

Hoja técnica

Transceptor de dispositivo de seguridad multihaz

Código: 66537200

MLD510-RT3



Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Operación e Indicación
- Espejos deflectores apropiados
- Código de producto
- Accesorios



Datos técnicos

Datos básicos

| | |
|----------------|-------------|
| Serie | MLD 500 |
| Tipo de equipo | Transceptor |

Funciones

| | |
|--|-------------------|
| Funciones | Rearme automático |
| Alineador láser integrado | No |
| Indicador luminoso de muting integrado | No |
| Indicador luminoso de estado integrado | No |

Parámetros

| | |
|--|--------------------------|
| 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 Años, EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | 6,6E-09 por hora |
| Duración de utilización T _M | 20 Años, EN ISO 13849-1 |
| Categoría | 4, EN ISO 13849 |

Datos del campo de protección

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Alcance | 0,5 ... 6 m |
| Alcance en combinación con MLD-XM03 | 0,5 ... 8 m |

Datos ópticos

| | |
|-----------------------------|---|
| Número de haces | 3 Unidad(es) |
| Distancia entre haces | 400 mm |
| Fuente de luz | LED, Infrarrojo |
| Longitud de onda | 850 nm |
| Potencia media diodo emisor | 1,369 µW |
| Forma de señal de emisión | Pulsado |
| Grupo de riesgo LED | Grupo exento de riesgos (según EN 62471:2008) |

Datos eléctricos

| | |
|------------------------|----------------------------------|
| Circuito de protección | Protección contra cortocircuito |
| | Protección contra sobretensiones |

Datos de potencia

| | |
|--|---------------------------|
| Tensión de alimentación U _B | 24 V, CC, -20 ... 20 % |
| Consumo de corriente, máx. | 150 mA, Sin carga externa |
| Protección de espacios peligrosos | Externa con 3 A máximo |

Salidas

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Número de salidas de seguridad (OSSD) | 2 Unidad(es) |
|---------------------------------------|--------------|

Salidas de seguridad

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Tipo | Salida de seguridad OSSD |
| Tensión de conmutación high, mín. | 18,2 V |
| Tensión de conmutación low, máx. | 2,5 V |
| Tensión de conmutación, típ. | 23 V |
| Tipo de tensión | CC |
| Carga de corriente, máx. | 380 mA |
| Inductividad de carga | 2.200.000 µH |
| Capacidad de carga | 0,3 µF |
| Corriente residual, máx. | 0,2 mA |
| Corriente residual, típ. | 0,002 mA |
| Caída de tensión | 1 V |

Salida de seguridad 1

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Asignación | Conexión 1, pin 2 |
| Elemento de conmutación | Transistor, PNP |

Salida de seguridad 2

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Asignación | Conexión 1, pin 4 |
| Elemento de conmutación | Transistor, PNP |

Respuesta temporal

| | |
|---------------------|--------|
| Tiempo de respuesta | 25 ms |
| Tiempo de rearme | 100 ms |

Conexión

| | |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

Conexión 1

| | |
|------------------|---------------------|
| Función | Interfaz de máquina |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |

Propiedades de cable

| | |
|--|----------------------|
| Sección de cable admisible, típ. | 0,25 mm ² |
| Longitud del cable de conexión, máx. | 100 m |
| Resistencia admisible del cable hasta la carga, máx. | 200 Ω |

Datos mecánicos

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Dimensiones (An x Al x L) | 52 mm x 900 mm x 64,7 mm |
| Material de carcasa | Metal |
| Carcasa de metal | Aluminio |
| Material, cubierta de óptica | Plástico / PMMA |
| Material de las caperuzas terminales | Fundición a presión de cinc |
| Peso neto | 2.000 g |
| Color de carcasa | Amarillo, RAL 1021 |
| Tipo de fijación | Montaje en ranura |
| | Soporte giratorio |

Operación e Indicación

| | |
|--------------------|--------------|
| Tipo de indicación | LED |
| Número de LED | 1 Unidad(es) |

Datos técnicos

Datos ambientales

| | |
|--|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | -30 ... 55 °C |
| Temperatura ambiente en almacén | -40 ... 75 °C |
| Humedad del aire relativa (sin condensación) | 0 ... 95 % |

Certificaciones

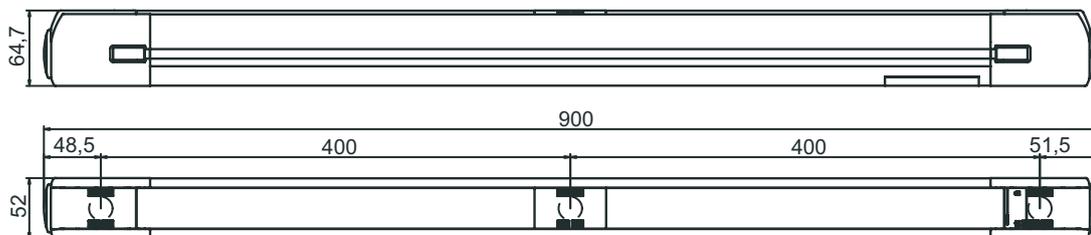
| | |
|----------------------|----------------|
| Índice de protección | IP 67 |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c TÜV NRTL US |
| | c UL US |
| | TÜV Süd |
| Patentes de EE.UU. | US 6,418,546 B |
| | US 7,741,595 B |

Clasificación

| | |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 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 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



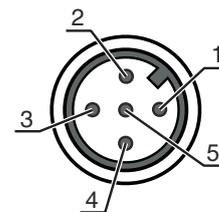
Conexión eléctrica

Conexión 1

| | |
|------------------|---------------------|
| Función | Interfaz de máquina |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificación | Codificación A |

Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines | Color de conductor |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1 | +24 V | Marrón |
| 2 | OSSD1 | Blanco |
| 3 | 0 V | Azul |
| 4 | OSSD2 | Negro |
| 5 | n.c. | Gris |



Operación e Indicación

| LED | Display | Significado |
|-----|--------------------------|---|
| 1 | Rojo, luz continua | OSSD desactivada. |
| | Verde, luz continua | OSSD activada |
| | Rojo, parpadeante, 1 Hz | Error externo |
| | Rojo, parpadeante, 10 Hz | Error interno |
| | Verde, parpadeante, 1 Hz | Señal débil, el equipo no está ajustado de forma óptima o está sucio. |

Espejos deflectores apropiados

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------|------------------|---|
| | 66500200 | MLD-M003 | Espejo deflector | Número de haces: 3 Unidad(es) Distancia entre haces: 400 mm Tipo de fijación: Montaje en ranura, Montaje en columna de montaje, Soporte giratorio |
| | 66500201 | MLD-XM03 | Espejo deflector | Número de haces: 3 Unidad(es) Distancia entre haces: 400 mm Tipo de fijación: Montaje en ranura, Montaje en columna de montaje, Soporte giratorio |

Código de producto

Denominación del artículo: **MLDxyy-zab/t**

MLD **Dispositivo de seguridad multihaz**

| | |
|-----------|---|
| x | Serie 3: MLD 300 5: MLD 500 |
| yy | Clases funcionales 00: emisor 10: rearme automático 12: comprobación externa 20: EDM/RES 30: muting 35: muting de 4 sensores con control temporizado |
| z | Tipo de equipo T: emisor R: receptor RT: transceptor xT: emisor con un alcance elevado xR: receptor para alcance elevado |
| a | Número de haces |

Código de producto

MLD **Dispositivo de seguridad multihaz**

b **Opción**
 L: alineador láser integrado (para emisor/receptor)
 M: indicador luminoso de estado integrado (MLD 320, MLD 520) o indicador luminoso de estado y de muting integrado (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535)
 E: conector hembra para indicador luminoso de muting externo (solo variantes AS-i)

/t **Salidas de seguridad (OSSD), sistema de conexión**
 -: salida de transistor, conector M12
 A: Interfaz AS-i integrada, conector M12 (sistema de bus de seguridad)

Nota



Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: www.leuze.com.

Accesorios

Sistema de conexión - Cables de conexión

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------------|-------------------|--|
| | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PUR |
| | 50133860 | KD S-M12-5A-P1-050 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR |
| | 50136146 | KD S-M12-5A-P1-250 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 25.000 mm Material de cubierta: PUR |

Sistema de fijación - Soportes giratorios

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|--------|----------------|-----------------|--|
| | 560340 | BT-SET-240BC | Set de soportes | Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Puede unirse por apriete Tipo de pieza de fijación: Giratorio en 240° Material: Metal Amortiguación de vibraciones: No |
| | 540350 | BT-SET-240BC-E | Set de soportes | Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Puede unirse por apriete Tipo de pieza de fijación: Giratorio en 240° Material: Metal, Plástico Amortiguación de vibraciones: No |

Accesorios

Servicios

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|---------|--------------|-----------------------------------|--|
| | S981050 | CS40-I-140 | Inspección de seguridad | <p>Detalles: Comprobación de una aplicación con rejilla óptica de seguridad de acuerdo con las normas y directivas actuales, registro de los datos del equipo y la máquina en una base de datos, elaboración de un protocolo de ensayo por aplicación.</p> <p>Condiciones: Debe haber la posibilidad de parar la máquina y se deben garantizar la asistencia por parte de empleados del cliente y la accesibilidad a la máquina para empleados de Leuze.</p> |
| | S981046 | CS40-S-140 | Asistencia en la puesta en marcha | <p>Detalles: Para equipos de seguridad con medición del tiempo de parada y primera inspección inclusive.</p> <p>Condiciones: Los equipos y los cables de conexión ya están montados, precio sin incluir gastos de desplazamiento y, en su caso, de pernoctación.</p> |

Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.