

## Technisches Datenblatt

### Sicherheits-Lichtvorhang Sender

Art.-Nr.: 68016913

MLC500T90-1350H/A



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Passende Empfänger
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör



# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	MLC 500
Geräteart	Sender
Kaskadierung	Host
beinhaltet	2 St. Nutensteine BT-NC
Applikation	Gefahrenbereichsicherung Zugangssicherung

## Kenngrößen

Typ	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Gebrauchsdauer $T_M$	20 Jahre, EN ISO 13849-1

## Schutzfelddaten

Auflösung	90 mm
Schutzfeldhöhe	1.350 mm
Reichweite	0 ... 20 m

## Optische Daten

Anzahl Strahlen	18 St.
Synchronisation	optisch zwischen Sender und Empfänger
Lichtquelle	LED, infrarot
Wellenlänge	940 nm
Sendesignalform	gepulst
LED Risikogruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471:2008)

## Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Überspannungsschutz
-------------------	---

## Leistungsdaten

Versorgungsspannung $U_B$	26,5 ... 31,6 V
Stromaufnahme aus AS-i Kreis	50 mA

## Eingänge

Anzahl digitaler Schalteingänge	1 St.
---------------------------------	-------

### Schalteingänge

Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	18 V
Schaltspannung low, max.	2,5 V
Schaltspannung, typ.	22,5 V
Spannungsart	DC

## Schnittstelle

Art	AS-Interface Safety at Work
AS-i	
Funktion	Prozess
AS-i Profil	S-0.B.F
Slave-Adresse	1..31 programmierbar, default=0
Zykluszeit nach AS-i Spezifikation	max. 5 ms ms

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	2 St.
-------------------	-------

## Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

## Anschluss 2

Funktion	Kaskade Guest Out Kaskade Middle Guest Out
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	330 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Gewindegöße	M12
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	8 -polig

## Leitungseigenschaften

Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0,25 mm <sup>2</sup>
Länge Anschlussleitung, max.	100 m
Zulässiger Leitungswiderstand zur Last, max.	200 $\Omega$

## Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	29 mm x 1.416 mm x 53 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
Nettogewicht	1.575 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
Art der Befestigung	Befestigungswinkel Drehhalterung Nut-Montage

## Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

## Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 55 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-30 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %

## Zertifizierungen

Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c TÜV NRTL US c UL US TÜV Süd
Schwingfestigkeit	50 m/s <sup>2</sup>
Schockfestigkeit	100 m/s <sup>2</sup>
US-Patente	US 6,418,546 B

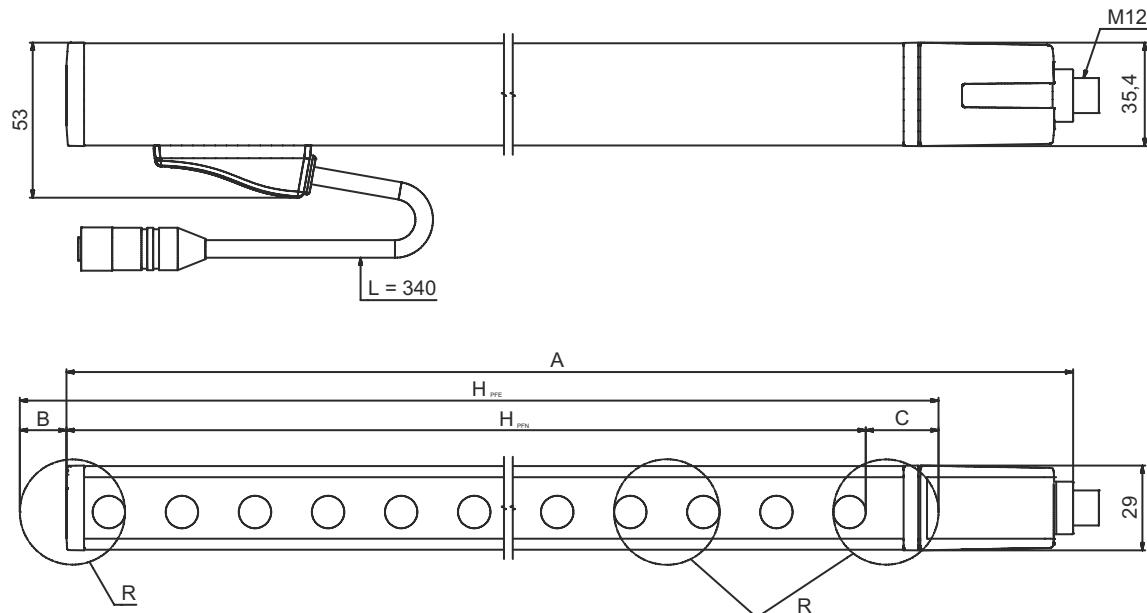
## Technische Daten

Zolltarifnummer	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

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

Berechnung der effektiv wirksamen Schutzfeldhöhe  $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



$H_{PFE}$  Effektiv wirksame Schutzfeldhöhe = 1440 mm

$H_{PFN}$  Nominale Schutzfeldhöhe = 1350 mm

A Gesamthöhe = 1416 mm

B 50 mm

C 40 mm

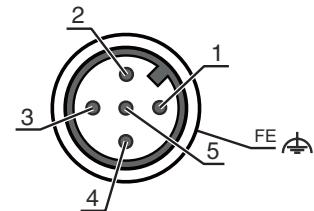
R Die effektiv wirksame Schutzfeldhöhe  $H_{PFE}$  geht über die Maße des Optikbereichs hinaus bis zu den äußeren Rändern der mit R gekennzeichneten Kreise.

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	AS-i+
2	n.c.
3	AS-i-
4	n.c.
5	n.c.



### Anschluss 2

Funktion	Kaskade Guest Out Kaskade Middle Guest Out
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	330 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	schwarz
Aderquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Art der Verseilung	Paarverseilung (Twisted Pair)
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	8-polig
Kodierung	A-kodiert

## Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	Aus	Gerät ausgeschaltet
	rot, Dauerlicht	Gerätefehler
	grün, Dauerlicht	Normalbetrieb

## Passende Empfänger

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
68017913	MLC510R90-1350H/A	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	Auflösung: 90 mm Schutzhöhe: 1.350 mm Ansprechzeit: 5 ms Schnittstelle: AS-Interface Safety at Work Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 5-polig

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: MLCxyy-za-hhhhei-ooo

MLC Sicherheits-Lichtvorhang

x	<b>Serie</b> 3: MLC 300 5: MLC 500
yy	<b>Funktionsklassen</b> 00: Sender 01: Sender (AIDA) 02: Sender mit Testeingang 10: Empfänger Basic - automatischer Wiederanlauf 11: Empfänger Basic - automatischer Wiederanlauf (AIDA) 20: Empfänger Standard - EDM/RES wählbar 30: Empfänger Extended Ausblendung / Muting oder Gating 35: Empfänger Extended - Gating
z	<b>Geräteart</b> T: Sender R: Empfänger
a	<b>Auflösung</b> 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
hhh	<b>Schutzbereichshöhe</b> 150 ... 3000: von 150 mm bis 3000 mm
e	<b>Host/Guest (optional)</b> H: Host MG: Middle Guest G: Guest
i	<b>Schnittstelle (optional)</b> /A: AS-i
ooo	<b>Option</b> /V: high Vibration-proof EX2: Explosionschutz (Zonen 2 + 22) SPG: Smart Process Gating SPG RR: Smart Process Gating - Reduzierte Auflösung

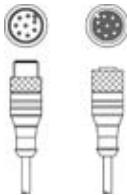
### Hinweis

	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	---

## Hinweise

	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>
	↳ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen. ↳ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

## Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	429278	CB-M12-2000E-8TP	Verbindungsleitung Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 8 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, A-kodiert, 8 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

## Befestigungstechnik - Drehhalterungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	429393	BT-2HF	Set Halterung beinhaltet: 2 St. Drehhalterung BT-HF, 1 St. Zylinder zur Befestigung am Lichtvorhang Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360° Werkstoff: Metall, Kunststoff

## Ausrichthilfen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	520101	AC-ALM-M	Ausrichthilfe Werkstoff Gehäuse: Kunststoff

## Dienstleistungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981050	CS40-I-140	Sicherheitsinspektion Details: Überprüfung einer Sicherheits-Lichtgitter-Applikation nach aktuellen Normen und Richtlinien, Aufnahme der Geräte- und Maschinendaten in eine Datenbank, Erstellung eines Prüfprotokolls pro Applikation. Bedingungen: Stoppen der Maschine muss möglich sein, Unterstützung durch Mitarbeiter des Kunden und Zugänglichkeit zur Maschine für Leuze-Mitarbeiter muss gewährleistet sein.
	S981046	CS40-S-140	Inbetriebnahme-Unterstützung Details: Für Sicherheitsgeräte inkl. Nachlaufzeitmessung und Erstinspektion. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.

## Hinweis

	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.
--	--