

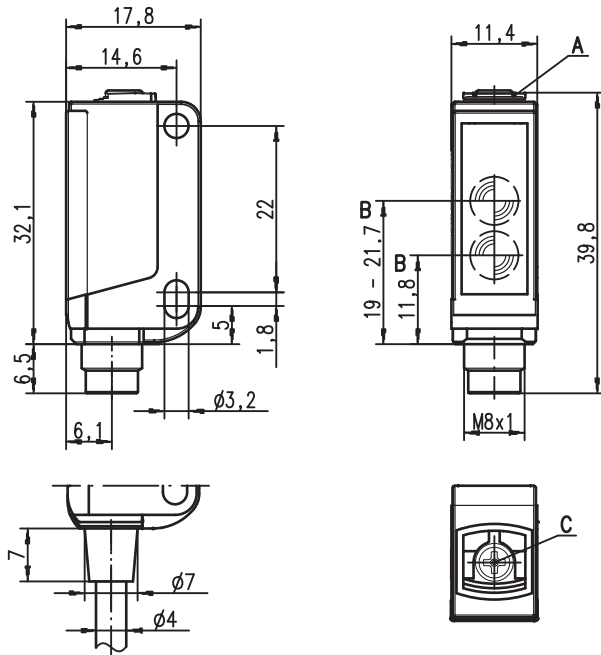
HRTR 3B Economy

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 10-2016/01 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



Steckverbindung, 4-polig

| | | |
|-------------|---|-------|
| 10-30V DC + | 1 | br/BN |
| OUT 2/NC | 2 | ws/WH |
| GND | 3 | bl/BU |
| OUT 1 | 4 | sw/BK |

Kabel, 4-adrig

| | |
|-------------|-------|
| 10-30V DC + | br/BN |
| NC | ws/WH |
| GND | bl/BU |
| OUT 1 | sw/BK |

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

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 1.000Hz
 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 .../6.7 ⁵⁾ 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang
 Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend
 Pin 2: NC ⁶⁾
 .../6D.7 ⁵⁾ 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang
 Pin 4: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend
 Pin 2: NC ⁶⁾
 .../44.7 2 PNP Schaltausgang
 Pin 4: PNP hellerschaltend
 Pin 2: PNP dunkelschaltend
 hell-/dunkelschaltend
 ≥ (U_B-2V) ≤ 2V
 max. 100mA
 einstellbar über 8-Gang-Spindel

Funktion
 Signalspannung high/low
 Ausgangsstrom
 Tastweite

Anzeigen

LED gelb Objekt erfasst - Reflexion

Mechanische Daten

Gehäuse ⁷⁾ Kunststoff (PC-ABS)
 Optikabdeckung Kunststoff (PMMA)
 Gewicht mit Stecker: 10g
 mit 2m Kabel: 50g
 Kabel 2m (Querschnitt 4x0,20mm²),
 Rundsteckverbindung M8 Kunststoff

Anschlussart

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -30°C ... +55°C / -30°C ... +70°C
 Schutzbeschaltung ⁸⁾ 2, 3
 VDE-Schutzklasse III
 Schutzart IP 67
 Lichtquelle Freie Gruppe (nach EN 62471)
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2
 Zulassungen UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ⁴⁾ ⁹⁾

- 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
- 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.

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.

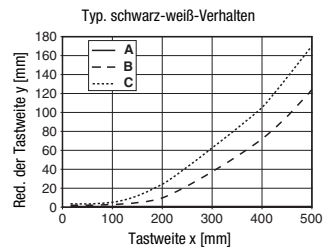
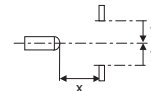
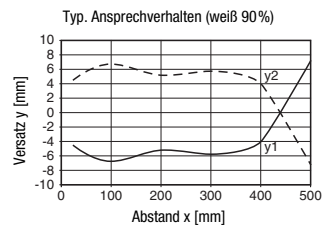
Tabellen

| | | |
|---|----|-----|
| 1 | 5 | 400 |
| 2 | 10 | 300 |
| 3 | 15 | 200 |

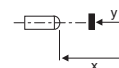
| | |
|---|------------|
| 1 | weiß 90% |
| 2 | grau 18% |
| 3 | schwarz 6% |

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 ¹⁾ (Art.-Nr. 50105585)
- ①+②+③ = BT 3B (Art.-Nr. 50105546)

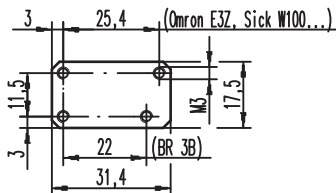
1) Verpackungseinheit: VE = 10 Stk.

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 |
|----------------------|--|---|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Ausgang 1 (OUT 1) | Push-Pull (Gegentakt) Ausgang |  | hellschaltend | ○ | ● | ● | | | |
| | | | dunkelschaltend | ● | | | ● | ● | |
| | NPN Transistorausgang |  | hellschaltend | ○ | | | ● | | |
| | | | dunkelschaltend | ● | | | | | |
| Anschluss | Kabel 2.000 mm | | 4-adrig | | ● | ● | ● | | |
| | M8 Rundsteckverbindung, Metall | | 4-polig | | | | | | |
| | M8 Rundsteckverbindung, Kunststoff | | 4-polig | | | ● | | ● | ● |
| | Pin 2: nicht belegt, für Anschluss an AS-i Koppelmodule geeignet | | | | ● | ● | ● | ● | |
| Anschluss | PNP Transistorausgang |  | hellschaltend | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | dunkelschaltend | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Applikationshinweise


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



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

