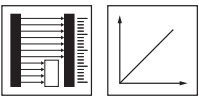
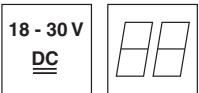


fr-03-2013/09 50120603

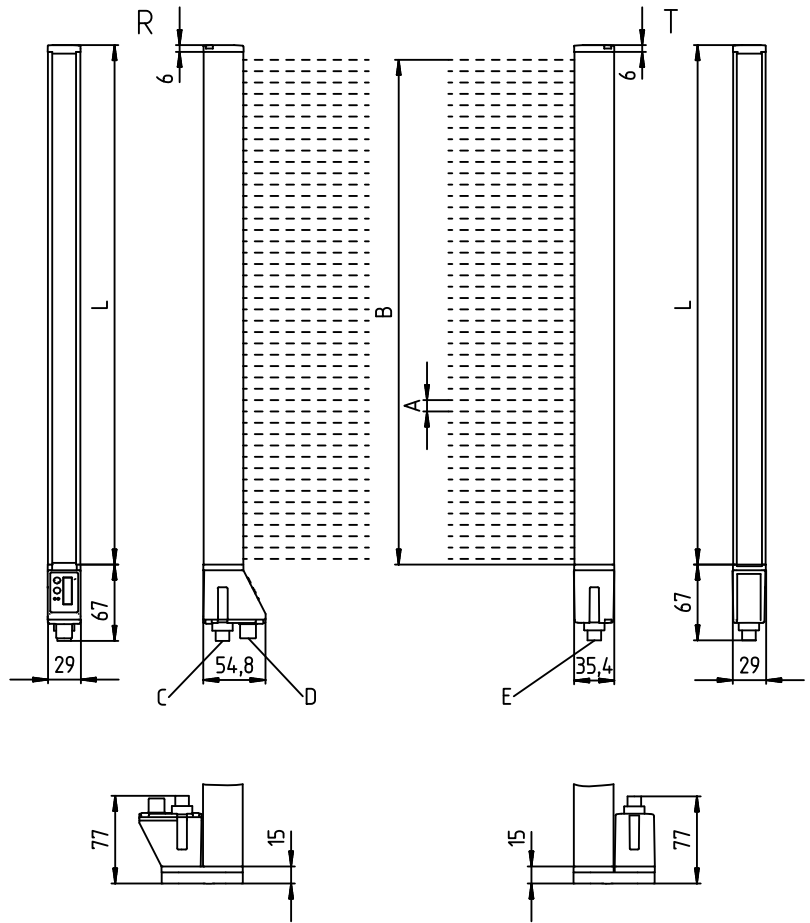


6m



- Rideau mesurant
- Intervalles entre les faisceaux 5 / 10 / 20 / 40 mm
- Contrôleur système intégré
- Zone morte minimale pour une mise en cascade sans faille
- Écran pour un alignement, un paramétrage et un diagnostic rapides
- Sorties de commutation configurables
- Interface IO-Link, analogique, PROFIBUS-DP ou CANopen

Encombrement

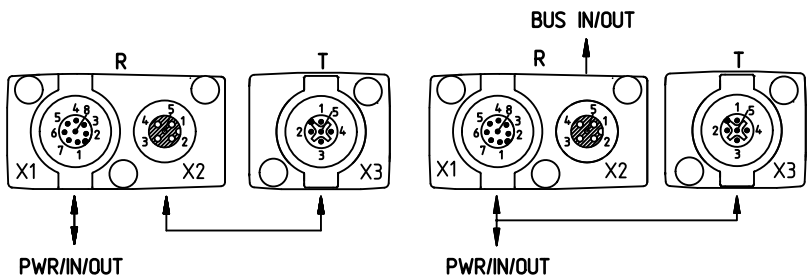


- |  |   |
|--|---|
| <b>A</b> Intervalle entre les faisceaux (voir Notes) | <b>R</b> Récepteur                                  |
| <b>B</b> Profondeur de mesure                        | <b>T</b> Émetteur                                   |
| <b>L</b> Longueur du profilé                         |   |
| <b>C</b> Power In/Out                                | <b>Appareils IO-Link / analogiques</b>              |
| <b>D</b> Liaison vers l'émetteur                     | <b>Appareils PROFIBUS / CANopen</b>                 |
| <b>E</b> Liaison vers le récepteur                   | Power In/Out + liaison vers l'émetteur (câble en Y) |
|  | Raccordement du bus de terrain (câble en Y)         |
|  | Liaison vers le récepteur                           |

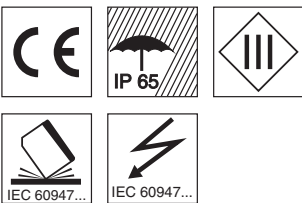
Raccordement électrique

Appareils IO-Link / analogiques

Appareils PROFIBUS / CANopen



Sous réserve de modifications • DS\_CML720\_fr\_50120603.fm



Accessoires :

(à commander séparément)

- Équerres de fixation/coulisseaux
- Jeux de fixation complets, orientables sur 360° ou avec amortisseur de vibrations, entre autres
- Câbles de raccordement et de liaison surmoulés
- Logiciel de configuration PC

## Caractéristiques techniques

### Données optiques

Lim. typ. de la portée <sup>1)</sup>	0,2 ... 8m (intervalle entre les faisceaux $\geq$ 10mm)
Portée de fonctionnement <sup>2)</sup>	0,1 ... 4,5m (intervalle entre les faisceaux de 5mm) 0,3 ... 6m (intervalle entre les faisceaux $\geq$ 10mm)
Profondeur de mesure <sup>3)</sup>	0,1 ... 3m (intervalle entre les faisceaux de 5mm)
Intervalle entre les faisceaux <sup>3)</sup>	150mm ... 2960mm par pas de 80/160mm
Résolution	5mm, 10mm, 20mm, 40mm
Source lumineuse	voir la documentation technique
Longueur d'onde	DEL (lumière modulée) 940nm (lumière infrarouge)

### Données temps de réaction

Temps de réaction par faisceau <sup>4)</sup>	30 $\mu$ s
Délai d'initialisation	$\leq$ 450ms

### Données électriques

Tension d'alimentation $U_N$	18 ... 30VCC (y compris l'ondulation résiduelle)
Ondulation résiduelle	$\leq$ 15% d' $U_N$
Consommation	voir la documentation technique

### Interfaces

Entrées/sorties	2/4 broches configurables comme entrées ou sorties
Courant de sortie de commutation	100mA max.
Tension de signal actif/inactif	$\geq$ 8V/ $\leq$ 2V ou non raccordé
Temporisation de l'activation	$\leq$ 1ms
Résistance d'entrée	env. 6k $\Omega$
Interfaces numériques	IO-Link, PROFIBUS-DP, CANopen
Interfaces analogiques	0 ... 10V et (0)4 ... 20mA

### Témoins

#### Récepteur :

DEL verte, lumière permanente	prêt au fonctionnement
DEL verte clignotante	aucune communication ou erreur d'apprentissage
DEL jaune, lumière permanente	faisceau établi, avec réserve de fonctionnement
DEL jaune clignotante	faisceau établi, sans réserve de fonctionnement
DEL jaune éteinte	faisceau interrompu, objet détecté

#### Émetteur :

DEL verte, lumière permanente	prêt au fonctionnement
DEL verte éteinte	aucune communication avec le récepteur
Écran	réglages de base et informations d'état

### Données mécaniques

Boîtier	fonte d'aluminium
Fenêtre optique	plastique
Raccordement électrique	connecteurs M12
Fixation	coulisseaux latéraux ou équerres sur la face

### Caractéristiques ambiantes/normes

Température ambiante (utilisation/stockage)	-20°C ... +60°C/-40°C ... +70°C
Protection E/S <sup>5)</sup>	1, 2, 3
Niveau d'isolation électrique	III
Indice de protection	IP 65
Source lumineuse	sans risque (selon EN 62471)
Normes de référence	CEI 60947-5-2

1) Lim. typ. de la portée : limites min./max. de la portée sans réserve de fonctionnement

2) Portée de fonctionnement : portée recommandée avec réserve de fonctionnement

3) Profondeurs de mesure et intervalles entre les faisceaux spécifiés dans des trames fixes, voir tableau de commande

4) Durée du cycle = nombre de faisceaux x 0,03ms + 0,4ms. La durée minimale du cycle est d'1ms.

5) 1=contre les pics de tension, 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre les courts-circuits pour toutes les sorties, prévoir une protection externe des E/S pour les charges inductives.

## Notes

Longueur du profilé L [mm]				
Profondeur de mesure B [mm]				
Pour un intervalle entre les faisceaux 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

## Remarques

### ● Usage conforme :

Ce produit ne doit être mis en service que par un personnel qualifié et utilisé selon l'usage conforme. Ce capteur n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection de personnes.

- La terre de fonction doit être raccordée aux coulisseaux.

**Code de désignation**

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Principe de fonctionnement**

**CML** Rideau mesurant

**Série**

**720i** Série 720i, portée 6 m, durée du cycle 30µs par faisceau, écran

**Fonction**

**T** Émetteur (Transmitter)

**R** Récepteur (Receiver)

**Intervalle entre les faisceaux**

**05** 5 mm

**10** 10 mm

**20** 20 mm

**40** 40 mm

**Profondeur de mesure**

**xxxx** Profondeur de mesure [mm], en fonction de l'intervalle entre les faisceaux,  
**Voir les valeurs des « Notes » page page 2**

**Modèle**

**A** Prise axiale

**R** Prise à l'arrière

**Interface**

**L** IO-Link

**CN** CANopen

**PB** PROFIBUS-DP

**CV** Sortie analogique en courant et en tension

**Raccordement électrique**

**M12** Connecteur M12

## Pour commander

	Désignation	Article n°
<b>Émetteur</b> (voir code de désignation)	CML720i-T...	
<b>Récepteur</b> (voir code de désignation)	CML720i-R...	
<b>Accessoires</b>		
<b>Fixations</b>		
4 coulisseaux	BT-4NC	425725
Jeu de fixation 360° (constitué de deux BT 360°)	BT-2R1	429046
Jeu de fixation avec équerre en L (constitué de deux BT-L)	BT-2L	429056
Jeu de fixation avec équerre en Z (constitué de deux BT-Z)	BT-2Z	429057
Jeu de fixation par serrage pour un montage dans des montants (constitué de deux BT-P40)	BT-2P40	424417
2 supports, longueur 70mm, orientable avec amortisseur de vibrations, 4 vis et 4 coulisseaux inclus	BT-2SSD	429058
2 supports, longueur 270mm, orientable avec amortisseur de vibrations, 4 vis et 4 coulisseaux inclus	BT-2SSD-270	429049
<b>Câbles de raccordement pour appareils IO-Link et analogiques</b>		
<b>Câbles de raccordement avec connecteur M12, prise femelle à 8 pôles - extrémité libre</b>		
Câble de raccordement 2m, gaine PUR	K-D M12A-8P-2m-PUR	50104591
Câble de raccordement 5m, gaine PUR	K-D M12A-8P-5m-PUR	50104590
Câble de raccordement 10m, gaine PUR	K-D M12A-8P-10m-PUR	50106882
<b>Câbles de liaison entre émetteur et récepteur</b>		
Câble de liaison 1 m, gaine PUR	KB DN/CAN-1000 SBA	50114691
Câble de liaison 2 m, gaine PUR	KB DN/CAN-2000 SBA	50114694
Câble de liaison 5 m, gaine PUR	KB DN/CAN-5000 SBA	50114698
<b>Câbles de raccordement pour appareils à bus de terrain</b>		
<b>Câbles de raccordement avec connecteur M12, prise femelle à 5 pôles - extrémité libre</b>		
Câble de raccordement 2m, gaine PVC	K-D M12A-5P-2m-PVC	50104555
Câble de raccordement 5m, gaine PVC	K-D M12A-5P-5m-PVC	50104557
Câble de raccordement 10m, gaine PVC	K-D M12A-5P-10m-PVC	50104559
Câble de raccordement 2m, gaine PUR	K-D M12A-5P-2m-PUR	50104567
Câble de raccordement 5m, gaine PUR	K-D M12A-5P-5m-PUR	50104569
<b>Câbles de raccordement en Y et de liaison entre émetteur et récepteur</b>		
Câble de raccordement en Y 0,15m/2m, gaine PUR	K-Y1 M12A-2m-M12A-S-PUR	50118182
Câble de raccordement en Y 0,15m/5m, gaine PUR	K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR	50118183
<b>Câbles de liaison de bus de terrain PROFIBUS en Y</b>		
Câble de raccordement en Y court 0,25m/0,35m, gaine PUR	K-YPB M12A-M12A-S-PUR	50123263
Câble de raccordement en Y 0,25m/5m, gaine PUR	K-YPB M12A-5m-M12A-S-PUR	50123265
<b>Câbles de liaison de bus de terrain CANopen en Y</b>		
Câble de raccordement en Y court 0,25m/0,35m, gaine PUR	K-YCN M12A-M12A-S-PUR	50118185
Câble de raccordement en Y 0,25m/5m, gaine PUR	K-YCN M12A-5m-M12A-S-PUR	50118184
<b>Accessoires IO-Link</b>		
<b>Kit de programmation pour appareils IO-Link, analogiques et à bus de terrain</b>		
Maître IO-Link V1.01 + câble + bloc d'alimentation	SET MD12-US2-IOL1 + Zub	50112085
<b>Pour appareils IO-Link et analogiques</b>		
Câble de liaison CML 720i vers maître IO-Link, 2m, prise femelle à 8 pôles / prise mâle à 5 pôles	K-DS M12A-8P-4P-2m-L-PUR	50120999
Câble de liaison CML 720i vers maître IO-Link, 5m, prise femelle à 8 pôles / prise mâle à 5 pôles	K-DS M12A-8P-4P-5m-L-PUR	50121000
<b>Pour appareils à bus de terrain</b>		
Câble de liaison CML 720i vers maître IO-Link, 2m, prise femelle à 4 pôles / prise mâle à 4 pôles	K-DS M12A-M12A-4P-2m-PVC	50110126