HT46C(I).E "Staubsensor" Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

de 01-2015/11 50130089

5 … 2000 mm
700 mm mit schwarz-weiß-Fehler < 10%

10 - 30 V DC

- Taster mit einstellbarer Hintergrundausblendung in Rotlicht- oder Infrarotausführung für extrem hohe Detektionsicherheit
- Optimierte Empfindlichkeit für den Einsatz in staubiger Umgebung
- Großer Einstellbereich und minimale Nulldistanz für eine optimale Anpassung an die Applikation
- Gut sichtbare Statusanzeigen
- Schaltpunkteinstellung durch mechanische Einstellspindel
- Extrem hohe Wiederholgenauigkeit des Schaltpunktes
- Vielfältige Schaltausgangsfunktionen für universellen Anschluss an bestehende Steuerungsumgebung
- A²LS Aktive Fremdlichtunterdrückung zur Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung
- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP67 und IP69K

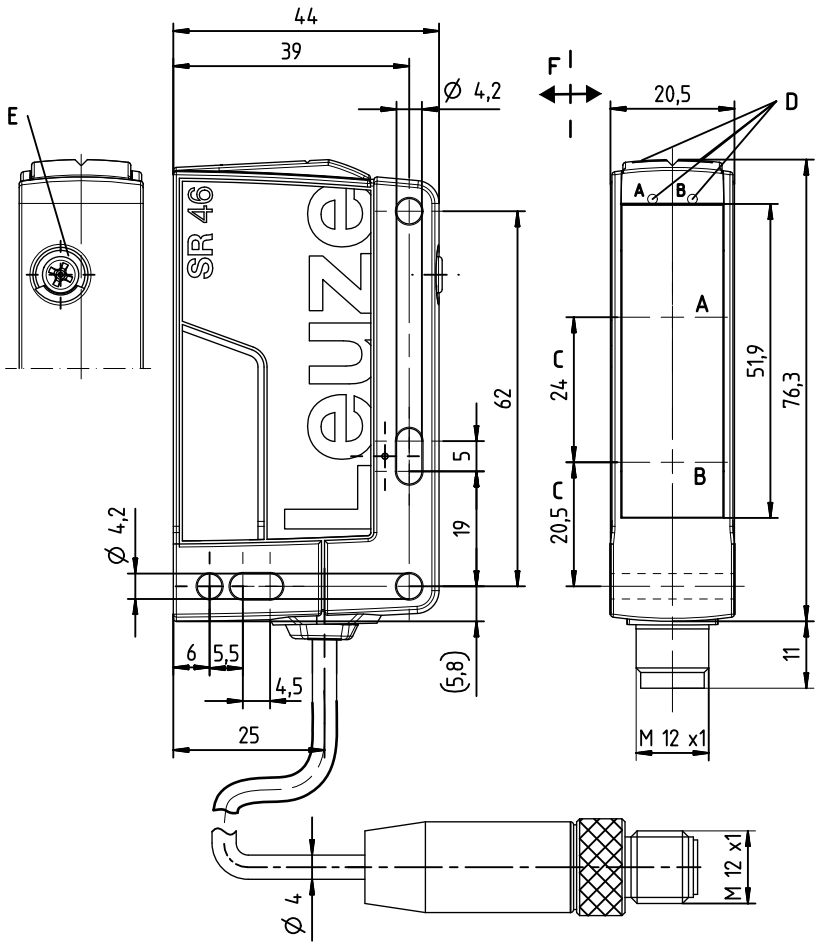
IEC 60947... IEC 60947... IP 69K IP 67

Zubehör:

(separat erhältlich)

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

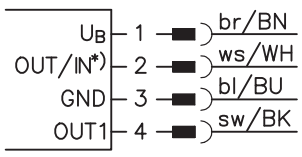
Maßzeichnung



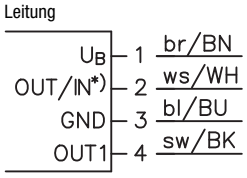
A Empfänger
B Sender
C Optische Achse
D_A Anzeigediode grün
D_B Anzeigediode gelb
E Tastweiteneinstellung
F Bevorzugte Einfahrrichtung für Objekte

Elektrischer Anschluss

Stecker, 4-polig



Leitung



Auswahl Pin 2

*)	OUT	IN
	OUT 2	active
	warn	
	NC	

Änderungen vorbehalten • DS_HT46CI_E_de_50130089.fm

HT46C(I).E "Staubsensor"

Technische Daten

Optische Daten		**HT46CI.E…**	**HT46C.E…**
Typ. Grenztastweite (weiß 90 %) [1]		5 … 2000 mm	
Betriebstastweite [2]		siehe Diagramme	
schwarz-weiß-Fehler		<10 % bis 700 mm	
Tastweiteneinstellung		mechanische Einstellspindel	
Einstellbereich		120 … 2000 mm	
Lichtquelle [3]		LED (Wechsellicht)	
Wellenlänge		860 nm (Infrarotlicht)	630 nm (Rotlicht)
Zeitverhalten			
Schaltfrequenz		100 Hz	
Ansprechzeit		5 ms	
Bereitschaftsverzögerung		≤ 300 ms	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung U_B [4]		10 … 30 VDC (inkl. Restwelligkeit)	
Restwelligkeit		≤ 15 % von U_B	
Leerlaufstrom		≤ 30 mA	
Schaltausgänge/Funktionen [5]	/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	
Signalspannung high/low		≥ (U_B-2 V)/≤ 2 V	
Ausgangsstrom		max. 100 mA	
Anzeigen			
LED grün		betriebsbereit	
LED gelb		Reflexion	
Mechanische Daten			
Gehäuse		Kunststoff	
Optikabdeckung		Kunststoff	
Gewicht		mit M12-Stecker:	ca. 60 g
		mit 200 mm Leitung und M12-Stecker:	ca. 65 g
		mit 2000 mm Leitung:	ca. 100 g
Anschlussart		M12-Rundsteckverbinder 4-polig	
		Leitung 200 mm mit M12-Rundsteckverbinder 4-polig	
		Leitung 2000 mm, 4 x 0,21 mm²	
Umgebungsdaten			
Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)		-40 °C … +60 °C/-40 °C … +70 °C	
Schutzbeschaltung [6]		2, 3	
VDE-Schutzklasse [7]		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 [4] [8]	
Zusatzfunktionen			
Warnausgang		PNP-Transistor, zählendes Prinzip	
Signalspannung high/low		≥ (U_B-2 V)/≤ 2 V	
Ausgangsstrom		max. 100 mA	
Aktivierungseingang			
Sender aktiv/inaktiv		≥ 8 V/≤ 2 V	
Aktivierungs-/Sperrverzögerung		≤ 1 ms/≤ 2 ms	
Eingangswiderstand		10 KΩ ± 10 %	

1) Typ. Grenztastweite: 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 50 V
8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30 V, 0.5 A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

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.

Tabellen

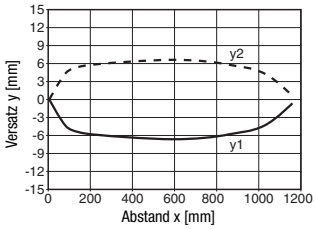
1	5	2000
2	20	1200
3	50	700

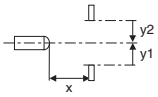
1	weiß 90 %
2	grau 18 %
3	schwarz 6 %

Betriebstastweite [mm]

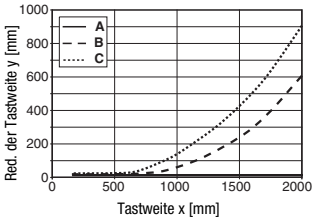
Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (weiß 90 %)

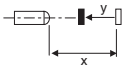




Typ. schwarz-weiß-Verhalten



A weiß 90 %
B grau 18 %
C schwarz 6 %



HT46C(I).E "Staubsensor" Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Typenschlüssel

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

Funktionsprinzip

HT	Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Baureihe

46C	Baureihe 46C

Lichtart

frei	Rotlicht
I	Infrarotlicht

Einstellung

frei	Tastweiteneinstellung über mechanische Einstellspindel

Funktion

E	Optimiert für staubige Umgebung

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)
W	Warnausgang, PNP hellschaltend

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.

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung, optimiert für staubige Umgebung	Bezeichnung	Artikel-Nr.
Infrarotlicht		
mit M12-Rundsteckverbinder, 4-polig		
OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend	HT46CI.E/4P-M12	50131549
Rotlicht		
mit M12-Rundsteckverbinder, 4-polig		
OUT1: PNP hellschaltend; OUT2: PNP dunkelschaltend	HT46C.E/4P-M12	50131550