



Abbildung kann abweichen

**Art.-Nr.: 50131889**  
**CML720i-R05-2720.R/PN-M12**  
**Lichtvorhang Empfänger**



## Inhalt

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

## Technische Daten

<b>Basisdaten</b>	
Serie	720
Funktionsprinzip	Einweg-Prinzip
Geräteart	Empfänger
beinhaltet	Zubehör zur Verwendung des BT-2R1
Applikation	Objektvermessung
<b>Optische Daten</b>	
Betriebsreichweite	zugesicherte Reichweite
Betriebsreichweite	0,1 ... 3,5 m
Grenzreichweite	typische Reichweite
Grenzreichweite	0,1 ... 4,5 m
Messfeldlänge	2.720 mm
Anzahl Strahlen	544 St.
Strahlabstand	5 mm
<b>Messdaten</b>	
Minimaler Objektdurchmesser	10 mm
<b>Elektrische Daten</b>	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Transientenschutz Verpolschutz
<b>Leistungsdaten</b>	
Versorgungsspannung $U_B$	18 ... 30 V , DC
Restwelligkeit	0 ... 15 % , von $U_B$
Leerlaufstrom	0 ... 435 mA , Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Gesamtpaket, bestehend aus Sender um Empfänger.
<b>Ein-/Ausgänge wählbar</b>	
Ausgangsstrom, max.	100 mA
Eingangswiderstand	6.000 $\Omega$
Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar	2 St.
Art	Ein-/Ausgänge wählbar
Spannungsart, Ausgänge	DC
Schaltspannung, Ausgänge	typ. $U_B$ / 0 V
Spannungsart, Eingänge	DC
Schaltspannung, Eingänge	high: $\geq 6V$ low: $\leq 4V$
<b>Ein-/Ausgang 1</b>	
Aktivierungs-/Sperrverzögerung	1 ms
<b>Zeitverhalten</b>	
Bereitschaftsverzögerung	1.500 ms
Zykluszeit	16,72 ms
Ansprechzeit pro Strahl	30 $\mu s$
<b>Schnittstelle</b>	
Art	PROFINET

<b>Profinet</b>	
Funktion	Prozess
Conformance Class	B
Protokoll	PROFINET RT
Switch-Funktionalität	integriert
Übertragungsgeschwindigkeit	10 Mbit/s 100 Mbit/s

<b>Schnittstelle Service</b>	
Art	IO-Link
<b>IO-Link</b>	
Funktion	Konfiguration/Parametrierung über Software Service

<b>Anschluss</b>	
Anzahl Anschlüsse	3 St.
Steckerabgang	rückseitig

<b>Anschluss 1</b>	
Funktion	Konfigurationsschnittstelle Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung Verbindung zum Sender
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	8 -polig
Kodierung	A-kodiert

<b>Anschluss 2</b>	
Funktion	BUS IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

<b>Anschluss 3</b>	
Funktion	BUS OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

<b>Mechanische Daten</b>	
Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	29 mm x 35,4 mm x 2.743 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall , Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff
Nettogewicht	2.800 g

**Art.-Nr.: 50131889 – CML720i-R05-2720.R/PN-M12 – Lichtvorhang Empfänger**

Farbe Gehäuse	silber
Art der Befestigung	Nut-Montage über optionales Befestigungsteil

**Bedienung und Anzeige**

Art der Anzeige	LED OLED-Display
Anzahl der LED	4 St.
Art der Konfiguration/Parametrierung	Software Teach-in
Bedienelemente	Folientastatur

**Umgebungsdaten**

Umgebungstemperatur Betrieb	-30 ... 60 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 70 °C

**Zertifizierungen**

Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c CSA US
Gültiges Normenwerk	IEC 60947-5-2

**Klassifikation**

Zolltarifnummer	90314990
eCl@ss 8.0	27270910
eCl@ss 9.0	27270910
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- A Strahlabstand 5 mm
- B Messfeldlänge 2720 mm
- F Gewinde M6
- G Befestigungsnut
- L Profillänge 2728 mm
- T Sender
- R Empfänger
- Y 2,5 mm



A PWR / SW IN / OUT  
 B BUS IN  
 C BUS OUT

## Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	X1
Funktion	Konfigurationsschnittstelle Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung Verbindung zum Sender
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	8 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	V+
2	I/O 1
3	GND
4	IO-Link
5	I/O 2
6	RS 485 Tx+
7	RS 485 Tx+
8	FE/SHIELD



Anschluss 2	X2A
Funktion	BUS IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	TD0+
2	RD0+
3	TD0-
4	RD0-



Anschluss 3	X2B
Funktion	BUS OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	female

Art.-Nr.: 50131889 – CML720i-R05-2720.R/PN-M12 – Lichtvorhang Empfänger

Anschluss 3	X2B
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	TD0+
2	RD0+
3	TD0-
4	RD0-




## Bedienung und Anzeige

### LEDs

LED	Anzeige	Bedeutung
1	grün, Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
	grün, blinkend	Teach / Fehler
		Anzeige Messfrequenz
2	gelb, Dauerlicht	Lichtweg frei, mit Funktionsreserve
	gelb, blinkend	keine Funktionsreserve
	Aus	Objekt erkannt
3	grün, Dauerlicht (am Rundstecker X2A / X2B)	Link
4	gelb, Dauerlicht (am Rundstecker X2A / X2B)	Activity

## Passende Sender

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50119482	CML720i-T05-2720.R-M12	Lichtvorhang Sender	Betriebsreichweite: 0,1 ... 3,5 m Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 5 -polig

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: CML7XXi-YYZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

CML	<b>Funktionsprinzip:</b> Messender Lichtvorhang
7XXi	<b>Serie:</b> 720i: Serie 720i 730i: Serie 730i
Y	<b>Geräteart:</b> T: Sender R: Empfänger

**Art.-Nr.: 50131889 – CML720i-R05-2720.R/PN-M12 – Lichtvorhang Empfänger**

ZZ	<b>Strahlabstand:</b> 05: 5 mm 10: 10 mm 20: 20 mm 40: 40 mm
AAAA	Messfeldlänge [mm], abhängig vom Strahlabstand
B	<b>Ausstattung:</b> A: Steckverbinderabgang axial R: Steckverbinderabgang rückseitig
CCC	<b>Interface:</b> L: IO-Link /CN: CANopen /PB: PROFIBUS /PN: PROFINET /CV: Analoger Strom- und Spannungsausgang /D3: RS 485 Modbus
DDD	<b>Sonderausstattung:</b> -PS: Power Setting
EEE	<b>Elektrischer Anschluss:</b> M12: M12-Rundsteckverbinder
FFF	<b>-EX: Explosionsschutz:</b>

**Hinweis**

Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Hinweise

**Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!**


- Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

**Bei UL-Applikationen:**

- Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)


## Zubehör

### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

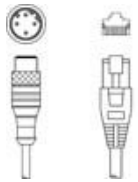
	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC



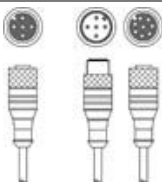
**Art.-Nr.: 50131889 – CML720i-R05-2720.R/PN-M12 – Lichtvorhang Empfänger**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50135074	KS ET-M12-4A-P7-050	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

**Anschlussstechnik - Verbindungsleitungen**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50135081	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

**Anschlussstechnik - Y-Verteilerleitungen**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50118183	K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR	Verbindungsleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, A-kodiert, 5 -polig Anschluss 3: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 8 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge Schenkel 1: 5.000 mm Leitungslänge Schenkel 2: 150 mm Werkstoff Mantel: PUR

**Befestigungstechnik - Befestigungswinkel**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50142900	BT 700M.5-2SET	Set Befestigungsteil	beinhaltet: 2 St. Befestigungswinkel, 1 St. Teach-Schablone, 4 St. Schrauben M6 x 10 Ausführung des Befestigungsteils: Winkelmontage Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung T-Langloch Befestigung, geräteseitig: schraubbar, Nutzenstein Art des Befestigungsteils: starr Werkstoff: Stahl



**Befestigungstechnik - Drehhalterungen**

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	429046	BT-2R1	Set Halterung	beinhaltet: 2 St. Drehhalterung BT-R, 1 St. Zylinder zur Befestigung am Lichtvorhang Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360° Werkstoff: Metall, Kunststoff

Art.-Nr.: 50131889 – CML720i-R05-2720.R/PN-M12 – Lichtvorhang Empfänger

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50121098	SET MD12-US2-IL1.1 + Zub.	Set Diagnose	Schnittstelle: USB Anschlüsse: 2 St. Schutzart: IP 20

## Dienstleistungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981001	CS10-S-110	Inbetriebnahme- Unterstützung	Details: Ausführung an einem Ort nach Kundenwunsch, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. Einschränkungen: Keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und elektrischen (Verkabelungs-) Arbeiten, keine Veränderungen (Anbau, Verkabelung, Programmierung) an Fremd-Komponenten in der Umgebung.
	S981005	CS10-T-110	Produktschulung	Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. Einschränkungen: Kosten für Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand.

### Hinweis

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