

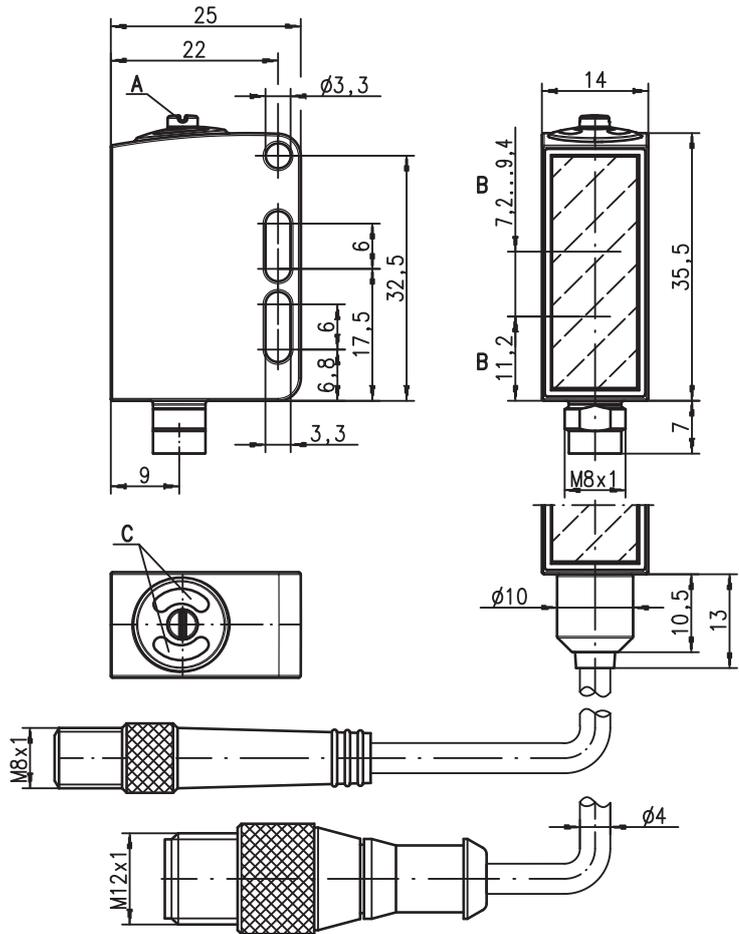
HRTR 55 "XL"

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 05-2013/03 50107829-02



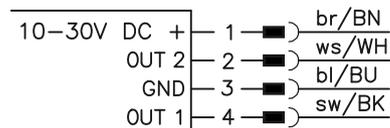
Maßzeichnung



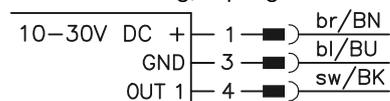
- A Einstellschraube
- B optische Achse
- C Anzeigedioden

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung, 4-polig (mit/ohne Kabel)



Steckverbindung, 3-polig



5 ... 100mm
60mm mit
schwarz-weiß-Fehler < 10%



- Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Rotlicht und einstellbarer Hintergrundausbldung
- Edelstahlgehäuse 316L in Hygienesdesign
- Geschlossene Optikonstruktion verhindert bakterielle Verschleppungen
- ECOLAB und CleanProof+ getestet
- Papierlose Gerätekennezeichnung
- Kratzfeste und diffusionsdichte Kunststofffrontscheibe
- Breiter, rechteckförmiger Lichtfleck garantiert die sichere Erkennung von:
 - Objekten mit Duchbrüchen, Bohrungen und Nuten
 - transparenten Folien und Flaschen
 - Objekten mit Gitterstrukturen (z.B. Blisterverpackungen)
 - Objekten mit veränderlicher Position
- A²LS- Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Kabel mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (K-D ...)
- Kabel für "Food and Beverage"
- Befestigungsteile

Änderungen vorbehalten • DS_HRTR55XL_de_50107829-02.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite ¹⁾ 5 ... 100mm
 Betriebstastweite ²⁾ siehe Tabellen
 Einstellbereich 20 ... 100mm
 Lichtfleck ca. 3 x 40mm² bei 50mm
 Lichtquelle ³⁾ LED (Wechsellicht)
 Wellenlänge 620nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 1000Hz
 Ansprechzeit 0,5ms
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 300ms (entsprechend IEC 60947-5-2)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ⁴⁾ 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
 Restwelligkeit ≤ 15% von U_B
 Leerlaufstrom ≤ 15mA
 Schaltausgang .../66 ⁵⁾ 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge
 Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend
 Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend
 .../22 2 NPN Schaltausgänge, antivalent
 .../44 2 PNP Schaltausgänge, antivalent
 .../6 ⁵⁾ 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang
 Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend
 hell-/dunkelschaltend
 ≥ (U_B-2V)/≤ 2V
 max. 100mA
 einstellbar über 8-Gang Spindel

Funktion
 Signalspannung high/low
 Ausgangsstrom
 Tastweite

Anzeigen

LED grün betriebsbereit
 LED gelb Objekt erfasst - Reflexion

Mechanische Daten

Gehäuse Edelstahl AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
 Gehäusekonzept WASH-DOWN-Design
 Gehäuserauigkeit ⁶⁾ Ra ≤ 2,5
 Rundsteckverbinder Edelstahl AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W.Nr1.4404
 Optikabdeckung Kunststoff beschichtet (PMMA), kratzfest und diffusionsdicht
 Bedienung Kunststoff (TPV-PE), diffusionsdicht
 Gewicht mit M8-Stecker: 40g
 mit 200mm Kabel und M12-Stecker: 60g
 mit 5000mm Kabel: 110g
 M8-Rundsteckverbinder 4-polig
 Kabel 0,2m mit M12-Rundsteckverbinder 4-polig
 Kabel 5m, 4 x 0,20mm²

Anschlussart

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) ⁷⁾ -30°C ... +70°C/-30°C ... +70°C
 Schutzbeschaltung ⁸⁾ 2, 3
 VDE-Schutzklasse ⁹⁾ III
 Schutzart IP 67, IP 69K ¹⁰⁾
 Umwelttest nach ECOLAB, CleanProof+
 LED Klasse 1 (nach EN 60825-1)
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2
 Zulassungen UL 508 ⁴⁾
 Chemische Beständigkeit getestet nach ECOLAB und CleanProof+ (siehe Hinweise)

- 1) Typ. Grenzastweite: max. erzielbare Tastweite für helle Objekte (weiß 90%)
- 2) Betriebstastweite: empfohlene Tastweite für Objekte unterschiedlicher Remission
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 5) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) Typischer Wert für das Edelstahlgehäuse
- 7) Betriebstemperaturen von +70°C nur kurzfristig (≤ 15min) zulässig
- 8) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 9) Bemessungsspannung 50V
- 10)Nur in Verbindung mit M12-Rundsteckverbindung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Lichttaster sind optoelektronische Sensoren zur optischen, berührungslosen Erfassung von Objekten.

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.

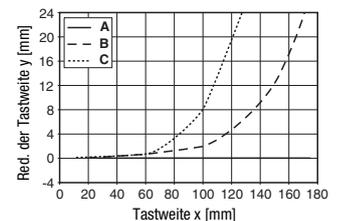
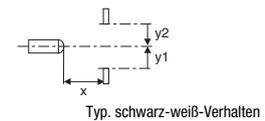
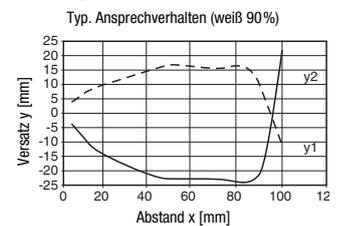
Tabellen

1	5	100
2	5	90
3	5	80

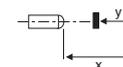
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]
 Typ. Grenzastweite [mm]

Diagramme



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



Hinweise

Getestete Chemikalien finden Sie am Anfang der Produktbeschreibung.

HRTR 55 "XL"

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Bestellhinweise

Auswahltabelle		Bestellbezeichnung →						
Ausstattung ↓		HRTR 55/44-XL-5000 Art.-Nr. 50116828	HRTR 55/22-XL-5000 Art.-Nr. 50117199	HRTR 55/66-XL-5000 Art.-Nr. 50114070	HRTR 55/66-XL-S8 Art.-Nr. 50107496	HRTR 55/6-XL-S8.3 Art.-Nr. 50107497	HRTR 55/66-XL-200-S12 Art.-Nr. 50107498	
Schaltausgang	2 x PNP Ausgang antivalent	●						
	2 x NPN Ausgang antivalent		●					
	2 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang			●	●		●	
	1 x Push-Pull (Gegentakt) Ausgang					●		
Schaltfunktion	1 PNP hell- und NPN dunkelschaltender Ausgang			●	●	●	●	
	1 PNP dunkel- und NPN hell-schaltender Ausgang			●	●		●	
Anschluss	M8 Rundsteckverbindung, Metall, 4-polig				●			
	M8 Rundsteckverbindung, Metall, 3-polig					●		
	Kabel 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig						●	
	Kabel 5000 mm, 4-polig	●	●	●				
Anzeigen	LED grün: betriebsbereit	●	●	●	●	●	●	
	LED gelb: Schaltausgang	●	●	●	●	●	●	

Applikationshinweise



- Bei glänzenden Oberflächen (z.B. Metalle) soll der Lichtstrahl nicht rechtwinklig auf die Objektfläche treffen. Eine leichte Schrägstellung reicht aus, um unerwünschte Direktreflexe zu vermeiden. Ggf. kann sich dadurch eine Reduzierung der Tastweite ergeben.
- Objekte sollen nur seitlich von rechts oder links eingefahren werden. Das Einfahren von Objekten über die Stecker- oder Bedienseite ist zu vermeiden.
- Oberhalb der Betriebstastweite arbeitet der Sensor als energetischer Taster. Helle Objekte können bis zur Grenztastweite noch zuverlässig erkannt werden.
- Die Sensoren sind mit wirkungsvollen Maßnahmen zur weitestgehenden Vermeidung gegenseitiger Störungen bei gegenüberliegender Montage versehen. Eine gegenüberliegende Montage mehrerer gleichartiger Sensoren ist jedoch unbedingt zu vermeiden.

