

Fiche technique

Reflex sur réflecteur polarisé

Art. n°: 50148194

PRK55C.TT3/LG-M8



Figure pouvant varier

Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Réflecteurs & adhésifs réfléchissants
- Code d'article
- Remarques
- Informations complémentaires
- Accessoires



Caractéristiques techniques

Données de base

| | |
|----------------------------|---|
| Série | 55C |
| Principe de fonctionnement | Principe de réflexion |
| Application | Détection de films transparents Détection des bouteilles fortement transparentes |

Modèle spécial

| | |
|----------------|---|
| Modèle spécial | Autocollimation Design Wash-Down Fonction de tracking |
|----------------|---|

Données optiques

| | |
|----------------------------|---|
| Portée de fonctionnement | 0 ... 3 m (portée garantie), Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| Portée limite | 0 ... 3,6 m (portée typique), Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| Source lumineuse | LED, Rouge |
| Longueur d'onde | 645 nm |
| Forme du signal d'émission | Pulsé |
| Groupe de LED | Groupe exempt de risque (selon EN 62471) |

Données électriques

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

Données de puissance

| | |
|------------------------------|--|
| Tension d'alimentation U_N | 10 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle |
| Ondulation résiduelle | 0 ... 15 %, d' U_N |
| Consommation | 0 ... 15 mA |

Sorties

| | |
|---|------------|
| Nombre de sorties de commutation numériques | 2 pièce(s) |
|---|------------|

Sorties de commutation

| | |
|------------------------------|---|
| Type | Sortie de commutation numérique |
| Type de tension | CC |
| Courant de commutation, max. | 100 mA |
| Tension de commutation | high : $\geq (U_N - 2 \text{ V})$ low : $\leq 2 \text{ V}$ |

Sortie de commutation 1

| | |
|-------------------------|--|
| Affectation | Connexion 1, broche 4 |
| Organe de commutation | Transistor, Symétrique |
| Principe de commutation | IO-Link / à commutation claire (PNP)/ foncée (NPN) |

Sortie de commutation 2

| | |
|-------------------------|---|
| Affectation | Connexion 1, broche 2 |
| Organe de commutation | Transistor, Symétrique |
| Principe de commutation | À commutation foncée (PNP)/claire (NPN) |

Données temps de réaction

| | |
|--------------------------|-------------|
| Fréquence de commutation | 1.500 Hz |
| Temps de réaction | 0,33 ms |
| Temps d'initialisation | 300 ms |
| Gigue de réaction | 110 μ s |

Interface

| | |
|------------------|---------------------|
| Type | IO-Link |
| IO-Link | |
| Mode COM | COM2 |
| Profil | Smart Sensor Profil |
| Min. cycle time | COM2 = 2,3 ms |
| Frametype | 2.5 |
| Spécification | V1.1 |
| Device ID | 6025 |
| SIO-Mode support | Oui |

Connexion

| | |
|----------------------|--|
| Nombre de connexions | 1 pièce(s) |
| Connexion 1 | |
| Fonction | Alimentation en tension Signal IN Signal OUT |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M8 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Inox |
| Nombre de pôles | 4 pôles |

Données mécaniques

| | |
|--------------------------------|--|
| Dimensions (l x H x L) | 14 mm x 35,4 mm x 25 mm |
| Matériau du boîtier | Inox |
| Matériau élément de commande | Plastique (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), étanche à la diffusion |
| Rugosité du boîtier | Ra \leq 0,8, Valeur typique pour le boîtier inox |
| Boîtier en inox | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404 |
| Matériau de la fenêtre optique | Plastique (PMMA+) avec couche protectrice en indium anti-rayures |
| Poids net | 42 g |
| Couleur du boîtier | Argent |
| Type de fixation | Fixation traversante Par pièce de fixation en option |
| Compatibilité des matériaux | CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey |

Commande et affichage

| | |
|-----------------------------------|--|
| Type d'affichage | LED |
| Nombre de LED | 2 pièce(s) |
| Éléments de commande | Bouton d'apprentissage |
| Fonction de l'élément de commande | Commutation claire/foncée Réglage de la sensibilité |

Caractéristiques ambiantes

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

Caractéristiques techniques

Certifications

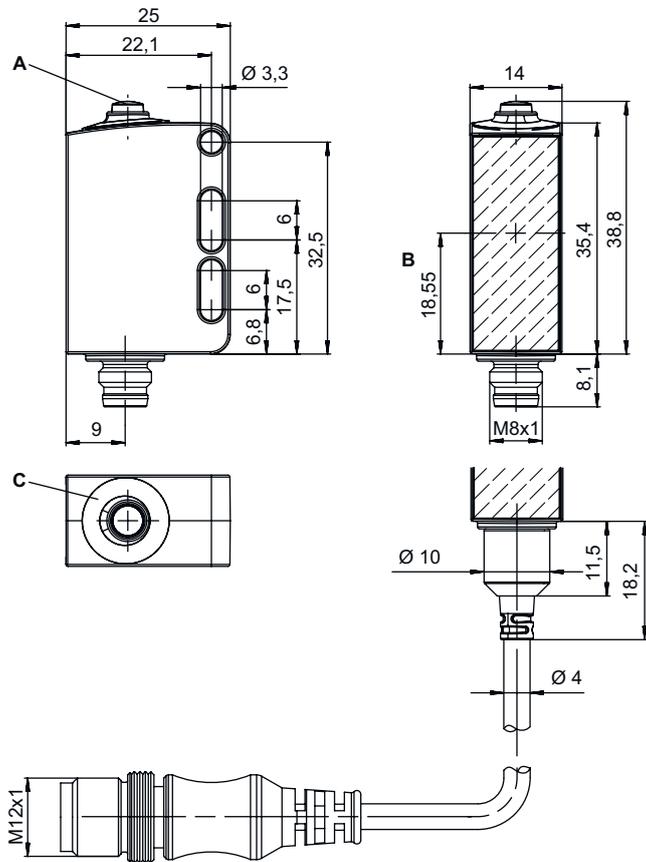
| | |
|----------------------|---------------|
| Indice de protection | IP 67 |
| | IP 68 |
| | IP 69K |
| Classe de protection | III |
| Homologations | c UL US |
| Normes de référence | CEI 60947-5-2 |

Classification

| | |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 8.0 | 27270902 |
| ECLASS 9.0 | 27270902 |
| ECLASS 10.0 | 27270902 |
| ECLASS 11.0 | 27270902 |
| ECLASS 12.0 | 27270902 |
| ECLASS 13.0 | 27270902 |
| ECLASS 14.0 | 27270902 |
| ECLASS 15.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |
| ETIM 8.0 | EC002717 |
| ETIM 9.0 | EC002717 |
| ETIM 10.0 | EC002717 |

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



- A Bouton d'apprentissage
- B Axe optique
- C Diode témoin

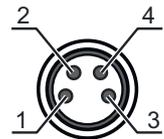
Raccordement électrique

Connexion 1

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Fonction | Alimentation en tension |
| | Signal IN |
| | Signal OUT |
| Type de connexion | Connecteur rond |
| Taille du filetage | M8 |
| Type | Prise mâle |
| Matériau | Inox |
| Nombre de pôles | 4 pôles |

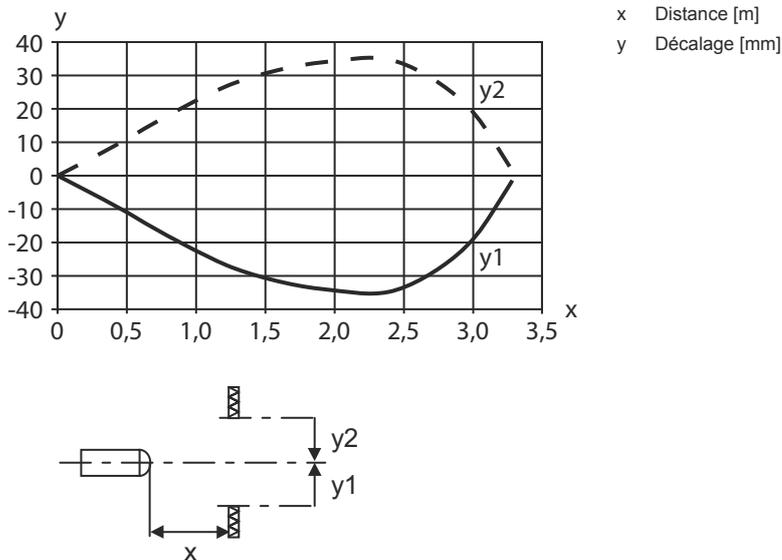
Broche Affectation des broches

| Broche | Affectation des broches |
|--------|-------------------------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |

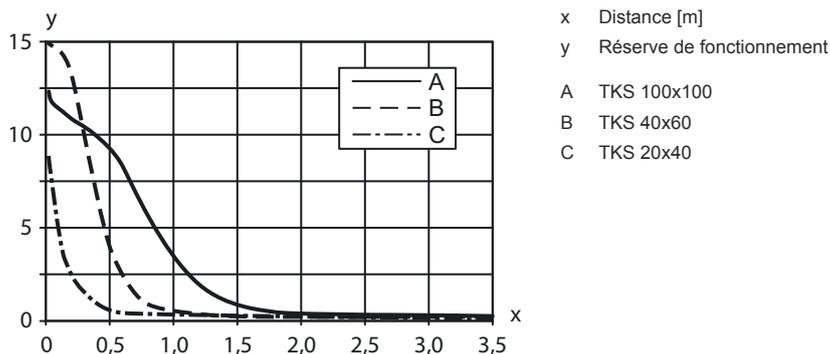


Diagrammes

Réaction typ.



Réserve de fonctionnement typ.



Commande et affichage

| LED | Affichage | Signification |
|-----|--------------------------|-----------------------------|
| 1 | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement |
| 2 | Lumière jaune permanente | Faisceau établi |

Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

| Art. n° | Désignation | Portée de fonctionnement Portée limitée | Description |
|----------|---------------|--|---|
| 50136824 | MTKS 12x20M.5 | 0 ... 0,7 m 0 ... 0,8 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 0,3 mm Surface réfléchissante: 12 mm x 20 mm Matériau: Plastique Support: Inox Fixation: Fixation traversante Compatibilité des matériaux: Alcool, CleanProof+, ECOLAB, H2O2 |

Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

| | Art. n° | Désignation | Portée de fonctionnement Portée limite | Description |
|---|----------|---------------|---|---|
|  | 50106961 | MTKS 14x23.P | 0 ... 0,25 m 0 ... 0,3 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 12 mm Surface réfléchissante: 11 mm x 21 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: Polyester Fixation: Fixation traversante, À coller Compatibilité des matériaux: ECOLAB |
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0 ... 1,3 m 0 ... 1,6 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 1,2 mm Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller |
|  | 50136823 | MTKS 7x7M.5 | 0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 0,3 mm Surface réfléchissante: 7 mm x 7 mm Matériau: Plastique Support: Inox Fixation: Fixation traversante Compatibilité des matériaux: Alcool, CleanProof+, ECOLAB, H2O2 |
|  | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0 ... 1,2 m 0 ... 1,4 m | Forme: Rectangulaire Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm Taille des prismes triples: 0,3 mm Matériau: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA Fixation: Autocollant |
|  | 50116939 | TK 10.P | 0 ... 0,2 m 0 ... 0,25 m | Forme: Rond Taille des prismes triples: 1,5 mm Surface réfléchissante, diamètre: 8,5 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: Polyester Fixation: Il est possible de coller quelque chose à l'arrière Compatibilité des matériaux: ECOLAB |
|  | 50003192 | TK 100x100 | 0 ... 3 m 0 ... 3,6 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 4 mm Surface réfléchissante: 96 mm x 96 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Il est possible de coller quelque chose à l'arrière |
|  | 50112142 | TK BR 53 | 0 ... 1 m 0 ... 1,2 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 0,3 mm Surface réfléchissante: 29 mm x 10 mm Matériau: Plastique Support: Inox Désignation chimique du matériau: Inox Fixation: Ajustement de boîtier |
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 0 ... 3 m 0 ... 3,6 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 4 mm Surface réfléchissante: 96 mm x 96 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller |

Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

| | Art. n° | Désignation | Portée de fonctionnement Portée limite | Description |
|---|----------|----------------|---|--|
|  | 50106958 | TKS 20.P | 0 ... 0,5 m 0 ... 0,6 m | Forme: Rond Taille des prismes triples: 2,3 mm Surface réfléchissante, diamètre: 17 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: Polyester Fixation: Vis sans tête M4 Compatibilité des matériaux: ECOLAB |
|  | 50081283 | TKS 20X40 | 0 ... 1 m 0 ... 1,2 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 2,3 mm Surface réfléchissante: 16 mm x 38 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller |
|  | 50106960 | TKS 20x40.P | 0 ... 0,7 m 0 ... 0,8 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 2,3 mm Surface réfléchissante: 16 mm x 38 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: Polyester Fixation: Fixation traversante, À coller Compatibilité des matériaux: ECOLAB |
|  | 50040820 | TKS 40X60 | 0 ... 2 m 0 ... 2,4 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 4 mm Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller |
|  | 50120538 | TKS 40x60.1.AF | 0 ... 1,8 m 0 ... 2,2 m | Modèle spécial: Revêtement antibuée Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 2,3 mm Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PMMA8N Fixation: Fixation traversante, À coller |
|  | 50136383 | TKS 40x60.Chem | 0 ... 1,2 m 0 ... 1,4 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 4 mm Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: PET Fixation: Fixation traversante, À coller Compatibilité des matériaux: Alcool, ECOLAB, H2O2 |
|  | 50106957 | TKS 40x60.P | 0 ... 1,2 m 0 ... 1,4 m | Forme: Rectangulaire Taille des prismes triples: 4 mm Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm Matériau: Plastique Support: Plastique Désignation chimique du matériau: Polyester Fixation: Fixation traversante, À coller Compatibilité des matériaux: ECOLAB |

Code d'article

Désignation d'article : **AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K**

| | |
|---------------|--|
| AAA55C | <p>Principe de fonctionnement / module HT55C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan LS55C : émetteur de barrage photoélectrique LE55C : récepteur de barrage photoélectrique PRK55C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant ODT55C : détecteur de distance avec élimination de l'arrière-plan</p> |
| d | <p>Type de lumière Ne s'applique pas : lumière rouge I : lumière infrarouge</p> |
| EE | <p>Source lumineuse Ne s'applique pas : LED L1 : classe laser 1 L2 : classe laser 2</p> |
| f | <p>Distance de détection pré réglée (en option) Ne s'applique pas : portée selon fiche technique xxxF : distance de détection pré réglée [mm]</p> |
| GGGG | <p>Équipement Ne s'applique pas : standard A : principe d'autocollimation (une lentille) pour les tâches de positionnement F : distance de détection fixée H2O : détection de liquides aqueux H2OX : contrôle du niveau de remplissage S : petit spot lumineux T : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes sans tracking TT : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes avec tracking V : optique en V XL : spot lumineux très long</p> |
| H | <p>Réglage de la portée Ne s'applique pas pour HT : distance de détection réglable par vis 8 tours Ne s'applique pas aux cellules reflex sur réflecteur (PRK) : portée non réglable 1 : potentiomètre 270° 3 : auto-apprentissage par touche</p> |
| i | <p>Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir 2 : sortie à transistor NPN, fonction claire N : sortie à transistor NPN, fonction foncée 4 : sortie à transistor PNP, fonction claire P : sortie à transistor PNP, fonction foncée 6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire L : interface IO-Link (mode SIO : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée) 8 : entrée d'activation (activation avec signal high) X : broche non occupée 1 : IO-Link / à commutation claire (NPN)/foncée (PNP) 7 : entrée pour le réglage de la sensibilité</p> |
| J | <p>Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc 2 : sortie à transistor NPN, fonction claire N : sortie à transistor NPN, fonction foncée 4 : sortie à transistor PNP, fonction claire P : sortie à transistor PNP, fonction foncée 6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire, NPN commutation foncée G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire T : apprentissage par bouton déporté X : broche non occupée 8 : entrée d'activation (activation avec signal high) 9 : entrée de désactivation (désactivation avec signal high) 7 : entrée pour le réglage de la sensibilité</p> |
| K | <p>Raccordement électrique Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 4 brins 5000 : câble, longueur standard 5000 mm, 4 brins M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle) M8.3 : connecteur M8, 3 pôles (prise mâle) 200-M12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial (prise mâle)</p> |

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 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)

Informations complémentaires

- Source lumineuse : durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- Temps de réaction : pour des temps de relâchement courts, une charge ohmique d'environ 5 kOhm est recommandée
- Somme des charges des deux sorties, 50 mA à des températures ambiantes > 40 °C
- Plage de température en fonctionnement autorisée pour le fonctionnement IO-Link : -10 °C ... +60 °C
- Utiliser de préférence des réflecteurs à micro-prismes triples commençant par MTK(S) ou un adhésif réfléchissant REF 6-A-.
- Pour l'adhésif réfléchissant REF 6-A-, le bord latéral du capteur doit être positionné parallèlement au bord latéral de l'adhésif réfléchissant.
- Le spot lumineux ne doit pas irradier le réflecteur.
- IP 69K seulement en combinaison avec un connecteur rond
- Température ambiante, fonctionnement : +70 °C admissible seulement brièvement (≤ 15min)

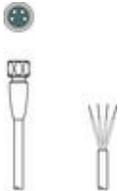
Accessoires

Connectique - Unité de branchement

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|--|----------|-----------------------|----------------|---|
| | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Maître IO-Link | Type: Maître IO-Link Consommation, max.: 11.000 mA Sorties de commutation par connexion de capteur: 1 pièce(s) Sortie de commutation: Transistor, PNP Interface: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Reconnaissance automatique de protocole Connexions: 12 pièce(s) Connexions du capteur: 8 pièce(s) Connexions pour l'alimentation en tension: 2 pièce(s) Connexions d'interface: 2 pièce(s) Indice de protection: IP 67, IP 65, IP 69K |

Accessoires

Connectique - Câbles de raccordement

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|--------------------------|--------------------------|---|
|  | 50148347 | KD U-M8-4A-T0-050 F+B | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M8, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: TPE |
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M8, Axiale, Prise femelle, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC |

Technique de fixation - Équerres de fixation

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|-------------|---------------------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | Équerre de fixation | Modèle de pièce de fixation: Équerre en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Réglable Matériau: Inox |
|  | 50040269 | BT 25 | Pièce de fixation | Modèle de pièce de fixation: Équerre en L Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: À visser Type de pièce de fixation: Rigide Matériau: Métallique |

Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

| | Art. n° | Désignation | Article | Description |
|---|----------|----------------|--------------------|---|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Système de montage Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm, Fixation par serrage sur tôle Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Serrable, Pivotant 360°, Réglable Matériau: Métallique |
|  | 50120426 | BTU 200M.5-D12 | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Système de montage Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm Fixation, côté appareil: À visser, Adapté aux vis M3 Type de pièce de fixation: Pivotant 360°, Réglable, Serrable Matériau: Inox |

Accessoires

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.