

## Fiche technique

### Récepteur de barrière immatérielle

Art. n°: 50119781

CML720i-R20-1910.A/L-M12



#### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Commande et affichage
- Émetteurs adaptés
- Code d'article
- Remarques
- Accessoires



## Caractéristiques techniques

### Données de base

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Série                      | 720                      |
| Principe de fonctionnement | Principe unidirectionnel |
| Type d'appareil            | Récepteur                |
| Contenu                    | 2 coulisseaux BT-NC      |
| Application                | Mesure d'objets          |

### Modèle spécial

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| Modèle spécial | Balayage à faisceaux croisés    |
|                | Balayage à faisceaux diagonaux  |
|                | Balayage à faisceaux parallèles |

### Données optiques

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Profondeur de mesure           | 1.910 mm    |
| Nombre de faisceaux            | 96 pièce(s) |
| Intervalle entre les faisceaux | 20 mm       |

### Données de mesure

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Diamètre minimal de l'objet | 30 mm |
|-----------------------------|-------|

### Données électriques

|                |   |
|----------------|---|
| Protection E/S | Protection contre l'inversion de polarité |
|                | Protection contre les courts-circuits     |
|                | Protection contre les pics de tension     |

#### Données de puissance

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Tension d'alimentation $U_N$ | 18 ... 30 V, CC   |
| Ondulation résiduelle        | 0 ... 15 %, d' $U_N$  |
| Consommation                 | 0 ... 350 mA, Les valeurs indiquées se rapportent au paquet global composé d'un émetteur et d'un récepteur. |

#### Entrées/sorties sélectionnables

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Charge, max.                             | 100 mA                               |
| Résistance d'entrée                      | 6.000 $\Omega$                       |
| Nombre d'entrées/sorties sélectionnables | 4 pièce(s)                           |
| Type                                     | Entrées/sorties sélectionnables      |
| Type de tension, sorties                 | CC                                   |
| Tension de commutation, sorties          | $U_N$ typ. / 0 V                     |
| Type de tension, entrées                 | CC                                   |
| Tension de commutation, entrées          | high : $\geq 6V$<br>low : $\leq 4 V$ |

#### Entrée/sortie 1

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Délai d'activation/désactivation | 0 ... 1 ms |
|----------------------------------|------------|

### Données temps de réaction

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Temps d'initialisation         | 400 ms     |
| Durée du cycle                 | 3,28 ms    |
| Temps de réaction par faisceau | 30 $\mu$ s |

### Interface

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Type            | IO-Link        |
| IO-Link         |                |
| Mode COM        | COM2           |
| Min. cycle time | COM2 = 2,3 ms  |
| Spécification   | V1.0.1<br>V1.1 |

### Interface de maintenance

|          |   |
|----------|---|
| Type     | IO-Link   |
| IO-Link  |   |
| Fonction | Configuration/paramétrage par logiciel<br>Maintenance |

### Connexion

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Nombre de connexions | 2 pièce(s) |
| Sortie de prise      | Axiale     |

#### Connexion 1

|                    |  |
|--------------------|--|
| Fonction           | Alimentation en tension<br>Interface de configuration<br>Signal IN<br>Signal OUT |
| Type de connexion  | Connecteur rond  |
| Taille du filetage | M12  |
| Type               | Prise mâle   |
| Matériau           | Métallique   |
| Nombre de pôles    | 8 pôles  |
| Codage             | Codage A   |

#### Connexion 2

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Fonction           | Liaison vers l'émetteur |
| Type de connexion  | Connecteur rond         |
| Taille du filetage | M12                     |
| Type               | Prise femelle           |
| Matériau           | Métallique              |
| Nombre de pôles    | 5 pôles                 |
| Codage             | Codage A                |

### Données mécaniques

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Forme                          | Cubique   |
| Dimensions (l x H x L)         | 29 mm x 35,4 mm x 1.995 mm                            |
| Matériau du boîtier            | Métallique  |
| Boîtier métallique             | Aluminium   |
| Matériau de la fenêtre optique | Plastique   |
| Poids net                      | 2.050 g   |
| Couleur du boîtier             | Argent  |
| Type de fixation               | Montage en rainure<br>Par pièce de fixation en option |

### Commande et affichage

|                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Type d'affichage                  | Écran OLED<br>LED              |
| Nombre de LED                     | 2 pièce(s)                     |
| Type de configuration/paramétrage | Auto-apprentissage<br>Logiciel |
| Éléments de commande              | Clavier à effleurement         |

### Caractéristiques ambiantes

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | -30 ... 60 °C |
| Température ambiante, stockage       | -40 ... 70 °C |

## Caractéristiques techniques

### Certifications

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Indice de protection | IP 65         |
| Classe de protection | III           |
| Homologations        | c UL US       |
| Normes de référence  | CEI 60947-5-2 |

### Classification

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4             | 27270910 |
| ECLASS 8.0               | 27270910 |
| ECLASS 9.0               | 27270910 |
| ECLASS 10.0              | 27270910 |
| ECLASS 11.0              | 27270910 |
| ECLASS 12.0              | 27270910 |
| ECLASS 13.0              | 27270910 |
| ECLASS 14.0              | 27270910 |
| ECLASS 15.0              | 27270910 |
| ECLASS 16.0              | 27270910 |
| ETIM 5.0                 | EC002549 |
| ETIM 6.0                 | EC002549 |
| ETIM 7.0                 | EC002549 |
| ETIM 8.0                 | EC002549 |
| ETIM 9.0                 | EC002549 |
| ETIM 10.0                | EC002549 |
| UNSPSC 26.08             | 39121528 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



- |   |                                      |   |                             |
|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| A | Intervalle entre les faisceaux 20 mm | L | Longueur du profilé 1928 mm |
| B | Profondeur de mesure 1910 mm         | T | Émetteur                    |
| F | Filetage M6                          | R | Récepteur                   |
| G | Encoche de fixation                  | Y | 5 mm                        |

## Encombrement



## Raccordement électrique

### Connexion 1

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Fonction</b>           | Alimentation en tension<br>Interface de configuration<br>Signal IN<br>Signal OUT |
| <b>Type de connexion</b>  | Connecteur rond  |
| <b>Taille du filetage</b> | M12  |
| <b>Type</b>               | Prise mâle   |
| <b>Matériau</b>           | Métallique   |
| <b>Nombre de pôles</b>    | 8 pôles  |
| <b>Codage</b>             | Codage A   |

### Broche Affectation des broches

|          |         |
|----------|---------|
| <b>1</b> | V+      |
| <b>2</b> | IO1     |
| <b>3</b> | GND     |
| <b>4</b> | IO-Link |
| <b>5</b> | IO2     |
| <b>6</b> | IO3     |
| <b>7</b> | IO4     |
| <b>8</b> | GND     |



### Connexion 2

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| <b>Fonction</b>           | Liaison vers l'émetteur |
| <b>Type de connexion</b>  | Connecteur rond         |
| <b>Taille du filetage</b> | M12                     |
| <b>Type</b>               | Prise femelle           |
| <b>Matériau</b>           | Métallique              |
| <b>Nombre de pôles</b>    | 5 pôles                 |
| <b>Codage</b>             | Codage A                |

### Broche Affectation des broches


|          |            |
|----------|------------|
| <b>1</b> | FE/SHIELD  |
| <b>2</b> | V+         |
| <b>3</b> | GND        |
| <b>4</b> | RS 485 Tx+ |
| <b>5</b> | RS 485 Tx- |



## Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                                   |
|-----|--------------------------|---|
| 1   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement                     |
|     | Verte clignotante        | Apprentissage / erreur                          |
| 2   | Lumière jaune permanente | Faisceau établi, avec réserve de fonctionnement |
|     | Jaune clignotante        | Sans réserve de fonctionnement                  |
|     | Off                      | Objet détecté                                   |

## Émetteurs adaptés

|   | Art. n°  | Désignation            | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description   |
|---|----------|------------------------|---|---|
|  | 50119434 | CML720i-T20-1910.A-M12 | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m                | Portée de fonctionnement: 0,3 ... 7 m<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Axiale, 5 pôles |

## Code d'article

Désignation d'article : CML7XXi-YZZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

|             |   |
|-------------|---|
| <b>CML</b>  | <b>Principe de fonctionnement</b><br>Rideau mesurant  |
| <b>7XXi</b> | <b>Série</b><br>720i : série 720i<br>730i : série 730i  |
| <b>Y</b>    | <b>Type d'appareil</b><br>T : émetteur<br>R : récepteur   |
| <b>ZZ</b>   | <b>Intervalle entre les faisceaux</b><br>05 : 5 mm<br>10 : 10 mm<br>20 : 20 mm<br>40 : 40 mm  |
| <b>AAAA</b> | Profondeur de mesure [mm], selon l'intervalle entre les faisceaux   |
| <b>B</b>    | <b>Équipement</b><br>A : sortie axiale du connecteur<br>R : sortie arrière du connecteur  |
| <b>CCC</b>  | <b>Interface</b><br>L : IO-Link<br>/CN : CANopen<br>/PB : PROFIBUS<br>/PN : PROFINET<br>/CV : sortie analogique en courant et en tension<br>/D3 : RS 485 Modbus |
| <b>DDD</b>  | <b>Équipement spécial</b><br>-PS : Power Setting  |
| <b>EEE</b>  | <b>Raccordement électrique</b><br>M12 : connecteur M12  |
| <b>FFF</b>  | <b>-EX : protection contre les explosions</b>   |

### Remarque



Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Remarques

### Respecter les directives d'utilisation conforme !



- ⚡ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.
- ⚡ Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- ⚡ Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

### Pour les applications UL :



- ⚡ Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).
- ⚡ 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)

## Accessoires

### Connectique - Unité de branchement

|   | Art. n°  | Désignation           | Article        | Description   |
|---|----------|-----------------------|----------------|---|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Maître IO-Link | Consommation, max.: 11.000 mA<br>Interface: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Reconnaissance automatique de protocole<br>Connexions: 12 pièce(s)<br>Connexions du capteur: 8 pièce(s)<br>Indice de protection: IP 67, IP 65, IP 69K |

### Connectique - Câbles de raccordement

|  | Art. n°  | Désignation        | Article               | Description  |
|--|----------|--------------------|-----------------------|--|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 8 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

### Connectique - Câbles de liaison


|  | Art. n°  | Désignation                 | Article          | Description  |
|--|----------|-----------------------------|------------------|--|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Câble de liaison | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Adapté pour interface: DeviceNet, CANopen<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles<br>Connexion 2: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage A, 5 pôles<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

## Accessoires

### Technique de fixation - Équerres de fixation

|  | Art. n°  | Désignation    | Article                  | Description  |
|--|----------|----------------|--------------------------|--|
|  | 50142900 | BT 700M.5-2SET | Kit de pièce de fixation | Contenu: 2 équerres de fixation, 1 gabarit d'apprentissage, 4 vis M6 x 10<br>Modèle de pièce de fixation: Montage sur équerre<br>Fixation, côté installation: Fixation traversante par trou oblong en T<br>Fixation, côté appareil: À visser, Coulisseau<br>Type de pièce de fixation: Rigide<br>Matériau: Acier |

### Appareils de paramétrage

|  | Art. n°  | Désignation                  | Article           | Description   |
|--|----------|------------------------------|-------------------|---|
|  | 50121098 | SET MD12-US2-IL1.1<br>+ Zub. | Kit de diagnostic | Tension d'alimentation: CC<br>Interface: USB<br>Connexions: 2 pièce(s)<br>Indice de protection: IP 20 |

### Services

|  | Art. n° | Désignation | Article                            | Description   |
|--|---------|-------------|------------------------------------|---|
|   | S981001 | CS10-S-110  | Assistance pour la mise en service | Détails: Lieu d'exécution choisi par le client, durée max. 10 heures.<br>Conditions: Les appareils et câbles de raccordement sont déjà montés, prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement. |
|  | S981005 | CS10-T-110  | Formation produit                  | Détails: Lieu et contenu selon accord, durée max. 10 heures.<br>Conditions: Prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement.  |

#### Remarque



Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.