

## Hoja técnica

### Emisor de dispositivo de seguridad multihaz

Código: 66501100

MLD500-T2



#### Contenido

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



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	MLD 500
Tipo de equipo	Emisor

### Funciones

Funciones	Reducción del alcance
Alineador láser integrado	No

### Parámetros

Tipo	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
MTTF <sub>d</sub>	204 Años, EN ISO 13849-1
Duración de utilización T <sub>M</sub>	20 Años, EN ISO 13849-1

### Datos del campo de protección

Alcance	0,5 ... 50 m
---------	--------------

### Datos ópticos

Número de haces	2 Unidad(es)
Distancia entre haces	500 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 <sub>B</sub>	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consumo de corriente, máx.	50 mA, Sin carga externa
Protección de espacios peligrosos	Externa con 3 A máximo

### 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 <sup>2</sup>
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 600 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	1.400 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	2 Unidad(es)

### 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 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 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

## 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

Pin	Asignación de pines	Color de conductor
1	+24 V	Marrón
2	n.c.	Blanco
3	0 V	Azul
4	Conmutación del alcance del transmisor: 0 V = alcance completo, 24 V = alcance reducido	Negro
5	n.c.	Gris



## Operación e Indicación

### LED por eje óptico

Verde, luz continua  
Off

### Significado

Haz emitido activo  
Haz emitido no activo

## Receptores apropiados

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	66533100	MLD510-R2	Receptor de dispositivo de seguridad multihaz	Número de haces: 2 Unidad(es) Distancia entre haces: 500 mm Tiempo de respuesta: 25 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos
	66553100	MLD520-R2	Receptor de dispositivo de seguridad multihaz	Número de haces: 2 Unidad(es) Distancia entre haces: 500 mm Tiempo de respuesta: 25 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos

## Receptores apropiados

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	66554100	MLD520-R2M	Receptor de dispositivo de seguridad multihaz	Versión especial: Indicador luminoso de estado integrado Número de haces: 2 Unidad(es) Distancia entre haces: 500 mm Tiempo de respuesta: 25 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos
	66563100	MLD530-R2	Receptor de dispositivo de seguridad multihaz	Número de haces: 2 Unidad(es) Distancia entre haces: 500 mm Tiempo de respuesta: 50 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos
	66564100	MLD530-R2M	Receptor de dispositivo de seguridad multihaz	Versión especial: Indicador luminoso de muting integrado, Indicador luminoso de estado integrado Número de haces: 2 Unidad(es) Distancia entre haces: 500 mm Tiempo de respuesta: 50 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos
	66573100	MLD535-R2	Receptor de dispositivo de seguridad multihaz	Número de haces: 2 Unidad(es) Distancia entre haces: 500 mm Tiempo de respuesta: 50 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos

## Código de producto

Denominación del artículo: MLDxyy-zab/t

**MLD**                      **Dispositivo de seguridad multihaz**

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

## Código de producto

### MLD Dispositivo de seguridad multihaz

<b>b</b>	<b>Opción</b> 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)
----------	---

<b>/t</b>	<b>Salidas de seguridad (OSSD), sistema de conexión</b> -: 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](http://www.leuze.com).

## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión


	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Cable de conexión	Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes 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	Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes 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	Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes 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

### Ayudas para la alineación

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	520023	LA-78M	Ayuda para la alineación	Fuente de luz: Láser, Rojo Material de carcasa: Metal
	520024	LA-78M-UDC	Ayuda para la alineación	Fuente de luz: Láser, Rojo Material de carcasa: Metal

### Servicios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	S981050	CS40-I-140	Inspección de seguridad	<p>Detalles: Comprobación de una aplicación con reja 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 pernactación.</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.