Hoja técnica

Receptor de la cortina óptica de seguridad

Código: 68007904

MLC510R90-450/A

La figura puede variar

Contenido

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

Derechos a modificación técnica reservados

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

Parámetros

Tipo	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH_D	7,73E-09 por hora
Duración de utilización T_M	20 Años, EN ISO 13849-1
Categoría	4, EN ISO 13849

Datos del campo de protección

Resolución	90 mm
Altura del campo de protección	450 mm

Datos ópticos

Sincronización	Óptica entre emisor y receptor

Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito
	Protección contra sobretensiones

Datos de potencia

Tensión de alimentación U_B	26,5 ... 31,6 V
Consumo de corriente del circuito AS-i	150 mA

Respuesta temporal

Tiempo de respuesta	3 ms
Tiempo de rearme	100 ms

Interfaz

Tipo	Interfaz AS-i de seguridad en el trabajo

AS-i

Función	Proceso
Perfil AS-i	S-0.B.F
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

Propiedades de cable

Sección de cable admisible, típ.	0,25 mm²
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 516 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	600 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	0 ... 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
	TÜV Süd
Resistencia a las vibraciones	50 m/s²
Resistencia a los choques	100 m/s²
Patentes de EE.UU.	US 6,418,546 B

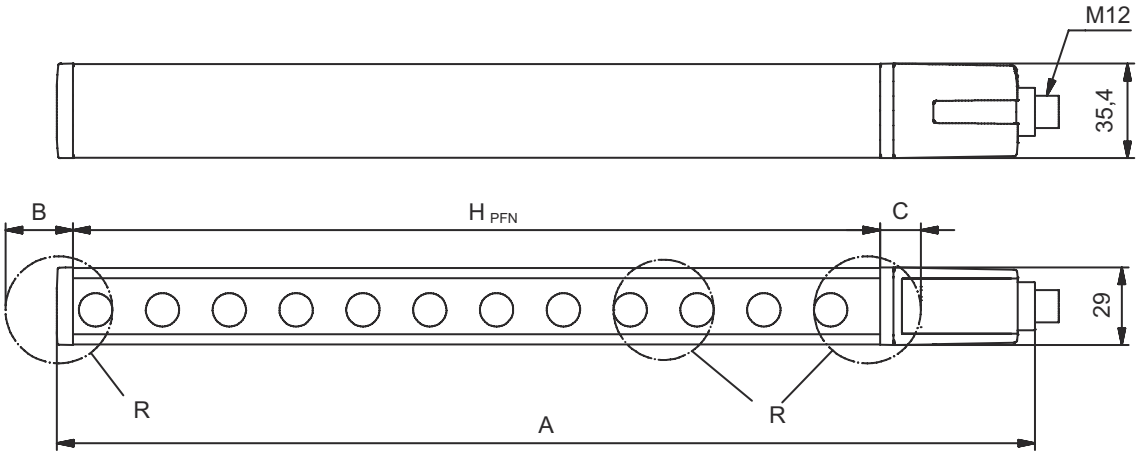
Clasificación

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 $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



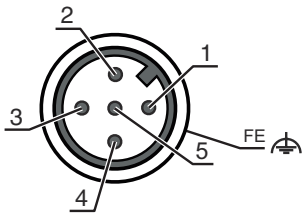
H_{PFE} Altura del campo de protección efectiva = 540 mm
H_{PFN} Altura del campo de protección nominal = 450 mm
A Altura total = 516 mm
B 50 mm
C 40 mm
R La altura del campo de protección efectiva H_{PFE} sale de las medidas del área óptica hasta los bordes exteriores de los círculos marcados con R.

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

Pin	Asignación de pines
1	AS-i+
2	n.c.
3	AS-i-
4	n.c.
5	n.c.



Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Off	Equipo desconectado
	Rojo, luz continua	Campo de protección interrumpido
	Rojo, parpadeante, 1 Hz	Error externo
	Rojo, parpadeante, 10 Hz	Error interno
	Verde, parpadeante, 1 Hz	Campo de protección libre, señal débil
	Verde, luz continua	Campo de protección libre
2	Off	Sin tensión
	On	OSSD desactivada, canal de transmisión C2
	Verde, luz continua	El esclavo AS-i se comunica con el maestro AS-i

Operación e Indicación

LED	Display	Significado
2	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, parpadeante	Error de equipo en el esclavo AS-i o conexión AS-i defectuosa
	Rojo y verde, parpadeante en alternancia	Error periférico

Emisores apropiados

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	68006904	MLC500T90-450/A	Emisor de la cortina óptica de seguridad	Resolución: 90 mm Altura del campo de protección: 450 mm Alcance: 0 ... 20 m Interfaz: Interfaz AS-i de seguridad en el trabajo Conexión: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos

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 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
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 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.

Derechos a modificación técnica reservados

Notas

¡Atención al uso conforme!

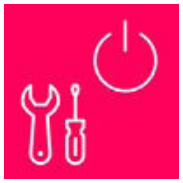
- El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- Emplee el producto para el uso conforme definido.

Accesorios

Sistema de 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

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.