



MM18-70A-N-ZC0

MMN

CAPTEURS MAGNÉTIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
MM18-70A-N-ZCO	1102544

compris dans la livraison: BEF-MU-M18 (1)

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

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Forme	Métrique
Filetage	M18 x 1
Diamètre	Ø 18 mm
Distance de commutation S_n	5 mm ... 70 mm ¹⁾
Portée sécurisée S_a	56,7 mm
Sensibilité de réponse nominale	0,7 mT
Fréquence de commutation	1.000 Hz
Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles
Sortie de commutation	NAMUR
Détail sortie de commutation	NAMUR
Caractéristiques type de commutation	Courant de commande selon l'état de commutation conformément à NAMUR EN 60947-5-6
Version électrique	CC 2 fils
Orientation magnétique	Axial
Indice de protection	IP67 ²⁾
Contenu de la livraison	Écrou de fixation, laiton, nickelé (2 x)

¹⁾ Distance de commutation en rapport avec le montage dans des matériaux non magnétisables avec aimant MAG-3010-B (M4.0).

²⁾ Selon EN 60529.

Mécanique/électronique

Ondulation résiduelle	≤ 5 % ¹⁾
Durée d'initialisation	≤ 2 ms
Hystérésis	≤ 25 %
Reproductibilité	≤ 1 % ²⁾

¹⁾ De U_V .

²⁾ De S_r , (U_V et T_a constantes).

³⁾ Uniquement pour le raccordement d'un circuit électrique à sécurité intrinsèque, certifié séparément.

Dérive de température (de S _r)	± 10 %
CEM	Selon EN 60947-5-2
Consommation, détecteur atténué	≥ 2,3 mA
Consommation, détecteur non atténué	≤ 1 mA
Résistivité du câble	≤ 50 Ω
Protection rupture de conducteur	✓
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Immunité aux chocs et aux vibrations	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Matériau du boîtier	Métal, laiton nickelé
Longueur du boîtier	65 mm
Longueur de filetage utile	40 mm
Couple de serrage max.	≤ 25 Nm
Certificat d'examen de type	TÜV 19 ATEX 241335
Attestation d'examen RU	UL22UKEX2385
Certification Ex (ATEX)	EX II 1G Ex ia IIC T6 Ga EX II 1D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 85 °C Da Ta: -25 °C ... +70 °C
Catégorie de zone Ex	1G, 1D
Tension d'entrée max. U _i	16 V ³⁾
Puissance d'entrée max. P _i	100 mW ³⁾
Courant d'entrée max. I _i	30 mA ³⁾
Capacité interne max. C _i	130 nF ³⁾
Inductance interne max. L _i	10 µH ³⁾
Tension nominale	8,2 V DC

1) De U_v.

2) De S_r, (UV et Ta constantes).

3) Uniquement pour le raccordement d'un circuit électrique à sécurité intrinsèque, certifié séparément.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF _D	2.828 années
DC _{avg}	0 %
T _M (durée d'utilisation)	20 années

Certifications

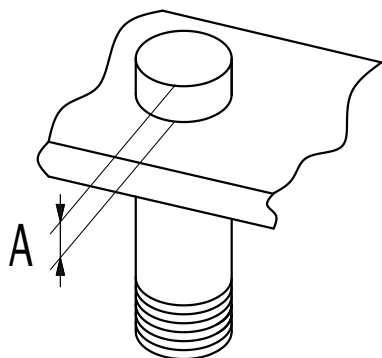
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ATEX certificate	✓

Classifications

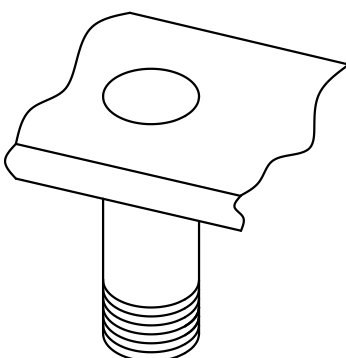
ECLASS 5.0	27270104
ECLASS 5.1.4	27270104
ECLASS 6.0	27270104
ECLASS 6.2	27270104
ECLASS 7.0	27270104
ECLASS 8.0	27270104
ECLASS 8.1	27270104
ECLASS 9.0	27270104
ECLASS 10.0	27270104
ECLASS 11.0	27270104
ECLASS 12.0	27274301
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	39122230

Consigne de montage

installation in
magnetizable material



installation in
non-magnetizable material



Ø	A (mm)	M (Nm)
M18	15	< 25

Mode de raccordement

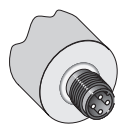
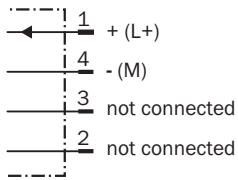
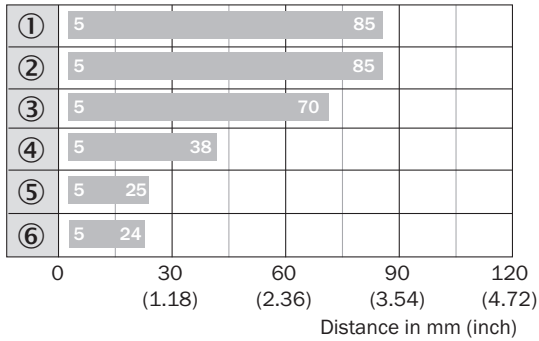


Schéma de raccordement Cd-015



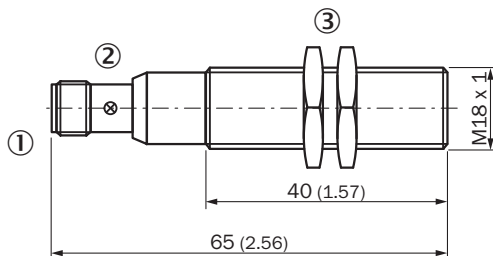
Graphique de la portée



■ Max. sensing range S_n , flush or non-flush installation, non-magnetizable material

Magnet type	Part no.
① MAG-3315-B (M 5.1)	7902086
② MAG-3015-B (M 5.0)	7901786
③ MAG-3010-B (M 4.0)	7901785
④ MAG-2006-B (M 3.0)	7901784
⑤ MAG-0625-A (M 2.0)	7901783
⑥ MAG-1003-S (M 1.0)	7901782

Plan coté MM18 Namur, connecteur mâle



Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② LED
- ③ Écrou de fixation (2 x) ; SW 24, métal


accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
modules d'intégration et adaptateurs			
	<ul style="list-style-type: none">Description: Amplificateur-séparateur NAMUR (Ex i) avec plaged'alimentation étendue, tension d'alimentation: 24 V ... 230 V, type de tension: AC/DC	EN2-2EX1	6041096
	<ul style="list-style-type: none">Description: Amplificateur-séparateur NAMUR (Ex i) avec plaged'alimentation étendue, tension d'alimentation: 19,2 V ... 30 V, type de tension: DC	EN2-2EX3	6041095
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none">Description: Bornier pour capteurs cylindriques M18 sans butée fixeMatériau: PlastiqueDétails: Plastique (PA12) renforcé de fibres de verreContenu de la livraison: Avec matériel de fixationConvient pour: GR18, MH15V, V180-2, V18	BEF-KH-M18	2051481
	<ul style="list-style-type: none">Description: Bornier pour capteurs cylindriques M18 avec butée fixeMatériau: PlastiqueDétails: Plastique (PA12) renforcé de fibres de verreContenu de la livraison: Avec matériel de fixationConvient pour: GR18, MH15V, V180-2, V18	BEF-KHF-M18	2051482
	<ul style="list-style-type: none">Description: Équerre de fixation pour capteurs M18Matériau: AcierDétails: Acier galvaniséContenu de la livraison: Sans matériel de fixationConvient pour: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2	BEF-WN-M18	5308446
	<ul style="list-style-type: none">Description: Plaques de fixation, pour capteurs M18Matériau: AcierDétails: Acier galvaniséContenu de la livraison: Sans matériel de fixationConvient pour: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2	BEF-WG-M18	5321870
	<ul style="list-style-type: none">Description: Plaque N06 pour support de serrage universel, M18Matériau: Acier, zinc moulé sous pressionDétails: Acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage)Contenu de la livraison: Support de serrage universel (5322626), matériel de fixationConvient pour: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Capteurs circulaires M18	BEF-KHS-N06	2051612
	<ul style="list-style-type: none">Description: Plaque N06N pour support de serrage universelMatériau: Acier inoxydable, acier inoxydableDétails: Acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage)Contenu de la livraison: Support de serrage universel (5322627), matériel de fixationConvient pour: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Capteurs circulaires M18	BEF-KHS-N06N	2051622

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$ 	STE-1204-W	6022084
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$ 	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$ 	DOS-1204-W	6007303
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Description: Non blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$ 	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> 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: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-020UB3X-LEAX	2095607
	<ul style="list-style-type: none"> 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: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> 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: 10 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-100UB3X-LEAX	2095609
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-020UB3X-LEAX	2095766
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, 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: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-050UB3X-LEAX	2095767
	<ul style="list-style-type: none"> 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: 2 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées 	YF2A14-020VB3X-LEAX	2096234
	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées 	YG2A14-020VB3X-LEAX	2095895
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, 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 Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées 	YG2A14-050VB3X-LEAX	2095897
	<ul style="list-style-type: none"> 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: 0,6 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	<ul style="list-style-type: none"> 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: 1 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-010UB3X-LEAX	2145655
	<ul style="list-style-type: none"> 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: 3 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A14-030UB3X-LEAX	2145656
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 0,6 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 1 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-010UB3X-LEAX	2145658
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 0,6 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées 	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 1 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées 	YG2A14-010VB3X-LEAX	2145710
	<ul style="list-style-type: none"> 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: 0,6 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé 	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> • Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées • 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: 1 m, 4 fils, PVC • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées 	YF2A14-010VB3X-LEAX	2145708

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