

HT3C XL

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 01-2016/06 50130056



5 ... 100mm
60mm mit
schwarz-weiß-Fehler < 10%



- Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Rotlicht und einstellbarer Hintergrundausbldung
- Breiter, rechteckförmiger Lichtfleck garantiert die sichere Erkennung von:
 - Objekten mit Duchbrüchen, Bohrungen und Nuten
 - transparenten Folien und Flaschen
 - Objekten mit Gitterstrukturen (z.B. Blisterverpackungen)
 - Objekten mit veränderlicher Position
- Kleine kompakte Bauform mit robustem Kunststoffgehäuse in Schutzarten IP 67 und IP 69K, Ecolab getestet für industriellen Einsatz
- **NEU:** Gehäusevariante mit zwei integrierten M3 Metall-Gewindehülsen
- **NEU:** Gehäusevariante mit integrierter Langloch-Befestigungshülse aus Metall

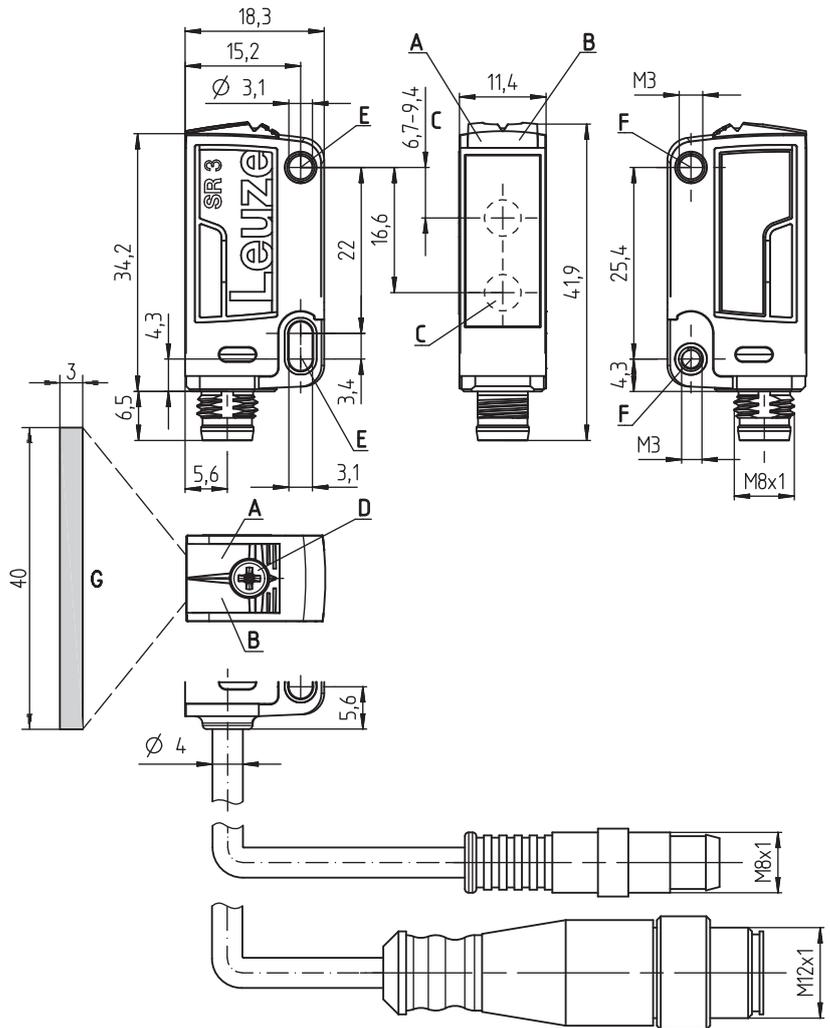


Zubehör:

(separat erhältlich)

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

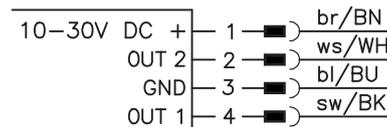
Maßzeichnung



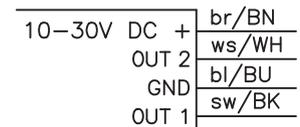
- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C optische Achse
- D 8-Gang-Spindel zur Tastweitereinstellung
- E Befestigungshülse (Standard)
- F Gewindehülse (HT3C.B...)
- G Lichtfleck 3mm x 40mm bei Tastweite 50mm

Elektrischer Anschluss

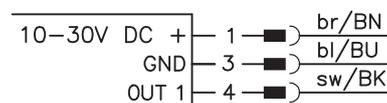
Steckverbindung, 4-polig



Kabel, 4-adrig



Steckverbindung, 3-polig



Änderungen vorbehalten • DS_HT3C_XL_de_50130056.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite ¹⁾ 5 ... 100mm
 Betriebstastweite ²⁾ siehe Tabellen
 Einstellbereich 20 ... 100mm
 Schwarz-Weiß-Fehler < 10% bis 60mm
 Lichtfleck ca. 3 x 40mm² bei 50mm
 Lichtquelle ³⁾ LED (Wechsellicht)
 Wellenlänge 633nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 1.000Hz
 Ansprechzeit 0,5ms ⁴⁾
 Ansprechjitter 166µs
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 300ms (entsprechend IEC 60947-5-2)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ⁵⁾ 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
 Restwelligkeit ≤ 15% von U_B
 Leerlaufstrom ≤ 15mA
 Schaltausgang siehe Typenschlüssel Seite 3
 Funktion hell-/dunkelschaltend, siehe Typenschlüssel Seite 3
 Signalspannung high/low ≥ (U_B-2V)/≤ 2V
 Ausgangsstrom max. 100mA ⁶⁾
 Tastweite einstellbar über 8-Gang-Spindel

Anzeigen

LED grün betriebsbereit
 LED gelb Objekt erfasst - Reflexion

Mechanische Daten

Gehäuse Kunststoff (hochfestes PC-ABS);
 2 Befestigungshülsen Zink-Druckguss oder
 2 Gewindehülsen M3 Messing
 Kunststoff (PMMA)
 mit Stecker: 10g
 mit 200mm Leitung und Stecker: 20g
 mit 2m Leitung: 50g
 Leitung 2m (Querschnitt 4x0,20mm²),
 Rundsteckverbindung M8 Metall,
 Leitung 0,2m mit Rundsteckverbindung M8 oder M12

Optikabdeckung
 Gewicht

Anschlussart

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -40°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
 Schutzbeschaltung ⁷⁾ 2, 3
 VDE-Schutzklasse III
 Schutzart IP 67 und IP 69K
 Lichtquelle Freie Gruppe (nach EN 62471)
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2
 Zulassungen UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ^{5) 8)}

- 1) Typ. Grenzastweite: max. erzielbare Tastweite für helle Objekte (weiß 90%)
- 2) Betriebstastweite: empfohlene Tastweite für Objekte unterschiedlicher Remission
- 3) Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Für kurze Abfallzeiten wird eine ohmsche Last von ca. 5kOhm empfohlen
- 5) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 6) Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50 mA für Umgebungstemperaturen > 40 °C
- 7) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 8) 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)

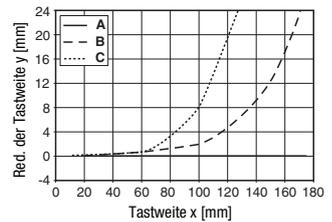
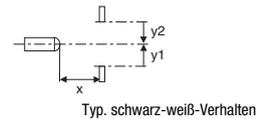
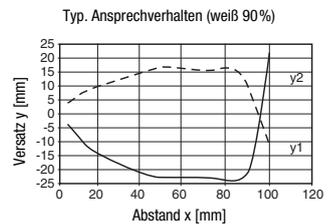
Tabellen

1	5	50	100
2	5	45	90
3	5	40	80

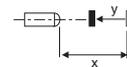
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]
 Typ. Grenzastweite [mm]

Diagramme



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.

HT3C XL

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Typenschlüssel

H T 3 C - X X X X . / 4 P - 2 0 0 - S 1 2

Funktionsprinzip	HT Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung
Bauform/Version	3C Baureihe SR3C
Lichtart	entfällt Rotlicht I Infrarotlicht
Strahlungsquelle	entfällt LED
Voreingestellte Tastweite (optional)	XXXX voreingestellte Tastweite [mm]
Ausstattung	entfällt Standard B Gehäuseausführung mit zwei M3 Gewindehülsen, Messing S Kleiner Lichtfleck L Langer Lichtfleck XL Extra langer Lichtfleck V V-Optik F Fest eingestellte Tastweite
Tastweiteneinstellung	entfällt Tastweite einstellbar über 8-Gang-Spindel 1 Potentiometer 270°
Schaltausgang/Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz	2 NPN-Transistorausgang, hellschaltend N NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4 PNP-Transistorausgang, hellschaltend P PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend X not connected (n. c.)
Schaltausgang/Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß	2 NPN-Transistorausgang, hellschaltend N NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend 4 PNP-Transistorausgang, hellschaltend P PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend X not connected (n. c.)
Elektrischer Anschluss	entfällt Leitung, PVC, Standardlänge 2000mm, 4-adrig M8 M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker) M8.3 M8 Rundsteckverbinder, 3-polig (Stecker) 200-M8 Leitung, PVC, Länge 200mm mit M8 Rundsteckverbinder, 4-polig, axial (Stecker) 200-M8.3 Leitung, PVC, Länge 200mm mit M8 Rundsteckverbinder, 3-polig, axial (Stecker) 200-M12 Leitung, PVC, Länge 200mm mit M12 Rundsteckverbinder, 4-polig, axial (Stecker)

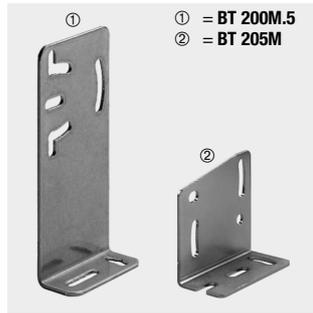
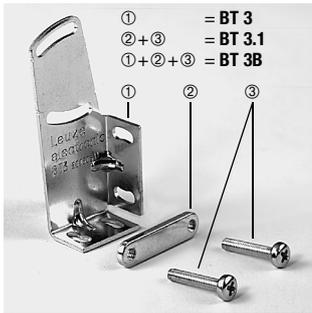
Bestellhinweise

Die hier aufgeführten Sensoren sind Vorzugstypen, aktuelle Informationen unter www.leuze.com

Sensoren mit Durchgangsbohrungen		Sensoren mit Gewindehülsen		Zubehör Befestigungssysteme	
Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.
HT3C.XL/4P-M8	50129383	HT3C.BXL/4P-M8	50133606	für Sensoren mit Durchgangsbohrungen:	
HT3C.XL/4P	50129384	HT3C.BXL/4P	50133607	BT 3	50060511
HT3C.XL/4P-200-M12	50129385	HT3C.BXL/4P-200-M12	50133608	BT 3.1 ¹⁾	50105585
HT3C.XL/4P-200-M8	50129386	HT3C.BXL/4P-200-M8	50133609	BT 3B	50105546
				für Sensoren mit Gewindehülsen:	
				BT 200M.5	50118542
				BT 205M ¹⁾	50124651
				BTU 200M-D10	50117256
				BTU 200M-D12	50117255
				BTU 200M.5-D12	50120426
				BTU 200M-D14	50117254

1) Verpackungseinheit: VE = 10 Stk.

Befestigungssysteme

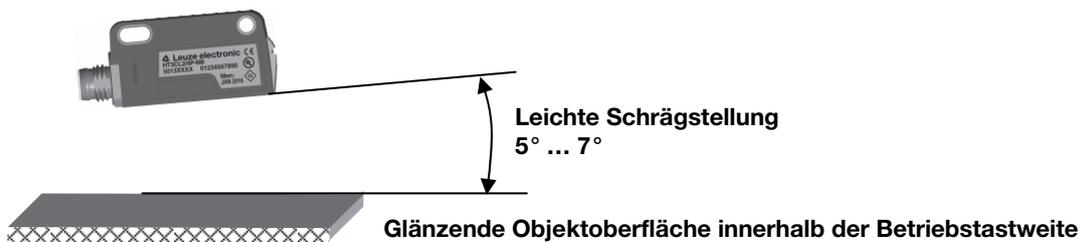


Applikationshinweise



Erkennung von glänzenden Oberflächen innerhalb der Betriebstastweite:

Bei der Detektion von glänzenden Oberflächen (z.B. Metalle) soll der Lichtstrahl nicht rechtwinklig auf die Objekt-oberfläche treffen. Eine leichte Schrägstellung reicht aus, um das Objekt sicher zu detektieren. Dabei gilt: je kleiner die Tastweite, desto größer der Winkel der Schrägstellung (ca. 5° ... 7°).



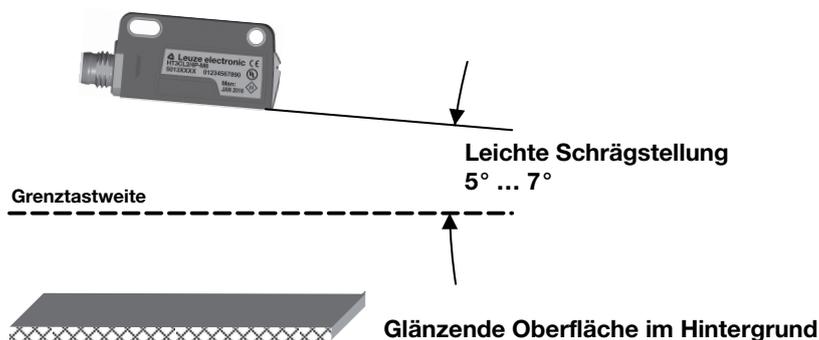
Vermeidung von Störungen durch glänzende Oberflächen im Hintergrund:

Befinden sich glänzende Oberflächen im Hintergrund (Abstand größer Grenzstastweite) kann es zu Störsignalen durch Reflexionen kommen. Diese werden vermieden, wenn das Gerät mit leichter Schrägstellung (siehe Abbildung unten) montiert wird.



Achtung!

Beachten Sie bitte unbedingt die Aufgabenstellung und die damit verbundene Schrägstellung des Tasters von ca. 5° ... 7°.



- 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.