

## Fiche technique

### Détecteur inductif

Art. n°: 50137787  
IS 203MP/4NO-1E0

#### Contenu

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



Figure pouvant varier



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Série                          | 203          |
| Lim. typ. de la portée $S_n$   | 1 mm         |
| Portée de fonctionnement $S_a$ | 0 ... 0,8 mm |

## Caractéristiques

|      |            |
|------|------------|
| MTTF | 870 années |
|------|------------|

## Données électriques

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

### Données de puissance

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

### 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 travail (NO) |

## Données temps de réaction

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Fréquence de commutation | 3.000 Hz |
| Temps d'initialisation   | 10 ms    |

## Connexion

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

### Connexion 1

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Fonction          | Alimentation en tension<br>Signal OUT |
| Type de connexion | Câble                                 |
| Longueur de câble | 2.000 mm                              |
| Matériau de gaine | PUR                                   |
| Couleur de câble  | Gris                                  |
| Nombre de brins   | 3 brins                               |
| Section des brins | 0,055 mm <sup>2</sup>                 |

## Données mécaniques

|                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Forme                                 | Cylindrique                   |
| Dimensions ( $\varnothing \times L$ ) | 3 mm x 22 mm                  |
| Type de montage                       | Noyé                          |
| Matériau du boîtier                   | Inox                          |
| Boîtier en inox                       | V2A                           |
| Matériau de la surface active         | Plastique, Polyester mat      |
| Poids net                             | 4 g                           |
| Couleur du boîtier                    | Argent<br>Rouge, RAL 3000     |
| Cible normalisée                      | 3 x 3 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        | III                                             |
| Homologations               | UL                                              |
| Contrôle CEM selon la norme | CEI 61000-4-2<br>CEI 61000-4-3<br>CEI 61000-4-4 |
| Normes de référence         | CEI/EN 60947-5-2                                |

## Facteurs de correction

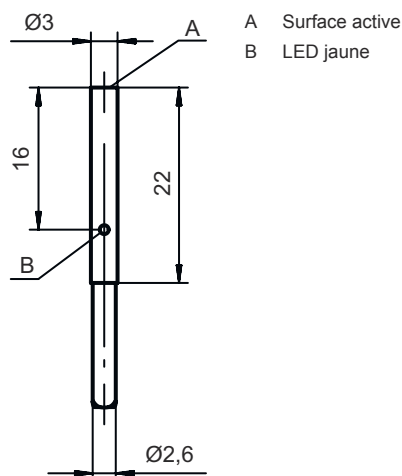
|             |      |
|-------------|------|
| Aluminium   | 0,5  |
| Inox        | 0,8  |
| Cuivre      | 0,45 |
| Laiton      | 0,6  |
| Acier Fe360 | 1    |

## 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 |
| 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

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| <b>Fonction</b>          | Alimentation en tension |
|                          | Signal OUT              |
| <b>Type de connexion</b> | Câble                   |
| <b>Longueur de câble</b> | 2.000 mm                |
| <b>Matériau de gaine</b> | PUR                     |
| <b>Couleur de câble</b>  | Gris                    |
| <b>Nombre de brins</b>   | 3 brins                 |
| <b>Section des brins</b> | 0,055 mm <sup>2</sup>   |

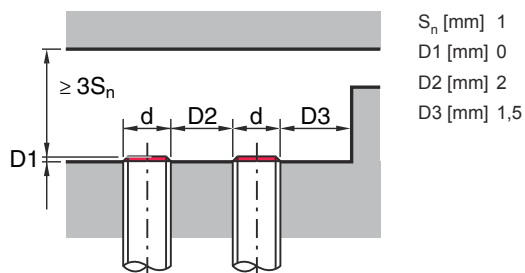
### Couleur de brin

### Affectation des brins

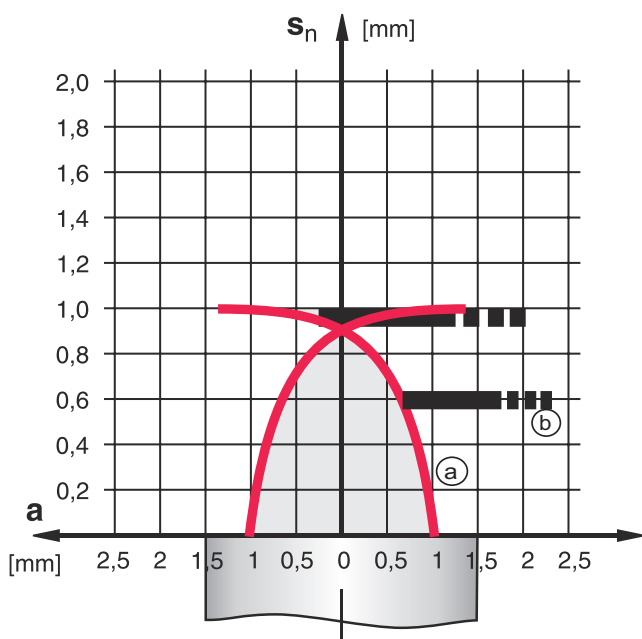
|             |       |
|-------------|-------|
| <b>Brun</b> | VIN   |
| <b>Bleu</b> | GND   |
| <b>Noir</b> | OUT 1 |

## Diagrammes

### Montage, encastrement noyé



### Types avec $S_n = 1,0$ mm



- a Détecteur inductif
- b Cible normalisée

— ON (a)

■ ■ ■ ■ (b)

## Commande et affichage

### LED

### Affichage

### Signification

|   |                          |                                           |
|---|--------------------------|-------------------------------------------|
| 1 | Lumière jaune permanente | Sortie de commutation/état de commutation |
|---|--------------------------|-------------------------------------------|

Code d'article

Désignation d'article : ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISX | <b>Principe de fonctionnement / module</b><br>IS : détecteur inductif, conception standard<br>ISS : détecteur inductif, module court                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| YYY | <b>Série</b><br>203 : série de Ø 3 mm<br>204 : série de Ø 4 mm<br>205 : série avec filet extérieur M5 x 0,5<br>206 : série de Ø 6,5 mm<br>208 : série avec filet extérieur M8 x 1<br>212 : série avec filet extérieur M12 x 1<br>218 : série avec filet extérieur M18 x 1<br>230 : série avec filet extérieur M30 x 1,5<br>240 : série de forme cubique<br>244 : série de forme cubique<br>255 : série de section 5 x 5 mm²<br>288 : série de section 8 x 8 mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ZZ  | <b>Boîtier / filet</b><br>MM : boîtier métallique (surface active : plastique) / filetage métrique<br>FM : boîtier entièrement métallique (surface active : inox AISI 316L) / filetage métrique<br>MP : boîtier métallique (surface active : plastique) / lisse (sans filetage)<br>.2 : nouvelle version                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| AAA | <b>Charge / alimentation</b><br>4NO : transistor PNP, contact de travail (NO)<br>4NC : transistor PNP, contact de repos (NF)<br>2NO : transistor NPN, contact de travail (NO)<br>2NC : transistor NPN, contact de repos (NF)<br>1NO : relais, contact de travail (NO) / CA/CC<br>1NC : relais, contact de repos (NF) / CA/CC<br>44 : 2 sorties de commutation à transistor PNP, ambivalentes (NO + NF)<br>22 : 2 sorties de commutation à transistor NPN, ambivalentes (NO + NF)<br>L : interface IO-Link<br>X : broche non occupée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| BB  | <b>Équipement spécial</b><br>Ne s'applique pas : aucun équipement spécial<br>5F : modèle pour l'alimentaire<br>5 : boîtier en V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| CCC | <b>Plage de mesure / encastrement</b><br>1E0 : distance de détection limite typ. 1,0 mm / encastrement noyé<br>1E5 : distance de détection limite typ. 1,5 mm / encastrement noyé<br>2E0 : distance de détection limite typ. 2,0 mm / encastrement noyé<br>3E0 : distance de détection limite typ. 3,0 mm / encastrement noyé<br>4E0 : distance de détection limite typ. 4,0 mm / encastrement noyé<br>5E0 : distance de détection limite typ. 5,0 mm / encastrement noyé<br>6E0 : distance de détection limite typ. 6,0 mm / encastrement noyé<br>8E0 : distance de détection limite typ. 8,0 mm / encastrement noyé<br>10E : distance de détection limite typ. 10,0 mm / encastrement noyé<br>12E : distance de détection limite typ. 12,0 mm / encastrement noyé<br>15E : distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement noyé<br>20E : distance de détection limite typ. 20,0 mm / encastrement noyé<br>22E : distance de détection limite typ. 22,0 mm / encastrement noyé<br>2N5 : distance de détection limite typ. 2,5 mm / encastrement non noyé<br>4N0 : distance de détection limite typ. 4,0 mm / encastrement non noyé<br>8N0 : distance de détection limite typ. 8,0 mm / encastrement non noyé<br>10N : distance de détection limite typ. 10,0 mm / encastrement non noyé<br>12N : distance de détection limite typ. 12,0 mm / encastrement non noyé<br>14N : distance de détection limite typ. 14,0 mm / encastrement non noyé<br>15N : distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement non noyé<br>20N : distance de détection limite typ. 20,0 mm / encastrement non noyé<br>22N : distance de détection limite typ. 22,0 mm / encastrement non noyé<br>25N : distance de détection limite typ. 25,0 mm / encastrement non noyé<br>40N : distance de détection limite typ. 40,0 mm / encastrement non noyé |

## Code d'article

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>DDD</p>             | <p><b>Raccordement électrique</b><br/>           Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm<br/>           S12 : connecteur M12, 4 pôles, axial<br/>           200-S12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial<br/>           200-S8.3 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial<br/>           S8.3 : connecteur M8, 3 pôles, axial<br/>           005-S8.3 : câble, longueur 500 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial<br/>           050 : câble, longueur standard 5000 mm, 3 brins</p> |
| <p><b>Remarque</b></p> | <p> 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>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Remarques

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

## Accessoires

### Technique de fixation - Autres

|                                                                                     | Art. n°  | Désignation | Article          | Description                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50134199 | MC 003K     | Pièce de serrage | Diamètre, intérieur: 3 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 |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Remarque</b></p> | <p> 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.</p> |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|