

## Scheda tecnica dati

## Fotocellula a tasteggio con soppressione

Cod. art.: 50135449

HT46C.01/4X-200-M12



La figura può variare

### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Serie                      | 46C  |
| Principio di funzionamento | Principio di tasteggio con soppressione dello sfondo           |
| Applicazione               | Commutazione affidabile con pellicole riflettenti nello sfondo |

### Modello speciale

|                  |   |
|------------------|---|
| Modello speciale | AS-Interface, collegamento via modulo di accoppiamento<br>Soppressione di giubbotti di sicurezza sullo sfondo |
|------------------|---|

### Dati ottici

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Errore bianco-nero                   | < 10% fino a 600 mm              |
| Portata di esercizio                 | Portata assicurata               |
| Portata di esercizio, bianco 90%     | 0,005 ... 1,2 m                  |
| Portata di esercizio, grigio 18%     | 0,02 ... 1,05 m                  |
| Portata di esercizio, nero 6%        | 0,05 ... 0,95 m                  |
| Portata limite                       | Portata tipica                   |
| Portata limite                       | 0,005 ... 1,5 m                  |
| Campo di regolazione                 | 120 ... 1.500 mm                 |
| Percorso del raggio                  | Focalizzato                      |
| Sorgente luminosa                    | LED, Rosso                       |
| LED, lunghezza d'onda della luce     | 642 nm                           |
| Forma del segnale di emissione       | Pulsante                         |
| Gruppo di LED                        | Gruppo esente (secondo EN 62471) |
| Tipo di geometria del punto luminoso | Rettangolare                     |
| Fuoco                                | Fisso                            |

### Dati elettrici

|                        |  |
|------------------------|--|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti<br>Protezione contro i transienti rapidi<br>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 | 1 pezzo(i) |
|--|------------|

### Uscite di commutazione

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Tipo di tensione              | CC                                       |
| Corrente di commutazione max. | 100 mA                                   |
| Tensione di commutazione      | high: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2V$ |

### Uscita di commutazione 1

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

### Comportamento temporale

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Frequenza di commutazione | 250 Hz |
| Tempo di risposta         | 2 ms   |
| Tempo di inizializzazione | 300 ms |

### Collegamento 1

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>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 (L x P x H)                | 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<br>Mediante elemento di fissaggio opzionale |
| 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

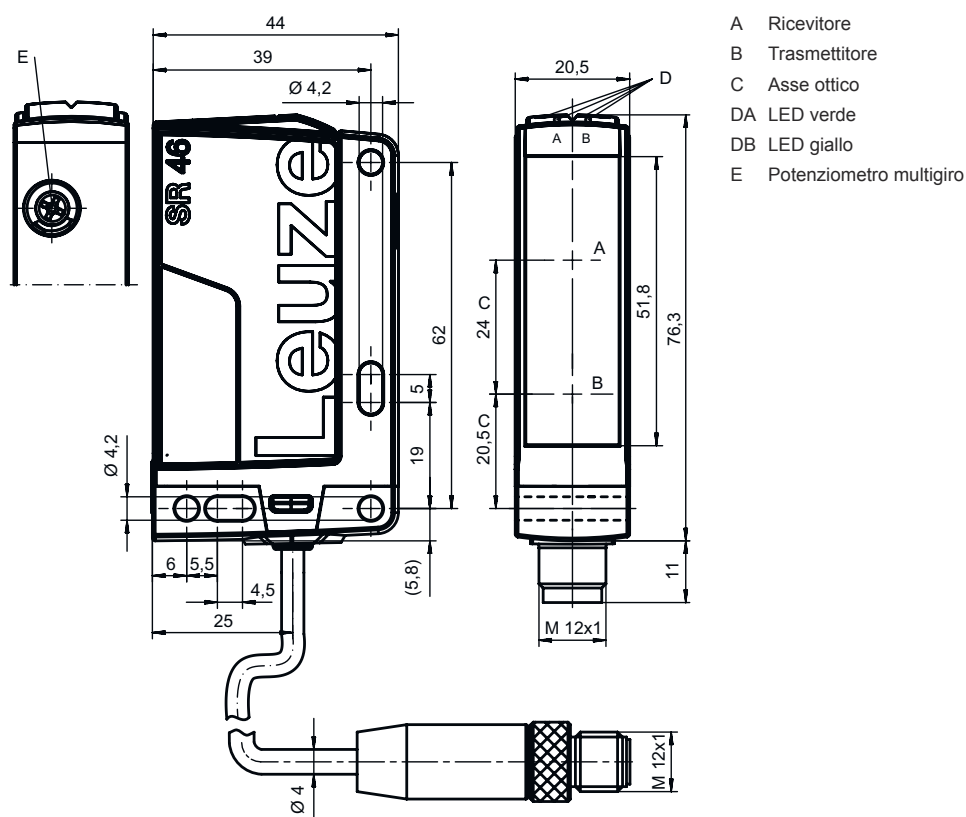
|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Grado di protezione  | IP 67<br>IP 69K |
| Classe di protezione | III             |
| Omologazioni         | c UL US         |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2   |

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 85365019 |
| eCl@ss 5.1.4             | 27270904 |
| eCl@ss 8.0               | 27270904 |
| eCl@ss 9.0               | 27270904 |
| eCl@ss 10.0              | 27270904 |
| eCl@ss 11.0              | 27270904 |
| ETIM 5.0                 | EC002719 |
| ETIM 6.0                 | EC002719 |
| ETIM 7.0                 | EC002719 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



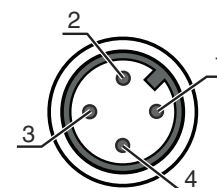
## Collegamento elettrico

### 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                    |

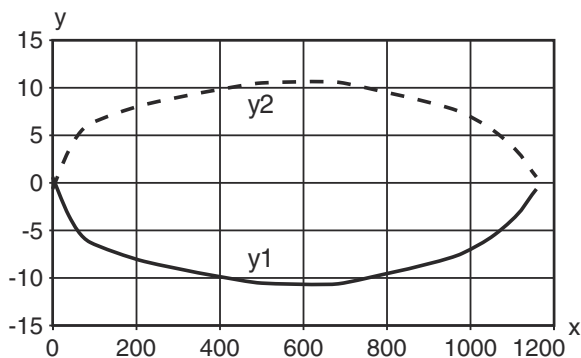
### Pin Assegnazione dei pin

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | n.c.  |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |

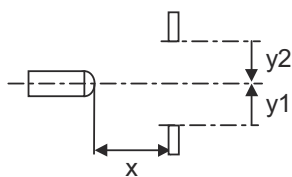


## Diagrammi

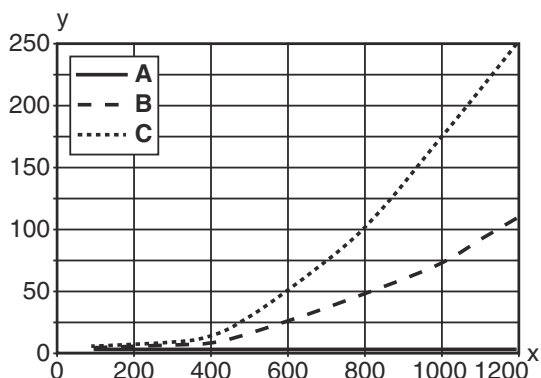
### Comp. tip. di risposta (bianco 90%)



x Distanza [mm]  
y Spostamento [mm]

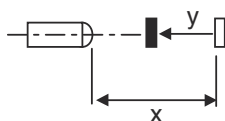


### Comp. tipico bianco/nero



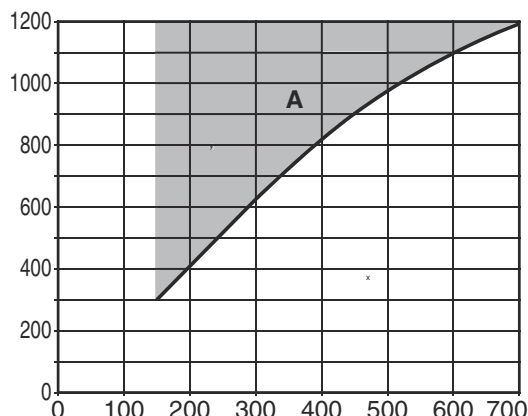
x Portata di tasteggio [mm]  
y Riduzione della portata del tasteggio [mm]

A Bianco 90%  
B Grigio 18%  
C Nero 6%



## Diagrammi

### Tip. andamento della soppressione dello sfondo



- x Portata tasteggio [mm] (sul nero 6%)
- y Soppressione dello sfondo da [mm]
- A Pellicola HG (pellicola HighGain) non riconosciuta

## 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> | <p><b>Principio di funzionamento / forma</b><br/>                     HT46C: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo<br/>                     LS46C: trasmettitore fotocellula a sbarramento<br/>                     LE46C: ricevitore fotocellula a sbarramento<br/>                     PRK46C: fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione<br/>                     RK46C: fotocellula a riflessione</p>  |
| <b>d</b>      | <p><b>Tipo di luce</b><br/>                     N/A: luce rossa<br/>                     I: luce infrarossa</p>  |
| <b>EE</b>     | <p><b>Sorgente luminosa</b><br/>                     N/A: LED<br/>                     L1: classe laser 1<br/>                     L2: classe laser 2</p>  |
| <b>f</b>      | <p><b>Portata del tasteggio preimpostata (opzionale)</b><br/>                     N/A: portata secondo la scheda dati<br/>                     xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]</p>   |
| <b>GG</b>     | <p><b>Equipaggiamento</b><br/>                     N/A: standard<br/>                     1: potenziometro a 270°<br/>                     8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)<br/>                     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<br/>                     D: materiali depolarizzanti<br/>                     E: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): ottimizzata per ambienti polverosi<br/>                     SL: fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): schermo fessurato 25 mm x 3 mm<br/>                     P: ricevitore fotocellula a sbarramento (LE): filtro bordo per funzionamento parallelo<br/>                     L: Fascio di luce<br/>                     XL: punto luminoso extra lungo</p> |
| <b>H</b>      | <p><b>Regolazione della portata &amp; modello</b><br/>                     N/A per fotocellule a tasteggio con soppressione dello sfondo (HT): regolazione della portata del tasteggio mediante potenziometro di regolazione meccanico<br/>                     N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile<br/>                     1: fotocellule a riflessione (PRK / RK): regolazione della sensibilità tramite potenziometro<br/>                     3: apprendimento tramite tasto<br/>                     P2: risoluzione 2 mm</p>  |

## Codice articoli


|          |  |
|----------|--|
| <b>i</b> | <p><b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b><br/>                 2: uscita a transistor NPN, commutante con luce<br/>                 N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce<br/>                 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce<br/>                 P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce<br/>                 L: IO-Link</p>  |
| <b>J</b> | <p><b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco</b><br/>                 2: uscita a transistor NPN, commutante con luce<br/>                 N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce<br/>                 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce<br/>                 P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce<br/>                 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high)<br/>                 9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)<br/>                 W: uscita di warning<br/>                 X: pin non occupato</p> |
| <b>K</b> | <p><b>Collegamento elettrico</b><br/>                 N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 4 conduttori<br/>                 200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)<br/>                 M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina)<br/>                 500-M12: cavo, lunghezza 500 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)<br/>                 1000-M12: cavo, lunghezza 1000 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina)</p>  |

### Avviso


|  |   |
|--|---|
|  | <p>È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p> |
|--|---|

## Avvisi

### Rispettare l'uso previsto!

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.<br/>                 Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.<br/>                 Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</p> |
|--|---|

### Per applicazioni UL:

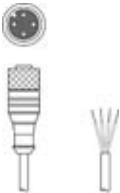

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).<br/>                 These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</p> |
|--|--|

## Ulteriori informazioni

- Sorgente luminosa: durata utile media di 100.000h con temperatura ambiente di 25°C
- **Soppressione dello sfondo**  
**In caso di portata del tasteggio impostata a ≤ 420 mm (remissione: 90%, bianco), la pellicola HG (pellicola HighGain) non viene riconosciuta a partire da una distanza di 1000 mm**
- 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 | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, assiale, femmine, Codifica A, 4 poli<br>Collegamento 2: A cabling<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC  |
|  | 50130690  | KD U-M12-4W-V1-050 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Angolare, femmine, Codifica A, 4 poli<br>Collegamento 2: A cabling<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |

### 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<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato apparecchio: Avvitabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Rigido<br>Materiale: Metallo |

### Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

|   | Cod. art. | Designazione | Articolo             | Descrizione  |
|---|-----------|--------------|----------------------|--|
|  | 50117252  | BTU 300M-D12 | Sistema di montaggio | Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio<br>Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera<br>Fissaggio, lato apparecchio: Avvitabile, Adatto a viti M4<br>Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile<br>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.