

## Fiche technique

### Récepteur de barrière immatérielle de sécurité

Art. n°: 68007203

MLC510R20-300/A



Figure pouvant varier

#### Contenu

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



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Série           | MLC 500              |
| Type d'appareil | Récepteur            |
| Contenu         | 2 coulisseaux BT-NC  |
| Application     | Protection des mains |

## Caractéristiques

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Type                               | 4, CEI/EN 61496           |
| SIL                                | 3, CEI 61508              |
| SILCL                              | 3, CEI/EN 62061           |
| Niveau de performance (PL)         | e, EN ISO 13849-1         |
| PFH <sub>D</sub>                   | 7,73E-09 par heure        |
| Durée d'utilisation T <sub>M</sub> | 20 années, EN ISO 13849-1 |
| Catégorie                          | 4, EN ISO 13849           |

## Données du champ de protection

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Résolution                     | 20 mm  |
| Hauteur du champ de protection | 300 mm |

## Données optiques

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| Synchronisation | Optique entre l'émetteur et le récepteur |
|-----------------|------------------------------------------|

## Données électriques

|                                       |                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Protection E/S                        | Protection contre les courts-circuits<br>Protection contre les surtensions |
| Données de puissance                  |                                                                            |
| Tension d'alimentation U <sub>N</sub> | 26,5 ... 31,6 V                                                            |
| Consommation du circuit AS-i          | 150 mA                                                                     |

## Données temps de réaction

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Temps de réaction     | 7 ms   |
| Temps de réactivation | 100 ms |

## Interface

|                                              |                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Type                                         | AS-Interface Safety at Work         |
| AS-i                                         |                                     |
| Fonction                                     | Processus                           |
| Profil AS-i                                  | S-0.B.F                             |
| Adresse esclave                              | 1...31 programmable, par défaut = 0 |
| Temps de cycle d'après la spécification AS-i | 5 ms max. ms                        |

## Connexion

|                                                    |                      |
|----------------------------------------------------|----------------------|
| Nombre de connexions                               | 1 pièce(s)           |
| Connexion 1                                        |                      |
| Fonction                                           | Interface machine    |
| Type de connexion                                  | Connecteur rond      |
| Taille du filetage                                 | M12                  |
| Matériau                                           | Métallique           |
| Nombre de pôles                                    | 5 pôles              |
| Propriétés du câble                                |                      |
| Section de conducteur autorisée type               | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Longueur câble de raccordement, max.               | 100 m                |
| Résistance de ligne autorisée pour la charge, max. | 200 Ω                |

## Données mécaniques

|                                |                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions (l x H x L)         | 29 mm x 366 mm x 35,4 mm                                                              |
| Matériau du boîtier            | Métallique                                                                            |
| Boîtier métallique             | Aluminium                                                                             |
| Matériau de la fenêtre optique | Plastique / PMMA                                                                      |
| Matériau des capuchons         | Zinc moulé sous pression                                                              |
| Poids net                      | 450 g                                                                                 |
| Couleur du boîtier             | Jaune, RAL 1021                                                                       |
| Type de fixation               | Équerres de fixation<br>Montage en rainure<br>Montage sur montant<br>Support tournant |

## Commande et affichage

|                  |            |
|------------------|------------|
| Type d'affichage | LED        |
| Nombre de LED    | 2 pièce(s) |

## Caractéristiques ambiantes

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement           | 0 ... 55 °C   |
| Température ambiante, stockage                 | -30 ... 70 °C |
| Humidité relative de l'air (sans condensation) | 0 ... 95 %    |

## Certifications

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Indice de protection      | IP 65                               |
| Classe de protection      | III                                 |
| Homologations             | c TÜV NRTL US<br>c UL US<br>TÜV Süd |
| Résistance aux vibrations | 50 m/s <sup>2</sup>                 |
| Résistance aux chocs      | 100 m/s <sup>2</sup>                |
| Brevets américains        | US 6,418,546 B                      |

## Classification

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 27272704 |
| ECLASS 8.0               | 27272704 |
| ECLASS 9.0               | 27272704 |
| ECLASS 10.0              | 27272704 |
| ECLASS 11.0              | 27272704 |
| ECLASS 12.0              | 27272704 |
| ECLASS 13.0              | 27272704 |
| ECLASS 14.0              | 27272704 |
| ECLASS 15.0              | 27272704 |
| ECLASS 16.0              | 27272704 |
| ETIM 5.0                 | EC002549 |
| ETIM 6.0                 | EC002549 |
| ETIM 7.0                 | EC002549 |
| ETIM 8.0                 | EC002549 |
| ETIM 9.0                 | EC002549 |
| ETIM 10.0                | EC002549 |

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres

Calcul de la hauteur effective du champ de protection  $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



- $H_{PFE}$  Hauteur effective du champ de protection = 317 mm

$H_{PFN}$  Hauteur nominale du champ de protection = 300 mm

A Hauteur totale = 366 mm

B 7 mm
- C 10 mm

R La hauteur effective du champ de protection  $H_{PFE}$  va au-delà des dimensions de la zone optique jusqu'aux arêtes extérieures des cercles signalés par la lettre « R ».

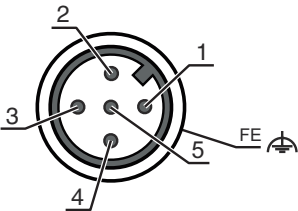
Raccordement électrique

Connexion 1

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Fonction           | Interface machine |
| Type de connexion  | Connecteur rond   |
| Taille du filetage | M12               |
| Type               | Prise mâle        |
| Matériau           | Métallique        |
| Nombre de pôles    | 5 pôles           |
| Codage             | Codage A          |

Broche Affettation des broches

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



Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                                 |
|-----|--------------------------|-----------------------------------------------|
| 1   | Off                      | Appareil éteint                               |
|     | Lumière rouge permanente | Champ de protection interrompu                |
|     | Rouge clignotante, 1 Hz  | Erreur externe                                |
|     | Rouge clignotante, 10 Hz | Erreur interne                                |
|     | Verte clignotante, 1 Hz  | Champ de protection dégagé, signal faible     |
|     | Lumière verte permanente | Champ de protection dégagé                    |
| 2   | Off                      | Pas de tension                                |
|     | On                       | OSSD inactive, canal de transmission C2       |
|     | Lumière verte permanente | L'esclave AS-i communique avec le maître AS-i |

## Commande et affichage

| LED | Affichage                                | Signification                                                   |
|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 2   | Lumière rouge permanente                 | L'esclave AS-i ne communique pas avec le maître AS-i            |
|     | Jaune clignotante                        | L'esclave AS-i a une adresse 0 non valide                       |
|     | Rouge clignotante                        | Erreur de l'appareil esclave AS-i ou connexion AS-i défectueuse |
|     | Rouge et verte, clignotant en alternance | Erreur périphérique                                             |

## Émetteurs adaptés

|                                                                                   | Art. n°  | Désignation     | Article                                       | Description                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 68006203 | MLC500T20-300/A | Émetteur de barrière immatérielle de sécurité | Résolution: 20 mm<br>Hauteur du champ de protection: 300 mm<br>Portée: 0 ... 15 m<br>Interface: AS-Interface Safety at Work<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 5 pôles |

## Code d'article

Désignation d'article : **MLCxyy-za-hhhh-ei-ooo**

| MLC         | Barrière immatérielle de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>x</b>    | <b>Série</b><br>3 : MLC 300<br>5 : MLC 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>yy</b>   | <b>Classes fonctionnelles</b><br>00 : émetteur<br>01 : émetteur (AIDA)<br>02 : émetteur avec entrée test<br>10 : récepteur Basic - redémarrage automatique<br>11 : récepteur Basic - redémarrage automatique (AIDA)<br>20 : récepteur Standard - EDM/RES sélectionnable<br>30 : récepteur Extended - blanking/inhibition ou Gating<br>35 : récepteur Extended – Gating |
| <b>z</b>    | <b>Type d'appareil</b><br>T : émetteur<br>R : récepteur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>a</b>    | <b>Résolution</b><br>14 : 14 mm<br>20 : 20 mm<br>30 : 30 mm<br>40 : 40 mm<br>90 : 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>hhhh</b> | <b>Hauteur du champ de protection</b><br>150 ... 3000 : de 150 mm à 3000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>e</b>    | <b>Host/Guest (en option)</b><br>H : Host<br>MG : Middle Guest<br>G : Guest                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>i</b>    | <b>Interface (en option)</b><br>/A : AS-i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ooo</b>  | <b>Option</b><br>/V : haute résistance aux vibrations<br>EX2 : protection contre les explosions (zones 2 + 22)<br>SPG : Smart Process Gating<br>SPG RR : Smart Process Gating - Résolution réduite                                                                                                                                                                     |

## 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 ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

## Accessoires

## Technique de fixation - Supports tournants

|                                                                                  | Art. n° | Désignation | Article        | Description                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 429393  | BT-2HF      | Kit de support | Contenu: 2 supports tournants BT-HF, 1 cylindre pour la fixation à la barrière immatérielle<br>Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: Serrable<br>Type de pièce de fixation: Pivotant 360°<br>Matériau: Métallique, Plastique |

## Services

|                                                                                    | Art. n° | Désignation | Article                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981050 | CS40-I-140  | Inspection de sécurité             | Détails: Vérification d'une application à barrière optique de sécurité selon les normes et directives actuelles, enregistrement des données des appareils et des machines dans une base de données, élaboration d'un protocole d'essai par application.<br>Conditions: L'arrêt de la machine doit être possible, la prise en charge par des collaborateurs du client et l'accessibilité à la machine pour les collaborateurs de Leuze doivent être garantis. |
|  | S981046 | CS40-S-140  | Assistance pour la mise en service | Détails: Pour appareils de sécurité, mesure des temps d'arrêt et première inspection comprises.<br>Conditions: Les appareils et câbles de raccordement sont déjà montés, 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.