

## Scheda tecnica dati

### Kit sensori di sicurezza ricevitore

Cod. art.: 544041

MLC510R30-300-IP-25



La figura può variare

#### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Schemi elettrici
- Comando e visualizzazione
- Trasmettitori adatti
- Codice articoli
- Avvisi



## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	MLC 500
Tipo di dispositivo	Ricevitore
Contiene	2 supporti girevoli BT-IP
Applicazione	Protezione delle mani

### Funzioni

Pacchetto di funzioni	Basic
Funzioni	Avvio/riavvio automatico Commutazione canale di trasmissione

### Grandezze caratteristiche

Tipo	4, IEC/EN IEC 61496
SIL	3, IEC 61508
SIL	3, IEC/EN IEC 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	7,73E-09 per ora
Durata di utilizzo T <sub>M</sub>	20 anni, EN ISO 13849-1
Categoria	4, EN ISO 13849

### Dati del campo protetto

Risoluzione	30 mm
Altezza del campo protetto	300 mm

### Dati ottici

Sincronizzazione	Ottica tra trasmettitore e ricevitore
------------------	---------------------------------------

### Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti Protezione dalla sovratensione
------------------------	---

### Dati di potenza

Tensione di alimentazione U <sub>B</sub>	24 V, CC, -20 ... 20 %
Corrente assorbita, max.	150 mA
Protezione	2 A a ritardo medio

### Uscite

Numero uscite di sicurezza (OSSD)	2 pezzo(i)
-----------------------------------	------------

### Uscite di sicurezza

Tipo	Uscita di sicurezza OSSD
Tensione di commutazione high min.	18 V
Tensione di commutazione low max.	2,5 V
Tensione di commutazione tip.	22,5 V
Tipo di tensione	CC
Carico di corrente max.	380 mA
Induttanza di carico	2.000 µH
Capacitanza di carico	0,3 µF
Corrente residua, max.	0,2 mA
Corrente residua tip.	0,002 mA
Caduta di tensione	1,5 V

### Uscita di sicurezza 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 2
Elemento di commutazione	Transistor, PNP

### Uscita di sicurezza 2

Assegnazione	Collegamento 1, pin 4
Elemento di commutazione	Transistor, PNP

### Comportamento temporale

Tempo di risposta	4 ms
Ritardo reinserimento	100 ms

### Collegamento

Numero di collegamenti	1 pezzo(i)
------------------------	------------

### Collegamento 1

Funzione	Interfaccia verso la macchina
Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare
Lunghezza cavo	25.000 mm
Materiale della guaina	PVC
Grandezza della filettatura	M12
Materiale	Metallo
Numero di poli	5 poli

### Proprietà del cavo

Sezione dei conduttori ammassa, tip.	0,25 mm <sup>2</sup>
Lunghezza cavo di collegamento, max.	100 m
Resistenza di cavo ammassa per carico, max.	200 Ω

### Dati meccanici

Dimensioni (Ø x L)	52,5 mm x 500 mm
Materiale dell'alloggiamento	Metallo
Alloggiamento in metallo	Alluminio
Materiale della copertura della lente	Plastica / PMMA
Materiale delle calotte terminali	Zinco pressofuso
Peso netto	450 g
Colore dell'alloggiamento	Giallo, RAL 1021
Tipo di fissaggio	Supporto girevole

### Tubo di protezione

Materiale	PMMA, trasparente
Materiale delle calotte terminali	Acciaio inox V4A (1.4404)
Materiale del cilindro di serraggio	PA 6
Materiale della membrana di compensazione della pressione	PA 6
Materiale del pressacavo	PA 6

### Comando e visualizzazione

Tipo di visualizzazione	LED
Numero di LED	2 pezzo(i)

### Dati ambientali

Temperatura ambiente, funzionamento	0 ... 55 °C
Temperatura ambiente, stoccaggio	-30 ... 70 °C
Umidità relativa (non condensante)	0 ... 95 %

## Dati tecnici

### Certificazioni

<b>Grado di protezione</b>	IP 66
	IP 67
	IP 69K
	IP 65
<b>Classe di protezione</b>	III
<b>Omologazioni</b>	c TÜV NRTL US
	c UL US
	S Mark
	TÜV Süd
<b>Brevetti USA</b>	US 6,418,546 B

### Classificazione

<b>Voce tariffaria doganale</b>	85365019
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272704
<b>ECLASS 8.0</b>	27272704
<b>ECLASS 9.0</b>	27272704
<b>ECLASS 10.0</b>	27272704
<b>ECLASS 11.0</b>	27272704
<b>ECLASS 12.0</b>	27272704
<b>ECLASS 13.0</b>	27272704
<b>ECLASS 14.0</b>	27272704
<b>ECLASS 15.0</b>	27272704
<b>ECLASS 16.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549
<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>ETIM 9.0</b>	EC002549
<b>ETIM 10.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 26.08</b>	46171620

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri

Cortina fotoelettrica di sicurezza MLC premontata nel tubo di protezione IP



- |   |   |                  |   |
|---|---|------------------|---|
| a | Cavo di collegamento                        | e                | Tubo di protezione IP                           |
| b | Staffa di fissaggio per il montaggio        | A                | Altezza totale con staffa di fissaggio = 520 mm |
| c | Calotte terminali, acciaio inossidabile V4A | L                | Distanza fori per staffa di fissaggio = 500 mm  |
| d | Ricevitore MLC                              | H <sub>PFN</sub> | Altezza del campo protetto effettiva = 300 mm   |

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

Funzione	Interfaccia verso la macchina
Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare
Lunghezza cavo	25.000 mm
Materiale della guaina	PVC
Colore del cavo	Nero
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Metallo
Numero di poli	5 poli
Codifica	Codifica A
Alloggiamento del connettore	FE/SHIELD

Pin	Assegnazione dei pin	Colore del conduttore
1	VIN1	Marrone
2	OSSD1	Bianco
3	VIN2	Blu
4	OSSD2	Nero
5	FE/SHIELD	Grigio



## Schemi elettrici

### Schema di collegamento del ricevitore



- VIN1 = +24 V, VIN2 = 0 V: canale di trasmissione C1
- VIN1 = +24 V, VIN2 = 0 V: canale di trasmissione C2

# Schemi elettrici

## Esempio di circuito con modulo di sicurezza MSI-SR4B a valle



## Comando e visualizzazione

LED	Display	Significato
1	Off	Dispositivo spento
	Rosso, costantemente acceso	OSSD spenta.
	Rosso, lampeggiante, 1 Hz	Errore esterno
	Rosso, lampeggiante, 10 Hz	Errore interno
	Verde, lampeggiante, 1 Hz	OSSD accesa, segnale debole
	Verde, costantemente acceso	OSSD accesa
2	Off	Canale di trasmissione C1
	Rosso, costantemente acceso	OSSD spenta, canale di trasmissione C2

## Trasmittitori adatti

Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
544014	MLC500T30-300-IP	Kit sensori di sicurezza trasmettitore	Risoluzione: 30 mm Altezza del campo protetto: 300 mm Portata: 0 ... 8 m Collegamento: Cavo con connettore circolare, M12, Metallo, 5 poli, 10.000 mm, PVC

## Codice articoli

Denominazione articolo: **MLCxxy-za-hhhhei-ooo**

**MLC**

**Cortina fotoelettrica di sicurezza**

<b>x</b>	<b>Serie</b> 3: MLC 300 5: MLC 500
<b>yy</b>	<b>Classi di funzioni</b> 00: trasmettitore 01: trasmettitore (AIDA) 02: trasmettitore con ingresso di test 10: ricevitore Basic - riavvio automatico 11: ricevitore Basic - riavvio automatico (AIDA) 20: ricevitore Standard - EDM/RES selezionabile 30: ricevitore Extended - blanking/muting o gating 35: Ricevitore Extended – Gating
<b>z</b>	<b>Tipo di dispositivo</b> T: trasmettitore R: ricevitore
<b>a</b>	<b>Risoluzione</b> 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
<b>hhhh</b>	<b>Altezza del campo protetto</b> 150 ... 3000: da 150 mm a 3000 mm
<b>e</b>	<b>Host/Guest (opzionale)</b> H: Host MG: Middle Guest G: Guest
<b>i</b>	<b>Interfaccia (opzionale)</b> /A: AS-i
<b>ooo</b>	<b>Opzione</b> /V: a prova di vibrazioni elevate EX2: protezione antideflagrante (zone 2 + 22) SPG: Smart Process Gating SPG RR: Smart Process Gating - Risoluzione ridotta

### Avviso



È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Avvisi



### Rispettare l'uso previsto!



- Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.