

# Detectores de movimiento LSN TriTech+ Professional Series con antienmascaramiento

www.boschsecurity.com



**BOSCH**

Innovación para tu vida



- ▶ Cobertura de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies); campo seleccionable de 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)
- ▶ Tecnología de fusión de datos de los sensores
- ▶ Radar de alcance adaptable
- ▶ Antienmascaramiento MANTIS
- ▶ Supresión activa de la luz blanca

Los detectores LSN TriTech+ serie Professional ISP-PDL1-WA18x con antienmascaramiento son unidades con bus de dos cables para aplicaciones comerciales en interiores con la red de seguridad local de Bosch (LSN). Cada detector envía señales de alarma de problemas, antisabotaje o antienmascaramiento mediante la comunicación en serie en el bus LSN. Gracias a LSN, se puede cortar o abrir por cualquier punto del lazo y los dispositivos continúan funcionando. La tecnología LSN admite estructuras flexibles, programación eficaz y niveles de alta corriente.

La tecnología antienmascaramiento MANTIS hace que resulte casi imposible para los intrusos entorpecer la visión del detector. La tecnología de fusión de datos de los sensores garantiza que las condiciones de alarma se basen en información precisa. La potente combinación de características únicas de la serie Professional proporciona un nivel de detección superior y elimina prácticamente las falsas alarmas.

La carcasa de protección en dos piezas con autobloqueo, la burbuja de nivel orientable integrada, la altura de montaje flexible y los tres soportes de montaje opcionales simplifican la instalación y reducen el tiempo de un mantenimiento.

## Descripción del sistema

### Tecnología LSN

Este detector está compuesto una unidad de dos cables para su uso con el sistema de red de seguridad local de Bosch (LSN y LSN mejorada). Comunica las condiciones de alarma, problema o antisabotaje mediante comunicación en serie en el bus LSN. Los detectores envían las siguientes señales de condición mediante comunicación en serie LSN:

- Alarma, antienmascaramiento, antisabotaje o problema
- Respuesta de autoprueba remota

El panel de control envía los siguientes comandos de estado y condición mediante comunicación en serie LSN al detector:

- Restablecimiento del dispositivo
- Estado armado/desarmado
- Señales de alarma, antienmascaramiento, sabotaje y problema\*
- Controles LED de alarma, antienmascaramiento y problema
- Antienmascaramiento activado/desactivado
- Alcance de cobertura seleccionable
- Autoprueba remota

\*El panel de control puede poner la señal en activación o en modo tiempo real

### Funciones

#### Tecnología de fusión de datos de los sensores

La tecnología de fusión de datos de los sensores es una función única que utiliza un sofisticado microcontrolador interno para recoger señales de cinco sensores: dos sensores piroeléctricos, un sensor de radar de alcance adaptable, un sensor de temperatura de la sala y un sensor de niveles de luz. El microcontrolador analiza y compara los datos de los sensores para tomar las decisiones de alarma más inteligentes en el sector de la seguridad.

#### Tecnología de óptica trifocal

La tecnología de óptica trifocal utiliza una óptica con tres longitudes focales específicas: cobertura de largo alcance, cobertura de alcance medio y cobertura de corto alcance. El detector aplica estas tres longitudes focales a 86 zonas de detección, que se combinan para crear 11 sólidas cortinas de detección. La tecnología de óptica trifocal también incluye dos sensores piroeléctricos, que proporcionan el doble de la ganancia óptica estándar. Los sensores procesan múltiples señales para proporcionar un rendimiento preciso, prácticamente libre de falsas alarmas.

#### Radar de alcance adaptable

El transceptor de microondas ajusta los umbrales de detección de forma automática, según la información recibida de los sensores PIR. Al integrar la información de distancia del objetivo que suministran los detectores PIR, se reducen significativamente las falsas alarmas del radar Doppler de microondas.

#### Tecnología antienmascaramiento MANTIS

La tecnología MANTIS (Multi-point Anti-mask with Integrated Spray detection, tecnología antienmascaramiento de varios puntos con detección de sprays) utiliza lentes de prisma patentadas y detección de infrarrojos activa para ofrecer la mejor protección del sector contra toda forma conocida de ataque. MANTIS cumple con las últimas normas y directivas del sistema para detección de objetos que cubren el detector o están ubicados frente al mismo. MANTIS es sensible a los materiales, independientemente de la textura y del color, incluidos tejidos, papel, metal, plástico, cintas y spray. Cuando MANTIS identifica un material que podría

utilizarse para ocultar, el detector envía una señal de antienmascaramiento al panel de control mediante una comunicación en serie en el bus LSN.

Los instaladores pueden activar o desactivar la función antienmascaramiento. Esta función se realiza en el panel de control.

#### Supresión activa de la luz blanca

Un sensor de luz interno mide el nivel de intensidad de la luz dirigida hacia la parte frontal del detector. La tecnología de fusión de datos de los sensores utiliza esta información para eliminar las falsas alarmas debidas a fuentes de luz brillante.

#### Cobertura disponible

La cobertura estándar es de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies). Los instaladores pueden seleccionar una cobertura de corto alcance de 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies) en el panel de control (comunicación en serie desde el panel de control mediante el bus LSN).

#### Compensación dinámica de temperatura

El detector ajusta la sensibilidad de PIR para identificar intrusos humanos en condiciones de temperatura críticas. La compensación dinámica de temperatura detecta el calor del cuerpo humano de forma precisa, evita falsas alarmas y proporciona un nivel de detección constante con cualquier temperatura de funcionamiento.

#### Interruptor de bucle antisabotaje de cubierta y de pared

Cuando un intruso retira la carcasa o intenta separar el detector de la pared, un contacto normalmente cerrado se abre, lo que provoca que el detector envíe un mensaje de sabotaje al panel de control.

#### LED de prueba de paseo remota

Los usuarios pueden introducir un comando mediante un teclado numérico, un centro de control o un software de programación para activar o desactivar el LED de prueba de paseo.

#### Inmunidad contra corrientes, insectos y animales pequeños

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos, lo que reduce las falsas alarmas. La inmunidad contra animales pequeños reduce las falsas alarmas producidas por animales con un peso inferior a 4,5 kg (10 libras), como los roedores.

#### Autoprueba remota

Cuando el panel de control envía un mensaje de autoprueba remota al detector, este prueba los sistemas de detección. Si se produce un error en cualquier sistema, el detector envía un mensaje de fallo de autoprueba al panel de control. Si todos los sistemas funcionan bien, el detector envía un mensaje de autoprueba de buen funcionamiento al panel de control. Si el sistema está configurado para el control

de LED local, el LED de alarma se activa durante cuatro segundos después tras superar la prueba, o bien parpadea si la prueba ha fallado.

**Topologías flexibles**

Cada detector puede añadirse a las estructuras LSN flexibles, como lazos, ramales, derivaciones en T o bifurcaciones, así como combinarse con estos elementos.

Los aisladores de cortocircuitos existentes en cada detector aumentan la integridad del sistema y ahorra costes. Si se produce un cortocircuito en el lazo, los dispositivos continúan funcionando.

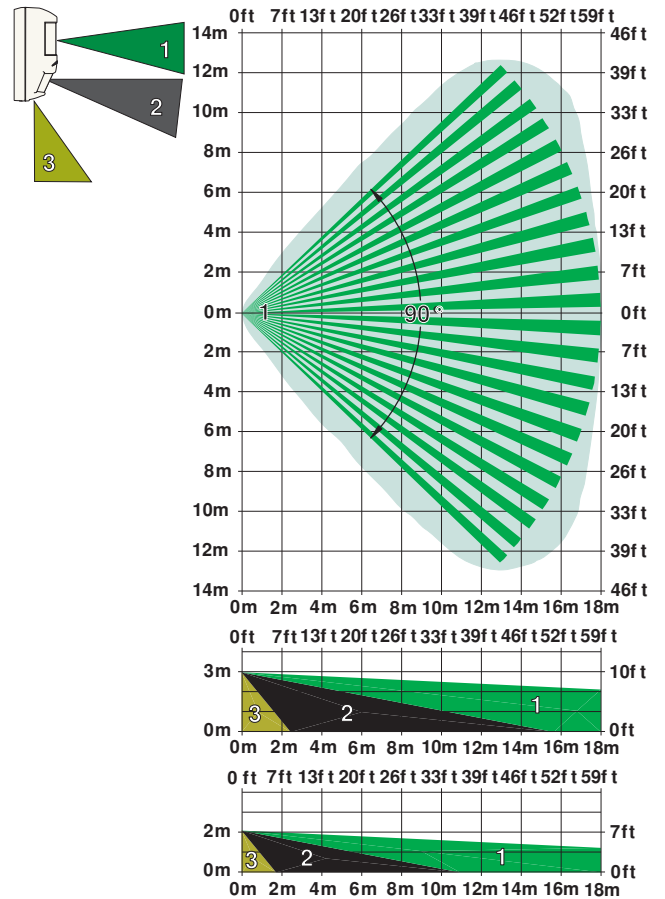
**Opciones flexibles de direccionamiento y programación**

Los instaladores pueden utilizar interruptores giratorios para establecer direcciones u opciones específicas de programación en los detectores. Con el panel de control, los instaladores pueden programar centralmente todas las configuraciones del dispositivo. Asimismo, todos los detectores del lazo se identifican automáticamente y se muestran en el panel de control.

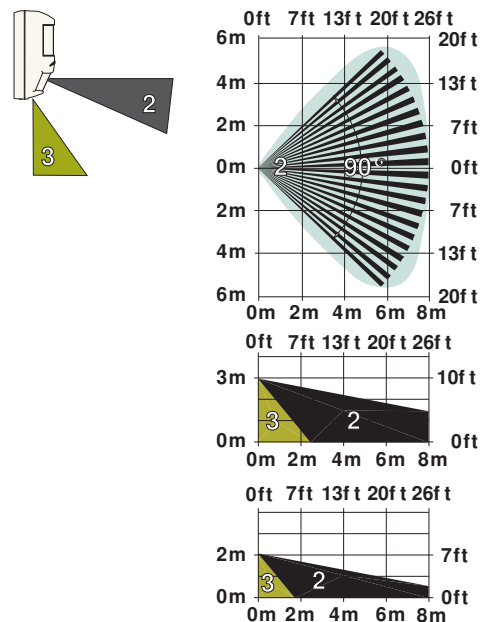
**Certificaciones y aprobaciones**

Región	Cumplimiento regulatorio/marcas de calidad	
Alemania	VdS	G109037 [ISP-PDL1-WA18KV]
EE. UU.	FCC	Apartado 15 Sensor de perturbación de campo

**Notas de configuración/instalación**



Cobertura de largo alcance de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies)



Cobertura de corto alcance seleccionable: 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)

## Montaje

La altura recomendada de montaje es de 2 m a 3 m (7 pies a 10 pies), sin necesidad de realizar ajustes. Monte el detector de movimiento bien nivelado, tanto horizontal como verticalmente.

Opciones de montaje:

- En una pared plana (en superficie, semiempotrado), con el soporte de montaje giratorio de bajo perfil opcional B335-3 o con el soporte con rótula de montaje en pared opcional B328.
- En una esquina (en la convergencia de dos paredes perpendiculares).
- En el techo, con el soporte de montaje en techo universal opcional B338.

## Consideraciones del cableado

El tamaño de cable recomendado es de 0,2 mm<sup>2</sup> a 1 mm<sup>2</sup> (26 AWG a 16 AWG).

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

#### Requisitos de alimentación

Rango de voltaje de la LSN:	De 9 VCC a 28 VCC
Consumo de corriente de la red LSN:	<5 mA (índice de alimentación MAP 27)
Salidas:	Comunicaciones en serie sobre el bus LSN

### Especificaciones mecánicas

#### Diseño de la caja de protección

Color:	Blanco
Dimensiones:	127 mm x 69 mm x 58 mm (5 pulg. x 2,75 pulg. x 2,25 pulg.)
Material:	Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

#### Indicadores

Indicador de alarma:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED azul para alarmas TriTech+</li> <li>• LED amarillo para alarmas de microondas</li> <li>• LED rojo para alarmas de detectores PIR</li> </ul>
----------------------	--

#### Zonas

Zonas:	86
--------	----

### Especificaciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 0 % al 95 % (sin condensación)
Temperatura (de funcionamiento y almacenamiento):	De -25 °C a 55 °C (de -13 °F a 130 °F) <i>Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
Índice de protección:	IK04 (EN 50102)

## Información del pedido

### ISP-PDL1-WA18G Detector movimiento antimasking, 18m LSN

Proporciona detección por infrarrojos pasivos y microondas, alcance de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies) con antienmascaramiento e interfaz de bus LSN. Frecuencia de 10,525 GHz.

Número de pedido **ISP-PDL1-WA18G**

### ISP-PDL1-WA18H Detector antimasking 18m LSN 10,588GHZ

Proporciona detección por infrarrojos pasivos y microondas, alcance de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies) con antienmascaramiento e interfaz de bus LSN. Frecuencia de 10,588 GHz. Para su uso en Francia y en el Reino Unido.

Número de pedido **ISP-PDL1-WA18H**

### ISP-PDL1-WA18KV Detector movimiento antimasking, 18m LSN

Proporciona detección por infrarrojos pasivos VdS de clase C y microondas, alcance de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies) con antienmascaramiento e interfaz de bus LSN. Frecuencia de 9,35 GHz. Para su uso en Alemania, Austria y Suiza.

Número de pedido **ISP-PDL1-WA18KV**

#### Accesorios

##### B328 Soporte montaje, gimbal

Se monta en una caja eléctrica unitaria y permite el giro del detector. Los cables se encuentran en el interior.

Número de pedido **B328**

##### B335-3 Soporte montaje, giratorio, bajo perfil

Soporte universal giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°.

Número de pedido **B335-3**

##### B338 Soporte montaje, techo, universal

Soporte universal giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

Número de pedido **B338**

**Representado por:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com