

# Hoja técnica

# Receptor de la cortina óptica de seguridad

Código: 68002302

MLC520R30-225



#### Contenido

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















### **Datos técnicos**



#### Datos básicos

MLC 500
Receptor
2 tuercas correderas BT-NC
Protección para las manos

#### **Funciones**

Paquete de funciones	Estándar
Funciones	Bloqueo de inicio/reinicio (RES)
	Configuración por cableado
	Conmutación del canal de transmisión
	Monitorización de contactores (EDM)

#### **Parámetros**

Tipo	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	7,73E-09 por hora
Duración de utilización T <sub>M</sub>	20 Años, EN ISO 13849-1
Categoría	4, EN ISO 13849

#### Datos del campo de protección

Resolución	30 mm
Altura del campo de protección	225 mm

#### **Datos ópticos**

Protección de espacios peligrosos 2 A de acción semiretardada

#### **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

#### **Entradas**

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

Entra	adas
-------	------

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

#### Salidas

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

#### Salidas de seguridad

ounded do oogundad	
Tipo	Salida de seguridad OSSD
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
Carga de corriente, máx.	380 mA
Inductividad de carga	2.000 μΗ
Capacidad de carga	0,3 μF
Corriente residual, máx.	0,2 mA
Corriente residual, típ.	0,002 mA
Caída de tensión	1,5 V

#### Salida de seguridad 1

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

Asignación	Conexión 1, pin 6
Elemento de conmutación	Transistor, PNP

#### Respuesta temporal

Tiempo de respuesta	3 ms
Tiempo de rearme	100 ms

Conexion	
Número de conexiones	1 Unidad(es)
Conexión 1	
Función	Interfaz de máquina

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

#### Propiedades de cable

riopieuaues 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)	29 mm x 291 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	370 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

info@leuze.com • www.leuze.com

Tel.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Tipo de indicación	Display de 7 segmentos
	LED
Número de LED	2 Unidad(es)

# **Datos técnicos**



#### **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 TÜV NRTL US
	c UL US
	KCs
	TÜV Süd
Resistencia a las vibraciones	50 m/s <sup>2</sup>
Resistencia a los choques	100 m/s²
Patentes de EE.UU.	US 6,418,546 B

#### Clasificación

Número de arancel	85365019
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ECLASS 13.0	27272704
ECLASS 14.0	27272704
ECLASS 15.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549
ETIM 10.0	EC002549

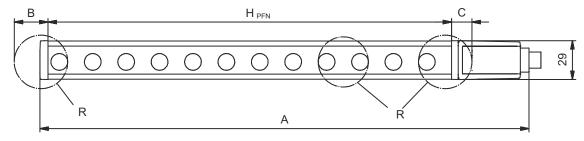
# **Dibujos acotados**



Todas las medidas en milímetros

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





- H<sub>PFE</sub> Altura del campo de protección efectiva = 253
- H<sub>PFN</sub> Altura del campo de protección nominal = 225 mm
- A Altura total = 291 mm
- B 19 mm

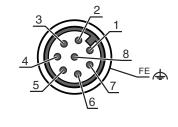
- C 9 mm
- R La altura del campo de protección efectiva H<sub>PFE</sub> sale de las medidas del área óptica hasta los bordes exteriores de los círculos marcados con R.

### 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
Carcasa del conector	FE/SHIELD

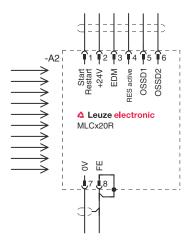
Pin	Asignación de pines	Color de conductor	
1	IO1	Blanco	
2	VIN1	Marrón	
3	IN3	Verde	
4	IN4	Amarillo	
5	OSSD1	Gris	
6	OSSD2	Rosa	
7	VIN2	Azul	
8	IN8	Rojo	



# Esquemas de conexiones

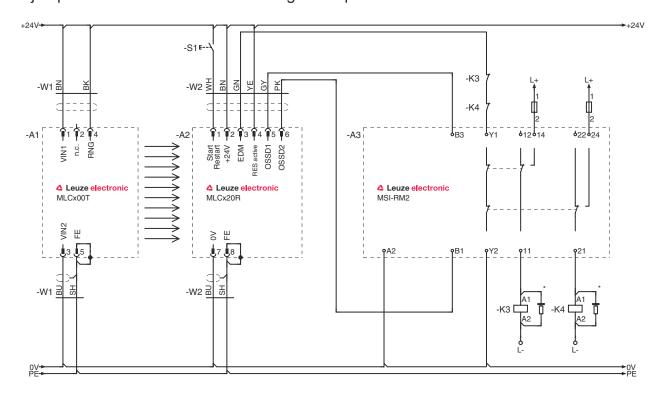


# Esquema de conexión del receptor



- VIN1 = +24 V, VIN2 = 0 V: canal de transmisión C1
- VIN1 = 0 V, VIN2 = +24 V: canal de transmisión C2

# Ejemplo de circuito con módulo de seguridad posconectado MSI-RM2



# Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Off	Equipo desconectado
	Rojo, luz continua	OSSD desactivada
	Rojo, parpadeante, 1 Hz	Error externo
	Rojo, parpadeante, 10 Hz	Error interno
	Verde, parpadeante, 1 Hz	OSSD activada, señal débil
	Verde, luz continua	OSSD activada
2	Off	RES desactivado o RES activado y habilitado o RES bloqueado y campo de protección interrumpido

# Operación e Indicación



LED	Display	Significado		
2	Amarillo, luz continua	RES activado y bloqueado pero listo para el desbloqueo - campo de protección libre y, dado el caso, sensor conectado en cadena habilitado		

# **Emisores apropiados**

Código	Denominación	Artículo	Descripción
68000302	MLC500T30-225	Emisor de la cortina óptica de seguridad	Resolución: 30 mm Altura del campo de protección: 225 mm Alcance: 0 10 m Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos

# Código de producto

MLC	Cortina óptica de seguridad
х	Serie 3: MLC 300 5: MLC 500
уу	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 o gating 35: Receptor Extended - gating
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
е	Host/Guest (opcional) H: Host MG: Middle Guest G: Guest
i	Interfaz (opcional) /A: AS-i
000	Opción  /V: high Vibration-proof  EX2: protección contra explosiones (zonas 2 + 22)  SPG: Smart Process Gating  SPG RR: Smart Process Gating - Resolución reducida

### 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
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

# Sistema de fijación - Soportes giratorios

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
Paga	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

# 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.