OPAL Plus

Kültéri duál technológiás mozgásérzékelő

CE



Firmware verzió 3.00

opal_plus_hu 03/21

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • LENGYELORSZÁG
tel. +48 58 320 94 00
www.satel.eu

FONTOS

A készüléket csak szakképzett személy telepítheti.

A telepítés előtt kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet.

A gyártó által nem engedélyezett változtatások, módosítások vagy javítások érvénytelenítik az Ön garanciális jogait.

A SATEL célja, hogy folyamatosan javítsa termékei minőségét, ami a műszaki specifikációk és a szoftverek változását eredményezheti. A bevezetésre kerülő változtatásokkal kapcsolatos aktuális információk a weboldalunkon találhatók.
Kérjük, látogasson el hozzánk:
https://support.satel.eu

A megfelelőségi nyilatkozat megtekinthető a www.satel.eu/ce weboldalon.

Ebben a kézikönyvben a következő szimbólumokat használjuk:

- megjegyzés,
- figyelmeztetés.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Tulajdonságok 2
2. Leírás 2
   Kitakarás elleni védelem 2
   Alkonyérzékelő 2
   Felügyeleti tulajdonság 3
   LED jelzők 3
   Beállítási mód távoli engedélyezése/tiltása 4
3. Panel 4
4. Telepítés 5
   Falra történő felszerelés 8
   Fix szögű fali tartóval történő felszerelés 8
   Gömbcsuklós fali tartóval történő felszerelés 9
   Kiegészítő szabotázskapcsoló csatlakoztatása 11
5. Érzékelő beállítása 11
   Beállítási mód elindítása 11
   Beállítási mód jelzései 11
   Beállítás az érzékelő nyomógombjainak segítségével 12
   Beállítás az OPT-1 távirányító segítségével 12
   Beállítási mód befejezése 12
6. Bekapcsolás és sétateszt 12
   Érzékelési módok külön történő ellenőrzése 13
7. Műszaki adatok 13

Az OPAL Plus érzékelők a védett kültéri területen bekövetkező mozgás érzékelésére szolgálnak. A kézikönyv a D elektronikai verzióval rendelkező érzékelőkre vonatkozik. Az érzékelő megfelel az EN 50131-2-4 szabvány Grade 2 követelményeinek.

A Grade 2 tanúsítvány beltéri használatra vonatkozik. Az érzékelő kültéri használatára (a teljes Grade 2 funkcionalitás ellenére) a tanúsítvány nem vonatkozik (a kültéri érzékelőkre nincs szabvány).

1. Tulajdonságok

- Passzív infravörös (PIR) és mikrohullámú érzékelő.
- Digitális mozgásérzékelési algoritmus.
- Digitális hőmérsékletkompenzáció.
- Max. 20 kg kisállatvédelem.
- Helyzetüket nem változtató mozgó objektumok (pl. faágak) által okozott téves jelzésekkel szembeni védelem.
- Maga alá látó zóna.
- Mikrohullám alapú, kitakarás elleni védelem.
- Alkonyérzékelő.
- Érzékelési módok külön beállítása / tesztelése.
- Érzékenység beállítása OPT-1 távirányító segítségével.
- Három LED jelző.
- LED-ek működésének távoli engedélyezése / tiltása.
- Beállítási mód távoli engedélyezése / tiltása.
- Mozgásérzékelő rendszer és tápfeszültség felügyelete.
- Kettős (fedél kinyitása és az érzékelő falról történő eltávolítása elleni) szabotázsvédelem.
- Magas mechanikai szilárdsággal rendelkező vízálló burkolat.

2. Leírás

Amennyiben az infravörös (PIR) és a mikrohullámú érzékelő 4 mp-nél rövidebb időtartamon belül mozgást érzékel, az eszköz riasztást fog jelezni.

Kitakarás elleni védelem

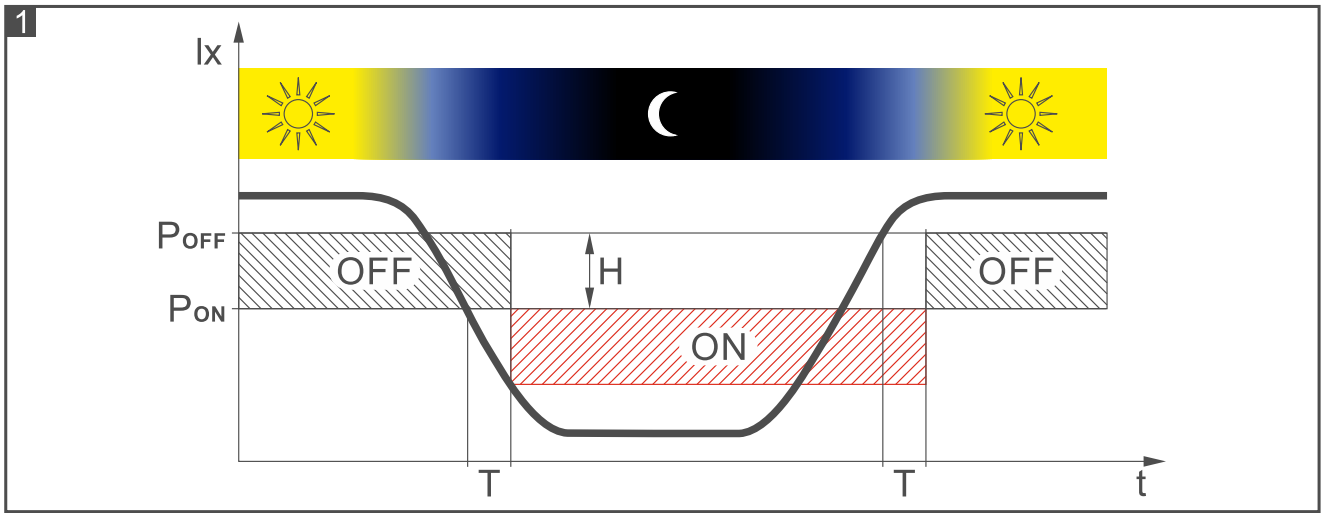
A mikrohullámú érzékelő által egy, az egység előtt 10-20 cm-es távolságban mozgó tárgy érzékelése kitakarási kísérletként kerül értelmezésre, és ez a kitakarás elleni védelem relékontaktusának 2 mp-re történő aktiválását eredményezi. A mikrohullám számára átjárható tárgyak által kitakart infravörös sugárzást a kitakarás elleni védelem nem érzékeli.

A kitakarásvédelmi funkció megfelel az EN 50131-2-4 szabvány követelményeinek.

Alkonyérzékelő

Az 1. ábra az alkonyérzékelő működését mutatja. Az idővonalon a T időbeli késleltetés látható (működő üzemmódban T = 3 perc, konfigurációs módban T = 3 s). A H betűvel illusztrált fényintenzitás-hiszterézis és az időkésleltetés teszi az érzékelőt immunissá a fényintenzitás rövid és véletlenszerű változásaira. Az 1. táblázat az érzékelő tizenhat

programozható érzékelési küszöbértékéből háromhoz tartozó fényintenzitás értékeket mutat be (lásd "Érzékelő beállítása").



	Fényintenzitás	
Érzékelési küszöbérték	Bekapcsolás [PON]	Kikapcsolás [POFF]
minimum	2 lx	3 lx
alap	16 lx	20 lx
maximum	200 lx	250 lx

1. táblázat

Felügyeleti tulajdonság

Amennyiben a feszültség több mint 2 mp-ig 9 V (±5%) érték alá esik, illetve a mozgásérzékelő rendszer hibája esetén az érzékelő hibát fog jelezni. A hibát a riasztásrelé aktiválása és az összes LED folyamatosan világító fénye jelzi. A hibajelzés mindaddig tart, amíg a hiba fennáll.

LED jelzők

A LED-ek az alábbiakat jelzik:

- bemelegedés - minden LED felváltva villog kb. 40 mp-ig;
- mikrohullámú érzékelő által érzékelt mozgás - zöld LED 4 mp-ig világít;
- PIR érzékelő által érzékelt mozgás - sárga LED 4 mp-ig világít;
- riasztás - piros LED bekapcsol 2 mp-re;
- hiba - minden LED bekapcsolva a hiba teljes időtartamára.

A LED-ek a konfigurációs módban is használatosak (lásd: "Érzékelő beállítása").

A LED-eket engedélyezheti / letilthatja. Kikapcsolt állapotban a LED-ek nem jelzik a fent leírt állapotokat.

A LED-ek engedélyezése jumperrel

Ha egy jumperrel áthidalja a LED-érintkezőket, akkor a LED-ek engedélyezve lesznek, azaz jelezni fogják a fent leírt eseményeket (a LED-ek nem engedélyezhetők/tilthatók távolról). Ha nem tesz jumpert az érintkezők közé, a LED-ek ki lesznek kapcsolva, de távolról engedélyezhetők/tilthatók.

LED-ek működésének távoli engedélyezése / tiltása

A LED csatlakozó lehetővé teszi a LED-ek távoli engedélyezését/tiltását. A LED-ek működése a csatlakozó közös földre történő csatlakoztatásával engedélyezhető, és a közös földről történő leválasztásával tiltható le.

Ha az érzékelőt INTEGRA / INTEGRA Plus riasztórendszerben használják, akkor a csatlakozóhoz csatlakoztathatja az OC típusú központ kimenetét, amely pl. "Zóna tesztállapot" vagy "BI kapcsoló" néven van programozva.

Beállítási mód távoli engedélyezése / tiltása

Az SVCE csatlakozó szolgál a távoli beállítási mód engedélyezésére/tiltására. A beállítási mód a csatlakozó közös földre történő csatlakoztatásával engedélyezhető.

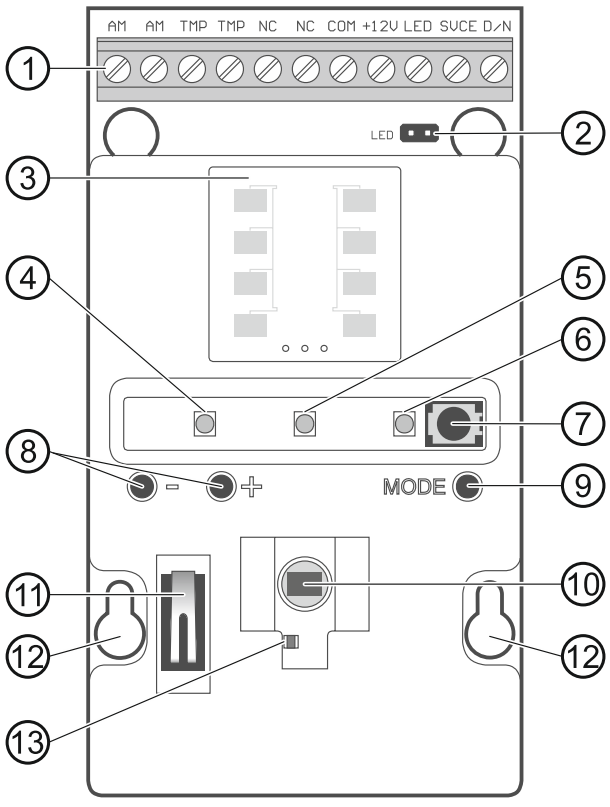
Ha az érzékelőt INTEGRA / INTEGRA Plus riasztórendszerben használják, akkor a csatlakozóhoz csatlakoztathatja az OC típusú központ kimenetét, amely pl. "Zóna tesztállapot" vagy "BI kapcsoló" néven van programozva.

3. Panel

Ne távolítsa el a műanyag fedelet a panelről, hogy elkerülje a lapon található alkatrészek sérülését.

Ne érintse meg a piroelektromos érzékelőt, hogy ne szennyezze be azt.

2



① csatlakozók:

- **AM** - kitakarás elleni kimenet (NC relé).
- **TMP** - szabotázskimenet (NC).
- **NC** - riasztáskimenet (NC relé).
- **COM** - közös föld.
- **+12V** - tápfeszültség bemenet.
- **LED** - LED-ek távoli vezérlése.
- **SVCE** - beállítási mód távoli vezérlése.
- **D/N** - alkonyérzékelő kimenet (OC típusú kimenet).

② LED jelzők működésének engedélyezésére / tiltására szolgáló érintkezők.

③ mikrohullámú érzékelő.

④ zöld LED.

⑤ piros LED.

⑥ sárga LED.

⑦ infravörös vevő, amely lehetővé teszi az érzékelő konfigurálását az OPT-1 távirányító segítségével. A távirányító a SATEL termékkínálatában kapható.

⑧ érzékelők érzékenységének beállítására szolgáló nyomógombok.

⑨ érzékelő beállítására szolgáló MODE nyomógomb (lásd: “Érzékelő beállítása”).

⑩ duálelemes pyroérzékelő.

⑪ fedél eltávolítását jelző szabotázskapcsoló.

⑫ rögzítőcsavarok nyílásai.

⑬ alkonyérzékelő.

A panel másik oldalán található az érzékelő falról történő eltávolítását jelző szabotázskapcsoló.

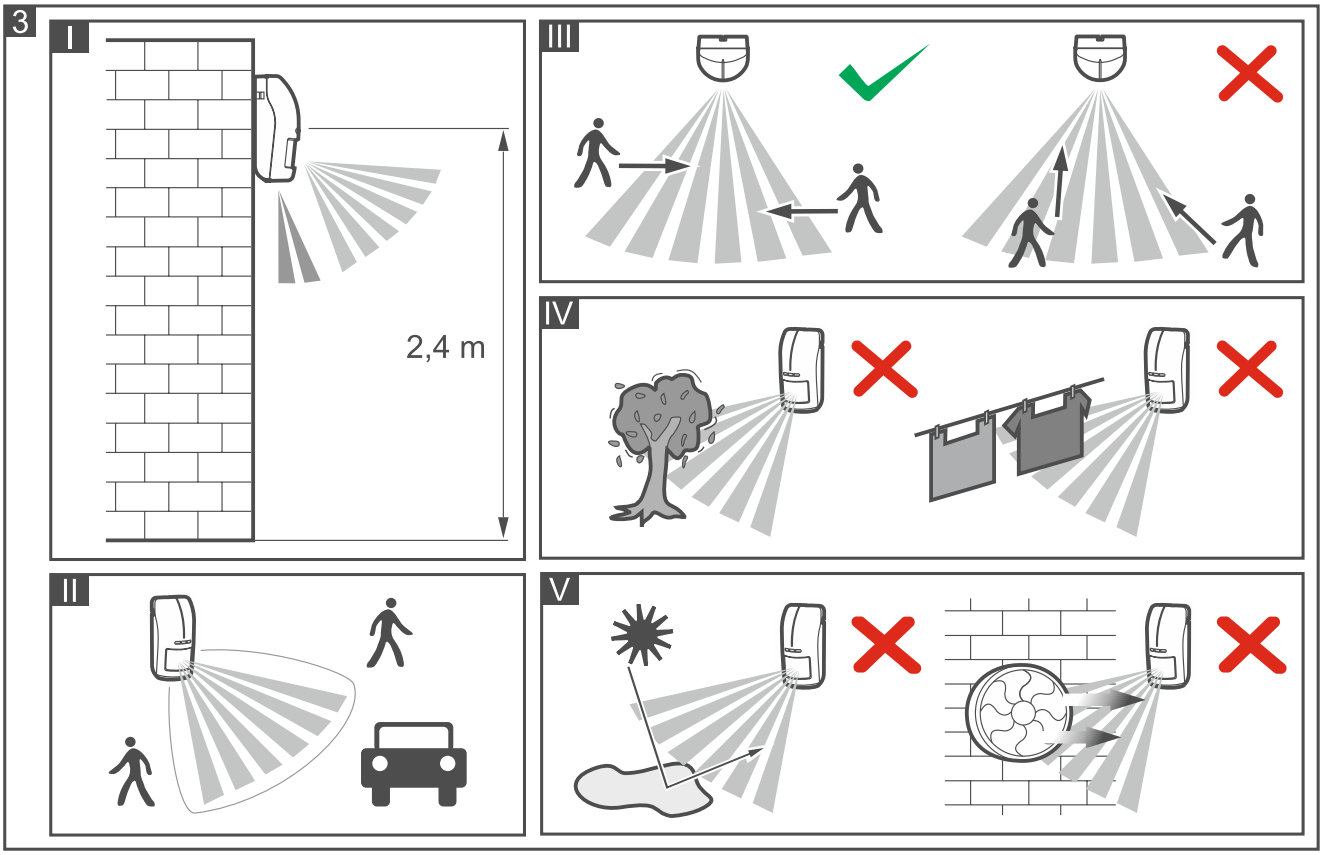
Az érzékelőnek a fix szögű vagy gömbcsuklós fali tartóra történő felszerelése esetén a kiegészítő (fali tartóval együtt szállított) szabotázskapcsoló felszerelése is szükséges.

4. Telepítés

Bármilyen csatlakoztatás elvégzése előtt kapcsolja le a tápfeszültséget.

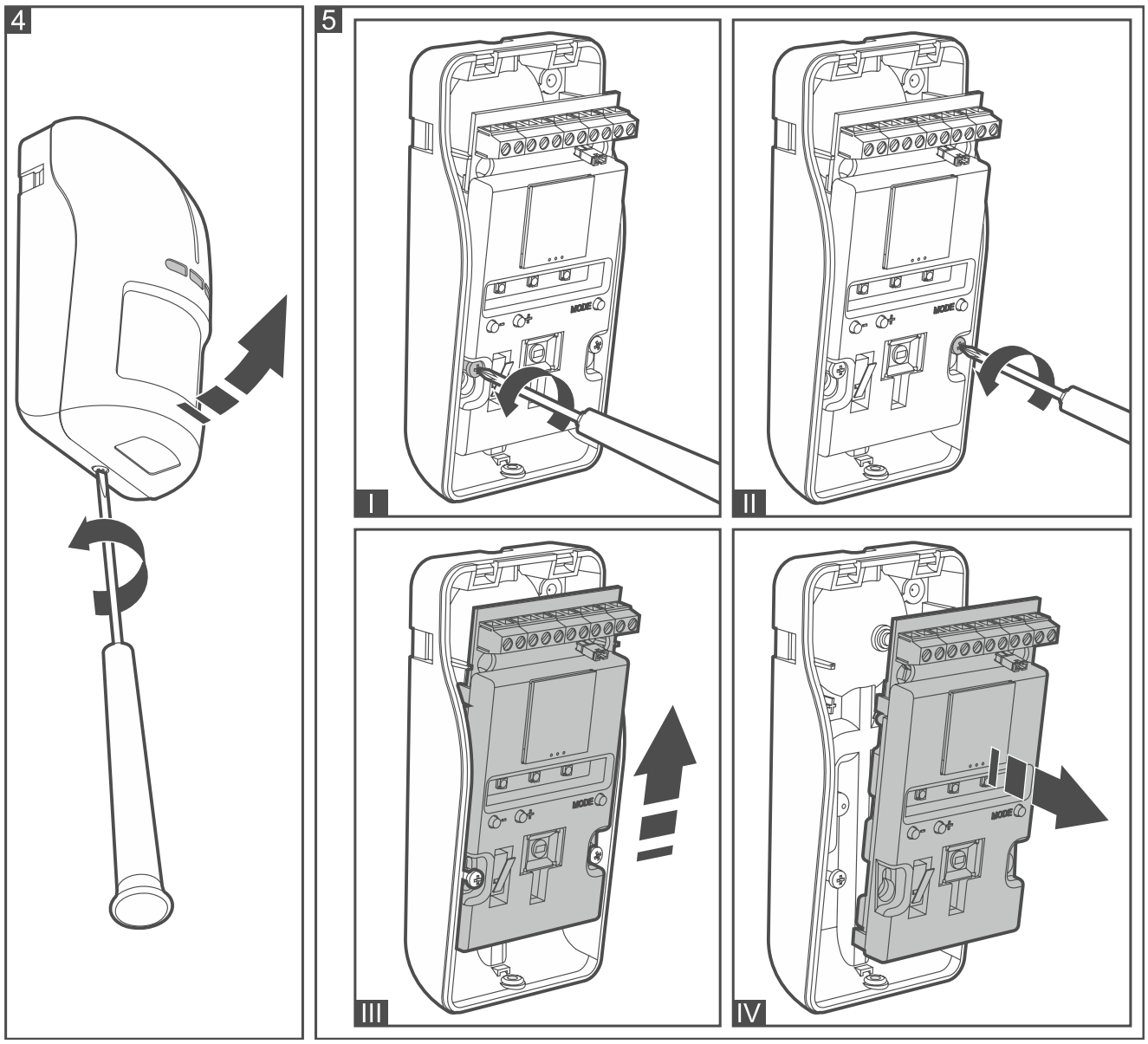
Amennyiben a kisállatvédelmi funkciót használni kívánja, az érzékelőt függőleges megdöntés nélkül szerelje 2,4 m-es magasságba. Ez különösen fontos gömbcsuklós fali tartó használata esetén.

- Az érzékelőt a javasolt szerelési magasságba szerelje fel (3-I. ábra).
- Amennyiben a közeli forgalom vagy védett területen kívüli mozgó tárgyak riasztást okoznak, állítsa kissé lefelé az érzékelőt vagy csökkentse az érzékenységét (3-II. ábra).
- Úgy szerelje fel az érzékelőt, hogy a behatoló várható mozgási iránya keresztezze az érzékelési területet (3-III. ábra).
- Ne szerelje az érzékelőt mozgó tárgyakhoz (pl. faágak, bokrok, száradó ruhák) 3 m-nél közelebb (3-IV. ábra).
- Ne irányítsa az érzékelőt fényvisszaverő felületekre, ventilátorra vagy hőforrásokra (3-V. ábra).

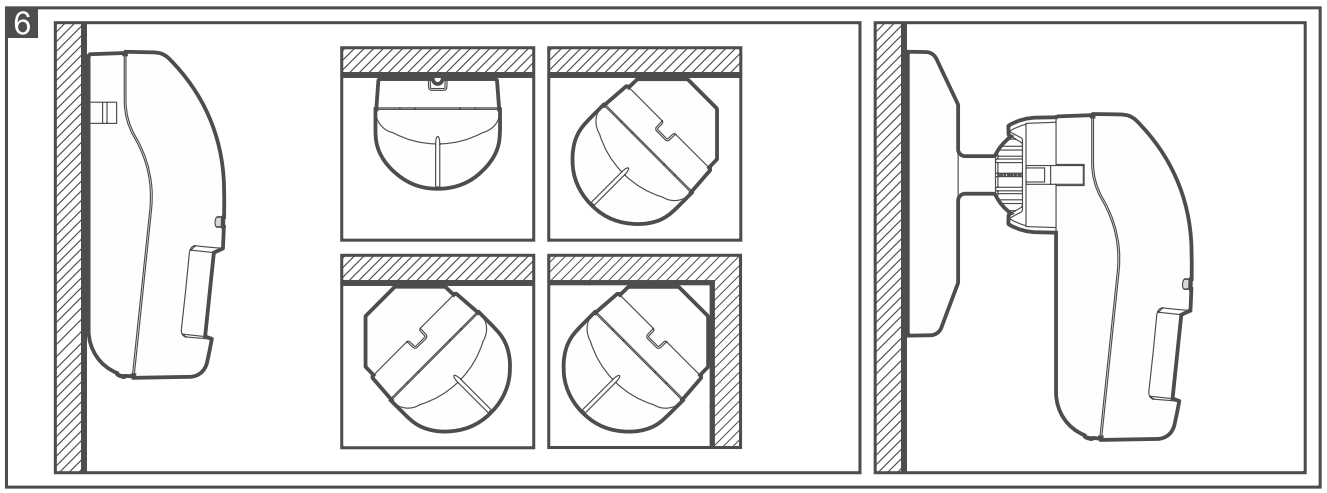


Amennyiben kettő vagy több kábelt vezet az érzékelőházba, javasolt azokat egy zsugorcsőbe helyezni. Ez csökkenti a nedvesség érzékelőházba történő bejutásának kockázatát.

1. Távolítsa el az érzékelő házának fedelét (4. ábra).
2. Távolítsa el a panelt (5. ábra).



3. Nyissa fel az érzékelőház hátoldalán a kábel bevezetésére szolgáló nyílást.
4. Szerelje fel az érzékelőház hátoldalát a falra (lásd: “Falra történő felszerelés”), a fix szögű fali tartóra (lásd: “Fix szögű fali tartóval történő felszerelés”) vagy a gömbcsuklós fali tartóra (lásd: “Gömbcsuklós fali tartóval történő felszerelés”). Az 6. ábrán láthatóak az érzékelő felszerelésének különböző módjai.
5. Az érzékelő felszerelését követően rögzítse a panelt.
6. Csatlakoztassa a vezetékeket a megfelelő csatlakozókhoz.
7. Állítsa be az érzékelőt (lásd: “Érzékelő beállítása”).
8. Helyezze vissza az érzékelőház fedelét.



Falra történő felszerelés

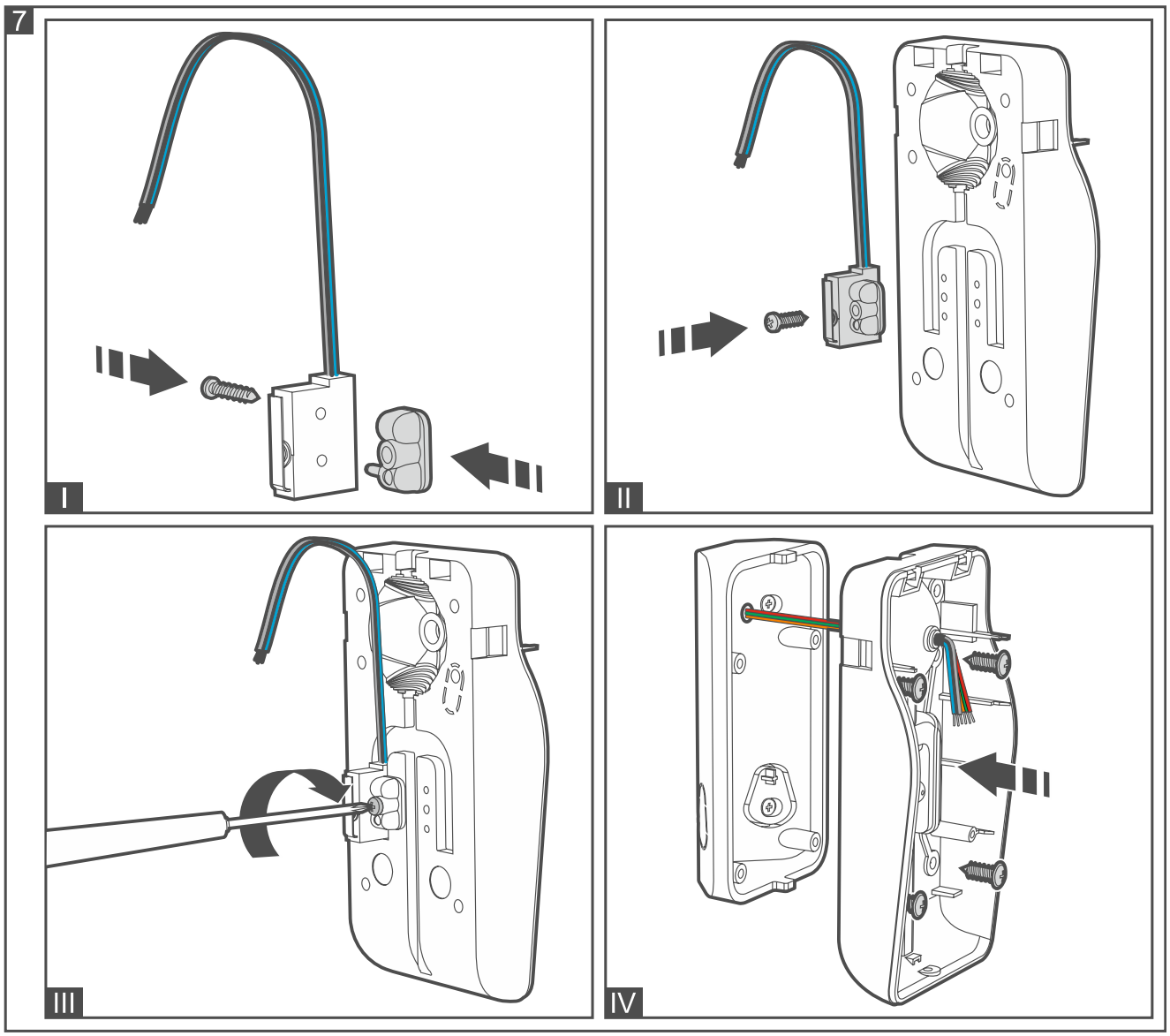
1. Vezesse keresztül a kábelt a ház hátoldalán lévő nyíláson.
2. A csavarok és a tiplik segítségével rögzítse az érzékelőház hátoldalát a falra.

Fix szögű fali tartóval történő felszerelés

1. Szerelje fel a kiegészítő szabotázskapcsolót:
   – Csavarral rögzítse a tartót a szabotázskapcsolóhoz (7-I. ábra),
   – Csavarozza a szabotázskapcsoló egységet az érzékelőház hátoldalára (7-III. ábra).

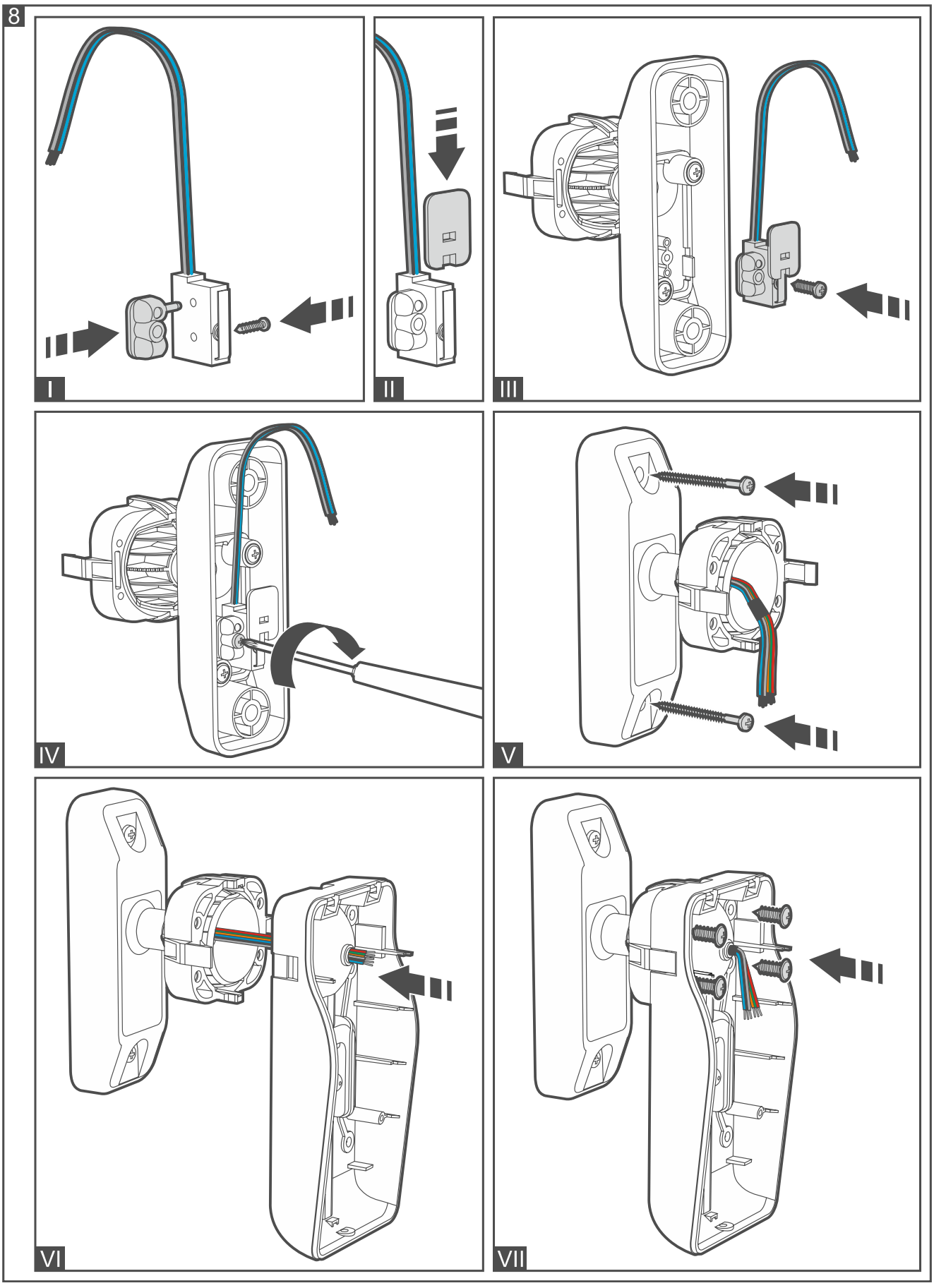
A 7. ábra a szabotázskapcsoló két lehetséges módon történő rögzítésének egyikét ábrázolja. A szabotázskapcsoló felszerelési helye a fix szögű tartó felszerelésének módjától függ. Amennyiben a szabotázskapcsolót a másik pozícióban kívánja felszerelni, a szabotázskapcsoló tartóját helyezze a másik oldalra.

2. A tartón készítse elő a csavarok és a kábel átvezetésére szolgáló nyílásokat.
3. Az elkészített nyíláson vezesse keresztül a kábelt.
4. A csavarok és tiplik segítségével rögzítse a fali konzolt a falra.
5. Vezesse keresztül az érzékelőház hátoldalán készített nyíláson a csatlakozókábelt.
6. A csavarok segítségével rögzítse az érzékelőház hátoldalát a fali konzolhoz (7-IV. ábra).



Gömbcsuklós fali tartóval történő felszerelés

1. Szerelje fel a kiegészítő szabotázskapcsolót:
   – Csavarral rögzítse a tartót a szabotázskapcsolóhoz (8-I. ábra),
   – Növelje meg a szabotázskapcsoló fallal érintkező felületét (8-II. ábra),
   – Csavarozza a szabotázskapcsoló egységet a gömbcsuklós fali konzolhoz (8-IV. ábra).
2. Vezesse keresztül a kábelt a fali konzol csuklójának nyílásán.
3. A csavarok és tiplik segítségével rögzítse a gömbcsuklós fali konzolt a falra (8-V. ábra).
4. Vezesse keresztül az érzékelőház hátoldalán készített nyíláson a csatlakozókábelt (8 VI. ábra).
5. A csavarok segítségével rögzítse az érzékelőház hátoldalát a gömbcsuklós fali konzolhoz (8-VII. ábra).


8
I
II
III
IV
V
VI
VII

Kiegészítő szabotázskapcsoló csatlakoztatása

A kiegészítő szabotázskapcsoló 3 vezetékkel rendelkezik:

- fekete – közös vezeték,
- kék – NC áramkör vezetéke,
- szürke – NO áramkör vezetéke.

A szabotázskapcsolót sorosan az áramköri lap szabotázskimenetéhez (TMP) vagy a kiegészítő szabotázsvédelmi áramkörhöz kell csatlakoztatni.

5. Érzékelő beállítása

Az érzékelő lehetővé teszi az egyes érzékelési módok működési paramétereinek külön-külön történő beállítását:

- mikrohullámú érzékelő érzékenysége,
- PIR érzékelő érzékenysége,
- alkonyérzékelő küszöbszintje.

Az egyes érzékelők 16 érzékenységi küszöbszinttel rendelkeznek.

Az összes, a beállítási módban beállított paraméter az érzékelő nem felejtő memóriájában kerül eltárolásra, illetve onnan kerül visszaállításra a tápfeszültség megszűntét követően.

Amennyiben használni kívánja a kisállatvédelmi funkciót, ne állítsa az alapértelmezettnél magasabbra az infravörös és mikrohullámú érzékelők érzékenységét.

Beállítási mód elindítása

Nyomja le az érzékelő áramköri lapján található MODE gombot kb. 2 mp-ig, vagy az SVCE csatlakozót kapcsolja a közös földre. A beállítási mód elindítását követően a zöld LED elkezd villogni, ami a mikrohullámú érzékelő érzékenységének beállítását jelzi.

Beállítási mód jelzései

LED-ek működése az érzékelők beállításának ideje alatt:

Mikrohullámú érzékelő

zöld LED – villogása a mikrohullámú érzékelő beállítását jelzi, villogásának frekvenciája a mikrohullámú érzékelő érzékenységének beállítását jelzi (magasabb villogási frekvencia nagyobb érzékenységet jelent),

sárga LED – mozgásérzékelés jelzése – BE 2 mp-re.

PIR érzékelő

sárga LED – villogása a PIR érzékelő beállítását jelzi, villogásának frekvenciája a PIR érzékelő érzékenységének beállítását jelzi (magasabb villogási frekvencia nagyobb érzékenységet jelent),

zöld LED – mozgásérzékelés jelzése – BE 2 mp-re.

Alkonyérzékelő

piros LED – villogása az alkonyérzékelő beállítását jelzi; villogásának frekvenciája az alkonyérzékelő érzékelési küszöbszintjének beállítását jelzi (magasabb villogási frekvencia magasabb érzékelési küszöbszintet jelent),

sárga LED – BE a világítás intenzitásának a beállított küszöbszint alá csökkenésekor.

A legmagasabb vagy legalacsonyabb beállítás elérését az adott LED fényének 3 mp-re történő bekapcsolása jelzi.

Beállítás az érzékelő nyomógombjainak segítségével

A **-** (érték csökkentése) és **+** (érték növelése) gomb megnyomásával állítsa be az érzékelő kívánt érzékenységét/érzékelési küszöbszintjét.

*A **-** és **+** gombok egyidejű megnyomása visszaállítja az adott érzékelési mód alapértelmezett beállítását. A nyomógombok 3 mp-ig történő együttes megnyomása visszaállítja az összes érzékelő alapértelmezett beállítását.*

A MODE gomb rövid megnyomásával a másik érzékelő beállítása kezdhető meg. A megfelelő LED villogása jelzi, hogy éppen melyik érzékelő van beállítás alatt (lásd: “Beállítási mód jelzései”).

Beállítás az OPT-1 távirányító segítségével

Az OPT-1 távirányító a SATEL termékkínálatában kapható.

Irányítsa a távirányítót az érzékelő felé, és a ● (érték csökkentése) és ○ (érték növelése) gomb megnyomásával állítsa be az érzékelő kívánt érzékenységét/érzékelési küszöbszintjét.

A ▲ nyomógomb megnyomása visszaállítja az adott érzékelési mód alapértelmezett beállítását.

A ■ (következő érzékelő) vagy □ (előző érzékelő) gombok megnyomásával másik érzékelő beállítására léphet. A megfelelő LED villogása jelzi az éppen beállítás alatt álló érzékelőt (lásd: “Beállítási mód jelzései”).

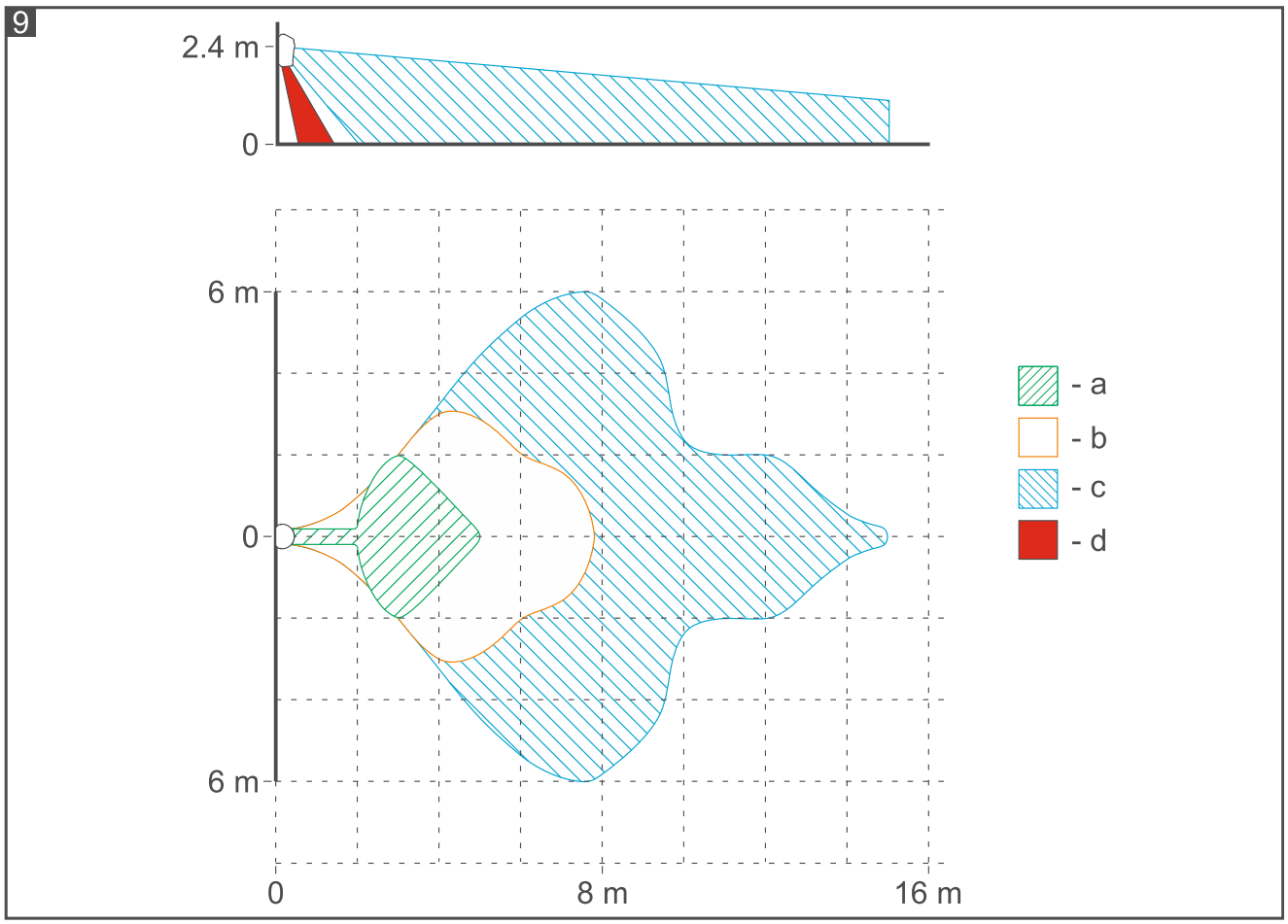
Beállítási mód befejezése

Nyomja meg a MODE gombot kb. 2 mp-re, vagy az SVCE csatlakozót válassza le a közös földről.

Amennyiben a beállítási mód a MODE nyomógomb segítségével került elindításra, az 20 perccel a felhasználó által végrehajtott műveletet követően automatikusan lezárásra kerül.

6. Bekapcsolás és sétateszt

1. Kapcsolja be az érzékelő tápfeszültségét. Az összes LED kb. 40 mp-ig (az érzékelő bemelegedési időszaka alatt) elkezd felváltva villogni.
2. Amikor a LED-ek abbahagyják a villogást, érzékelési területen belül történő mozgással ellenőrizze a piros LED fényének bekapcsolását. A 9. ábra a mozgásérzékelő lefedettségi területeit mutatja (a – minimum, b – alap, c – maximum, d – maga alá látó zóna).



Érzékelési módok külön történő ellenőrzése

A különböző érzékelési módok beállítási módban ellenőrizhetőek le. Indítsa el a beállítási módot, majd válassza ki a kívánt érzékelési módot, és állítsa be annak érzékenységét az “Érzékelő beállítása” fejezetben leírtak szerint.

1. Indítsa el a beállítási módot.
2. Válassza ki a tesztelni kívánt érzékelési módot.
3. Az érzékelési területen belül történő mozgással ellenőrizze a mozgást jelző LED fényének bekapcsolását.
4. Amennyiben szükséges, állítsa be ismételten az érzékenységet, majd ellenőrizze le az érzékelő működését.

7. Műszaki adatok

Tápfeszültség ..... 12 V DC ±15%
Készenléti áramfogyasztás ..... 15 mA
Maximális áramfogyasztás ..... 22 mA
Kimenetek
riasztás (NC relé, ellenállásterhelés) ..... 40 mA / 24 V DC
kitakarásvédelem (NC relé, ellenállásterhelés) ..... 40 mA / 24 V DC
szabotázs (NC) ..... 100 mA / 30 V DC
D/N alkonyérzékelő (OC típusú kimenet) ..... 50 mA / 12 V DC
Relékontaktus ellenállása
riasztáskimenet ..... 34 Ω

kitakarásvédelem kimenet ..... 34 Ω
Mikrohullámú frekvencia ..... 24 GHz
Érzékelési sebesség ..... 0,3...3 m/s
Riasztásjelzési idő ..... 2 s
Bemelegedési idő ..... 40 s
Javasolt szerelési magasság ..... 2,4 m
Biztonsági fokozat az EN 50131-2-4 szabvány szerint ..... Grade 2
Alkalmazott szabványok: .....EN50131-1, EN 50131-2-4, EN50130-4, EN50130-5
IP kód.....IP54
Környezeti osztály EN50130-5 szerint ..... IIIa
Működési hőmérséklettartomány .....-40...+55 °C
Maximális páratartalom.....93±3%
Méretek..... 65 x 138 x 58 mm
Érzékelő tömege (fali konzol nélkül) ..... 176 g