

HRTL 96B

Fotocellula laser a tasteggio con soppressione dello sfondo

it 01-2011/10 50113486



100 ... 30000 mm



- Fotocellula laser a tasteggio basata sulla misura del tempo di propagazione della luce, per un campo di tasteggio esteso ed un impiego universale
- Luce rossa visibile
- Ottimizzata per l'impiego con pellicola riflettente
- Distingue la pellicola riflettente da altri oggetti (per es. protezione anticollisione, monitoraggio dell'area, sincronizzazione)
- Riserva automatica ed isteresi assicurano un comportamento di commutazione sicuro
- Utilizzo semplicissimo, punti di commutazione apprendibili
- Adattamento all'applicazione tramite parametrizzazione (inclusa funzione finestra)
- Ingresso di test per il controllo della funzione di commutazione e per la disattivazione del laser
- Serratura temporizzata per impedire modifiche involontarie ai punti di commutazione

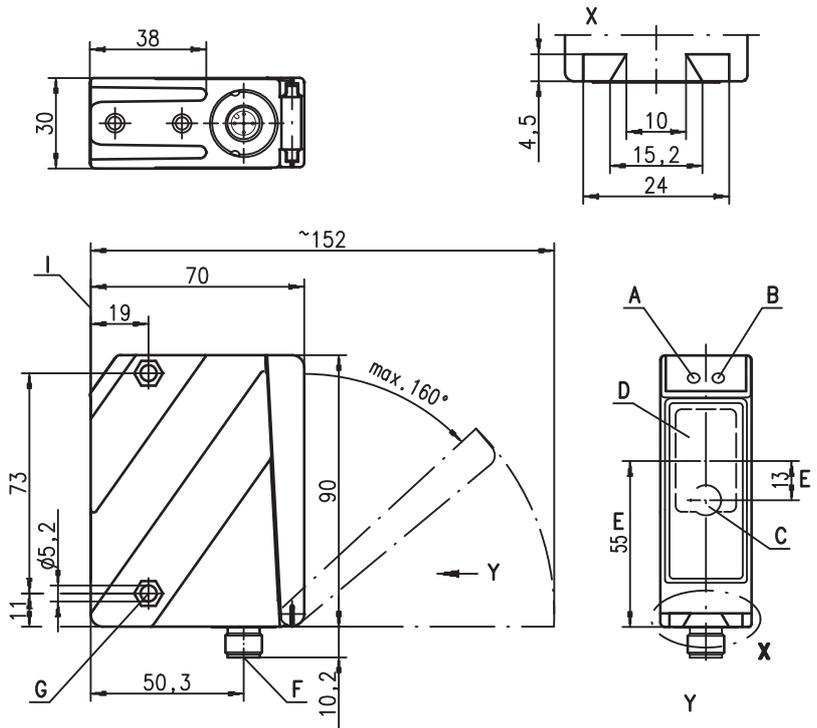


Accessori:

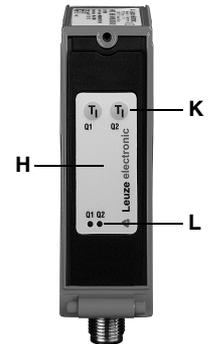
(da ordinare a parte)

- Sistemi di fissaggio (BT 96, BT 96.1, UMS 96, BT 450.1-96)
- Connettori M12 (KD ...)
- Cavi confezionati (K-D ...)
- Pellicola 4 100x100
- Ref 7-A-100x100

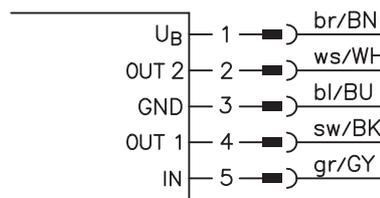
Disegno quotato



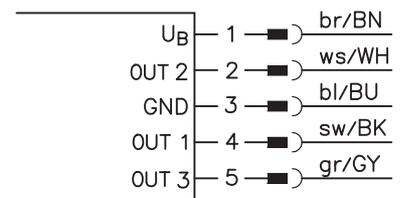
- A** Diode indicatore verde
- B** Diode indicatore giallo
- C** Trasmittitore
- D** Ricevitore
- E** Asse ottico
- F** Connettore maschio M12x1
- G** Svasatura per dado esagonale M5, profonda 4.2
- H** Tastiera a membrana
- I** Bordo di riferimento per la misura (vetro di protezione)
- K** Regolazione della portata del tasteggio OUT1
- L** Diode indicatore giallo per uscita di commutazione OUT1



Collegamento elettrico



Pin 5= Disattivazione



Pin 5= Uscita di commutazione
Pin 5= Uscita analogica
Pin 5= NC

Con riserva di modifiche • DS_HRTL96B_it_fm

Dati tecnici

Dati ottici

Portata tipica di tasteggio limite (pellicola 4) ¹⁾	100 ... 30000mm
Portata operativa di tasteggio ²⁾	150 ... 25000mm
Campo di regolazione/campo di apprendimento	150 ... 25000mm
Sorgente luminosa	laser (luce rossa) pulsato
Diametro del punto luminoso	1m: 6mm / 3m: 5mm / 5m: 4mm / 7m: 4mm
Lunghezza d'onda	658 nm
Max. potenza in uscita	< 248mW
Durata dell'impulso	6,5ns
Norma	classe laser 2 secondo DIN EN 60825-1:2007

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	100Hz
Tempo di reazione	5ms
Tempo di inizializzazione	≤ 200ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B	18 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15% di U_B
Corrente a vuoto	≤ 120mA
Uscita di commutazione	.../6... 1 uscita di commutazione push-pull ³⁾ PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce
	.../66... 2 uscite di commutazione push-pull
Tensione di segnale high/low	≥ ($U_B - 2V$) / ≤ 2V
Corrente di uscita	max. 100mA

Indicatori

Lato anteriore del sensore	
LED verde	stand-by
LED giallo	riflessione (Q1 = OUT1)
Lato posteriore del sensore	vedi tabelle

Dati meccanici

Alloggiamento	Alloggiamento di metallo
Copertura ottica	zinco pressofuso
Peso	vetro
Tipo di collegamento	380g
	connettore M12, a 5 poli

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio ⁴⁾ /magazzino)	-40°C ... +50°C / -35°C ... +70°C
Circuito di protezione ⁵⁾	1, 2, 3, 4
Classe di protezione VDE ⁶⁾	II, isolamento completo
Grado di protezione	IP 67, IP 69K ⁷⁾
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

Funzioni supplementari

Ingresso di disattivazione (attivo)

Trasmettitore inattivo/attivo	≥ 8V/≤ 2V
Ritardo di attivazione/interdizione	≥ 20ms
Impedenza di ingresso	10KΩ ± 10%

- 1) Portata tipica di tasteggio limite: portata di tasteggio massima ottenibile senza riserva di funzionamento
- 2) Portata operativa di tasteggio: portata di tasteggio consigliata con riserva di funzionamento
- 3) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 4) Fino a -30°C: senza limitazione, sotto -30°C: lasciare il sensore collegato all'alimentazione elettrica, dopo la riaccensione dell'alimentazione elettrica il sensore è completamente pronto al funzionamento dopo circa 3min., eventualmente ripetere l'operazione di accensione.
- 5) 1 = protezione contro i transienti rapidi, 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite, 4 = campionamento disturbi
- 6) Tensione di dimensionamento 250VCA
- 7) Test IP 69K simulato a norme DIN 40050 parte 9, le condizioni di pulizia ad alta pressione senza l'utilizzo di additivi, acidi e basi non sono parte del test

• Uso conforme:

Questo prodotto deve essere messo in servizio solo da personale specializzato ed utilizzato conformemente all'uso previsto.
Questo sensore non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.

Tabelle

Punti di commutazione	Nessuna riflessione	Oggetto riconosciuto
LED giallo Q 1	spento	accessorio
LED giallo Q 2	-	-

Note

- Impostazione dei punti di commutazione:
Allineare il sensore con l'oggetto.
Q1: Premere il tasto di apprendimento 1 per ca. 2s, lasciarlo dopo il lampeggio del LED, il punto di commutazione è appreso.
L'oggetto viene riconosciuto quando l'indicatore Q1 si illumina.
- Riserva: per il riconoscimento sicuro di oggetti poco riflettenti, durante l'apprendimento viene aggiunta automaticamente la riserva, la quale è costante per l'intero campo di apprendimento.
L'oggetto viene riconosciuto: distanza dal sensore ≤ punto di apprendimento + riserva
- Isteresi: per garantire un riconoscimento continuo dell'oggetto nel punto di commutazione, il sensore possiede un'isteresi di disattivazione.
L'oggetto non viene più riconosciuto se: distanza dal sensore > punto di apprendimento + riserva + isteresi.
- Impostazione di fabbrica:
riserva: ca. 50mm
isteresi: ca. 50mm
- Riconoscimento dell'oggetto:
Risoluzione < 5mm, deviazione standard ±10mm a ±3°
- Per il campo di tasteggio regolato è possibile una tolleranza del limite superiore di tasteggio a seconda delle proprietà riflettenti della superficie del materiale.
- Funzione finestra: oggetto riconosciuto alla distanza punto di commutazione ± larghezza finestra

HRTL 96B

Fotocellula laser a tasteggio con soppressione dello sfondo

Codice di identificazione

H R T L 9 6 B / 6 6 . 9 . 0 3 S - S 1 2

Principio

HRT Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

Principio

L Laser (luce rossa)

Forma/versions

96B Serie 96B

Uscita di commutazione/funzione (OUT 1: pin 4, OUT 2: pin 2)

/6 1 x uscita a transistor push-pull, OUT 1: commutante con luce

/66 2 x uscita a transistor push-pull, OUT 1: commutante con luce, OUT 2: commutante con luce

Ingresso di commutazione

.9 Ingresso di disattivazione (pin 5)

Equipaggiamento

.03 Configurazione individuale dei sensori e specifica per il cliente

Geometria del punto luminoso

S Punto luminoso piccolo (small spot)

Collegamento elettrico

-S12 Connettore M12, 5 poli (spina)

Per ordinare gli articoli

I sensori qui indicati sono tipi preferenziali; per informazioni attuali: www.leuze.com

Sigla per l'ordinazione

Cod. art.

Caratteristiche

HRTL 96BM/66.04S-S12 ¹⁾

50115690

2 x uscita di commutazione push-pull

HRTL 96BM/66.9.03S-S12 ²⁾

50112862

2 x uscita di commutazione push-pull, 1 x ingresso di disattivazione

- 1) Il sensore è ottimizzato per il riconoscimento di pellicole riflettenti - altri oggetti/superfici vengono ignorati. È particolarmente adatto, ad es., per:
 La protezione anticollisione: trasportatore elettrico a monorotaia aerea sospesa, impianti per gru, ...
 Il monitoraggio dell'area: carrelli di traslazione
 La sincronizzazione: impianti di trasporto, impianti per gru

- 2) Il sensore è ottimizzato per una grande portata rispetto alla pellicola riflettente. Oggetti nelle immediate vicinanze (<6m) vengono riconosciuti a seconda della loro superficie.

Campo di tasteggio: portate operative di tasteggio maggiori su richiesta

