

**HRTL 8**

**Laser-Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung**

de 09-2011/08 50115719-01

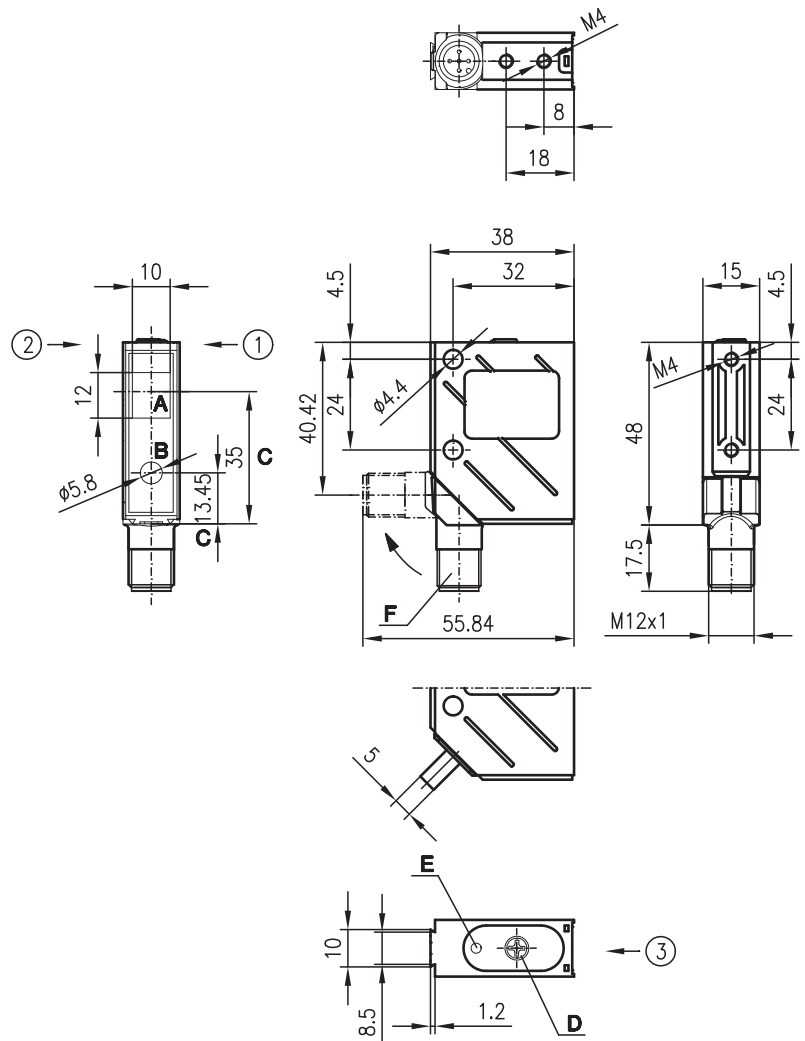


10 ... 200mm  
25 ... 200mm



- Laser-Rotlicht, Laserklasse 1 und 2
- Einstellbare Hintergrundausbldung
- A²LS - Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- M12-Drehstecker- oder Kabelanschluss

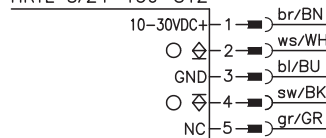
**Maßzeichnung**



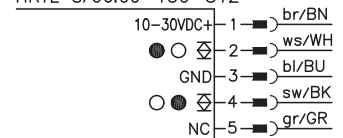
- A** Empfänger
  - B** Sender
  - C** optische Achse
  - D** Bedienelement
  - E** LED gelb
  - F** Drehstecker, um 90° drehbar
- Vorzugs-Einfahrriichtung für Objekte ① + ② + ③

**Elektrischer Anschluss**

HRTL 8/24-150  
HRTL 8/24-150-S12



HRTL 8/66-150-S12  
HRTL 8/66.09-150-S12



**Zubehör:**

- (separat erhältlich)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel (K-D ...)
- Befestigungs-Systeme
- Bedienschutz

Änderungen vorbehalten • DS\_HRTL8\_de.fm

## Technische Daten

### Optische Daten

Typ. Grenzastweite (weiß 90%) <sup>1)</sup>  
 Betriebstastweite <sup>2)</sup>  
 Einstellbereich mechanisch  
 Lichtstrahlcharakteristik  
 Strahldivergenz  
 Lichtquelle  
 Wellenlänge  
 Max. Ausgangsleistung  
 Pulsdauer

### Laserklasse 2

10 ... 200mm  
 siehe Tabellen  
 50 ... 200mm  
 fokussiert  
 $\geq 0,5\text{mrad}$   
 Laser  
 670nm (sichtbares Rotlicht)  
 2,6mW  
 $\leq 8\mu\text{s}$

### Laserklasse 1

25 ... 200mm  
 50 ... 200mm  
 1,24mW  
 $\leq 8\mu\text{s}$

### Zeitverhalten

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

### Elektrische Daten

Betriebsspannung  $U_B$  <sup>3)</sup> 10 ... 30VDC  
 Restwelligkeit  $\leq 15\%$  von  $U_B$   
 Leerlaufstrom  $\leq 35\text{mA}$   
 Schaltausgang/Funktion .../24 PNP- und NPN-Transistorausgang, hellschaltend  
 .../66 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge <sup>4)</sup>  
 Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend  
 Pin 4: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend  
 $\geq (U_B - 2V) \leq 2V$   
 max. 100mA  
 mechanisch über Mehrgang-Spindel

Signalspannung high/low  
 Ausgangsstrom  
 Tastweiteinstellung

### Anzeigen

LED gelb Objekt erkannt

### Mechanische Daten

Gehäuse Metall  
 Optikabdeckung Glas  
 Gewicht (Stecker/Kabel) 70g/140g  
 Anschlussart M12-Rundsteckverbinder, 5-polig oder  
 Kabel: 2000mm, 5x0,25mm<sup>2</sup>

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)  $-10^\circ\text{C} \dots +40^\circ\text{C} / -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$   
 Schutzbeschaltung <sup>5)</sup> 2, 3  
 VDE-Schutzklasse <sup>6)</sup> II, schutzisoliert  
 Schutzart <sup>7)</sup> IP 67, IP 69K <sup>8)</sup>  
 Laser Klasse 2 (nach EN 60825-1) 1 (nach EN 60825-1)  
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2  
 Zulassungen UL 508 <sup>3)</sup>

- 1) Typ. Grenzastweite: max. erzielbare Tastweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebstastweite: empfohlene Tastweite mit Funktionsreserve
- 3) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 4) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 5) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge
- 6) Bemessungsspannung 250VAC
- 7) In der Endlage des Drehsteckers (Drehstecker eingerastet)
- 8) IP 69K-Test nach DIN 40050 Teil 9 simuliert, Hochdruckreinigungsbedingungen ohne den Einsatz von Zusatzstoffen, Säuren und Laugen sind nicht Bestandteil der Prüfung

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Dieses Produkt ist nur von Fachpersonal in Betrieb zu nehmen und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend einzusetzen. Dieser Sensor ist kein Sicherheitssensor und dient nicht dem Personenschutz.

## Bestellhinweise

### Laserklasse 2

mit M12-Rundsteckverbindung  
 mit 2m Kabel

mit M12-Rundsteckverbindung

### Laserklasse 1

mit M12-Rundsteckverbindung

### Bezeichnung

HRTL 8/24-150-S12  
 HRTL 8/24-150  
 HRTL 8/66-150-S12

### Artikel-Nr.

50038482  
 50038483  
 50102704  
 50115688

## Tabellen

### Laserklasse 2:

1	10	150	200
2	25	148	190
3	30	143	175

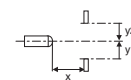
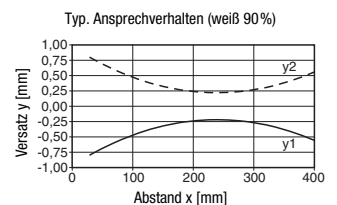
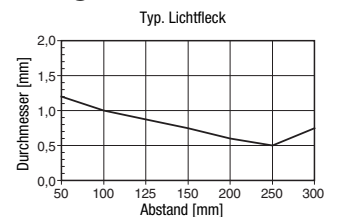
### Laserklasse 1:

1	25	150	200
2	45	140	185
3	50	130	170

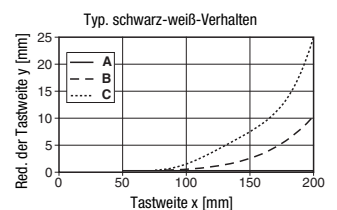
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]  
 Typ. Grenzastweite [mm]

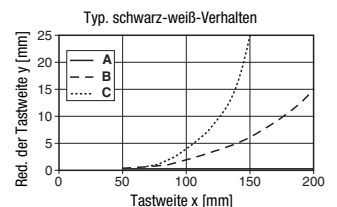
## Diagramme



### Laserklasse 2:



### Laserklasse 1:



A weiß 90%  
 B grau 18%  
 C schwarz 6%



## Hinweise

- Bei glänzenden Oberflächen ca. 10° schräg montieren.