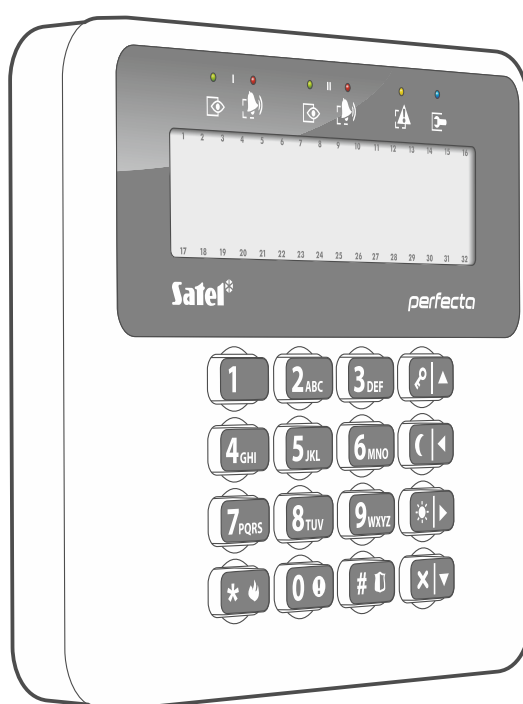


Bezdrôtová klávesnica  
**PRF-LCD-WRL**

Programová verzia 2.01

**SK**



**CE**

prf-lcd-wrl\_sk 01/23

## DÔLEŽITÉ

Zariadenie musí byť inštalované vysokokvalifikovanými odborníkmi.

Pred montážou sa oboznámte s touto príručkou.

Vykonávanie akýchkoľvek úprav na zariadení, ktoré nie sú autorizované výrobcom, alebo vykonávanie opráv znamená stratu záruky na zariadenie.

Tabuľka s údajmi zariadenia je umiestnená v zadnej časti krytu.

 Zariadenie spĺňa požiadavky nariadení platných na území Európskej Únie.



Zariadenie je určené na montáž do interiérov.



Zariadenie sa nesmie vyhadzovať do komunálneho odpadu. Treba s ním nakladať zhodne s predpismi týkajúcimi sa ochrany životného prostredia (zariadenie uvedené na trh po 13. auguste 2005).

Firma SATEL si dala za cieľ neustále zvyšovať kvalitu svojich výrobkov, čo môže znamenať zmeny v technickej špecifikácii a v programovom vybavení. Aktuálne informácie o vykonaných zmenách sa nachádzajú na internetovej stránke:

<https://support.satel.pl>

**Firma SATEL sp. z o.o. deklaruje, že typ rádiového zariadenia PRF-LCD-WRL je zhodný s požiadavkami nariadenia 2014/53/EU. Úplný text vyhlásenia o zhode je dostupný na adrese: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

V príručke sa môžu vyskytnúť nasledujúce symboly:



- upozornenie;



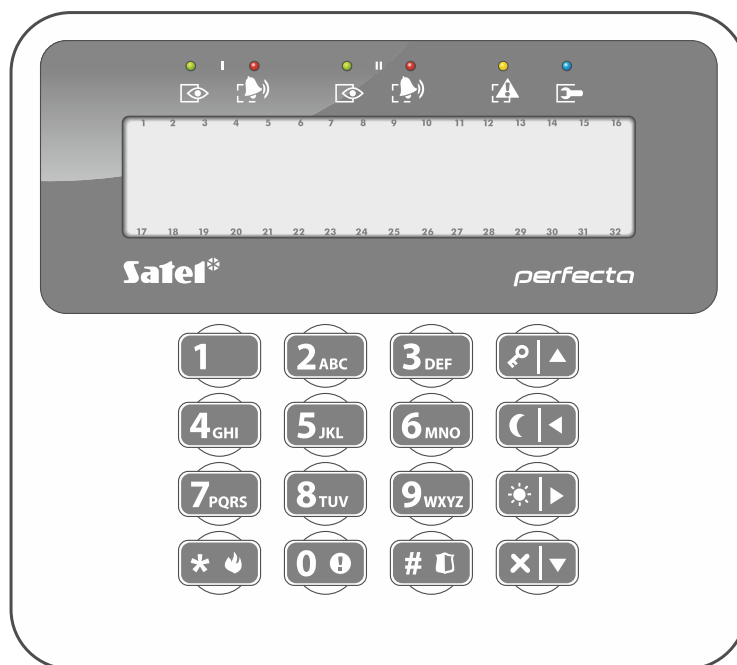
- dôležité upozornenie.

Bezdrôtová klávesnica PRF-LCD-WRL umožňuje obsluhu a programovanie ústrední PERFECTA vybavených modulom WRL.



Klávesnica PRF-LCD-WRL s verziou firmvéru 2.01 je správne obsluhovaná ústredňami PERFECTA s verziou firmvéru 1.04 zo 17.5.2022 (alebo novšou) / 2.00 zo 17.5.2022 (alebo novšou).

Príručka sa týka klávesnice s verziou elektroniky 2.2 (alebo novšou).



Obr. 1. Klávesnica PRF-LCD-WRL.

## 1. Vlastnosti

- Obojsmerná šifrovaná rádiová komunikácia vo frekvenčnom pásme 433 MHz.
- Displej 2 x 16 znakov s podsvietením.
- LED-ky informujúce o stave skupín a systému.
- 12 klávesov, označených zhodne s telefónnym štandardom, určených na zadávanie údajov.
- 4 dodatočné klávesy na pohybovanie sa po menu a na zapínanie/vypínanie stráženia.
- Podsvietenie klávesov.
- Zabudovaný piezoelektrický bzučiak na zvukovú signalizáciu.
- Sabotážna ochrana pred otvorením krytu a odtrhnutím zo steny.
- Napájanie:
  - dve batérie CR123A 3 V (vyžadované),
  - zdroj APS-055 firmy SATEL (voliteľné).

## 2. Popis

---

### Režimy činnosti

Bezdrôtová klávesnica napájaná zo zdroja APS-055 pracuje podobne, ako drôtová klávesnica. Keď je klávesnica napájaná z batérií, pracuje v jednom z dvoch režimov:

**Aktívny** – režim spúšťaný po stlačení ľubovoľného klávesu. Dodatočne môže byť klávesnica zobudená automaticky v prípade spustenia odpočítavania vstupného alebo odchodového času, zapnutia stráženia alebo spustenia alarmu (pozri popis parametru „Čas zobudenia“ s. 8). Keď je klávesnica v aktívnom režime, pracuje podobne, ako drôtová LCD klávesnica. Displej je zapnutý. Podsvietenie, signalizácia na LED-kách a zvuková signalizácia sú funkčné.

**Spiaci** – režim spúšťaný:

- po 20 sekundách od posledného stlačenia klávesu,
- po ukončení signalizácie udalosti, ktorá zobudila klávesnicu (pozri popis parametru „Čas zobudenia“ s. 8).

Tento režim slúži na šetrenie energie. Displej je vypnutý. Podsvietenie, signalizácia na LED-kách a zvuková signalizácia nie sú funkčné (ak je pre parameter „Čas zobudenia“ naprogramovaný čas odlišný od 0, je signalizovaný GONG zo vstupov).

### Pravidelné prenosy

Každých 15 minút klávesnica zasiela pravidelný prenos. Tieto prenosy slúžia na kontrolu prítomnosti a funkčnosti klávesnice.

### Napájanie

Do klávesnice treba vložiť dve batérie CR123A 3 V. Voliteľne je možné pripojiť klávesnicu na zdroj APS-055 firmy SATEL (externé napájanie). APS-055 je zdroj do krytu 5 V DC / 0,5 A. Ak je klávesnica pripojená na zdroj, používajú sa batérie iba v prípade straty externého napájania.

### Kontrola stavu batérií

Klávesnica kontroluje stav batérií. Keď napätie klesne pod 2,75 V:

- počas každého pravidelného prenosu je zasielaná informácia o slabej batérii,
- sa na displeji zobrazí hlásenie informujúce o slabej batérii.



*Čas činnosti batérie závisí od spôsobu používania klávesnice. Keď je klávesnica napájaná z batérií, tak čím častejšie bude klávesnica zobúdzaná, tým rýchlejšie sa spotrebujú batérie.*

## 3. Inštalácia

---



**Všetky elektrické prepojenia treba vykonávať pri vypnutom napájaní.**

**Jestvuje nebezpečenstvo explózie batérie v prípade nainštalovania inej batérie, ako je odporúčaná výrobcom alebo v prípade nesprávneho zaobchádzania s batériou. Batéria sa nesmie deformovať, rezať alebo vystavovať vplyvu vysokej teploty (hádzat' do ohňa, vkladať do rúry na pečenie a pod.).**

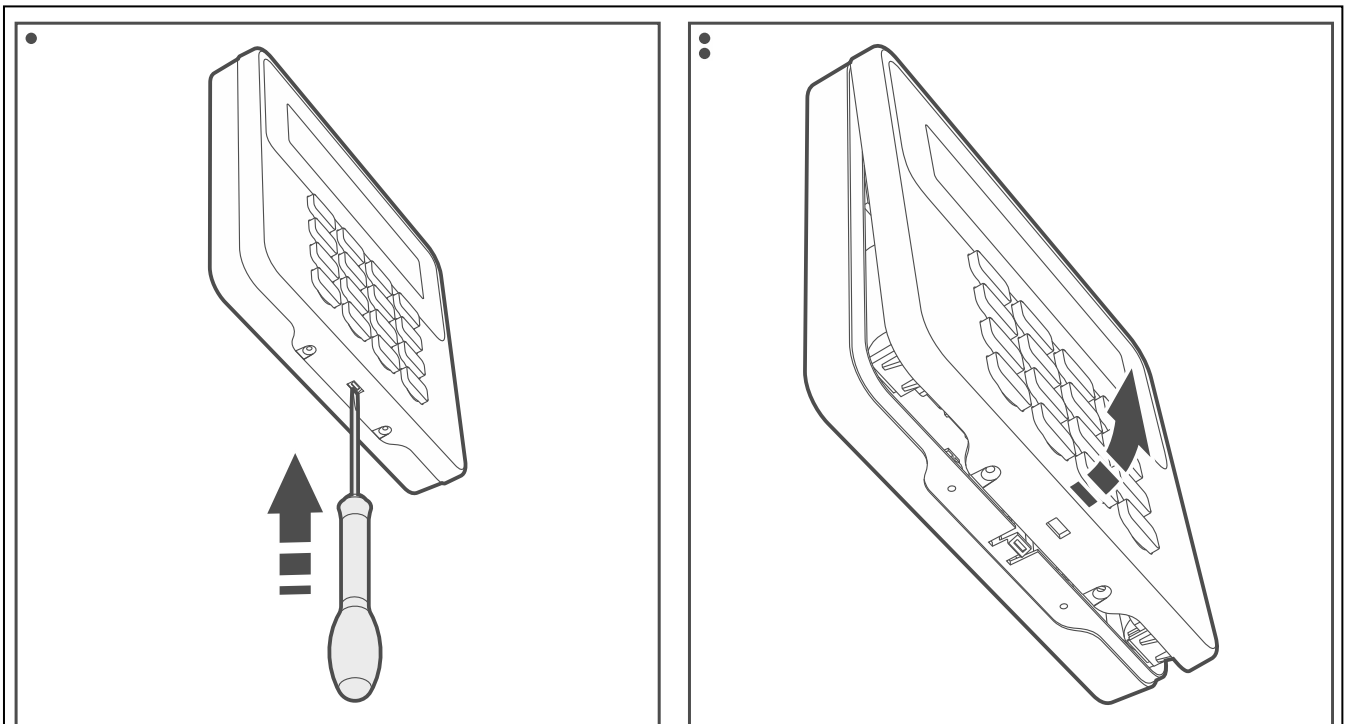
**Je zakázané vystavovať batériu veľmi nízkemu tlaku, nakoľko jestvuje riziko úniku ľahko zápalnej kvapaliny, úniku plynu alebo explózie batérie.**

**Počas vkladania a výmeny batérie treba zachovať zvláštnu ostražitosť. Výrobca nenesie zodpovednosť za následky spôsobené nesprávnou montážnou batérie.**

**Použité batérie treba odovzdať v súlade s platnými predpismi o ochrane životného prostredia na zberné miesto.**

Klávesnica je určená na montáž do interiérov. Miesto montáže musí umožniť ľahký a pohodlný prístup užívateľovi systému. Pri výbere miesta montáže treba zohľadniť dosah rádiového signálu.

1. Otvoriť kryt klávesnice (obr. 2).



Obr. 2. Otváranie krytu.

2. Vložiť batérie a pridať klávesnica do ústredne (pozri: „Pridanie klávesnice do ústredne”).
3. Zatvoriť kryt klávesnice.
4. Umiestniť klávesnicu na miesto budúcej montáže.



*Ak má byť počas overovania úrovne rádiového signálu držaná klávesnica v ruke, treba ju chytiť z ľavej strany (na pravej strane sa nachádza anténa, ktorá nesmie byť zakrytá).*

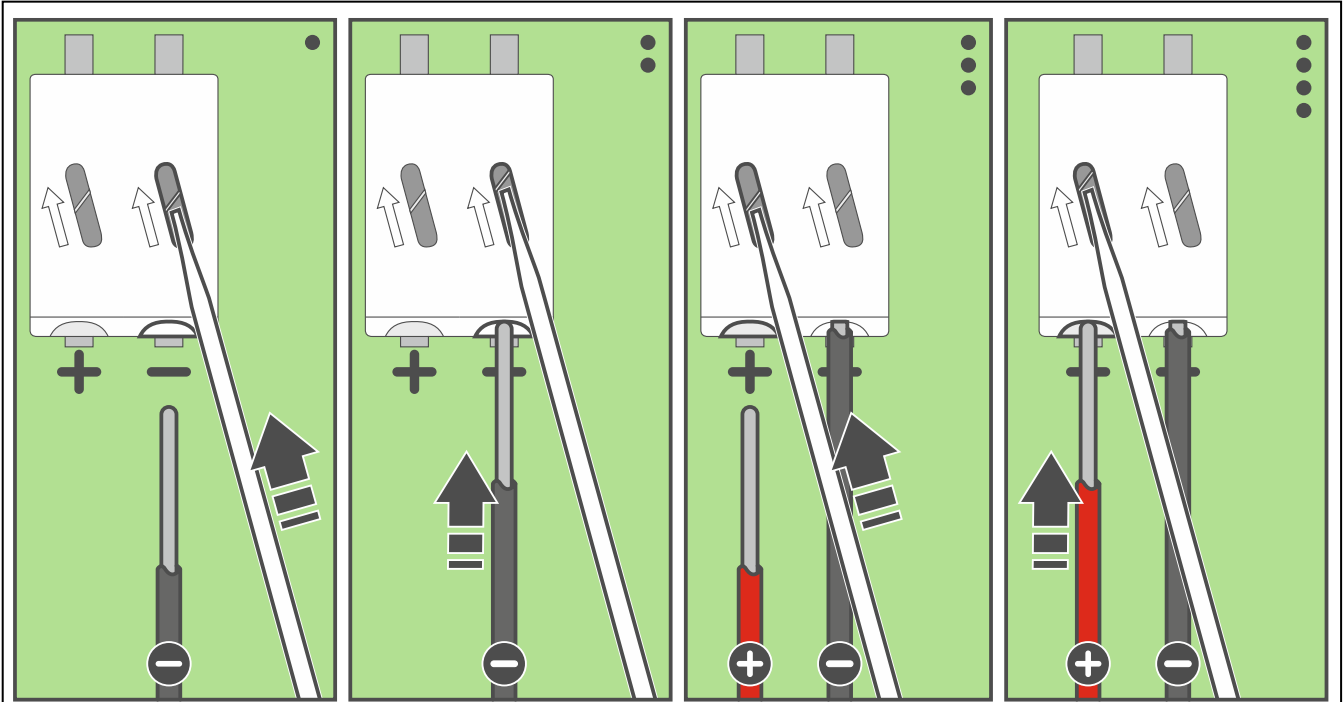
5. Stlačiť ľubovoľný kláves klávesnice. Na displeji musí byť zobrazený čas. Ak nie je zobrazený, znamená to, že klávesnica nie je spojená s ústredňou a treba vybrať iné miesto montáže. Niekedy stačí presunúť zariadenie o niekoľko desiatok centimetrov.



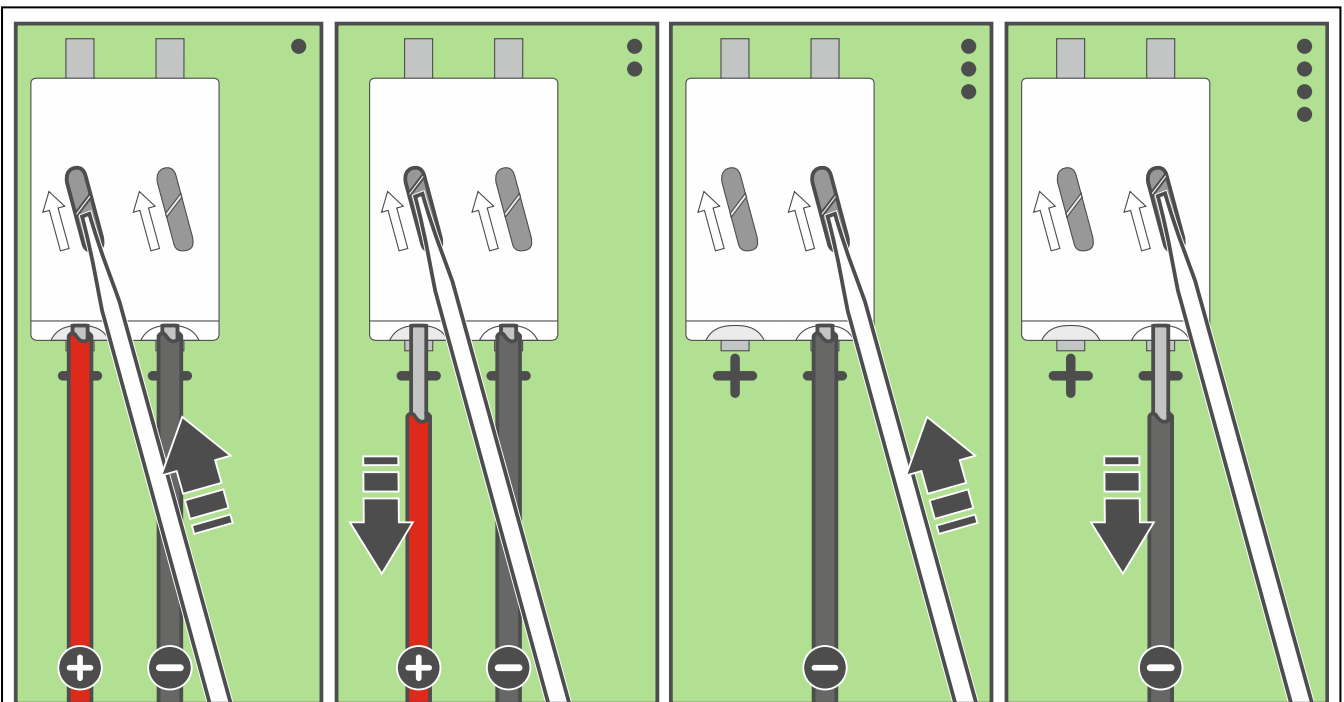
*V klávesnici alebo programe PERFECTA SOFT je možné overiť úroveň rádiového signálu prijímaného ústredňou z klávesnice. Úroveň nesmie byť nižšia ako 40%.*

6. Otvoriť kryt klávesnice (obr. 2).
7. Priložiť zadný kryt klávesnice na stenu a označiť polohu montážnych otvorov.
8. Vyrvať do steny otvory na hmoždinky.
9. Ak má byť klávesnica pripojená na zdroj APS-055, pretiahnuť vodiče napájania cez otvor v základni krytu. Treba použiť vodiče s prierezom 0,5-0,75 mm<sup>2</sup>.

10. Pomocou hmoždiniek a skrutiek pripevniť zadný kryt na stenu. Treba použiť hmoždinky zodpovedajúce materiálu steny (iné do betónu, iné do tehly a podobne). Namontované zariadenie musí vydržať silu zaťaženia aspoň 50 N.
11. Zatvoriť kryt klávesnice.
12. Ak má byť používaný zdroj APS-055, pripojiť vodiče napájania na svorky „+“ a „-“ (obr. 3). Treba použiť plochý skrutkovač 1,8 mm.
13. Zablokovať kryt klávesnice pomocou skrutiek.



Obr. 3. Pripojenie vodičov napájania.





Obr. 4. Odpojenie vodičov napájania.

## 3.1 Pridanie klávesnice do ústredne












---

Bezdrôtovú klávesnicu je možné do ústredne pridať pomocou počítača s nainštalovaným programom PERFECTA SOFT alebo klávesnice LCD. V ústredni je možné zaregistrovať maximálne 4 klávesnice PRF-LCD-WRL. Ak na ústredňu nie je pripojená drôtová klávesnica, prvú bezdrôtovú klávesnicu je možné pridať iba pomocou programu PERFECTA SOFT.

### 3.1.1 Program PERFECTA SOFT

1. Kliknúť na záložku „Hardvér“.
2. Kliknúť na jednu z nepoužívaných klávesníc. Adresa tejto klávesnice bude priradená bezdrôtovej klávesnici po ukončení procedúry pridávania.
3. Kliknúť na .
4. Zobrazí sa panel pridávania bezdrôtového zariadenia.
5. Do poľa „Sériové číslo“ zadať sériové číslo klávesnice. Nachádza sa na doske elektroniky klávesnice.
6. Stlačiť ľubovoľný kláves pridávanej klávesnice.
7. Keď sa zobrazí hlásenie „Načítané údaje zariadenia“, kliknúť na „OK“.
8. Kliknúť na , na zapísanie zmien v ústredni.



### 3.1.2 Klávesnica

1. Spustiť servisný režim.
2. Postupne stlačiť     , na spustenie funkcie 1271.PRIDAJ.
3. Zadať sériové číslo klávesnice. Nachádza sa na doske elektroniky.
4. Stlačiť .
5. Keď bude zobrazený príkaz „Naruš sabotáž zariad.“, stlačiť ľubovoľný kláves pridávanej klávesnice.
6. Bude zobrazený typ a sériové číslo pridávanej klávesnice (ak sa nič nestane, môže to znamenať, že bolo zadané nesprávne sériové číslo – v takom prípade stlačiť , na ukončenie funkcie).
7. Stlačiť .
8. Keď bude zobrazený príkaz „VYBER...“, pomocou klávesov  a  vybrať adresu, ktorú má mať klávesnica.
9. Stlačiť . Klávesnica bude pridaná.

## 3.2 Vymazanie klávesnice z ústredne

---

### 3.2.1 Program PERFECTA SOFT

1. Kliknúť na záložku „Hardvér“.
2. Kliknúť na bezdrôtovú klávesnicu, ktorá má byť vymazaná.
3. Kliknúť na .
4. V okne, ktoré sa zobrazí, kliknúť na „Vymaž“, na potvrdenie zámeru vymazania klávesnice.
5. Kliknúť na , na zapísanie zmien v ústredni.

### 3.2.2 Klávesnica

1. Spustiť servisný režim.
2. Postupne stlačiť **1** **2**<sub>ABC</sub> **7**<sub>PQRS</sub> **3**<sub>DEF</sub> **#** **0**, na spustenie funkcie 1273.VYMAŽ.
3. Pomocou klávesov **X** **▼** a **↻** **▲** vybrať klávesnicu, ktorá má byť vymazaná.
4. Stlačiť **#** **0**.
5. Bude zobrazený typ a sériové číslo vymazávanej klávesnice.
6. Stlačiť **1**. Klávesnica bude vymazaná.

## 4. Konfigurácia

Nastavenia bezdrôtovej klávesnice je možné nakonfigurovať pomocou počítača s nainštalovaným programom PERFECTA SOFT alebo klávesnice LCD. V príručke sú používané názvy parametrov a možností z programu PERFECTA SOFT. Pri popise parametru je v hranatej zátvorke uvedená aj jedna z nižšie uvedených informácií:

- názov funkcie, ktorá slúži na konfiguráciu parametru alebo možnosti na klávesnici,
- názov parametru alebo možnosti na klávesnici.

### 4.1 Nastavenia klávesnice

PROJEKT

HARDVÉR

Hlavná doska

Telefón GSM

PRF-LCD 0

PRF-LCD 1

PRF-LCD 2

PRF-LCD 3

INT-E 0x0C

INT-E 0x0D

INT-E 0x0E

INT-O 0x0F

SKUPINY

VSTUPY

VÝSTUPY

FUNKCIE

UŽÍVATELIA

UDALOSTI

LCD KLÁVESNICA

Název: PRF-LCD 0

Alarm v skupine: 1: Skupina 1

Typ: PRF-LCD-WRL

Verzia: Adresa: 0

Možnosti

Zobrazuj stav skup. 1

Zobrazuj stav skup. 2

Rýchle. zap. str. skup. 1

Rýchle. zap. str. skup. 2

Zobrazuj zadávané kódy

Rýchle ovládanie

Kláves 7 - prehľad porúch

Kláves 8 - zap./vyp. GONG

Kláves 9 - zmena režimu zobraz.

Alarm 3 zlé kódy

POMOC. alarm

Alarm POŽIAR

Alarm TIESEŇ

Tichý alarm NAPADNUTIA

Formát hodín: 1 Jan, 12:00:00

Podsvietenie LCD: auto 0-1

Podsviet. kláv.: auto

Automat. podsviet.: NIE JE

Vstup/skupina - 1 +

Signál GONG zo vstupov

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Hlasitosť

- 25 +  - 100 +

- 100 +  - 100 +

- 100 +  - 100 +

- 30 +  - 25 +

Bezdrôtová klávesnica PRF-LCD-WRL

Sériové číslo: 202 Filter: 2:00 hh:mm Čas zobudenia: - 0 + sek.

Privítanie na bezdrôt. kláv.: Dobry deň :)

Obr. 3. Program PERFECTA SOFT: nastavenia klávesnice.



**Názov** [28.Názvy] – individuálny názov klávesnice (do 16 znakov).

**Alarm v skupine** [22. Skupiny] – skupina, v ktorej bude spustený alarm v prípade sabotáže klávesnice (otvorenia krytu alebo výpadku komunikácie).

### Možnosti

V klávesnici slúžia na nakonfigurovanie nižšie popísaných možností funkcie 212.MOŽNOSTI a 211.ALARMY.

**Zobrazuj stav skup. 1** [Ukáž stav sk.1] – ak je možnosť zapnutá, LED-ky a displej klávesnice informujú o stave skupiny 1. Až po zadaní kódu užívateľom, ktorý ma prístup do skupiny 2, bude klávesnica informovať o stave skupiny 2.

**Zobrazuj stav skup. 2** [Ukáž stav sk.2] – ak je možnosť zapnutá, LED-ky a displej klávesnice informujú o stave skupiny 2. Až po zadaní kódu užívateľom, ktorý ma prístup do skupiny 1, bude klávesnica informovať o stave skupiny 1.

**Rýchle zap. str. skup. 1** [Rýchle zap.sk.1] – ak je možnosť zapnutá, v skupine 1 je možné zapínať stráženie bez zadávania kódu.

**Rýchle zap. str. skup. 2** [Rýchle zap.sk.2] – ak je možnosť zapnutá, v skupine 2 je možné zapínať stráženie bez zadávania kódu.

**Zobrazuj zadávané kódy** [Ukáž zad.kódu] – ak je možnosť zapnutá, je na displeji klávesnice zobrazované zadávanie kódu pomocou hviezdíčiek.

**Rýchle ovládanie** [Rýchle ovládanie] – ak je možnosť zapnutá, je možné ovládanie výstupov pomocou klávesov označených číslicami. Výstupy „15. Ovládateľný“ treba priradiť ku klávesom (pozri: príručka PROGRAMOVANIE ústrední PERFECTA).

**Kláves 7 – prehľad porúch** [Prehľad porúch] – ak je možnosť zapnutá, poruchy je možné prezerat' po stlačení na 3 sekundy **7**<sub>PQRS</sub>.

**Kláves 8 – zap./vyp. GONGU** [Zap./vyp. gongu] – ak je možnosť zapnutá, je možné signalizáciu GONGU zapnúť/vypnúť pomocou klávesu **8**<sub>TUV</sub> (stlačenie klávesu na približne 3 sekundy).

**Alarm 3 zlé kódy** [Al.3 zlé k.] – ak je možnosť zapnutá, trojnásobné zadanie chybného kódu spustí alarm.

**POMOC. alarm** [Pomocný alarm] – ak je možnosť zapnutá, stlačenie na približne 3 sekundy klávesu **0**<sub>☎</sub> spustí pomocný alarm.

**Alarm POŽIAR** [Požiarny alarm] – ak je možnosť zapnutá, stlačenie na približne 3 sekundy klávesu **\***<sub>🔥</sub> spustí požiarny alarm.

**Alarm TIESEŇ** [Alarm napadnutia] – ak je možnosť zapnutá, stlačenie na približne 3 sekundy klávesu **#**<sub>🚪</sub> spustí alarm napadnutia.

**Tichý alarm NAPADNUTIA** [Al.napad.tichý] – ak je možnosť zapnutá, alarm napadnutia spustený z klávesnice bude tichým alarmom, čiže klávesnica o tom nebude informovať, nebude spustená hlasná signalizácia, ale hlásenie o alarme je zasielané na PCO. Tichý alarm napadnutia je vhodný, keď ústredňa zasiela udalosti na PCO, a nezainteresované osoby sa nemajú dozvedieť o spustení alarmu. Možnosť dostupná, ak je zapnutá možnosť „Alarm TIESEŇ“.

### Displej a klávesy

**Formát hodín** [210.Formát hod.] – spôsob zobrazovania času a dátumu na displeji.

**Podsvietenie LCD** [26.Podsviet.LCD] – spôsob činnosti podsvietenia displeja klávesnice. V prípade klávesnice napájanej z batérií pracuje podsvietenie iba, keď je klávesnica zobudená, a dostupné nastavenia treba chápať nasledujúcim spôsobom:

**bez** – vypnuté.

**trvalé 50%** – zapnuté: jas 50%.

**trvalé 100%** – zapnuté: jas 100%.

**auto 0-50%** – zapnuté: jas 50%.

**auto 0-100%** – zapnuté: jas 100%.

**auto 50%-100%** – zapnuté: jas 100%.

**Podsviet. kláv.** [27.Podsviet.kl.] – spôsob činnosti podsvietenia klávesov. V prípade klávesnice napájanej z batérií pracuje podsvietenie iba, keď je klávesnica zobudená, a dostupné nastavenia treba chápať nasledujúcim spôsobom:

**bez** – vypnuté.

**auto** – zapnuté.

**trvalé** – zapnuté.

## Signál GONG zo vstupov

Klávesnica môže pomocou pípaní signalizovať narušenie vybraných vstupov.



*Ak je bezdrôtová klávesnica napájaná z batérií:*

- *nie je signalizácia GONGu spúšťaná častejšie ako každých 30 sekúnd,*
- *klávesnica v spiacom režime signalizuje GONG, keď je „Čas zobudenia“ odlišný od 0.*

## Hlasitosť



[251. Klávesnica] – hlasitosť pípaní generovaných počas obsluhy klávesnice (stláčanie klávesov, potvrdzovanie vykonania operácií a pod.).



[252. Gong] – hlasitosť pípaní generovaných po narušení vstupu (signalizácia GONG).



[253. Vstupný čas] – hlasitosť signalizácie vstupného času.



[254. Odchod. čas] – hlasitosť signalizácie odchodového času.



[255. Požiarn.alarm] – hlasitosť signalizácie požiarnych alarmov.



[256. Alarm vlám.] – hlasitosť signalizácie alarmov vlámania, napadnutia a pomocných alarmov.



[257. Al.varovan.] – hlasitosť signalizácie alarmov varovania.



[258. Nová poru.] – hlasitosť signalizácie poruchy.

## Bezdrôtová klávesnica

**Filter** [1272.Filter] – čas odpočítavaný od prijatia prenosu z klávesnice. Po jeho uplynutí, ak nebude prijatý ďalší prenos, ústredňa zahlásí výpadok komunikácie s klávesnicou. Je možné zadať hodnotu 0 alebo od 1 do 48 hodín. Ak je zadaná hodnota 0, bude kontrola prítomnosti zariadenia vypnutá.

**Čas zobudenia** [213.Čas zobud.] – maximálny čas, na ktorý môže byť automaticky zobudená klávesnica (týka sa klávesnice napájanej z batérií). Pri zadaní hodnoty odlišnej od 0:

- bude klávesnica automaticky zobudená v prípade spustenia odpočítavania vstupného alebo odchodového času, zapnutia stráženia alebo spustenia alarmu,
- GONG zo vstupov bude signalizovaný aj, keď je klávesnica v spiacom režime.

Pri zadaní hodnoty 0, nebude klávesnica automaticky zobudená.



*Keď je „Čas zobudenia“ odlišný od 0, čaká klávesnica na prenos s informáciami o udalostiach. V dôsledku toho rastie spotreba energie a čas činnosti na batérii sa značne skrakuje.*

*Klávesnica je zobudená automaticky nie častejšie ako každých 30 sekúnd. Ak udalosť, ktorá má zobudiť klávesnicu, nastane skôr ako do 30 sekúnd od posledného automatického zobudenia, ostane klávesnica v spiacom režime.*

*„Čas zobudenia“ je maximálnym časom, čiže ak sa signalizácia udalosti skončí skôr, klávesnica prejde skôr do spiacého režimu.*

*Zobudenie klávesnice môže byť oneskorené o niekoľko sekúnd od vzniku udalosti.*

**Privítanie na bezdrôt. klávesnici** [218.Uvít.správa] – hlásenie zobrazované bezdrôtovou klávesnicou po zobudení (týka sa klávesnice napájanej z batérií). Hlásenie je na všetkých klávesniciach také isté.

### Tlačidlá



– kliknúť na pridanie bezdrôtovej klávesnice.



– kliknúť na vymazanie bezdrôtovej klávesnice.

## 5. Obsluha

Bezdrôtovú klávesnicu je možné používať tak isto, ako drôtovú klávesnicu LCD.



*Ak je bezdrôtová klávesnica napájaná z batérií, treba najprv na jej zobudenie stlačiť ľubovoľný kláves. Okrem zobudenia klávesnice, spôsobí stlačenie klávesu aj reakciu naprogramovanú pre toto tlačidlo. Klávesnica chápe rovnako každé stlačenie klávesu.*

Spôsob používania klávesnice je popísaný v príručkách zabezpečovacej ústredne. Tieto príručky sú dostupné v elektronickej forme na [www.satel.pl](http://www.satel.pl)

## 6. Technické informácie

Pracovná frekvencia .....	433,05 ÷ 434,79 MHz
Dosah rádiovkej komunikácie (na otvorenom priestranstve) .....	do 200 m
Batérie .....	2 x CR123A 3 V
Odber prúdu v pohotovostnom režime z batérií .....	4 µA
Maximálny odber prúdu z batérií.....	55 mA
Napätie napájania (zdroj).....	5 V DC
Odber prúdu v pohotovostnom zo zdroja .....	17 mA
Maximálny odber prúdu zo zdroja.....	48 mA
Trieda prostredia podľa EN50130-5.....	II
Pracovná teplota .....	-10 °C...+55 °C
Maximálna vlhkosť .....	93±3%
Rozmery krytu.....	139 x 124 x 22 mm
Hmotnosť .....	280 g