

Fotocellula laser a tasteggio

HT53CL1

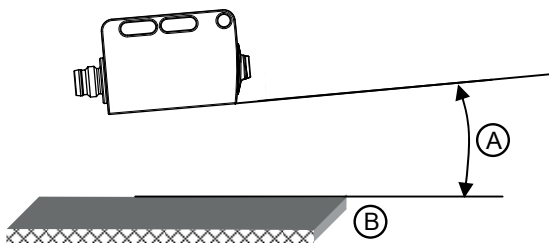
HT55CL1



1

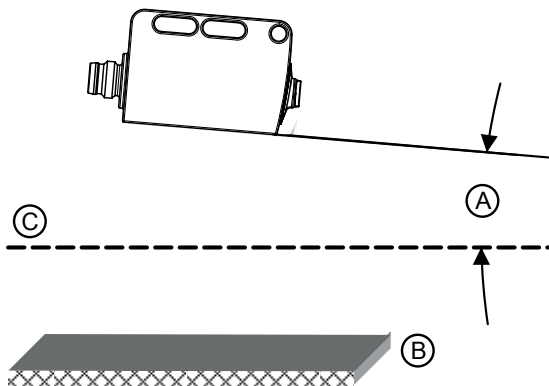


2

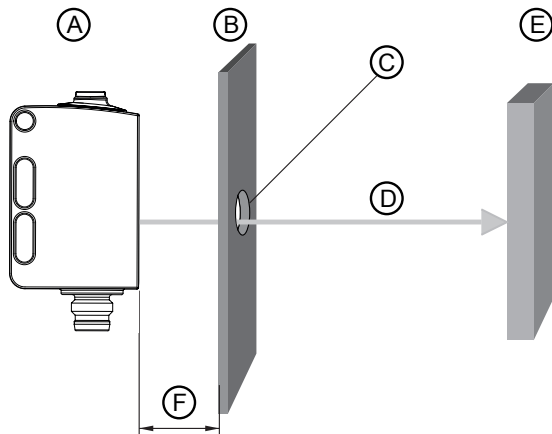


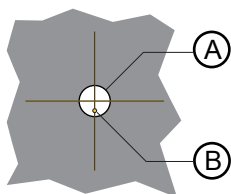
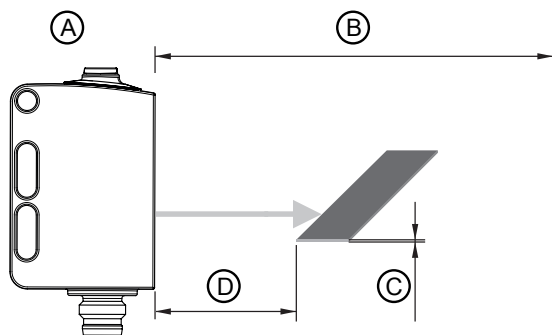
Leuze

3



4



5**6**

Note di sicurezza relative al laser - classe laser 1**⚠ ATTENZIONE****RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1**

L'apparecchio soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della **classe laser 1** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla «Laser Notice No. 56» dell'08/05/2019.

- ↪ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per apparecchi laser.
- ↪ Interventi e modifiche all'apparecchio non sono consentiti. L'apparecchio non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente. Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

1

A Apertura di emissione laser

Note applicative**Riconoscimento di superfici lucide entro la portata operativa di tasteggio**

Nel riconoscimento di superfici lucide (ad esempio metalli), il fascio di luce non deve incidere ortogonalmente sulla superficie dell'oggetto. Una leggera inclinazione è sufficiente per un riconoscimento sicuro dell'oggetto. Regola generale: al diminuire della portata del tasteggio aumenta l'angolo di inclinazione (circa 5° ... 7°).

2

A Leggera posizione inclinata 5° ... 7°

B Superficie riflettente dell'oggetto entro la portata operativa di tasteggio

Evitare interferenze dovute a superfici lucide sullo sfondo

Se si trovano superfici lucide sullo sfondo (distanza superiore alla portata di tasteggio limite), le riflessioni possono generare segnali di disturbo. Questi possono essere evitati se il dispositivo viene montato in posizione leggermente inclinata (vedi figura).

AVVISO

È indispensabile tenere in considerazione l'impiego e il posizionamento inclinato ad esso associato della fotocellula a tasteggio di ca. 5° ... 7°.

- Introdurre oggetti solo lateralmente da destra o da sinistra. Evitare l'ingresso di oggetti dal lato del connettore a spina o degli elementi di controllo.
- Oltre la portata operativa di tasteggio il sensore funziona come fotocellula a tasteggio energetica. Gli oggetti chiari possono essere riconosciuti in maniera affidabile fino alla portata di tasteggio limite.
- I sensori sono dotati di efficaci misure per evitare il più possibile mutue interferenze in caso di montaggio frontale. Evitare in qualsiasi caso il montaggio frontale di più sensori dello stesso tipo.

3

- A Leggera posizione inclinata 5° ... 7°
 B Superfici riflettenti sullo sfondo
 C Portata di tasteggio limite

Riconoscimento di oggetti dietro i diaframmi

A volte è necessario montare il sensore dietro a parti dell'impianto in modo tale che il raggio di luce passi da un'apertura (diaframma) più piccola possibile. Il rilevamento dipende, tra l'altro, dalla portata del tasteggio impostata t_w , dalla distanza a tra diaframma e sensore e dal diametro del diaframma d . Qui alcuni valori indicativi:

AVVISO



I valori indicativi non sono proprietà garantite e devono essere confermati a causa della molteplicità dei fattori di influsso nell'applicazione.

Distanza a [mm] tra sensore e diaframma	Diametro del diaframma d [mm] in funzione della portata del tasteggio t_w [mm] su un oggetto bianco (90% di remissione) impostata sul sensore		
	$t_w = 100$	$t_w = 200$	$t_w = 300$
10	10	10	10
30	8	8	9
50	7	8	9
80	6	7	8
100	6	6	8
120		6	8
150		5	6
180		5	6
200		5	6

4

- A Sensore
- B Diaframma
- C Diametro del diaframma d
- D Portata del tasteggio t_w
- E Oggetto
- F Distanza a

5

Allineamento del raggio di luce nel diaframma

- A Diaframma (diametro d)
- B Fascio di luce (diametro circa 1 mm)

Riconoscimento di oggetti molto piccoli

Con la fotocellula laser vengono rilevate anche parti molto sottili (ad es. lamiere o fili metallici). Il rilevamento dipende, tra l'altro, dalla portata del tasteggio impostata t_w , dalla distanza a dall'oggetto e dalla dimensione/dallo spessore dell'oggetto d .

6

- A Sensore
- B Portata del tasteggio impostata $t_w = 50 \dots 200$ mm
- C Valore indicativo per oggetti: $d \geq 150 \mu\text{m}$
- D Distanza a

AVVISO



I valori indicativi non sono proprietà garantite e devono essere confermati a causa della molteplicità dei fattori di influsso nell'applicazione.

Collegamento elettrico

CAUTELE



Applicazioni ULI

Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).