SICK.COM



HOJA DE DATOS

HL18-P4A3AA

H18 Sure Sense
Fotocélulas

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

FOTOCÉLULAS

HL18-P4A3AA

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
HL18-P4A3AA	1070985

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/H18_Sure_Sense

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Barrera fotoeléctrica réflex
Detalle del principio de funcionamiento	Con distancia mínima al reflector (sistema de lente doble)
Dimensiones (An x Al x Pr)	16,2 mm x 48,5 mm x 31,8 mm
Forma de la carcasa (salida de luz)	Híbrido
Diámetro de la rosca (carcasa)	M18
Tipo de sistema de fijación	M18, cabeza/lateral (24,1 ... 25,4 mm)
Color de caja	Azul
Alcance de detección máx.	0,03 m ... 6,5 m [1]
Distancia de conmutación	0,03 m ... 5 m [1]
Tipo de luz	Luz roja visible
Fuente de luz	LED de localización [2]
Tamaño del spot (separación)	130 mm x 260 mm (6,5 m)
Longitud de onda	631 nm
Ajuste	
Potenciómetro, derecha	Ninguno
Potenciómetro, izquierda	Ninguno
Características especiales	-

[1] Reflector PL80A.

[2] Vida útil media de 100.000 h con T_U = 25 °C.

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tensión de alimentación	10 V CC ... 30 V CC
Ondulación	< 5 v_{ss} [1]
Consumo de corriente	≤ 20 mA [2]
Salida conmutada	PNP
Modo de conmutación	Antivalente
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro
Detalle salida conmutada	
Salida conmutada Q1	PNP, Conmutación en claro
Salida conmutada Q2	PNP, conmutación en oscuro
Corriente de salida $I_{máx.}$	≤ 100 mA
Tiempo de respuesta	≤ 0,5 ms [3]
Frecuencia de conmutación	1.000 Hz [4]
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Material del cable	Plástico, PVC
Protección de circuito	A [5] B [6] D [7]
Clase de protección	III
Peso	18 g
Filtro polarizador	✓
Material de la carcasa	Plástico, VISTAL®
Material de elementos ópticos	Plástico, PMMA
Grado de protección	IP67 IP69K
Elementos suministrados	Tuerca de fijación (1x), M18, plástico, negra, plana
Autorización para tipo de equipo de radio	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.)
Operación a temperatura ambiente	–40 °C ... +70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +75 °C
N.º de archivo UL	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

$MTTF_D$	936,1 años
DC_{avg}	0 %

TIPO DE CONEXIÓN/ASIGNACIÓN DE CONTACTOS

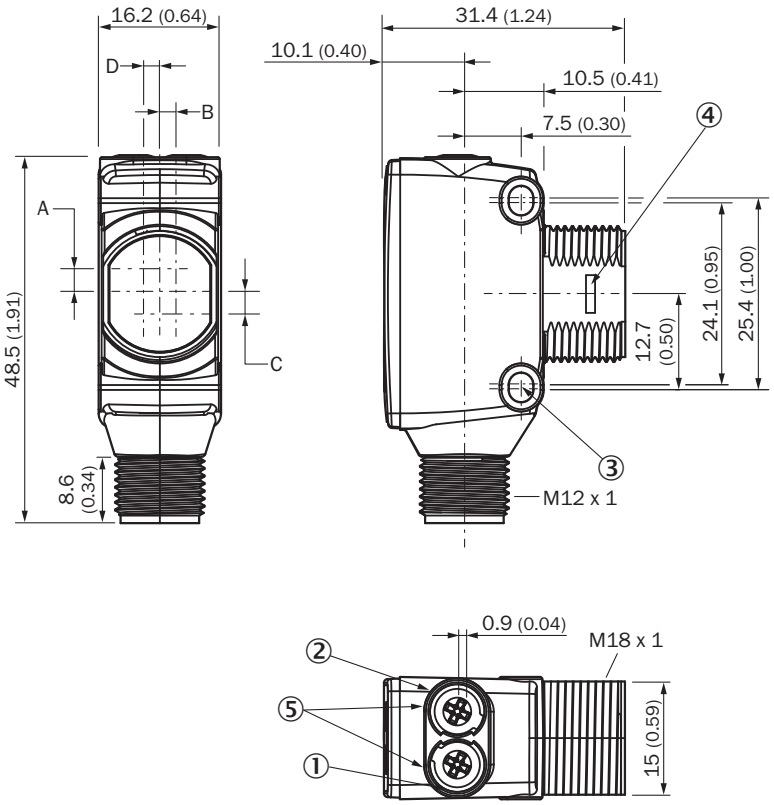
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Detalle de tipo de conexión	

Material del cable	Plástico
Asignación de contactos	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q_2
BU 3	- (M)
BK 4	Q_1

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES

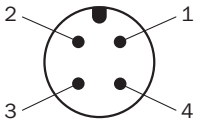


Medidas en mm
① indicador LED amarillo: estado de la recepción de luz
② indicador LED verde: indicador de servicio
③ orificio de fijación M3
④ cierre para anillo adaptador (se adquiere aparte)
⑤ potenciómetro (en caso de haber sido seleccionado) o indicador LED

Dimensiones en mm (pulg.)	Receptor		Emisor	
–	**A**	**B**	**C**	**D**
HTB18 / HTF18	- 1.1 (0.04)	1.1 (0.04)	4.7 (0.19)	0.6 (0.02)
HTE18 / HL18 / HSE18	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	4.0 (0.16)	0.0 (0.0)

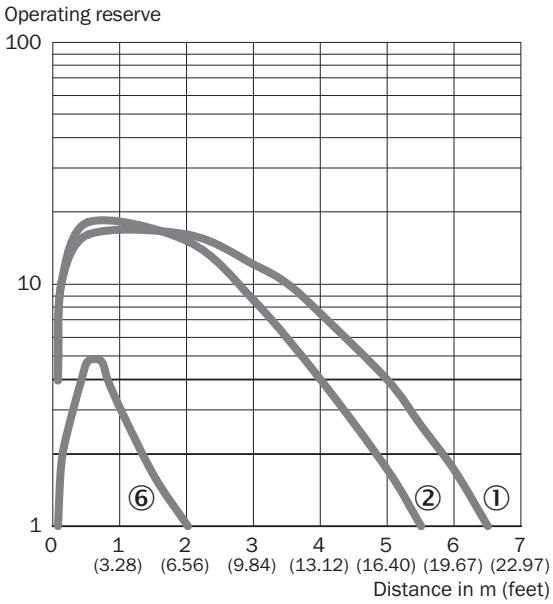
Dimensiones en mm (pulg.)	Receptor		Emisor	
HTB18L / HTF18L / HL18L / HSE18L	2.5 (0.1)	0.0 (0.0)	3.5 (0.14)	0.0 (0.0)

PARA LA ASIGNACIÓN DE CONTACTOS, VÉASE LA TABLA DATOS TÉCNICOS: TIPO DE CONEXIÓN/ASIGNACIÓN DE CONTACTOS



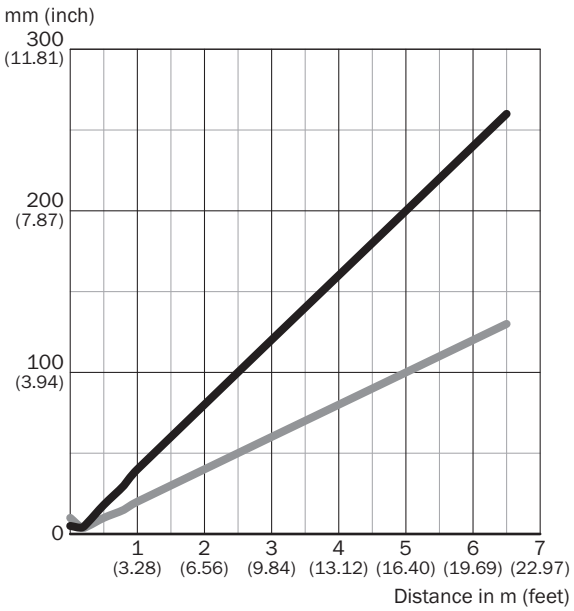
Conector macho M12, de 4 polos, codificación A

CURVA CARACTERÍSTICA



① Reflector PL80A
② Reflector PL40A
⑥ Lámina de reflexión IREF6000 (REF-IRF-56)

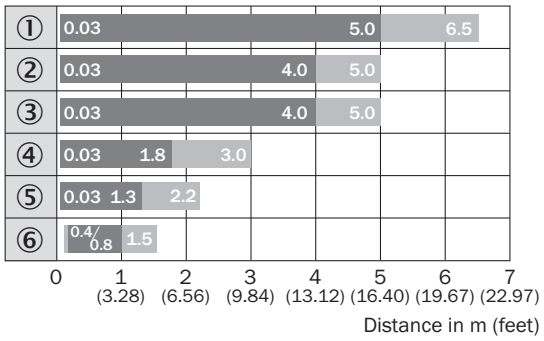
TAMAÑO DEL SPOT



Dimensions in mm (inch)

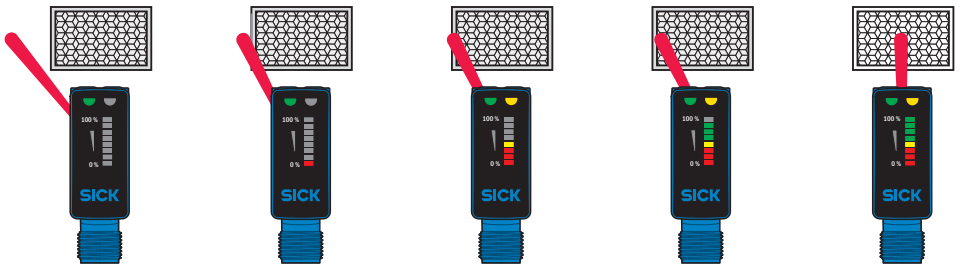
Sensing range	Horizontal	Vertical
0.5 m (1.64 feet)	18 (0.71)	10 (0.39)
1 m (3.28 feet)	40 (1.57)	20 (0.79)
5 m (16.40 feet)	200 (7.87)	100 (3.94)
6.5 m (21.33 feet)	260 (10.24)	130 (5.12)

DIAGRAMA DEL RANGO DE SENSIBILIDAD



① Reflector PL80A
② Reflector PL40A
③ Reflector P250
④ Reflector PL30A, PL31A
⑤ Reflector PL20A
⑥ Lámina de reflexión IREF6000 (REF-IRF-56)

FUNCIONES



Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1070985

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence