

## Fiche technique

### Détecteur inductif

Art. n°: 50128172

IS 218FM/2NO.5-5E0



Figure pouvant varier

#### Contenu

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



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Série                          | 218        |
| Lim. typ. de la portée $S_n$   | 5 mm       |
| Portée de fonctionnement $S_a$ | 0 ... 4 mm |

## Modèle spécial

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Modèle spécial | Facteur de réduction 1 |
|----------------|------------------------|

## 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 ... 20 %, d' $U_N$                                                                    |
| Consommation                            | 0 ... 10 mA                                                                             |
| Dérive thermique, max. (en % de $S_r$ ) | 10 %, 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, NPN         |
| Principe de commutation | Contact de travail (NO) |

## Données temps de réaction

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Fréquence de commutation | 100 Hz |
| Temps d'initialisation   | 25 ms  |

## Connexion

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

## Connexion 1

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Fonction          | Alimentation en tension |
|                   | Signal OUT              |
| Type de connexion | Câble                   |
| Longueur de câble | 2.000 mm                |
| Matériau de gaine | PUR                     |
| Couleur de câble  | Noir                    |
| Nombre de brins   | 3 brins                 |
| Section des brins | 0,34 mm <sup>2</sup>    |

## Données mécaniques

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Forme                                 | Cylindrique                     |
| Dimensions ( $\varnothing \times L$ ) | 18 mm x 51 mm                   |
| Taille du filetage                    | M18 x 1 mm                      |
| Type de montage                       | Noyé                            |
| Matériau du boîtier                   | Inox                            |
| Boîtier en inox                       | V2A                             |
| Matériau de la surface active         | Inox, AISI 303                  |
| Poids net                             | 118 g                           |
| Couleur du boîtier                    | Argent                          |
| Type de fixation                      | Par pièce de fixation en option |
|                                       | Taraudage de fixation           |
| Cible normalisée                      | 18 x 18 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 |
|--------------------------------------|---------------|

## Certifications

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Indice de protection        | IP 68         |
|                             | IP 69K        |
| Homologations               | c UL US       |
| 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

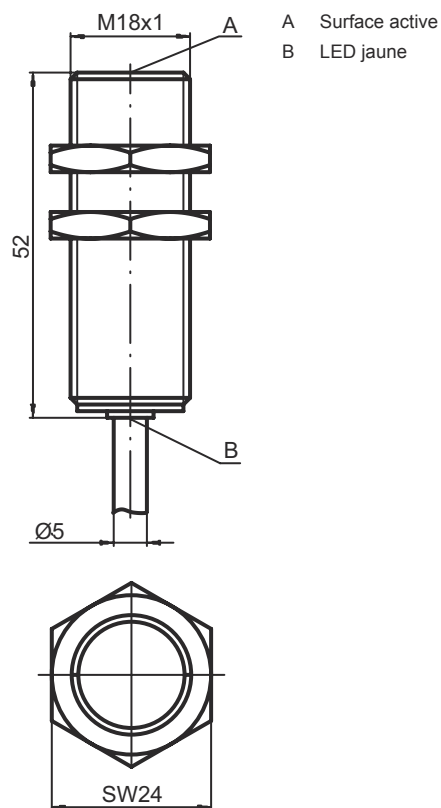
|             |     |
|-------------|-----|
| Aluminium   | 1   |
| Inox        | 0,7 |
| Cuivre      | 0,8 |
| Laiton      | 1,3 |
| Acier Fe360 | 1   |

## 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

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Fonction          | Alimentation en tension |
|                   | Signal OUT              |
| Type de connexion | Câble                   |
| Longueur de câble | 2.000 mm                |
| Matériau de gaine | PUR                     |
| Couleur de câble  | Noir                    |
| Nombre de brins   | 3 brins                 |
| Section des brins | 0,34 mm <sup>2</sup>    |

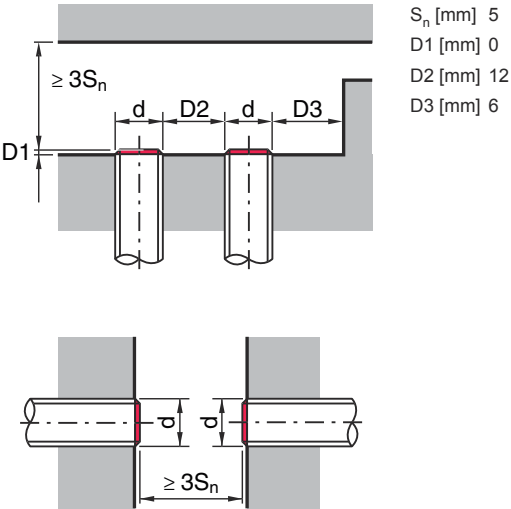
### Couleur de brin

### Affectation des brins

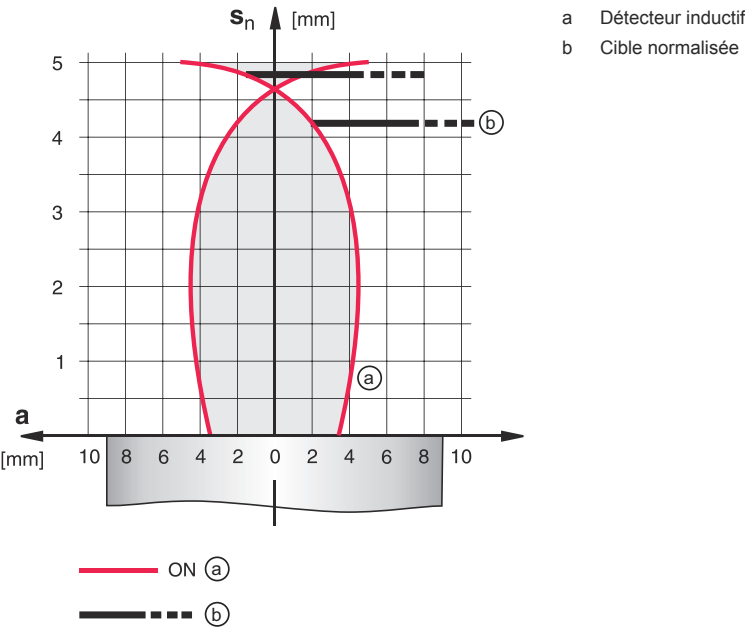
|      |       |
|------|-------|
| Brun | V+    |
| Bleu | GND   |
| Noir | OUT 1 |

Diagrammes

Montage, encastrement noyé



Types avec  $S_n = 5,0$  mm



Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                             |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------|
| 1   | Jaune clignotante        | Sans réserve de fonctionnement            |
|     | Lumière jaune permanente | Sortie de commutation/état de commutation |

Code d'article

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

| ISX | Principe de fonctionnement / module          |
|-----|----------------------------------------------|
|     | IS : détecteur inductif, conception standard |
|     | ISS : détecteur inductif, module court       |

## Code d'article

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>YYY</b> | <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 mm <sup>2</sup><br>288 : série de section 8 x 8 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ZZ</b>  | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>AAA</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>BB</b>  | <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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>CCC</b> | <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 |
| <b>DDD</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 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

|  <b>Respecter les directives d'utilisation conforme !</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.</li> <li>Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.</li> <li>Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.</li> </ul> |

|  <b>Pour les applications UL :</b> |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).</li> </ul> |

## Accessoires

### Technique de fixation - Autres

|                                                                                   | Art. n°  | Désignation | Article          | Description                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111501 | MC 018K     | Pièce de serrage | Diamètre, intérieur: 18 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                                                                           |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul> |