

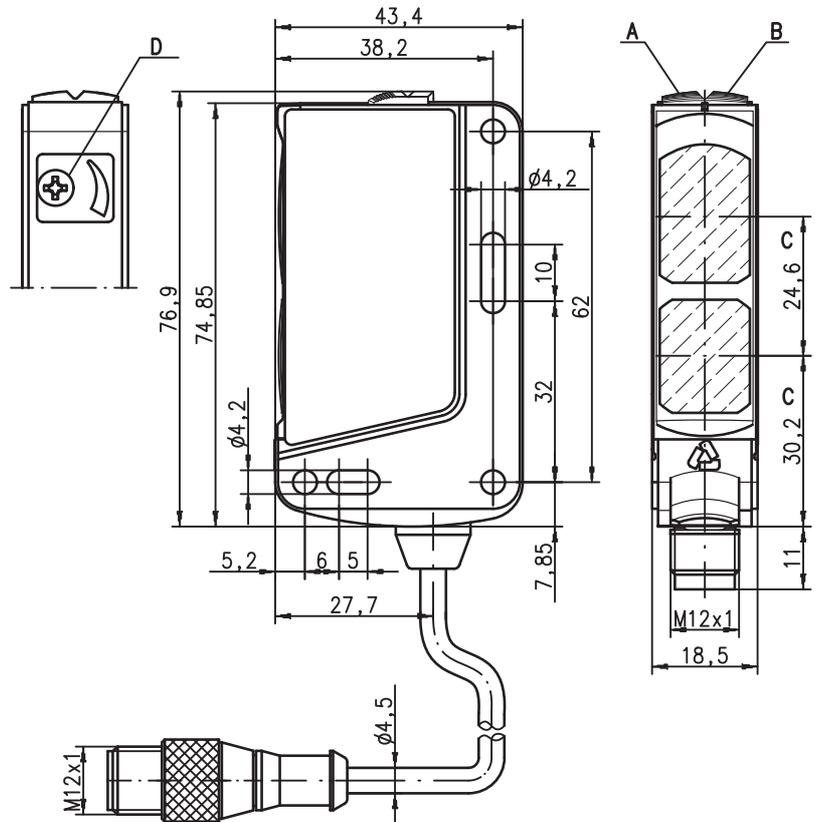
HRT 46B

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

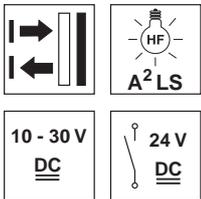
de 06-2010/01 50107354-01



Maßzeichnung



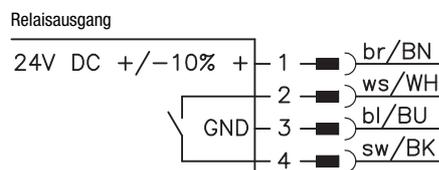
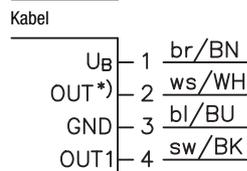
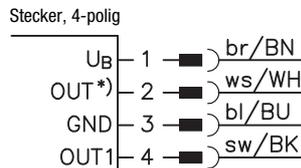
- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C optische Achse
- D Tastweiteneinstellung



0 ... 2.500 mm
1.200 mm mit
schwarz-weiß-Fehler < 10%

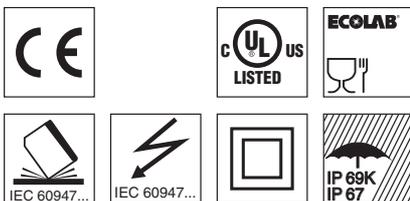
- Einstellbarer Taster mit Hintergrundausbldung
- Sichere Erfassung von hellen und dunklen sowie schrägen oder geneigten Oberflächen
- Exakte Tastweiteneinstellung durch Mehrgang-Spindel.
- Antivalente Schaltausgänge für optimale Anpassung an die Applikation
- Warnausgang - für erhöhte Verfügbarkeit
- A²LS - Aktive Fremdlichtunterdrückung

Elektrischer Anschluss



Auswahl Pin 2

*)	OUT
	OUT 2
	warn
	NC



Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 46, BT 46.1, BT 46.1.5, BT 46.2)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel (K-D ...)

Änderungen vorbehalten • DS_HRT_46B_de.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite (weiß 90%)¹⁾
 Betriebstastweite²⁾
 Einstellbereich
 Lichtquelle³⁾
 Wellenlänge

Infrarotlicht

0 ... 2.500mm
 siehe Tabellen
 120 ... 2500mm
 LED (Wechsellicht)
 850nm

Zeitverhalten

Schaltfrequenz
 Ansprechzeit
 Bereitschaftsverzögerung

Transistor: 200Hz, Relais: 20Hz
 Transistor: 2,5ms, Relais: 25ms
 ≤ 100ms

Elektrische Daten

mit Transistor-Schaltausgängen

Betriebsspannung U_B ⁴⁾
 Restwelligkeit
 Leerlaufstrom
 Schaltausgang

10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
 ≤ 15% von U_B
 ≤ 30mA

2 Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge⁵⁾

Pin 2: PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend

Pin 4: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend

2 PNP Schaltausgänge

Pin 2: PNP dunkelschaltend, Pin 4: PNP hellerschaltend

PNP Schaltausgang, Pin 4: PNP hellerschaltend

PNP Schaltausgang, Pin 4: PNP dunkelschaltend

$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$

max. 100mA

Signalspannung high/low

Ausgangsstrom

mit Relais-Schaltausgang

Betriebsspannung U_B ⁴⁾

Leerlaufstrom

Schaltausgang

Schaltspannung

Schaltleistung

24VDC ± 10%

≤ 40mA

Relais, Schließer zwischen Pin 2 und Pin 4, hellerschaltend⁶⁾

30VAC/DC, max. 200mA

max. 6VA, cos φ = 1

Anzeigen

LED grün
 LED gelb
 LED gelb blinkend

betriebsbereit
 Reflexion
 Reflexion, keine Funktionsreserve

Mechanische Daten

Gehäuse / Optikabdeckung

Gewicht

Anschlussart

Kunststoff / Kunststoff

50g (mit Stecker) / 65g (mit Kabel und Stecker)

M12-Rundsteckverbindung, oder

Kabel mit M12-Rundsteckverbindung, Kabellänge: 200mm

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C

Schutzbeschaltung⁷⁾

VDE-Schutzklasse⁸⁾

Schutzart

LED Klasse

Gültiges Normenwerk

2, 3

II, schutzisoliert

IP 67, IP 69K

1 (nach EN 60825-1)

IEC 60947-5-2

Zusatzfunktionen

Warnausgang autoControl warn

Signalspannung high/low

Ausgangsstrom

PNP-Transistor, zählendes Prinzip

$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$

max. 100mA

- 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) Die Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden
- 6) Bei induktiver oder kapazitiver Last geeignete Funkenlöschung vorsehen
- 7) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge
- 8) Bemessungsspannung 50V

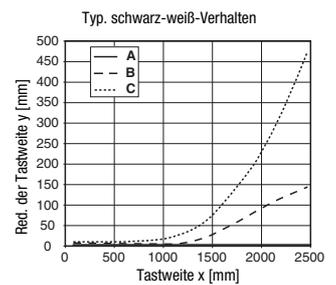
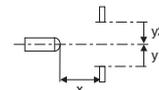
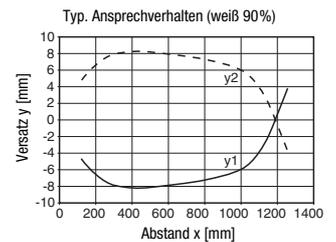
Tabellen

1	0	2.500
2	5	1.800
3	10	1.200

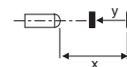
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

Betriebstastweite [mm]

Diagramme



- A weiß 90%
- B grau 18%
- C schwarz 6%



Hinweise

- **Bestimmungsgemäßer Gebrauch:**
 Dieses Produkt ist nur von Fachpersonal in Betrieb zu nehmen und seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend einzusetzen.
 Dieser Sensor ist kein Sicherheitssensor und dient nicht dem Personenschutz.
- Beim eingestellten Tastbereich ist eine Toleranz der oberen Tastgrenze je nach Reflexionseigenschaft der Materialoberfläche möglich.

HRT 46B

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Bestellhinweise

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

	Bezeichnung	Artikel-Nr.
mit M12-Rundsteckverbindung		
antivalenter Schaltausgang	HRT 46B/66-S12	501 06547
Warnausgang, Anzeige geringer Funktionsreserve	IHRT 46B/4-S12	501 06551
Warnausgang, Anzeige geringer Funktionsreserve	IHRT 46B/4D-S12	501 06552
Pin 2 nicht kontaktiert, direkter Anschluss an AS-interface E/A-Koppelmodule möglich	HRT 46B/4-S12	501 06549
Pin 2 nicht kontaktiert, direkter Anschluss an AS-interface E/A-Koppelmodule möglich	HRT 46B/4D-S12	501 06550
Relaisausgang hellerschaltend	HRT 46B/7-S12	501 06562
Kabel mit M 12-Rundsteckverbindung		
antivalenter Schaltausgang	HRT 46B/66, 200-S12	501 06548

Typenschlüssel

I	H	R	T	/	4	B	/	4	D	-	6	0	F	,	2	0	0	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Funktionsprinzip	
HRT	Infrarot-Lichttaster mit Hintergrundausblendung
IHRT	Infrarot-Lichttaster mit Hintergrundausblendung und Warneingang
Baureihe	
46B	Baureihe 46B
Schaltausgang	
/66	antivalente Gegentaktschaltausgänge
/44	antivalente PNP Schaltausgänge
/4	Pin 4 PNP Schaltausgang, Pin 2 nicht kontaktiert oder Warnausgang
/6	Pin 4 Gegentaktschaltausgang, Pin 2 nicht kontaktiert
/7	Relais Schließer
Funktion	
entfällt	Pin 4 hellerschaltend, bei Gegentakt PNP hellerschaltend
D	Invertierte Schaltlogik
Sonderfunktion	
.1	Detektion von Objekten zwischen den Rollen einer Rollenbahn
Produktanpassungen	
-xxxx	Tastweite in mm, nur bei voreingestellten Sensoren (nur auf Anfrage)
F	Einstellung fixiert (nur auf Anfrage)
Elektrischer Anschluss	
entfällt	Leitung, Standardlänge 2000 mm
,200-S12	Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung
-S12	M12 Rundsteckverbindung

