# Scheda tecnica dati

# Trasmettitore cortina fotoelettrica di sicurezza

Cod. art.: 68008904

MLC502T90-450



La figura può variare

**Contenuto**


- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Schemi elettrici
- Comando e visualizzazione
- Ricevitori adatti
- Codice articoli
- Avvisi
- Accessori

# Dati tecnici

## Dati di base

| | |
|---|---|
| **Serie** | MLC 500 |
| **Tipo di dispositivo** | Trasmettitore |
| **Contiene** | 2 tasselli scorrevoli BT-NC |
| **Applicazione** | Protezione di accesso |
| | Protezione zone pericolose |

## Funzioni

| | |
|---|---|
| **Funzioni** | Commutazione canale di trasmissione |
| | Ingresso segnale di test |

## Grandezze caratteristiche

| | |
|---|---|
| **Tipo** | 4, IEC/EN IEC 61496 |
| **SIL** | 3, IEC 61508 |
| **SIL** | 3, IEC/EN IEC 62061 |
| **Durata di utilizzo $T_M$** | 20 anni, EN ISO 13849-1 |

## Dati del campo protetto

| | |
|---|---|
| **Risoluzione** | 90 mm |
| **Altezza del campo protetto** | 450 mm |
| **Portata** | 0 ... 20 m |

## Dati ottici

| | |
|---|---|
| **Sincronizzazione** | Ottica tra trasmettitore e ricevitore |
| **Sorgente luminosa** | LED, Infrarosso |
| **Lunghezza d'onda** | 940 nm |
| **Forma del segnale di emissione** | Pulsante |
| **Gruppo di rischio LED** | Gruppo esente (secondo EN 62471:2008) |

## Dati elettrici

| | |
|---|---|
| **Circuito di protezione** | Protezione contro i cortocircuiti |
| | Protezione dalla sovratensione |

### Dati di potenza

| | |
|---|---|
| **Tensione di alimentazione $U_B$** | 24 V, CC, -20 ... 20 % |
| **Corrente assorbita, max.** | 50 mA |
| **Protezione** | 2 A a ritardo medio |

### Ingressi

| | |
|---|---|
| **Numero di ingressi di commutazione digitali** | 1 pezzo(i) |

#### Ingressi di commutazione

| | |
|---|---|
| **Tipo** | Ingresso di commutazione digitale |
| **Tensione di commutazione high min.** | 18 V |
| **Tensione di commutazione low max.** | 2,5 V |
| **Tensione di commutazione tip.** | 22,5 V |
| **Tipo di tensione** | CC |

## Collegamento

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

### Collegamento 1

| | |
|---|---|
| **Funzione** | Interfaccia verso la macchina |
| **Tipo di collegamento** | Connettore circolare |
| **Grandezza della filettatura** | M12 |
| **Materiale** | Metallo |
| **Numero di poli** | 5 poli |

### Proprietà del cavo

| | |
|---|---|
| **Sezione dei conduttori ammessa, tip.** | 0,25 mm² |
| **Lunghezza cavo di collegamento, max.** | 100 m |
| **Resistenza di cavo ammessa per carico, max.** | 200 Ω |

## Dati meccanici

| | |
|---|---|
| **Dimensioni (P x H x L)** | 29 mm x 516 mm x 35,4 mm |
| **Materiale dell'alloggiamento** | Metallo |
| **Alloggiamento in metallo** | Alluminio |
| **Materiale della copertura della lente** | Plastica / PMMA |
| **Materiale delle calotte terminali** | Zinco pressofuso |
| **Peso netto** | 600 g |
| **Colore dell'alloggiamento** | Giallo, RAL 1021 |
| **Tipo di fissaggio** | Montaggio su colonna di fissaggio |
| | Montaggio su scanalatura |
| | Staffe di fissaggio |
| | Supporto girevole |

## Comando e visualizzazione

| | |
|---|---|
| **Tipo di visualizzazione** | LED |
| **Numero di LED** | 2 pezzo(i) |

## Dati ambientali

| | |
|---|---|
| **Temperatura ambiente, funzionamento** | -30 ... 55 °C |
| **Temperatura ambiente, stoccaggio** | -30 ... 70 °C |
| **Umidità relativa (non condensante)** | 0 ... 95 % |

## Certificazioni

| | |
|---|---|
| **Grado di protezione** | IP 65 |
| **Classe di protezione** | III |
| **Omologazioni** | c TÜV NRTL US |
| | c UL US |
| | TÜV Süd |
| **Resistenza alle vibrazioni** | 50 m/s² |
| **Resistenza agli urti** | 100 m/s² |
| **Brevetti USA** | US 6,418,546 B |

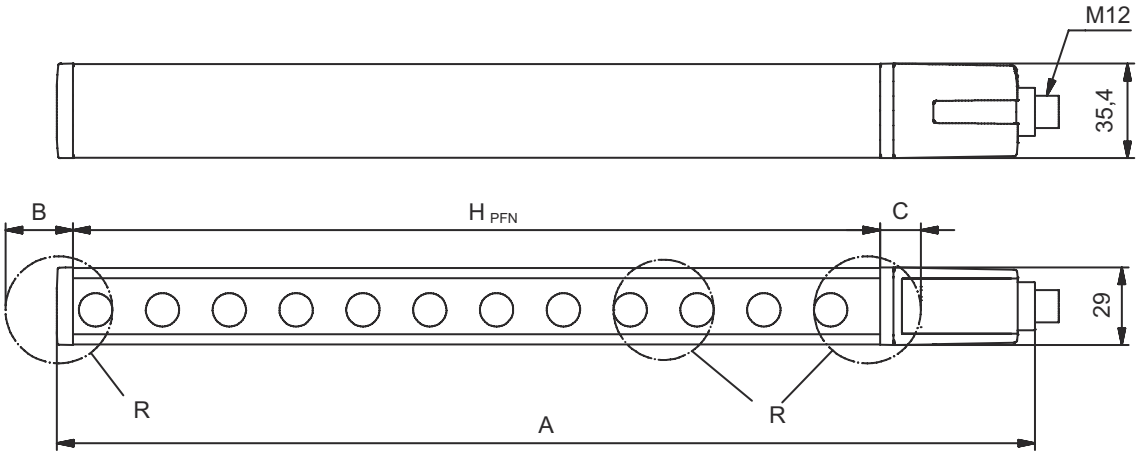
## Classificazione

| | |
|---|---|
| **Voce tariffaria doganale** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27272704 |
| **ECLASS 8.0** | 27272704 |
| **ECLASS 9.0** | 27272704 |
| **ECLASS 10.0** | 27272704 |
| **ECLASS 11.0** | 27272704 |
| **ECLASS 12.0** | 27272704 |
| **ECLASS 13.0** | 27272704 |
| **ECLASS 14.0** | 27272704 |
| **ECLASS 15.0** | 27272704 |
| **ECLASS 16.0** | 27272704 |
| **ETIM 5.0** | EC002549 |
| **ETIM 6.0** | EC002549 |
| **ETIM 7.0** | EC002549 |
| **ETIM 8.0** | EC002549 |
| **ETIM 9.0** | EC002549 |
| **ETIM 10.0** | EC002549 |
| **UNSPSC 26.08** | 46171620 |

# Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri

## Calcolo dell'altezza del campo protetto effettiva $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



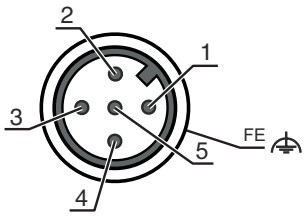

$H_{PFE}$ Altezza del campo protetto effettiva = 540 mm
$H_{PFN}$ Altezza del campo protetto nominale = 450 mm
A Altezza complessiva = 516 mm
B 50 mm
C 40 mm
R L'altezza del campo protetto $H_{PFE}$ effettivamente valida va oltre le dimensioni del campo ottico fino ai bordi esterni dei cerchi contrassegnati con la lettera R.

# Collegamento elettrico

### Collegamento 1

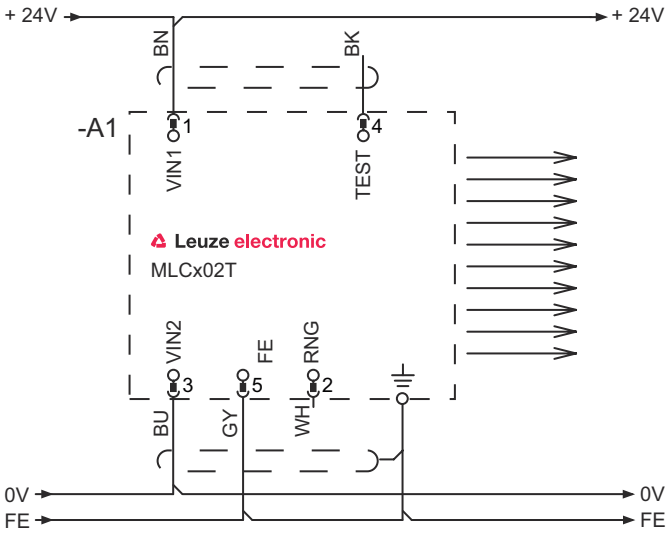
| | |
|---|---|
| **Funzione** | Interfaccia verso la macchina |
| **Tipo di collegamento** | Connettore circolare |
| **Grandezza della filettatura** | M12 |
| **Tipo** | male |
| **Materiale** | Metallo |
| **Numero di poli** | 5 poli |
| **Codifica** | Codifica A |
| **Alloggiamento del connettore** | FE/SHIELD |

| Pin | Assegnazione dei pin | Colore del conduttore |
|---|---|---|
| **1** | VIN1 | Marrone |
| **2** | n.c. | Bianco |
| **3** | VIN2 | Blu |
| **4** | Test in | Nero |
| **5** | FE/SHIELD | Grigio |



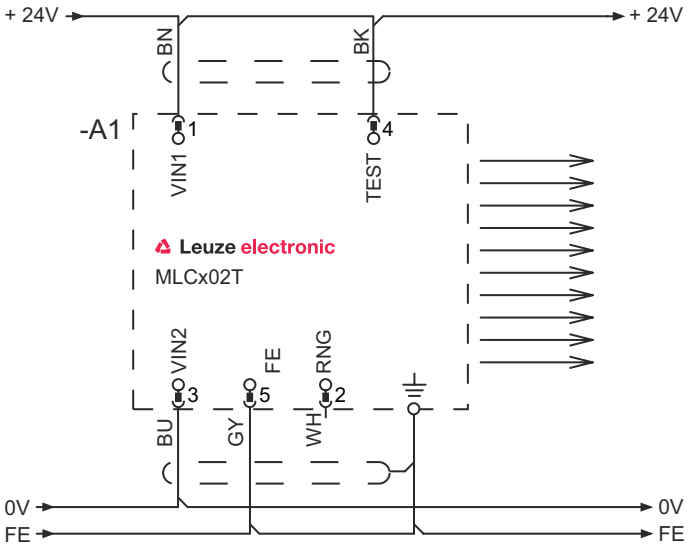
# Schemi elettrici

## Canale di trasmissione C1, OSSD sul ricevitore disattivate




1 VIN1 = +24 V
2 RNG = 0 V o aperto
3 VIN2 = 0 V
4 TEST= 0 V o 24V

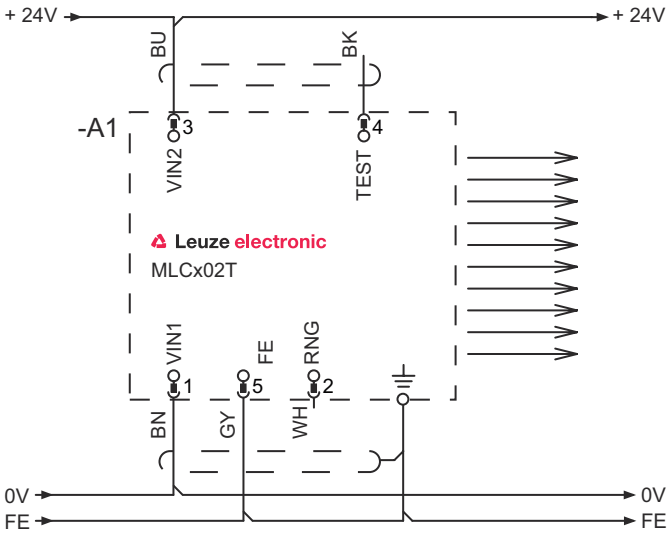
## Canale di trasmissione C1, OSSD sul ricevitore attivate




1 VIN1 = +24 V
2 RNG = +24 V
3 VIN2 = 0 V
4 TEST= 0 V o 24V

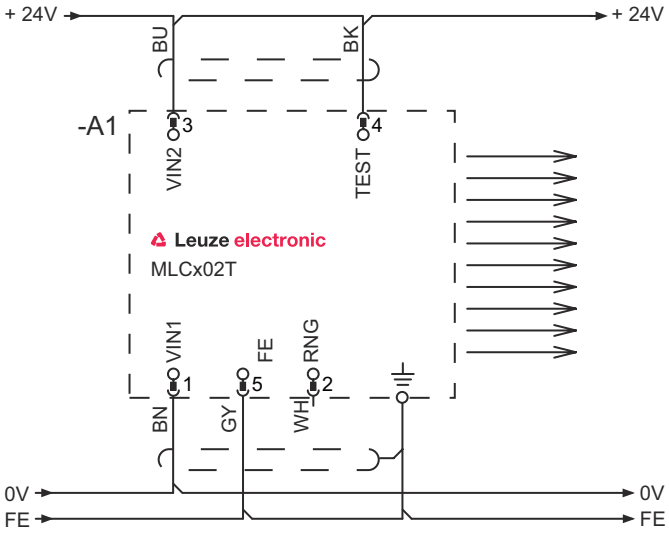
# Schemi elettrici

## Canale di trasmissione C2, OSSD sul ricevitore disattivate




1 VIN1 = 0 V
2 RNG = 0 V o aperto
3 VIN2 = +24 V
4 TEST= 0 V o 24V

## Canale di trasmissione C2, OSSD sul ricevitore attivate




1 VIN1 = 0 V
2 RNG = +24 V
3 VIN2 = +24 V
4 TEST= 0 V o 24V

# Comando e visualizzazione

| LED | Display | Significato |
|---|---|---|
| 1 | Off | Dispositivo spento |
| | Rosso, costantemente acceso | Errore dispositivo |
| | Verde, costantemente acceso | Funzionamento normale |
| 2 | Verde, lampeggiante, per 10 s dopo l'accensione | Ingresso di test attivato |
| | Off | Canale di trasmissione C1 |
| | Verde, costantemente acceso | Canale di trasmissione C2 |

# Ricevitori adatti

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | 68001904 | MLC510R90-450 | Ricevitore cortina fotoelettrica di sicurezza | Pacchetto di funzioni: Basic<br>Risoluzione: 90 mm<br>Altezza del campo protetto: 450 mm<br>Tempo di risposta: 3 ms<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Metallo, 5 poli |

# Codice articoli

Denominazione articolo: **MLCxyy-za-hhhhei-ooo**

| MLC | Cortina fotoelettrica di sicurezza |
|---|---|
| **x** | **Serie**<br>3: MLC 300<br>5: MLC 500 |
| **yy** | **Classi di funzioni**<br>00: trasmettitore<br>01: trasmettitore (AIDA)<br>02: trasmettitore con ingresso di test<br>10: ricevitore Basic - riavvio automatico<br>11: ricevitore Basic - riavvio automatico (AIDA)<br>20: ricevitore Standard - EDM/RES selezionabile<br>30: ricevitore Extended - blanking/muting o gating<br>35: Ricevitore Extended – Gating |
| **z** | **Tipo di dispositivo**<br>T: trasmettitore<br>R: ricevitore |
| **a** | **Risoluzione**<br>14: 14 mm<br>20: 20 mm<br>30F: 30 mm<br>40: 40 mm<br>90: 90 mm |
| **hhhh** | **Altezza del campo protetto**<br>150 … 3000: da 150 mm a 3000 mm |
| **e** | **Host/Guest (opzionale)**<br>H: Host<br>MG: Middle Guest<br>G: Guest |
| **i** | **Interfaccia (opzionale)**<br>/A: AS-i |
| **ooo** | **Opzione**<br>/V: a prova di vibrazioni elevate<br>EX2: protezione antideflagrante (zone 2 + 22)<br>SPG: Smart Process Gating<br>SPG RR: Smart Process Gating - Risoluzione ridotta |

**Avviso**



- È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo www.leuze.com.

# Avvisi

**Rispettare l'uso previsto!**



- Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

# Accessori

## Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | 50133860 | KD S-M12-5A-P1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

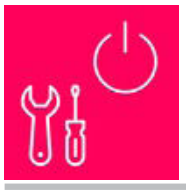
## Tecnica di fissaggio - Supporti girevoli

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | 429393 | BT-2HF | Kit supporto | Contiene: 2 supporti girevoli BT-HF, 1 cilindro per il fissaggio alla cortina fotoelettrica<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante<br>Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile<br>Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 360°<br>Materiale: Metallo, Plastica |

## Ausili di allineamento

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | 520101 | AC-ALM-M | Ausilio di allineamento | Materiale dell'alloggiamento: Plastica |

## Servizi

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
|  | S981050 | CS40-I-140 | Ispezione di sicurezza | Dettagli: Controllo di un'applicazione per barriere fotoelettriche di sicurezza secondo le attuali norme e direttive, registrazione dei dati di dispositivo e macchina in una banca dati, redazione di un protocollo di controllo per ogni applicazione.<br>Condizioni: L'arresto della macchina deve essere possibile, il supporto da parte del personale del cliente e l'accessibilità alla macchina per il personale Leuze devono essere garantiti. |
|  | S981046 | CS40-S-140 | Supporto per la messa in opera | Dettagli: Per apparecchi di sicurezza incl. misura del tempo di arresto e ispezione iniziale.<br>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento. |

**Avviso**



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