

Hoja técnica

Receptor de dispositivo de seguridad multihaz

Código: 66535101

MLD510-R2LM/A



La figura puede variar

Contenido

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



Datos técnicos

Datos básicos	
Serie	MLD 500
Tipo de equipo	Receptor

Versión especial	
Versión especial	Elemento reflex para alineador láser
	Indicador luminoso de estado integrado
	Indicador luminoso de muting integrado

Funciones	
Funciones	Rearme automático
Elemento reflex para alineador láser	Sí
Indicador luminoso de muting integrado	No
Indicador luminoso de estado integrado	Sí

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 ópticos	
Número de haces	2 Unidad(es)
Distancia entre haces	500 mm

Datos eléctricos	
Datos de potencia	
Tensión de alimentación U _B	26,5 ... 31,6 V
Consumo de corriente del circuito AS-i	140 mA

Respuesta temporal	
Tiempo de respuesta	30 ms
Tiempo de rearme	100 ms

Interfaz	
Tipo	Interfaz AS-i de seguridad en el trabajo
AS-i	
Función	Proceso
Perfil AS-i	S-7.B.1
Dirección de esclavo	1...31 programable, por defecto=0
Tiempo de ciclo según especificación AS-i	Máx. 5 ms 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

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)

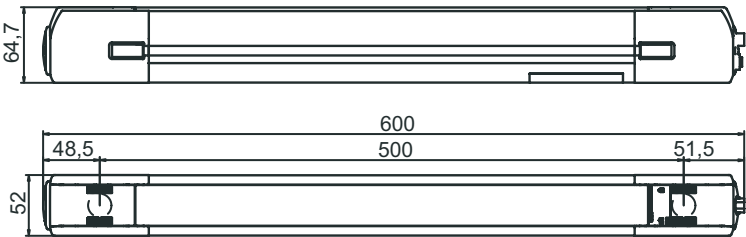
Datos ambientales	
Temperatura ambiente en servicio	-30 ... 55 °C
Temperatura ambiente en almacén	-40 ... 75 °C
Humedad del aire relativa (sin condensación)	0 ... 95 %

Certificaciones	
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c 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
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

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	AS-i+	Marrón
2	n.c.	Blanco
3	AS-i-	Azul
4	n.c.	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.
2	Amarillo, luz continua	Bloqueo de inicio/reinicio bloqueado.
	Off	No hay tensión en el cable AS-i.
	Rojo, luz continua	El esclavo AS-i no se comunica con el maestro AS-i
	Amarillo, parpadeante	El esclavo AS-i tiene la dirección no válida 0
	Rojo y verde, parpadeante en alternancia	Error de equipo en el esclavo AS-i o conexión AS-i defectuosa
	Verde, luz continua, simultáneamente rojo parpadeante	Error periférico
	Verde, luz continua	El esclavo AS-i se comunica con el maestro AS-i

Emisores apropiados

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	66502101	MLD500-T2L/A	Emisor de dispositivo de seguridad multihaz	Versión especial: Alineador láser integrado Alcance: 0,5 ... 50 m Número de haces: 2 Unidad(es) Distancia entre haces: 500 mm Tipo de interfaz: Interfaz AS-i de seguridad en el trabajo Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos

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
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	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

Accesorios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	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

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 pernociación.

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.
--	---