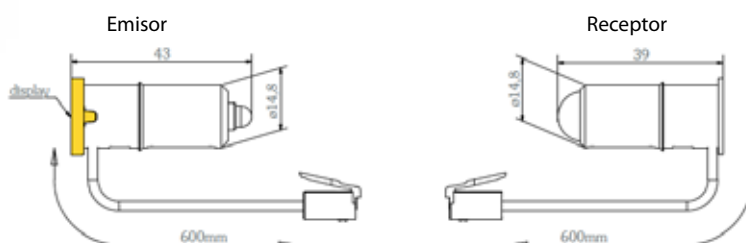
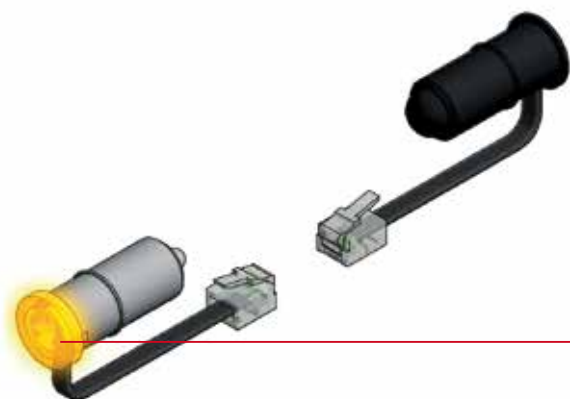


El dispositivo óptico para perfil sensor **WS-SIGNAL 15** está equipado con un sistema de diagnóstico integrado que proporciona una salida indicando la calidad del perfil de goma. Este sistema está integrado en el emisor, sin necesidad de ningún otro instrumento de medición. Todos los indicadores LED visibles muestran los estados de conmutación.

La seguridad de funcionamiento se refuerza, lo que también resulta útil para las operaciones de mantenimiento. La auto-calibración precisa de los sensores garantiza un comportamiento de conmutación homogéneo en todas las anchuras de puerta.

- **Conector RJ compatible con los cuadros de mando Hörmann**
- **Sistema de diagnóstico con LED integrados**
- **Indicadores de estado de conmutación**
- **Insensible a cargas debidas al viento y a la flexión**
- **Alta inmunidad a interferencias electromagnéticas (EMC)**
- **Protección contra inversiones de polaridad y cortocircuitos**
- **Potencia transmitida regulada**



## Características técnicas

Alcance óptico	1 a 12 m, en función de la calidad del perfil de goma
Tensión de funcionamiento	10 a 16 VDC, con protección contra inversión de polaridad
Consumo eléctrico	40 mA ( $\pm 2\%$ )
Tipo de luz	infrarroja pulsada, 880 nm
Indicador de diagnóstico	LED amarillo en anillo para el diagnóstico del perfil de goma, parpadea de 1 a 16 impulsos
Indicador de funcionamiento	LED amarillo en anillo encendido cuando el borde de seguridad está activado
Salida de señal	transistor, carga máx. 20 mA, protegida contra cortocircuitos
Nivel de salida	señal rectangular – bajo: 0 a 1 V / alto: 3 a 5 V
Frecuencia de la señal	típicamente 900 Hz
Materiales suministrados	Emisor: plástico ABS Receptor: Lexan, transparente a los IR
Cable de conexión	PVC, 600 mm con conector modular
Índice de protección	IP67 según EN60529, encapsulado con resina epoxi 2K
Temperatura de funcionamiento	-25°C a +60°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +75°C
Peso	Receptor: 21 g Emisor: 20 g

Para instalaciones en puertas con sistema de conector modular El dispositivo óptico de seguridad WS-SIGNAL es un producto innovador de alta calidad, equipado con un conector modular compatible con el sistema Hörmann SKS. El sistema se compone de un emisor, un receptor y un cable de conexión de 600 mm con conector tipo RJ.

## Diagnóstico

Tras la puesta en tensión de la electrónica, el sistema evalúa la calidad del perfil de goma. El resultado se muestra mediante una serie de parpadeos del indicador LED, visible desde el exterior del perfil:

- 01 a 06 parpadeos: condiciones óptimas
- 07 a 14 parpadeos: buenas condiciones
- 15 a 16 parpadeos: el perfil de seguridad sigue siendo funcional, pero la seguridad operativa no puede garantizarse a largo plazo. Se recomienda verificar el perfil de goma para detectar posibles daños o impurezas.

Para reiniciar el diagnóstico, basta con cortar y restablecer la alimentación.

Después de la indicación diagnóstica, el dispositivo pasa automáticamente al modo estándar, y solo el LED amarillo permanece encendido cuando el haz luminoso se interrumpe.

**APE-589/318968**

**WS-SIGNAL 15**  
Ópticas para  
perfil sensor

Contenido de la caja:  
- n.º 1 célula emisora  
- n.º 1 célula receptora