

# Hoja técnica

# Receptor de la cortina óptica de seguridad

Código: 68001907

MLC510R90-750



### Contenido

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

















### **Datos técnicos**



#### Datos básicos

Serie	MLC 500
Tipo de equipo	Receptor
Incluye	2 tuercas correderas BT-NC
Aplicación	Protección de accesos
	Protección de zonas de peligro

#### **Funciones**

Paquete de funciones	Basic
Funciones	Conmutación del canal de transmisión
	Puesta en marcha/rearranque automático

#### **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	90 mm
Altura del campo de protección	750 mm

### **Datos ópticos**

### Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito
	Protección contra sobretensiones

Datos	de	potenc	cia
Datos	uc	POLCIN	JIG

Tensión de alimentación U <sub>B</sub>	24 V, CC, -20 20 %
Consumo de corriente, máx.	150 mA
Protección de espacios peligrosos	2 A de acción semiretardada

### Salidas

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

### Salidas de seguridad

ounded do oogunded	
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

Sanda de Seguridad 1	
Asignación	Conexión 1, pin 2
Elemento de conmutación	Transistor, PNP

### Salida de seguridad 2

Asignación	Conexión 1, pin 4
Elemento de conmutación	Transistor, PNP

### Respuesta temporal

Tiempo de respuesta	4 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	5 polos
	Propiedades de cable	
	Sección de cable admisible, típ.	0,25 mm <sup>2</sup>
	Longitud del cable de conexión, máx.	100 m

200 Ω

#### Datos mecánicos

hasta la carga, máx.

Resistencia admisible del cable

Dimensiones (An x Al x L)	29 mm x 816 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	900 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

info@leuze.com • www.leuze.com

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

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/s²
Resistencia a los choques	100 m/s <sup>2</sup>
Patentes de EE.UU.	US 6,418,546 B

### **Datos técnicos**

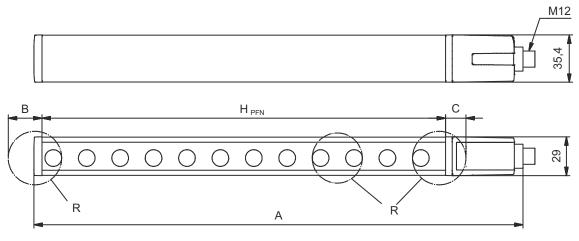


Número de arancel	85365019
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ECLASS 13.0	27272704
ECLASS 14.0	27272704
ECLASS 15.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549
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 = 840 mm
- H<sub>PFN</sub> Altura del campo de protección nominal = 750
- A Altura total = 816 mm
- B 50 mm

- C 40 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

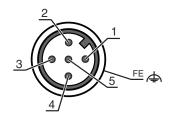
### Conexión 1

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

### Conexión eléctrica

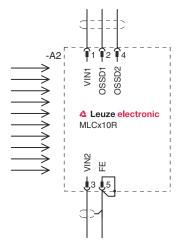


Pin	Asignación de pines	Color de conductor
1	VIN1	Marrón
2	OSSD1	Blanco
3	VIN2	Azul
4	OSSD2	Negro
5	FE/SHIELD	Gris



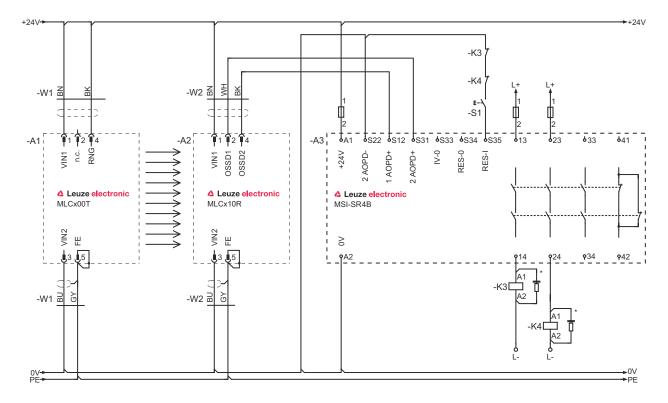
# Esquemas de conexiones

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-SR4B







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	Canal de transmisión C1
	Rojo, luz continua	OSSD desactivada, canal de transmisión C2

# **Emisores apropiados**

 Código	Denominación	Artículo	Descripción
68000907	MLC500T90-750	Emisor de la cortina óptica de seguridad	Resolución: 90 mm Altura del campo de protección: 750 mm Alcance: 0 20 m Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos
68008907	MLC502T90-750	Emisor de la cortina óptica de seguridad	Resolución: 90 mm Altura del campo de protección: 750 mm Alcance: 0 20 m Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos

# Código de producto

Denominación del artículo: MLCxyy-za-hhhhei-ooo

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
а	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

# Código de producto



#### MLC Cortina óptica de seguridad

000

Opción N: 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
50133860	KD S-M12-5A-P1-050	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: 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

### **Accesorios**



## 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.