



# **System RADOM SECURITY pro zabezpečení objektů**

Vydání: srpen 2009

## **Návod na montáž GSM hlásiče DANIUS II**

© 2009, RADOM s.r.o.

Jiřího Potůčka 259

530 09 Pardubice

tel.: +420 466 414 211

fax: +420 466 413 315

e-mail: [info@radom.eu](mailto:info@radom.eu)

internet: [www.radom.eu](http://www.radom.eu)

Autor: Milan Bis

Počet stran: 51

Číslo dokumentu: KD 800 140

EČZ: 01

Pro verzi firmware 2.05

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>4</b>
<b>2. TECHNICKÉ PARAMETRY</b> .....	<b>4</b>
2.1 Pracovní podmínky .....	4
2.2 Napájení .....	5
2.3 Vstupy .....	6
2.3.1 Drátové provedení vstupů .....	6
2.4 Bezdrátový přijímač pro instalaci bezdrátových prvků .....	7
2.5 Výstupy .....	8
2.6 Modem GSM .....	9
2.7 Deska plošných spojů .....	10
<b>3. KONFIGURACE</b> .....	<b>11</b>
3.1 Uložení konfiguračních parametrů do paměti zařízení .....	11
3.1.1 Zadávání konfiguračních parametrů programem typu terminál .....	11
3.1.2 Zadávání konfiguračních parametrů pomocí programu PitbulConf .....	13
3.2 Konfigurační parametry .....	14
3.2.1 PIN .....	14
3.2.2 APN .....	14
3.2.3 IP Adresy .....	15
3.2.4 Telefonní čísla .....	16
3.2.5 Volba přenosu událostí .....	17
3.2.6 Minimální doba mezi událostmi .....	19
3.2.7 Uživatelské nastavení vstupů .....	20
3.2.7.1 Uživatelské nastavení vstupních drátových smyček .....	20
3.2.7.2 Uživatelské nastavení vstupních bezdrátových smyček .....	23
3.2.8 Uživatelské nastavení výstupů .....	25
3.2.9 Volba provozu Hlásič/Ústředna .....	26
3.2.10 Odchodové zpoždění – čas na odchod .....	27
3.2.11 Doba aktivace sirény .....	27
3.2.12 Číslo objektu .....	28
3.2.13 Číslo sítě .....	28
3.2.14 Adresa .....	29
3.2.15 Perioda udržovacích GPRS zpráv .....	29
3.2.16 Potvrzovat udržovací GPRS zprávy .....	30
3.2.17 Perioda udržovacích SMS zpráv .....	30
3.2.18 Telefonní čísla s oprávněním .....	31
3.2.19 Zálohování GPRS provozu .....	31
3.2.20 Počet pokusů o odeslání GPRS dat .....	32
3.2.21 Maximální lhůta pro potvrzení GPRS dat .....	32
3.2.22 Nastavení instalačního kódu .....	33
3.2.23 Nastavení identifikačního čísla .....	33
3.2.24 Nastavení typu HW .....	34
3.2.25 Funkce „Vital“ .....	35
3.2.26 Funkce SUPERVIZE .....	35
<b>4. UVEDENÍ DO PROVOZU</b> .....	<b>36</b>
4.1 Mechanická montáž .....	36
4.2 Napájení .....	36

4.3 Rozložení přípojovacích konektorů .....	37
4.4 Důležité prvky na desce.....	38
4.5 Význam indikačních prvků (LED) na desce plošných spojů .....	39
4.6 Instalace SIM karty .....	40
<b>5. TYPY BEZDRÁTOVÝCH BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ .....</b>	<b>41</b>
5.1 Ovládání zařízení pomocí SMS zpráv .....	41
5.2 Ovládání zařízení pomocí fónického volání .....	42
5.3 Provozní informace.....	42
5.3.1 Obsah SMS .....	42
<b>6. PŘÍLOHA .....</b>	<b>44</b>
6.1 Příklady zapojení drátových vstupních smyček .....	44
6.2 Příklad zapojení výstupů.....	46
6.3 Seznam kódů a příklad jejich nastavení v překladové tabulce PCO(tlf.).....	47
6.3.1 Příklad pro režim ústředna:.....	47
6.4 Nastavení programu Hyperterminál pro konfiguraci.....	51

## 1. ÚVOD

GSM hlásič DANIUS II je zařízení pro signalizaci stavu ohrožení osob. Je určen pro přenos poplachových zpráv od osob v ohrožení na mobilní telefon pomocí textových SMS zpráv, nebo na pult centralizované ochrany (PCO). K zařízení DANIUS II je možné připojit bezdrátová tísňová tlačítka, případně. drátové/bezdrátové bezpečnostní prvky (detektory kouře atd.).

## 2. TECHNICKÉ PARAMETRY

### 2.1 Pracovní podmínky

Zařízení je určeno pro použití v prostředí v němž je chráněno proti povětrnostním vlivům s klasifikací podmínek podle ČSN EN 60721-3-3.

K: klimatické podmínky pro prostředí

- rozsah pracovních teplot -5°C až +55°C
- rozsah relativní vlhkosti vzduchu 75%, 10 dní v roce 95% při +40°C, ostatní dny příležitostně 85%
- rozsah atmosférického tlaku 86 až 106 kPa
- bez kondenzace, námrazy a tvorby ledu

Z: zvláštní podmínky

3Z1 tepelné záření zanedbatelné

B: biologické podmínky

3B1 bez přítomnosti flóry a fauny

C: chemické podmínky

3C1

S: mechanické aktivní látky

3S1

M: mechanické podmínky

3M1

Hmotnost

cca 540 g

Rozměry (š x v x h)

cca 210 x 98 x 34 mm

Průřez připojitelných vodičů

0,2 - 0,35 mm<sup>2</sup>

Krytí zařízení podle ČSN EN 60 529

IP 20

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) podle ČSN EN 50130-4

Výrobek je ve smyslu všeobecného oprávnění č.VO-R/10/05.2006-22 schválen ČTÚ

Výrobek odpovídá: ČSN EN 60950

ČSN ETS 300342-1

## 2.2 Napájení

Zařízení je napájeno ze sítě střídavého napětí 230V. Napájecí napětí je zálohováno olověným akumulátorem 6V.

Zařízení umožňuje napojení spotřebičů napájených 12V. Jejich společný maximální odběr nesmí přesáhnout 150mA (např. pro napájení PIR čidel, klávesnice, ...).

Napájecí napětí (svorka JR5):

- 230V  $\pm$ 10% / 50Hz / max. 15VA

Záložní akumulátor (svorky J3, J4):

- vestavěný, olověný, hermeticky uzavřený, gelový, bezúdržbový akumulátor 6V / 4,5Ah.

Výstupní napětí (svorky +12V\_OUT):

- stejnosměrné 12V  $\pm$ 0,5V / 0,15A max. (elektronicky omezeno)

Doba provozu na záložní akumulátor (v případě výpadku hlavního napájení):

- cca 24 hodin (při plně nabitém akumulátoru a nulovém odběru z výstupu +12V-Out)

### UPOZORNĚNÍ:

Zařízení nemá ochranu proti hlubokému vybití akumulátoru!

## 2.3 Vstupy

Vstupy jsou určeny k přímému připojení čidel, nebo k propojení s výstupním modulem ústředny EZS. Připojná místa vstupů viz. Obr. 1.

### 2.3.1 Drátové provedení vstupů

počet vstupů:	10
provedení vstupů:	galvanicky neoddělené

Všechny drátové vstupy DIN1-DIN4 a AIN1-AIN6 mohou být zapojeny jako digitální bezpotenciálové, přičemž vstupy DIN1 - DIN4 mohou být navíc zapojeny jako potenciálové. Vstupy AIN1-AIN6 mohou být zapojeny jako analogové s jednoduchým vyvážením.

U vstupů DIN1-DIN4 je způsob zapojení těchto vstupů definován zapojením jumperu v konektoru JP2 na desce plošných spojů (viz.). Vodivým propojením bodů 2-3 konektoru JP2 je celá čtveřice vstupů DIN1 - DIN4 zapojena jako potenciálové vstupy, propojením bodů 1-2 jako bezpotenciálové vstupy.

Způsob zapojení vstupů musí být definován pomocí konfiguračních parametrů (viz.kap. 3.2.7). Příklady zapojení vstupů viz.kap. 6.1.

### Bezpotenciálové zapojení drátových vstupů DIN1-DIN4 a AIN1-AIN6:

Všechny drátové vstupy mohou být zapojeny jako digitální bezpotenciálové. Vstupy ovládáme připojením na zem (svorku GND). Klidovou hodnotu vstupu je možné nastavit konfiguračním parametrem (viz.kap. 3.2.7).

- LOG „0” vodivé spojení vstupní svorky se svorkou GND (0 – 1k $\Omega$ )
- LOG „1” vstupní svorka je rozpojena (20k $\Omega$  -  $\infty$ )

### Potenciálové zapojení drátových vstupů DIN1-DIN4:

Drátové vstupy DIN1-DIN4 mohou být zapojeny jako digitální potenciálové. Vstupy ovládáme přivedením kladného napětí. Klidovou hodnotu vstupu je možné nastavit konfiguračním parametrem (viz.kap. 3.2.7).

- LOG „0” připojení napětí 0V až +1V (proti zemi)
- LOG „1” připojení napětí +5V až +15V (proti zemi)

### Analogové provedení vstupů AIN1-AIN6 (vyvážené vstupy)

Vstupy AIN1-AIN6 mohou být zapojeny jako analogové s jednoduchým vyvážením. Vstupy vyvážených smyček jsou v klidu pokud je k nim připojen odpor 1k $\Omega$  proti zemi (svorce GND). Při rozvážení o více než  $\pm 30\%$  trvajícím déle než 100ms je generován poplach. Vstup je vyvážený, pokud je k němu připojen odpor v rozmezí 700 $\Omega$  až 1300 $\Omega$  proti zemi (GND).

**POZOR:** Na vyvážené vstupy se nesmí připojit napětí, hrozí nebezpečí poškození zařízení.

**2.4 Bezdrátový přijímač pro instalaci bezdrátových prvků**

K zařízení DANIUS II je připojen přijímač bezdrátových prvků ROKONET RP128EW0800A, který umožňuje příjem až 8. bezdrátových prvků, nebo ROKONET RP128EW1600A, který umožňuje příjem až 16. bezdrátových prvků.

## 2.5 Výstupy

Výstup SIRENA (svorky JS2-7 a JS2-8 viz.) je určen k ovládání elektrického zařízení (např. piezosiréna) pro signalizaci poplachu.

„Siréna“:

- provedení výstupu: galvanicky neoddělený
- otevřený kolektor tranzistoru
- integrovaná přepětiová ochrana a ochrana proti přepólování připojeného napětí
- maximální zatížení: 30V / 2A
- úbytek napětí v sepnutém stavu: max. 1,5V

Výstup1 (svorka JS2-2), Výstup2 (svorka JS2-3) a Výstup3 (svorka JS2-4) jsou univerzální výstupy, které lze ovládat:

- uživatelsky SMS zprávami
- programově dle stavu vstupních smyček
- dálkově pomocí bezdrátových tlačítek

„Výstup 1“, „Výstup 2“, „Výstup 3“ a „BUZZER“:

- provedení výstupu: galvanicky neoddělený
- otevřený kolektor tranzistoru
- integrovaná přepětiová ochrana a ochrana proti přepólování připojeného napětí
- maximální zatížení: 30V / 1A
- úbytek napětí v sepnutém stavu: max. 0,5V při 1A

### **Upozornění:**

Jednotlivé vstupy a výstupy nejsou galvanicky oddělené, proto je potřeba dbát zvýšené pozornosti při:

- připojování libovolného zařízení s jiným zemním potenciálem.
- připojování libovolného zařízení na delší vzdálenosti.
- připojování většího počtu libovolných zařízení.



## 2.6 Modem GSM

Zařízení DANIUS II je vybaveno čtyřpásmovým komunikačním GSM modulem TELIT GE864-QUAD (konektor JE1). Modem komunikuje s mobilním telefonem zákazníka, resp. s PCO prostřednictvím sítě GSM/GPRS zvoleného provozovatele a to v pásmu 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz. SIM karta se vkládá do čtečky SIM karty (JS3). SIM karta musí podporovat GPRS s pevnými IP adresami, použití dynamicky přidělovaných IP adres je nutno konzultovat s výrobcem (zásadně se snižuje zabezpečení přenosu). Doporučuje se používat SIM karty a nadefinovaným paušálem. Pro co největší spolehlivost provozu je vhodné zvolit pro zařízení a mobilní telefon zákazníka(PCO) SIM karty od stejného provozovatele sítě (GSM operátora). Telefonní čísla, APN a IP adresy se nastavují v konfiguraci (viz kap.3.2). APN zařízení a PCO musí být stejné.

Pro optimální funkci zařízení DANIUS II by síla signálu GSM sítě v místě umístění zařízení měla být minimálně -93dBm nebo lepší.



### 3. KONFIGURACE

#### 3.1 Uložení konfiguračních parametrů do paměti zařízení

Před vlastní instalací zařízení je třeba provést nastavení konfiguračních parametrů. Konfigurační parametry se ukládají do paměti zařízení pomocí PC.

Ke konfigurování pomocí PC je nutno použít propojovací kabel, který je na straně PC připojen do sériového portu počítače, na straně DANIUS II ke konektoru JR4. Doporučuje se použít propojovací kabel firmy RADOM KK 650 557.

Konfiguraci zařízení DANIUS II lze provádět pomocí konfiguračního programu DANIUS IIConf (viz.kap.3.1.2) - **DOPORUČUJE SE!** nebo ji lze provádět pomocí libovolného programu typu terminál (viz.kap. 3.1.1).

**Použitý sériový port počítače je nutné nastavit dle následujících parametrů: přenosová rychlost 57600 b/s, 8 datových bitů, 1 stop bit, bez parity.**

##### 3.1.1 Zadávání konfiguračních parametrů programem typu terminál

V tomto případě k zadávání konfiguračních parametrů musíme použít libovolný program typu terminál, např. program Hyperterminál, který je součástí všech operačních systémů Windows. Pro nastavení programu Hyperterminál postupujte dle kap.0.

Při nastavování konfiguračních parametrů postupujte následovně:

- a) Po připojení zařízení DANIUS II k počítači a následném spuštění hyperterminálového programu se ve výpisu terminálu zobrazí čitelné znaky. Jedná se o logování interní komunikace zařízení. Tato komunikace slouží pro interní potřeby výrobce a z hlediska uživatele nemá význam. Při přechodu do konfiguračního režimu je logování interní komunikace přerušeno.
- b) Vlastní konfigurace zařízení probíhá posíláním konfiguračních příkazů s konfiguračními parametry. Konfigurace zařízení je možná pouze ve speciálním Konfiguračním režimu, do kterého lze zařízení přepnout po zadání příkazu **K**. Znak „K“ (hexadecimálně 4B nebo 6B v ASCII kódu) je možné do zařízení poslat v libovolný okamžik. V konfiguračním režimu zařízení setrvává, dokud není konfigurace uživatelem opuštěna odesláním znaku „ESC“ (hexadecimálně 1B v ASCII kódu), nebo dokud nevyprší lhůta 5 min, po kterou zařízením nebyl přijat žádný znak. Při přechodu do konfiguračního režimu (příkaz **K**) vyšle zařízení na port seznam podporovaných konfiguračních příkazů.
- c) Konfigurační příkazy:
  - **K** nebo **k** (4Bh nebo 6Bh) – Konfigurace – spouštění konfiguračního režimu, ve kterém lze zařízení konfigurovat.
  - **N** nebo **n** (4Eh nebo 6Eh) – Načíst – vyčte všechny konfigurační parametry ze zařízení a pošle je do počítače.

- **J** nebo **j** (4Ah nebo 6Ah) – Načíst jednotlivě – vyčte ze zařízení a pošle do počítače vždy jeden konfigurační parametr. Další parametry následují po opakovaném odeslání příkazu. Návrat do hlavního menu konfiguračního režimu je možný pomocí příkazu „ESC“.
  - **U** nebo **u** (55h nebo 75h) – Uložit – uloží do paměti konfigurační parametry, které následují po tomto příkazu. Návrat do hlavního menu konfiguračního režimu je možný pomocí příkazu „ESC“.
  - **S** nebo **s** (53h nebo 73h) – Smazat – vymaže všechny konfigurační parametry
  - **R** nebo **r** (52h nebo 72h) – *nesouvisí přímo s konfigurací, ale s vyčítáním paměti událostí.*
  - **Esc** (1Bh) – Konec – ukončuje konfigurační příkaz nebo celý konfigurační režim. Pokud došlo v průběhu konfigurace ke změně některého z konfiguračních parametrů, je zařízení automaticky zresetováno tak, aby po startu načetlo novou provozní konfiguraci.
- d) Jednotlivé konfigurační parametry se do paměti DANIUS II ukládají v konfiguračním režimu, po zadání konfiguračního příkazu **U** (Uložit). Parametry lze zadávat jednotlivě i hromadně (lze např. zadat postupně všechny parametry, stejně tak, jako zadat pouze jeden parametr a poté režim ukládání, případně celou konfiguraci, ukončit klávesou **Esc**). Parametry mohou být zadávány ručně – zápisem z klávesnice, i automatizovaným postupem terminálového programu – spuštěním skriptu či odesláním obsahu obecného souboru s konfigurací. Pro konfigurační parametry zadávané z klávesnice nebo jsou-li na port posílány ze souboru, musí splňovat stejná pravidla:
- Každý řádek s konfiguračním parametrem začíná jménem parametru.
  - Následuje mezera (znak 20h) a hodnota konfiguračního parametru uvozená z obou stran uvozovkami (" , znak 22h).
  - Každý řádek s konfiguračním parametrem musí být ukončen znakem CR (0Dh – návrat na začátek nového řádku), resp. každý parametr musí být zadán na samostatném řádku (na jednom řádku nesmí být víc než jeden parametr). Při manuálním vkládání se znak CR zadává stiskem klávesy ENTER (↵).
  - Všechny texty (jméno konfiguračního parametru) lze zadávat jak velkými, tak i malými písmeny (např. „HLASIC“, „hlastic“) bez diakritiky.
  - Parametry, které lze použít, jsou popsány v následujících odstavcích této kapitoly, přičemž znaky mezery, uvozovek či návratu na nový řádek (CR) nejsou již uváděny, jsou ale povinné a nezbytné pro zadání libovolného z těchto parametrů.
  - Vzorový řádek:  
  
IPADR1 "174.16.138.100"

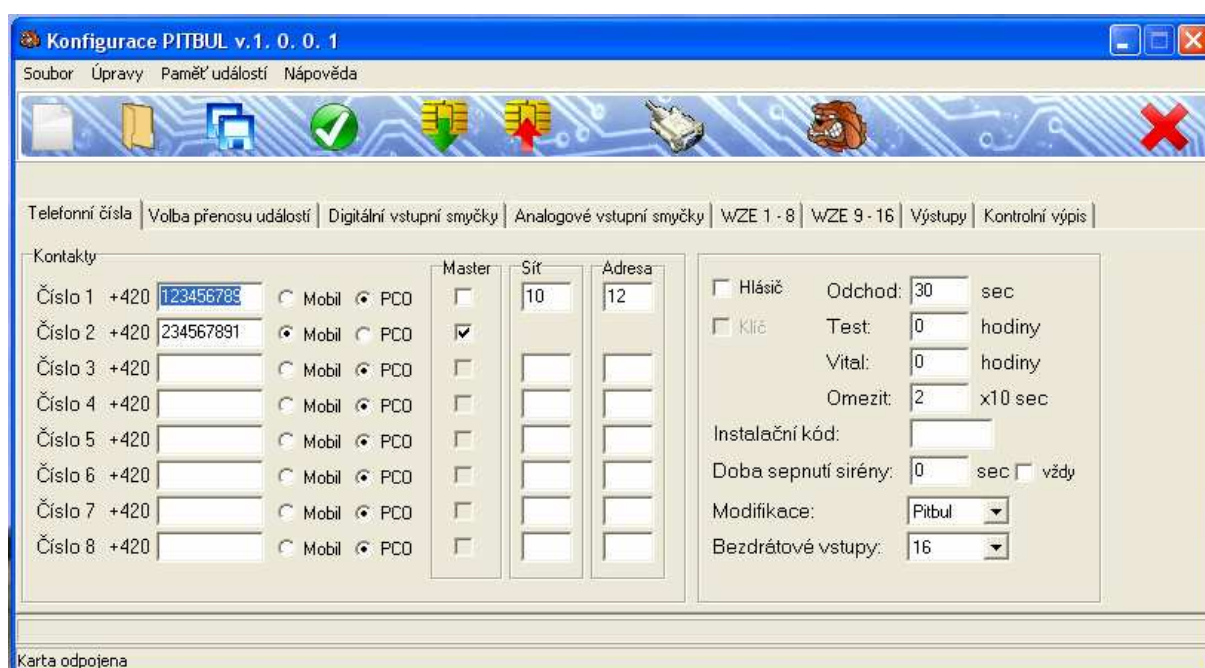
hexadecimálně v ASCII:

49 50 41 44 52 31 20 22 31 37 34 2E 31 36 2E 31 33 38 2E 31 30 30 22 0D

- e) Úspěšnost zadání konfiguračního parametru/parametrů lze ověřit po opuštění příkazu Uložit (zadáním příkazu Konec (Esc)) následným vyčtením konfiguračních dat (příkazem Načíst nebo Načíst jednotlivě).

### 3.1.2 Zadávání konfiguračních parametrů pomocí programu PitbulConf

Po propojení DANIUS II s počítačem a následném spuštění konfiguračního programu PitbulConf se na obrazovce zobrazí okno, ve kterém se zadávají konfigurační parametry.



### 3.2 Konfigurační parametry

V rámci konfigurace je možné nastavit následující konfigurační parametry:

#### 3.2.1 PIN

Pokud je požadováno zachování funkčnosti PIN kódu vložené SIM karty, je nutné do konfigurace tento PIN kód nadefinovat.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** PIN  
**Hodnota:** >číslo< max 8 číslic

příklad:

<b>Jméno:</b>	PIN
<b>Hodnota:</b>	1234

PIN vložené SIM karty je 1234

*Pokud není hodnota zadána, nesmí být PIN na SIM kartě povolený/zapnutý. Je doporučeno mít PIN na SIM kartě vypnutý.*

#### 3.2.2 APN

IP adresy zařízení i PCO musí být ve stejném APN.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** APN  
**Hodnota:** >text< kde text je jméno APN (max. 20 znaků)

příklad:

<b>Jméno:</b>	APN
<b>Hodnota:</b>	nase_neverejne_apn

APN pultu i objektového zařízení je „nase\_neverejne\_apn“

*Pokud není APN zadáno, setrvává zařízení v GSM režimu a nepřechází do GPRS. Pokud je tedy potřeba např. zprovoznit zařízení se SIM kartou, která nemá povolený GPRS provoz, lze nastavit APN s nulovou hodnotou (prázdné uvozovky) a provozovat DANIUS II pouze v GSM (SMS).*

### 3.2.3 IP Adresy

Zařízení umožňuje přenos informací až na dvě IP Adresy dvou PCO pomocí GPRS datagramů. IP Adresa je v případě přenosu zpráv na PCO přes GPRS povinná. Musí odpovídat požadované IP adrese konkrétního PCO (sdělí ji provozovatel PCO) a musí být ve stejném APN jako DANIUS II.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** IPADR $x$ , kde  $x$  je číslo 1 – 2

**Hodnota:** > $a.b.c.d$ < kde  $a,b,c,d$  jsou čísla 0-255 (IP adresa PCO)

příklad:

<b>Jméno:</b>	IPADR1
<b>Hodnota:</b>	174.16.138.100

IP Adresa prvního PCO je 174.16.138.100

Bez zadání alespoň jedné IP adresy se nepřenášejí data na PCO přes GPRS.

### 3.2.4 Telefonní čísla

Do konfigurace uložte telefonní číslo (čísla) se jménem (jmény), na která se má posílat SMS. Můžete celkem zadat až 8 telefonních čísel rozlišených indexem (1-8). Je nutné rozlišit, zda se jedná o telefonní číslo na mobil či na PCO (písmeno M nebo P). Za pult centralizované ochrany (PCO) se považuje PCO vybavený SW systémem firmy RADOM (WRS32/RADOMNET). Zprávy předávané na PCO jsou ve speciálním datovém formátu RADOM, což vylučuje přenos na pulty vybavené SW systémy jiných výrobců. V některých případech však lze pro přenos dat na takovéto pulty použít zasílání zpráv ve stejném formátu, jako na mobilní telefon.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** CISLOxM nebo CISLOxP, kde

**M** znamená tlf. číslo na mobil a

**P** znamená tlf. číslo na PCO.

**x** je číslo 1 – 8.

**Hodnota:** >telefonní číslo v mezinárodním formátu< tlf. číslo 12 číslic bez úvodního znaku +

příklad:

<b>Jméno:</b>	CISLO1M
<b>Hodnota:</b>	420603111111
<b>Jméno:</b>	CISLO2P
<b>Hodnota:</b>	420603222222
<b>Jméno:</b>	CISLO3M
<b>Hodnota:</b>	420603333333

V tomto případě bude GSM hlásič při poplachu posílat SMS nejdříve na telefonní číslo **603111111**, potom na **603222222** a pak na **603333333**. Jakékoli číslo může být uloženo samostatně pod libovolným indexem (např. v konfiguraci může být jen **CISLO3M**).

Bez zadání alespoň jednoho čísla se nepřenášejí data pomocí SMS.



### 3.2.5 Volba přenosu událostí

Zařízení umožňuje přenos informací až na osm telefonních čísel a to formou SMS zpráv i hlasového volání. GPRS datagramy (pokud je nastaveno jejich posílání) se posílají pokaždé, při jakékoli změně (události). To, jaké informace (události) se budou přenášet na jaká telefonní čísla (a jakou formou), definují konfigurační parametry popsané dále. Pro každé použité telefonní číslo se zadávají parametry pro SMS a volání. Dále je nutné zadávat parametr pro rozlišení, na které telefonní číslo se má posílat změna jednotlivých vstupních smyček. Pomocí těchto parametrů je možné určit, zda se má při konkrétní události na dané telefonní číslo volat/posílat SMS a na které telefonní číslo se má volat/posílat SMS při aktivování poplachu jednotlivých vstupních smyček.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** CxS, CxV kde

**S** - znamená posílání SMS zpráv

**V** - znamená volání (**doporučuje se nepoužívat telefonní hovory při přenosu dat pomocí GPRS na PCO**)

**x** je číslo 1 – 8, musí odpovídat zadaným telefonním číslům (1 - CISLO1M, 2 - CISLO2P apod.)

**Hodnota:** >číslo 1-7 cifer dle kódů typu událostí<

Kódy typu událostí:

- 0 – žádná událost se nepřenáší
- 1 – odemknutí, přechod do stavu NEHLÍDÁNO (DEN)
- 2 – zamknutí, přechod do stavu HLÍDÁNO (NOC)
- 3 – poplach, sabotáž (uvolnění sabotážního kontaktu)
- 4 – obnova po poplachu (v případě posílání SMS zpráv na pult se posílá obnova každé vstupní smyčky zvlášť, při posílání SMS zpráv na mobilní telefon se posílá obnova pouze při uklidnění všech poplachů)
- 5 – porucha (SÍŤ, AKU, čidla – viz kap. 5.3)
- 6 – obnova po poruše
- 7 – ostatní (udržovací zprávy)

**Jméno:** CxI kde

**I** – rozlišení vstupů, které se na dané tel. číslo budou posílat  
**x** – je číslo 1 – 8 musí odpovídat zadaným tel.čísly (1 - CISLO1M, 2 - CISLO2P apod.). **Pozor: parametr CxI platí pouze pro textové SMS zprávy posílané na mobilní telefon a volání**

**Hodnota:** >názvy vstupů oddělené čárkou<

možné hodnoty: DIN1, DIN2, DIN3, DIN4, AIN1, AIN2, AIN3, AIN4, AIN5, AIN6, WZE01, WZE02, WZE03, WZE04, WZE05, WZE06, WZE07, WZE08, WZE09, WZE10, WZE11, WZE12, WZE13, WZE14, WZE15, WZE16

příklady:

<b>Jméno:</b>	C1S
<b>Hodnota:</b>	35
<b>Jméno:</b>	C1V
<b>Hodnota:</b>	0
<b>Jméno:</b>	C1I
<b>Hodnota:</b>	DIN1,DIN3,AIN1,AIN5
<b>Jméno:</b>	C2S
<b>Hodnota:</b>	123
<b>Jméno:</b>	C2V
<b>Hodnota:</b>	3
<b>Jméno:</b>	C2I
<b>Hodnota:</b>	DIN1,DIN2,AIN3,AIN6

V tomto případě GSM hlásič

#### na číslo CISLO1

- pošle vždy SMS při sabotáži nebo poruše zařízení, (jméno C1S, hodnota 35)
- nebude prozvánět žádné číslo při jakékoli události (jméno C1V, hodnota 0)
- pouze pro textové SMS posílané na mobilní telefon: pošle SMS při aktivaci vstupních smyček připojených na vstupy DIN1, DIN3, AIN1 a AIN5 (jméno C1I, hodnota DIN1,DIN3,AIN1,AIN5)
- pro datové SMS posílané na PCO: SMS se pošle při aktivaci jakékoli vstupní smyčky

#### na číslo CISLO2

- pošle vždy SMS při sabotáži, nebo přechodu zařízení do stavu HLIDANO/NEHLIDANO (jméno C2S, hodnota 123)
- prozvoní telefonní číslo při sabotáži (jméno C2V, hodnota 3)
- pouze pro textové SMS posílané na mobilní telefon: pošle SMS při aktivaci vstupních smyček připojených na vstupy DIN1, DIN2, AIN3 a AIN6 (jméno C1I, hodnota DIN1,DIN2,AIN3,AIN6)
- pro datové SMS posílané na PCO: SMS se pošle při aktivaci jakékoli vstupní smyčky

- prozvoní telefonní číslo (jméno C2V, hodnota 3) při aktivaci vstupních smyček připojených na vstupy DIN1, DIN2, AIN3 a AIN6 (jméno C2I, hodnota DIN1, DIN2, AIN3,AIN6)
- Pokud není konfigurační parametr CxS zadán, nepřenáší se pomocí SMS žádné události. Výjimku tvoří SMS odpovědi na dotaz (viz. ovládání zařízení prostřednictvím SMS) a záloha GPRS (viz ZALOHOVAT), ty se odesílají nezávisle na těchto nastaveních.

### 3.2.6 Minimální doba mezi událostmi

V běžném provozu dochází ihned po vzniku události k přenosu informace (SMS, GPRS) na PCO nebo mobil. V některých případech (např. narušení) může vznikat v krátké době větší množství událostí (na základě aktivace a deaktivace čidla přechází DANIUS II z režimu POPLACH do režimu KLID a zpět). Aby nedocházelo k neefektivnímu zahlcení zprávami, lze nakonfigurovat minimální nutnou dobu mezi přenosem událostí. Po uvedené dobu se informace z DANIUS II nepřenáší, přičemž veškerá další funkčnost zařízení je zachována.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** OMEZIT  
**Hodnota:** >číslo 0-120< (minimální doba [x 10s] mezi událostmi, maximálně 120\*10s tedy 20min)

příklad:

<b>Jméno:</b>	OMEZIT
<b>Hodnota:</b>	3

Odesílání další SMS zprávy proběhne nejdříve po 30 sekundách po předchozí události.

Pokud je nastavena hodnota „0“, k omezení nedochází, všechny informace se přenášejí v nejkratším možném čase.

### 3.2.7 Uživatelské nastavení vstupů

Uživatelský popis definuje název a funkci jednotlivých vstupů.

#### 3.2.7.1 Uživatelské nastavení vstupních drátových smyček

DANIUS II umožňuje připojení 10 drátových vstupních smyček a až 16 bezdrátových vstupních smyček. Drátové smyčky se připojují na vstupy DIN1-DIN4 (digitální vstupy) a AIN1-AIN6 (analogové vstupy).

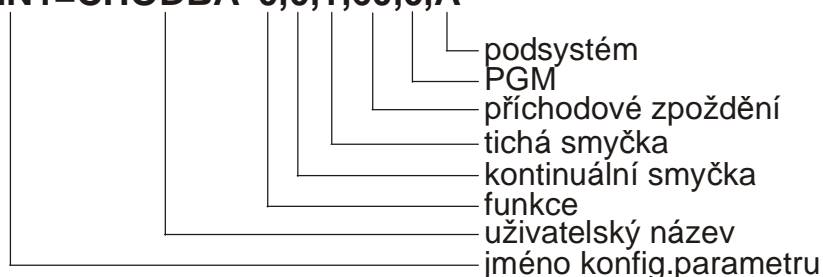
Každá vstupní smyčka musí být popsána konfiguračním parametrem, který obsahuje název vstupu, uživatelský název (není povinný) a několik konfigurační údajů navzájem oddělených čárkou uvozených z obou stran uvozovkami.

**vzor:**

*jméno konfig.parametru*=uživatelský název "funkce,kontinuální,ticho,příchodové zpoždění,PGM,podsystem"

př:

**+DIN1=CHODBA"0,0,1,60,0,A"**



#### jméno konfig.parametru:

obsahuje název vstupu **+DINx** (pro digitální vstupy), **AINx** (pro analogové vstupy) kde **x** je číslo příslušného vstupu.

#### uživatelský název:

uživatelé definovaný název vstupu o délce max. 8 znaků, který se v případě poplachu zobrazí v mobilním telefonu (není povinný).

#### funkce

>0 - 2< definuje způsob zapojení vstupní smyčky

- 0 - digitální zapojení s definovanou klidovou hodnotou LOG 0
- 1 - digitální zapojení s definovanou klidovou hodnotou LOG 1
- 2 - analogové zapojení s jednoduchým vyvážením

#### kontinuální

>0 nebo 1< definuje zda je vstupní smyčka kontinuální (24.hodinová)

- 0 - vstupní smyčka není kontinuální
- 1 - vstupní smyčka je kontinuální (vyhodnocuje se neustále bez ohledu na stav HLÍDÁNO/NEHLÍDÁNO)

**ticho**

>0 nebo 1< definuje zda se vstupní smyčka chová jako tzv. „tichá smyčka“

0 - vstupní smyčka není „tichá“

1 - vstupní smyčka se chová jako „tichá“ smyčka

Takzvané „tiché“ vstupní smyčky jsou smyčky, u kterých při aktivaci nedochází k sepnutí výstupu SIRENA, všechny ostatní funkce (přenos informace o události, aktivace programového výstupu) zůstávají zachovány. Parametr je vhodný např. pro technologické, nebezpečnostní smyčky – pokud dojde k aktivaci, dostane o ní uživatel informaci, ale siréna se nespouští.

**příchodové zpoždění**

>0 - 255< příchodové zpoždění v sekundách (čas na příchod a odkódování),

Pokud je hodnota nulová, není vstupní smyčka příchodová (na její aktivaci se reaguje okamžitě). Zpoždění se nastavuje v sekundách. Ve funkci hlásič nemá hodnota tohoto parametru význam.

**programový**

>PGMx<

kde x je číslo výstupu (1-3)

Nastavuje vstup jako programový (viz.kap.) s přiřazením k výstupu. Nechceme-li nastavit vstup jako programový zadáme 0.

**podsystem**

>A nebo B nebo C<

Přiřazuje vstupní smyčku k jednotlivým podsystemům. Není-li podsystem zadán je smyčka automaticky přiřazena k podsystemu A.

příklady:

<b>Jméno:</b>	+DIN1=CHODBA
<b>Hodnota:</b>	0,0,1,60,0,A
<b>Jméno:</b>	+DIN2=POZAR
<b>Hodnota:</b>	1,1,0,0,PGM1,B
<b>Jméno:</b>	+AIN1
<b>Hodnota:</b>	2,0,0,100,PGM2,C

**Vstup DIN1:** je zapojen jako digitální s klidovou hodnotou 0, smyčka není kontinuální (vyhodnocuje se pouze při stavu HLÍDANO), je definovaná jako „tichá“ (při aktivaci nedochází ke spuštění sirény) s příchodovým zpožděním 60sec (poplach se vyvolá až po 60. sekundách trvání aktivace vstupu), vstup není programový a je přiřazen k podsystemu A.

**Vstup DIN2:** je zapojen jako digitální s klidovou hodnotou 1, smyčka je kontinuální (vyhodnocuje se stále, nezávisle na stavu HLÍDÁNO/NEHLÍDÁNO), není definovaná jako „tichá“ (při aktivaci dojde ke spuštění sirény), bez příchodového zpoždění (poplach se vyvolá okamžitě při aktivaci vstupu), vstup je nastaven jako programový s přiřazením k výstupu1 (při aktivaci vstupu DIN2 dojde k sepnutí výstupu1), přiřazen je k podsystému B.

**Vstup AIN1:** je zapojen jako analogový, smyčka není kontinuální (vyhodnocuje se pouze při stavu HLÍDÁNO), není definovaná jako „tichá“ (při aktivaci dojde ke spuštění sirény), s příchodovým zpožděním 100s (poplach se vyvolá až po 100. sekundách trvání aktivace vstupu), vstup je nastaven jako programový s přiřazením k výstupu2 (při aktivaci vstupu AIN1 dojde k sepnutí výstupu2), přiřazen je k podsystému C.

### 3.2.7.2 Uživatelské nastavení vstupních bezdrátových smyček

DANIUS II umožňuje připojení až 16 bezdrátových prvků (dle typu připojeného bezdrátového přijímače).

Každý použitý bezdrátový prvek musí být popsán konfiguračním parametrem, který obsahuje název prvku, uživatelský název a několik konfigurační údajů navzájem oddělených čárkou uvozených z obou stran uvozovkami.

**vzor:**

*jméno konfig.parametru=uživatelský název "kontinuální;ticho;příchodové zpoždění;PGM;podsystem"*

**jméno konfig.parametru:**

obsahuje název vstupu **WZExx**

kde **xx** je dvoumístné číslo příslušného vstupu.

**uživatelský název:**

uživatelem definovaný název vstupu o délce max.8 znaků, který se v případě poplachu zobrazí v mobilním telefonu (není povinný).

**kontinuální**

>0 nebo 1< definuje zda je vstupní smyčka kontinuální (24.hodinová)

0 - vstupní smyčka není kontinuální

1 - vstupní smyčka je kontinuální (vyhodnocuje se neustále nehledě na stav HLÍDÁNO/NEHLÍDÁNO)

**ticho**

>0 nebo 1< definuje zda se vstupní smyčka chová jako tzv. „tichá smyčka“

0 - vstupní smyčka není „tichá“

1 - vstupní smyčka se chová jako „tichá“ smyčka

Takzvané „tiché“ vstupní smyčky jsou smyčky, u kterých při aktivaci nedochází k sepnutí výstupu SIRÉNA, všechny ostatní funkce (přenos informace o události, aktivace programového výstupu) zůstávají zachovány. Parametr je vhodný např. pro technologické, nebezpečnostní smyčky – pokud dojde k aktivaci, dostane o ní uživatel informaci, ale siréna se nespouští.

**příchodové zpoždění**

>0 - 255< příchodové zpoždění v sekundách (čas na příchod a odkódování),

Pokud je hodnota nulová, není vstupní smyčka příchodová (na její aktivaci se reaguje okamžitě). Zpoždění se nastavuje v sekundách. Ve funkci hlásič nemá hodnota tohoto parametru význam.

**programový**

>PGMx<

kde **x** je číslo výstupu (1-3)

Nastavuje vstup jako programový (viz.kap.) s přiřazením k výstupu. Nechceme-li nastavit vstup jako programový, zadáme **0**.

### podsystem

>**A** nebo **B** nebo **C**<

Přiřazuje vstupní smyčku k jednotlivým podsystemům. Není-li podsystem zadán je smyčka automaticky přiřazena k podsystemu A.

příklady:

<b>Jméno:</b>	WZE01=CHODBA
<b>Hodnota:</b>	0,1,60,0,A
<b>Jméno:</b>	WZE10=POZAR
<b>Hodnota:</b>	1,0,0,PGM1,B

**Bezdrátová smyčka WZE01:** není kontinuální (vyhodnocuje se pouze při stavu HLÍDANO), je definována jako „tichá“ (při aktivaci nedochází ke spuštění sirény) s příchodovým zpožděním 60sek (poplach se vyvolá až po 60. sekundách trvání aktivace vstupu), vstup není programový a je přiřazen k podsystemu A.

**Bezdrátová smyčka WZE10:** je kontinuální (vyhodnocuje se stále, nezávisle na stavu HLÍDANO/NEHLÍDANO), není definována jako „tichá“ (při aktivaci dojde ke spuštění sirény), bez příchodového zpoždění (poplach se vyvolá okamžitě při aktivaci vstupu), vstup je nastaven jako programový s přiřazením k výstupu1 (při aktivaci vstupu DIN2 dojde k sepnutí výstupu1), přiřazen je k podsystemu B.



### 3.2.8 Uživatelské nastavení výstupů

Kromě výstupu SIRENA pro připojení sirény a výstupu BUZZER pro připojení zvukového měniče jsou k dispozici ještě další tři výstupy (Výstup 1, Výstup 2 a Výstup 3) pro obecné použití. Uživatelský popis těchto tří výstupů lze zadat. Výstupy mohou být ovládány uživatelsky pomocí SMS zpráv či DTMF tónů (viz 0), programově (automaticky dle stavu vstupů – platí pouze pro funkci ústředna – viz uživatelský popis jednotlivých vstupních smyček), nebo bezdrátovým vysílačem se čtyřmi tlačítky RP128T4RC00A. Výstup 3 lze navíc v režimu hlásič použít k indikaci ztráty spojení nadřazenému systému (ústředna) pro přepnutí spojení na náhradní přenosovou cestu (např. VTS – veřejná telefonní síť). Způsob ovládání vyplývá z uživatelského popisu výstupů.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** +VYSTUP1=<uživatelský název max. 8 znaků> (pro Výstup 1)  
**Hodnota:** >libovolné číslo<

**Jméno:** + VYSTUP2=<uživatelský název max. 8 znaků> (pro Výstup 2)  
**Hodnota:** >libovolné číslo<

**Jméno:** + VYSTUP3=<uživatelský název max. 8 znaků> (pro Výstup 3)  
**Hodnota:** >libovolné číslo<

Pokud je hodnota konfiguračního parametru číslice 1, ovládá se výstup uživatelsky pomocí SMS zpráv nebo DTMF tónů.

Začíná-li hodnota znakem „#” je výstup sepnut po dobu, kdy je aktivní k němu nakonfigurovaná vstupní smyčka – funkce PGM.

**VYSTUP3 je v provedení DANIUS spojen s výstupem BUZZER. Proto chceme-li ovládat výstupu BUZZER funkci PGM nastavíme funkci PGM výstupu3.**

Začíná-li hodnota znakem „\*” je stav výstupu změněn v okamžiku stisknutí tlačítka bezdrátového vysílače RP128T4RC00A. Číslo za znakem „\*” určuje číslo bezdrátového vysílače (1 až 4), následuje znak, který určuje vlastní tlačítko na bezdrátovém vysílači (A nebo B). Chceme-li výstup ovládat více tlačítky musíme je vypsát všechny včetně znaku „\*” a oddělit je čárkou.

příklady nastavení výstupů:

<b>Jméno:</b>	+VYSTUP1=TOPENI
<b>Hodnota:</b>	1
<b>Jméno:</b>	+VYSTUP2=SVETLO
<b>Hodnota:</b>	#1

Výstup 1 s uživatelským názvem „TOPENI“ bude ovládán SMS zprávou nebo DTMF signálem. Výstup 2 s uživatelským názvem „SVETLO“ bude ovládán přiřazeným vstupem.

Pokud není zadán uživatelský popis, použije se v SMS zprávě jako popis tohoto výstupu text „VYSTUP1“, „VYSTUP2“, nebo „VYSTUP3“.

### 3.2.9 Volba provozu Hlásič/Ústředna

Pokud chcete zařízení provozovat jako GSM hlásič, uložte do konfigurace parametr „HLASIC“ s hodnotou „1“. Pokud je nastavena „0“, funguje jako ústředna

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** HLASIC

**Hodnota:** >číslo 0 nebo 1< kde 1 – aktivuje/0- deaktivuje parametr

příklad:

<b>Jméno:</b>	HLASIC
<b>Hodnota:</b>	0

Nastavuje zařízení tak, aby fungovalo jako hlásič a ne jako ústředna.

**Pro zařízení DANIUS II nastavujeme vždy hodnotu 0.**

### 3.2.10 Odchodové zpoždění – čas na odchod

Odchodové zpoždění platí vždy pro všechny smyčky. Pokud není hodnota zadána, nebo je nulová, není odchodové zpoždění aktivováno (na změnu jakékoli smyčky se reaguje okamžitě). Zpoždění se nastavuje v sekundách. Ve funkci hlásič nemá tento parametr význam – nezadávat.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** ODCHOD  
**Hodnota:** >číslo 0-255< (odchodové zpoždění [s])

příklad:

<b>Jméno:</b>	ODCHOD
<b>Hodnota:</b>	30

Nastavení odchodového zpoždění na 30 sekund.

### 3.2.11 Doba aktivace sirény

Nastavení doby aktivace výstupu SIRENA (v případě poplachu). Hodnota se nastavuje v sekundách.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** SIRENA  
**Hodnota:** >číslo 0-255< (doba aktivace [s] výstupu Siréna)

Pokud začíná hodnota znakem „#” dochází k aktivaci sirény nezávisle na stavu HLÍDÁNO/NEHLÍDÁNO (např. při alarmu od kontinuální smyčky ve stavu NEHLÍDÁNO), v opačném v případě jen při alarmu ve stavu HLÍDÁNO.

příklad:

<b>Jméno:</b>	SIRENA
<b>Hodnota:</b>	30
<b>Jméno:</b>	SIRENA
<b>Hodnota:</b>	#30

V případě poplachu se aktivuje výstup na půl minuty.

Pokud je hodnota nulová, výstup se neaktivuje.

### 3.2.12 Číslo objektu

Číslo objektu (adresa) je identifikace použitá pro tento objekt v GPRS konektoru Uni\_konektGPRS. Počet zadaných čísel objektů musí odpovídat počtu nadefinovaných IP adres pultu (max. 2), přičemž konfigurační hodnota s číslem objektu musí mít stejný index (číslo x) jako IP adresa na odpovídajícího PCO.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:**                   **OBJEKTx**, kde **x** je číslo 1 – 2  
**Hodnota:**               **>číslo 0-65535<** (číslo objektu/adresa v GPRS konektoru)

příklad:

<b>Jméno:</b>	OBJEKT1
<b>Hodnota:</b>	70
<b>Jméno:</b>	OBJEKT2
<b>Hodnota:</b>	12

Identifikační číslo sledovaného objektu pro PCO s IP adresou uloženou jako **IPADR1** je 70.

Identifikační číslo sledovaného objektu pro PCO s IP adresou uloženou jako **IPADR2** je 12.

### 3.2.13 Číslo sítě

Číslo sítě se zadává jen v případě přenosu zpráv na PCO pomocí SMS a v tomto případě je povinné. Musí odpovídat číslu sítě GSM konkrétního PCO (sdělí je provozovatel PCO). Počet zadaných čísel sítí musí odpovídat počtu nadefinovaných tlf. čísel na pult (max. 8), přičemž konfigurační hodnota s číslem sítě musí mít stejný index (číslo x) jako tlf. číslo na odpovídající PCO (CISLOxP).

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:**                   **SITx**, kde **x** je číslo 1 – 8  
**Hodnota:**               **>číslo 0-255<** (číslo sítě pro PCO)

příklad:

<b>Jméno:</b>	SIT2
<b>Hodnota:</b>	12

Číslo sítě objektu pro PCO s tlf. číslem uloženým jako **CISLO2P** je 12.

### 3.2.14 Adresa

Adresa se zadává jen v případě přenosu zpráv na PCO pomocí SMS a v tomto případě je povinná. Musí odpovídat požadované adrese objektu konkrétního PCO (sdělí ji provozovatel PCO). Počet zadaných adres musí odpovídat počtu nadefinovaných tlf. čísel na PCO (max. 8), přičemž konfigurační hodnota s adresou musí mít stejný index (číslo x) jako tlf. číslo na odpovídající PCO (CISLOxP).

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** **ADRESAx**, kde **x** je číslo 1 – 8

**Hodnota:** **>číslo 0-255<** (adresa objektového zařízení pro PCO)

příklad:

<b>Jméno:</b>	ADRESA2
<b>Hodnota:</b>	240

Adresa objektu pro PCO s tlf. číslem uloženým jako **CISLO2P** je 240.

### 3.2.15 Perioda udržovacích GPRS zpráv

DANIUS II posílá udržovací datagramy (GPRS) s konfigurovatelnou periodou. Perioda se nastavuje v násobcích 15s a je shodná pro všechna nakonfigurovaná GPRS připojení (všechny IP adresy)

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** **UDRZ**

**Hodnota:** **>číslo 1-255<** (perioda udržovacích zpráv x 15s)

příklad:

<b>Jméno:</b>	UDRZ
<b>Hodnota:</b>	40

Udržovací GPRS datagram se posílá jednou za 10 minut.

Pokud je hodnota nulová, udržovací GPRS datagramy se posílají s nedefinovanou periodou (1sec až 63min).

### 3.2.16 Potvrzovat udržovací GPRS zprávy

Udržovací zprávy přenášené v GPRS mohou být dvojího druhu – nepotvrzované (dále jen zpráva typu A) a potvrzované (dále zpráva typu B). Oba typy zpráv se posílají dle nastavení periody udržovacích zpráv (parametr UDRZ). Pokud zařízení posílá na PCO GPRS zprávu B a nedostane na ni odpověď (potvrzení), opakuje ji (celkem x-krát dle konfiguračního parametru POKUSY po cca 15s). Je zřejmé, že posílání zpráv B zvyšuje zabezpečení přenosu, ale přináší vyšší finanční náklady. Poměr zpráv A a B je dán tímto konfiguračním parametrem, vyjadřujícím, po kolika zprávách A má následovat B.

Ukládá se ve formátu:

<b>Jméno:</b>	<b>POMERAB</b>	
<b>Hodnota:</b>	>číslo 0-10< (počet zpráv A před B), s významem:	
	0 – pouze B	1 – 1x A, 1x B
	2 – 2x A, poté 1x B	3 - 3x A, 1xB
	.....	.....
	9 – 9x A, poté 1x B	10 – pouze A

příklad:

<b>Jméno:</b>	<b>POMERAB</b>
<b>Hodnota:</b>	10

Posílá se kontrolní datagram typu A. Datagram typu B se neposílá.

### 3.2.17 Perioda udržovacích SMS zpráv

DANIUS II za nastavenou dobu pošle zprávu (SMS) o aktuálním stavu. Perioda se nastavuje v hodinách a je stejná pro všechna nakonfigurovaná SMS připojení (všechny SMS PCO). Odpočítávání doby probíhá od okamžiku načtení konfigurace do DANIUS II.

Ukládá se ve formátu:

<b>Jméno:</b>	<b>TEST</b>
<b>Hodnota:</b>	>číslo 0-255< (perioda udržovacích zpráv x 1h)

příklad:

<b>Jméno:</b>	TEST
<b>Hodnota:</b>	24

Kontrolní SMS se posílá jednou za den.

Pokud je hodnota nulová, udržovací SMS se potlačují.

### 3.2.18 Telefonní čísla s oprávněním

Pouze z telefonních čísel s oprávněním je možné SMS zprávami ovládat stav některé funkce zařízení DANIUS II (ovládání výstupů, přechod podsystémů zařízení do stavu HLÍDÁNO/NEHLÍDÁNO).

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** MASTER  
**Hodnota:** >max. 8 čísel 1-8< (index(y) tlf. čísel s oprávněním)

příklad:

<b>Jméno:</b>	MASTER
<b>Hodnota:</b>	12

Nastavuje oprávnění pro telefonní čísla zadaná jako **CISLO1** a **CISLO2** (je jedno, zda jde o číslo na PCO nebo na mobil). Pokud by bylo více telefonních čísel stejných (například CISLO2P a CISLO3M), a alespoň jedno z nich by mělo mít nastaveno oprávnění, musí být jako master nakonfigurována všechna tato stejná čísla.

Pokud není zadáno nebo je zadána hodnota 0, žádné číslo nemá oprávnění.

### 3.2.19 Zálohování GPRS provozu

Zálohování GPRS provozu lze zajistit několika způsoby včetně jejich kombinace: používat potvrzované udržovací zprávy (B), přenášet vybrané události (viz. 3.2.5) pomocí SMS, či nakonfigurovat zálohování jednotlivých potvrzovaných GPRS datagramů (při případném opakovaném nepotvrzení) náhradní jednorázovou SMS. Po odeslání potvrzovaných GPRS datagramů se čeká na odpověď, v případě neúspěchu se datagram opakuje (x-krát dle parametru POKUSY, s případným restartem modemu). Pokud dojde k vyčerpání všech pokusů a je nastaven následující konfigurační parametr na 1, odešle se náhradní SMS. Náhradní SMS se pošle i v případě překročení max. doby dle parametru LHUTA. Pokud je zadaná hodnota 0, jednotlivé GPRS datagramy se nezalohují. V případě ztráty spojení s IP adresou IPADR1 se SMS posílá na CISLO1P, jinak na CISLO2P. Tomu je nutno uzpůsobit konfiguraci.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** ZALOHOVAT  
**Hodnota:** >číslo 0 nebo 1< kde 1 – aktivuje/0- deaktivuje funkci

příklad:

<b>Jméno:</b>	ZALOHOVAT
<b>Hodnota:</b>	1

V případě neúspěšného opakování GPRS datagramu se odesílá SMS.

### 3.2.20 Počet pokusů o odeslání GPRS dat

Po odeslání potvrzovaných GPRS datagramů se čeká 15s na odpověď, v případě neúspěchu se datagram opakuje, případně se mezi jednotlivými pokusy resetuje modem. Počet pokusů před a po resetu udává následující parametr. Je-li počet pokusů po resetu modemu nulový, modem se neresetuje. Reset modemu trvá celkem cca 1-1,5 minuty. Je-li tedy nastaveno: 3 pokusy před resetem a 1 pokus po resetu, dojde k odeslání záložní SMS za cca  $3 \times 15 + 60 + 1 \times 15$  s, tedy zhruba za dvě minuty. Parametr se uplatní při nastavení záložního SMS kanálu v případě, že je zařízení zalogováno v GPRS, ale nedostává GPRS odpovědi.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** POKUSY  
**Hodnota:** >a,b< kde - a je počet pokusů před resetem <1-5>  
 - b je počet pokusů po resetu <0-5>

příklad:

<b>Jméno:</b>	<b>POKUSY</b>
<b>Hodnota:</b>	3,1

### 3.2.21 Maximální lhůta pro potvrzení GPRS dat

Tento konfigurační parametr definuje, jak dlouhá je celková doba, po kterou zařízení může čekat na potvrzení odesílaných GPRS dat. Pokud se modem nemůže po určenou dobu do GPRS úspěšně přihlásit, dojde k vypršení maximální lhůty na odeslání GPRS dat a k odeslání nakumulovaných dat pomocí záložní SMS. Pokud je lhůta kratší než součet časů nutných k provedení všech opakování dle parametru POKUSY, dojde k přechodu na záložní kanál ještě před vyčerpáním všech pokusů. Pozor, čas skutečného odeslání záložní SMS je pouze orientační dle aktuálního vnitřního stavu, ve kterém se zařízení nachází v okamžiku vypršení zadané lhůty.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** LHUTA  
**Hodnota:** >číslo 6 - 24< (max. doba na potvrzení GPRS dat x10s)

příklad:

<b>Jméno:</b>	<b>LHUTA</b>
<b>Hodnota:</b>	8

Nastavuje dobu, po které se přejde na záložní kanál po uplynutí doby cca 80s.



### 3.2.22 Nastavení instalačního kódu

Nastavuje hodnotu instalačního kódu.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** KOD  
**Hodnota:** >čtyřmístné číslo<

příklad:

<b>Jméno:</b>	KOD
<b>Hodnota:</b>	0123

Nastavuje instalačního kódu na hodnotu 0123.

Pro zařízení DANIUS II nemá význam.

### 3.2.23 Nastavení identifikačního čísla

Identifikační číslo se zadává pouze v případě přenosu zpráv na PCO pomocí GPRS a v tomto případě je povinné. Nastavuje hodnotu identifikačního čísla pro zprávu Contact ID potřebnou pro přenos informací na pult přes GPRS (sdělí ji provozovatel PCO).

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** IDCISLO  
**Hodnota:** >čtyřmístné číslo<

příklad:

<b>Jméno:</b>	IDCISLO
<b>Hodnota:</b>	1035

Nastavuje identifikační číslo Contact ID zprávy na hodnotu 1035.

### 3.2.24 Nastavení typu HW

Osmimístné číslo, pomocí kterého nastavujeme typ zařízení (DANIUS II) a definujeme další připojené moduly (přijímač bezdrátových prvků).

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** MODIFIKACE  
**Hodnota:** >osmimístné číslo<

Hodnota konfiguračního parametru se skládá ze dvou částí. První čtyři čísla udávají typ zařízení. Pro zařízení DANIUS II je to 4001. Další čtyři čísla definují typ připojeného bezdrátového přijímače. Není-li bezdrátový přijímač připojen je zadáno 0000. Pro bezdrátový přijímač ROKONET RP128EW0800A, který umožňuje komunikaci až s 8. prvky je to 0001. Pro bezdrátový přijímač ROKONET RP128EW1600A, který umožňuje připojení až šestnácti prvků je to 0002.

příklady:

<b>Jméno:</b>	MODIFIKACE
<b>Hodnota:</b>	40010001
<b>Jméno:</b>	MODIFIKACE
<b>Hodnota:</b>	40010002

Příklad1: Definuje zařízení jako DANIUS II s připojeným osmi-prvkovým bezdrátovým přijímačem ROKONET RP128EW0800A.

Příklad2: Definuje zařízení jako DANIUS II s připojeným šestnácti-prvkovým bezdrátovým přijímačem ROKONET RP128EW1600A.

### 3.2.25 Funkce „Vital“

Je-li nakonfigurován tento parametr, funguje zařízení po přepnutí do stavu NEHLÍDÁNO jako hlídač nutného pohybu v prostoru (změna stavu libovolné smyčky) během určitého časového úseku. Funkce předpokládá nainstalování alespoň jednoho pohybového čidla. Pokud během nakonfigurované doby nedojde ke změně stavu jakékoli smyčky (není pohyb), je vyhlášen alarm (stejného typu jako při poplachu či sabotáži, ale s rozšířením SMS o další text – viz 5.3.1 – a bez aktivace sirény a alarmové LED diody). V případě přenosu na PCO je aktivována virtuální smyčka č. 12 (která fyzicky na zařízení neexistuje). K obnově dojde při následné změně stavu libovolné smyčky. Ve funkci hlásič nemá tento parametr význam – nezadávat.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** VITAL  
**Telefonní číslo:** >číslo 0-18< (doba v hod., 0 má stejný význam jako když parametr není zadán – nehlídá se)

příklad:

<b>Jméno:</b>	VITAL
<b>Telefonní číslo:</b>	12

Pokud během 12 hodin nedojde ke změně stavu libovolné smyčky, je vyhlášen alarm.

### 3.2.26 Funkce SUPERVIZE

Téměř každý bezdrátový prvek má funkci supervize (zařízení kontroluje každou hodinu je-li prvek v pořádku). Tísňová bezdrátová tlačítka RWT50P86800A tuto funkci nemají a musí být u nich vypnuta, aby nedocházelo k falešným poplachům.

Ukládá se ve formátu:

**Jméno:** NO\_SUPERVISION  
**Telefonní číslo:** >jména prvků, u kterých bude funkce vypnuta<

příklad:

<b>Jméno:</b>	NO_SUPERVISION
<b>Telefonní číslo:</b>	WZE01, WZE02

U bezdrátových prvků WZE01 a WZE02 nebude kontrolována funkce supervize.

## 4. UVEDENÍ DO PROVOZU

### 4.1 Mechanická montáž

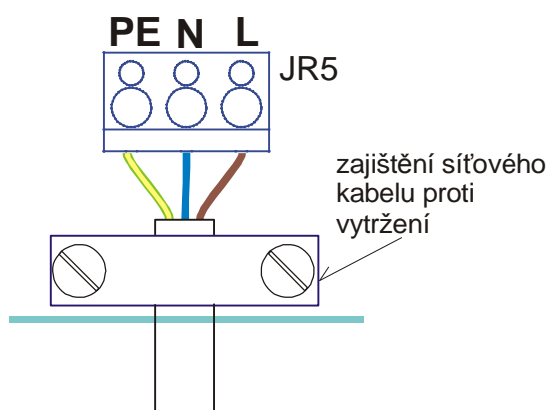
Po okrajích krabice jsou čtyři upevňovací otvory, pomocí kterých se zařízení přichytí k vhodnému podkladu. Předpokládá se svislá montážní poloha na stěny bez otřesů, možná je však jakákoli prostorová orientace hlásiče (dle potřeb zákazníka). Doporučuje se umístit zařízení co nejbližně připojovaným čidlům či zabezpečovací ústředně (případně ovládanému zařízení), nicméně tak, aby byla zachována co nejlepší úroveň signálu GSM. Připojované vodiče lze přivést otvory ve spodním dílu (pokud jsou vodiče vedeny pod omítkou) nebo bočním průřezem (pokud jsou vodiče vedeny pod lištou).

### 4.2 Napájení

Pro napájení síťovým napětím připojte napájecí dvoužilový (třížilový) kabel na svorku svorkovnice síťového napětí JR5 (viz. Obr. 1 a Obr. 2). Síťový kabel řádně zajistěte úchytem proti vytržení.

Na svorky J3 a J4 je možné připojit záložní napájecí akumulátor 6V. Na svorku J3 připojíme kladný pól baterie (označený +), na svorku J4 záporný pól baterie (označený -).

Pro napájení PIR čidel nebo jiných spotřebičů lze využít na svorkách +12V\_OUT výstupní napětí +12V. Společný maximální odběr z těchto výstupů nesmí překročit 150mA.



Obr. 2 – Připojení síťové šňůry

### 4.3 Rozložení připojovacích konektorů

Označení a význam jednotlivých připojovacích svorkovnic je zobrazeno v následující tabulce.

Svorka	Označení	Signál (při ústřednovém provozu)
JS4-1	GND	GND (zem)
JS4-2	+12V_OUT	výstup napájení +12V
JS4-3	AIN1	analogový vstup 1
JS4-4	AIN2	analogový vstup 2
JS4-5	AIN3	analogový vstup 3
JS4-6	AIN4	analogový vstup 4
JS4-7	AIN5	analogový vstup 5
JS4-8	AIN6	analogový vstup 6
JS4-9	+12V_OUT	výstup napájení +12V
JS4-10	GND	GND (zem)
JS1-1	DIN1	digitální vstup 1
JS1-2	DIN2	digitální vstup 2
JS1-3	DIN3	digitální vstup 3
JS1-4	DIN4	digitální vstup 4
JS1-5	+U_OUT	výstup napájení dle JP1
JS1-6	GND	GND (zem)
JS1-7	+RS485	systémové sériová sběrnice
JS1-8	-RS485	systémové sériová sběrnice
JS2-1	GND	GND (zem)
JS2-2	VYSTUP1	výstup 1
JS2-3	VYSTUP2	výstup 2
JS2-4	VYSTUP3	výstup 3
JS2-5	HLIDANO	vstup pro připojení kontaktu HLIDANO
JS2-6	GND	GND (zem)
JS2-7	SIRENA	výstup pro připojení sirény
JS2-8	SIRENA_GND	GND (zem) sireny
J6		určeno pro připojení panelu DANIUS
J9		připojení poslechového mikrofону
J2		připojení rozšiřujícího bezdrátového přijímače
J1		určeno pro budoucí využití
J10		připojení externí GSM antény
J7		určeno pro potřeby výrobce
J8		určeno pro potřeby výrobce
JE1		konektor GSM modulu
JS3		držák SIM karty
JR3		určeno pro připojení systémové kamery
JR4		konektor pro připojení PC
JR5		konektor napájení 230V/50Hz

<b>J3</b>		připojení kladné svorky záložního AKU
<b>J4</b>		připojení záporné svorky záložního AKU
<b>J5</b>		připojení aktivních repro

Tab. 1

#### 4.4 Důležité prvky na desce

Označení a význam jednotlivých důležitých prvků na desce je zobrazeno v následující tabulce.

<b>Svorka</b>	<b>Význam (při ústřednovém provozu)</b>
<b>SA1</b>	sabotážní kontakt
<b>JP4</b>	nastavení typu sériového rozhraní konektoru JR3 1+2 → RS422 2+3 → RS485 Nastavit identicky s JP3 !!!
<b>JP3</b>	nastavení typu sériového rozhraní konektoru JR3 1+2 → RS422 2+3 → RS485 Nastavit identicky s JP4 !!!
<b>JP7</b>	nastavení velikosti výstupního napětí na konektoru JR4 1+2 → +5 až 7V 2+3 → +12V
<b>JP6</b>	povolení indikace pro všechny LED na desce spojeno → indikace LED povolena rozpojeno → indikace LED zakázána
<b>JP1</b>	nastavení velikosti výstupního napětí na konektoru JS1.5 1+2 → +12V 2+3 → +5 až 7V
<b>JP2</b>	nastavení klidového režimu pro vstupy DIN1 až DIN4 1+2 → ovládání vstupů uzemněním na GND 2+3 → ovládání vstupů přivedením kladného napětí 5 až 12V
<b>SW1</b>	tlačítko RESET procesoru desky
<b>FU3</b>	síťová pojistka T100mA/250V

Tab. 2

#### 4.5 Význam indikačních prvků (LED) na desce plošných spojů

Označení a význam jednotlivých indikačních LED na desce je zobrazeno v následující tabulce.

LED	BARVA	SVIT*	VÝZNAM
LED1	Žlutá	svítí	výstup 1 sepnut
		nesvítí	výstup 1 rozepnut
LED2	Žlutá	svítí	výstup 2 sepnut
		nesvítí	výstup 2 rozepnut
LED6	Žlutá	svítí	výstup 3 sepnut
		nesvítí	výstup 3 rozepnut
LED7	Žlutá	svítí	výstup BUZZER sepnut
		nesvítí	výstup BUZZER rozepnut
LED5	Žlutá	svítí	výstup pro připojení sirény sepnut
		nesvítí	výstup pro připojení sirény rozepnut
LED8	Rudá	250/250	aktivní smyčka(y) (hlásič), POPLACH (ústředna)**
		trvale	sabotáž, PŘEDPOPLACH (ústředna)
		nesvítí	smyčky v klidovém stavu nebo se nehlídají
LED9	Žlutá	trvale	porucha napájení (AKU, SÍŤ, čidla), systému
		nesvítí	bez poruchy
LED10	Rudá	trvale	HLÍDÁNO (NOC)
		nesvítí	NEHLÍDÁNO (DEN)
LED11	Zelená	250/250	normální provozní stav
		trvale	konfigurační režim
		nesvítí	porucha systému nebo není napájení
LED3	Rudá		indikace DTMF signálu z GSM
LED4	Rudá		indikace stavu GSM modulu
LED12	Žlutá	svítí	indikace úrovně „0“ na vstupu IN1
		nesvítí	indikace úrovně „1“ na vstupu IN1
LED13	Žlutá	svítí	indikace úrovně „0“ na vstupu IN2
		nesvítí	indikace úrovně „1“ na vstupu IN2
LED14	Žlutá	svítí	indikace úrovně „0“ na vstupu IN3
		nesvítí	indikace úrovně „1“ na vstupu IN3
LED15	Žlutá	svítí	indikace úrovně „0“ na vstupu IN4
		nesvítí	indikace úrovně „1“ na vstupu IN4

Tab. 3

\* Svít diody je definováno poměrem stavu svítí/nesvítí (v milisekundách)

\*\* Bliká, pokud kdykoli od posledního přechodu do stavu HLÍDÁNO došlo k poplachu. Blikání se ukončí přechodem do stavu NEHLÍDÁNO.

#### 4.6 Instalace SIM karty

Vypněte PIN SIM karty (**DOPORUČENO!**). PIN lze vypnout u většiny mobilních telefonů v menu „Zabezpečení“ → „PIN kód“. Pokud chcete funkčnost PIN kódu zachovat, je nutno jej zadat do konfigurace – viz konfigurační parametr PIN.

Na SIM kartě zkontrolujte, případně zadejte číslo servisního střediska pro SMS zprávy (u nových SIM karet je tento parametr již nastaven operátorem). U většiny přístrojů v menu „Zprávy“ → „Nastavení“ → „Servisní středisko“. Telefonní čísla servisních středisek jednotlivých operátorů v ČR jsou:

O2	-	+420 602 909 909
T-Mobile	-	+420 603 052 000
Vodafone	-	+420 608 005 681

Na SIM kartě smažte všechny SMS zprávy!

Po provedeném nastavení povinných parametrů zasuňte SIM kartu do čtečky. Vyjímání a vkládání SIM karty je nutno vždy provádět bez připojeného napájecího napětí.

Pokud jsou již připojeny vodiče do svorek vstupů a v případě potřeby osazeny i výstupy, je možné připojit napájení a záložní akumulátor (z výroby je odpojen) a ověřit zapojení i konfiguraci funkční zkouškou.

**Pozor**, bez vložené SIM karty není zařízení funkční (setrvává v inicializační sekvenci), ale lze v Konfiguračního módu nastavovat jednotlivé konfigurační parametry!



## 5. TYPY BEZDRÁTOVÝCH BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ

K zařízení DANIUS II, je možné připojit tyto typy bezdrátových prvků.

**Poznámka: bezdrátové prvky, které budou k zařízení DANIUS II připojeny musejí být již od výrobce „přiřazeny“ k zařízení DANIUS II.**

RWT92086800A	rádiový detektor pohybu PIR 868 MHz
RWT92P86800A	rádiový detektor pohybu PIR 868 MHz s imunitou proti zvířatům
RWT32S86800A	rádiový detektor kouře
RWT72C86800A	rádiový vysílač magnetického kontaktu 868 MHz
RWT72M86800A	rádiový vysílač magnetického kontaktu 868 MHz + magnet
RWT50P86800A	nouzové tlačítko
RP128T4C00A	rádiový vysílač se čtyřmi tlačítky

Všechny tyto bezdrátové prvky obsahují detekci vybití baterie ve vysílačích. Dojde-li k vybití baterie některého z bezdrátových prvků je vyhlášena PORUCHA ZAŘÍZENÍ. Tato informace je poté posílána v SMS zprávě. Tato událost je také součástí zpráv přenášených na PCO.

Bezdrátové prvky také obsahují jeden nebo více sabotážních kontaktů (detekce narušení krabíčky čidla). Je-li sabotážní kontakt sepnut dojde k vyhlášení SABOTÁŽE. Tato informace je poté posílána v SMS zprávě. Tato událost je také součástí zpráv přenášených na PCO.

Dále všechny prvky obsahují tzv. funkci supervize **(nouzové tlačítko RWT50P86800A nemá tuto funkci zabudovanou a ta musí být v konfiguračních parametrech vypnuta!)**. Tato funkce slouží k detekci ztráty spojení mezi bezdrátovým prvkem a přijímačem bezdrátového prvku. Je-li s bezdrátovým prvkem ztraceno spojení (vyhodnocuje se jednou za jednu hodinu), dojde k vyhlášení POPLACHU. Tato informace je poté posílána v SMS zprávě. Konkrétní číslo (uživatelské jméno) bezdrátového prvku, se kterým bylo ztraceno spojení, je pak napsáno v SMS zprávě (viz.kap.5.3.1). Tato událost je také součástí zpráv přenášených na PCO.

### 5.1 Ovládání zařízení pomocí SMS zpráv

Se zařízením lze komunikovat pomocí SMS zpráv. Vzhledem k periodě testování příchozích zpráv nastane reakce na příkaz do cca 30s od doručení SMS. Je nutno si uvědomit, že jistou (nedefinovanou) dobu zabere i doručení SMS v síti operátora. Číslo, ze kterého je SMS zpráva odeslána musí být uloženo v konfiguračních parametrech (viz.kap.3.2.4) a musí být definováno jako MASTER (viz.kap.3.2.18).

Mezi podporované příkazy patří:

- **Dotaz na stav zařízení.** Zadává se ve formátu SMS zprávy „**STAV**” zaslané na telefonní číslo zařízení. Odpovědí je SMS zpráva ve standardním tvaru (platném pro všechny SMS zasílané na mobil), obsahující dle aktuálního stavu tyto informace o zařízení
- **Ovládání výstupů** příkazy „**VYSTUP1=x**”, „**VYSTUP2=x**” a „**VYSTUP3=x**”, kde x je číslo 0 (vypnout výstup) nebo 1 (zapnout výstup). Místo textu „**VYSTUP1**” nebo „**VYSTUP2**” může být použit text dle uživatelského popisu výstupů.
- Zasláním SMS zprávy „**UZAMKNOUT x,x,x**“ můžeme zařízení uvést do stavu HLÍDÁNO, kde za x můžeme vložit čísla podsystémů. Např.: „**UZAMKNOUT A,B**“ uzamkne podsystémy A a B.
- Stejně tak SMS zpráva „**ODEMKNOUT x,x,x**“ převede vypsané podsystémy do stavu NEHLÍDANO. Např.: „**ODEMKNOUT A**“, podsystém A přejde do stavu nehlídáno.

## 5.2 Ovládání zařízení pomocí fónického volání

Provoz zařízení lze kdykoli ověřit fónickým voláním. Při detekci volání na své telefonní číslo hlásič vyhodnotí číslo volajícího a poté:

- pokud toto číslo odpovídá některému z čísel uložených v konfiguraci, hlásič vyčká na zavěšení a poté sám iniciuje volání na dané číslo (**platí pouze nepoužíváme-li GSM hlásič pro přenos GPRS zpráv na PCO**). Je-li toto číslo uloženo v konfiguraci jako MASTER (viz 3.2.18) bude při pokusu o spojení hovor spojen. Není-li toto číslo uloženo v konfiguraci jako MASTER bude při pokusu o spojení hovoru toto spojení okamžitě ukončeno.
- je-li volající číslo uloženo v konfiguraci jako MASTER, dojde nejdříve po pěti<sup>1</sup> opakováních vyzváněcího tónu ke spojení

**Pozor**, pro správnou funkčnost je nutné, aby uživatel nepoužíval ve svém mobilním telefonu SIM kartu s aktivovanou hlasovou schránkou!

**Poznámka:** doporučuje se nepoužívat telefonní hovory při přenosu dat pomocí GPRS na PCO z důvodu možných výpadků spojení s PCO

## 5.3 Provozní informace

### 5.3.1 Obsah SMS

Všechny SMS zprávy, které jsou zasílány na mobil, jsou v jednotném tvaru a liší se pouze svým obsahem, podle stavu zařízení. Nevejde-li se zpráva svojí délkou do jedné SMS zprávy je rozdělena na dvě SMS zprávy. V případě zprávy, která se nevejde do dvou SMS zpráv je zbytek zprávy přesahující velikost dvou SMS zpráv

---

<sup>1</sup> Při používání GSM hlásiče pro přenos GPRS zpráv na pult dochází k situacím, kdy při pokusu o volání na GSM hlásič nedojde k okamžitému zjištění příchozího volání (GSM modul je v režimu GPRS). Proto je-li GSM hlásič používán pro přenos GPRS zpráv dochází ke zvednutí hovoru po více než pěti opakováních vyzváněcího tónu.

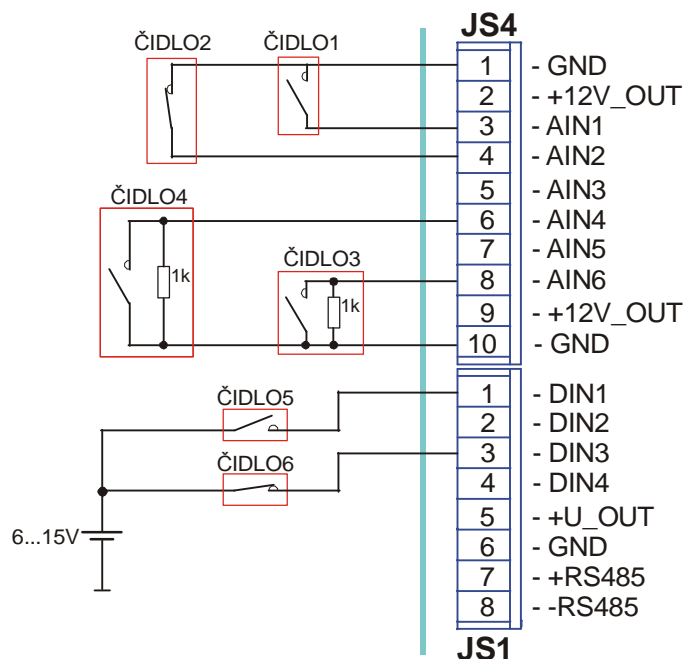
oříznut (není odesílán). SMS může obsahovat pouze následující texty, seřazené v daném pořadí.

Ve funkci ústředna:

"HLIDANO" nebo "NEHLIDANO"	dle stavu zařízení, s případným výpisem hlídaných podsystémů
"SABOTAZ"	pokud je zařízení se stavu sabotáže
"CHYBNY KOD"	na LCD klávesnici byl 3x za sebou zadán chybný kód
"KLID" nebo "ALARM:" + ...	dle stavu, pokud je alarm, následuje seznam aktivních vstupů
"BYPASS:"	je zobrazeno, pokud se na některou smyčku uplatnila funkce bypass, následováno seznamem bypassovaných vstupů
"PORUCHA"	poruchový stav zařízení - pokud je, následuje popis poruch(y)
"SITE"	porucha napájení síťovým napětím
"AKU"	nízké napětí záložního akumulátoru
"CIDEL"	překročení povoleného odběru na svorce +12V-Out, určené pro napájení čidel
"ZTRATA CIDEL:"	v případě ztráty komunikace s některým bezdrátovým prvkem, následovaný seznamem prvků se ztrátou komunikace
"BATERIE CIDEL:"	v případě poklesu napětí baterie bezdrátového čidla, následovaný seznamem prvků
"SABOTAZ CIDEL:"	v případě narušení krabičky bezdrátového čidla, následovaný seznamem
"VYSTUP1"	je-li vystup 1 v sepnutém stavu
"VYSTUP2"	je-li vystup 2 v sepnutém stavu
"VYSTUP3"	je-li vystup 3 v sepnutém stavu
n"dBm"	síla signálu v místě umístění zařízení, uváděná v dBm, kde n je číslo -113(nejhorší) až -51(nejlepší)

## 6. PŘÍLOHA

### 6.1 Příklady zapojení drátových vstupních smyček



Obr. 3

**ČIDLO1** – tato vstupní smyčka je zapojena jako bezpotenciálová. Vstup ovládáme připojením na zem (svorka GND). Klidová hodnota tohoto vstupu – „LOG1“ vstupní svorka rozpojena.

Příklad nastavení konfiguračního parametru:

**+AIN1=CHODBA "1,0,0,60,0,A"**

Vstup AIN1 s uživatelským názvem CHODBA je zapojen jako digitální vstup s klidovou hodnotou 1, není kontinuální, vstupní smyčka není „tichá“ a je definovaná jako přichodová se zpožděnou reakcí 60 sekund. Vstup není programový a je přiřazen do podsystému A.

**ČIDLO2** – tato vstupní smyčka je zapojena jako bezpotenciálová. Vstup ovládáme připojením na zem (svorka GND). Klidová hodnota tohoto vstupu – „LOG0“ vodivé spojení vstupní svorky se svorkou GND.

Příklad nastavení konfiguračního parametru:

**+AIN2=CHODBA2 "0,0,0,120,0,A"**

Vstup AIN2 s uživatelským názvem CHODBA2 je zapojen jako digitální vstup s klidovou hodnotou 0, není kontinuální, vstupní smyčka není „tichá“ a je definovaná jako přichodová se zpožděnou reakcí 120 sekund. Vstup není programový a je přiřazen do podsystému A.

**ČIDLO3** – tato vstupní smyčka je zapojena jako analogová s jednoduchým vyvážením. Vstup je vyvážený, pokud je k němu připojen odpor  $1\text{k}\Omega \pm 30\%$ . Cokoli mimo tuto toleranci je vyhodnoceno jako poplach.

Příklad nastavení konfiguračního parametru:

**+AIN6=POKOJ1 "2,0,1,0,0,A"**

Vstup AIN4 s uživatelským názvem POKOJ1 je zapojen jako analogový vstup s jednoduchým vyvážením. Není nastaven jako kontinuální, vstupní smyčka je „tichá“ (při její aktivaci nedojde s sepnutí výstupu SIRENA), není příchodový ani programový a je přiřazen do podsystému A.

**ČIDLO4** – tato vstupní smyčka je zapojena jako analogová s jednoduchým vyvážením. Vstup je vyvážený, pokud je k němu připojen odpor  $1\text{k}\Omega \pm 30\%$ . Cokoli mimo tuto toleranci je vyhodnoceno jako poplach.

Příklad nastavení konfiguračního parametru:

**+AIN4=POZAR "2,1,0,0,PGM1,B"**

Vstup AIN4 s uživatelským názvem POZAR je zapojen jako analogový vstup s jednoduchým vyvážením. Je nastaven jako kontinuální (je vyhodnocován neustále nezávisle na stavu HLÍDÁNO/NEHLÍDÁNO), vstupní smyčka není „tichá“ ani příchodová. Vstup je nastaven jako programový (při rozvážení smyčky dojde k sepnutí výstupu1) a je přiřazen do podsystému B.

**ČIDLO5** – tato vstupní smyčka je zapojena jako potenciálová (jumper na svorce JP2 musí propojovat piny 2-3). Vstup ovládáme přivedením kladného napětí 5-12V proti zemi. Klidová hodnota tohoto vstupu – „LOG 0“ připojené napětí o velikosti 0-2V proti zemi.

Příklad nastavení konfiguračního parametru:

**+DIN1=KUCHYN "0,0,0,0,PGM2,C"**

Vstup DIN1 s uživatelským názvem KUCHYN je zapojen jako digitální vstup s klidovou hodnotou 0, není kontinuální, vstupní smyčka není „tichá“ a není nastavena jako příchodová. Vstup je programový (při aktivaci smyčky dojde k sepnutí výstupu2) a je přiřazen do podsystému C.

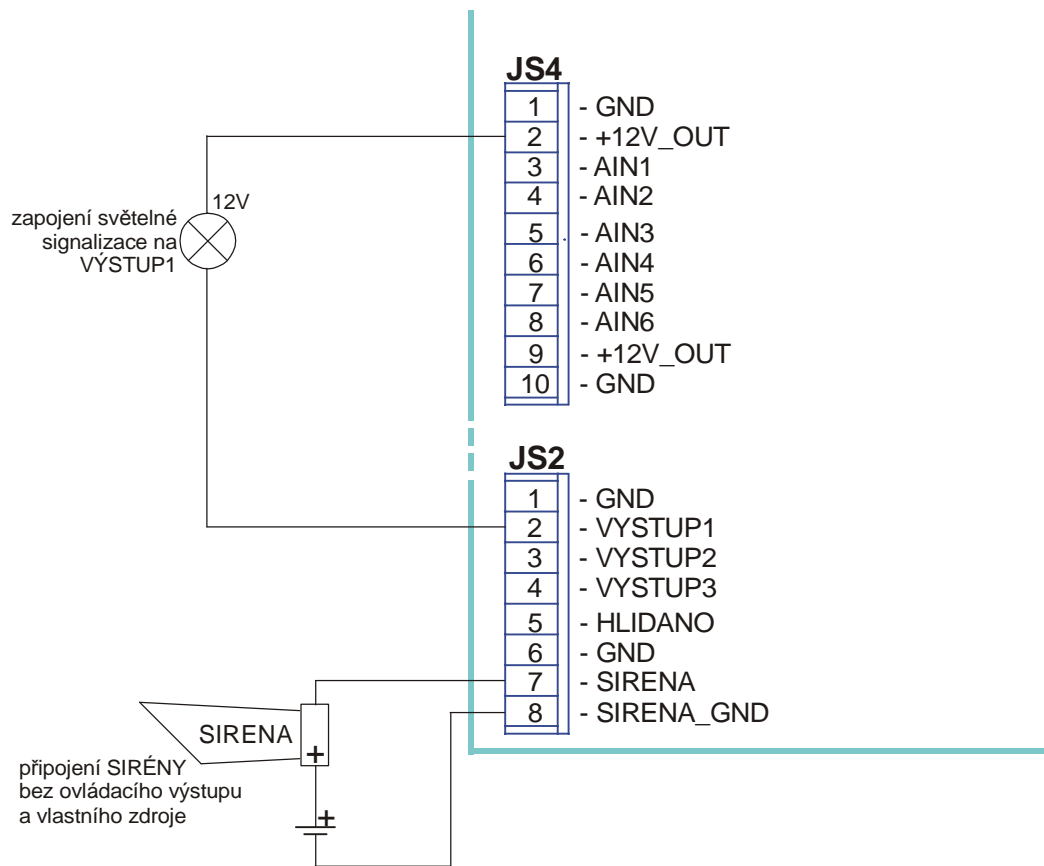
**ČIDLO6** – tato vstupní smyčka je zapojena jako potenciálová (jumper na svorce JP2 musí propojovat piny 2-3). Vstup ovládáme přivedením kladného napětí 5-12V proti zemi. Klidová hodnota tohoto vstupu – „LOG 0“ připojené napětí o velikosti 0-2V proti zemi.

Příklad nastavení konfiguračního parametru:

**+DIN3= "1,0,1,0,0,C"**

Vstup DIN3 bez uživatelského názvu je zapojen jako digitální vstup s klidovou hodnotou 1, není kontinuální, vstupní smyčka je „tichá“ a není nastavena jako příchodová. Vstup není programový a je přiřazen do podsystému C.

6.2 Příklad zapojení výstupů



Obr. 4

## 6.3 Seznam kódů a příklad jejich nastavení v překladové tabulce PCO(tlf.)

## 6.3.1 Příklad pro režim ústředna:

Kód	Symbol	Význam	Posuv	Komentář
1800	+	NOC		přechod podsystému A do stavu HLÍDÁNO
1801	+	NOC		přechod podsystému B do stavu HLÍDÁNO
1802	+	NOC		přechod podsystému C do stavu HLÍDÁNO
1803	+	SAB		sabotáž ústředny
1804	+	SIT		porucha napájení ústředny
1805	+	AKU		porucha baterie ústředny
1806	+	SAB		vložen chybný kód
1808	+	SAB		sabotáž senzoru WZE01
1809	+	SAB		sabotáž senzoru WZE02
1810	+	SAB		sabotáž senzoru WZE03
1811	+	SAB		sabotáž senzoru WZE04
1812	+	SAB		sabotáž senzoru WZE05
1813	+	SAB		sabotáž senzoru WZE06
1814	+	SAB		sabotáž senzoru WZE07
1815	+	SAB		sabotáž senzoru WZE08
1816	+	SAB		sabotáž senzoru WZE09
1817	+	SAB		sabotáž senzoru WZE10
1818	+	SAB		sabotáž senzoru WZE11
1819	+	SAB		sabotáž senzoru WZE12
1820	+	SAB		sabotáž senzoru WZE13
1821	+	SAB		sabotáž senzoru WZE14
1822	+	SAB		sabotáž senzoru WZE15
1823	+	SAB		sabotáž senzoru WZE16
1824	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE01
1825	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE02
1826	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE03
1827	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE04
1828	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE05
1829	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE06
1830	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE07
1831	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE08
1832	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE09
1833	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE10
1834	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE11
1835	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE12
1836	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE13
1837	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE14
1838	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE15
1839	+	AKU		vybitá baterie senzoru WZE16

1840	+	111		ztráta komunikace se senzorem WZE01
1841	+	112		ztráta komunikace se senzorem WZE02
1842	+	113		ztráta komunikace se senzorem WZE03
1843	+	114		ztráta komunikace se senzorem WZE04
1844	+	115		ztráta komunikace se senzorem WZE05
1845	+	116		ztráta komunikace se senzorem WZE06
1846	+	117		ztráta komunikace se senzorem WZE07
1847	+	118		ztráta komunikace se senzorem WZE08
1848	+	119		ztráta komunikace se senzorem WZE09
1849	+	120		ztráta komunikace se senzorem WZE10
1850	+	121		ztráta komunikace se senzorem WZE11
1851	+	122		ztráta komunikace se senzorem WZE12
1852	+	123		ztráta komunikace se senzorem WZE13
1853	+	124		ztráta komunikace se senzorem WZE14
1854	+	125		ztráta komunikace se senzorem WZE15
1855	+	126		ztráta komunikace se senzorem WZE16
1856	+	50		alarm osoba blízka
1857	+	51		alarm zdravotník
1858	+	52		alarm pecovatelka
1860	+	1		alarm smyčky DIN1
1861	+	2		alarm smyčky DIN2
1862	+	3		alarm smyčky DIN3
1863	+	4		alarm smyčky DIN4
1864	+	5		alarm smyčky AIN1
1865	+	6		alarm smyčky AIN2
1866	+	7		alarm smyčky AIN3
1867	+	8		alarm smyčky AIN4
1868	+	9		alarm smyčky AIN5
1869	+	10		alarm smyčky AIN6
1870	+	11		alarm smyčky WZE01
1871	+	12		alarm smyčky WZE02
1872	+	13		alarm smyčky WZE03
1873	+	14		alarm smyčky WZE04
1874	+	15		alarm smyčky WZE05
1875	+	16		alarm smyčky WZE06
1876	+	17		alarm smyčky WZE07
1877	+	18		alarm smyčky WZE08
1878	+	19		alarm smyčky WZE09
1879	+	20		alarm smyčky WZE10
1880	+	21		alarm smyčky WZE11
1881	+	22		alarm smyčky WZE12
1882	+	23		alarm smyčky WZE13
1883	+	24		alarm smyčky WZE14
1884	+	25		alarm smyčky WZE15
1885	+	26		alarm smyčky WZE16
3800	-	NOC		přechod podsystému A do stavu NEHLÍDÁNO



3801	-	NOC	přechod podsystému B do stavu NEHLÍDÁNO
3802	-	NOC	přechod podsystému C do stavu NEHLÍDÁNO
3803	-	SAB	uklidnění sabotáže ústředny
3804	-	SIT	napájení ústředny OK
3805	-	AKU	baterie ústředny OK
3807	\$		Udržovací telegram (SMS)
3808	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE01
3809	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE02
3810	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE03
3811	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE04
3812	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE05
3813	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE06
3814	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE07
3815	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE08
3816	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE09
3817	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE10
3818	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE11
3819	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE12
3820	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE13
3821	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE14
3822	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE15
3823	-	SAB	uklidnění sabotáže senzoru WZE16
3824	-	AKU	baterie OK senzoru WZE01
3825	-	AKU	baterie OK senzoru WZE02
3826	-	AKU	baterie OK senzoru WZE03
3827	-	AKU	baterie OK senzoru WZE04
3828	-	AKU	baterie OK senzoru WZE05
3829	-	AKU	baterie OK senzoru WZE06
3830	-	AKU	baterie OK senzoru WZE07
3831	-	AKU	baterie OK senzoru WZE08
3832	-	AKU	baterie OK senzoru WZE09
3833	-	AKU	baterie OK senzoru WZE10
3834	-	AKU	baterie OK senzoru WZE11
3835	-	AKU	baterie OK senzoru WZE12
3836	-	AKU	baterie OK senzoru WZE13
3837	-	AKU	baterie OK senzoru WZE14
3838	-	AKU	baterie OK senzoru WZE15
3839	-	AKU	baterie OK senzoru WZE16
3840	-	111	komunikace se senzorem WZE01 OK
3841	-	112	komunikace se senzorem WZE02 OK
3842	-	113	komunikace se senzorem WZE03 OK
3843	-	114	komunikace se senzorem WZE04 OK
3844	-	115	komunikace se senzorem WZE05 OK
3845	-	116	komunikace se senzorem WZE06 OK
3846	-	117	komunikace se senzorem WZE07 OK
3847	-	118	komunikace se senzorem WZE08 OK
3848	-	119	komunikace se senzorem WZE09 OK

3849	-	120		komunikace se senzorem WZE10 OK
3850	-	121		komunikace se senzorem WZE11 OK
3851	-	122		komunikace se senzorem WZE12 OK
3852	-	123		komunikace se senzorem WZE13 OK
3853	-	124		komunikace se senzorem WZE14 OK
3854	-	125		komunikace se senzorem WZE15 OK
3855	-	126		komunikace se senzorem WZE16 OK
3856	-	50		obnova osoba blízká
3857	-	51		obnova zdravotník
3858	-	52		obnova pecovatelka
3860	-	1		obnova smyčky DIN1
3861	-	2		obnova smyčky DIN2
3862	-	3		obnova smyčky DIN3
3863	-	4		obnova smyčky DIN4
3864	-	5		obnova smyčky AIN1
3865	-	6		obnova smyčky AIN2
3866	-	7		obnova smyčky AIN2
3867	-	8		obnova smyčky AIN4
3868	-	9		obnova smyčky AIN5
3869	-	10		obnova smyčky AIN6
3870	-	11		obnova smyčky WZE01
3871	-	12		obnova smyčky WZE02
3872	-	13		obnova smyčky WZE03
3873	-	14		obnova smyčky WZE04
3874	-	15		obnova smyčky WZE05
3875	-	16		obnova smyčky WZE06
3876	-	17		obnova smyčky WZE07
3877	-	18		obnova smyčky WZE08
3878	-	19		obnova smyčky WZE09
3879	-	20		obnova smyčky WZE10
3880	-	21		obnova smyčky WZE11
3881	-	22		obnova smyčky WZE12
3882	-	23		obnova smyčky WZE13
3883	-	24		obnova smyčky WZE14
3884	-	25		obnova smyčky WZE15
3885	-	26		obnova smyčky WZE16

**Kódy 1355 a 3355 respektive 1982 a 3982 jsou zasílány přímo konektorem s významem ztráta/obnova komunikace.**

#### 6.4 Nastavení programu Hyperterminál pro konfiguraci

Pro správnou funkčnost je potřeba nastavit:

- při vytváření nového připojení v záložce nastavení portu zadat:
- bity za sekundu - 57600
- datové bity - 8
- parita - žádná
- počet stop-bitů - 1
- řízení toku - žádná

Po vytvoření připojení a jeho uložení do (soubor \*.ht) je nutno v záložce Soubor/Vlastnosti/Nastavení/Nastavení ASCII zvolit (zatrhnout):

- Psané znaky lokálně opisovat
- Připojovat kód odřádkování za přicházející řádky