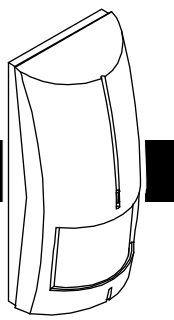


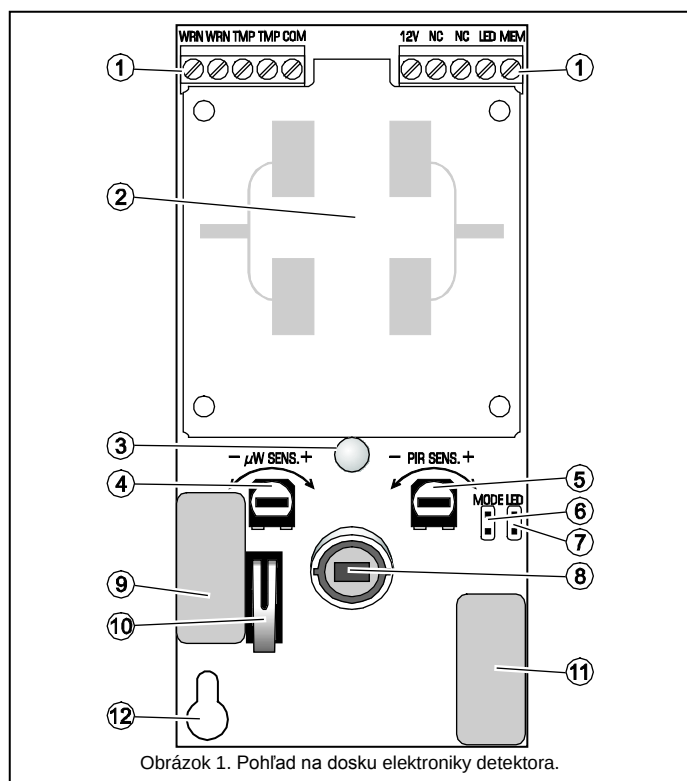
SILVER

DUÁLNY DETEKTOR



silver_sk 08/06

V konštrukcii duálneho detektora pohybu SILVER je použitý detektor mikrovln (MW) a dvíjivý PIR element (PIR). Detektor je charakteristický vysokou citlivosťou, odolnosťou voči rušeniu a falošným alarmom. Je schopný zistiť narušiteľa zamaskovaného pred detektorom. Funkcia antimaskingu realizovaná pomocou mikrovln chráni detektor pred pokusmi zakrytia. Konštrukcia detektora je založená na modernom vysokofrekvenčnom procesore. Prepracovaný mechanizmus číslícovej kompenzácie teploty umožňuje činnosť v širokom rozsahu teplôt. Detektor má vlastnú pamäť alarmov a možnosť diaľkového spustenia servisného režimu, ktorý umožňuje individuálne skontrolovanie dosahu mikrovln a detekciu PIR elemntu.



Obrázok 1. Pohľad na dosku elektroniky detektora.

Vysvetlivky k obrázku 1:

1 – svorky:

WRN – relé antimaskingu (NC).

TMP – tamper.

COM – zem.

12V – vstup napájania.

NC – alarmové relé (NC).

LED – vstup umožňuje diaľkové zapnutie / vypnutie LED-ky, ak je zložený jumper LED. LED-ka bude signalizovať narušenia, keď bude vstup LED spojený so zemou. Na ovládanie vstupu je možné využiť výstup zabezpečovacej ústredne typu OC naprogramovaný napr. ako STAV SERVISNÉHO REŽIMU alebo RELÉ BI.

MEM – vstup ovládajúci pamäť alarmu. Na vstup treba pripojiť výstup zabezpečovacej ústredne typu OC naprogramovaný ako STAV STRŽÁŽENIA. Ak je vstup spojený so zemou a detektor zaregistruje pohyb, spustí týmto vstupom alarm a LED-ka bude blikaním signalizovať pamäť alarmu. Signalizácia pamäte alarmu trvá až do opätovného spojenia vstupu so zemou. Odpojenie vstupu od zeme (vypnutie stráženia) nezruší pamäť alarmu.

2 – detektor mikrovln

3 – dvífarebná LED-ka. Svieti červenou farbou počas dvoch sekúnd po spustení alarmového relé (roztvorenie kontaktov NC). Svieti zelenou farbou počas dvoch sekúnd po zaregistrovaní pohybu mikrovlnami alebo PIR elementom. Blikanie LED-ky červenou farbou signalizuje pamäť alarmu. (Informácie sa týkajú pracovného režimu. Pozri tiež Špeciálny testovací režim).

4 – potenciometer na reguláciu citlivosti mikrovln.

5 – potenciometer na reguláciu citlivosti PIR elemntu.

- 6 – jumper MODE. Ak je jumper zložený, tak detektor pracuje v rozšírenom režime.
- 7 – jumper LED. Založenie jumpera zapína signalizáciu pomocou LED-ky nezávisle od stavu vstupu LED.
- 8 – PIR element.
- 9 – relé antimaskingu (typ NC). Kontakty relé sú rozpájané na 5 sekúnd po zistení pokusu zakrytia detektora pomocou objektu odrážajúceho mikrovlnné žiarenie a pohybujúceho sa blízko pred detektorom (do 10 - 20 centimetrov).
- 10 – tamper.
- 11 – alarmové relé (typ NC). Kontakty relé sú rozpájané na 2 sekundy po vygenerovaní alarmu (v špeciálnom testovacom režime po narušení vybraného detektora).
- 12 – otvor na úchytnú skrutku.

Počas 30 sekúnd napájania je detektor v **spúšťacom režime**, čo signalizuje blikaním LED-ky striedavo zelenou a červenou farbou. Počas tohto času je možné prepnúť do špeciálneho testovacieho režimu. Až po uplynutí 30 sekúnd prejde detektor do stavu pripravenosti na činnosť.

Detektor monitoruje napätie napájania a pripravenosť činnosti signalizácie. V prípade poklesu napätia pod 9V ($\pm 5\%$) počas dvoch sekúnd, alebo potvrdenia poruchy signalizačnej linky, signalizuje detektor poruchu zapnutím alarmového relé a stálym svietením LED-ky červenou farbou. Signalizácia poruchy trvá do odstránenia jej príčiny.

Režimy činnosti

Detektor SILVER môže pracovať v dvoch režimoch: základnom alebo rozšírenom. V rozšírenom režime je detektor v stave zistiť narušiteľa zamaskovaného pred detektorom PIR.

V základnom režime generuje detektor alarm jedine v prípade zistenia pohybu obidvomi detektormi. Prvý detektor (PIR alebo MW), ktorý zistí pohyb, aktivuje 3 sekundový časový úsek, počas ktorého musí druhý detektor tiež zistiť pohyb, aby bol generovaný alarm. Ak počas 3 sekúnd od zistenia pohybu prvým detektorom nezaznamená druhý detektor žiaden pohyb, tak alarm nebude generovaný.

V rozšírenom režime generuje detektor alarm v nasledujúcich prípadoch:

- pohyb zaregistrovali oba detektory, ako v základnom režime,
- detektor MW zaregistroval 16 narušení v čase kratšom ako 15 minút, ale detektor PIR nezaregistroval žiaden pohyb,
- detektor MW zaznamenal jasné dlhé narušenie v čase, keď detektor PIR zaznamenal nepatrné narušenie (pohyb zaregistrovaný detektorom PIR bol natoľko slabý, že nespĺňal kritériá narušenia v základnom režime). Takáto situácia môže vzniknúť, keď sa narušiteľ usiluje zamaskovať svoju prítomnosť pred detektorom PIR.

Pozor: Treba pamätať na nastavenie zodpovedajúcej citlivosti detekcie mikrovln, nakoľko mikrovlny môžu prenikať cez sádkartónové steny, dvere a podobne, čo môže spôsobovať falošné alarmy.

Špeciálny testovací režim

Keď je detektor v spúšťacom režime, čiže počas 30 sekúnd od momentu zpnutia napájania, je možné zapnutie špeciálneho testovacieho režimu. Tento režim umožňuje skontrolovať dosah a vyregulovať citlivosť detektora mikrovln alebo detektora PIR. V testovacom režime treba založiť jumper LED alebo uzatvoriť vstup LED na zem, tak aby LED-ka signalizovala narušenie.

Na pretestovanie detektora MW treba pred zapnutím napájania založiť jumper MOD. Po zapnutí napájania, keď je detektor v spúšťacom režime, treba založiť jumper. Krátke blikanie LED-ky zelenou farbou každé 3 sekundy informuje, že detektor je v režime testovania detektora MW. Narušenie detektora MW je signalizované svietením LED-ky zelenou farbou počas dvoch sekúnd. V tom istom čase sú roztvorené kontakty alarmového relé.

Na pretestovanie detektora PIR treba pred zapnutím napájania zložiť jumper MOD. Po zapnutí napájania, keď je detektor v spúšťacom režime, treba založiť jumper. Krátke blikanie LED-ky červenou farbou každé 3 sekundy informuje, že detektor je v režime testovania detektora PIR. Narušenie detektora PIR je signalizované svietením LED-ky červenou farbou počas dvoch sekúnd. V tom istom čase sú roztvorené kontakty alarmového relé.

Špeciálny testovací režim sa vypne automaticky po 20 minútach.

Montáž

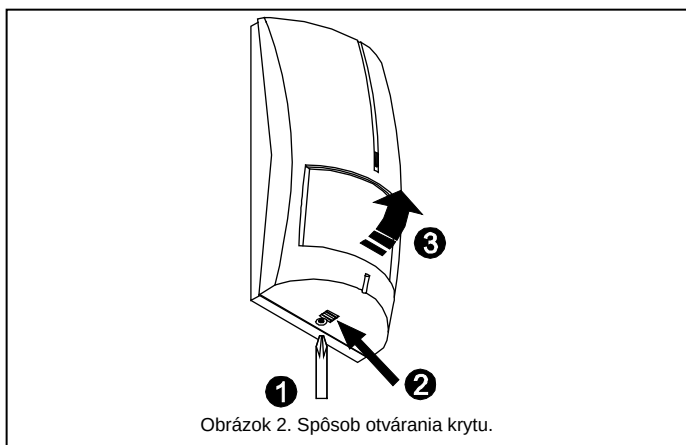
Detektor je určený na montáž do interiérov. Je možné ho montovať priamo na stenu alebo pomocou priloženej konzoly (výrobca odporúča montáž detektora pomocou konzoly).



Počas montáže je potrebné dbať na to, aby nebol poškodený alebo znečistený PIR element.

Pri montáži treba dbať na to, aby detektor nebol nasmerovaný na zdroje tepla, na otvory klimatizácie a na objekty osvetlené intenzívnym slinečným žiarením.

1. Otvoriť kryt podľa obrázka 2.

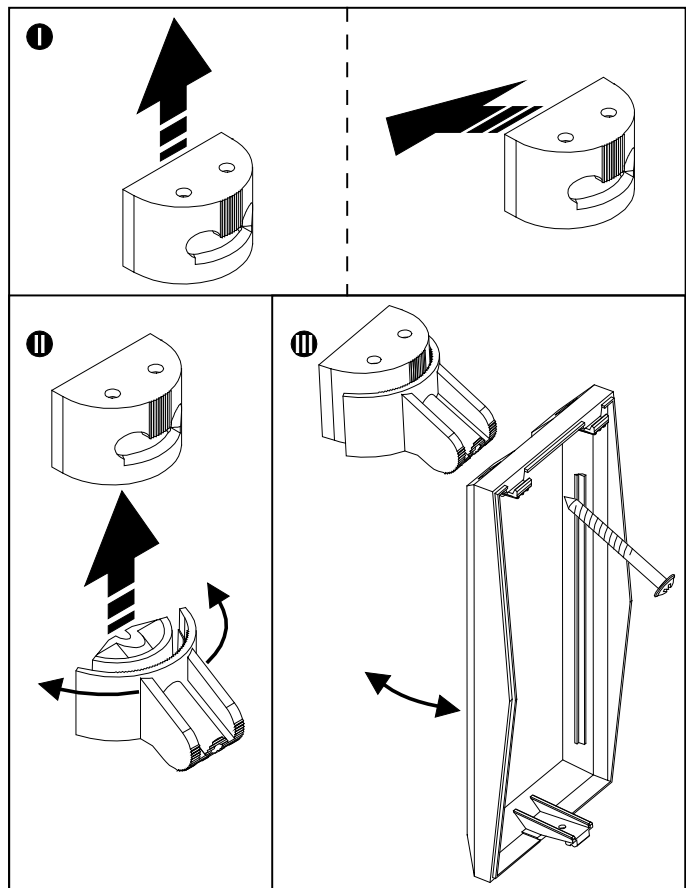


Obrázok 2. Spôsob otvárania krytu.

2. Vytiahnuť dosku s elektronikou.
3. Vytvoriť otvory na úchytné skrutky a privedenie kábla v zadnej časti krytu.
4. Pretiahnuť kábel cez vytvorený otvor.
5. Pripevniť zadnú časť krytu na stenu alebo na priloženú konzolu.

Pozor: V prípade montáže vo výške viac ako 2,4 m sa odporúča použiť konzolu a nakloniť detektor.

6. Pripevniť dosku s elektronikou.
7. Pripojiť vodiče na zodpovedajúce svorky.
8. Pomocou potenciometrov nastaviť citlivosť mikrovlnného detektora a PIR elementu.
9. Zatvoriť kryt detektora.



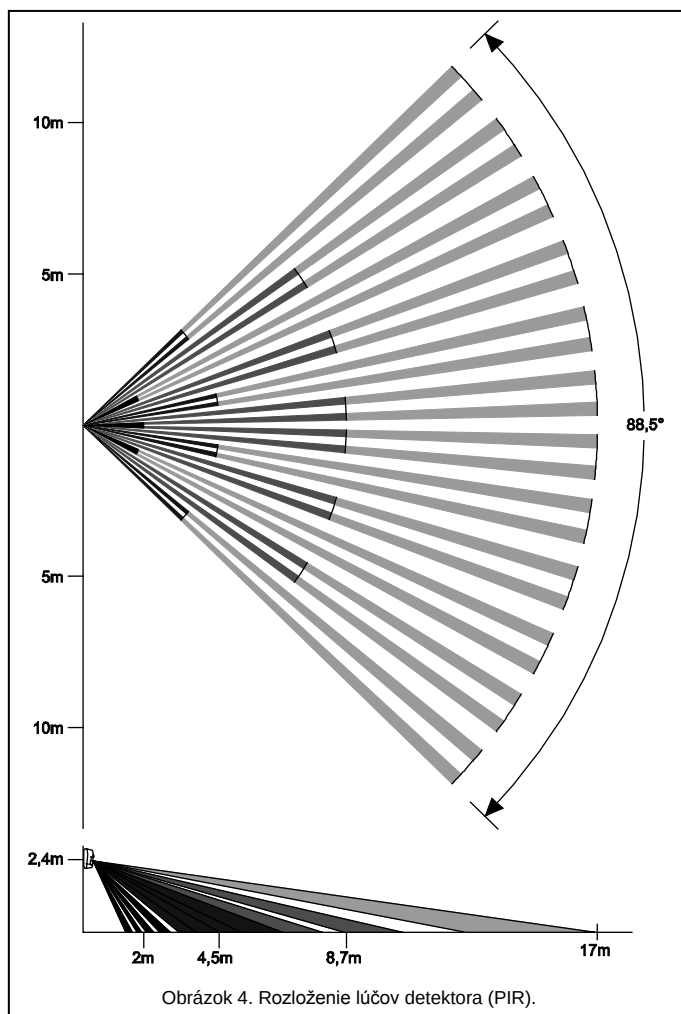
Obrázok 3. Montáž detektora na konzolu.

Spustenie

1. Zapnúť napájanie (ak je jumper LED nasadený alebo vstup LED bol spojený so zemou, LED-ka začne blikať signálizovať spúšťací režim).
2. Keď detektor prejde do stavu pripravenosti na činnosť (LED-ka prestane blikať), vykonať test dosahu detektora: skontrolovať, či pohyb v chránenej oblasti spôsobí spustenie relé a rozsvietenie LED-ky červenou farbou.

Pozor: Na presné určenie dosahu detektora czujnika MW alebo PIR a na regulovanie ich citlivosti treba spustiť špeciálny servisný režim.

3. V prípade potreby zmeniť citlivosť detektora.



Obrázok 4. Rozloženie lúčov detektora (PIR).

Pozor: Efektívny dosah činnosti detektora PIR sa môže líšiť od dosahu zobrazeného na obrázku.

Technické informácie

Napätie napájania ($\pm 15\%$)	12V DC
Priemerný odber prúdu ($\pm 10\%$)	16mA
Pracovná frekvencia mikrovlnného detektora	10,525GHz
Čas signalizácie alarmu	2s
Čas signalizácie pokusu zamaskovania	5s
Pracovná teplota	-10...+55°C
Detekovaná rýchlosť pohybu	do 3 m/s
Rozmery	62x136x49mm
Odporúčaná výška montáže	2,4m

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLSKO
www.satel.pl

Aktuálny obsah vyhlásenia o zhode s CE a certifikátov je možné stiahnuť z internetovej stránky www.satel.pl

