

HT46CI

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 01-2015/06 50129625



**5 ... 3000 mm**  
1.200mm mit  
schwarz-weiß-Fehler < 10%



- Taster mit einstellbarer Hintergrundausbldung in Infrarotausführung für extrem hohe Detektionsicherheit
- Sichere Detektion von Objekten mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit
- Großer Einstellbereich und minimale Null-distanz für eine optimale Anpassung an die Applikation
- Gut sichtbare Statusanzeigen
- Exakte Schaltpunkteinstellung durch mechanische Einstellspindel
- Extrem hohe Wiederholgenauigkeit des Schaltpunktes
- 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

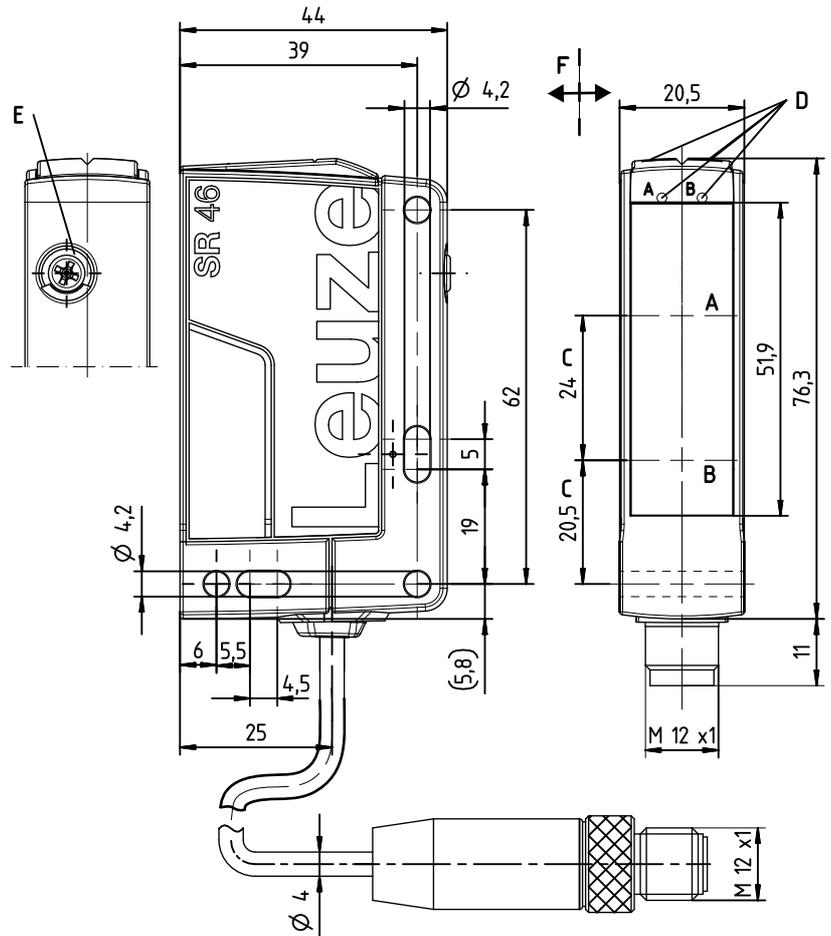


**Zubehör:**

(separat erhältlich)

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

**Maßzeichnung**



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

**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
	warn	
	NC	

Änderungen vorbehalten • DS\_HT46CI\_de\_50129625.fm

## Technische Daten

### Optische Daten

Typ. Grenzastweite (weiß 90%) <sup>1)</sup>	5 ... 3000mm
Betriebstastweite <sup>2)</sup>	siehe Diagramme
schwarz-weiß-Fehler	<10% bis 1200mm
Tastweiteneinstellung	mechanische Einstellspindel
Einstellbereich	120 ... 3000mm
Lichtquelle <sup>3)</sup>	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	860nm (Infrarotlicht)

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz	250Hz
Ansprechzeit	2ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms

### Elektrische Daten

Betriebsspannung $U_B$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von $U_B$
Leerlaufstrom	≤ 30mA
Schaltausgänge/Funktionen <sup>5)</sup>	/4P 2 PNP Schaltausgänge antivalent
	/4X 1 PNP Schaltausgang hellschaltend
	/4W 1 PNP Schaltausgang hellschaltend, 1 PNP Warnausgang
	/48 1 PNP Schaltausgang hellschaltend, 1 Aktivierungseingang
	/PX 1 PNP Schaltausgang dunkelschaltend
	/2N 2 NPN Schaltausgänge antivalent
	$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
	max. 100mA

Signalspannung high/low  
Ausgangsstrom

### Anzeigen

LED grün	betriebsbereit
LED gelb	Reflexion
LED gelb blinkend	Reflexion, keine Funktionsreserve

### 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
	M12-Rundsteckverbinder 4-polig
	Leitung 200mm mit M12-Rundsteckverbinder 4-polig
	Leitung 2000mm, 4 x 0,21mm <sup>2</sup>

Anschlussart

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
Schutzbeschaltung <sup>6)</sup>	2, 3
VDE-Schutzklasse <sup>7)</sup>	II, schutzisoliert
Schutzart	IP 67, IP 69K
Lichtquelle	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, CSA C22.2 No.14-13 <sup>4)</sup> 8)

### Zusatzfunktionen

<b>Warnausgang</b>	PNP-Transistor, zählendes Prinzip
Signalspannung high/low	$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
Ausgangsstrom	max. 100mA
<b>Aktivierungseingang</b>	
Sender aktiv/inaktiv	$\geq 8V \leq 2V$
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) Mittlere Lebensdauer 100.000 h bei Umgebungstemperatur 25°C
- 4) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen
- 5) siehe Typenschlüssel
- 6) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 7) Bemessungsspannung 50V
- 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)

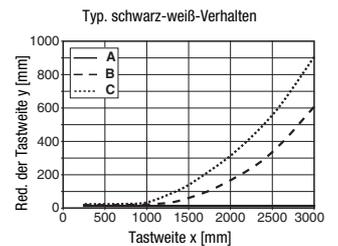
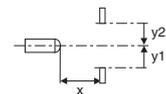
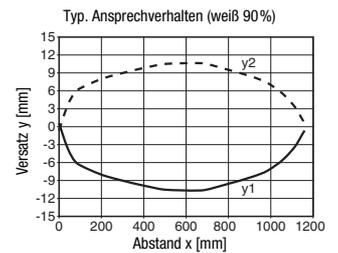
## Tabellen

1	5	3000
2	20	2000
3	50	1500

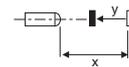
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

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.

# HT46CI

# Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

## Typenschlüssel

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

### Funktionsprinzip

**HT** Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

### Baureihe

**46C** Baureihe 46C

### Lichtart

**frei** Rotlicht

**I** Infrarotlicht

### Einstellung

**frei** Tastweiteneinstellung über mechanische Einstellspindel

### Pinbelegung OUT1 (Stecker Pin 4 / Leitungsader schwarz)

**2** NPN hellerschaltend

**N** NPN dunkelschaltend

**4** PNP hellerschaltend

**P** PNP dunkelschaltend

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

**X** nicht belegt

**2** NPN hellerschaltend

**N** NPN dunkelschaltend

**4** PNP hellerschaltend

**P** PNP dunkelschaltend

**8** Aktivierungseingang (active high)

**W** Warneingang, PNP hellerschaltend

### 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](http://www.leuze.com).

<b>Rotlicht Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>
<b>mit M12-Rundsteckverbinder, 4-polig</b>		
OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend	HT46CI/4P-M12	50127061
OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: nicht kontaktiert <sup>1)</sup>	HT46CI/4X-M12	50127063
OUT1: PNP hellschaltend; IN: Aktivierungseingang active high	HT46CI/48-M12	50127066
OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: Warnausgang PNP active high	HT46CI/4W-M12	50127067
OUT1: PNP dunkelschaltend; OUT2: nicht kontaktiert <sup>1)</sup>	HT46CI/PX-M12	50127064
OUT1: NPN hellschaltend; OUT2: NPN dunkelschaltend	HT46CI/2N-M12	50129671
<b>Leitung 0,2m mit M12-Rundsteckverbinder, 4-polig</b>		
OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend	HT46CI/4P-200-M12	50129751
OUT1: PNP dunkelschaltend; OUT2: nicht kontaktiert <sup>1)</sup>	HT46CI/PX-200-M12	50127065
<b>Leitung 2m</b>		
OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend	HT46CI/4P	50127062

1) Direkter Anschluss an AS-i Koppelmodule möglich