

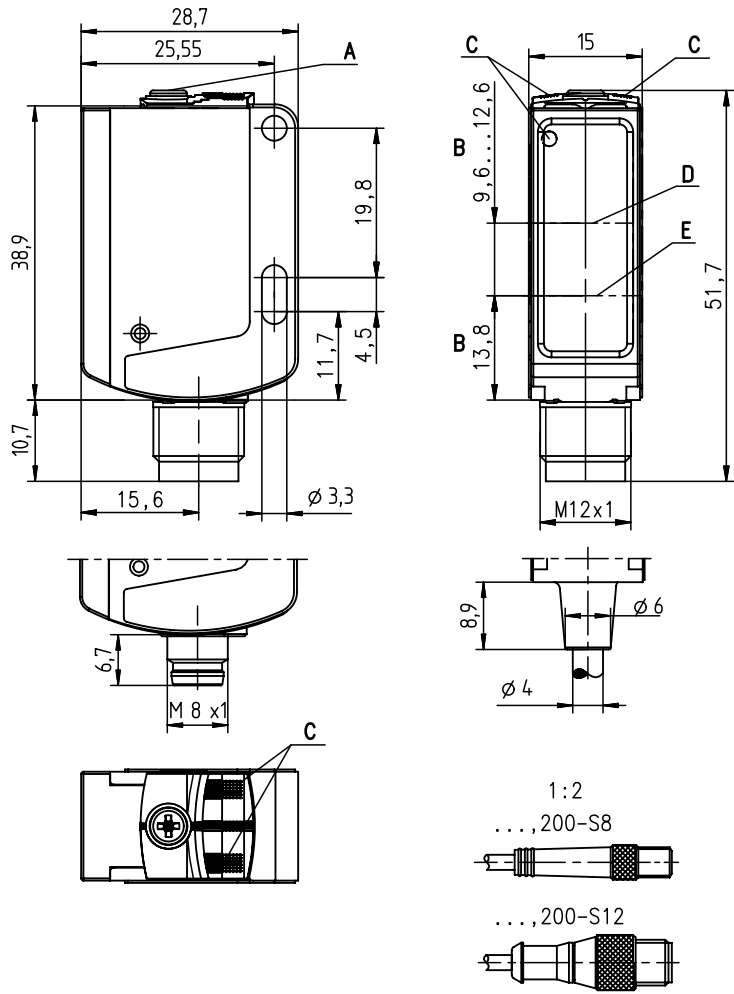
HRT 25B

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

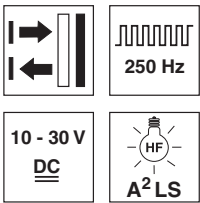
de 03-2016/03 50114828



Maßzeichnung



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

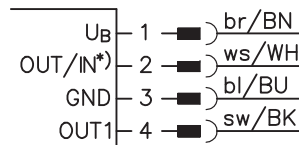


0 ... 1000mm
500mm mit
schwarz-weiß-Fehler < 10%

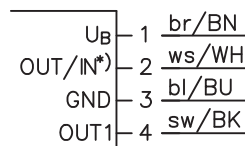
- Infrarot-Licht für universellen Einsatz bei großen Tastweiten
- Problemloser mechanischer Einbau – Sensor-Performance ermöglicht Detektion bei ungünstiger Winkellage zum Objekt
- Zusätzliche Statusanzeige an der Sensorvorderseite ermöglicht zeitsparende Ausrichtung, optimale Tastweitereinstellung und rasche Funktionskontrolle
- Einfachste Integration in vorhandene Steuerungsumgebung – große Auswahl an Schaltausgängen, Aktivierungseingang
- Minimale Stromaufnahme – Reduzierung des Energieverbrauchs im Standby-Betrieb
- A²LS – Aktive Fremdlichtunterdrückung

Elektrischer Anschluss

Stecker, 4-polig



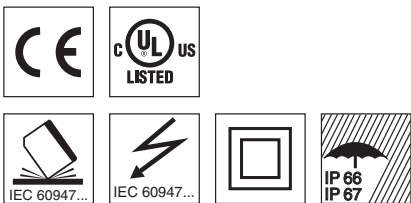
Leitung, 4-adrig



Auswahl Pin 2

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

Änderungen vorbehalten • DS_HRT25B_Standard_de_50114828.fm



Zubehör:

(separat erhältlich)

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

Technische Daten

Optische Daten

| | |
|----------------------------------|--|
| Typ. Grenzastweite ¹⁾ | 0 ... 1000 mm |
| Betriebstastweite ²⁾ | siehe Tabellen |
| Einstellbereich ¹⁾ | 50 ... 1000 mm |
| Schwarz-Weiß-Fehler < 10 % | bis 500 mm |
| Lichtstrahlcharakteristik | divergent, rund |
| Lichtstrahlabmessungen | ca. Ø 14 mm in 50 mm Abstand, ca. Ø 20 mm in 200 mm Abstand, ca. Ø 25 mm in 600 mm Abstand |
| Lichtquelle ³⁾ | LED (Wechsellicht) |
| Wellenlänge | 850 nm (Infrarot) |

Zeitverhalten

| | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Schaltfrequenz | 250 Hz |
| Ansprechzeit | 2 ms |
| Bereitschaftsverzögerung | ≤ 300 ms (entsprechend IEC 60947-5-2) |

Elektrische Daten

| | |
|--------------------------------------|---|
| Betriebsspannung U_B ⁴⁾ | 10 ... 30 VDC (inkl. Restwelligkeit) |
| Restwelligkeit | ≤ 15 % von U_B |
| Leerlaufstrom | ≤ 15 mA |
| 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. 100 mA |
| 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: 15 g mit 200 mm Leitung und Stecker: 30 g mit 2 m Leitung: 55 g |
| Anschlussart | Leitung 2 m (Querschnitt 4x0,20 mm ²), Rundsteckverbindung M8 oder M12, Leitung 0,2 m 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 | |
| Sender aktiv/inaktiv | ≥ 8V/≤ 2V |
| Aktivierungs-/Sperrverzögerung | ≤ 1 ms |
| Eingangswiderstand | 10KΩ ± 10 % |

- 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)

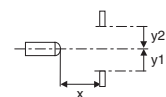
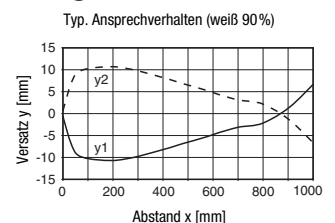
Tabellen

| | | |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 1000 |
| 2 | 5 | 800 |
| 3 | 5 | 700 |

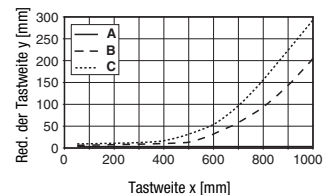
| | |
|---|------------|
| 1 | weiß 90% |
| 2 | grau 18% |
| 3 | schwarz 6% |

Betriebstastweite [mm]

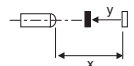
Diagramme



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.

HRT 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. |
|---------------------|-------------|
| HRT 25B/66-S12 | 50114874 |
| HRT 25B/4D-S8 | 50115121 |
| HRT 25B/4D-S12 | 50115122 |
| HRT 25B/6.8,200-S12 | 50115123 |
| HRT 25B/6.8-S12 | 50115124 |
| HRT 25B/6,200-S12 | 50115126 |
| HRT 25B/6-S8 | 50115127 |
| HRT 25B/6-S12 | 50115128 |
| HRT 25B/44-S8 | 50115129 |
| HRT 25B/44-S12 | 50115130 |
| HRT 25B/66 | 50115131 |
| HRT 25B/66,200-S8 | 50115132 |
| HRT 25B/66,200-S12 | 50115133 |
| HRT 25B/66-S8 | 50115134 |
| HRT 25B/2 | 50122100 |

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.