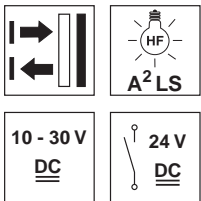


HRT 46B

Sensores fotoeléctricos de reflexión con supresión de fondo

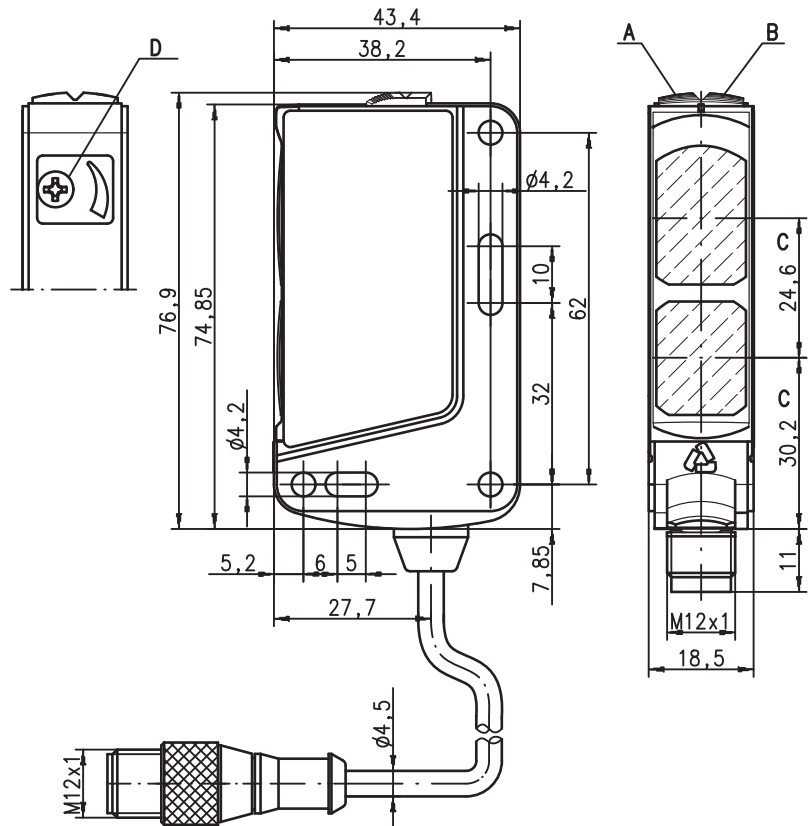
es 06-2010/01 50107354-01



0 ... 2.500 mm
1.200 mm con
error negro-blanco < 10%

- Sensor con supresión de fondo ajustable
- Captación segura de superficies claras y oscuras, oblicuas e inclinadas
- Ajuste exacto del alcance del sensor por potenciómetro múltiple
- Salidas de conmutación antivalentes para una adaptación óptima a la aplicación
- Salida de advertencia - para mayor disponibilidad
- A²LS - Supresión activa de luz externa

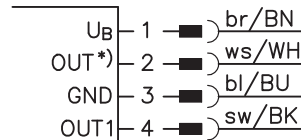
Dibujo acotado



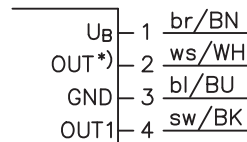
- A** Diodo indicador verde
- B** Diodo indicador amarillo
- C** Eje óptico
- D** Ajuste de alcance de palpado

Conexión eléctrica

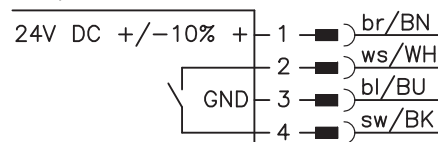
Conector, 4 polos



Cables

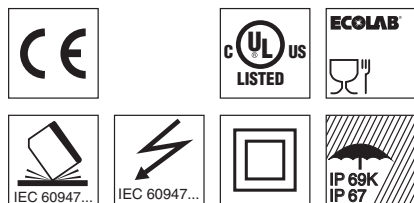


Salida por relé



Selección pin 2

*)	OUT
	OUT 2
	warn
	NC



Accesorios:

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción (BT 46, BT 46.1, BT 46.1.5, BT 46.2)
- Conectores M12 (KD ...)
- Cables confeccionados (K-D ...)

Derechos a modificación reservados • DS_HRT_46B_es.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Típ. alcance palp. lím. (blanco 90%) ¹⁾
 Alcance de palpado de operación ²⁾
 Rango de ajuste
 Fuente de luz ³⁾
 Longitud de onda

Luz infrarroja

0 ... 2.500mm
 vea tablas
 120 ... 2500mm
 LED (luz modulada)
 850nm

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación
 Tiempo de respuesta
 Tiempo de inicialización

transistor: 200Hz, relé: 20Hz
 transistor: 2,5ms, relé: 25ms
 ≤ 100ms

Datos eléctricos

Con salidas de conmutación con transistor

Tensión de servicio U_B ⁴⁾ 10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
 Ondulación residual ≤ 15% de U_B
 Corriente en vacío ≤ 30mA
 Salida de conmutación .../66. ... 2 salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) ⁵⁾
 pin 2: PNP conmut. en oscuridad, NPN conmut. en claridad
 pin 4: PNP conmut. en claridad, NPN conmut. en oscuridad
 .../44. ... 2 salidas de conmutación PNP
 pin 2: PNP conmut. en oscuridad, pin 4: PNP conmut. en claridad
 .../4. ... salida de conmutación PNP, pin 4: PNP conmutación en claridad
 .../4D. ... salida de conmutación PNP, pin 4: PNP conmut. en oscuridad
 $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$
 máx. 100mA

Tensión de señal high/low
 Corriente de salida

Con salida de conmutación por relé

Tensión de servicio U_B ⁴⁾ 24VCC ± 10%
 Corriente en vacío ≤ 40mA
 Salida de conmutación .../7. ... relé, CNA entre pin 2 y pin 4, conmutación en claridad ⁶⁾
 Tensión de conmutación 30VCA/CC, máx. 200mA
 Potencia de conmutación máx. 6VA, $\cos \varphi = 1$

Indicadores

LED verde disponible
 LED amarillo reflexión
 LED amarillo intermitente reflexión, sin reserva de función

Datos mecánicos

Carcasa / cubierta de óptica plástico / plástico
 Peso 50g (con conector) / 65g (con cable y conector)
 Tipo de conexión conector redondo M12, o cable con conector redondo M12, longitud de cable: 200mm

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén) -40°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
 Circuito de protección ⁷⁾ 2, 3
 Clase de protección VDE ⁸⁾ II, aislamiento de protección
 Tipo de protección IP 67, IP 69K
 Clase de LED 1 (según EN 60825-1)
 Sistema de normas vigentes IEC 60947-5-2

Funciones adicionales

Salida de advert. autoControl warn transistor PNP, principio de conteo
 Tensión de señal high/low $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$
 Corriente de salida máx. 100mA

- 1) Alcance característico de palpado límite: máx. alcance de palpado alcanzable para objetos claros (blanco 90%)
- 2) Alcance de palpado de operación: alcance de palpado recomendado para objetos de diferente remisión
- 3) Vida media de servicio 100.000h con temperatura ambiental 25°C
- 4) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2»
- 5) Las salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) no se deben conectar en paralelo
- 6) Si hay carga inductiva o capacitiva, prever extinción de chispas apropiada
- 7) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas
- 8) Tensión de medición 50V

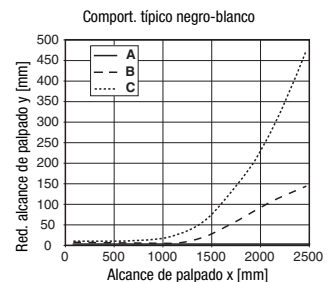
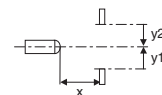
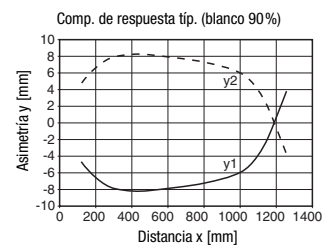
Tablas

1	0	2.500
2	5	1.800
3	10	1.200

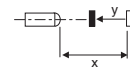
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

Alcance de palpado de operación [mm]

Diagramas



A blanco 90%
 B gris 18%
 C negro 6%



Notas

- **Uso conforme:**
 Este producto debe ser puesto en funcionamiento únicamente por personal especializado, debiendo utilizarlo conforme al uso prescrito para él.
 Este sensor no es un sensor de seguridad y no sirve para la protección de personas.
- En el intervalo de palpado ajustado es posible una tolerancia del límite superior de palpado según la propiedad de reflexión de la superficie del material.

HRT 46B

Sensores fotoeléctricos de reflexión con supresión de fondo

Indicaciones de pedido

Los sensores aquí enumerados son tipos preferentes; encontrará información actual en www.leuze.com.

	Denominación	Núm. art.
Con conector M12		
Salida de conmutación antivalente	HRT 46B/66-S12	501 06547
Salida de advertencia, indicación de poca reserva de funcionamiento	IHRT 46B/4-S12	501 06551
Salida de advertencia, indicación de poca reserva de funcionamiento	IHRT 46B/4D-S12	501 06552
Pin 2 no contactado, conexión directa a módulos de acoplamiento E/S AS-Interface posible	HRT 46B/4-S12	501 06549
Pin 2 no contactado, conexión directa a módulos de acoplamiento E/S AS-Interface posible	HRT 46B/4D-S12	501 06550
Salida por relé en claridad	HRT 46B/7-S12	501 06562
Cable con conector redondo M12		
Salida de conmutación antivalente	HRT 46B/66, 200-S12	501 06548

Clave de tipo

I	H	R	T	/	4	6	B	/	4	D	-	6	0	0	F	,	2	0	0	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principio	
HRT	Sensor fotoeléctrico por infrarrojos con supresión de fondo
IHRT	Sensor fotoeléctrico por infrarrojos con supresión de fondo y salida de advertencia
Serie	
46B	Serie 46B
Salida de conmutación	
/66	Salidas de conmutación contrafase antivalentes
/44	Salidas de conmutación PNP antivalentes
/4	Pin 4 salida de conmutación PNP, pin 2 no contactado o salida de advertencia
/6	Pin 4 salidas de conmutación contrafase, pin 2 no contactado
/7	Relé, contacto NA
Función	
no procede	Pin 4 conmutación en claridad, con contrafase PNP conmutación en claridad
D	Lógica de conmutación invertida
Función especial	
.1	Detección de objetos entre los rodillos de una cinta de rodillos
Adaptaciones de productos	
-xxxx	Alcance de palpado en mm, sólo con sensores preajustados (sólo bajo pedido)
F	Ajuste fijado (sólo bajo pedido)
Conexión eléctrica	
no procede	Cable, longitud estándar 2000mm
,200-S12	Cable, longitud 200 mm con conector M12
-S12	Conector M12

