



# HL18G-P4A3BL

H18 Sure Sense

**BARRERAS FOTOELÉCTRICAS HÍBRIDAS**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



### Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
HL18G-P4A3BL	1071037

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

### Datos técnicos detallados

#### Características

<b>Principio funcional</b>	Barrera fotoeléctrica réflex
<b>Detalle del principio de funcionamiento</b>	Lente doble
<b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>	16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm
<b>Forma de la carcasa (salida de luz)</b>	Híbrido
<b>Diámetro de la rosca (carcasa)</b>	M18
<b>Tipo de sistema de fijación</b>	M18, cabeza/lateral (24,1 ... 25,4 mm)
<b>Color de caja</b>	Azul
<b>Alcance de detección máx.</b>	0,1 m ... 3 m <sup>1)</sup>
<b>Distancia de conmutación</b>	0,1 m ... 2,5 m <sup>1)</sup>
<b>Tipo de luz</b>	Luz roja visible
<b>Fuente de luz</b>	LED de localización <sup>2)</sup>
<b>Tamaño del spot (separación)</b>	60 mm x 120 mm (3 m)
<b>Longitud de onda</b>	631 nm
<b>Ajuste</b>	
Potenciómetro, derecha	Aprendizaje
Potenciómetro, izquierda	Ninguno
<b>AutoAdapt</b>	✓
<b>Aplicaciones especiales</b>	Detección de objetos transparentes
<b>Características especiales</b>	Indicador de intensidad de la señal

<sup>1)</sup> Reflector PL80A.

<sup>2)</sup> Vida útil media de 100.000 h con T<sub>J</sub> = 25 °C.

AutoAdapt

1) Reflector PL80A.

2) Vida útil media de 100.000 h con  $T_U = 25 \text{ °C}$ .

## Mecánica/Electrónica

<b>Tensión de alimentación</b>	10 V CC ... 30 V CC
<b>Ondulación</b>	$< 5 v_{ss}^{1)}$
<b>Consumo de corriente</b>	$\leq 20 \text{ mA}^{2)}$
<b>Salida conmutada</b>	PNP
<b>Modo de conmutación</b>	Antivalente
<b>Modo de conmutación</b>	Conmutación en claro/oscuro
<b>Detalle salida conmutada</b>	
Salida conmutada Q1	PNP, Conmutación en claro
Salida conmutada Q2	PNP, conmutación en oscuro
<b>Corriente de salida <math>I_{m\acute{a}x.}</math></b>	$\leq 100 \text{ mA}$
<b>Tiempo de respuesta</b>	$\leq 0,5 \text{ ms}^{3)}$
<b>Frecuencia de conmutación</b>	$1.000 \text{ Hz}^{4)}$
<b>Tipo de conexión</b>	Conector macho M12 de 4 polos
<b>Protección de circuito</b>	A <sup>5)</sup> B <sup>6)</sup> D <sup>7)</sup>
<b>Clase de protección</b>	III
<b>Peso</b>	18 g
<b>Filtro de polarización</b>	✓
<b>Material de la carcasa</b>	Plástico, VISTAL®
<b>Material de elementos ópticos</b>	Plástico, PMMA
<b>Grado de protección</b>	IP67 IP69K
<b>Elementos suministrados</b>	Tuerca de fijación (1x), M18, plástico, negra, plana
<b>Autorización para tipo de equipo de radio</b>	EN 60947-5-2 (El sensor cumple las disposiciones de protección contra señales inalámbricas (CEM) para ámbitos industriales (categoría de protección contra señales inalámbricas A). En ámbitos domésticos, podría provocar radiointerferencias.)
<b>Operación a temperatura ambiente</b>	$-40 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$
<b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b>	$-40 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$
<b>N.º de archivo UL</b>	E189383

1) No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de  $U_V$ .

2) Sin indicación de la intensidad de la señal ni de la carga.

3) Duración de la señal con carga óhmica.

4) Con una relación claro/oscuro de 1:1.

5) A = Conexiones  $U_V$  protegidas contra polarización inversa.

6) B = Entradas y salidas protegidas contra polarización incorrecta.

7) D = Salidas a prueba de sobrecorriente y cortocircuitos.

## Características técnicas de seguridad

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	730,1 años
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

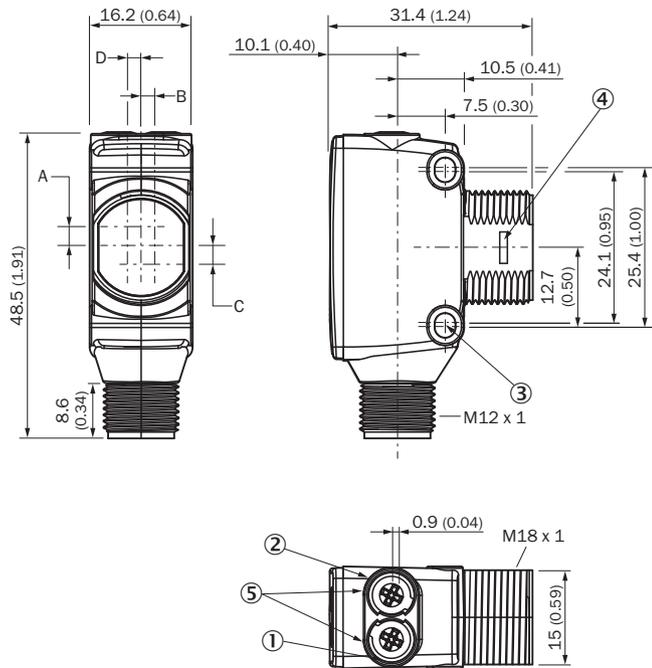
### Clasificaciones

<b>ECLASS 5.0</b>	27270902
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902
<b>ECLASS 6.0</b>	27270902
<b>ECLASS 6.2</b>	27270902
<b>ECLASS 7.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.1</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Conexión/asignación de pines

<b>Tipo de conexión</b>	Conector macho M12 de 4 polos
<b>Asignación de pines</b>	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q <sub>2</sub>
BU 3	- (M)
BK 4	Q <sub>1</sub>

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

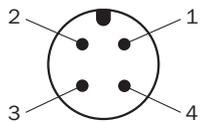


- ① Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ② Indicador LED verde: indicador de servicio
- ③ Orificio de fijación M3
- ④ Cierre para anillo adaptador (se adquiere aparte)
- ⑤ Potenciómetro (en caso de haber sido seleccionado) o indicador LED

Dimensiones en mm (pulg.)	Receptor		Emisor	
	A	B	C	D
<b>HTB18 / HTF18</b>	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
<b>HTE18 / HL18 / HSE18</b>	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)
<b>HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L</b>	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

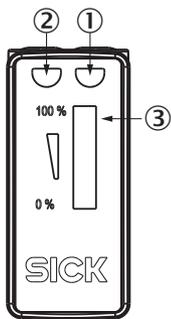
Tipo de conexión

Para el tipo de conexión, véase la tabla: conexión/asignación de pines



Conector macho M12, de 4 polos, codificación A

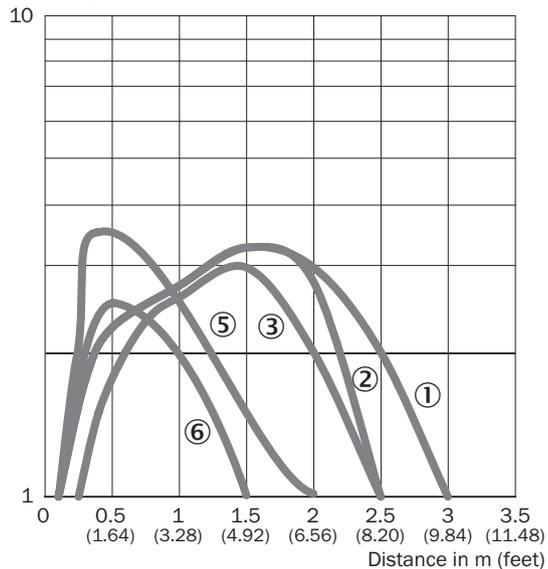
### Ajustes posibles



- ① Indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
- ② Indicador LED verde: indicador de servicio
- ③ Indicador de intensidad de la señal

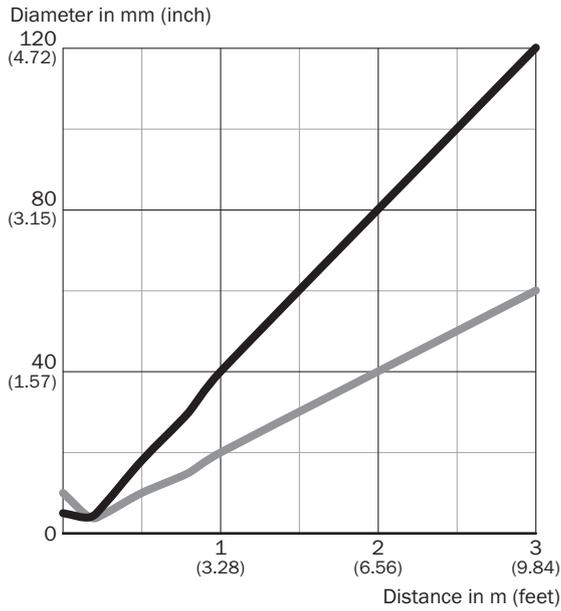
### Curva característica

Operating reserve



- ① Reflector PL80A
- ② Reflector PL40A
- ③ Reflector P250F
- ④ Lámina de reflexión REF-AC1000
- ⑤ Reflector PL41F
- ⑥ Reflector PL41F

### Tamaño del spot

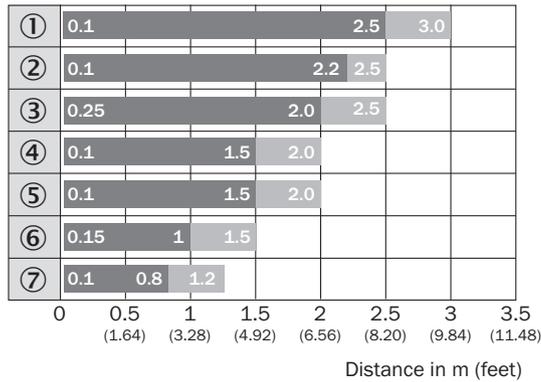


### Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
<b>0.5 m</b> <b>(1.64 feet)</b>	18 (0.71)	10 (0.39)
<b>0.8 m</b> <b>(2.62 feet)</b>	30 (1.18)	15 (0.59)
<b>1 m</b> <b>(3.28 feet)</b>	40 (1.57)	20 (0.79)
<b>3 m</b> <b>(9.84 feet)</b>	120 (4.72)	60 (2.36)

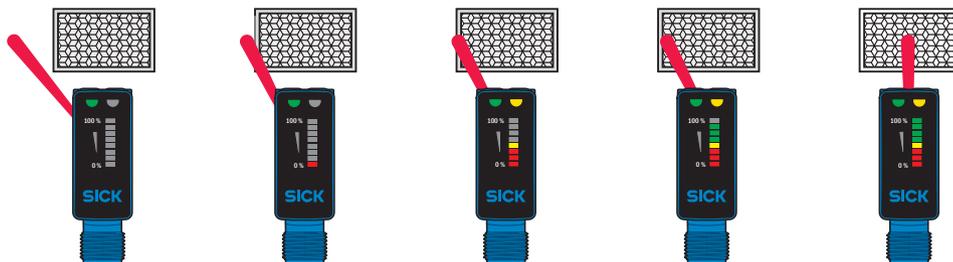
— Vertical  
— Horizontal

### Diagrama del rango de sensibilidad



- Sensing range
- Sensing range max.
- ① Reflector PL80A
- ② Reflector PL40A
- ③ Reflector P250F
- ④ Reflector PL30A, PL31A
- ⑤ Lámina de reflexión REF-AC1000
- ⑥ Reflector PL41F
- ⑦ Reflector PL20A

### Funciones



### Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/H18\\_Sure\\_Sense](http://www.sick.com/H18_Sure_Sense)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
<b>Conectores y cables</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 4 polos, recto, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 5 m, de 4 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector macho, M12, 4 polos, recto</li> <li>• <b>Descripción:</b> Sin apantallar</li> <li>• <b>Método de conexión:</b> Terminales atornillados</li> <li>• <b>Sección de conductor permitida:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932
<b>Reflectores</b>			
	Reflector con lámina reflectora de microprisma REF-AC1000, adecuado para sensores láser, respetar las indicaciones de alineación, 29 mm x 45 mm, PMMA/ABS, Atornillable, fijación de 2 orificio	P41F	5315128

## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

**Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.**

## CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → [www.sick.com](http://www.sick.com)