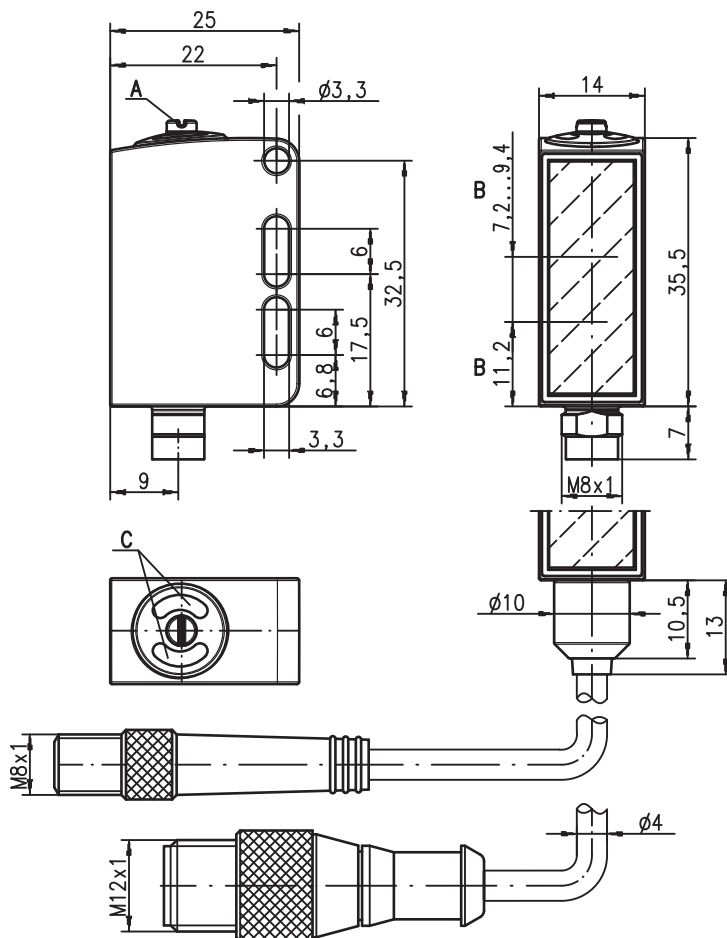


HRTR 55 V

Fotocélula autorreflexiva con óptica en V y supresión de fondo

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** Boquillas de sujeción

Conexión eléctrica

Conector, de 4 polos

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



15 ... 100mm
100mm con
error negro-blanco < 10%



- Fotocélula autorreflexiva con luz roja visible, óptica en V y supresión de fondo ajustable
- Con óptica en V, especialmente apropiada para la detección de superficies altamente brillantes o pulidas así como para objetos transparentes en el rango de 30 ... 70mm
- Muy buen comportamiento blanco-negro y supresión precisa de fondo
- Ajuste exacto del alcance del sensor por husillo de 8 vías
- Alta frecuencia de conmutación para la detección de procesos rápidos

Accesorios:

(disponible por separado)

- Cables con conector M8 o M12 (KD ...)
- Cables para «Food and Beverage»
- Piezas de fijación

Datos técnicos

Datos ópticos

Alcance de palpado de operación ¹⁾	18 ... 100mm
Rango de ajuste	20 ... 100mm
Error negro-blanco	< 10% hasta 100mm
Ángulo de salida del haz de luz	típ. 11°
Característica del haz de luz	focalización en 200mm
Fuente de luz ²⁾	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

Alimentación U_B ³⁾	10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
Ondulación residual	≤ 15% de U_B
Corriente en vacío	≤ 15mA
Salida de conmutación	2 salidas push-pull (contrafase)
	pin 2: PNP con. en oscuridad, NPN con. en claridad
	pin 4: PNP con. en claridad, NPN con. en oscuridad
	comutación en claridad/oscuridad
	≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
	máx. 100mA
	ajustable con husillo de 8 vías

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 WASH-DOWN
Rugosidad de carcasa ⁵⁾	$R_a \leq 2,5$
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: 40g
	con cable 200mm y conector M12: 60g
	con cable 5000mm: 110g
	conector circular M8, de 4 polos
	cable 0,2m con conector circular M12, de 4 polos,
	cable 5m, 4 x 0,20mm ²

Tipo de conexión

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén) ⁶⁾	-30°C ... +70°C / -30°C ... +70°C
Circuito de protección ⁷⁾	2, 3
Clase de protección VDE ⁸⁾	III
Índice de protección	IP 67, IP 69K ⁹⁾
Test medioambiental según	ECOLAB, CleanProof+
Fuente de luz	grupo exento de riesgos (según EN 62471)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2
Certificaciones	UL 508, C22.2 No.14-13 ³⁾ ⁶⁾ ¹⁰⁾
Tolerancia química	probada según ECOLAB y CleanProof+ (vea notas)

- 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 pueden ser conectadas en paralelo
- 5) Valor característico de la carcasa de acero inoxidable
- 6) Certificado por UL en rango de temperaturas de -30°C hasta +55°C, temperaturas de servicio de +70°C admisibles sólo brevemente (≤ 15 min.)
- 7) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor
- 8) Tensión de medición 50V
- 9) Solamente en combinación con un conector M12
- 10) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

Tablas

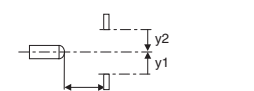
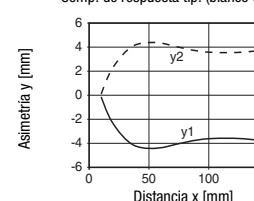
1	15	100
2	15	96
3	15	94

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

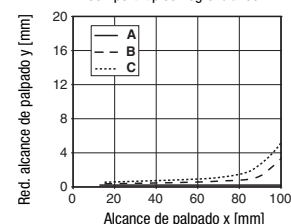
☐ Alcance de palpado de operación [mm]

Diagramas

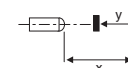
Comp. de respuesta típ. (blanco 90%)



Comport. típico negro-blanco



- 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.

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.

HRTR 55 V Fotocélula autorreflexiva con óptica en V y supresión de fondo

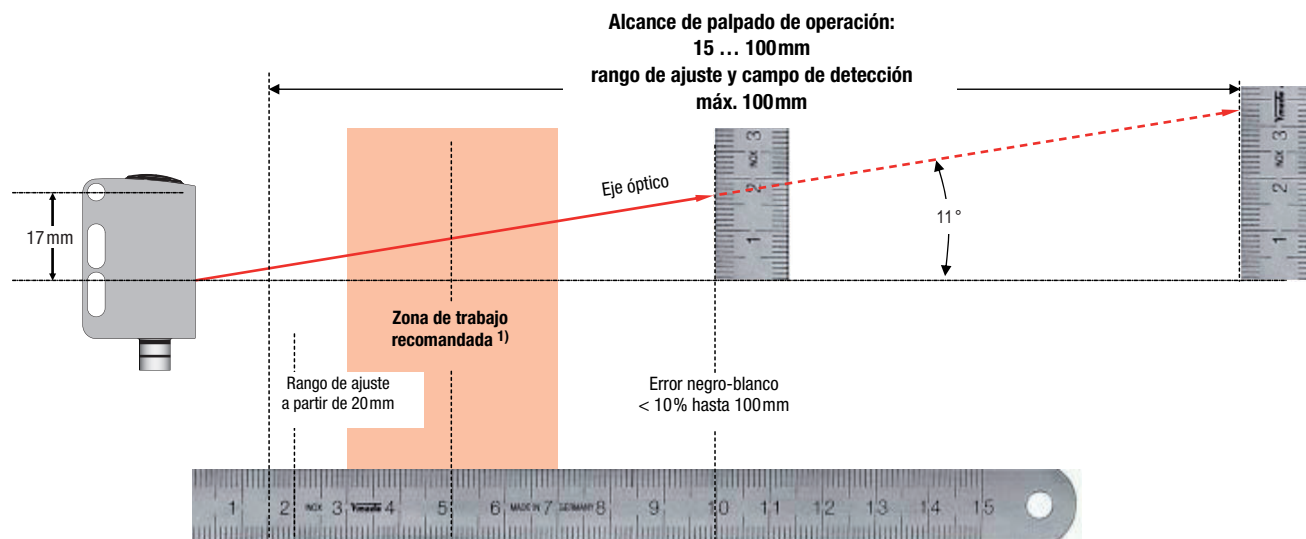
Indicaciones de pedido

Tabla de selección		Denominación de pedido →	HRTR 55/66-V-200S12 Num. art. 50120623
Equipamiento ↓			
Salida de conmutación	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 200mm con conector M12, de 4 polos		●
	cable 5000mm, 4 conductores		
Indicadores	LED verde: disponible		●
	LED amarillo: salida de conmutación		●

Indicaciones para la aplicación



- El sensor debe disponerse en vertical y en paralelo respecto al objeto.
- Los objetos deben aproximarse sólo lateralmente por la derecha o la izquierda. No está permitida la aproximación de objetos por el lado de los conectores y por el de manejo.



1) En la zona de trabajo recomendada, la capacidad del sensor de detectar con seguridad una superficie reflectante o un objeto transparente es máxima. De todas maneras, el sensor puede detectar estos objetos en toda la zona del alcance de palpado de operación aún con seguridad, aunque con una reserva de funcionamiento reducida en comparación con la zona de trabajo recomendada.



- En los sensores se han aplicado medidas eficaces para evitar en el máximo grado posible las perturbaciones recíprocas en caso de montajes opuestos. Sin embargo, es indispensable evitar el montaje opuesto de varios sensores del mismo tipo.