

Hoja técnica

Transceptor de dispositivo de seguridad multihaz

Código: 66077100

MLD335-RT2



Contenido

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













Datos técnicos



Datos básicos

Serie	MLD 300
Tipo de equipo	Transceptor
Funciones	
Funciones	Bloqueo de inicio/reinicio (RES)
	Conexión alternativa para segunda señal de muting
	Configuración por cableado
	Función Muting-Enable
	Monitorización de contactores (EDM), seleccionable
	Muting de 2 sensores con control secuencial
	Muting de 4 sensores con control tempo- rizado
	Prolongación del timeout de muting
Alineador láser integrado	No
Indicador luminoso de muting inte- grado	No

Parámetros

grado

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

Datos del campo de protección

Indicador luminoso de estado inte-

Alcance 0,5 ... 8 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 LEDs	1

Datos eléctricos

Selección del modo de funcionamiento	Conexión 1, pin 2: +24 V para modo de funcionamiento 1, 2, 4
	Conexión 1, pin 2: 0 V para modo de funcionamiento 3, 5, 6
	Conexión 1, pin 7: +24 V para modo de funcionamiento 3, 5, 6
	Conexión 1, pin 7: 0 V para modo de funcionamiento 1, 2, 4
Circuito de protección	Protección contra cortocircuito
	Protección contra sobretensiones

Datos de	potencia
----------	----------

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

Entradas	
Número de entradas digitales	

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

4 Unidad(es)

Entrada digital 1

Asignación	Conexión 1, pin 1
Función	Entrada de control para bloqueo de inicio/reinicio (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 de la segunda señal de muting

Entrada digital 4

Asignación	Conexión 1, pin 8
Función	Entrada de control de Muting-Enable/ timeout excedido

Salidas

Número de salidas de seguridad (OSSD)	2 Unidad(es)
Número de salidas digitales	1 Unidad(es)

Salidas de seguridad

ounded do oogandad	
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

Elemento de conmutación

Asignación	Conexión 1, pin 6	
Elemento de conmutación	Transistor, PNP	
Salida de seguridad 2		
Asignación	Conexión 1, pin 5	

Transistor, PNP

Datos técnicos



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	
spuesta temporal		

Respuesta tempora

Tiempo de respuesta	50 ms
Tiempo de rearme	100 ms

Conexión

N	úmero de conexiones	2 Unidad(es)
	Conexión 1	
	Función	Interfaz de máquina
	Tipo de conexión	Conector redondo
	Tamaño de rosca	M12
	Material	Metal
	Número de polos	8 polos
	Conexión 2	
	Función	Interfaz local
	Tipo de conexión	Conector redondo
	Tamaño de rosca	M12
	Material	Metal

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

8 polos

Datos mecánicos

Número de polos

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	Display de 7 segmentos
	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 conden- sación)	· 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

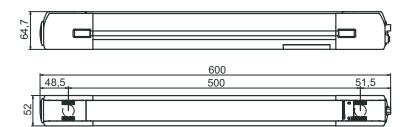
Clasificación

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
ECLASS 15.0	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

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



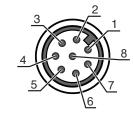


Conexión eléctrica

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

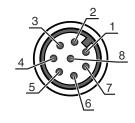
Pin	Asignación de pines	Color de conductor
1	RES	Blanco
2	VIN	Marrón
3	EDM	Verde
4	MS2	Amarillo
5	OSSD2	Gris
6	OSSD1	Rosa
7	VIN	Azul
8	M-EN/TO	Rojo



Conexión 2

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

Pin	Asignación de pines	Color de conductor
1	MS3	Blanco
2	+24 V	Marrón
3	MS2	Verde
4	MS1	Amarillo
5	RES/LMP	Gris
6	MS4	Rosa
7	0 V	Azul
8	n.c.	Rojo







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	Bloqueo de inicio/reinicio bloqueado.

Espejos deflectores apropiados

Código	Denominación	Artículo	Descripción
66500100	MLD-M002	Espejo deflector	Número de haces: 2 Unidad(es) Distancia entre haces: 500 mm Tipo de fijación: Montaje en ranura, Montaje en columna de montaje, Soporte giratorio

Código de producto

Denominacion dei articulo: MLDxyy-zab/t				
MLD	Dispositivo de seguridad multihaz			
х	Serie 3: MLD 300 5: MLD 500			
уу	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			
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.

Leuze electronic GmbH + Co. KG

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
	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
	50135128	KD S-M12-8A-P1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 8 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR

Servicios

Código	Denominación	Artículo	Descripción
S981050	CS40-I-140	Inspección de seguridad	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. 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.
S981046	CS40-S-140	Asistencia en la puesta en marcha	Detalles: Para equipos de seguridad con medición del tiempo de parada y primera inspección inclusive. Condiciones: Los equipos y los cables de conexión ya están montados, precio sin incluir gastos de desplazamiento y, en su caso, de pernoctación.

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.