



LS 96

Einweg-Lichtschranken

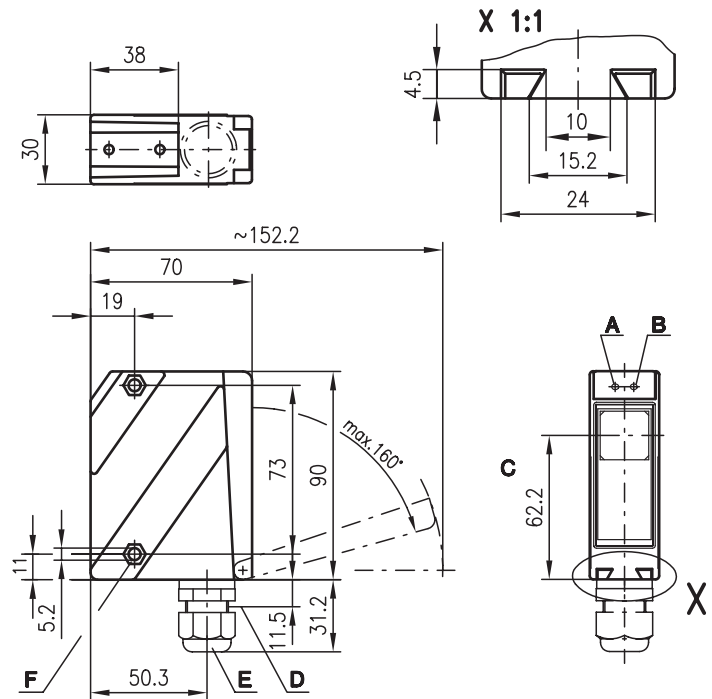


150m

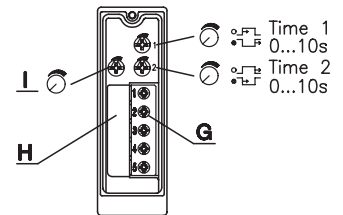


- Einweg-Lichtschranken mit hoher Funktionsreserve in Infrarotlicht
- Robustes Metallgehäuse mit Glasabdeckung in Schutzart IP 67/IP 69K für industriellen Einsatz
- Antivalente Schaltausgänge, Empfindlichkeitseinstellung und Bereitschaftsverzögerung für eine optimale Anpassung an die Applikation
- Anschluss über M12-Rundsteckverbindung oder komfortablen Klemmraum
- Vielfältige Optionen mit Warnausgang, Aktivierungseingang, Zeitstufen und Optikheizung kombiniert mit Tieftemperatur

Maßzeichnung

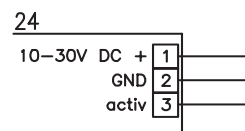


- A Anzeigediode grün
- B Anzeigediode gelb
- C optische Achse
- D Gerätestecker M12x1
- E Kabelverschraubung M16x1.5 für Ø 5 ... 10mm
- F Senkung für SK-Mutter M5, 4.2 tief
- G Anschlussklemmen
- H Kabelzuführung
- I Empfindlichkeitseinstellung

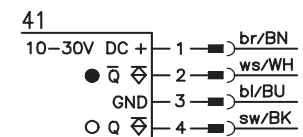
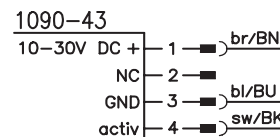
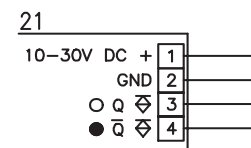
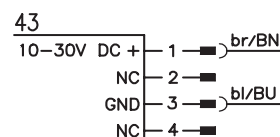
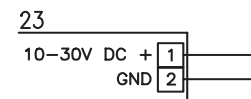


Elektrischer Anschluss

Sender



Empfänger



Zubehör:

(separat erhältlich • siehe Seite 76)

- Befestigungs-Systeme (BT 96, BT 96.1, UMS 96, BT 450.1-96)
- M12-Leitungsdozen (KD ...)
- Konfektionierte Kabel (K-D ...)
- Ausrichthilfe ARH 96

Änderungen vorbehalten • 96_a02d.fm

Technische Daten

Optische Daten

Typ. Grenreichweite ¹⁾
 Betriebsreichweite ²⁾
 Lichtquelle
 Wellenlänge

Infrarotlicht

0 ... 150m
 0 ... 120m
 LED (Wechsellicht)
 880nm

Zeitverhalten

Schaltfrequenz 500Hz
 Ansprechzeit 1ms
 Bereitschaftsverzögerung ≤ 200ms

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B 10 ... 30VDC (inkl. Restwelligkeit)
 Restwelligkeit ≤ 15% von U_B
 Leerlaufstrom ≤ 50mA, ≤ 130mA Option Optikheizung
 Schaltausgang PNP-Transistor
 Funktion hell-/dunkelschaltend
 Signalspannung high/low ≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V (PNP)
 Ausgangsstrom max. 100mA
 Empfindlichkeit einstellbar

Anzeigen

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

Mechanische Daten

Gehäuse Metallgehäuse
 Optikabdeckung Zink-Druckguss
 Gewicht Glas
 Anschlussart 380g
 Klemmen, M12-Rundsteckverbindung

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager) -20°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
 Schutzbeschaltung ³⁾ 1, 2, 3
 VDE-Schutzklasse ⁴⁾ II, schutzisoliert
 Schutzart IP 67, IP 69K ⁵⁾
 LED Klasse 1 (nach EN 60825-1)
 Gültiges Normenwerk IEC 60947-5-2

Zusatzfunktionen

Aktivierungseingang activ
 Sender aktiv/inaktiv ≥ 8V / ≤ 2V (≥ 2V / ≤ 2V) ⁶⁾
 Aktivierungs-/Sperrverzögerung ≤ 0,5ms
 Eingangswiderstand 47KΩ ± 10%
Warnausgang autoControl warn PNP-Transistor, 100mA, zählendes Prinzip
Optikheizung gegen Beschlag und bei Temperaturwechsel
Tieftemperatur bis -35°C
Zeitstufe (Anzug-/Abfallverzögerung) 0 ... 10s (getrennt einstellbar)

- 1) Typ. Grenreichweite: max. erzielbare Reichweite ohne Funktionsreserve
- 2) Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite mit Funktionsreserve
- 3) 1=Transientenschutz, 2=Verpolschutz, 3=Kurzschluss-Schutz für alle Ausgänge
- 4) Bemessungsspannung 250VAC
- 5) IP 69K-Test nach DIN 40050 Teil 9 simuliert, Hochdruckreinigungsbedingungen ohne den Einsatz von Zusatzstoffen, Säuren und Laugen sind nicht Bestandteil der Prüfung
- 6) Active high

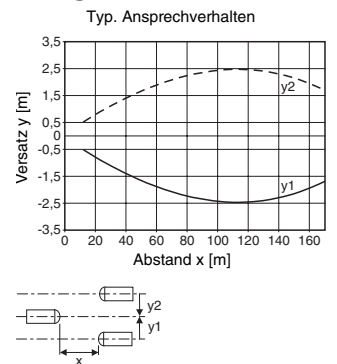
Bestellhinweise

Auswahltabelle		Bestellbezeichnung →					
Ausstattung ↓		LS 96M/P-3010-2 Art.-Nr. 500 25225 (Se) Art.-Nr. 500 34128 (E)	LS 96M/P-3010-4 Art.-Nr. 500 25228 (Se) Art.-Nr. 500 34128 (E)	LS 96M/P-3012-2 Art.-Nr. 500 25223 (Se) Art.-Nr. 500 33328(E)	LS 96M/P-3012-4 Art.-Nr. 501 03290(Se) Art.-Nr. 501 03291(E)		
Gehäuse	Metall	●	●	●	●		
Lichtquelle	Infrarotlicht (120m)	●	●	●	●		
Anschluss	Klemmen	●		●			
	M12-Stecker		●		●		
Merkmale	Optikheiz./Tieftemperatur			●	●		
	Aktivierungseingang			● 6)	● 6)		

Tabellen

0	120	150
Betriebsreichweite [m]		
Typ. Grenreichweite [m]		

Diagramme



Hinweise

LS = Paar bestehend aus
 LSS = Sender
 LSE = Empfänger

LS 96M/P-3010-2

LSS 96M-1070-23
 LSE 96M/P-3010-21

LS 96M/P-3010-4

LSS 96M-1070-43
 LSE 96M/P-3010-41

LS 96M/P-3012-2

LSS 96M-1090-24
 LSE 96M/P-3012-21

LS 96M/P-3012-4

LSS 96M-1090-43
 LSE 96M/P-3012-41