



**IMA12-04NE1ZCOS**

IMA

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
IMA12-04NE1ZCOS	1107316

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/IMA](http://www.sick.com/IMA)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Forme</b>	Métrique
<b>Filetage</b>	M12 x 1
<b>Diamètre</b>	Ø 12 mm
<b>Distance de commutation S<sub>n</sub></b>	0 mm ... 4 mm
<b>Montage dans métal</b>	Non noyable
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur M12, 4 pôles
<b>Fonction de sortie</b>	Analogique
<b>Répétabilité</b>	0,3 mm <sup>1) 2) 3)</sup>
<b>Répétabilité (T<sub>A</sub> constante)</b>	± 0,1 mm
<b>Indice de protection</b>	IP67 <sup>4)</sup>
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	Sortie analogique
<b>Contenu de la livraison</b>	Écrou de fixation, laiton, nickelé (2 x)

<sup>1)</sup> Selon CEI 60947-5-2.

<sup>2)</sup> U<sub>b</sub> = DC 20 V ... 30 V.

<sup>3)</sup> T<sub>A</sub> = 23 °C ± 5 °C.

<sup>4)</sup> Selon EN 60529 : 2000-09.

## Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation</b>	15 V DC ... 30 V DC
<b>Ondulation résiduelle</b>	≤ 20 % <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> De U<sub>b</sub>.

<sup>2)</sup> Non actionné.

<sup>3)</sup> -3 dB pour S<sub>n</sub> = 2 mm.

<sup>4)</sup> QA1 sollicitée, QA2 non sollicitée.

<sup>5)</sup> QA1 non sollicitée, QA2 sollicitée : voir diminution de la température.

<b>Durée d'initialisation</b>	≤ 30 ms
<b>Dérive de température (de <math>S_n</math>)</b>	≤ 10 %
<b>Courant à vide</b>	≤ 12 mA <sup>2)</sup>
<b>Résistance de charge max. sur Q<sub>A1</sub></b>	≥ 2 kΩ
<b>Résistance de charge max. sur Q<sub>A2</sub></b>	400 Ω Ub = 15 V
<b>Tension de sortie sur Q<sub>A1</sub></b>	s = 0 mm: 0 V –0/+0,6 V (23 °C) s = 2 mm: +5,4 V +/-0,6 V (23 °C) s = 4 mm: +10 V +/-0,6 V (23 °C)
<b>Courant de sortie sur Q<sub>A2</sub></b>	s = 0 mm: 4 mA +/-0,8 mA (23 °C) s = 4 mm: 20 mA +/-0,8 mA (23 °C)
<b>Tension de sortie</b>	0 V ... 10 V
<b>Courant de sortie</b>	4 mA ... 20 mA
<b>Largeur de bande</b>	2.000 Hz <sup>3)</sup>
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	✓
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C ... +70 °C <sup>4) 5)</sup>
<b>Matériau du boîtier</b>	Laiton, chromé
<b>Matériau, surface active</b>	Plastique
<b>Longueur du boîtier</b>	65 mm
<b>Longueur de filetage utile</b>	43 mm

1) De U<sub>V</sub>.

2) Non actionné.

3) -3 dB pour S<sub>n</sub> = 2 mm.

4) QA1 sollicitée, QA2 non sollicitée.

5) QA1 non sollicitée, QA2 sollicitée : voir diminution de la température.

#### Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.149 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années

#### Consigne de montage

<b>Remarque</b>	Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage »
<b>A</b>	12 mm
<b>B</b>	24 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	12 mm
<b>E</b>	8 mm
<b>F</b>	32 mm

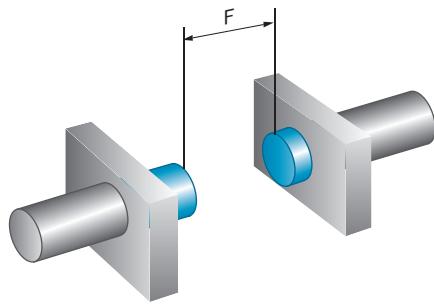
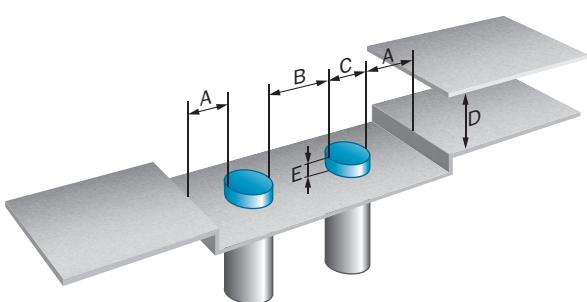
#### Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

## Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270101
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270101
<b>ECLASS 6.0</b>	27270101
<b>ECLASS 6.2</b>	27270101
<b>ECLASS 7.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.1</b>	27270101
<b>ECLASS 9.0</b>	27270101
<b>ECLASS 10.0</b>	27270101
<b>ECLASS 11.0</b>	27270101
<b>ECLASS 12.0</b>	27274001
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>ETIM 7.0</b>	EC002714
<b>ETIM 8.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

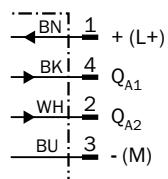
## Consigne de montage Montage non noyable



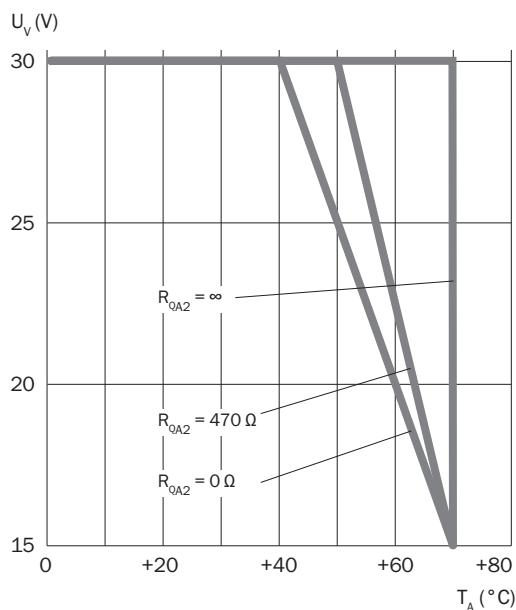
## Mode de raccordement



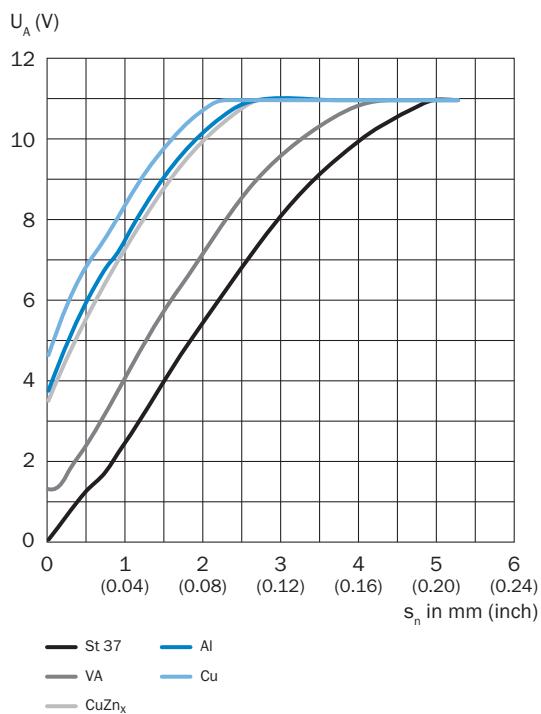
### Schéma de raccordement Cd-022



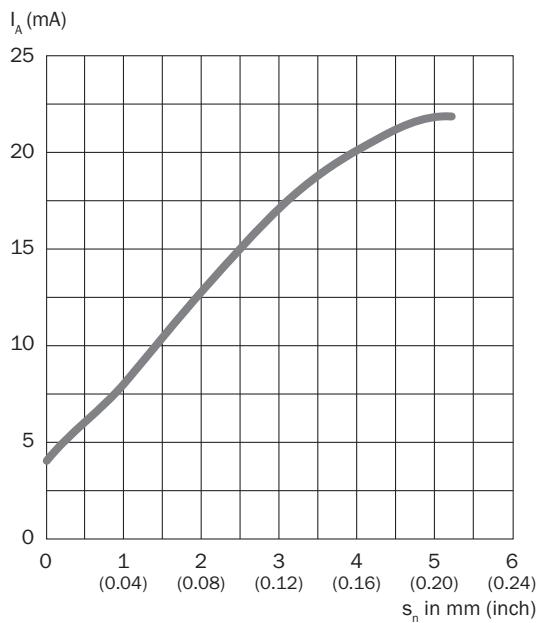
### Abaissement de la température Abaissement de la température



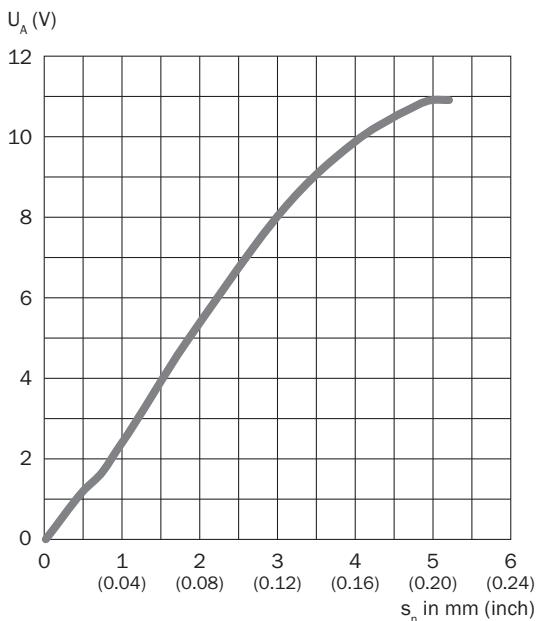
## Courbe de réponse Facteurs de réduction



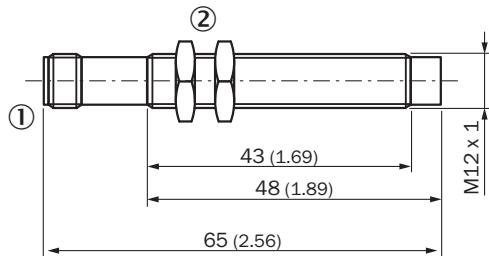
## Courbe de réponse Courant de sortie



### Courbe de réponse Tension de sortie



### Plan coté IMA12, connecteur mâle, non noyable



Dimensions en mm (inch)

① Raccordement

② Écrou de fixation (2 x) ; SW 17, métal

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/IMA](http://www.sick.com/IMA)

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF2A14-020VB3X-LEAX	2096234
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG2A14-020VB3X-LEAX	2095895
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG2A14-050VB3X-LEAX	2095897
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 1 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG2A14-010VB3X-LEAX	2145710
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 1 m, 4 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF2A14-010VB3X-LEAX	2145708
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> </ul>	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 1 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A14-010UB3X-LEAX	2145655
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A14-030UB3X-LEAX	2145656
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 1 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YG2A14-010UB3X-LEAX	2145658

#### technique de fixation

	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Bloc de serrage pour capteurs cylindriques M12 sans butée fixe</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique</li> <li><b>Détails:</b> Plastique (PA12) renforcé de fibres de verre</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> </ul>	BEF-KH-M12	2051479
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour capteurs M12</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> </ul>	BEF-WN-M12	5308447
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N05 pour support de serrage universel, M12</li> <li><b>Matériau:</b> Acier, zinc moulé sous pression</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322626), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> IMA, IMF, Capteurs circulaires M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine</li> </ul>	BEF-KHS-N05	2051611
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Bloc de serrage pour capteurs cylindriques M12 avec butée fixe</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique</li> <li><b>Détails:</b> Plastique (PA12) renforcé de fibres de verre</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> </ul>	BEF-KHF-M12	2051480

## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)