

## Scheda tecnica dati

### Kit sensori di sicurezza trasmettitore

Cod. art.: 544037

MLC500T90-1200-IP



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 supporti girevoli BT-IP |
| Applicazione        | Protezione delle mani     |

### Funzioni

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| Funzioni | Commutazione canale di trasmissione<br>Riduzione della portata |
|----------|----------------------------------------------------------------|

### Grandezze caratteristiche

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

### Dati del campo protetto

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Risoluzione                | 90 mm     |
| Altezza del campo protetto | 1.200 mm  |
| Portata                    | 0 ... 8 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<br>Protezione dalla sovratensione |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|

#### Dati di potenza

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Tensione di alimentazione U <sub>B</sub> | 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        | Cavo con connettore circolare |
| Lunghezza cavo              | 10.000 mm                     |
| Materiale della guaina      | PVC                           |
| Grandezza della filettatura | M12                           |
| Materiale                   | Metallo                       |
| Numero di poli              | 5 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 (Ø x L)                    | 52,5 mm x 1.400 mm |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo            |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio          |
| Materiale della copertura della lente | Plastica / PMMA    |
| Materiale delle calotte terminali     | Zinco pressofuso   |
| Peso netto                            | 1.350 g            |
| Colore dell'alloggiamento             | Giallo, RAL 1021   |
| Tipo di fissaggio                     | Supporto girevole  |

### Tubo di protezione

|                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Materiale                                                 | PMMA, trasparente         |
| Materiale delle calotte terminali                         | Acciaio inox V4A (1.4404) |
| Materiale del cilindro di serraggio                       | PA 6                      |
| Materiale della membrana di compensazione della pressione | PA 6                      |
| Materiale del pressacavo                                  | PA 6                      |

### 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 66<br>IP 67<br>IP 69K<br>IP 65             |
| Classe di protezione       | III                                           |
| Omologazioni               | c TÜV NRTL US<br>c UL US<br>S Mark<br>TÜV Süd |
| Resistenza alle vibrazioni | 50 m/s²                                       |
| Resistenza agli urti       | 100 m/s²                                      |
| Brevetti USA               | US 6,418,546 B                                |

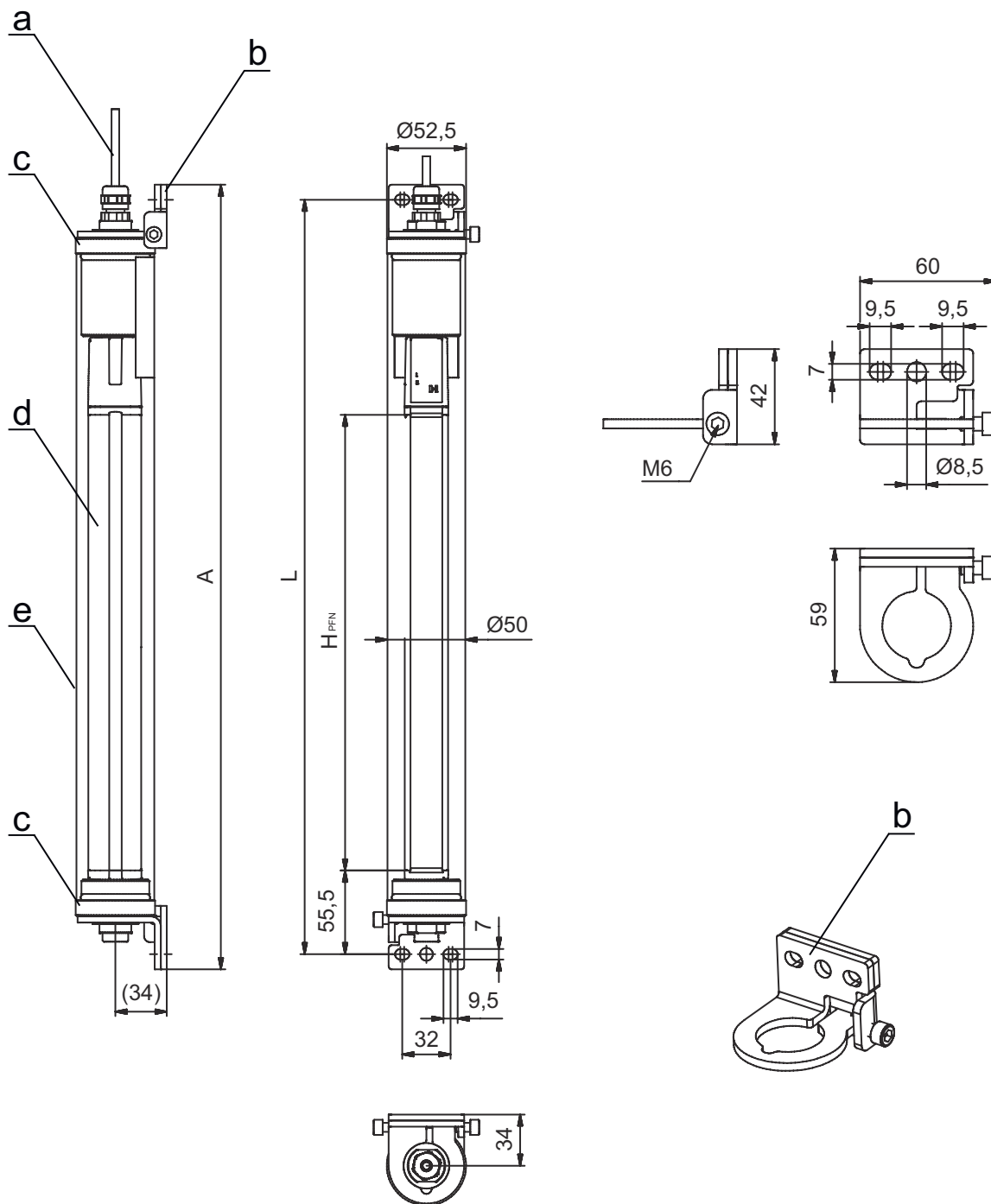
## Dati tecnici

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| 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

Cortina fotoelettrica di sicurezza MLC premontata nel tubo di protezione IP



- a Cavo di collegamento
- b Staffa di fissaggio per il montaggio
- c Calotte terminali, acciaio inossidabile V4A
- d Trasmettitore MLC
- e Tubo di protezione IP

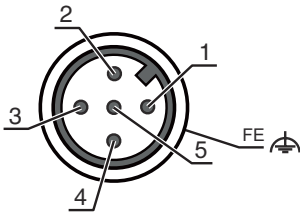
- A Altezza totale con staffa di fissaggio = 1420 mm
- L Distanza fori per staffa di fissaggio = 1400 mm
- H<sub>PFN</sub> Altezza del campo protetto effettiva = 1200 mm

Collegamento elettrico

Collegamento 1

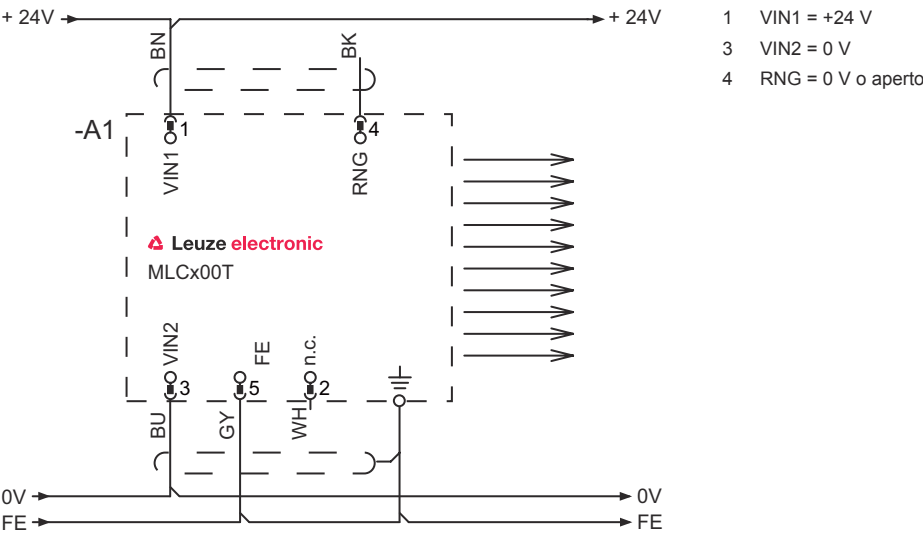
|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Funzione                     | Interfaccia verso la macchina |
| Tipo di collegamento         | Cavo con connettore circolare |
| Lunghezza cavo               | 10.000 mm                     |
| Materiale della guaina       | PVC                           |
| Colore del cavo              | Nero                          |
| 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   | RNG                  | Nero                  |
| 5   | FE/SHIELD            | Grigio                |



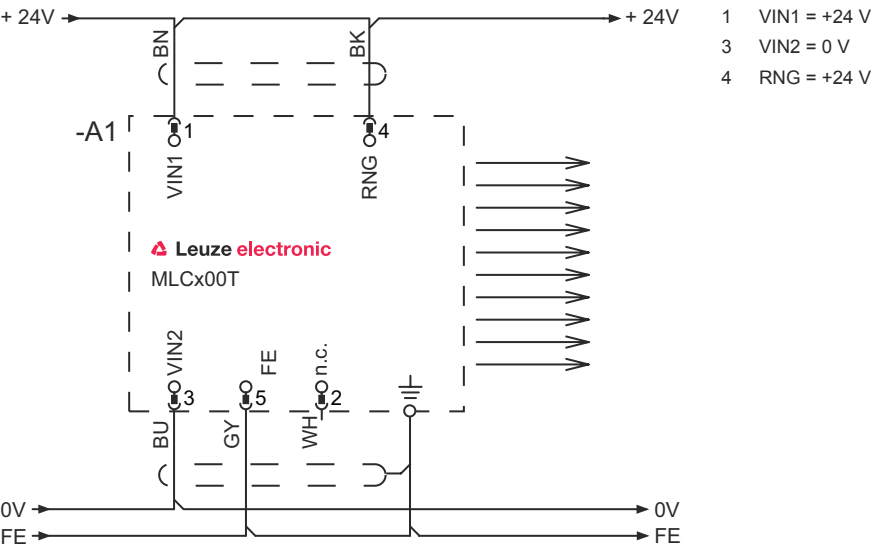
Schemi elettrici

Canale di trasmissione C1, portata ridotta

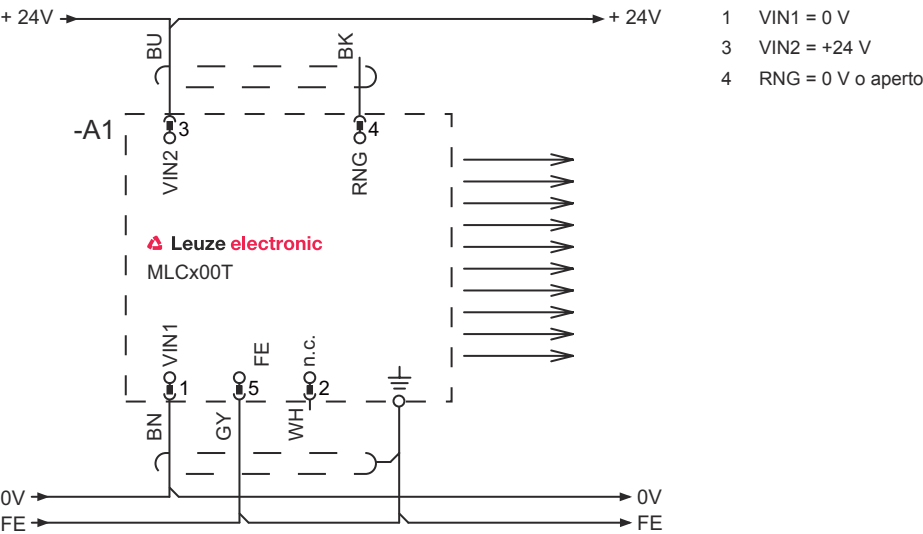


Schemi elettrici

Canale di trasmissione C1, portata standard

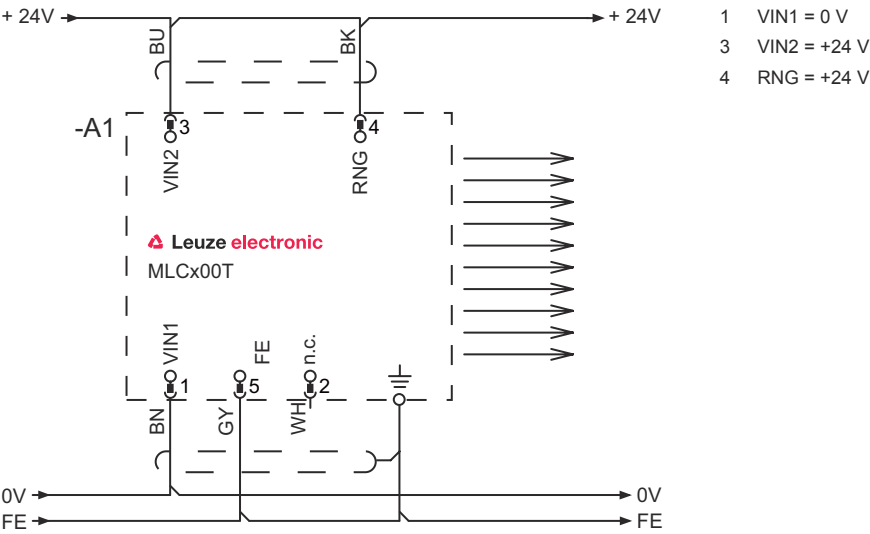


Canale di trasmissione C2, portata ridotta



Schemi elettrici

Canale di trasmissione C2, portata standard



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 | Portata ridotta selezionata via cablaggio del pin 4 |
|     | Off                                             | Canale di trasmissione C1                           |
|     | Verde, costantemente acceso                     | Canale di trasmissione C2                           |

Ricevitori adatti

|                                                                                     | Cod. art. | Designazione          | Articolo                            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 544035    | MLC530R90-1200-SPG-IP | Kit sensori di sicurezza ricevitore | Pacchetto di funzioni: Smart Process Gating<br>Risoluzione: 90 mm<br>Altezza del campo protetto: 1.200 mm<br>Tempo di risposta: 100 ms<br>Collegamento: Cavo con connettore circolare, M12, Metallo, 8 poli, 25.000 mm, PVC |

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 |

## Codice articoli

### MLC

### Cortina fotoelettrica di sicurezza

|             |                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>z</b>    | <b>Tipo di dispositivo</b><br>T: trasmettitore<br>R: ricevitore                                                                                                                         |
| <b>a</b>    | <b>Risoluzione</b><br>14: 14 mm<br>20: 20 mm<br>30: 30 mm<br>40: 40 mm<br>90: 90 mm                                                                                                     |
| <b>hhhh</b> | <b>Altezza del campo protetto</b><br>150 ... 3000: da 150 mm a 3000 mm                                                                                                                  |
| <b>e</b>    | <b>Host/Guest (opzionale)</b><br>H: Host<br>MG: Middle Guest<br>G: Guest                                                                                                                |
| <b>i</b>    | <b>Interfaccia (opzionale)</b><br>/A: AS-i                                                                                                                                              |
| <b>ooo</b>  | <b>Opzione</b><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](http://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

## 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.                                                                                                                                                                                                                       |



## Accessori

### Avviso



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