

SDI-76/77XL2 (PIRAMID)

VENKOVNÍ DUÁLNÍ DETEKTORY PRO KOMERČNÍ A REZIDENČNÍ APLIKACE

Protech
Protection Technologies, Inc.

- Kombinace PIR a mikrovlnné technologie s AND logikou
- Nastavení dosahu a citlivosti
- Nízká četnost planých poplachů
- Zvýšená imunita vůči blízkým průletům ptáků
- Dvoukanálový dopplerovský radar s dohlížecími obvody
- Dvojitý infrapasivní pyroelement
- Teplotní kompenzace na konstantní citlivost
- Digitální zpracování signálů, řízení detektoru mikroprocesorem



Detektory řady PIRAMID XL2 jsou duální detektory pro venkovní prostorovou detekci v široké škále aplikací. Využívají kombinaci dvou technologií detekce - pasivní infračervené a mikrovlnné. Pro vyhlášení poplachového stavu musí dojít k detekci u obou částí detektoru. Mikrovlnná část detekuje pohyb, zatímco pasivní infračervený detektor teplotu lidského těla. Pokud jsou zaznamenány oba jevy současně, dojde k aktivaci poplachového relé.

Detektory PIRAMID XL2 jsou vhodné pro celou řadu venkovních aplikací – např. pro střežení oplocených prostor, plochých střech, venkovních prostor v elektrárnách a průmyslových podnicích, dvorů, parkovišť autosalónů a autobazarů, zahradních obchodů apod..

Signálové obvody detektorů PIRAMID XL2 jsou vybaveny filtrem, jehož cílem je omezit reakci detektoru na výrazné podněty s krátkou dobou trvání, které jsou charakteristické např. pro blízký průlet ptáka. Tento filtr tak umožňuje dosažení velmi nízké četnosti planých poplachů, která je klíčovým parametrem zejména v komerčních a rezidenčních aplikacích. Filtr je v případě potřeby možné vypnout.

Mikrovlnná část s dvoukanálovým dopplerovským detektorem

Díky dvěma přijímacím kanálům je detektor schopen rozlišit obousměrný pohyb charakteristický pro typické původce planých poplachů jako je vegetace nebo drobná zvěř. Tím se značně redukuje četnost planých poplachů.

PIR část s dvojitým pyroelementem

Narušitel, který vejde do jednoho ze segmentů detekční zóny, způsobí na výstupu pyroelementu napěťový impuls o velké amplitudě nejprve jedné a potom opačné polarity. Celoplošná změna teploty má však malý vliv na výstupní napětí elementu, protože se napětí na obou částech pyroelementu objeví současně a vzhledem k opačné polaritě se odečte. Proto je PIR detektor citlivý na pohyb narušitele, ale ne na celoplošné změny teploty na pozadí.

Teplotní kompenzace na konstantní citlivost

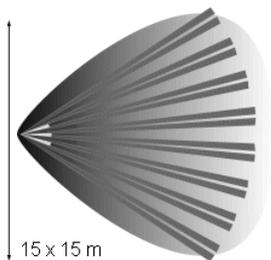
Známým jevem u PIR detektorů je snížení jejich citlivosti při nárůstu teploty okolí. Vzroste-li teplota okolí na teplotu lidského těla, má detektor (který sleduje změny v infračerveném spektru) problémy rozlišit člověka od pozadí. Teplotní kompenzace zajišťuje detektoru PIRAMID XL2 stálou citlivost detekce bez ohledu na teplotu okolního prostředí. Při zvyšování okolní teploty se zvyšuje citlivost PIR části detektoru a zároveň je recipročně upravována citlivost MW části tak, aby výsledná citlivost detekce celého detektoru byla konstantní.

Speciální diskriminační obvody

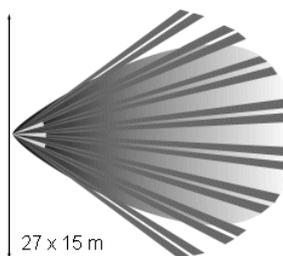
Detektory PIRAMID XL2 se vyznačují zvýšenou imunitou vůči rychle se pohybujícím objektům, takže průlet ptáka či průjezd vozidla v rámci detekční charakteristiky nezpůsobí vyhlášení poplachu. Pomocí přepínače řízení citlivosti je navíc možné přesně nastavit dráhu pohybu objektu nutnou pro vyhlášení poplachu. Výhodou možnosti tohoto nastavení je skutečnost, že při nižší citlivosti detektor může zcela ignorovat pohyb zvířat, procházejících osob, menších vozidel atd..

Detekční diagram:

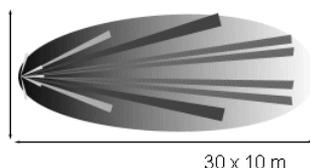
SDI-76XL2



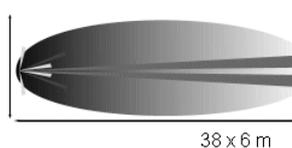
SDI-77XL2



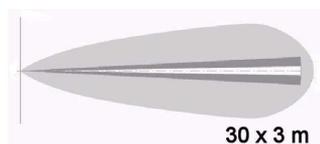
SDI-77XL2B



SDI-77XL2C



SDI-77XL2D



Technické parametry:

Napájecí napětí	9 až 20 V ss
Odběr proudu při 12V ss	170/125 mA (LED rozsvícené/zhasnuté)
Pracovní kmitočet	v pásmu 9,5 - 9,975 GHz (vyhovuje GL-30/R/2000)
Hustota vysokofrekvenčního výkonu	120 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ na apertuře antény
Zatížitelnost kontaktů relé	50 mA při 130 V ss
Detekční charakteristika	SDI-76XL2: vějíř 15m x 15 m SDI-77XL2: vějíř 27m x 15 m SDI-77XL2B: vějíř 30m x 10 m SDI-77XL2C: dlouhý dosah 38 x 6 m SDI-77XL2D: dlouhý dosah 30 x 3 m
Nastavovací prvky	Dosah – max. dosah detektoru Citlivost – min. délka pohybu pro spuštění poplachu
Rozsah pracovních teplot	-34°C až +60°C
Hmotnost	1,8 kg včetně držáku
Rozměry detektoru	159 x 133 x 89 mm
Rozměry krytu	235 x 152 x 108 mm

ADI International

Havránkova 33, BRNO, 619 00 ; tel.: +420 543 558 100 & 111 , fax: +420 543 558 117 & 118

Pištěkova 782, PRAHA 4, 149 00 ; tel.: +420 271 001 700 & 711 , fax: +420 271 001 710

Kukučínova 10, OSTRAVA, 709 00 ; tel.: +420 596 617 425 , fax: +420 596 617 426

e-mail: perimetr@olympo.cz ; <http://www.olympo.cz>

ADI
INTERNATIONAL