

# ISP-PPR1-WA16x Detectores PIR LSN com anti-máscara da série Professional

[www.boschsecurity.com/pt](http://www.boschsecurity.com/pt)



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida



- ▶ Cobertura padrão de 16 m x 21 m (50 pés x 70 pés), cobertura de curto alcance seleccionável de 8 m x 10 m (25 pés x 33 pés).
- ▶ Em conformidade com a norma EN50131-2-2 Grau 3 e VdS Classe C
- ▶ Tecnologia de fusão de dados entre sensores
- ▶ Anti-máscara MANTIS
- ▶ Supressão de luz branca activa

Os detectores PIR LSN com anti-máscara ISP-PPR1-WA16x da série Professional são unidades a dois fios para áreas comerciais interiores com funcionamento em loop na rede de segurança local (LSN) da Bosch. Cada detector envia sinais de alarme, falha, sabotagem (tamper) ou anti-máscara através da linha de loop LSN. Graças à tecnologia LSN, um curto-circuito ou um circuito aberto em qualquer ponto do loop, permite que todos os dispositivos fiquem a funcionar (para ligações em Classe A) A tecnologia LSN suporta estruturas flexíveis, programação eficaz e correntes superiores.

A tecnologia anti-máscara MANTIS torna o obscurecimento da área de detecção do detector praticamente impossível para intrusos. A tecnologia de fusão de dados entre sensores garante que o detector envie situações de alarme com base em informação precisa. A genial combinação de características únicas na série Professional proporciona um melhor desempenho de detecção e elimina praticamente os falsos alarmes.

A caixa de duas peças com bloqueio automático, nível de bolha de ar integrado, altura de montagem flexível e três suportes de montagem opcionais simplificam a instalação, reduzindo o tempo de montagem e manutenção.

## Generalidades (sistema)

### Tecnologia LSN

Este detector é uma unidade a dois fios para usar com o sistema de rede de segurança local da Bosch (LSN e LSN Improved). Assim, quando existe uma situação de alarme, falha ou sabotagem (tamper), ele comunica essa situação através da linha de loop LSN.

O detector envia, através da linha de loop LSN, os seguintes sinais:

- Alarme, anti-máscara, sabotagem (tamper) ou falha
- Resposta de auto-teste remoto

O painel de controlo envia ao detector, através da linha de loop LSN, os seguintes estados ou comandos de estado:

- Reiniciar dispositivos (reset)
- Estado de arme/desarme
- Sinais de alarme, anti-máscara, sabotagem (tamper) e falha\*

- Controlos para os LEDs de alarme, anti-máscara e falha
- Activação e desactivação da função anti-máscara
- Alcance de cobertura seleccionável no local
- Auto-teste remoto

\*O painel de controlo pode colocar os sinais em modo de activação ou de tempo real.

## Funções

### Tecnologia de fusão de dados entre sensores

A tecnologia de fusão de dados entre sensores é uma característica única que utiliza um sofisticado algoritmo de software para reunir sinais de vários sensores: dois sensores piroeléctricos, um sensor de temperatura ambiente e um sensor de luz branca. Um microcontrolador analisa e compara os dados do sensor para tomar as decisões de alarme mais inteligentes na indústria da segurança.

### Tecnologia de auxílio à detecção por microondas

A tecnologia de auxílio à detecção por microondas fornece um input adicional ao algoritmo que processa os sinais resultantes da fusão de dados dos sensores, para melhorar a tomada de decisões de alarme quando os sinais PIR são semelhantes aos das fontes de falso alarme.

### Tecnologia de lentes trifocais

A tecnologia de lentes trifocais utiliza lentes com três distâncias focais específicas: cobertura de longo alcance, cobertura de médio alcance e cobertura de curto alcance. O detector aplica as três distâncias focais a 86 zonas de detecção que, combinadas, constituem 11 cortinas de detecção sólidas. A tecnologia de lentes trifocais inclui também dois sensores piroeléctricos, que proporcionam o dobro do ganho óptico padrão. Os sensores processam vários sinais para um desempenho preciso, praticamente sem falsos alarmes.

### Tecnologia anti-máscara MANTIS

MANTIS (sigla para o termo em inglês "Multi-point Anti-mask with Integrated Spray detection" - anti-máscara multiponto, com detecção por spray integrada) é uma tecnologia que usa lentes prismáticas patenteadas e sensores de infravermelhos activos para proporcionar um nível de protecção contra todas as formas de ataque, sem paralelo na indústria do sector. A tecnologia MANTIS cumpre as mais recentes normas internacionais no domínio da detecção de objectos que estejam a tapar o detector ou colocados à frente deste. A tecnologia MANTIS é sensível aos mais diversos materiais, independentemente da sua textura ou cor, nomeadamente tecido, papel, metal, plástico, fita ou spray. Quando o sistema MANTIS identifica um material de obscurecimento, o detector envia um sinal de supervisão anti-máscara para o painel de controlo, através de através da linha de loop LSN.

Os instaladores podem desactivar ou activar a função anti-máscara. Esta tarefa tem lugar no painel de controlo.

### Supressão de luz branca activa

Um sensor interno de luz mede o nível de intensidade de luz direccionado para a frente do detector. A tecnologia de fusão de dados entre sensores utiliza esta informação para eliminar falsos alarmes de fontes de luz brilhante.

### Cobertura disponível

A cobertura padrão é de 16 m x 21 m (50 pés x 70 pés). Os instaladores podem seleccionar uma cobertura de curto alcance de 8 m x 10 m (25 pés x 33 pés) no painel de controlo (comunicação em série do painel de controlo para o detector através da linha de loop LSN).

### Compensação térmica dinâmica

O detector ajusta automaticamente a sensibilidade PIR para identificar intrusos a temperaturas críticas. A compensação térmica dinâmica detecta com precisão o calor do corpo humano, evita falsos alarmes e consegue um desempenho de detecção consistente a qualquer temperatura de funcionamento.

### Interruptor contra sabotagem (tamper) na tampa / na parede

Quando um intruso retira a tampa ou tenta arrancar o detector da parede, um contacto normalmente fechado abre-se e o detector envia uma mensagem de aviso de sabotagem para o painel de controlo.

### LED de teste de passagem remoto

Os utilizadores podem introduzir um comando através de um teclado, um teclado de comando ou através de software de programação para activar ou desactivar remotamente o LED de teste de passagem.

### Imunidade a correntes de ar, insectos e a animais pequenos

A câmara óptica selada é imune a correntes de ar e a insectos, reduzindo os falsos alarmes. A imunidade a animais pequenos reduz os falsos alarmes causados por animais com menos de 4,5 kg (10 lb), como os roedores.

### Auto-teste remoto

Quando o painel de controlo envia uma mensagem de auto-teste remoto para o detector, este testa os seus sistemas de detecção. Se algum sistema falhar, o detector envia uma mensagem de falha do auto-teste para o painel de controlo. Se todos os sistemas passarem, o detector envia uma mensagem de passe do auto-teste para o painel de controlo. Se o sistema estiver configurado para um controlo local por LED, o LED de alarme acende durante quatro segundos após um teste bem-sucedido ou pisca após falha no teste.

### Topologias flexíveis

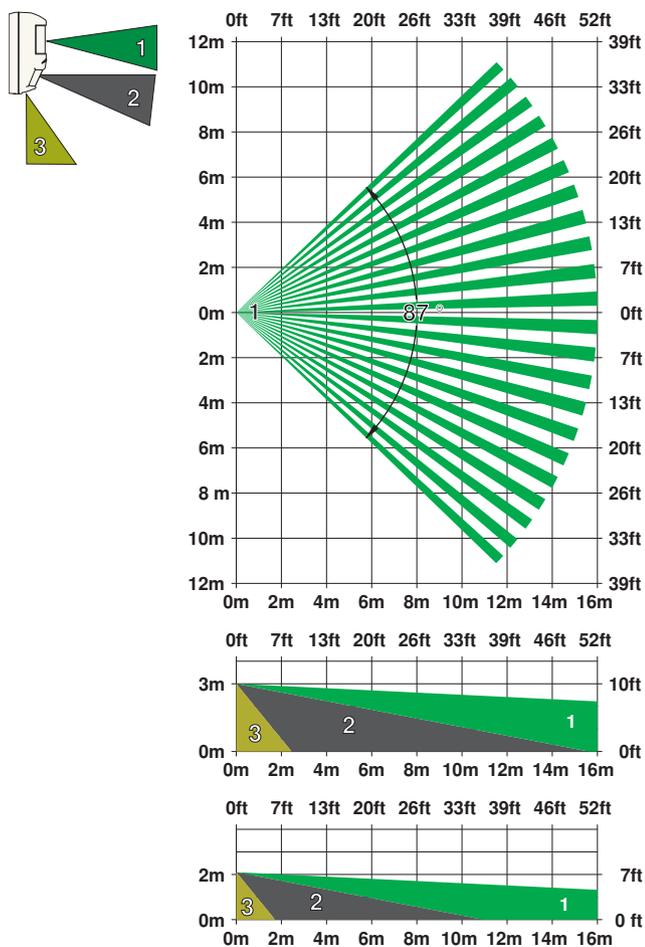
Cada detector pode ser acrescentado a estruturas LSN flexíveis, como sejam loops, ramais, ramais em T, tee-offs, ou combinações destas.

Os isoladores de curto-circuito em cada detector aumentam a integridade do sistema e permitem reduzir os custos. Se ocorrer um curto-circuito no loop, todos os dispositivos continuam a funcionar.

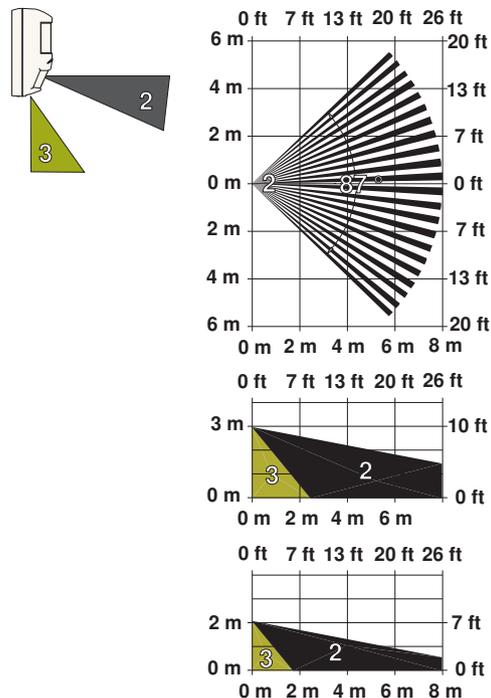
### Opções flexíveis de endereçamento e programação

Os instaladores podem usar interruptores rotativos para definir endereços ou opções específicas de programas nos detectores. Através do painel de controlo, os instaladores podem programar centralmente todas as configurações dos dispositivos. Para além disso, todos os detectores do loop são identificados automaticamente e mostrados no painel de controlo. Existe a possibilidade de expandir o loop, acrescentando novos detectores sem necessidade de reprogramar os já programados.

### Planeamento



Cobertura de longo alcance: 16 m x 21 m (50 pés x 70 pés)



Cobertura de curto alcance seleccionável 8 m x 10 m (25 pés x 33 pés)

### Aspectos de montagem

A altura de montagem recomendada é de 2 m a 3 m (7 pés a 10 pés).

Utilize um suporte de montagem saliente B328 ou um suporte de montagem giratório de baixo perfil B335-3 opcionais para uma montagem saliente do detector em paredes planas ou esquinas.

Utilize um suporte universal para tecto B338 opcional para uma montagem do detector no tecto.

### Aspectos relativos à cablagem

A secção do cabo recomendada é de 0,2 mm<sup>2</sup> a 1 mm<sup>2</sup> (26 AWG a 16 AWG).

### Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Detector
2	Parafusos de cabeça plana
2	Buchas
1	Braçadeira para cabo de nylon
1	Máscara padrão
1	Manual de instalação

**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

**América Latina:**

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