



IQC12-04BPPKQ8SA71

IMC

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
IQC12-04BPPKQ8SA71	1083798

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/IMC

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Forme	Rectangulaire
Dimensions (l x H x P)	12 mm x 40 mm x 26 mm
Distance de commutation S_n	0 mm ... 4 mm ¹⁾
Portée sécurisée S_a	3,24 mm
Nombre de points de commutation	Jusqu'à 4 points de commutation ou fenêtres paramétrables
Modes de commutation	Single point, Window mode, Two point mode, Indicateur de réglage visuel
Fréquence de commutation Quint.1 / Quint.2 sur broche 2 :	1.000 Hz
Montage dans métal	Noyable
Mode de raccordement	Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 0,2 m ²⁾
Sortie de commutation	PNP
Détail sortie de commutation	PNP
Sortie Q/C	sortie de communication ou mode IO-Link
Sortie MFC	sortie de commutation ou entrée
Fonction de sortie	Contact NF / contact NO
Caractéristiques type de commutation	Programmable
Version électrique	CC 4 fils

¹⁾ Réglable.

²⁾ Avec contacts plaqués or.

³⁾ Selon EN 60529.

Indice de protection	IP68 ³⁾
Caractéristiques spécifiques	Smart Task
Configuration 2 broches	Entrée externe, apprentissage, signal de commutation

¹⁾ Réglable.

²⁾ Avec contacts plaqués or.

³⁾ Selon EN 60529.

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulation résiduelle	≤ 10 %
Chute de tension	≤ 2 V ²⁾
Hystérésis	Programmable ³⁾
Reproductibilité	≤ 5 % ⁴⁾ ⁵⁾
Dérive de température (de S_r)	± 10 %
CEM	Selon EN 60947-5-2
Courant permanent I_a	≤ 200 mA ⁶⁾
Courant à vide	35 mA
Matériau du câble	PUR
Protection contre les courts-circuits	✓
Suppression d'impulsion à la mise sous tension	✓
Immunité aux chocs et aux vibrations	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Température de fonctionnement	-25 °C ... +75 °C
Matériau du boîtier	Plastique, VISTAL®
Matériau, surface active	Plastique, VISTAL®
Couple de serrage max.	< 1 Nm
Précision apprentissage	+/- 3 % de S _r
Résolution, typique (plage)	20 µm (0 mm ... 4 mm)
Résolution, maximale (plage)	40 µm (0 mm ... 4 mm)

¹⁾ Mode IO-Link : 18 V⁺CC ... 30 V CC.

²⁾ Pour I_a max.

³⁾ Pour respecter l'EN 60947-5-2, il faut paramétrer une hystérésis d'environ 10 %.

⁴⁾ Tension d'alimentation U_B et température ambiante T_a constantes.

⁵⁾ De S_r.

⁶⁾ 200 mA au total pour les deux sorties de commutation.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	688 années
DC_{avg}	0 %
T_M (durée d'utilisation)	20 années

Interface de communication

Interface de communication	IO-Link V1.1
Interface de communication détail	COM2 (38,4 kBaud)

Temps de cycle	5 ms
Longueur de données de process	32 Bit
Structure de données de process	Bit 0 = signal de commutation Q _{L1} Bit 1 = signal de commutation Q _{L2} Bit 2 = signal de commutation Q _{L3} Bit 3 = signal de commutation Q _{Int4} Bit 18 ... 31 = valeur comptée
Réglage d'usine	Point de commutation 1 : valeur de référence 1 Sortie : contact NO Configuration broche 2 : entrée

Valeurs de référence

Remarque	Valeur de référence enregistrée en digits pour point de commutation en mm dans le capteur
Valeur de référence 1	4 mm
Valeur de référence 2	3 mm
Valeur de référence 3	2 mm
Valeur de référence 4	1 mm

Facteurs de réduction

Acier inoxydable (V2A)	Env. 0,7
Aluminium (Al)	Env. 0,4
Cuivre (Cu)	Env. 0,3
Laiton (Ms)	Env. 0,4

Consigne de montage

Remarque	Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage »
A	0 mm
B	12 mm
C	12 mm
D	12 mm
E	0 mm
F	32 mm
G	0 mm

Smart Task

Désignation Smart Task	Compteur + antirebond
Fonction logique	Fenêtre Hystérésis Direct
Fonction minuterie	Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot
Onduleur	Réglable
Fréquence de comptage maximale	SIO Logic: 1000 Hz ¹⁾ IOL: 1000 Hz ²⁾

¹⁾ SIO Logic : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link. Utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs, en supplément fonctions d'automatisation.

²⁾ IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

Durée de réarmement	SIO Logic: 500 µs IOL: —
Temps anti-rebond max.	SIO Logic: 30 s ¹⁾ IOL: 30 s ²⁾
Signal de commutation	
Signal de commutation Q _{L1}	Sortie de commutation (selon la valeur limite définie)
Signal de commutation Q _{L2}	Sortie de commutation (selon la valeur limite définie)
Mesure	Valeur comptée

¹⁾ SIO Logic : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link. Utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs, en supplément fonctions d'automatisation.

²⁾ IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

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

Consigne de montage

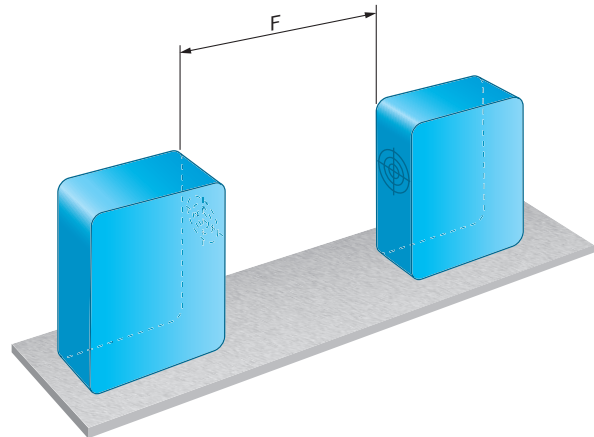
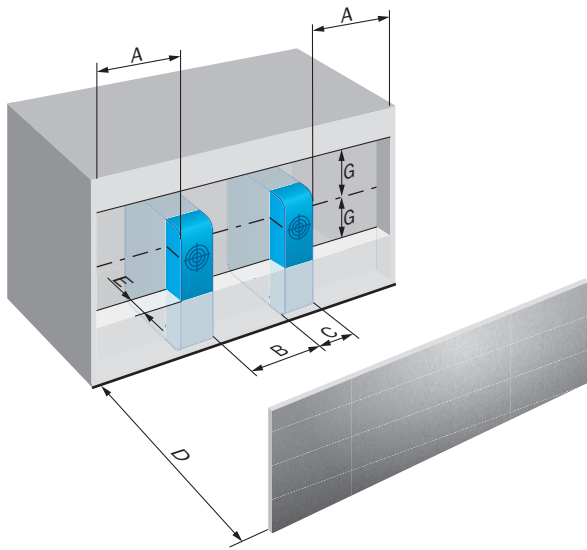
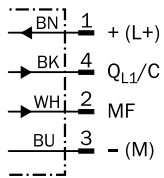
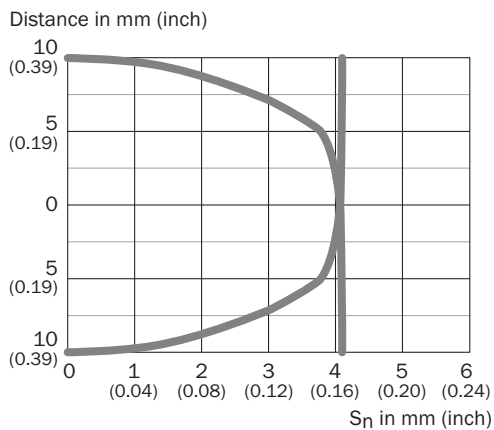


Schéma de raccordement Cd-526

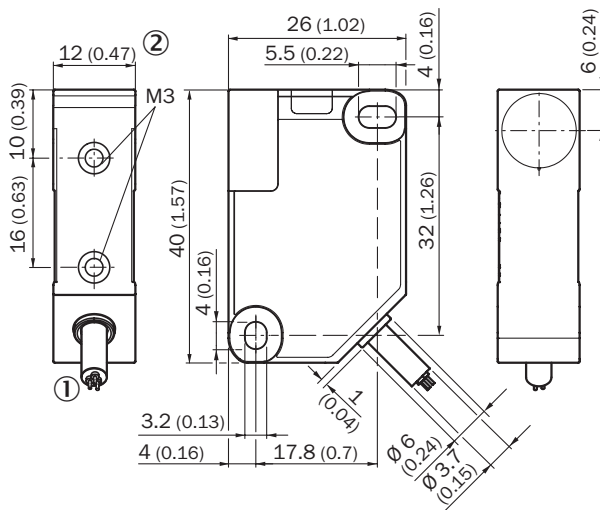


Q_{L1}/C = Switching output,
IO-Link communication
MF = Multifunction

Courbe de réponse



Plan coté IQ12, câble



Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② LED d'état 270°

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/IMC

	description succincte	type	référence
appareils réseau			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-G02MRN	6058291
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-G05MRN	6058476
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-W02MRN	6058474
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-W05MRN	6058477
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2), convient uniquement aux capteurs PNP Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-L02MRN	6058482
	Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2), convient uniquement aux capteurs PNP	DOL-1204-L05MRN	6058483

	description succincte	type	référence
	• Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer		
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 2 m, 4 fils, PP • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DSL-1204-G02MRN	6058499
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PP • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DSL-1204-G05MRN	6058500
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 2 m, 4 fils, PP • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DSL-1204-B02MRN	6058502
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PP • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DSL-1204-B05MRN	6058503
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 20 m, 4 fils, PP • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	YF2AP4-020PA2M2AP4	2143765
	• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PVC • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235

	description succincte	type	référence
	• Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 3 m, 4 fils, PP • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble	YG2AP4-030PA2M2AP4	2151191

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