

HRTL 8

Fotocellula laser a tasteggio con soppressione dello sfondo

2024/06/14 50116483-03



CDRH 5 ... 400mm



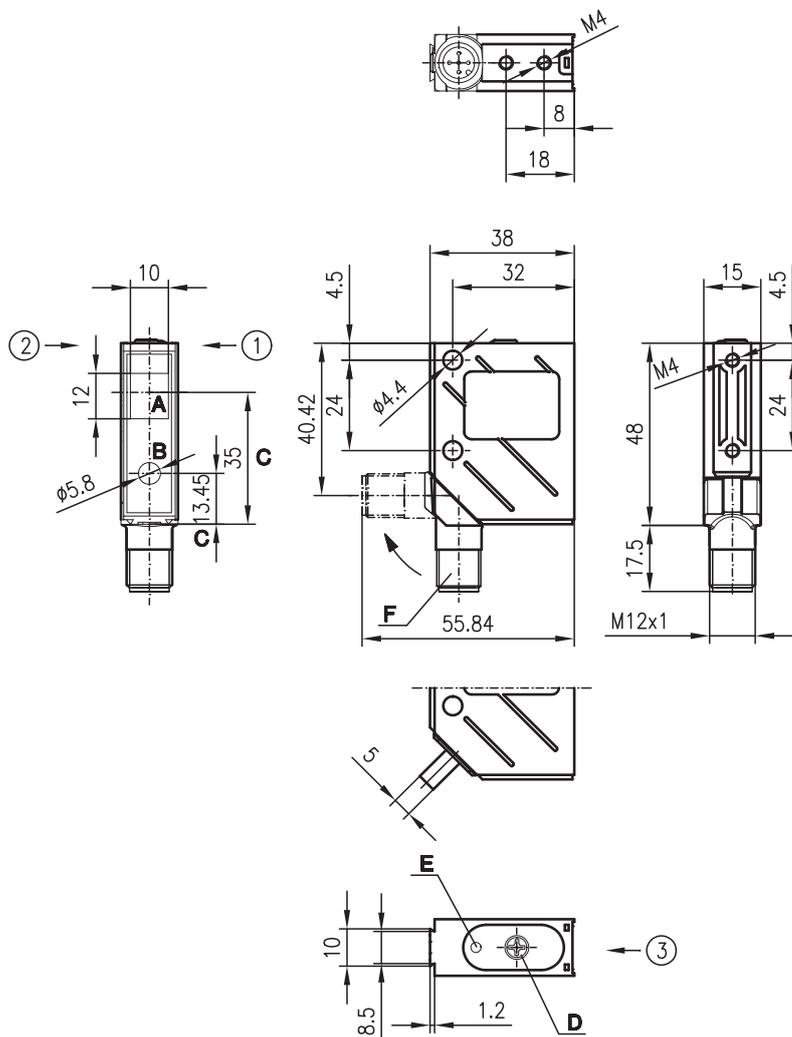
- Laser a luce rossa, classe laser 2
- Soppressione dello sfondo regolabile
- A²LS - soppressione attiva della luce ambiente
- Uscite push-pull
- Connettore girevole M12 o collegamento cavo

Accessori:

(da ordinare a parte)

- Connettori M12 (KD ...)
- Cavi confezionati (K-D ...)
- Sistemi di fissaggio
- Protezione contro l'uso

Disegno quotato

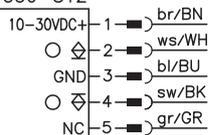


- A Ricevitore
- B Trasmettitore
- C Asse ottico
- D Elemento di controllo
- E LED giallo
- F Connettore girevole, orientabile di 90°

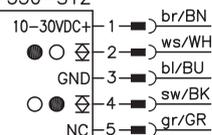
Direzione di ingresso preferenziale degli oggetti ① + ② + ③

Collegamento elettrico

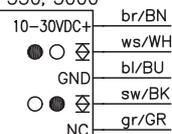
HRTL 8/24-350-S12



HRTL 8/66-350-S12



HRTL 8/66-350, 5000



Con riserva di modifiche

Dati tecnici

Dati ottici

Port. tip. di tasteggio lim. (bianco 90%) ¹⁾
 Portata operativa di tasteggio ²⁾
 Campo di regolazione meccanica
 Caratteristica del fascio di luce
 Divergenza del raggio
 Sorgente luminosa
 Classe laser

Lunghezza d'onda
 Max. potenza in uscita (peak)
 Durata dell'impulso

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione
 Tempo di risposta
 Tempo di inizializzazione

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B ³⁾
 Ripple residuo
 Corrente a vuoto
 Tensione di segnale high/low
 Uscita di commutazione/funzione

Corrente di uscita
 Regolazione della portata del tasteggio

Indicatori

LED giallo

Dati meccanici

Alloggiamento
 Copertura della lente
 Peso (connettore a spina/cavo)
 Tipo di collegamento

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)
 Circuito di protezione ⁵⁾
 Classe di protezione VDE ⁶⁾
 Grado di protezione ⁷⁾
 Norme di riferimento
 Autorizzazioni

Classe laser 2

5 ... 400mm
 Vedi tabelle
 50 ... 400mm
 Focalizzato
 $\geq 0,5\text{mrad}$
 Laser
 2 secondo IEC 60825-1:2014 /
 EN 60825-1:2014+A11:2021
 655 nm (luce rossa visibile)
 3mW
 $\leq 8\mu\text{s}$

2000Hz
 $0,25\text{ms}$
 $\leq 100\text{ms}$

10 ... 30VCC
 $\leq 15\%$ di U_B
 $\leq 35\text{mA}$
 $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
 Uscita a transistor NPN e PNP, commut. con luce
 2 uscite di commutazione push-pull ⁴⁾
 Pin 2: PNP commut. senza luce, NPN commut. con luce
 Pin 4: PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce
 Max. 100mA
 Meccanica tramite potenziometro multigiro

Oggetto riconosciuto

Metallo
 Vetro
 70g/140g
 Connettore circolare M12, a 5 poli oppure
 Cavo: 2000mm, 5x0,25mm²

-10°C ... +40°C / -40°C ... +70°C
 2, 3
 II, isolamento completo
 IP 67, IP 69K ⁸⁾
 IEC 60947-5-2
 UL 508, C22.2 No.14-13 ^{3) 9)}

- 1) Portata tipica di tasteggio limite: portata del tasteggio massima ottenibile senza riserva di funzionamento
- 2) Portata operativa di tasteggio: portata del tasteggio consigliata con riserva di funzionamento
- 3) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 4) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 5) 2=protezione contro l'inversione di polarità, 3=protezione contro i cortocircuiti per tutte le uscite
- 6) Tensione nominale 250VCA
- 7) Con connettore girevole in posizione finale (connettore girevole innestato)
- 8) Test IP 69K simulato a norme DIN 40050 parte 9, le condizioni di pulizia ad alta pressione senza l'utilizzo di additivi, acidi e basi non sono parte del test
- 9) 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)

AVVISI



Rispettare l'uso previsto!

- ⚠ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- ⚠ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- ⚠ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

Guida agli ordini

	Designazione	Cod. art.
Con connettore circolare M12	HRTL 8/24-350-S12	50036370
Con connettore circolare M12	HRTL 8/66-350-S12	50102705
Con cavo da 5 m	HRTL 8/66-350, 5000	50103709

Tabelle

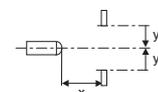
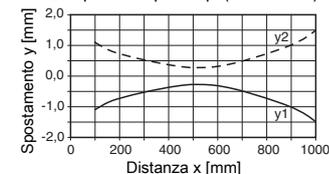
1	7	350	400
2	10	330	370
3	12	300	340

1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

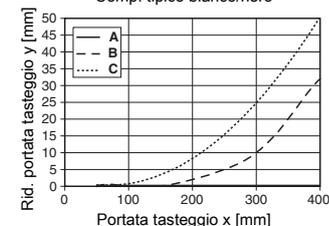
□ Portata operativa di tasteggio [mm]
 □ Portata tipica di tasteggio limite [mm]

Diagrammi

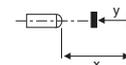
Comport. di risposta tip. (bianco 90%)



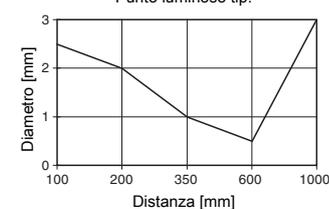
Comp. tipico bianco/nero



A Bianco 90%
 B Grigio 18%
 C Nero 6%



Punto luminoso tip.



Avvisi

- In caso di superfici lucide, montare inclinato di circa 10°.

Note di sicurezza relative al laser

⚠ ATTENZIONE RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2



Non fissare il fascio!

Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 per un prodotto della **classe laser 2** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 del 08.05.2019.

- ⚠ Non guardare mai direttamente il raggio laser o in direzione di raggi laser riflessi!
Guardando a lungo nella traiettoria del raggio si rischia di danneggiare la retina dell'occhio.
- ⚠ Non puntare mai il raggio laser del dispositivo su persone!
- ⚠ Interrompere il raggio laser con un oggetto opaco non riflettente, se il raggio laser è stato involontariamente puntato su una persona.
- ⚠ Durante il montaggio e l'allineamento del dispositivo evitare riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!
- ⚠ **CAUTELA!** Se si usano dispositivi di comando o di regolazione diversi da quelli qui indicati o se si adottano altri metodi di funzionamento, si possono presentare situazioni pericolose dovute all'esposizione alla radiazione.
- ⚠ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.
- ⚠ Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.

Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.

CAUTELA! L'apertura del dispositivo può comportare un'esposizione pericolosa alle radiazioni!

Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

AVVISO



Applicare segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser!

Sul dispositivo sono applicati segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser (vedi ①). In aggiunta al dispositivo sono acclusi segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser autoadesivi (etichette) in più lingue (vedi ②).

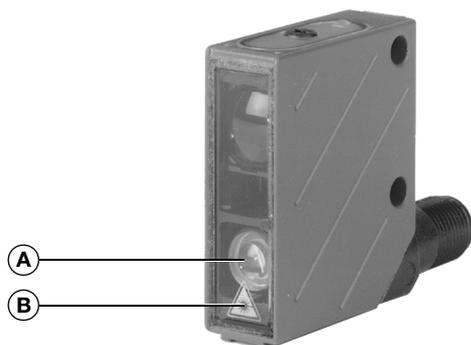
⚠ Applicare sul dispositivo la targhetta di avvertimento laser nella lingua corrispondente al luogo di utilizzo.

In caso di utilizzo del dispositivo negli Stati Uniti utilizzare l'etichetta con l'indicazione «Complies with 21 CFR 1040.10».

⚠ Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser nelle vicinanze del dispositivo nel caso in cui non sia presente alcuna targhetta sul dispositivo (ad es. perché le dimensioni ridotte del dispositivo non lo permettono) o se i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser applicati sul dispositivo siano nascosti a causa della situazione di montaggio.

Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser in modo tale che possano essere letti senza che sia necessario esporsi alla radiazione laser del dispositivo o ad altra radiazione ottica.

①



- A Apertura di emissione laser
- B Segnale di pericolo laser

②

50107525-05

<p>LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN</p> <p>Max. Leistung (peak): 3 mW Impulsdauer: ≤8 µs Wellenlänge: 655 nm</p> <p>LASER KLASSE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>	<p>RADIAZIONE LASER NON FISSARE IL FASCIO</p> <p>Potenza max. (peak): 3 mW Durata dell'impulso: ≤8 µs Lunghezza d'onda: 655 nm</p> <p>APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>
<p>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 3 mW Pulse duration: ≤8 µs Wavelength: 655 nm</p> <p>CLASS 2 LASER PRODUCT EN 60825-1:2014+A11:2021</p>	<p>RAYONNEMENT LASER NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU</p> <p>Puissance max. (crête): 3 mW Durée d'impulsion: ≤8 µs Longueur d'onde: 655 nm</p> <p>APPAREIL À LASER DE CLASSE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>
<p>RADIACIÓN LASER NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ</p> <p>Potencia máx. (peak): 3 mW Duración del impulso: ≤8 µs Longitud de onda: 655 nm</p> <p>PRODUCTO LASER DE CLASE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>	<p>RADIAÇÃO LASER NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE</p> <p>Potência máx. (peak): 3 mW Período de pulso: ≤8 µs Comprimento de onda: 655 nm</p> <p>EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2 EN 60825-1:2014+A11:2021</p>
<p>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM</p> <p>Maximum Output (peak): 3 mW Pulse duration: ≤8 µs Wavelength: 655 nm</p> <p>CLASS 2 LASER PRODUCT IEC 60825-1:2014 Complies with 21 CFR 1040.10</p>	<p>激光辐射 勿直视光束</p> <p>最大输出(峰值): 3 mW 脉冲持续时间: ≤8 µs 波长: 655 nm</p> <p>2类激光产品 IEC 60825-1:2014</p>

AVOID EXPOSURE - LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE

EXPOSITION DANGEREUSE - UN RAYONNEMENT LASER EST ÉMIS PAR CETTE OUVERTURE

RADIATION LASER - DO NOT STARE INTO BEAM

EXPOSURE DANGEROUS - LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE