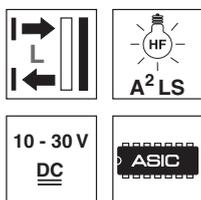


HRTR 3B "L"

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung

de 03-2014/05 50111449-01



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 Durchbrüchen, Bohrungen und Nuten
 - transparenten Folien und Flaschen
 - Objekten mit Gitterstrukturen (z.B. Blisterverpackungen)
 - Objekten mit veränderlicher Position
- Kleine kompakte Bauform mit robustem Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67 für industriellen Einsatz
- A²LS- Aktive Fremdlichtunterdrückung
- Push-Pull (Gegentakt) Ausgänge
- Speziell für den Einsatz bei Leuchtstofflampen mit elektronischem HF-Vorschaltgerät

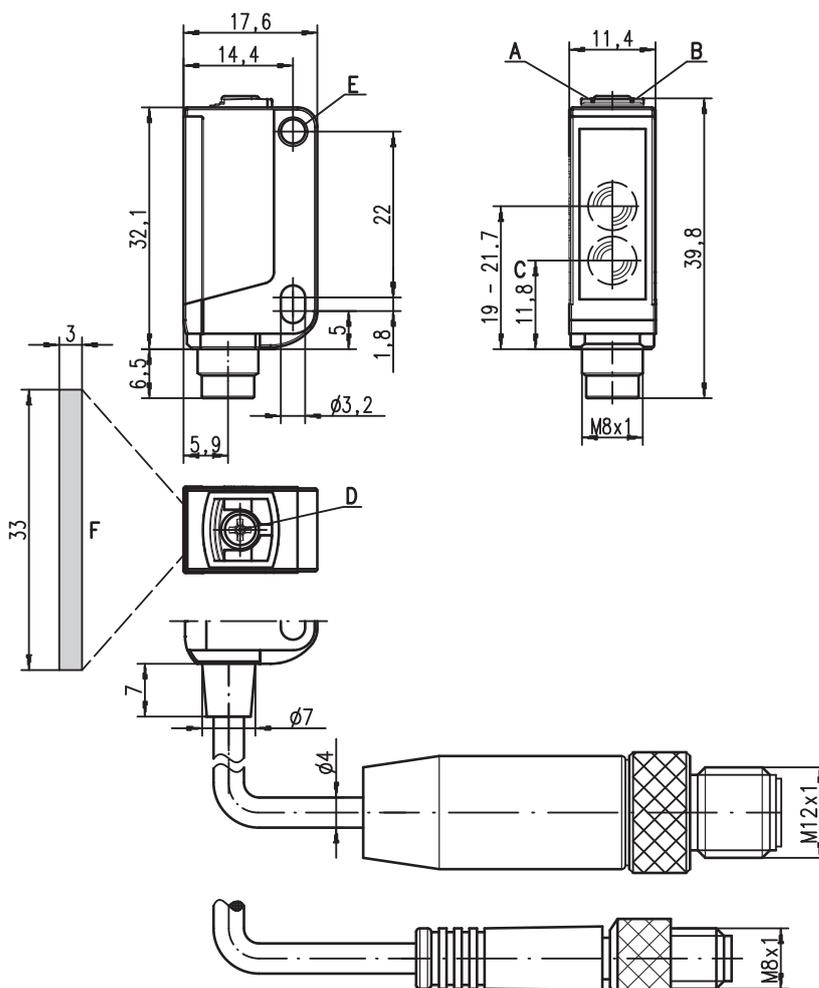


Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 3...)
- 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
- F** Lichtfleck 3x33mm bei Tastweite 50mm

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung, 4-polig

10-30V DC +	1	br/BN
OUT 2	2	ws/WH
GND	3	bl/BU
OUT 1	4	sw/BK

Änderungen vorbehalten • DS_HRTR3B4L_de_50111449_01.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite ¹⁾	5 ... 100mm
Betriebstastweite ²⁾	siehe Tabellen
Einstellbereich	20 ... 100mm
Lichtfleck	ca. 3 x 33mm ² bei 50mm
Lichtquelle ³⁾	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	620nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	150Hz
Ansprechzeit	3,3ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms (entsprechend IEC 60947-5-2)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U _B ⁴⁾	10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15% von U _B
Leerlaufstrom	≤ 15mA
Schaltausgang	.../44 2 PNP Schaltausgänge, antivalent
Funktion	hell-/dunkelschaltend
Signalspannung high/low	≥ (U _B - 2V) ≤ 2V
Ausgangsstrom	max. 100mA
Tastweite	einstellbar über 8-Gang-Spindel

Anzeigen

LED grün	betriebsbereit
LED gelb	Objekt erfasst - Reflexion

Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff (PC-ABS); 1 Befestigungshülse Stahl vernickelt
Optikabdeckung	Kunststoff (PMMA)
Gewicht	mit Stecker: 10g mit 200mm Kabel und Stecker: 20g mit 2m Kabel: 50g
Anschlussart	Kabel 2m (Querschnitt 4x0,20mm ²), Rundsteckverbindung M8 Metall, Kabel 0,2m mit Rundsteckverbindung M8 oder M12

Umgebungsdaten

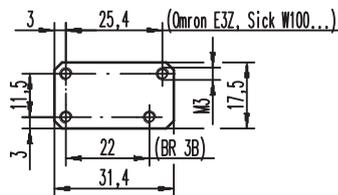
Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-30°C ... +55°C / -30°C ... +70°C
Schutzbeschaltung ⁵⁾	2, 3
VDE-Schutzklasse	III
Schutzart	IP 67
Lichtquelle	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2
Zulassungen	UL 508, C22.2 No.14-13 ^{4) 6)}

- 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) Beachten Sie die Sicherheits- und Installationsvorschriften bezüglich Energieversorgung und Verdrahtung; bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 5) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge
- 6) 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)

Hinweise

Adapterplatte:

BT 3.2 (Art.-Nr. 50103844) zur alternativen Montage auf Lochabstand 25,4mm (Omron E3Z, Sick W100...)



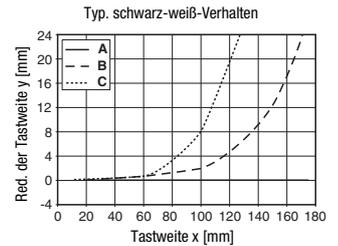
Tabellen

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

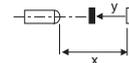
1	weiß 90%
2	grau 18%
3	schwarz 6%

<input type="checkbox"/>	Betriebstastweite [mm]
<input type="checkbox"/>	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.

Befestigungssystem:



- ① = BT 3 (Art.-Nr. 50060511)
- ②+③ = BT 3.1 ¹⁾ (Art.-Nr. 50105585)
- ①+②+③ = BT 3B (Art.-Nr. 50105546)

1) Verpackungseinheit: VE = 10 Stk.

HRTR 3B "L"

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Bestellhinweise

Auswahltabelle			Bestellbezeichnung →																	
Ausstattung ↓					HRTR 3B/44-L-S8 Art.-Nr. 50111443	HRTR 3B/44-L-200-S8 Art.-Nr. 50113317														
Ausgang 1 (OUT 1)	Push-Pull (Gegentakt) Ausgang	 hellerschaltend	<input type="radio"/>																	
		 dunkelschaltend	<input checked="" type="radio"/>																	
	PNP Transistorausgang	 hellerschaltend	<input type="radio"/>	•	•															
		 dunkelschaltend	<input checked="" type="radio"/>																	
	NPN Transistorausgang	 hellerschaltend	<input type="radio"/>																	
		 dunkelschaltend	<input checked="" type="radio"/>																	
Ausgang 2 (OUT 2)	Push-Pull (Gegentakt) Ausgang	 hellerschaltend	<input type="radio"/>																	
		 dunkelschaltend	<input checked="" type="radio"/>																	
	PNP Transistorausgang	 hellerschaltend	<input type="radio"/>																	
		 dunkelschaltend	<input checked="" type="radio"/>	•	•															
	NPN Transistorausgang	 hellerschaltend	<input type="radio"/>																	
		 dunkelschaltend	<input checked="" type="radio"/>																	
Anschluss	Kabel 2.000mm		4-adrig																	
	M8 Rundsteckverbindung, Metall		3-polig																	
	M8 Rundsteckverbindung, Metall		4-polig		•															
	Kabel 200mm mit M8 Rundsteckverbindung		3-polig																	
	Kabel 200mm mit M8 Rundsteckverbindung		4-polig			•														
	Kabel 200mm mit M12 Rundsteckverbindung		4-polig																	
	Kabel 200mm mit XHP-Steckverbindung		4-polig																	
	Pin 2: nicht belegt, für Anschluss an AS-i Koppelmodule geeignet																			
Einstellung	Frei einstellbar über 8-Gang-Spindel			•	•															
	Voreingestellt auf Tastweite [mm]:																			

Applikationshinweise



- Bei glänzenden Oberflächen (z.B. Metalle) soll der Lichtstrahl nicht rechtwinklig auf die Objektoberfläche treffen. Eine leichte Schrägstellung reicht aus, um unerwünschte Direktreflexe zu vermeiden. Ggf. kann sich dadurch eine Reduzierung der Tastweite ergeben.
- Oberhalb der Betriebstastweite arbeitet der Sensor als energetischer Taster. Helle Objekte können bis zur Grenztastweite 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.

