

# Photobeam 5000

www.boschsecurity.com/pt



**BOSCH**

Tecnologia para a vida



- ▶ Detecção por feixe quad
- ▶ Circuito de discriminação ambiental
- ▶ Controlo da potência do feixe para reduzir a diafonia

A série Photobeam 5000 Series é composta pelos detectores de feixe quad de canal único ISC-FPB1-W60QS, ISC-FPB1-W120QS, ISC-FPB1-W200QS e pelos detectores de feixe quad de quatro canais ISC-FPB1-W60QF, ISC-FPB1-W120QFe ISC-FPB1-W200QF com emissores e receptores separados.

A série de detectores utiliza quatro feixes de infravermelhos pulsatórios que estão preparados para activar em alarme quando os quatro feixes forem interrompidos em simultâneo. Comparativamente com os modelos de feixe único e duplo, a imunidade a falsos alarmes é aumentada pela utilização de quatro feixes.

A série de detectores possui também feixes inferiores e superiores cruzados entre eles, um LED de tensão do sinal e um circuito de discriminação ambiental seleccionável opcional.

## Generalidades (sistema)

Formado por um emissor e receptor separados, está configurado para activar um alarme quando a linha directa de visão entre o emissor e o receptor é interrompida.

## Funções

### Características de montagem

A montagem e a instalação do detector é agora mais fácil do que nunca. Instale o detector utilizando os orifícios de montagem fáceis de utilizar que proporcionam um ponto de entrada alargado para a passagem de um ou mais cabos, com fios de pequeno e grande diâmetro. A disposição de aperto dos parafusos elimina a necessidade de andar a rastejar ou dobrar-se durante a instalação.

### Operação em múltiplos canais (apenas modelos de 4 canais)

Configure os detectores para até quatro canais diferentes. Isto permite a utilização de várias unidades perto umas das outras sem existir a possibilidade de diafonia no receptor. Isto é particularmente útil para o agrupamento de conjuntos de feixes múltiplos.

### Modo de alta densidade (apenas modelos de 4 canais)

O modo de Alta densidade permite adicionar mais zonas de protecção de modo a detectar objectos maiores que só interrompem parcialmente os feixes de dispositivos individuais. Esta característica permite a geração de uma situação de alarme quando são

interrompidos pares de feixes em dispositivos adjacentes, sem que sejam interrompidos todos os quatro feixes num dispositivo.

### Modo E/OU seleccionável (apenas modelos de 4 canais)

Esta característica proporciona um nível adicional de detecção gerando um alarme quando quatro feixes de duas unidades são bloqueados em simultâneo. As condições ambientais exigem uma tolerância superior a falsos alarmes no caso da passagem de objectos mais pequenos pela linha de visão do detector. Para isso, defina a opção de porta E/OU e o modo de porta E que só gera uma situação de alarme quando todos os quatro feixes de infravermelhos forem interrompidos em simultâneo.

As aplicações de alta segurança poderão exigir a detecção da passagem de objectos mais pequenos pela linha de visão do detector. Para isso, defina a opção de porta E/OU e o modo de porta OU que gera uma situação de alarme quando os dois feixes superiores ou os dois feixes inferiores são interrompidos.

### Características da tampa contra poeira/insectos

A espuma de estanqueidade incluída assegura que os detectores estão protegidos de forma segura contra insectos e outros elementos ambientais como a humidade e as variações de temperatura. O design melhorado da tampa inclui canais para o fluxo de água, o que evita a acumulação de água e sujidade à frente dos componentes ópticos e elimina a necessidade de soluções resistentes às intempéries adicionais.

### Circuito de discriminação ambiental

Monitoriza a perda gradual de sinal causada pelo pó, pelo nevoeiro, pela chuva e pela neve. A saída normalmente fechada abre-se quando a perda de sinal atinge os 90%. Pode ser configurado no local para ignorar o relé de alarme quando activado.

### Controlo da potência do feixe

A saída de alimentação do emissor é ajustável no local permitindo ao utilizador eliminar reflexos e a diafonia de outras unidades.

Esta característica melhora o desempenho de detecção e a imunidade a falsos alarmes, e permite uma instalação fiável na maioria das aplicações.

### Características de teste

O LED de nível de recepção de elevada visibilidade aumenta a facilidade de instalação. A velocidade da intermitência aumenta à medida que o alinhamento da instalação melhora.

Os terminais de saída de tensão também permitem uma maior precisão no alinhamento.

O interruptor de alinhamento do módulo óptico permite o ajuste independente dos pares de feixes superiores e inferiores.

### Feixe modulado duplo

O Feixe modulado duplo elimina a interferência de fontes de ruído externas como a luz solar, faróis de carros, interferência eléctrica, etc.

### Certificados e Aprovações

Região	Certificação	
Europa	CE	EMC, RoHS [ISC-FPB1-W60QF, ISC-FPB1-W120QF, ISC-FPB1-W200QF with or without BH12T heater]
	CE	EMC, RoHS [ISC-FPB1-W60QS, ISC-FPB1-W120QS, ISC-FPB1-W200QS with or without BH12T heater]
China	CCC	2016031901000033 -W60QS, -W120QS, -W200QS

### Especificações Técnicas

#### Feixe fotoeléctrico

	ISC-FPB1-W60QS	ISC-FPB1-W120QS	ISC-FPB1-W200QS
Alcance máximo em espaços interiores	120 m (393 pés)	240 m (787 pés)	400 m (1312 pés)
Alcance máximo em espaços exteriores	60 m (196 pés)	120 m (393 pés)	200 m (656 pés)

#### \* Série de feixe quad de canal único

	ISC-FPB1-W60QF	ISC-FPB1-W120QF	ISC-FPB1-W200QF
Alcance máximo em espaços interiores	120 m (393 pés)	240 m (787 pés)	400 m (1312 pés)
Alcance máximo em espaços exteriores	60 m (196 pés)	120 m (393 pés)	200 m (656 pés)

#### \* Série de feixe quad de quatro canais

#### Aspectos ambientais

Temperatura de funcionamento	-25 °C a +60 °C (-13 °F a +140 °F) (96% ou inferior)
Temperatura/humidade de armazenamento	-30 °C a +70 °C (-22 °F a +158 °F); Humidade relativa de 96%
Classificação IP (espaços interiores)	IP66

**Aspectos relativos à montagem**

Localização	Montagem em postelete ou saliente
Capacidade de ajuste na horizontal	±90°
Capacidade de ajuste na vertical	±10°
Distância entre a lente inferior e superior	245 mm (9,64 pol.)

**Dimensões**

Dimensões	103 mm x 398 mm x 99 mm (4,05 pol. x 15,66 pol. x 3,89 pol.)
-----------	---

**Requisitos de alimentação**

	ISC-FPB1-W60QS	ISC-FPB1-W120QS	ISC-FPB1-W200QS
Consumo de corrente	90 mA	95 mA	100 mA

**\* Série de feixe quad de canal único**

	ISC-FPB1-W60QF	ISC-FPB1-W120QF	ISC-FPB1-W200QF
Consumo de corrente	120 mA	124 mA	128 mA

**\* Série de feixe quad de quatro canais**

Tensão	10,5 Vdc a 28 Vdc
Saída de alarme	Relé do tipo C (COM, NC, NO) (contacto seco)  Duração – 2 seg.  Capacidade dos contactos – DC30V, 0,2 A (carga resistiva)  Resistência – 3,0 Ω ou menos
Saída contra sabotagem (tamper)	Relé do tipo B, normalmente fechado (contacto seco)  Duração – Aberto quando a tampa está aberta  Capacidade dos contactos – DC30V, 0,1 A (carga resistiva)  Resistência - 3,0 Ω ou menos
Saída EDC	Relé do tipo B, normalmente fechado (contacto seco)  Duração – Aberto quando o EDC está activo  Capacidade dos contactos - DC30V, 0,2 A (carga resistiva)  Resistência - 3,0 Ω ou menos

**Tempo de interrupção**

Tempo de interrupção	40 ms – 500 ms (ajustável)
----------------------	----------------------------

**Marcas registadas**

Todos os nomes de produtos de hardware e software utilizados neste documento poderão ser marcas comerciais registadas e deverão ser tratados como tal.

**Como encomendar****ISC-FPB1-W60QS**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de canal único foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 60 m (196 pés) de alcance máximo no exterior, 120 m (393 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W60QS**

**ISC-FPB1-W120QS**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de canal único foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 120 m (293 pés) de alcance máximo no exterior, 240 m (787 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W120QS**

**ISC-FPB1-W200QS**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de canal único foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 200 m (656 pés) de alcance máximo no exterior, 400 m (1312 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W200QS**

**ISC-FPB1-W60QF**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de quatro canais foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 60 m (196 pés) de alcance máximo no exterior, 120 m (393 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W60QF**

**ISC-FPB1-W120QF**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de quatro canais foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 120 m (293 pés) de alcance máximo no exterior, 240 m (787 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W120QF**

**ISC-FPB1-W200QF**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de quatro canais foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 200 m (656 pés) de alcance máximo no exterior, 400 m (1312 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W200QF**

**Acessórios de hardware****Aquecedor de feixe fotoelétrico BH12T**

Reduz os efeitos da geada, do nevoeiro intenso, do frio e da humidade em detetores de feixe fotoelétrico. Comercializado em embalagens de duas unidades.

N.º de encomenda **BH12T**

**Detetor fotoelétrico ISC-FPB1-W30DS**

Proporciona um alcance de 30 m (100 pés) em espaços exteriores e de 60 m (200 pés) em espaços interiores.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W30DS**

**Detetor fotoelétrico ISC-FPB1-W60DS**

Proporciona um alcance de 60 m (200 pés) em espaços exteriores e de 120 m (400 pés) em espaços interiores.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W60DS**

**Detetor fotoelétrico ISC-FPB1-W90DS**

Proporciona um alcance de 90 m (300 pés) em espaços exteriores e de 180 m (600 pés) em espaços interiores.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W90DS**

**ISC-FPB1-W60QS**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de canal único foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 60 m (196 pés) de alcance máximo no exterior, 120 m (393 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W60QS**

**ISC-FPB1-W120QS**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de canal único foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 120 m (293 pés) de alcance máximo no exterior, 240 m (787 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W120QS**

**ISC-FPB1-W200QS**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de canal único foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 200 m (656 pés) de alcance máximo no exterior, 400 m (1312 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W200QS**

**ISC-FPB1-W60QF**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de quatro canais foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 60 m (196 pés) de alcance máximo no exterior, 120 m (393 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W60QF**

**ISC-FPB1-W120QF**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de quatro canais foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 120 m (293 pés) de alcance máximo no exterior, 240 m (787 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W120QF**

**ISC-FPB1-W200QF**

O detetor fotoelétrico de feixe quádruplo de quatro canais foi concebido para utilizações no interior e no exterior. É composto por um emissor e uma central de receção de alarmes. 200 m (656 pés) de alcance máximo no exterior, 400 m (1312 pés) de alcance máximo no interior.

N.º de encomenda **ISC-FPB1-W200QF**

**MP1 Postalete de metal, 0,9 m (3 pés)**

Postaletes direitos de metal com 0,9 m (3 pés) para montagem de detetores fotoelétricos em postalete. Comercializado em embalagens de duas unidades.

N.º de encomenda **MP1**

**MP2 Postalete de metal, 1,2 m (4 pés)**

Postaletes de metal direitos de 1,2 m (4 pés) para montagem de detectores fotoelétricos em postalete. Comercializado em embalagens de duas unidades.

N.º de encomenda **MP2**

**MP3 Postalete de metal em L**

Postaletes de metal curvados para montagem em postalete de detectores fotoelétricos em superfícies verticais. Comercializado em embalagens de duas unidades.

N.º de encomenda **MP3**

**PC1A Caixa resistente às intempéries**

Protege os detectores quando estes são montados no exterior. As dimensões da caixa são de 39,4 cm x 10,3 cm x 6 cm (15,5 pol. x 4 pol. x 2,4 pol.).

Comercializado em embalagens de duas unidades.

N.º de encomenda **PC1A**

**PC3A Caixa costas com costas**

Permite a montagem costas com costas de detectores em postalete. Comercializado individualmente.

N.º de encomenda **PC3A**

**Representado por:**

**Portugal:**

Bosch Security Systems  
Sistemas de Segurança, SA.  
Av. Infante D.Henrique, Lt.2E - 3E  
Apartado 8058  
Lisboa, 1801-805  
Telefone: +351 218 500 360  
Fax: +351 218 500 088  
pt.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com/pt

**Latin America and Caribbean:**

Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
latam.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com