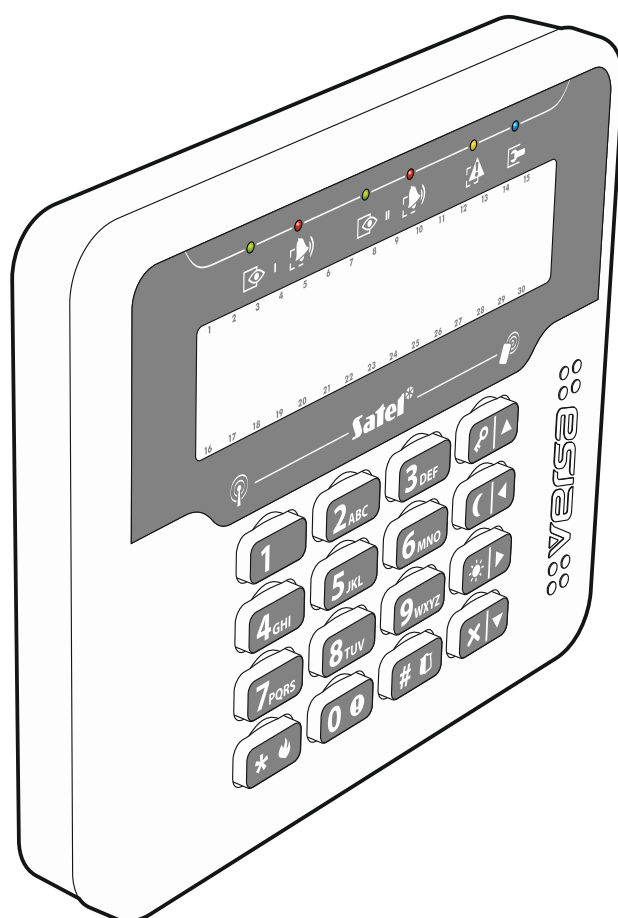


Bezdrátová klávesnice **VERSA-LCDM-WRL**



Firmware verze 2.03

VAROVÁNÍ

Zařízení musí být montováno kvalifikovanou osobou.

Před započítím montáže si prosím pečlivě prostudujte tento manuál.

Změny, modifikace nebo neautorizované opravy vedou ke ztrátě záruky.

Jméno desky zařízení je uvedeno na základně krytu.

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>

Společnost SATEL sp. z o.o., s potěšením deklaruje, že tato klávesnice je v souladu s požadavky a dalšími normami 2014/53/EU. Prohlášení o shodě můžete stáhnout na webových stránkách www.satel.eu/ce

V tomto manuálu mohou být použity následující symboly:



- poznámka;

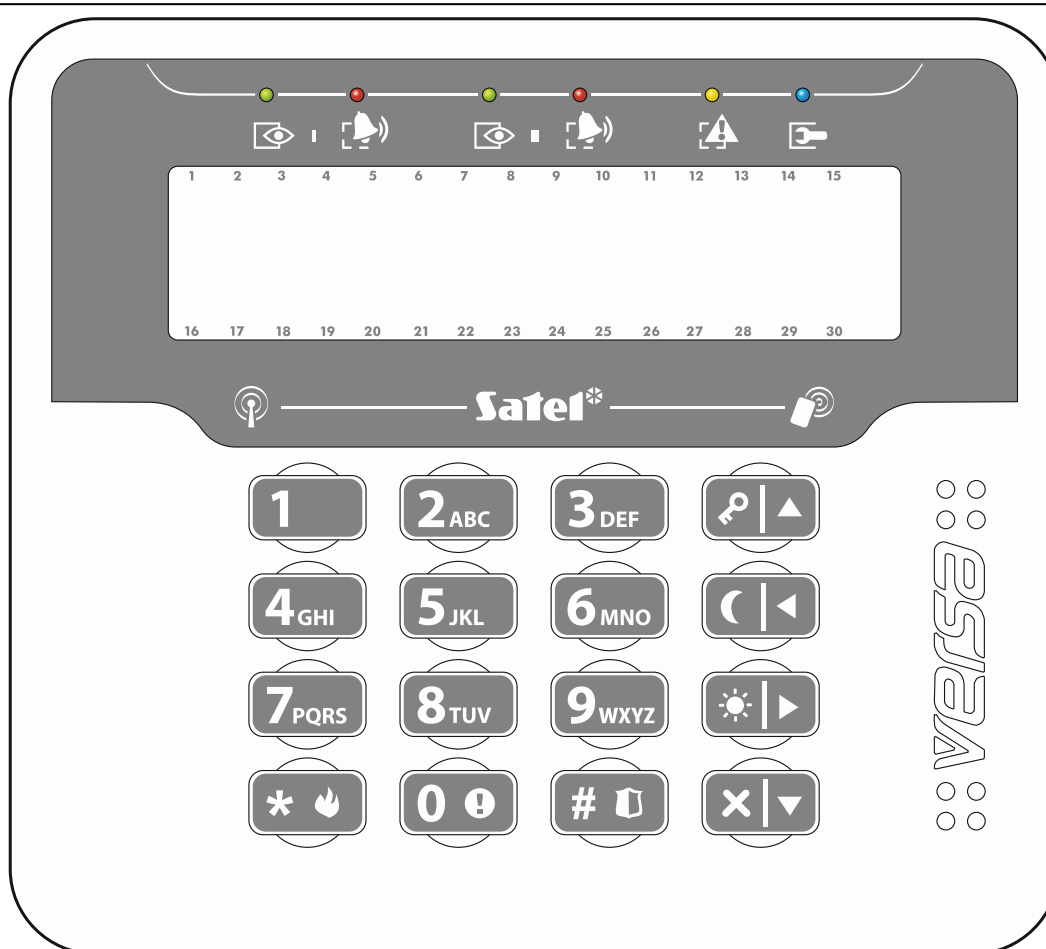


- varování.

Bezdrátová klávesnice VERSA-LCDM-WRL umožňuje ovládání a programování ústředěn VERSA (firmware verze 1.04 nebo novější), VERSA IP a VERSA Plus. Zařízení je navrženo pro přihlášení obousměrného bezdrátového systému ABAX. Je podporováno základnovými stanicemi ACU-120 / ACU-270 připojených k ústřednám VERSA / VERSA IP / VERSA Plus.



Klávesnice VERSA-LCDM-WRL není podporována opakovačem bezdrátového signálu ARU-100.



Obr. 1. Klávesnice VERSA-LCDM-WRL.

1. Vlastnosti

- Obousměrná bezdrátová kódovaná komunikace ve frekvenčním pásmu 868 MHz.
- Displej 2 x 16 znaků s podsvětlením.
- LED zobrazující stav bloků a systému.
- 12 kláves, kopírující standardní označení na telefonních přístrojích a určených pro zadávání dat.
- 4 dodatečné klávesy pro pohyb v menu a zapnutí/vypnutí.
- Podsvětlené klávesy.
- Integrovaná bezkontaktní čtečka karet.
- Integrovaný bzučák.
- Tamper kontakt reagující na otevření krytu nebo odtržení od montážního povrchu.
- Napájení: dvě baterie CR123A 3 V.

2. Popis

Pracovní režimy

Klávesnice může pracovat ve dvou režimech:

aktivní režim – spouští se stiskem jakékoliv klávesy. Dále lze aktivní režim spustit automaticky, pokud se spustí odpočet vstupního zpoždění, doby pro odchod, nebo auto-zastřežení (viz. popis parametru „Probuzení“, v odstavci „Nastavení uložená v základnové stanici ABAX str. 6). V tomto režimu pracuje klávesnice skoro stejně jako drátová LCD klávesnice. Aktivuje se displej, podsvětlení, signalizace LED a zvukem.

neaktivní režim – se spustí:

- po 20 sekundách od posledního stisku klávesy,
- po nastaveném čase, pokud je aktivní režim spuštěn automaticky (viz. popis parametru „Probuzení“, v odstavci „Nastavení uložená v základnové stanici ABAX str. 6).

Účelem neaktivního režimu je úspora energie. Displej je vypnut. Podsvětlení, LED a zvuková signalizace nejsou povolena (pokud je nastavena hodnota času vyšší než 0 v parametru PROBUZENÍ, bude signalizován GONG od zón).

Podpora bezkontaktních karet

Integrovaná čtečka bezkontaktních karet umožňuje systém ovládat pomocí bezkontaktních karet (jakýkoliv transpondér na 125kHz ve formě karty, tagu, apd.). Pokud systém nebude ovládán bezkontaktní kartou, lze čtečku vypnout (to snižuje spotřebu z baterie).

Periodický přenos

Klávesnice zašle každých 15 minut periodický přenos. Účelem periodického přenosu je zjištění přítomnosti klávesnice a její stav.

Kontrola stavu baterií

Klávesnice kontroluje stav baterií. Pokud napětí klesne pod 2,75 V:

- je v periodickém přenosu zaslána informace o slabé baterii,
- při spuštění aktivního režimu se zobrazí zpráva o slabé baterii (zpráva dále upřesní jakou baterii je nutné vyměnit – označení baterií naleznete na desce s elektronikou po otevření krytu).



Životnost baterií závisí na způsobu použití. Čím častěji je spuštěn aktivní režim, tím rychleji se baterie vybíjí.

3. Montáž



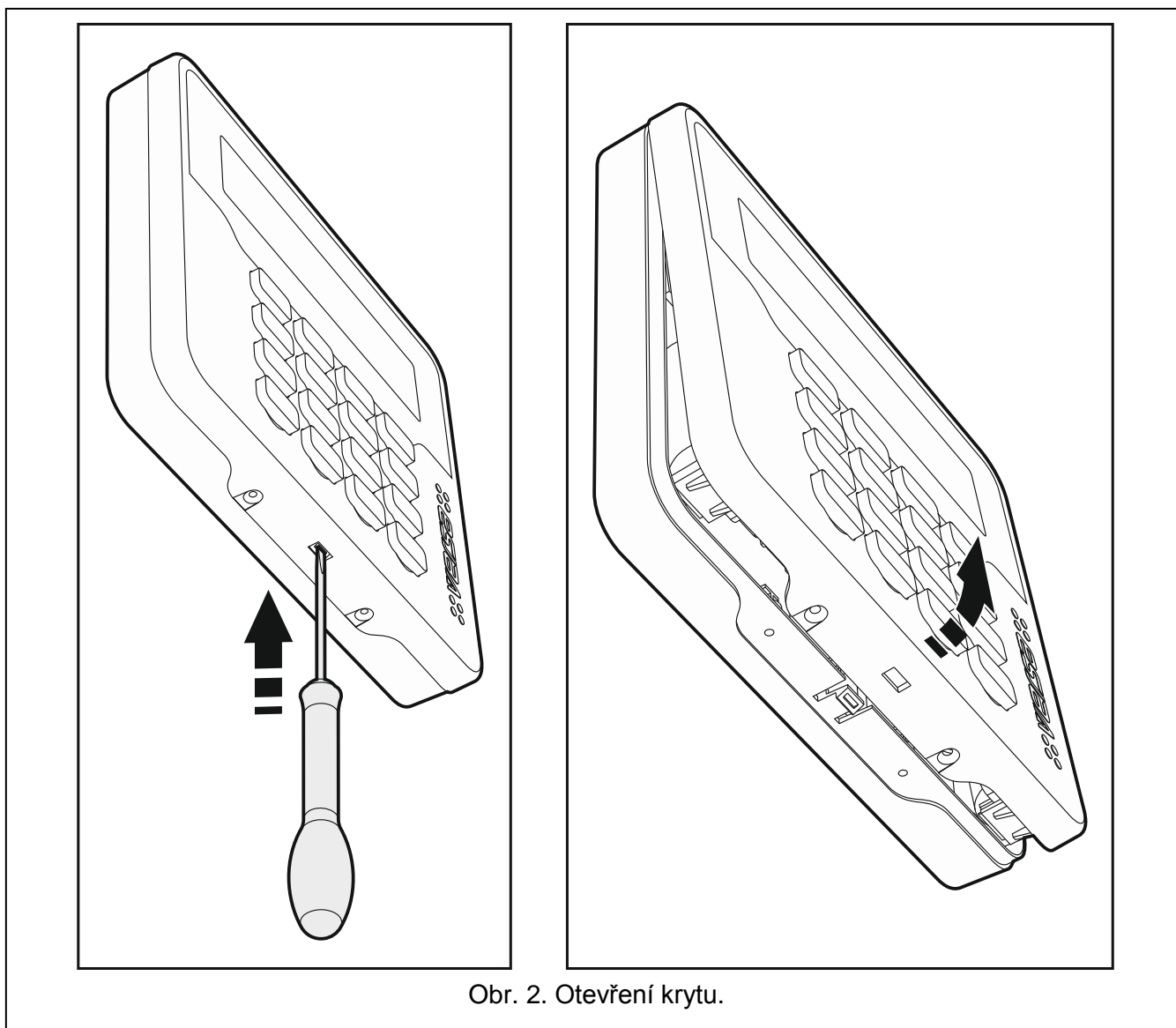
Při použití jiné než výrobcem doporučené baterie a její nesprávnou manipulací, hrozí výbuch.

Budte zvláště opatrní při vkládání a výměně baterie. Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za škody vzniklé nesprávným vložením baterie.

Použité baterie se nesmí vyhazovat, musejí být zlikvidovány podle stávajících pravidel o ochraně prostředí.

Klávesnice je určena pro montáž do vnitřních prostor. Místo montáže by mělo zohledňovat snadný přístup uživatele systému. Při výběru místa montáže mějte na paměti dosah rádiového signálu systému ABAX.

1. Otevřete kryt klávesnice (Obr. 2).
2. Vložte baterie a přidejte klávesnici do bezdrátového systému (viz: “Přidání klávesnice do bezdrátového systému).
3. Nasaďte kryt na panty a zaklapněte jej.



Obr. 2. Otevření krytu.

4. Přichyťte dočasně klávesnici na místo budoucí montáže.



Pokud budete držet klávesnici v ruce pro zjištění síly signálu, chytněte ji na levé straně (na její pravé straně je anténa, kterou nesmíte zakrýt).

5. Zkontrolujte sílu signálu přijatého z klávesnice na základnové stanici ACU-120 / ACU-270. Pokud je síla signálu nižší než 40%, vyberte jiné místo montáže. Někdy stačí přemístit zařízení o deset nebo dvacet centimetrů a dosáhnete dostatečného nárůstu kvality signálu. K dalšímu kroku můžete přistoupit až po dosažení optimální úrovně rádiového signálu.
6. Otevřete kryt klávesnice (Obr. 2).
7. Umístěte zadní část krytu na stěnu a vyznačte si místa montážních otvorů.
8. Vyvrtejte díry do zdi pro hmoždinky.
9. Pomocí hmoždinek a šroubů připevněte zadní část krytu. Hmoždinky a šrouby volte podle montážního povrchu (jiné pro betonovou nebo cihlovou zeď a jiné pro sádkartonovou zeď). Po montáži musí zařízení odolat 50 N proti odtržení od montážního povrchu.
10. Nasadte kryt na panty a zaklapněte jej.
11. Zajistěte jej pomocí šroubů.

3.1 Přidání klávesnice do bezdrátového systému





Před přidáváním klávesnice se ujistěte, zda má základnová stanice dip přepínač č. 8 v pozici ON.

Přidání bezdrátové klávesnice do systému ABAX můžete provést pomocí počítače s programem DLOADX nebo pomocí LCD klávesnice. Základnová stanice umožňuje přihlášení až 6 klávesnic VERSA-LCDM-WRL. Pokud v systému není ani jedna drátová klávesnice, jediná možnost přidání první bezdrátové klávesnice je pomocí DLOADX (ke spuštění komunikace programu s ústřednou je nutné spustit servisní režim pomocí propojky reset – více podrobností naleznete v programovacím manuálu k ústředně).








3.1.1 Program DLOADX

Bezdrátovou klávesnici můžete přidat v okně “Versa – Struktura”, v tabulce “Hardware”, po kliknutí na jméno základnové stanice systému ABAX v seznamu zařízení, a dále pak v podtabulce “LCD-WRL” (viz: Obr. 3 p. 5).

1. Klikněte na tlačítko “Čtení” pro vyčtení dat vztahujících se k bezdrátovým klávesnicím ze základnové stanice (tato data se nenačtou po kliknutí ikonou  v hlavním menu).
2. Klikněte na tlačítko “Nové zařízení”. Dojde k otevření okna “Nové bezdr. zařízení”.
3. V poli “Sériové číslo” vložte 7-místné sériové číslo přidávaného zařízení. Sériové číslo naleznete na desce s elektronikou.
4. V poli “Adresa”, vyberte číslo adresy, která má být přiřazena přidávané klávesnici.
5. Stiskněte jakékoliv tlačítko na klávesnici nebo narušte tamper kontakt.
6. Zobrazí se zpráva, že byla klávesnice přidána (pokud zadáte nesprávné sériové číslo, budete o tomto omylu informováni zprávou). Zobrazí se pojmenování klávesnice. Můžete jej změnit.
7. Klikněte na tlačítko “OK” (pro zrušení přidávání klávesnice, klikněte na tlačítko “Konec”). Dojde k uzavření okna “Nové bezdr. zařízení”. Nová klávesnice se objeví v tabulce “LCD-WRL”, a také ve výpisu expandérů.
8. Klikněte na tlačítko “Zápis” pro zápis dat nové bezdrátové klávesnice do základnové stanice (tato data se nezapiší po kliknutí na tlačítko  v hlavním menu). Nová data se automaticky zapiší i do ústředny.

3.1.2 LCD klávesnice

Bezdrátovou klávesnici můžete přidat v servisním režimu pomocí funkce NOVÉ ZAŘÍZENÍ (SERVISNÍ REŽIM ►2. HARDWARE ►1. KLÁV. A EXP. ►3. BEZDRÁT MOD. ►1. NOVÉ ZAŘÍZENÍ).

1. Po spuštění funkce, vložte 7-místné sériové číslo přidávané klávesnice a stiskněte klávesu . Sériové číslo naleznete na desce s elektronikou.
2. Po zobrazení hlášky “Otevřít tamper zařízení”, stiskněte jakékoliv tlačítko na klávesnici nebo narušte tamper kontakt.
3. Na displeji se zobrazí informace o přidávané klávesnici (pokud se nic neobjeví, může to znamenat, že jste vložili nesprávné sériové číslo – pokud to tak je, stiskněte tlačítko  pro návrat do podmenu). Stiskněte klávesu  pro potvrzení přidání klávesnice.
4. Pomocí kláves  a , vyberte adresu, kterou přiřadíte klávesnici, a stiskněte . Následně dojde k přidání bezdrátové klávesnice.
5. Zobrazí se jméno přiřazené klávesnici. Můžete ho změnit. Stiskněte  pro uložení jména.
6. V dalším kroku můžete měnit nastavení uložená v základnové stanici ABAX (viz: str. 5).

3.2 Odebrání klávesnice z bezdrátového systému

3.2.1 Program DLOADX

Bezdrátovou klávesnici můžete odebrat v okně “Versa – Struktura”, tabulka “Hardware”, po kliknutí na jméno základnové stanice ABAX ve výpisu zařízení, a pak na tabulku “LCD-WRL” (viz.: Obr. 3 str. 5).

1. Klikněte na tlačítko “Čtení” pro vyčtení dat vztahujících se k bezdrátovým klávesnicím ze základnové stanice.
2. Klikněte na bezdrátovou klávesnici, kterou chcete odebrat.

3. Klikněte na tlačítko “Smazat”. Otevře se “potvrzovací” okno.
4. Klikněte na tlačítko “Ano”. Dojde k uzavření “potvrzovacího” okna.
5. Klikněte na tlačítko “Zápis” pro zápis změn do základnové stanice a ústředny.

3.2.2 LCD klávesnice

Bezdrátovou klávesnici můžete odebrat v servisním režimu pomocí funkce ODEBRAT ZAŘÍZENÍ (SERVISNÍ REŽIM ►2. HARDWARE ►1. KLÁV. A EXP. ►3. BEZDRÁT MOD. ►3. ODEBRAT ZAŘÍZENÍ).

1. Po spuštění funkce pomocí kláves  a  vyberte klávesnici, kterou chcete odebrat a stiskněte .
2. Na displeji se zobrazí zpráva, zda má být příslušná klávesnice odebrána (dojde k zobrazení sériového čísla klávesnice). Stiskněte . Klávesnice bude odebrána ze systému.

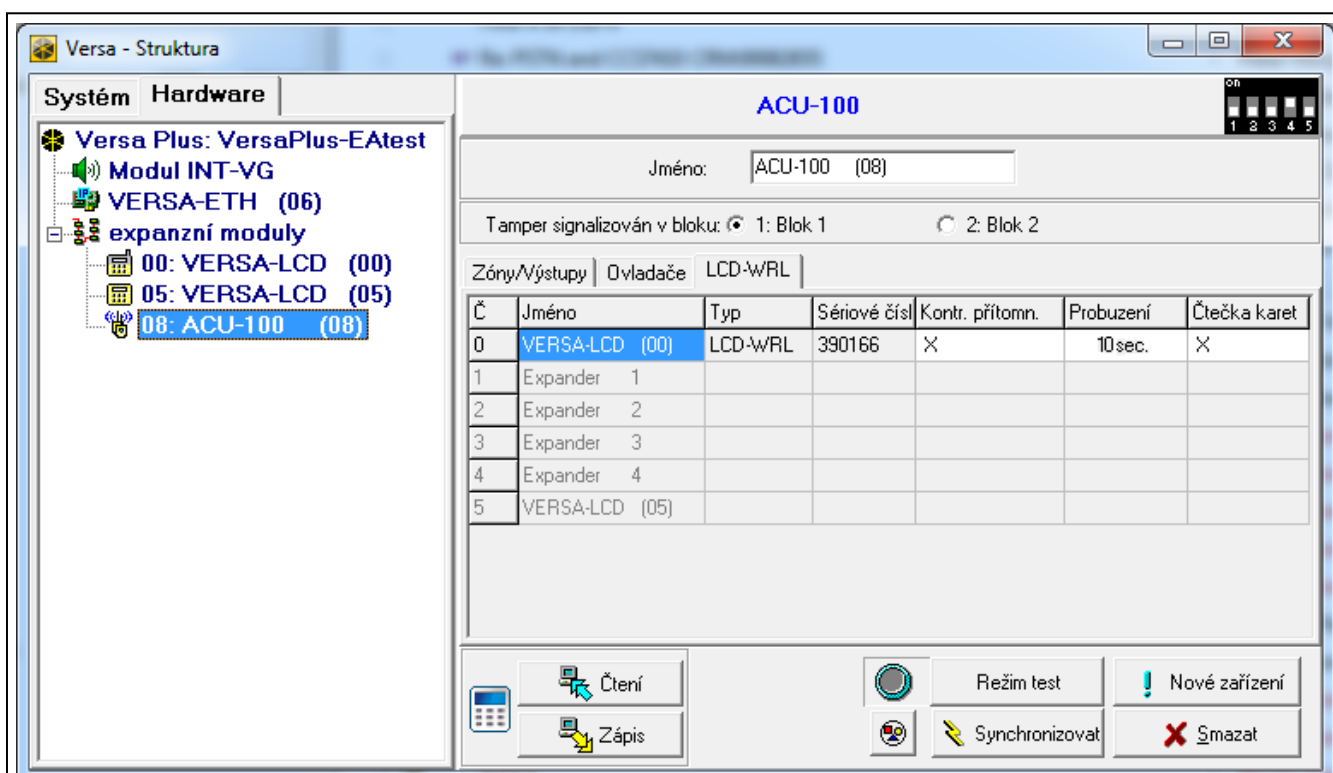
4. Konfigurace

Nastavení vlastností klávesnice můžete provést buď počítačem přes program DLOADX nebo pomocí LCD klávesnice.

4.1 Nastavení uložená v základnové stanici ABAX

Nastavení lze konfigurovat:

- programem DLOADX: →okno “Versa – Struktura” →tabulka “Hardware” →oddíl “Expanzní moduly” →[jméno základnové stanice ABAX] →tabulka “LCD-WRL” (viz.: Obr. 3),
- LCD klávesnicí: SERVISNÍ REŽIM ►2. HARDWARE ►1. KLÁV. A EXP. ►3. BEZDRÁT MOD. ►2. KONFIG.ZAŘÍZENÍ ►[jméno bezdrátové klávesnice].



Obr. 3. Program DLOADX: nastavení klávesnice uložená v základnové stanici ABAX.

4.1.1 Popis parametrů a voleb

Kontr. přítomn. – povolením volby zapnete sledování přítomnosti klávesnice. K nahlášení ztráty klávesnice dojde, pokud po dobu 1 hodiny nepřijde žádný přenos z klávesnice.

Probuzení – maximální doba, po kterou bude spuštěn aktivní režim po automatickém probuzení.

Pokud zadáte hodnotu různou od 0:

- aktivní režim se spustí automaticky po vyhlášení poplachu nebo spuštění doby pro odchod či vstupní zpoždění.
- GONG od zón se bude signalizovat i v neaktivním režimu.

Pokud nastavíte 0, aktivní režim se nespustí automaticky.



Pokud je ve volbě PROBUZENÍ nastavena hodnota různá od 0, klávesnice je stále připravena přijímat informace o událostech. V důsledku toho roste spotřeba a životnost baterie se snižuje.

Čtečka karet – povolením volby aktivujete čtečku karet.

4.2 Nastavení uložená v ústředně

Tato nastavení se programují úplně stejným způsobem jako pro drátové klávesnice:

- program DLOADX: →okno “Versa – Struktura” →tabulka “Hardware” →část “Expanzní moduly” →[jméno klávesnice] (viz: Obr. 4),

LCD klávesnicí: SERVISNÍ REŽIM ►2. HARDWARE ►1. KLÁV. A EXP. ►2. NASTAVENÍ ►[jméno klávesnice].

4.2.1 Parametry a volby

Obr. 4. program DLOADX: nastavení klávesnice uložené v ústředně.

V hranatých závorkách jsou uvedena jména voleb a parametrů zobrazovaných na displeji klávesnice.

Jméno – individuální pojmenování klávesnice (až 16 znaků).

Tamper signalizován v bloku [Tamper v b.] – blok, ve kterém se bude signalizovat poplach tamperu, pokud dojde k otevření mikrosvínače tamperu nebo nepřítomnost klávesnice.

Signál GONG od zón [Gon zóny] – seznam zón, které při narušení generují zvukové upozornění. Pokud je systém zastřežen, zóna po narušení nesignalizuje GONGem. Bezdrátová klávesnice signalizuje narušení zóny GONGem méně často a to jednou za 30 sekund. V neaktivním režimu jsou zóny GONG signalizovány pouze při povolené volbě PROBUZENÍ.



Bezdrátová klávesnice signalizuje narušení zóny GONGem ne častěji než jednou za 30 sekund. V neaktivním režimu jsou signalizovány zóny GONG pouze, pokud je nastavena v parametru PROBUZENÍ hodnota různá od 0.

Sign. vstupního zpoždění [Sign. vstup.zpož.] – pokud je tato volba povolena, klávesnice akusticky signalizuje odpočet vstupního zpoždění. V neaktivním režimu není vstupní zpoždění signalizováno.


Sign. doby odchodu [Sign. výstup.zpož.] – pokud je tato volba povolena, klávesnice akusticky signalizuje odpočet doby odchodu. V neaktivním režimu není doba odchodu signalizována.

Signalizace poplachů [Sign. poplachů] – pokud je tato volba povolena, klávesnice akusticky signalizuje poplachu. Doba signalizace klávesnice se určí pomocí volby ČAS POPLACHU KLÁVESNICE (více v programovacím manuálu ústředny). V neaktivním režimu nejsou poplachu signalizovány. Poplachu nejsou rovněž signalizovány, pokud je zvolena v ústředně volba STUPEŇ 2.


Rychlé zastřežení – Blok 1 [Rych.zap. blok.1] – pokud je tato volba povolena, je možno blok 1 rychle zastřežit (bez autorizace kódem). Rychlé zastřežení není možné, pokud je zvolena v ústředně volba STUPEŇ 2.

Rychlé zastřežení – Blok 2 [Rych.zap. blok.2] – pokud je tato volba povolena, je možno blok 1 rychle zastřežit (bez autorizace kódem). Rychlé zastřežení není možné, pokud je zvolena v ústředně volba STUPEŇ 2.

Zvuk kláves – pokud je tato volba povolena, je stisknutí klávesy akusticky signalizováno pípnutím.

Sign. poruchy v zas. bloku [Por.v zap.bloku] – pokud je tato volba povolena, dojde ke zhasnutí LED  po plném zastřežení obou bloků. Pokud je volba vypnuta, LED zhasne po zastřežení jednoho z bloků v jakémkoliv režimu zastřežení.



Zobraz zadávání kódu [Zobr.zadáv.kódu] – pokud je tato volba povolena, pak při vkládání kódu se na displeji klávesnice zobrazují hvězdičky.

Gong zap/vyp – pokud je tato volba povolena, pak signál gong lze zapnout/vypnout pomocí klávesy  (přidržením klávesy po dobu 3 sekund).

Rychlé ovládání – pokud je tato volba povolena, může uživatel ovládat výstupy pomocí numerických kláves. Při programování ústředny musíte výstupy typu 15. OVLÁDÁNO přiřadit jednotlivým klávesám (více programovací manuál ústředny).

Sign. nové poruchy [Sign. nové por.] – pokud je tato volba povolena, klávesnice bude akusticky signalizovat výskyt nové poruchy (dále musí být povolena v ústředně volba PAMĚŤ PORUCH DO KONTROLY – viz. programovací manuál ústředny). Signalizace poruchy se vypne až po použití uživatelské funkce 7. STAV SYSTÉMU. V neaktivním režimu nejsou nové poruchy signalizovány. Nové poruchy nebudou rovněž signalizovány, pokud bude v ústředně zvolena volba STUPEŇ 2.

Odečet zpoždění Auto-Zas [Sign. Auto-zapn.] pokud je tato volba povolena, klávesnice akusticky signalizuje odpočet zpoždění automatického zastřežení. V neaktivním režimu není odpočet zpoždění automatického zastřežení signalizován.

Zobr. režimu zastřežení [Kontr.rež.zapnut] – pokud je tato volba povolena, přidržením klávesy  po dobu 3 sekund, se zobrazí informace o stavu bloku. Uživatel nemůže zkontrolovat stav bloku klávesou , pokud je povolena volba STUPEŇ 2.

Formát Datum/Čas – způsob zobrazení data a času na displeji.

LCD podsvětlení – způsoby podsvětlení displeje v aktivním režimu:

bez – nepodsvětleno.

stálé 50% – povoleno: jas 50%.

stálé 100% – povoleno: jas 100%.

auto 0-50% – povoleno: jas 50%.

auto 0-100% – povoleno: jas 100%.

auto 50%-100% – povoleno: jas 100%.

Podsvětlení kláves – způsoby podsvětlení kláves v aktivním režimu:

bez – nepodsvětleno.

auto – povoleno.

stálé – povoleno.

Poplachové zprávy

Bloky [Zpráva popl. blok] – pokud je tato volba povolena, dojde na displeji k zobrazení zprávy o poplachu bloku (obsahuje jméno bloku).

Zóny [Zpráva popl.zóny] – pokud je tato volba povolena, dojde na displeji k zobrazení zprávy o poplachu zóny (obsahuje jméno zóny). Zobrazení zpráv zón má přednost před zobrazením bloků.



Zprávy se nezobrazují, pokud je zapnuta v ústředně volba STUPEŇ 2.

Poplachy

TÍŠŇOVÝ p. – pokud je tato volba povolena, přidržetím klávesy **#** **0** po dobu 3 sekund je vyvolán tísňový poplach.

tichý [Tichý tísňový] – pokud je tato volba povolena, je tísňový poplach vyvolaný z klávesnice tichý (bez akustické signalizace). Volba je dostupná po aktivaci volby TÍŠŇOVÝ P.

POŽÁRNÍ poplach – pokud je tato volba povolena, přidržetím klávesy ***** **0** po dobu 3 sekund je vyvolán požární poplach.

POMOCNÝ poplach [Lékařský poplach] – pokud je tato volba povolena, přidržetím klávesy **0** **0** po dobu 3 sekund je vyvolán poplach přivolání lékařské pomoci.

Poplach 3 chybných kódů [3 chybné kódy] – pokud je tato volba povolena, vložením tří nesprávných kódů dojde k vyvolání poplachu.



Parametry auto-podsvětlení nemají vliv na výkon bezdrátové klávesnice.

4.2.2 Hlasitost

VERSA - Struktura

Systém Hardware

VERSA Plus: VersaPlus-EAtest

- Modul INT-VG
- VERSA-ETH (06)
- expanzní moduly
 - 00: VERSA-LCD (00)
 - 05: VERSA-LCD (05)
 - 08: ACU-100 (08)

verze: 2.02 2014-12-11

LCD klávesnice LCD WRL

VERSA-LCDM-WRL Hlasitost Bezkontaktní karty

minimum maximum

Hlasitost

minimum maximum

Gong

Vstupní zpoždění

Doba pro odchod

Požární poplach

Poplach vloupání

Poplach varování

Signalizace poruchy

Obr. 5. Nastavení hlasitosti v programu DLOADX.

Hlasitost – úroveň hlasitosti pípání generované při ovládní klávesnice (stisky kláves, potvrzení vykonání funkce, atd.).

Gong – úroveň hlasitosti pípání generované po narušení zóny (GONG).

Vstupní zpoždění – úroveň hlasitosti pípání vstupního zpoždění.

Doba pro odchod – úroveň hlasitosti pípání doby pro odchod.

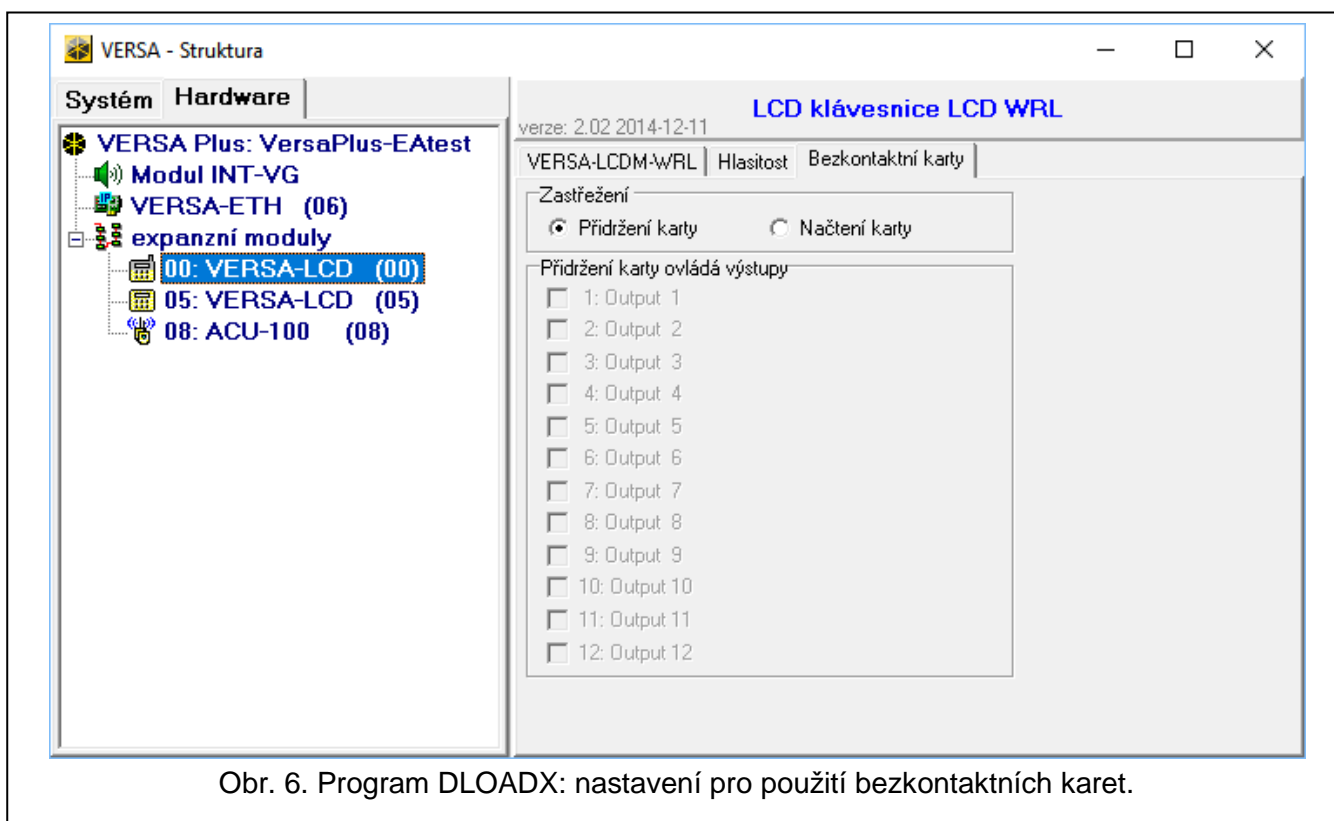
Požární poplach – úroveň hlasitosti pípání požárního poplachu.

Poplach vloupání – úroveň hlasitosti signalizace poplachů vloupání, tiseň a pomoc (lékař).

Poplach varování – úroveň hlasitosti signalizace poplachů varování.

Signalizace poruchy – úroveň hlasitosti signalizace poruch.

4.2.3 Bezkontaktní klarty



Obr. 6. Program DLOADX: nastavení pro použití bezkontaktních karet.

Zastřežení

Přidržení karty – pokud vyberete tuto volbu, uživatel musí pro zastřežení systému přiložit a držet kartu u klávesnice po dobu 3 sekund.

Načtení karty – pokud vyberete tuto volbu, uživatel může kartu pouze přiložit ke klávesnici pro zastřežení systému.



Při nastavování klávesnice pomocí servisních funkcí v servisním režimu, použijte volbu BEZK.KARTA - ZAST k nastavení jakým způsobem dojde k zastřežení systému pomocí karty (volba povolena = NAČTENÍ KARTY; volba zakázána = PŘIDRŽENÍ KARTY).

Přidržení karty ovládá výstupy

Pokud povolíte volbu NAČTENÍ KARTY, můžete uživateli zpřístupnit přepínání výstupů typu 15. OVLÁDÁNO (stav výstupu se přepne, pokud uživatel přiloží a podrží kartu u klávesnice po dobu 3 sekund). Vyberte výstupy, které může uživatel ovládat.

5. Ovládání

V aktivním režimu umožňuje bezdrátová klávesnice ovládat a programovat zabezpečovací systém. Pro vstup do aktivního režimu stiskněte jakoukoliv klávesu.



Samozřejmě kromě spuštění aktivního režimu, stisk příslušné klávesy vykoná funkci, která je klávese přiřazena. Klávesnice bude reagovat na stisk klávesy úplně stejným způsobem.

V aktivním režimu pracuje bezdrátová LCD klávesnice téměř stejným způsobem jako drátová LCD klávesnice. Navíc je možné systém ovládat pomocí bezkontaktních karet. Způsob využití a ovládání klávesnice naleznete v uživatelském nebo programovacím manuálu ústředny. Manuály jsou dostupné v elektronické podobě na webu www.satel.eu.

6. Specifikace

| | |
|---|-----------------------|
| Rozsah pracovní frekvence | 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz |
| Dosah rádiového signálu (v otevřeném prostoru) | až 500 m |
| Baterie..... | 2 x CR123A 3 V |
| Proudová spotřeba v klidu, baterie BT1 | 0,005 mA |
| Maximální proudová spotřeba, baterie BT1 | 50 mA |
| Proudová spotřeba v klidu, baterie BT2..... | 0,001 mA |
| Maximální proudová spotřeba, baterie BT2 (čtečka karet zakázána)..... | 45 mA |
| Maximální proudová spotřeba, baterie BT2 (čtečka karet povolena)..... | 90 mA |
| Třída prostředí dle EN50130-5 | II |
| Rozsah pracovních teplot | -10 °C...+55 °C |
| Maximální relativní vlhkost..... | 93±3% |
| Rozměry krytu | 139 x 124 x 22 mm |
| Hmotnost..... | 280 g |