

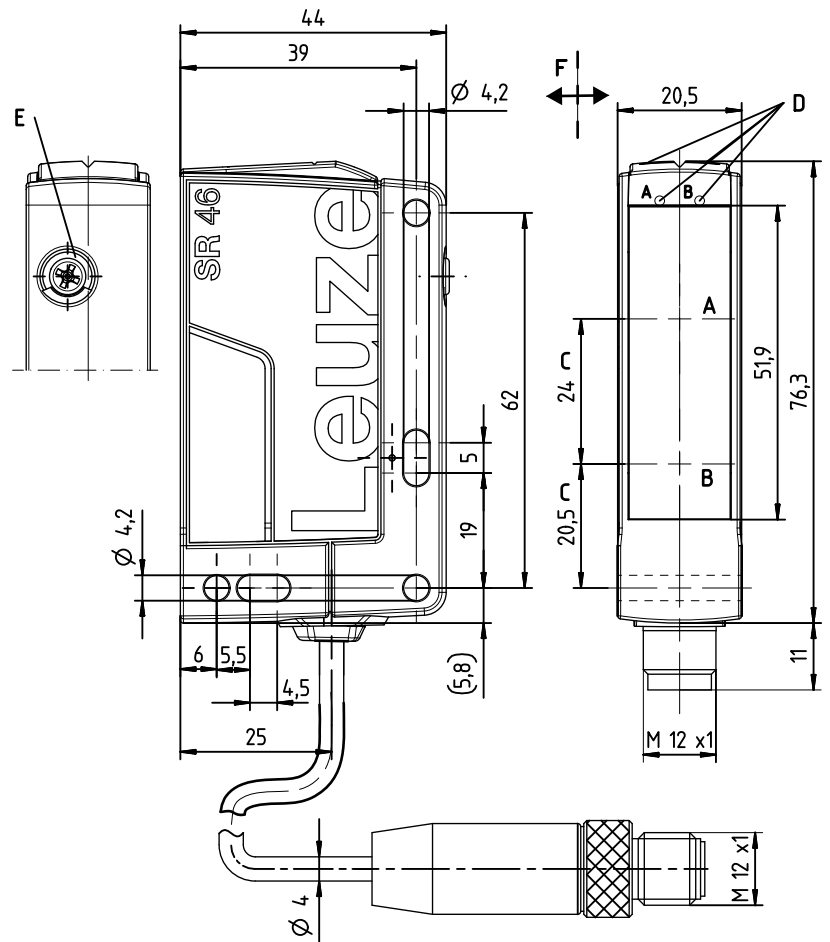
HT46CL1

Laser-Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

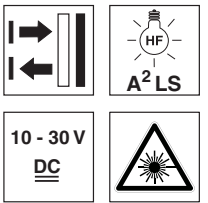
de 01-2016/09 50134542



Maßzeichnung



- A** Empfänger
- B** Sender
- C** Optische Achse
- DA** Anzeigediode grün
- DB** Anzeigediode gelb
- E** Tastweitereinstellung
- F** Bevorzugte Einfahrriechung für Objekte



50 ... 1000mm
800mm mit
schwarz-weiß-Fehler < 10%

- Taster mit einstellbarer Hintergrundausbldung
- Exaktes Positionieren und Kleinteiledetektion durch Rotlicht-Laserstrahl
- Sichere Erfassung schneller Vorgänge
- Gut sichtbare Statusanzeigen
- Exakte Schaltungseinstellung durch mechanische Einstellspindel
- Aktivierungseingang für Sensortest
- Vielfältige Schaltausgangsfunktionen für universellen Anschluss an bestehende Steuerungsumgebung
- A²LS Aktive Fremdlichtunterdrückung zur Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung
- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP67 und IP69K
- Laserklasse 1

Elektrischer Anschluss

Stecker, 4-polig

UB	1	br/BN
OUT/IN*)	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
OUT1	4	sw/BK

Leitung

UB	1	br/BN
OUT/IN*)	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
OUT1	4	sw/BK

Auswahl Pin 2

*)	OUT	IN
	OUT 2	active
	NC	deactive

Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 46, BTU 300M, BT 300, BTU 346)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Leitungen (K-D ...)

Änderungen vorbehalten • DS_HT46CL1_de_50134542.fm



Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite (weiß 90%) ¹⁾	50 ... 1000mm
Betriebstastweite ²⁾	siehe Diagramme
schwarz-weiß-Fehler	<10% bis 800mm
Tastweiteneinstellung	mechanische Einstellspindel
Einstellbereich	120 ... 1000mm
Lichtquelle	Laser, gepulst
Laserklasse	1 nach IEC 60825-1:2007
Wellenlänge	655nm (sichtbares Rotlicht)
Max. Ausgangsleistung	≤ 3,5mW
Pulsdauer	≤ 5µs
Lichtfleck	ca. 3mm x 5mm bei 1000mm

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	250Hz
Ansprechzeit	2ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 100ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U _B ³⁾	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von U _B
Leerlaufstrom	≤ 20mA
Schaltausgänge/Funktionen ⁴⁾	/4P 2 PNP Schaltausgänge antivalent
	/4X 1 PNP Schaltausgang hellschaltend
	/48 1 PNP Schaltausgang hellschaltend, 1 Aktivierungseingang
	/PX 1 PNP Schaltausgang dunkelschaltend
	/P9 1 PNP Schaltausgang dunkelschaltend, 1 Deaktivierungseingang
	/2N 2 NPN Schaltausgänge antivalent
Signalspannung high/low	≥ (U _B -2V)/≤ 2V
Ausgangsstrom	max. 100mA

Anzeigen

LED grün	betriebsbereit
LED gelb	Reflexion

Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff
Optikabdeckung	Kunststoff
Gewicht	mit M12-Stecker: ca. 60g
	mit 200mm Leitung und M12-Stecker: ca. 65g
	mit 2000mm Leitung: ca. 100g
Anschlussart	M12-Rundsteckverbinder 4-polig Leitung 200mm mit M12-Rundsteckverbinder 4-polig Leitung 2000mm, 4 x 0,21mm ²

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-40°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
Schutzbeschaltung ⁵⁾	1, 2, 3
VDE-Schutzklasse ⁶⁾	II, schutzisoliert
Schutzart	IP 67, IP 69K
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, CSA C22.2 No.14-13 ⁴⁾ 7)

Zusatzfunktionen

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

- 1) Typ. Grenzastweite: max. erzielbare Tastweite für helle Objekte (weiß 90%)
- 2) Betriebstastweite: empfohlene Tastweite für Objekte unterschiedlicher Remission
- 3) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen
- 4) siehe Typenschlüssel
- 5) 1=Transientenschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 6) Bemessungsspannung 50V
- 7) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJ7 or PVVA/PVVA7)

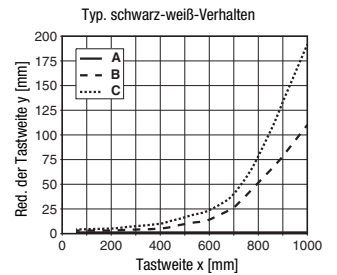
Tabellen

1	50	800
2	70	600
3	90	500

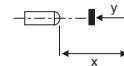
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [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.

HT46CL1

Laser-Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Typenschlüssel

H T 4 6 C L 1 / 4 P - 2 0 0 - M 1 2

Funktionsprinzip

HT Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Baureihe

46C Baureihe 46C

Lichtart

frei Rotlicht

I Infrarotlicht

Laserklasse

L1 Laserklasse 1 nach IEC 60825-1:2007

Einstellung

frei Tastweiteneinstellung über mechanische Einstellspindel

Pinbelegung OUT1 (Stecker Pin 4 / Leitungsader schwarz)

2 NPN hellschaltend

N NPN dunkelschaltend

4 PNP hellschaltend

P PNP dunkelschaltend

Pinbelegung OUT/IN (Stecker Pin 2 / Leitungsader weiß)

X nicht belegt

2 NPN hellschaltend

N NPN dunkelschaltend

4 PNP hellschaltend

P PNP dunkelschaltend

8 Aktivierungseingang (active high)

9 Deaktivierungseingang (active high)

Anschlusstechnik

M12 Rundstecker M12, 4polig

200-M12 Leitung 200 mm mit Rundstecker M12, 4polig

frei Leitung 2000 mm

Bestellhinweise

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

Laser-Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

Bezeichnung

Artikel-Nr.

mit M12-Rundsteckverbinder, 4-polig

OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend

HT46CL1/4P-M12

50127056

OUT1: PNP hellschaltend; IN: Aktivierungseingang active high

HT46CL1/48-M12

50127058

OUT1: NPN hellschaltend; OUT2: NPN dunkelschaltend

HT46CL1/2N-M12

50134607

OUT1: PNP dunkelschaltend; IN: Deaktivierungseingang active high

HT46CL1/P9-M12

50127059

Leitung 0,2m mit M12-Rundsteckverbinder, 4-polig

OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend

HT46CL1/4P-200-M12

50127057

Lasersicherheitshinweise



ACHTUNG LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der "Laser Notice No. 50" vom 24.06.2007.

↳ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.

↳ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.

Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.

Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.