

**HRTL 8**

**Fotocélulas autorreflexivas por láser con supresión de fondo**

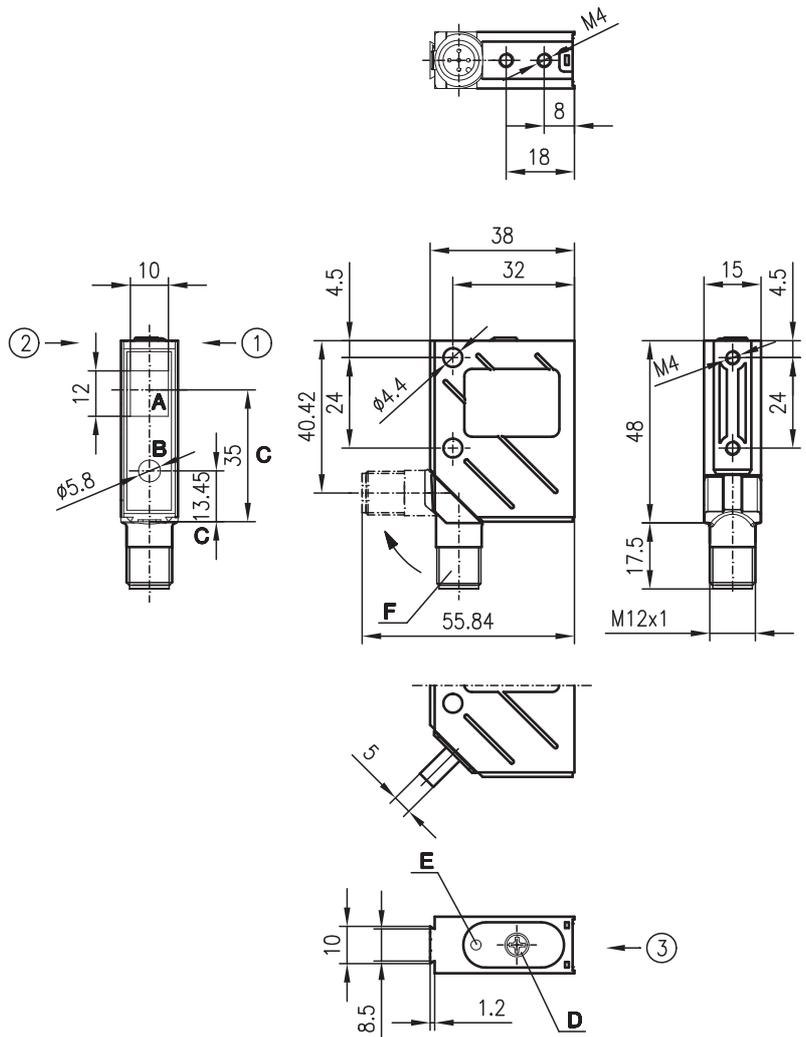
es 07-2011/05 50116483



**5 ... 400mm**  
**2 kHz**  
**10 - 30 V DC**  
**A<sup>2</sup>LS**

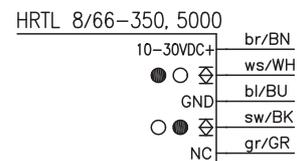
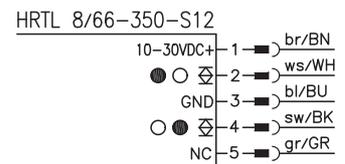
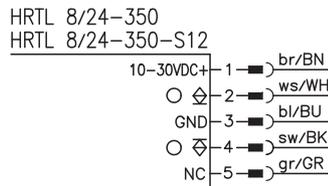
- Luz roja láser, láser clase 2
- Supresión de fondo ajustable
- A<sup>2</sup>LS - Supresión activa de luz ambiental
- Salidas Push-Pull (contrafase)
- Conector giratorio M12 o toma de cable

**Dibujo acotado**



- A** Receptor  
**B** Emisor  
**C** Eje óptico  
**D** Elemento de mando  
**E** LED amarillo  
**F** Conector giratorio, 90°  
 Dirección preferida de entrada para objetos ① + ↘ + ↙

**Conexión eléctrica**



Derechos a modificación reservados • DS\_HRTL8\_350\_es.fm

**Accesorios:**

- (disponible por separado)
- Conectores M12 (KD ...)
  - Cables confeccionados (K-D ...)
  - Sistemas de sujeción
  - Protección de manejo

## Datos técnicos

### Datos ópticos

Típ. alcance de palpado límite (bl 90%) <sup>1)</sup>  
 Alcance de palpado de operación <sup>2)</sup>  
 Rango de ajuste mecánico  
 Característica del haz de luz  
 Divergencia de haz  
 Fuente de luz  
 Longitud de onda  
 Potencia de salida máx.  
 Duración de impulso

### Láser clase 2

5 ... 400mm  
 vea tablas  
 50 ... 400mm  
 focalizada  
 $\geq 0,5$  mrad  
 láser  
 670nm (luz roja visible)  
 2,6mW  
 $\leq 8\mu$ s

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación 2000Hz  
 Tiempo de respuesta 0,25ms  
 Tiempo de inicialización  $\leq 100$ ms

### Datos eléctricos

Tensión de alimentación  $U_B$  <sup>3)</sup> 10 ... 30VCC  
 Ondulación residual  $\leq 15\%$  de  $U_B$   
 Corriente en vacío  $\leq 35$ mA  
 Tensión de señal high/low  $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$   
 Salida de conmutación/función .../24 salida de transistor PNP y NPN, conmutación en claridad  
 .../66 2 salidas de conmutación push-pull (contrafase) <sup>4)</sup>  
 pin 2: PNP conmutación en oscuridad,  
 NPN conmutación en claridad  
 pin 4: PNP conmutación en claridad,  
 NPN conmutación en oscuridad  
 máx. 100mA  
 mecánico mediante potenciómetro múltiple

Corriente de salida  
 Ajuste de alcance del sensor

### Indicadores

LED amarillo

objeto registrado

### Datos mecánicos

Carcasa metal  
 Cubierta de óptica vidrio  
 Peso (conector/cable) 70g/140g  
 Tipo de conexión conector M12, de 5 polos o cable: 2000mm, 5x0,25mm<sup>2</sup>

### Datos ambientales

Temp. ambiental (operación/almacén) -10°C ... +40°C/-40°C ... +70°C  
 Circuito de protección <sup>5)</sup> 2, 3  
 Clase de protección VDE <sup>6)</sup> II, aislamiento de protección  
 Índice de protección <sup>7)</sup> IP 67, IP 69K <sup>8)</sup>  
 Láser clase 2 (según EN 60825-1)  
 Sistema de normas vigentes IEC 60947-5-2  
 Certificaciones UL 508 <sup>3)</sup>

- 1) Típico alcance de palpado límite: máximo alcance de palpado logrado sin reserva de funcionamiento
- 2) Alcance de palpado de operación: alcance de palpado recomendado con reserva de funcionamiento
- 3) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
- 4) Las salidas 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 250VCA
- 7) En la posición final del conector giratorio (conector giratorio engatillado)
- 8) Test IP 69K según DIN 40050 parte 9 simulado; las condiciones de limpieza a alta presión sin usar aditivos, ácidos y lejías no forman parte de la comprobación

### ● Uso conforme:

Este producto debe ser puesto en funcionamiento únicamente por personal especializado, debiendo utilizarlo conforme al uso prescrito para él. Este sensor no es un sensor de seguridad y no sirve para la protección de personas.

## Indicaciones de pedido

	Denominación	Núm. artículo
Con conector M12	HRTL 8/24-350-S12	500 36370
Con cable de 2m	HRTL 8/24-350	500 36371
Con conector M12	HRTL 8/66-350-S12	501 02705
Con cable de 5m	HRTL 8/66-350, 5000	501 03709

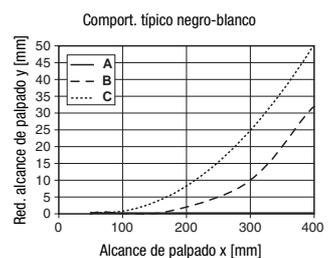
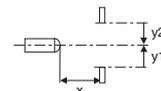
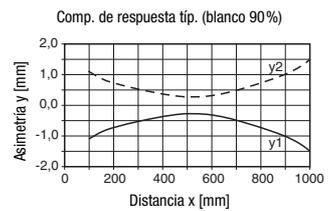
## Tablas

1	7	350	400
2	10	330	370
3	12	300	340

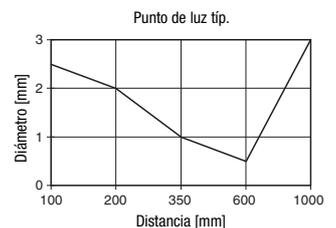
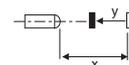
1	blanco 90%
2	gris 18%
3	negro 6%

Alcance de palpado de operación [mm]  
 Alcance de palpado límite típ. [mm]

## Diagramas



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



## Notas

- Con superficies brillantes montar con una inclinación de aprox. 10°.