

Hoja técnica

Emisor de la cortina óptica de seguridad

Código: 68000216

MLC500T20-1650



La figura puede variar

Contenido

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



Datos técnicos

Datos básicos

Serie	MLC 500
Tipo de equipo	Emisor
Incluye	2 tuercas correderas BT-NC
Aplicación	Protección para las manos

Funciones

Funciones	Conmutación del canal de transmisión Reducción del alcance
-----------	---

Parámetros

Tipo	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Duración de utilización T _M	20 Años, EN ISO 13849-1

Datos del campo de protección

Resolución	20 mm
Altura del campo de protección	1.650 mm
Alcance	0 ... 15 m

Datos ópticos

Sincronización	Óptica entre emisor y receptor
Fuente de luz	LED, Infrarrojo
LED, longitud de onda luminosa	940 nm
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.	50 mA
Protección de espacios peligrosos	2 A de acción semiretardada

Entradas

Número de entradas digitales	1 Unidad(es)
------------------------------	--------------

Entradas

Tipo	Entrada digital
Tensión de conmutación high, mín.	18 V
Tensión de conmutación low, máx.	2,5 V
Tensión de conmutación, típ.	22,5 V
Tipo de tensión	CC

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)	29 mm x 1.716 mm x 35,4 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	1.800 g
Color de carcasa	Amarillo, RAL 1021
Tipo de fijación	Escuadras de fijación Montaje en columna de montaje 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	-30 ... 70 °C
Humedad del aire relativa (sin condensación)	0 ... 95 %

Certificaciones

Índice de protección	IP 65
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c CSA US c TÜV NRTL US S Mark TÜV Süd
Resistencia a las vibraciones	50 m/s ²
Resistencia a los choques	100 m/s ²
Patentes de EE.UU.	US 6,418,546 B

Clasificación

Número de arancel	85365019
eCl@ss 5.1.4	27272704
eCl@ss 8.0	27272704
eCl@ss 9.0	27272704
eCl@ss 10.0	27272704
eCl@ss 11.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

Cálculo de la altura del campo de protección efectiva $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



H_{PFE} Altura del campo de protección efectiva = 1667 mm

H_{PFN} Altura del campo de protección nominal = 1650 mm

A Altura total = 1716 mm

B 7 mm

C 10 mm

R La altura del campo de protección efectiva H_{PFE} sale de las medidas del área óptica hasta los bordes exteriores de los círculos marcados

Conexión eléctrica

Conexión 1

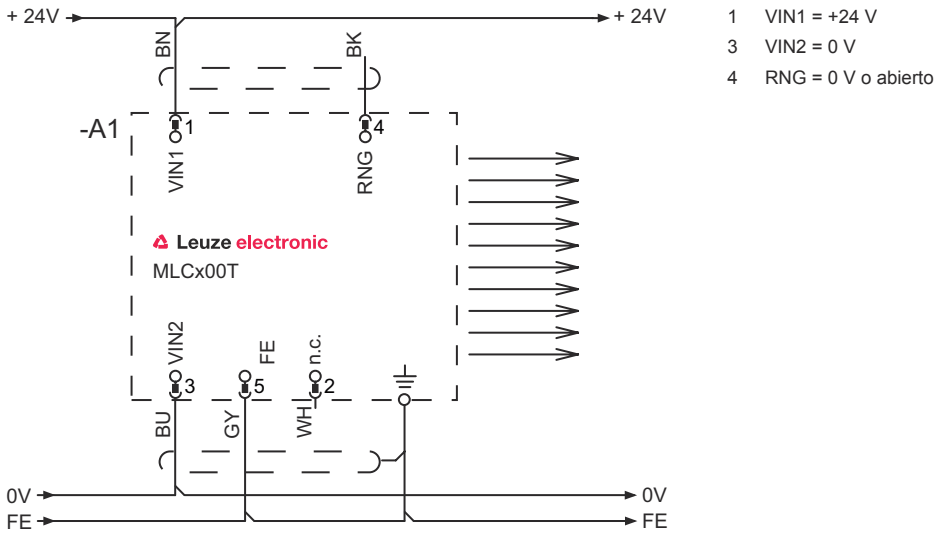
Función	Interfaz de máquina
Tipo de conexión	Conector redondo
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Metal
Número de polos	5 polos
Codificación	Codificación A
Carcasa del conector	FE/SHIELD

Pin	Asignación de pines	Color de conductor
1	VIN1	Marrón
2	n.c.	Blanco
3	VIN2	Azul
4	RNG	Negro
5	FE/SHIELD	Gris



Esquemas de conexiones

Canal de transmisión C1, alcance reducido



Canal de transmisión C1, alcance estándar



Esquemas de conexiones

Canal de transmisión C2, alcance reducido



- 1 VIN1 = 0 V
- 3 VIN2 = +24 V
- 4 RING = 0 V o abierto

Canal de transmisión C2, alcance estándar




- 1 VIN1 = 0 V
- 3 VIN2 = +24 V
- 4 RING = +24 V

Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Off	Equipo desconectado
	Rojo, luz continua	Error del equipo
	Verde, luz continua	Funcionamiento normal
2	Verde, parpadeante, durante 10 s después de la conexión	Alcance reducido, seleccionado por cableado del pin 4
	Off	Canal de transmisión C1
	Verde, luz continua	Canal de transmisión C2

Receptores apropiados

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	68001216	MLC510R20-1650	Receptor de la cortina óptica de seguridad	Resolución: 20 mm Altura del campo de protección: 1.650 mm Tiempo de respuesta: 29 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos Paquete de funciones: Basic
	68002216	MLC520R20-1650	Receptor de la cortina óptica de seguridad	Resolución: 20 mm Altura del campo de protección: 1.650 mm Tiempo de respuesta: 29 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos Paquete de funciones: Estándar
	68003216	MLC530R20-1650	Receptor de la cortina óptica de seguridad	Resolución: 20 mm Altura del campo de protección: 1.650 mm Tiempo de respuesta: 29 ms Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos Paquete de funciones: Extended

Código de producto

Denominación del artículo: **MLCxyy-za-hhhhei-ooo**

MLC	Cortina óptica de seguridad
x	Serie 3: MLC 300 5: MLC 500
yy	Clases funcionales 00: emisor 01: emisor (AIDA) 02: Emisor con entrada de test 10: Receptor Basic - rearme automático 11: receptor Basic - rearme automático (AIDA) 20: Receptor Standard - EDM/RES seleccionable 30: Receptor Extended - blanking/muting
z	Tipo de equipo T: emisor R: receptor
a	Resolución 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
hhhh	Altura del campo de protección 150 ... 3000: desde 150 mm hasta 3000 mm
e	Host/Guest (opcional) H: Host MG: Middle Guest G: Guest
i	Interfaz (opcional) /A: AS-i
ooo	Opción /V: high Vibration-proof EX2: protección contra explosiones (zonas 2 + 22) SPG: Smart Process Gating

Nota



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

Notas




¡Atención al uso conforme!




- ↪ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ↪ Emplee el producto para el uso conforme definido.

Accesorios


Sistema de conexión - Cables de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conexión 2: Final abierto Apantallado: Si Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR

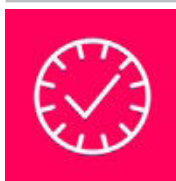
Sistema de fijación - Soportes giratorios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	429393	BT-2HF	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 360° Material: Metal, Plástico


Ayudas para la alineación

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	520101	AC-ALM-M	Ayuda para la alineación	Material de carcasa: Plástico

Servicios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	S981050	CS40-I-140	Inspección de seguridad «Reja óptica 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. Restricciones: Los gastos de desplazamiento y pernoctación se facturarán por separado y según gastos acumulados.

Accesorios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	S981046	CS40-S-140	Asistencia en la puesta en marcha	Detalles: Para equipos de seguridad con medición del tiempo de parada por inercia 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. 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.

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.