

**HRTR 53 «VXL»**

**Fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo**

es 02-2017/11 50122234



**10 ... 90mm**  
80mm con  
error negro-blanco < 20%



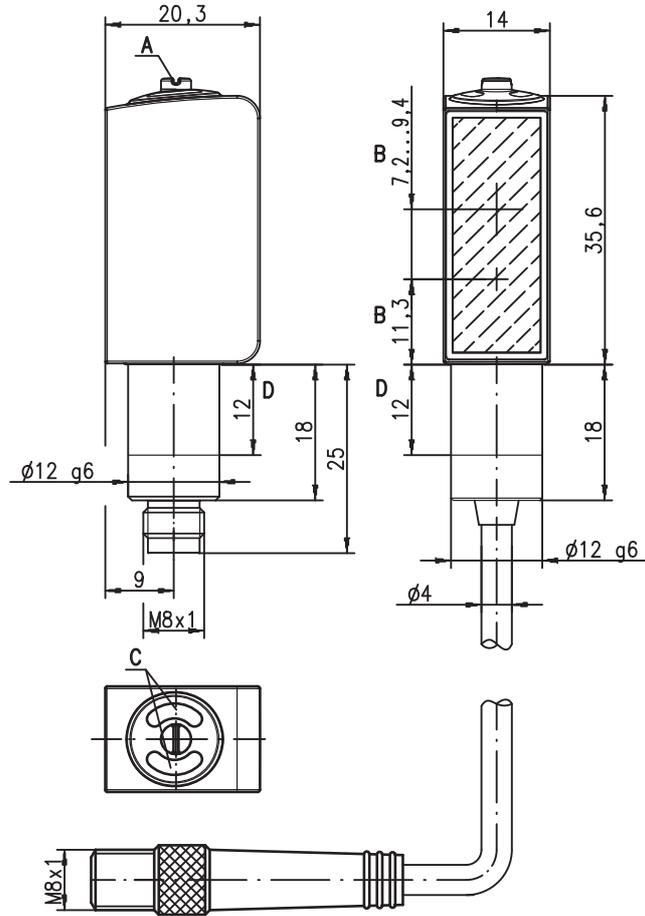
- Fococélula autorreflexiva con luz roja visible
- El punto de luz rectangular garantiza la detección segura de:
  - Capas exteriores de bandejas de jeringuillas
  - Capas exteriores de bandejas de ampollas
  - Pistas de papel y de plástico antes de los recipientes de vidrio
- Carcasa de acero inoxidable 316L con diseño higiénico
- La construcción cerrada de la óptica impide las transmisiones bacteriales
- Probado según ECOLAB y CleanProof+
- Identificación de aparatos sin papel
- Pantalla frontal plástica resistente a los rasguños y hermética a la difusión
- A<sup>2</sup>LS - supresión activa de luz externa
- Salidas push-pull (contrafase)

**Accesorios:**

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción (BT 3...)
- Cables con conector M8 o M12 (KD ...)
- Piezas de fijación

**Dibujo acotado**



- A** Tornillo de ajuste
- B** Eje óptico
- C** Diodos indicadores
- D** Zona de aprisionamiento admisible

**Conexión eléctrica**

Conexión por enchufe, de 4 polos (con/sin cable)

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

Cable, 4 conductores

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

Conexión por enchufe, de 3 polos

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

Derechos a modificación reservados • DS\_HRTR53VXL\_es\_50122234.fm

## Datos técnicos

### Datos ópticos

Alcance de palpado límite típ. <sup>1)</sup>	10 ... 90mm
Alcance de palpado de operación <sup>2)</sup>	vea tablas
Rango de ajuste	20 ... 90mm
Punto de luz	aprox. 5 x 30mm <sup>2</sup> a 70mm
Fuente de luz <sup>3)</sup>	LED (luz modulada)
Longitud de onda	620nm (luz roja visible)

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	1000Hz
Tiempo de respuesta	0,5ms
Tiempo de inicialización	≤ 300ms (según IEC 60947-5-2)

### Datos eléctricos

Alimentación U <sub>B</sub> <sup>4)</sup>	10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
Ondulación residual	≤ 15% de U <sub>B</sub>
Corriente en vacío	≤ 15mA
Salida de conmutación	.../66 <sup>5)</sup> 2 salidas de conmutación push-pull (contrafase) pin 2: PNP con. en oscuridad, NPN con. en claridad pin 4: PNP con. en claridad, NPN con. en oscuridad .../6 <sup>5)</sup> 1 salida de conmutación push-pull (contrafase) pin 4: PNP con. en claridad, NPN con. en oscuridad conmutación en claridad/oscuridad
Función	≥ (U <sub>B</sub> -2V)/≤ 2V
Tensión de señal high/low	máx. 100mA
Corriente de salida	ajustable con husillo de 8 vías
Alcance de palpado	

### Indicadores

LED verde	disponible
LED amarillo	objeto captado - reflexión

### Datos mecánicos

Carcasa	acero inoxidable AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Concepto de carcasa	diseño HIGIENICO
Rugosidad de carcasa <sup>6)</sup>	Ra ≤ 2,5
Conector circular	acero inoxidable AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
Cubierta de óptica	revest. plástico (PMMA), resist. a rasguños y herm. a la difusión
Mando	plástico (TPV-PE), hermético a la difusión
Peso	con conector M8: 50g con cable 200mm y conector M8: 60g
Tipo de conexión	conector M8, de 4 o de 3 polos cable 0,2m con conector M8 de 4 polos por ajuste (vea «Notas»)
Fijación	3 Nm (rango admisible: ver dibujo acotado)
Máx. par de apriete	

### Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén) <sup>7)</sup>	-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
Circuito de protección <sup>8)</sup>	2, 3
Clase de protección VDE <sup>9)</sup>	III
Índice de protección	IP 67, IP 69K <sup>10)</sup>
Test medioambiental según	ECOLAB, CleanProof+
Fuente de luz	grupo libre (según EN 62471)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2
Certificaciones	UL 508, C22.2 No.14-13 <sup>4)</sup> <sup>7)</sup> <sup>11)</sup>
Tolerancia química	probado según ECOLAB y CleanProof+ (ver notas)

- 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» según NEC
- 5) Las salidas de conmutación push-pull (contrafase) no se deben conectar en paralelo
- 6) Valor característico de la carcasa de acero inoxidable
- 7) Certificado por UL en rango de temperaturas de -30°C hasta +55°C, temperaturas de servicio de +70°C admisibles sólo brevemente (≤ 15 min.)
- 8) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor
- 9) Tensión de medición 50V
- 10) Sólo con montaje interior en tubo del conector circular M8
- 11) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

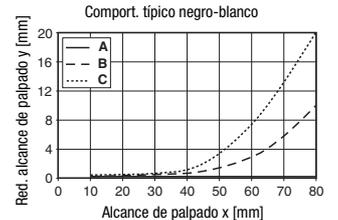
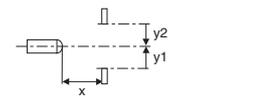
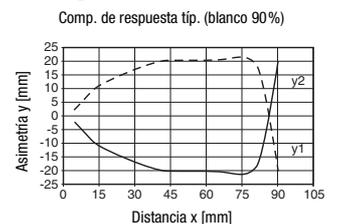
## Tablas

1	10	80	90
2	12	70	75
3	12	60	65

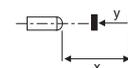
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

<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

### ¡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.

- Encontrará los productos químicos probados al principio de la descripción del producto.
- Fijar con tornillo prisionero sólo en la zona indicada. Máx. par de apriete 3Nm.

## UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

**For Use in NFPA 79 Applications only.**

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

**CAUTION** – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

**ATTENTION** ! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

**Indicaciones de pedido**

Tabla de selección		Denominación de pedido →	HRTR 53/66-VXL-S8 Núm. art. 50122261
Equipamiento ↓			
Salida conmutada	2 salidas push-pull (contrafase)		●
	1 salida push-pull (contrafase)		
Función de conmutación	1 salida de conmutación en claridad PNP y en oscuridad NPN		●
	1 salida de conmutación en oscuridad PNP y en claridad NPN		●
Conexión	conector redondo M 8, metal, de 4 polos		●
	conector redondo M 8, metal, de 3 polos		
	cable 200 mm con conector M8, de 4 polos		
	cable 2000 mm, 4 hilos		
Indicadores	LED verde: disponible		●
	LED amarillo: salida de conmutación		●

**Indicaciones para la aplicación**


- Montar el sensor a una distancia de 60 ... 80mm respecto a la capa superior.
- Inclinar el sensor aprox. 20° (volcar el lado del conector en dirección a la capa superior).
- Ajustar el sensor a través del husillo de ajuste de tal manera que la capa superior se detecte de forma segura.

