

Karta danych technicznych

Odbiornik wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa

Nr art.: 66576600

MLD535-XR3L



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie
- Pasujące nadajniki
- Kod artykułu
- Akcesoria



Dane techniczne

Dane podstawowe

| | |
|-------------------|------------|
| Seria | MLD 500 |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki |

Wersja specjalna

| | |
|------------------|--|
| Wersja specjalna | Element refleksyjny lasera poziomującego |
|------------------|--|

Funkcje

| | |
|--|--|
| Funkcje | Blokada uruchomienia/ponownego uruchomienia (RES) Do wyboru kontrola styczników (EDM) Funkcja Muting-Enable Konfiguracja przez okablowanie Muting częściowy Przedłużenie czasu mutingu Przyłącze alternatywne dla drugiego sygnału mutingu Sterowany czasowo 4-czujnikowy układ mutingu sterowany sekwencyjnie muting 2-czujnikowy |
| Element refleksyjny lasera poziomującego | Tak |
| zintegrowany sygnalizator mutingu | Nie |
| zintegrowany sygnalizator statusu | Nie |

Parametry

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Typ | 4, IEC/EN 61496 |
| SIL | 3, IEC 61508 |
| SILCL | 3, IEC/EN 62061 |
| Poziom wydajności (PL) | e, EN ISO 13849-1 |
| MTTF _d | 204 years, EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | 6,6E-09 per hour |
| Okres użytkowania T _M | 20 years, EN ISO 13849-1 |
| Kategoria | 4, EN ISO 13849 |

Dane optyczne

| | |
|---------------|------------|
| Liczba wiązek | 3 Piece(s) |
| Odstęp wiązek | 400 mm |

Dane elektryczne

| | |
|----------------------|--|
| Wybór trybu pracy | Przyłącze 1, pin 2: +24 V dla trybu pracy 1, 2, 4 Przyłącze 1, pin 2: 0 V dla trybu pracy 3, 5, 6 Przyłącze 1, pin 7: +24 V dla trybu pracy 3, 5, 6 Przyłącze 1, pin 7: 0 V dla trybu pracy 1, 2, 4 |
| Okablowanie ochronne | Ochrona przeciwprzepięciowa Ochrona przeciwzwarciowa |

Parametry wydajnościowe

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Napięcie zasilania U _B | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
| Pobór prądu, maks. | 150 mA, bez zewnętrznego obciążenia |
| Zabezpieczenie | zewnętrzny z maks. 3 A |

Wejścia

| | |
|--|------------|
| Liczba cyfrowych wejść przełączających | 4 Piece(s) |
|--|------------|

Wejścia przełączające

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Rodzaj | Cyfrowe wejście przełączające |
| Napięcie przełączające high, min. | 18,2 V |
| Napięcie przełączające low, maks. | 2,5 V |
| Napięcie przełączające, typ. | 23 V |
| Rodzaj napięcia | DC |
| Prąd przełączający, maks. | 5 mA |

Cyfrowe wejście przełączające 1

| | |
|-------------|---|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 1 |
| Funkcja | Wejście sterujące blokady uruchomienia/ponownego uruchomienia (RES) |

Cyfrowe wejście przełączające 2

| | |
|-------------|---|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 3 |
| Funkcja | Wejście sterujące kontroli styczników (EDM) |

Cyfrowe wejście przełączające 3

| | |
|-------------|--|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 4 |
| Funkcja | Wejście sterujące drugiego sygnału mutingu |

Cyfrowe wejście przełączające 4

| | |
|-------------|---|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 8 |
| Funkcja | Wejście sterujące Muting-Enable/Timeout |

Wyjścia

| | |
|---|------------|
| Liczba zabezpieczających wyjść przełączających (OSSD) | 2 Piece(s) |
| Liczba cyfrowych wyjść przełączających | 1 Piece(s) |

Przełączające wyjścia bezpieczeństwa

| | |
|-----------------------------------|---|
| Rodzaj | Przełączające wyjście bezpieczeństwa OSSD |
| Napięcie przełączające high, min. | 18,2 V |
| Napięcie przełączające low, maks. | 2,5 V |
| Napięcie przełączające, typ. | 23 V |
| Rodzaj napięcia | DC |
| Obciążenie prądem, maks. | 380 mA |
| Indukcyjność obciążenia | 2.200.000 µH |
| Pojemność obciążenia | 0,3 µF |
| Prąd resztkowy, maks. | 0,2 mA |
| Prąd resztkowy, typ. | 0,002 mA |
| Spadek napięcia | 1 V |

Przełączające wyjście bezpieczeństwa 1

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 6 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP |

Przełączające wyjście bezpieczeństwa 2

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 5 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP |

Wyjścia przełączające

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Rodzaj | Cyfrowe wyjście przełączające |
| Napięcie przełączające high, min. | 18,2 V |
| Napięcie przełączające low, maks. | 2,5 V |
| Napięcie przełączające, typ. | 23 V |
| Rodzaj napięcia | DC |

Dane techniczne

Wyjście przełączające 1

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 1 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP |
| Funkcja | Wyjście sygnalizacyjne Status OSSD |

Zachowanie czasowe

| | |
|---------------------------|--------|
| Czas reakcji | 50 ms |
| Czas ponownego załączenia | 100 ms |

Przyłącze

| | |
|------------------|------------|
| Liczba przyłączy | 2 Piece(s) |
|------------------|------------|

Przyłącze 1

| | |
|------------------|---------------------|
| Funkcja | Interfejs maszynowy |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe |
| Rozmiar gwintu | M12 |
| Materiał | Metal |
| Liczba pinów | 8 -pin |

Przyłącze 2

| | |
|------------------|-------------------|
| Funkcja | Interfejs lokalny |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe |
| Rozmiar gwintu | M12 |
| Materiał | Metal |
| Liczba pinów | 8 -pin |

Właściwości przewodu

| | |
|--|----------------------|
| Dopuszczalny przekrój przewodu, typ. | 0,25 mm ² |
| Długość kabla przyłączeniowego, maks. | 100 m |
| Dopuszczalny opór przewodu w stosunku do obciążenia, maks. | 200 Ω |

Dane mechaniczne

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 52 mm x 900 mm x 64,7 mm |
| Materiał obudowy | Metal |
| Obudowa metalowa | Aluminium |
| Materiał osłony obiektywu | Tworzywo sztuczne / PMMA |
| Materiał pokryw końcowych | Cynkowy odlew ciśnieniowy |
| Masa netto | 2.000 g |
| Kolor obudowy | żółty, RAL 1021 |
| Rodzaj mocowania | Montaż w rowkach Uchwyt obrotowy |

Obsługa i wskazanie

| | |
|------------------|---------------------------------|
| Rodzaj wskazania | 7-segmentowy wyświetlacz LED |
| Liczba LED | 2 Piece(s) |

Parametry otoczenia

| | |
|---|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy | -30 ... 55 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania | -40 ... 75 °C |
| Wilgotność względna powietrza (niekondensująca) | 0 ... 95 % |

Certyfikaty

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| Stopień ochrony | IP 67 |
| Klasa ochrony | III |
| Dopuszczenia | c CSA US TÜV Süd |
| Patenty US | US 6,418,546 B US 7,741,595 B |

Klasyfikacja

| | |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 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 |

Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



Przylącze elektryczne

Przylącze 1

| | |
|------------------|---------------------|
| Funkcja | Interfejs maszynowy |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe |
| Rozmiar gwintu | M12 |
| Typ | male |
| Materiał | Metal |
| Liczba pinów | 8 -pin |
| Kodowanie | Z kodowaniem A |

| Pin | Obsadzenie pinów | Kolor żyły |
|-----|-------------------------|------------|
| 1 | Sygnal statusu RES/OSSD | Biały |
| 2 | VIN | brązowy |
| 3 | EDM | zielony |
| 4 | MS2 | żółty |
| 5 | OSSD2 | szary |
| 6 | OSSD1 | różowy |
| 7 | VIN | niebieski |
| 8 | M-EN/TO | czerwony |



Przylącze 2

| | |
|------------------|-------------------|
| Funkcja | Interfejs lokalny |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe |
| Rozmiar gwintu | M12 |
| Typ | female |
| Materiał | Metal |
| Liczba pinów | 8 -pin |
| Kodowanie | Z kodowaniem A |

| Pin | Obsadzenie pinów | Kolor żyły |
|-----|------------------|------------|
| 1 | MS4 | Biały |
| 2 | +24 V | brązowy |
| 3 | MS2 | zielony |
| 4 | MS1 | żółty |
| 5 | RES/LMP | szary |
| 6 | MS3 | różowy |
| 7 | 0 V | niebieski |
| 8 | n.c. | czerwony |



Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie | Znaczenie |
|-----|---------------------------|--|
| 1 | czerwony, światło ciągłe | OSSD wyl. |
| | zielony, światło ciągłe | OSSD wł. |
| | czerwony, migające, 1 Hz | Błąd zewnętrzny |
| | czerwony, migające, 10 Hz | Błąd wewnętrzny |
| | zielony, migające, 1 Hz | Słaby sygnał, urządzenie nie jest optymalnie wyregulowane lub jest zabrudzone. |
| 2 | żółty, światło ciągłe | Blokada uruchomienia/ponownego uruchomienia włączona. |

Pasujące nadajniki

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|----------|-------------|--|---|
|  | 66502600 | MLD500-XT3L | Nadajnik wielowiązkowej bariery bezpieczeństwa | Wersja specjalna: Zintegrowany laser poziomujący Zasięg: 20 ... 70 m Liczba wiązek: 3 Piece(s) Odstęp wiązek: 400 mm Przyłącze: Wtyczki okrągłe, M12, Metal, 5 -pin |

Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: MLDxyy-zab/t

| MLD | Wielowiązkowa bariera bezpieczeństwa |
|-----|---|
| x | Seria 3: MLD 300 5: MLD 500 |
| yy | Klasy działania 00: Nadajnik 10: Automagiczne ponowne uruchomienie 12: testowanie zewnętrzne 20: EDM/RES 30: Muting 35: sterowany czasowo 4-czujnikowy układ mutingu |
| z | Rodzaj urządzenia T: nadajnik R: odbiornik RT: Nadajnik-odbiornik xT: nadajnik z dużym zasięgiem xR: odbiornik dużego zasięgu |
| a | Liczba wiązek |
| b | Opcja L: zintegrowany laser poziomujący (dla nadajnika/odbiornika) M: zintegrowany sygnalizator statusu (MLD 320, MLD 520) lub zintegrowany sygnalizator statusu i mutingu (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535) E: gniazdo elektryczne przyłączeniowe zewnętrznego sygnalizatora mutingu (tylko warianty AS-i) |
| /t | Przełączające wyjścia bezpieczeństwa (OSSDs), technologia połączeniowa -: wyjście tranzystorowe, wtyczka M12 A: zintegrowany interfejs AS-i, wtyczka M12 (system magistrali bezpieczeństwa) |


Wskazówka



Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze www.leuze.com.

Akcesoria

Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|----------|--------------------|----------------------|---|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Kabel przyłączeniowy | <p>Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów</p> <p>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin</p> <p>Wtyczka okrągła, LED: Nie</p> <p>Przyłącze 2: otwarty koniec</p> <p>Ekranowane: Tak</p> <p>Długość przewodu: 5.000 mm</p> <p>Materiał płaszczka: PUR</p> |

Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|--|---------|----------------|----------------|---|
|  | 560340 | BT-SET-240BC | Zestaw uchwyty | <p>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 240°</p> <p>Materiał: Metal</p> <p>Amortyzacja drgań: Nie</p> |
|  | 540350 | BT-SET-240BC-E | Zestaw uchwyty | <p>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 240°</p> <p>Materiał: Metal, Tworzywo sztuczne</p> <p>Amortyzacja drgań: Nie</p> |

Usługi

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|--|---------|------------|----------------------------|--|
|  | S981050 | CS40-I-140 | Inspekcja bezpieczeństwa | <p>Szczegóły: Kontrola zastosowania bariery świetlnej bezpieczeństwa zgodnie z aktualnymi normami i dyrektywami. Zachowywanie danych urządzeń i maszyn w bazie danych. Tworzenie dziennika testowego dla każdej aplikacji.</p> <p>Warunki: Należy umożliwić zatrzymanie maszyn, zapewnić wsparcie ze strony pracowników klienta oraz zapewnić dostęp do maszyny dla pracowników Leuze.</p> |
|  | S981046 | CS40-S-140 | Wsparcie przy uruchomieniu | <p>Szczegóły: Dla urządzeń zabezpieczających z pomiarem czasu zatrzymania i pierwszą inspekcją.</p> <p>Warunki: Urządzenia i kable przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.</p> |

Wskazówka



Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.