



**Datos técnicos**

**Datos ópticos**

Típ. alcance palp. lím. (blanco 90%) <sup>1)</sup>  
 Alcance de palpado de operación <sup>2)</sup>  
 Rango de ajuste  
 Fuente de luz  
 Longitud de onda  
 Punto luminoso

**Luz roja**

50 ... 800mm  
 vea tablas  
 120 ... 800mm  
 láser (luz modulada)  
 655nm (luz roja visible)  
 aprox. 3mm x 5mm a 1.000mm

**Respuesta temporal**

Frecuencia de conmutación 1.000Hz  
 Tiempo de respuesta 0,5ms  
 Tiempo de inicialización ≤ 100ms

**Datos eléctricos**

Tensión de servicio  $U_B$  <sup>3)</sup> 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) <sup>4)</sup>  
 pin 2: PNP com. en oscuridad, NPN com. en claridad  
 pin 4: PNP com. en claridad, NPN com. en oscuridad  
 $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$   
 Tensión de señal high/low máx. 100mA  
 Corriente de salida

**Indicadores**

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

**Datos mecánicos**

Carcasa plástico  
 Cubierta de óptica 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) -30°C ... +55°C / -40°C ... +70°C  
 Circuito de protección <sup>5)</sup> 2, 3  
 Clase de protección VDE <sup>6)</sup> II, aislamiento de protección  
 Tipo de protección IP 67, IP 69K  
 Láser clase 1 (según EN 60825-1)  
 Sistema de normas vigentes IEC 60947-5-2  
 Certificaciones UL 508, C22.2 No.14-13 <sup>3)</sup> <sup>7)</sup>

- 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) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2»
- 4) Las salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) no se deben conectar en paralelo
- 5) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas
- 6) Tensión de medición 50V
- 7) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

**Indicaciones de pedido**

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

**Con conector M12**

Salida de conmutación antivalente

Denominación	Núm. art.
HRTL 46B/66.1-S12	50113308

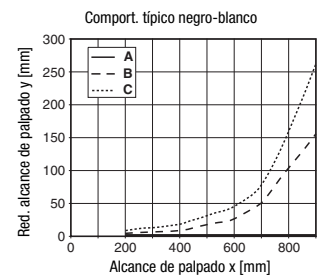
**Tablas**

1	50	800
2	70	600
3	90	500

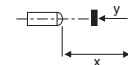
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

Alcance de palpado de operación [mm]

**Diagramas**



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



**Notas**

**¡Atención al uso conforme!**

- ☞ El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
- ☞ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ☞ Emplee el producto para el uso conforme definido.

- 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.

# HRTL 46B Sensores fotoeléctricos por reflexión láser con supresión de fondo

## Clave de tipo

H R T L 4 6 B / 6 6 . 1 - S 1 2

### Principio

**HRTL** Sensor con supresión de fondo y luz roja visible brillante

### Serie

**46B** Serie 46B

### Salida de conmutación

**/66** Salidas de conmutación contrafase antivalentes

### Función

**no procede** Pin 4 conmutación en claridad, con contrafase PNP conmutación en claridad

**D** Lógica de conmutación invertida

### Función especial

**.1** Láser clase 1

### Adaptaciones de productos

**-xxxx** Alcance de palpado en mm, sólo con sensores preajustados (sólo bajo pedido)

**-xxxxF** 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

## Indicaciones de seguridad para láser



### ATENCIÓN: RADIACIÓN LÁSER – CLASE DE LÁSER 1

El equipo cumple las disposiciones de seguridad conforme a la EN 60825-1:2008-05 (IEC 60825-1:2007) para un producto **láser de clase 1** y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la «Laser Notice No. 50» del 24/06/2007.

- ↳ Observar las disposiciones de protección contra láser según EN 60825 (IEC 60825) en su redacción más reciente.
- ↳ No están permitidas las intervenciones y las modificaciones en el equipo.  
El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.  
Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.