

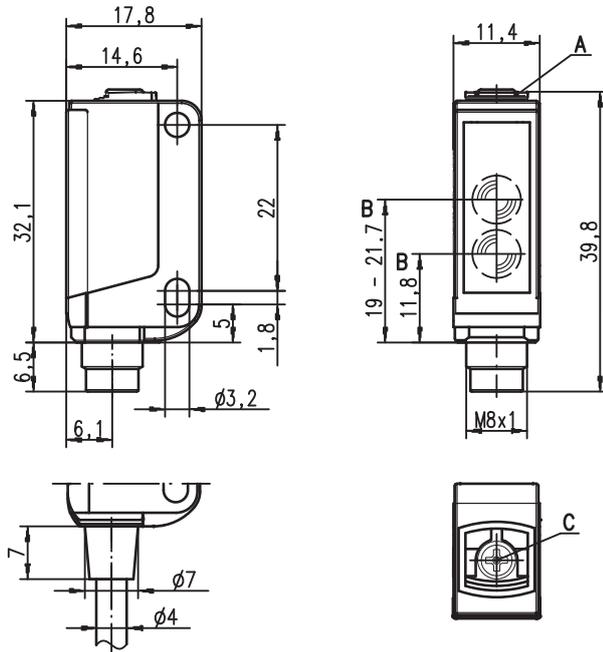
HRTR 3B Economy

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 09-2013/02 50107305



Maßzeichnung



- A Anzeigediode gelb
- B optische Achse
- C 8-Gang-Spindel zur Tastweitereinstellung

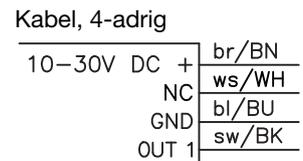
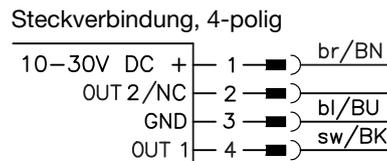


5 ... 400mm  
200mm mit  
schwarz-weiß-Fehler < 10%



- Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Rotlicht und einstellbarer Hintergrundausbldung
- Exakte Einstellung der Tastweite durch 8-Gang-Spindel
- Für alle Standard-Anwendungen im Bereich Objekterkennung und Positionierung (z.B. Behälter in der Förder-/Lagertechnik)
- Kleine kompakte Bauform mit robustem Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67 für industriellen Einsatz
- Schnelle Ausrichtung durch *brightVision*®
- A²LS- Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge

Elektrischer Anschluss



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 3...)
- Kabel mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (K-D ...)

Änderungen vorbehalten • DS\_HRTR3Becon\_de\_50107305.fm



Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite <sup>1)</sup> 5 ... 400mm  
 Betriebstastweite <sup>2)</sup> siehe Tabellen  
 Einstellbereich <sup>1)</sup> 15 ... 400mm  
 Lichtstrahlcharakteristik fokussiert bei 200mm  
 Lichtquelle <sup>3)</sup> LED (Wechsellicht)  
 Wellenlänge 620nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 1.000Hz  
 Ansprechzeit 0,5ms  
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 300ms (entsprechend IEC 60947-5-2)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U<sub>B</sub> <sup>4)</sup> 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)  
 Restwelligkeit ≤ 15% von U<sub>B</sub>  
 Leerlaufstrom ≤ 15mA  
 Schaltausgang .../6.7 <sup>5)</sup> 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang  
 Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend  
 Pin 2: NC <sup>6)</sup>  
 .../6D.7 <sup>5)</sup> 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang  
 Pin 4: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend  
 Pin 2: NC <sup>6)</sup>  
 .../44.7 2 PNP Schaltausgang  
 Pin 4: PNP hellerschaltend  
 Pin 2: PNP dunkelschaltend  
 Funktion hell-/dunkelschaltend  
 Signalspannung high/low ≥ (U<sub>B</sub> - 2V) ≤ 2V  
 Ausgangsstrom max. 100mA  
 Tastweite einstellbar über 8-Gang-Spindel

Anzeigen

LED gelb Objekt erfasst - Reflexion

Mechanische Daten

Gehäuse <sup>7)</sup> Kunststoff (PC-ABS)  
 Optikabdeckung Kunststoff (PMMA)  
 Gewicht mit Stecker: 10g  
 mit 2m Kabel: 50g  
 Kabel 2m (Querschnitt 4x0,20mm<sup>2</sup>),  
 Rundsteckverbindung M8 Kunststoff

Umgebungsdaten

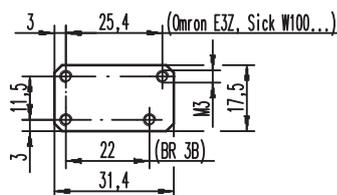
Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -30°C ... +55°C / -30°C ... +70°C  
 Schutzbeschaltung <sup>8)</sup> 2, 3  
 VDE-Schutzklasse III  
 Schutzart IP 67  
 Lichtquelle Freie Gruppe (nach EN 62471)  
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2  
 Zulassungen UL 508 <sup>4)</sup>

- 1) Typ. Grenzastweite/Einstellbereich: max. erzielbare(r) Tastweite/Einstellbereich 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) Pin 2: nicht belegt, daher speziell für den Anschluss an AS-interface E/A-Koppelmodule geeignet
- 7) Patent Pending Publ. No. US 7,476,848 B2
- 8) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge

Hinweise

Adapterplatte:

BT 3.2 (Art.-Nr. 50103844) zur alternativen Montage auf Lochabstand 25,4mm (Omron E3Z, Sick W100...)



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.

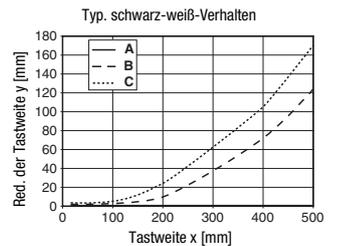
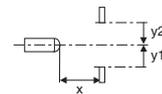
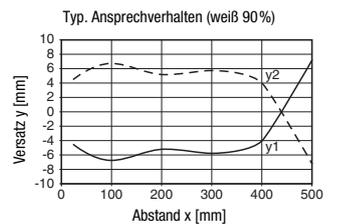
Tabellen

1	5	400
2	10	300
3	15	200

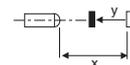
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]

Diagramme



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



Hinweise

Befestigungssystem:



- ① = BT 3 (Art.-Nr. 50060511)
- ②+③ = BT 3.1 <sup>1)</sup> (Art.-Nr. 50105585)
- ①+②+③ = BT 3B (Art.-Nr. 50105546)

1) Verpackungseinheit: VE = 10 Stk.

**Bestellhinweise**

Auswahltable		Bestellbezeichnung →		HRTR 3B/6.7 Art.-Nr. 50107240	HRTR 3B/6.7-S8 Art.-Nr. 50107241	HRTR 3B/2.7 Art.-Nr. 50107918	HRTR 3B/6D.7 Art.-Nr. 50107922	HRTR 3B/6D.7-S8 auf Anfrage	HRTR 3B/44.7-S8 Art.-Nr. 50116876
Ausstattung ↓									
Ausgang 1 (OUT 1)	Push-Pull (Gegentakt) Ausgang		hellschaltend	○	●	●			
			dunkelschaltend	●			●	●	
	NPN Transistorausgang		hellschaltend	○		●			
			dunkelschaltend	●					
Anschluss	Kabel 2.000mm		4-adrig		●	●	●		
	M8 Rundsteckverbindung, Metall		4-polig						●
	M8 Rundsteckverbindung, Kunststoff		4-polig			●		●	
	Pin 2: nicht belegt, für Anschluss an AS-i Koppelmodule geeignet				●	●	●	●	●
	PNP Transistorausgang		hellschaltend	○	●	●	●	●	●
dunkelschaltend			●	●	●	●	●	●	●

**Applikationshinweise**


- Bei glänzenden Oberflächen (z.B. Metalle) soll der Lichtstrahl nicht rechtwinklig auf die Objektoberfläche 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.

