do obou bloků.

### Zóny

- 4 programovatelné drátové zóny na základní desce ústředny:
  - podpora pro detektory typu NO a NC, a také pro roletové a vibrační detektory,
  - podpora jednoduchého (EOL) a dvojitého (2EOL) zakončení smyčky.
- Maximální počet programovatelných zón: 30.
- 20 typů funkcí zón.
- NC vstup na základní desce pro připojení tamperu.

### Výstupy

- 5 programovatelných drátových výstupů na základní desce ústředny:
  - 2 vysoko-zatížitelné výstupy,
  - 2 nízko-zatížitelné výstupy, typ OC,
  - 1 reléový výstup.
- Maximální počet programovatelných výstupů: 12.
- 21 funkcí.
- Možnost ovládní radiového modulu pro přenos na PCO pomocí nízko-zatížitelných výstupů (podpora pro formát PC-16 OUT).
- 3 napájecí výstupy na základní desce ústředny.
- Výstup na základní desce určený pro připojení příslušné vnitřní sirény umístěné v krytu ústředny.

### Komunikační sběrnice

- Určená pro připojení klávesnic a expanzních modulů.

### Komunikace

- Integrované komunikátory:
  - analogový telefonní,
  - GSM/GPRS,
  - Ethernet.
- Dual SIM podporovaný komunikátorem GSM/GPRS.
- Integrovaný modem 300 b/s.

### Zasílání událostí na PCO

- Zasílání událostí na dvě PCO:
  - několik komunikačních formátů (včetně Contact ID a SIA),

- 4 identifikátory.
- Několik přenosových cest pro odeslání událostí na PCO:
  - Ethernetová síť,
  - GPRS,
  - hlasový kanál GSM,
  - CSD,
  - SMS zprávy,
  - analogová telefonní síť.
- Definování priorit přenosových cest.

### **Zasílání zpráv**

- Zasílání zpráv až na 8 telefonních čísel ve formě:
  - 16 hlasových zpráv,
  - 64 textových zpráv.
- Zasílání zpráv na 8 e-mailových účtů pomocí e-mailů.
- Informování uživatelů pomocí notifikačních zpráv přes mobilní aplikaci VERSA Control.

### **Vzdálené ovládání pomocí telefonu**

- Kontrola stavu zabezpečovacího systému (DTMF).
- Ovládání zabezpečovacího systému (DTMF nebo SMS).
- Možnost definovat makro funkce pro spuštění několika příkazů, a spustit je vzdáleně pomocí telefonu.
- Hlasové menu pro snazší ovládání (DTMF).

### **Mobilní aplikace VERSA Control**

- Ovládání zabezpečovacího systému z mobilních zařízení:
  - ovládání zabezpečovacího systému,
  - kontrola stavu zabezpečovacího systému.

### **Akustické ověření poplachu**

- Obousměrná hlasová komunikace pro ověření poplachu (naslouchání / mluvení).
- Podpora modulu INT-AVT (verze vyrobená po 1. prosinci 2014).

### **Historie událostí**

- 2047 událostí.

### **Uživatelé**

- 30 uživatelů.
- Uživateli lze přiřadit:
  - kód,
  - bezkontaktní kartu (125 kHz pasivní transpondér, který může být ve formě karty, tagu, atd.),
  - ovladač.
- Úroveň přístupu určující možnosti použití systému.

### **Časovače**

- 4 časovače pro automatické:
  - zastřežení/odstřežení bloků,
  - ovládání výstupů (zapnutí/vypnutí světel, zalévání zahrady, atd.).

## Programování

- Lokální programování:
  - klávesnice,
  - počítačem s nainstalovaným programem DLOADX, připojeným k ústředně přes USB port (nastavování zabezpečovacího systému),
  - počítačem s nainstalovaným programem VG-SOFT, připojeným k ústředně přes USB port (nastavování integrovaného hlasového modulu).
- Vzdálené programování počítačem s nainstalovaným programem DLOADX, komunikujícím přes:
  - telefonní síť (modem),
  - GPRS,
  - Ethernet síť.

## Základní deska

- Integrovaný Ethernetový modul.
- Integrovaný GSM modul.
- Integrovaný hlasový modul:
  - až 13 minut pro zprávy použitelné v hlasovém menu,
  - až 4 minuty pro 16 zpráv zasílaných po telefonu (zpráva může být dlouhá až 16 sekund).
- Konektor USB MINI-B umožňující:
  - lokální programování pomocí počítače s nainstalovaným programem DLOADX / VG-SOFT,
  - aktualizovat firmware ústředny a hlasového modulu.
- Elektronická ochrana všech drátových zón a výstupů, a komunikačních sběrnic.
- Integrovaný napájecí zdroj s oddělenými obvody pro dobíjení akumulátoru a odpojení úplně vybitého akumulátoru.
- Nasazovací svorkovnice

## 3. Klávesnice

---

SATEL nabízí pro ústředny VERSA Plus následující klávesnice:

**INT-TSG** – drátový dotykový panel,

**VERSA-LCD** – drátová LCD klávesnice s mechanickými klávesami,

**VERSA-LCDM** – drátová LCD klávesnice s mechanickými klávesami,

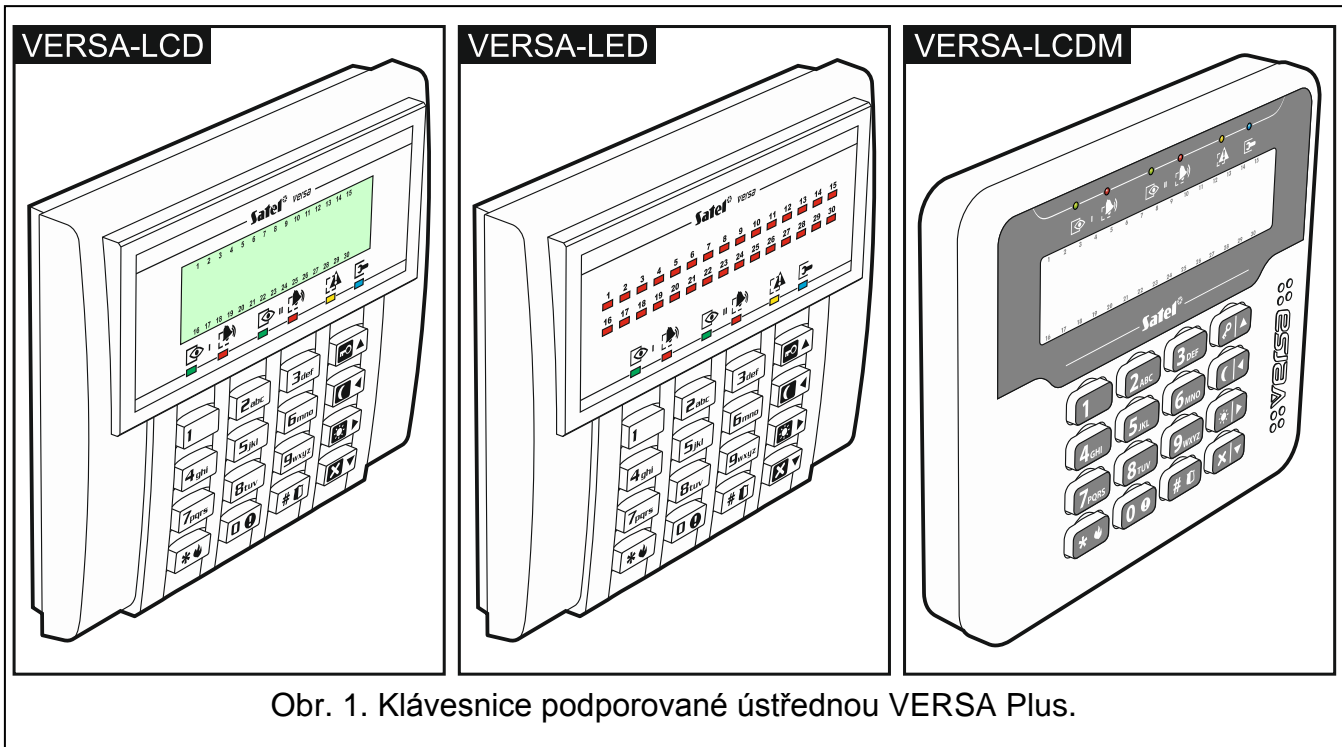
**VERSA-LCDM-WRL** – bezdrátová LCD klávesnice s mechanickými klávesami (podporovaná základnovými stanicemi ACU-120 a ACU-270),

**VERSA-LED** – drátová LED klávesnice s mechanickými klávesami.

Klávesnice jsou dostupné v několika barevných provedeních krytů, podsvitu displeje a kláves. Barevné provedení je označeno v dodatku jména klávesnice (např. VERSA-LCD-GR – zelený podsvit displeje a kláves; VERSA-LCDM-WH – bílý podsvit displeje a kláves).



Informace o panelu INT-TSG a klávesnici VERSA-LCDM-WRL, naleznete v manuálech dodávaných se zařízením.



Obr. 1. Klávesnice podporované ústřednou VERSA Plus.

### 3.1 Vlastnosti klávesnic

- Displej s 2 x 16 znaky s podsvitem. **VERSA-LCD / VERSA-LCDM**
- LED zobrazující stav zón. **VERSA-LED**
- LED zobrazující stav bloků a systému.
- 12 kláves, rozvržených podle standardů telefonních přístrojů, slouží k zadávání dat.
- 4 přidavné klávesy pro pohyb v menu a zastřežení/odstřežení.
- Podsvit kláves.
- Tamper kontakt proti otevření nebo odtržení krytu od povrchu.

## 4. Expanzní moduly

**INT-RX-S / INT-RX.** Expanzní modul přijímače ovladačů na 433MHz. Umožňuje ovládání ústředny pomocí tlačítek ovladačů na frekvenci 433MHz.

**VERSA-MCU.** Přijímač bezdrátových prvků na 433MHz. Umožňuje ovládání ústředny pomocí tlačítek ovladačů na frekvenci 433MHz a přihlášení bezdrátových prvků (detektorů) na frekvenci 433MHz.

**ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250.** Základnová stanice bezdrátového systému ABAX. Umožňuje ovládání ústředny pomocí tlačítek ovladačů ABAX a přihlášení obousměrných bezdrátových prvků (detektorů) systému ABAX.

**INT-E / CA-64 E / CA-64 EPS.** Expandér zón. Rozšíření systému o dalších 8 programovatelných zón.

**INT-O / INT-ORS / CA-64 O / CA-64 OPS.** Výstupové expandéry. Umožňují rozšíření systému o 8 programovatelných výstupů.

**INT-CR / INT-IT-2 / INT-IT.** Čtečka bezkontaktních karet pro zastřežení/odstřežení. Umožňuje zapnutí/vypnutí a mazání poplachů v bloku pomocí karet, klíčenek, a jiných pasivních vysílačů.



## 5. Montáž systému

---



**Všechna elektrická propojení provádějte pouze při odpojeném napájení.**

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 montáže

---

Instalaci musí předcházet příprava plánu zabezpečovacího poplachového systému. Je vhodné nakreslit náčrtek střežených prostor, zobrazující všechna zařízení, která budou obsažena v systému: ústředna, klávesnice, detektory, sirény, expanzní moduly, atd.. Silné stěny, kovové části, atd. snižují dosah GSM signálu, mějte toto na paměti při výběru umístění ústředny. Ústředna a ostatní komponenty zabezpečovacího poplachového systému by měly být nainstalovány uvnitř 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).



*V případě požití kabelu typu „kroucený pár“ nezapomeňte, že vodiče CLK (hodiny) a DTA (data) musí vést každý v jiném páru.*

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 Montáž základní desky ústředny



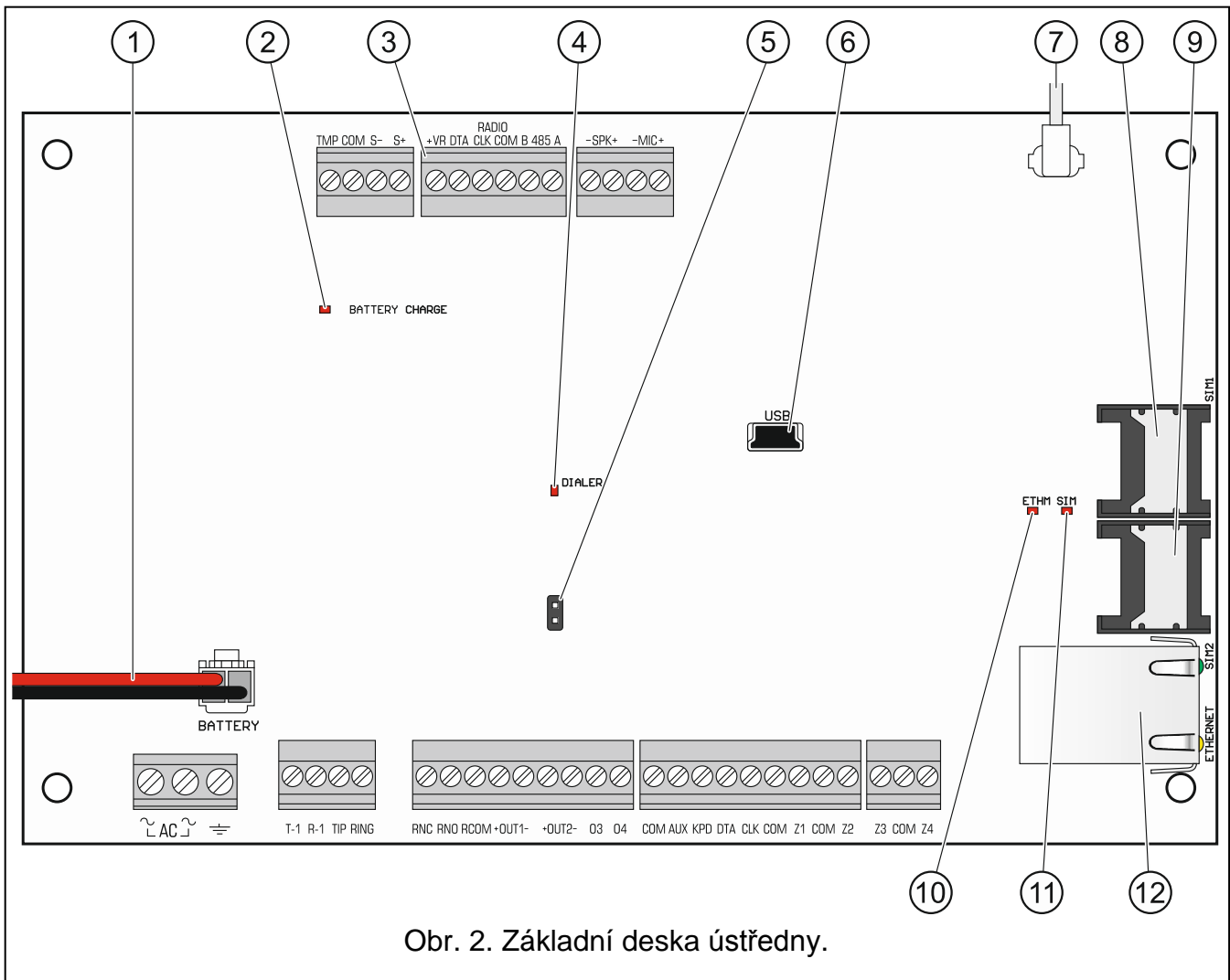
**Základní deska ústředny obsahuje elektronické komponenty citlivé na elektrické výboje.**

**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, sirén, atd.).**

Ústředna je určena pro instalaci do vnitřních prostor s normální relativní vlhkostí vzduchu. Ústředna musí být chráněna proti neautorizovanému přístupu. Montážní technik musí provést ochranu uživatele a obsluhujícího personálu použitím příslušného krytu.

V objektu musí být k dispozici permanentní (neodpojitelný) obvod 230 V AC s ochranným vodičem.

### 5.4.1 Popis základní desky



Obr. 2. Základní deska ústředny.

- ① kabely pro připojení akumulátoru (červený +, černý -).
- ② LED kontrolka DOBÍJENÍ AKUMULÁTORU.


- ③ skupina svorek pro připojení příslušných modulů ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250 nebo VERSA-MCU.
- ④ LED DIALER - komunikátoru zobrazující stav komunikátoru ústředny.
- ⑤ piny RESET pro nouzové spuštění ústředny (viz.: „Nouzový spuštění ústředny“ str. 22).
- ⑥ konektor USB MINI-B.
- ⑦ kabel zakončený anténním konektorem (anténa je dodávána společně s ústřednou).
- ⑧ první slot pro SIM kartu.
- ⑨ druhý slot pro SIM kartu.



*Nedoporučuje se vkládat SIM kartu do slotu před nastavením PIN kódu v ústředně.*

- ⑩ LED ETHM:
  - nesvítí – Ethernetový komunikátor je vypnutý,
  - svítí – Ethernetový komunikátor je zapnutý.
- ⑪ LED SIM:
  - nesvítí – GSM/GPRS komunikátor je vypnutý,
  - jedno bliknutí – GSM/GPRS komunikátor je zapnutý, je aktivní karta v SIM 1,
  - dvě bliknutí – GSM/GPRS komunikátor je zapnutý, je aktivní karta v SIM 2.
- ⑫ RJ-45 konektor pro připojení sítě Ethernet. Je vybaven dvěma LED:
  - zelená - zobrazuje spojení se sítí a přenos dat,
  - žlutá - zobrazuje rozpoznanou přenosovou rychlost (svítí: 100 Mb; nesvítí: 10 Mb).

#### Popis svorek:

<b>AC</b>	- vstup pro napájení (18 V AC).
	- ochranná svorka telefonního komunikátoru (pouze připojení k ochrannému PE okruhu síťového napájení 230 V AC).
<b>T-1, R-1</b>	- svorky telefonní linky (připojení telefonního přístroje).
<b>TIP, RING</b>	- veřejná telefonní linka (analogová telefonní linka).
<b>RNC</b>	- normálně uzavřený kontakt programovatelného relé (výstup 5).
<b>RNO</b>	- normálně otevřený kontakt programovatelného relé (výstup 5).
<b>RCOM</b>	- společný kontakt programovatelného relé (výstup 5).
<b>+OUT1-, +OUT2-</b>	- programovatelné vysoko- a nízkozatížitelné výstupy. Na svorce „+“ je vždy přítomno napětí +12V DC ±15%. Svorka „-“ je buď připojena, nebo odpojena od společné země v závislosti na stavu výstupu (aktivní/neaktivní) a invertování.
<b>O3, O4</b>	- programovatelné nízkozatížitelné výstupy, typu OC.
<b>COM</b>	- společná zem.
<b>AUX</b>	- napájecí výstup +12 V DC.
<b>KPD</b>	- napájecí výstup +12 V DC.
<b>DTA</b>	- data sběrnice.
<b>CLK</b>	- hodinový impulz sběrnice.
<b>Z1...Z4</b>	- zóny.
<b>TMP</b>	- tamper vstup (NC) – pokud není využit, propojte jej se zemí. Vstup TMP je ústřednou prezentován jako další zóna číslo 31.

- S-, S+** - svorky pro připojení sirény vložené do krytu ústředny (siréna je součástí balení ústředny).
- +VR** - napájecí výstup +12 V DC určený pro napájení základnových stanic ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250 nebo VERSA-MCU.
- B 485 A** - svorky pro budoucí využití (RS-485).
- SPK+** - svorky pro připojení reproduktoru INT-AVT.
- MIC+** - svorky pro připojení mikrofону INT-AVT.

## 5.5 Připojení modulů ke komunikační sběrnici



*Vodiče sběrnice musí vést jedním kabelem.*

*Celková délka expandérové sběrnice nesmí překročit 600 m.*

*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 1 je uveden počet vodičů, potřebných pro správné připojení zařízení ke sběrnici expandéru, při použití 0,5mm<sup>2</sup> přímého nekrouceného kabelu.

Vzdálenost	CLK	DTA	COM
	Počet vodičů		
do 300 m	1	1	1
300-600 m	2	2	2

Tabulka 1.

Pro většinu zařízení připojených na sběrnici je vyžadováno nastavení konkrétních adres. Dvě zařízení nesmí mít stejnou adresu (jinak nebude možné načíst moduly). Detailní nastavení adres jednotlivých modulů, naleznete v odstavci popisující připojení konkrétních modulů.

### 5.5.1 Připojení drátových klávesnic



*Aby bylo vyhověno požadavkům normy EN 50131 na stupeň 2:*

- k ústředně musí být připojena klávesnice s verzí firmware 1.01 nebo novější,*
- k zabezpečovací ústředně musí být připojena alespoň jedna LCD klávesnice.*

*Tím je zajištěno informování uživatele o stavu zabezpečovací ústředny podle požadavků norem.*

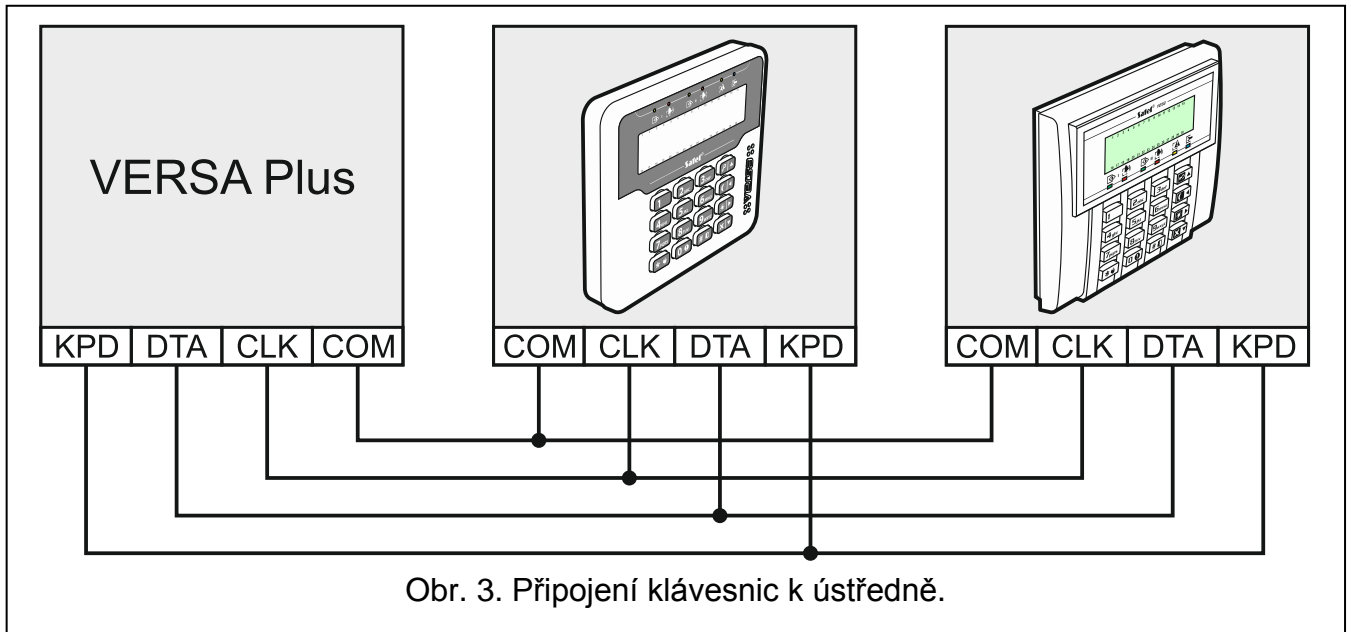
V systému lze zapojit až 6 drátových a bezdrátových klávesnic. Klávesnicím můžete nastavit adresy v rozsahu 0 až 5. Popis nastavování adres klávesnic naleznete na str. 23.

#### Montáž klávesnice

Klávesnice je určena pro montáž do vnitřních prostor. Místo montáže by mělo zohledňovat snadný přístup uživatele systému.

1. Otevřete kryt klávesnice.
2. Umístěte zadní část krytu na stěnu a vyznačte si místa montážních otvorů.
3. Vyvrtejte díry do zdi pro hmoždinky.
4. Protáhněte kabely skrz otvory v zadní části krytu.
5. Pomocí hmoždinek a šroubů připevněte zadní část krytu.

6. Propojte svorky klávesnice s příslušnými svorkami ústředny (viz: Obr. 3).
7. Uzavřete kryt klávesnice.

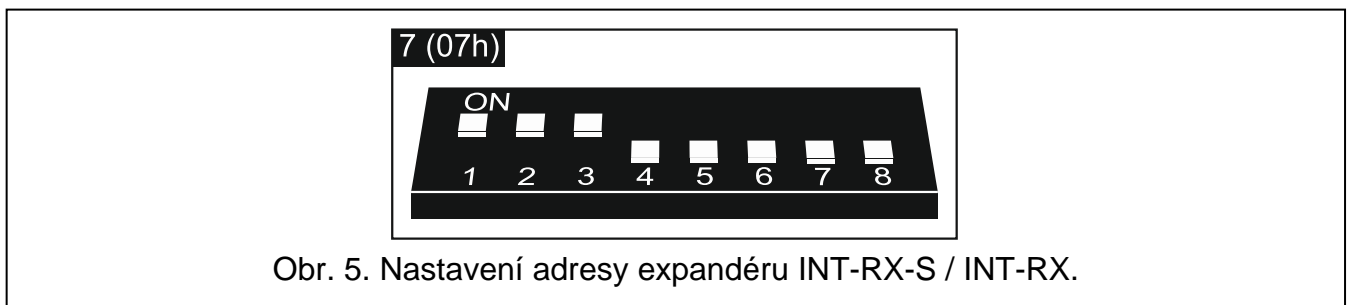
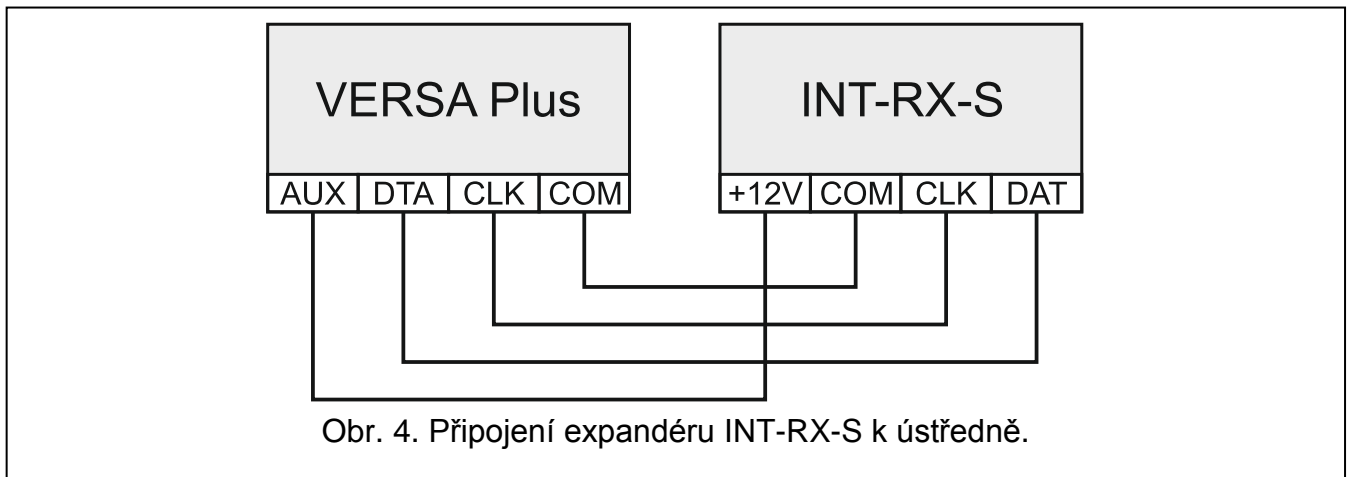


### 5.5.2 Připojení expanzního modulu přijímače ovladačů na frekvenci 433 MHz

Do systému lze připojit jeden expandér ovladačů INT-RX nebo INT-RX-S. Expandér umožňuje přiřazení ovladačů maximálně 30 uživatelům systému. Adresa expandéru musí být nastavena na 7 (07h).



*Pokud je k ústředně nainstalován expanzní modul INT-RX / INT-RX-S, nelze již do systému přidat modul VERSA-MCU.*



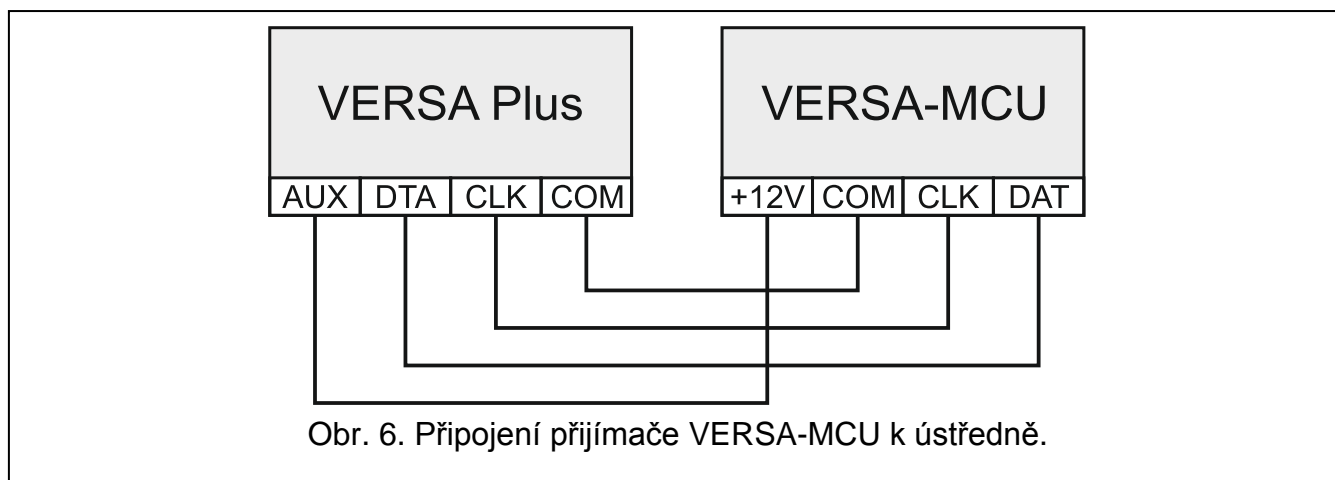
### 5.5.3 Připojení systémového bezdrátového přijímače na 433 MHz

K zabezpečovací ústředně lze připojit jeden přijímač VERSA-MCU. Přijímač umožňuje přiřazení dálkových ovladačů na 433MHz uživatelům systému (až 30 ovladačů). Dále přijímač umožňuje přihlášení až 30 detektorů na 433MHz do systému. Ústředny VERSA podporují až 30 bezdrátových zón. Pokud se číslo zóny shoduje s číslem hardwarové zóny (ústředny nebo expandéru), můžete zvolit, kterou zónu chcete podporovat. Na tomto expandéru nemusíte nastavovat žádnou adresu pomocí DIP přepínačů.



*Přijímač VERSA-MCU je ústřednou rozpoznám jako dvě zařízení: INT-RX (adresa 7) a VERSA-MCU (adresa 8).*

*Pokud máte v systému použít přijímač VERSA-MCU, nelze dále již použít moduly INT-RX / INT-RX-S a bezdrátové moduly ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250.*



### 5.5.4 Připojení základnové stanice bezdrátového systému ABAX

K zabezpečovací ústředně lze připojit jednu základnovou stanici ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250. Základnová stanice umožňuje přihlášení klíčenek ABAX k uživatelům (až 30 ovladačů – servisnímu technikovi ovladač přiřadit nelze). Dále umožňuje přihlášení až 30 bezdrátových zařízení ABAX do systému. Ústředny VERSA podporují až 30 bezdrátových zón a 12 bezdrátových výstupů. Pokud se číslo zóny shoduje s číslem hardwarové zóny (ústředny nebo expandéru), můžete zvolit, kterou zónu chcete podporovat. Základnové stanice ACU-120 / ACU-270 umožňují přihlášení bezdrátových klávesnic ERSA-LCDM-WRL do systému.

V závislosti na zvolené základnové stanici nastavte příslušné DIP-přepínače:

**ACU-120 / ACU-270:** přepínač 8 do pozice ON, stav ostatních přepínačů je irelevantní,

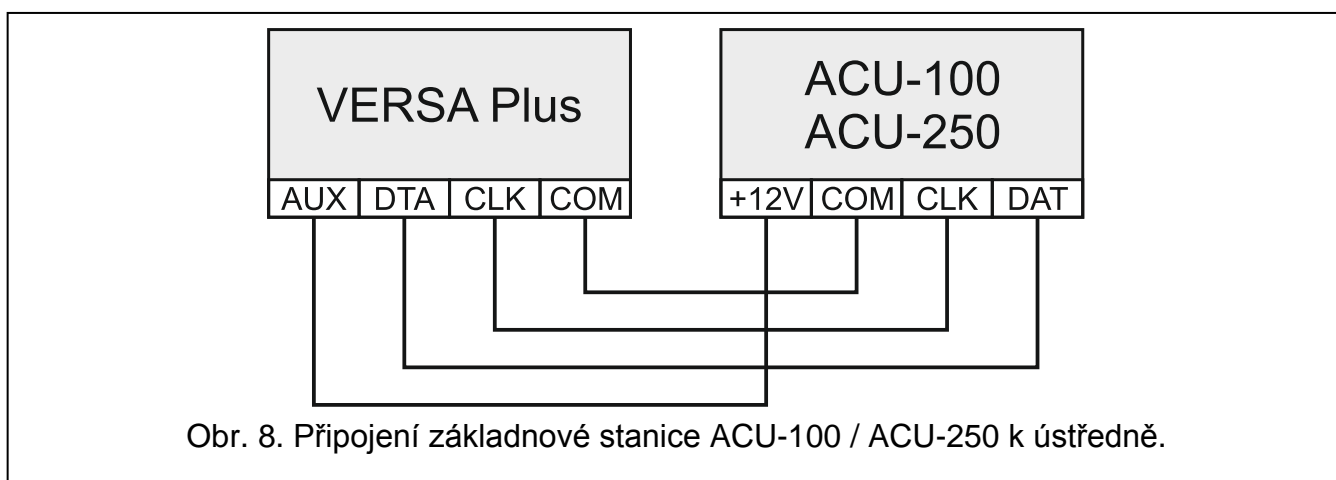
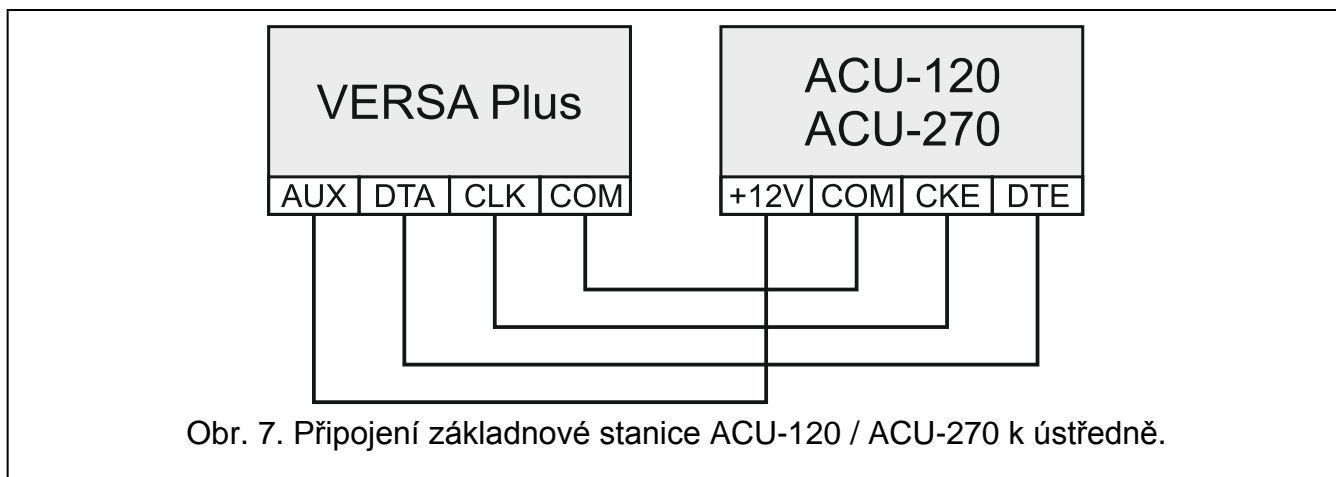
**ACU-100:** přepínače 4, 7 a 8 do pozice ON, ostatní do pozice OFF (adresa 8 (08h) a kompatibilita s ústřednami VERSA),

**ACU-250:** přepínače 4 do pozice ON, ostatní do pozice OFF (adresa 8 8 (08h)).



*Všechny základnové stanice jsou načteny ústřednou jako ACU-100.*

*Pokud je k systému připojen modul ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250, není možné již připojit modul VERSA-MCU.*



Obr. 9. Nastavení DIP-přepínačů základnové stanice ACU-120 / ACU-270.



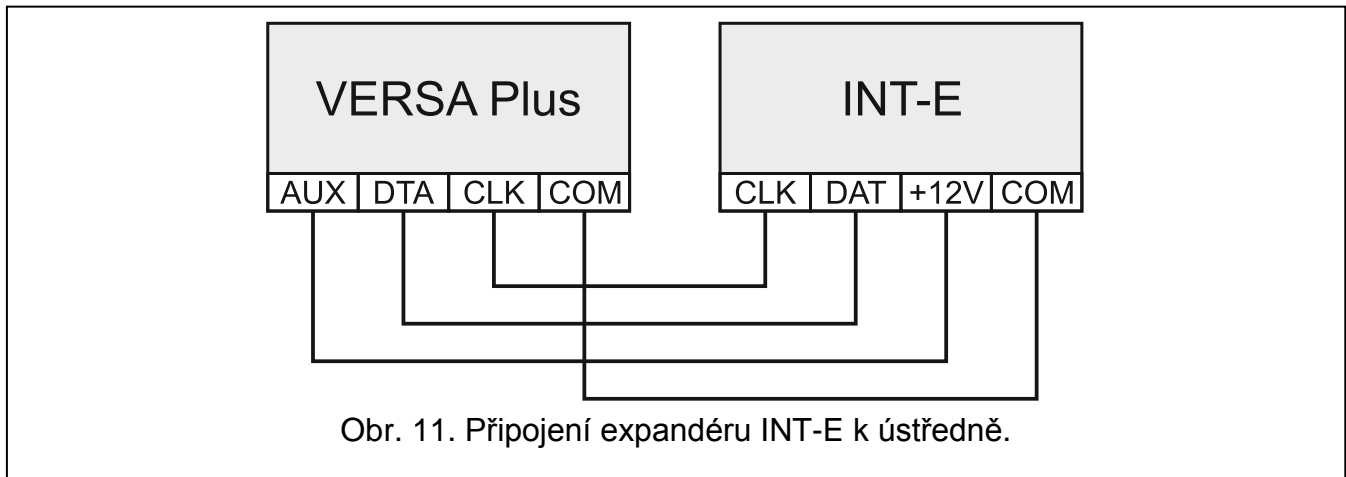
Obr. 10. Nastavení DIP-přepínačů základnové stanice ACU-100.

### 5.5.5 Připojení expandérů drátových zón

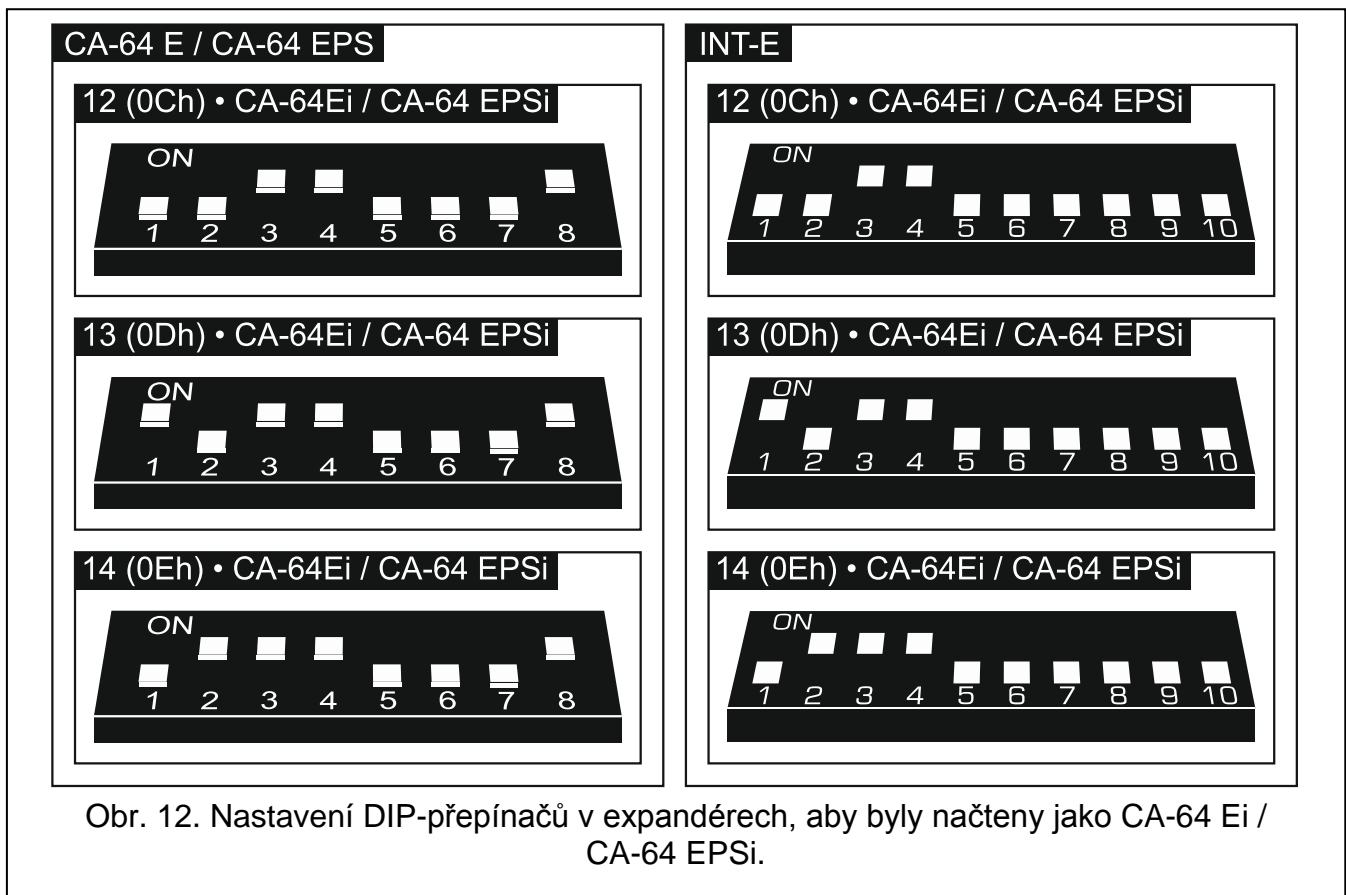
Do systému lze připojit až 3 zónové expandéry INT-E / CA-64 E / CA-64 EPS. Umožňují rozšíření systému o 24 programovatelných drátových zón. Pomocí DIP-přepínačů expandéru:

- nastavte adresy v rozsahu od 12 (0Ch) do 14 (0Eh) – přepínače 1-5,
- určete jakým způsobem se expandér načte do systému – přepínač 10 (INT-E) nebo 8 (CA-64 E / CA-64 EPS).

Detailní informace o způsobu načtení a jejich funkčních rozdílech naleznete v manuálech dodávaných spolu s expandérem.



Obr. 11. Připojení expandéru INT-E k ústředně.



Obr. 12. Nastavení DIP-přepínačů v expandérech, aby byly načteny jako CA-64 Ei / CA-64 EPSi.

Tabulka 2 znázorňuje závislost nastavené adresy a přiřazení čísel zón v systému. Pokud zóny expandéru kolidují se zónami základní desky, je možné následně určit, které zóny budou vyžity ze základní desky, a které z expandéru.

Adresa expandéru		Čísla zón v systému
dekadicky	hexadecimálně	
12	0C	7-14
13	0D	15-22
14	0E	23-30

Tabulka 2.

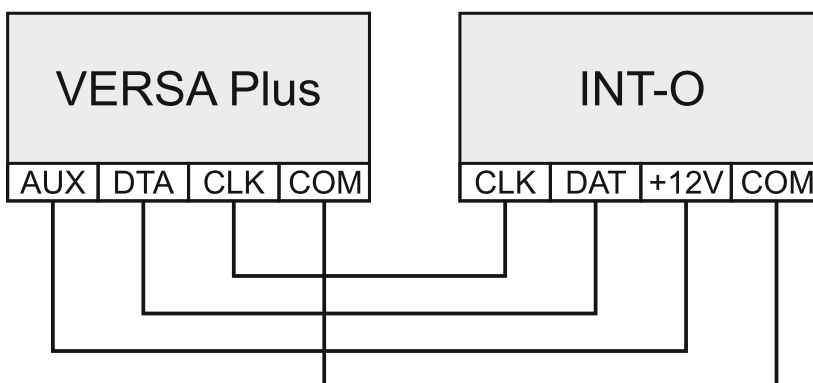


### 5.5.6 Připojení drátového výstupového expandéru

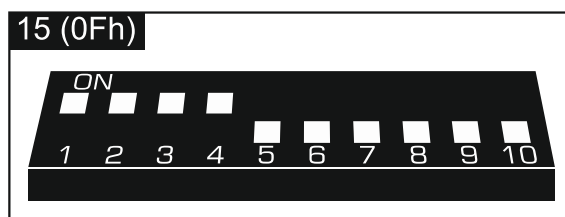
Do systému lze připojit jeden výstupový expandér INT-O / INT-ORS / CA-64 O / CA-64 OPS. Umožní rozšíření systém o 8 programovatelných drátových výstupů. Adresa expandéru musí být nastavena na 15 (0Fh). U expandéru INT-ORS musíte pomocí DIP-přepínačů určit, jakým způsobem bude expandér do systému načten (detailní informace o způsobu načtení naleznete v manuálech dodávaných spolu s expandérem).



*Expandér INT-O je načten jako CA-64 O (není připojen příslušný napájecí zdroj k expandéru) nebo jako CA-64 OPS (je připojen příslušný napájecí zdroj k expandéru).*



Obr. 13. Připojení expandéru INT-O k ústředně.



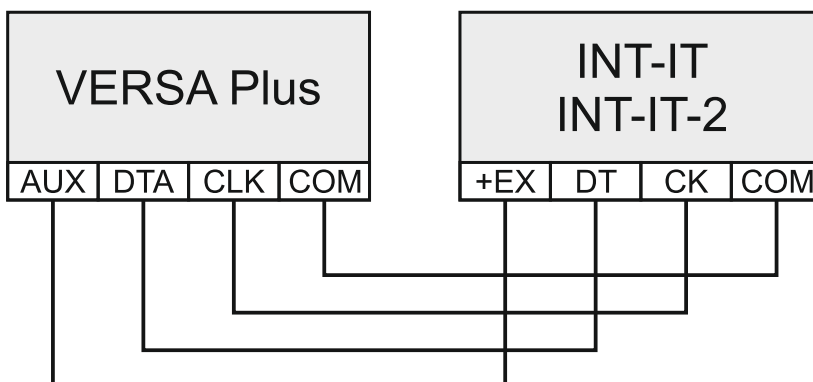
Obr. 14. Nastavení adresy u expandéru INT-O.

### 5.5.7 Připojení bezkontaktních čteček pro zastřežení/odstřežení

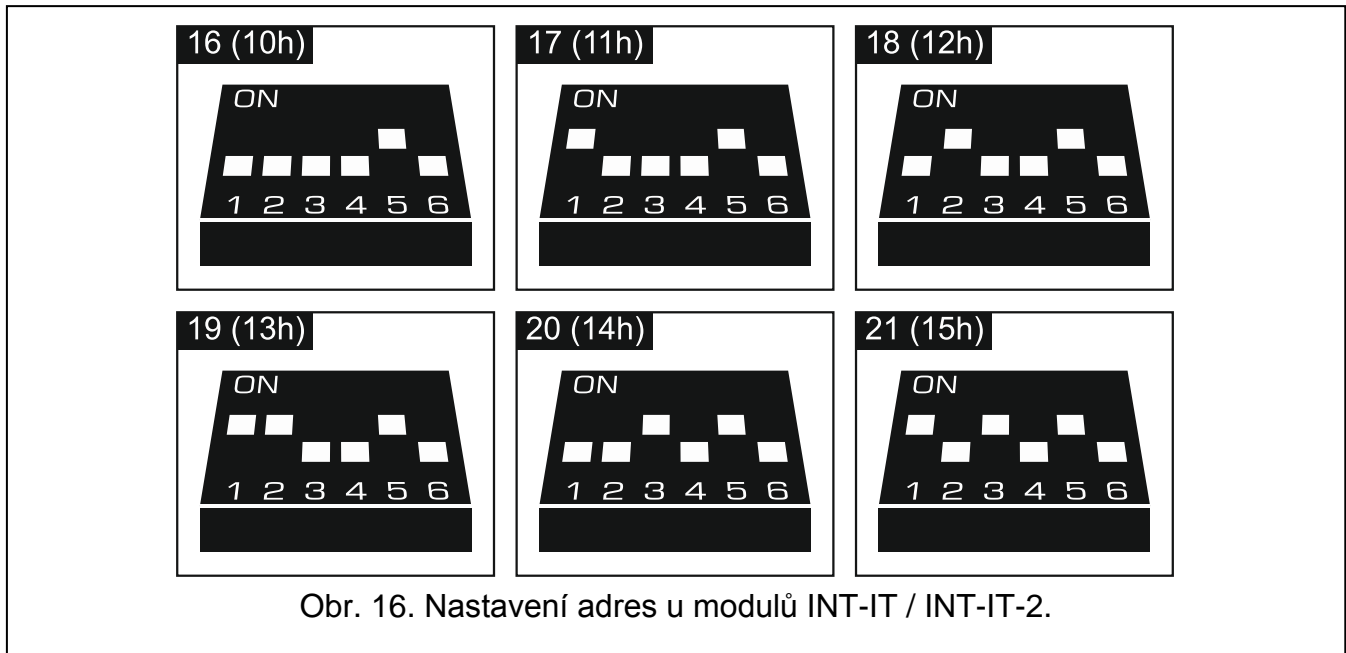
Do systému lze připojit až 6 čteček bezkontaktních karet INT-CR / INT-IT / INT-IT-2. Adresy čteček nastavte v rozsahu od 16 (10h) do 21 (15h).



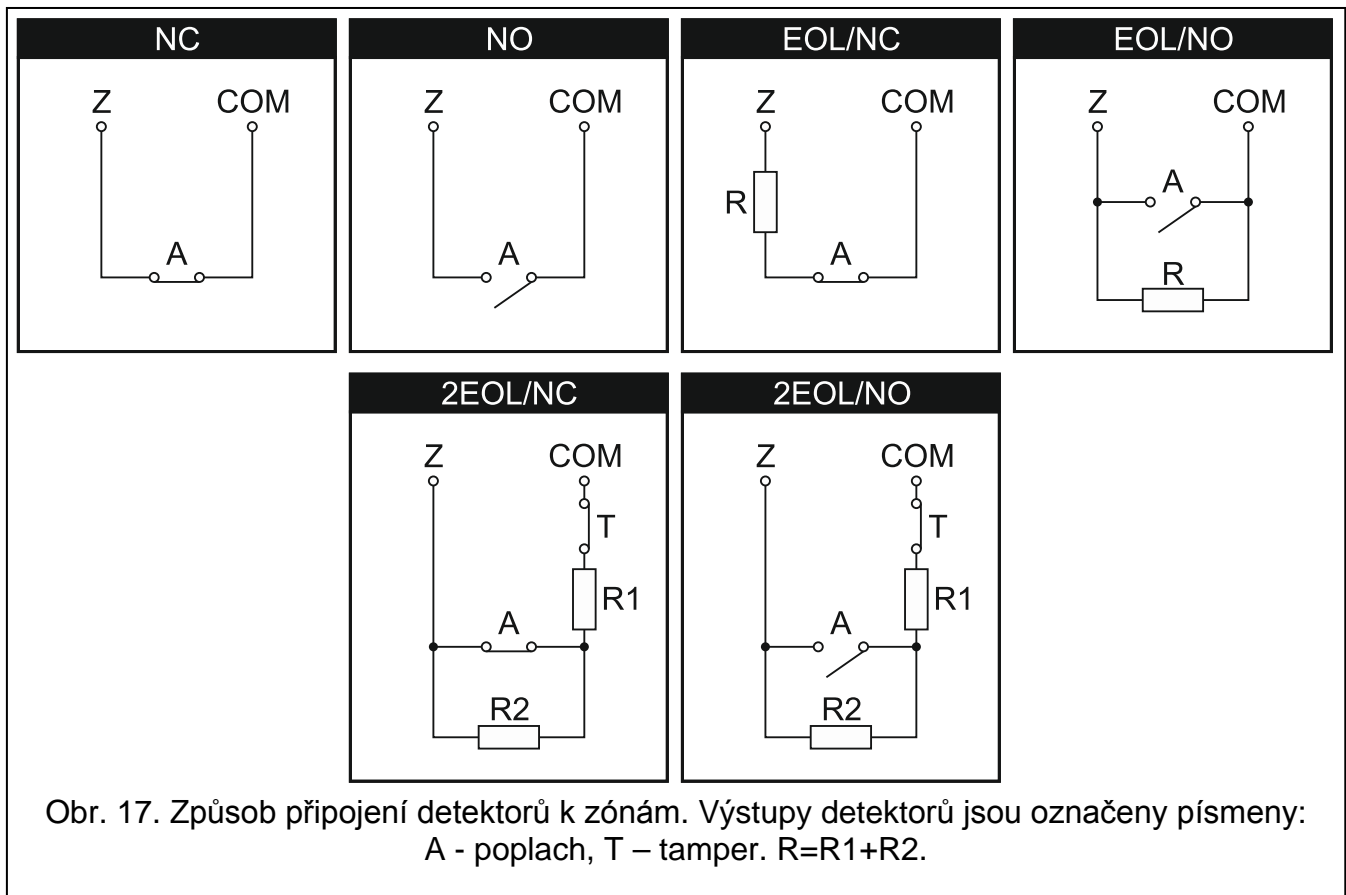
*Všechny bezkontaktní čtečky pro zastřežení/odstřežení jsou systémem načteny jako INT-IT modul.*



Obr. 15. Připojení modulu INT-IT / INT-IT-2 k ústředně.



## 5.6 Připojení drátových 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).

### 5.6.1 Zakončovací rezistory

Pro zóny základní desky se používají rezistory v jednoduchém EOL zakončení hodnoty 2,2 k $\Omega$  a ve dvojitým EOL (2EOL) zakončení hodnoty dvakrát 1,1 k $\Omega$ .

Pro zóny expandérů načtených do ústředny jako CA-64 Ei a CA-64 EPSi, lze hodnoty EOL rezistorů nastavit v rozsahu od 500  $\Omega$  do 15 k $\Omega$  (součet nastavených hodnot nesmí přesáhnout hodnotu 15 k $\Omega$  – viz. PROGRAMOVACÍ manuál).

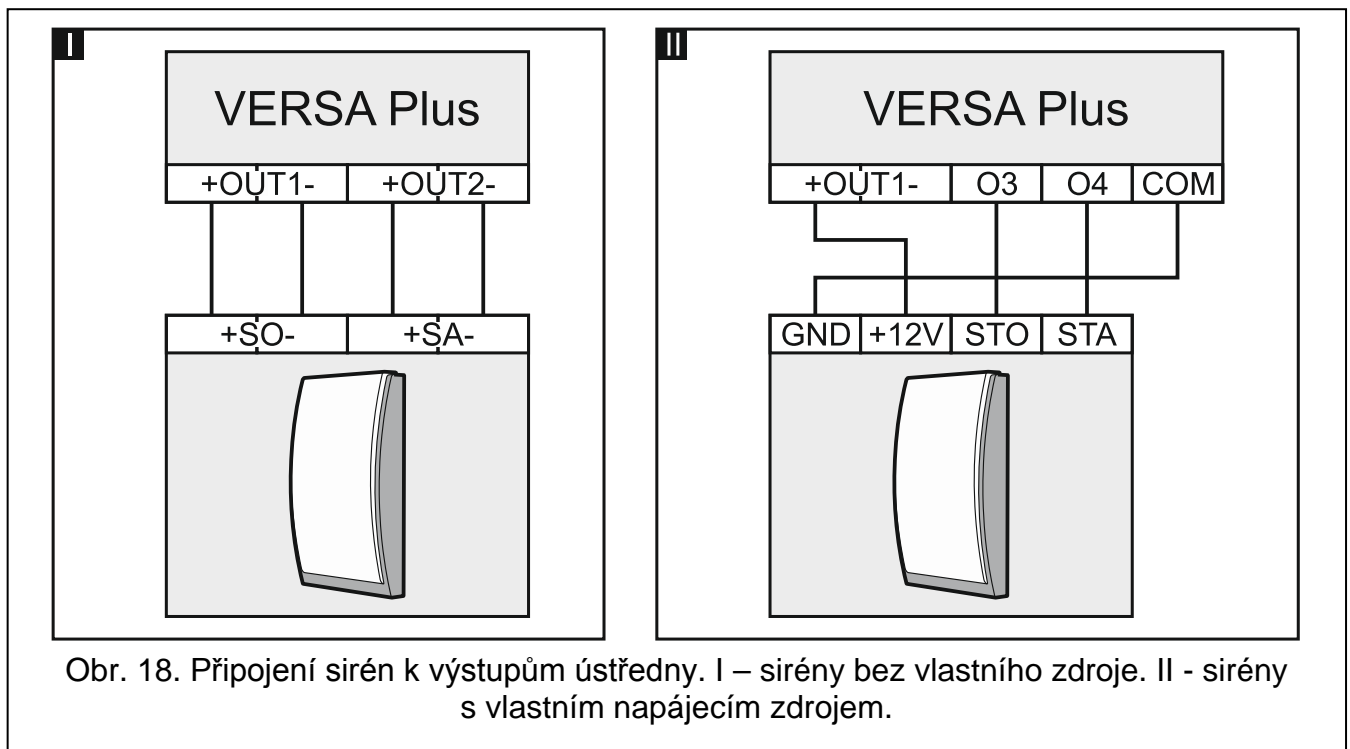


*Pokud není v expandéru hodnota rezistorů nastavena, v jednoduchém EOL zakončení se používají hodnoty 2,2 k $\Omega$  a ve dvojitým EOL (2EOL) zakončení hodnoty dvakrát 1,1 k $\Omega$ .*

## 5.7 Připojení signalizačního zařízení



*Je doporučeno spouštění ústředny bez připojených sirén. Tím předejdete nechtěnému spuštění poplachu při spuštění ústředny.*

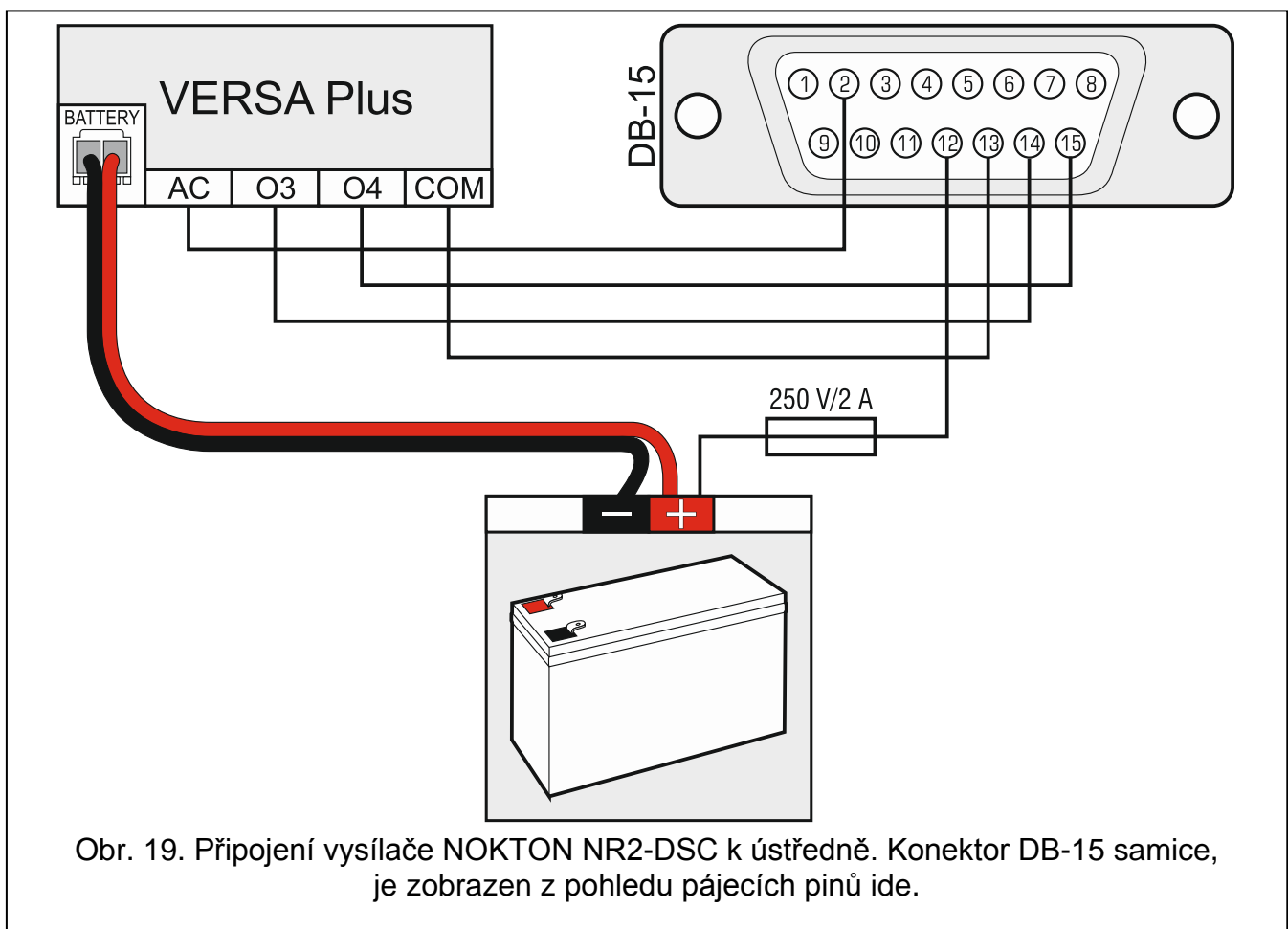


V závislosti na typu sirény:

- sirény bez vlastního zdroje napájení (např. SP-500, SP-4001, SP-4003, SPL-2010, SPW-100, SPW-210, SPW-220) – používají se pro spouštění signalizace vysoko-zatížitelné výstupy,
- sirény s vlastním zdrojem napájení (např. SP-4002, SP-4004, SP-4006, SP-6500, SPLZ-1011, SD-3001, SD-6000) – pro spouštění signalizace je doporučeno použít nízko-zatížitelné výstupy a pro napájení vysoko-zatížitelné výstupy.

## 5.8 Připojení rádiového vysílače na PCO

U ústředny jsou pro ovládání rádiového vysílače NR2-DSC (NEMROD systém – formát PC-16 OUT, vyráběný firmou NOKTON) použity výstupy OUT-3, OUT-4. V tomto případě aktivujte volbu SÉRIOVÁ DATA NA OUT 3/4, (viz PROGRAMOVACÍ manuál). Tabulka 3 obsahuje popis zapojení konektoru kontaktů vysílače NOKTON NR2-DSC, pro propojení s ústřednou used VERSA Plus.



Číslo kontaktu	Popis	Způsob připojení
2	kontrola stř. napětí	připojte k AC svorkám ústředny
12	napájecí napětí	připojte přímo k „+“ akumulátoru přes pojistku 2 A
13	společná zem	připojte ke svorce ústředny COM
14	TAKT	připojte ke svorce ústředny OUT3
15	PGM	připojte ke svorce ústředny OUT4

Tabulka 3.



Nikdy nepřipojujte pin 13 (společná zem) vysílače NR2-DSC ke svorce „-“ akumulátoru. Připojením společné země vysílače k „-“ akumulátoru nedojde jen k bleskovému vybití AKU, ale dojde i ke zničení základní desky ústředny.

Nikdy nepřipojujte pin 13 (společná zem) vysílače NR2-DSC ke svorce COM zabezpečovací ústředny a akumulátoru „-“, může dojít ke zničení základní desky ústředny.

## 5.9 Připojení analogové 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.

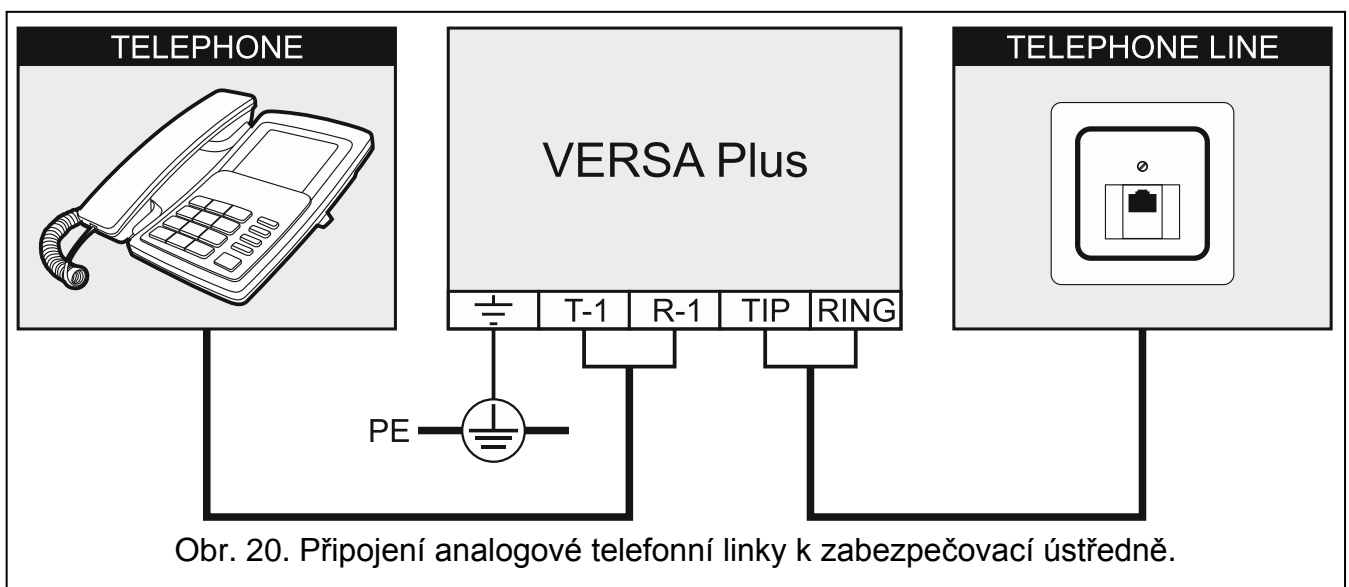
Na svorky komunikátoru ústředny připojte jen klasickou telefonní linku.

Servisní technik Vám poradí správné připojení k telefonní lince vlastníka systému.

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 připojte svorku  $\perp$  k ochrannému vodiči (PE) síťového napájení 230 V AC. Pro připojení použijte vodič s průměrem  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ . Nikdy nepřipojujte svorku  $\perp$  na nulový vodič (N).



## 5.10 Připojení sítě Ethernet



Zařízení je určeno pouze pro použití ve vnitřních sítích (LAN). Nesmí se připojit přímo na veřejné sítě (MAN, WAN). Připojení na veřejné sítě lze provést pouze pomocí routeru nebo xDSL modemu.

Připojte modul do sítě ethernet. Použijte kabel se standardem 100Base-TX (identický s tím, který se používá pro propojení počítačů do sítě). Kabel musí být zakončen konektorem RJ-45.

## 5.11 Připojení INT-AVT modulu

K ústředně lze připojit jeden modul INT-AVT s mikrofonom reproduktorem (vyrobený po 1. prosinci 2014). Díky tomuto modulu mohou uživatelé systému navazovat telefonická spojení s ústřednou za účelem odposlechu nebo komunikace s osobou uvnitř střeženého prostoru.

### 5.11.1 Montáž modulu INT-AVT

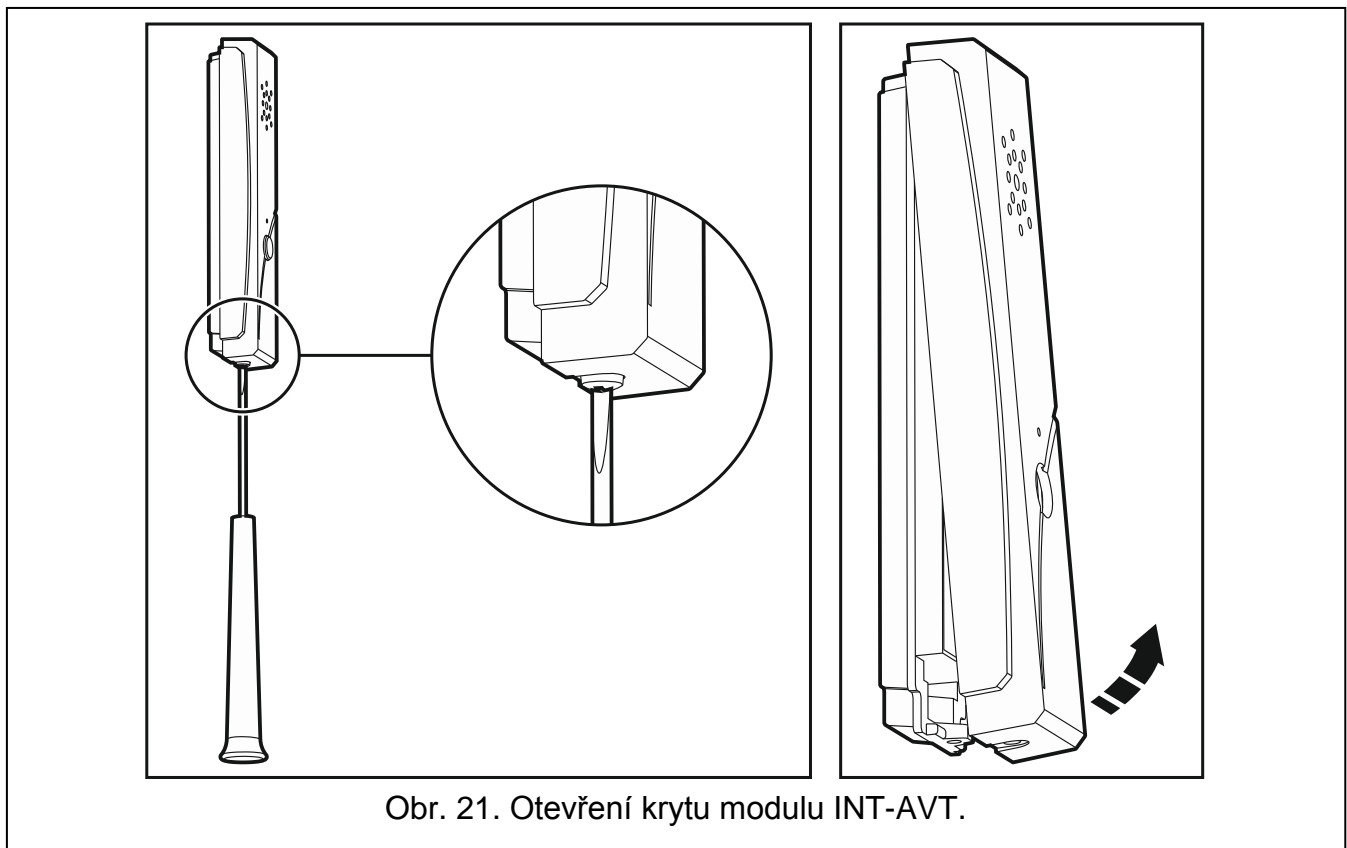
Při výběru místa montáže mějte na paměti, že záclony, závěsy, čalounění, akustické obklady, atd. absorbují zvuk, výsledkem toho může být zhoršená nebo dokonce nemožná funkce odposlechu. Nedoporučuje se modul montovat v blízkosti zařízení vydávající hluk při svém provozu (např. větráky, klimatizace, chladničky).

1. Vyšroubujte šroub, nadzdvihněte kryt a sundejte jej (viz. obr. 21). Kryt je se základnou stále spojen vodiči reproduktoru.



**Při otvírání krytu modulu INT-AVT dávejte pozor, abyste neodtrhli reproduktor spojený se základnou.**

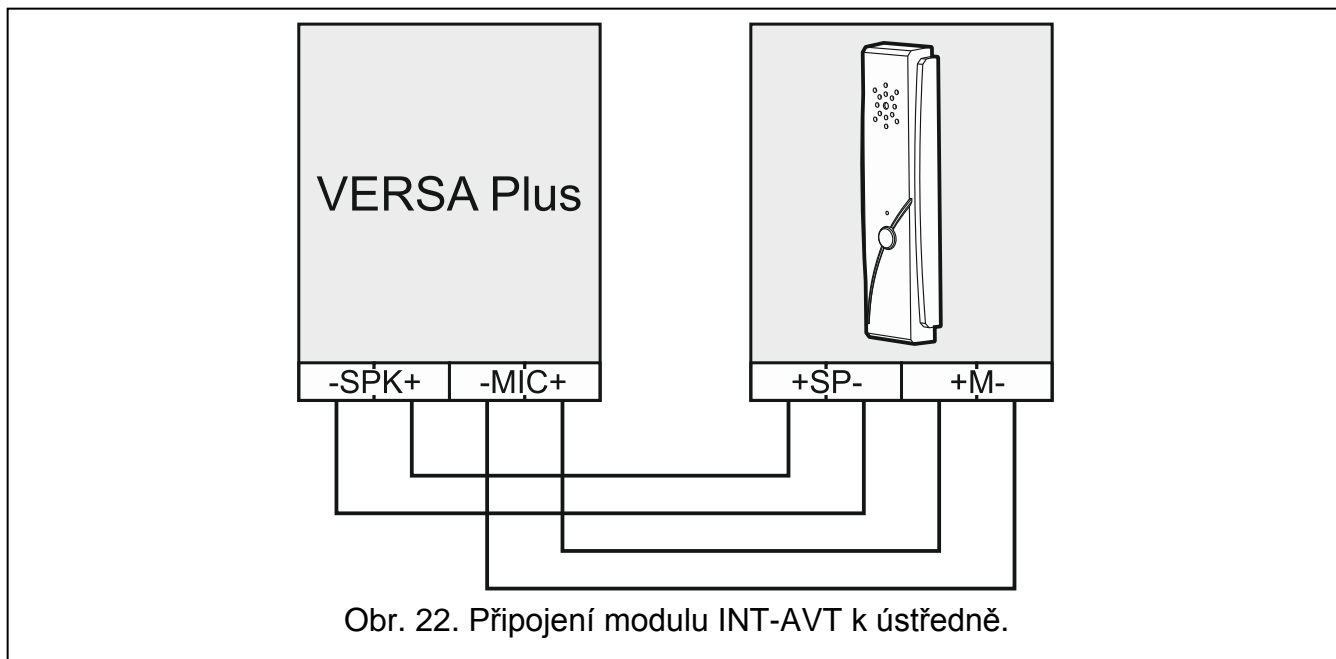
**Jakékoliv změny v konstrukci modulu INT-AVT mohou vést k nefunkčnosti zařízení.**



Obr. 21. Otevření krytu modulu INT-AVT.

2. Odpojte konektor reproduktoru z desky elektroniky.
3. Umístěte zadní část krytu na stěnu a vyznačte si místa montážních otvorů.
4. Vyvrtejte díry do zdi pro hmoždinky.
5. Protáhněte kabely skrz otvory v zadní části krytu.
6. Pomocí hmoždinek a šroubů připevněte zadní část krytu.

7. Propojte svorky modulu INT-AVT s příslušnými svorkami ústředny (viz. obr. 22).
8. Připojte konektor reproduktoru zpět k desce s elektronikou.
9. Zavřete kryt a zajistěte jej šroubem.



## 5.12 Připojení napájení a spuštění ústředny



**Před připojením napájení se ujistěte, že jsou všechna propojení v systému kompletní.**

### 5.12.1 Hlavní napájecí zdroj

Ústředna musí být napájena 18 V ( $\pm 10\%$ ) AC. Je doporučeno použít transformátor nejméně 40 VA.

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 s 2 pólovou pojistkou s minimálním odstupem kontaktů 3 mm a časovou ochranou proti přetížení zkratu 16A. 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).



**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.**

### 5.12.2 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 50131-1 stupeň 2, musí akumulátor vydržet napájet systém 12 hodin.

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.



**Není dovoleno k ústředně připojovat úplně vybitý akumulátor (s napětím méně jak 11 V na nezátížených 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.**

### 5.12.3 Procedura při zapínání napájení a spuštění 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. Pro propojení použijte ohybné vodiče s průměrem 0,5 – 0,75 mm<sup>2</sup>, nebo pevné vodiče s průměrem 1 – 2,5 mm<sup>2</sup>.
4. Připojte akumulátor na příslušné vývody (kladná svorka na ČERVENÝ vodič, záporná svorka na ČERNÝ vodič). 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. **Ústředna se nezapne při připojení samotného akumulátoru.**
5. Zapněte napájení obvodu 230V AC, ke kterému je transformátor připojen. Ústředna začne pracovat.



*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.*

*Pokud je nutné vypnout napájení ústředny, vypněte nejprve hlavní napájení (AC), a po té odpojte záložní napájení (akumulátor). Při obnově napájení postupujte stejně jako u prvního spuštění.*







### 5.12.4 Nouzový spuštění ústředny

Pokud ústředna nenaběhne regulérně, nejsou podporované klávesnice, nejsou akceptované kódy, atd., bez ohledu na to, zda je kabeláž správně propojena, postupujte následovně:

1. Vypněte ústřednu (nejprve vypněte obvod AC, kterým je ústředna připojena k transformátoru, a poté odpojte akumulátor) a ujistěte se, že nemáte připojen počítač USB kabelem.
2. Umístěte propojku na piny ústředny (označené ④ v obr. 2 – str. 8).
3. Zapněte ústřednu (nejprve připojte akumulátor a pak obvod AC).
4. Počkejte pár sekund a sejměte propojku z pinů. Ústředna vstoupí do servisního režimu. Servisní režim se spustí na klávesnici s nejnižší adresou (v případě bezdrátové klávesnice se menu servisu zobrazí po stisku jakékoliv klávesy).



*Jestliže volba SERVISNÍ REŽIM PŘES RESET PINY je v ústředně zakázána (viz: kapitola GLOBÁLNÍ VOLBY), pak v závislosti na typu klávesnice s nejnižší adresou:*

- LCD: kontrolky ,  a  budou svítit v druhém bloku a na displeji se zobrazí zpráva „Obnovit tovární nastavení? 1=Ano“,
- LED: kontrolky druhého bloku  a  budou svítit a kontrolka  bude rychle blikat.

*Stisknutím klávesy s číslem  se ústředna zresetuje na tovární nastavení, a umožní spustit servisní režim.*



### 5.12.5 První kroky po spuštění ústředny

Po spuštění ústředny v továrním nastavení:

1. Nastavte jedinečné a správné adresy na klávesnicích.
2. Načtěte zařízení připojená na komunikační sběrnici ústředny.

Programování nastavení ústředny lze provést až po provedení výše uvedených kroků.

### 5.13 Programování adres drátových klávesnic

Každá klávesnice připojená k zabezpečovací ústředně musí mít individuální adresu nastavenou v rozsahu 0 až 5. nastavení adresy klávesnice 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.



Nezapomeňte nastavit adresu nově přidávané klávesnici do funkčního zabezpečovacího systému.

#### 5.13.1 Nastavení adresy pomocí servisní funkce



Funkci nastavení adres lze spustit jak z drátové tak bezdrátové klávesnice, ale bude možné nastavit adresu jen na drátové klávesnici.

1. Vložte servisní kód (tovární: 12345) a stiskněte .
2. Stiskněte po sobě klávesy . Dojde ke spuštění servisního režimu.
3. Stiskněte po sobě klávesy . pro spuštění funkce ADR. KLÁVESNIC. Na všech klávesnicích připojených k ústředně začnou blikat kontrolky označené symboly a dojde k zobrazení aktuální adresy klávesnice:

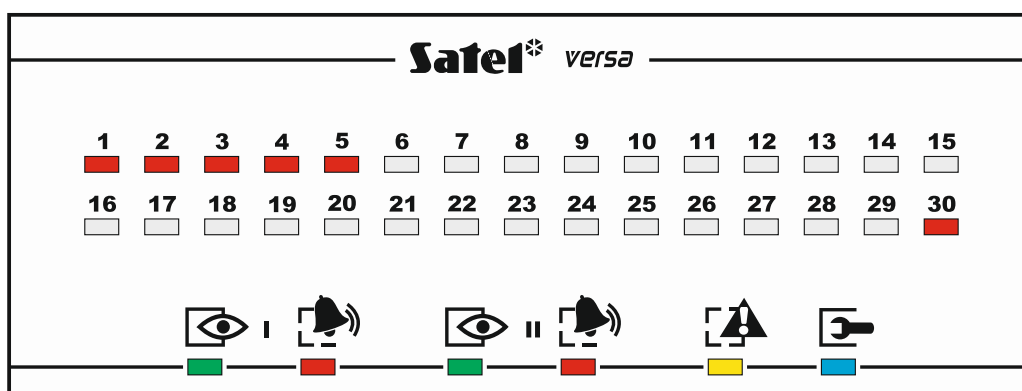
LCD: zobrazí se text viz. obr. 23,

LED: k rychlému rozblikání LED s číslem příslušné adresy (LED označená číslem 30 pro adresu 0) – viz obr 24.


**Adresa LCD je**  
**(n, 0-5):** \_

n=0...5, současná adresa klávesnice

Obr. 23. Nastavení adresy LCD klávesnice.




Obr. 24. Nastavení adresy LED klávesnice. Pro zobrazení adres jsou určeny LED označené čísly 1 až 5 a 30 (30 – pro adresu 0). LED s číslem současné adresy bliká rychle, ostatní svítí.

4. Stiskněte číslo požadované nové adresy pro vybranou klávesnici. Změna adresy je potvrzena čtyřmi krátkými a jedním dlouhým pípnutím.
5. Pro ukončení funkce změny adresy stiskněte klávesu . Klávesnice se zrestartuje. Funkce se automaticky ukončí na všech klávesnicích po 2 minutách od spuštění funkce.

### 5.13.2 Programování adresy klávesnice bez vstupu do servisního režimu

Tento způsob adresace se používá pokud je klávesnice blokována a není možné spustit servisní režim.

1. Opojte napájení klávesnice.
2. Opojte signálové vodiče CLK a DTA.
3. Propojte svorky klávesnice CLK a DTA.
4. Připojte napájení klávesnice. Začnou blikat kontrolky označené symboly a dojde k zobrazení aktuální adresy klávesnice:  
LCD: zobrazí se text,  
LED: rychle se rozblíká LED s číslem příslušné adresy – viz. obr. 24.
5. Stiskněte číslo požadované nové adresy pro vybranou klávesnici. Změna adresy je potvrzena čtyřmi krátkými a jedním dlouhým pípnutím. Stisk klávesy  umožní změnu adresy klávesnice ještě jednou (dojde k restartu klávesnice a znovu se objeví informace o aktuální adrese).
6. Odpojte napájení klávesnice.
7. Odpojte propojení na svorkách CLK a DTA.
8. Připojte správně klávesnici k ústředně na CLK a DTA.
9. Připojte napájení klávesnice.










## 5.14 Načtení zařízení na sběrnici

Zařízení připojená na komunikační sběrnici podporována až po spuštění funkce načtení modulů. Tato funkce provede kontrolu typů modulů připojených na sběrnici. Tato funkce se musí aktivovat po prvním spuštění systému a vždy, pokud dojde k přidání nového modulu nebo změně adresy modulu. Pokud následně dojde k odpojení modulu od sběrnice, ústředna spustí tamper poplach.




*Odpojení načteného zařízení ze sběrnice vyvolá sabotážní poplach.*


### 5.14.1 Spuštění funkce načtení z klávesnice

1. Vložte servisní kód (tovární: 12345) a stiskněte klávesu .
2. Stiskněte po sobě klávesy   . Dojde ke spuštění servisního režimu.
3. Stiskněte po sobě klávesy    . Dojde ke spuštění funkce NAČÍTÁNÍ. Ukončení funkce načítání je potvrzeno třemi pípnutími a zobrazením informace o načtených modulech (textem na LCD klávesnici a LED kontrolkami na LED klávesnici).
4. Stiskněte klávesu  pro ukončení funkce načítání.



*Dvě dlouhá pípnutí na konci funkce načítání znamená špatné nastavení adres některých modulů připojených na komunikační sběrnici (tzn. nesprávná adresa pro daný typ expandéru nebo dvě stejné adresy u dvou či více zařízení). Zobrazením zpráva na LCD klávesnici, či rozblíkáním příslušných LED na LED klávesnici můžete odvodit příslušný problém. Stiskněte klávesu , nastavte správné adresy a spusťte znovu funkci NAČÍTÁNÍ.*

### 5.14.2 Spuštění funkce načtení z programu DloadX

1. Klikněte na tlačítko  v hlavní liště. Otevře se okno „Versa – Struktura“.
2. Klikněte na tabulku „Hardware“.
3. Klikněte na oddíl „Expanzní moduly“.
4. Klikněte na tlačítko „Načítání“ pro spuštění funkce načtení.
5. Po skončení funkce načítání se zobrazí okno se zprávou pro načtení dat. Klikněte na „OK“.

### 5.15 Vložení SIM karty



*Pokud má ústředna zasílat data přes GPRS, doporučuje se použít SIM karty s tarifem nabízejícím měsíční datový limit minimálně 10 MB. Doporučuje se použití tarifů M2M (machine-to-machine) pro komunikaci mezi dvěma zařízeními.*

*Pokud karta vyžaduje zadání PINu, nastavte PIN kód pomocí programu DLOADX (viz. PROGRAMOVACÍ manuál) před vložením SIM karty.*

*Pokud je nastaven nesprávný PIN kód, ústředna po prvním pokusu o zadání PINu zobrazí hlášku o poruše. Další pokus o zadání PINu se uskuteční po několika minutách. Po třech neúspěšných zadáních PIN kódu dojde k blokaci SIM karty. Pro odblokování SIM karty je nutné ji vyjmout a vložit do mobilního telefonu a zadat PUK kód.*



Obr. 25. Vložení SIM karty.

### 5.16 Připojení ústředny k počítači

Pomocí počítače můžete nastavovat zabezpečovací systém / hlasový modul (program DLOADX / VG-SOFT) nebo aktualizovat firmware ústředny. Komunikace je kódovaná. Počítač k ústředně lze připojit pomocí USB portu. Po připojení ústředny k počítači systém Windows automaticky nedetekuje nové připojené zařízení a započne s instalací ovladače pro rozhraní HID.

### 5.17 Montáž bezdrátových zařízení ABAX



*Tato kapitola nepojednává o montáži bezdrátových klávesnic. Jedná se o jinou kategorii zařízení a musí být montovány podle manuálu dodávaného s tímto zařízením.*

Bezdrátová zařízení systému ABAX lze montovat, pokud je v zabezpečovací ústředně nainstalován modul (ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250) Začít s instalací bezdrátových zařízení ABAX můžete až po spuštění ústředny, kde je možné sledovat úroveň přijímaného signálu základnovou jednotkou ABAX od zařízení a opačně zařízeními od základnové stanice. Užitečným nástrojem pro zjišťování úrovně signálu je prvek ARF-100, vyráběný firmou SATEL. Pokud je intenzita signálu u jednotlivých zařízení příliš nízká (méně

než 40%), je nutná změna umístění zařízení. Někdy postačí přemístit zařízení o deset, dvacet centimetrů, aby bylo dosaženo patřičného zvýšení intenzity signálu. Po dosažení optimálních úrovní intenzit signálů od všech zařízení, lze přistoupit ke konečné montáži.

Bezdrátová zařízení ABAX se musí do systému přihlásit. To můžete udělat pomocí programu DLOADX nebo LCD klávesnicí.

### 5.17.1 Přidávání nových bezdrátových zařízení ABAX

Ústředna podporuje 30 bezdrátových zařízení. Počet aktuálně podporovaných zařízení závisí na počtu pozic, které zaberou jednotlivá zařízení. Jedna pozice znamená jedna bezdrátová zóna nebo jedna bezdrátová zóna a jeden bezdrátový výstup.

Pokud zařízení zabere více pozic zón/výstupů, tak jejich přidáním následně sníží počet možných zařízení pro registraci do systému (například přidáním expandéru ACX-200 do systému, dojde k zabránění 4 zón/výstupů v systému, ústředna tak bude schopna ještě přijmout dalších 26 bezdrátových zařízení).



I přesto, že zařízení zabere více zón v systému, zobrazena bude pouze první v době přidávání zařízení. Další zóny se pak přiřadí automaticky, budou jim přiřazena následná čísla.

Pokud zařízení zabere též výstup, pak číslo výstupu se bude shodovat s číslem zóny přidělené tomuto prvku.

Ústředna nepodporuje bezdrátové výstupy od čísel 13 do 30.








#### Program DloadX

Bezdrátová zařízení se v programu přidávají v okně „Versa – Struktura“ okno, „Hardware“ po stisku na základnovou jednotku ABAX ve výpisu zařízení.

1. V tabulce „Zóny/Výstupy“, stiskněte tlačítko „Čtení“ pro načtení dat ze základnové jednotky (data vztahující se k bezdrátovému systému se nenačtou po stisku ikony  v hlavní nabídce programu).
2. Klikněte na zónu, ke které chcete bezdrátové zařízení přiřadit (zónu můžete rovněž vybrat později až po kliknutí na tlačítko „Nové zařízení“, v okně „Nové bezdr. zařízení“).
3. Klikněte na tlačítko „Nové zařízení“. Otevře se okno „Nové bezdr. zařízení“.
4. Vložte 7místné sériové číslo přidávaného zařízení. Sériové číslo naleznete na štítku na desce s elektronikou nebo na krytu. Sériové číslo testeru signálu ARF-100 je 0000500.
5. V závislosti na typu přidávaného zařízení:  
ACX-200 / ACX-201: zapněte napájení expandéru,  
ARF-100: zapněte tester,  
ASW-100 E / ASW-100 F: zasuňte bezdrátovou zásuvku do zásuvky 230 V AC,  
ostatních zařízení: narušte tamper kontakt.
6. O načtení dat zařízení Vás bude informovat příslušná hláška (pokud nezadáte nesprávné číslo, o čemž Vás bude opět informovat příslušná hláška). Dojde k zobrazení jména nové zóny a můžete jej editovat. To samé jméno bude přiřazeno výstupu, pokud je zařízení přiřazeno výstupům.
7. Klikněte na tlačítko „OK“ (můžete také kliknout na tlačítko „Ukončit“ pro zrušení přidávání nového zařízení nebo na tlačítko „Další“ pro pokračování v přidávání dalších zařízení).
8. Klikněte na tlačítko „Zápis“ pro zapsání dat bezdrátových zařízení do základnové stanice (k uložení dat nedojde po stisku ikony  v hlavní nabídce programu).

## LCD klávesnice

Bezdrátová zařízení ABAX se přidávají v servisním režimu pomocí funkce NOVÉ ZAŘÍZENÍ (SERVISNÍ REŽIM ►2. HARDWARE ►1. KLÁV. A EXP. ►3. BEZDRÁTOVÉ MOD. ►1. NOVÉ ZAŘÍZENÍ).

- Po spuštění funkce, vložte 7místné sériové číslo přidávaného zařízení a stiskněte klávesu . Sériové číslo naleznete na štítku na desce s elektronikou nebo na krytu. Sériové číslo testeru signálu ARF-100 je 0000500.
- Po zobrazení hlášky „Narušte tamper“, v závislosti na zařízení:  
ACX-200 / ACX-201: zapněte napájení expandéru,  
ARF-100: zapněte tester,  
ASW-100 E / ASW-100 F: zasuňte bezdrátovou zásuvku do zásuvky 230 V AC,  
ostatních zařízení: narušte tamper kontakt.
- Dojde k zobrazení informací o přidávaném prvku (pokud se nic nestane, znamená to, že bylo vloženo nesprávné sériové číslo – v tomto případě stiskněte klávesu  pro návrat do podmenu). Stiskněte klávesu  pro potvrzení přidání zařízení.
- Pomocí kláves  a , vyberte zónu, ke které chcete zařízení přiřadit a stiskněte klávesu .
- Na displeji se zobrazí nové jméno zóny, ke které je zařízení přiřazeno. Toto jméno můžete změnit. Stiskněte klávesu  pro uložení jména. Pokud zařízení zabere více zón nebo výstupů, opakujte proceduru pro každou z nich.
- V dalším kroku je možné nastavit parametry zařízení (viz: PROGRAMOVACÍ manuál).

### 5.17.2 Odebrání bezdrátových zařízení ABAX





#### Program DLOADX

Bezdrátová zařízení ABAX můžete odebrat v okně „Versa – Struktura“ v tabulce „Hardware“ kliknutím na jméno základnové stanice ABAX v seznamu zařízení.

- V tabulce „Zóny/Výstupy“, stiskněte tlačítko „Čtení“ pro načtení dat ze základnové jednotky.
- Klikněte na jméno zóny, ke které je bezdrátové zařízení přiřazeno (pokud je zařízení přiřazeno více zónám, stačí kliknout na jednu z nich).
- Klikněte na tlačítko „Smazat“. Dojde k otevření okna „Potvrzení“.
- Klikněte na tlačítko „Ano“, po potvrzení dojde k uzavření okna.
- Klikněte na tlačítko „Zápis“ pro zapsání dat o bezdrátových zařízeních do základnové stanice.

## LCD klávesnice

Bezdrátová zařízení ABAX lze odebrat v servisním režimu pomocí funkce ODEBRAT ZAŘÍZENÍ (SERVISNÍ REŽIM ►2. HARDWARE ►1. KLÁV. A EXP. ►3. BEZDRÁTOVÉ MOD. ►3. ODEBRAT ZAŘÍZENÍ).

- Po spuštění funkce vyberte pomocí kláves  a  zónu, ke které je bezdrátové zařízení přiřazeno, a stiskněte klávesu .
- Dojde k zobrazení informací o odebíraném zařízení (jméno a sériové číslo). Stiskněte klávesu  pro potvrzení odebrání zařízení. Zařízení bude odebráno.

### 5.18 Montáž bezdrátových detektorů na frekvenci 433MHz

Bezdrátová zařízení na frekvenci 433MHz lze montovat, pokud je v zabezpečovací ústředně nainstalován modul VERSA-MCU. Začít s instalací bezdrátových zařízení na 433 MHz můžete až po spuštění ústředny, kde je možné sledovat úroveň přijímaného signálu

přijímačem VERSA-MCU. Pokud je intenzita signálu u jednotlivých zařízení příliš nízká, je nutná změna umístění zařízení. Někdy postačí přemístit zařízení o deset, dvacet centimetrů. Po dosažení optimálních úrovní intenzit signálů od všech zařízení, lze přistoupit ke konečné montáži.



Bezdrátové detektory na 433 MHz se musí do systému přihlásit. To můžete udělat pomocí programu DLOADX nebo LCD klávesnicí.

### 5.18.1 Přidávání nových bezdrátových zařízení na 433 MHz

Ústředna podporuje přihlášení až 30 bezdrátových detektorů.








#### Program DloadX

Bezdrátové detektory na 433MHz můžete přidat v okně „Versa – Struktura“ v tabulce „Hardware“ kliknutím na jméno přijímače VERSA-MCU v seznamu zařízení.

1. Stiskněte tlačítko „Čtení“ pro načtení dat ze základnové jednotky (data vztahující se k bezdrátovému systému se nenačtou po stisku ikony ).
2. Klikněte na zónu, ke které chcete bezdrátové zařízení přiřadit (zónu můžete rovněž vybrat později až po kliknutí na tlačítko „Nové zařízení“).
3. Klikněte na tlačítko „Nové zařízení“. Dojde k otevření okna „Nová bezdrátová zař.“.
4. Vložte 7místné sériové číslo přidávaného zařízení. Sériové číslo naleznete na štítku na desce s elektronikou nebo na krytu.
5. Narušte (otevřete) tamper kontakt.
6. O načtení dat detektoru Vás bude informovat příslušná hláška (pokud nezadáte nesprávné číslo, o čemž Vás bude opět informovat příslušná hláška). Dojde k zobrazení jména nové zóny a můžete jej editovat.
7. Klikněte na tlačítko „OK“ (můžete také kliknout na tlačítko „Ukončit“ pro zrušení přidávání nového detektoru nebo na tlačítko „Další“ pro pokračování v přidávání dalších detektorů).
8. Klikněte na tlačítko „Zápis“ pro zapsání dat bezdrátových zařízení do základnové stanice (k uložení dat nedojde po stisku ikony  v hlavní nabídce programu).

#### LCD klávesnice

Bezdrátová zařízení ABAX se přidávají v servisním režimu pomocí funkce NOVÉ ZAŘÍZENÍ (SERVISNÍ REŽIM ►2. HARDWARE ►1. KLÁV. A EXP. ►3. BEZDRÁTOVÉ MOD. ►1. NOVÉ ZAŘÍZENÍ).

1. Po spuštění funkce, vložte 7místné sériové číslo přidávaného zařízení a stiskněte klávesu . Sériové číslo naleznete na štítku na desce s elektronikou nebo na krytu.
2. Narušte (otevřete) tamper kontakt detektoru.
3. Dojde k zobrazení informací o přidávaném detektoru (pokud se nic nestane, znamená to, že bylo vloženo nesprávné sériové číslo – v tomto případě stiskněte klávesu  pro návrat do podmenu). Stiskněte klávesu  pro potvrzení přidání detektoru.
4. Pomocí kláves  a , vyberte zónu, ke které chcete detektor přiřadit a stiskněte klávesu .
5. Na displeji se zobrazí nové jméno zóny, ke které je detektor přiřazen. Toto jméno můžete změnit. Stiskněte klávesu  pro uložení jména.
6. V dalším kroku nastavte, zda má být sledována přítomnost detektoru (see the viz: PROGRAMOVACÍ manuál).

## 5.18.2 Odebrání bezdrátových zařízení na 433 MHz





### Program DloadX

Bezdrátové detektory na 433MHz můžete odebrat v okně „Versa – Struktura“ v tabulce „Hardware“ kliknutím na jméno přijímače VERSA-MCU v seznamu zařízení.

1. Stiskněte tlačítko „Čtení“ pro načtení dat ze základnové jednotky.
2. Klikněte na jméno zóny, ke které je bezdrátový detektor přiřazen.
3. Klikněte na tlačítko „Smazat“. Dojde k otevření okna „Potvrzení“.
4. Klikněte na tlačítko „Ano“, po potvrzení dojde k uzavření okna.
5. Klikněte na tlačítko „Zápis“ pro zapsání dat o bezdrátových detektorech do základnové stanice.

### LCD klávesnice

Bezdrátové detektory na 433 MHz lze odebrat v servisním režimu pomocí funkce ODEBRAT ZAŘÍZENÍ (SERVISNÍ REŽIM ►2. HARDWARE ►1. KLÁV. A EXP. ►3. BEZDRÁTOVÉ MOD. ►3. ODEBRAT ZAŘÍZENÍ).

1. Po spuštění funkce vyberte pomocí kláves  a  zónu, ke které je bezdrátový detektor přiřazen, a stiskněte klávesu .
2. Dojde k zobrazení informací o odebíraném detektoru (jméno a sériové číslo). Stiskněte klávesu  pro potvrzení odebrání detektoru. Detektor bude odebrán.

## 6. Číslování zón a výstupů v systému

---

### 6.1 Číslování zón

---

#### 6.1.1 Drátové zóny

V továrním nastavení mají drátové zóny základní desky čísla od 27 do 30. Těmto zónám můžete přiřadit jakékoliv číslo v rozsahu od 1 do 30 (viz: PROGRAMOVACÍ manuál). Pokud přiřadíte číslo 0, zóna nebude systémem podporována.

Čísla zón expandérů závisí na nastavených adresách:

- expandér s adresou 12 (0Ch) – čísla od 7 do 14,
- expandér s adresou 13 (0Dh) – čísla od 15 do 22,
- expandér s adresou 14 (0Eh) – čísla od 23 do 30.



*Pokud se číslo zóny základní desky shoduje s číslem zóny bezdrátového prvku, pak zóna základní desky nebude podporována.*

*Pokud se číslo zóny expandéru shoduje s číslem zóny bezdrátového prvku, pak zóna expandéru nebude podporována.*

#### 6.1.2 Bezdrátové zóny

Čísla zón jsou definována v procesu přidávání bezdrátových zařízení. Můžete vybrat jakékoliv číslo, které není obsazené jiným bezdrátovým zařízením.

### 6.2 Číslování výstupů

---

Systém podporuje výstupy s čísly od 1 do 12. Čísla drátových a bezdrátových výstupů se mohou shodovat. Ústředna je bude ovládat současně.

### 6.2.1 Drátové výstupy

Čísla drátových výstupů se přiřazují automaticky:

- čísla výstupů základní desky jsou 1 až 5,
- čísla výstupů expandéru jsou od 5 do 12.

### 6.2.2 Bezdrátové výstupy

Čísla bezdrátových výstupů jsou definována v procesu přidávání bezdrátových zařízení. Číslo výstupu odpovídá číslu bezdrátové zóny. To znamená, že lze bezdrátovým výstupům přiřadit čísla od 1 do 30, s tím že **zabezpečovací ústředna nepodporuje výstupy s čísly od 13 do 30.**



## 7. Specifikace

### 7.1 Základní deska ústředny

Napájecí napětí.....	18 V AC $\pm$ 15%, 50-60 Hz
Doporučený transformátor .....	40 VA
Proudová spotřeba, v klidu z AC.....	120 mA
Proudová spotřeba, maximální z AC .....	200 mA
Proudová spotřeba, v klidu z AKU .....	180 mA
Proudová spotřeba, maximální z AKU .....	340 mA
Mezní hodnota pro poruchu akumulátoru .....	11 V $\pm$ 10%
Napětí pro odpojení akumulátoru.....	10,5 V $\pm$ 10%
Dobíjecí proud akumulátoru.....	800 mA
Kapacita napájecího zdroje.....	2 A
Výstupní napětí napájecího zdroje.....	12 V DC $\pm$ 15%
Rozsah výstupního napětí .....	10,5 V...14 V DC
Zatížení vysoko-zatížitelných výstupů .....	1100 mA / 12 VDC
Zatížení nízko-zatížitelných výstupů .....	50 mA / 12 VDC
Reléový výstup .....	1000 mA / 24 VDC
Zatížení výstupu KPD .....	500 mA / 12 V DC
Zatížení výstupu AUX .....	500 mA / 12 V DC
Zatížení výstupu +VR .....	200 mA / 12 V DC
Drátové programovatelné zóny.....	4
Maximální počet programovatelných zón.....	30
Drátové programovatelné výstupy .....	5
Maximální počet programovatelných výstupů .....	12
Napájecí výstupy .....	3
Komunikační sběrnice.....	1
Klávesnice .....	až 6
Bloky.....	2
Telefonní čísla pro zasílání zpráv .....	8
Hlasové zprávy .....	16
Textové zprávy .....	64
Emailové adresy pro zasílání.....	8
Uživatelé.....	30
Časovače.....	4
Historie událostí .....	2047
Stupeň zabezpečení dle EN50131 .....	Stupeň 2
Třída prostředí dle EN50130-5 .....	II
Rozsah pracovních teplot .....	-10...+55 °C
Maximální relativní vlhkost.....	93 $\pm$ 3%
Rozměry základní desky.....	173 x 105 mm
Rozměry krytu.....	266 x 286 x 100 mm
Hmotnost (včetně krytu a příslušenství).....	1250 g

## 7.2 Klávesnice VERSA-LCD

Napájecí napětí.....	12 V DC $\pm$ 15%
Proudová spotřeba v klidu	VERSA-LCD-GR .....36 mA VERSA-LCD-BL .....40 mA
Maximální proudová spotřeba	VERSA-LCD-GR .....110 mA VERSA-LCD-BL .....130 mA
Třída prostředí dle EN50130-5.....	II
Rozsah pracovních teplot.....	-10...+55 °C
Maximální relativní vlhkost.....	93 $\pm$ 3%
Rozměry krytu.....	114,5 x 95 x 22,5 mm
Hmotnost.....	123 g

## 7.3 Klávesnice VERSA-LCDM

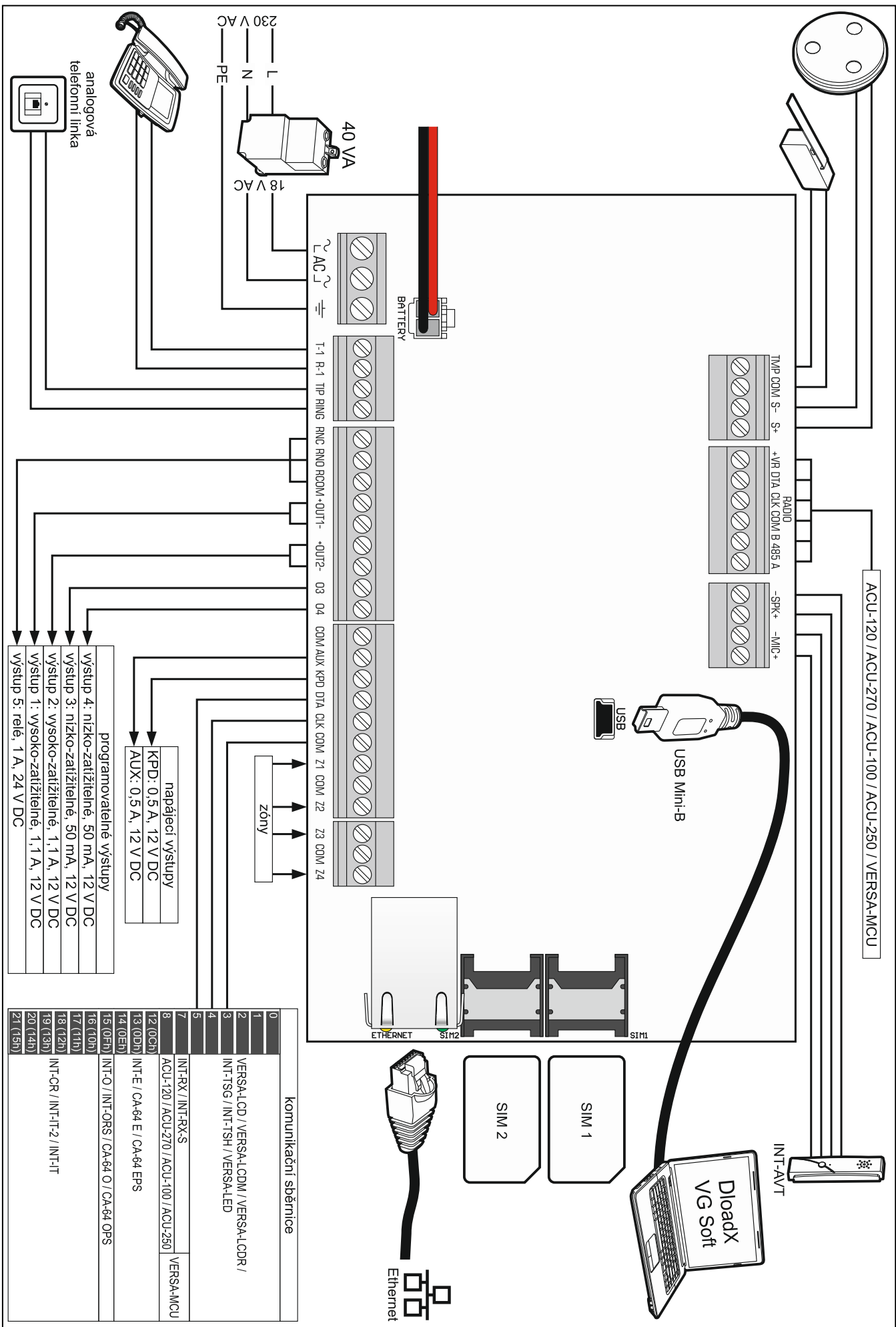
Napájecí napětí.....	12 V DC $\pm$ 15%
Proudová spotřeba v klidu.....	50 mA
Maximální proudová spotřeba.....	60 mA
Stupeň zabezpečení dle EN50131.....	Stupeň 2
Třída prostředí dle EN50130-5.....	II
Rozsah pracovních teplot.....	-10...+55 °C
Maximální relativní vlhkost.....	93 $\pm$ 3%
Rozměry krytu.....	139 x 124 x 22 mm
Hmotnost.....	236 g

## 7.4 Klávesnice VERSA-LED

Napájecí napětí.....	12 V DC $\pm$ 15%
Proudová spotřeba v klidu	VERSA-LED-GR .....33 mA VERSA-LED-BL .....40 mA
Maximální proudová spotřeba	VERSA-LED-GR .....110 mA VERSA-LED-BL .....120 mA
Třída prostředí dle EN50130-5.....	II
Rozsah pracovních teplot.....	-10...+55 °C
Maximální relativní vlhkost.....	93 $\pm$ 3%
Rozměry krytu.....	114,5 x 95 x 22,5 mm
Hmotnost.....	97 g



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



programovatelné výstupy

- výstup 4: nízko-zatížitelné, 50 mA, 12 V DC
- výstup 3: nízko-zatížitelné, 50 mA, 12 V DC
- výstup 2: vysoko-zatížitelné, 1,1 A, 12 V DC
- výstup 1: vysoko-zatížitelné, 1,1 A, 12 V DC
- výstup 5: relé, 1 A, 24 V DC

napájecí výstupy

- KPD: 0,5 A, 12 V DC
- AUX: 0,5 A, 12 V DC

zóny

komunikační sběrnice	
0	
1	VERSA-CD / VERSA-CDM / VERSA-CDR /
2	INT-TSG / INT-TSH / VERSA-LED
3	
4	
5	
7	INT-RX / INT-RX-S
8	ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250
12	VERSA-MCU
13	INT-E / CA-64 E / CA-64 EPS
14	INT-O / INT-ORS / CA-64 O / CA-64 OPS
15	
16	
17	
18	
19	INT-CR / INT-I-2 / INT-I-T
20	
21	

