

Fiche technique

Récepteur de barrière immatérielle de sécurité

Art. n°: 68003415

MLC530R40-1500



Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Schémas de connexions
- 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 |
| | Sécurisation d'accès |
| | Sécurisation de zones dangereuses |

Fonctions

| Pack fonctionnel | Extended |
|------------------|--|
| Fonctions | Blanking fixe avec tolérance 1 faisceau |
| | Blanking fixe sans tolérance |
| | Blanking fixe sans tolérance, activable/ désactivable en fonctionnement |
| | Blanking flottant, commutable sur « Blanking fixe » en fonctionnement |
| | Blocage démarrage/redémarrage (RES) |
| | Combinaison blanking flottant/fixe, commutable sur « Blanking fixe » en fonctionnement |
| | Commutation du canal de transmission |
| | Configuration par câblage |
| | Contrôle des contacteurs (EDM) |
| | Inhibition partielle |
| | Inhibition temporelle à 2 capteurs |
| | Intégration des sorties de commutation électroniques de sécurité |
| | Intégration du circuit de sécurité avec contact |
| | MaxiScan |
| | Résolution réduite, commutable sur « Blanking fixe » en fonctionnement |

Caractéristiques

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

Données du champ de protection

| Résolution | 40 mm |
|--------------------------------|--|
| Hauteur du champ de protection | 1.500 mm |
| Données optiques | |
| Synchronisation | Optique entre l'émetteur et le récepteur |
| | |
| Données électriques | |
| Protection E/S | Protection contre les courts-circuits |
| | Protection contre les surtensions |
| | |
| | |
| Données de puissance | |

Entrées

Consommation, max. Sécurisation

Nombre d'entrées de commutation 3 pièce(s) numériques

| Entrees de commutation | |
|------------------------|---------------------------------|
| Туре | Entrée de commutation numérique |

| Tension de commutation high min. | 18 V |
|----------------------------------|--------|
| Tension de commutation low max. | 2,5 V |
| Tension de commutation type | 22,5 V |
| Type de tension | CC |

Sorties

Nombre de sorties de commutation 2 pièce(s) de sécurité (OSSD)

Sorties de commutation de sécurité

| Туре | Sortie de commutation de sécurité OSSD |
|----------------------------------|--|
| Tension de commutation high min. | 18 V |
| Tension de commutation low max. | 2,5 V |
| Tension de commutation type | 22,5 V |
| Type de tension | CC |
| Charge électrique max. | 380 mA |
| Inductance de charge | 2.000 μΗ |
| Capacité de charge | 0,3 μF |
| Courant résiduel max. | 0,2 mA |
| Courant résiduel type | 0,002 mA |
| Chute de tension | 1,5 V |

Sortie de commutation de sécurité 1

Affectation Connexion 1, broche 5
Organe de commutation Transistor, PNP

Sortie de commutation de sécurité 2

Affectation Connexion 1, broche 6
Organe de commutation Transistor, PNP

Données temps de réaction

| Temps de réaction | 14 ms |
|-----------------------|--------|
| Temps de réactivation | 100 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 | 8 pôles |

Propriétés du câble

| Section de conducteur autorisée type | 0,25 mm ² |
|--|----------------------|
| Longueur câble de raccordement, max. | 100 m |
| Résistance de ligne autorisée pour la charge, max. | 200 Ω |

Sous réserve de modifications techniques fre • 2025-10-30

150 mA

2 A à action semi-retardée

Caractéristiques techniques



Données mécaniques

| Dimensions (I x H x L) | 29 mm x 1.566 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 | 1.650 g |
| Couleur du boîtier | Jaune, RAL 1021 |
| Type de fixation | Équerres de fixation |
| | Montage en rainure |
| | Montage sur montant |
| | Support tournant |

Commande et affichage

| Type d'affichage | Afficheur 7-segments |
|------------------|----------------------|
| | LED |
| Nombre de LED | 3 pièce(s) |

Caractéristiques ambiantes

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

Certifications

| Indice de protection | IP 65 |
|---------------------------|---------------------|
| Classe de protection | III |
| Homologations | c TÜV NRTL US |
| | c UL US |
| | KCs |
| | TÜV Süd |
| Résistance aux vibrations | 50 m/s ² |
| Résistance aux chocs | 100 m/s² |
| 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 |
| ETIM 5.0 | EC002549 |
| ETIM 6.0 | EC002549 |
| ETIM 7.0 | EC002549 |
| ETIM 8.0 | EC002549 |
| ETIM 9.0 | EC002549 |
| ETIM 10.0 | EC002549 |

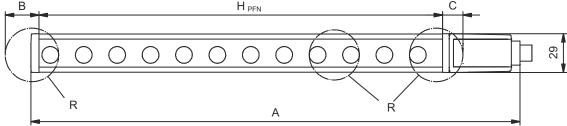
Encombrement



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 = 1540 mm
- ${\sf H}_{\sf PFN}$ Hauteur nominale du champ de protection = 1500 mm
- Hauteur totale = 1566 mm
- 25 mm

- С 15 mm
- 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 ».

info@leuze.com • www.leuze.com

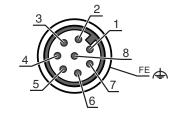
Tél.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Raccordement électrique

Connexion 1

| Fonction | Interface machine |
|-----------------------|-------------------|
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M12 |
| Туре | Prise mâle |
| Matériau | Métallique |
| Nombre de pôles | 8 pôles |
| Codage | Codage A |
| Boîtier de connecteur | FE/SHIELD |

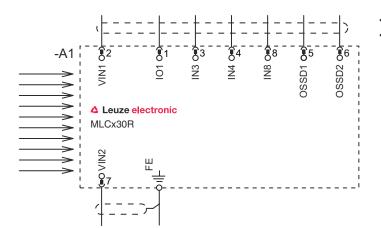
| Broche | Affectation des broches | Couleur de brin |
|--------|-------------------------|-----------------|
| 1 | IO1 | Blanc |
| 2 | VIN1 | Brun |
| 3 | IN3 | Vert |
| 4 | IN4 | Jaune |
| 5 | OSSD1 | Gris |
| 6 | OSSD2 | Rose |
| 7 | VIN2 | Bleu |
| 8 | IN8 | Rouge |
| | | |



Schémas de connexions

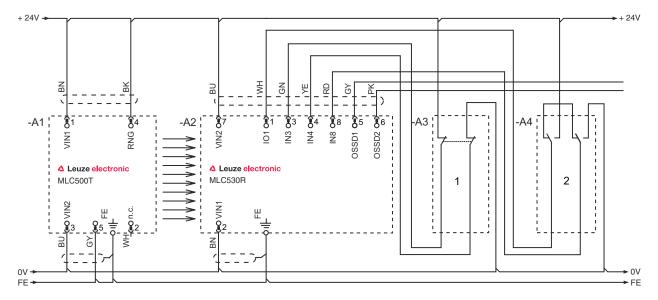


Schéma de raccordement du récepteur



- VIN1 = +24 V, VIN2 = 0 V : canal de transmission C1
- VIN1 = 0 V, VIN2 = +24 V : canal de transmission C2

Mode de fonctionnement 1 : exemple de câblage pour l'enchaînement avec interrupteur de position afin de contrôler la présence des pièces de machine masquées de manière fixe

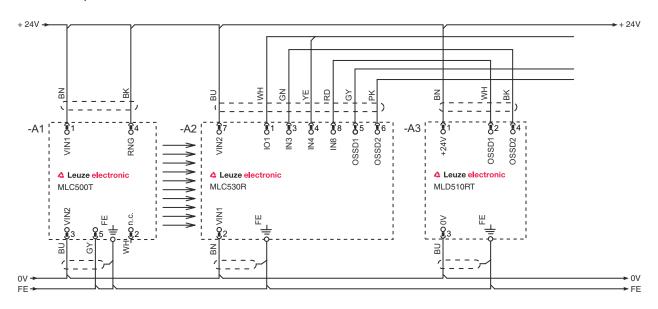


- 1 Capteur de sécurité enchaîné, p. ex. interrupteur de porte de protection
- 2 Interrupteur à clé pour programmer (« interrupteur à clé de programmation »)

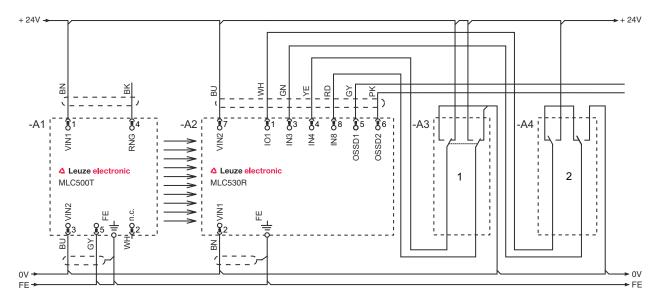
Schémas de connexions



Mode de fonctionnement 2 : exemple de câblage pour l'enchaînement de sorties de commutation électroniques de sécurité en vue du contrôle combiné des accès et des zones



Mode de fonctionnement 3 : exemple de câblage pour un interrupteur de position enchaîné avec contact afin de contrôler l'objet masqué et un commutateur pour commuter entre les groupes de fonctions FG1 et FG2

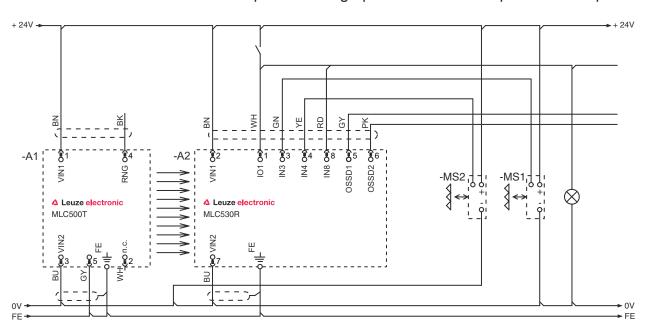


- 1 Commutateur à clé pour commuter entre les groupes de fonctions FG1 et FG2
- 2 Interrupteur à clé pour programmer des zones de blanking

Schémas de connexions



Mode de fonctionnement 4 : exemple de câblage pour l'inhibition temporelle à 2 capteurs



Commande et affichage

| LED | Affichage | Signification |
|-----|------------------------------|--|
| 1 | Off | Appareil éteint |
| | Lumière rouge permanente | OSSD inactive |
| | Rouge clignotante, 1 Hz | Erreur externe |
| | Rouge clignotante, 10 Hz | Erreur interne |
| | Verte clignotante, 1 Hz | OSSD active, signal faible |
| | Lumière verte permanente | OSSD active |
| 2 | Off | RES désactivé ou RES activé et validé ou RES bloqué et champ de protection interrompu |
| | Lumière jaune permanente | RES activé et bloqué mais prêt au déverrouillage - champ de protection libre et, le cas échéant, capteur enchaîné déverrouillé |
| | Jaune clignotante | Circuit de sécurité en amont ouvert |
| | Jaune clignotante (1x ou 2x) | Commutation du circuit de sécurité en amont |
| 3 | Off | Aucune fonction spéciale (blanking, inhibition, etc.) active |
| | Lumière bleue permanente | Paramètres de champ de protection (blanking) programmés correctement |
| | Bleue clignotante, 1 Hz | Inhibition active |
| | Bleue, éclairs rapides | Programmation de paramètres de champ de protection ou redémarrage d'inhibition nécessaire ou forçage d'inhibition actif |
| | Bleue clignotante, 10 Hz | Erreur lors de la programmation de paramètres de champ de protection |

Émetteurs adaptés

| Art. n° | Désignation | Article | Description |
|----------|----------------|---|---|
| 68000415 | MLC500T40-1500 | Émetteur de barrière immatérielle de sécurité | Résolution: 40 mm Hauteur du champ de protection: 1.500 mm Portée: 0 20 m Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 5 pôles |

Émetteurs adaptés



Art. n° Désignation **Article Description**

Code d'article

Désignation d'article : MLCxyy-za-hhhhei-ooo

| MLC | Barrière immatérielle de sécurité |
|------|---|
| х | Série 3: MLC 300 5: MLC 500 |
| уу | Classes fonctionnelles 00 : émetteur 01 : émetteur (AIDA) 02 : émetteur avec entrée test 10 : récepteur Basic - redémarrage automatique 11 : récepteur Basic - redémarrage automatique (AIDA) 20 : récepteur Standard - EDM/RES sélectionnable 30 : récepteur Extended - blanking/inhibition ou Gating 35 : récepteur Extended - Gating |
| Z | Type d'appareil T : émetteur R : récepteur |
| a | Résolution 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm |
| hhhh | Hauteur du champ de protection 150 3000 : de 150 mm à 3000 mm |
| е | Host/Guest (en option) H: Host MG: Middle Guest |

G : Guest

Interface (en option)

/A : AS-i

000 Option

/V : haute résistance aux vibrations

EX2: protection contre les explosions (zones 2 + 22)

SPG : Smart Process Gating

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.

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.

Leuze electronic GmbH + Co. KG info@leuze.com • www.leuze.com Tél.: +49 7021 573-0 • Fax: +49 7021 573-199

Accessoires



Connectique - Câbles de raccordement

| Art. n° | Désignation | Article | Description |
|----------|--------------------|-----------------------|--|
| 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 8 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PUR |

Technique de fixation - Supports tournants

| Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---------|-------------|----------------|---|
| 429393 | BT-2HF | Kit de support | Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: Serrable Type de pièce de fixation: Pivotant 360° 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. 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. 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.