Fiche technique



BTF13-E1BM1599

HighLine

CODEURS À CÂBLE

SICK
Sensor Intelligence.

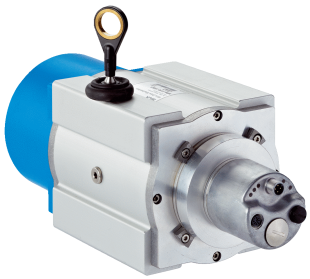


illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
BTF13-E1BM1599	1112107

Compris dans la livraison: AFM60A-S1EB018x12 (1), MRA-F130-115D2 (1)

Le produit est livré assemblé. Données techniques supplémentaires jointes aux composants individuels

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/HighLine

Caractéristiques techniques détaillées

Performance

BTF

Plage de mesure	0 m ... 15 m
Codeurs	Codeurs absolus
Résolution (câble + codeur)	0,001 mm [1) 2)]
Répétabilité	≤ 1,5 mm [3)]
Linéarité	≤ ± 2 mm [3)]
Hystérésis	≤ 5 mm [3)]

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

[2)] Calcul typique avec en exemple le BTF08 avec PROFINET : 200 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

BTF

Interface de communication	EtherCAT®
Programmable/configurable	✓

Caractéristiques électriques

BTF

Mode de raccordement	Connecteur mâle, 1x, M12, 4 pôles, axial Connecteur femelle, 2x, M12, 4 pôles, axial
Tension d'alimentation	10 V DC ... 30 V DC
Puissance absorbée	≤ 3 W (sans charge)
MTTFd : 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.

Caractéristiques mécaniques

BTF

Poids	3,7 kg
Matériau, câble de mesure	Fil d'acier hautement flexible acier inoxydable 1.4401 V4A
Poids (pièce de mesure)	7,1 g/m
Matériau, boîtier du mécanisme de câble	Aluminium (anodisé), plastique
Force de retour du ressort	10 N ... 20 N [1]
Longueur de câble par tour	327,7 mm
Durée de vie du mécanisme de câble	Typ. 1.000.000 cycles [2] [3]
Longueur réelle du câble	15,2 m
Vitesse de déplacement	4 m/s
Codeur monté	AFM60 EtherCAT®, AFM60A-S1EB018X12, 1059061
Mécanisme monté	MRA-F130-115D2, 6072738

[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

BTF

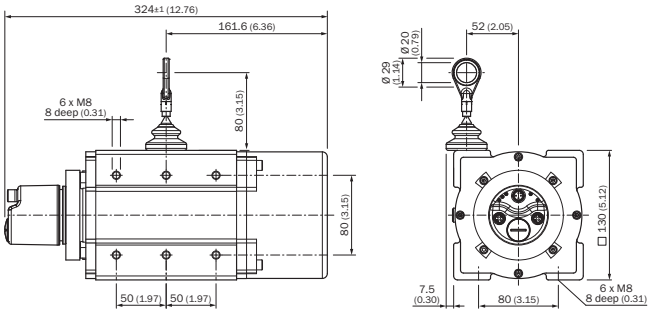
CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 [1]
Indice de protection	IP64
Plage de température de fonctionnement	–30 °C ... +70 °C

[1] La CEM est garantie conformément aux normes mentionnées lorsque des câbles blindés sont utilisés.

Classifications

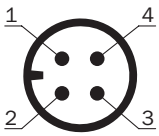
ECl@ss 5.0	27270590
ECl@ss 5.1.4	27270590
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270590
ECl@ss 8.0	27270590
ECl@ss 8.1	27270590
ECl@ss 9.0	27270590
ECl@ss 10.0	27270613
ECl@ss 11.0	27270503
ECl@ss 12.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Plan coté (Dimensions en 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

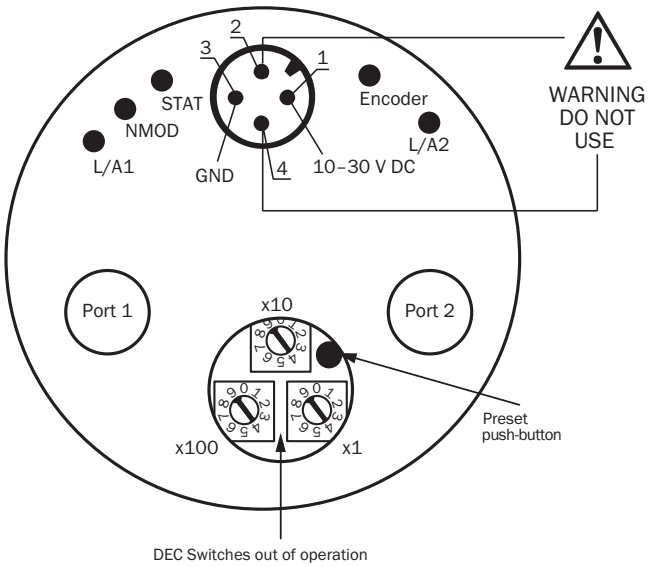
Connecteur femelle



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/HighLine

	Description succincte	Type	Référence
Mécanisme à câble			
	Mécanisme à câble HighLine pour bride synchro avec arbre 6 mm, plage de mesure 0 m ... 20 m	MRA-F130-120D1	6028628
Autres accessoires de montage			
	Embout pour air comprimé pour mécanisme HighLine MRA-F080... et MRA-F130...	MRA-F-P	6073769
	Dispositif complémentaire à brosse pour mécanisme de traction de câble MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m et 30 m de la série Highline)	MRA-F130-B	6038562
	Poulie de renvoi de câble pour mécanisme de traction de câble MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m et 30 m de la série Highline)	MRA-F130-R	6028631
	Rotule pour l'utilisation subséquente en bague terminale de câble avec un diamètre de 20 mm. L'utilisation de cette rotule permet un mouvement du point de suspension en plusieurs degrés de libertés.	Rotule pour câble BTF/PRF/MRA	5318683
Brides			
	Adaptateur à bride pour dispositifs à câbles HighLine, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 20 mm sur bride synchro 50 mm, aluminium, avec 3 vis à tête fraisée M4 x 10	BEF-FA-020-050WDE	2073776

	Description succincte	Type	Référence
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, droit, Codage D Câble: PROFINET, blindé	DOS-1204-GZ	6048263
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Câble: non blindé	DOS-1204-W	6007303
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: PROFINET, blindé	DOS-1204-WZ	6048264
	Tête A: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Câble: Ethernet, PROFINET, EtherCAT®, blindé	STE-0J04-GZ	6048260
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Câble: PROFINET, blindé	STE-1204-GZ	6048261
	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, droit, Codage D Câble: PROFINET, PVC, blindé, 2 m	SSL-1204-F02MZ90	6048250
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Câble: PROFINET, PVC, blindé, 5 m	SSL-1204-F05MZ90	6048251
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Câble: PROFINET, PVC, blindé, 10 m	SSL-1204-F10MZ90	6048252
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Câble: PROFINET, PVC, blindé, 2 m	SSL-1204-G02MZ90	6048241
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Câble: PROFINET, PVC, blindé, 5 m	SSL-1204-G05MZ90	6048242
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Câble: PROFINET, PVC, blindé, 10 m	SSL-1204-G10MZ90	6048243
	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, 2 m	SSL-1204-W02MZ	6050635
	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, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: PROFINET, EtherCAT®, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	SSL-1204-W10MZ	6050637
	Tête A: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: PROFINET, EtherCAT®, PVC, blindé, 2 m	SSL-2J04-F02MZ	6048253

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: PROFINET, EtherCAT®, PVC, blindé, 5 m	SSL-2J04-F05MZ	6048254
	Tête A: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Câble: PROFINET, EtherCAT®, PVC, blindé, 10 m	SSL-2J04-F10MZ	6048255
	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, 2 m	SSL-2J04-G02MZ60	6048244
	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, droit, Codage D Tête B: connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit Câble: PROFINET, PVC, blindé, 10 m	SSL-2J04-G10MZ60	6048246
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PROFINET, PVC, blindé, 2 m	STL-1204-G02MZ90	6048247
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PROFINET, PVC, blindé, 5 m	STL-1204-G05MZ90	6048248
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PROFINET, PVC, blindé, 10 m	STL-1204-G10MZ90	6048249
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PROFINET, PVC, blindé, 2 m	STL-1204-W02MZ90	6048256
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PROFINET, PVC, blindé, 5 m	STL-1204-W05MZ90	6048257
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PROFINET, PVC, blindé, 10 m	STL-1204-W10MZ90	6048258
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PROFINET, PVC, blindé, 25 m	STL-1204-W25MZ90	6048259
	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

	Description succincte	Type	Référence
	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

Fiche technique en ligne

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

SICK
Sensor Intelligence.