



**Datos técnicos**

**Datos ópticos**

Alcance de palpado de operación <sup>1)</sup>	15 ... 200mm
Rango de ajuste <sup>1)</sup>	20 ... 200mm
Error negro-blanco	< 10% hasta 100mm
Ángulo de salida del haz de luz	tip. 11°
Característica del haz de luz	focalización en 200mm
Fuente de luz <sup>2)</sup>	LED (luz modulada)
Longitud de onda	620nm (luz roja visible)

**Respuesta temporal**

Frecuencia de conmutación	1.000Hz
Tiempo de respuesta	0,5ms
Tiempo de inicialización	≤ 300ms (según IEC 60947-5-2)

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación $U_B$ <sup>3)</sup>	10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
Ondulación residual	≤ 15% de $U_B$
Corriente en vacío	≤ 15mA
Salida de conmutación	.../66 <sup>4)</sup> 2 salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) pin 2: PNP conm. en oscuridad, NPN conm. en claridad pin 4: PNP conm. en claridad, NPN conm. en oscuridad conmutación en claridad/oscuridad
Función	≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V
Tensión de señal high/low	máx. 100mA
Corriente de salida	ajustable con husillo de 8 vías
Alcance de palpado	

**Indicadores**

LED verde <sup>5)</sup>	disponible
LED amarillo	objeto captado - reflexión

**Datos mecánicos**

Carcasa <sup>6)</sup>	plástico (PC-ABS); 1 boquilla de sujeción de acero niquelado <sup>5)</sup>
Color de la carcasa	rojo, RAL 3000
Cubierta de óptica	plástico (PMMA)
Fijación	orificios pasantes para 2 x M3
Peso	con conector: 10g con cable 200mm y conector: 20g con cable 2m: 50g conector M8, metal <sup>7)</sup> , cable 0,2m con conector M8 o M12, cable 2m (sección 4x0,20mm <sup>2</sup> )
Tipo de conexión	

**Datos ambientales**

Temp. ambiental (operación/almacén)	-30°C ... +55°C / -30°C ... +70°C
Circuito de protección <sup>8)</sup>	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 <sup>3)</sup>

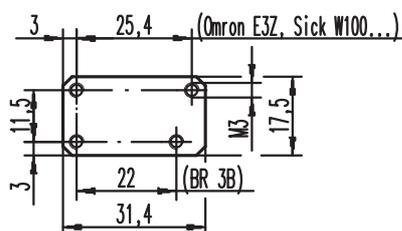
- 1) Alcance de palpado de operación: alcance de palpado recomendado para objetos de diferente remisión
- 2) Vida media de servicio 100.000h con temperatura ambiental 25°C
- 3) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
- 4) Las salidas push-pull (contrafase) no se deben conectar en paralelo
- 5) No existe en la variante Economy
- 6) Patent Pending Publ. No. US 7,476,848 B2
- 7) Conector M8 plástico en la variante Economy
- 8) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor

**● 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.

**Notas**

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



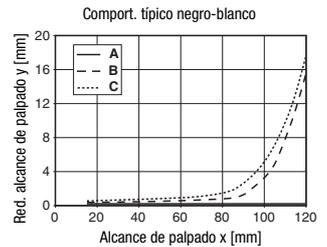
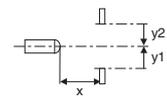
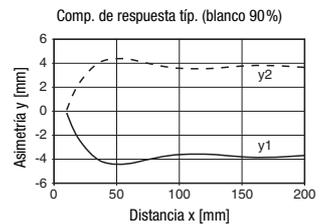
**Tablas**

1	15	200
2	15	180
3	15	130

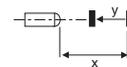
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

Alcance de palpado de operación [mm]

**Diagramas**



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



**Notas**

Sistema de sujeción:



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

1) Unidad de embalaje: UE = 10 piezas

## HRTR 3B V

## Fotocélula autorreflexiva con óptica en V y supresión de fondo

### Nomenclatura

H	R	T	R	3	B	/	6	6	-	V	,	2	0	0	-	S	8	.	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

#### Principio

**HRT** Fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo

#### Tipo de luz

**R** Luz roja

#### Tipo de construcción/versión

**3B** Serie 3B

#### Salida de conmutación /función(OUT 1: pin 4, OUT 2: pin 2)

**/66** 2 x salida de transistor en contrafase, OUT 1: conmutación en claridad, OUT 2: conmutación en oscuridad

**/6** 1 x salida de transistor con contrafase, OUT 1: conmutación en claridad

**/2** 1 x salida de transistor NPN, OUT 1: conmutación en claridad

#### Equipamiento

**.7** Variante Economy

**-V** Con óptica en V

#### Conexión eléctrica

**No procede** Cable, PVC, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores

**-S8.3** Conector redondo M8, de 3 polos (conector macho)

**-S8** Conector redondo M8, de 4 polos (conector macho)

**,200-S8.3** Cable, PVC, longitud 200 mm con conector redondo M 8, de 3 polos, axial (conector macho)

**,200-S8** Cable, PVC, longitud 200 mm con conector redondo M 8, de 4 polos, axial (conector macho)

**,200-S12** Cable, PVC, longitud 200 mm con conector redondo M 12, de 4 polos, axial (conector macho)

### Indicaciones de pedido

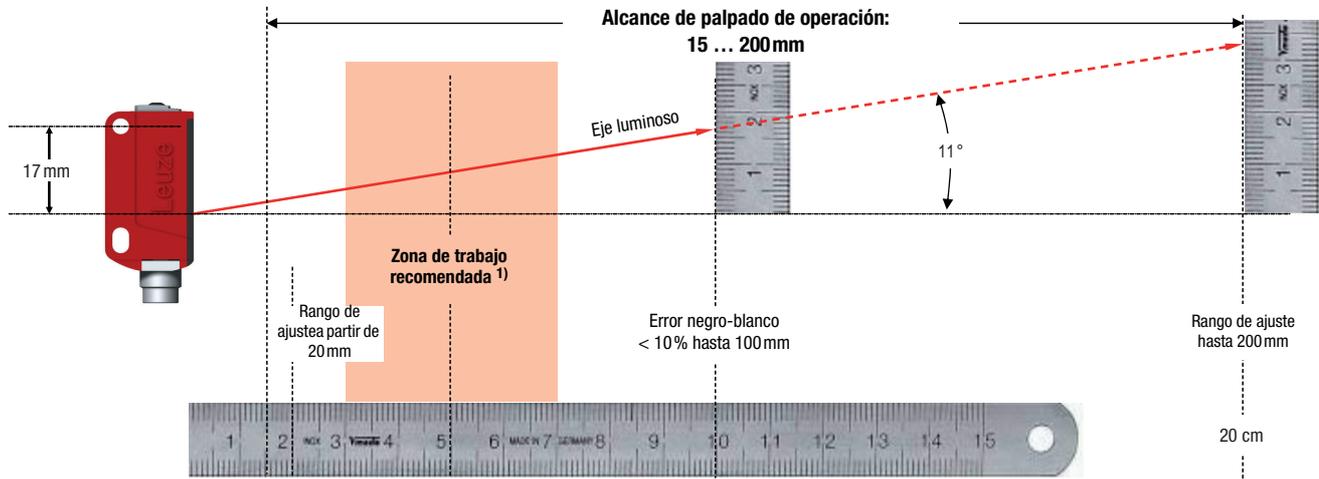
Los sensores aquí enumerados son tipos preferentes; encontrará información actual en [www.leuze.com](http://www.leuze.com)

Denominación de pedido	Núm. de artículo
HRTR 3B/66-V-S8	50114769
HRTR 3B/66-V, 200-S8	50114767
HRTR 3B/66-V, 200-S12	50114768
HRTR 3B/66-V	50114766
HRTR 3B/2.7-V	50115641

**Indicaciones para la aplicación**



- El sensor debe colocarse en posición vertical y paralela al objeto.
- Los objetos sólo se pueden aproximar lateralmente por la derecha o la izquierda. La entrada de objetos por el lado de los conectores o de operación no está permitida.



1) En la zona de trabajo recomendada es donde mayor es la capacidad de un sensor para detectar con seguridad una superficie reflectante o un objeto transparente. No obstante, el sensor también puede detectar de forma segura este tipo de objetos en todo el área del alcance de palpado de operación, si bien con una reserva de función reducida en comparación con la zona de trabajo recomendada.



- 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.