

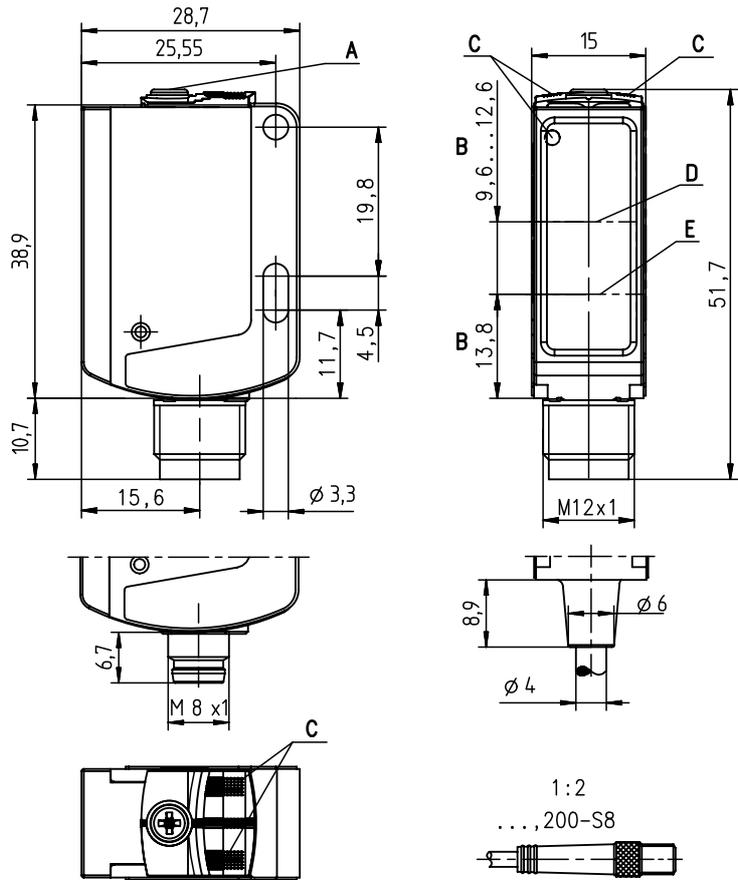
HRTR 25B

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 03-2016/03 50114840



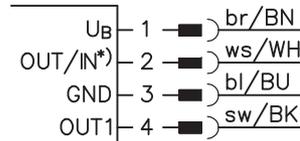
Maßzeichnung



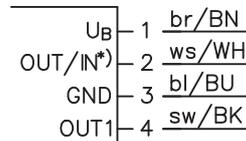
- A Tastweiteneinstellung
- B optische Achse
- C Anzeigedioden
- D Empfänger
- E Sender

Elektrischer Anschluss

Stecker, 4-polig

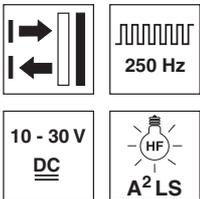


Leitung, 4-adrig



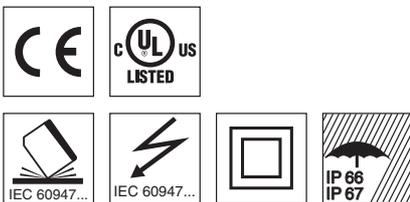
Auswahl Pin 2

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



0 ... 1000mm
350mm mit
schwarz-weiß-Fehler < 10%

- Sichtbares Rotlicht – minimaler schwarz-weiß-Unterschied ermöglicht exaktes Schaltverhalten und sichere Objektdetektion
- Problemloser mechanischer Einbau – Sensor-Performance mit großem Einstellbereich und Objekterkennung in minimalem Abstand
- Zusätzliche Statusanzeige an Sensorvorderseite ermöglicht zeitsparende Ausrichtung, optimale Tastweiteneinstellung und rasche Funktionskontrolle
- Einfachste Integration in vorhandene Steuerungsumgebung – große Auswahl an Schaltausgängen, Aktivierungseingang
- Minimale Stromaufnahme – Reduzierung des Energieverbrauchs im Standby - Betrieb
- A²LS – Aktive Fremdlichtunterdrückung



Zubehör:

(separat erhältlich)

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

Änderungen vorbehalten • DS_HRTR25B_Standard_de_50114840.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite ¹⁾	0 ... 1000mm
Betriebstastweite ²⁾	siehe Tabellen
Einstellbereich ¹⁾	50 ... 1000mm
Schwarz-Weiß-Fehler < 10%	bis 350mm
Lichtstrahlcharakteristik	divergent, quadratisch
Lichtstrahlabmessungen	ca. 8mm x 8mm in 50mm Abstand, ca. 19mm x 19mm in 200mm Abstand, ca. 29mm x 29mm in 600mm Abstand
Lichtquelle ³⁾	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	620nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	250Hz
Ansprechzeit	2ms
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 .../44 2 PNP Schaltausgänge, antivalent .../4 1 PNP Schaltausgang hellerschaltend, Pin 2: NC ⁶⁾ .../4D 1 PNP Schaltausgang dunkelschaltend, Pin 2: NC ⁶⁾ .../2 1 NPN Schaltausgang hellerschaltend, Pin 2: NC ⁶⁾
Funktion	hell-/dunkelschaltend
Signalspannung high/low	≥ ($U_B - 2V$) ≤ 2V
Ausgangsstrom	max. 100mA
Tastweite	einstellbar über 10-Gang-Spindel

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 ²), Rundsteckverbindung M8 oder M12, Leitung 0,2m mit Rundsteckverbindung M8 oder M12

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) ⁷⁾	-40°C ... +60°C / -40°C ... +60°C
Schutzbeschaltung ⁸⁾	2, 3
VDE-Schutzklasse ⁹⁾	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 ⁴⁾ ⁷⁾ ¹⁰⁾

Zusatzfunktionen

Aktivierungseingang active	≥ 8V/≤ 2V
Sender aktiv/inaktiv	≤ 1ms
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)

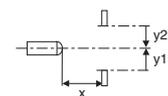
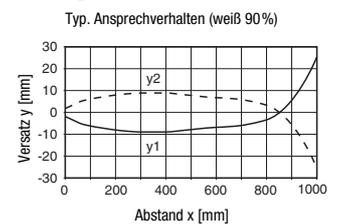
Tabellen

1	0	1000
2	5	700
3	5	600

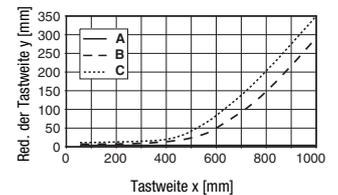
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]

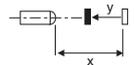
Diagramme



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

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Typenschlüssel

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

Funktionsprinzip

HRT Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

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

Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
HRTR 25B/66-S12	50114491
HRTR 25B/4D,200-S8.1	50115135
HRTR 25B/4D,200-S8	50115136
HRTR 25B/4D,200-S12	50115137
HRTR 25B/4D-S12	50115138
HRTR 25B/6	50115140
HRTR 25B/6.8-S12	50115141
HRTR 25B/6-S12	50115144
HRTR 25B/44-S8	50115146
HRTR 25B/44-S12	50115147
HRTR 25B/66	50115150
HRTR 25B/66,200-S8	50115151
HRTR 25B/66,200-S12	50115152
HRTR 25B/66-S8	50115153

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.