

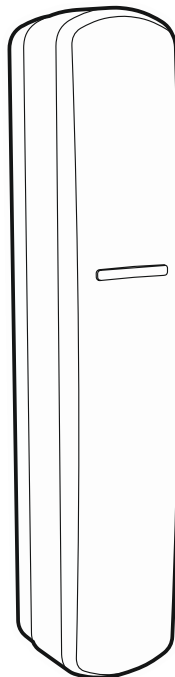
# Satel®

## abax2

# AXD-200

Bezdrátový univerzální detektor

CE



Firmware verze 1.00

axd-200\_cz 03/19

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

## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

Z bezpečnostních důvodů by mělo být zařízení instalováno kvalifikovaným technikem.

Před instalací pečlivě prostudujte tento manuál.

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

Typový štítek zařízení se nachází na základně krytu.

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:

<http://www.satel.eu>

**Tímto, společnost SATEL s.r.o. deklaruje, že rádiové zařízení AXD-200 je ve shodě s požadavky a splňuje další příslušná opatření podle směrnice 2014/53/EU. Prohlášení o shodě lze nalézt na [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

V tomto manuálu se vyskytují následující symboly:



- poznámka;



- varování.

Detektor AXD-200 je určen pro provoz v obousměrném bezdrátovém systému ABAX 2 / ABAX. Jedná se o víceúčelové zařízení, které lze použít jako magnetický kontakt, otřesový, přemístění, teplotní nebo záplavový detektor. Před přidáním detektoru do systému musíte zvolit typ detektoru (viz „Výběr typu detektoru“). Tabulka 1 ukazuje, jak je detektor identifikován v bezdrátovém systému v závislosti na vybraném typu.

| Jméno detektoru v systému |         | Typ detektoru                                       |
|---------------------------|---------|---|
| ABAX 2                    | ABAX    |   |
| AMD-200                   | AMD-100 | Magnetický kontakt                                  |
| AMD-201                   | AMD-101 | Dvoukanálový magnetický kontakt                     |
| AMD-202                   | AMD-102 | Magnetický kontakt se vstupem pro roletový detektor |
| AVD-200                   | AVD-100 | Otřesový detektor a magnetický kontakt              |
| ARD-200                   | ARD-100 | Detektor přemístění                                 |
| ATD-200                   | ATD-100 | Teplotní detektor                                   |
| AFD-200                   | AFD-100 | Záplavový detektor                                  |

Tabulka 1.

Detektor s továrním nastavením je identifikován v systému ABAX 2 jako AMD-200 a v systému ABAX jako AMD-100.

Tento manuál platí pro detektor s firmwarem verze 1.00, který je podporován:

- ABAX 2:
  - kontrolérem ACU-220 / ACU-280,
  - opakovačem ARU-200.
- ABAX:
  - kontrolérem ACU-120 / ACU-270 (firmware verze 5.04 nebo novější),
  - opakovačem ARU-100 (firmware verze 2.02 nebo novější),
  - ústřednou INTEGRA 128-WRL (firmware verze 1.19 nebo novější a verzi firmware 3.10 nebo novější procesoru použitého k řízení systému ABAX).



*Detektor teploty (ATD-200) není podporován kontrolérem připojeným k ústředně VERSA / VERSA Plus / VERSA IP.*

## 1 Vlastnosti

- Možnost výběru typu detektoru před přidáváním do systému.
- Šifrovaná obousměrná rádiová komunikace ve frekvenčním pásmu 868 MHz (AES šifrování pro systém ABAX 2).
- Rozdělení komunikace do kanálů – 4 kanály pro automatickou volbu jednoho kanálu s nejmenším rušením ostatními signály ve frekvenčním pásmu 868 MHz (pouze systém ABAX 2).
- Vzdálená aktualizace firmwaru detektoru (pouze systém ABAX 2).
- Vzdálená konfigurace.
- Integrovaný teplotní senzor (měření teplot v rozsahu od -10°C do +55°C).

- Volba "ECO" pro delší výdrž baterie (pouze systém ABAX 2).
- Kontrola stavu baterie.
- LED kontrolka.
- Tamper ochrana proti otevření krytu a odtržení od montážního povrchu.
- Součástí 2 magnety (pro povrchovou a zápusťnou montáž).

## **AMD-200**

### ***Magnetický kontakt***

- Detekuje otevření dveří, oken atd.
- Vstup pro připojení drátového detektoru typu NC.
- V seznamu zařízení zabírá 1 pozici.
- V systému ABAX je detektor identifikován jako AMD-100.

## **AMD-201**

### ***Dvoukanálový magnetický kontakt***

- Detekuje otevření dveří, oken atd.
- Vstup pro připojení drátového detektoru typu NC.
- Další digitální kanál pro drátový detektor.
- V seznamu zařízení zabírá 2 pozice (volitelně 1 – podpora pouze externího vstupu NC).
- V systému ABAX je detektor identifikován jako AMD-101.

## **AMD-202**

### ***Magnetický kontakt se vstupem pro roletový detektor***

- Detekuje otevření dveří, oken atd.
- Vstup pro připojení drátového roletového detektoru.
- Vstup pro připojení drátového detektoru typu NC.
- V seznamu zařízení zabírá 2 pozice (volitelně 1 – podpora pouze externího vstupu [roletový a NC]).
- V systému ABAX je detektor identifikován jako AMD-102.

## **AVD-200**

### ***Otřesový detektor a magnetický kontakt***

- Detekuje úder a otřesy při pokusu o vyražení dveří nebo okna.
- Detekuje otevření dveří, oken atd.
- V seznamu zařízení zabírá 2 pozice (volitelně 1 – podpora pouze otřesového detektoru).
- V systému ABAX je detektor identifikován jako AVD-100.

## **ARD-200**

### ***Detektor přemístění***

- Detekuje změnu pozice chráněného objektu.
- V seznamu zařízení zabírá 1 pozici.
- V systému ABAX je detektor identifikován jako ARD-100.

## ATD-200

### **Teplotní detektor**

- Detekuje dosažení nastavených teplotních mezí.
- Dvě programovatelné teplotní meze.
- V seznamu zařízení zabírá 2 pozice (volitelně 1 – nastavení pouze jedné teplotní meze).
- V systému ABAX je detektor identifikován jako ATD-100.

## AFD-200

### **Záplavový detektor**

- Detekuje únik vody v prostorách s vodovodní instalací.
- V seznamu zařízení zabírá 1 pozici.
- V systému ABAX je detektor identifikován jako AFD-100.



Detektor zaplavení vyžaduje, abyste si zakoupili sondu FPX-1, kterou nabízí společnost SATEL.

## 2 Popis

---

### **Rádiová komunikace**

Detektor v pravidelných časových intervalech zasílá kontroléru / ústředně informace o svém stavu (periodická komunikace). K další komunikaci může dojít při výskytu poplachu (viz. „Pracovní režimy“).

### **Poplachy**

Níže jsou popsány okolnosti, za kterých detektor zasílá poplach v závislosti na typu detektoru. Bez ohledu na typ detektoru se při otevření tamperového kontaktu zašle tamper poplach.

#### **AMD-200 / AMD-201**

Detektor zašle poplach:

- po oddálení magnetu od detektoru (otevření okna nebo dveří),
- po rozpojení vstupu typu NC.

#### **AMD-202**

Detektor zašle poplach:

- po oddálení magnetu od detektoru (otevření okna nebo dveří),
- po rozpojení vstupu typu NC,
- po zaregistrování zadaného počtu pulzů ve stanoveném časovém intervalu pomocí roletového vstupu,
- po otevření roletového vstupu (tamper poplach).

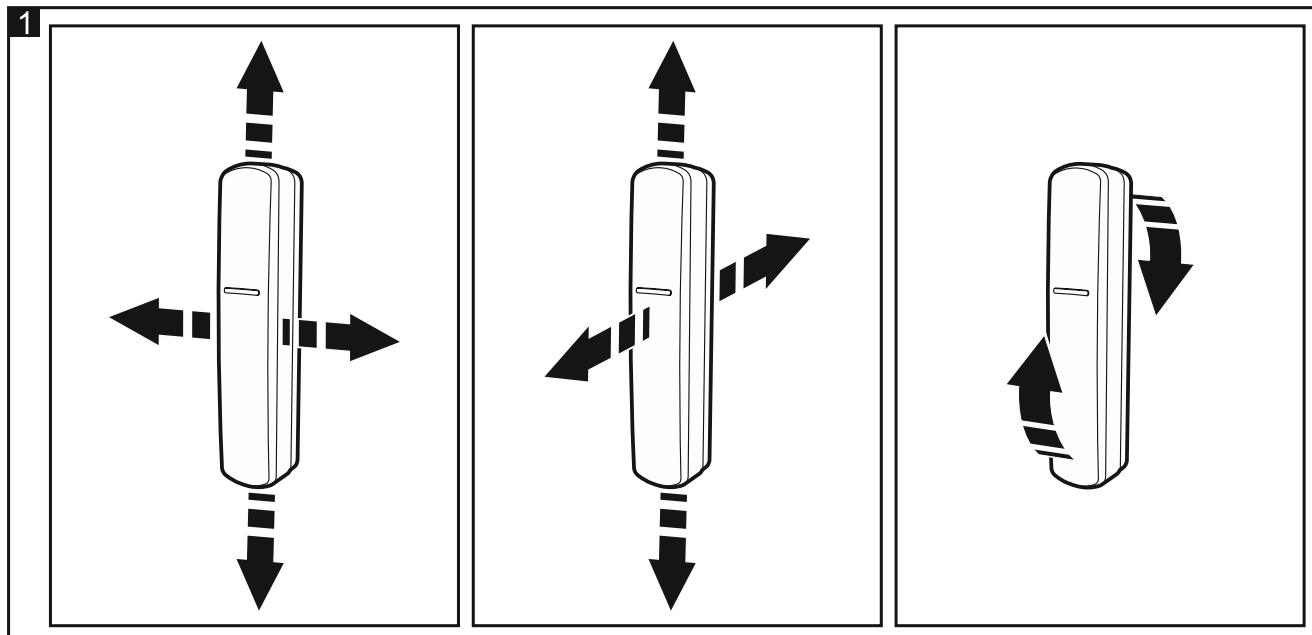
#### **AVD-200**

Detektor zašle poplach:

- po detekci otřesu po úderu,
- po oddálení magnetu od detektoru (otevření okna nebo dveří).

**ARD-200**

Detektor zašle poplach, pokud nedetekuje pokus o změnu pozice. Detektor si zapamatuje pozici v okamžiku přepnutí do aktivního režimu nebo spuštění testovacího režimu. Obr. 1 ukazuje změny orientace, které může detektor zaznamenat.

**ATD-200**

Detektor zašle poplach, pokud zaregistruje teplotu vyšší / nižší než předdefinovaná mezní hodnota. Detektor umožňuje naprogramovat dvě kritické teplotní meze: nízká (L) a vysoká (H). Detektor bude upozorňovat na překročení meze, pokud teplota:

- klesne pod nastavenou **nížkou (L)** mez,
- překročí nastavenou **vysokou(H)** mez.

Pokud je detektor přihlášen ke kontroléru / ústředně, zasílá se informace o aktuální teplotě.

**AFD-200**

Detektor zašle poplach přibližně 5 sekund poté, co hladina vody dosáhne výšky, ve které je sonda instalována. Detektor hlásí konec zaplavení několik sekund poté, co hladina vody klesne pod výšku, ve které je sonda instalována.

**Pracovní režimy**

**Aktivní** – informace o každém poplachu je odeslána okamžitě.

**Pasivní** – informace o tamper poplachu je odeslána okamžitě. Tento režim prodlužuje životnost baterie.

Pracovní režim detektoru se přepíná vzdáleně. Pokud je detektor použit u ústředny INTEGRA / VERSA, pracovní režim se řídí stavem bloku (blok odstřežen – pasivní režim; blok zastřežen – aktivní režim). Pro více informací se podívejte do manuálu ke kontroléru ABAX 2 / ABAX / ústředně INTEGRA 128-WRL.

**Režim úspory energie (ECO)**

Pokud chcete prodloužit výdrž baterie, můžete v detektoru aktivovat volbu „ECO“. Pokud je zapnuta volba „ECO“, periodická komunikace probíhá každé 3 minuty. Výdrž baterie se může prodloužit až čtyřnásobně. Tato možnost je k dispozici pouze v systému ABAX 2. Detektor s volbou „ECO“ splňuje požadavky normy EN50131-2-6 pro stupeň 2.

## Testovací režim

Testovací režim usnadňuje testování detektoru, protože dojde k aktivaci LED kontrolky. Jak spustit a ukončit testovací režim je popsáno v manuálu ke kontroléru ABAX 2 / ABAX / INTEGRA 128-WRL.

## LED

LED dioda bliká rychle po dobu asi 10 sekund po vložení baterie, tím nám dává najevo, že je zahájen proces výběru typu detektoru (viz. „Výběr typu detektoru“).

LED je také aktivní v testovacím režimu a zobrazuje:

- periodu komunikace – krátké bliknutí (80 milisekund),
- poplach – svítí po dobu 2 sekund.

## Kontrola stavu baterie

Pokud napětí klesne na 2,75 V, dojde k zaslání informace o „nízkém“ stavu baterie, hlášení je zasíláno při každém přenosu.

## Deska s elektronikou



**Nevyjímejte desku elektroniky z krytu, abyste předešli poškození součástek na desce.**

Obr. 2 zobrazuje detektor uvnitř po otevření krytu.

① svorky:

**COM** - společná zem.

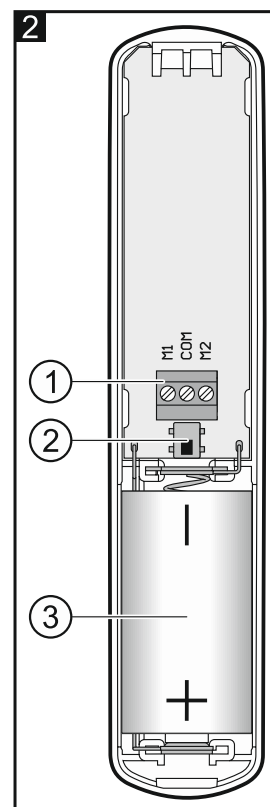
**M1** - vstup podporován v případě detektorů AMD-200, AMD-201, AMD-202 a AFD-200. Umožňuje připojení detektoru typu NC (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202) nebo sondy (AFD-200).

**M2** - vstup podporován v případě detektoru AMD-202. Umožňuje připojení roletového detektoru.

Pro připojení použijte vodiče o průřezu 0,5-0,75 mm<sup>2</sup>. Pokud není ke vstupu připojen žádný detektor nebo sonda, musí být svorka připojena ke společné zemi.

② tamper kontakt.

③ CR123A lithiová baterie.



## 3 Montáž



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

**Bud'te zvláště opatrní během vkládání a výměny baterie. Výrobce nenes žádnou odpovědnost za poškození vzniklé nesprávným vložením baterie.**

**Použité baterie nevyhazujte, ale zlikvidujte podle stávajících předpisů na ochranu životního prostředí.**

Detektor je určen pro vnitřní montáž. Montáž detektoru v blízkosti elektrických systémů se nedoporučuje, protože může nepříznivě ovlivnit dosah rádiového signálu.

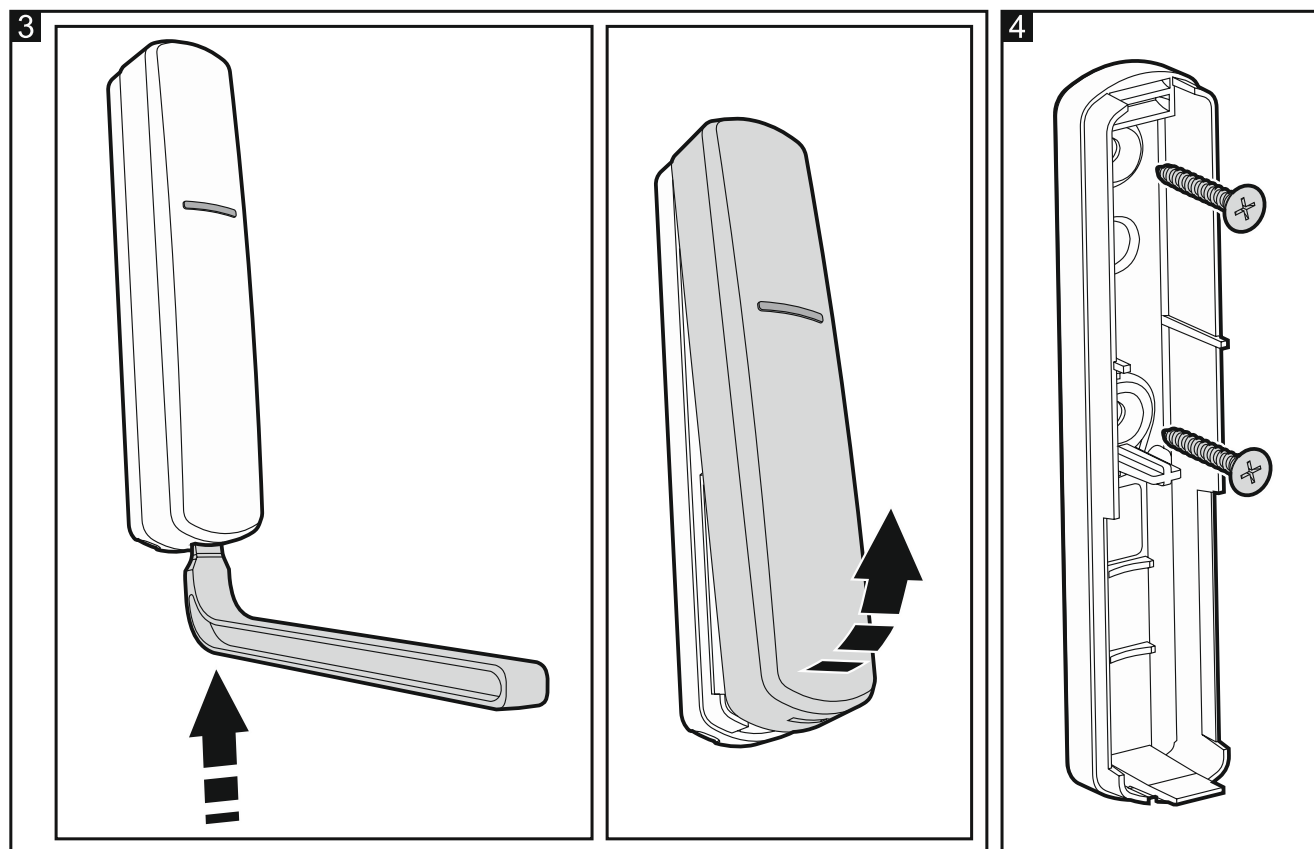
Namontujte detektor na pevný povrch. V případě magnetických kontaktů (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202 / AVD-200) namontujte detektor na rám okna / dveří (pevný povrch) a magnet na okno / dveře (pohyblivý povrch). Montáž magnetického kontaktu na feromagnetických plochách a / nebo v blízkosti silných magnetických a elektrických polí se nedoporučuje, protože to může mít za následek nefunkčnost zařízení.

**i** Pokud má být detektor namontován na rám okna, vyberte horní část rámu. Tím se sníží pravděpodobnost náhodného zaplavení detektoru, pokud bude okno částečně nebo úplně otevřené.

Pro montáž detektoru se bude hodit následující nářadí:

- plochý šroubovák 1,8 mm,
- křížový šroubovák,
- přesné kleště,
- vrtačku se sadou vrtáků.

1. Otevřete kryt detektoru (Obr. 3). Nástroj pro otevírání krytu, znázorněný na obrázku, je součástí sady dodávaný s detektorem.



2. Vložte baterii a vyberte typ detektoru (viz. "Výběr typu detektoru").
3. Přidejte detektor do bezdrátového systému (viz. manuál ke kontroléru ABAX 2 / ABAX a instalační manuál k ústřednám INTEGRA 128-WRL). Na desce s elektronikou naleznete štítek se sériovým číslem potřebným při registraci detektoru do systému.

**i** V zabezpečovacím systému INTEGRA / VERSA je detektor identifikován stejně jako v systému ABAX (viz. tabulka 1).

Není možné současně používat detektor kontrolérem ABAX 2 a ABAX / ústřednou INTEGRA 128-WRL.

4. Uzavřete kryt detektoru.



5. Připevněte dočasně detektor na předpokládané místo montáže.
6. Zkontrolujte intenzitu přijímaného signálu od detektoru kontrolérem ABAX 2 / ABAX nebo zabezpečovací ústřednou INTEGRA 128-WRL. V případě nedostatečné síly signálu menší než 40 %, zvolte jiné místo pro montáž. Někdy stačí změnit místo montáže o deset, dvacet centimetrů pro dosažení optimální síly signálu. Můžete také zkusit otočit kryt, abyste zjistili, jaký vliv bude mít změna polohy antény na sílu signálu.



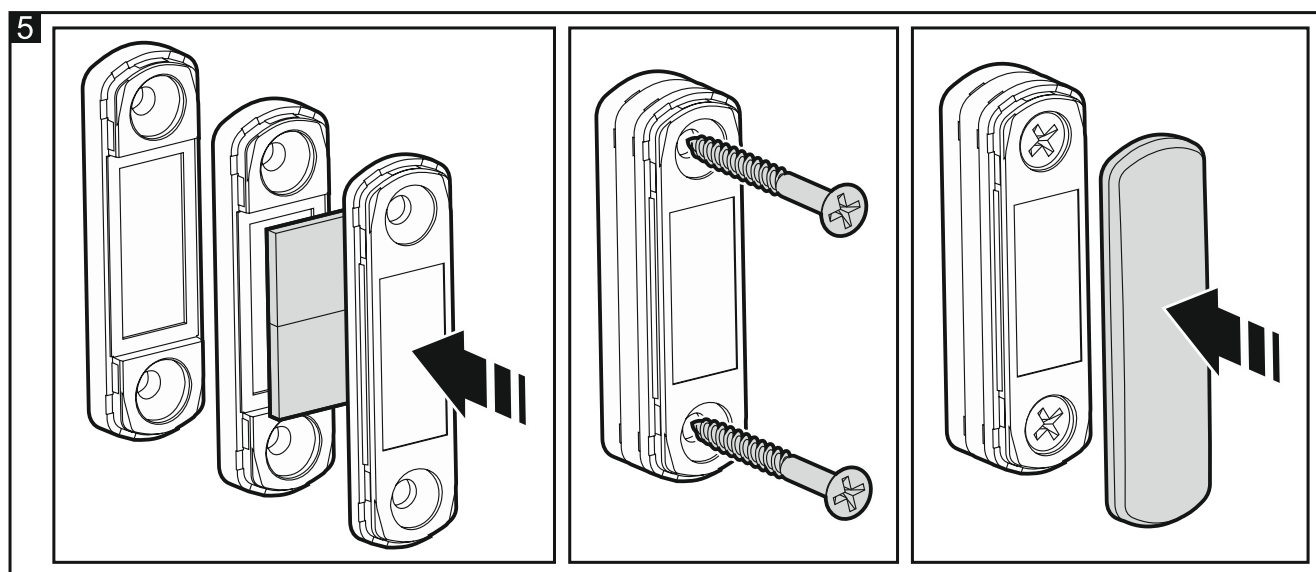
*Tester ARF-200 umožňuje kontrolovat sílu rádiového signálu v místě budoucí instalace bez nutnosti umístit detektor na příslušné místo.*

*U detektoru otřesů (AVD-200) zkontrolujte také dosah detektorů ve vybraném místě instalace.*

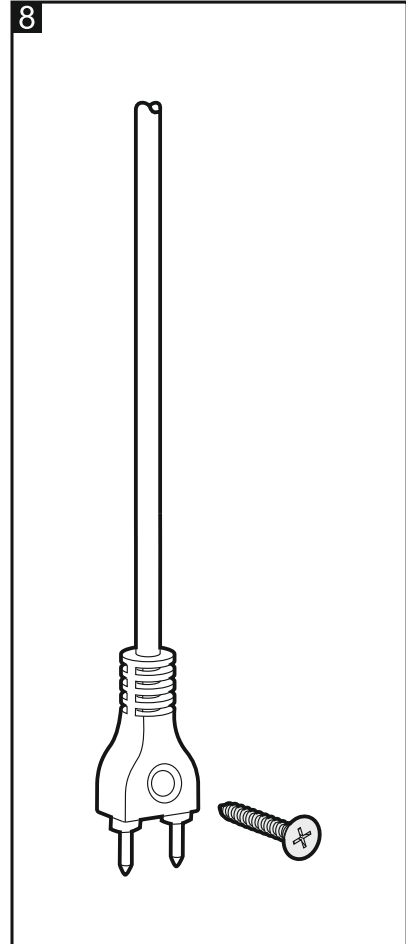
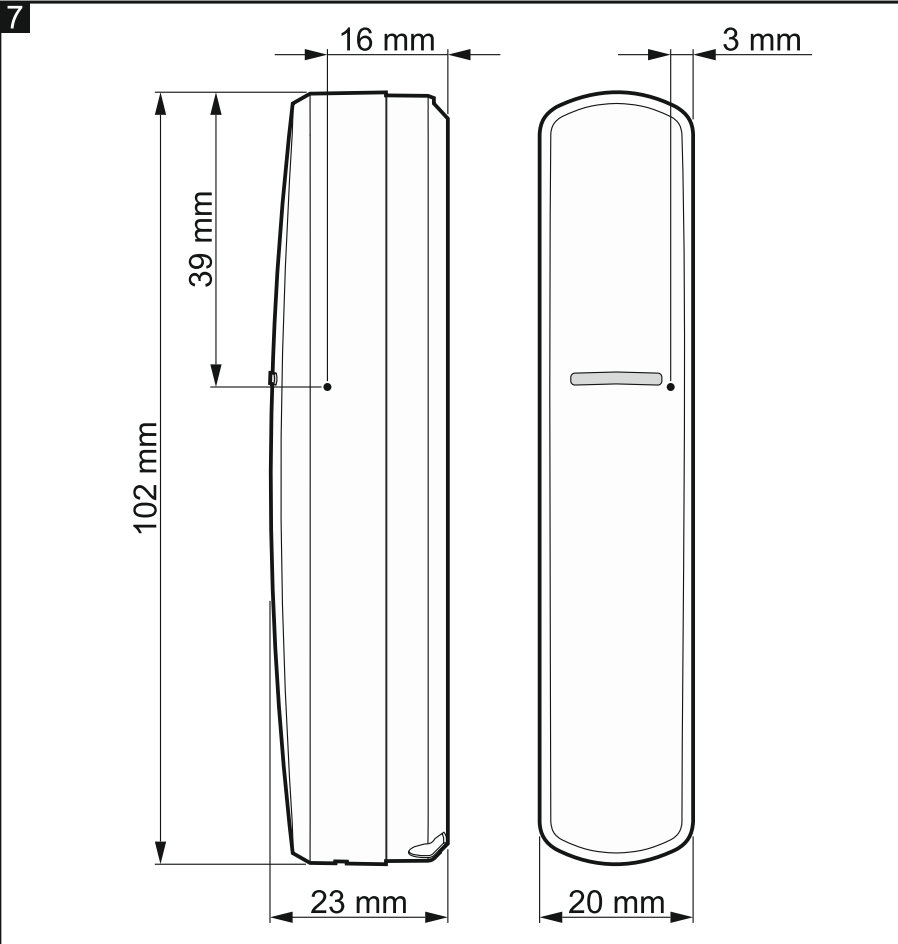
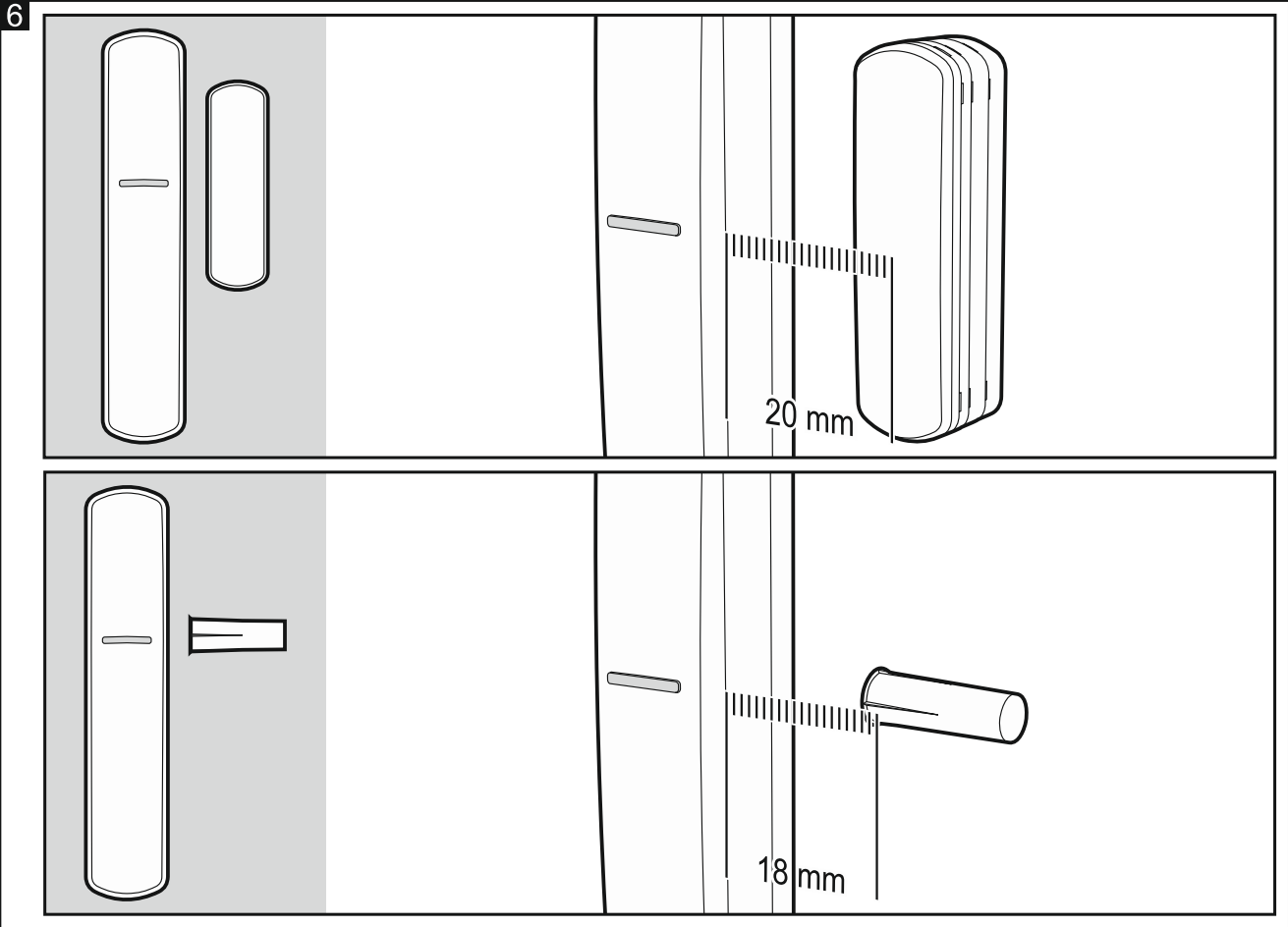
7. Otevřete kryt detektoru (Obr. 3).
8. Pokud mají být k pomocným vstupním svorkám připojeny detektory nebo sonda, vytvořte otvor v základně krytu, protáhněte vodiče otvorem a přišroubujte je ke svorkám.
9. Pomocí hmoždinek a šroubů připevněte zadní kryt ke stěně (Obr. 4). Hmoždinky a šrouby pro beton a cihly jsou součástí balení. Pro ostatní typy povrchů (sádkarton, polystyren), použijte příslušné hmoždinky pro tyto materiály.
10. Uzavřete kryt detektoru.
11. V případě magnetického kontaktu (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202 / AVD-200) připevněte magnet (Obr. 5), s ohledem na maximální možný dosah od jazýčkového kontaktu (Obr. 6). Uvedená vzdálenost platí pro magnet umístěný ve stejné rovině s jazýčkovým kontaktem. Umístění jazýčkového kontaktu v krytu je znázorněno na Obr 7.



*K vytvoření otvoru pro zápusťný magnet použijte vrták  $\varnothing 9$  mm.*



12. Nastavte detektor (viz. manuál ke kontroléru ABAX 2 / ABAX / ústředně INTEGRA 128-WRL).
13. Spusťte testovací režim (viz. manuál ke kontroléru ABAX 2 / ABAX / ústředně INTEGRA 128-WRL).



14. V závislosti na typu a nastavení detektoru zkontrolujte, zda se LED kontrolka rozsvítí:

- **AMD-200:**
  - po oddálení magnetu (tzn. otevření okna nebo dveří),
  - po narušení detektoru připojeného na vstup M1.
- **AMD-201:**
  - po oddálení magnetu (tzn. otevření okna nebo dveří),
  - po narušení detektoru připojeného na vstup M1.
- **AMD-202:**
  - po oddálení magnetu (tzn. otevření okna nebo dveří),
  - po narušení detektoru připojeného na vstup M1,
  - po otevření / zavření rolet hlídáných roletovým detektorem.
- **AVD-200:**
  - po oddálení magnetu (tzn. otevření okna nebo dveří),
  - po úderu na plochu hlídanou detektorem.



*Dosah detektoru otřesů závisí na typu povrchu, na kterém je detektor namontován. Uvedený dosah detekce (do 3 m) by měl být považován za přibližnou hodnotu. Skutečný dosah by měl být stanoven pokusem po namontování detektoru k povrchu.*

- **ARD-200** – po změně pozice detektoru.
- **AFD-200** – po zaplavení sondy vodou.

15. Po ukončení testu detektoru zaplavení připevněte sondu FPX-1 podle Obr. 8.

### 3.1 Výběr typu detektoru

1. Vložte baterii do detektoru. LED detektoru začne rychle blikat.
2. Do 10 sekund po vložení baterie, 3krát klepněte na kryt detektoru. LED blikáním znázorní vybraný typ detektoru – viz. Tabulka 2.

| Počet bliknutí LED | Typ detektoru   |
|--------------------|---|
| 1                  | Magnetický kontakt (AMD-200)                                  |
| 2                  | Dvoukanálový magnetický kontakt (AMD-201)                     |
| 3                  | Magnetický kontakt se vstupem pro roletový detektor (AMD-202) |
| 4                  | Otřesový detektor a magnetický kontakt (AVD-200)              |
| 5                  | Detektor přemístění (ARD-200)                                 |
| 6                  | Teplotní detektor (ATD-200)                                   |
| 7                  | Záplavový detektor (AFD-200)                                  |

Tabulka 2.



*Pokud nechcete změnit typ detektoru, počkejte asi 10 sekund. Pokud do 10 sekund nedojde k žádnému poklepání, ukončí se proces výběru typu detektoru. LED jednou znázorní, jaký typ je uložen v paměti detektoru.*

3. Klepněte jednou na kryt detektoru pro výběr dalšího typu dle tabulky2. Další typ po záplavovém detektoru (7 bliknutí) je magnetický kontakt (1 bliknutí).

4. Počkejte, dokud LED nepotvrdí bliknutím vybraný typ detektoru. Další typ můžete zvolit až po doblíknání LED.
5. Opakujte kroky 3 a 4, dokud nevyberete vhodný typ detektoru.
6. Počkejte asi 10 sekund. Po uplynutí této doby bude LED dioda informovat, jaký typ byl uložen do paměti detektoru.



*Nezavírejte kryt detektoru před uložením typu do paměti detektoru. V opačném případě to může být detektorem interpretováno jako další poklepání na kryt, které změní zvolený typ.*

## 4 Specifikace

|  |  |
|--|--|
| Pásmo pracovní frekvence.....                  | 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz  |
| Dosah radiového signálu (v otevřeném prostoru) |  |
| ABAX 2   |  |
| ACU-220 .....                                  | až 2000 m  |
| ACU-280 .....                                  | až 1200 m  |
| ABAX.....                                      | až 500 m   |
| Baterie.....                                   | CR123A 3 V   |
| Předpokládaná životnost baterie.....           | přibl. 2 roky  |
| Citlivost vstupu typu NC .....                 | 240 ms   |
| Rozsah měření teplot.....                      | -10°C...+55°C  |
| Přesnost měření teplot.....                    | ±1°C   |
| Proudová spotřeba v klidu.....                 | 20 µA  |
| Proudová spotřeba maximální .....              | 7 mA   |
| Shoda s normami.....                           | EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6, EN 50131-5-3 |
| Stupeň zabezpečení dle EN50131-2-6 .....       | Stupeň 2   |
| Třída prostředí dle EN50130-5.....             | II   |
| Rozsah pracovních teplot.....                  | -10 °C...+55 °C  |
| Maximální relativní vlhkost.....               | 93±3%  |
| Rozměry krytu detektoru .....                  | 20 x 102 x 23 mm   |
| Rozměry krytu povrchového magnetu .....        | 15 x 52 x 6 mm   |
| Rozměry podložky pod povrchový magnet .....    | 15 x 52 x 6 mm   |
| Rozměry krytu zápusťného magnetu .....         | ø10 x 28 mm  |
| Hmotnost.....                                  | 59 g   |

### Magnetický kontakt

Dosah (max.):

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| povrchový magnet..... | 20 mm |
| zápusťný magnet.....  | 18 mm |

### Otřesový detektor

Dosah detekce (v závislosti na typu montážního povrchu) ..... až 3 m



*Uvedený dosah detekce by měl být považován za přibližný. Skutečný dosah by měl být stanoven pokusem po namontování detektoru k povrchu.*