

Karta danych technicznych

Nadajnik-odbiornik wielowiązkowej bariery

Nr art.: 66588200

MLD531-RT3M



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

Treść

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



Dane techniczne

Dane podstawowe

Seria	MLD 500
Rodzaj urządzenia	Nadajnik-odbiornik

Wersja specjalna

Wersja specjalna	Zintegrowany sygnalizator mutingu
	Zintegrowany sygnalizator statusu

Funkcje

Funkcje	Blokada uruchomienia/ponownego uruchomienia (RES)
	Do wyboru kontrola styczników (EDM)
	Konfiguracja przez okablowanie
	Przylącze alternatywne dla drugiego sygnału mutingu
	Skrócony czas trwania mutingu (10 s)
	sterowany czasowo muting 2-czujnikowy
	sterowany sekwencyjnie muting 2-czujnikowy
zintegrowany laser poziomujący	Nie
zintegrowany sygnalizator mutingu	Tak
zintegrowany sygnalizator statusu	Tak

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 pola ochronnego

Zasięg	0,5 ... 6 m
Zasięg w połączeniu z MLD-XM03	0,5 ... 8 m

Dane optyczne

Liczba wiązek	3 Piece(s)
Odstęp wiązek	400 mm
Źródło światła	LED, Podczerwień
Długość fal świetlnych	850 nm
Średnia moc diody nadawania	1,369 µW
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy
Grupa ryzyka LED	Wolna grupa (według EN 62471:2008)

Dane elektryczne

Wybór trybu pracy	Przylącze 1, pin 2: +24 V dla trybu pracy 1, 2, 4
	Przylącze 1, pin 2: 0 V dla trybu pracy 3
	Przylącze 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	3 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	Przylącze 1, pin 1
Funkcja	Wejście sterujące blokady uruchomienia/ponownego uruchomienia (RES)

Cyfrowe wejście przełączające 2

Przypisanie	Przylącze 1, pin 3
Funkcja	Wejście sterujące kontroli styczników (EDM)

Cyfrowe wejście przełączające 3

Przypisanie	Przylącze 1, pin 4
Funkcja	Wejście sterujące drugiego sygnału mutingu

Wyjścia

Liczba zabezpieczających wyjść przełączających (OSSD)	2 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	Przylącze 1, pin 6
Element przełączający	Tranzystor, PNP

Przełączające wyjście bezpieczeństwa 2

Przypisanie	Przylącze 1, pin 5
Element przełączający	Tranzystor, PNP

Wyjścia przełączające

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

Wyjście przełączające 1

Przypisanie	Przylącze 1, pin 1
Element przełączający	Tranzystor, PNP
Funkcja	Wyjście sygnalizacyjne Status OSSD

Dane techniczne

Zachowanie czasowe

Czas reakcji	50 ms
Czas ponownego zalaczenia	100 ms

Przylacze

Liczba przylaczy	2 Piece(s)
Przylacze 1	
Funkcja	Interfejs maszynowy
Rodzaj przylacza	Wtyczki okragle
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Metal
Liczba pinow	8 -pin
Przylacze 2	
Funkcja	Interfejs lokalny
Rodzaj przylacza	Wtyczki okragle
Rozmiar gwintu	M12
Materiał	Metal
Liczba pinow	5 -pin

Wlasciwosci przewodu	
Dopuszczalny przekroj przewodu, typ.	0,25 mm²
Dlugosc kabla przylaczeniowego, maks.	100 m
Dopuszczalny opor przewodu w stosunku do obciazenia, maks.	200 Ω

Dane mechaniczne

Wymiar (szer. x wys. x dl.)	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	zółty, RAL 1021
Rodzaj mocowania	Montaż w rowkach
	Uchwyt obrotowy

Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)

Parametry otoczenia

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

Certyfikaty

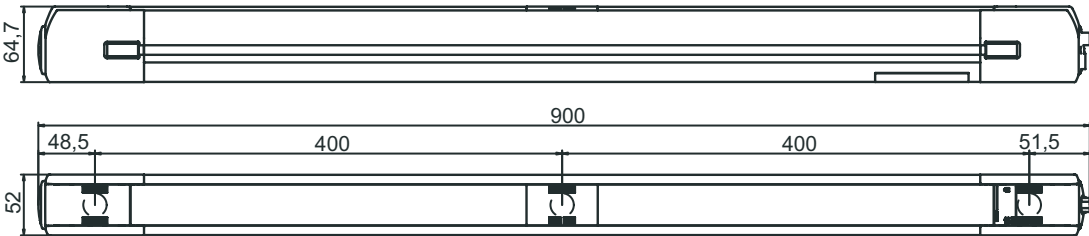
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c TÜV NRTL US
	c UL US
	TÜV Süd
Patenty US	US 6,418,546 B
	US 7,741,595 B

Klasyfikacja

Numer taryfy celnej	85365019
ECLASS 5.1.4	27272703
ECLASS 8.0	27272703
ECLASS 9.0	27272703
ECLASS 10.0	27272703
ECLASS 12.0	27272703
ECLASS 13.0	27272703
ECLASS 14.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
ETIM 7.0	EC001832
ETIM 8.0	EC001832
ETIM 9.0	EC001832

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	Sygnał statusu RES/OSSD	Biały
2	VIN	brązowy
3	EDM	zielony
4	MS2	żółty
5	OSSD2	szary
6	OSSD1	różowy
7	VIN	niebieski
8	MODE	czerwony



Przylącze 2

Funkcja	Interfejs lokalny
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	female
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

Pin	Obsadzenie pinów	Kolor żyły
1	+24 V	brązowy
2	MS2	Biały
3	0 V	niebieski
4	MS1	czarny
5	RES/LMP	szary



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.

Pasujace odbijajace lustra

	Nr art.	Oznaczenie	Artykul	Opis
	66500200	MLD-M003	Odbijajace lustro	Liczba wiązek: 3 Piece(s) Odstęp wiązek: 400 mm Rodzaj mocowania: Montaż w rowkach, Montaż na kolumnie montażowej, Uchwyt obrotowy
	66500201	MLD-XM03	Odbijajace lustro	Liczba wiązek: 3 Piece(s) Odstęp wiązek: 400 mm Rodzaj mocowania: Montaż w rowkach, Montaż na kolumnie montażowej, Uchwyt obrotowy

Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: MLDxyy-zab/t

MLD Wielowiazkowa bariera bezpieczenstwa

x	Seria 3: MLD 300 5: MLD 500
yy	Klasy dzialania 00: Nadajnik 10: Automatyczne ponowne uruchomienie 12: testowanie zewnetrzne 20: EDM/RES 30: 2-czujnikowy układ mutingu 31: 2-czujnikowy układ mutingu, skrócony timeout 35: 4-czujnikowy układ mutingu
z	Rodzaj urzadzenia T: nadajnik R: odbiornik RT: Nadajnik-odbiornik xT: nadajnik z duzym zasięgiem xR: odbiornik duzego zasięgu
a	Liczba wiązek
b	Opcja L: zintegrowany laser poziomujacy (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 zewnetrznego sygnalizatora mutingu (tylko warianty AS-i)
/t	Przelaczajace wyjscia bezpieczenstwa (OSSDs), technologia polaczeniowa -: wyjscie tranzystorowe, wtyczka M12 A: zintegrowany interfejs AS-i, wtyczka M12 (system magistrali bezpieczenstwa)

Wskazowka

	Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urzadzeń 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	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszcz: PUR

Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

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

Usługi

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	S981050	CS40-I-140	Inspekcja bezpieczeństwa	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. Warunki: Należy umożliwić zatrzymanie maszyn, zapewnić wsparcie ze strony pracowników klienta oraz zapewnić dostęp do maszyny dla pracowników Leuze.
	S981046	CS40-S-140	Wsparcie przy uruchomieniu	Szczegóły: Dla urządzeń zabezpieczających z pomiarem czasu zatrzymania i pierwszą inspekcją. Warunki: Urządzenia i kable przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.

Wskazówka

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