

## Fiche technique

### Détecteur inductif

Art. n°: 50151546

ISS 212MM.2/LX-4E0-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	212
Lim. typ. de la portée $S_n$	4 mm
Portée de fonctionnement $S_a$	0 ... 3,24 mm

## Caractéristiques

MTTF	3.963 années
------	--------------

## Données électriques

### Données de puissance

Tension d'alimentation $U_N$	10 ... 36 V, CC
------------------------------	-----------------

Ondulation résiduelle	0 ... 10 %, d' $U_N$
-----------------------	----------------------

Consommation	0 ... 20 mA
--------------	-------------

Dérive thermique, max. (en % de $S_n$ )	10 %, Sur l'ensemble de la plage de température en fonctionnement
---	---

Reproductibilité, max. (en % de $S_n$ )	5 %, ≤
---	--------

Hystérésis de commutation	20 %, Programmable par IO-Link : standard ou plus élevé
---------------------------	---

### 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	≤ 2,5 V sous 200 mA
------------------	---------------------

### Sortie de commutation 1

Organe de commutation	Transistor, PNP
-----------------------	-----------------

Principe de commutation	Contact de travail (NO)
-------------------------	-------------------------

## Données temps de réaction

Fréquence de commutation	1.300 Hz
--------------------------	----------

## Interface

Type	IO-Link
------	---------

### IO-Link

Mode COM	COM2
----------	------

Profil	Common Profile
--------	----------------

Min. cycle time	COM2 = 10,4 ms
-----------------	----------------

Spécification	V1.1
---------------	------

## Connexion

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

### Connexion 1

Fonction	Alimentation en tension Signal OUT
----------	---------------------------------------

Type de connexion	Connecteur rond
-------------------	-----------------

Couple de serrage par section de filetage	10 Nm (constant, sans variation le long du parcours)
---	--

Taille du filetage	M12
--------------------	-----

Type	Prise mâle
------	------------

Matériau	Métallique
----------	------------

Nombre de pôles	4 pôles
-----------------	---------

Codage	Codage A
--------	----------

## Données mécaniques

Forme	Cylindrique
-------	-------------

Dimensions (Ø x L)	12 mm x 50 mm
--------------------	---------------

Taille du filetage	M12 x 1 mm
--------------------	------------

Type de montage	Noyé
-----------------	------

Matériau du boîtier	Métallique
---------------------	------------

Boîtier métallique	Laiton nickelé
--------------------	----------------

Matériau de la surface active	Plastique, Polyester
-------------------------------	----------------------

Poids net	29,5 g
-----------	--------

Couleur du boîtier	Argent
--------------------	--------

	Gris
--	------

Type de fixation	Taraudage de fixation
------------------	-----------------------

Cible normalisée	18 x 18 mm <sup>2</sup> , Fe360
------------------	---------------------------------

## Commande et affichage

Type d'affichage	LED
------------------	-----

Nombre de LED	4 pièce(s)
---------------	------------

## Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionnement	-40 ... 70 °C
--------------------------------------	---------------

Température ambiante, stockage	-40 ... 80 °C
--------------------------------	---------------

## Certifications

Indice de protection	IP 67
----------------------	-------

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	0,5
-----------	-----

Inox	0,8
------	-----

Cuivre	0,3
--------	-----

Laiton	0,5
--------	-----

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
----------	----------

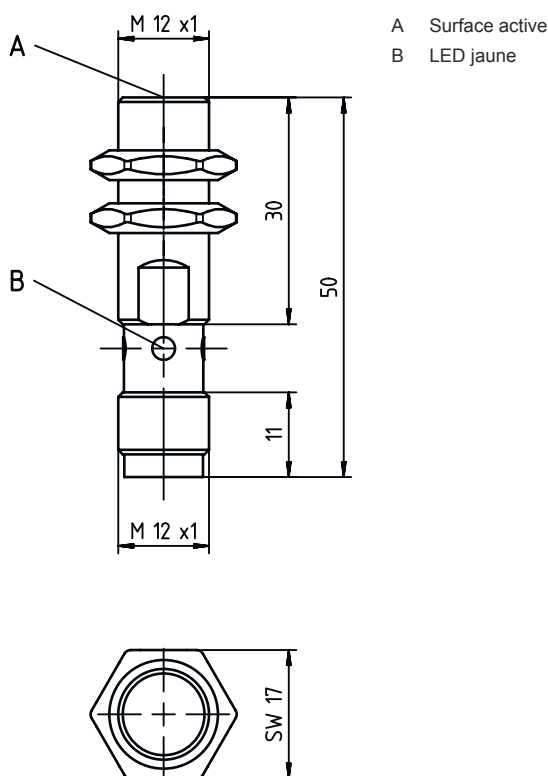
ETIM 9.0	EC002714
----------	----------

ETIM 10.0	EC002714
-----------	----------

UNSPSC 26.08	39122230
--------------	----------

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



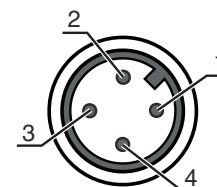
## Raccordement électrique

### Connexion 1

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

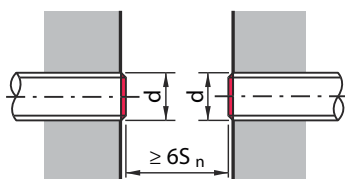
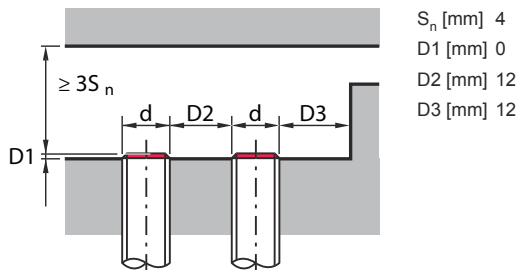
### Broche Affectation des broches

Broche	Affectation des broches
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	IO-Link / OUT 1

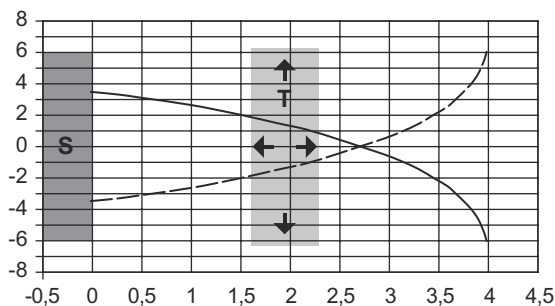


# Diagrammes

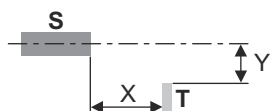
## Montage, encastrement noyé



## Types avec $S_n = 4,0$ mm



x Distance [mm]  
y Décalage [mm]



## 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	Principe de fonctionnement / module
	IS : détecteur inductif, conception standard ISS : détecteur inductif, module court

## Code d'article

<b>YYY</b>	<p><b>Série</b>                  203 : série de Ø 3 mm                  204 : série de Ø 4 mm                  205 : série avec filet extérieur M5 x 0,5                  206 : série de Ø 6,5 mm                  208 : série avec filet extérieur M8 x 1                  212 : série avec filet extérieur M12 x 1                  218 : série avec filet extérieur M18 x 1                  230 : série avec filet 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 / filet</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)                  .2 : nouvelle version</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)                  L : Interface IO-Link (mode SIO : PNP normalement fermé, NPN normalement ouvert)                  X : broche non occupée</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	Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non 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	Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non 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	Application: Résistant aux produits chimiques Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PVC
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Câble de raccordement	Application: Résistant aux produits chimiques Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Non Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PVC

## Accessoires

### Technique de fixation - Autres

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50111499	MC 012K	Pièce de serrage	Diamètre, intérieur: 12 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.