

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung



200mm mit

schwarz-weiß-Fehler $\leq 15\%$



- Reflexions-Lichttaster mit sichtbarem Rotlicht und einstellbarer Hintergrundausbldung
- Exakte Einstellung der Tastweite durch 8-Gang-Spindel
- Für alle Standard-Anwendungen im Bereich Objekterkennung und Positionierung (z.B. Behälter in der Förder-/Lagertechnik)
- Kleine kompakte Bauform mit robustem Kunststoffgehäuse in Schutzart IP 67 für industriellen Einsatz
- Schnelle Ausrichtung durch *brightVision*®
- A²LS- Aktive Fremdlichtunterdrückung
- PNP oder NPN Ausgang
- Hohe Schaltfrequenz zur Erfassung schneller Vorgänge



(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BT 3...)
- Leitung mit Rundsteckverbindung M8 oder M12 (K-D ...)

- A** Anzeigediode gelb
B optische Achse
C 8-Gang-Spindel zur Tastweiteneinstellung

Leitung, 4-adrig

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

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenzastweite ¹⁾	5 ... 400 mm
Betriebstastweite ²⁾	siehe Tabellen
Einstellbereich ¹⁾	15 ... 400 mm
Lichtstrahlcharakteristik	fokussiert bei 200 mm
Lichtquelle ³⁾	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	620 nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	1.000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300 ms (entsprechend IEC 60947-5-2)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B ⁴⁾	10 ... 30 VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit	≤ 15 % von U_B
Leerlaufstrom	≤ 15 mA
Schaltausgang	1 PNP Schaltausgang Pin 4: PNP hellschaltend, Pin 2: NC
	1 NPN Schaltausgang Pin 4: NPN hellschaltend, Pin 2: NC
	hellschaltend
	≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
	max. 100 mA
	einstellbar über 8-Gang-Spindel
Funktion	
Signalspannung high/low	
Ausgangsstrom	
Tastweite	

Anzeigen

LED gelb	Objekt erfasst - Reflexion
----------	----------------------------

Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff (PC-ABS)
Optikabdeckung	Kunststoff (PMMA)
Gewicht	50 g
Anschlussart	Leitung 2 m (Querschnitt 4x0,20 mm ²)

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, CSA C22.2 No.14-13 ⁴⁾

- 1) Typ. Grenzastweite/Einstellbereich: max. erzielbare(r) Tastweite/Einstellbereich 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 nach NEC
- 5) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Transistorausgänge

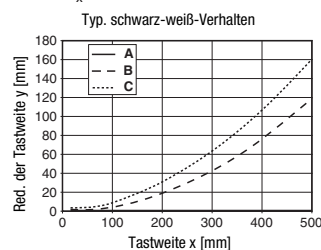
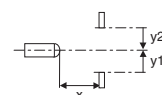
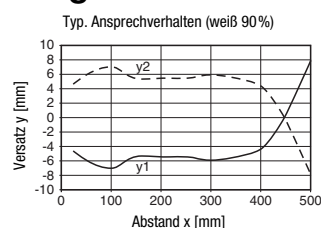
Tabellen

1	5	400
2	10	300
3	15	200

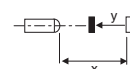
1	weiß 90 %
2	grau 18 %
3	schwarz 6 %

☐ Betriebstastweite [mm]

Diagramme



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



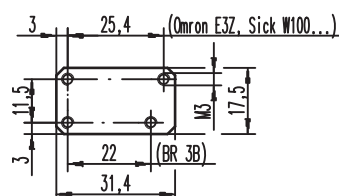
Hinweise

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.

Adapterplatte:

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



Hinweise

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 Economy+

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Bestellhinweise

Auswahltable				Bestellbezeichnung →	HRTR 3B/4.71 Art.-Nr. 50129101	HRTR 3B/2.71 Art.-Nr. 50128504
Ausstattung ↓						
Ausgang 1 (OUT 1)	PNP Transistorausgang		hellschaltend	○	●	
			dunkelschaltend	●		
	NPN Transistorausgang		hellschaltend	○		●
			dunkelschaltend	●		
Anschluss	Leitung 2.000 mm		4-adrig		●	●

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.
- Objekte sollen nur seitlich von rechts oder links eingefahren werden. Das Einfahren von Objekten über die Anschluss- oder Bedienseite ist zu vermeiden.
- 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.

