

## Fiche technique

### Détecteur inductif

Art. n°: 50146247

IS C12MM/4NC-4EO-M12

#### Contenu

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



Figure pouvant varier



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Série                          | C12          |
| Lim. typ. de la portée $S_n$   | 4 mm         |
| Portée de fonctionnement $S_a$ | 0 ... 3,2 mm |

## Caractéristiques

|      |            |
|------|------------|
| MTTF | 326 années |
|------|------------|

## Données électriques

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

### Données de puissance

|                                         |                                                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'alimentation $U_N$            | 10 ... 30 V, CC                                                                         |
| Ondulation résiduelle                   | 0 ... 10 %, d' $U_N$                                                                    |
| Consommation                            | 0 ... 15 mA                                                                             |
| Dérive thermique, max. (en % de $S_r$ ) | 15 %, Sur l'ensemble de la plage de température en fonctionnement                       |
| Reproductibilité, max. (en % de $S_r$ ) | 5 %, Pour $U_N = 20 ... 30 V$ CC, température ambiante $T_a = 23^\circ C \pm 5^\circ C$ |
| Hystérésis de commutation               | 15 %                                                                                    |

### Sorties

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| Nombre de sorties de commutation numériques | 1 pièce(s) |
|---------------------------------------------|------------|

### Sorties de commutation

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Type de tension              | CC         |
| Courant de commutation, max. | 200 mA     |
| Courant résiduel max.        | 0,1 mA     |
| Chute de tension             | $\leq 2 V$ |

### Sortie de commutation 1

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Organe de commutation   | Transistor, PNP       |
| Principe de commutation | Contact de repos (NF) |

## Données temps de réaction

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Fréquence de commutation | 1.000 Hz |
| Temps d'initialisation   | 100 ms   |

## Connexion

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Nombre de connexions | 1 pièce(s) |
|----------------------|------------|

### Connexion 1

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension |
|                    | Signal OUT              |
| Type de connexion  | Connecteur rond         |
| Taille du filetage | M12                     |
| Type               | Prise mâle              |
| Matériau           | Métallique              |
| Nombre de pôles    | 4 pôles                 |
| Codage             | Codage A                |

## Données mécaniques

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Forme                                 | Cylindrique                     |
| Dimensions ( $\varnothing \times L$ ) | 12 mm x 48 mm                   |
| Taille du filetage                    | M12 x 1 mm                      |
| Type de montage                       | Noyé                            |
| Matériau du boîtier                   | Métallique                      |
| Boîtier métallique                    | Alliage cuivre-nickel           |
| Matériau de la surface active         | Plastique, Polybutylène (PBT)   |
| Poids net                             | 0,016 g                         |
| Couleur du boîtier                    | Argent                          |
|                                       | Rouge, RAL 3000                 |
| Type de fixation                      | Par pièce de fixation en option |
|                                       | Taraudage de fixation           |
| Cible normalisée                      | 12 x 12 mm <sup>2</sup> , Fe360 |

## Commande et affichage

|                  |            |
|------------------|------------|
| Type d'affichage | LED        |
| Nombre de LED    | 1 pièce(s) |

## Caractéristiques ambiantes

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | -25 ... 70 °C |
| Température ambiante, stockage       | -25 ... 70 °C |

## Certifications

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Indice de protection        | IP 67         |
| Classe de protection        | II            |
| Contrôle CEM selon la norme | CEI 61000-4-2 |
|                             | CEI 61000-4-3 |
|                             | CEI 61000-4-4 |
| Normes de référence         | CEI 60947-5-2 |

## Facteurs de correction

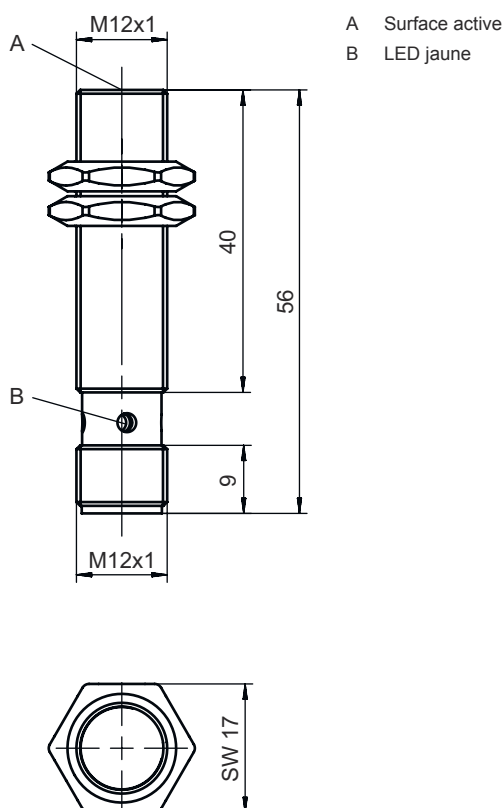
|             |      |
|-------------|------|
| Aluminium   | 0,4  |
| Inox        | 0,75 |
| Cuivre      | 0,45 |
| Laiton      | 0,35 |
| Acier Fe360 | 1    |

## Classification

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 27270101 |
| ECLASS 8.0               | 27270101 |
| ECLASS 9.0               | 27270101 |
| ECLASS 10.0              | 27270101 |
| ECLASS 11.0              | 27270101 |
| ECLASS 12.0              | 27274001 |
| ECLASS 13.0              | 27274001 |
| ECLASS 14.0              | 27274001 |
| ECLASS 15.0              | 27274001 |
| ECLASS 16.0              | 27274001 |
| ETIM 5.0                 | EC002714 |
| ETIM 6.0                 | EC002714 |
| ETIM 7.0                 | EC002714 |
| ETIM 8.0                 | EC002714 |
| ETIM 9.0                 | EC002714 |
| ETIM 10.0                | EC002714 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



## Raccordement électrique

### Connexion 1

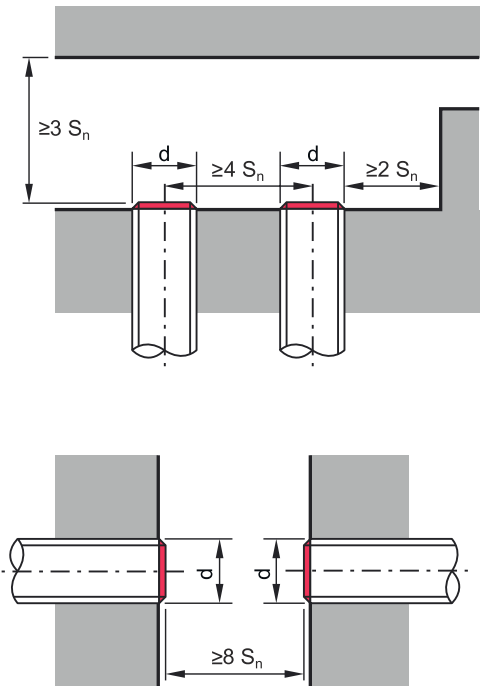
|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension |
|                    | Signal OUT              |
| Type de connexion  | Connecteur rond         |
| Taille du filetage | M12                     |
| Type               | Prise mâle              |
| Matériau           | Métallique              |
| Nombre de pôles    | 4 pôles                 |
| Codage             | Codage A                |

### Broche Affectation des broches

|   |              |
|---|--------------|
| 1 | V+           |
| 2 | OUT          |
| 3 | GND          |
| 4 | non connecté |

Diagrammes

Montage, encastrement noyé



Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                             |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------|
| 1   | Lumière jaune permanente | Sortie de commutation/état de commutation |

Code d'article

Désignation d'article : IS AAABB/CCC-DDD-EEE

|     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IS  | <b>Principe de fonctionnement / module</b><br>IS : détecteur inductif, conception standard                                                                                                                                                              |
| AAA | <b>Série</b><br>C08 : série avec filetage extérieur M8 x 1<br>C12 : série avec filetage extérieur M12 x 1<br>C18 : série avec filetage extérieur M18 x 1<br>C22 : série de forme cubique de 18 x 18 mm<br>C30 : série avec filetage extérieur M30 x 1,5 |
| BB  | <b>Boîtier</b><br>MM : boîtier métallique (surface active : plastique) / filetage métrique<br>PP : boîtier en plastique                                                                                                                                 |
| CCC | <b>Charge / alimentation</b><br>2NC : transistor NPN, contact de repos (NF)<br>2NO : transistor NPN, contact de travail (NO)<br>4NC : transistor PNP, contact de repos (NF)<br>4NO : transistor PNP, contact de travail (NO)                            |

## Code d'article

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DDD</b> | <b>Plage de mesure / encastrement</b><br>2E0 : distance de détection limite typ. 2,0 mm / encastrement noyé<br>2N5 : distance de détection limite typ. 2,5 mm / encastrement non noyé<br>4E0 : distance de détection limite typ. 4,0 mm / encastrement noyé<br>4N0 : distance de détection limite typ. 4,0 mm / encastrement non noyé<br>5E0 : distance de détection limite typ. 5,0 mm / encastrement noyé<br>8E0 : distance de détection limite typ. 8,0 mm / encastrement noyé<br>8N0 : distance de détection limite typ. 8,0 mm / encastrement non noyé<br>10E : distance de détection limite typ. 10,0 mm / encastrement noyé<br>12N : distance de détection limite typ. 12,0 mm / encastrement non noyé<br>15E : distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement noyé<br>15N : distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement non noyé<br>16N : distance de détection limite typ. 16,0 mm / encastrement non noyé<br>30N : distance de détection limite typ. 30,0 mm / encastrement non noyé |
| <b>EEE</b> | <b>Raccordement électrique</b><br>Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm, 3 brins<br>M8 : connecteur M8, 3 pôles (prise mâle)<br>M12 : connecteur M12, 4 pôles (prise mâle)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Remarque                                                                         |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |

## Remarques

|  <b>Respecter les directives d'utilisation conforme !</b> |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.<br>Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.<br>Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme. |

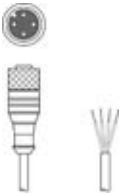
|  <b>Pour les applications UL :</b> |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------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

## Accessoires

### Connectique - Câbles de raccordement

|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Art. n°  | Désignation        | Article               | Description                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br> | 50130654 | KD U-M12-4A-P1-020 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 2.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

## Accessoires

|                                                                                   | Art. n°  | Désignation        | Article               | Description                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |
|                                                                                   | 50130648 | KD U-M12-4A-V1-020 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 2.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC    |
|                                                                                   | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC    |

## Technique de fixation - Autres

|                                                                                     | Art. n°  | Désignation | Article          | Description                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111499 | MC 012K     | Pièce de serrage | Diamètre, intérieur: 12 mm<br>Modèle de pièce de fixation: Fixation par serrage<br>Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: Serrable<br>Type de pièce de fixation: Rigide<br>Matériau: Plastique |

### 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.