

de 02-2012/11 50117574



0 ... 15m



- Einweglichtschrake mit gut sichtbarem Rotlicht und hoher Funktionsreserve
- Schnelle Ausrichtung durch *brightVision*[®]
- Universelle front- und steckerseitige M18-Lochmontagemöglichkeit
- Einfache Durchgangslochmontage mit gehäuseseitigem Verdrehschutz für Montagemuttern
- Volle Kontrolle durch grüne und gelbe Anzeige-LEDs
- Robustes, glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse in IP 67 für industriellen Einsatz
- Deaktivierungseingänge zur Testung und Vernetzung des Sensors
- Antivalente Schaltausgänge für Hell-/Dunkelschaltung

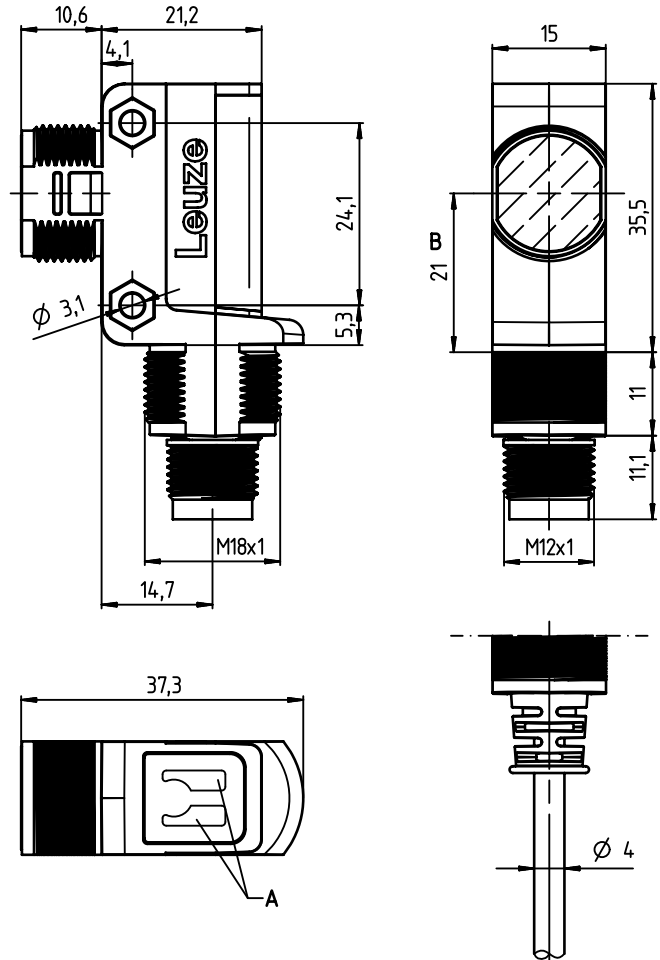


Zubehör:

(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme (BTU 200 ..., BT 200..., BTU D18...)
- M12 Leitungsdosen (KD ...)
- Konfektionierte Leitungen (K-D ...)

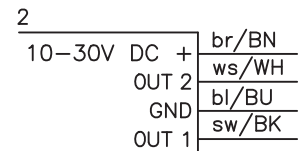
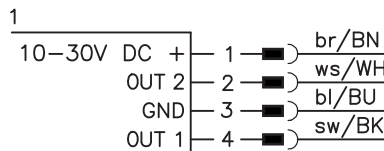
Maßzeichnung



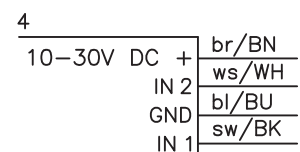
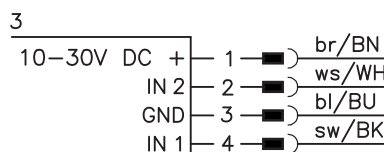
- A Anzeigedioden
- B optische Achse

Elektrischer Anschluss

Empfänger



Sender



Änderungen vorbehalten • DS_L28_de_50117574.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Reichweite ¹⁾	0 ... 15m
Betriebsreichweite ²⁾	0 ... 10m
Lichtquelle	LED (Wechsellicht)
Wellenlänge	620nm (sichtbares Rotlicht)

Zeitverhalten

Schaltfrequenz	500Hz
Ansprechzeit	1 ms
Bereitschaftsverzögerung	≤ 300ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	10 ... 30VDC
Restwelligkeit	≤ 15% von U_B
Leerlaufstrom	≤ 15mA
Schaltausgang	.../4P... 2 PNP-Transistorausgänge Pin 2: PNP dunkelschaltend, Pin 4: PNP-hellschaltend
	.../2N... 2 NPN-Transistorausgänge Pin 2: NPN dunkelschaltend, Pin 4: NPN-hellschaltend
Schalteingang	.../9D... 2 Deaktivierungseingänge Pin 2: Sender aktiv bei unbeschaltet oder HIGH-Signal Pin 4: Sender aktiv bei unbeschaltet oder LOW-Signal
Signalspannung high/low	$\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$
Ausgangsstrom	max. 100mA ³⁾

Anzeigen

LED grün	betriebsbereit
LED gelb	Lichtweg frei
LED gelb blinkend	Lichtweg frei, keine Funktionsreserve

Mechanische Daten

Gehäuse	Kunststoff, glasfaserverstärkt
Optikabdeckung	Kunststoff
Gewicht	25g mit M12-Rundsteckverbindung 75g mit Leitung 2m
Anschlussart	M12-Rundsteckverbindung, 4-polig Leitung 2m, 4x0,20mm ²

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	-40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
Schutzbeschaltung ⁴⁾	2, 3
VDE-Schutzklasse	III
Schutzart	IP 67
Lichtquelle	Freie Gruppe (nach EN 62471)
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

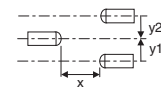
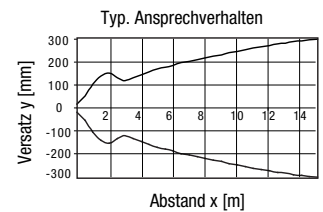
- 1) Typ. Reichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50mA bei Umgebungstemperaturen > 40°C
- 4) 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge

Tabellen

0	10,0	15,0
---	------	------

<input type="checkbox"/>	Betriebsreichweite [m]
<input type="checkbox"/>	Typ. Reichweite [m]

Diagramme



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.

Bestellhinweise

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

			Bezeichnung	Artikel-Nr.
Sender	mit 4-poligem M12-Rundsteckverbinder	2 Deaktivierungseingänge (Pin 4 = IN1, Pin 2 = IN2)	LS 28/9D-M12	50117928
	mit Kabel, Kabellänge 2m	2 Deaktivierungseingänge (Pin 4 = IN1, Pin 2 = IN2)	LS 28/9D	50117929
Empfänger	mit 4-poligem M12-Rundsteckverbinder	Pin 4 PNP hellschaltend, Pin 2 PNP dunkelschaltend	LE 28/4P-M12	50117930
		Pin 4 NPN hellschaltend, Pin 2 NPN dunkelschaltend	LE 28/2N-M12	50117932
	mit Kabel, Kabellänge 2m	Pin 4 PNP hellschaltend, Pin 2 PNP dunkelschaltend	LE 28/4P	50117931
		Pin 4 NPN hellschaltend, Pin 2 NPN dunkelschaltend	LE 28/2N	50117933

Typenschlüssel

L E 2 8 / 4 P - M 1 2

Funktionsprinzip

LS Einweglichtschranke Sender
LE Einweglichtschranke Empfänger

Baureihe

28 Baureihe 28

Schaltausgang/Funktion /OUT1OUT2 (OUT1 = Pin 4, OUT2 = Pin 2)

4 PNP hellschaltend
P PNP dunkelschaltend
2 NPN hellschaltend
N NPN dunkelschaltend
9 Eingang für Sender-Deaktivierung (Deaktivierung mit HIGH-Signal)
D Eingang für Sender-Deaktivierung (Deaktivierung mit LOW-Signal)
X Pin nicht belegt

Elektrischer Anschluss

-M12 M12-Rundsteckverbinder, 4-polig
entfällt Leitung, Standardlänge 2000 mm

