

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 33mm ² 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 4x0,20mm ²),
	conector M8 metal,
	cable 0,2m con conector M8 o M12
Tipo de conexión	

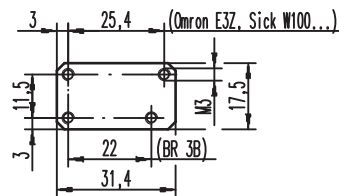
Datos ambientales

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.

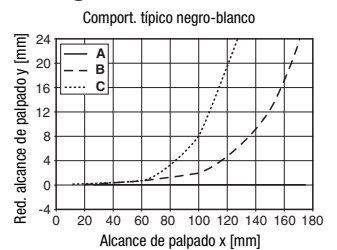
Tablas

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

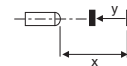
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

<input type="checkbox"/>	Alcance de palpado de operación [mm]
<input type="checkbox"/>	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																			
Equipamiento ↓			Denominación de pedido →																
			HRTR 3B/44-L-S8 Núm. art. 50111443	HRTR 3B/44-L-200-S8 Núm. art. 50113317															
Salida 1 (OUT 1)	salida Push-Pull (contrafase)		com. en claridad ○																
			com. en oscuridad ●																
	salida de transistor PNP		com. en claridad ○	●	●														
			com. en oscuridad ●																
Salida 2 (OUT 2)	salida de transistor NPN		com. en claridad ○																
			com. en oscuridad ●																
	salida Push-Pull (contrafase)		com. en claridad ○																
			com. en oscuridad ●																
Salida 2 (OUT 2)	salida de transistor PNP		com. en claridad ○	●	●														
			com. en oscuridad ●																
	salida de transistor NPN		com. en claridad ○																
			com. en oscuridad ●																
Conexión	cable 2.000 mm		4 hilos																
	conector M8, metal		tripolar																
	conector M8, metal		tetrapolar	●															
	cable 200 mm con conector M8		tripolar																
	cable 200 mm con conector M8		tetrapolar		●														
	cable 200 mm con conector M12		tetrapolar																
	cable 200 mm 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.

