

## Hoja técnica

### Receptor de dispositivo de seguridad

Código: 66053300

MLD320-R4



#### Contenido

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



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	MLD 300
Tipo de equipo	Receptor

### Funciones

Funciones	Monitorización de contactores (EDM), seleccionable Rearme manual/automático (RES), seleccionable
-----------	---

### Parámetros

Tipo	2, IEC/EN 61496
SIL	1, IEC 61508
SILCL	1, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	c, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	204 Años, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	1,2E-08 por hora
Duración de utilización T <sub>M</sub>	20 Años, EN ISO 13849-1
Categoría	3, EN ISO 13849

### Datos ópticos

Número de haces	4 Unidad(es)
Distancia entre haces	300 mm

### 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.	150 mA, Sin carga externa
Protección de espacios peligrosos	Externa con 3 A máximo

#### Entradas

Número de entradas digitales	3 Unidad(es)
------------------------------	--------------

#### Entradas

Tipo	Entrada digital
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
Corriente de conmutación, máx.	5 mA

#### Entrada digital 1

Asignación	Conexión 1, pin 1
Función	Entrada de control para rearme manual/automático (RES)

#### Entrada digital 2

Asignación	Conexión 1, pin 3
Función	Entrada de control para monitorización de contactores (EDM)

#### Entrada digital 3

Asignación	Conexión 1, pin 4
Función	Entrada de control para rearme manual/automático (RES)

### Salidas

Número de salidas de seguridad (OSSD)	2 Unidad(es)
Número de salidas digitales	1 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 6
Elemento de conmutación	Transistor, PNP

#### Salida de seguridad 2

Asignación	Conexión 1, pin 5
Elemento de conmutación	Transistor, PNP

#### Salidas

Tipo	Salida digital
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

#### Salida 1

Asignación	Conexión 1, pin 1
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	8 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 técnicos

### Datos mecánicos

Dimensiones (An x Al x L)	52 mm x 1.000 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	2.200 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

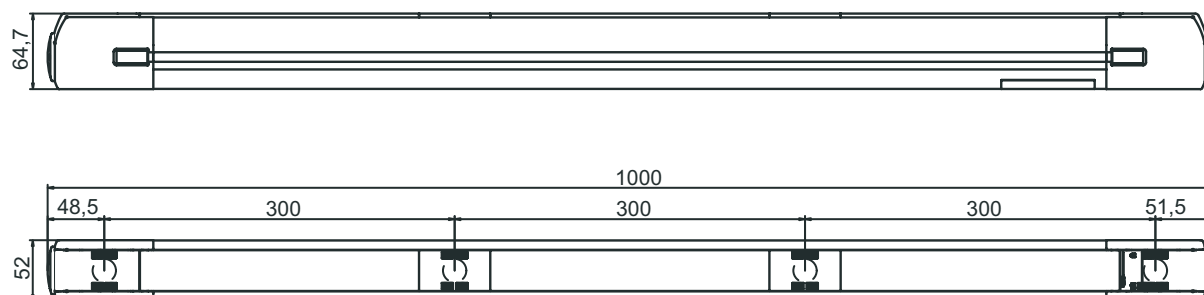
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c CSA US
	c TÜV NRTL US
	TÜV Süd
Patentes de EE.UU.	US 6,418,546 B
	US 7,741,595 B

### Clasificación

Número de arancel	85365019
eCl@ss 5.1.4	27272703
eCl@ss 8.0	27272703
eCl@ss 9.0	27272703
eCl@ss 10.0	27272703
eCl@ss 11.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
ETIM 7.0	EC001832

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



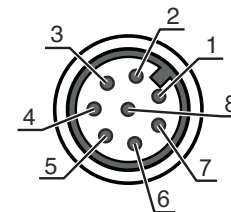
## Conexión eléctrica

### Conexión 1

Función	Interfaz de máquina
Tipo de conexión	Conector redondo
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Metal
Número de polos	8 polos
Codificación	Codificación A

## Conexión eléctrica


Pin	Asignación de pines	Color de conductor
1	Señal de estado RES/OSSD	Blanco
2	+24 V	Marrón
3	EDM	Verde
4	MODE	Amarillo
5	OSSD2	Gris
6	OSSD1	Rosa
7	0 V	Azul
8	n.c.	Rojo



## 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.
2	Amarillo, luz continua	Rearme manual/automático bloqueado.

## Emisores apropiados

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	66001300	MLD300-T4	Emisor de dispositivo de seguridad multihaz	Alcance: 0,5 ... 50 m Número de haces: 4 Unidad(es) Distancia entre haces: 300 mm Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos

## Código de producto

Denominación del artículo: MLDxyy-zab/t

MLD	Dispositivo de seguridad multihaz
x	<b>Serie</b> 3: MLD 300 5: MLD 500
yy	<b>Clases funcionales</b> 00: emisor 10: rearme automático 12: comprobación externa 20: EDM/RES 30: muting 35: muting de 4 sensores con control paralelo (temporizado)
z	<b>Tipo de equipo</b> 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	<b>Opción</b> L: alineador láser integrado (para emisor/receptor) M: lámpara de estado integrada (MLD 320, MLD 520) o lámpara de estado y de muting integrada (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535) E: conector hembra para lámpara de muting externa (sólo variantes AS-i)
---	--

/t	<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

### Servicios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	S981050	CS40-I-140	Inspección de seguridad «Reja óptica 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> <p>Restricciones: Los gastos de desplazamiento y pernoctación se facturarán por separado y según gastos acumulados.</p>
	S981046	CS40-S-140	Asistencia en la puesta en marcha	<p>Detalles: Para equipos de seguridad con medición del tiempo de parada por inercia 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> <p>Restricciones: Máx. 2 h., sin realizar ningún tipo de trabajo mecánico (de montaje) ni eléctrico (de cableado), ni ninguna modificación (adosado, cableado, programación) en componentes de otras marcas en el entorno.</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.