

## Fiche technique

## Interrupteur inductif

Art. n°: 50111435

IS 230FM/4NO.5F-20E-S12

### Contenu

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



Figure pouvant varier



## Caractéristiques techniques

### Données de base

Série	230
Application	Modèle Food&Beverage
Lim. typ. de la portée $S_n$	20 mm
Portée de fonctionnement $S_a$	0 ... 16,2 mm

### Modèle spécial

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

### Caractéristiques

MTTF	460 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 ... 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 $U_N = 20 \dots 30 \text{ VCC}$ , température ambiante $T_a = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
---	---

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

#### Sortie de commutation 1

Organe de commutation	Transistor, PNP
Principe de commutation	Contact de travail (NO)

### Données temps de réaction

Fréquence de commutation	100 Hz
Temps d'initialisation	20 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	Inox
Nombre de pôles	4 pôles
Codage	Codage A

### Données mécaniques

Forme	Cylindrique
Taille du filetage	M30 x 1,5 mm
Dimensions ( $\varnothing$ x L)	30 mm x 63,5 mm
Type de montage	Noyé
Matériau du boîtier	Inox
Boîtier en inox	AISI 316L
Matériau de la surface active	Inox, AISI 316L
Poids net	140 g
Couleur du boîtier	Argent
Type de fixation	Taraudage de fixation
Cible normalisée	60 x 60 mm <sup>2</sup> , Fe360

### Commande et affichage

Type d'affichage	LED
Nombre de LED	1 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

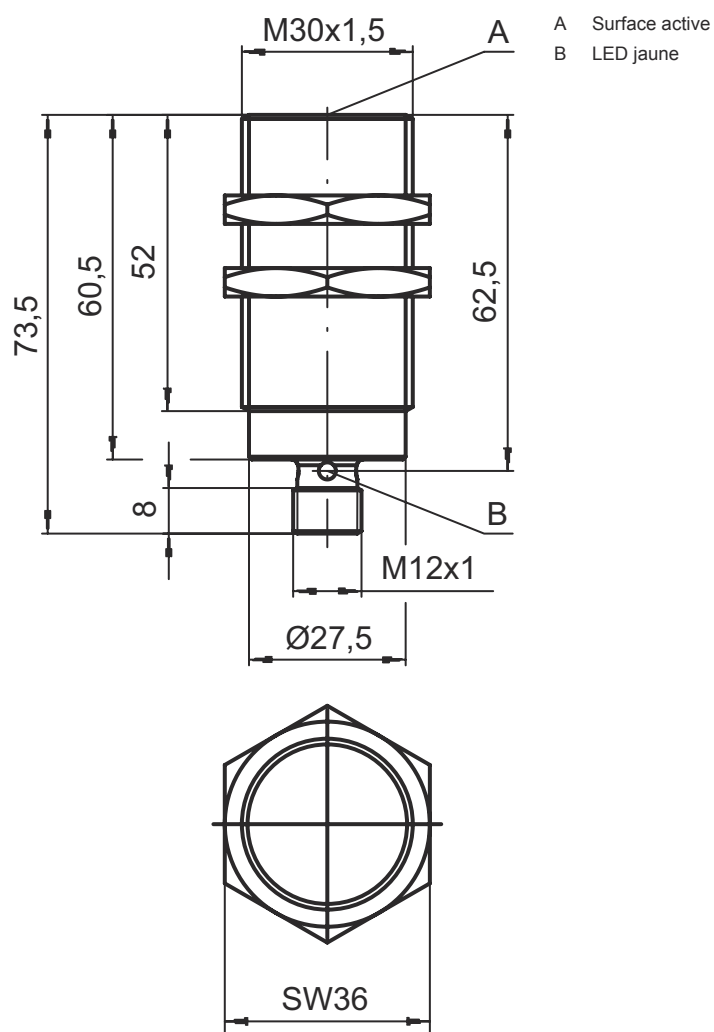
Aluminium	1
Inox	0,7
Cuivre	0,85
Laiton	1,3
Acier Fe360	1

### Classification

Numéro de tarif douanier	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270101
eCl@ss 8.0	27270101
eCl@ss 9.0	27270101
eCl@ss 10.0	27270101
eCl@ss 11.0	27270101
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



## Raccordement électrique

### Connexion 1

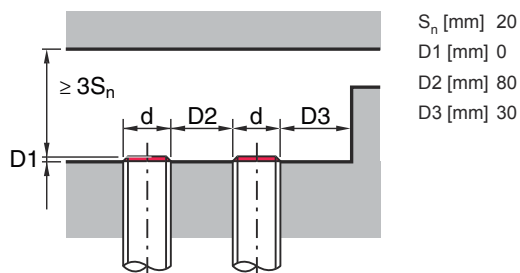
Fonction	Alimentation en tension
	Signal OUT
Type de connexion	Connecteur rond
Taille du filetage	M12
Type	Prise mâle
Matériau	Inox
Nombre de pôles	4 pôles
Codage	Codage A

### Broche Affectation des broches

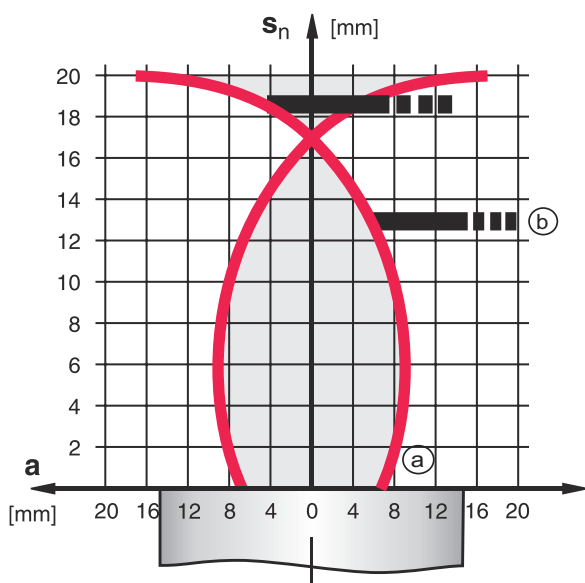
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

# Diagrammes

## Montage, encastrement noyé



## Types avec $S_n = 20,0$ mm



- a Interrupteur inductif
- b Cible normalisée



## 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**

<b>ISX</b>	<p><b>Principe de fonctionnement / module</b>                  IS : interrupteur inductif, conception standard                  ISS : interrupteur inductif, module court</p>
<b>YYY</b>	<p><b>Série</b>                  203 : série de Ø 3 mm                  204 : série de Ø 4 mm                  205 : série avec filetage extérieur M5 x 0,5                  206 : série de Ø 6,5 mm                  208 : série avec filetage extérieur M8 x 1                  212 : série avec filetage extérieur M12 x 1                  218 : série avec filetage extérieur M18 x 1                  230 : série avec filetage extérieur M30 x 1,5                  240 : série de forme cubique                  244 : série de forme cubique                  255 : série de section 5 x 5 mm<sup>2</sup>                  288 : série de section 8 x 8 mm<sup>2</sup></p>
<b>ZZ</b>	<p><b>Boîtier / filetage</b>                  MM : boîtier métallique (surface active : plastique) / filetage métrique                  FM : boîtier entièrement métallique (surface active : inox AISI 316L) / filetage métrique                  MP : boîtier métallique (surface active : plastique) / lisse (sans filetage)</p>
<b>AAA</b>	<p><b>Charge / alimentation</b>                  4NO : transistor PNP, contact de travail (NO)                  4NC : transistor PNP, contact de repos (NF)                  2NO : transistor NPN, contact de travail (NO)                  2NC : transistor NPN, contact de repos (NF)                  1NO : relais, contact de travail (NO) / CA/CC                  1NC : relais, contact de repos (NF) / CA/CC                  44 : 2 sorties de commutation à transistor PNP, ambivalentes (NO + NF)                  22 : 2 sorties de commutation à transistor NPN, ambivalentes (NO + NF)</p>
<b>BB</b>	<p><b>Équipement spécial</b>                  Ne s'applique pas : aucun équipement spécial                  5F : modèle pour l'alimentaire                  5 : boîtier en V2A (1.4305, AISI 303)</p>
<b>CCC</b>	<p><b>Plage de mesure / encastrement</b>                  1E0 : distance de détection limite typ. 1,0 mm / encastrement noyé                  1E5 : distance de détection limite typ. 1,5 mm / encastrement noyé                  2E0 : distance de détection limite typ. 2,0 mm / encastrement noyé                  3E0 : distance de détection limite typ. 3,0 mm / encastrement noyé                  4E0 : distance de détection limite typ. 4,0 mm / encastrement noyé                  5E0 : distance de détection limite typ. 5,0 mm / encastrement noyé                  6E0 : distance de détection limite typ. 6,0 mm / encastrement noyé                  8E0 : distance de détection limite typ. 8,0 mm / encastrement noyé                  10E : distance de détection limite typ. 10,0 mm / encastrement noyé                  12E : distance de détection limite typ. 12,0 mm / encastrement noyé                  15E : distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement noyé                  20E : distance de détection limite typ. 20,0 mm / encastrement noyé                  22E : distance de détection limite typ. 22,0 mm / encastrement noyé                  2N5 : distance de détection limite typ. 2,5 mm / encastrement non noyé                  4N0 : distance de détection limite typ. 4,0 mm / encastrement non noyé                  8N0 : distance de détection limite typ. 8,0 mm / encastrement non noyé                  10N : distance de détection limite typ. 10,0 mm / encastrement non noyé                  12N : distance de détection limite typ. 12,0 mm / encastrement non noyé                  14N : distance de détection limite typ. 14,0 mm / encastrement non noyé                  15N : distance de détection limite typ. 15,0 mm / encastrement non noyé                  20N : distance de détection limite typ. 20,0 mm / encastrement non noyé                  22N : distance de détection limite typ. 22,0 mm / encastrement non noyé                  25N : distance de détection limite typ. 25,0 mm / encastrement non noyé                  40N : distance de détection limite typ. 40,0 mm / encastrement non noyé</p>
<b>DDD</b>	<p><b>Raccordement électrique</b>                  Ne s'applique pas : câble, longueur standard 2000 mm                  S12 : connecteur M12, 4 pôles, axial                  200-S12 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M12, 4 pôles, axial                  200-S8.3 : câble, longueur 200 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial                  S8.3 : connecteur M8, 3 pôles, axial                  005-S8.3 : câble, longueur 500 mm avec connecteur M8, 3 pôles, axial                  050 : câble, longueur standard 5000 mm, 3 brins</p>

## Remarque



Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse [www.leuze.com](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).



## Accessoires

### Connectique - Câbles de raccordement

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50130654	KD U-M12-4A-P1-020	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PUR
	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PUR
	50130648	KD U-M12-4A-V1-020	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PVC
	50130688	KD U-M12-4W-V1-020	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Coudé, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PVC

## Accessoires

### Technique de fixation - Autres

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50132730	AC D30M-CS	Pièce de serrage	Diamètre, intérieur: 30 mm Modèle de pièce de fixation: Fixation par serrage Fixation, côté installation: À visser, Fixation traversante Fixation, côté appareil: à insérer, Serrable avec butée Type de pièce de fixation: Serrable, Avec butée Matériau: Métallique
	50111503	MC 030K	Pièce de serrage	Diamètre, intérieur: 30 mm Modèle de pièce de fixation: Fixation par serrage Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: Serrable Type de pièce de fixation: Rigide 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.