

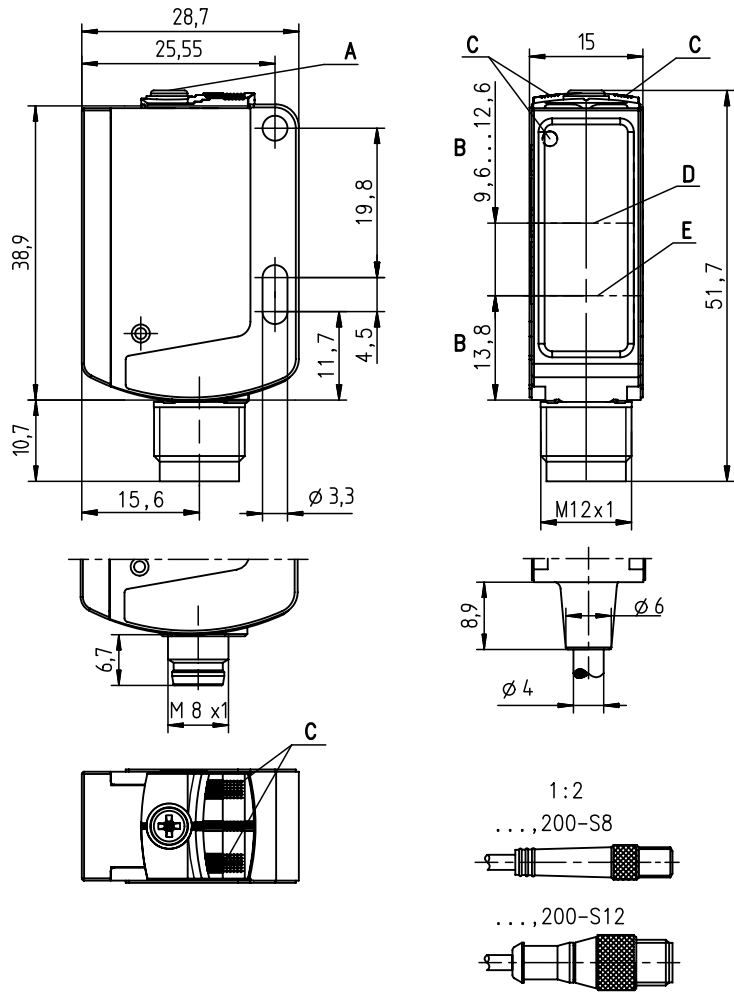
HRTR 25B "S"

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

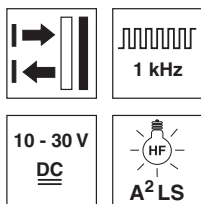
de 03-2016/03 50114829



Maßzeichnung



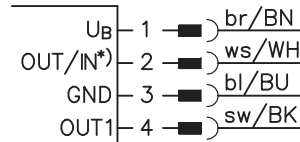
- A Tastweitereinstellung
- B optische Achse
- C Anzeigedioden
- D Empfänger
- E Sender



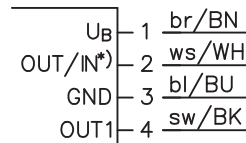
- Sichtbares Rotlicht, fokussierter Lichtspot zur sicheren Detektion von Objekten mit glänzenden und unterschiedlich strukturierter Oberflächen
- Hohe Schaltfrequenz und kurze Ansprechzeit zur Erfassung schneller Vorgänge
- Zusätzliche Statusanzeige an der Sensorvorderseite ermöglicht zeitsparende Ausrichtung, optimale Tastweitereinstellung und rasche Funktionskontrolle
- Einfachste Integration in vorhandene Steuerungsumgebung – große Auswahl an Schaltausgängen, Aktivierungseingang
- Minimale Stromaufnahme – Reduzierung des Energieverbrauchs im Standby-Betrieb
- A<sup>2</sup>LS – Aktive Fremdlichtunterdrückung

Elektrischer Anschluss

Stecker, 4-polig



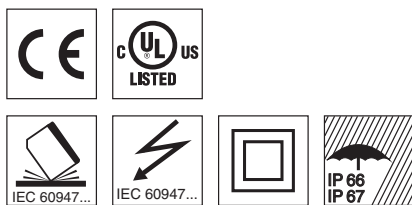
Leitung, 4-adrig



Auswahl Pin 2

*)	OUT	IN
	OUT 2	active
	not connected (n.c.)	

Änderungen vorbehalten • DS\_HRTR25B\_S\_de\_50114829.fm



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 25, UMS 25...)
- Anschlussleitungen mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (K-D ...)

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite <sup>1)</sup> 0 ... 600mm  
 Betriebstastweite <sup>2)</sup> siehe Tabellen  
 Einstellbereich <sup>1)</sup> 50 ... 600mm  
 Schwarz-Weiß-Fehler < 10% bis 300mm  
 Lichtstrahlcharakteristik fokussiert bei 230mm, quadratisch  
 Lichtstrahlabmessungen ca. 7mm x 7mm in 50mm Abstand,  
 ca. 6mm x 6mm in 200mm Abstand,  
 ca. 13mm x 13mm in 400mm Abstand  
 LED (Wechsellicht)  
 Wellenlänge 620nm (sichtbares Rotlicht)

Lichtquelle <sup>3)</sup>  
 Wellenlänge

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 1000Hz  
 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 .../66 <sup>5)</sup> 2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge  
 Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hell-schaltend  
 Pin 4: PNP hell-schaltend, NPN dunkel-schaltend  
 .../6 <sup>5)</sup> 1 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang  
 Pin 4: PNP hell-schaltend, NPN dunkel-schaltend  
 .../44 2 PNP Schaltausgänge, antivalent  
 .../4 1 PNP Schaltausgang hell-schaltend, Pin 2: NC <sup>6)</sup>  
 .../4D 1 PNP Schaltausgang dunkel-schaltend, Pin 2: NC <sup>6)</sup>  
 .../2 1 NPN Schaltausgang hell-schaltend, Pin 2: NC <sup>6)</sup>  
 hell-/dunkelschaltend  
 Signalspannung high/low ≥ (U<sub>B</sub> - 2V) / ≤ 2V  
 Ausgangsstrom max. 100mA  
 Tastweite einstellbar über 10-Gang-Spindel

Funktion  
 Signalspannung high/low  
 Ausgangsstrom  
 Tastweite

Anzeigen

LED grün betriebsbereit  
 LED gelb Objekt erfasst - Reflexion

Mechanische Daten

Gehäuse Kunststoff (PC-ABS)  
 Optikabdeckung Kunststoff (PMMA)  
 Gewicht mit Stecker: 15g  
 mit 200mm Leitung und Stecker: 30g  
 mit 2m Leitung: 55g  
 Anschlussart Leitung 2m (Querschnitt 4x0,20mm<sup>2</sup>),  
 Rundsteckverbindung M8 oder M12,  
 Leitung 0,2m mit Rundsteckverbindung M8 oder M12

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) <sup>7)</sup> -40°C ... +60°C / -40°C ... +60°C  
 Schutzbeschaltung <sup>8)</sup> 2, 3  
 VDE-Schutzklasse <sup>9)</sup> II  
 Schutzart IP 66, IP 67  
 Lichtquelle freie Gruppe (nach EN 62471)  
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2  
 Zulassungen UL 508, C22.2 No.14-13 <sup>4)</sup> <sup>7)</sup> <sup>10)</sup>

Zusatzfunktionen

Aktivierungseingang active ≥ 8V / ≤ 2V  
 Sender aktiv/inaktiv ≤ 1 ms  
 Aktivierungs-/Sperrverzögerung 10KΩ ± 10%  
 Eingangswiderstand

- 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) UL-zertifiziert im Temperaturbereich -30°C bis 60°C
- 8) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 9) Bemessungsspannung: 50V
- 10) 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)

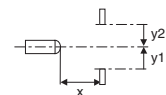
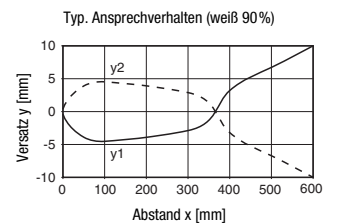
Tabellen

1	0	600
2	5	480
3	5	400

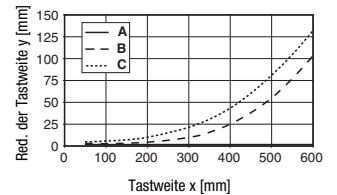
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]

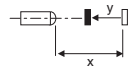
Diagramme



Typ. schwarz-weiß-Verhalten



- 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.

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 25B "S"

## Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung

### Typenschlüssel

H R T R 2 5 B / 6 6 . 8 - X L , 2 0 0 - S 1 2

#### Funktionsprinzip

**HRT** Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung

#### Funktionsprinzip

**entfällt** Infrarotlicht  
**R** Rotlicht

#### Bauform/Version

**25B** Baureihe 25B

#### Schaltausgang/Funktion (OUT 1: Pin 4, OUT 2: Pin 2)

**/66** 2 x Gegentakt-Transistorausgang, OUT 1: hellschaltend, OUT 2: dunkelschaltend  
**/6** 1 x Gegentakt-Transistorausgang, OUT 1: hellschaltend, OUT 2: not connected (n. c.)  
**/44** 2 x PNP-Transistorausgang, OUT 1: hellschaltend, OUT 2: dunkelschaltend  
**/4** 1 x PNP-Transistorausgang, OUT 1: hellschaltend, OUT 2: not connected (n. c.)  
**/4D** 1 x PNP-Transistorausgang, OUT 1: dunkelschaltend, OUT 2: not connected (n. c.)  
**/2** 1 x NPN-Transistorausgang, OUT 1: hellschaltend, OUT 2: not connected (n. c.)

#### Ausstattung

**.8** Aktivierungseingang

#### Lichtfleck

**entfällt** Standard-Lichtfleck  
**-S** kleiner Lichtfleck  
**-XL** langer Lichtfleck

#### Elektrischer Anschluss

**entfällt** Leitung, PVC, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig  
**-S8** M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)  
**-S12** M12 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)  
**,200-S8** Leitung, PVC, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)  
**,200-S8.1** Leitung, PVC, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker), Bauform NM mit Rastverriegelung nach IEC 61076-2-101  
**,200-S12** Leitung, PVC, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)

### Bestellhinweise

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com)

Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
HRTR 25B/66-S-S12	50114875
HRTR 25B/6.8-S-S12	50115142
HRTR 25B/6-S-S12	50115145
HRTR 25B/44-S	50115148
HRTR 25B/44-S-S12	50115149
HRTR 25B/66-S	50115154
HRTR 25B/66-S,200-S12	50115155
HRTR 25B/66-S-S8	50115156

## 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 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.