

HRTR 55 "S"

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 05-2017/11 50107827-01



5 ... 200mm
100mm mit
schwarz-weiß-Fehler < 10%



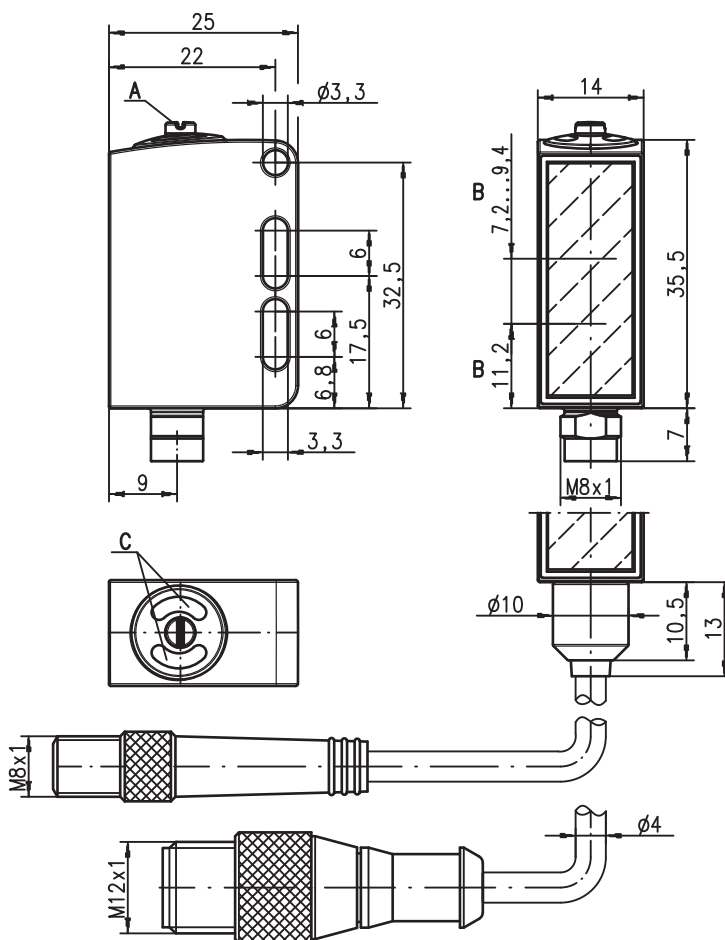
- Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Rotlicht und einstellbarer Hintergrundausbldung
- Edelstahlgehäuse 316L in Hygienedesign
- Geschlossene Optikonstruktion verhindert bakterielle Verschleppungen
- ECOLAB und CleanProof+ getestet
- Papierlose Gerätekenzeichnung
- Kratzfeste und diffusionsdichte Kunststofffrontscheibe
- Exakte Einstellung der Tastweite durch 8-Gang-Spindel
- Sehr gutes schwarz-weiß Verhalten und sicheres Schalten auch auf glänzende und farblich strukturierte Objekte
- Kleiner, homogener Lichtfleck zur Erfassung von Kleinteilen
- A²LS- Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge

Zubehör:

(separat erhältlich)

- Leitungen mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (KD ...)
- Leitungen für "Food and Beverage"
- Befestigungsteile

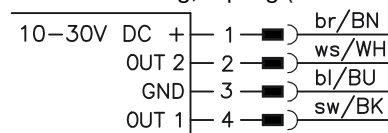
Maßzeichnung



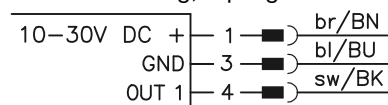
- A** Einstellschraube
- B** optische Achse
- C** Anzeigidioden

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung, 4-polig (mit/ohne Leitung)



Steckverbindung, 3-polig



Änderungen vorbehalten • DS_HRTR55S_de_50107827_01.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite ¹⁾	5 ... 200mm
Betriebstastweite ²⁾	siehe Tabellen
Einstellbereich	15 ... 200mm
Lichtfleck	ca. Ø 4mm bei 100mm
Lichtquelle ³⁾	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	660nm (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 .../6 ⁵⁾ 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend hell-/dunkelschaltend $\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$ 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
Gehäuseaußigkeit ⁶⁾	$R_a \leq 2,5$
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 Leitung und M12-Stecker: 60g mit 5000mm Leitung: 110g
Anschlussart	M8-Rundsteckverbinder 4-polig Leitung 0,2m mit M12-Rundsteckverbinder 4-polig Leitung 5m, 4 x 0,20mm ²

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+
Lichtquelle	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ ⁷⁾ ¹¹⁾
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) UL-zertifiziert im Temperaturbereich -30°C bis 55°C, 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-Rundsteckverbinder
- 11) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation

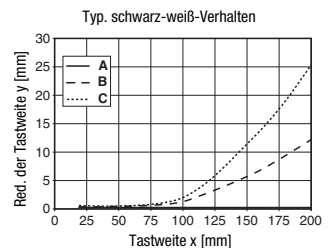
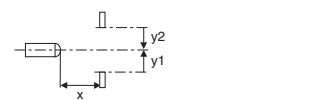
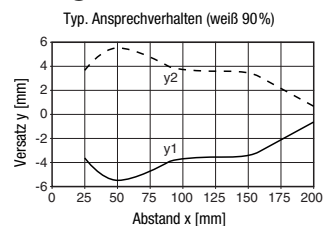
Tabellen

1	5	200
2	10	150
3	15	120

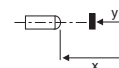
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]

Diagramme



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



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.

- Getestete Chemikalien finden Sie am Anfang der Produktbeschreibung.

UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

For Use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

CAUTION – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION ! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

HRTR 55 "S"

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Bestellhinweise

Auswahltabelle		Bestellbezeichnung →	HRTR 55/66-S-S8 Art.-Nr. 50107493	HRTR 55/6-S-S8.3 Art.-Nr. 50107494	HRTR 55/66-S-200-S12 Art.-Nr. 50107495	HRTR 55/66-S-5000 Art.-Nr. 50114069
Ausstattung ↓						
Schaltausgang	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 hellschaltender Ausgang		●		●	●
Anschluss	M8 Rundsteckverbindung, Metall, 4-polig		●			
	M8 Rundsteckverbindung, Metall, 3-polig			●		
	Leitung 200mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig				●	
	Leitung 5000mm, 4-adrig					●
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 Grenzstastweite 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.

