



AFM60A-S1NB000S32

AFS/AFM60 Ethernet

CODEURS ABSOLUS

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



Informations de commande

Type	Référence
AFM60A-S1NB000S32	1133140

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/AFS_AFM60_Ethernet

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Produit spécial	✓
Particularité	Étiquette spécifique au client Une deuxième étiquette est jointe
Appareil de référence standard	AFM60A-S1NB018X12, 1059040

Performance

Nombre de pas par tour (résolution max.)	262.144 (18 bit)
Nombre de tours	4.096 (12 bit)
Résolution max. (nombre de pas par tour x nombre de tours)	18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096)
Limites d'erreur G	0,03° ¹⁾
Différence de répétition standard σ_r	0,002° ²⁾

¹⁾ Selon la norme DIN ISO 1319-1, position de la limite d'erreur supérieure et inférieure en fonction de la situation de montage, valeur indiquée se réfère à la position symétrique, c.à.d. différences vers le haut et vers le bas ont la même valeur.

²⁾ Selon la norme DIN ISO 55350-13 : 68,3 % des valeurs mesurées se situent au sein de la plage indiquée.

Interfaces

Interface de communication	PROFINET
Profil de codeur	V4.1 class3
Taux de transfert des données (débit en bauds)	10 Mbit/s 100 Mbit/s
Support de transmission	Câble CAT 5e
Durée d'initialisation	6 s
Temps de cycle	≤ 1 ms
Données de configuration	Nombre de pas par tour Nombre de tours PRESET Sens de comptage Taux d'échantillonnage pour calcul de la vitesse Unité pour sortie de la valeur de vitesse Fonctionnalité d'axe rond
Données de diagnostic disponibles	Températures minimale et maximale Vitesse maximale Compteur POWER-ON

	Compteur des heures de fonctionnement Power-On / Motion Compteur des changements de direction / nombre de mouvements sh / nombre de mouvements sah Tension d'alimentation maximale
--	--

Caractéristiques électriques

Mode de raccordement	Connecteur mâle, 1x, M12, 4 pôles, axial ¹⁾ Connecteur femelle, 2x, M12, 4 pôles, axial ²⁾
Tension d'alimentation	10 ... 30 V
Puissance absorbée	≤ 3 W (sans charge)
Protection contre l'inversion de polarité	✓
MTTFd : temps moyen avant défaillance dangereuse	80 années (EN ISO 13849-1) ³⁾

¹⁾ Code A.

²⁾ Code D.

³⁾ 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.

Caractéristiques mécaniques

Interface mécanique	Arbre plein, bride synchro
Diamètre de l'axe	6 mm
Longueur d'arbre de transmission	10 mm
Poids	0,2 kg
Matériau, arbre	Acier inoxydable
Matériau, bride	Aluminium
Matériau, boîtier	Aluminium
Couple de démarrage	0,5 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	0,3 Ncm (+20 °C)
Charge admissible de l'axe	80 N (radial) 40 N (axial)
Vitesse de fonctionnement	≤ 9.000 min ⁻¹ ¹⁾
Moment d'inertie du rotor	6,2 gcm ²
Durée de stockage	3 x 10 ⁹ tours
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Tenir compte d'un autoréchauffement de 3,3 K à 1.000 tr/min lors de la détermination de la plage de température de fonctionnement.

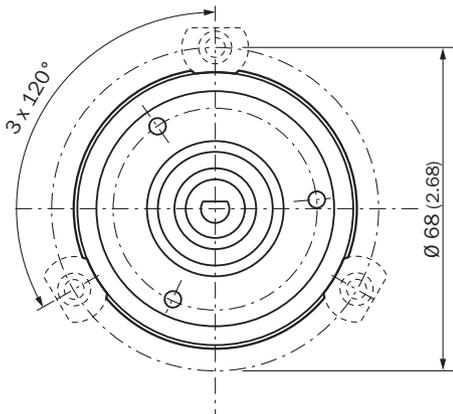
Caractéristiques ambiantes

CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
Indice de protection	IP65, côté arbre (CEI 60529) IP67, côté boîtier (CEI 60529) ¹⁾
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	-40 °C ... +85 °C
Plage de température de stockage	-40 °C ... +100 °C, sans emballage
Résistance aux chocs	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Résistance aux vibrations	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Quand contre-connecteur monté.

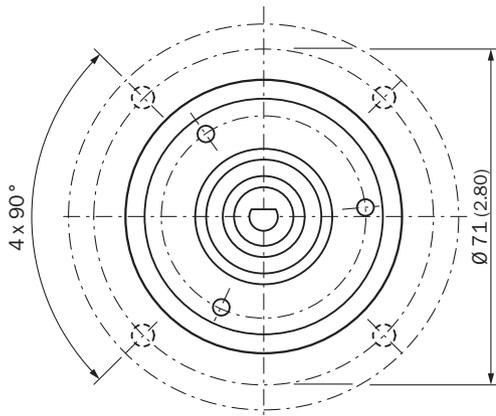
Prescriptions de montage

Consignes de montage pour petites brides synchro



All dimensions in mm (inch)

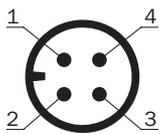
Consignes de montage pour brides synchro semi-monocoque



All dimensions in mm (inch)

Affectation des broches

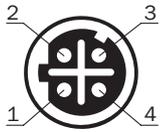
Connecteur mâle



Tension d'alimentation

PIN	Couleur de fil	Signal
1	Marron	U _S 10 V ... 30 V
2	Blanc	Non affecté
3	Bleu	GND
4	Noir	Non affecté

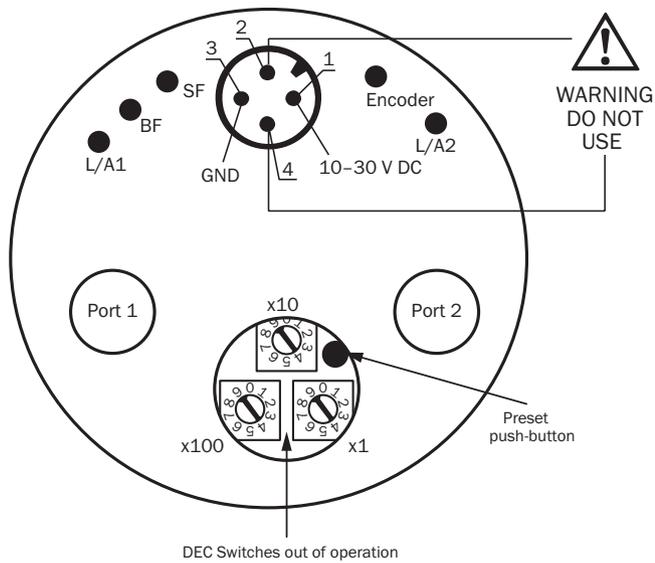
Connecteur femelle



Port 1, port 2

PIN	Couleur de fil	Signal
1	Jaune	T x D+
2	Blanc	R x D+
3	Orange	T x D-
4	Bleu	R x D-

Schéma de raccordement



Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/AFS_AFM60_Ethernet

	Description succincte	Type	Référence
Autres accessoires de montage			
	Roue de mesure en plastique avec surface en plastique lisse (Hytrel) pour axe saillant 10 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR-010020	5312988
	Roue de mesure avec surface en plastique cannelée (Hytrel) pour axe saillant 10 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR-010020G	5318678

	Description succincte	Type	Référence
	Roue de mesure en plastique avec surface en plastique lisse (Hytrel) pour axe saillant 10 mm, circonférence 500 mm	BEF-MR-010050	5312989
	Roue de mesure en aluminium avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 6 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	Roue de mesure avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 6 mm, circonférence 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	Roue de mesure en aluminium avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 10 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR010020R	2055224
	Roue de mesure en aluminium avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 10 mm, circonférence 300 mm	BEF-MR010030R	2049278
	Roue de mesure avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 10 mm, circonférence 500 mm	BEF-MR010050R	2055227
	Joint torique pour roues de mesure (circonférence 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	Joint torique pour roues de mesure (circonférence 300 mm), 2x joint torique	BEF-OR-083-050	2064076
Brides			
	Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur bride synchro 50 mm, aluminium, avec 3 vis à tête fraisées M4 x 10, aluminium, avec 3 vis à tête fraisée M3 x 10	BEF-FA-036-050	2029160
	Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur plaque de montage 60 mm, aluminium, avec 3 vis à tête fraisées M4 x 8, aluminium, avec 3 vis à tête fraisée M4 x 8	BEF-FA-036-060REC	2029162
	Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur plaque de montage carrée 58 mm avec amortisseur de chocs, aluminium, aluminium	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur plaque de montage carrée 63 mm, aluminium, avec 3 vis à tête fraisées M4 x 10, aluminium, avec 3 vis à tête fraisée M3 x 10	BEF-FA-036-063REC	2034225
Connecteurs et câbles			
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, Codage D Tête B: Connecteur femelle, RJ45, 8 pôles Câble: Ethernet, blindé Passage d'armoire électrique	Connecteur traversant Ethernet RJ45	6048180
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Câble: non blindé	DOS-1204-W	6007303
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: PROFINET, blindé	STE-1204-WZ	6048262
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	SSL-1204-W05MZ	6050636
	Tête A: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: PROFINET, EtherCAT®, PVC, blindé, 30 m	SSL-2J04-F30MZ	6059450
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Câble: PROFINET, PVC, blindé, 5 m	SSL-2J04-G05MZ60	6048245
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit Câble: Ethernet, PUR, sans halogène, blindé, 20 m	SSL-2J04-H20ME	6063701

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m	YF2A14-100UB3XLEAX	2095609
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 25 m	YF2A14-250UB3XLEAX	2095615
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m	YG2A14-100UB3XLEAX	2095768
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 25 m	YG2A14-250UB3XLEAX	2095771
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 2 m	YM2D24-020PN1MRJA4	2106182
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 2 m	YM2D24-020PN1N2D24	2106165
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 2 m	YM2D24-020PN1XLEAX	2106171
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	YM2D24-050PN1M2D24	2106160
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	YM2D24-050PN1N2D24	2106166
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	YM2D24-050PN1XLEAX	2106172
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	YM2D24-100PN1M2D24	2106161
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	YM2D24-100PN1MRJA4	2106185
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	YM2D24-100PN1N2D24	2106167
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	YM2D24-100PN1XLEAX	2106173

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 2 m	YN2D24-020PN1MRJA4	2106162
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 2 m	YN2D24-020PN1N2D24	2106168
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	YN2D24-050PN1MRJA4	2106163
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	YN2D24-050PN1XLEAX	2106175
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	YN2D24-100PN1MRJA4	2106164
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	YN2D24-100PN1N2D24	2106170
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: Ethernet, PROFINET, PUR, sans halogène, blindé, 25 m	YN2D24-250PN1XLEAX	2106180

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