

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

Cod. art.: 50139647

HT25CL2/4P-M12



La figura può variare

### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Comando e visualizzazione
- Codice articoli
- Avvisi
- Ulteriori informazioni
- Accessori



CDRH

UK  
CA

## Dati tecnici

### Dati di base

<b>Serie</b>	25C
<b>Principio di funzionamento</b>	Principio di tasteggio con soppressione dello sfondo

### Dati ottici

<b>Errore bianco-nero</b>	< 10% fino a 350 mm
<b>Portata di esercizio</b>	Portata assicurata
<b>Portata di esercizio, bianco 90%</b>	0,005 ... 0,8 m
<b>Portata di esercizio, grigio 18%</b>	0,01 ... 0,6 m
<b>Portata di esercizio, nero 6%</b>	0,015 ... 0,45 m
<b>Portata limite</b>	0,005 ... 0,8 m
<b>Portata limite</b>	Portata tipica
<b>Campo di regolazione</b>	50 ... 800 mm
<b>Percorso del raggio</b>	Collimato
<b>Sorgente luminosa</b>	Laser, Rosso
<b>Lunghezza d'onda</b>	650 nm
<b>Classe laser</b>	2, IEC/EN 60825-1:2014
<b>Potenza laser max.</b>	0,011 W
<b>Forma del segnale di emissione</b>	Pulsante
<b>Durata dell'impulso</b>	4,5 µs
<b>Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore]</b>	3 mm x 5 mm [1.000 mm]
<b>Tipo di geometria del punto luminoso</b>	Ellittico
<b>Angolo errato</b>	Tip. ± 1.5°

### Dati elettrici

<b>Circuito di protezione</b>	Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro l'inversione di polarità
-------------------------------	---

#### Dati di potenza

<b>Tensione di alimentazione <math>U_B</math></b>	10 ... 30 V, CC, Con ripple residuo
<b>Ripple residuo</b>	0 ... 15 %, di $U_B$
<b>Corrente a vuoto</b>	0 ... 20 mA

#### Uscite

<b>Numero uscite di commutazione digitali</b>	2 pezzo(i)
---	------------

#### Uscite di commutazione

<b>Tipo</b>	Uscita di commutazione digitale
<b>Tipo di tensione</b>	CC
<b>Corrente di commutazione, max.</b>	100 mA
<b>Tensione di commutazione</b>	high: $\geq (U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

#### Uscita di commutazione 1

<b>Assegnazione</b>	Collegamento 1, pin 4
<b>Elemento di commutazione</b>	Transistor, PNP
<b>Principio di commutazione</b>	Commutante con luce

#### Uscita di commutazione 2

<b>Assegnazione</b>	Collegamento 1, pin 2
<b>Elemento di commutazione</b>	Transistor, PNP
<b>Principio di commutazione</b>	Commutante senza luce

### Comportamento temporale

<b>Frequenza di commutazione</b>	2.500 Hz
<b>Tempo di risposta</b>	0,2 ms
<b>Tempo di inizializzazione</b>	300 ms

### Collegamento

<b>Numero di collegamenti</b>	1 pezzo(i)
<b>Collegamento 1</b>	
<b>Funzione</b>	Alimentazione di tensione Segnale OUT
<b>Tipo di collegamento</b>	Connettore circolare
<b>Grandezza della filettatura</b>	M12
<b>Tipo</b>	male
<b>Materiale</b>	PUR
<b>Numero di poli</b>	4 poli
<b>Codifica</b>	Codifica A

### Dati meccanici

<b>Dimensioni (P x H x L)</b>	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
<b>Materiale dell'alloggiamento</b>	Plastica
<b>Alloggiamento in plastica</b>	ABS
<b>Materiale della copertura della lente</b>	Plastica
<b>Peso netto</b>	22 g
<b>Colore dell'alloggiamento</b>	Rosso
<b>Tipo di fissaggio</b>	Fissaggio passante con filettatura M4 Mediante elemento di fissaggio opzionale
<b>Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M3</b>	0,9 N·m
<b>Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M4</b>	1,4 N·m
<b>Compatibilità dei materiali</b>	ECOLAB

### Comando e visualizzazione

<b>Tipo di visualizzazione</b>	LED
<b>Numero di LED</b>	2 pezzo(i)
<b>Elementi di controllo</b>	Potenzimetro multigiro
<b>Funzione dell'elemento di controllo</b>	Regolazione della portata del tasteggio

### Dati ambientali

<b>Temperatura ambiente, funzionamento</b>	-40 ... 60 °C
<b>Temperatura ambiente, stoccaggio</b>	-40 ... 70 °C

### Certificazioni

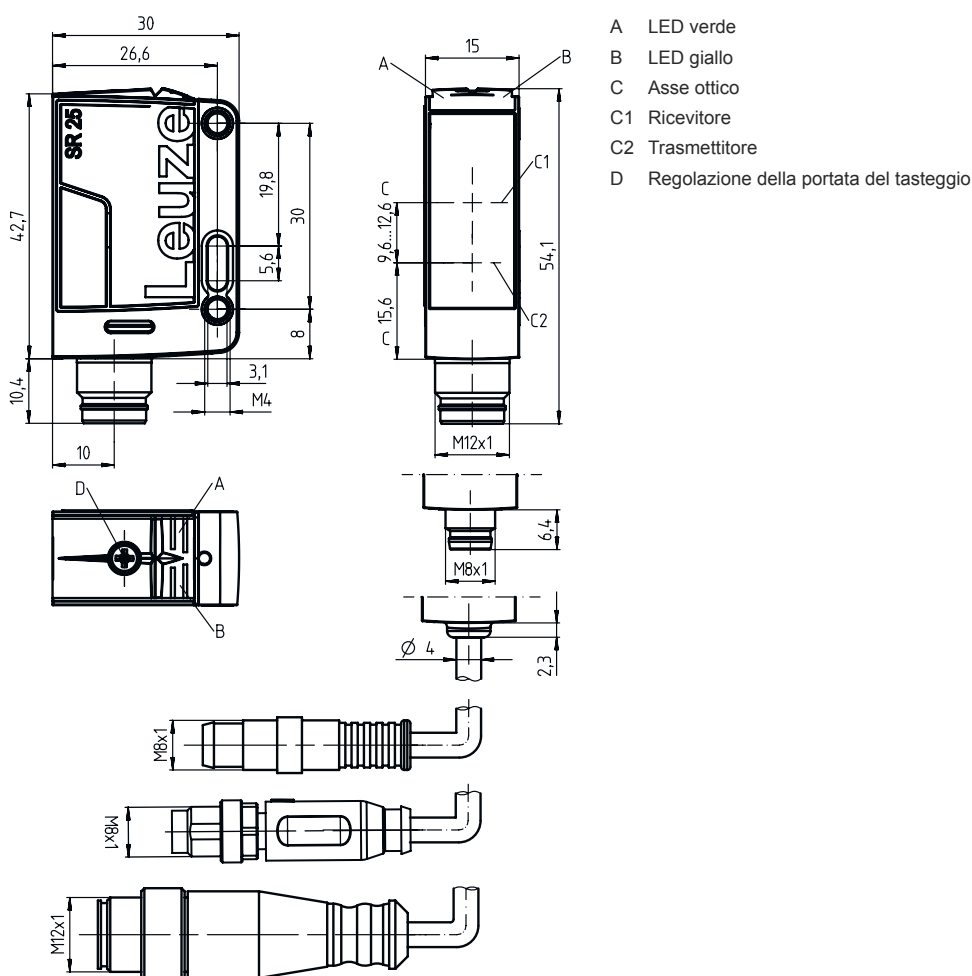
<b>Grado di protezione</b>	IP 67 IP 69K
<b>Classe di protezione</b>	III
<b>Omologazioni</b>	c UL US
<b>Norme di riferimento</b>	IEC 60947-5-2

## Dati tecnici

Voce tariffaria doganale	85365019
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ECLASS 15.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719
ETIM 10.0	EC002719

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



Collegamento elettrico

Collegamento 1

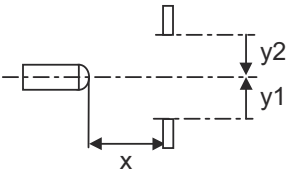
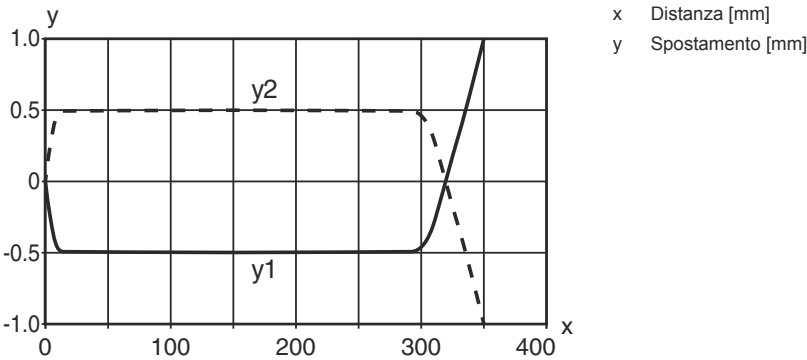
Funzione	Alimentazione di tensione
	Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	PUR
Numero di poli	4 poli
Codifica	Codifica A

Pin	Assegnazione dei pin
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1



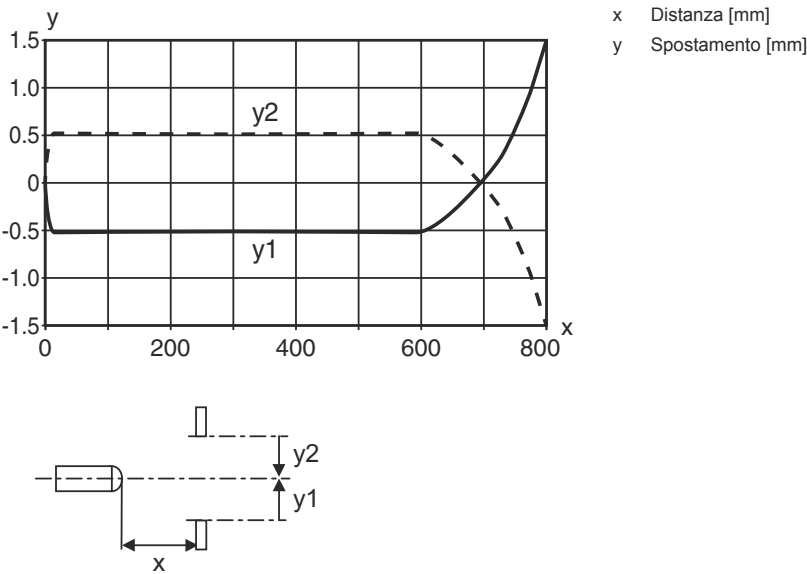
Diagrammi

Comportamento di risposta tip. (distanza di regolazione 350 mm)

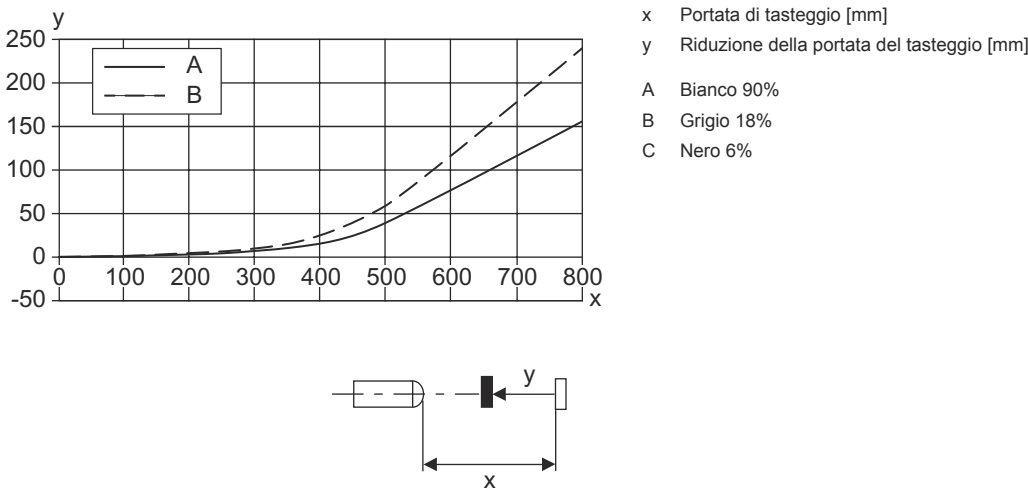


Diagrammi

Comportamento di risposta tip. (distanza di regolazione 800 mm)



Comp. tipico bianco/nero



Comando e visualizzazione

LED	Display	Significato
1	Verde, costantemente acceso	Stato ready
2	Giallo, luce permanente	Oggetto riconosciuto

## Codice articoli

Denominazione articolo: AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K



<b>AAA25C</b>	<b>Principio di funzionamento / forma</b> HT25C: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo PRK25C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione LS25C: Trasmettitore fotocellula a sbarramento LE25C: Ricevitore fotocellula a sbarramento DRT25C: fotocellula a tasteggio di riferimento dinamica
<b>d</b>	<b>Tipo di luce</b> N/A: luce rossa I: Luce infrarossa
<b>EE</b>	<b>Sorgente luminosa</b> N/A: LED PP: LED Power PinPoint® L1: classe laser 1 L2: classe laser 2
<b>f</b>	<b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b> N/A: portata secondo la scheda dati xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]
<b>GG</b>	<b>Equipaggiamento</b> A: principio di autocollimazione (monolente) S: punto luminoso piccolo D: riconoscimento di oggetti wrappati con film estensibile X: variante Extended HF: soppressione dell'illuminazione HF (LED) XL: punto luminoso extra lungo T: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti senza tracking TT: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti con tracking F: soppressione del primo piano R: portata estesa SL: Schermo fessurato
<b>H</b>	<b>Regolazione della portata</b> 1: potenziometro a 270° 2: potenziometro multigiro 3: apprendimento tramite tasto R: portata estesa
<b>i</b>	<b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b> 2: uscita a transistor NPN, commutante con luce N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce X: pin non occupato 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN) 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce
<b>J</b>	<b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco</b> 2: uscita a transistor NPN, commutante con luce N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce W: uscita di warning X: pin non occupato 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce T: apprendimento tramite linea G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)
<b>K</b>	<b>Collegamento elettrico</b> N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 4 conduttori 200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina) M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio) M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina) 200-M8: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M8, 4 poli, assiale (spina) M8.1: Snap-In, connettore M8 a 4 poli (connettore a spina)



## Avviso




È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Avvisi

 <b>Rispettare l'uso previsto!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.</li> <li>Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.</li> <li>Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</li> </ul>

 <b>ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 2</b>	
	<p><b>Non fissare il fascio!</b> Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della <b>classe laser 2</b> nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 del 08.05.2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non guardare mai direttamente il raggio laser o in direzione di raggi laser riflessi! Guardando a lungo nella traiettoria del raggio si rischia di danneggiare la retina dell'occhio.</li> <li>Non puntare mai il raggio laser del dispositivo su persone!</li> <li>Interrompere il raggio laser con un oggetto opaco non riflettente, se il raggio laser è stato involontariamente puntato su una persona.</li> <li>Durante il montaggio e l'allineamento del dispositivo evitare riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!</li> <li>ATTENZIONE! Se si utilizzano dispositivi di comando e regolazione diversi da quelli indicati o si adottano altri procedimenti, si possono presentare situazioni pericolose di esposizione alla radiazione.</li> <li>Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.</li> <li>Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti. Il dispositivo 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.</li> </ul>

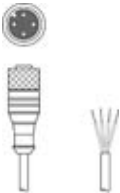
<b>AVVISO</b>	
	<p><b>Applicare segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser!</b> Sul dispositivo sono apportati segnali di pericolo laser. Inoltre sono accluse al dispositivo targhette di avvertimento laser autoadesive (etichette) in più lingue.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Applicare sul dispositivo la targhetta di avvertimento laser nella lingua corrispondente al luogo di utilizzo. In caso di utilizzo del dispositivo negli Stati Uniti utilizzare l'etichetta con l'indicazione «Complies with 21 CFR 1040.10».</li> <li>Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser nelle vicinanze del dispositivo nel caso in cui non sia presente alcuna targhetta sul dispositivo (ad es. perché le dimensioni ridotte del dispositivo non lo permettono) o se i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser applicati sul dispositivo siano nascosti a causa della situazione di montaggio.</li> <li>Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser in modo tale che possano essere letti senza che sia necessario esporsi alla radiazione laser del dispositivo o ad altra radiazione ottica.</li> </ul>

## Ulteriori informazioni


- Sorgente luminosa: durata utile media di 50.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite 100 mA

## Accessori



## Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Angolare, female, Codifica A, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC

## Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50118543	BT 300M.5	Squadretta di supporto	Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4 Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile Materiale: Acciaio inox

## Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50117829	BTP 200M-D12	Sistema di montaggio	Modello di elemento di fissaggio: Calotta di protezione Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Metallo
	50117252	BTU 300M-D12	Sistema di montaggio	Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4 Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Metallo

## Avviso



È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.