

HRTL 8

Laser-Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

2024/06/14 50116483-03



CDRH 5 ... 400mm



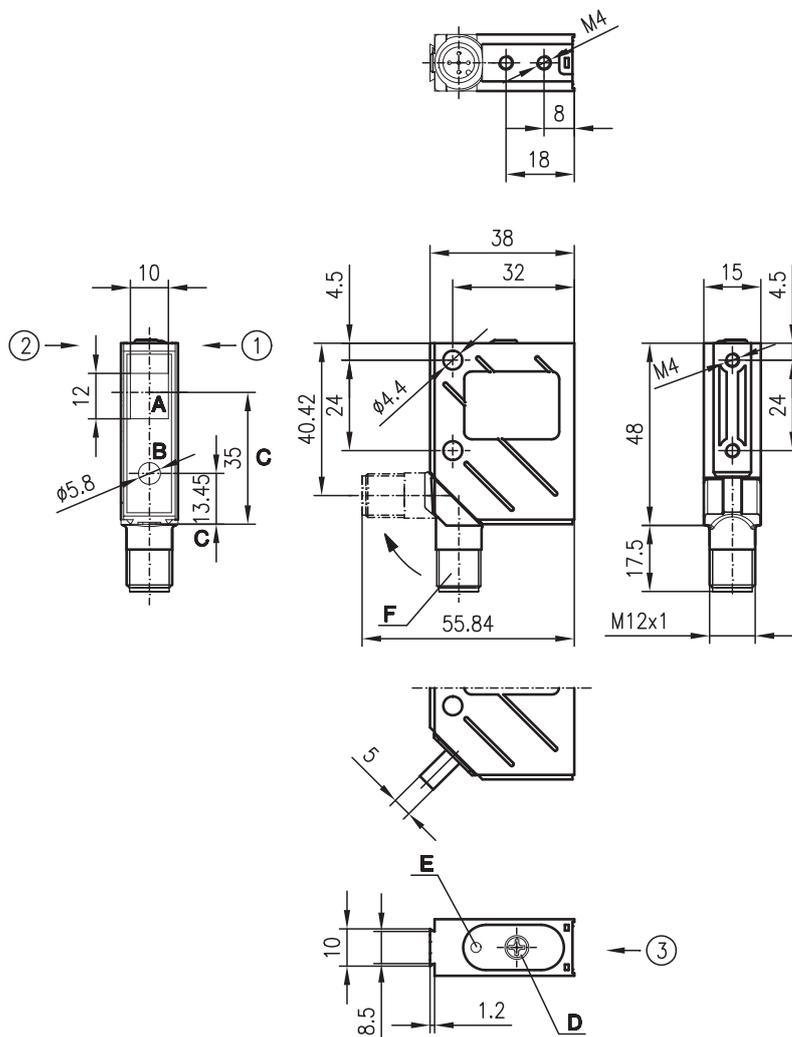
- Laser-Rotlicht, Laserklasse 2
- Einstellbare Hintergrundausbldung
- A²LS - Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- M12-Drehstecker- oder Kabelanschluss

Zubehör:

(separat erhältlich)

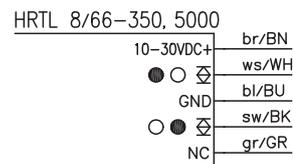
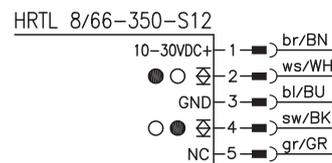
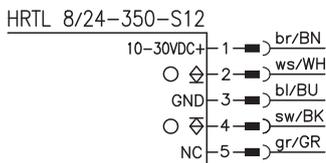
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel (K-D ...)
- Befestigungs-Systeme
- Bedienschutz

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



Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite (weiß 90%)¹⁾
 Betriebstastweite²⁾
 Einstellbereich mechanisch
 Lichtstrahlcharakteristik
 Strahldivergenz
 Lichtquelle
 Laser Klasse
 Wellenlänge
 Max. Ausgangsleistung (peak)
 Pulsdauer

Laserklasse 2

5 ... 400mm
 siehe Tabellen
 50 ... 400mm
 fokussiert
 $\geq 0,5\text{mrad}$
 Laser
 2 nach IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
 655nm (sichtbares Rotlicht)
 3mW
 $\leq 8\mu\text{s}$

Zeitverhalten

Schaltfrequenz
 Ansprechzeit
 Bereitschaftsverzögerung

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

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ³⁾
 Restwelligkeit
 Leerlaufstrom
 Signalspannung high/low
 Schaltausgang/Funktion

10 ... 30VDC
 $\leq 15\%$ von U_B
 $\leq 35\text{mA}$
 $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$
 .../24 PNP- und NPN-Transistorausgang, hellschaltend
 .../66 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge⁴⁾
 Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend
 Pin 4: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend
 max. 100mA
 mechanisch über Mehrgang-Spindel

Ausgangsstrom
 Tastweiteneinstellung

Objekt erkannt

Anzeigen

LED gelb

Mechanische Daten

Gehäuse
 Optikabdeckung
 Gewicht (Stecker/Kabel)
 Anschlussart

Metall
 Glas
 70g/140g
 M12-Rundsteckverbinder, 5-polig oder
 Kabel: 2000mm, 5x0,25mm²

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)
 Schutzbeschaltung⁵⁾
 VDE-Schutzklasse⁶⁾
 Schutzart⁷⁾
 Gültiges Normenwerk
 Zulassungen

-10°C ... +40°C / -40°C ... +70°C
 2, 3
 II, schutzisoliert
 IP 67, IP 69K⁸⁾
 IEC 60947-5-2
 UL 508, C22.2 No. 14-13³⁾ 9)

- 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
- 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)

HINWEISE



Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- ⚠ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ⚠ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ⚠ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

Bestellhinweise

	Bezeichnung	Artikel-Nr.
mit M12-Rundsteckverbindung	HRTL 8/24-350-S12	50036370
mit M12-Rundsteckverbindung	HRTL 8/66-350-S12	50102705
mit 5m Kabel	HRTL 8/66-350, 5000	50103709

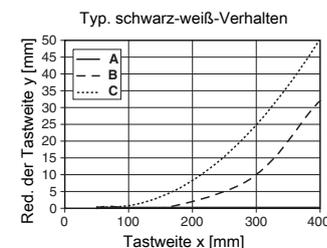
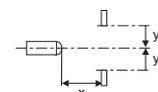
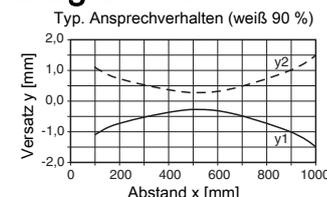
Tabellen

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

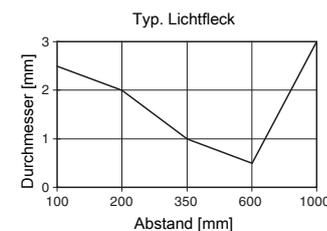
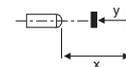
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]
 Typ. Grenzastweite [mm]

Diagramme



A weiß 90%
B grau 18%
C schwarz 6%



Hinweise

- Bei glänzenden Oberflächen ca. 10° schräg montieren.

Lasersicherheitshinweise

⚠ ACHTUNG LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 2



Nicht in den Strahl blicken!

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 für ein Produkt der **Laserklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der "Laser Notice No. 56" vom 08.05.2019.

- ☞ Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Laserstrahlen!
Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang besteht die Gefahr von Netzhautverletzungen.
- ☞ Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!
- ☞ Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.
- ☞ Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!
- ☞ **VORSICHT!** Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- ☞ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- ☞ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.

Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.

VORSICHT! Das Öffnen des Gerätes kann zu gefährlicher Strahlungsexposition führen!

Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

HINWEIS



Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!

Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht (siehe ①). Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in mehreren Sprachen beigelegt (siehe ②).

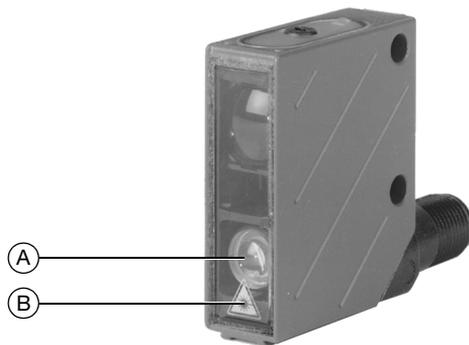
☞ Bringen Sie das sprachlich zum Verwendungsort passende Laserhinweisschild am Gerät an.

Bei Verwendung des Geräts in den U.S.A. verwenden Sie den Aufkleber mit dem Hinweis "Complies with 21 CFR 1040.10".

☞ Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder in der Nähe des Geräts an, falls auf dem Gerät keine Schilder angebracht sind (z. B. weil das Gerät zu klein dafür ist) oder falls die auf dem Gerät angebrachten Laserwarn- und Laserhinweisschilder aufgrund der Einbausituation verdeckt werden.

Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder so an, dass man sie lesen kann, ohne dass es notwendig ist, sich der Laserstrahlung des Geräts oder sonstiger optischer Strahlung auszusetzen.

①



- A Laseraustrittsöffnung
- B Laserwarnschild

②

50107525-05

