

## Scheda tecnica dati

### Trasmittitore cortina fotoelettrica di sicurezza

Cod. art.: 68016415

MLC500T40-1500H/A



La figura può variare

#### Contenuto

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



## Dati tecnici

### Dati di base

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Serie                   | MLC 500                     |
| Tipo di dispositivo     | Trasmettitore               |
| Collegamento in cascata | Host                        |
| Contiene                | 2 tasselli scorrevoli BT-NC |
| Applicazione            | Protezione delle mani       |
|                         | Protezione di accesso       |
|                         | Protezione zone pericolose  |

### Grandezze caratteristiche

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Tipo                              | 4, IEC/EN 61496         |
| SIL                               | 3, IEC 61508            |
| SILCL                             | 3, IEC/EN 62061         |
| Durata di utilizzo T <sub>M</sub> | 20 anni, EN ISO 13849-1 |

### Dati del campo protetto

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Risoluzione                | 40 mm      |
| Altezza del campo protetto | 1.500 mm   |
| Portata                    | 0 ... 20 m |

### Dati ottici

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Numero di raggi                | 60 pezzo(i)                           |
| 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 <sub>B</sub> | 26,5 ... 31,6 V |
| Corrente assorbita da circuito AS-i      | 50 mA           |

#### 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                                |

### Interfaccia

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo                                  | AS-Interface Safety at Work                 |
| AS-i                                  |                                             |
| Funzione                              | Processo                                    |
| Profilo AS-i                          | S-0.B.F                                     |
| Indirizzo slave                       | 1..31 programmabili, valore predefinito = 0 |
| Tempo di ciclo secondo specifica AS-i | Max. 5 ms ms                                |

### Collegamento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Numero di collegamenti | 2 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                        |

#### Collegamento 2

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Funzione                    | Cascata Guest Out             |
|                             | Cascata Middle Guest Out      |
| Tipo di collegamento        | Cavo con connettore circolare |
| Lunghezza cavo              | 330 mm                        |
| Materiale della guaina      | PUR                           |
| Grandezza della filettatura | M12                           |
| Materiale                   | Plastica                      |
| Numero di poli              | 8 poli                        |

#### Proprietà del cavo

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

### Dati meccanici

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)                | 29 mm x 1.566 mm x 53 mm |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                  |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio                |
| Materiale della copertura della lente | Plastica / PMMA          |
| Materiale delle calotte terminali     | Zinco pressofuso         |
| Peso netto                            | 1.725 g                  |
| Colore dell'alloggiamento             | Giallo, RAL 1021         |
| Tipo 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 | 0 ... 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 |

## Dati tecnici

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| 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 |
| ETIM 5.0                 | EC002549 |
| ETIM 6.0                 | EC002549 |
| ETIM 7.0                 | EC002549 |
| ETIM 8.0                 | EC002549 |
| ETIM 9.0                 | EC002549 |
| ETIM 10.0                | EC002549 |

## 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 = 1540 mm

$H_{PFN}$  Altezza del campo protetto nominale = 1500 mm

A Altezza complessiva = 1566 mm

B 25 mm

C 15 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                    |

PinAssegnazione dei pin

|   |       |
|---|-------|
| 1 | AS-i+ |
| 2 | n.c.  |
| 3 | AS-i- |
| 4 | n.c.  |
| 5 | n.c.  |



Collegamento 2

|                             |                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------|
| Funzione                    | Cascata Guest Out                        |
|                             | Cascata Middle Guest Out                 |
| Tipo di collegamento        | Cavo con connettore circolare            |
| Lunghezza cavo              | 330 mm                                   |
| Materiale della guaina      | PUR                                      |
| Colore del cavo             | Nero                                     |
| Sezione del conduttore      | 0,14 mm²                                 |
| Tipo di cordatura           | Cordatura a coppie (doppino intrecciato) |
| Grandezza della filettatura | M12                                      |
| Tipo                        | female                                   |
| Materiale                   | Plastica                                 |
| Numero di poli              | 8 poli                                   |
| Codifica                    | Codifica A                               |

Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato           |
|-----|-----------------------------|-----------------------|
| 1   | Off                         | Dispositivo spento    |
|     | Rosso, costantemente acceso | Errore dispositivo    |
|     | Verde, costantemente acceso | Funzionamento normale |

Ricevitori adatti

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione      | Articolo                                      | Descrizione                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 68017415  | MLC510R40-1500H/A | Ricevitore cortina fotoelettrica di sicurezza | Risoluzione: 40 mm<br>Altezza del campo protetto: 1.500 mm<br>Tempo di risposta: 14 ms<br>Interfaccia: AS-Interface Safety at Work<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>30: 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 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Avvisi

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Rispettare l'uso previsto!</b> |                                                                                                                                                                                              |
|                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.</li><li>Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</li></ul> |

## Accessori

## Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione     | Articolo                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 429278    | CB-M12-2000E-8TP | Cavo di interconnessione | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 8 poli<br>Collegamento 2: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica A, 8 poli<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 2.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

## Tecnica di fissaggio - Supporti girevoli

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione | Articolo     | Descrizione                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 429393    | BT-2HF       | Kit supporto | 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.