

## Scheda tecnica dati

### Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

Cod. art.: 50147741

HT46CL1.XR/4P-200-M12



#### Contenuto

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



CDRH



## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	46C
Principio di funzionamento	Principio di tasteggio con soppressione dello sfondo

### Dati ottici

Errore bianco-nero	< 10% fino a 1000 mm
Portata di esercizio	Portata assicurata
Portata di esercizio, bianco 90%	0,05 ... 1 m
Portata di esercizio, grigio 18%	0,07 ... 0,9 m
Portata di esercizio, nero 6%	0,09 ... 0,8 m
Portata limite	0,05 ... 1,2 m (portata tipica)
Campo di regolazione	120 ... 1.200 mm
Percorso del raggio	Divergente
Sorgente luminosa	Laser, Rosso
Lunghezza d'onda	655 nm
Classe laser	1, IEC/EN 60825-1:2014
Potenza laser max.	0,008 W
Forma del segnale di emissione	Pulsante
Durata dell'impulso	6 $\mu$ s
Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore]	3 mm x 5 mm [1.000 mm]
Tipo di geometria del punto luminoso	Ellittico

### Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti
	Protezione contro i transienti rapidi
	Protezione contro l'inversione di polarità

### Dati di potenza

Tensione di alimentazione $U_B$	10 ... 30 V, CC, Con ripple residuo
Ripple residuo	0 ... 15 %, di $U_B$
Corrente a vuoto	0 ... 30 mA

### Uscite

Numero uscite di commutazione digitali	2 pezzo(i)
--	------------

### Uscite di commutazione

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

### Uscita di commutazione 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 4
Elemento di commutazione	Transistor, PNP
Principio di commutazione	Commutante con luce

### Uscita di commutazione 2

Assegnazione	Collegamento 1, pin 2
Elemento di commutazione	Transistor, PNP
Principio di commutazione	Commutante senza luce

### Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	1.000 Hz
Tempo di risposta	0,5 ms
Tempo di inizializzazione	300 ms

### Collegamento

Numero di collegamenti	1 pezzo(i)
------------------------	------------

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione
	Segnale OUT
Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare
Lunghezza cavo	200 mm
Materiale della guaina	PUR
Colore del cavo	Nero
Sezione del conduttore	0,2 mm <sup>2</sup>
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Plastica
Numero di poli	4 poli
Codifica	Codifica A

### Dati meccanici

Dimensioni (P x H x L)	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Alloggiamento in plastica	PC-PBT
Materiale della copertura della lente	Plastica / PMMA
Peso netto	65 g
Colore dell'alloggiamento	Rosso
Tipo di fissaggio	Fissaggio passante Mediante elemento di fissaggio opzionale
Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M3	0,9 N·m
Coppia di serraggio consigliata Fissaggio M4	1,4 N·m
Compatibilità dei materiali	ECOLAB

### Comando e visualizzazione

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

### Dati ambientali

Temperatura ambiente, funzionamento	-40 ... 60 °C
Temperatura ambiente, stoccaggio	-40 ... 70 °C

### Certificazioni

Grado di protezione	IP 67
	IP 69K
Classe di protezione	III
Omologazioni	c UL US
Norme di riferimento	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
ECLASS 16.0	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
UNSPSC 26.08	39121528

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- A Ricevitore
- B Trasmettitore
- C Asse ottico
- DA LED verde
- DB LED giallo
- E Potenziometro multigiro

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

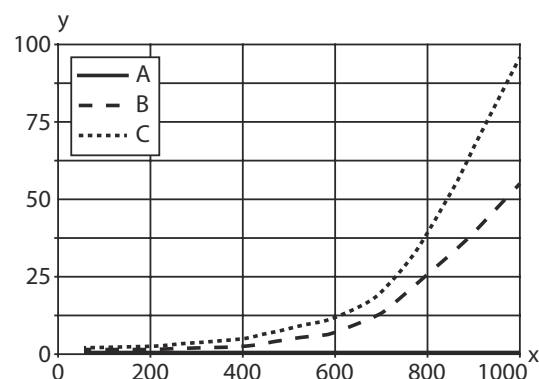
Funzione	Alimentazione di tensione
	Segnale OUT
Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare
Lunghezza cavo	200 mm
Materiale della guaina	PUR
Colore del cavo	Nero
Sezione del conduttore	0,2 mm <sup>2</sup>
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Plastica
Numero di poli	4 poli
Codifica	Codifica A

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

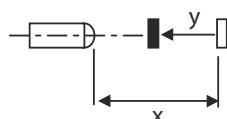


## Diagrammi

### Comp. tipico bianco/nero



- x Portata di tasteggio [mm]
- y Riduzione della portata del tasteggio [mm]
- A Bianco 90%
- B Grigio 18%
- C Nero 6%



## Comando e visualizzazione

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

## Codice articoli

Denominazione articolo: AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

<b>AAA46C</b>	<b>Principio di funzionamento / forma</b> HT46C: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo LS46C: trasmettitore fotocellula a sbarramento LE46C: ricevitore fotocellula a sbarramento PRK46C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione RK46C: fotocellula a riflessione
<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 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> N/A: standard 1: potenziometro a 270° 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) 01: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): con una portata regolata ≤ 450 mm (remissione: 6%, nero), la pellicola HG (pellicola HighGain) non viene riconosciuta a partire da una distanza di 900 mm D: materiali depolarizzanti E: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): ottimizzata per ambienti polverosi SL: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): schermo fessurato 25 mm x 3 mm P: ricevitore fotocellula a sbarramento (LE): filtro bordo per funzionamento parallelo L: Fascio di luce XL: punto luminoso extra lungo
<b>H</b>	<b>Regolazione della portata &amp; modello</b> N/A per fotocellule a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): regolazione della portata del tasteggio mediante potenziometro di regolazione meccanico N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile 1: fotocellule a riflessione (PRK / RK): regolazione della sensibilità tramite potenziometro 3: apprendimento tramite tasto P2: risoluzione 2 mm
<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 L: IO-Link G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza 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 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) 9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high) W: uscita di warning X: pin non occupato G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce
<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) M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina) 500-M12: cavo, lunghezza 500 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina) 1000-M12: cavo, lunghezza 1000 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (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 1</b>	
	<p>Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della <b>classe laser 1</b> 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>


Per applicazioni UL:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).</li> <li>☞ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li> </ul>

## Ulteriori informazioni

- Sorgente luminosa: durata utile media di 100.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Tempo di risposta: per ottenere brevi tempi di diseccitazione si consiglia un carico ohmico di circa 5 kOhm

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
 	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Cavo di collegamento	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche 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	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche 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

## Accessori

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50105315	BT 46	Elemento di fissaggio	Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile Tipo di elemento di fissaggio: Rigido Materiale: Metallo

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50117252	BTU 300M-D12	Sistema di montaggio	Contiene: 2 viti M4 x 25, 2 viti M4 x 20, 4 rondelle 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.