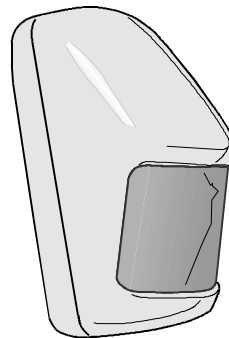


Detektor pohybu JS-10 Harmony

Popis

Detektor pohybu JS-10 Harmony je určený na priestorovú ochranu objektu formou detekcie pohybu osôb v zornom poli. Digitálna analýza signálu zaisťuje vysokú odolnosť proti falošným poplachom, automatická kalibrácia senzora optimálne prispôbuje snímač k prostrediu, autotest umožňuje detekciu hardvérových porúch. Okrem poplachového relé (ALARM), ktoré sa zapája do pozorovacej slučky zabezpečovacej ústredne, má snímač i pomocné relé (OUT) s niekoľko voliteľnými funkciami. Prednosťou detektora je vysoká odolnosť voči vysokofrekvenčnému rušeniu a iným falošným signálom.

Detektor je navrhnutý pre rohový i nástenný montáž. Smerovú charakteristiku je možné korigovať posuvom vnútorného modulu - dosky plošných spojov (DPS). Meniteľný je tiež charakter výstupu poplachového relé (ALARM), funkcia pomocného relé (OUT), spôsob činnosti detektora i spôsob indikácie kontrolkami LED. Detektor je vybavený ochranným kontaktom krytu (TAMPER).



Technické parametre

napájacie napätie	9-15V js	výstup poplachu - relé ALARM	voliteľne spínací (NO)/rozpínací (NC)
prúdová spotreba	16mA (obe relé neaktívne)		60V / 0,1A js
	30mA (zopnuté obe relé)	pomocný výstup OUT	spínací kontakt (NO)
spracovanie signálu	digitálna analýza 8 bit. procesorom s tromi nastaviteľnými stupňami	kontakt krytu TAMPER	60V / 0,1A js
detekčná vzdialenosť	12m	doba aktivácie po zapnutí	max. 90 sekúnd
predpísaná výška pre inštaláciu	2 alebo 2,5m nad úrovňou podlahy	rozsah pracovných teplôt	- 10 až +55 °C
uhol detekcie	120°	vysokofrekvenčná odolnosť	20V/m (modulované pole)
detekcia pohyb	0,1 m/s až 4 m/s		

Výrobok spĺňa: STN EN 50131-1 stupeň 2, trieda prostredia II, STN EN 50130-4, STN EN 55022 tr.B.

Jablotron týmto vyhlasuje, že detektor JS-10 vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam smernice 89/336/ES - EMC Directive (NV č. 245/2004 Z.z.), ktoré sa na tento výrobok vzťahujú. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach www.jablotron.sk.

Obsah dodávky

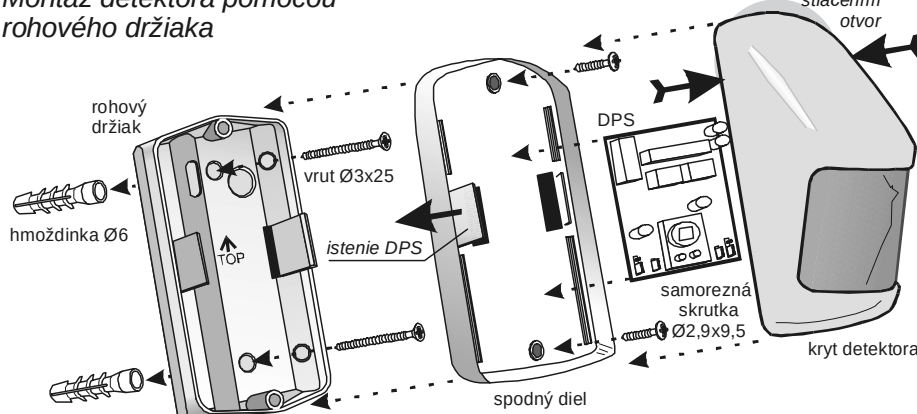
kompletný detektor	
(spodný diel, doska s elektronikou, kryt detektora so šošovkou)1x	
rohový držiak1x	
hmoždinka R62x	
vrut Ø3x252x	
samorezná skrutka Ø2,9x9,52x	

Montáž

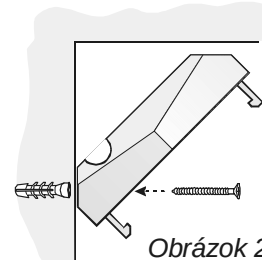
Detektor pohybu je určený na montáž v interiéri - a to buď na rovnú stenu alebo do rohu miestnosti. Predpísaná výška je 2 alebo 2,5m nad úrovňou podlahy. Podľa výšky montáže je treba upraviť smerovú charakteristiku snímača (viď „Korekcia charakteristiky“).

Obrázok 1

Montáž detektora pomocou rohového držiaka



V rohovom držiaku prelomte otvory pre vruty a pre vodič. Držiak pripevnite do požadovanej polohy. (Pozor na správnu orientáciu – šípka vo vnútri držiaku ukazuje smerom nahor.)



Obrázok 2 - Rohová montáž

Zložte kryt detektora (stlačením vrchného dielu asi v dvoch tretinách výšky smerom dovnútra). Po odistení vyberte zo spodného dielu dosku plošných spojov (DPS). V spodnom diele vylomte otvor pre vodič, nasadte ho na držiak a fixujte ho pomocou dvoch samorezných skrutiek. Po pripojení vodičov a nastavení prepínačov (viď. ďalej) detektor opäť skompletizujte.

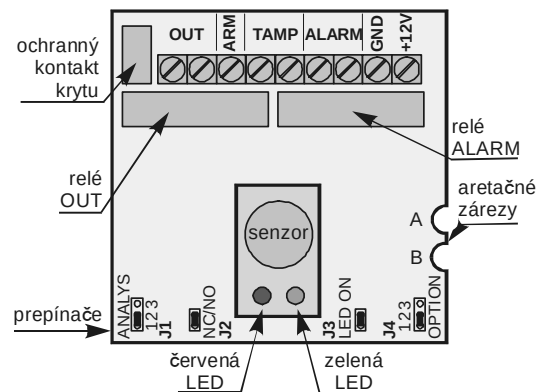
Pokiaľ držiak pre montáž nepoužijete, zložte kryt snímača, vyberte DPS a na požadované miesto pripevnite priamo spodný diel. Po pripojení vodičov a nastavení, detektor opäť skompletizujte.

Popis svorkovnice (obrázok 3)

OUT	- výstup relé OUT (voliteľná funkcia)
ARM	- riadiaci vstup pamäte (stav ústredne zaistený = spojený s GND)
TAMP	- ochranný kontakt krytu
ALARM	- výstup poplachového relé (rozpínací alebo spínací)
GND	- záporný pól napájania
+12V	- kladný pól napájania +12V

Popis prepínačov (obrázok 3)

J1 - ANALYSE	- stupeň digitálnej analýzy
1,2 spojené	základný stupeň analýzy, rýchla reakcia, dobrá odolnosť voči falošným poplachom (pre použitie v normálnom prostredí)
2,3 spojené	stredný stupeň analýzy, stredná rýchlosť reakcie, vysoká odolnosť (pre náročnejšiu aplikáciu v prostredí s rušením)
rozpojené	najvyšší stupeň analýzy, pomalšia odozva, veľmi vysoká odolnosť voči falošným poplachom (vhodné pre veľmi zarušené prostredie)



Obrázok 3-DPS

J2 - NC/NO	- charakter poplachového relé ALARM	J3 - LED ON	- voľba funkcií LED
spojenékontakt relé pracuje ako rozpínací (v pokoji zopnutý - NC)		spojené	obe LED plne funkčné
rozpojené ...kontakt relé ALARM pracuje ako spínací (v klude rozopnutý - NO)		rozpojené	zelená LED nefunkčná, funkcie červenej LED obmedzená

J4 - OPTION - funkcia výstupu OUT (spínací kontakt) 1,2 spojené..výstup OUT zopne pri detekovanom pohybe a rozopne, ak nie je počas doby 1minúty zaznamenaný ďalší pohyb. Funkcia je využiteľná pre automatické osvetľovanie priestorov. 2,3 spojené..výstup OUT spína pri detekovanom pohybe na dobu 2 sek. Funkcia je využiteľná pre automatické ovládanie CCTV. rozpojené ...relé OUT zopne iba v prípade zistenej poruchy snímača – funkcia TROUBLE	 rozpojené  1,2 spojené  2,3 spojené  rozpojené  spojené Obrázok 5 - polohy prepínačov
---	--

Popis LED (obrázok 3)

- zelená** - ak je J3 rozpojené, nie je táto LED funkčná
- ak je J3 spojené, rozsvieti sa pri každom detekovanom pohybe a svieti počas doby vyhodnocovania (analýzy). Zhasne v okamžiku vyhlásenia poplachu alebo v prípade, že detekovaný pohyb nebol digitálnou analýzou vyhodnotený ako narušenie pozorovaného priestoru.
- červená** - pravidelné blikanie (2x za sekundu) indikuje inicializáciu snímača po zapnutí
- rozsvietením na dobu 3sek. hlási aktiváciu poplachového relé ALARM. Ak je J3 rozpojené, červená LED túto funkciu nesignalizuje.
 - dve krátke bliknutia indikujú pamäť poplachu (tzn. po odistení ústredne ohlasuje, že počas predchádzajúceho zaistenia bol týmto čidlom vyhlásený poplach)
 - svieti s dvomi rýchlymi pauzami v prípade hardwarovej poruchy snímača

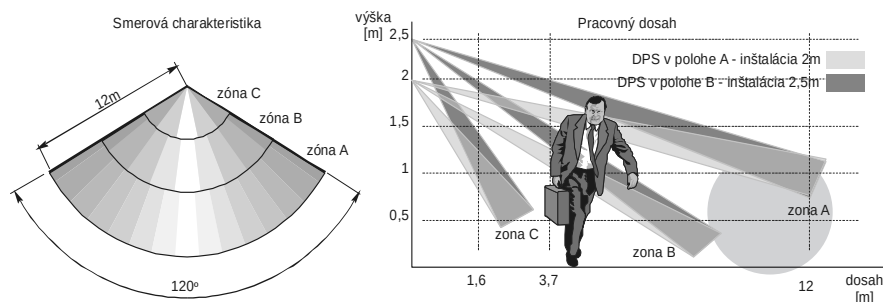
Oživenie - Po pripojení napájacieho napätia prebieha počítačová inicializácia (nastavenie procesora, stabilizácia a test hardware, autokalibrácia senzora ...) indikovaná pravidelným blikajúcim červenou LED. Inicializácia trvá zhruba 90 sekúnd. Hneď ako červená LED zhasne, snímač pohybu je pripravený na činnosť. Ak inicializácia neprebehne korektne, začne červená LED signalizovať hardwarovú poruchu (svieti trvalo s dvomi rýchlymi pauzami).

Detekcia pohybu - Zorné pole snímača pohybu je delené do troch zón s uhlom záberu 120° (obrázok 4). Snímač prostredníctvom senzora infračerveného žiarenia (PIR) detekuje a následne analyzuje všetky teplotné pohyby.

Každý senzor detekovaný pohyb je indikovaný rozsvietením zelenej kontrolky LED. Táto kontrolka svieti počas doby prebiehajúcej analýzy, najdlhšie však 16sek. Pokiaľ je prepínač J3 rozpojený, táto indikácia je vyradená.

Digitálna analýza - Detekované pohyby sú analyzované digitálnymi obvody čidla. Stupeň analýzy je určený nastavením prepínača J1. Ak je nastavený základný stupeň analýzy, čidlo reaguje na zaznamenaný pohyb takmer okamžite. So zvýšením stupňa analýzy sa predlžuje doba odozvy, avšak stúpa odolnosť voči rušeniu. Vyšší stupeň analýzy používajte iba pre inštalácie v narušenom resp. silno zarušenom prostredí (ak je snímač inštalovaný napríklad v blízkosti silného zdroja elektromagnetického žiarenia alebo v blízkosti tepelného zdroja).

Pracovné charakteristiky detektora pohybu



Obrázok 4 - charakteristiky detektora

Poplach - Ak je detekovaný pohyb digitálnymi obvody vyhodnotený ako narušenie pozorovaného priestoru, je vyvolaný **POPLACH** - počas doby 3sek je aktivované poplachové relé ALARM. Spôsob akcie - zopnutie/rozopnutie kontaktov relé závisí na nastavení prepínača J2.

Aktivácia poplachového relé ALARM je indikovaná rozsvietením červenej LED na dobu 3sek. Pokiaľ je prepínač J3 rozpojený, táto indikácia je vyradená.

Riadiaci vstup ARM - ARM je riadiaci vstup informujúci snímač o stave zabezpečovacej ústredne. V nezapojenom stave je na úrovni HIGH (vnútornými obvody udržiavaný na úrovni napájacieho napätia). Spojením so zemou GND (znížením napätia pod 3V) prejde vstup ARM do úrovne LOW. Stav HIGH zodpovedá vypnutej ústredni, stav LOW zapnutej ústredni. **Pokiaľ nie je vyžadovaná funkcia pamäte poplachu, svorka ARM sa nezapája.**

Pamäť poplachu - Ak pri zaistenej ústredni (ARM=LOW) dôjde k zopnutiu poplachového relé ALARM (je vyhodnotený narušenie priestoru), potom po vypnutí ústredne z pozorovaného stavu (ARM do úrovne HIGH) je aktivovaná pamäť poplachu detektora pohybu. Dve krátke bliknutia červenej LED ukazujú, ktoré čidlo vyvolalo predošlý poplach (i keď je J3 rozpojený). Pamäť poplachu je vymazaná novým zaistením ústredne (ARM spojené s GND).

Funkcia výstupu OUT - Výstup relé OUT je pomocným výstupom s niekoľkými funkciami voliteľnými nastavením prepínača J4.

Prvou funkciou je **indikácia poruchy snímača** (prepínač J4 rozpojený). Kontakty relé sú v kľude rozopnuté. Ak je pri autotestoch snímača zaznamenaná nesprávna odozva systému, kontakty relé OUT sú zopnuté. Porucha je rovnako indikovaná svietiacou červenou LED s dvomi rýchlymi pauzami. Túto indikáciu nie je možné vyradiť prepínačom J3.

V prípade prepínača **J4 v polohe 1,2** sú rovnako kontakty relé OUT v pokoji rozopnuté a **zopnú pri každom detekovanom pohybe**. Rozopnú potom v prípade, že počas doby 1minúty nie je detekovaný žiadny ďalší pohyb.

Ak je prepínač **J4 v polohe 2,3**, kontakty relé OUT sú v kľude rozopnuté. **Zopnú pri každom detekovanom pohybe na dobu 2sek.**

Korekcia charakteristiky - Charakteristiku detektora je možné korigovať zmenou umiestnenia dosky plošných spojov - DPS. Po zložení vrchného dielu snímača je možné DPS umiestniť do dvoch polôh. Posun DPS smerom nahor znamená sklopenie charakteristiky (obrázok 4). Poloha „A“ zodpovedá umiestneniu detektora vo výške 2m, poloha „B“ umiestnenie vo výške 2,5m. Nastavenie si odskúšajte pohybom v zornom poli, sledujte reakciu zelenej LED. (Pozor - musí byť nasadený vrchný diel so šošovkou!).

Zmena nastavenia - Ak potrebujete zmeniť nastavenie niektorého z prepínačov **J1 - J3**, zložte vrchný diel snímača a prenastavte všetko tak, ako potrebujete. Snímač neustále vykonáva svoju autotestáciu a kontrolu, nové nastavenie je teda okamžite akceptované. Po prenastavení snímač opäť skompletujete. Pred zmenou nastavenia prepínača **J4** však doporučujeme odpojiť napájacie napätie detektora.

Upozornenie : Pokiaľ je čidlo pripojené k zabezpečovacej ústredni, nezabudnite pred zložením vrchnej časti detektora ústredňu prepnúť do servisného režimu.

Upozornenie : Pri manipulácii s detektorom zabráňte znečisteniu alebo poškodeniu senzora (dotyk, zamastenie, poškrabanie a pod.). V prípade potreby je možné senzor opatrne očistiť liehom.

Poznámka:

Výstupy OUT detektorov prepínačom J4 nastaviť :

PIR1 - 2,3
PIR2 - 1,2
PIR3 - 1,2

