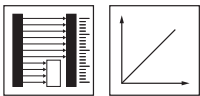


**CML 720i**

**Barriere fotoelettriche di misura**

it 03-2013/09 50120603

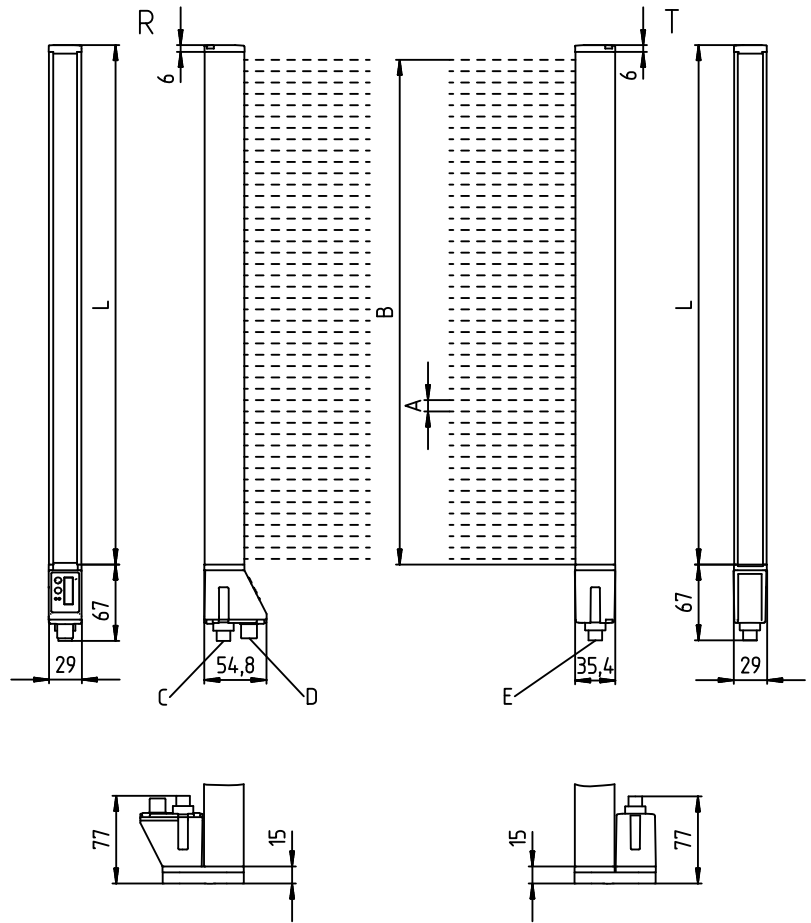


**6m**



- Barriera fotoelettrica di misura
- Distanze tra i raggi 5 / 10 / 20 / 40 mm
- Controllore di sistema integrato
- Zona cieca minima per collegamento in cascata senza lacune
- Display per un allineamento, una parametrizzazione ed una diagnosi rapidi
- Uscite di commutazione configurabili
- Interfaccia IO-Link, analogica, PROFIBUS-DP o CANopen

**Disegno quotato**

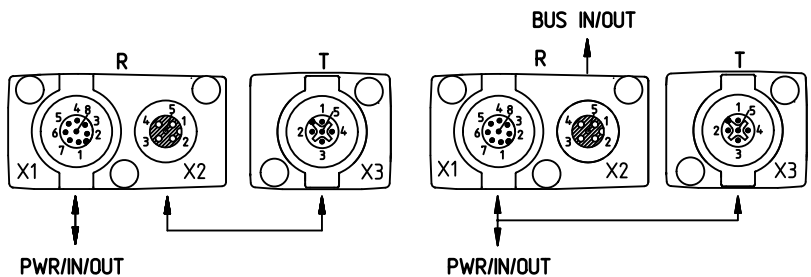


- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Distanza tra i raggi (vedi tabelle) | <b>R</b> Ricevitore                                  |
| <b>B</b> Lunghezza campo di misura           | <b>T</b> Trasmettitore                               |
| <b>L</b> Lunghezza del profilo               |  |
| <u>Apparecchi IO-Link / analogici</u>        |  |
| <b>C</b> Power In/Out                        | <u>Apparecchi PROFIBUS / CANopen</u>                 |
| <b>D</b> Collegamento con il trasmettitore   | Power In/Out + collegamento trasmettitore (cavo a Y) |
| <b>E</b> Collegamento con il ricevitore      | Collegamento fieldbus (cavo a Y)                     |
|  | Collegamento con il ricevitore                       |

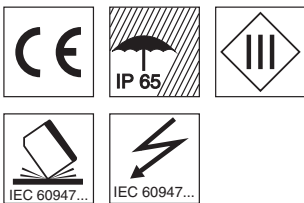
**Collegamento elettrico**

Apparecchi IO-Link / analogici

Apparecchi PROFIBUS / CANopen



Con riserva di modifiche • DS\_CML720\_it\_50120603.fm



**Accessori:**

- (da ordinare a parte)
- Squadretta di fissaggio/tasselli scorrevoli
  - Kit di supporto completi, tra cui anche orientabili di 360° o antivibranti
  - Cavi di collegamento confezionati
  - Software di configurazione PC

## Dati tecnici

### Dati ottici

Portata limite tipica <sup>1)</sup>	0,2 ... 8m (con una distanza tra i raggi $\geq$ 10mm)
Portata di esercizio <sup>2)</sup>	0,1 ... 4,5m (con una distanza tra i raggi di 5mm) 0,3 ... 6m (con una distanza tra i raggi $\geq$ 10mm)
Lunghezza campo di misura <sup>3)</sup>	0,1 ... 3m (con una distanza tra i raggi di 5mm)
Distanza tra i raggi <sup>3)</sup>	150mm ... 2960mm in passi di 80/160mm 5mm, 10mm, 20mm, 40mm
Risoluzione	vedi la documentazione tecnica
Sorgente luminosa	LED (luce modulata)
Lunghezza d'onda	940nm (luce infrarossa)

### Comportamento temporale

Tempo di reazione per raggio <sup>4)</sup>	30 $\mu$ s
Tempo di inizializzazione	$\leq$ 450ms

### Dati elettrici

Tensione di esercizio $U_B$	18 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	$\leq$ 15% di $U_B$
Corrente a vuoto	vedi la documentazione tecnica

### Interfacce

Ingressi/uscite	2/4 pin configurabili come ingresso o uscita
Corrente di uscita di commutazione	max. 100mA
Tensione di segnale attiva/inattiva	$\geq$ 8V/ $\leq$ 2V o senza carico
Ritardo di attivazione	$\leq$ 1ms
Impedenza di ingresso	circa 6k $\Omega$
Interfacce digitale	IO-Link, PROFIBUS-DP, CANopen
Interfacce analogiche	0 ... 10V e (0)4 ... 20mA

### Indicatori

#### Ricevitore:

LED verde costantemente acceso	stand-by
LED verde lampeggiante	senza comunicazione o errore di apprendimento
LED giallo costantemente acceso	percorso ottico libero con riserva di funzionamento
LED giallo lampeggiante	percorso ottico libero senza riserva di funzionamento
LED giallo spento	percorso ottico interrotto, oggetto riconosciuto

#### Trasmittitore:

LED verde costantemente acceso	stand-by
LED verde spento	nessuna comunicazione con il ricevitore
Display	impostazioni di base e informazioni sullo stato

### Dati meccanici

Alloggiamento	alluminio pressofuso
Copertura ottica	plastica
Tipo di collegamento	connettori M12
Fissaggio	tasselli scorrevoli laterali o angolo frontale

### Dati ambientali/norme

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-20°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
Circuito di protezione <sup>5)</sup>	1, 2, 3
Classe di protezione VDE	III
Grado di protezione	IP 65
Sorgente luminosa	gruppo libero (a norme EN 62471)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

- 1) Portata limite tipica: portata min./max. ottenibile senza riserva di funzionamento
- 2) Portata di esercizio: portata consigliata con riserva di funzionamento
- 3) Lunghezze del campo di misura e distanze tra i raggi predefinite in reticoli fissi, vedi tabella di ordinazione
- 4) Tempo di ciclo = numero di fasci x 0,03ms + 0,4ms. Il tempo minimo di ciclo è di 1ms.
- 5) 1=protezione contro i transienti rapidi, 2=protezione contro l'inversione di polarità, 3=protezione contro i cortocircuiti per tutte le uscite, prevedere un circuito di protezione esterno per carichi induttivi!

## Tabella

Lunghezza del profilo L [mm]				
Lunghezza campo di misura B [mm]				
Con una distanza tra i raggi A [mm]				
5	10	20	40	
160	160	150	-	168
240	-	-	-	248
320	320	310	290	328
400	-	-	-	408
480	480	470	-	488
560	-	-	-	568
640	640	630	610	648
720	-	-	-	728
800	800	790	-	808
880	-	-	-	888
960	960	950	930	968
1040	-	-	-	1048
1120	1120	1110	-	1128
1200	-	-	-	1208
1280	1280	1270	1250	1288
1360	-	-	-	1368
1440	1440	1430	-	1448
1520	-	-	-	1528
1600	1600	1590	1570	1608
1680	-	-	-	1688
1760	1760	1750	-	1768
1840	-	-	-	1848
1920	1920	1910	1890	1928
2000	-	-	-	2008
2080	2080	2070	-	2088
2160	-	-	-	2168
2240	2240	2230	2210	2248
2320	-	-	-	2328
2400	2400	2390	-	2408
2480	-	-	-	2488
2560	2560	2550	2530	2568
2640	-	-	-	2648
2720	2720	2710	-	2728
2800	-	-	-	2808
2880	2880	2870	2850	2888
2960	-	-	-	2968

## Note

### ● Uso conforme:

Questo prodotto deve essere messo in servizio solo da personale specializzato ed utilizzato conformemente all'uso previsto. Questo sensore non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.

- La terra funzionale deve essere collegata ai tasselli scorrevoli.

**Codice di identificazione**

C	M	L	7	2	0	i	-	T	0	5	-	1	9	2	0	.	A			-	M	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	---

C	M	L	7	2	0	i	-	R	0	5	-	1	9	2	0	.	A	/	C	N	-	M	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Principio di funzionamento**

**CML** Barriera fotoelettrica di misura

**Serie**

**720i** Serie 720i, portata 6m, tempo di ciclo 30µs per raggio, display

**Funzione**

**T** Trasmettitore (Transmitter)

**R** Ricevitore (Receiver)

**Distanza tra i raggi**

**05** 5 mm

**10** 10 mm

**20** 20 mm

**40** 40 mm

**Lunghezza campo di misura**

**xxxx** Lunghezza campo di misura [mm], in funzione della distanza tra i raggi,

**Vedere i valori nelle «Tabelle» a Pagina 2**

**Equipaggiamento**

**A** Uscita connettore assiale

**R** Uscita connettore posteriore

**Interfaccia**

**L** IO-Link

**CN** CANopen

**PB** PROFIBUS-DP

**CV** Uscita analogica di corrente e di tensione

**Collegamento elettrico**

**M12** Connettore M12

## Per ordinare gli articoli

	<b>Designazione</b>	<b>Codice articolo</b>
<b>Trasmittitore</b> (vedi codice di identificazione)	CML720i-T...	
<b>Ricevitore</b> (vedi codice di identificazione)	CML720i-R...	
<b>Accessori</b>		
<b>Fissaggi</b>		
4 tasselli scorrevoli	BT-4NC	425725
Kit di supporto 360° (composto da 2 x BT 360°)	BT-2R1	429046
Kit di supporto angolare a L (composto da 2 x BT-L)	BT-2L	429056
Kit di supporto angolare a Z (composto da 2 x BT-Z)	BT-2Z	429057
Supporto di serraggio per il montaggio in colonne apparecchi (composto da 2 x BT-P40)	BT-2P40	424417
2 supporti, lunghezza 70mm, orientabili con smorzamento delle vibrazioni, incl. 4 viti e 4 tasselli scorrevoli	BT-2SSD	429058
2 supporti, lunghezza 270m, orientabili con smorzamento delle vibrazioni, incl. 4 viti e 4 tasselli scorrevoli	BT-2SSD-270	429049
<b>Cavi di collegamento per apparecchi IO-Link e analogici</b>		
<b>Cavi di collegamento con connettore M12, presa a 8 poli - estremità aperta</b>		
Cavo di collegamento da 2m, guaina PUR	K-D M12A-8P-2m-PUR	50104591
Cavo di collegamento da 5m, guaina PUR	K-D M12A-8P-5m-PUR	50104590
Cavo di collegamento da 10m, guaina PUR	K-D M12A-8P-10m-PUR	50106882
<b>Cavi di collegamento tra trasmettitore e ricevitore</b>		
Cavo di collegamento da 1m, guaina PUR	KB DN/CAN-1000 SBA	50114691
Cavo di collegamento da 2m, guaina PUR	KB DN/CAN-2000 SBA	50114694
Cavo di collegamento da 5m, guaina PUR	KB DN/CAN-5000 SBA	50114698
<b>Cavi di collegamento per apparecchi fieldbus</b>		
<b>Cavi di collegamento con connettore M12, presa a 5 poli - estremità aperta</b>		
Cavo di collegamento da 2m, guaina PVC	K-D M12A-5P-2m-PVC	50104555
Cavo di collegamento da 5m, guaina PVC	K-D M12A-5P-5m-PVC	50104557
Cavo di collegamento da 10m, guaina PVC	K-D M12A-5P-10m-PVC	50104559
Cavo di collegamento da 2m, guaina PUR	K-D M12A-5P-2m-PUR	50104567
Cavo di collegamento da 5m, guaina PUR	K-D M12A-5P-5m-PUR	50104569
<b>Cavi di collegamento a Y tra trasmettitore e ricevitore</b>		
Cavo di collegamento a Y da 0,15m/2m, guaina PUR	K-Y1 M12A-2m-M12A-S-PUR	50118182
Cavo di collegamento a Y da 0,15m/5m, guaina PUR	K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR	50118183
<b>Cavi di collegamento fieldbus a Y PROFIBUS</b>		
Cavo di collegamento a Y corto da 0,25m/0,35m, guaina PUR	K-YPB M12A-M12A-S-PUR	50123263
Cavo di collegamento a Y da 0,25m/5m, guaina PUR	K-YPB M12A-5m-M12A-S-PUR	50123265
<b>Cavi di collegamento fieldbus a Y CANopen</b>		
Cavo di collegamento a Y corto da 0,25m/0,35m, guaina PUR	K-YCN M12A-M12A-S-PUR	50118185
Cavo di collegamento a Y da 0,25m/5m, guaina PUR	K-YCN M12A-5m-M12A-S-PUR	50118184
<b>Accessori IO-Link</b>		
<b>Kit di programmazione per apparecchi IO-Link, analogici e fieldbus</b>		
Master IO-Link V1.01 + cavo + alimentatore	SET MD12-US2-IOL1 + Zub	50112085
<b>Per apparecchi IO-Link e analogici</b>		
Cavo di collegamento CML 720i verso master IO-Link, 2m, presa a 8 poli / connettore a spina a 5 poli	K-DS M12A-8P-4P-2m-L-PUR	50120999
Cavo di collegamento CML 720i verso master IO-Link, 5m, presa a 8 poli / connettore a spina a 5 poli	K-DS M12A-8P-4P-5m-L-PUR	50121000
<b>Per apparecchi fieldbus</b>		
Cavo di collegamento CML 720i verso master IO-Link, 2m, presa a 4 poli / connettore a spina a 4 poli	K-DS M12A-M12A-4P-2m-PVC	50110126