

Teknik veri sayfası

Çok ışınlı emniyet bariyeri transceiver

Ürün no.: 66068100

MLD330-RT2M



Şekil farklılık gösterebilir

İçerik

- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Kumanda ve gösterge
- Uygun yön değiştirici ayna
- Ürün anahtarı
- Aksesuarlar



Teknik veriler

Temel veriler

| | |
|------------|-------------|
| Seri | MLD 300 |
| Cihaz türü | Transceiver |

Özel versiyon

| | |
|---------------|------------------------------------|
| Özel versiyon | Entegre durum göstergesi |
| | Entegre ışıklı susturma göstergesi |

İşlevler

| | |
|------------------------------------|--|
| İşlevler | dizi kontrollü 2 sensör susturması İkinci susturma sinyali için alternatif bağlantı Kablolama ile konfigürasyon Kontaktör izleme (EDM), seçilebilir Start/restart kilidi (RES) Susturma zaman aşımı uzatması Susturmayı aktiveleştirme işlevi zaman kontrollü 2 sensör susturması |
| Entegre lazer hizalama yardımı | Hayır |
| Entegre ışıklı susturma göstergesi | Evet |
| Entegre durum göstergesi | Evet |

Karakteristik parametreler

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Tip | 2, IEC/EN 61496 |
| SIL | 1, IEC 61508 |
| SILCL | 1, IEC/EN 62061 |
| Performans Düzeyi (PL) | c, EN ISO 13849-1 |
| MTTF _d | 204 Yıllar, EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | 1,2E-08 Saatte |
| Kullanım süresi T _M | 20 Yıllar, EN ISO 13849-1 |
| Kategori | 3, EN ISO 13849 |

Koruma alanı verileri

| | |
|------------------|-------------|
| Çalışma mesafesi | 0,5 ... 8 m |
|------------------|-------------|

Optik veriler

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Işın sayısı | 2 Adet |
| Işın uzaklığı | 500 mm |
| Işık kaynağı | LED, kızılötesi |
| Dalga boyu | 850 nm |
| Orta güçte gönderi diyotu | 1.369 µW |
| Gönderme sinyali şekli | darbeli |
| LED grubu | 1 |

Elektrik verileri

| | |
|---------------------|--|
| İşletim türü seçimi | Bağlantı 1, pin 2: +24 V, işletim türü 1, 2, 4 Bağlantı 1, pin 2: 0 V, işletim türü 3, 5, 6 Bağlantı 1, pin 7: +24 V, işletim türü 3, 5, 6 Bağlantı 1, pin 7: 0 V, işletim türü 1, 2, 4 |
| Koruma devresi | Aşırı gerilim koruması Kısa devre koruması |

Güç verileri

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| Besleme gerilimi U _B | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
| Akım tüketimi, maks. | 150 mA, harici yüksüz |
| Sigorta | maks. 3 A ile harici |

Girişler

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama girişi sayısı | 4 Adet |
|-----------------------------------|--------|

Anahtarlama girişleri

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Tür | Dijital anahtarlama girişi |
| Anahtarlama voltajı yüksek, min. | 18,2 V |
| Anahtarlama voltajı düşük, maks. | 2,5 V |
| Anahtarlama voltajı, tip. | 23 V |
| Voltaj türü | DC |
| Anahtarlama akımı, maks. | 5 mA |

Dijital anahtarlama girişi 1

| | |
|--------|---|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 1 |
| İşlev | Kontrol girişi start/restart kilidi (RES) |

Dijital anahtarlama girişi 2

| | |
|--------|---------------------------------------|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 3 |
| İşlev | Kontrol girişi kontaktör izleme (EDM) |

Dijital anahtarlama girişi 3

| | |
|--------|--|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 4 |
| İşlev | Kumanda girişi ikinci susturma sinyali |

Dijital anahtarlama girişi 4

| | |
|--------|--|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 8 |
| İşlev | Kumanda girişi susturmayı aktiveleştirme/zaman aşımı |

Çıkışlar

| | |
|--|--------|
| Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı sayısı (OSSD'ler) | 2 Adet |
|--|--------|

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Dijital anahtarlama çıkışı sayısı | 1 Adet |
|-----------------------------------|--------|

Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları

| | |
|----------------------------------|--|
| Tür | Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı OSSD |
| Anahtarlama voltajı yüksek, min. | 18,2 V |
| Anahtarlama voltajı düşük, maks. | 2,5 V |
| Anahtarlama voltajı, tip. | 23 V |
| Voltaj türü | DC |
| Akım gerilimi, maks. | 380 mA |
| Yük endüktivitesi | 2.200.000 µH |
| Yük kapasitesi | 0,3 µF |
| Artık akım, maks. | 0,2 mA |
| Artık akım, tip. | 0,002 mA |
| Voltaj düşmesi | 1 V |

Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 1

| | |
|---------------------|-------------------|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 6 |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP |

Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışı 2

| | |
|---------------------|-------------------|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 5 |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP |

Anahtarlama çıkışları

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Tür | Dijital anahtarlama çıkışı |
| Anahtarlama voltajı yüksek, min. | 18,2 V |
| Anahtarlama voltajı düşük, maks. | 2,5 V |
| Anahtarlama voltajı, tip. | 23 V |
| Voltaj türü | DC |

Teknik veriler

Anahtarlama çıkışı 1

| | |
|---------------------|-------------------|
| Tahsis | Bağlantı 1, pin 1 |
| Anahtarlama elemanı | Transistör, PNP |

Zaman davranışı

| | |
|----------------------|--------|
| Tepki verme süresi | 50 ms |
| Tekrar açılma süresi | 100 ms |

Bağlantı

| | |
|-----------------|--------|
| Bağlantı sayısı | 2 Adet |
|-----------------|--------|

Bağlantı 1

| | |
|---------------------|--------------------|
| İşlev | Makine arayüzü |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12 |
| Malzeme | Metel |
| Kutup sayısı | 8 kutuplu |

Bağlantı 2

| | |
|---------------------|--------------------|
| İşlev | Yerel arayüz |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konnektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12 |
| Malzeme | Metel |
| Kutup sayısı | 5 kutuplu |

Kablo özellikleri

| | |
|--|----------------------|
| İzin verilen iletken kesiti, tip. | 0,25 mm ² |
| Bağlantı kablosu uzunluğu, maks. | 100 m |
| İzin verilen kablo bağlantısı direnci, maks. | 200 Ω |

Mekanik bilgiler

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| Ölçü (G x Y x U) | 52 mm x 600 mm x 64,7 mm |
| Malzeme gövde | Metel |
| Metel gövde | Alüminyum |
| Malzeme lens kapağı | Plastik / PMMA |
| Malzeme uç kapaklar | Çinko baskı döküm |
| Net ağırlık | 1.400 g |
| Gövde rengi | sarı, RAL 1021 |
| Montaj braketi türü | Döner montaj braketi Somun montajı |

Kumanda ve gösterge

| | |
|---------------|--------------------------|
| Gösterge türü | 7 segmentli ekran LED |
| LED sayısı | 2 Adet |

Çevresel veriler

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Ortam sıcaklığı işletim | -30 ... 55 °C |
| Ortam sıcaklığı depolama | -40 ... 75 °C |
| Bağıl hava nemliliği (yoğuşmasız) | 0 ... 95 % |

Sertifikalar

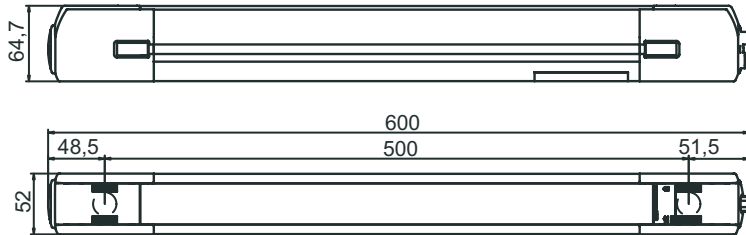
| | |
|------------------|----------------------------------|
| Koruma sınıfı | IP 67 |
| Güvenlik sınıfı | III |
| Sertifikasyonlar | c UL US TÜV Súd |
| US patentleri | US 6,418,546 B US 7,741,595 B |

Sınıflandırma

| | |
|-----------------------|----------|
| Gümrük taife numarası | 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 |

Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir

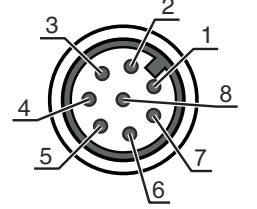


Elektrik bağlantısı

Bağlantı 1

| | |
|---------------------|-------------------|
| İşlev | Makine arayüzü |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12 |
| Tip | erkek |
| Malzeme | Metal |
| Kutup sayısı | 8 kutuplu |
| Kodlama | A kodlu |

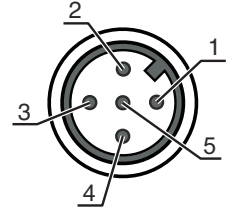
| Pin | Pin tahsisi | İletken rengi |
|-----|-------------|---------------|
| 1 | RES | beyaz |
| 2 | VIN | kahverengi |
| 3 | EDM | Yeşil |
| 4 | MS2 | Sarı |
| 5 | OSSD2 | gri |
| 6 | OSSD1 | pembe |
| 7 | VIN | Mavi |
| 8 | M-EN/TO | Kırmızı |



Bağlantı 2

| | |
|---------------------|-------------------|
| İşlev | Yerel arayüz |
| Bağlantı türü | Yuvarlak konektör |
| Vida dişi büyüklüğü | M12 |
| Tip | dişi |
| Malzeme | Metal |
| Kutup sayısı | 5 kutuplu |
| Kodlama | A kodlu |


| Pin | Pin tahsisi | İletken rengi |
|-----|-------------|---------------|
| 1 | +24 V | kahverengi |
| 2 | MS2 | beyaz |
| 3 | 0 V | Mavi |
| 4 | MS1 | siyah |
| 5 | RES/LMP | gri |



Kumanda ve gösterge

| LED | Ekran | Anlam |
|-----|-------------------------------|--|
| 1 | kırmızı, sürekli ışık | OSSD kapalı. |
| | yeşil, sürekli ışık | OSSD açık |
| | kırmızı, yanıp sönüyor, 1 Hz | Harici hata |
| | kırmızı, yanıp sönüyor, 10 Hz | Dahili hata |
| | yeşil, yanıp sönüyor, 1 Hz | Zayıf sinyal, cihaz ideal ayarlanmamış veya kirlenmiş. |
| 2 | sarı, sürekli ışık | Start/restart kilidi kilitti. |

Uygun yön değiştirici ayna

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|----------|----------|----------------------|---|
|  | 66500100 | MLD-M002 | Yön değiştirici ayna | İşin sayısı: 2 Adet İşin uzaklığı: 500 mm Montaj braketi türü: Somun montajı, Cihaz kolonuna montaj, Döner montaj braketi |

Ürün anahtarı

Parça atama: MLDxyy-zab/t


| MLD | Çok ışınlı emniyet bariyeri |
|-----|--|
| x | Seri 3: MLD 300 5: MLD 500 |
| yy | Fonksiyon sınıfları 00: Verici 10: Otomatik tekrar başlatma 12: Harici test 20: EDM/RES 30: Susturma 35: Zaman kumandalı 4 sensör susturması |
| z | Cihaz türü T: verici R: alıcı RT: Transceiver xT: Yüksek çalışma mesafesine sahip verici xR: Yüksek çalışma mesafesi için alıcı |
| a | İşık tanecığı sayısı |
| b | İsteğe bağlı L: Entegre lazer hizalama yardımı (alıcı/verici için) M: Entegre durum göstergesi (MLD 320, MLD 520) ya da entegre durum ve susturma göstergesi (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535) E: Harici ışıklı susturma göstergesi için bağlantı soketi (sadece AS-i modelleri) |
| /t | Güvenlikle ilişkili anahtarlama çıkışları (OSSD'ler), bağlantı teknolojisi -: Transistor çıkışı, M12 konnektör A: Entegre AS-i arayüzü, M12 konnektör (güvenlik veri yolu sistemi) |

Uyarı

Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, www.leuze.com Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.

Aksesuarlar



Bağlantı teknolojisi - bağlantı kabloları

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|----------|--------------------|------------------|---|
|  | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım Bağlantı 1: Yuvarlak konnektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu Yuvarlak konnektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korumalı: Evet Kablo uzunluğu: 2.000 mm Malzeme kılıf: PUR |

Aksesuarlar

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|----------|--------------------|------------------|---|
|  | 50136146 | KD S-M12-5A-P1-250 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 5 kutuplu Yuvarlak konektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korunmalı: Evet Kablo uzunluğu: 25.000 mm Malzeme kılıf: PUR |
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Bağlantı kablosu | Uygulama: Yağa/yağlama maddelerine karşı dayanım Bağlantı 1: Yuvarlak konektör, M12, eksenel, dişi, A kodlu, 8 kutuplu Yuvarlak konektör, LED: Hayır Bağlantı 2: açık uç Korunmalı: Evet Kablo uzunluğu: 5.000 mm Malzeme kılıf: PUR |

Hizmetler

| | Ürün no. | Adı | Ürün | Tanım |
|---|----------|------------|----------------------|--|
|  | S981050 | CS40-I-140 | Emniyet denetimi | Detaylar: Bir güvenlik ışık bariyeri uygulamasının geçerli standart ve yönetmeliklere göre kontrolü, cihaz ve makine verilerinin bir veri tabanına kaydı, uygulama başına bir kontrol protokolünün oluşturulması. Koşullar: Makine durdurulabilmelidir, müşterinin çalışmasının desteği ve Leuze çalışanları için makineye erişilebilirlik sağlanmalıdır. |
|  | S981046 | CS40-S-140 | Devreye alma desteği | Detaylar: Ek çalışma ölçümü ve ilk denetim de dahil, emniyet cihazları için. Koşullar: Cihazlar ve bağlantı kabloları zaten monte edilmiştir, fiyata seyahat ve mevcut ise konaklama masrafları dahil değildir. |

Uyarı



☞ Mevcut tüm aksesuarların bir listesini, Leuze'nin internet sitesinde, ürün ayrıntıları sayfasındaki İndir sekmesinde bulabilirsiniz.