

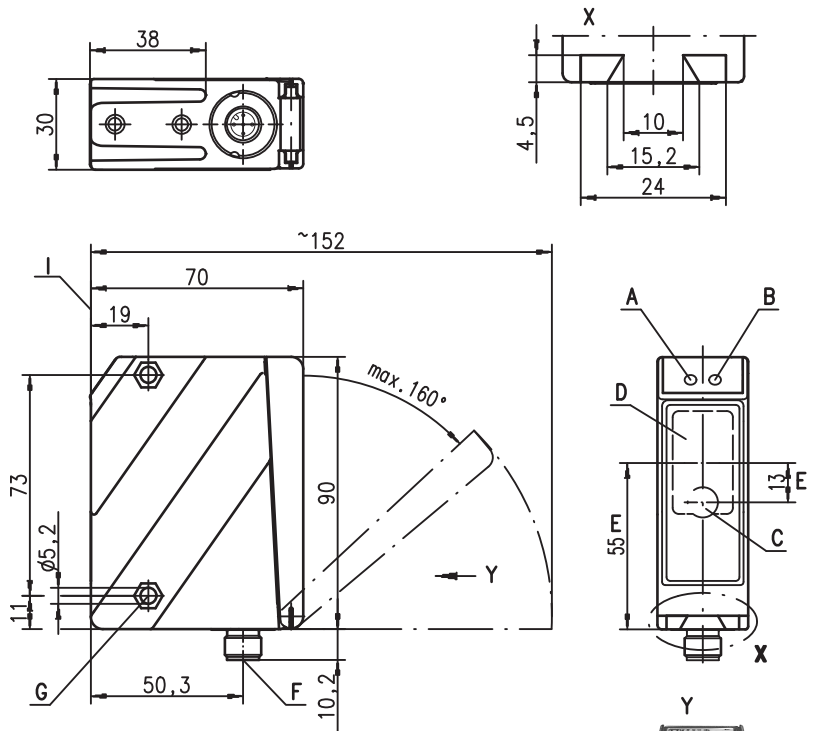
HRTL 96B

Fotocellula laser a tasteggio con soppressione dello sfondo

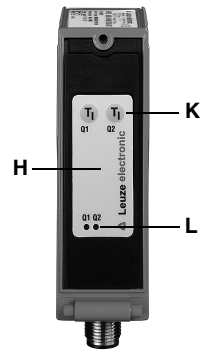
it 01-2013/05 50113822



Disegno quotato



- A** Diode indicatore verde
- B** Diode indicatore giallo
- C** Trasmettitore
- 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 Q1/Q2/Q3
- L** Diodi indicatori gialli per le uscite di commutazione Q1/Q2

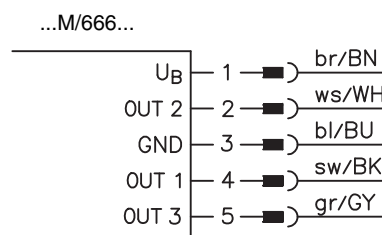
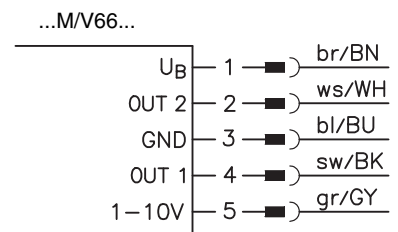
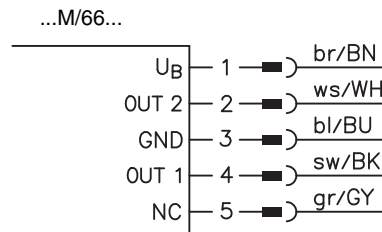


50 ... 6.500mm



- Fotocellula a scansione laser di impiego universale con grande campo di rilevamento (luce rossa visibile)
- La misura del tempo di percorrenza della luce consente l'utilizzo in condizioni ambientali estreme (lucentezza, luce, contorni di disturbo)
- Utilizzo semplicissimo, punti di commutazione apprendibili
- Serratura temporizzata per impedire modifiche involontarie ai punti di commutazione
- Riserva automatica ed isteresi assicurano un comportamento di commutazione sicuro
- Comportamento di commutazione indipendente dalla direzione di ingresso
- Ottimizzato per compiti di posizionamento e l'affidabile riconoscimento di oggetti (ad esempio controllo occupazione vani, posizionamento chivavestelli)
- Funzione di diagnosi

Collegamento elettrico



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 ...)

Con riserva di modifiche • DS_HRTL96BM66_it_50113822.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Portata tipica di tasteggio limite (bianco 90%) ¹⁾	50 ... 6500mm
Portata operativa di tasteggio ²⁾	100 ... 6000mm
Campo di regolazione/campo di apprendimento	150 ... 6000mm / remissione 6 ... 90%
Sorgente luminosa	laser (luce rossa)
Diametro del punto luminoso	1m:6mm / 3m:5mm / 5m:4mm / 7m:4mm
Lunghezza d'onda	658nm
Max. potenza in uscita	< 248mW
Durata dell'impulso	6,5ns

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	100Hz
Tempo di reazione	5ms
Tempo di inializzazione	≤ 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	2 uscite di commutazione push-pull ³⁾
	PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce
	3 uscite di commutazione push-pull ³⁾
	PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce
	0 ... 10V / 1 ... 10V (standard) / 0 ... 5V / 1 ... 5V
	$\geq (U_B - 2V) \leq 2V$
	max. 100mA

Uscita analogica	parametizzabile:
Tensione di segnale high/low	
Corrente di uscita	

Indicatori

Lato anteriore del sensore

LED verde
LED giallo

Lato posteriore del sensore

stand-by
riflessione (Q1/Q2)
vedi tabelle

Dati meccanici

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

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio /magazzino) ⁴⁾	-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⁾
Classe laser	2 a norme EN 60825-1:2007
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

- 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

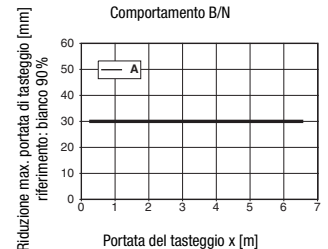
Uso conforme:

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	accesso
LED giallo Q 2	spento	accesso

Diagrammi



A Remissione 6 ... 90%

Note

- **Impostazione dei punti di commutazione:**
Allineare il sensore con l'oggetto.
Q1: premere il tasto di apprendimento 1 per ca. 2 s,
Q2: premere il tasto di apprendimento 2 per ca. 2 s,
rilasciare ognuno di questi dopo il lampeggio del LED, il punto di commutazione è appreso.
Q3: premere il tasto di apprendimento 1 per ca. 12 s,
rilasciare dopo il lampeggio rapido del LED, il punto di commutazione è appreso.
L'oggetto viene riconosciuto quando il rispettivo indicatore Q1/Q2 si illumina. Per Q3 non è previsto un indicatore.
- **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
- Per il campo di scansione regolato è possibile una tolleranza del limite superiore di scansione a seconda delle proprietà riflettenti della superficie del materiale.
- **Riferimento per la portata del tasteggio:**

Oggetto/riflettenza	
6 ... 90%	0,15 ... 6m (standard)

- **Segnali di pericolo laser:**
Applicare le etichette fornite in dotazione sull'apparecchio in qualsiasi caso! Se dovessero restare coperte a causa della situazione di montaggio dell'apparecchio, applicare le etichette nelle immediate vicinanze dell'apparecchio, in modo che per leggerle non si possa guardare direttamente nel raggio laser!

LASER LIGHT	
DO NOT STARE INTO BEAM	
Maximum output:	248 mW
Pulse duration:	6.5 ns
Wavelength:	658 nm
CLASS 2 LASER PRODUCT	
EN 60825-1:2007	

HRTL 96B
Fotocellula laser a tasteggio con soppressione dello sfondo
Codice di identificazione

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

Principio
HRT Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

Principio
L Laser (luce rossa)

IL Laser (luce infrarossa)

Forma/versions
96B Serie 96B

M metallo

Uscita analogica
/C Corrente: 4 ... 20mA

/V Tensione: 1 ... 10V

Uscita di commutazione/funzione (OUT 1: pin 4, OUT 2: pin 2)
/66 2 x uscita a transistor push-pull, OUT 1: commutante con luce, OUT 2: commutante con luce

/666 3 x uscita a transistor push-pull, OUT 1: commutante con luce,

Equipaggiamento
.01 Standard

.02 Configurazione del cliente personalizzata

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	Codice articolo	Caratteristiche
HRTL 96BM/666.01S-S12	50112804	3 punti di commutazione apprendibili, 3 x uscita di commutazione push-pull, PNP commutante con luce
HRTL 96BM/66.01S-S12	50108889	2 punti di commutazione apprendibili, 2 x uscita di commutazione push-pull, PNP commutante con luce
HRTL 96BM/66.02S-S12	50113800	2 punti di commutazione apprendibili, 2 x uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce
HRTL 96BM/V66.01S-S12	50110952	2 punti di commutazione apprendibili, 2 x uscita di commutazione push-pull, PNP commutante con luce, 1 x uscita analogica ¹⁾ tensione 1 ... 10V (100 ... 6000mm)
HRTL 96BM/V66.02S-S12	50110728	2 punti di commutazione apprendibili, 2 x uscita di commutazione push-pull, PNP commutante con luce, 1 x uscita analogica ¹⁾ tensione 1 ... 10V (100 ... 1500mm)

1) Nessun oggetto o nessun oggetto riconosciuto:
Uscita analogica: 20mA o 10V

