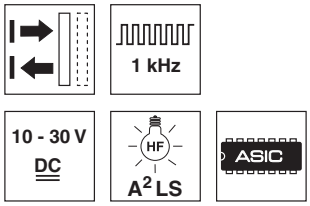
RTFR 3B — Fotocélula autorreflexiva con fading

es 04-2014/05 50108963-01



0 … 450 mm

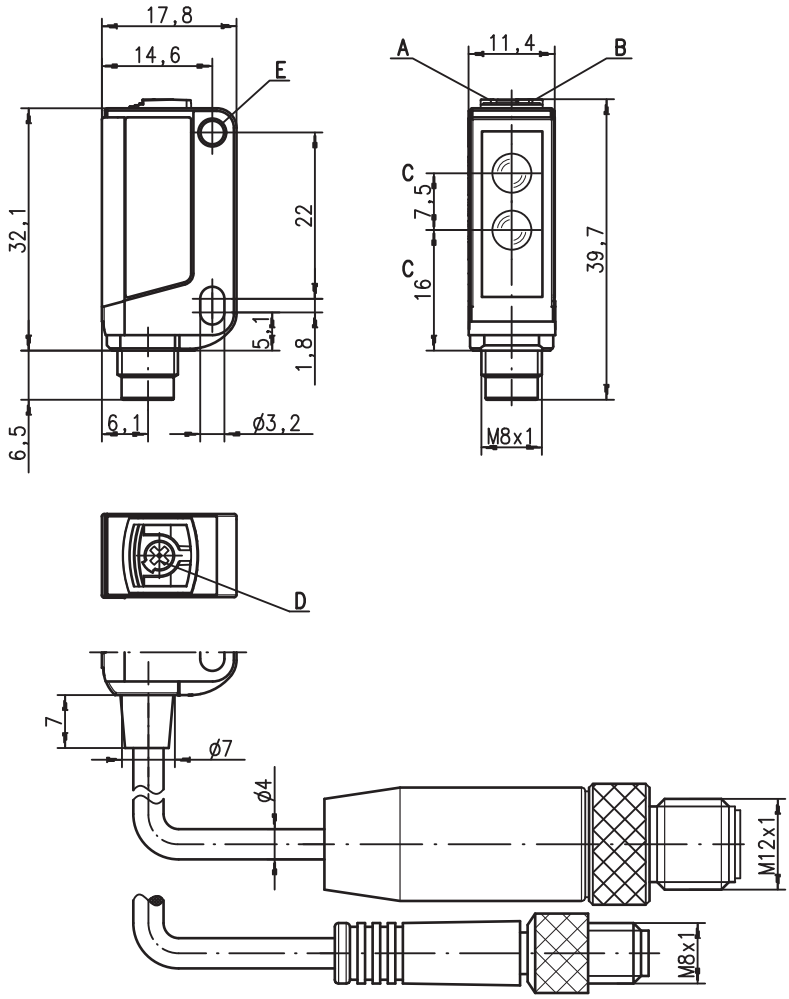
- Fotocélula autorreflexiva con luz roja visible
- Potenciómetro para ajustar el alcance de palpado
- Tipo de construcción compacto con carcasa de plástico robusto con índice de protección IP 67 para el empleo industrial
- Alineación rápida mediante *brightVision®*
- A²LS - supresión activa de luz externa
- Salida Push-Pull (contrafase)
- Alta frecuencia de conmutación para la detección de procesos rápidos
- Bajo consumo de corriente
- Fading: No se detectan objetos en el fondo

Accesorios:

(disponible por separado)

- Sistemas de sujeción (BT 3…)
- Cables con conector M8 o M12 (K-D …)

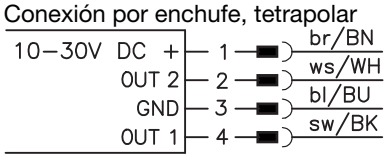
Dibujo acotado



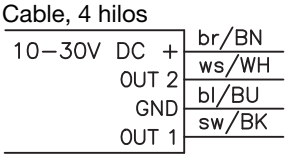
A Diodo indicador verde
B Diodo indicador amarillo
C Eje óptico
D Potenciómetro para ajustar el alcance de palpado
E Boquilla de sujeción

Conexión eléctrica

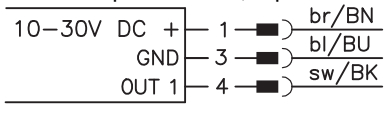
Conexión por enchufe, tetrapolar



Cable, 4 hilos



Conexión por enchufe, tripolar



Derechos a modificación reservados • DS_RTFR3B_es_50108963_01.fm

Datos técnicos

Datos ópticos

Alcance de palpado límite típ. [1]		0 … 450mm
Alcance de palpado de operación [2]		0 … 420mm [3], vea tabla
Comportamiento de fondo		no se detectan objetos a partir de aprox. 520mm [3]
Fuente de luz [4]		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

Datos eléctricos

Tensión de alimentación U_B [5]		10 … 30VCC (incl. ondulación residual)
Ondulación residual		≤ 15% de U_B
Corriente en vacío		≤ 10mA
Salida de conmutación	…/66 [6]	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
	…/6 [5]	1 salida de conmutación Push-Pull (contrafase) pin 4: PNP conm. en claridad, NPN conm. en oscuridad
	…/6D [5]	1 salida de conmutación Push-Pull (contrafase) pin 4: PNP conm. en oscuridad, NPN conm. en claridad
Función		conmutación en claridad/oscuridad
Tensión de señal high/low		≥ (U_B-2V)/≤ 2V
Corriente de salida		máx. 100mA
Alcance de palpado		ajustable con potenciómetro, ángulo de giro aprox. 250°

Indicadores

LED verde	disponible
LED amarillo	haz de luz libre

Datos mecánicos

Carcasa	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
Tipo de conexión	cable 2m (sección 4x0,20mm²), conector M8 metal, cable 0,2m con conector M8 o M12

Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)	-30°C … +55°C/-30°C … +70°C
Circuito de protección [7]	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, C22.2 No.14-13 [5] [8]

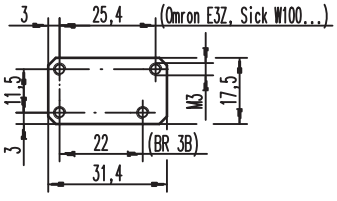
Funciones adicionales

Salida de aviso autoControl warn	transistor PNP, principio de conteo
Tensión de señal high/low	≥ (U_B-2V)/≤ 2V
Corriente de salida	máx. 100mA

1) Alcance típ. de palp. lím./rango de ajuste: máx. alc. de palp./rango de ajuste alcanzable para objetos claros (blanco 90 %)
2) Alcance de palpado de operación: alcance de palpado recomendado para objetos de diferente remisión
3) Objeto blanco con 90% de reflectancia
4) Vida media de servicio 100.000h con temperatura ambiental 25°C
5) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
6) Las salidas de conmutación Push-Pull (contrafase) no se deben conectar en paralelo
7) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor
8) 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)

Notas

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



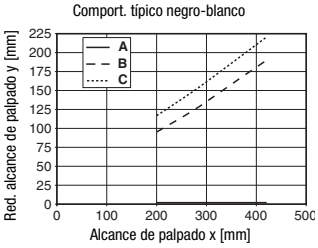
Tablas

1	0	420	450
2	3	235	255
3	5	210	220

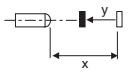
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

Alcance de palpado de operación [mm]
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.

- Con el intervalo de palpado ajustado puede haber una tolerancia de los límites de palpado según la reflexión característica que tenga la superficie del material.
- 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

RTFR 3B — Fotocélula autorreflexiva con fading

Indicaciones de pedido

Tabla de selección **Equipamiento ↓**			**Denominación de pedido →**		**RTFR 3B/66** Núm. art. 50108496	**RTFR 3B/66-S8** Núm. art. 50108495	**RTFR 3B/66.200-S8** Núm. art. 50108504	**RTFR 3B/6-S8.3** Núm. art. 50108498	**RTFR 3B/6D-S8.3** Núm. art. 50108499
Salida 1 (OUT 1)	salida Push-Pull (contrafase)		conm. en claridad ○		●	●	●	●	
			conm. en oscuridad ●						●
Salida 2 (OUT 2)	salida Push-Pull (contrafase)		conm. en claridad ○						
			conm. en oscuridad ●		●	●	●		
Conexión	cable 2.000 mm			4 hilos	●				
	conector M8, metal			tripolar				●	●
	conector M8, metal			tetrapolar		●			
	cable 200 mm con conector M8			tetrapolar			●		