

# ACTIVA

## AKTIVNÍ INFRAČERVENÁ BARIÉRA

activa\_cz 03/18

Bariéra ACTIVA umožňuje detekovat pohyb při průniku do obvodu chráněného prostoru. Bariéra je určena k ochraně perimetru. Každé zařízení se skládá z vysílací a přijímací jednotky. Infrazávory ACTIVA jsou dostupné v sedmi modelech, které se liší pouze počtem paprsků a délkou:

- ACTIVA-2 (2 paprsky, délka: 52 cm),
- ACTIVA-3 (3 paprsky, délka: 78 cm),
- ACTIVA-4 (4 paprsky, délka: 105 cm),
- ACTIVA-5 (5 paprsků, délka: 131 cm),
- ACTIVA-6 (6 paprsků, délka: 158 cm),
- ACTIVA-7 (7 paprsků, délka: 184 cm),
- ACTIVA-8 (8 paprsků, délka: 211 cm).

Tento manuál se vztahuje na závory ACTIVA s verzí firmware 2.00 (nebo vyšší).

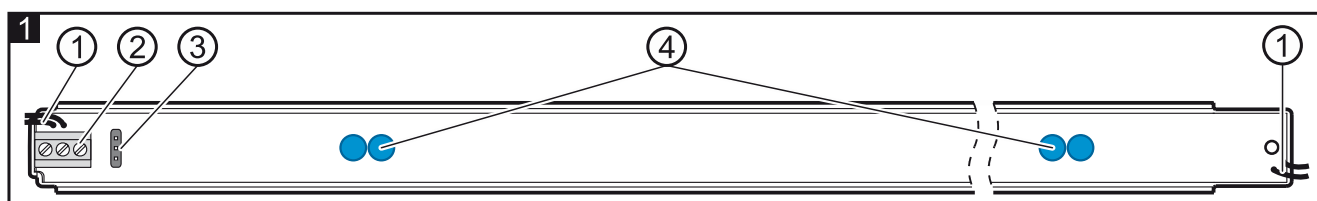
## 1 Vlastnosti

- Kódování infračervených paprsků, kterým se předchází záměně vysílačů (příjem světla z jiného zdroje infračerveného světla bude rozpoznáno jako přerušení paprsku).
- Nastavení citlivosti paprsků.
- Volba automatického odpojení paprsků po nastaveném počtu přerušení paprsků.
- Volba stálého odpojení paprsků.
- Výběr paprsků, které po přerušení spustí poplach.
- Paměť odpojení.
- Nastavení síly signálu (dosah bariér).
- Možnost programovat závory programem ACTIVA.
- Tamper spínač pro detekci pokusu o otevření předního krytu nebo odtržení zadní části krytu.
- Estetický a odolný kryt vyrobený z hliníku a polyamidu.
- Navrženo tak, aby se zabránilo vniknutí vody a její snadný odtok.

## 2 Popis desky s elektronickými součástkami

Deska závory ACTIVA s elektronikou má modulární strukturu. V závislosti na modelu zařízení se liší pouze v počtu vložených základních komponentů. Níže je uveden zjednodušený pohled a popis na desky s elektronikou vysílače (Obr. 1) a přijímače (Obr. 3).

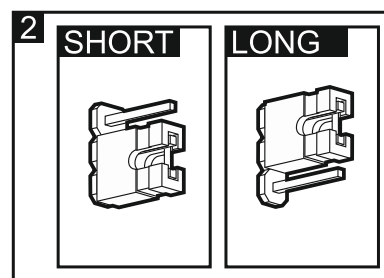
### 2.1 Vysílač



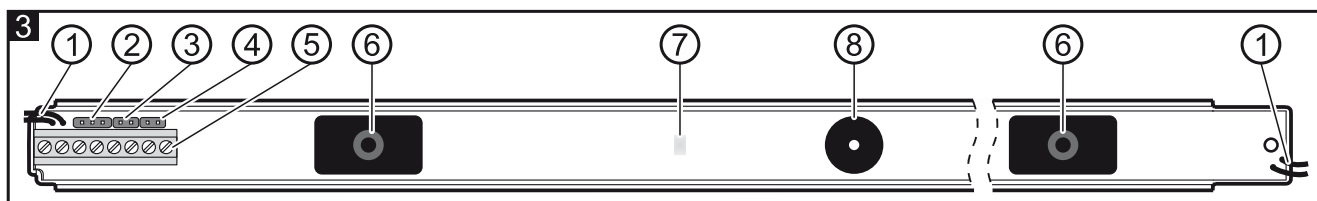
Vysvětlivky k obrázku 1:

- ① vodiče tamper spínače,

- ② svorky:
- 1 - napájení jednotky,
  - 2 - společná zem,
  - 3 - synchronizační svorka – musí být propojena s příslušnou svorkou přijímače,
- ③ piny pro nastavení síly paprsku. V závislosti na vzdálenosti přijímače a vysílače nastavte příslušnou sílu paprsků přepojením pinů Short-Long na desce s elektronikou (viz: Obr. 2): Short – normální vzdálenost, Long – prodloužená vzdálenost.
- ④ LED emitující infračervené světlo.



## 2.2 Přijímač

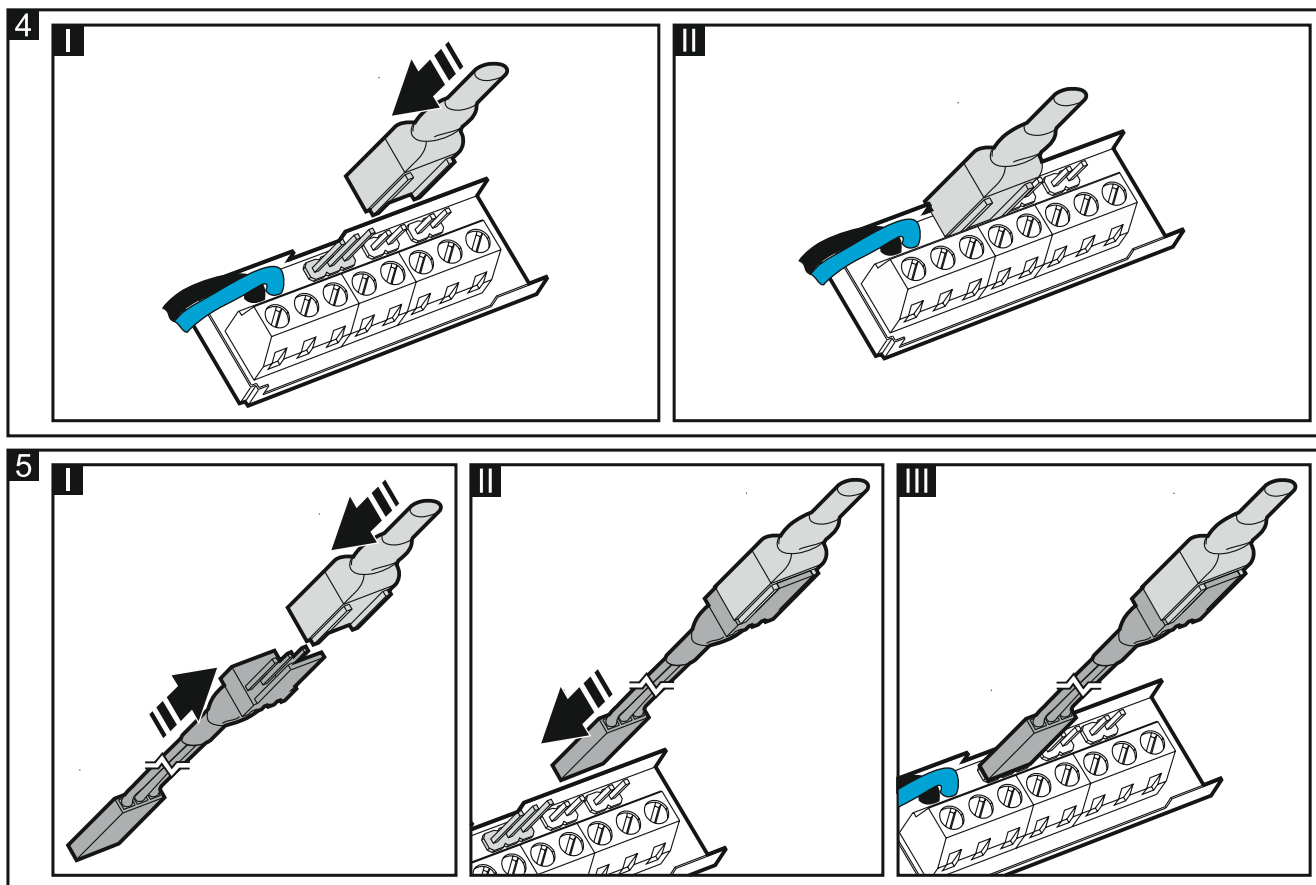


Vysvětlivky k obrázku 3:

- ① vodiče tamper spínače;
- ② RS-232 port – pro připojení závory k počítači (viz. Obr. 4 [propojení pomocí převodníku USB-RS], Obr. 5 [propojení pomocí převodníku USB-RS a adaptéru]);
- ③ SAP – piny pro synchronizaci vysílače a přijímače;

**Poznámka:** Synchronizaci lze provést během prvních 30 minut od připojení napájení. Po této době lze znovu synchronizování spustit vypnutím napájení a opětovným připojením napájení.

- ④ piny LED. Nastavením propojky aktivujete signalizaci přerušení paprsku rozsvícením LED, bez ohledu na stav vstupu LED;
- ⑤ svorky:
  - 1 – napájení jednotky,
  - 2 – společná zem,
  - 3 – synchronizační svorka – musí být propojena s příslušnou svorkou vysílače,
  - 4-5 – tamper spínač,
  - 6-7 – relé (NC),
  - 8 – vstup umožňující vzdálené zapnutí/vypnutí signalizační LED, pokud je odstraněna propojka piny LED. Přizemněním svorky 8 LED k zemi bude LED signalizovat přerušení paprsku. Kromě toho každá změna na vstupu provede reset paměti přerušení paprsků. Pro ovládání tohoto vstupu je možné využít výstupů zabezpečovacího systému typu OC, nastaveného např. jako Stav servisního režimu nebo Mono spínač.
- ⑥ infračervené přijímače;
- ⑦ LED zobrazující stav zařízení (zalité v epoxidu). Použité při synchronizaci vysílače a přijímače, a pro zobrazení přerušení paprsků;
- ⑧ bzučák pro signalizaci narušených paprsků (prvních 30 minut po spuštění zařízení). Jedno krátké pípnutí odpovídá narušení každého paprsku. Například: současné narušení 3 paprsků vygeneruje 3 krátká pípnutí; 4 paprsky – 4 pípnutí, atd;



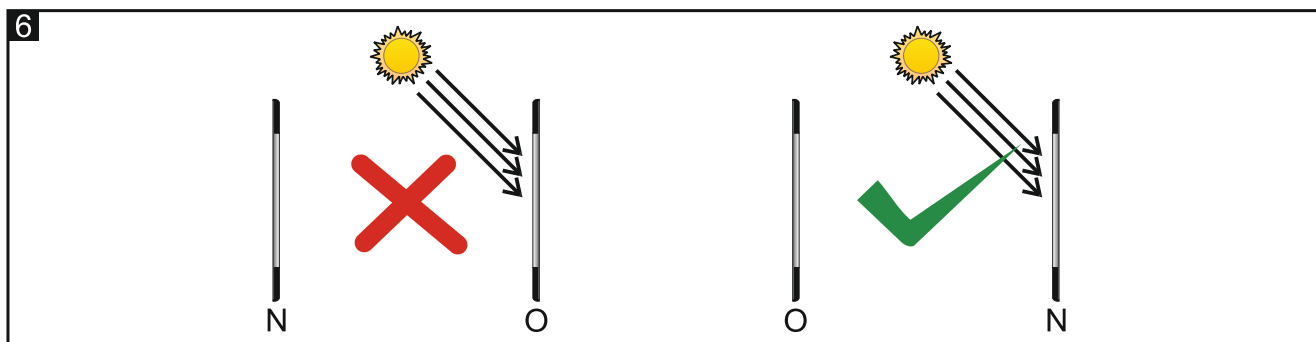
### 3 Montáž



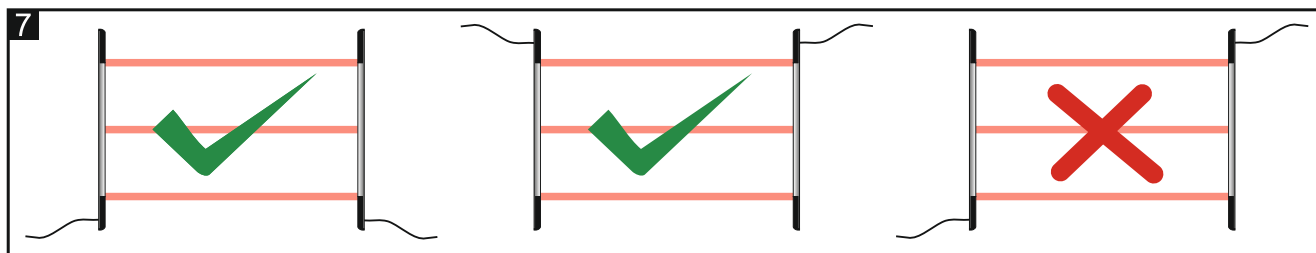
Před elektronickým propojováním odpojte napájení.

#### Poznámky:

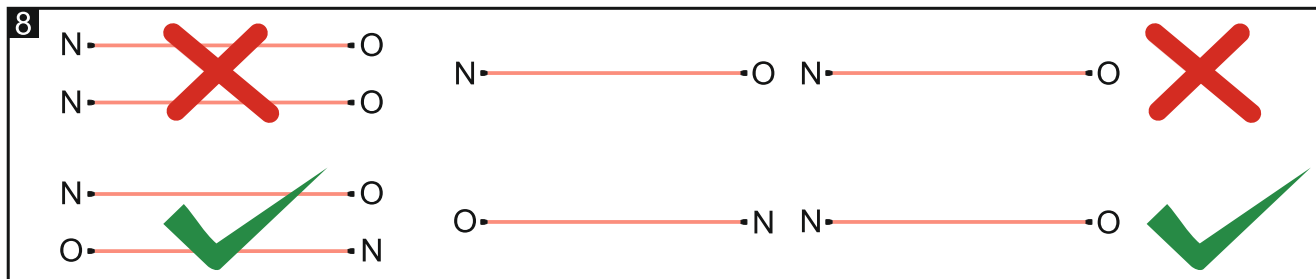
- Nemontujte bariéru tak, aby byla vystavena přímému působení vody (dešti, závlahovému systému, atd).
- Nemontujte bariéru tak, aby byl přijímač vystaven přímému slunečnímu záření (viz. Obr. 6, kde: N – je vysílač, O – je přijímač).
- Maximální dosah ve venkovním prostředí je 10 metrů a ve vnitřním prostředí je dosah 20 metrů.



Závory lze montovat s přívodními kabely umístěnými jak nahoře tak dole. Avšak nesmí dojít k tomu, aby byly kabely vysílače a přijímače opačně (tzn. kabely vysílače umístěné nahoře a kabely přijímače umístěné dole, či opačně – viz obr. 7).

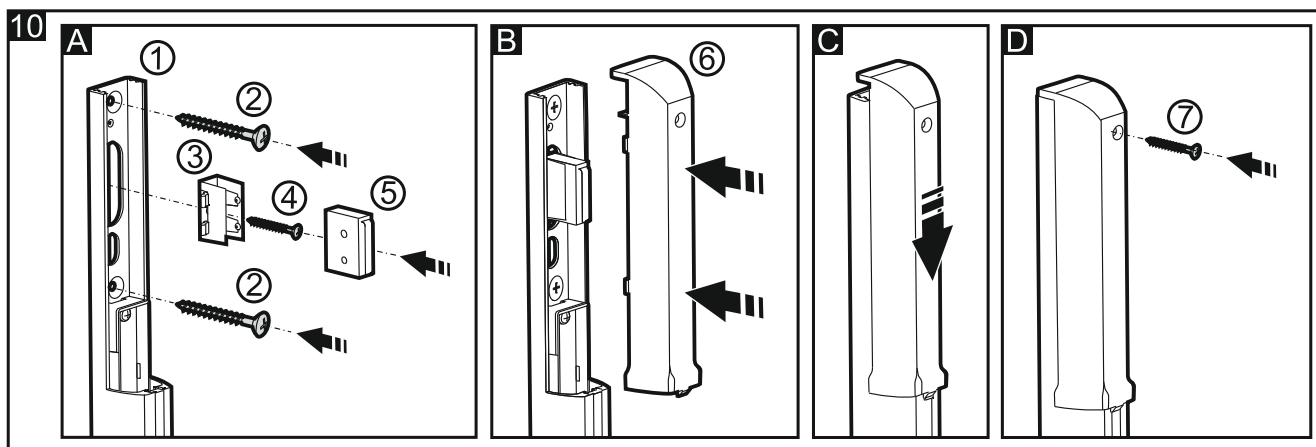
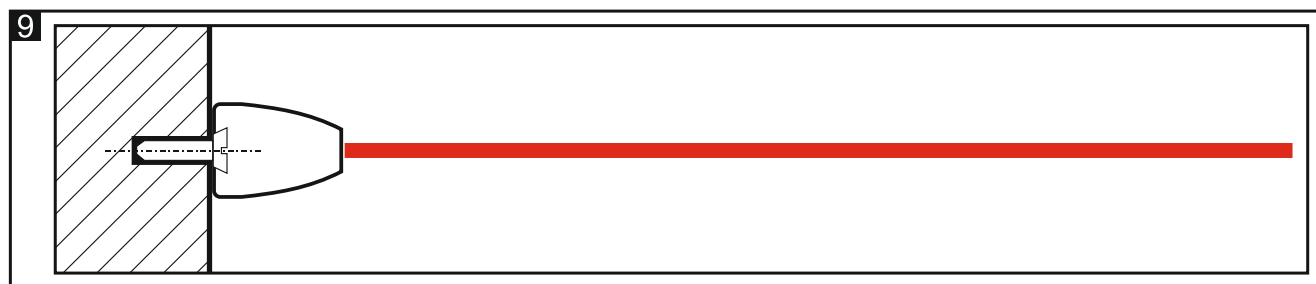


Pokud je nutné použít více závor dohromady (ať už paralelně či za sebou), mějte na paměti, že je nutné správně umístit vysílače a přijímače (viz obr. 8, kde: N – je vysílač, O – je přijímač).



### 3.1 Montáž kolmo na povrch stěny

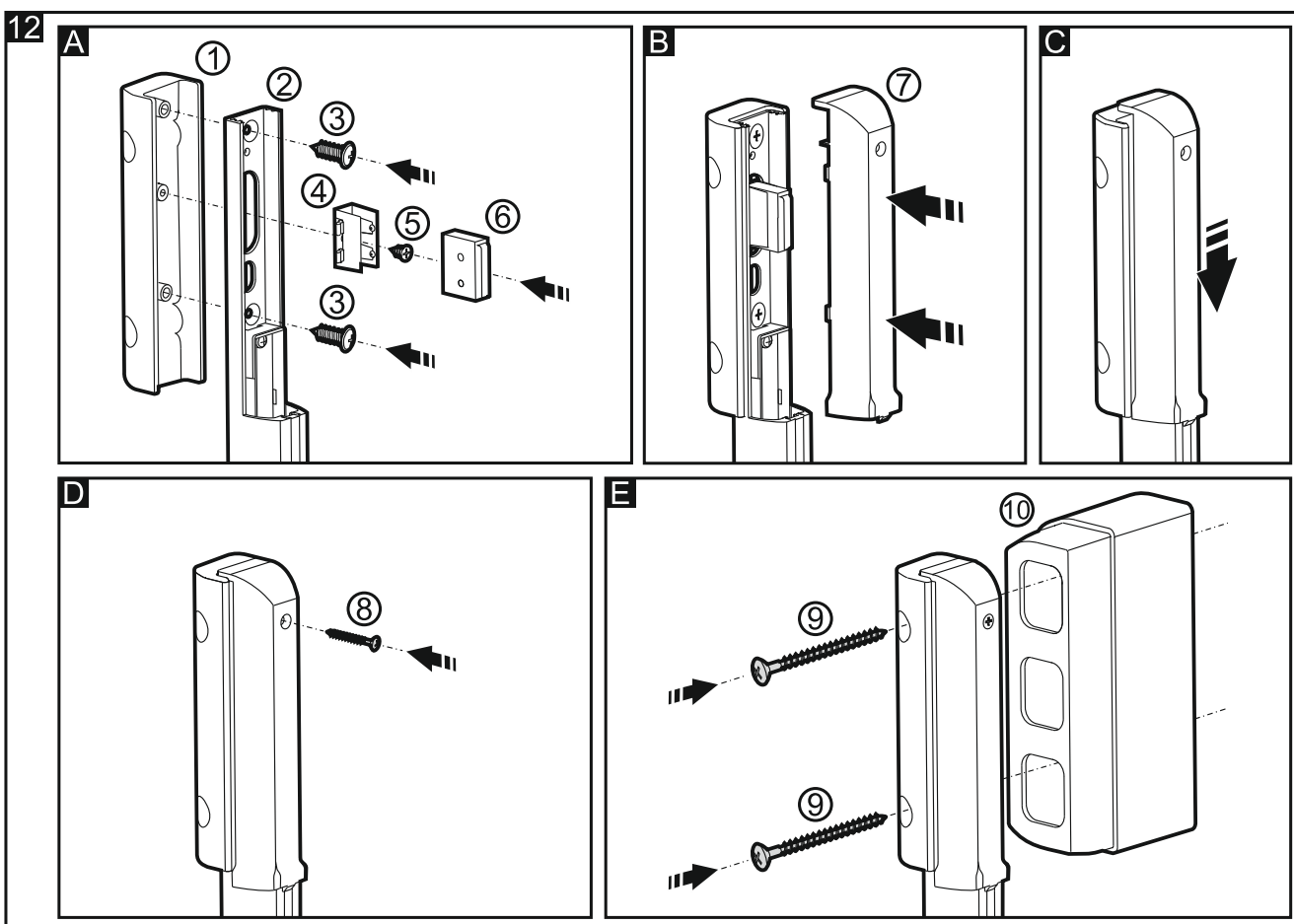
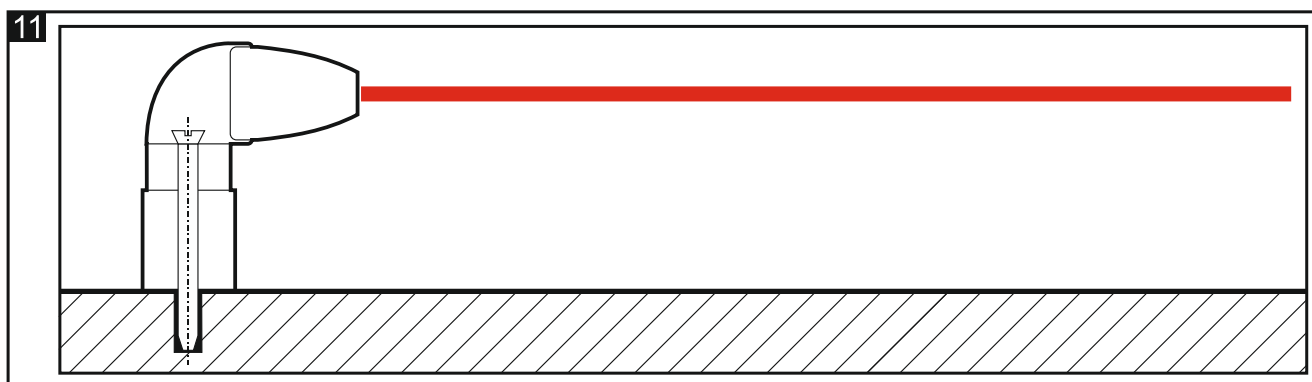
Obr. 9 znázorňuje pohled shora na bariéru připevněnou kolmo na stěnu. Obr. 10 znázorňuje postup montáže bariéry.



- Připevněte zadní část krytu závor (1) ke zdi pomocí šroubů (2). Vložte držák tamper kontaktu (3) do montážního otvoru a připevněte jej šroubem ke zdi (4). Nasaďte tamper kontakt (5) na připevněný držák.
- Připojte napájecí kabely a synchronizační kabel. Nasaďte krytku (6).
- Zatlačte na krytku ve vyznačeném směru.
- Upevněte krytku pomocí šroubu (7).

### 3.2 Montáž souběžně s povrchem stěny

Obr. 11 znázorňuje pohled shora na bariéru připevněnou souběžně se stěnou. Obr. 12 znázorňuje postup montáže bariéry na držák, který umožňuje tento typ montáže.



- A** Vložte zadní část krytu závory (2) do rohového držáku (1). Sešroubujte tyto dvě části dohromady (3). Vložte držák tamper kontaktu (4) do montážního otvoru (2) a utáhněte jej šroubem (5). Nasadte tamper kontakt (6) na přípevněný držák.
- B** Připojte napájecí kabely a synchronizační kabel. Propojte oba tamper kontakty do série (proto abyste to mohli udělat, ustříhnete delší kabel tamper kontaktu montážní desky, a jeho konce připájejte na kabely tamper kontaktu rohového držáku). Nasadte krytku (7).
- C** Zatlačte na krytku ve vyznačeném směru.
- D** Upevněte krytku pomocí šroubu (8).
- E** Pomocí šroubů (9), připevněte držák ke stěně. Pokud podmínky instalace vyžadují montáž závory v určité vzdálenosti od zdi (v případech, kdy by cestu paprsku mohli zastínit výstupky zdi, např. parapety, okapi, atd.), použijte prodlužovací díl (10) – lze je nasazovat na sebe a tak je možné vzdálenost závory a zdi libovolně nastavovat. Prodlužovací díly nejsou vybaveny tamper kontakty.

## 4 Konfigurace

---

Spuštění a základní nastavení závor ACTIVA lze provést ručně pomocí nasazení propojek na piny přímo na desce s elektronikou. Plná konfigurace a diagnostika je možná pouze pomocí počítače s nainstalovaným programem ACTIVA.

### 4.1 Ruční konfigurace

---

1. Připojte napájecí kabely a synchronizační kabel.
2. Umístěte vysílač a přijímač proti sobě tak, aby nic nebránilo v cestě IR paprskům.
3. Odstraňte propojku z pinu SAP (viz. popis pinů označeného ③ na obr. 3).
4. Zapněte napájení vysílače a přijímače. LED kontrolka se rychle rozblíká.
5. Počkejte až bude LED kontrolka blikat pomaleji a pak nasadte zpět propojku na piny SAP – dojde k dokončení synchronizace a **dojde k továrnímu nastavení hodnot závory (Citlivost paprsku je nastavena na 120 ms, poplach je spuštěn po přerušení dvou paprsků, Autoodpojení paprsků je zakázán, Maximální čas přerušení všech paprsků je nastaven na 0).**
6. Pokud LED signalizuje přerušení paprsků (bez ohledu na stav vstupu LED – svorka 8), nasadte propojku na piny LED.

### 4.2 Konfigurace pomocí počítače

---

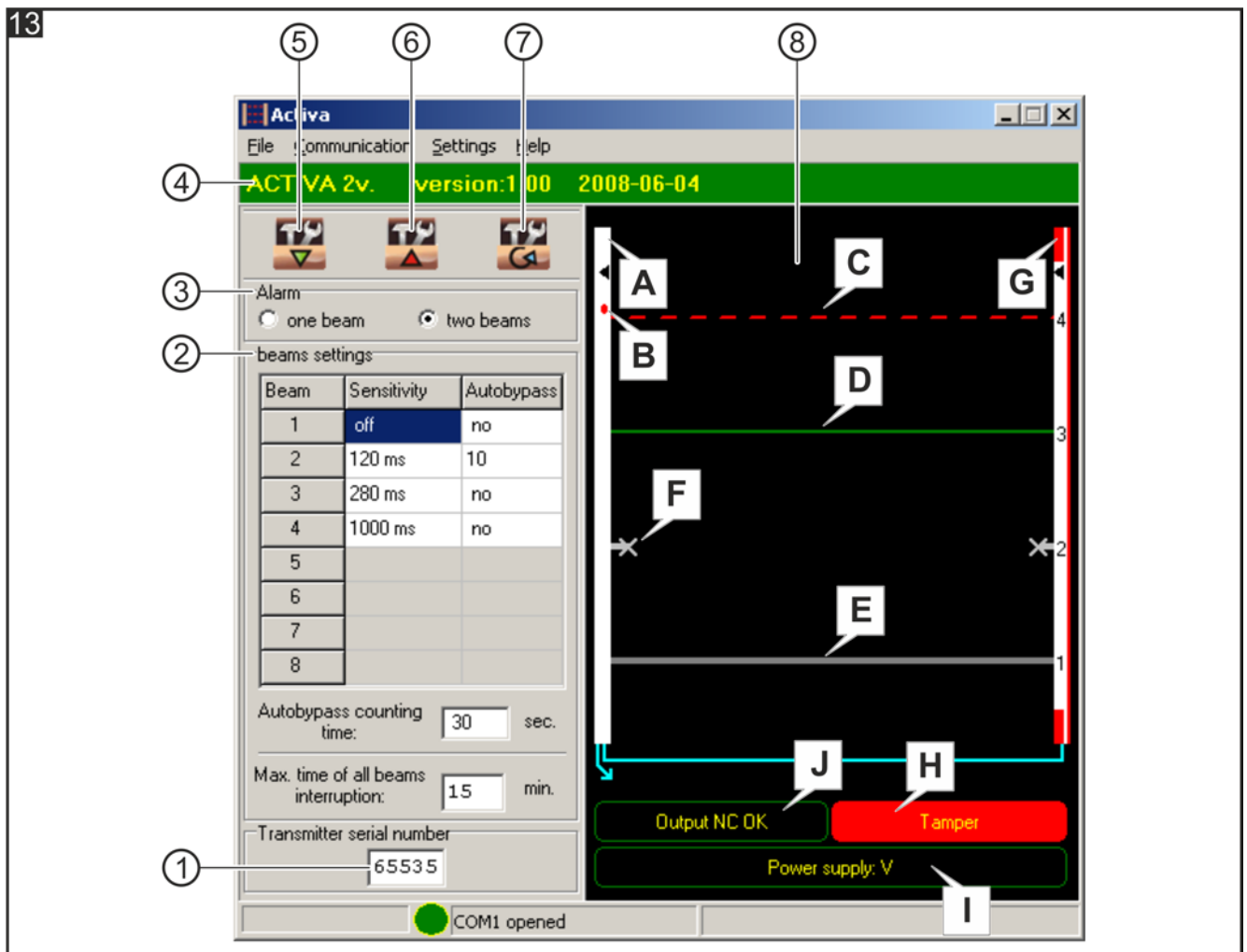
Součástí dodávky závory ACTIVA je i konfigurační/diagnostický program pracující na počítačích kompatibilních IBM PC/AT. Program běží na jakékoli hardwarové konfiguraci v prostředí **WINDOWS** (9x/ME/2000/XP/Vista). Program musí být nainstalován na pevném disku počítače (spuštěním programu **Activa.exe**).

Infrazávory ACTIVA komunikují s počítačem pomocí RS-232 rozhraní. Pro připojení závory k počítači použijte USB-RS konvertor vyráběný firmou SATEL. (viz. Obr. 4). Pro propojení můžete použít také adaptér, který zaručuje lepší spojení s převodníku s RS-232 konektorem (viz. Obr. 5). Adaptér je součástí balení bariéry.

1. Připojte napájecí kabely a synchronizační kabel.
2. Připojte infrazávora k počítači.
3. Ujistěte se, zda nejsou žádné paprsky zastíněny nějakým předmětem.
4. Zapněte napájení vysílače a přijímače.
5. Spustíte program ACTIVA a vyberte port, přes který bude probíhat komunikace (**Configuration (konfigurace) →RS-232**). Pokud dojde k úspěšnému spojení s infrazávou, změní se stavový pruh programu na zelenou (šedá barva znamená nespojeno se závorou).
6. Proveďte synchronizaci vysílače a přijímače. Za tímto účelem vložte do programu továrně přiřazené **Sériové číslo vysílače** (sériové číslo je na štítku nalepeného na vysílači) a uložte data do paměti závory.
7. Nastavte parametry závory dle požadavků a uložte je do závory.

Vysvětlivky k obrázku 13:

- ① **Transmitter serial numer (sériové číslo vysílače)** – jedinečný kód zařízení (5-číslic v rozsahu 0-65535).
- ② **Beams settings (parametry paprsků):**
  - Sensitivity (citlivost)** – časový úsek (počítaný v milisekundách, v rozsahu 40–1000), po který musí být paprsek přerušen, aby závora detekovala narušení (vložením hodnoty 0, zablokuje paprsek permanentně).
  - Autobypass (Autoodpojení)** – počet přerušení daného paprsku (v rozsahu 0–255), po kterém dojde k automatickému odpojení (0 – bez odpojení).
  - Autobypass counting time (čas pro načítání autoodpojení)** – časový úsek (počítaný v milisekundách, v rozsahu 0–255), během kterého musí dojít po sobě k přerušení paprsků, aby došlo k automatickému odpojení (0 – bez načítání).
  - Maximum time of all beams interruption (maximální čas přerušení všech paprsků)** – časový úsek (počítaný v milisekundách, v rozsahu 0–255), po jehož uplynutí se zastíněnými všemi paprsky dojde k nahlášení tamperové události (0 – bez odezvy).



- ③ **Alarm (poplach)** – parametr, kterým specifikujeme, zda dojde ke spuštění poplachu po narušení jednoho nebo nejméně dvou paprsků.
- ④ **Communication status bar (stavový řádek komunikace)** – na řádku se zobrazují tyto informace:
- model připojeného zařízení (ACTIVA-4),
  - verze a datum nahrání firmware do infrazávory.
- ⑤ Tlačítko pro načtení dat z infrazávory.
- ⑥ Tlačítko pro zápis dat do infrazávory.
- ⑦ Tlačítko pro vymazání paměti odpojení (autobypass).
- ⑧ Diagnostické okno. Okno zobrazuje následující informace:
- A** Přijímač. V programu ACTIVA se zobrazuje různými barvami:
- bílý – normální provozní režim zařízení,
  - červený – tamper přijímače,
  - modrý – synchronizace vysílače a přijímače.
- B** LED – zobrazuje přerušení paprsků (pokud je nasazena propojka na piny LED na desce elektronikou),
- C** Paprsek je přerušen (červená přerušovaná čára). Přerušení paprsku na dobu delší než je nastavena v poli **Beam sensitivity**,
- Poznámka:** Pokud je paprsek přerušen an dobu kratší než je doba citlivosti, program zobrazí paprsek změnou barvy:
- světle zelený – paprsek je přerušen na méně než polovinu času citlivosti,
  - žlutý – paprsek je přerušen na více než polovinu času citlivosti.
- D** Paprsek není přerušen (nepřerušovaná zelná čára),

- E** Paprsek je zakázán (nepřerušovaná šedá čára),
- F** Paprsek je odpojen (pokud je dosažen počet přerušení nastavený v parametru **Autobypass** během doby nastavené v **Counting time**). K obnově paprsku dojde:
- po změně stavu vstupu LED,
  - po vymazání paměti odpojení.
- G** Vysílač. Červená barva (na Obr. 13) znamená, že je vstup tamperu vysílače narušen,
- H** Zobrazení tamperu kontaktu. Může zobrazovat dva stavy:
- Výstup TMP v pořádku,
  - Tamper (na Obr. 13).
- I** Zobrazení napájení – zobrazuje aktuální napětí na přívodních svorkách infrazávory,
- J** Zobrazení poplachového výstupu. Může zobrazovat dva stavy:
- Výstup NC v pořádku (na Obr. 13),
  - Poplach.

## 5 Specifikace

	ACTIVA-2	ACTIVA-3	ACTIVA-4	ACTIVA-5	ACTIVA-6	ACTIVA-7	ACTIVA-8
Jmenovité napájecí napětí $\pm 15\%$	12 V DC						
Proudová spotřeba v klidu	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA	45 mA	45 mA
Maximální proudová spotřeba	45 mA	45 mA	45 mA	50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
Rozsah pracovních teplot	-25...+55 °C						
Maximální dosah	20 m						
Vlnová délka paprsku	950 nm						
Výška	52 cm	78 cm	105 cm	131 cm	158 cm	184 cm	211 cm
Hloubka	26 mm						
Šířka	25 mm						
Odstup prvního paprsku a deskou se svorkovnicí – spodní část závory	148 mm						
Rozestup mezi prvním a druhým paprskem	245 mm						
Rozestupy mezi paprsky	265 mm						
Odstup posledního paprsku a deskou se svorkovnicí – horní část závory	125 mm						
Hmotnost	500 g	750 g	1050 g	1250 g	1450 g	1750 g	2000 g

Prohlášení o shodě naleznete na [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)