

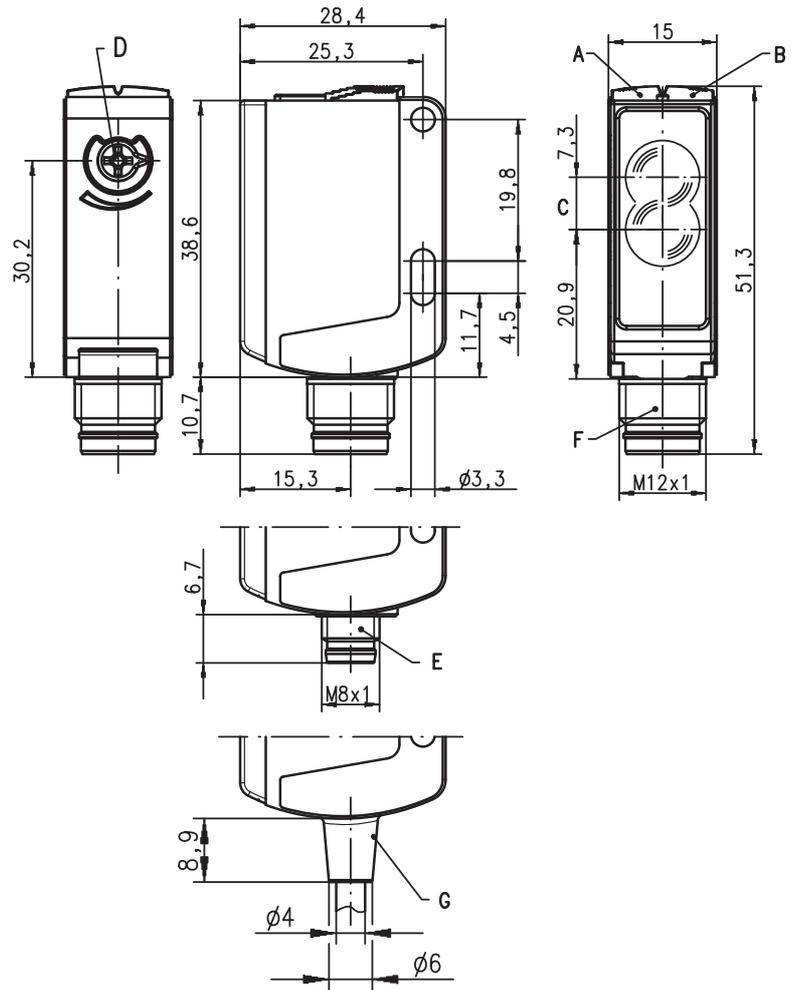
**RTFR 25B**

**Sensor fotoeléctrico de reflexión con fading**

Núm. art. 501 08925



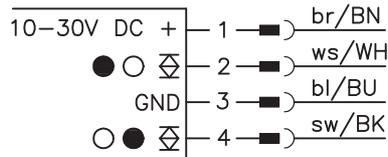
**Dibujo acotado**



- A Diodo indicador verde
- B Diodo indicador amarillo
- C Eje óptico
- D Ajuste de alcance del sensor
- E Conector M8x1
- F Conector M12x1
- G Cables

**Conexión eléctrica**

RTFR 25B/66-S8  
 RTFR 25B/66-S12  
 RTFR 25B/66, 200-S12  
 RTFR 25B/66

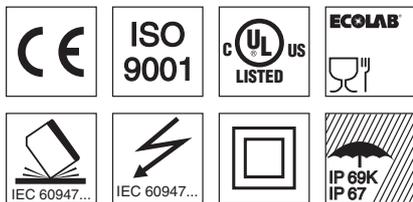


**5 ... 650 mm**



- Sensor fotoeléctrico de reflexión con luz roja visible
- Tipo de construcción compacto con carcasa de plástico robusto con tipo de protección IP 67/IP 69K para el empleo industrial
- Alineación rápida mediante *brighthVision*®
- A²LS - Supresión activa de luz externa
- Salidas Push-Pull (contrafase)
- Alta frecuencia de conmutación para la detección de procesos rápidos
- Ajuste de alcance del sensor mediante potenciómetro

Derechos a modificación reservados • 25B\_d02\_es.fm



**Accesorios:**

- (disponible por separado)
- Sistemas de sujeción (BT 25, UMS 25...)
  - Cable con conector M8 o M12 (K-D ...)

## Datos técnicos

### Datos ópticos

Alcance de palpado límite típic. <sup>1)</sup>	0 ... 650mm
Alcance de palpado de operación <sup>2)</sup>	vea tablas
Fuente de luz <sup>3)</sup>	LED (luz modulada)
Longitud de onda	620nm (luz roja visible, polarizada)

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	500Hz
Tiempo de respuesta	1ms
Tiempo de inicialización	≤ 300ms

### Datos eléctricos

Tensión de servicio $U_B$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VCC (incl. ondulación residual)
Rizado residual	≤ 15% de $U_B$
Corriente en vacío	≤ 20mA
Salida de conmutación <sup>5)</sup>	.../66
Función	2 salidas de conmutación Push-Pull (contrafase)
Tensión de señal high/low	comutación en claridad/oscuridad
Corriente de salida	≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V
Alcance de palpado	máx. 100mA regulable mediante potenciómetro

### Indicadores

LED verde	disponible
LED amarillo	reflexión (objeto registrado)

### Datos mecánicos

Carcasa	plástico (PC-ABS)
Cubierta de óptica	plástico (PMMA)
Peso	con conector: 15g
	con cable 200mm y conector: 30g
	con cable 2m: 55g
	cable 2m (sección 4x0,21 mm <sup>2</sup> ), conector M8 o M12,
	cable 0,2m con conector M8 o M12

Tipo de conexión

### Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén)	-30°C ... +55°C / -30°C ... +60°C
Circuito de protección <sup>6)</sup>	2, 3
Clase de protección VDE <sup>7)</sup>	II
Tipo de protección	IP 67, IP 69K
Clase de LED	1 (según EN 60825-1)
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2
Homologaciones	UL 508 <sup>4)</sup>

- 1) Alcance característico de palpado límite/rango de ajuste: máx. alcance de palpado alcanzable/rango de ajuste 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 pueden ser conectadas en paralelo
- 6) 2=protección contra polarización inversa, 3=protección contra cortocircuito para todas las salidas de transistor
- 7) Tensión de medición 50V



**fading:** error negro/blanco < 50%

### Ejemplo:

Ajuste 600mm, blanco 90%

#### Deteción:

Objeto negro 6% es detectado a aprox. 330mm

#### Situación en el fondo:

Objeto blanco 90% no se detecta ya a una distancia > 690mm

Con un ajuste < 300mm contra blanco 90% ya no se detectan objetos (<18% reflectancia)

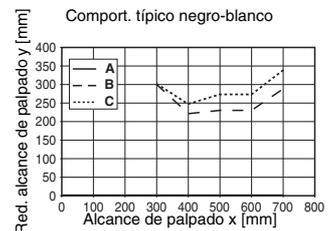
## Tablas

1	0	600	650
2	1	370	380
3	15	330	350

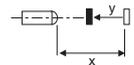
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

- Alcance de palpado de operación [mm]
- Típico alcance de palpado límite [mm]

## Diagramas



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



## Notas

- **Uso conforme:**  
Los sensores fotoeléctricos son sensores opto electrónicos para la detección sin contacto de objetos.
- 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.

**Indicaciones de pedido**

<b>Tabla de selección</b>					
		<b>Denominación de pedido →</b>			
<b>Equipamiento ↓</b>		<b>RTFR 25B/66-S12</b> Num. art. 501 08472	<b>RTFR 25B/66-S8</b> Num. art. 501 08474	<b>RTFR 25B/66</b> Num. art. 501 08475	<b>RTFR 25B/66, 200-S12</b> Num. art. 501 08473
Salida de conmutación	2 x salida Push-Pull (contrafase)	●	●	●	●
	1 salida PNP				
	2 x salida PNP				
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	●	●	●	●
	1 salida de conmutación en claridad PNP				
	1 salida de conmutación en oscuridad PNP				
	1 salida de advertencia				
Conexión	conector M8, de 4 polos		●		
	conector M12, de 4 polos	●			
	cable 2.000mm			●	
	cable 200mm con conector M8, de 4 polos				
	cable 200mm con conector M12, de 4 polos				●
Indicadores	LED verde: disponible	●	●	●	●
	LED amarillo: haz de luz libre	●	●	●	●
Funciones adicionales	ajuste de alcance del sensor mediante potenciómetro	●	●	●	●
	entrada de activación				
	para la conexión directa al módulo de acoplamiento E/S AS-i				
	error negro/blanco < 50%	●	●	●	●



