

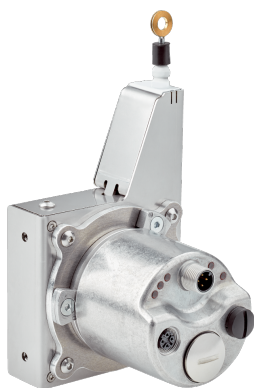


BCV08-I1BM03N200

VarioLine

CODEURS À CÂBLE

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
BCV08-I1BM03N200	1133456

compris dans la livraison: AFM60A-S1IB018x12 (1), MRA-V080-103D3 (1)

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



caractéristiques techniques détaillées

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D (temps moyen avant défaillance dangereuse)	80 années (EN ISO 13849-1) ¹⁾
--	--

¹⁾ Ce produit est un produit standard et non un composant de sécurité au sens de la directive machines. Calculé sur la base d'une charge nominale des composants, d'une température moyenne de 40 °C, d'une fréquence d'utilisation de 8760 h/a. Toutes les défaillances électroniques sont considérées comme des défaillances dangereuses. pour plus d'informations, voir le document n° 8015532.

Performance

Plage de mesure	0 m ... 3 m
Codeurs	Codeurs absolus
Résolution (câble + codeur)	0,0009 mm ^{1) 2)}
Répétabilité	≤ 0,3 mm ³⁾
Linéarité	≤ ± 2 mm ³⁾
Hystérésis	≤ 1,2 mm ³⁾

¹⁾ Pour les valeurs indiquées, il s'agit d'une valeur arrondie.

²⁾ Calcul typique avec en exemple le BCV08 avec PROFINET : 230 mm (longueur de câble par tour - voir caractéristiques mécaniques) : 262.144 (nombre de pas par tour) = 0,001 mm (résolution de la combinaison câble + codeur).

³⁾ La valeur se rapporte au mécanisme à treuil.

Interfaces

Interface de communication	EtherNet/IP™
Programmable/configurable	✓

Électrique

Mode de raccordement	Connecteur mâle, 1x, M12, 4 pôles, axial ¹⁾ Connecteur femelle, 2x, M12, 4 pôles, axial ²⁾
-----------------------------	---

¹⁾ Code A.

²⁾ Code D.

Tension d'alimentation	10 V DC ... 30 V DC
Puissance absorbée	≤ 3 W (sans charge)

¹⁾ Code A.

²⁾ Code D.

Mécanique

Poids	0,8 kg
Matériau, câble de mesure	Acier inoxydable 1.4401
Câble de mesure diamètre	0,81 mm
Matériau, boîtier du mécanisme de câble	Acier inoxydable 1.4301
Force de retour du ressort	8 N ... 10 N ¹⁾
Longueur de câble par tour	230 mm
Durée de vie du mécanisme de câble	Typ. 1.000.000 cycles ²⁾ ³⁾
Longueur réelle du câble	3,2 m
Vitesse de déplacement	4 m/s
Codeur monté	AFM60 EtherNet/IP, AFM60A-S1IB018X12, 1055331
Mécanisme monté	MRA-V080-103D3, 5347779

¹⁾ Ces valeurs sont mesurées à une température ambiante de 25 °C. Il peut y avoir des divergences à d'autres températures.

²⁾ Moyennes qui dépendent du type de charge.

³⁾ La durée de vie dépend du type de sollicitation. Les facteurs d'influence sont : les conditions ambiantes, la situation de montage, la plage de mesure utilisée, la vitesse de déplacement ainsi que l'accélération.

Caractéristiques ambiantes

CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
Indice de protection	IP60, mécanisme monté IP67, codeurs (CEI 60529) ¹⁾
Plage de température de fonctionnement	-30 °C ... +70 °C

¹⁾ Quand contre-connecteur monté.

Classifications

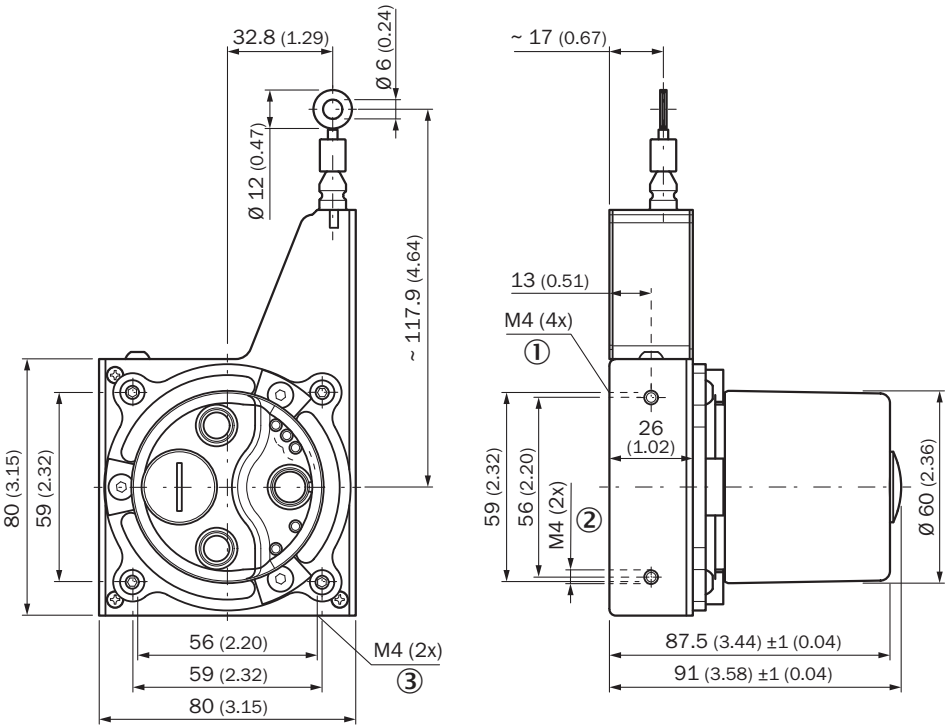
ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27270613
ECLASS 11.0	27270503
ECLASS 12.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486

ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Certifications

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

Plan coté



Dimensions en mm (inch)

Anschlussbelegung Connecteur femelle

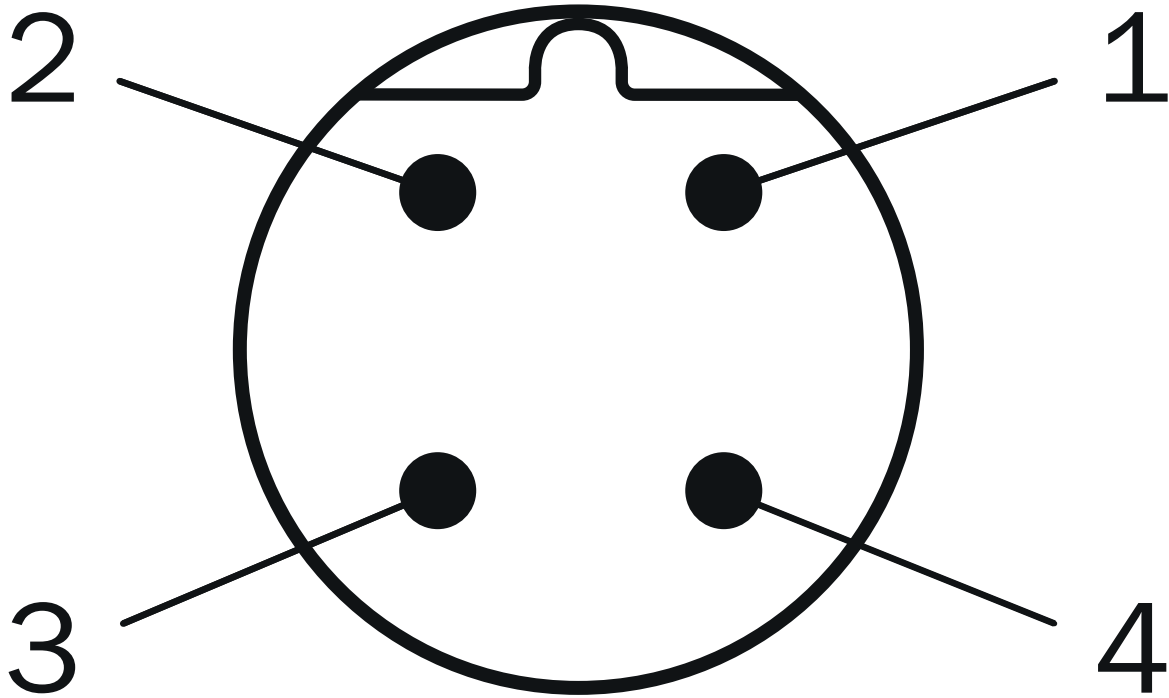


port 1, port 2

PIN	Signal
1	T x D+
2	R x D+
3	T x D-

PIN	Signal
4	R x D-

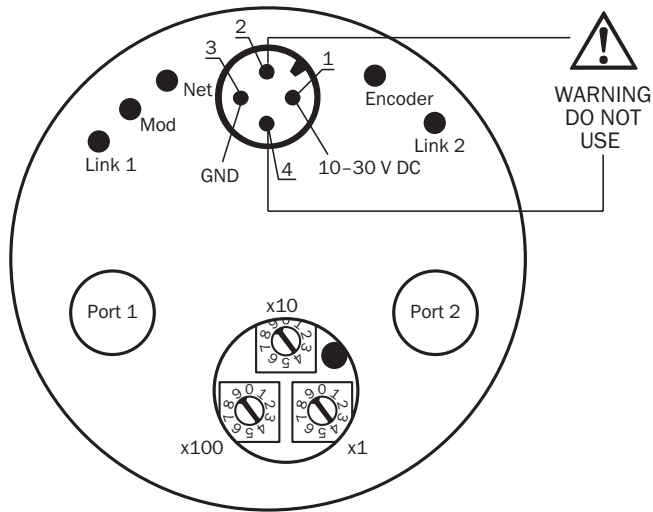
Anschlussbelegung Connecteur mâle



Tension d'alimentation

PIN	Signal
1	10 V ... 30 V
2	Non affecté
3	GND
4	Non affecté

Schéma de raccordement










accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<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: Mode chaîne porte-câble, 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: Mode chaîne porte-câble, 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: Mode chaîne porte-câble, 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, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 25 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 	YF2A14-250UB3X-LEAX	2095615
	<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: Mode chaîne porte-câble, 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: Mode chaîne porte-câble, 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, coudé, 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: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A14-100UB3X-LEAX	2095768
	<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: 25 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 	YG2A14-250UB3X-LEAX	2095771
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET 	YN2D24-020PN1N2D24	2106168

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none">• Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A• Description: Non blindé• Raccordement: Borniers à vis• Section du conducteur admissible: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-W	6007303
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Type de signal: Ethernet• Câble: 5 m, 4 fils, CAT5, CAT5e, PUR, sans halogène• Description: Ethernet, blindé	SSL-1204-G05ME90	6045277
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Type de signal: Ethernet• Câble: 10 m, 4 fils, CAT5, CAT5e, PUR, sans halogène• Description: Ethernet, blindé	SSL-1204-G10ME90	6045279
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Ethernet• Câble: 2 m, 4 fils, CAT5, CAT5e, PUR, sans halogène• Description: Ethernet, blindé	STL-1204-G02ME90	6045284
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Ethernet• Câble: 5 m, 4 fils, CAT5, CAT5e, PUR, sans halogène• Description: Ethernet, blindé	STL-1204-G05ME90	6045285
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte• Type de signal: Ethernet• Câble: 10 m, 4 fils, CAT5, CAT5e, PUR, sans halogène• Description: Ethernet, blindé	STL-1204-G10ME90	6045286
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Type de signal: Ethernet• Câble: CAT5, CAT5e• Description: Ethernet, blindé• Raccordement: Raccord autodénudant rapide• Section du conducteur admissible: 0,14 mm² ... 0,34 mm²	DOS-1204-GE	6048153
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D• Type de signal: Ethernet• Câble: CAT5, CAT5e• Description: Ethernet, blindé• Raccordement: Raccord autodénudant rapide• Section du conducteur admissible: 0,14 mm² ... 0,34 mm²	DOS-1204-WE	6048154
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Type de signal: Ethernet• Câble: CAT5, CAT5e• Description: Ethernet, blindé• Raccordement: Raccord autodénudant rapide• Section du conducteur admissible: 0,14 mm² ... 0,34 mm²	STE-1204-GE01	6048151
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D• Type de signal: Ethernet• Câble: CAT5, CAT5e• Description: Ethernet, blindé• Raccordement: Raccord autodénudant rapide• Section du conducteur admissible: 0,14 mm² ... 0,34 mm²	STE-1204-WE	6048152
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit• Type de signal: Gigabit Ethernet• Câble: CAT6A• Description: Gigabit Ethernet, blindé• Raccordement: Raccord autodénudant rapide• Section du conducteur admissible: 4,5 mm² ... 8 mm²	STE-0J08-GE	6048150
	<ul style="list-style-type: none">• Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D• Type de signal: Ethernet, PROFINET• Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène• Description: Ethernet, blindé, PROFINET	YM2D24-020PN1M2D24	2106159

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YN2D24-020PN1MR-JA4	2106162
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 10 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YM2D24-100PN1MR-JA4	2106185
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YM2D24-050PN1MR-JA4	2106184
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit Type de signal: Ethernet Câble: 5 m, 4 fils, AWG26, PUR, sans halogène Description: Ethernet, torsadé(s) par paires, blindé 	YM2D24-050EA1MR-JA4	6034415
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 2 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YM2D24-020PN1MR-JA4	2106182
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 10 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YN2D24-100PN1MR-JA4	2106164
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YN2D24-050PN1MR-JA4	2106163
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YN2D24-050PN1X-LEAX	2106175
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Type de signal: Ethernet, PROFINET Câble: 3 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, PROFINET Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YN2D24-030PN1MR-JA4	2144265
	<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: Mode chaîne porte-câble, 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 	YF2A14-010UB3X-LEAX	2145655

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> • Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 		
	<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: Mode chaîne porte-câble, 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: Mode chaîne porte-câble, 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: Mode chaîne porte-câble, 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 mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Ethernet, PROFINET • Câble: 20 m, 4 fils, PUR, sans halogène • Description: Ethernet, blindé, PROFINET • Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YN2D24-200PN1X-LEAX	2122743
	<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: 20 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 	YG2A14-200UB3X-LEAX	2095770
	<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: 20 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 	YF2A14-200UB3X-LEAX	2095611
	<ul style="list-style-type: none"> • Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Ethernet, PROFINET • Câble: 10 m, 4 fils, PUR, sans halogène • Description: Ethernet, blindé, PROFINET • Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants 	YN2D24-100PN1X-LEAX	2106176

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