

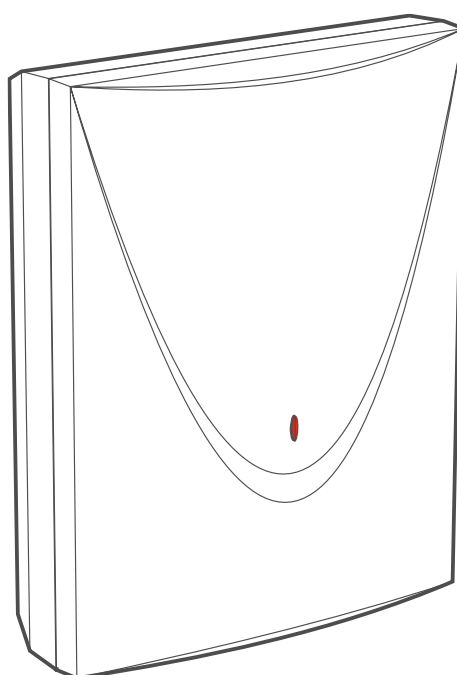
**abax2**

Bezdrátový kontrolér systému ABAX 2

**ACU-220**

Firmware version 6.07

**CZ**



**CE**

acu-220\_cz 04/23

**Satel**®

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

## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

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

Před instalací pečlivě prostudujte tento manuál, abyste zabránili chybám, které mohou vést k poškození nebo zničení zařízení.


Před jakýmkoliv elektrickým propojováním odpojte napájení.


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

Typový štítek zařízení se nachází na základně krytu.

 Zařízení splňuje požadavky platných norem EU.

 Zařízení je určeno pro vnitřní montáž.

 Zařízení se nesmí likvidovat s ostatním komunálním odpadem. Mělo by být zlikvidováno v souladu se stávajícími pravidly ochrany životního prostředí (přístroj byl uveden na trh po 13. srpnu 2005).

 Zařízení splňuje technické předpisy Euroasijské celní unie.

Cílem společnosti SATEL je průběžná inovace vlastních produktů, což může mít za následek rozdílnou verzi technické specifikace a firmwaru. Aktuální informace o provedených změnách jsou dostupné na stránkách výrobce.

<https://support.satel.pl>

**Tímto, společnost SATEL s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení ACU-220 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

V tomto manuálu se vyskytují následující symboly:



- poznámka;



- varování.

### **Změny provedené ve verzi firmware 6.05**

<b>DIP-přepínače</b>	Povolení / zakázání podpory neregistrovaného testeru ARF-200.
<b>Programovatelné výstupy</b>	Možnost ovládání výstupu kontroléru pomocí tísňového tlačítka APB-200.
<b>Volby kontroléru</b>	Nová možnost vypnutí detekce zarušení.

### **Změny provedené ve verzi firmware 6.06**

<b>Bezdrátová zařízení</b>	Nové podporované zařízení: bezdrátová termostatická hlavice ART-200
<b>Pracovní režim kontroléru</b>	Expandér bezdrátových zařízení pro ústřednu PERFECTA 64 M.

### **Změny provedené ve verzi firmware 6.07**

<b>Sběrnice RS-485</b>	Nové skupiny v tabulce registrů protokolu Modbus RTU.
------------------------	---

## OBSAH

1	Úvod .....	5
2	Vlastnosti .....	5
3	Deska s elektronikou.....	6
3.1	Svorky.....	7
3.2	DIP přepínače.....	7
3.2.1	Výběr pracovního režimu kontroléru .....	8
3.2.2	Výběr vysílací antény.....	8
3.2.3	Nastavení adres [kontrolér v systému INTEGRA] .....	8
3.2.4	Povolení / zakázání podpory neregistrovaného testeru ARF-200.....	9
3.3	Výstupy signalizující problém se systémem ABAX 2 .....	9
3.4	Ovládací vstupy [univerzální modul bezdrátových zařízení] .....	10
3.5	Programovatelné výstupy [univerzální modul bezdrátových zařízení] .....	10
3.6	Sběrnice RS-485 [univerzální modul bezdrátových zařízení] .....	11
3.6.1	Tabulka registrů protokolů Modbus RTU .....	11
4	Montáž kontroléru .....	14
4.1	Výběr místa montáže.....	14
4.2	Příprava kabeláže.....	15
4.3	Montáž krytu .....	15
4.4	Nastavení DIP přepínačů.....	16
4.5	Připojení vodičů .....	16
4.5.1	Expandér bezdrátových zařízení pro ústředny SATEL .....	16
4.5.2	Univerzální modul bezdrátových zařízení .....	17
4.5.2.1	Připojení vstupů a výstupů kontroléru .....	17
4.5.2.2	Připojení sběrnice RS-485.....	17
4.6	Připojení napájení a spuštění kontroléru .....	18
5	Program ABAX 2 Soft .....	18
5.1	Popis programu .....	18
5.1.1	Lišta v programu .....	18
5.1.2	Rozšířené menu .....	19
5.2	Vytvoření spojení mezi programem a kontrolérem .....	20
5.3	Konfigurace .....	20
5.4	Zařízení .....	22
5.5	Stav .....	23
5.5.1	Grafy .....	25
5.5.2	Historie komunikace.....	26
5.6	Ovladače .....	27
5.6.1	Stav ovladačů .....	28
6	Bezdrátová zařízení podporovaná kontrolérem .....	29
6.1	Zařízení .....	29
6.2	Klávesnice .....	30
6.3	Ovladač .....	30
7	Montáž bezdrátových zařízení ABAX 2.....	30
7.1	Registrace zařízení do kontroléru .....	30
7.1.1	Expandér pro sérii ústředen INTEGRA.....	31
7.1.1.1	Přidávání nových bezdrátových zařízení .....	33
7.1.1.2	Odebrání bezdrátových zařízení.....	35

7.1.2	Expandér pro ústřednu PERFECTA 64 M .....	35
7.1.2.1	Přidávání nových bezdrátových zařízení .....	37
7.1.2.2	Odebrání bezdrátových zařízení.....	38
7.1.3	Expandér bezdrátových zón pro ústředny VERSA / VERSA Plus / VERSA IP ....	39
7.1.3.1	Přidávání nových bezdrátových zařízení .....	39
7.1.3.2	Odebrání bezdrátových zařízení.....	40
7.1.4	Univerzální modul bezdrátových zařízení .....	41
7.1.4.1	Přidávání nových bezdrátových zařízení .....	41
7.1.4.2	Odebrání bezdrátového zařízení .....	42
8	Programování systému ABAX 2 .....	42
8.1	Expandér pro ústředny INTEGRA / VERSA .....	42
8.1.1	Nastavení kontroléru.....	42
8.1.2	Funkce.....	44
8.1.3	Nastavení zařízení.....	44
8.1.3.1	Programování zařízení pomocí programu DLOADX.....	47
8.1.3.2	Programování zařízení pomocí LCD klávesnice.....	50
8.1.4	Specifické chování bezdrátových zařízení .....	54
8.1.4.1	Bezdrátové detektory.....	54
8.1.4.2	Bezdrátové sirény.....	55
8.1.4.3	Bezdrátové expandéry drátových zón a výstupů .....	55
8.1.4.4	Chytrá zásuvka /bezdrátový 230 V AC kontrolér .....	56
8.1.4.5	Bezdrátová termostatická hlavice .....	56
8.1.4.6	Opakovač rádiového signálu .....	56
8.2	Expandér pro ústřednu PERFECTA 64 M .....	56
8.2.1	Nastavení kkontroléru.....	57
8.2.1.1	Bezdrátová zařízení.....	58
8.2.2	Programování zařízení v programu PERFECTA Soft .....	59
8.2.3	Specifické chování bezdrátových zařízení .....	62
8.2.3.1	Bezdrátové detektory.....	62
8.2.3.2	Bezdrátové sirény.....	62
8.2.3.3	Bezdrátové expandéry drátových zón a výstupů .....	63
8.2.3.4	Chytrá zásuvka / bezdrátový kontrolér 230 VAC .....	64
8.2.3.5	Bezdrátová termostatická hlavice .....	64
8.2.3.6	Opakovač rádiového signálu .....	64
8.3	Univerzální modul bezdrátových zařízení .....	64
8.3.1	Programování zařízení pomocí programu ABAX 2 Soft.....	65
8.3.2	Specifické chování bezdrátových zařízení .....	67
8.3.2.1	Bezdrátové detektory.....	68
8.3.2.2	Bezdrátové sirény.....	68
8.3.2.3	Bezdrátové expandéry drátových zón a výstupů .....	68
8.3.2.4	Chytrá zásuvka /bezdrátový 230 V AC kontrolér .....	69
8.3.2.5	Bezdrátová termostatická hlavice .....	69
8.3.2.6	Opakovač rádiového signálu .....	69
8.3.2.7	Tísňové tlačítko .....	69
9	Ovladače APT-200 .....	69
9.1	Expandér bezdrátových zařízení ústřednen SATEL .....	70
9.1.1	Ovladače v systému INTEGRA .....	70
9.1.1.1	Správa ovladačů v programu DLOADX .....	71
9.1.2	Ovladače v systému PERFECTA 64 M .....	72
9.1.2.1	Správa ovladačů pomocí programu PERFECTA Soft .....	72
9.1.3	Ovladače v systému VERSA .....	74

9.1.3.1	Správa ovladačů v programu DLOADX .....	74
9.2	Univerzální modul bezdrátových zařízení .....	76
9.2.1	Správa ovladačů .....	76
9.2.1.1	Přidání ovladače .....	76
9.2.1.2	Přiřazení výstupu tlačítka ovladače (kombinaci tlačítek).....	76
9.2.1.3	Přiřazení zón LEDkám .....	76
9.2.1.4	Odebrání ovladače .....	76
10	Aktualizace firmwaru kontroléru .....	77
10.1	Aktualizace firmwaru bezdrátových zařízení ABAX 2 .....	77
11	Obnova kontroléru do továrního nastavení .....	77
12	Výměna baterií v zařízeních ABAX 2 .....	78
13	Specifikace .....	78
14	Historie změn manuálu .....	78

## 1 Úvod

---

Kontrolér ACU-220 umožňuje rozšíření zabezpečovacího systému nebo automatizačního systému přidáním bezdrátových zařízení ABAX 2. Může fungovat jako:

- expandér bezdrátových zařízení:
  - ústředny série INTEGRA (firmware verze 1.21 nebo novější),
  - ústředny PERFECTA64 M,
  - ústředny série VERSA (firmware verze 1.09 nebo novější).
- univerzální modul bezdrátových zařízení.



*Kontrolér nepodporuje bezdrátová zařízení ABAX.*

Systém ABAX 2 nabízí obousměrnou komunikaci. Všechny přenosy jsou potvrzované, to zajišťuje, že daná informace byla přijata a umožňuje kontrolu přítomnosti zařízení v systému v reálném čase. Konfigurace parametrů, testování a aktualizace firmware bezdrátových zařízení v systému se provádí rádiově, a tak není nutné otevírat jejich kryt.

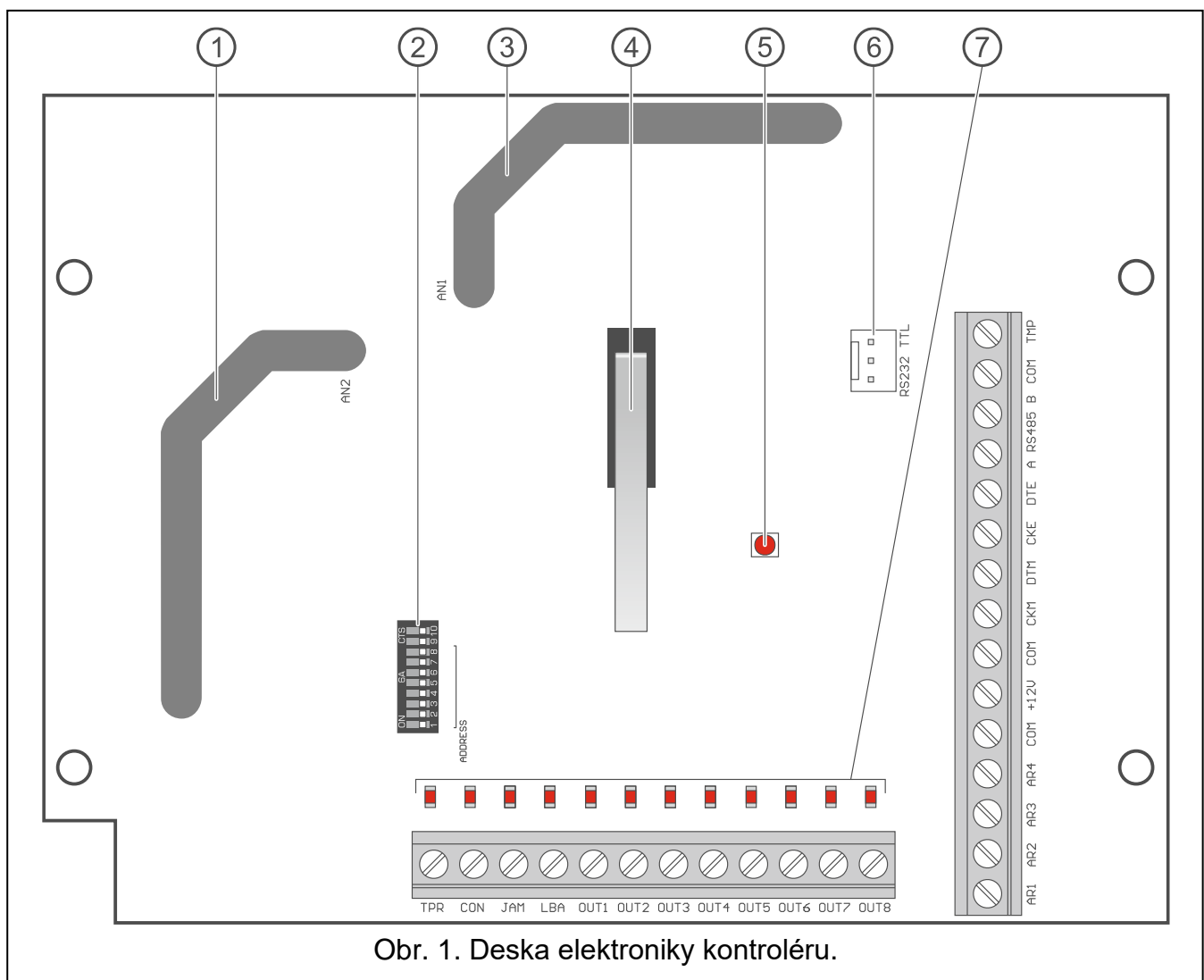
## 2 Vlastnosti

---

- Podpora až 48 bezdrátových systémových zařízení ABAX 2 (počet podporovaných bezdrátových zařízení závisí na konfiguraci).
- Podpora bezdrátových klávesnic ABAX 2: [expandér bezdrátových zařízení pro ústředny SATEL]
  - až 4 INT-KWRL2 klávesnice,
  - až 4 PRF-LCD-A2 klávesnice,
  - až 6 VERSA-KWRL2 klávesnice.
- Podpora ovladačů APT-200:
  - expandér bezdrátových zařízení pro ústředny SATEL – počet podporovaných ovladačů závisí na počtu uživatelů ústředny,
  - univerzální modul bezdrátových zařízení – až 256 ovladačů.
- Obousměrná šifrovaná rádiová komunikace AES standardem ve frekvenčním pásmu 868 MHz.
- Rozdělení komunikace do kanálů – 4 kanály pro automatickou volbu jednoho kanálu s nejmenším rušením ostatními signály ve frekvenčním pásmu 868 MHz.
- Diverzifikace antén – automatický výběr antény, která bude použita pro příjem signálu, v závislosti na úrovni přijímaného rádiového signálu.
- 4 výstupy typu OC signalizující problém se systémem ABAX 2:
  - tamper zařízení,
  - bez komunikace s bezdrátovým zařízením,
  - zarušení rádiové komunikace,
  - porucha napájení bezdrátového zařízení.
- 4 vstupy pro ovládání pracovního režimu bezdrátových zařízení. [univerzální modul bezdrátových zařízení]
- 8 výstupů typu OC: [univerzální modul bezdrátových zařízení]
  - signalizace stavu bezdrátových zařízení (např. poplach z detektoru, spuštění signalizace sirény atd.),
  - možnost ovládání ovladači a tísňovými tlačítky.

- Možnost pracovat s jakýmkoliv zabezpečovacím systémem nebo automatizačním systémem díky vstupům a výstupům. [univerzální modul bezdrátových zařízení]
- Komunikační sběrnice pro připojení k ústřednám SATEL.
- Komunikační sběrnice pro integraci kontroléru, např. s automatizačním systémem nebo systémem sběru dat. [univerzální modul bezdrátových zařízení].
- Možnost aktualizace firmwaru kontroléru.
- Možnost vzdálené aktualizace firmwarů bezdrátových zařízení (kromě bezdrátového kouřového detektoru ASD-250).
- Tamper ochrana proti otevření krytu.
- Tamper vstup.

### 3 Deska s elektronikou



Obr. 1. Deska elektroniky kontroléru.

- ① anténa 2 (vytištěna na desce s elektronikou a označena jako AN2).
- ② DIP- přepínače.
- ③ anténa 1 (vytištěna na desce s elektronikou a označena jako AN1).
- ④ tamper kontakt.



⑤ LED kontrolka signalizující stav komunikace s ústřednou:

- svítí – není komunikace s ústřednou,
- bliká – komunikace s ústřednou je v pořádku

⑥ RS-232 port (TTL standard).

⑦ LED zobrazující stav výstupů:

- nesvítí – otevřen,
- svítí – připojen ke společné zemi.

### 3.1 Svorky

<b>TPR</b>	- výstup typu OC signalizující tamper kontroléru nebo jakéhokoliv bezdrátového zařízení.
<b>CON</b>	- výstup typu OC signalizující ztrátu komunikace s bezdrátovým zařízením.
<b>JAM</b>	- výstup typu OC signalizující zarušení rádiové komunikace.
<b>LBA</b>	- výstup typu OC signalizující problémy s napájením bezdrátových zařízení: <ul style="list-style-type: none"> <li>– slabá baterie u zařízeních fungujících na baterii,</li> <li>– ztráta AC napájení (expandér ACX-220 napájený ze zdroje připojeného na konektor APS / rádiového opakovače signálu ARU-200),</li> <li>– slabý akumulátor nebo chybí (expandér ACX-220 napájený ze zdroje připojeného na konektor APS / rádiového opakovače signálu ARU-200),</li> <li>– přetížení napájecího zdroje připojeného na konektor APS k expandéru ACX-220.</li> </ul>
<b>OUT1...OUT8</b>	- výstup typu OC signalizující stav bezdrátového zařízení nebo ovládání ovladači a tísňovými tlačítky.
<b>AR1...AR4</b>	- vstup pro ovládání pracovního režimu bezdrátových zařízení.
<b>COM</b>	- společná zem.
<b>+12V</b>	- napájecí vstup.
<b>CKM</b>	- klávesnicová sběrnice – clock.
<b>DTM</b>	- klávesnicová sběrnice – data.
<b>CKE</b>	- expandérová sběrnice – clock.
<b>DTE</b>	- expandérová sběrnice – data.
<b>A RS485 B</b>	- sběrnice RS-485.
<b>TMP</b>	- vstup tamperu (NC). Připojte paralelně k tamper kontaktu.



*Pokud je kontrolér namontován v krytu, ve kterém je otevřen tamper kontakt, a tamper kontakt skříně není připojen ke vstupu tamperu, připojte svorku TMP ke svorce COM kontroléru.*

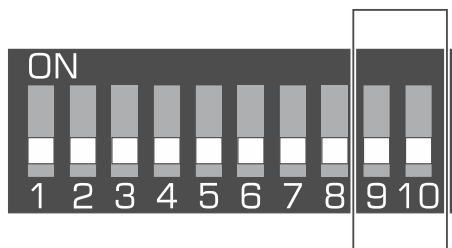
### 3.2 DIP přepínače

Pomocí DIP-přepínačů můžete:

- nastavit pracovní režim kontroléru,
- vybrat vysílací anténu,
- nastavit adresu kontroléru (pracovní režim: expandér pro bezdrátová zařízení k sérii ústředen INTEGRA).

- povolení / zakázání podpory testeru úrovně rádiového signálu ARF-200, který nebyl zaregistrován do kontroléru

### 3.2.1 Výběr pracovního režimu kontroléru



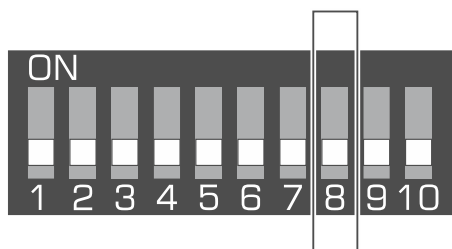
Obr. 2. Přepínače definující pracovní režim.

**Přepínače 9 a 10** (Obr. 2) definují pracovní režim kontroléru dle tabulky 1.

Pracovní režim kontroléru	DIP- přepínač	
	9	10
Expandér pro bezdrátová zařízení k sérii ústředen INTEGRA	OFF	OFF
Expandér pro bezdrátová zařízení k ústředně PERFECTA 64 M	OFF	ON
Expandér pro bezdrátová zařízení k sérii ústředen VERSA	OFF	ON
Univerzální modul bezdrátových zařízení	ON	OFF
	ON	ON

Tabulka 1.

### 3.2.2 Výběr vysílací antény



Obr. 3. Přepínač definující anténu pro vysílání.

**Přepínač 8** (Obr. 3) definuje anténu použitou pro vysílání:

pozice OFF – anténa 1 (AN1),

pozice ON – anténa 2 (AN2).

Můžete tak vybrat anténu, jejíž polarizace je v souladu s anténami v bezdrátových zařízeních instalovaných v systému. To přispívá ke zvýšení kvality rádiového signálu.

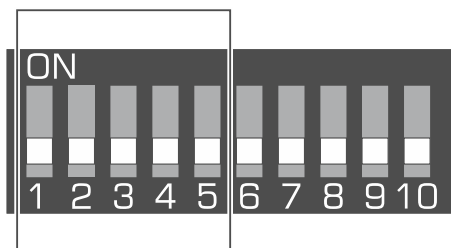


*Otestujte antény, abyste se ujistili, která z nich zajišťuje lepší komunikaci s bezdrátovými zařízeními zaregistrovanými v kontroléru.*

### 3.2.3 Nastavení adres [kontrolér v systému INTEGRA]

**Přepínače 1-5** (Obr. 4) slouží pro nastavení adresy, pro připojení kontroléru k sérii ústředen INTEGRA (v ostatních režimech nemají přepínače 1-5 žádný význam). Číselná hodnota je

přiřazena každému přepínači. V pozici OFF je hodnota 0. Číselné hodnoty přiřazené jednotlivým přepínačům v pozici ON je zobrazena v tabulce 2. Součet číselných hodnot přiřazených přepínačům 1-5 je nastavená adresa zařízení. Adresa musí být rozdílná od ostatních zařízení připojených na expandérovou sběrnici ústředny.



Obr. 4. DIP přepínače pro nastavení adres kontroléru připojeného k sérii ústředn INTEGRA.

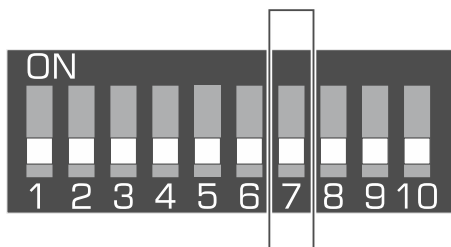
DIP- přepínač	1	2	3	4	5
Číselná hodnota	1	2	4	8	16

Tabulka 2.



*Při připojení kontroléru k ústředně, kde už je nějaký ABAX 2 / ABAX kontrolér připojený, je doporučeno nastavit vyšší adresu do nového kontroléru, než má stávající ABAX kontrolér připojený k ústředně.*

### 3.2.4 Povolení / zakázání podpory neregistrovaného testeru ARF-200



Obr. 5. Přepínač povolení / zakázání podpory neregistrovaného testeru ARF-200.

**Přepínač 7** (Obr. 5) je použit pro povolení / zakázání podpory neregistrovaného testeru ARF-200 v kontroléru:

pozice OFF – podpora zakázána (řídící jednotka bude podporovat tester ARF-200, pouze pokud je zaregistrován v systému),

pozice ON – podpora povolena.



*Nezapomeňte po dokončení testování vypnout podporu neregistrovaného testeru ARF-200.*

## 3.3 Výstupy signalizující problém se systémem ABAX 2



*Pokud je kontrolér používán jako expandér bezdrátových zařízení pro zabezpečovací ústředny SATEL, informace o problémech jsou zasílány do ústředny prostřednictvím komunikační sběrnice. Výstupy jsou určeny pouze pro pomocné účely.*

4 výstupy typu OC – TPR, CON, JAM a LBA – poskytují informace o problémech v systému ABAX 2. Tyto výstupy můžete nastavit jako NO (normálně otevřený) nebo NC (normálně uzavřený).

Výstupy lze připojit k zónám zabezpečovací ústředny nebo je lze použít pro ovládání signalizačních zařízení.

### 3.4 Ovládací vstupy [univerzální modul bezdrátových zařízení]

4 ovládací vstupy (AR1...AR4) řídí pracovní režim bezdrátových zařízení. V závislosti na typu zařízení, vstup:

- bezdrátový detektor – ovládá pracovní režim:
  - vstup aktivní – aktivní režim,
  - vstup v klidu – pasivní režim.
- bezdrátové sirény – ovládá signalizaci:
  - vstup aktivní – signalizace spuštěna,
  - vstup v klidu – signalizace vypnuta.
- expandéry drátových zón/výstupů – ovládá výstupy expandéru:
  - vstup aktivní – výstup sepnut,
  - vstup v klidu – výstup rozepnut.
- bezdrátový kontrolér 230 V AC – ovládá relé (napájení 230 V AC):
  - vstup aktivní – relé sepnuto (připojeno napájení),
  - vstup v klidu – relé rozepnuto (napájení odpojeno).
- bezdrátové termostatické hlavice – ovládání pracovního režimu:
  - vstup aktivní – režim „Komfortní teploty“,
  - vstup v klidu – režim „Ekonomické teploty“.

U každého bezdrátového zařízení, které je zaregistrováno v kontroléru, označte řídicí vstup. U některých zařízení (sirény ASP-200 a ASP-215, expandéry ACX-210 a ACX-220, kontrolér ASW-210), které zaujímají dvě nebo více pozic v seznamu zařízení, musí být pro každou pozici uveden řídicí vstup. Jeden vstup může ovládat libovolný počet zařízení. Řídicí vstupy můžete nastavit jako NO (normálně otevřený) nebo NC (normálně uzavřený). K řídicím vstupům se můžete připojit např. výstupy ústředny nebo jiného zařízení.



*Řídicí vstupy nejsou podporovány, pokud je kontrolér integrován s jiným systémem pomocí sběrnice RS-485 (viz. „Sběrnice RS-485“ str. 11).*

### 3.5 Programovatelné výstupy [univerzální modul bezdrátových zařízení]

8 výstupů typu OC (OUT1...OUT8) může signalizovat stav bezdrátových zařízení, nebo mohou být ovládány ovladači a tísňovými tlačítky. V závislosti na typu bezdrátového zařízení, se výstup sepne když:

- nastane poplach (bezdrátový detektor),
- dojde ke spuštění signalizace (bezdrátová siréna),
- ke ztrátě 230 V AC (opakovač signálu ARU-200),
- k poruše akumulátoru (opakovač signálu ARU-200),
- dojde k aktivaci vstupu expandéru (expandér drátových zón/výstupů),
- dojde k sepnutí relé kontroléru ASW-210 / vstupu je aktivován,
- dojde k sepnutí relé chytré zásuvky ASW-200 / tlačítko stisknuto.

Každé bezdrátové zařízení musí být přiřazeno k výstupu. Pokud zařízení obsadí dvě nebo více pozic v seznamu zařízení, musí být každé pozici přiřazen výstup. Na jeden výstup můžete přiřadit libovolný počet zařízení.

Každé tlačítko ovladače a tísňové tlačítko může ovládat jeden výstup.

Výstupy můžete naprogramovat jako NO (normálně otevřený) nebo NC (normálně uzavřený).

Výstupy lze připojit např. k zónám ústředny nebo mohou být použity k řízení automatizačních zařízení.

### 3.6 Sběrnice RS-485 [univerzální modul bezdrátových zařízení]

Sběrnice RS-485 může integrovat kontrolér s jinými systémy (např. systémy automatizace nebo získávání dat), aby informoval systémy o stavu bezdrátových zařízení a přijímal od nich řídicí příkazy pro kontrolér. Data jsou přenášena pomocí komunikačního protokolu Modbus RTU. Kontrolér je zařízení typu „Slave“ a podporuje dvě funkce protokolu:

**Read Holding Registers (kod: 0x03 [hex], 03 [dec])** – čtení hodnot z jednoho nebo více registrů.

**Write Multiple Registers (kod: 0x10 [hex], 16 [dec])** – změna hodnot v jednom nebo více registrech.

#### 3.6.1 Tabulka registrů protokolů Modbus RTU

V tabulce 3 najdete seznam 2-bajtových paměťových registrů kontroléru používané pro komunikaci prostřednictvím protokolu Modbus RTU. Hodnotu všech registrů uvedených v tabulce můžete číst pomocí funkce „Read Holding Registers“ (symbol „R“). Ty registry, jejichž hodnota může být změněna pomocí funkce „Write Multiple Registers“, jsou označeny symbolem „W“. Skupina registrů se obvykle skládá z 48 registrů, což představuje maximální počet zařízení, která může kontrolér podporovat. Pokud se skupina skládá z 48 registrů (např. 0x0000 - 0x002F), první registr v této skupině je přiřazen prvnímu zařízení v seznamu zařízení podporovaných kontrolérem. Ostatní registry jsou odpovídajícím způsobem přiřazeny k následujícímu zařízení v seznamu. Existují také dvě skupiny, které se skládají ze 4 registrů a jedna z 8 registrů.

Sloupec „Hodnota“ zobrazuje hodnoty převzaté registry v každé skupině. V hranatých závorkách najdete názvy sloupců, ve kterých jsou tyto hodnoty uvedeny v programu ABAX 2 Soft (viz „Stav zařízení“).

Skupina registrů	Hodnota	R/W
0x0000 – 0x002F (0 – 47)	<b>Informace o stavu zařízení [State]</b> Registry mohou nabývat hodnoty 0x0000 (0) nebo 0x0001 (1). V závislosti na typu zařízení, může hodnota registru 0x0001 (1) v následujících případech: <ul style="list-style-type: none"> <li>• detektor: poplach,</li> <li>• siréna: spuštěna signalizace,</li> <li>• expandér drátových zón/výstupů: zóna aktivována,</li> <li>• chytrá zásuvka ASW-200: tlačítko stisknuto / relé sepnuto (zapnuto napájení 230 V AC),</li> <li>• kontrolér ASW-210: vstup aktivován / relé sepnuto (zapnuto napájení 230 V AC),</li> <li>• termostatická hlavice: otevření ventilu radiátoru (v jiné než zcela uzavřené poloze).</li> </ul>	R
0x0100 – 0x012F	<b>Informace o tamperu [TMP] / Informace o ochraně proti</b>	R

Skupina registrů	Hodnota	R/W
(256 – 303)	<b>zamrznutí (termostat ART-200)</b> Registry mohou nabývat hodnot: 0x0000 (0) – bez tamperu / ochrana proti zamrznutí není aktivována, 0x0001 (1) – tamper / ochrana proti zamrznutí je aktivována.	
0x0200 – 0x022F (512 – 559)	<b>Informace o rádiové komunikaci mezi zařízením a kontrolérem [Comm.] / Informace o chybě termostatu ART-200</b> Registry mohou nabývat hodnot: 0x0000 (0) – komunikace v pořádku / provoz termostatu ART-200 v pořádku, 0x0001 (1) – bez komunikaci po dobu nastavenou v parametrech „Perioda komunikace“ / „ECO“ a „Filtr“ / Chyba termostatu ART-200 (problém se změnou polohy ventilu [F01] / špatná kalibrace [F02] / slabá baterie [F03]).	R
0x0300 – 0x032F (768 – 815)	<b>Informace o stavu napájení zařízení [Pow.]</b> Registry mohou nabývat hodnot: 0x0000 (0) – napájení v pořádku, 0x0001 (1) – porucha napájení (např. slabá baterie).	R
0x0400 – 0x042F (1024 – 1071)	<b>Pracovní režim detektoru [Act.]</b> Registry mohou nabývat hodnot: 0x0000 (0) – detektor pracuje v pasivním režimu / termostat pracuje v režimu „úsporná teplota“, 0x0001 (1) – detektor pracuje v aktivním režimu / termostat pracuje v režimu „komfortní teplota“.	R/W
0x0500 – 0x052F (1280 – 1327)	<b>Ovládání zařízení [State]</b> Registry mohou nabývat hodnot 0x0000 (0) nebo 0x0001 (1). Pokud je v registru hodnota 0x0001 (1): <ul style="list-style-type: none"> <li>• siréna: signalizace spuštěna,</li> <li>• expandér drátových zón/výstupů: výstup aktivován,</li> <li>• chytrá zásuvka ASW-200: relé je sepnuto (připojené zařízení je sepnuto),</li> <li>• kontrolér ASW-210: relé sepnuto (napájení je zapnuto).</li> </ul>	R/W
0x0600 – 0x062F (1536 – 1583)	<b>Teploty sledované teplotním senzorem v zařízení [Temperature]</b> Teplota je sledována v rozsahu od -10 °C do +50 °C s přesností 0,5°. Registry mohou nabývat hodnot celých čísel, kterým předchází znaménko. Pro účely převodu se sledované teploty vynásobí 10, např. pro teplotu +23,5 °C registr bude mít hodnotu +235.	R
0x0700 – 0x072F (1792 – 1839)	<b>Úroveň rádiového signálu přijatého ze zařízení kontrolérem [RSSI ACU]</b> Úroveň signálu je registrována v%. Registry mohou nabývat	R

Skupina registrů	Hodnota	R/W
	hodnot od 0 do 100.	
0x0800 – 0x082F (2048 – 2095)	<b>Úroveň rádiového signálu přijatého zařízením z kontroléru [RSSI dev.]</b> Úroveň signálu je registrována v%. Registry mohou nabývat hodnot od 0 do 100.	R
0x0900 – 0x092F (2048 – 2095)	<b>Hodnota napájecího napětí [Pow. volt.]</b> Hodnota napětí napájející zařízení podporovaná kontrolérem je registrována v mV, např. pro napětí 3,06 V registr bude mít hodnotu 3060.	R
0x0A00 – 0x0A03 (2560 – 2563)	<b>Informace o aktivaci ovladače</b> Čtení hodnot ze 4 registrů: 0x0A00 – číslo ovladače v kontroléru (1–256), 0x0A01 – počet přenosů přijatých z ovladače kontrolérem, 0x0A02 – číslo stisknutého tlačítka (0–5), 0x0A03 – stav baterie (0 – baterie OK; 1 – slabá baterie). Výše uvedené registry budou mít hodnoty větší než 0 pouze tehdy, pokud kontrolér přijme přenos z ovladače.	R
0x0B00 – 0x0B2F (2816 – 2863)	<b>Napájecí napětí na chytré zásuvce ASW-200</b> Hodnota napětí dodávaného do zásuvky ASW-200 podporovaného kontrolérem. Zaznamenané hodnoty střídavého napětí se vynásobí 10, např. pro napětí 229,5 VAC registr nabývá hodnoty 2295.	R
0x0C00 – 0x0C2F (3072 – 3119)	<b>Proudová spotřeba zařízení připojeného k chytré zásuvce ASW-200</b> Hodnota proudu spotřebovávaného zařízením připojeného přes zásuvku ASW-200. Zaznamenané hodnoty se vynásobí 10, např. pro proud 7,15 A registr nabývá hodnoty 715.	R
0x0D00 – 0x0D07 (3328 – 3335)	<b>Stav výstupu kontroléru</b> Registry mohou nabývat hodnot: 0x0000 (0) – výstup v normálním stavu, 0x0001 (1) – výstup aktivován. První registr ve skupině je přiřazen prvnímu výstupu kontroléru (OUT1), následné registry jsou přiřazeny příslušným zbývajícím výstupům (OUT2 - OUT8).	R/W
0x0D08 – 0x0D0B (3336 – 3339)	<b>Stav vstupu kontroléru</b> Registry mohou nabývat hodnot: 0x0000 (0) – vstup v normálním stavu, 0x0001 (1) – vstup aktivován. První registr ve skupině je přiřazen prvnímu vstupu kontroléru (AR1), následné registry jsou přiřazeny příslušným zbývajícím vstupům (AR2 – AR4).	R

Skupina registrů	Hodnota	R/W
0x0E00 – 0x0E2F (3584 – 3631)	<b>Úsporná teplota (termostat ART-200)</b> Teplota je měřena/registrována v rozsahu od 5 °C do +35 °C s přesností 0,5°. Registry mohou nabývat celočíselných hodnot, před kterými je uveden znak. Pro účely převodu se registrované teploty násobí 10, např. pro teplotu +23,5 °C nabývá registr hodnoty +235.	R/W
0x0F00 – 0x0F2F (3840 – 3887)	<b>Komfortní teplota (termostat ATR-200)</b> Teplota je měřena/registrována v rozsahu od 5 °C do +35 °C s přesností 0,5°. Registry mohou nabývat celočíselných hodnot, před kterými je uveden znak. Pro účely převodu se registrované teploty násobí 10, např. pro teplotu +23,5 °C nabývá registr hodnoty +235.	R/W
0x1000 – 0x102F (4096 – 4143)	<b>Řízení termostatu ART-200 pomocí protokolu Modbus RTU</b> Registry mohou nabývat hodnot: 0x0000 (0) – řízení pomocí protokolu Modbus RTU zakázáno. Termostat pracuje podle zvoleného režimu. 0x0001 (1) – řízení pomocí protokolu Modbus RTU povoleno. Provozní režimy termostatu se nepoužívají. Tlačítka termostatu jsou deaktivována.	R/W
0x1100 – 0x112F (4352 – 4399)	<b>Poloha ventilu radiátoru (termostat ART-200)</b> Poloha ventilu radiátoru se odečítá/nastavuje v rozsahu 0 % až 100 %.	R/W

Tabulka 3.

## 4 Montáž kontroléru



**Odpojte napájení před elektronický připojováním.**

**Při montáži dbejte zvýšené opatrnosti, abyste zabránili poškození součástí umístěných na desce elektroniky kontroléru.**

### 4.1 Výběr místa montáže

Kontrolér by měl být nainstalován ve vnitřním prostředí, v prostředí s normální vzdušnou vlhkostí. Před instalací by se mělo naplánovat rozmístění všech bezdrátových zařízení ABAX 2, která jsou obsluhována kontrolérem. Při výběru místa pro instalaci se ujistěte, že všechna bezdrátová zařízení jsou v dosahu kontroléru a nezapomeňte, že tloušťka stěn, kovové části atd. snižují dosah rádiového signálu. Je doporučeno, aby byl kontrolér umístěn vysoko nad zemí. To umožní získat větší rádiový dosah a zabrání riziku náhodného zakrytí lidmi pohybujícími se v okolních prostorech. Montáž kontroléru poblíž elektroinstalací není doporučena, může to způsobit nefunkčnost zařízení.

V jednom dosahu může pracovat několik bezdrátových kontrolérů systému ABAX 2 / ABAX. Počet bezdrátových zařízení, které pracují v dosahu ostatních, závisí na frekvenci periodické komunikace. Čím vyšší frekvence komunikace, tím nižší počet zařízení může pracovat ve vzájemném dosahu.



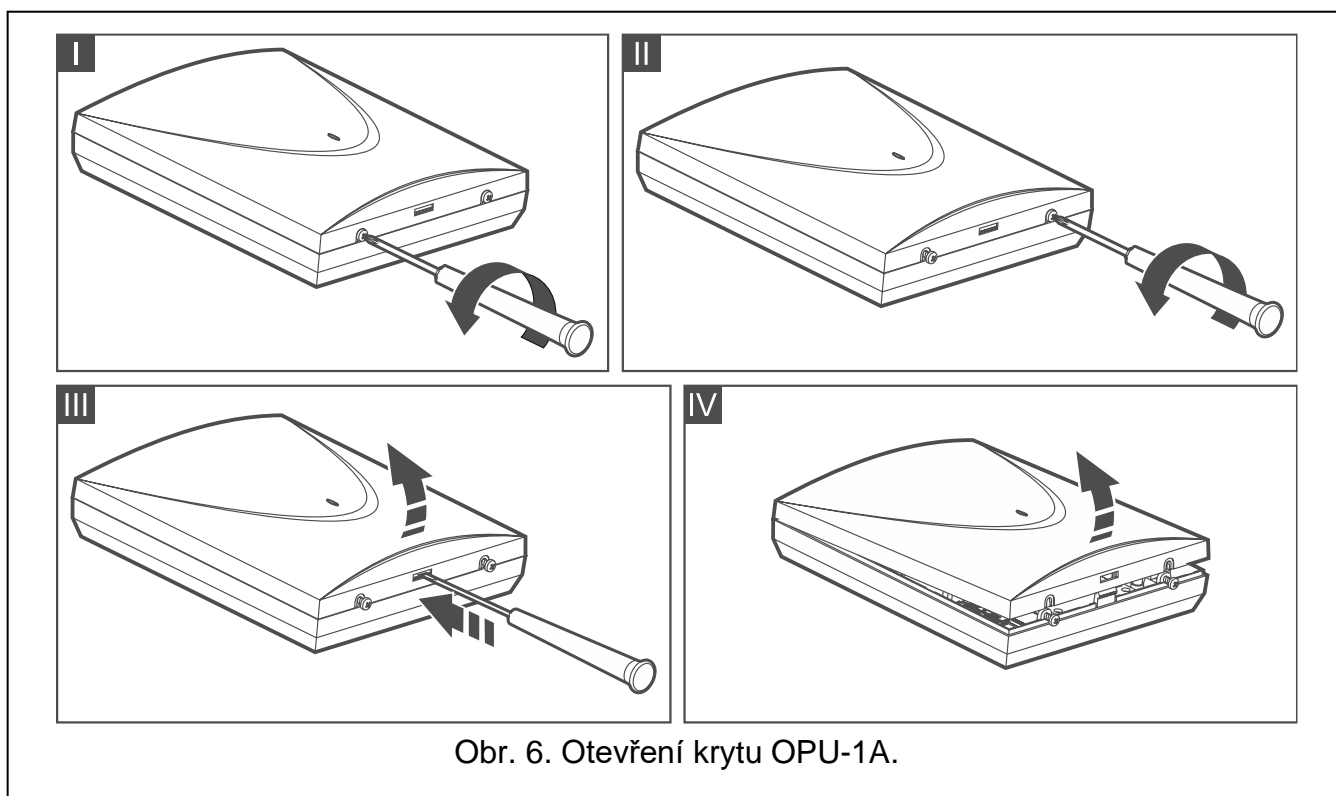
## 4.2 Příprava kabeláže

Přiveďte do místa montáže kabeláž pro propojení kontroléru a ústředny nebo dalších zařízení s kontrolérem. Pro napájecí kabely použijte ohebné vodiče s průřezem 0,5-0,75 mm<sup>2</sup>. Pro připojení kontroléru ke komunikační sběrnici RS-485 použijte kabel typu krouceného páru (např. UTP – nestíněný kroucený pár). Nevedte kabely v blízkosti síťových elektrických kabelů, speciálně těch, které se používají pro napájení vysoko odběrových zařízení (jako jsou elektromotory).

## 4.3 Montáž krytu

Kontrolér ACU-220 se prodává v krytu OPU-1A.

1. Uvolněte šrouby zajišťující vrchní kryt krytu a sejměte jej (Obr. 6).
2. Odstraňte upevňovací šrouby desky elektroniky a vyjměte desku elektroniky.
3. Umístěte zadní kryt na stěnu a označte otvory na přidělení. Umístěte kryt tak, aby vstup pro kabel byl umístěn ve spodu nebo z boku krytu.



4. Vyvrtejte otvory ve stěně pro hmoždinky.
5. Vyvrtejte otvor pro kabel v zadním krytu. Průměr otvoru nesmí přesáhnout 10 mm a nesmí mít ostré hrany.
6. Protáhněte kabel skrz vytvořený otvor (napájecí kabely, kabely pro připojení kontroléru k ústředně nebo jiným zařízením atd.).
7. Pomocí hmoždinek a šroubů připevněte zadní kryt ke stěně. Hmoždinky a šrouby pro beton a cihly jsou součástí balení. Pro ostatní typy povrchů (sádkokarton, polystyren), použijte příslušné hmoždinky pro tyto materiály. Pokud použijete jiný typ hmoždinek a šroubů, berte v potaz, že musí odolat síle alespoň 50 N.
8. Pomocí šroubů zajistěte zpět desku s elektronikou.

## 4.4 Nastavení DIP přepínačů

Pomocí DIP přepínačů (viz “DIP přepínače” str. 7):

1. Nastavte pracovní režim kontroléru (přepínače 9 a 10).
2. Vyberte vysílací anténu (přepínač 8).
3. Nastavte adresu kontroléru, pokud je připojený k sérii ústředn INTEGRA (přepínače 1-5).

## 4.5 Připojení vodičů

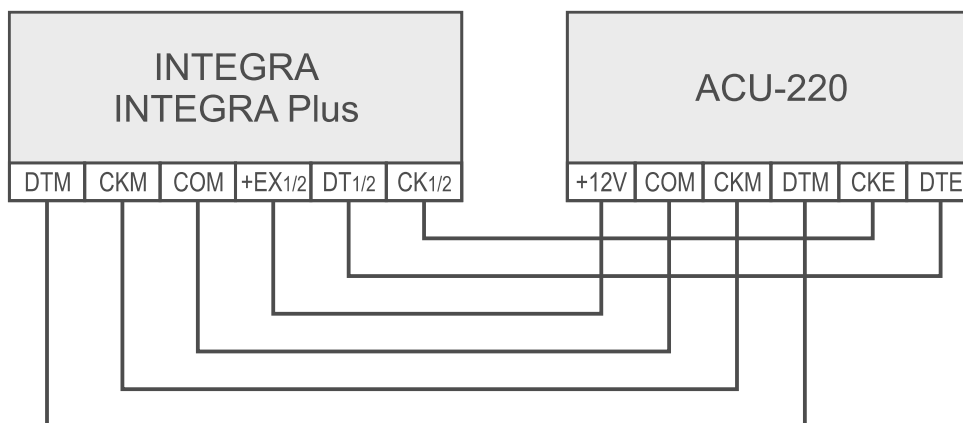


*Zabezpečte kabeláž před kontaktem s ostrými hranami, jinak mohou poškodit izolaci kabelů.*

### 4.5.1 Expandér bezdrátových zařízení pro ústředny SATEL

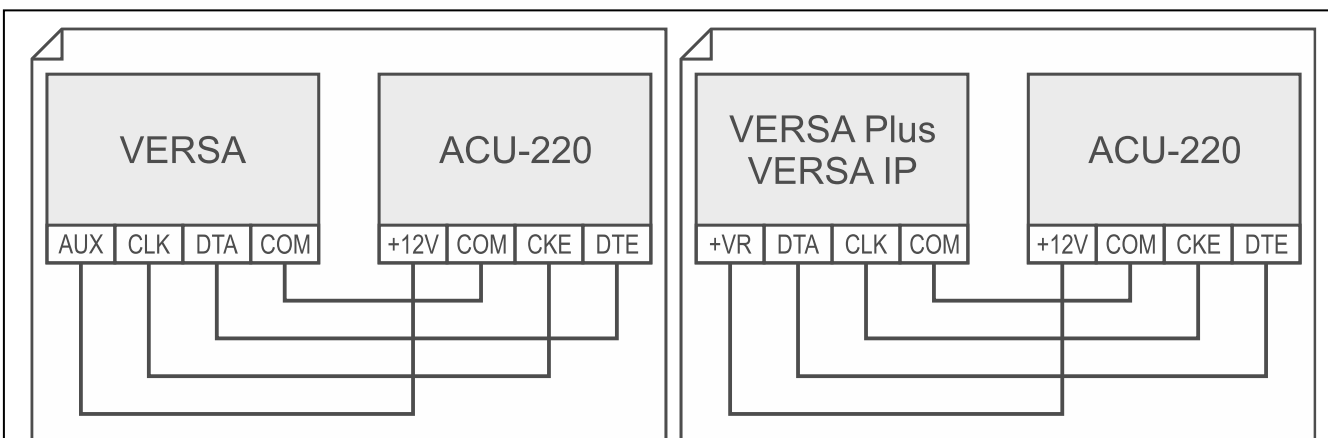
V závislosti na zabezpečovacím systému, ve kterém má kontrolér pracovat:

**INTEGRA:** připojte CKM, DTM, CKE, DTE a COM svorky k odpovídajícím svorkám komunikační sběrnice ústředny (Obr. 7).



Obr. 7. Způsob připojení kontroléru k sérii ústředn INTEGRA.

**VERSA:** připojte CKE, DTE a COM svorky k odpovídajícím svorkám komunikační sběrnice ústředny (Obr. 8).



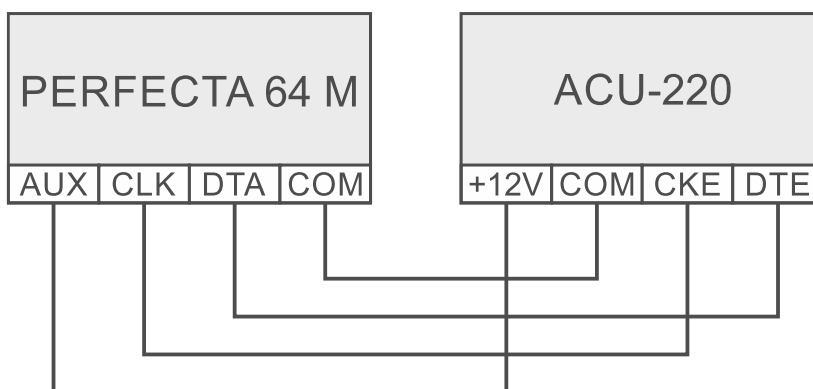
Obr. 8. Způsob připojení kontroléru k sérii ústředn VERSA.

**PERFECTA 64 M:** připojte CKE, DTE a COM svorky k odpovídajícím svorkám komunikační sběrnice ústředny (Obr. 9).



*K ústředně PERFECTA 64 M lze připojit pouze jeden kontrolér ABAX 2.*

*Pokud je k ústředně PERFECTA 64 M připojen kontrolér ACU 220, nepřipojujte k ústředně modul PERFECTA RF ani expandér INT RX S. Ústředna PERFECTA 64 M podporuje pouze jedno z těchto zařízení.*



Obr. 9. Způsob připojení kontroléru k ústředně PERFECTA 64 M.

Pokud se použije kroucený kabel, vodiče DTM a CKM / DTE a CKE (clock a data) nesmí jít v jednom páru. Vodiče musí být v jednom kabelu.

Volitelně můžete k výstupům připojit signalizační zařízení pro signalizaci problémů se systémem ABAX 2.

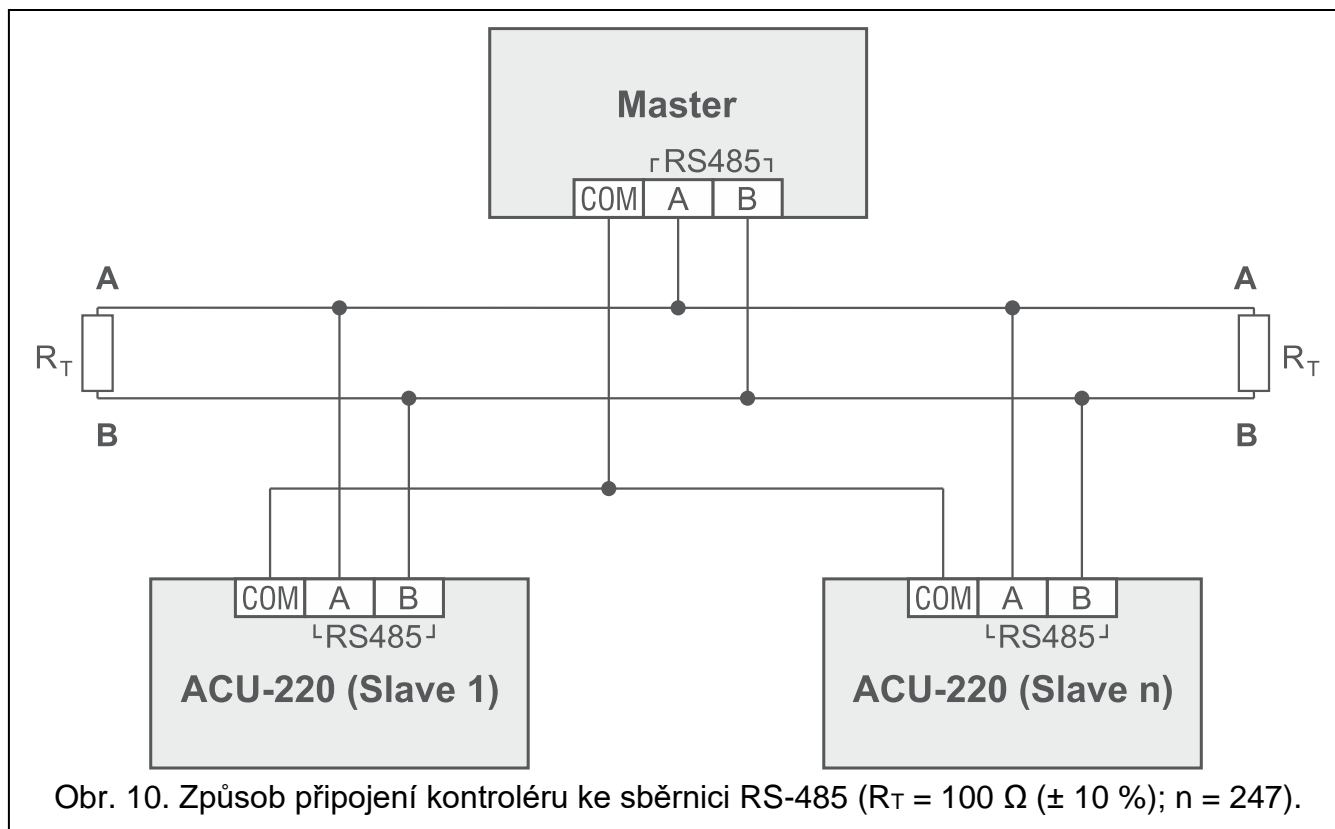
## 4.5.2 Univerzální modul bezdrátových zařízení

### 4.5.2.1 Připojení vstupů a výstupů kontroléru

1. Připojte řídicí vstupní svorky k výstupům ústředny nebo jiným zařízením, které slouží k ovládání režimu bezdrátových zařízení.
2. Připojte svorky programovatelných výstupů k zónám/vstupům ústředny nebo jiným zařízením, které má být modulem řízeny.
3. Připojte svorky výstupů, které signalizují problémy v systému ABAX 2, na zóny/vstupy ústředny nebo jiného zařízení, kterému mají být zasílány informace o problémech.

### 4.5.2.2 Připojení sběrnice RS-485

Pro připojení sběrnice RS-485 propojte svorky A a B s odpovídajícími linkami sběrnice, jak je znázorněno na obrázku 10. Na začátku a na konci sběrnice musí být připojeny rezistory 100  $\Omega$  ( $\pm 10\%$ ). Připojte svorky COM všech zařízení připojených na sběrnici dalším vodičem. Maximální počet zařízení typu „Slave“ (např. ACU 220), které lze připojit na sběrnici, je  $n = 247$ .



## 4.6 Připojení napájení a spuštění kontroléru

1. Připojte napájecí vodiče ke svorkám 12 V a COM. Kontrolér může být napájen přímo z ústředny, nebo ze zdroje napájení s omezením proudu až do 3 A.
2. Zavřete kryt kontroléru a zajistěte šrouby.
3. Zapněte napájení. LED kontrolka se rozsvítí.



*Pokud kontrolér funguje jako expanzní modul bezdrátových zařízení u ústředny SATEL, Spusťte v ústředně funkci načítání expandérů (více v instalačním manuálu k ústředně). Modul bude načten jako ACU-100.*

## 5 Program ABAX 2 Soft

Program ABAX 2 Soft umožňuje konfiguraci a diagnostiku bezdrátového systému, pokud kontrolér funguje jako univerzální modul bezdrátových zařízení. Program lze také využít pro diagnostiku bezdrátového systému, pokud kontrolér funguje jako expanzní modul bezdrátových zařízení u ústředny.

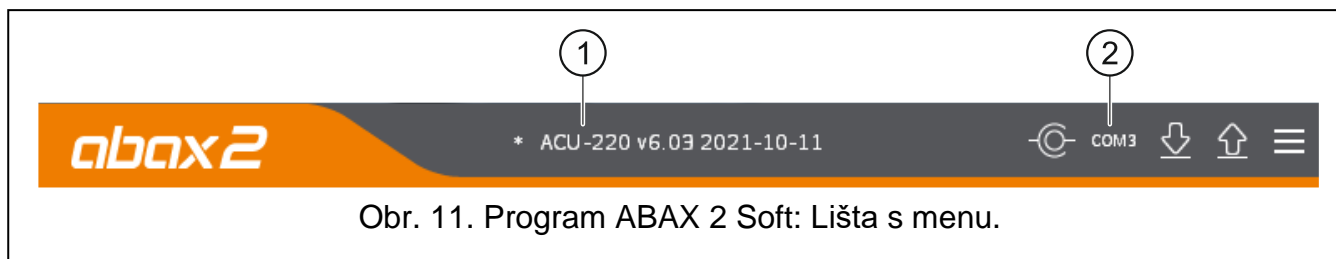
Program ABAX 2 Soft si můžete stáhnout na webu [www.satel.pl](http://www.satel.pl).

Požadovaná verze programu: 1.03.007 (nebo novější).

### 5.1 Popis programu

#### 5.1.1 Lišta v programu

Programová lišta se zobrazí v horní části systémového okna.



Obr. 11. Program ABAX 2 Soft: Lišta s menu.

① typ kontroléru a verze firmware.

② číslo počítačového portu použitého pro komunikaci s kontrolérem přes port RS-232 (TTL).

Pokud systém ABAX 2 běží v testovacím režimu, je zobrazena na liště informace “TEST MODE” (za verzí firmware).

### Tlačítka



klikněte pro spojení s kontrolérem. Tlačítko je zobrazeno, pokud není program spojen s kontrolérem.



klikněte pro ukončení spojení s kontrolérem. Tlačítko je zobrazeno, pokud je program spojen s kontrolérem.



klikněte pro načtení dat kontroléru.



klikněte pro zápis dat kontroléru.



klikněte pro zobrazení rozšířeného menu.

### 5.1.2 Rozšířené menu

Rozšířené menu se zobrazí po kliknutí na .

**Otevřít** – klikněte pro otevření datového souboru kontroléru.

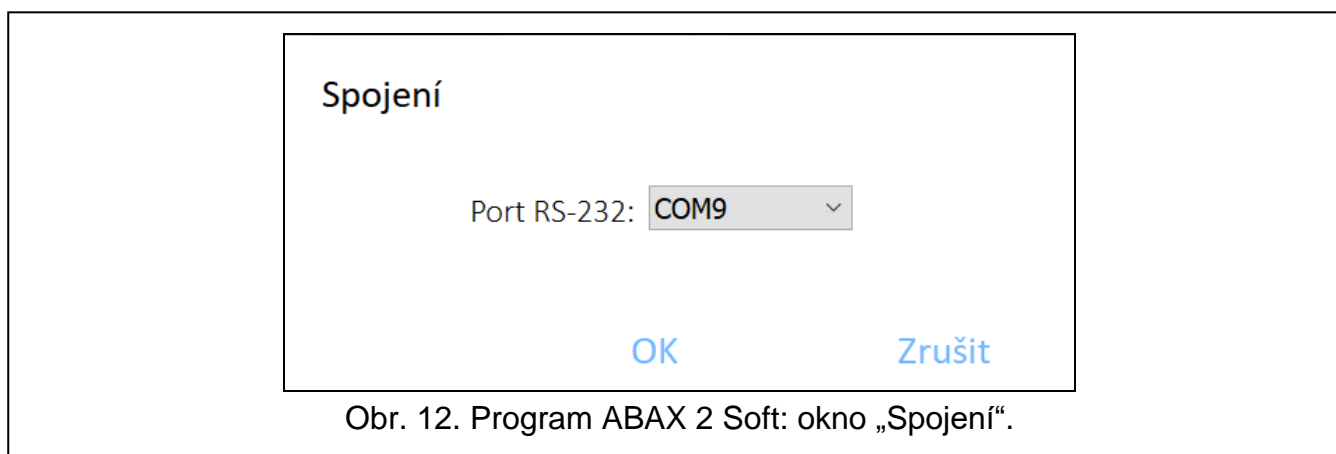
**Uložit** – klikněte pro uložení datového souboru kontroléru.

**Konfigurace** – klikněte pro otevření okna “Spojení”.

**Jazyk** – klikněte pro otevření okna „Jazyk softwaru“

**O** – klikněte pro zobrazení informací o programu.

#### Okno „Spojení“



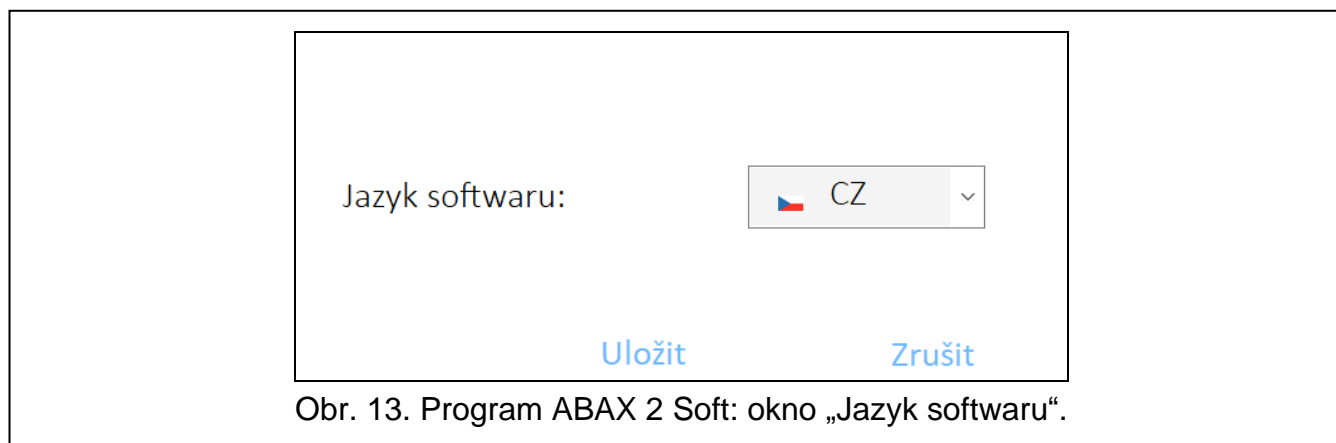
Obr. 12. Program ABAX 2 Soft: okno „Spojení“.

**Port RS-232** – COM port počítače použitý pro komunikaci s kontrolérem přes port RS-232 (TTL).

**OK** – klikněte pro uložení změn.

**Zrušit** – klikněte pro uzavření okna bez uložení změn.

**Okno „Jazyk softwaru“**





Obr. 13. Program ABAX 2 Soft: okno „Jazyk softwaru“.

**Jazyk softwaru** – můžete vybrat jazyk programu.

**Uložit** – kliknutím potvrďte změny.

**Zrušit** – kliknutím zavřete okno bez uložení změn.

## 5.2 Vytvoření spojení mezi programem a kontrolérem

1. Propojte RS-232 (TTL) port kontroléru s portem počítače pomocí USB-RS převodníku dodávaného firmou SATEL.
2. Vyberte číslo portu, které se má použít pro komunikaci s kontrolérem (viz. “Okno „Spojení“” str. 19).
3. Klikněte na  v liště programu.
4. Po vytvoření spojení se zobrazí informace o typu kontroléru a verzi firmware a zobrazí se tlačítko  na liště programu.

## 5.3 Konfigurace

### Informace o kontroléru

**Typ modulu** – typ kontroléru.

**Verze** – verze firmware kontroléru.

**Sériové číslo** – sériové číslo kontroléru.

**Perioda komunikace** – definuje časový interval, ve kterém probíhá komunikace bezdrátových zařízení s kontrolérem. Perioda komunikace může být 12, 24 nebo 36. Během periody komunikace, zařízení informují kontrolér o jejich stavu a kontrolér zasílá příkazy do zařízení (přepínání detektorů do jejich aktivního/pasivního, zapínání/vypínání testovacího režimu a/nebo změnu konfigurace zařízení). Perioda komunikace má také vliv na úroveň spotřeby bezdrátových zařízení. Méně častá komunikace mezi základnovou stanicí a bezdrátovým zařízením má za následek menší spotřebu a delší životnost baterií. Čím je menší frekvence komunikace mezi kontrolérem a bezdrátovým zařízením, tím větší počet bezdrátových zařízení může pracovat v jejich provozních rozsazích.



*Pokud povolíte volbu “ECO” pro bezdrátová zařízení, bude se uskutečňovat periodická komunikace mezi zařízením a kontrolérem každé 3 minuty (parametr “Perioda komunikace” nebude mít na funkci zařízení vliv).*

*Některé informace a příkazy se musí zasílat okamžitě. A tak další přenosy se uskutečňují v případě detekce tamperu zařízení, pokud detektor zasílá poplach atd.*

**Konfigurace**

Typ modulu: ACU-220 Verze: 6.07 2023-05-09

Sériové číslo: 1030

Perioda komunikace: 36 sekundy ▼

**Programovatelné výstupy**

	NO/NC	Doba aktivace
OUT1	NO	1 min 30 sek.
OUT2	NO	2 min 0 sek.
OUT3	NO	2 min 0 sek.
OUT4	NO	5 min 0 sek.
OUT5	NO	0 min 0 sek.
OUT6	NO	0 min 0 sek.
OUT7	NO	0 min 0 sek.
OUT8	NO	0 min 0 sek.

Vstupy		Výstupy	
	NO/NC		NO/NC
AR1	NO	TPR	NO
AR2	NO	CON	NO
AR3	NO	JAM	NO
AR4	NO	LBA	NO

☐ Neaktualizovat automaticky firmware bezdrátových zařízení

☐ Bez detekce zarušení

☐ MODBUS

RS-485: OFF ▼ Parity: None ▼ Stop bits: 1 ▼

MODBUS address: - 1 +

Obr. 14. Program ABAX 2 Soft: tabulka „Konfigurace“.

## Vstupy

Viz “Ovládací vstupy” str. 10.

**NO/NC** – typ vstupu. Můžete vybrat NO (aktivován při připojení ke společné zemi) nebo NC (aktivován při odpojení od společné země). Pro změnu typu dvakrát klikněte na příslušné pole.

## Výstupy

Viz. “Výstupy signalizující problém se systémem ABAX 2” str. 9.

**NO/NC** – typ výstupu. Můžete vybrat NO (normálně otevřený) nebo NC (normálně uzavřený). Pro změnu typu dvakrát klikněte na příslušné pole.

## Programovatelné výstupy

Viz. “Programovatelné výstupy” str. 10.

**NO/NC** – typ výstupu. Můžete vybrat NO (normálně otevřený) nebo NC (normálně uzavřený). Pro změnu typu dvakrát klikněte na příslušné pole.

**Doba aktivace** – čas, po který je výstup aktivní. Dobu aktivace do 2 minut lze zadávat s přesností na 1 sekundu. Delší doba aktivace se zaokrouhluje na celé minuty. Pokud naprogramujete 0, výstup zůstane zapnutý, dokud nebude vypnut.

**Neaktualizovat automaticky firmware bezdrátových zařízení** – pokud je tato volba zapnutá, nebude se provádět automatická aktualizace firmwaru zařízení registrovaných v kontroléru (viz. “Aktualizace firmwaru bezdrátových zařízení ABAX 2” str. 77).

**Bez detekce zarušení** – pokud je tato volba povolena, kontrolér nebude detekovat rušení rádiové komunikace.

**MODBUS** – pokud je tato volba povolena, kontrolér bude moci komunikovat s jinými systémy pomocí protokolu Modbus RTU (port RS-485 je povolen).

**RS-485** – provozní parametry portu RS-485. Pokud vyberete VYP (výchozí hodnota), bude port deaktivován. Pokud vyberete libovolnou rychlost přenosu dat, bude port povolen.



*Pokud je port povolen:*

- je možné integrovat kontrolér s jinými systémy (viz „Sběrnice RS-485“ na str. 11). Pro komunikaci se používá protokol Modbus RTU.
- řídicí vstupy nejsou podporovány.

**Parity (parita)** – druh kontroly přenosu dat. Výchozí: „None“.

**Stop bits (Stop bity)** – délka stop bitu: 1, 1,5 nebo 2. Výchozí: 1.

**MODBUS address (Adresa MODBUSu)** – individuální adresa kontroléru na sběrnici RS-485. Můžete zadat hodnotu od 1 do 247.

## 5.4 Zařízení

Obr. 15. Program ABAX 2 Soft: tabulka „Zařízení“.

**Jméno** – název zařízení (až 16 znaků). Můžete zadat jméno, které usnadní určení místa nebo účelu zařízení.

**S/Č** – sériové číslo zařízení.

**Typ** – typ bezdrátového zařízení. Pokud zařízení zabírá více než 1 pozici v seznamu, na další pozici se zobrazí symbol „A“.

**Výstup** – výstup kontroléru, na kterém se prezentuje stav zařízení (viz „Programovatelné výstupy“ str. 10). Do sloupce vložte číslo výstupu od 1 do 8.

**Vstup** – vstupy kontroléru, které řídí funkci bezdrátových zařízení (Viz „Ovládací vstupy“ str. 10). Do sloupce vložte číslo vstupu (od 1 do 4) nebo písmeno „Z“ (detektor bude stále aktivní). Volba „Stále aktivní“ je dostupná pro většinu bezdrátových detektorů. Umožňuje přepnutí detektoru do stále aktivního režimu (viz. „Bezdrátové detektory“ str. 68).

**ARU** – parametr dostupný pro bezdrátová zařízení, pokud je přiřazen v základnové stanici opakovač bezdrátového signálu ARU-200 (kontrolér připojený k ústředně INTEGRA nebo INTEGRA Plus). Umožňuje Vám zvolit, zda bude příslušné zařízení komunikovat s kontrolérem napřímo nebo přes opakovač ARU-200 (lze přihlásit několik opakovačů ARU-200 do kontroléru). Pokud má zařízení komunikovat přímo s kontrolérem, ponechte toto pole prázdné. Má-li zařízení komunikovat s kontrolérem přes opakovač rádiového signálu, zadejte na seznamu bezdrátových zařízení číslo místa obsazeného opakovačem rádiového signálu (opakovač zabírá dvě pozice ve výpisu bezdrátových zařízení – vložte první číslo z těchto dvou).

**Filtr** – dovoluje nastavit počet neúspěšných přenosů mezi bezdrátovými zařízeními a kontrolérem, po kterých dojde k nahlášení události ztráty komunikace. Lze nastavit



hodnoty v rozsahu 0 až 255. Vložení hodnoty 0 tuto funkci kontroly přítomnosti zařízení v systému zrušíte.



*Má-li systém splňovat požadavky normy EN 50131 pro stupeň 2, musí být ztráta komunikace se zařízením oznámena nejpozději do 20 minut. Proto při zadávání čísla vezměte v úvahu frekvenci periodické komunikace (parametr "Perioda komunikace" nebo volba "ECO").*

**Konfigurace** – některá bezdrátová zařízení umožňují dodatečnou změnu nastavení parametrů a voleb (viz. "Programování zařízení pomocí programu ABAX 2 Soft" str. 65).

**Kor.tepl.** – můžete vykorigovat informaci o teplotě zaslanou zařízením o  $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ .

**ECO** – pokud je volba povolena, pak se periodická komunikace odehrává každé 3 minuty. Tím lze prodloužit výdrž baterie až čtyřnásobně.



*Nezapomeňte, že s povolenou volbou "ECO":*

*detektory – zpoždění mezi zastřežením / odstřežením a změnou režimu (aktivní / pasivní) může být až 3 minuty,*

*sířena ASP-215 – zpoždění mezi spuštěním / ukončením signalizace může být až 3 minuty.*

## Tlačítka



klikněte pro přidání nového zařízení (viz. "Přidávání nových bezdrátových zařízení" str. 41).



klikněte pro odebrání vybraného zařízení (viz. "Odebrání bezdrátového zařízení" str. 42).

## 5.5 Stav

Konfigurace

Zařízení

Stav

Historie komunikace

Ovladače

Stav ovladače

Stav kontroléru

Vstupy: AR1 AR2 AR3 AR4 TMP

Stav:

Zarušení

Hladina

Počet

Zdroj napájení

Univerzální režim

Výstupy: OUT1 OUT2 OUT3 OUT4 OUT5 OUT6 OUT7 OUT8 TPR CON JAM LBA

Stav:

Stav zařízení

	Jméno	Typ	S/Č	Alt.	Stav	TMP	Kom.	Nap.	RSSI ACU	RSSI zař.	Nap.napět.	Tep./Energie	Doba provozu	Verze	Progr.	Přijímač
1	1.ASP-200 (1461)	APMD-250	7053			<div></div>	<div></div>	<div></div>	100%	100%	2,98V	23,0°C	133:20:40	v1.02 2020-07-31	<div></div>	
2	2.ASP-200 (1461)	ASW-200	559206	<div></div>			<div></div>	<div></div>	100%	100%	224V AC	0,0W	21:21:12	v1.00 2022-02-09	<div></div>	
3	1.ATD-200 (806)	APMD-250	385789			<div></div>	<div></div>	<div></div>	100%	100%	3,03V	21,5°C	21:20:38	v1.02 2020-07-31	<div></div>	

Obr. 16. Program ABAX 2 Soft: tabulka "Status".

### Stav kontroléru

#### Vstupy

Informace o stavu vstupů kontroléru:



[zelená] – vstup je v klidovém stavu.



[červená] – vstup je aktivován.

## **Zarušení**

Informace o zarušení rádiové komunikace:

 [žlutá] – komunikace je zarušena,

 [šedá] – komunikace byla zarušena.

**Hladina** – úroveň rušivého signálu rádiové komunikace.

**Počet** – počet případů zarušení rádiové komunikace.

## **Zdroj napájení**

Informace o aktuálním napájecím napětí na kontroléru.


## **DIP-přepínače**

Grafické znázornění nastavení DIP-přepínačů.

## **Výstupy**

Informace o stavu výstupů kontroléru:

[prázdné] – výstup je vypnut.

 [červená] – výstup je sepnut.

## **Stav zařízení**

**Jméno** – individuální jméno zařízení.

**Typ** – typ zařízení. Pokud zařízení zabírá více než 1 pozici v seznamu, na další pozici se zobrazí symbol “^”.

**S/Č** – sériové číslo zařízení.

**Akt.** –  [zelená] ikona zobrazuje:

detektor: pracuje v aktivním režimu,

ostatní zařízení: jsou v činnosti (neplatí pro termostat ART-200).

**Stav** –  [červená] ikona zobrazuje:

detektor: poplach,

siréna: spuštěna signalizace,

expandér drátových zón/ výstupů: vstup aktivován,


kontrolér ASW-200: tlačítko stisknuto / relé sepnuto (230 V AC napájení je zapnuto),

kontrolér ASW-210: tlačítko stisknuto / relé sepnuto (230 V AC napájení je zapnuto),

termostatická hlavice ART-200: otevřený ventil radiátoru (v jiné než zcela uzavřené poloze).


**TMP** – informace o tamperu / informace o ochraně proti zamrznutí (termostat ART-200):

 [červená] – tamper / ochrana proti zamrznutí je aktivována,

 [šedá] – paměť tamperu / paměť aktivace ochrany proti zamrznutí.




**Kom.** – informace o rádiové komunikaci mezi zařízením a kontrolérem:

 [zelená] – komunikace v pořádku,

 [žlutá] – nedošlo ke komunikaci po nastavenou dobu jako “Perioda komunikace” / “ECO” a parametru “Filtr”,

 [šedá] – paměť poruchy.

**Nap.** – informace o stavu napájení zařízení:

-  [zelená] – napájení v pořádku,
-  [žlutá] – porucha napájení (např. slabá baterie),
-  [šedá] – paměť poruchy napájení.


**RSSI ACU** – úroveň rádiového signálu přijímaného kontrolérem ze zařízení. Uvádí se v procentech nebo v jednotkách výkonu (dBm). Pro změnu způsobu zobrazení klikněte dvakrát na sloupec.

**RSSI zař.** – úroveň rádiového signálu přijatého zařízením od kontroléru. Uvádí se v procentech nebo v jednotkách výkonu (dBm). Pro změnu způsobu zobrazení klikněte dvakrát na sloupec.


**Nap.napětí.** – hodnota napájecího napětí.

**Tep./Nap.** – teplota zaznamenaná teplotním senzorem v zařízení / energie spotřebovaná zařízením připojeným k chytré zásuvce ASW-200.






**Doba provozu** – pracovní doba zařízení. Čas se počítá od okamžiku, kdy je zařízení zaregistrováno do kontroléru, nebo po restartu zařízení.

**Verze** – verze firmware zařízení a datum sestavení. Oranžové písmo označuje, že je k dispozici nová verze firmwaru (viz “Aktualizace firmwaru bezdrátových zařízení ABAX 2” str. 77). Ikona  [žlutá] zobrazená v poli znamená, že pokus o aktualizaci firmwaru selhal.

**Progr.** – procentuální hodnota udávající postup aktualizace firmwaru zařízení.

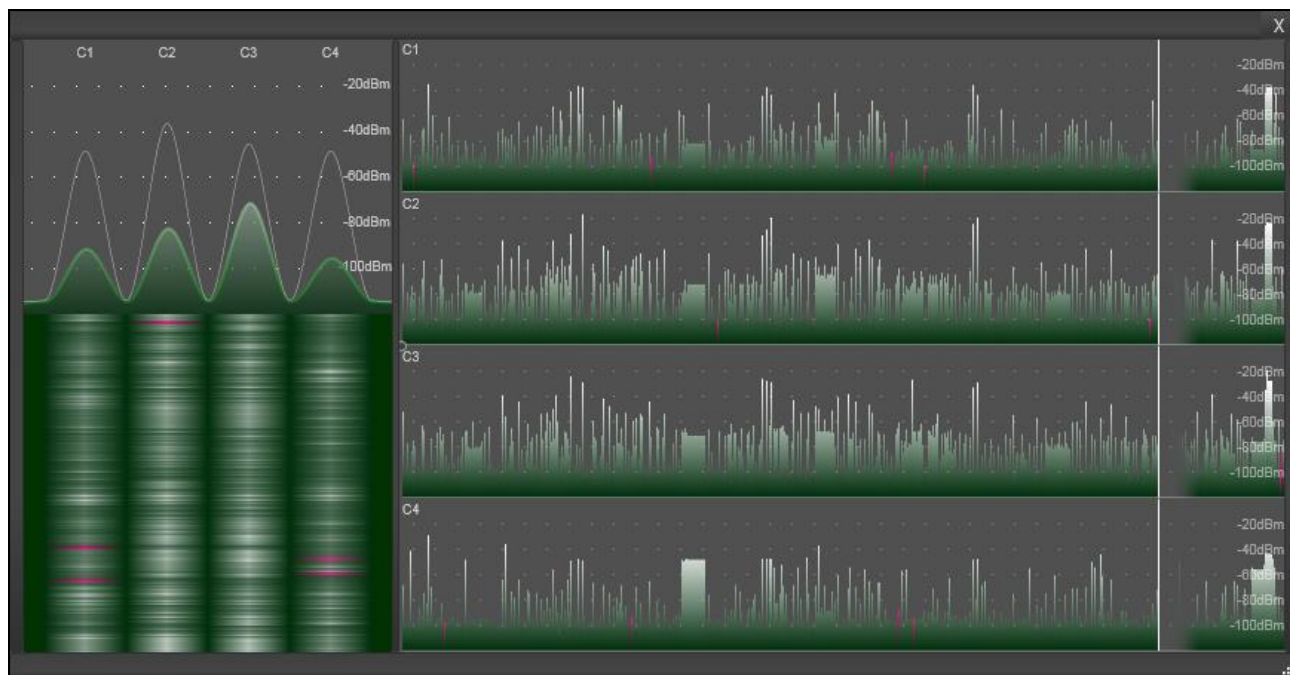
**Přijímač** – ikona  [černá] zobrazuje, že kontrolér právě přijal zprávu od zařízení.

#### Tlačítka

	kliknutím zrušíte paměť poruch / znovu spuštění procesu aktualizace firmware zařízení.
	kliknutím spustíte testovací režim v systému ABAX 2.
	kliknutím ukončíte testovací režim v systému ABAX 2.
	kliknutím obnovíte informace o podporovaných zařízeních.
	kliknutím zobrazíte okno s grafy (viz. “Grafy”).

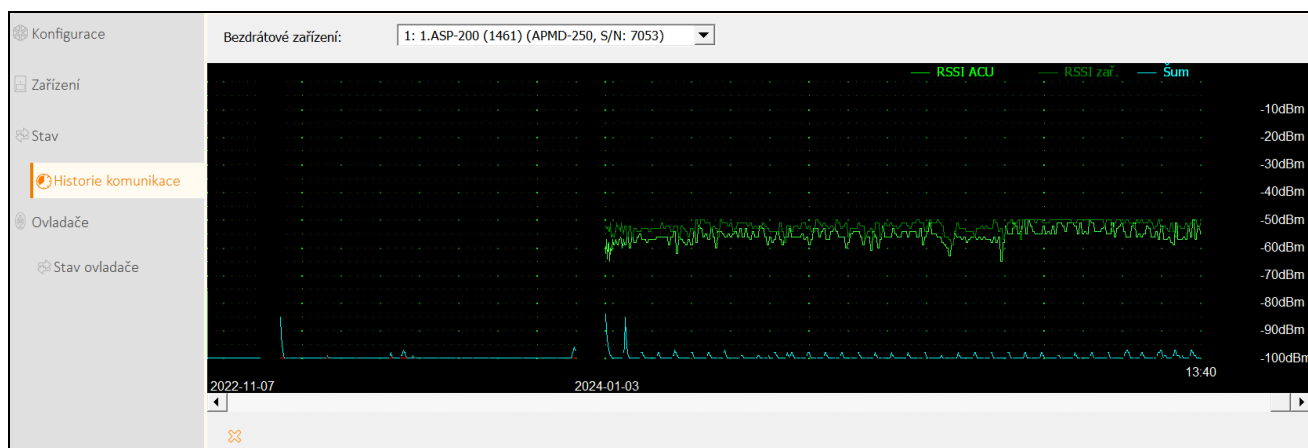
### 5.5.1 Grafy

Ve formě grafů jsou zobrazeny úrovně rádiového signálu na čtyřech kanálech systému ABAX 2. Umožňují vám zkontrolovat, zda na tomto kanálu pracují jiná rádiová zařízení, která by mohla rušit komunikaci a jaká je úroveň rádiového šumu. Pokud jsou zde nějaké rušivé rádiové signály, které jsou srovnatelné nebo silnější než signály ze systému ABAX 2, dojde k rušení systému. To může vést ke ztrátě periodické komunikace a také k rychlejšímu vybíjení baterií bezdrátových zařízení.



Obr. 17. Program ABAX 2 Soft: okno „Grafy“.

## 5.5.2 Historie komunikace

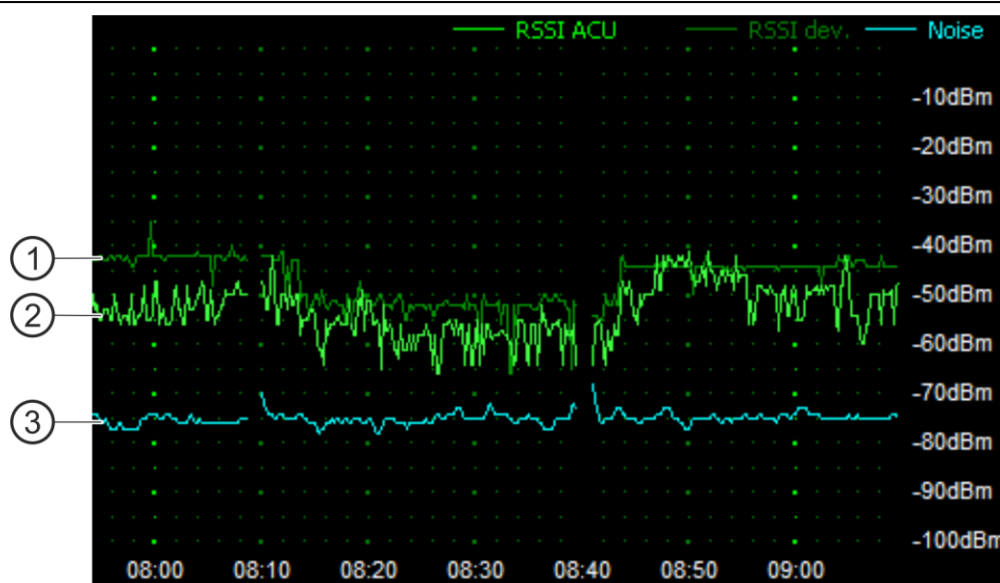


Obr. 18. Program ABAX 2 Soft: tabulka: „Historie komunikace“.

**Bezdrátové zařízení** – vyberte zařízení ze seznamu, abyste zobrazili graf zobrazující historii komunikace tohoto zařízení s kontrolérem.



Program sbírá data o historii komunikace pouze pokud je spuštěn.



Obr. 19. Výřez grafu zobrazující historii komunikace.

Popisky k obr. 19:

- ① tmavě zelená – úroveň rádiového signálu přijímaného zařízením z kontroléru.
- ② světle zelená – úroveň rádiového signálu přijímaného ze zařízení kontrolérem.
- ③ modrá – úroveň rušivého signálu.

#### Tlačítka



klinutím smažete historii komunikace vybraného zařízení s kontrolérem. Dojde k zobrazení okna, kde můžete nastavit od jakého data se má historie vymazat.

## 5.6 Ovladače

**Č.** – číslo ovladače v seznamu.

**Jméno** – individuální jméno ovladače (až 16 znaků). Jméno můžete vložit tak, aby snadno identifikovalo uživatele.

**S/Č** – sériové číslo ovladače.

**Tlačítka ovladačů** – pro každé tlačítko (kombinaci tlačítek), můžete přiřadit číslo výstupu, který bude tlačítkem (kombinací tlačítek) ovládán.

**LED** – můžete vložit 3 číslice odpovídající číslu vstupu (v rozsahu od 1 do 4). Stav těchto vstupů se bude zobrazovat několik sekund na LED ovladače po stisku tlačítka. A tak můžete obdržet informaci o stavu systému.

**Vzor** – pokud je tato volba povolena, nastavení ovladače se zkopíruje pro každý nový ovladač, který je zaregistrován v kontroléru. Tím se zkracuje čas potřebný pro konfiguraci nových ovladačů.

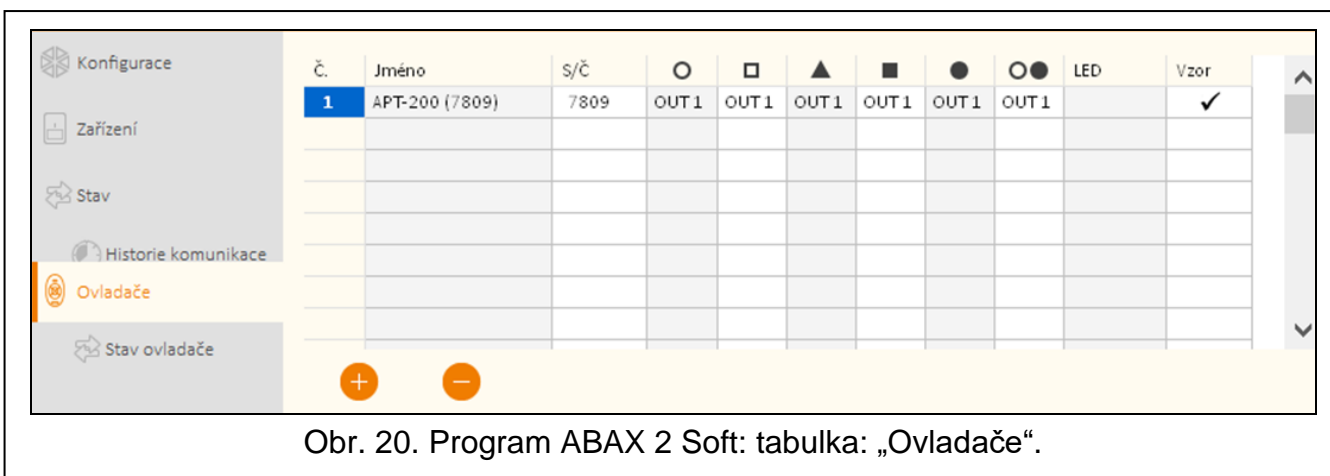
#### Tlačítka



klikněte pro přidání nového ovladače (viz. “Přidání ovladače” str. 76).

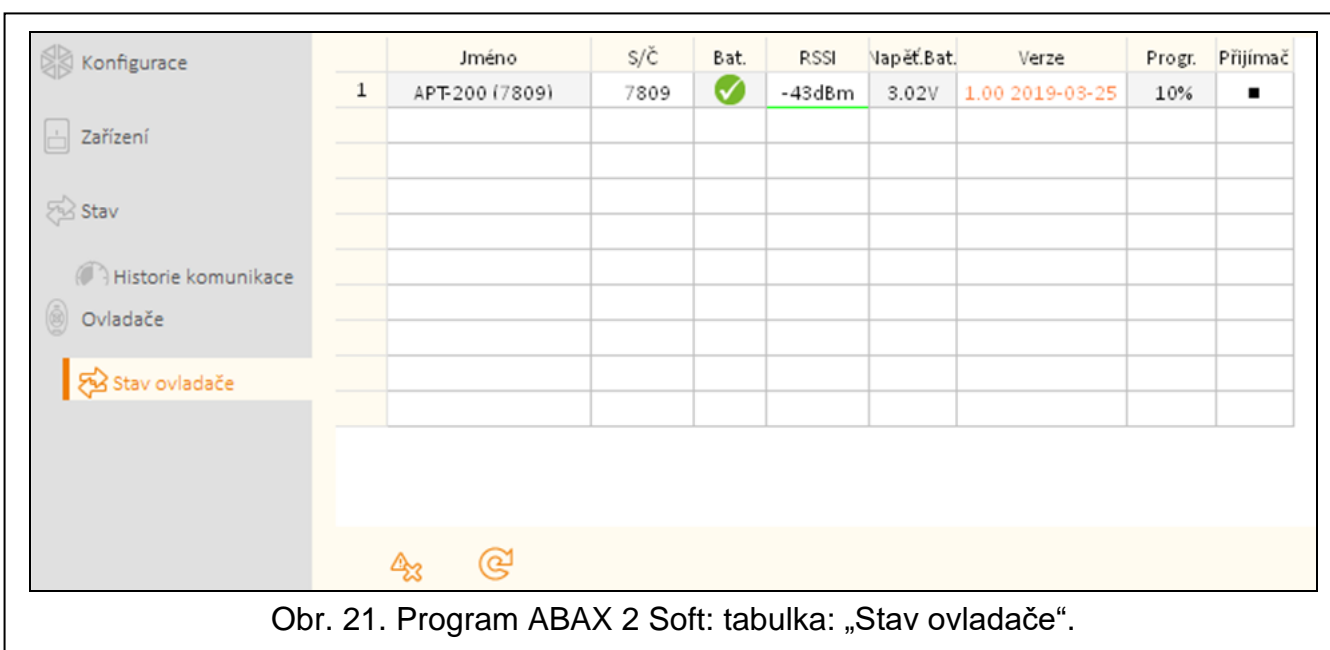


klikněte pro odebrání vybraného ovladače (viz. “Odebrání ovladače” str. 76).



Obr. 20. Program ABAX 2 Soft: tabulka: „Ovladače“.

### 5.6.1 Stav ovladačů



Obr. 21. Program ABAX 2 Soft: tabulka: „Stav ovladače“.

**Jméno** – individuální jméno ovladače.

**S/Č** – sériové číslo ovladače.

**Bat.** – informace o stavu baterie:

✓ [zelená] – baterie v pořádku,

⚠ [žlutá] – slabá baterie,

⚠ [šedá] – paměť slabé baterie.

**RSSI** – úroveň rádiového signálu přijímaného z ovladače kontrolérem.

**Napětí.bat.** – hodnota napětí baterie.

**Verze** – verze firmwaru ovladače a datum sestavení. Oranžové písmo označuje, že je k dispozici nová verze firmwaru (viz “Aktualizace firmwaru bezdrátových zařízení ABAX 2” str. 77). Ikona ⚠ [žlutá] zobrazená v poli znamená, že pokus o aktualizaci firmwaru selhal.

**Progr.** – procentuální hodnota udávající postup aktualizace firmwaru ovladače.

**Přijímač** – ikona ■ [černá] zobrazuje, že kontrolér právě přijal zprávu od ovladače.

## Tlačítka



kliknutím zrušíte paměť poruch / znovu spuštění procesu aktualizace firmware ovladače.



kliknutím obnovíte informace o podporovaných ovladačích.

## 6 Bezdrátová zařízení podporovaná kontrolérem

Bezdrátová zařízení ABAX 2 se dělí do 3 kategorií:

- zařízení,
- klávesnice [expandér bezdrátových zařízení pro zabezpečovací ústředny SATEL],
- ovladače.

Pro každou z těchto kategorií je v kontroléru k dispozici oddělená skupina pozic.

### 6.1 Zařízení

#### Detektory

<b>ACD-220</b>	- bezdrátový záclonový detektor.
<b>ACMD-200</b>	- bezdrátový detektor oxidu uhelnatého.
<b>ADD-200</b>	- venkovní bezdrátový soumrakový a teplotní detektor.
<b>AGD-200</b>	- bezdrátový detektor tříštění skla.
<b>AOCD-260</b>	- bezdrátový duální venkovní záclonový detektor pohybu.
<b>AOD-210</b>	- bezdrátový duální venkovní detektor pohybu.
<b>APD-200</b>	- bezdrátový PIR detektor.
<b>APD-200 Pet</b>	- bezdrátový PIR detektor s imunitou vůči malým zvířatům do 20 kg.
<b>APMD-250</b>	- bezdrátový duální detektor pohybu.
<b>ASD-200</b>	- bezdrátový kouřový a teplotní detektor.
<b>ASD-250</b>	- bezdrátový kouřový detektor.
<b>AXD-200</b>	- univerzální bezdrátový detektor, který může pracovat jako: <ul style="list-style-type: none"><li><b>AFD-200</b> - záplavový detektor,</li><li><b>AMD-200</b> - magnetický kontakt,</li><li><b>AMD-201</b> - dvoukanálový magnetický kontakt,</li><li><b>AMD-202</b> - magnetický kontakt se vstupem pro roletový detektor,</li><li><b>ARD-200</b> - detektor přemístění věcí,</li><li><b>ATD-200</b> - teplotní detektor,</li><li><b>AVD-200</b> - otřesový detektor a magnetický kontakt,</li><li><b>ATX-220</b> - drátový expandér zón: 2 x NC,</li><li><b>ATX-230</b> - drátový expandér zón: NC a roletový.</li></ul>

#### Sirény

<b>ASP-200</b>	- bezdrátová venkovní siréna.
<b>ASP-215</b>	- bezdrátová vnitřní siréna.



### Expandéry drátových zón / výstupů

- ACX-210** - miniaturní expandér drátových zón / výstupů.  
**ACX-220** - expandér drátových zón / výstupů.

### Spínací moduly

- ASW-200** - chytrá zásuvka.  
**ASW-210** - bezdrátový dvoukanálový kontrolér 230 V AC do stěny.

### Ostatní zařízení

- APB -200** - bezdrátové tísňové tlačítko.  
**ARF-200** - tester úrovně radiového signálu.  
**ARU-200** - opakovač radiového signálu.  
**ART-200** - bezdrátová termostatická hlavice.

## 6.2 Klávesnice

---

**INT-KWRL2** – bezdrátová klávesnice pro sérii ústředen INTEGRA.

**PRF-LCD-A2** – bezdrátová klávesnice k ústředně PERFECTA 64M.

**VERSA-KWRL2** – bezdrátová klávesnice pro sérii ústředen VERSA.

## 6.3 Ovladač

---

**APT-200** – obousměrný dálkový ovladač.



O ovladačích více v odstavci (str. 69).

## 7 Montáž bezdrátových zařízení ABAX 2

---

Po montáži kontroléru můžete začít s instalací bezdrátových zařízení ABAX 2. Před montáží bezdrátových zařízení zkontrolujte úroveň bezdrátového signálu přijímaného zařízením z kontroléru a kontrolérem ze zařízení. Tester ARF-200 je užitečný nástroj pro kontrolu úrovně signálu. Úroveň signálu přijatá ze zařízení/kontroléru nesmí být nižší než 40 %. Pokud je signál na zvolné místě slabý, vyberte jiné umístění pro zařízení. Někdy postačí přemístit zařízení o deset, dvacet centimetrů, aby bylo dosaženo patřičného zvýšení intenzity signálu.

Detailní informace o montáži jednotlivých zařízení naleznete v manuálech k jednotlivým produktům.

### 7.1 Registrace zařízení do kontroléru

---

Bezdrátová zařízení ABAX 2 musí být zaregistrována v kontroléru (neregistrované zařízení je podporováno pouze u testeru ARF-200 - viz: "Povolení / zakázání podpory neregistrovaného testeru ARF-200" str. 9).



Před přidáváním zařízení, které již bylo zaregistrováno v systému ABAX / ABAX 2, musíte jej restartovat (vyjměte baterii / vypněte napájení zařízení na 30 sekund).

Pro registraci zařízení musíte vložit jeho sériové číslo. Sériové číslo lze nalézt na elektronické desce nebo na krytu (umístění štítku je znázorněno v manuálu příslušného zařízení). Každý ARF-200 tester signálu má sériové číslo 0000500.

Při registraci některá zařízení zabírají více než dvě a více pozic v seznamu. Skutečný počet zařízení, která lze registrovat, závisí na počtu pozic, které budou jednotlivá zařízení



obsazovat. Například expandér ACX-220 zabere až 4 pozice. Po zaregistrování do kontroléru se objem pro ostatní zařízení sníží o 4 pozice (např. pokud je před registrací expandéru volno 48 pozic, pak po registraci expandéru zbyde ještě 44 volných pozic, tzn. budete schopni zaregistrovat ještě 44 zařízení).



*V případech mnoha zařízení, která obsazují dvě a více pozic v seznamu zařízení, můžete vybrat kolik pozic zařízení obsadí při jeho registraci do kontroléru.*

*Data bezdrátových zařízení jsou uložena v kontroléru. Pokud k ústředně připojíte kontrolér s registrovanými bezdrátovými zařízeními, pak po identifikaci zařízení:*

- budou do systému přidány klávesnice,
- bezdrátová zařízení budou přiřazena k zónám/výstupům systému,
- ovladače budou přiřazeny uživatelům.

*To může způsobit problémy (např. identifikace nemusí proběhnout kvůli konfliktům adres). Z tohoto důvodu se doporučuje nepřipojovat k ústředně kontrolér s registrovanými zařízeními.*

### 7.1.1 Expandér pro sérii ústředen INTEGRA



*Mnoho bezdrátových zařízení ABAX 2 bude načteno v zabezpečovacím systému pod jmény předchozího systému ABAX.*

*Více informací o registraci klávesnice INT-KWRL2, naleznete v manuálu ke klávesnici.*

Pro přidání zařízení můžete použít buď program DLOADX (vyžadovaná verze: 1.21.000 nebo novější) nebo LCD klávesnici. Popis programu DLOADX a LCD klávesnici získáte v manuálech k ústřednám.

Počet bezdrátových zařízení, která lze zaregistrovat, závisí na typu ústředny (INTEGRA 24 – až 16; INTEGRA 32 – až 24; ostatní ústředny – až 48). Každá pozice v seznamu zařízení reprezentuje jednu bezdrátovou zónu nebo jednu bezdrátovou zónu a jeden výstup.

Při přidávání a odstraňování bezdrátových zařízení nezapomeňte, že identifikační funkce přiřadí zóny a výstupy ve skupině po 8. Již po přidání jednoho bezdrátového zařízení, které zabírá 1 zónu, si ústředna zarezervuje 8 zón v systému pro bezdrátová zařízení. LCD klávesnice umožňuje zvolit zónu, ke které bude dané zařízení přiřazeno. Dodržujte návaznost, tj. nenechávejte volné pozice v seznamu, které by poté snižovali počet dostupných zón v systému. Nezapomeňte zachovat návaznost také při odstraňování bezdrátových zařízení. Například, pokud zařízení zaregistrovaná v základnové stanici zabírají 9 pozic v seznamu, poté bude v systému rezervováno 16 zón (2x8). Po odebrání zařízení, které je na pozici 7, bude stále rezervováno 16 zón (2x8) v systému pro bezdrátová zařízení, ačkoliv je aktuálně obsazenou pouze 8 pozic v seznamu bezdrátových zařízení (viz. Tabulka 4). V takovém případě je doporučeno odebrat poslední bezdrátové zařízení ze seznamu a znovu ho přidat do systému tak, aby zaplnil volnou pozici v seznamu zařízení a snížil počet zón rezervovaných pro bezdrátová zařízení.

V případě zařízení, která navíc kromě zón zabírá také výstupy, je doporučeno je přidávat do systému jako první. To Vám umožňuje udržovat posloupnost použitých a nepoužitých zón, stejně tak jako výstupů.

V některých případech se nelze vyhnout volným pozicím v seznamu zón/výstupů. To platí pro situace, kdy počet zón/výstupů, které jsou použity zařízením, není násobkem 8.

Pro každou skupinu 8 zón/výstupů je rezervovaná jedna adresa na expandérové sběrnici. Kontrolér může zabrat od 1 do 6 adres podle počtu skupin. To musí být bráno v úvahu při návrhu systému a odpovídající počet volných adres musí být ponechán pro kontrolér. Pokud při přidávání nového zařízení do systému se ukáže, že je potřeba další adresa, která je

obsazena jiným zařízením, nebude možné úspěšně dokončit proceduru identifikace. Bude zapotřebí změnit adresu zařízení připojených na sběrnici.

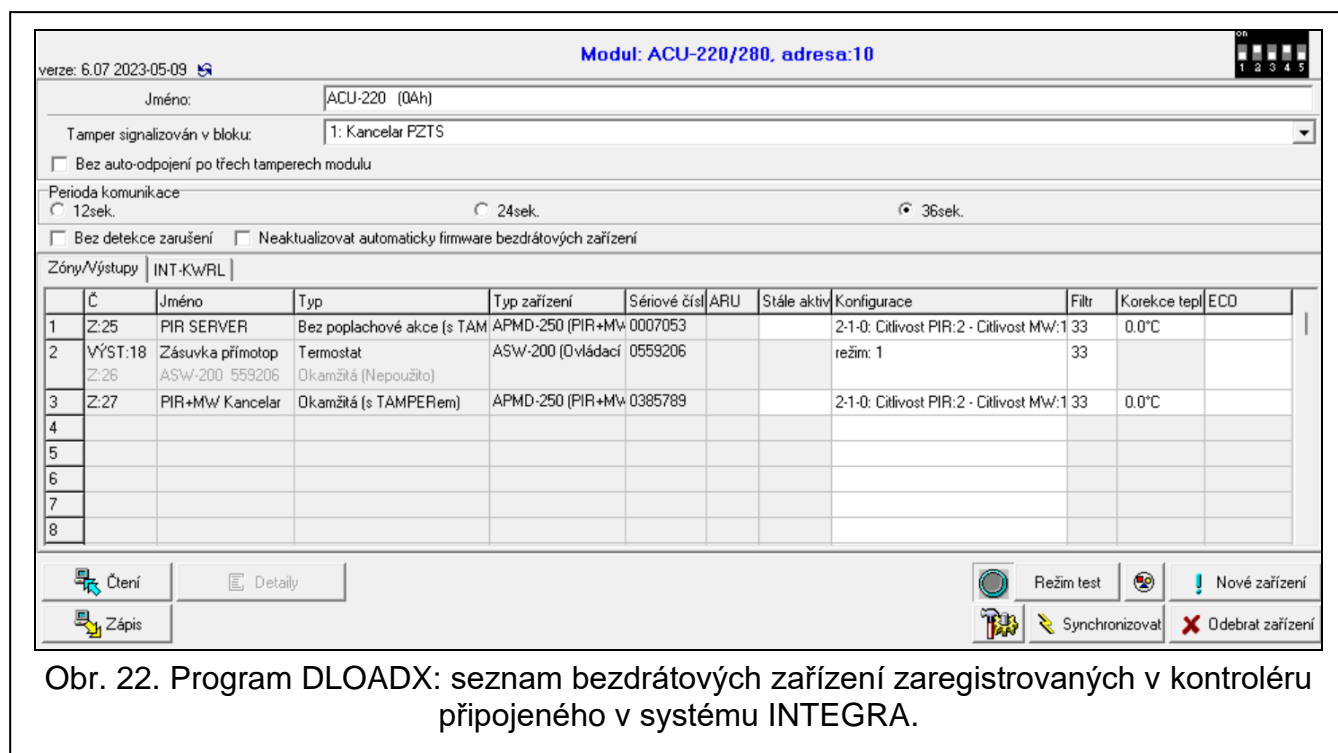
Tabulka 4 zobrazuje, jakým způsobem by se zařízení neměla registrovat. 1 výstup sirény nejdřív zabírá pozici 8 a výstup 2 zabírá pozici 9. To má za následek, že bude rezervováno 16 výstupů pro bezdrátová zařízení v systému, ačkoliv jsou použity jenom 2 výstupy (8 výstupů v první skupině a 8 výstupů v druhé skupině). Pro zařízení, která zabírají až 8 pozic, musí systém rezervovat 16 zón a 16 výstupů a zároveň i 2 adresy. Tabulka 5 zobrazuje příklad správného postupu registrace těch samých zařízení (porovnejte též Obr. 22). Pro 8 zařízení systém rezervoval 8 zón a 8 výstupů a 1 adresu.

ACU-220		INTEGRA / INTEGRA Plus				
Č.	seznam zařízení	Č.	zóny zařízení	Č.	výstupy zařízení	
1	APD-200 detektor	8	17	APD-200 detektor	17	nepoužito/nedostupné
2	APD-200 detektor		18	APD-200 detektor	18	nepoužito/nedostupné
3	AMD-200 detektor		19	AMD-200 detektor	19	nepoužito/nedostupné
4	AMD-200 detektor		20	AMD-200 detektor	20	nepoužito/nedostupné
5	AMD-201 detektor		21	AMD-201 detektor	21	nepoužito/nedostupné
6	^		22	AMD-201 detektor	22	nepoužito/nedostupné
7			23	nepoužito/nedostupné	23	nepoužito/nedostupné
8	ASP-200 siréna		24	ASP-200 siréna	24	ASP-200 siréna
9	^	8	25	ASP-200 siréna	25	ASP-200 siréna
10			26	nepoužito/nedostupné	26	nepoužito/nedostupné
11			27	nepoužito/nedostupné	27	nepoužito/nedostupné
12			28	nepoužito/nedostupné	28	nepoužito/nedostupné
13			29	nepoužito/nedostupné	29	nepoužito/nedostupné
14			30	nepoužito/nedostupné	30	nepoužito/nedostupné
15			31	nepoužito/nedostupné	31	nepoužito/nedostupné
16			32	nepoužito/nedostupné	32	nepoužito/nedostupné

Tabulka 4.

ACU-220		INTEGRA / INTEGRA Plus				
Č.	seznam zařízení	Č.	zóny zařízení	Č.	výstupy zařízení	
1	ASP-200 siréna	8	17	ASP-200 siréna	17	ASP-200 siréna
2	^		18	ASP-200 siréna	18	ASP-200 siréna
3	APD-200 detektor		19	APD-200 detektor	19	nepoužito/nedostupné
4	APD-200 detektor		20	APD-200 detektor	20	nepoužito/nedostupné
5	AMD-200 detektor		21	AMD-200 detektor	21	nepoužito/nedostupné
6	AMD-200 detektor		22	AMD-200 detektor	22	nepoužito/nedostupné
7	AMD-201 detektor		23	AMD-201 detektor	23	nepoužito/nedostupné
8	^		24	AMD-201 detektor	24	nepoužito/nedostupné

Tabulka 5.




Obr. 22. Program DLOADX: seznam bezdrátových zařízení zaregistrovaných v kontroléru připojeného v systému INTEGRA.

#### 7.1.1.1 Přidávání nových bezdrátových zařízení

##### Program DLOADX

Bezdrátová zařízení lze přidávat v okně "Struktura", záložka "Hardware", po kliknutí na název kontroléru v seznamu zařízení, a tabulce "Zóny/Výstupy".

Zařízení bude automaticky přiřazeno k zónám a výstupům (na první neobsazenou zónu / výstup rezervovanou kontroléru).

1. Stiskněte tlačítko "Čtení". Dojde k načtení dat bezdrátových zařízení z kontroléru (tato data se nenačtou po stisku tlačítka  v hlavním menu).

2. Klikněte na tlačítko "Nové zařízení".

3. Otevře se okno "Nové zařízení".

4. Do políčka "Sériové číslo" zadejte sériové číslo zařízení, které chcete přidat.

5. Zapněte zařízení (vložte baterii do zařízení, zapněte napájení zdroje zařízení atd.).

6. Zpráva potvrdí, že bylo přidáno nové bezdrátové zařízení (pokud je zadáno nesprávné sériové číslo, bude to signalizováno odpovídající zprávou).

- 6.1. Zobrazí se typ zařízení. U univerzálního detektoru AXD-200 můžete vybrat typ zařízení.

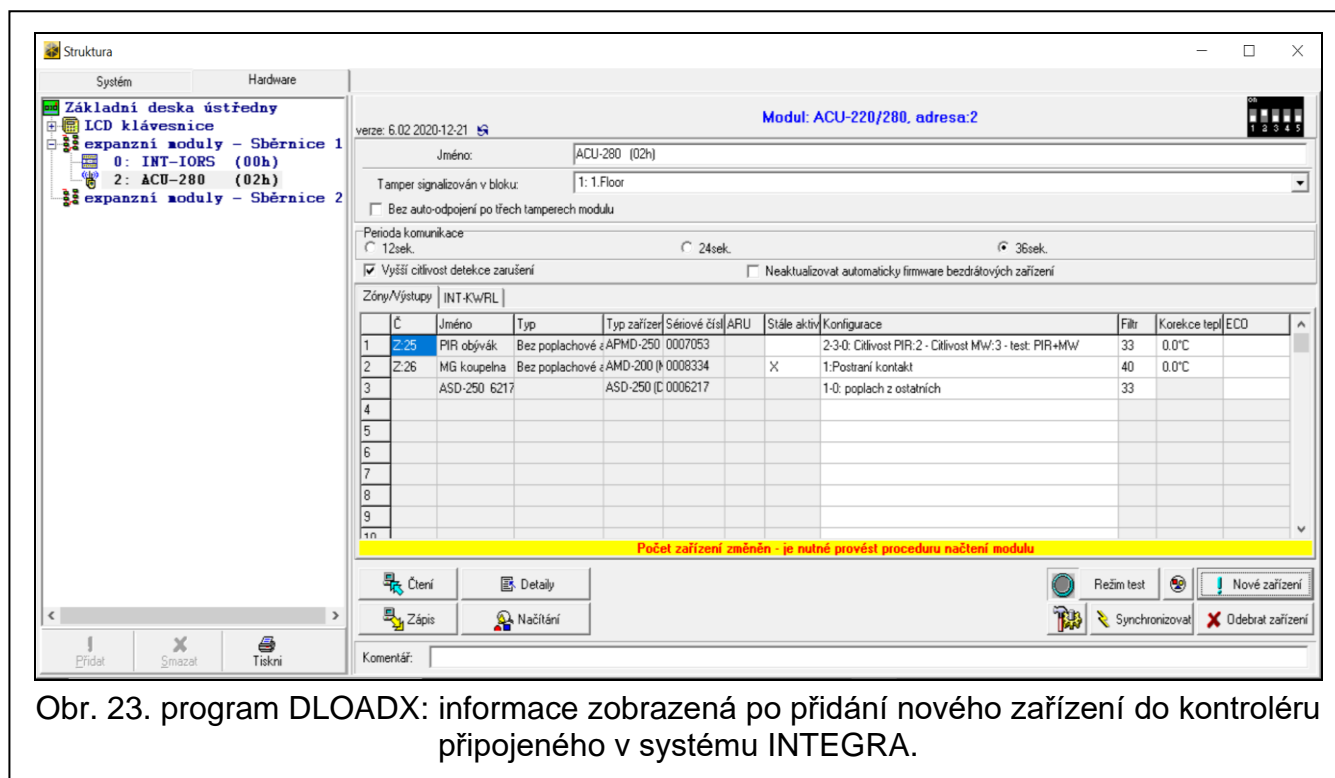
**i** Pokud se vámi vybraný typ zařízení liší od typu nastaveného před přidáním detektoru AXD 200 do systému, typ se během periodické komunikace změní. Výsledkem je zpoždění, jehož délka závisí na frekvenci periodické komunikace (při aktivované volbě „ECO“ může být zpoždění až 3 minuty).

- 6.2. Zobrazí se nové jméno zóny, které bude zařízení přiřazeno. Toto jméno můžete změnit. Pokud zařízení obsadí dvě a více pozic, ostatním zónám se přiřadí stejný název. Pokud zařízení obsadí také výstupy, pak výstupu bude přiřazen stejný název.

- 6.3. U některých zařízení lze také vybrat, jestli má zařízení zabírat jednu nebo dvě pozice v seznamu zařízení.

7. Klikněte na tlačítko "OK".

8. Dojde k uzavření okna “Nové zařízení”.
9. V seznamu zařízení se zobrazí nově přiřazené zařízení.
10. Klikněte na tlačítko “načtení” (viz. Obr. 23). Nové bezdrátové zóny / výstupy nebudou v ústředně dostupné, dokud neprovedete načtení modulů.



Obr. 23. program DLOADX: informace zobrazená po přidání nového zařízení do kontroléru připojeného v systému INTEGRA.

## LCD klávesnice

V servisním režimu lze přidávat bezdrátová zařízení, pomocí funkce “Nové zařízení” (►“Struktura” ►“Hardware” ►“Expandéry” ►“Nastavení” ►[jméno kontroléru] ►“Nové zařízení”).

Při přidávání zařízení vyberte zónu zabezpečovacího systému, které chcete zařízení přiřadit. Může to být jedna z neobsazených zón z rezervovaných míst pro kontrolér. Pokud zařízení zabere více než jednu pozici v seznamu zařízení, budou zařízení automaticky přiřazeny další zóny (budou to následné zóny po první zvolené). Výstupy budou zařízení přiřazeny automaticky (prvnímu neobsazenému výstupu z volných pozic rezervovaných kontroléru).


1. Spusťte funkci “Nové zařízení”.
2. Po zobrazení zprávy “Sériové číslo zařízení”, vložte sériové číslo zařízení, které chcete přidat.
3. Stiskněte **#**.
4. Když se zobrazí hláška "Narušte tamper kontakt", zapněte zařízení (vložte baterii do zařízení, zapněte napájení zdroje zařízení atd.).
5. Dojde k zobrazení typu a sériového čísla zařízení (pokud se zobrazí zpráva, která vás upozorní, že zadané sériové číslo je neplatné nebo je zařízení již zaregistrováno, ukončete funkci stisknutím tlačítka **\***).
6. Stiskněte klávesu 1.
7. Pokud některé zařízení bude zabírat jednu nebo dvě pozice (kanály), zobrazí se informační zpráva. Stiskněte klávesu 1 (zařízení obsadí 1 pozici) nebo klávesu 2 (zařízení obsadí 2 pozice).
8. Pomocí kláves **▼** a **▲** vyberte zónu, které chcete zařízení přiřadit.
9. Stiskněte **#**.

10. Zobrazí se zpráva, která Vás bude informovat o tom, že se spustila funkce načítání expandérů.
11. Po identifikaci zařízení se na klávesnici zobrazí navržené jméno zóny/výstupu, které je přiřazeno zařízení. Název můžete změnit.
12. Stiskněte #.
13. Pokud zařízení zabírá více než jednu zónu / výstup, procedura se bude opakovat pro každou z nich.

### 7.1.1.2 Odebrání bezdrátových zařízení

#### Program DLOADX

Bezdrátová zařízení lze mazat v okně "Struktura", záložka "Hardware", po kliknutí na název kontroléru v seznamu zařízení, a tabulce "Zóny/Výstupy".

1. Stiskněte tlačítko "Čtení". Dojde k načtení dat bezdrátových zařízení z kontroléru (tato data se nenačtou po stisku tlačítka  v hlavním menu).
2. V seznamu zařízení klikněte na bezdrátové zařízení, které má být smazáno. (pokud zařízení zabírá několik pozic v seznamu, můžete kliknout na kteroukoliv z nich).
3. Stiskněte tlačítko "Smazat zařízení".
4. Otevře se okno "Potvrdit".
5. Stiskněte tlačítko "Ano".
6. Dojde k uzavření okna "Potvrdit".
7. Klikněte na tlačítko "načtení" (viz. Obr. 9). Bezdrátové zóny / výstupy nebudou v ústředně odebrány, dokud neprovedete načtení modulů.

#### LCD klávesnice

V servisním režimu lze mazat bezdrátová zařízení, pomocí funkce "Smazat zařízení" (►"Struktura" ►"Hardware" ►"Expandéry" ►"Nastavení" ►[jméno kontroléru] ►"Smazat zařízení").

1. Spustíte funkci "Smazat zařízení".
2. Zobrazí se seznam bezdrátových zón.
3. Pomocí kláves ▼ a ▲ vyberte zónu přiřazenou zařízení, které má být smazáno.
4. Stiskněte #.
5. Zobrazí se hláška pro potvrzení odebrání zařízení (zobrazí se typ a sériové číslo zařízení).
6. Stiskněte klávesu 1.
7. Zobrazí se zpráva, která Vás bude informovat o tom, že se spustila funkce načítání expandérů.
8. Po identifikaci zařízení dojde k návratu do seznamu bezdrátových zón.

### 7.1.2 Expandér pro ústřednu PERFECTA 64 M

K přidání nebo smazání zařízení můžete použít program PERFECTA Soft (požadovaná verze: 2.00 nebo novější). Popis programu PERFECTA Soft naleznete v programovacím manuálu ústředny.

Do kontroléru se můžete zaregistrovat:

- až 4 bezdrátové klávesnice 4 PRF-LCD-A2,
- až 48 detektorů, sirén nebo jiných bezdrátových zařízení.

Každá pozice v seznamu zařízení představuje jednu bezdrátovou zónu nebo jednu bezdrátovou zónu a jeden výstup.

Při přidávání a mazání bezdrátových zařízení nezapomeňte, že identifikační funkce registruje zóny a výstupy po skupinách po 8. Již po přidání jednoho bezdrátového zařízení, které zabírá 1 zónu, ústředna vyhradí v systému 8 zón pro bezdrátová zařízení. Dodržujte návaznost, tj. nenechávejte v seznamu mezery, které by později snížily počet dostupných zón v systému. Nezapomeňte zachovat návaznost také při mazání bezdrátových zařízení. Pokud například zařízení zaregistrovaná v kontroléru obsadí 9 pozic v seznamu, pak je v systému vyhrazeno 16 zón (2x8). Po vymazání zařízení, které v seznamu obsadilo pozici 7, bude v systému stále rezervováno 16 zón (2x8) pro bezdrátová zařízení, přestože je ve skutečnosti v seznamu bezdrátových zařízení obsazeno 8 pozic (viz: Tabulka 6). V takovém případě se doporučuje odstranit poslední zařízení ze seznamu a poté je do systému znovu přidat, aby se zaplnila mezera v seznamu a snížil se počet zón vyhrazených pro bezdrátová zařízení.

V případě zařízení, která kromě zón zabírají také výstupy, se doporučuje přidat je do systému jako první. To vám umožní zachovat kontinuitu používání nejen samotných zón, ale i výstupů.

V některých případech se nelze vyhnout mezerám v seznamu zón/výstupů. Týká se to situace, kdy počet zón/výstupů, které jsou zařízeními využívány, není násobkem 8.

Pro každou skupinu 8 zón/výstupů je vyhrazena jedna adresa na expanzní sběrnici. Kontrolér může obsadit 1 až 6 adres (adresy od 8 (8h) do 13 (0Dh)). Pamatujte na to ve fázi návrhu systému. Ponechte pro kontrolér dostatečný počet volných adres. Jinak nebude možné úspěšně identifikovat zařízení. K tomu dojde, pokud další adresy potřebné pro kontrolér po přidání nových bezdrátových zařízení do systému jsou obsazeny expandéry zón. Pak bude nutné změnit adresy expandérů zón.

ACU-220		PERFECTA 64 M				
Č.	seznam zařízení		zóny zařízení	Č.	výstupy zařízení	
1	APD-200 detektor	8	17	APD-200 detektor	17	nepoužito/nedostupné
2	APD-200 detektor		18	APD-200 detektor	18	nepoužito/nedostupné
3	AMD-200 detektor		19	AMD-200 detektor	19	nepoužito/nedostupné
4	AMD-200 detektor		20	AMD-200 detektor	20	nepoužito/nedostupné
5	AMD-201 detektor		21	AMD-201 detektor	21	nepoužito/nedostupné
6	^		22	AMD-201 detektor	22	nepoužito/nedostupné
7			23	nepoužito/nedostupné	23	nepoužito/nedostupné
8	ASP-200 siréna		24	ASP-200 siréna	24	ASP-200 siréna
9	^	8	25	ASP-200 siréna	25	ASP-200 siréna
10			26	nepoužito/nedostupné	26	nepoužito/nedostupné
11			27	nepoužito/nedostupné	27	nepoužito/nedostupné
12			28	nepoužito/nedostupné	28	nepoužito/nedostupné
13			29	nepoužito/nedostupné	29	nepoužito/nedostupné
14			30	nepoužito/nedostupné	30	nepoužito/nedostupné
15			31	nepoužito/nedostupné	31	nepoužito/nedostupné
16			32	nepoužito/nedostupné	32	nepoužito/nedostupné

Tabulka 6. Příklad nesprávně zaregistrovaných zařízení ABAX 2.



V tabulce 6 jsou uvedeny příklady nesprávně zaregistrovaných bezdrátových zařízení. První výstup sirény zaujímá pozici 8 a druhý výstup zaujímá pozici 9. V důsledku toho bylo v systému pro bezdrátová zařízení vyhrazeno 16 výstupů, ačkoli ve skutečnosti jsou použity pouze dva (osmý výstup v první skupině 8 výstupů a první výstup ve druhé skupině 8 výstupů). Pro zařízení zabírající 8 pozic musí systém rezervovat 16 zón a 16 výstupů a také 2 adresy. V tabulce 7 jsou uvedena stejná správně zaregistrovaná zařízení. Pro 8 zařízení má systém rezervováno 8 zón a 8 výstupů a také 1 adresu.

ACU-220		PERFECTA 64 M				
Č.	seznam zařízení	zóny	zařízení	Č.	výstupy	
					zařízení	
1	ASP-200 siréna	8	17	ASP-200 siréna	17	ASP-200 siréna
2	^		18	ASP-200 siréna	18	ASP-200 siréna
3	APD-200 detektor		19	APD-200 detektor	19	nepoužito/nedostupné
4	APD-200 detektor		20	APD-200 detektor	20	nepoužito/nedostupné
5	AMD-200 detektor		21	AMD-200 detektor	21	nepoužito/nedostupné
6	AMD-200 detektor		22	AMD-200 detektor	22	nepoužito/nedostupné
7	AMD-201 detektor		23	AMD-201 detektor	23	nepoužito/nedostupné
8	^		24	AMD-201 detektor	24	nepoužito/nedostupné

Tabulka 7. Příklad správně zaregistrovaných zařízení ABAX 2.

### 7.1.2.1 Přidávání nových bezdrátových zařízení

#### Přidávání bezdrátové klávesnice

1. Klikněte na tabulku „Hardware“.
2. Klikněte na jednu z nepoužitých klávesnic. Adresa této klávesnice bude po dokončení postupu přidávání přiřazena bezdrátové klávesnici.
3. Klikněte na . Zobrazí se okno pro přidání bezdrátového zařízení.
4. Do pole „Sériové č.“ zadejte sériové číslo klávesnice.
5. Stiskněte libovolnou klávesu na přidávané klávesnici.
6. Jakmile se zobrazí zpráva „Data zařízení jsou načtena“, klikněte na tlačítko „OK“. Okno pro přidání bezdrátového zařízení se zavře.
7. Kliknutím na  uložte změny.

#### Přidání dalšího bezdrátového zařízení






Zónám 9-56 můžete přiřadit detektory, sirény a další bezdrátová zařízení. Při přidávání zařízení vyberete číslo zóny, ke které bude zařízení přiřazeno. Pokud zařízení zaujímá více než jednu pozici v seznamu zařízení, tj. více než jednu zónu, budou automaticky přiřazeny další zóny (budou to zóny následující po vybrané).

Pokud má být zařízení přiřazeno také k výstupu, bude číslo výstupu přiřazeno automaticky. Pro zóny 9-16 jsou čísla výstupů 5-12 (viz: tabulka 8). Pro zóny 17-56 je číslo výstupu stejné jako číslo vybrané zóny.

Bezdrátová zóna ABAX 2	Bezdrátový výstup ABAX 2
9	5
10	6
11	7
12	8
13	9
14	10
15	11
16	12



Tabulka 8. Čísla výstupů přidělená zařízením ABAX 2 přiřazeným zónám 9-16.






1. Klikněte na tabulku „Hardware“.
2. Klikněte na název kontroléru ABAX 2.
3. Kliknutím na tlačítko „Čtení“ načtete data bezdrátových zařízení z radiče (data radiče nebudou načtena, pokud kliknete na  na liště menu).
4. Klikněte na . Zobrazí se okno pro přidání bezdrátového zařízení.
5. Do pole „Sériové č.“ zadejte sériové číslo zařízení.
6. Zapněte zařízení (vložte do zařízení baterii, zapněte napájení zařízení atd.).
7. Zobrazí se zpráva potvrzující přidání zařízení (pokud jste nezadali neplatné sériové číslo, o čemž vás bude informovat zpráva).
  - 7.1. Zobrazí se typ zařízení.
  - 7.2. Zobrazí se nový název zóny, ke které má být zařízení přiřazeno. Název můžete změnit. Pokud zařízení zaujímá dvě nebo více pozic v seznamu zařízení, bude stejný název přidělen i ostatním zónám.
  - 7.3. Pokud chcete změnit číslo zóny, do které má být zařízení přiřazeno, klikněte na  do pole „Č. zóny“ a vyberte číslo ze seznamu.
  - 7.4. U některých zařízení můžete zvolit, zda má zařízení obsadit jednu nebo dvě pozice v seznamu zařízení.
8. Klikněte na tlačítko "OK". Okno pro přidání bezdrátového zařízení se zavře.
9. Kliknutím na tlačítko "Zápis" uložte změny do kontroléru (změny se neuloží do kontroléru, pokud kliknete na  na liště menu).
10. Kliknutím na  uložíte změny do ústředny (název zóny/výstupu).
11. Spusťte funkci načtení zařízení (viz instalační manuál ústředny).

### 7.1.2.2 Odebrání bezdrátových zařízení

#### Odebrání bezdrátové klávesnice

1. Klikněte na tabulku „Hardware“.
2. Klikněte na bezdrátovou klávesnici, kterou chcete odebrat.
3. Klikněte na . Zobrazí se okno „Smazat zařízení“.
4. Klikněte na tlačítko „Smazat“. Okno „Smazat zařízení“ se zavře.
5. Kliknutím na  uložíte změny do ústředny.

#### Odebrání jiného bezdrátového zařízení

1. Klikněte na tabulku „Hardware“.
2. Klikněte na název kontroléru ABAX 2.
3. Kliknutím na tlačítko „Čtení“ načtete data bezdrátových zařízení z radiče (data radiče nebudou načtena, pokud kliknete na  na liště menu).
4. Klikněte na zařízení, které chcete odebrat.
5. Klikněte na . Zobrazí se okno „Smazat zařízení“.
6. Klikněte na tlačítko „Smazat“. Okno „Smazat zařízení“ se zavře.
7. Kliknutím na tlačítko "Zápis" uložte změny do kontroléru (změny se neuloží do kontroléru, pokud kliknete na  na liště menu).
8. Spusťte funkci načtení zařízení (viz instalační manuál ústředny).



### 7.1.3 Expandér bezdrátových zón pro ústředny VERSA / VERSA Plus / VERSA IP



*Mnoho bezdrátových zařízení ABAX 2 bude načteno v zabezpečovacím systému pod jmény předchozího systému ABAX.*

*Více informací o registraci klávesnice VERSA-KWRL2, naleznete v manuálu ke klávesnici.*

Pro přidání zařízení můžete použít buď program DLOADX (vyžadovaná verze: 1.21.000 nebo novější) nebo LCD klávesnici. Popis programu DLOADX a LCD klávesnic naleznete v manuálech k ústřednám.

Do kontroléru můžete zaregistrovat až 30 zařízení. Každá pozice v seznamu zařízení reprezentuje jednu bezdrátovou zónu nebo jednu bezdrátovou zónu a jeden výstup.

#### 7.1.3.1 Přidávání nových bezdrátových zařízení

Při přidávání zařízení můžete vybrat zónu zabezpečovacího systému, ke které chcete bezdrátové zařízení přiřadit. Může to být jakákoliv zóna, které nebylo bezdrátové zařízení ještě přiřazeno. Pokud zařízení zabírá více než jednu pozici v seznamu zařízení, automaticky se mu přiřadí další následné zóny (budou to následné zóny po první zvolené).

Pokud zařízení zabere také výstup, číslo výstupu bude stejné jako vybraná zóna.



*Ústředna nepodporuje bezdrátové výstupy s čísly od 13 do 30. A proto se nedoporučuje přiřazovat zařízení, která zabírají zároveň také výstupy zónám od 13 do 30 (např. sirény, kontroléry atd.).*

#### Program DLOADX

Bezdrátová zařízení lze přidávat v okně "Struktura", záložka "Hardware", po kliknutí na název kontroléru v seznamu zařízení, a tabulce "Zóny/Výstupy".

1. Stiskněte tlačítko "Čtení". Dojde k načtení dat bezdrátových zařízení z kontroléru (tato

data se nenačtou po stisku tlačítka  v hlavním menu).

2. Klikněte na zónu, které chcete nové bezdrátové zařízení přiřadit (zónu můžete také později vybrat v okně "Nové zařízení").

3. Klikněte na tlačítko "Nové zařízení".

4. Otevře se okno "Nové zařízení".

5. Do políčka "Sériové číslo" zadejte sériové číslo zařízení, které chcete přidat.

6. Zapněte zařízení (vložte baterii do zařízení, zapněte napájení zdroje zařízení atd.).

7. Zpráva potvrdí, že bylo přidáno nové bezdrátové zařízení (pokud je zadáno nesprávné sériové číslo, bude to signalizováno odpovídající zprávou).


7.5. Zobrazí se typ zařízení. U univerzálního detektoru AXD-200 můžete vybrat typ zařízení.



*Pokud se vámi vybraný typ zařízení liší od typu nastaveného před přidáním detektoru AXD 200 do systému, typ se během periodické komunikace změní. Výsledkem je zpoždění, jehož délka závisí na frekvenci periodické komunikace (při aktivované volbě „ECO“ může být zpoždění až 3 minuty).*

7.6. Zobrazí se nové jméno zóny, které bude zařízení přiřazeno. Toto jméno můžete změnit. Pokud zařízení obsadí dvě a více pozic, ostatním zónám se přiřadí stejný název. Pokud zařízení obsadí také výstupy, pak výstupu bude přiřazen stejný název.

7.7. V poli "Zóna" vyberte číslo zóny, které chcete zařízení přiřadit (pokud už jste tak neučinili dříve nebo nechcete změnit dříve vybrané číslo).

- 7.8. U některých zařízení lze také vybrat, jestli má zařízení zabírat jednu nebo dvě pozice v seznamu zařízení.
8. Klikněte na tlačítko "OK".
9. Dojde k uzavření okna "Nové zařízení".
10. V seznamu zařízení se zobrazí nově přiřazené zařízení.
11. Klikněte na tlačítko "Zápis" pro uložení změn do kontroléru (tato data se neuloží po klinutí na tlačítko  v hlavním menu).

### LCD klávesnice


V servisním režimu lze přidávat bezdrátová zařízení, pomocí funkce "Nové zařízení" (►"2.Hardware" ►"1.Kláv. a exp" ►"3.Bezdrát. zař." ►"Nové zařízení").


1. Spustíte funkci "Nové zařízení".
2. Po zobrazení zprávy "Sériové číslo zařízení:", vložte sériové číslo zařízení, které chcete přidat.
3. Stiskněte #.
4. Když se zobrazí hláška "Narušte tamper kontakt", zapněte zařízení (vložte baterii do zařízení, zapněte napájení zdroje zařízení atd.).
5. Dojde k zobrazení typu a sériového čísla zařízení (pokud se nic nestalo zadané sériové číslo může být neplatné – ukončete funkci stisknutím tlačítka \*).
6. V závislosti na zařízení:
  - pokud zařízení zabírá jen 1 zónu nebo nemůžete vybrat, kolik zařízení zabere pozic v seznamu zařízení – stiskněte klávesu 1.
  - pokud můžete vybrat, že zařízení bude zabírat jednu nebo dvě pozice (kanály), zobrazí se informační zpráva. Stiskněte klávesu 1 (zařízení obsadí 1 pozici) nebo klávesu 2 (zařízení obsadí 2 pozice).
7. Pomocí kláves ▼ a ▲ vyberte zónu, které chcete zařízení přiřadit.
8. Stiskněte #.
9. Zobrazí se zpráva, která Vás bude informovat o tom, že se spustila funkce načítání expandérů.
10. Po identifikaci zařízení se na klávesnici zobrazí navržené jméno zóny/výstupu, které je přiřazeno zařízení. Název můžete změnit.
11. Stiskněte #.
12. Pokud zařízení zabírá více než jednu zónu / výstup, procedura se bude opakovat pro každou z nich.
13. V dalším kroku můžete nastavit funkce zařízení.

#### 7.1.3.2 Odebrání bezdrátových zařízení

##### Program DLOADX

Bezdrátová zařízení lze odebrat v okně "Struktura", záložka "Hardware", po kliknutí na název kontroléru v seznamu zařízení, a tabulce "Zóny/Výstupy".

1. Stiskněte tlačítko "Čtení". Dojde k načtení dat bezdrátových zařízení z kontroléru (tato data se nenačtou po stisku tlačítka  v hlavním menu).
2. V seznamu zařízení klikněte na bezdrátové zařízení, které má být smazáno. (pokud zařízení zabírá několik pozic v seznamu, můžete kliknout na kteroukoliv z nich).
3. Stiskněte tlačítko "Smazat zařízení".
4. Otevře se okno "Potvrdit".

5. Stiskněte tlačítko "Ano".
6. Dojde k uzavření okna "Potvrdit".
7. Klikněte na tlačítko "Zápis" pro uložení změn do kontroléru (tato data se neuloží po klinutí na tlačítko  v hlavním menu.

### LCD klávesnice

V servisním režimu lze přidávat bezdrátová zařízení, pomocí funkce "Odebrat zařízení" (►"2.Hardware" ►"1.Kláv. a exp" ►"3.Bezdrát. zař." ►"3.Odebrat zařízení").

1. Spustíte funkci "Smazat zařízení".
2. Zobrazí se seznam bezdrátových zón.
3. Pomocí kláves ▼ a ▲ vyberte zónu přiřazenou zařízení, které má být smazáno.
4. Stiskněte #.
5. Zobrazí se hláška pro potvrzení odebrání zařízení (zobrazí se typ a sériové číslo zařízení).
6. Stiskněte klávesu 1.



### 7.1.4 Univerzální modul bezdrátových zařízení


Pro přidání a odebrání zařízení můžete použít program ABAX 2 Soft (viz "Program ABAX 2 Soft" str. 18).


Do kontroléru můžete zaregistrovat až 48 zařízení.


#### 7.1.4.1 Přidávání nových bezdrátových zařízení

Bezdrátová zařízení můžete přidat v tabulce „Zařízení“.

1. Klikněte na . Dojde k načtení dat bezdrátových zařízení z kontroléru.
2. Klikněte na .
3. Dojde k zobrazení okna „Přidání zařízení“.
4. Do pole „Sériové číslo“ vložte sériové číslo zařízení, které chcete přidat.
5. Zapněte zařízení (vložte baterii do zařízení, zapněte napájení zdroje zařízení atd.).
6. Zpráva potvrdí, že bylo přidáno nové bezdrátové zařízení (pokud je zadáno nesprávné sériové číslo, bude to signalizováno odpovídající zprávou).
  - 6.1. Zobrazí se typ zařízení. U univerzálního detektoru AXD-200 můžete vybrat typ zařízení.






*Pokud se vámi vybraný typ zařízení liší od typu nastaveného před přidáním detektoru AXD 200 do systému, typ se během periodické komunikace změní. Výsledkem je zpoždění, jehož délka závisí na frekvenci periodické komunikace (při aktivované volbě „ECO“ může být zpoždění až 3 minuty).*
  - 6.2. Zobrazí se nové jméno zóny, které bude zařízení přiřazeno. Toto jméno můžete změnit. Pokud zařízení obsadí dvě a více pozic, ostatním zónám se přiřadí stejný název.
  - 6.3. U některých zařízení lze také vybrat, jestli má zařízení zabírat jednu nebo dvě pozice v seznamu zařízení.
  - 6.4. Můžete vybrat, kterou pozici(e) zařízení obsadí v seznamu zařízeních.
7. Klikněte na .
8. Dojde k uzavření okna „Přidání zařízení“.
9. V seznamu zařízení se zobrazí nově přiřazené zařízení.

10. Klikněte na . Dojde k zápisu dat nového zařízení do kontroléru.

#### 7.1.4.2 Odebrání bezdrátového zařízení

Bezdrátová zařízení můžete odebrat v tabulce „Zařízení“.

1. Klikněte na . Dojde k načtení dat bezdrátových zařízení z kontroléru.
2. klikněte na zařízení, které chcete odebrat (pokud zařízení zabírá dvě pozice v seznamu, můžete kliknout na jakoukoliv z nich).
3. Klikněte na .
4. Dojde k zobrazení okna „Smazání zařízení“.
5. Klikněte na tlačítko „DELETE“.
6. Dojde k uzavření okna „Smazání zařízení“.
7. Klikněte na . Dojde k vymazání dat odebraného zařízení z kontroléru.

## 8 Programování systému ABAX 2

### 8.1 Expandér pro ústředny INTEGRA / VERSA

Pro konfiguraci bezdrátového systému můžete použít buď program DLOADX nebo LCD klávesnici. Popis programu DLOADX a LCD klávesnic naleznete v manuálech k ústřednám.

Pro ústředny série INTEGRA:

- Program DLOADX: v okně „Struktura“ → záložka „Hardware“ → „Expanzní moduly“ → *[jméno kontroléru]* (Obr. 24).
- LCD klávesnice:
  - nastavení systému: servisní režim ► „Struktura“ ► „Hardware“ ► „Expandéry“ ► „Nastavení“ ► *[jméno kontroléru]*,
  - jméno kontroléru: servisní režim ► „Struktura“ ► „Hardware“ ► „Expandéry“ ► „Jména“ ► *[jméno kontroléru]*.

Pro ústřednu série VERSA:

- Program DLOADX: v okně „VERSA – Struktura“ → záložka „Hardware“ → „Expanzní moduly“ → *[jméno kontroléru]*.
- LCD klávesnice:
  - nastavení systému: servisní režim ► „2.Hardware“ ► „1.Kláv a exp.“ ► „2.Nastavení“ ► *[jméno kontroléru]*,
  - nastavení bezdrátového modulu: servisní režim ► „2.Hardware“ ► „1.Kláv a exp.“ ► „3.Bezdrát. mod.“.

V tomto manuálu jsou použita jména parametrů a voleb z programu DLOADX. V hranatých závorkách jsou uvedena jména voleb a parametrů zobrazených na displeji klávesnice ústředny INTEGRA.

#### 8.1.1 Nastavení kontroléru

**Jméno** – název zařízení (až 16 znaků).

**Tamper signalizován v bloku** [Tamper v blk.] – blok, ve kterém bude generován tamper poplach v případě tamprové události na modulu.

**Bez auto-odpojení po třech tamperech modulu** [Bez autorst.3t.] – pokud je tato volba povolena, bude každý tamper zařízení generovat poplach. Pokud je tato volba vypnuta,

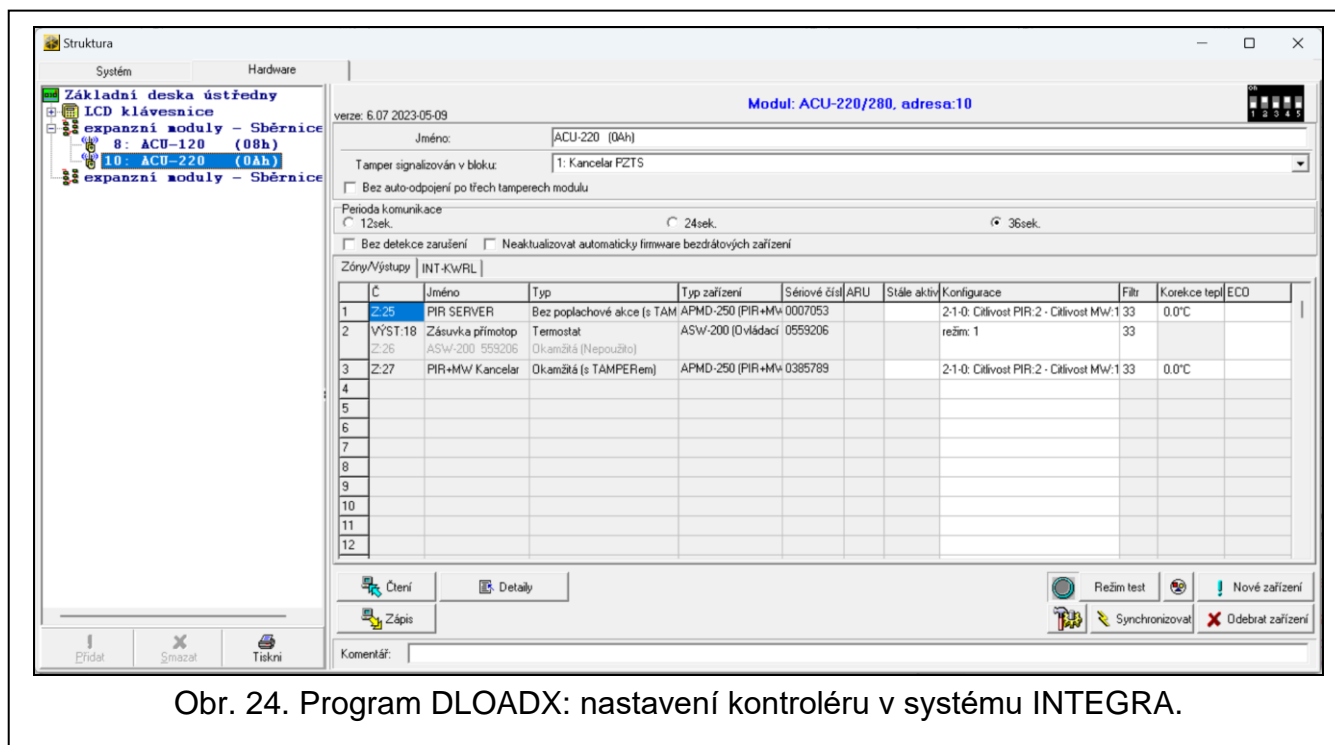
každý tamper následující po třech nevymazaných poplaších již nebude generovat poplach (to proto, aby se zabránilo vícenásobnému záznamu stejných událostí).

**Perioda komunikace** [Perioda komunik] – definuje časový interval, ve kterém probíhá komunikace bezdrátových zařízení s kontrolérem. Perioda komunikace může být 12, 24 nebo 36. Během periody komunikace, zařízení informují kontrolér o jejich stavu a kontrolér zasílá příkazy do zařízení (přepínání detektorů do jejich aktivního/pasivního, zapínání/vypínání testovacího režimu a/nebo změnu konfigurace zařízení). Perioda komunikace má také vliv na úroveň spotřeby bezdrátových zařízení. Méně častá komunikace mezi základnovou stanicí a bezdrátovým zařízením má za následek menší spotřebu a delší životnost baterií. Čím je menší frekvence komunikace mezi kontrolérem a bezdrátovým zařízením, tím větší počet bezdrátových zařízení může pracovat v jejich provozních rozsazích.



*Pokud povolíte volbu “ECO” pro bezdrátová zařízení, bude se uskutečňovat periodická komunikace mezi zařízením a kontrolérem každé 3 minuty (parametr “Perioda komunikace” nebude mít na funkci zařízení vliv).*

*Některé informace a příkazy se musí zasílat okamžitě. A tak další přenosy se uskutečňují v případě detekce tamperu zařízení, pokud detektor zasílá poplach atd.*

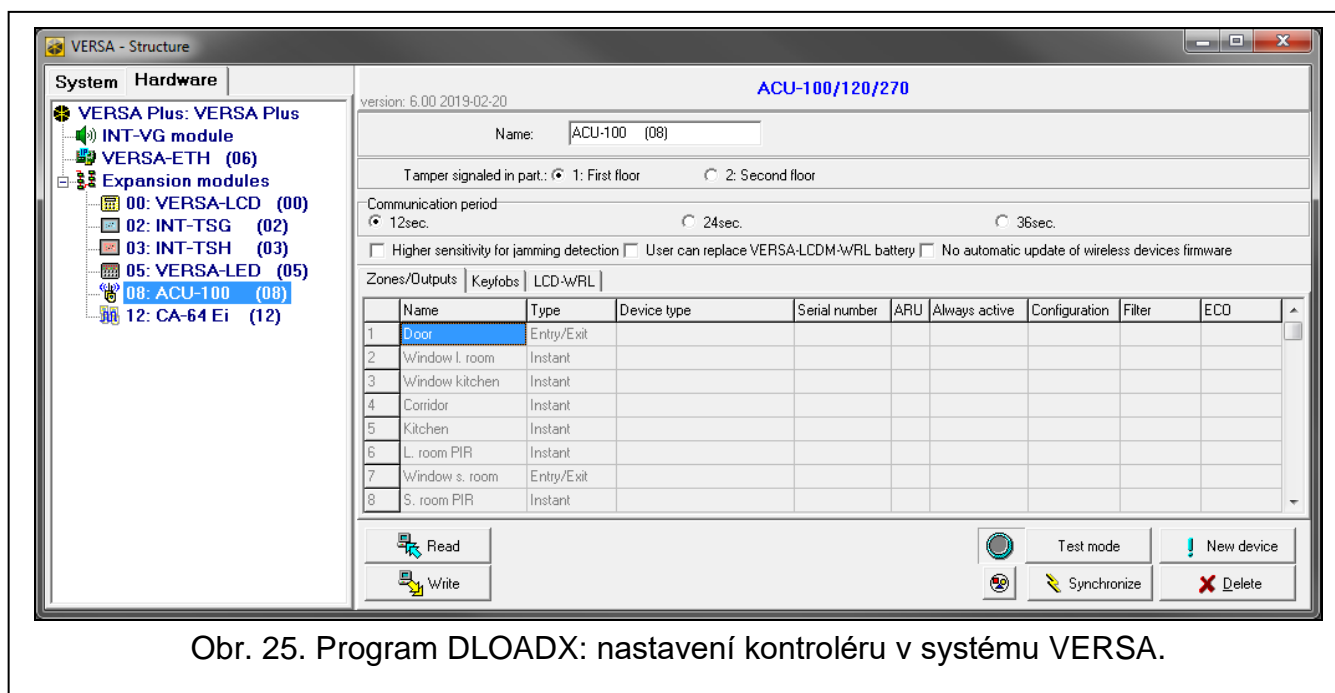


Obr. 24. Program DLOADX: nastavení kontroléru v systému INTEGRA.

**Bez detekce zarušení** [Bez det. zaruš.] – pokud je tato volba povolena, kontrolér nebude detekovat rušení rádiové komunikace. Tato možnost je k dispozici pro kontrolér v systému INTEGRA.

**Neaktualizovat automaticky firmware bezdrátových zařízení** [Bez aktualizace] – pokud je tato volba zapnutá, nebude se provádět automatická aktualizace firmwaru zařízení registrovaných v kontroléru (viz. “Aktualizace firmwaru bezdrátových zařízení ABAX 2” str. 77).

**Uživatel může vyměnit baterie ve VERSA-LCDM-WRL** – pokud je volba povolena, uživatel může vyměnit baterie v bezdrátových klávesnicích VERSA-KWRL2 (3 minuty po zadání kódu a potvrzení klávesou , nebude sledován stav tamperu klávesnice, ze které byl kód zadán). Pokud není volba povolena, může baterie vyměnit pouze uživatel s oprávněním k funkci “Výměna bat.” v podmenu “0.Servis”.



Obr. 25. Program DLOADX: nastavení kontroléru v systému VERSA.

### 8.1.2 Funkce

**Režim test** – pro účely diagnostiky / servisního zásahu můžete v systému ABAX 2 spustit režim test. Pokud systém běží v režimu test:

- LED v detektorech je zapnuta,
- tamper signalizace v sirénách je blokována.

Testovací režim se vypíná / zapíná během periody komunikace, to způsobuje zpoždění, délka trvání tohoto zpoždění závisí na nastavené době periody komunikace. Testovací režim se automaticky ukončí 30 minut po:

- spuštění režimu test pomocí programu DLOADX (30 minut se odpočítává od okamžiku ukončení nastavení),
- ukončením servisního režimu v ústředně INTEGRA / VERSA,
- uzavřením programu ABAX 2 Soft.



*Podle požadavku norem EN50131, síla rádiového signálu vysílaná bezdrátovým zařízením je nižší při testovacím režimu.*

**Synchronizovat** – funkce není použitelná pro systém ABAX 2.

### 8.1.3 Nastavení zařízení

**ARU** [Použít ARU-200] – parametr dostupný pro bezdrátová zařízení, pokud je přiřazen v základnové stanici opakovač bezdrátového signálu ARU-200 (kontrolér v systému INTEGRA). Umožňuje Vám zvolit, zda bude příslušné zařízení komunikovat s kontrolérem napřímo nebo přes opakovač ARU-200 (lze přihlásit několik opakovačů ARU-200 do kontroléru).

**Stále aktivní** [Aktivní stav] – volba dostupná pro téměř všechna bezdrátová zařízení. Pokud je zapnutá, detektor je permanentně přepnut do aktivního režimu (více “Bezdrátové detektory” str. 54).



*Bezdrátové detektory nastavené jako 24-h zóny jsou ve stále aktivním režimu, a tak se pro ně nemusí povolovat volba “Stále aktivní”.*

*Výdrž baterií u detektorů s přepnutím do stále aktivního režimu je kratší než u těch s pravidelným přepínáním do pasivního režimu.*



**Konfigurace [Nastavení]** – některá bezdrátová zařízení umožňují dodatečnou změnu nastavení. V závorkách je uveden název zařízení v systému ABAX 2 (pokud je zařízení v zabezpečovacím systému identifikováno názvem známým ze systému ABAX). V hranatých závorkách je zobrazena informace o zóně, které mohou být nastaveny dodatečné parametry, pokud zařízení zabírá více jak jednu zónu.

**ACD-220** – bezdrátový záclonový detektor. Můžete nastavit citlivost.

**ADD-200** – bezdrátový soumrakový a teplotní senzor. Můžete nastavit:

- citlivost soumrakového senzoru (úroveň sepnutí) [první zóna],
- teplotní parametry [druhá zóna]:
  - typ meze: vysoká (pokud se zvýší teplota nad nastavenou mez, spustí se poplach) nebo nízká (pokud se sníží teplota pod nastavenou mez, spustí se poplach);
  - teplota;
  - tolerance.

**AGD-100 (AGD-200)** – bezdrátový detektor tříštění skla. Lze nastavovat citlivost.

**AMD-100 (AMD-200) / AMD-101 (AMD-201)** – bezdrátový magnetický kontakt. Nenastavujte parametry detektoru (AMD-200 / AMD-201 detektor nemá dvě jazýčková relé).

**AMD-102 (AMD-202)** – bezdrátový magnetický kontakt se vstupem pro detektor rolet:

- nenastavujte parametry magnetického detektoru [první zóna] (AMD-202 detektor nemá dvě jazýčková relé).
- můžete nastavit parametry roletového vstupu [druhá zóna]:
  - počet pulzů, po který bude spuštěn poplach zónou rolet,
  - doba, během které musí nastat daný počet pulzů ze zóny rolety pro spuštění poplachu.

**AOCD-250 (AOCD-260)** – bezdrátový záclonový duální pohybový detektor. Lze nastavit:

- citlivost PIR senzoru;
- citlivost mikrovlnného senzoru.

**AOD-200 (AOD-210)** – bezdrátový venkovní duální pohybový detektor. Lze nastavit:

- citlivost PIR senzoru;
- citlivost mikrovlnného senzoru;
- citlivost soumrakového senzoru (detekční práh).

**APD-100 (APD-200)** – bezdrátový PIR detektor. Lze nastavit citlivost.

**APD-100 (APD-200 Pet)** – bezdrátový PIR detektor s imunitou vůči malým zvířatům do 20 kg:

- lze nastavit citlivost,
- nenastavujete volbu pet imunity (APD-200 Pet detektor je vždy imunní vůči pohybům malých zvířat).

**APMD-150 (APMD-250)** – bezdrátový duální pohybový detektor. Lze nastavit:

- citlivost PIR detekce;
- citlivost MW detekce;
- způsob činnosti v testovacím režimu.

**ARD-100 (ARD-200)** – bezdrátový detektor přemístění. Lze nastavit citlivost.

**ART-200** – bezdrátová termostatická hlavice. Lze nastavit:

- výběr senzoru, který bude poskytovat údaje o teplotě,
- výběr typu výstupu zabezpečovacího systému "120. Termostat", jehož nastavení bude termostat využívat,

- zvolit výstup zabezpečovacího systému, který bude využíván k deaktivaci možnosti vzdáleného přepínání provozních režimů termostatu. Zapnutím výstupu aktivujete provozní režim „Ruční nastavení polohy/teploty ventilu“.

**ASD-150 (ASD-250)** – bezdrátový detektor kouře. Lze nastavit:

- volbu signalizace poplachů z ostatních detektorů ASD-250;
- volbu zaslání poplachu na ostatní detektory ASD-250.

**ATD-100 (ATD-200)** – bezdrátový detektor teploty. Pro obě pozice detektoru lze nastavit parametry mezí (lze nastavit dva rozdílné prahy):

- typ meze: vysoká (pokud se zvýší teplota nad nastavenou mez, spustí se poplach) nebo nízká (pokud se sníží teplota pod nastavenou mez, spustí se poplach);
- teplota;
- tolerance.

**ATX-230** – drátový expandér zón: NC a roletový. Nakonfigurovat můžete parametry vstupu rolety [druhá zóna]:

- počet pulzů, po kterých roletový vstup spustí poplach,
- časový úsek, během kterého musí nastat definovaný počet pulzů, aby roletový vstup spustil poplach.

**AVD-100 (AVD-200)** – bezdrátový vibrační detektor a magnetický kontakt:

- nenastavujte parametry magnetického detektoru [první zóna] (AVD-200 detektor nemá dvě jazýčková relé).
- pro otřesový detektor [druhá zóna]:
  - lze nastavit citlivost vibračního detektoru (registrace jediné vibrace spustí poplach),
  - nenastavujte počet pulzů (AVD-200 detektor nepočítá otřesy).

**ASP-100 (ASP-200)** – bezdrátová venkovní siréna. Lze nastavit:

- typ akustické signalizace;
- maximální dobu signalizace.

**ASP-205 (ASP-215)** – bezdrátová vnitřní siréna. Signalizační parametry mohou být nastaveny pro obě obsazené pozice sirénou (to umožňuje nastavit dva rozdílné signalizační typy):

- maximální doba signalizace;
- typ akustické signalizace;
- volba optické signalizace.

**ASW-100 (ASW-200)** – chytrá zásuvka 230 V AC. Lze nastavit pracovní režim.

**ASW-210** – zápusťný dvoukanálový 230 V AC bezdrátový kontrolér. Lze nastavit pracovní režim vstupů kontroléru.

**Filtr [Filtr]** – dovoluje nastavit počet neúspěšných přenosů mezi bezdrátovými zařízeními a kontrolérem, po kterých dojde k nahlášení události ztráty komunikace. Lze nastavit hodnoty v rozsahu 0 až 50. Vložením hodnoty 0 tuto funkci kontroly přítomnosti zařízení v systému zrušíte.

**Korekce teploty** – můžete vykorigovat informaci o teplotě zaslanou zařízením o  $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ .

**ECO** – pokud je volba povolena, pak se periodická komunikace odehrává každé 3 minuty. Tím lze prodloužit výdrž baterie až čtyřnásobně.



*Nezapomeňte, že s povolenou volbou “ECO”:*

*detektory – zpoždění mezi zastřežením / odstřežením a změnou režimu (aktivní / pasivní) může být až 3 minuty,*



*siréna ASP-215 – zpoždění mezi spuštěním / ukončením signalizace může být až 3 minuty.*

### **8.1.3.1 Programování zařízení pomocí programu DLOADX**

Před provedením jakýchkoliv změn, stiskněte tlačítko "Čtení", a po provedení změn – na tlačítko "Zápis". Data související s bezdrátovými zařízeními nejsou čtena a uložena automaticky po stisku tlačítka v hlavním menu programu DLOADX.

#### **ARU**

Ve sloupci "ARU":

- ponechte jej prázdný, pokud má bezdrátové zařízení komunikovat se základnovou stanicí napřímo;
- vložte číslo řádku ve výpisu zařízení, na kterém je přihlášen opakovač ARU-200, pokud má zařízení komunikovat se základnovou stanicí přes opakovač (opakovač zabírá dvě pozice ve výpisu bezdrátových zařízení – vložte první číslo z těchto dvou).

#### **Konfigurace**

Sloupec "Konfigurace" umožňuje dodatečná nastavení zařízení ABAX 2.

#### **ACD-220**

Vložte číslici z rozsahu 1 až 3 pro nastavení citlivosti (1 – nízká, 2 – střední, 3 – vysoká).

#### **ADD-200**

Soumrakový senzor – vložte číslo od 1 do 16 rozsah určující citlivost (1 – minimální; 16 – maximální).

Teplotní senzor – zadejte postupně:

- písmeno H (práh vysoké teploty) nebo L (práh nízké teploty),
- číselná hodnota odpovídající teplotám v rozsahu od -30 do +70 (až s 0,5 přesností),
- číselná hodnota odpovídající toleranci v rozsahu od 0,5 do 10 (až s 0,5 přesností).

#### **AGD-100 (AGD-200)**

Vložte číslici od 1 do 3 pro nastavení citlivosti (1 – malá, 2 – střední, 3 - vysoká).

#### **AMD-100 (AMD-200) / AMD-101 (AMD-201)**

Nenastavujte.

#### **AMD-102 (AMD-202)**

Magnetický kontakt – nenastavujte.

Roletový vstup – zadejte 2 číslice:

1. číslice – počet pulzů: od 1 do 8.
2. číslice – doba čítání: 0 (30 sekund), 1 (120 sekund), 2 (240 sekund) nebo 3 (neomezený čas).

#### **AOCD-250 (AOCD-260)**

Zadejte 2 číslice:

1. číslice – citlivost PIR senzoru: od 1 do 4 (1 – minimum; 4 – maximum).
2. číslice – citlivost MW senzoru: od 1 do 8 (1 – minimum; 8 – maximum).

**AOD-200 (AOD-210)**

Zadejte 3 číslice:

1. číslice – citlivost PIR senzoru: od 1 do 4 (1 – minimum; 4 – maximum).
2. číslice – citlivost MW senzoru: od 1 do 8 (1 – minimum; 8 – maximum).
3. číslice – citlivost soumrakového senzoru: od 1 do 4 (1 – minimum; 4 – maximum).

**APD-100 (APD-200)**

Vložte číslici od 1 do 3 pro nastavení citlivosti (1 – nízká, 2 – střední, 3 - vysoká).

**APD-100 (APD-200 Pet)**

Zadejte 2 číslice:

1. číslice – citlivost: 1 (nízká), 2 (střední) nebo 3 (vysoká),
2. číslice – volba PET imunity – 0 nebo 1 (vložená hodnota je irelevantní).

**APMD-150 (APMD-250)**

Zadejte 3 číslice:

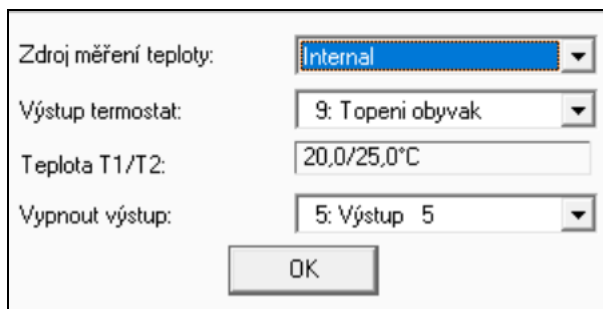
1. číslice – citlivost PIR senzoru: od 1 do 4 (1 – minimum; 4 – maximum).
2. číslice – citlivost mikrovlnného senzoru: od 1 do 8 (1 – minimum; 8 – maximum).
3. číslice – způsob činnosti v testovacím režimu: 0 (poplach spuštěn po detekci pohybu oběma detektory), 1 (poplach spuštěn po detekci PIR) nebo 2 (poplach spuštěn po detekci mikrovlny).

**ARD-100 (ARD-200)**

Zadejte číslo v rozsahu od 1 do 16 pro určení citlivosti (1 – minimální; 16 – maximální).

**ART-200**

Klikněte na  pro otevření okna nastavení termostatické hlavice radiátoru.



Obr. 26. Program DLOADX: okno s nastavením termostatické hlavice radiátoru ART-200.

**Zdroj měření teploty** – vyberte senzor, který bude poskytovat údaje o teplotě:

**Internal** – sensor termostatu,

**[Jméno zařízení]** – teplotní senzor zařízení systému ABAX 2.

**Výstup termostat** – vyberte typu výstupu zabezpečovacího systému "120. Termostat", jehož nastavení bude termostat využívat.

**Teplota T1/T2** – informace o prahových hodnotách teploty definovaných pro vybraný typ výstupu „120. Termostat“ (T1 - úsporná teplota / T2 - komfortní teplota).

**Výstup vypnutí** – výběr výstupu zabezpečovacího systému, který bude použit k deaktivaci možnosti vzdáleného přepínání provozních režimů termostatu. Zapnutím výstupu se aktivuje provozní režim „Ruční nastavení polohy ventilu / teploty“.

**ASD-150 (ASD-250)**

Zadejte 2 číslice:

1. číslice – volba signalizace poplachů z ostatních detektorů ASD-250: 0 (vypnuto) nebo 1 (zapnuto).
2. číslice – volba zaslání poplachu na ostatní detektory ASD-250: 0 (vypnuto) nebo 1 (zapnuto).

**ATD-100 (ATD-200)**

Pro každou pozici obsazenou detektorem zadejte postupně:

- písmeno H (práh vysoké teploty) nebo L (práh nízké teploty);
- číselná hodnota odpovídající teplotám v rozsahu od -30 do +70 (až s 0,5 přesností),
- číselná hodnota odpovídající toleranci v rozsahu od 0,5 do 10 (až s 0,5 přesností).

**ATX-230**

Roletový vstup – zadejte 2 číslice:

1. číslice – počet pulzů: od 1 do 8.
2. číslice – doba čítání: 0 (30 sekund), 1 (120 sekund), 2 (240 sekund) nebo 3 (neomezený čas).

**AVD-100 (AVD-200)**

Magnetický kontakt – nenastavujte.

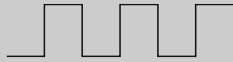


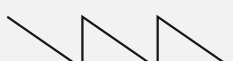
Vibrační detektor – zadejte 2 číslice:

1. číslice – citlivost: od 1 do 8 (1 – minimální; 8 – maximální).
2. číslice – počet pulzů – vložená hodnota je irelevantní.

**ASP-100 (ASP-200)**

Zadejte 2 číslice:

1. číslice – typ akustické signalizace: od 1 do 4. Viz. tabulka 9.
2. číslice – maximální doba trvání akustické signalizace: 1 (1 minuta), 2 (3 minuty), 3 (6 minut) nebo 4 (9 minut).




1	Dvě frekvence (1450 Hz/2000 Hz) střídající se po 1 sekundě.	
2	Zvuk s vzrůstající frekvencí (od 1450 Hz do 2000 Hz) během 1 sekundy.	
3	Zvuk s postupným nárůstem a poklesem frekvence (1450 Hz – 2000 Hz – 1450 Hz) během 1 sekundy.	
4	Zvuk s klesající frekvencí (od 2000 Hz do 1450 Hz) během 1 sekundy.	

Tabulka 9. Typy akustické signalizace sirény ASP-200.

**ASP-205 (ASP-215)**

Pro každou pozici obsazenou sirénou v seznamu zadejte 3 číslice:

1. číslice – maximální doba trvání signalizace: 1 (1 minuta), 2 (3 minuty), 3 (6 minut) nebo 4 (9 minut).
2. číslice – typ akustické signalizace: 0 (vypnuto), 1 (zvuk 1), 2 (zvuk 2) nebo 3 (zvuk 3) viz. tabulka 10.
3. číslice – optická signalizace: 0 (vypnuto) nebo 1 (zapnuto).

1	Dvě frekvence (1450 Hz/2000 Hz) střídající se po 1 sekundě.	
2	Zvuk s vzrůstající frekvencí (od 1450 Hz do 2000 Hz) během 1 sekundy.	
3	Zvuk s klesající frekvencí (od 2000 Hz do 1450 Hz) během 1 sekundy.	

Tabulka 10. Typy akustické signalizace sirény ASP-215.

**ASW-100 (ASW-200)**

Zadejte číslici 0 (pouze bezdrátové ovládání obvodu); 1 (bezdrátové nebo manuální ovládání obvodu) nebo 2 (bezdrátové nebo manuální ovládání obvodu, ale s možností manuálního blokování bezdrátového ovládání).

**ASW-210**

Pro každou pozici obsazenou kontrolérem, vložte 0 (relé lze ovládat pouze z ústředny), 1 (vstup může ovládat relé jako monostabilní spínač) nebo 2 (vstup může ovládat relé jako bistabilní přepínač).

**8.1.3.2 Programování zařízení pomocí LCD klávesnice****INTEGRA**

Pro nastavení zařízení použijte funkce: “Použít ARU-100”, “Aktivní stav”, “Nastavení”, “Filtr” a “ECO” (servisní režim ► “Struktura” ► “Hardware” ► “Expandéry” ► “Nastavení” ► [jméno kontroléru]). Po spuštění funkce, pomocí kláves ▼ a ▲ vyberte zónu, které je přiřazeno bezdrátové zařízení, a stiskněte klávesu #.

**Použít ARU**

Pomocí kláves šipek ▼ a ▲, vyberte, zda bezdrátové zařízení bude komunikovat s kontrolérem přímo, nebo přes vybraný opakovač (dojde k zobrazení jména zóny, ke které je opakovač přiřazen).

**Aktivní režim**

Stiskněte jakoukoliv klávesu pro zvolení, zda má být detektor stále aktivní (· – ne, **A** – ano).

**Nastavení**

Při definování dalších parametrů a voleb pomocí konfiguračních funkcí použijte klávesy šipek. Hodnoty, které lze nastavit jednotlivým parametrům bezdrátových zařízení jsou zobrazeny v sekci popisující programování zařízení pomocí programu DLOADX.

**Filtr**

Pomocí číselných kláves, vložte číselnou hodnotu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti zařízení.

**VERSA**

Nastavit konfiguraci zařízení můžete:

- okamžitě po zaregistrování zařízení do kontroléru,
- pomocí funkce “Konfig.zaříz.” (servisní režim ► “2.Hardware” ► “1.Kláv. a exp” ► “3.Bezdrát. zař.” ► “2. Konfig.zaříz”). Po spuštění funkce, pomocí kláves ▼ a ▲ vyberte zónu, které je přiřazeno bezdrátové zařízení, a stiskněte klávesu #.

Programování probíhá krok po kroku. Níže je popsán postup nastavení zařízení, u kterých je možno konfigurovat dodatečné parametry.

**AGD-100 (AGD-200)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, **A** – ano).
4. Stiskněte **#**.
5. Vložte číslici od 1 do 3 pro nastavení citlivosti (1 – malá, 2 – střední, 3 - vysoká).
6. Stiskněte **#**.

**AMD-100 (AMD-200) / AMD-101 (AMD-201)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, **A** – ano).
4. Stiskněte **#**.
5. Když se zobrazí nastavení pro jazýčkové relé, stiskněte **#** (tato nastavení jsou nepodstatná).

**AMD-102 (AMD-202)**

Pro magnetický kontakt:

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, **A** – ano).
4. Stiskněte **#**.
5. Když se zobrazí nastavení pro jazýčkové relé, stiskněte **#** (tato nastavení jsou nepodstatná).

Pro roletový vstup:

1. Vložte číslice od 1 do 8 pro nastavení počtu pulzů, které spustí poplach.
2. Stiskněte **#**.
3. Pomocí kláves **▼** a **▲** vyberte platnost načítání pulzů (30, 120 nebo 240 sekund anebo neomezeno).
4. Stiskněte **#**.

**AOCD-250 (AOCD-260)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, **A** – ano).
4. Stiskněte **#**.
5. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 4 pro nastavení citlivosti PIR senzoru (1 – minimum; 4 – maximum).
6. Stiskněte **#**.
7. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 8 pro nastavení citlivosti mikrovlnného senzoru (1 - minimum; 8 – maximum).
8. Stiskněte **#**.

**AOD-200 (AOD-210)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, **A** – ano).
4. Stiskněte **#**.
5. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 4 pro nastavení citlivosti PIR senzoru (1 – minimum; 4 – maximum).
6. Stiskněte **#**.
7. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 8 pro nastavení citlivosti mikrovlnného senzoru (1 – minimum; 8 – maximum).
8. Stiskněte **#**.
9. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 4 pro nastavení citlivosti soumrakového senzoru (1 – minimum; 4 – maximum).
10. Stiskněte **#**.

**APD-100 (APD-200)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, **A** – ano).
4. Stiskněte **#**.
5. Vložte číslici od 1 do 3 pro nastavení citlivosti (1 – nízká, 2 – střední, 3 – vysoká).
6. Stiskněte **#**.

**APD-100 (APD-200 Pet)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, **A** – ano).
4. Stiskněte **#**.
5. Vložte číslici od 1 do 3 pro nastavení citlivosti (1 – nízká, 2 – střední, 3 – vysoká).
6. Stiskněte **#**.
7. Když se zobrazí nastavení pro PET imunitu, stiskněte **#** (tato nastavení jsou nepodstatná).

**APMD-150 (APMD-250)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, **A** – ano).
4. Stiskněte **#**.
5. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 4 pro nastavení citlivosti PIR senzoru (1 – minimum; 4 – maximum).
6. Stiskněte **#**.
7. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 8 pro nastavení citlivosti mikrovlnného senzoru (1 – minimum; 8 – maximum).
8. Stiskněte **#**.

9. Pomocí kláves ▼ a ▲ vyberte, jak bude detektor reagovat v testovacím režimu (PIR+MW, PIR nebo MW).
10. Stiskněte #.

### **ARD-100 (ARD-200)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte #.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, A – ano).
4. Stiskněte #.
5. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 16 pro nastavení citlivosti (1 – minimum; 16 – maximum).
6. Stiskněte #.

### **ASD-150 (ASD-250)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte #.
3. Stiskněte jakoukoliv číselnou klávesu pro volbu signalizace poplachů z ostatních detektorů ASD-250 (· – ne, A – ano).
4. Stiskněte ▼.
5. Stiskněte jakoukoliv číselnou klávesu pro volbu zaslání poplachu na ostatní detektory ASD-250 (· – ne, A – ano).
6. Stiskněte #.

### **AVD-100 (AVD-200)**

Pro magnetický kontakt:

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte #.
3. Nastavte, zda má být detektor stále aktivní stisknutím jakékoliv číselné klávesy (· – ne, A – ano).
4. Stiskněte #.
5. Když se zobrazí nastavení pro jazýčkové relé, stiskněte # (tato nastavení jsou nepodstatná).

Pro otřesový detektor:

1. Vložte číslice v rozsahu od 1 do 8 pro nastavení citlivosti (1 – minimum; 8 – maximum).
2. Stiskněte #.
3. Když se zobrazí nastavení pro nastavení počtu otřesů, stiskněte # (tato nastavení jsou nepodstatná).

### **ASP-100 (ASP-200)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte #.
3. Pomocí kláves ▼ a ▲ vyberte typ akustické signalizace (viz. tabulka 6).
4. Stiskněte #.
5. Pomocí kláves ▼ a ▲ nastavte maximální dobu signalizace.
6. Stiskněte #.



**ASP-205 (ASP-215)**

Můžete nastavit dva různé způsoby spuštění signalizace:

- výběrem první zóny ze zón – signalizace se spustí prvním výstupem ovládající sirény,
- výběrem druhé zóny ze zón – signalizace se spustí druhým výstupem ovládající sirény.

Konfigurace je podobná pro obě zóny, ale krok, ve kterém jsou definována pravidla kontroly přítomnosti zařízení, dojde k přeskočení na druhou zónu.

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Pomocí kláves **▼** a **▲** vyberte, jak bude akustická signalizace fungovat (· – zakázáno; 1, 2 nebo 3 – typ akustické signalizace – viz. tabulka 10).
4. Stiskněte **#**.
5. Pomocí kláves **▼** a **▲** nastavte maximální dobu signalizace.
6. Stiskněte **#**.
7. Nastavte, zda se bude používat optická signalizace (· – ne, **A** – ano).
8. Stiskněte **#**.

**ASW-100 (ASW-200)**

1. Vložte číslo v rozsahu od 0 do 50 pro definování pravidel kontroly přítomnosti.
2. Stiskněte **#**.
3. Pomocí kláves **▼** a **▲** vyberte způsob ovládání (“neaktivní” – pouze vzdálené ovládání; “průběžné ovládání” – vzdálené nebo manuální ovládání; “kombinované ovládání” – vzdálené nebo manuální ovládání, ale s možností manuálního zablokování vzdáleného ovládání).
4. Stiskněte **#**.

**8.1.4 Specifické chování bezdrátových zařízení**

Tato kapitola popisuje zvláštnosti chování jednotlivých skupin bezdrátových zařízení, které mají vliv na programování zón a výstupů, kterým jsou přiřazena bezdrátová zařízení.

**8.1.4.1 Bezdrátové detektory**

Zóna, které je přiřazen bezdrátový detektor se aktivuje, pokud detektor zašle poplach (vyberte příslušný typ zóny). Pokud má detektor hlásit také tamper po narušení tamper kontaktu, nastavte zónu jako 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

Režim činnosti bezdrátového zařízení závisí na stavu bloku, kterému je zóna s bezdrátovým zařízením přiřazena:

**blok zastřežen** – detektor pracuje v **aktivním režimu**. Detektor zašle okamžitě všechny informace do kontroléru.

**blok odstřežen** – detektor pracuje v **pasivním režimu**. Tento režim prodlužuje výdrž baterie. Detektor informuje kontrolér o jeho stavu během periody komunikace (pouze tamper detektoru je zaslán okamžitě).

Přepínání detektoru mezi pasivním režimem a aktivním režimem, a naopak probíhá v pravidelné periodě komunikace. To může mít za následek zpoždění závislý na zvolené frekvenci pravidelné komunikace (s volbou “ECO” může být zpoždění až 3 minuty).

Detektory přiřazené zónám, které jsou vždy ve střezení, jsou ve stále aktivním režimu.

Pro většinu detektorů můžete aktivovat volbu “Stále aktivní”.



Podle normy EN50131-3 všechna bezdrátová tísňová zařízení ABAX 2 musí být vždy v aktivním režimu.



*Životnost baterie v detektoru, který je permanentně v aktivním režimu, je menší než životnost baterií detektoru, který je periodicky přepínán do pasivního režimu. Pokud má detektor specifický význam nebo jeho místo montáže je takové, že počet poplachů je nízký, přepnutí detektoru trvale do aktivního režimu nebude mít významný vliv na výdrž baterie.*

#### 8.1.4.2 Bezdrátové sirény

Sepnutím výstupu, ke kterému je přiřazena siréna, dojde ke spuštění signalizace. V závislosti na siréně:

**ASP-200** – první výstup ovládá akustickou signalizaci druhý optickou signalizaci. Díky vysoké kapacitě baterie, přijímá siréna přenosy z kontroléru kdykoliv. A tak je příkaz pro spuštění a zastavení signalizace do sirény zaslán okamžitě.

**ASP-215** – oba výstupy ovládají optickou a akustickou signalizaci. Pro každý výstup lze nastavit parametry zvlášť. To umožňuje aktivovat sirénu ze dvou různých podnětů. Výstupy mohou však ovládat akustickou a optickou signalizaci zvlášť nebo dva různé typy poplachů (např. vloupání a požár). Díky nižší kapacitě baterie přijímá siréna příkazy pouze v pravidelné periodě komunikace. A tak je příkaz pro spuštění a zastavení signalizace do sirény zaslán v pravidelné periodě komunikace. Proto musí být doba aktivace výstupu v ústředně nastavena na dobu delší, než je perioda komunikace.

Signalizace skončí po uplynutí maximální doby signalizace, i přesto, že je řídicí výstup stále aktivní.

Zóny, kterým je přiřazena bezdrátová siréna, se aktivují při aktivaci signalizace (vyberte příslušný typ zóny). Pokud má siréna hlásit také tamper po narušení tamper kontaktu, nastavte zónu jako 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

Informace o tamperu je zaslána okamžitě, a informace o stavu signalizace během periody komunikace.

#### 8.1.4.3 Bezdrátové expandéry drátových zón a výstupů

Parametry zón a výstupů, ke kterým je přiřazen expandér zón/výstupů, se nastavují stejným způsobem jako drátové zóny a výstupy základní desky. Avšak vezměte v úvahu, že citlivost zón je jiná než ta, která je naprogramována v ústředně:

- od 20ms do 140ms – odpovídají hodnotám zadaným v ústředně;
- přes 140ms – zde jsou dostupné pouze některé hodnoty: 300ms, 500ms, 700ms atd. každých 200ms (nastavená hodnota je zaokrouhlena na hodnotu podporovanou expandérem).



*Norma EN50131-3 vyžaduje, aby reakce zón na narušení byla do 400ms. A tak pro citlivost poplachových zón nastavte 400ms.*

Informace o stavu zón a příkaz pro změnu stavu výstupu se odesílá okamžitě. Pouze nastavení parametrů zón se přenáší během periody komunikace.



*Pokud dojde ke ztrátě komunikace s kontrolérem, všechny dříve aktivované výstupy se deaktivují po 20 periodách komunikace.*

Pokud je expandér ACX-220 napájen ze zdroje připojeného na konektor APS, pak informace o slabé baterii zasláné do kontroléru znamená:

první zóna – přetížení napájecího zdroje,

druhá zóna – slabá baterie,

třetí zóna – ztráta AC napájení.

#### 8.1.4.4 Chytrá zásuvka /bezdrátový 230 V AC kontrolér

Aktivací výstupu, ke kterému je zásuvka / kontrolér přiřazen, dojde k sepnutí relé ovládající obvod 230 V AC (zapne zařízení připojené k zástrčce / kontroléru).

Zóna, ke které je přiřazena zástrčka / kontrolér je aktivována, pokud:

- provozní režimy 1 a 2: relé ovládající obvod 230 V AC je zapnuto,
- provozní režim 0: je stisknuto tlačítko zásuvky / vstup kontroléru je aktivován.

Vyberte příslušný typ zóny.



*Pokud kontrolér ASW-210 zaujímá jednu pozici v seznamu bezdrátových zařízení, pak je podporován pouze první vstup (SW1) a stav obou reléových výstupů se mění současně.*

#### 8.1.4.5 Bezdrátová termostatická hlavice

Termostat pracuje podle nastavení zvoleného typu výstupu „120. Termostat“. Tento výstup vyberte při programování nastavení termostatu. Pokud je aktivní první prahová teplota řídicího termostatu (teplota T1), termostat pracuje v režimu „Úsporné teploty“. Pokud je aktivní druhý teplotní práh řídicího termostatu (teplota T2), termostat pracuje v režimu „Komfortní teploty“. Další informace o nastavení výstupu typu „120. Termostat“ naleznete v programovacím manuálu ústředny.

Při programování nastavení termostatu ART-200 můžete zvolit výstup, který zakáže možnost přepínání mezi provozními režimy, jak je popsáno výše. Pokud je tento výstup zapnutý, termostat pracuje v režimu „Ruční nastavení polohy ventilu / teploty“. Termostat pak lze ovládat pouze ručně. Pokud je tento výstup vypnutý, termostat pracuje podle nastavení výstupu typu „120. Termostat“.



*Pokud je volba "Editace bez kódu" vypnuta v nastavení typu výstupu "120. Termostat", nebude možné termostat ovládat ručně (tlačítka termostatu budou vypnutá).*

Zóna, ke které je termostat přiřazen, je aktivní, pokud je ventil radiátoru otevřený (nastavený do jiné polohy než úplně zavřený). Pokud je zóna v klidovém stavu, je ventil zcela zavřený (je otevřený na 0 %). Má-li se spustit poplach tamperu vždy, pokud se aktivuje ochrana proti zamrznutí (při poklesu teploty pod 5 °C), naprogramujte zónu jako 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

Informace o poloze ventilu a aktivované protimrazové ochraně se odesílají během pravidelné komunikace.

Ovládání termostatu není možné, pokud dojde k následujícím chybám: F01 - problém se změnou polohy ventilu, F02 - špatná kalibrace, F03 - vybitá baterie. Chyby budou indikovány jako porucha komunikace s termostatem.

#### 8.1.4.6 Opakovač rádiového signálu



První zóna, ke které je přiřazen opakovač signálu, se aktivuje v případě ztráty 230 V AC (vyberte příslušný typ zóny).

Druhá zóna, ke které je přiřazen opakovač signálu, se aktivuje v případě poruchy baterie (vyberte příslušný typ zóny).

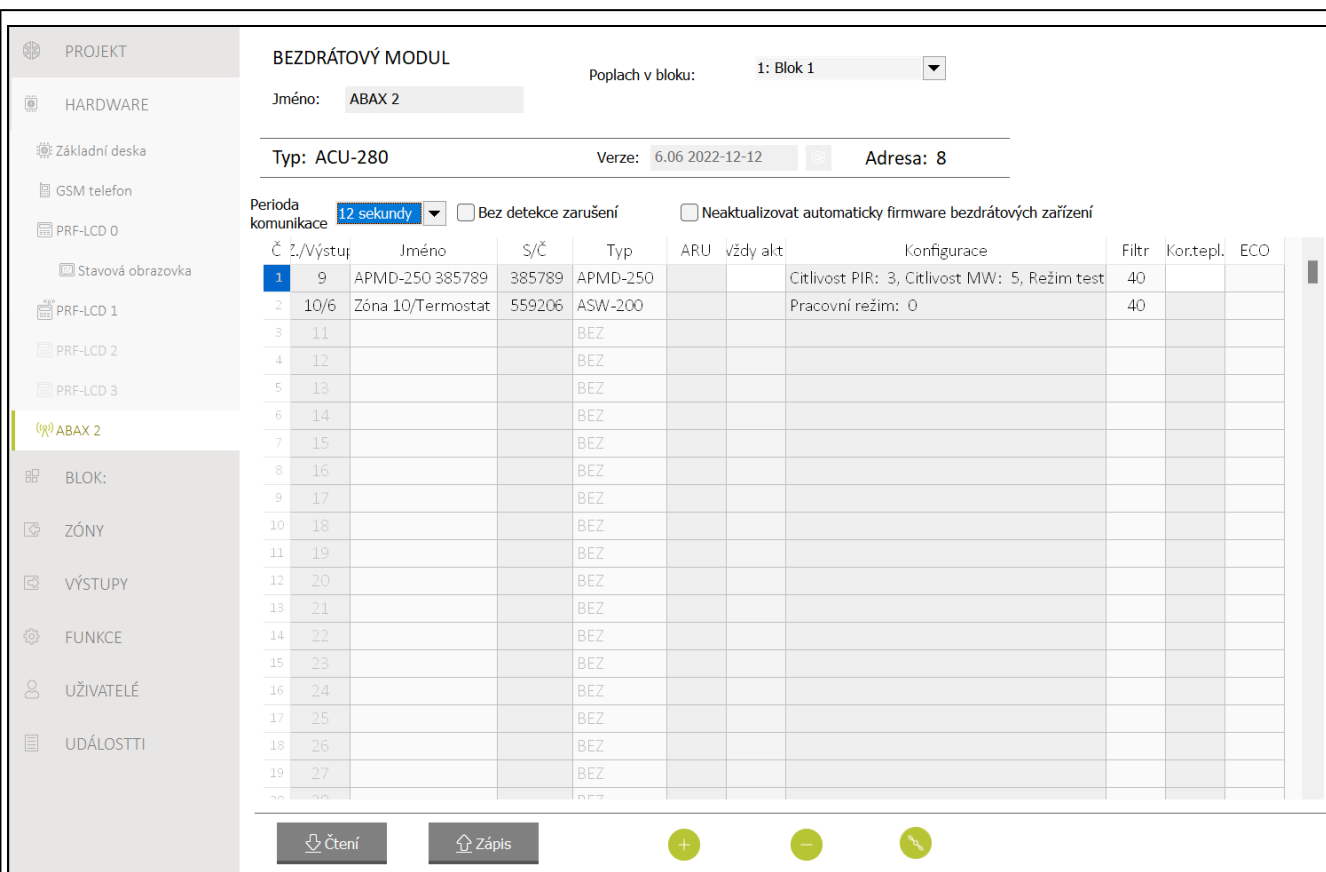
Pokud má opakovač signálu hlásit také tamper po narušení tamper kontaktu, nastavte zónu jako 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

## 8.2 Expandér pro ústřednu PERFECTA 64 M

Ke konfiguraci nastavení bezdrátového systému ABAX 2 můžete použít pouze program PERFECTA Soft. Popis programu PERFECTA Soft naleznete v programovacím manuálu ústředny.

Před provedením jakýchkoli změn klikněte na tlačítko „Čtení“ a po provedení změn klikněte na tlačítko „Zápis“. Nastavení kontroléru a bezdrátových zařízení se po kliknutí na  /  na liště menu nečtou / nezapíší.

## 8.2.1 Nastavení kkontroléru



**BEZDRÁTOVÝ MODUL** Poplach v bloku: 1: Blok 1

Jméno: ABAX 2

Typ: ACU-280 Verze: 6.06 2022-12-12 Adresa: 8

Perioda komunikace: 12 sekundy ☐ Bez detekce zarušení ☐ Neaktualizovat automaticky firmware bezdrátových zařízení

Č. Z./Výstup	Jméno	S/Č	Typ	ARU	vždy akt	Konfigurace	Filtr	Kor.tepl.	ECO
1	9	APMD-250 385789	385789	APMD-250		Citlivost PIR: 3, Citlivost MW: 5, Režim test	40		
2	10/6	Zóna 10/Termostat	559206	ASW-200		Pracovní režim: 0	40		
3	11			BEZ					
4	12			BEZ					
5	13			BEZ					
6	14			BEZ					
7	15			BEZ					
8	16			BEZ					
9	17			BEZ					
10	18			BEZ					
11	19			BEZ					
12	20			BEZ					
13	21			BEZ					
14	22			BEZ					
15	23			BEZ					
16	24			BEZ					
17	25			BEZ					
18	26			BEZ					
19	27			BEZ					

Čtení Zápis + -

Obr. 27. Program PERFECTA Soft: nastavení kontroléru v PERFECTA 64 M.

**Jméno** – název zařízení (až 16 znaků).

**Tamper signalizován v bloku** – blok, ve kterém bude spuštěn tamper poplach v případě tamprové události na modulu.

**Perioda komunikace** – definuje časový interval, ve kterém probíhá komunikace bezdrátových zařízení s kontrolérem. Perioda komunikace může být 12, 24 nebo 36. Během periody komunikace, zařízení informují kontrolér o jejich stavu a kontrolér zasílá příkazy do zařízení (přepínání detektorů do jejich aktivního/pasivního, zapínání/vypínání testovacího režimu a/nebo změnu konfigurace zařízení). Perioda komunikace má také vliv na úroveň spotřeby bezdrátových zařízení. Méně častá komunikace mezi základnovou stanicí a bezdrátovým zařízením má za následek menší spotřebu a delší životnost baterií. Čím je menší frekvence komunikace mezi kontrolérem a bezdrátovým zařízením, tím větší počet bezdrátových zařízení může pracovat v jejich provozních rozsazích.



*Pokud povolíte volbu “ECO” pro bezdrátová zařízení, bude se uskutečňovat periodická komunikace mezi zařízením a kontrolérem každé 3 minuty (parametr “Perioda komunikace” nebude mít na funkci zařízení vliv).*

*Některé informace a příkazy se musí zasílat okamžitě. A tak další přenosy se uskutečňují v případě detekce tamperu zařízení, pokud detektor zasílá poplach atd.*

**Bez detekce zarušení** – pokud je tato volba povolena, kontrolér nebude detekovat zarušení rádiové komunikace.

**Neaktualizovat automaticky firmware bezdrátových zařízení** – pokud je tato volba zapnutá, nebude se provádět automatická aktualizace firmwaru zařízení registrovaných v kontroléru.

### 8.2.1.1 Bezdrátová zařízení



*Bezdrátové klávesnice tvoří samostatnou kategorii zařízení. V kontroléru je pro ně vyhrazen samostatný seznam pozic. Proto nejsou klávesnice uvedeny v seznamu bezdrátových zařízení ABAX 2.*

**Č.** – číslo pozice v seznamu zařízení v kontroléru.

**Z./Výst** – číslo zóny/výstupu, ke kterému je bezdrátové zařízení přiřazeno.

**Jméno** – jméno zóny, ke které je bezdrátové zařízení přiřazeno.

**S/Č** – sériové číslo bezdrátového zařízení.

**Type** – typ bezdrátového zařízení.

**ARU** – parametr dostupný pro bezdrátová zařízení, pokud je přiřazen v kontroléru opakovač bezdrátového signálu ARU-200. Umožňuje Vám zvolit, zda bude příslušné zařízení komunikovat s kontrolérem napřímo nebo přes opakovač ARU-200 (lze přihlásit několik opakovačů ARU-200 do kontroléru).

**Vždy aktivní** – volba dostupná pro téměř všechna bezdrátová zařízení. Pokud je zapnutá, detektor je permanentně přepnut do aktivního režimu.



*Výdrž baterií u detektorů s přepnutím do stále aktivního režimu je kratší než u těch s pravidelným přepínáním do pasivního režimu.*

**Konfigurace** – některá bezdrátová zařízení umožňují dodatečnou změnu nastavení (viz: „Programování zařízení v programu PERFECTA Soft“ str. 59).

**Filtr** – dovoluje nastavit počet neúspěšných přenosů mezi bezdrátovými zařízeními a kontrolérem, po kterých dojde k nahlášení události ztráty komunikace. Lze nastavit hodnoty v rozsahu 0 až 50. Vložením hodnoty 0 tuto funkci kontroly přítomnosti zařízení v systému zrušíte.

**Kor.tepl.** – můžete vykorigovat informaci o teplotě zaslanou zařízením o  $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ .

**ECO** – pokud je volba povolena, pak se periodická komunikace odehrává každé 3 minuty. Tím lze prodloužit výdrž baterie až čtyřnásobně.



*Nezapomeňte, že s povolenou volbou „ECO“:*

*detektory – zpoždění mezi zastřežením / odstřežením a změnou režimu (aktivní / pasivní) může být až 3 minuty,*

*siréna ASP-215 – zpoždění mezi spuštěním / ukončením signalizace může být až 3 minuty.*

### Tlačítka

**Čtení** – kliknutím načtete data z kontroléru.

**Zápis** – kliknutím uložíte data do kontroléru.



– toto tlačítko je k dispozici v případě, že je nutné identifikovat zařízení po přidání/smazání bezdrátového zařízení.



– kliknutím přidáte bezdrátové zařízení (viz: „Přidávání nových bezdrátových zařízení“ str. 37).



– kliknutím odeberete bezdrátové zařízení (viz: „Odebrání bezdrátových zařízení“ str. 38).



- kliknutím spustíte testovací režim. Pokud systém běží v testovacím režimu:
  - jsou zapnuty LED kontrolky detektorů,
  - signalizace tamperu v sirénách je zablokována.



- kliknutím na tlačítko ukončíte testovací režim.



*Podle požadavků normy EN 50131 je úroveň rádiového signálu vysílaného bezdrátovými zařízeními snížena, pokud je systém v testovacím režimu.*

*Příkaz ke spuštění/ukončení testovacího režimu je odeslán během periody komunikace, tj. se zpožděním, jehož délka závisí na frekvenci periody komunikace.*

*Testovací režim se automaticky vypne po 30 minutách po:*

- ukončení nastavení kontroléru,
- ukončení programu PERFECTA SOFT.

## 8.2.2 Programování zařízení v programu PERFECTA Soft

**ACD-220** – bezdrátový záclonový detektor.

**Citlivost** – citlivost detekce. Můžete si vybrat: nízkou, střední nebo vysokou.

**ADD-200** – bezdrátový soumrakový a teplotní senzor. Pro soumrakový detektor můžete nastavit:

**Citlivost** – citlivost detekce. Můžete zvolit číslo od 1 do 16 (1 – minimální; 16 – maximální).

U detektoru teploty můžete nakonfigurovat nastavení prahové hodnoty teploty:

**Teplotní práh** – typ prahu. Můžete vybrat:

**H** – vysoká (poplach, pokud teplota stoupne nad prahovou teplotu o hodnotu rovnou nebo vyšší, než je tolerance),

**L** – nízká (poplach, pokud teplota klesne pod prahovou teplotu o hodnotu rovnou nebo vyšší, než je tolerance).

**Teplota** – prahová teplota. Můžete zadat hodnotu od -30 °C do 70 °C (s přesností na 0,5 °C).

**Tolerance** – rozdíl mezi prahovou teplotou a teplotou, při které detektor hlásí poplach. Můžete zadat hodnotu od 0,5 °C do 10 °C (s přesností na 0,5°).

**AGD-200** – bezdrátový detektor tříštění skla.

**Citlivost** – citlivost detekce. Můžete zvolit: nízkou, střední nebo vysokou.

**AMD-202** – bezdrátový magnetický kontakt se vstupem pro detektor rolet. Pro roletový vstup jsou k dispozici následující nastavení:

**Počet pulzů** – počet pulzů, po jejichž uplynutí se na vstupu rolety spustí alarm. Můžete zvolit číslo od 1 do 8.

**Doba čítání** – doba, za kterou musí být detekovány pulzy, aby roletový vstup nahlásil poplach. Můžete zvolit 30 sekund, 120 sekund, 240 sekund nebo "---" (neomezený čas).

**AOCD-260** – bezdrátový záclonový duální pohybový detektor.

**Citlivost PIR** – citlivost PIR senzoru. Můžete zvolit číslo od 1 do 4 (1 - minimum; 4 - maximum).

**Citlivost MW** – citlivost mikrovlnného senzoru. Můžete zvolit číslo od 1 do 8 (1 - minimum; 8 - maximum).

**AOD-210** – bezdrátový venkovní duální pohybový detektor.

**Citlivost PIR**– citlivost PIR senzoru. Můžete zvolit číslo od 1 do 4 (1 - minimum; 4 - maximum).

**Citlivost MW**– citlivost mikrovlnného senzoru. Můžete zvolit číslo od 1 do 8 (1 - minimum; 8 - maximum).

**Citlivost soumr.det.** – citlivost soumrakového senzoru (detekční práh). Můžete zvolit číslo od 1 do 4 (1 - minimum; 4 - maximum).

**APD-200** – bezdrátový PIR detektor.

**Citlivost** – citlivost detekce. Můžete zvolit: nízkou, střední nebo vysokou.

**APD-200 Pet** – bezdrátový PIR detektor s imunitou vůči malým zvířatům do 20 kg.

**Citlivost** – citlivost detekce. Můžete zvolit: nízkou, střední nebo vysokou.

**APMD-250** – bezdrátový duální pohybový detektor.

**Citlivost PIR**– citlivost PIR senzoru. Můžete zvolit číslo od 1 do 4 (1 - minimum; 4 - maximum).

**Citlivost MW**– citlivost mikrovlnného senzoru. Můžete zvolit číslo od 1 do 8 (1 - minimum; 8 - maximum).

**Režim test**– provoz v testovacím režimu:

**PIR a MW** – poplach po detekci pohybu oběma senzory,

**PIR** – poplach po detekci pohybu PIR senzorem,

**MW** – poplach po detekci pohybu mikrovlnným senzorem.

**ARD-200** – bezdrátový detektor přemístění.

**Citlivost** – citlivost detekce. Můžete zvolit číslo od 1 do 16 (1 – minimální; 16 – maximální).

**ART-200** – bezdrátová termostatická hlavice.

**Měření teplot** – senzor, který poskytuje informace o teplotě. Můžete vybrat interní (vnitřní senzor termostatu) nebo zónu, ke které je přiřazeno zařízení ABAX 2 s teplotním čidlem.

**Ovládání termostatu** – termostat ústředny, jehož nastavení využívá termostatickou hlavici ART 200.

**Tep. T1 (úspor.)** – informace o teplotě T1 nastavené pro ovládací termostat.

**Tep. T2 (komf.)** – informace o teplotě T2 nastavené pro ovládací termostat.

**Výstup vypnutí** – výstup zabezpečovacího systému, který vypíná dálkové přepínání provozního režimu termostatu. Pokud je výstup aktivní, je povolen *ruční režim nastavení polohy ventilu / teploty*.

**ASD-250** – bezdrátový detektor kouře.

**Poplach ostatních detektorů** – pokud je tato volba povolena, detektor signalizuje poplach z ostatních detektorů ASD 250.


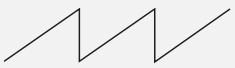


**Přenést poplach** – pokud je tato volba povolena, detektor odešle poplach ostatním detektorům ASD 250.

**ASP-200** – bezdrátová venkovní siréna.

**Doba signalizace** – maximální doba signalizace. Můžete si zvolit: 1, 3, 6 nebo 9 minut.

**Zvuk** – typ akustické signalizace. Můžete si vybrat jeden ze čtyř zvuků popsanych v tabulce 11.



1	Dvě frekvence (1450 Hz/2000 Hz) střídající se po 1 sekundě.	
2	Zvuk s vzrůstající frekvencí (od 1450 Hz do 2000 Hz) během 1 sekundy.	
3	Zvuk s postupným nárůstem a poklesem frekvence (1450 Hz – 2000 Hz – 1450 Hz) během 1 sekundy.	
4	Zvuk s klesající frekvencí (od 2000 Hz do 1450 Hz) během 1 sekundy.	


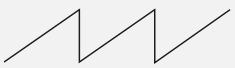

Tabulka 11. Typy akustické signalizace sirény ASP-200.

**ASP-215** – bezdrátová vnitřní siréna. Parametry signalizace můžete konfigurovat pro obě pozice obsazené sirénou (což umožňuje naprogramovat dva různé typy signalizace):

**Doba signalizace** – maximální doba signalizace. Můžete si zvolit: 1, 3, 6 nebo 9 minut.

**Zvuk** – typ akustické signalizace. Můžete zvolit možnost BEZ (signalizace vypnuta) nebo jeden ze tří zvuků popsaných v tabulce 12.

**Optická signalizace** – pokud je tato volba povolena, spustí se optická signalizace.

1	Dvě frekvence (1450 Hz/2000 Hz) střídající se po 1 sekundě.	
2	Zvuk s vzrůstající frekvencí (od 1450 Hz do 2000 Hz) během 1 sekundy.	
3	Zvuk s klesající frekvencí (od 2000 Hz do 1450 Hz) během 1 sekundy.	

Tabulka 12. Typy akustické signalizace sirény ASP-215.

**ASW-200** – chytrá zásuvka 230 VAC.

**Pracovní režim** – způsob ovládání zařízení připojeného k zástrčce. Můžete zvolit:

0 – pouze dálkové ovládání.

1 – dálkové nebo ruční ovládání.

2 – dálkové nebo ruční ovládání, ale s možností ručního zablokování dálkového ovládání.

**ASW-210** – záпустný dvoukanálový 230 V AC bezdrátový kontrolér. Pro každou pozici obsazenou kontrolérem můžete nakonfigurovat:

**Pracovní režim** – způsob ovládání zařízení připojeného k reléovému výstupu. Můžete zvolit:

0 – pouze dálkové ovládání.

1 – dálkovým ovladačem nebo monostabilním spínačem připojeným ke vstupu kontroléru.

2 – dálkové ovládání nebo s bistabilním spínačem připojeným ke vstupu kontroléru.

**ATD-200** – bezdrátový detektor teploty. Pro obě pozice obsazené detektorem můžete nakonfigurovat nastavení teplotního prahu (což umožňuje naprogramovat dva různé teplotní prahy):

**Teplotní práh** – typ prahu. Můžete vybrat:

H – vysoká (poplach, pokud teplota stoupne nad prahovou teplotu o hodnotu rovnou nebo vyšší, než je tolerance),

L – nízká (poplach, pokud teplota klesne pod prahovou teplotu o hodnotu rovnou nebo vyšší, než je tolerance).

**Teplota** – prahová teplota. Můžete zadat hodnotu od -30 °C do 70 °C (s přesností na 0,5 °C).

**Tolerance** – rozdíl mezi prahovou teplotou a teplotou, při které detektor hlásí poplach. Můžete zadat hodnotu od 0,5 °C do 10 °C (s přesností na 0,5°).

**ATX-230** – drátový expandér zón: NC a roletový. Pro roletový vstup jsou k dispozici následující nastavení:

**Počet pulzů** – počet pulzů, po jejichž uplynutí se na vstupu rolety spustí alarm. Můžete zvolit číslo od 1 do 8.

**Doba čítání** – doba, za kterou musí být detekovány pulzy, aby roletový vstup nahlásil poplach. Můžete zvolit 30 sekund, 120 sekund, 240 sekund nebo "---" (neomezený čas).

**AVD-200** – bezdrátový vibrační detektor a magnetický kontakt. U detektoru otřesů můžete nakonfigurovat:

**Citlivost** – citlivost detekce. Můžete zvolit číslo od 1 do 8 (1 - minimum; 8 - maximum)..

### 8.2.3 Specifické chování bezdrátových zařízení

Při programování zón a výstupů zabezpečovacího systému, ke kterým jsou přiřazena bezdrátová zařízení, je třeba zohlednit specifický charakter fungování jednotlivých zařízení.

#### 8.2.3.1 Bezdrátové detektory

Zóna, ke které je přiřazen bezdrátový detektor, se aktivuje, pokud detektor vyhlásí poplach (vyberte příslušný typ zóny). Má-li tamper detektoru spustit tamper poplach, nastavte zónu jako 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

Funkci detektoru ovlivňuje stav bloku, ke kterému je zóna přiřazena:

**blok odstřežen** – Detektor pracuje v **pasivním režimu**. Detektor informuje kontrolér o svém stavu během periodické komunikace (okamžitě se odesílá pouze informace o tamperu).

**blok zastřežen** – detektor pracuje v **aktivním režimu**. Detektor informuje kontrolér o poplachu nebo tamperu okamžitě.

Přepínání detektoru z pasivního režimu do aktivního, a naopak probíhá během periody komunikace. To má za následek zpoždění, jehož délka závisí na frekvenci periody komunikace (při zapnuté volbě ECO může být zpoždění až 3 minuty).

Detektory přiřazené k zónám, které jsou vždy zastřeženy, jsou trvale v aktivním režimu.

U většiny detektorů můžete povolit volbu *Vždy aktivní*.



*Podle normy EN50131-3 všechna bezdrátová tísňová zařízení ABAX 2 musí být vždy v aktivním režimu.*

*Životnost baterie v detektoru, který je permanentně v aktivním režimu, je menší než životnost baterií detektoru, který je periodicky přepínán do pasivního režimu. Pokud má detektor specifický význam nebo jeho místo montáže je takové, že počet poplachů je nízký, přepnutí detektoru trvale do aktivního režimu nebude mít významný vliv na výdrž baterie.*

#### 8.2.3.2 Bezdrátové sirény

Aktivací vstupu, ke kterému je přiřazena siréna, dojde ke spuštění signalizace. V závislosti na siréně:

**ASP-200** – první vstup ovládá akustickou signalizaci druhý optickou signalizaci. Díky vysoké kapacitě baterie, přijímá siréna přenosy z kontroléru kdykoliv. A tak je příkaz pro spuštění a zastavení signalizace do sirény zaslán okamžitě.

**ASP-215** – oba vstupy ovládají optickou a akustickou signalizaci. Pro každý vstup lze nastavit parametry zvlášť. To umožňuje aktivovat sirénu ze dvou různých podnětů. Vstupy mohou však ovládat akustickou a optickou signalizaci zvlášť nebo dva různé typy poplachů (např. vloupání a požár). Díky nižší kapacitě baterie přijímá siréna příkazy pouze v pravidelné periodě komunikace. A tak je příkaz pro spuštění a zastavení signalizace do



sirény zaslán v pravidelné periodě komunikace. Proto musí být doba aktivace výstupu v ústředně nastavena na dobu delší, než je perioda komunikace.

Signalizace skončí po uplynutí maximální doby signalizace, i přesto, že je řídicí vstup stále aktivní.

Zóny, ke kterým je přiřazena bezdrátová siréna, se aktivují v následujících případech (vyberte příslušný typ zóny):

**ASP-200** – první zóna: spuštění akustické signalizace; druhá zóna: spuštění optické signalizace.

**ASP-215** – obě zóny: spuštění signalizace.

Pokud má tamper sirény spustit poplach tamperu, naprogramujte zónu jako 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

Tamper informace je odeslána okamžitě. Ostatní typy informací jsou odesílány během periody komunikace.

Signalizace poplachu tamperu (při otevření spínače tamperu v siréně) pokračuje po dobu:

**ASP-200** – maximální doby trvání signalizace naprogramované pro sirénu (naprogramovaného typu zvuku a optické signalizace),

**ASP-215** – 3 minuty (typ zvuku a optické signalizace 1).



*Signalizace tamperu je blokována:*

- pokud je ústředna v servisním režimu,
- pokud systém ABAX 2 běží v testovacím režimu,
- po dobu 10 minut po připojení baterie (ASP-200),
- po dobu 40 sekund po instalaci baterie (ASP-215).

*Umožňuje provádět montážní práce. Otevření tamper spínače nespustí signalizaci, ale informace o tamperu bude odeslána. Příkaz k zablokování/odblokování signalizace v souvislosti se spuštěním/ukončením testovacího nebo servisního režimu je odeslán během doby odezvy.*

### 8.2.3.3 Bezdrátové expandéry drátových zón a výstupů

Zónu/výstup zabezpečovacího systému, ke kterému je přiřazena zóna/výstup expandéru, můžete nakonfigurovat podobně jako zóny/výstupy zapojené napevno. Musíte však mít na paměti následující pravidla pro citlivost zóny:

- od 20 ms do 140 ms - expandér podporuje všechny naprogramované hodnoty,
- nad 140 ms - expandér podporuje pouze některé hodnoty: 400 ms, 500 ms, 700 ms atd. každých 200 ms (naprogramovaná hodnota se zaokrouhluje nahoru na hodnotu podporovanou expandérem).



*Norma EN 50131-3 vyžaduje, aby zóny reagovaly na signály trvající déle než 400 ms. Proto při programování citlivosti poplachových zón zvolte 400 ms.*

Informace o stavu zón a příkazy ke změně stavu výstupů jsou odesílány okamžitě. Nastavení zón jsou odesílána během pravidelné komunikace.



*Pokud dojde ke ztrátě komunikace s kontrolérem, všechny dříve aktivované výstupy se po 20 komunikačních periodách deaktivují.*

Pokud je expandér ACX-220 napájen z napájecího zdroje SATEL připojeného ke konektoru APS, informace o nízkém stavu nabití akumulátoru na ústředně znamená:

první zóna - přetížení napájení,

druhá zóna – slabý akumulátor,

třetí zóna – ztráta AC napájení.

#### 8.2.3.4 Chytrá zásuvka / bezdrátový kontrolér 230 VAC

Zapnutí výstupu, ke kterému je přiřazena zásuvka/kontrolér, zapne relé ovládající obvod 230V AC (zapne zařízení připojené k zástrčce/regulátoru).

Zóna, ke které je zásuvka / kontrolér přiřazen, se aktivuje, pokud:

- provozní režimy 1 a 2: relé ovládající obvod 230 VAC je zapnuto,
- provozní režim 0: je stisknuto tlačítko zásuvky / aktivován vstup kontroléru.

Zvolte příslušný typ zóny.



*Pokud kontrolér ASW-210 zaujímá jednu pozici v seznamu bezdrátových zařízení, je podporován pouze první vstup kontroléru (SW1) a stav obou relé se mění současně.*

#### 8.2.3.5 Bezdrátová termostatická hlavice

Termostat pracuje podle nastavení zvoleného termostatu v ústředně (viz programovací manuál k ústředně). Při programování nastavení termostatu pro ART-200 vyberte řídicí termostat. Pokud je aktivní první prahová teplota řídicího termostatu (teplota T1), termostat ART-200 pracuje v režimu „Úsporné teploty“. Pokud je aktivní druhý teplotní práh řídicího termostatu (teplota T2), termostat ART-200 pracuje v režimu „Komfortní teploty“.

Při programování nastavení termostatu ART-200 můžete zvolit výstup, který zakáže možnost přepínání mezi provozními režimy, jak je popsáno výše. Pokud je tento výstup zapnutý, termostat pracuje v režimu *Ruční nastavení polohy ventilu / teploty*. Termostat pak lze ovládat pouze ručně. Pokud je tento výstup vypnutý, termostat pracuje podle nastavení řídicího termostatu.



*Pokud je v nastavení termostatu na ústředně povolena možnost Editace bez kódu, uživatel nebude moci termostat ART-200 ovládat ručně (tlačítka termostatu budou zablokována).*

Zóna, ke které je termostat ART-200 přiřazen, je aktivní, pokud je ventil radiátoru otevřený (nastavený do jiné polohy než úplně zavřený). Pokud je zóna v klidovém stavu, je ventil zcela zavřený (je otevřený na 0 %). Má-li se spustit poplach tamperu vždy, pokud se aktivuje ochrana proti zamrznutí (při poklesu teploty pod 5 °C), naprogramujte zónu jako 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

Informace o poloze ventilu a aktivované proti zámrazové ochraně se odesílají během pravidelné komunikace.

Ovládání termostatu není možné, pokud dojde k následujícím chybám: F01 – problém se změnou polohy ventilu, F02 – špatná kalibrace, F03 – vybitá baterie. Chyby budou indikovány jako porucha komunikace s termostatem.

#### 8.2.3.6 Opakovač rádiového signálu

V případě výpadku sítě 230 VAC se aktivuje první zóna, ke které je přiřazen opakovač rádiového signálu (vyberte příslušný typ zóny).

Druhá zóna, ke které je přiřazen opakovač rádiového signálu, se aktivuje v případě poruchy akumulátoru (vyberte příslušný typ zóny).

Pokud má tamper rádiového opakovače signálu spustit poplach při tamperu, naprogramujte zónu jako 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

### 8.3 Univerzální modul bezdrátových zařízení

Ke konfiguraci nastavení bezdrátového systému můžete použít program ABAX 2 Soft (viz. "Program ABAX 2 Soft" str. 18).

### 8.3.1 Programování zařízení pomocí programu ABAX 2 Soft

Před jakýmkoliv změnami, klikněte na , a po provedení změn klikněte na .

**ACD-220** – bezdrátový záclonový detektor. Můžete nastavit:

**Citlivost** – vyberte nízkou, střední nebo vysokou.

**ACX-210** – miniaturní expandér drátových zón / výstupů. Pro každou pozici zabranou expandérem, nastavte:

**Typ zakončení** – vyberte NC; NO; EOL; 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

**Citlivost** – definuje, jak dlouho musí být zóna narušená, aby kontrolér zaregistroval její narušení. Můžete nastavit od 20 do 5000 ms (v rozsahu od 20 ms do 140 ms, po 20 ms; nad 140 ms, jsou dostupné pouze některé hodnoty: 300ms, 500ms, 700ms atd. každých 200ms).



*Norma EN50131-3 vyžaduje, aby reakce zón na narušení byla do 400ms. A tak pro citlivost poplachových zón nastavte 400 ms.*

**ACX-220** – expandér drátových zón / výstupů. Pro každou pozici zabranou expandérem, nastavte:

**Typ zakončení** – vyberte NC; NO; EOL; 2EOL/NC nebo 2EOL/NO.

**Citlivost** – definuje, jak dlouho musí být zóna narušená, aby kontrolér zaregistroval její narušení. Můžete nastavit od 20 do 5000 ms (v rozsahu od 20 ms do 140 ms, po 20 ms; nad 140 ms, jsou dostupné pouze některé hodnoty: 300ms, 500ms, 700ms atd. každých 200ms).



*Norma EN50131-3 vyžaduje, aby reakce zón na narušení byla do 400ms. A tak pro citlivost poplachových zón nastavte 400 ms.*

**ADD-200** – bezdrátový venkovní soumrakový a teplotní detektor. Pro soumrakový senzor můžete nastavit:

**Citlivost** – vyberte číslo z rozsahu od 1 do 16 (1 – minimální; 16 – maximální).

Pro teplotní senzor můžete nastavit:

**Teplotní práh** – vyberte typ prahu:

**H** – vysoký (pokud se zvýší teplota nad nastavenou mez, spustí se poplach),

**L** – nízký (pokud se sníží teplota pod nastavenou mez, spustí se poplach).

**Teplota** – vložte číslo v rozsahu od -30 do +70 (až s 0,5 přesností) pro nadefinování teploty.

**Tolerance** – vložte číslo v rozsahu od 0,5 do 10 (až s 0,5 přesností) pro nadefinování tolerance.

**AGD-200** – bezdrátový detektor tříštění skla. Lze nastavovat:

**Citlivost** – vyberte nízkou, střední nebo vysokou.

**AMD-202** – bezdrátový magnetický kontakt se vstupem pro detektor rolet. Pro roletový vstup můžete nastavit:

**Počet pulzů** – vyberte počet pulzů, po který bude spuštěn poplach zónou rolet. Můžete vybrat čísla od 1 do 8.

**Dobu čítání** – vyberte časový úsek, během kterého musí nastat daný počet pulzů ze zóny rolety pro spuštění poplachu. Můžete vybrat 30 sekund, 120 sekund, 240 sekund nebo “---“ (neomezená doba).

**AOCD-260** – bezdrátový záclonový duální pohybový detektor. Lze nastavovat:

**Citlivost PIR senzoru** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 4 (1 – minimum; 4 – maximum).

**Citlivost MW senzoru** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 8 (1 – minimum; 8 – maximum).

**AOD-210** – bezdrátový venkovní duální pohybový detektor. Lze nastavovat:

**Citlivost PIR senzoru** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 4 (1 – minimum; 4 – maximum).

**Citlivost MW senzoru** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 8 (1 – minimum; 8 – maximum).

**Citlivost soumrak. senz.** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 4 (1 – minimum; 4 – maximum).

**APD-200** – bezdrátový pasivní infračervený detektor. Lze nastavit:

**Citlivost** – vyberte nízkou, střední nebo vysokou.

**APD-200 Pet** – bezdrátový pasivní infračervený detektor pet imunitou do 20 kg. Lze nastavit:

**Citlivost** – vyberte nízkou, střední nebo vysokou.

**APMD-250** – bezdrátový duální pohybový detektor. Lze nastavovat:

**Citlivost PIR senzoru** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 4 (1 – minimum; 4 – maximum).

**Citlivost MW senzoru** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 8 (1 – minimum; 8 – maximum).

**Testovací režim** – vyberte, jak má detektor reagovat v testovacím režimu:

**PIR & MW** – poplach po detekci pohybu obou senzorů,

**PIR** – poplach po detekci pohybu PIR senzorem,

**MW** – poplach po detekci pohybu mikrovlnným senzorem.

**ARD-200** – bezdrátový detektor přemístění věcí. Lze nastavit:

**Citlivost** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 16 (1 – minimum; 16 – maximum).

**ART-200** – bezdrátová termostatická hlavice. Lze nastavit:

**Komfortní tep.** vložte číslo z rozsahu 5 až 30 (s přesností na 0,5), abyste určili teplotu pro provozní režim „Komfortní teplota“.

**Úsporná tep.** – vložte číslo z rozsahu 5 až 30 (s přesností na 0,5), abyste definovali teplotu pro provozní režim „Úsporná teplota“.

**Měření teploty** – vyberte senzor, který bude poskytovat údaje o teplotě:

**vnitřní** – senzor termostatu,

**[Jméno zařízení]** – teplotní senzor zařízení systému ABAX 2.

**Tlačítka hlavice zakázána** – tuto volbu povolte, pokud chcete tlačítka termostatu zakázat.

**ASD-250** – bezdrátový detektor kouře. Lze nastavovat:

**Poplach z ostatních detektorů** – volbu povolte, pokud chcete, aby detektor signalizoval poplach y ostatních detektorů ASD-250.

**Zaslání poplachu na ostatní** – volbu povolte, pokud chcete, aby detektor zaslal poplach na ostatní detektory ASD-250.

**ATD-200** – bezdrátový teplotní detektor. Pro každou pozici obsazenou detektorem, lze nastavovat:

**Teplotní práh** – vyberte typ prahu:

**H** – vysoký (pokud teplota přesáhne definovanou hodnotu, spustí se poplach),

**L** – nízký (pokud teplota klesne pod definovanou hodnotu, spustí se poplach).

**Teplota** – vložte číselnou hodnotu od -30 do +70 (s přesností 0,5) pro nastavení teploty.

**Tolerance** – vložte číselnou hodnotu od 0,5 do 10 (s přesností 0,5) pro nastavení tolerance.

**ATX-230** – drátový expandér zón: NC a roletový. Pro roletový vstup můžete nastavit:

**Počet pulzů** – vyberte počet pulzů, po kterých roletový vstup spustí poplach. Můžete vybrat číslo z rozsahu 1 až 8.

**Doba čítání** – vyberte časový úsek, během kterého musí nastat definovaný počet pulzů, aby roletový vstup spustil poplach. Můžete vybrat 30 sekund, 120 sekund, 240 sekund nebo „---“ (neomezený čas).





**AVD-200** – bezdrátový vibrační a magnetický kontakt. Pro vibrační detektor můžete nastavit:

**Citlivost** – vyberte číslice v rozsahu od 1 do 8 (1 – minimum; 8 – maximum).

**ASP-200** – bezdrátová venkovní siréna. Lze nastavovat:

**Dobu signalizace** – vyberte maximální dobu trvání akustické signalizace: 1 minuta, 3 minuty, 6 minut neb 9 minut.

**Zvuk** – vyberte typ akustické signalizace: 1 (zvuk typ 1), 2 (zvuk typ 2), 3 (zvuk typ 3) nebo 4 (zvuk typ 4) – viz. Tabulka 13.

1	Dvě frekvence (1450 Hz/2000 Hz) střídající se po 1 sekundě.	
2	Zvuk s vzrůstající frekvencí (od 1450 Hz do 2000 Hz) během 1 sekundy.	
3	Zvuk s postupným nárůstem a poklesem frekvence (1450 Hz – 2000 Hz – 1450 Hz) během 1 sekundy.	
4	Zvuk s klesající frekvencí (od 2000 Hz do 1450 Hz) během 1 sekundy.	

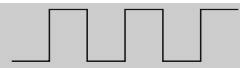


Tabulka 13. Typy akustické signalizace dostupné u sirény ASP-200.

**ASP-215** – bezdrátová vnitřní siréna. Pro každou pozici zabranou sirénou, lze nastavit:

**Dobu signalizace** – vyberte maximální dobu trvání akustické signalizace: 1 minuta, 3 minuty, 6 minut neb 9 minut.

**Zvuk** – vyberte typ akustické signalizace: 1 (zvuk typ 1), 2 (zvuk typ 2) nebo 3 (zvuk typ 3) – viz. Tabulka 14.

**Optická signalizace** – pokud je volba povolena, spustí se rovněž optická signalizace.

1	Dvě frekvence (1450 Hz/2000 Hz) střídající se po 1 sekundě.	
2	Zvuk s vzrůstající frekvencí (od 1450 Hz do 2000 Hz) během 1 sekundy.	
3	Zvuk s klesající frekvencí (od 2000 Hz do 1450 Hz) během 1 sekundy.	

Tabulka 14. Typy akustické signalizace dostupné u sirény ASP-215.

**ASW-200** – chytrá zásuvka 230 V AC. Lze nastavit:

**Pracovní režim** – vyberte 0 (pouze bezdrátové ovládání), 1 (bezdrátové nebo manuální ovládání) nebo 2 (bezdrátové nebo manuální ovládání, ale s možností manuálního blokování bezdrátového ovládání).

**ASW-210** – bezdrátový dvoukanálový kontrolér 230 V AC do stěny. Pro každou pozici zabranou kontrolérem, lze nastavit:

**Pracovní režim** – vyberte 0 (relé lze ovládat pouze z ústředny), 1 (vstup může ovládat relé jako monostabilní spínač) nebo 2 (vstup může ovládat relé jako bistabilní přepínač).

### 8.3.2 Specifické chování bezdrátových zařízení

Při volbě zařízení, která budou ovládat vstupy kontroléru, a zařízení, která mají být řízena výstupy kontroléru, berte v úvahu specifický charakter chování každého zařízení.



*Pokud je kontrolér integrován do jiného systému pomocí sběrnice RS-485, nejsou vstupy a výstupy řídicí jednotky podporovány. Pro ovládání bezdrátových zařízení a*



čtení informací o jejich stavu se používá protokol Modbus RTU (viz. „Sběrnice RS-485“ str. 11).

### 8.3.2.1 Bezdrátové detektory

Stav vstupu, ke kterému je detektor přiřazen, má vliv na provozní režim detektoru:

**vstup v normálním stavu** – detektor pracuje v **pasivním režimu**. Tento režim prodlužuje výdrž baterie. Detektor informuje kontrolér o jeho stavu během periody komunikace (pouze tamper detektoru je zaslán okamžitě).

**vstup aktivován** – detektor pracuje v **aktivním režimu**. Detektor zašle okamžitě všechny informace do kontroléru.

Pro ovládání vstupů kontroléru můžete použít např. výstupy ústředny (typ OC nebo relé). Výstup ústředny lze naprogramovat např. jako „Stav zastřeženo“. Zastřežení ústředny přepne detektory do aktivního stavu a odstřežení přepne do pasivního stavu.

Přepínání detektoru mezi pasivním režimem a aktivním režimem, a naopak probíhá v pravidelné periodě komunikace. To může mít za následek zpoždění závislý na zvolené frekvenci pravidelné komunikace (s volbou „ECO“ může být zpoždění až 3 minuty).

Pro většinu detektorů můžete aktivovat volbu „Stále aktivní“.



*Podle normy EN50131-3 všechna bezdrátová tísňová zařízení ABAX 2 musí být vždy v aktivním režimu.*

*Životnost baterie v detektoru, který je permanentně v aktivním režimu, je menší než životnost baterií detektoru, který je periodicky přepínán do pasivního režimu. Pokud má detektor specifický význam nebo jeho místo montáže je takové, že počet poplachů je nízký, přepnutí detektoru trvale do aktivního režimu nebude mít významný vliv na výdrž baterie.*

Výstup, ke kterému je detektor přiřazen, je aktivní, když detektor nadetekuje poplach.

### 8.3.2.2 Bezdrátové sirény

Aktivací vstupu, ke kterému je přiřazena siréna, dojde ke spuštění signalizace. V závislosti na siréně:

**ASP-200** – první vstup ovládá akustickou signalizaci druhý optickou signalizaci. Díky vysoké kapacitě baterie, přijímá siréna přenosy z kontroléru kdykoliv. A tak je příkaz pro spuštění a zastavení signalizace do sirény zaslán okamžitě.

**ASP-215** – oba vstupy ovládají optickou a akustickou signalizaci. Pro každý vstup lze nastavit parametry zvlášť. To umožňuje aktivovat sirénu ze dvou různých podnětů. Vstupy mohou však ovládat akustickou a optickou signalizaci zvlášť nebo dva různé typy poplachů (např. vloupání a požár). Díky nižší kapacitě baterie přijímá siréna příkazy pouze v pravidelné periodě komunikace. A tak je příkaz pro spuštění a zastavení signalizace do sirény zaslán v pravidelné periodě komunikace. Proto musí být doba aktivace výstupu v ústředně nastavena na dobu delší, než je perioda komunikace.

Signalizace skončí po uplynutí maximální doby signalizace, I presto, že je řídicí vstup stále aktivní.

Výstupy, ke kterým je přiřazena bezdrátová siréna, indikují stav signalizace. Informace o stavu signalizace jsou zasílány během periodické komunikace.

### 8.3.2.3 Bezdrátové expandéry drátových zón a výstupů

Vstup kontroléru, ke kterému je přiřazen výstup expandéru, řídí činnost tohoto výstupu. Výstup kontroléru, ke kterému je přiřazena zóna expandéru, indikuje stav této zóny.

Informace o stavu zón a příkaz pro změnu stavu výstupů se odesílá okamžitě. Pouze nastavení parametrů zón se přenáší během periody komunikace.



*Pokud dojde ke ztrátě komunikace s kontrolérem, všechny dříve aktivované výstupy se deaktivují po 20 periodách komunikace.*

Pokud je expandér ACX-220 napájen ze zdroje připojeného na konektor APS, tak se informace o poruše napájení se prezentuje v programu ABAX 2 Soft následovně:

první pozice – přetížení napájecího zdroje,

druhá pozice – slabá baterie,

třetí pozice – ztráta AC napájení.

#### **8.3.2.4 Chytrá zásuvka /bezdrátový 230 V AC kontrolér**

Aktivací výstupu, ke kterému je zásuvka / kontrolér přiřazen, dojde k sepnutí relé ovládající obvod 230 V AC (zapne zařízení připojené k zástrčce / kontroléru).

Zóna, ke které je přiřazena zástrčka / kontrolér je aktivována, pokud:

- provozní režimy 1 a 2: relé ovládající obvod 230 V AC je zapnuto,
- provozní režim 0: je stisknuto tlačítko zásuvky / vstup kontroléru je aktivován.



*Pokud kontrolér ASW-210 zaujímá jednu pozici v seznamu bezdrátových zařízení, pak je podporován pouze první vstup (SW1) a stav obou reléových výstupů se mění současně.*

#### **8.3.2.5 Bezdrátová termostatická hlavice**

Vstup, ke kterému je termostat přiřazen, se aktivuje, pokud termostat pracuje v režimu „Komfortní teplota“. Pokud termostat pracuje v režimu „Úsporná teplota“, je vstup v normálním stavu.

V kontroléru můžete povolit volbu „Tlačítka hlavice vypnuta“. Pokud je tato volba povolena, budou tlačítka termostatu vypnuta.

Během pravidelné komunikace bude termostat informovat kontrolér o poloze ventilu radiátoru a o aktivaci ochrany proti zamrznutí. Tyto informace se zobrazují v programu ABAX Soft (viz: „Stav zařízení“ str. 24) a lze je číst pomocí komunikačního protokolu Modbus RTU (viz: „Tabulka registrů protokolů Modbus RTU“ str. 11).

Ovládání termostatu není možné, pokud dojde k následujícím chybám: F01 – problém se změnou polohy ventilu, F02 – špatná kalibrace, F03 – vybitá baterie. Chyby budou indikovány jako porucha komunikace s termostatem.

#### **8.3.2.6 Opakovač rádiového signálu**

Výstup, ke kterému je přiřazena první pozice opakovače signálu, se aktivuje v případě ztráty 230 V AC (vyberte příslušný typ zóny).

Výstup, ke kterému je přiřazena druhá pozice opakovače signálu, se aktivuje v případě poruchy baterie (vyberte příslušný typ zóny).

#### **8.3.2.7 Tísňové tlačítko**

Výstup, kterému je tlačítko přiřazeno, změni svůj stav, jakmile se tlačítko stiskne. Pro definování provozního režimu výstupu použijte program ABAX 2 Soft, ve kterém můžete konfigurovat nastavení kontroléru (viz: "Konfigurace" str. 20).

## **9 Ovladače APT-200**

Pokud kontrolér pracuje jako expandér bezdrátových zařízení u ústředny SATEL, počet podporovaných ovladačů závisí na maximálním počtu uživatelů ústředny. Pokud kontrolér pracuje jako univerzální modul bezdrátových zařízení, podporuje až 256 ovladačů.



*Předtím, než začnete přiřazovat dříve registrované ovladače v systému ABAX / ABAX 2, musíte jej restartovat (pro restart stiskněte tlačítka ○ a ● na dobu 30 sekund nebo vyjměte baterii na 30 sekund).*

## 9.1 Expandér bezdrátových zařízení ústředěn SATEL



*Data související s ovladači jsou uložena v kontroléru. Po připojení kontroléru, který data obsahuje, k ústředně budou ovladače automaticky přiřazeny existujícím uživatelům.*

### 9.1.1 Ovladače v systému INTEGRA

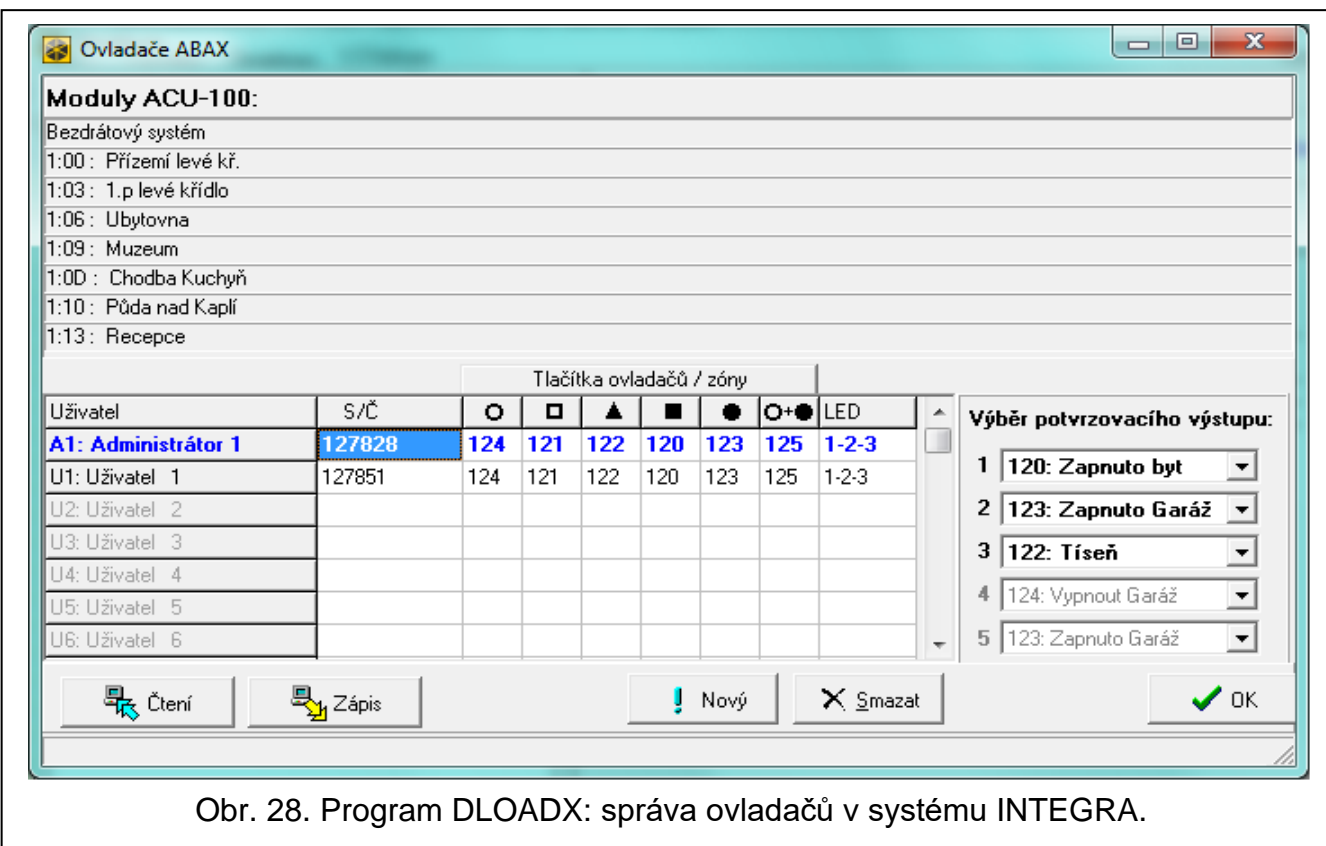
Pokud je k ústředně připojeno více bezdrátových systémových kontrolérů ABAX / ABAX 2, ovladače budou podporovány všemi kontroléry. Data o ovladačích jsou automaticky uložena do všech kontrolérů.

Při připojení kontroléru k ústředně INTEGRA 128-WRL nebo k ústředně, u které již systémový ABAX / ABAX 2 kontrolér je připojen, měli byste sjednotit data související s ovladači APT-200. Můžete to udělat pomocí:

- programu DLOADX – v okně “Ovladače ABAX”, klikněte tlačítko “Čtení” a okamžitě po načtení dat stiskněte tlačítko “Zápis” (po načtení dat se nesmí provádět žádné změny),
- LCD klávesnicí – použijte funkci “Kopírovat ABAX ovladače” (servisní režim ► “Struktura” ► “Hardware” ► “Expandéry” ► “Kopírovat ABAX ovladače”).



*Kontrolér nepodporuje ovladače APT-100.*



Obr. 28. Program DLOADX: správa ovladačů v systému INTEGRA.

Pomocí ovladače můžete ovládat až 6 zón v zabezpečovacím systému. Tyto zóny nemusí fyzicky existovat a konfigurace zóny musí být jiná, než „nepoužito“ a „Následný výstup“. Těmto zónám můžete nastavit jakoukoli funkci. Stisknutí tlačítka (nebo dvou současně) naruší zónu.



Po stisknutí kterékoliv klávesy ovladače (není nutné, aby byla použita pro ovládání systémové zóny) se zobrazí informace o stavu 3 vybraných výstupů na dostupných LED diodách ovladače. Tak můžete získat informaci o provedení funkce nebo informaci o aktuálním stavu systému. Výstupy, jejichž stav je zobrazen pomocí LED ovladače, nemusí existovat fyzicky.

Servisní technik může určit až 8 výstupů v systému, které budou použity pro informování uživatelů ovladačů (v okně "Ovladače ABAX" v programu DLOADX nebo funkcí ABAX potvrz. v klávesnici [Servisní režim ► Struktura ► Hardware ► Expandéry ► ABAX potvrz.]).

Pro informace o přidávání / mazání ovladačů pomocí klávesnice použijte uživatelský manuál.



*Smazání ovladače vymaže sériové číslo, ale nevymaže jeho nastavení. Když je přidán uživateli, nový ovladač bude mít stejné nastavení jako smazaný ovladač.*

*Servisní technik může smazat všechny ovladače včetně jejich nastavení pomocí funkce Smaz.ABAX ovladačů dostupné v servisním režimu v klávesnici (► Struktura ► Hardware ► Expandéry ► Smaz.ABAX ovladačů).*

#### 9.1.1.1 Správa ovladačů v programu DLOADX

Ovladače můžete spravovat v okně „Ovladače ABAX“ (Obr. 28). Toto okno se zobrazí po kliknutí na "Uživatelé" v hlavním menu. Před provedením jakýchkoliv změn, stiskněte tlačítko "Čtení", a po provedení změn tlačítko "Zápis" (data související s bezdrátovými zařízeními

nejsou načtena a uložena po stisku tlačítka  v hlavním menu programu).

#### Přidávání ovladače

##### Vložení sériového čísla manuálně

1. Klikněte na políčko ve sloupečku "S/N" vedle názvu uživatele, kterému chcete přiřadit ovladač.
2. Zadejte sériové číslo ovladače a potvrďte stisknutím ENTER.

##### Čtení sériového čísla během přenosu

1. Klikněte na políčko ve sloupečku "S/N" vedle názvu uživatele, kterému chcete přiřadit ovladač.
2. Klikněte na tlačítko "Nový".
3. Otevře se okno "Nový".
4. Stiskněte tlačítko ovladače.
5. Když se zobrazí sériové číslo v okně, stiskněte tlačítko "OK".
6. Okno "Nový" se zavře.
7. Sériové číslo ovladače se zobrazí ve sloupci "S/N".

#### Přiřazení zón tlačítkům ovladače (kombinaci tlačítek)

1. Klikněte na políčko odpovídající tlačítku (kombinaci tlačítek).
2. Zadejte číslo zóny a stiskněte ENTER.
3. Pomocí klávesy MEZERNÍK zapnete/vypnete funkci generování události. Pokud je zobrazen symbol ✕ hned vedle čísla zóny, událost nebude uložena po stisknutí tlačítka / kombinace tlačítek (pokud není zobrazen žádný signál, událost bude uložena).

#### Přiřazení výstupů LEDkám

1. Klikněte na políčko ve sloupečku "LED".
2. Pomocí klávesnice, vložte až 3 číslice. Každá z číslic musí odpovídat číslu políčka s výstupem zvoleným pro potvrzení (na pravé straně okna) tj. může být od 1 do 8. Názvy výstupů určené těmito číslicemi se zobrazí tučně.

## Smazání ovladače

1. Klikněte na políčko ve sloupečku "S/N" vedle názvu uživatele, kterému chcete smazat ovladač.
2. Klikněte na tlačítko "Smazat".
3. Dojde k otevření okna "Potvrzení".
4. Stiskněte tlačítko "Ano" pro potvrzení.
5. Dojde k otevření okna "Potvrzení".
6. Sériové číslo zobrazené v poli ve sloupci "S/N" bude smazáno.



### 9.1.2 Ovladače v systému PERFECTA 64 M

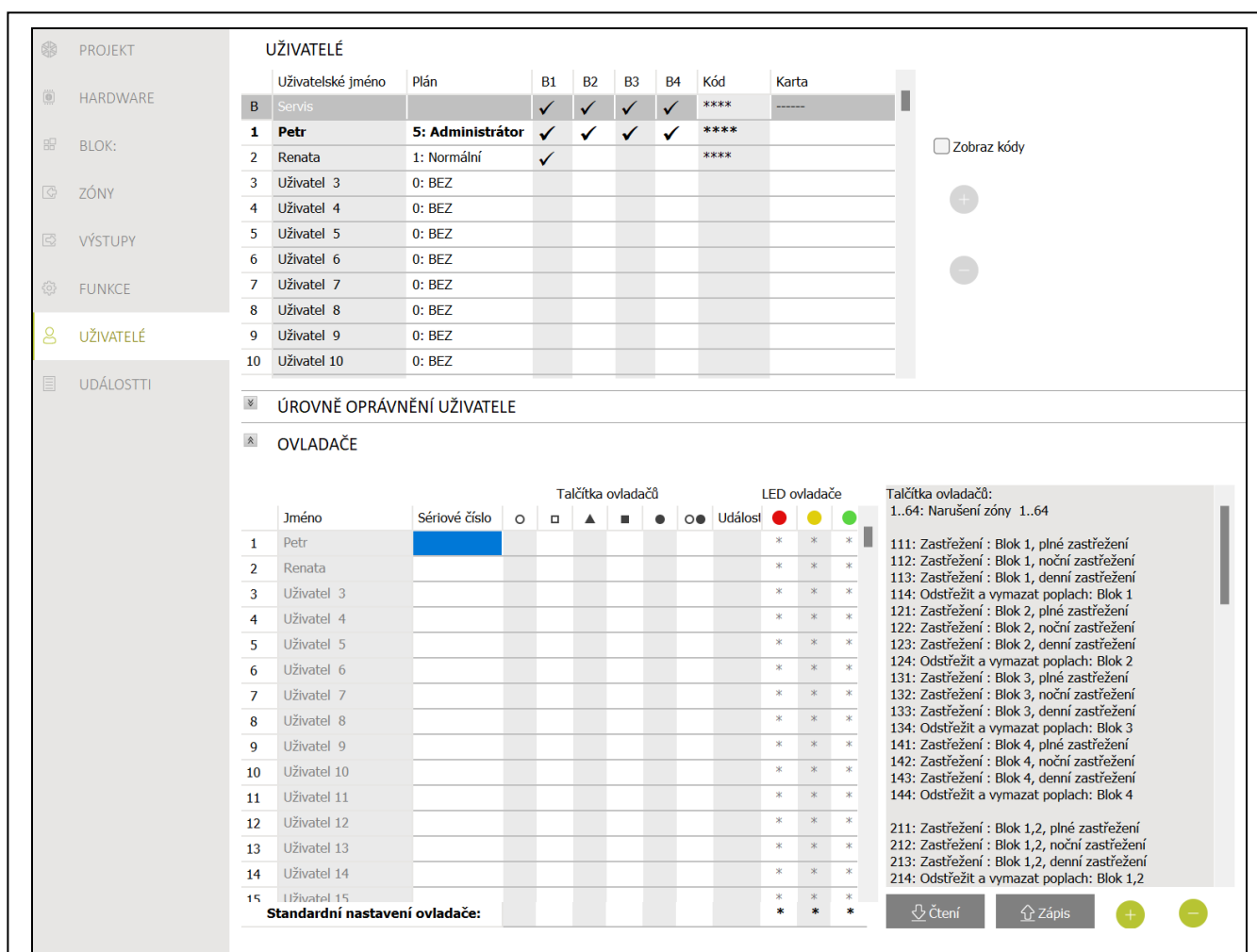
Po přidání ovladače se jeho nastavení automaticky nakonfiguruje na základě standardního nastavení (viz: "Standardní nastavení ovladače" str. 74). Tato nastavení lze upravit (tlačítkům / kombinaci tlačítek lze přiřadit různé funkce a LED kontrolkám různé informace).

V uživatelském manuálu k ústředně PERFECTA 64 M jsou popsány postupy pro přidání a úpravy uživatele pomocí klávesnice, během nichž můžete přidat nebo odebrat ovladač kláves a naprogramovat jeho nastavení.

#### 9.1.2.1 Správa ovladačů pomocí programu PERFECTA Soft

Ovladače můžete spravovat v okně „Uživatelé“ (Obr. 29). Před provedením jakýchkoli změn v nastavení ovladačů klikněte na tlačítko „Čtení“ a po provedení změn na tlačítko „Zápis“.

Nastavení ovladačů nebudou načtena / zapsána do kontroléru, pokud kliknete na  /  na liště menu.



**UŽIVATELÉ**

	Uživatelé jméno	Plán	B1	B2	B3	B4	Kód	Karta
B	Servis		✓	✓	✓	✓	****	-----
1	Petr	5: Administrátor	✓	✓	✓	✓	****	
2	Renata	1: Normální	✓				****	
3	Uživatel 3	0: BEZ						
4	Uživatel 4	0: BEZ						
5	Uživatel 5	0: BEZ						
6	Uživatel 6	0: BEZ						
7	Uživatel 7	0: BEZ						
8	Uživatel 8	0: BEZ						
9	Uživatel 9	0: BEZ						
10	Uživatel 10	0: BEZ						

☐ Zobraz kódy

**OVLADAČE**

	Jméno	Sériové číslo	Talčítko ovladačů							LED ovladače			Událost	
			○	□	▲	■	●	○●	●	●	●			
1	Petr													
2	Renata													
3	Uživatel 3													
4	Uživatel 4													
5	Uživatel 5													
6	Uživatel 6													
7	Uživatel 7													
8	Uživatel 8													
9	Uživatel 9													
10	Uživatel 10													
11	Uživatel 11													
12	Uživatel 12													
13	Uživatel 13													
14	Uživatel 14													
15	Uživatel 15													

**Talčítko ovladačů:**  
1..64: Narušení zóny 1..64

111: Zastřežení : Blok 1, plné zastřežení  
112: Zastřežení : Blok 1, noční zastřežení  
113: Zastřežení : Blok 1, denní zastřežení  
114: Odstřežit a vymazat poplach: Blok 1  
121: Zastřežení : Blok 2, plné zastřežení  
122: Zastřežení : Blok 2, noční zastřežení  
123: Zastřežení : Blok 2, denní zastřežení  
124: Odstřežit a vymazat poplach: Blok 2  
131: Zastřežení : Blok 3, plné zastřežení  
132: Zastřežení : Blok 3, noční zastřežení  
133: Zastřežení : Blok 3, denní zastřežení  
134: Odstřežit a vymazat poplach: Blok 3  
141: Zastřežení : Blok 4, plné zastřežení  
142: Zastřežení : Blok 4, noční zastřežení  
143: Zastřežení : Blok 4, denní zastřežení  
144: Odstřežit a vymazat poplach: Blok 4

211: Zastřežení : Blok 1,2, plné zastřežení  
212: Zastřežení : Blok 1,2, noční zastřežení  
213: Zastřežení : Blok 1,2, denní zastřežení  
214: Odstřežit a vymazat poplach: Blok 1,2

**Standardní nastavení ovladače:**

Čtení Zápis

Obr. 29. Program PERFECTA Soft: Okno „Uživatelé“.

**Jméno** – uživatelské jméno.

**Sériové číslo** – sériové číslo ovladače. Každý ovladač má jedinečné sériové číslo, které slouží k ověření uživatele.

**Tlačítka ovladačů** – číslo funkce spuštěné po stisknutí tlačítka. Každému tlačítku ovladače můžete přiřadit jinou funkci. Klikněte pravým tlačítkem myši na pole a vyberte funkci ze seznamu. Sloupce jsou označeny symboly odpovídajícími tlačítkům ovladače.

**Událost** – pokud je v poli zobrazen symbol ✓, uloží se každé použití ovladače do historie událostí. Pokud je pole prázdné, použití klíčenky se do historie událostí neuloží. Chcete-li provést změny, dvakrát klikněte na pole.

**LED ovladače** – provozní režim LED kontrolky při stisknutí libovolného tlačítka (tlačítko nemusí spustit žádnou funkci):

\* - LED dioda je zapnutá,

[prázdné pole] – LED je vypnutá,

[číslo] – číslo výstupu, jehož stav indikuje LED kontrolka (LED kontrolka je zapnutá – výstup je aktivovaný; LED kontrolka je vypnutá – výstup je deaktivovaný).

Pro každou LED kontrolku na ovladači můžete zvolit jiný provozní režim. Klepnutím pravým tlačítkem myši do pole vyberte ze seznamu provozní režim LED.

### Tlačítka

**Čtení** – kliknutím načtete data z kontroléru ovladačů.

**Zápis** – kliknutím uložíte data ovladačů do kontroléru.



– kliknutím přidáte ovladač uživateli.



– kliknutím smažete ovladač uživatele.

### Přidání ovladače

1. Klikněte na pole ve sloupci „Sériové číslo“ vedle jména uživatele, kterému chcete ovladač přidat.

2. Klikněte na tlačítko . Zobrazí se panel pro přidání ovladače.

3. Pomocí možnosti „auto“ vyberte způsob přidání klíčenky:

- tuto volbu neaktivujte, pokud chcete zadat sériové číslo ovladače ručně (tato metoda se doporučuje, pokud jsou v oblasti používány jiné ovladače, což ztěžuje přečtení sériového čísla nového ovladače při přenosu),
- povolte tuto volbu, pokud chcete, aby se sériové číslo ovladače načítalo během přenosu z ovladače.

### Ruční zadání sériového čísla


1. Zadejte sériové číslo ovladače do pole „Sériové číslo“.
2. Stiskněte libovolné tlačítko ovladače.
3. Po zobrazení zprávy „Data zařízení načtena“ klikněte na tlačítko „OK“. Panel pro přidání ovladače se zavře.
4. Kliknutím na tlačítko „Zápis“ zapíšete změny do kontroléru.

### Čtení sériového čísla během přenosu

1. Stiskněte libovolné tlačítko na ovladači.
2. Když se zobrazí sériové číslo, ujistěte se, že se jedná o sériové číslo přidávaného ovladače, a poté znovu stiskněte libovolné tlačítko ovladače.

- Po zobrazení zprávy „Data zařízení načtena“ klikněte na tlačítko „OK“. Panel pro přidání ovladače se zavře.
- Kliknutím na tlačítko „Zápis“ zapíšete změny do kontroléru.

### Smazání ovladače

- Klikněte na pole ve sloupci „Sériové číslo“ vedle jména uživatele, kterému chcete klíčenku smazat.
- Klikněte na tlačítko . Zobrazí se okno „Smazání zařízení“.
- Klikněte na tlačítko „Smazat“. Okno „Smazání zařízení“ se zavře.
- Kliknutím na tlačítko „Zápis“ zapíšete změny do kontroléru.

### Standardní nastavení ovladače

Můžete nakonfigurovat výchozí nastavení ovladače (přiřadit funkce tlačítkům / definovat provozní režim LED kontrolky). To usnadňuje přidávání ovladačů, protože každý nový ovladač bude automaticky nakonfigurován na základě výchozího nastavení. Nastavení každého ovladače lze později přizpůsobit potřebám a právům uživatele.



*Změna standardních funkcí nemá vliv na nastavení ovladačů, která byla již přiřazena uživatelům.*

### 9.1.3 Ovladače v systému VERSA

Funkce, které lze spustit pomocí kláves ovladačů a informace, které lze zobrazit na LEDkách, jsou popsány v manuálu k ústřednám série VERSA.

Po přidání ovladače bude nastavení nakonfigurováno automaticky, v závislosti na plánu uživatelem. Toto nastavení lze změnit (lze přiřadit rozdílné funkce tlačítkům / kombinacím tlačítek a rozdílné informace na LED).

Uživatelský manuál k ústřednám série VERSA popisuje postup pro přidávání a editování uživatelů pomocí klávesnice, během kterého můžete přidávat nebo mazat ovladače a programovat nastavení.



*Smazání ovladače vymaže sériové číslo, ale nevymaže jeho nastavení. Když je přidán uživateli, nový ovladač bude mít stejné nastavení jako smazaný ovladač.*

*Servisní technik může smazat všechny ovladače včetně jejich nastavení pomocí funkce Smaz.ABAX ovladačů dostupné v servisním režimu v klávesnici (►2. Hardware ►1. Kláv & exp. ►8. Smaz.ABAX ovladačů).*

#### 9.1.3.1 Správa ovladačů v programu DLOADX

Můžete přidávat a mazat ovladače v okně "Versa – Struktura", záložce "Hardware", po kliknutí na název kontroléru v seznamu zařízení, a poté v záložce "Ovladače" (obr. 30). Před provedením jakýchkoliv změn, klikněte na tlačítko "Čtení" a po provedení změn klikněte na tlačítko "Zápis" (data související s ovladači nejsou automaticky načtena po stisknutí tlačítka



nebo uloženy po stisknutí tlačítka

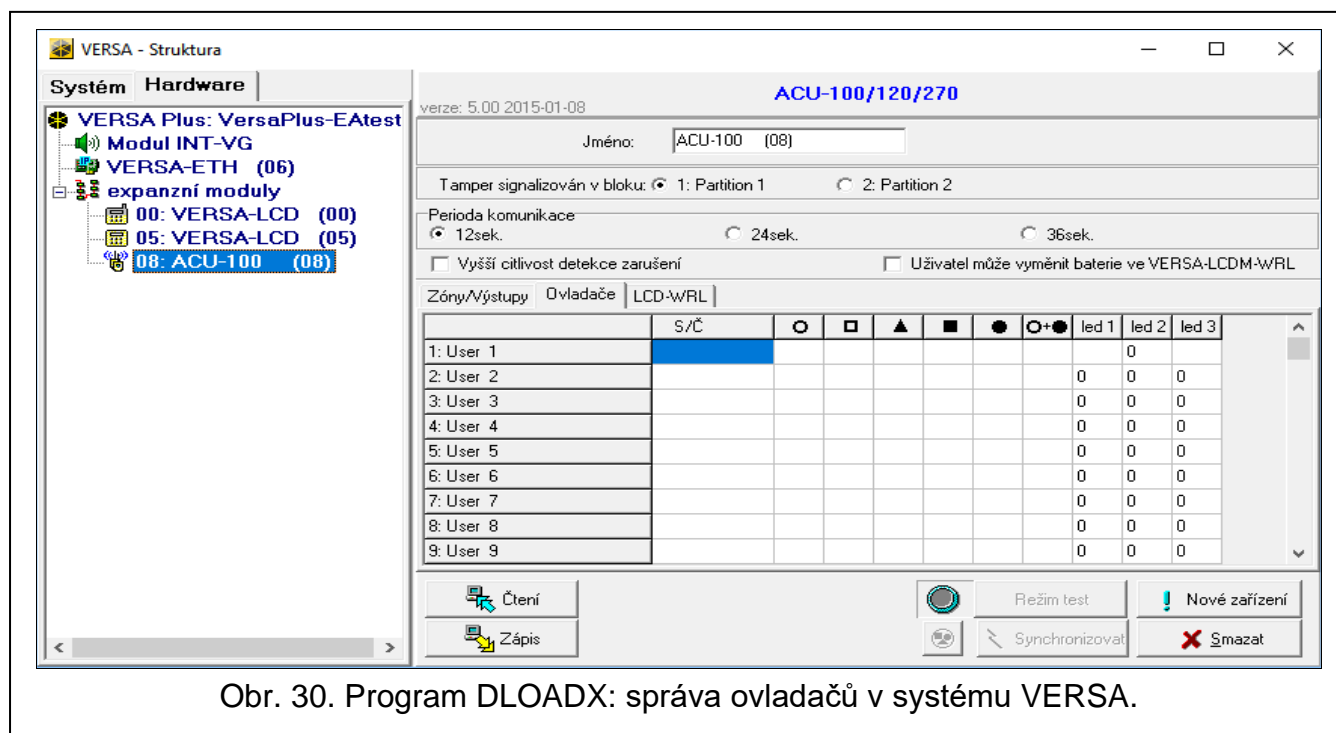


v programu DLOADX v hlavním menu).

### Přidávání ovladače

#### Vložení sériového čísla manuálně

- Klikněte na políčko ve sloupečku "S/N" vedle názvu uživatele, kterému chcete přiřadit ovladač.
- Zadejte sériové číslo ovladače a potvrďte stisknutím ENTER.



Obr. 30. Program DLOADX: správa ovladačů v systému VERSA.

### Čtení sériového čísla během přenosu

1. Klikněte na políčko ve sloupečku "S/N" vedle názvu uživatele, kterému chcete přiřadit ovladač.
2. Klikněte na tlačítko "Nový".
3. Otevře se okno "Nový".
4. Stiskněte tlačítko ovladače.
5. Když se zobrazí sériové číslo v okně, stiskněte tlačítko "OK".
6. Okno "Nový" se zavře.
7. Sériové číslo ovladače se zobrazí ve sloupci "S/N".

### Přiřazení zón tlačítkům ovladače (kombinaci tlačítek)

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na pole odpovídajícího tlačítka (kombinaci tlačítek).
2. Objeví se rozbalovací menu funkcí.
3. Klikněte na funkci, která se má spustit tlačítkem (kombinaci tlačítek).

### Přiřazení informací LEDkám

1. Klikněte na políčko odpovídající vybrané LED.
2. Zobrazí se seznam informací, které lze prezentovat na LEDkách.
3. Klikněte na informaci, která se má prezentovat.

### Smazání ovladače

1. Klikněte na políčko ve sloupečku "S/N" vedle názvu uživatele, kterému chcete smazat ovladač.
2. Klikněte na tlačítko "Smazat".
3. Dojde k otevření okna "Potvrzení".
4. Stiskněte tlačítko "Ano" pro potvrzení.
5. Dojde k otevření okna "Potvrzení".
6. Sériové číslo zobrazené v poli ve sloupci "S/N" bude smazáno.

## 9.2 Univerzální modul bezdrátových zařízení

Pomocí ovladače může uživatel ovládat šest výstupů kontroléru. Stiskem tlačítka (tlačítek) se výstup zapne na přednastavenou dobu nebo změní stav výstupu na opačný. Při programování nastavení kontroléru z programu ABAX 2 Soft můžete definovat, jak budou výstupy fungovat (viz. "Konfigurace" str. 20).

Po stisknutí libovolného tlačítka ovladače (které nemusí ovládat žádný výstup kontroléru) budou na diodách LED na několik sekund zobrazeny informace o stavu tří vstupů kontroléru. LED dioda svítí, když:


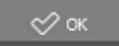
- je vstup typu NO uzavřen,
- je vstup typu NC otevřen.

### 9.2.1 Správa ovladačů

Pro správu ovladačů použijte program ABAX 2 Soft (viz. "Program ABAX 2 Soft" str. 18).

Pře jakýmkoliv změnami, klikněte na  a po provedení změn, klikněte na .

#### 9.2.1.1 Přidání ovladače

1. Klikněte na .
2. Otevře se okno "Přidání ovladače".
3. Do pole "Sériové číslo", vložte sériové číslo přidávaného ovladače.
4. Stiskněte tlačítko ovladače.
5. Zpráva potvrdí přidání ovladače (pokud jste nezadali neplatné sériové číslo, o kterém vás bude informovat zpráva).
  - 5.1. Dojde k zobrazení typu ovladače.
  - 5.2. Dojde k zobrazení jména ovladače. Můžete jej změnit.
  - 5.3. Můžete zvolit jakou pozici ovladač obsadí v seznamu.
6. Klikněte na .
7. Dojde k uzavření okna "Přidání ovladače".
8. Nový ovladač se objeví v seznamu ovladačů.


#### 9.2.1.2 Přiřazení výstupu tlačítka ovladače (kombinaci tlačítek)

1. Klikněte na políčko příslušného tlačítka (kombinaci tlačítek).
2. Vložte číslo programovatelného výstupu kontroléru a stiskněte ENTER.

#### 9.2.1.3 Přiřazení zón LEDkám

1. Klikněte na políčko příslušného sloupce "LED".
2. Pomocí klávesnice zadejte až 3 čísla a stiskněte ENTER. Každá z číslic musí odpovídat číslu vstupu kontroléru.

#### 9.2.1.4 Odebrání ovladače

1. Klikněte na ovladač, který chcete odebrat.
2. Klikněte na .
3. Otevře se okno "Smazání zařízení".
4. Klikněte na tlačítko "SMAZAT".
5. Dojde k uzavření okna "Smazání zařízení".




## 10 Aktualizace firmwaru kontroléru





*Když je aktualizován firmware, kontrolér neplní své normální funkce.*

*Nezapomeňte uložit nastavení kontroléru do souboru před aktualizací firmwaru.*

1. Stáhněte si aktualizací program firmwaru kontroléru ACU-220 z [www.satel.pl](http://www.satel.pl).
2. Připojte port RS-232 (TTL) kontroléru k USB portu počítače. Pro připojení použijte USB-RS převodník, nabízený firmou SATEL.
3. Spustěte program pro aktualizaci firmwaru modulu.
4. Klikněte na tlačítko .
5. Když se otevře okno konfigurace spojení, vyberte port COM počítače, přes který má probíhat komunikace s portem RS-232 (TTL) kontroléru.
6. Když se zobrazí hláška, zda chcete pokračovat v aktualizaci firmwaru, klepněte na tlačítko „Ano“. Dojde k aktualizaci firmwaru kontroléru.

### 10.1 Aktualizace firmwaru bezdrátových zařízení ABAX 2

Během aktualizace firmwaru kontroléru se do paměti kontroléru uloží také program umožňující aktualizaci firmwaru zařízení systému ABAX 2. Pokud jsou v kontroléru zaregistrována zařízení se zastaralými verzemi firmwaru, proběhne automaticky jejich aktualizace firmwaru. Proces ověření firmwaru registrovaných zařízení se spouští po každé aktualizaci firmwaru kontroléru a po přidání nových zařízení.

Pokud automatická aktualizace firmwaru zařízení selže (např. v důsledku rušení rádiového signálu nebo problémů s napájením zařízení), zobrazí se ikona  v programu ABAX 2 Soft ve verzi firmwaru zařízení. Můžete kliknout na tlačítko  (viz. “Stav zařízení” str. 24 a “Stav ovladačů” str. 28) pro znovu spuštění procesu aktualizace.



*V poslední fázi aktualizace firmwaru zařízení na několik sekund neplní své normální funkce.*

*Pokud nechcete, aby kontrolér automaticky aktualizoval firmware zařízení, která jsou v něm registrována, povolte v kontroléru možnost “Bez automatické aktualizace firmwaru bezdrátových zařízení”.*

## 11 Obnova kontroléru do továrního nastavení

1. Vypněte napájení kontroléru.
2. Pokud jsou vodiče připojeny ke komunikační sběrnici kontroléru, odpojte je.
3. Zkratujte svorky CKE a DTE.
4. Zapněte kontrolér. Kontrolka LED indikující stav komunikace s ústřednou začne blikat.
5. Po obnovení továrního nastavení, LED dioda zhasne a poté se rozsvítí.
6. Rozpojte svorky CKE a DTE.
7. Vypněte napájení kontroléru.
8. Připojte vodiče komunikační sběrnice ke kontroléru.
9. Zapněte kontrolér.



## 12 Výměna baterií v zařízeních ABAX 2



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

Buďte 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.

Pokud zařízení signalizuje slabou baterii, je třeba baterii vyměnit.



Při výměně baterie počkejte asi 1 minutu mezi vyjmutím staré baterie a vložením nové.

Po výměně baterie bude zařízení během periodické komunikace informovat kontrolér / ústřednu o svém stavu. V důsledku toho mohou být informace zasílány se zpožděním, jehož trvání závisí na frekvenci periodické komunikace (pokud je povolena možnost „ECO“, může to trvat až 3 minuty).

## 13 Specifikace

Pracovní frekvenční pásmo.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Dosah rádiového signálu (v otevřeném prostoru).....	až 2000 m
Napájecí napětí.....	12 V DC ±15%
Proudová spotřeba (v klidu) .....	75 mA
Proudová spotřeba (maximální) .....	100 mA
Výstupy typu OC .....	50 mA / 12 V DC
Stupeň zabezpečení podle EN 50131-3 .....	Stupeň 2
Ve shodě s normami .....	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3
Třída prostředí podle EN 50130-5.....	II
Rozsah pracovních teplot.....	-10°C...+55°C
Maximální relativní vlhkost .....	93±3%
Rozměry desky s elektronikou .....	103 x 139 mm
Rozměry krytu.....	126 x 158 x 32 mm
Hmotnost.....	225 g

## 14 Historie změn manuálu

Verze manuálu	Provedené změny
01/20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byl aktualizován odstavec „Vlastnosti“ (str. 5).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Svorky“ (str. 7).</li> <li>• Byl přidán odstavec „Sběrnice RS-485“ (str. 11).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Příprava kabeláže“ (str. 15).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Univerzální modul bezdrátových zařízení“ (str. 17).</li> <li>• Byl přidán popis nastavení konfigurace komunikace pomocí protokolu Modbus (str. 22).</li> <li>• Byl přidán odstavec „Výměna baterií v zařízeních ABAX 2“ (str. 78).</li> </ul>
09/20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byl aktualizován odstavec „Tabulka registrů protokolu MODBUS RTU“ (str. 11).</li> </ul>
01/21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byl aktualizován odstavec „Bezdrátový kontrolér 230V AC“ (str. 56).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byl aktualizován odstavec „Bezdrátový kontrolér 230V AC“ (str. 69).</li> </ul>
10/21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byla aktualizována informace o požadované verzi firmwaru ústřední INTEGRA / INTEGRA Plus (str. 5).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Programovatelné výstupy“ (str. 10).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Tabulka registru protokolu Modbus RTU“ (str. 11).</li> <li>• Byla přidána informace o požadované verzi programu ABAX 2 Soft (str. 18).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Stav zařízení“ (str. 24).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Bezdrátová zařízení podporovaná kontrolérem“ (str. 29).</li> <li>• Byla přidána informace o požadované verzi programu DLOADX (str. 31 a 39).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Nastavení zařízení“ (str. 44).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Specifické chování bezdrátových zařízení“ (str. 54).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Konfigurace zařízení pomocí programu ABAX 2 Soft“ (str. 65).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Specifické chování bezdrátových zařízení“ (str. 67).</li> </ul>
01/22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byla aktualizována informace o požadované verzi programu ABAX 2 Soft (str. 18).</li> <li>• Byly přidány nové informace o detektoru AXD-200 (str. 29).</li> <li>• Byla aktualizována informace o požadované verzi programu DLOADX (str. 31 a 39).</li> <li>• Byla přidána informace o možnosti výběru typu zařízení pro detektor AXD-200 při jeho přidávání do systému (str. 33, 39 a 41).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Nastavení zařízení“ (str. 44).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec „Konfigurace zařízení pomocí programu ABAX 2 Soft“ (str. 65).</li> </ul>
11/22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byly aktualizovány informace o požadované verzi firmwaru ústřední INTEGRA / INTEGRA Plus (str. 5).</li> <li>• Byla aktualizována část "Přepínače DIP" (str. 7).</li> <li>• Byl přidán odstavec "Povolení / zakázání podpory neregistrovaného testeru ARF-200" (str. 9).</li> <li>• Byly aktualizovány informace o požadované verzi programu ABAX 2 Soft (str. 18).</li> <li>• Byl přidán popis voleb "Bez detekce rušení" a "MODBUS" (str. 21).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Registrace zařízení do kontroléru" (str. 30).</li> <li>• Byly aktualizovány informace o požadované verzi programu DLOADX (str. 31 a 39).</li> <li>• Byl přidán popis funkce "Bez detekce zarušení" (str. 43).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Specifický charakter provozu bezdrátových zařízení" (str. 67).</li> </ul>
12/22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byl aktualizován odstavec "Řídící vstupy" (str. 10).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Tabulka registrů protokolu Modbus RTU" (str. 11).</li> <li>• Byly aktualizovány informace o požadované verzi programu ABAX 2 Soft (str. 18).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Stav zařízení" (str. 24).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Bezdrátová zařízení podporovaná kontrolérem" (str. 29).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Nastavení zařízení" (str. 44).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Programování zařízení pomocí programu DLOADX" (str. 47).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Specifický charakter provozu bezdrátových zařízení" (str. 54).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Programování zařízení pomocí programu ABAX 2 Soft" (str. 65).</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Specifický charakter provozu bezdrátových zařízení" (str. 67).</li> </ul>
03/23	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do odstavce "Úvod" (str. 5) byly přidány informace o ústředně PERFECTA 64 M.</li> <li>• Byl aktualizován odstavec "Volba provozního režimu ovladače" (str. 8).</li> <li>• Byly přidány informace o připojení kontroléru k ústředně PERFECTA 64 M (str. 17).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byl aktualizován odstavec "Klávesnice" (str. 30).</li><li>• Do odstavce "Registrace zařízení do kontroléru" byla přidána podkapitola "Expandér pro ústřednu PERFECTA 64 M" (str. 35).</li><li>• Do odstavce "Programování systému ABAX 2" byla přidána podkapitola "Expandér pro ústřednu PERFECTA 64 M" (str. 56).</li><li>• Byl přidán odstavec " Ovladače v systému PERFECTA 64 M" (str. 72).</li></ul>
04/23	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byl aktualizován odstavec "Tabulka registrů protokolu Modbus RTU" (str. 11).</li><li>• Byly aktualizovány informace o požadované verzi programu ABAX 2 Soft (str. 18).</li></ul>