

## OPTEX

### Pasivní infračervené detektory řady FX-50



#### SPOLEHLIVOST

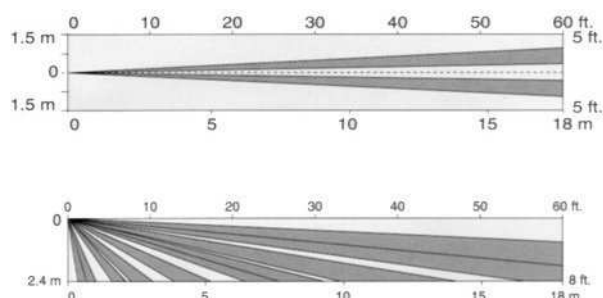
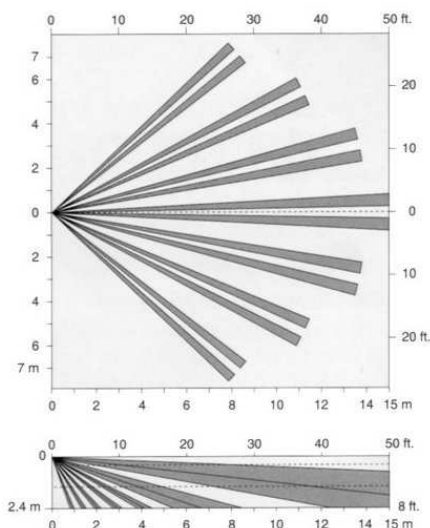
klíčové slovo při zhodnocení PIR detekce

Spolehlivost detektorů Optex překoná všechna Vaše očekávání

Kombinace stability, bezpečného provozu, optické technologie firmy Optex a zjednodušené instalace vytváří nový standard spolehlivosti pasivních infračervených detektorů.

Pokud uvažujete o použití pasivního infračerveného detektoru, přemýšlejte o detektorech Optex. S použitím nejmodernější technologie patří detektory řady FX-50 mezi nejlepší detektory na trhu.

Technologie Quad Zone Logic firmy Optex zajišťuje spolehlivou detekci a stabilní provoz i ve velmi nepříznivém prostředí, kde většina ostatních detektorů selhává.



## STANDARDNÍ VERZE FX-50QZD

### 1. Spolehlivá detekce a výborné provozní vlastnosti

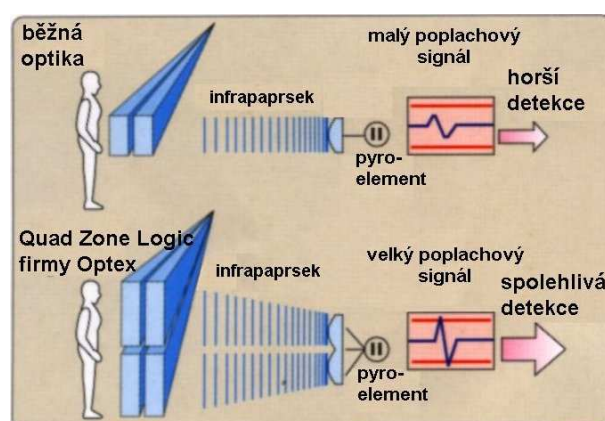
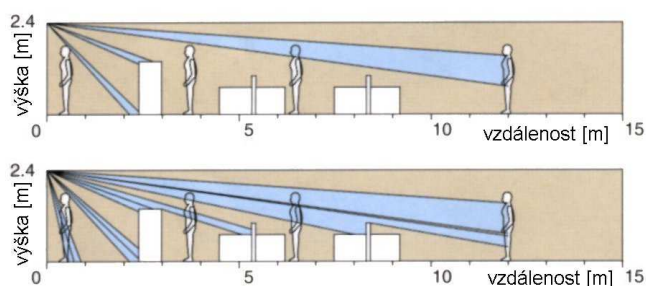
#### Patentovaná optika Quad Zone Logic

Přesně a spolehlivě definované detekční pole zajišťuje stejnou citlivost v celé střežené oblasti a to dokonce i při vysokých teplotách nebo v prostředí s malým kontrastem.

Obtížnost správné PIR detekce za výše uvedených podmínek (například v letních měsících), kdy je nízký tepelný kontrast cíle na pozadí lze ilustrovat na následujícím snímku pořízeném infračervenou kamerou.



Optika s vyhodnocením Quad Zone Logic vytváří extrémně vysokou hustotu zón ve vertikálním směru, která je dvakrát až třikrát vyšší ve srovnání s konvenčními PIR detektory. Tyto vyšší zóny dokáží zachytit celou plochu těla narušitele a umožňují detekci i při velmi malém teplotním kontrastu mezi cílem a pozadím. Navíc byl princip vysoké vertikální hustoty zóny zdokonalen tak, aby dokázal eliminovat mrtvé zóny vzniklé například za nábytkem nebo dělicími přepážkami v místnostech.

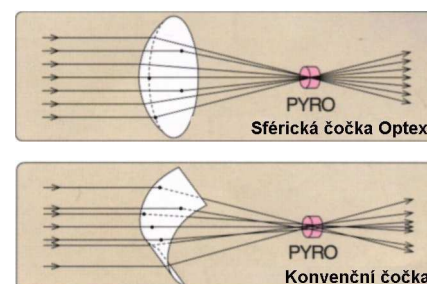


#### Sférická čočka

Konvenční ploché čočky vytváří problémy s nežádoucím zkreslením citlivosti, ke kterému dochází při jejich zahnutí ve snaze přizpůsobit se krytu detektoru. Tuto nevýhodu eliminoval Optex vyvinutím sférické čočky, která vytváří velmi ostrý obraz protože čočku není třeba ohýbat.

Sférická čočka navržena na sbírání IR energie z detekčního prostoru zajišťuje dopad energie přímo na pyroelement.

Protože je klasická plochá čočka ohnutá, dochází ke zkreslení na obou jejích stranách. Čočka nesměruje dopad IR energie na pyroelement správně. Výsledkem je špatná citlivost na delší vzdálenosti.



#### ECO Technologie (ECO = Environmental Compensation Technology from Optex)

Technologie zaměřená na zvýšení odolnosti detektoru proti nepříznivým rušivým vlivům okolního prostředí. Srdcem celého detektoru je jediný zákaznický ECO čip, který má vestavěny všechny funkce PIR detektoru. Zaintegrovaním veškerých obvodů do jednoho čipu se minimalizují délky signálových cest a snižuje se možnost indukce rušivých vln signálů, čímž roste spolehlivost a odolnost proti falešným poplachům. Logika vestavěná v čipu také umožňuje detektoru rozeznat a potlačit teplotní změny, ke kterým dochází v okolním prostředí.

#### Obvody teplotní kompenzace

Zajišťují zvýšení citlivosti detekce při vysokých teplotách, kdy je teplota pozadí podobná teplotě lidského těla. Udržují vysokou úroveň odolnosti proti falešným poplachům a zároveň zajišťují správnou detekci automatickým nastavováním citlivosti v závislosti na teplotě okolí.

#### Vykrytí prostoru pod detektorem

Pro vylepšení detekce v prostoru pod čidlem má detektor přídavnou zónu, která významně zvyšuje citlivost ve vertikálním směru.

### Zákaznický pyroelement

Vyvinutý speciálně pro řadu FX-50 se vyznačuje vysokou spolehlivostí a citlivostí a nízkým šumem.



### Utěsněná optická soustava

Zabraňuje, aby se proudění vzduchu nebo hmyz dostaly na pyroelement, čímž je prakticky eliminováno vyvolání falešného poplachu z výše uvedených příčin.

## 2. Snadná instalace

### Není nutné vertikální nastavení

Díky vysoké vertikální hustotě zón není třeba provádět vertikální nastavení. Rovněž jsou eliminovány tzv. mrtvé zóny v detekčním diagramu.

### Snadné zhotovení otvorů kabely

Otvory jsou předlisované takže je lze vytvořit pouhým tlakem špičky šroubováku. Díky speciálnímu konickému tvaru prolisů lze také snadno přizpůsobit průměr otvoru přesně podle průměru použitého kabelu.



### Dobře viditelná indikační LED

Umožňuje snazší ověření vykrytí prostoru při krokových testech.

## 3. Mechanická odolnost

### Pevná a odolná sférická čočka

Ve srovnání s konvenčními plochými Fresnelovými čočkami je sférická čočka Optex mnohem odolnější proti nárazům.

### Ochranná bariéra kolem desky plošného spoje

Snižuje riziko mechanického poškození desky s elektronikou při montáži, ke kterému může dojít například při sjetí šroubováku.

### Odolnost proti falešným poplachům

Standardní verze je schopna bez poplachu pracovat v elektromagnetickém poli o intenzitě 20V/m a v prostředí s teplotními změnami v rozmezí  $-20^{\circ}$  až  $+50^{\circ}\text{C}$ .

### Počítadlo impulzů nastavitelné na 2 nebo 4

### Ovládání indikace LED propojkou

### Kanál pro uložení přívodního kabelu a dostatek místa pro kabeláž

Přívodní kabel lze snadno uložit do kabelového kanálu. V horní i dolní části je navíc dostatek místa takže lze kabel přivést z různých směrů bez nutnosti ostrých ohybů.



### Volná svorka

Lze použít pro připojení vyvažovacích odporů, zejména při použití ústředny s dvojitě vyváženou smyčkou.

### Mechanicky odolný kryt

Nepodléhá tvarovým změnám při mechanickém namáhání ani při změnách teploty.

### Atraktivní vzhled

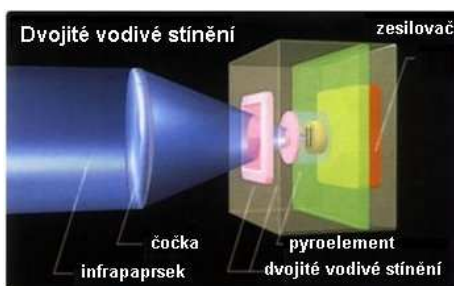
Zvláště v obytných místnostech a kancelářích je PIR detektor část interiéru. Elegantní design detektorů řady FX-50 se zaoblenými hranami je možné použít prakticky ve všech interiérech aniž by působil rušivým dojmem.

## ZODOLNĚNÁ VERZE FX-50SQD

### Patentované dvojité vodivé stínění pyroelementu

Dvojitě vodivé stínění pyroelementu

umožňuje průchod infračervené energie zatímco blokuje a uzemňuje vř rušení a eliminuje bílé světlo. Toho je dosaženo speciálním vodivým filtrem umístěným před okénkem pyroelementu. Konvenční kovem stíněné pyroelementy mají nechráněné okénko a právě touto cestou může na pyroelement dopadat nežádoucí světelné nebo radiové rušení.



### Ochrana proti falešným poplachům

**Vř rušení:** 10W vysílač ve vzdálenosti 1 metr od detektoru, s intenzitou pole 30V/m v pásmu 100MHz až 1GHz nezpůsobí vyvolání poplachu.

**Ochrana proti viditelnému světlu:** Vysoký stupeň ochrany umožňuje ignorovat zdroje o intenzitě vyšší než halogenová žárovka H4 ve vzdálenosti 2,4 m nebo odraz slunečního světla vycházejícího slunce o intenzitě 50 000 luxů.

**Ochrana proti změnám teploty:** K poplachu nedojde při vysokých, nízkých nebo měnících se teplotách v rozsahu  $-20^{\circ}$  až  $+50^{\circ}\text{C}$ .

### Volitelné příslušenství

#### FA-3

držák pro montáž na zeď i strop, nastavitelný  $\pm 45^{\circ}$  horizontálně,  $0-15^{\circ}$  vertikálně směrem dolů



#### FL-60N

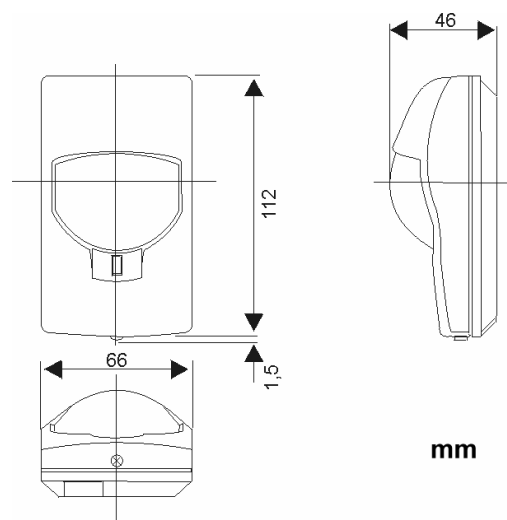
čochka pro detekční diagram dlouhý dosah (18 m)  
husté pokrytí – 20 zón



Typ	FX-50QZD, FX-50SQD
Princip detekce	Pasivní infračervený detektor
Pokrytí	vějíř 15 x 15m 85°
Počet detekčních zón	vějíř – 78 zón
Montážní výška	1,5 až 2,4 m
Citlivost	2°C na 15m 1,6°C na 12m
Rychlost detekovatelného cíle	0,3 – 1,5 m/s
Indikace LED	povolení / zákaz nastavitelné propojkou
Doba aktivace poplach. výstupu	cca 2,5 s
Poplachový výstup	relé N.C. 28Vss / max. 0,2A
Antisabotážní kontakt	spínač N.C., otevřen při sejmutí krytu
Počítadlo pulsů	nastavitelné na 2 nebo 4, doba počítání cca 20 sekund
Zahřívací perioda	cca 30 s
Napájecí napětí	9,5 až 16 Vss
Odběr	11mA (max.) při 12Vss
Hmotnost	90g
Pracovní teplota	$-20^{\circ}\text{C}$ až $+50^{\circ}\text{C}$
Vlhkost okolního prostředí	max 95%
Odolnost proti cizím polím	bez poplachu do 20V/m (FX-50QZD)
	bez poplachu do 30V/m (FX-50SQD)

Čochka FL-60N čochka pro detekční charakteristiku dlouhý dosah	
Pokrytí	douhý dosah 18 x 1,8m
Počet detekčních zón	douhý dosah – 20 zón

### Rozměry



### Honeywell, spol. s r.o. - Security Products o.z.

Havránkova 33 BRNO - Dolní Heršpice 619 00, tel.: +420 543 558 100 a 111, fax: +420 543 558 117 a 118  
Pištěkova 782, PRAHA 4 - Chodov 149 00, tel.: +420 271 001 700, a 711, fax: +420 271 001 710  
Kukučínova 10, OSTRAVA - Hulváky 709 00, tel.: +420 596 617 425, fax: +420 596 617 426

www.olympo.cz, e-mail: obchod@olympo.cz