

## Scheda tecnica dati

## Trasmissione ottica dati

Cod. art.: 50151312

DDLS 538 120.4 L W S2

### Contenuto

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



La figura può variare



## Dati tecnici

### Dati di base

|       |          |
|-------|----------|
| Serie | DDLS 500 |
|-------|----------|

### Modello speciale

|                  |   |
|------------------|---|
| Modello speciale | Dispositivo laser di allineamento integrato |
|                  | Funzionamento di assi ottici paralleli      |
|                  | Modello grandangolare                       |
|                  | Nessun influsso di superfici riflettenti    |

### Dati ottici

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Zona di lavoro            | 100 ... 120.000 mm |
| Sorgente luminosa         | Laser              |
| Frequenza di trasmissione | F4                 |
| Angolo di apertura        | 1,6 °              |

### Dati elettrici

#### Dati di potenza

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$ | 18 ... 30 V, CC |
|---------------------------------|-----------------|

#### Ingressi

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

#### Uscite

|  |            |
|--|------------|
| Numero uscite di commutazione digitali | 1 pezzo(i) |
|--|------------|

### Interfaccia

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Protocollo di trasmissione | CIPsafety   |
| Tipo                       | Interruzione collegamento EtherCAT 5 ms, EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE) |

#### EtherCAT

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Funzione                   | Processo      |
| Funzionalità switch        | Nessuno       |
| Velocità di trasmissione   | 100 Mbit/s    |
| Protocollo di trasmissione | EtherCAT FSoE |

#### Safety-over-EtherCAT (FSoE)

|          |          |
|----------|----------|
| Funzione | Processo |
|----------|----------|

### Collegamento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Numero di collegamenti | 2 pezzo(i) |
|------------------------|------------|

#### Collegamento 1

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Tipo di collegamento         | Connettore circolare |
| Designazione sul dispositivo | POWER                |
| Grandezza della filettatura  | M12                  |
| Tipo                         | male                 |
| Numero di poli               | 5 poli               |
| Codifica                     | Codifica A           |

#### Collegamento 2

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Tipo di collegamento         | Connettore circolare |
| Designazione sul dispositivo | BUS                  |
| Grandezza della filettatura  | M12                  |
| Tipo                         | female               |
| Numero di poli               | 4 poli               |
| Codifica                     | Codifica D           |

### Dati meccanici

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Dimensioni (P x H x L)       | 100 mm x 156 mm x 99,5 mm |
| Materiale dell'alloggiamento | Metallo                   |
| Peso netto                   | 1.750 g                   |

### Comando e visualizzazione

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Tipo di visualizzazione | Grafico a barre |
|                         | LED             |

### Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -5 ... 50 °C  |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -35 ... 70 °C |

### Certificazioni

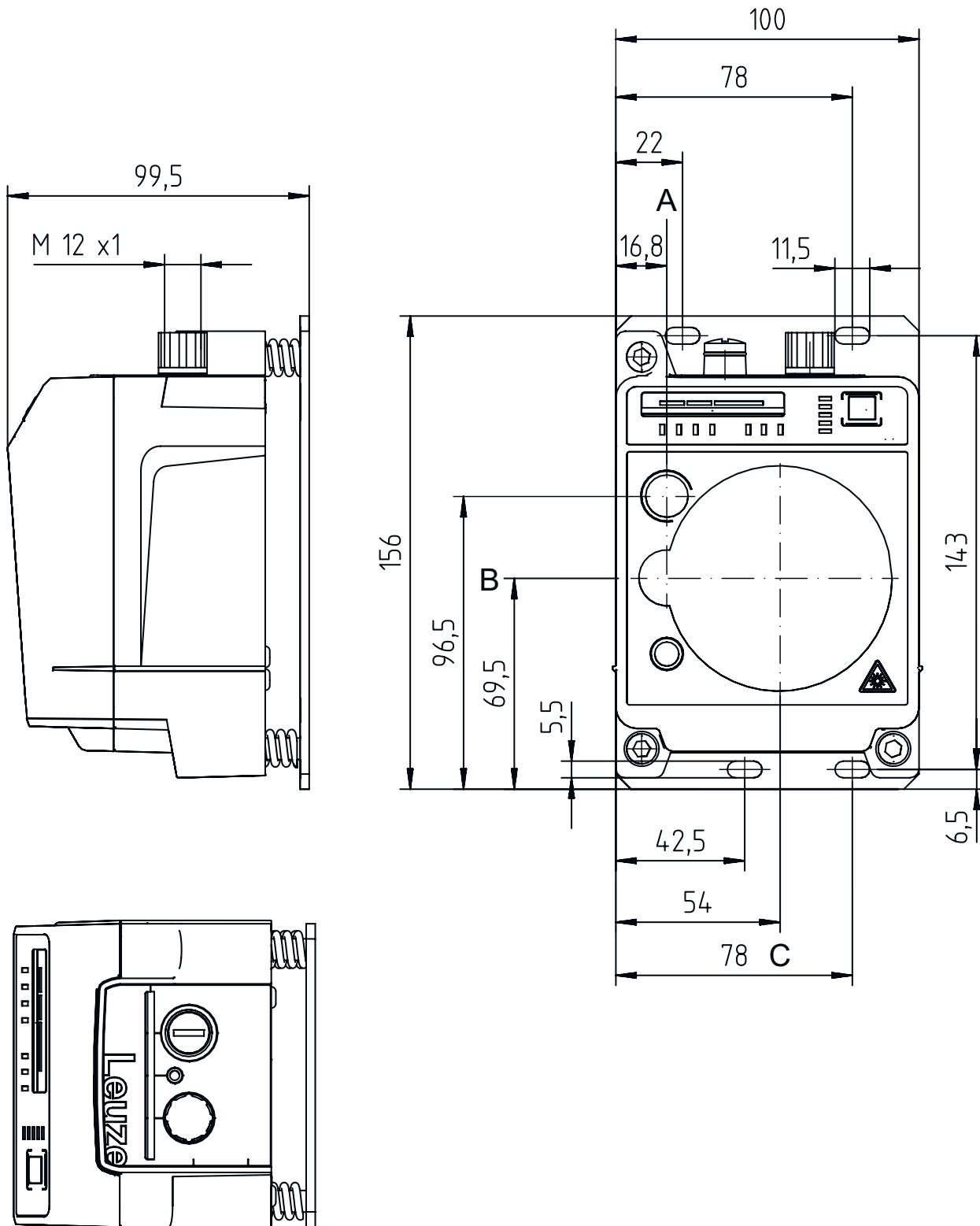
|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Grado di protezione  | IP 65                       |
| Omologazioni   | c UL US                     |
| Procedimento di controllo CEM secondo la norma               | EN 1000-6-4<br>EN 61000-6-2 |
| Procedimento di controllo del rumore secondo la norma        | EN 60068-2-64               |
| Procedimento di controllo dell'oscillazione secondo la norma | EN 60068-2-6                |
| Procedimento di controllo degli urti secondo la norma        | EN 60068-2-27               |

### Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 84718000 |
| ECLASS 5.1.4             | 19039001 |
| ECLASS 8.0               | 19179090 |
| ECLASS 9.0               | 19179090 |
| ECLASS 10.0              | 19170506 |
| ECLASS 11.0              | 19170506 |
| ECLASS 12.0              | 19170506 |
| ECLASS 13.0              | 19170506 |
| ECLASS 14.0              | 19170506 |
| ECLASS 15.0              | 19170506 |
| ECLASS 16.0              | 19170506 |
| ETIM 5.0                 | EC000515 |
| ETIM 6.0                 | EC000515 |
| ETIM 7.0                 | EC000515 |
| ETIM 8.0                 | EC000515 |
| ETIM 9.0                 | EC000515 |
| ETIM 10.0                | EC000515 |
| UNSPSC 26.08             | 43201544 |

**Disegni quotati**

Tutte le dimensioni in millimetri



- A Asse centrale trasmettitore e laser di allineamento
- B Asse centrale trasmettitore e ricevitore
- C Asse centrale ricevitore

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

### POWER

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare                                   |
| Grandezza della filettatura | M12  |
| Tipo                        | male   |
| Materiale                   | Metallo  |
| Numero di poli              | 5 poli   |
| Codifica                    | Codifica A   |

### Pin Assegnazione dei pin

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | VIN       |
| 2 | IO1       |
| 3 | GND       |
| 4 | IO2       |
| 5 | FE/SHIELD |



### Collegamento 2

### BUS

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | BUS IN               |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | femile               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 4 poli               |
| Codifica                    | Codifica D           |

### Pin Assegnazione dei pin

|   |     |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |




## Comando e visualizzazione

| LED   | Display                         | Significato   |
|-------|---------------------------------|---|
| 1 AUT | Off                             | Modo operativo inattivo   |
|       | Verde, costantemente acceso     | Modo operativo «Automatico»   |
| 2 MAN | Off                             | Modo operativo inattivo   |
|       | Verde, costantemente acceso     | Modo operativo «Manuale»  |
| 3 ADJ | Off                             | Modo operativo inattivo   |
|       | Verde, costantemente acceso     | Modo operativo «Allineamento» (Adjust)                                |
| 4 LAS | Off                             | Modo operativo inattivo   |
|       | Verde, costantemente acceso     | Modo operativo «Laser di allineamento come supporto per il montaggio» |
| 5 LLC | Off                             | Modo operativo inattivo   |
|       | Verde, costantemente acceso     | LLC senza interruzioni  |
|       | Rosso, costantemente acceso     | LLC interrotto almeno una volta                                       |
| 6 PWR | Off                             | Tensione di alimentazione assente                                     |
|       | Verde, lampeggiante             | Dispositivo OK, fase di inizializzazione                              |
|       | Verde, costantemente acceso     | Trasmissione di dati attiva   |
|       | Rosso, lampeggiante             | Trasmissione di dati interrotta                                       |
|       | Rosso, costantemente acceso     | Errore dispositivo  |
| 7 TMP | Off                             | Temperatura di funzionamento OK                                       |
|       | Arancione, costantemente acceso | Temperatura di funzionamento critica                                  |

## Comando e visualizzazione

| LED               | Display                         | Significato  |
|-------------------|---------------------------------|--|
| 7 TMP             | Rosso, costantemente acceso     | Temperatura operativa superata per eccesso o difetto                   |
| 8 LSR             | Off                             | Con riserva di funzionamento   |
|                   | Arancione, costantemente acceso | Dispositivo ok, avvertenza impostata                                   |
| 9 MAS             | Off                             | Installazione lato slave   |
|                   | Verde, costantemente acceso     | Installazione lato master  |
| 10 OLK            | Off                             | Anomalia   |
|                   | Verde, costantemente acceso     | Nessuna trasmissione di dati   |
|                   | Arancione, costantemente acceso | Trasmissione di dati attiva  |
| 11 ERL            | Off                             | Link OK  |
|                   | Arancione, costantemente acceso | Link mancante (collegamento dei cavi Ethernet) sul secondo dispositivo |
|                   | Rosso, costantemente acceso     | Nessun link via cavo con il dispositivo collegato                      |
| 12 LINK           | Off                             | Nessun link via cavo con il dispositivo collegato                      |
|                   | Verde, costantemente acceso     | Link OK  |
|                   | Arancione, costantemente acceso | Trasmissione di dati attiva  |
| 13 SIGNAL QUALITY | 2 rossi, 2 arancioni e 4 verdi  | Livello di ricezione   |

## Ricevitori adatti

|   | Cod. art. | Designazione          | Articolo                 | Descrizione   |
|---|-----------|-----------------------|--------------------------|---|
|  | 50151311  | DDLS 538 120.3 L W S2 | Trasmissione ottica dati | Modello speciale: Dispositivo laser di allineamento integrato, Funzionamento di assi ottici paralleli, Modello grandangolare, Nessun influxo di superfici riflettenti<br>Zona di lavoro: 100 ... 120.000 mm<br>Frequenza di trasmissione: F3<br>Interfaccia: Interruzione collegamento EtherCAT 5 ms<br>Collegamento: Connettore circolare, M12 |

## Codice articoli


Denominazione articolo: DDLS 5XXX YYY.Z A B CC

|      |   |
|------|---|
| DDLS | Barriera a fotocellula dati digitali  |
| 5XXX | <b>Serie</b><br>508: senza server Web integrato per la diagnostica a distanza<br>508i: con server Web integrato per la diagnostica a distanza<br>538: senza server Web integrato per la diagnostica a distanza (EtherCAT)<br>548i: con server Web integrato per la diagnostica a distanza |
| YYY  | Portata per la trasmissione di dati in m  |
| Z    | <b>Frequenza del trasmettitore</b><br>0: frequenza F0<br>1: frequenza F1<br>2: frequenza F2<br>3: frequenza F3<br>4: frequenza F4   |
| A    | <b>Opzione</b><br>L: dispositivo laser di allineamento integrato (per trasmettitoree/ricevitore)<br>N/A: standard   |

## Codice articoli

|           |  |
|-----------|--|
| <b>B</b>  | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>H: con riscaldamento<br>N/A: nessun equipaggiamento speciale  |
| <b>CC</b> | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>W: Ottica di trasmissione con ampio angolo di apertura<br>S3: ottimizzato per trasmissione EtherCAT<br>N/A: nessun equipaggiamento speciale |


### 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




### Rispettare l'uso previsto!

|  |  |
|--|--|
|  | <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> |
|--|--|




### Per applicazioni UL:

|  |   |
|--|---|
|  | ☞ Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code). |
|--|---|



### ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER INVISIBILE - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1M

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Non guardare direttamente il fascio con strumenti ottici!</b><br/>Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della <b>classe laser 1M</b> nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 50 del 24.06.2007.</p> <p>☞ <b>Non guardare direttamente il fascio con strumenti ottici!</b><br/>Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della <b>classe laser 1M</b> nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 50 del 24.06.2007.</p> <p>☞ Guardando a lungo nella traiettoria del raggio con ottica telescopica si può danneggiare la retina dell'occhio. Non guardare mai con ottica telescopica il raggio laser o in direzione di raggi riflessi.</p> <p>☞ <b>ATTENZIONE!</b> Se si utilizzano dispositivi di comando e regolazione diversi da quelli indicati o si adottano altri procedimenti, si possono presentare situazioni pericolose di esposizione alla radiazione.<br/>L'impiego di strumenti o dispositivi ottici (ad. es. lenti d'ingrandimento, binocoli) insieme al dispositivo aumenta il rischio di lesioni agli occhi.</p> <p>☞ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.</p> <p>☞ Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.<br/>Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.<br/>Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.</p> |
|--|--|

## Avvisi



### ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1 (laser di allineamento)



Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della **classe laser 1** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 50 del 24.06.2007.

☞ Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della **classe laser 1** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 50 del 24.06.2007.

☞ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser.

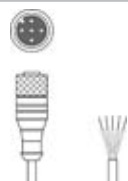

☞ Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti.

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.

## Accessori

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|  | Cod. art. | Designazione        | Articolo             | Descrizione   |
|--|-----------|---------------------|----------------------|---|
|    | 50132079  | KD U-M12-5A-V1-050  | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC                                   |
|  | 50135074  | KS ET-M12-4A-P7-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: Si<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

### Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione

|  | Cod. art. | Designazione                | Articolo                 | Descrizione   |
|--|-----------|-----------------------------|--------------------------|---|
|  | 50137078  | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050 | Cavo di interconnessione | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Collegamento 2: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Schermato: Si<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |
|  | 50135081  | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Cavo di interconnessione | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli<br>Collegamento 2: RJ45<br>Schermato: Si<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR   |

## Accessori

### Sistemi di connessione - Connettori

|  | Cod. art. | Designazione | Articolo           | Descrizione  |
|--|-----------|--------------|--------------------|--|
|  | 50020501  | KD 095-5A    | Connettore         | Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli                                   |
|  | 50112155  | S-M12A-ET    | Connettore maschio | Idoneo per interfaccia: Ethernet<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica D, 4 poli |

### Servizi

|   | Cod. art. | Designazione | Articolo                         | Descrizione   |
|---|-----------|--------------|----------------------------------|---|
|   | S981001   | CS10-S-110   | Supporto per la messa in opera   | Dettagli: Luogo d'esecuzione scelto dal cliente, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento. |
|  | S981005   | CS10-T-110   | Corso di formazione sui prodotti | Dettagli: Luogo e contenuto da concordare, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: 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.