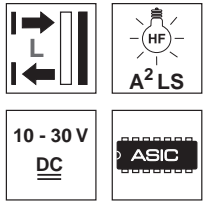


HRTR 3B «L»

Fotocélula autorreflexiva con supresión de fondo

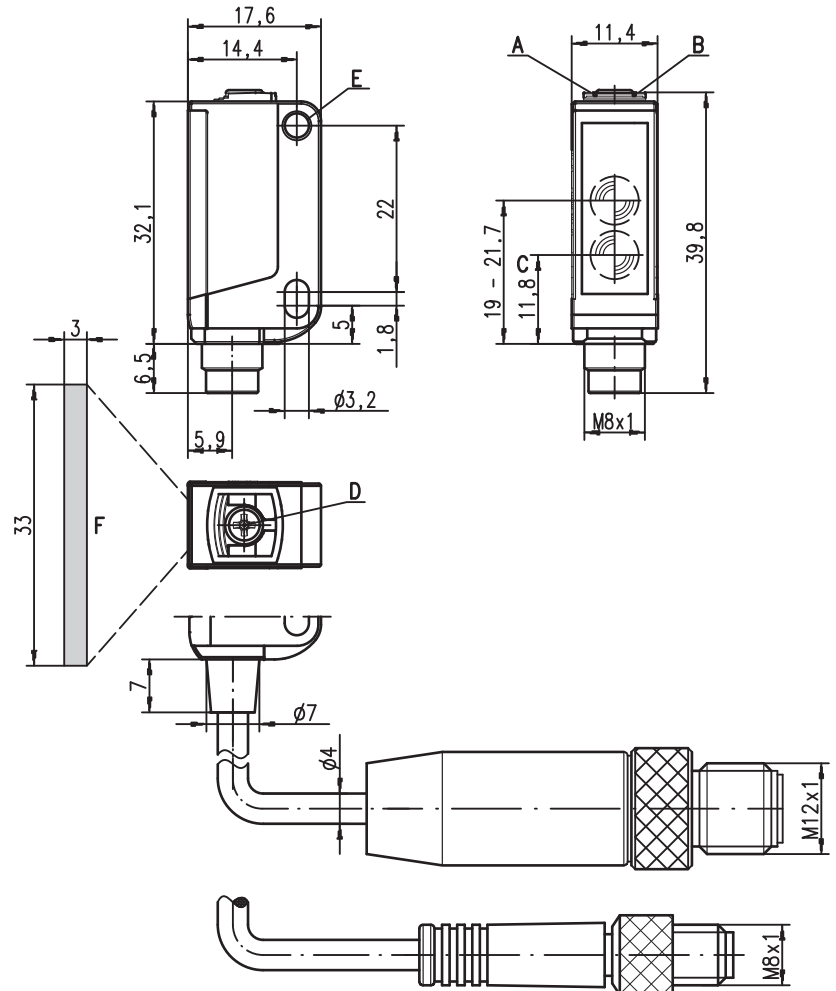
es 02-2011/04 50111449



5 ... 100mm
60mm con
error negro-blanco < 10%

- Fotocélula autorreflexiva con luz roja visible y supresión de fondo ajustable
- El ancho punto de luz rectangular garantiza la detección segura de:
 - Objetos con huecos, orificios y ranuras
 - Botellas y láminas transparentes
 - Objetos con estructuras reticulares (p.ej. envases blíster)
 - Objetos con posición variable
- Tipo de construcción compacto con carcasa de plástico robusto con índice de protección IP 67 para el empleo industrial
- A²LS - supresión activa de luz externa
- Salidas Push-Pull (contrafase)
- Previsto especialmente para el uso con lámparas fluorescentes con balasto electrónico HF

Dibujo acotado



- A Diodo indicador verde
- B Diodo indicador amarillo
- C Eje óptico
- D Husillo de 8 vías para ajustar el alcance del sensor
- E Boquilla de sujeción
- F Punto de luz de 3x33mm en alcance de palpado de 50mm

Conexión eléctrica

Conexión por enchufe, tetrapolar

10-30V DC +	1	br/BN
OUT 2	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
OUT 1	4	sw/BK



Accesorios:

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción (BT 3...)
- Cables con conector M8 o M12 (K-D ...)

Derechos a modificación reservados • DS_HRTR3B_44-L_es.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Alcance de palpado límite típ. ¹⁾ 5 ... 100mm
 Alcance de palpado de operación ²⁾ vea tablas
 Rango de ajuste 20 ... 100mm
 Punto de luz aprox. 3 x 33mm² a 50mm
 Fuente de luz ³⁾ LED (luz modulada)
 Longitud de onda 620nm (luz roja visible)

Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación 150Hz
 Tiempo de respuesta 3,3ms
 Tiempo de inicialización ≤ 300ms (según IEC 60947-5-2)

Datos eléctricos

Tensión de alimentación U_B ⁴⁾ 10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
 Ondulación residual ≤ 15% de U_B
 Corriente en vacío ≤ 15mA
 Salida de conmutación .../44 2 salidas de conmutación PNP, antivalentes
 Función conmutación en claridad/oscuridad
 Tensión de señal high/low ≥ (U_B-2V)/≤ 2V
 Corriente de salida máx. 100mA
 Alcance de palpado ajustable con husillo de 8 vías

Indicadores

LED verde disponible
 LED amarillo objeto captado - reflexión

Datos mecánicos

Carcasa ⁵⁾ plástico (PC-ABS); 1 boquilla de sujeción de acero niquelado
 Cubierta de óptica plástico (PMMA)
 Peso con conector: 10g
 con cable 200mm y conector: 20g
 con cable 2m: 50g
 cable 2m (sección 4x0,20mm²), conector M8 metal, cable 0,2m con conector M8 o M12

Tipo de conexión

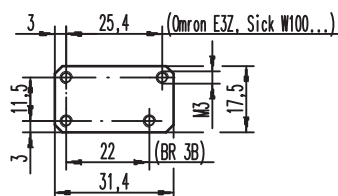
Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén) -30°C ... +55°C/-30°C ... +70°C
 Circuito de protección ⁶⁾ 2, 3
 Clase de protección VDE III
 Índice de protección IP 67
 Fuente de luz grupo libre (según EN 62471)
 Sistema de normas vigentes IEC 60947-5-2
 Certificaciones UL 508 ⁴⁾

- 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) Observe las normas de seguridad e instalación referentes a la alimentación de energía y al cableado; en aplicaciones UL: sólo para el uso en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
- 5) Patent Pending Publ. No. US 7,476,848 B2
- 6) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor

Notas

Placa adaptadora: BT 3.2 (núm. art. 50103844) para montaje alternativo a una distancia de orificios de 25,4 mm (Omron E3Z, Sick W100...)



• 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.

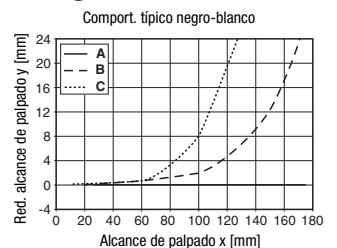
Tablas

1	5	50	100
2	5	45	90
3	5	40	80

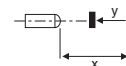
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

Alcance de palpado de operación [mm]
 Alcance de palpado límite típ. [mm]

Diagramas



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



Notas







Sistema de sujeción:



- ① = BT 3 (núm. art. 50060511)
- ②+③ = BT 3.1 ¹⁾ (núm. art. 50105585)
- ①+②+③ = BT 3B (núm. art. 50105546)

1) Unidad de embalaje: UE = 10 piezas

HRTR 3B «L»
Sensor fotoeléctrico de reflexión con supresión de fondo
Indicaciones de pedido

Tabla de selección			Denominación de pedido →	HRTR 3B/44-L-S8 Núm. art. 50111443	HRTR 3B/44-L-200-S8 Núm. art. 50113317														
Equipamiento ↓																			
Salida 1 (OUT 1)	salida Push-Pull (contrafase)		com. en claridad <input type="radio"/>																
			com. en oscuridad <input checked="" type="radio"/>																
	salida de transistor PNP		com. en claridad <input type="radio"/>	●	●														
			com. en oscuridad <input checked="" type="radio"/>																
Salida 2 (OUT 2)	salida de transistor NPN		com. en claridad <input type="radio"/>																
			com. en oscuridad <input checked="" type="radio"/>																
	salida Push-Pull (contrafase)		com. en claridad <input type="radio"/>																
			com. en oscuridad <input checked="" type="radio"/>																
Salida 2 (OUT 2)	salida de transistor PNP		com. en claridad <input type="radio"/>																
			com. en oscuridad <input checked="" type="radio"/>	●	●														
	salida de transistor NPN		com. en claridad <input type="radio"/>																
			com. en oscuridad <input checked="" type="radio"/>																
Conexión	cable 2.000 mm		4 hilos																
	conector M8, metal		tripolar																
	conector M8, metal		tetrapolar	●															
	cable 200mm con conector M8		tripolar																
	cable 200mm con conector M8		tetrapolar		●														
	cable 200mm con conector M12		tetrapolar																
	cable 200mm con conector XHP		tetrapolar																
pin 2: no asignado, para conectar a módulos de acoplamiento AS-i																			
Ajuste	ajustable libremente con husillo de 8 vías			●	●														
	preajustado al alcance de palpado [mm]:																		

Indicaciones para la aplicación


- En superficies brillantes (p.ej. metales) el haz luminoso no debe incidir perpendicularmente en la superficie del objeto. Una ligera inclinación basta para evitar reflejos directos no deseados; es posible que esto reduzca el alcance de palpado.
- Por encima del alcance de palpado de operación el sensor opera como un sensor fotoeléctrico de reflexión energético. Los objetos claros pueden ser reconocidos con fiabilidad hasta el alcance de palpado límite.
- En los sensores se han aplicado medidas eficaces para evitar en el máximo grado posible las anomalías recíprocas en caso de montajes opuestos. Sin embargo, es indispensable evitar el montaje opuesto de varios sensores del mismo tipo.

