

Scheda tecnica dati

Ricevitore barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza

Cod. art.: 66574200

MLD535-R3M



Contenuto

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



Dati tecnici

Dati di base

| | |
|---------------------|------------|
| Serie | MLD 500 |
| Tipo di dispositivo | Ricevitore |

Modello speciale

| | |
|------------------|---|
| Modello speciale | Lampada di muting integrata Lampada di stato integrata |
|------------------|---|

Funzioni

| | |
|--|--|
| Funzioni | Blocco di avvio/riavvio (RES) Collegamento alternativo per il secondo segnale di muting Configurazione via cablaggio Controllo contattori (EDM), selezionabile Funzione di muting-enable Muting parziale Muting sequenziale a 2 sensori Muting temporale a 4 sensori Prolungamento timeout di muting |
| Elemento di puntamento per dispositivo laser di allineamento | No |
| Lampada di muting integrata | Sì |
| Lampada di stato integrata | Sì |

Grandezze caratteristiche

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Tipo | 4, IEC/EN 61496 |
| SIL | 3, IEC 61508 |
| SILCL | 3, IEC/EN 62061 |
| Performance Level (PL) | e, EN ISO 13849-1 |
| MTTF _d | 204 anni, EN ISO 13849-1 |
| PFH _d | 6,6E-09 per ora |
| Durata di utilizzo T _M | 20 anni, EN ISO 13849-1 |
| Categoria | 4, EN ISO 13849 |

Dati ottici

| | |
|----------------------|------------|
| Numero di raggi | 3 pezzo(i) |
| Distanza tra i raggi | 400 mm |

Dati elettrici

| | |
|------------------------------|--|
| Selezione del modo operativo | Collegamento 1, pin 2: +24 V per modo operativo 1, 2, 4 Collegamento 1, pin 2: 0 V per modo operativo 3, 5, 6 Collegamento 1, pin 7: +24 V per modo operativo 3, 5, 6 Collegamento 1, pin 7: 0 V per modo operativo 1, 2, 4 |
| 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. | 150 mA, Senza carico esterno |
| Protezione | Esterna con max. 3 A |

Ingressi

| | |
|---|------------|
| Numero di ingressi di commutazione digitali | 4 pezzo(i) |
|---|------------|

Ingressi di commutazione

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Tipo | Ingresso di commutazione digitale |
| Tensione di commutazione high min. | 18,2 V |
| Tensione di commutazione low max. | 2,5 V |
| Tensione di commutazione tip. | 23 V |
| Tipo di tensione | CC |
| Corrente di commutazione, max. | 5 mA |

Ingresso di commutazione digitale 1

| | |
|--------------|--|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 1 |
| Funzione | Ingresso di comando, blocco di avvio/riavvio (RES) |

Ingresso di commutazione digitale 2

| | |
|--------------|---|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 3 |
| Funzione | Ingresso di comando, controllo contattori (EDM) |

Ingresso di commutazione digitale 3

| | |
|--------------|--|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 4 |
| Funzione | Ingresso di comando, secondo segnale di muting |

Ingresso di commutazione digitale 4

| | |
|--------------|---|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 8 |
| Funzione | Ingresso di comando, muting-enable/muting-timeout |

Uscite

| | |
|--|------------|
| Numero uscite di sicurezza (OSSD) | 2 pezzo(i) |
| Numero uscite di commutazione digitali | 1 pezzo(i) |

Uscite di sicurezza

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Tipo | Uscita di sicurezza OSSD |
| Tensione di commutazione high min. | 18,2 V |
| Tensione di commutazione low max. | 2,5 V |
| Tensione di commutazione tip. | 23 V |
| Tipo di tensione | CC |
| Carico di corrente max. | 380 mA |
| Induttanza di carico | 2.200.000 µH |
| Capacitanza di carico | 0,3 µF |
| Corrente residua, max. | 0,2 mA |
| Corrente residua tip. | 0,002 mA |
| Caduta di tensione | 1 V |

Uscita di sicurezza 1

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 6 |
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP |

Uscita di sicurezza 2

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 5 |
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP |

Dati tecnici

Uscite di commutazione

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Tipo | Uscita di commutazione digitale |
| Tensione di commutazione high min. | 18,2 V |
| Tensione di commutazione low max. | 2,5 V |
| Tensione di commutazione tip. | 23 V |
| Tipo di tensione | CC |

Uscita di commutazione 1

| | |
|--------------------------|--|
| Assegnazione | Collegamento 1, pin 1 |
| Elemento di commutazione | Transistor, PNP |
| Funzione | Uscita di segnalazione, stato delle OSSD |

Comportamento temporale

| | |
|-----------------------|--------|
| Tempo di risposta | 50 ms |
| Ritardo reinserimento | 100 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 | 8 poli |

Collegamento 2

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione | Interfaccia locale |
| Tipo di collegamento | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12 |
| Materiale | Metallo |
| Numero di poli | 8 poli |

Proprietà del cavo

| | |
|---|----------------------|
| Sezione dei conduttori ammessa, tip. | 0,25 mm ² |
| Lunghezza cavo di collegamento, max. | 100 m |
| Resistenza di cavo ammessa per carico, max. | 200 Ω |

Dati meccanici

| | |
|---------------------------------------|---|
| Dimensioni (P x H x L) | 52 mm x 900 mm x 64,7 mm |
| Materiale dell'alloggiamento | Metallo |
| Alloggiamento in metallo | Alluminio |
| Materiale della copertura della lente | Plastica / PMMA |
| Materiale delle calotte terminali | Zinco pressofuso |
| Peso netto | 2.000 g |
| Colore dell'alloggiamento | Giallo, RAL 1021 |
| Tipo di fissaggio | Montaggio su scanalatura Supporto girevole |

Comando e visualizzazione

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Tipo di visualizzazione | Display a 7 segmenti LED |
| Numero di LED | 2 pezzo(i) |

Dati ambientali

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -30 ... 55 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio | -40 ... 75 °C |
| Umidità relativa (non condensante) | 0 ... 95 % |

Certificazioni

| | |
|----------------------|-------------------------------------|
| Grado di protezione | IP 67 |
| Classe di protezione | III |
| Omologazioni | c TÜV NRTL US c UL US TÜV Süd |
| Brevetti USA | US 6,418,546 B US 7,741,595 B |

Classificazione

| | |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272703 |
| ECLASS 8.0 | 27272703 |
| ECLASS 9.0 | 27272703 |
| ECLASS 10.0 | 27272703 |
| ECLASS 11.0 | 27272703 |
| ECLASS 12.0 | 27272703 |
| ECLASS 13.0 | 27272703 |
| ECLASS 14.0 | 27272703 |
| ECLASS 15.0 | 27272703 |
| ECLASS 16.0 | 27272703 |
| ETIM 5.0 | EC001832 |
| ETIM 6.0 | EC001832 |
| ETIM 7.0 | EC001832 |
| ETIM 8.0 | EC001832 |
| ETIM 9.0 | EC001832 |
| ETIM 10.0 | EC001832 |
| UNSPSC 26.08 | 32151804 |

Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



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 | 8 poli |
| Codifica | Codifica A |

| Pin | Assegnazione dei pin | Colore del conduttore |
|-----|---------------------------|-----------------------|
| 1 | Segnale di stato RES/OSSD | Bianco |
| 2 | VIN | Marrone |
| 3 | EDM | Verde |
| 4 | MS2 | Giallo |
| 5 | OSSD2 | Grigio |
| 6 | OSSD1 | Rosa |
| 7 | VIN | Blu |
| 8 | M-EN/TO | Rosso |



Collegamento 2

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione | Interfaccia locale |
| Tipo di collegamento | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12 |
| Tipo | female |
| Materiale | Metallo |
| Numero di poli | 8 poli |
| Codifica | Codifica A |

| Pin | Assegnazione dei pin | Colore del conduttore |
|-----|----------------------|-----------------------|
| 1 | MS4 | Bianco |
| 2 | +24 V | Marrone |
| 3 | MS2 | Verde |
| 4 | MS1 | Giallo |
| 5 | RES/LMP | Grigio |
| 6 | MS3 | Rosa |
| 7 | 0 V | Blu |
| 8 | n.c. | Rosso |



Comando e visualizzazione

| LED | Display | Significato |
|-----|-----------------------------|---|
| 1 | Rosso, costantemente acceso | OSSD spenta. |
| | Verde, costantemente acceso | OSSD accesa |
| | Rosso, lampeggiante, 1 Hz | Errore esterno |
| | Rosso, lampeggiante, 10 Hz | Errore interno |
| | Verde, lampeggiante, 1 Hz | Segnale debole, dispositivo non regolato in modo ottimale o sporco. |
| 2 | Giallo, luce permanente | Blocco di avvio/riavvio bloccato. |

Trasmettitori adatti

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|-----------|--------------|---|--|
|  | 66501200 | MLD500-T3 | Trasmettitore barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza | Portata: 0,5 ... 50 m Numero di raggi: 3 pezzo(i) Distanza tra i raggi: 400 mm Collegamento: Connettore circolare, M12, Metallo, 5 poli |

Codice articoli

Denominazione articolo: **MLDxyy-zab/t**

| MLD | Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza |
|-----|--|
| x | Serie 3: MLD 300 5: MLD 500 |
| yy | Classi di funzioni 00: trasmettitore 10: riavvio automatico 12: test esterno 20: EDM/RES 30: muting 35: muting temporale a 4 sensori |
| z | Tipo di dispositivo T: trasmettitore R: ricevitore RT: transceiver xT: trasmettitore per ampia portata xR: ricevitore per ampia portata |
| a | Numero di raggi |
| b | Opzione L: dispositivo laser di allineamento integrato (per trasmettitoree/ricevitore) M: lampada di stato integrata (MLD 320, MLD 520) o lampada di stato e muting integrata (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535) E: presa di collegamento per lampada di muting esterna (solamente varianti AS-i) |
| /t | Uscite di sicurezza (OSSD), tecnologia di collegamento -: uscita a transistor, connettore M12 A: interfaccia AS-i integrata, connettore M12 (sistema bus di sicurezza) |

Avviso



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

Accessori

Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|---|-----------|--------------------|----------------------|---|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Cavo di collegamento | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 8 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: Sì Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PUR |

Tecnica di fissaggio - Supporti girevoli

| | Cod. art. | Designazione | Articolo | Descrizione |
|--|-----------|----------------|--------------|--|
|  | 560340 | BT-SET-240BC | Kit supporto | Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 240° Materiale: Metallo Smorzamento delle vibrazioni: No |
|  | 540350 | BT-SET-240BC-E | Kit supporto | Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Serrabile Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 240° Materiale: Metallo, Plastica Smorzamento delle vibrazioni: No |

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. 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. 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.