

## Fiche technique

### Détecteur inductif

Art. n°: 50114213

IS 244PP/44-20E-TB.4



Figure pouvant varier

#### Contenu

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



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Série                          | 244           |
| Lim. typ. de la portée $S_n$   | 20 mm         |
| Portée de fonctionnement $S_a$ | 0 ... 16,2 mm |

## Modèle spécial

|                |             |
|----------------|-------------|
| Modèle spécial | Ambivalente |
|----------------|-------------|

## Caractéristiques

|      |              |
|------|--------------|
| MTTF | 1.230 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 ... 20 %, d' $U_N$                                                                     |
| Consommation                            | 0 ... 20 mA                                                                              |
| Reproductibilité, max. (en % de $S_p$ ) | 10 %, Pour $U_N = 20 ... 30 VCC$ , température ambiante $T_a = 23^\circ C \pm 5^\circ C$ |
| Hystérésis de commutation               | 5 %                                                                                      |

### Sorties

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

### Sorties de commutation

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Type de tension              | CC         |
| Courant de commutation, max. | 200 mA     |
| Courant résiduel max.        | 0,5 mA     |
| Chute de tension             | $\leq 2 V$ |

### Sortie de commutation 1

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Organe de commutation   | Transistor, PNP                      |
| Principe de commutation | Contact de travail (NO) – Ambivalent |

### Sortie de commutation 2

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

## Données temps de réaction

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Fréquence de commutation | 440 Hz |
| Temps d'initialisation   | 80 ms  |

## Connexion

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

### Connexion 1

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Fonction          | Alimentation en tension |
|                   | Signal OUT              |
| Type de connexion | Borne                   |
| Nombre de pôles   | 4 pôles                 |

## Données mécaniques

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Forme                         | Cubique                         |
| Dimensions (l x H x L)        | 40 mm x 40 mm x 118 mm          |
| Type de montage               | Noyé                            |
| Matériau du boîtier           | Plastique                       |
| Boîtier en plastique          | PA 66                           |
| Matériau de la surface active | Plastique, Polyamide (PA 66)    |
| Poids net                     | 225 g                           |
| Couleur du boîtier            | Noir                            |
| Type de fixation              | Fixation traversante            |
| Cible normalisée              | 60 x 60 mm <sup>2</sup> , Fe360 |

## Commande et affichage

|                  |            |
|------------------|------------|
| Type d'affichage | LED        |
| Nombre de LED    | 4 pièce(s) |

## Caractéristiques ambiantes

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | -25 ... 85 °C |
| Température ambiante, stockage       | -25 ... 85 °C |

## Certifications

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Indice de protection        | IP 68         |
|                             | IP 69K        |
| Classe de protection        | II            |
| 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

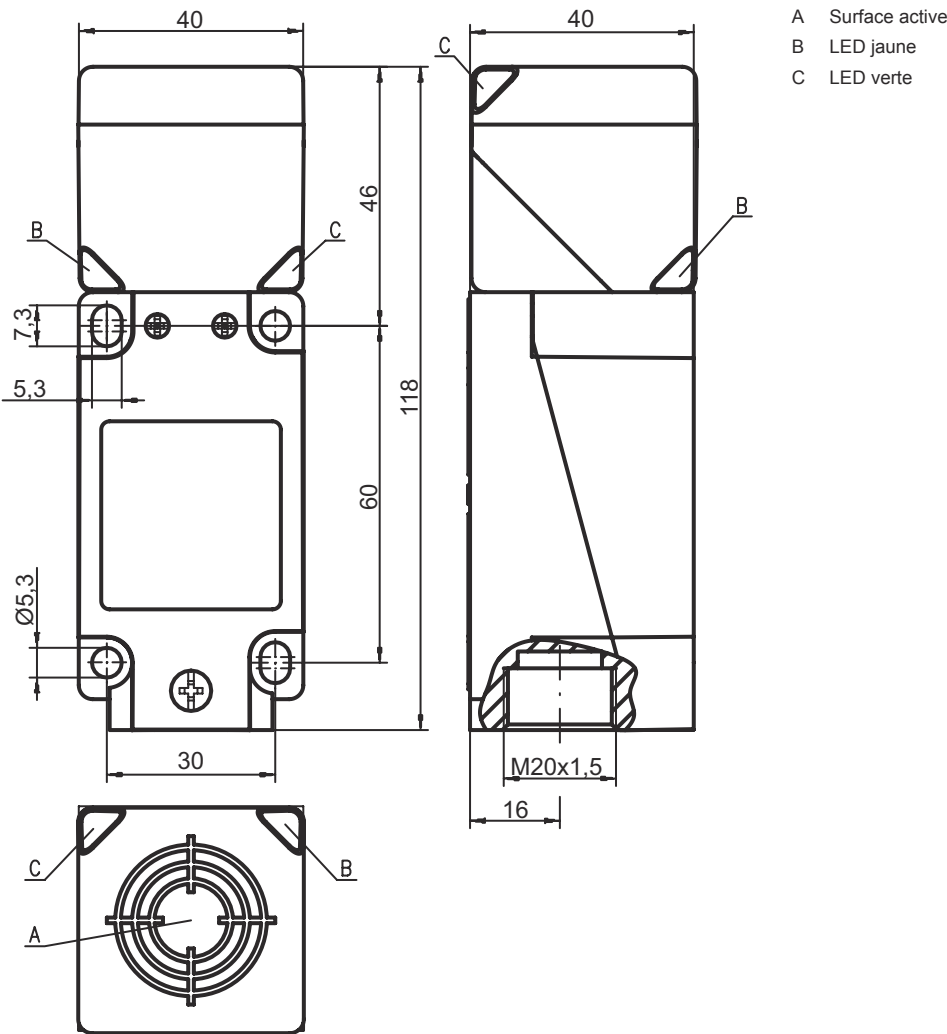
|             |      |
|-------------|------|
| Aluminium   | 0,33 |
| Inox        | 0,74 |
| Cuivre      | 0,31 |
| Laiton      | 0,38 |
| Acier Fe360 | 1    |

## 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 |
| Type de connexion | Signal OUT              |
| Nombre de pôles   | Borne                   |
|                   | 4 pôles                 |

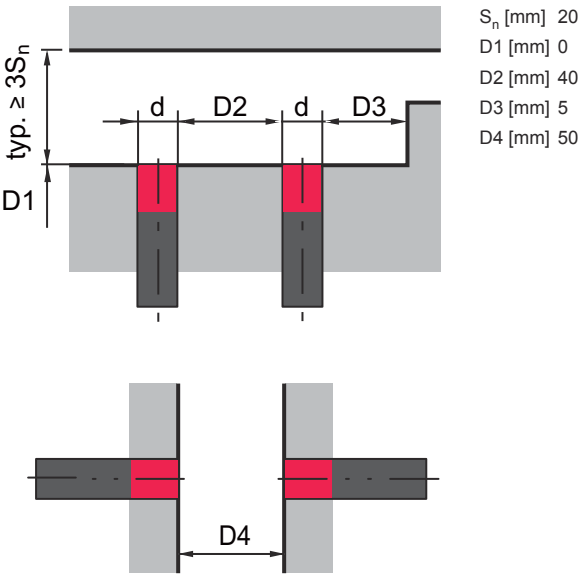
Borne

Affectation

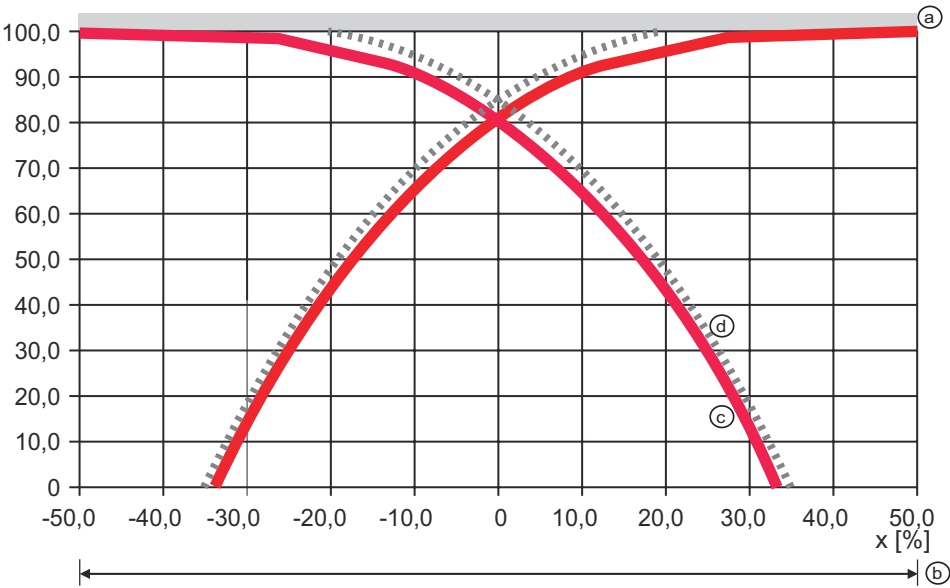
|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |

Diagrammes

Montage, encastrement noyé



Courbe d'approche typique



- a Cible normalisée      c Point de commutation  
b Diamètre de la surface active      d Hystérésis

Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                             |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------|
| 1   | Lumière jaune permanente | Sortie de commutation/état de commutation |
| 2   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement               |
| 3   | Lumière jaune permanente | Sortie de commutation/état de commutation |
| 4   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement               |

# Code d'article

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

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ISX</b> | <b>Principe de fonctionnement / module</b><br>IS : détecteur inductif, conception standard<br>ISS : détecteur inductif, module court                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <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 mm²<br>288 : série de section 8 x 8 mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <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 |

## Code d'article

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DDD | <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



### 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).