Fiche technique



PRF13-A1AM0520

HighLine

CODEURS À CÂBLE

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
PRF13-A1AM0520	1034324

Compris dans la livraison: MRA-F130-105D2 (1), DFS60B-S1MA10000 (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

PRF

Plage de mesure	0 m ... 5 m
Codeurs	Codeurs incrémentaux
Résolution (câble + codeur)	0,03 mm [1) 2)]
Répétabilité	≤ 1 mm [3)]
Linéarité	≤ ± 2 mm [3)]
Hystérésis	≤ 2 mm [3)]

1) Pour les valeurs indiquées, il s'agit d'une valeur arrondie.
2) Calcul typique avec en exemple le PRF08 avec HTL/push pull : 200 mm (longueur de câble par tour - voir caractéristiques mécaniques) : 2.000 (nombre de pas par tour) = 0,1 mm (résolution de la combinaison câble + codeur).
3) La valeur se rapporte au mécanisme à treuil.

Interfaces

PRF

Interface de communication	Incrémental / TTL / RS-422
Programmable/configurable	✓
Réglage d'usine	Les codeurs montés DFS60 sont programmés en usine sur le nombre de traits et l'interface indiqués. Il est possible de régler l'interface électrique (TTL/HTL) ainsi que le nombre de traits (jusqu'à 10.000 traits max.) selon le souhait du client à l'aide de nos appareils de programmation disponibles séparément pour le codeur DFS60.

Caractéristiques électriques

PRF

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M23, 12 pôles, radial
Tension d'alimentation	4,5 V ... 5,5 V
Puissance absorbée	≤ 0,7 W (sans charge)

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.

MTTFd : temps moyen avant défaillance dangereuse	300 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

PRF

Poids	3,1 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	15 N ... 20 N [1]
Longueur de câble par tour	334,1 mm
Durée de vie du mécanisme de câble	Typ. 1.000.000 cycles [2] [3]
Longueur réelle du câble	5,2 m
Accélération du câble	70 m/s²
Vitesse de déplacement	8 m/s
Codeur monté	DFS60, DFS60B-S1MA10000, 1056866
Mécanisme monté	MRA-F130-105D2, 6028626

[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

PRF

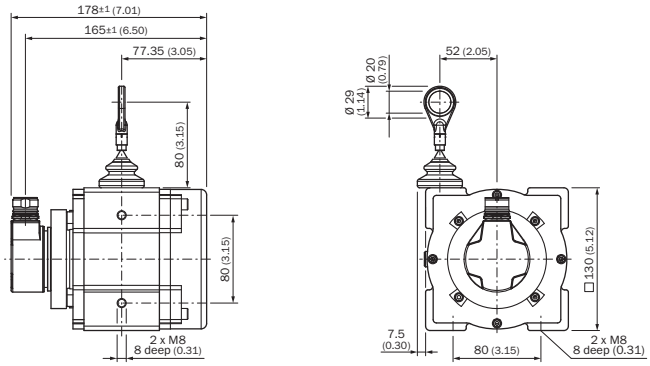
CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
Indice de protection	IP64
Plage de température de fonctionnement	–30 °C ... +70 °C

Classifications

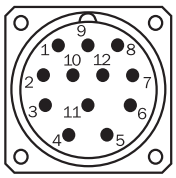
ECl@ss 5.0	27270590
ECl@ss 5.1.4	27270590
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270590
ECl@ss 8.0	27270590
ECl@ss 8.1	27270590
ECl@ss 9.0	27270590
ECl@ss 10.0	27270613
ECl@ss 11.0	27270503
ECl@ss 12.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486

ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Plan coté (Dimensions en mm (inch))



Affectation des broches



Vue connecteur d'appareil M23 sur le codeur

PIN Connecteur mâle M12, 8 pôles	PIN Connecteur mâle M23, 12 pôles	Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Signal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V_{SS}	Explication
1	6	Marron	$\overline{A}$	COS-	Câble de signal
2	5	Blanc	A	COS+	Câble de signal
3	1	Noir	$\overline{B}$	SIN-	Câble de signal
4	8	Rose	B	SIN+	Câble de signal
5	4	Jaune	$\overline{Z}$	$\overline{Z}$	Câble de signal
6	3	Violet	Z	Z	Câble de signal
7	10	Bleu	GND	GND	Raccord à la masse
8	12	Rouge	$+U_S$	$+U_S$	Tension d'alimentation
-	9	-	N.c.	N.c.	Non affecté
-	2	-	N.c.	N.c.	Non affecté
-	11	-	N.c.	N.c.	Non affecté
-	7 [1)]	-	0-SET [1)]	N.c.	Réglage de l'impulsion zéro [1)]
Écran	Écran	Écran	Écran	Écran	Écran relié au boîtier du côté du co-

PIN Connecteur mâle M12, 8 pôles	PIN Connecteur mâle M23, 12 pôles	Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Signal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V_{SS}	Explication
					deur. Relier côté commande à la terre.

1)

Uniquement avec des interfaces électriques : M, U, V, W avec fonction 0-SET sur la broche 7 du connecteur mâle M23. L'entrée 0-SET est utilisée pour régler l'impulsion zéro à la position actuelle de l'arbre. Si l'entrée 0-SET est appliquée à US pendant plus de 250 ms après avoir été précédemment ouverte ou appliquée à GND pendant au moins 1.000 ms, la position actuelle de l'arbre se voit attribuer le signal d'impulsion zéro « Z ».

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 ... 5 m	MRA-F130-105D2	6028626
Outils de programmation et de configuration			
	Console de programmation USB, pour codeurs programmables AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 de SICK et codeurs à câble avec codeurs programmables	PGT-08-S	1036616
	Console de programmation avec écran pour codeurs programmables DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 de SICK et codeur à câble avec DFS60, AFS/AFM60 et AHS/AHM36. Dimensions compactes, faible poids et utilisation intuitive.	PGT-10-Pro	1072254
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
Connecteurs et câbles			
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Câble: HIPERFACE®, SSI, incrémental, blindé	DOS-2312-G02	2077057
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, coudé Câble: HIPERFACE®, SSI, incrémental, blindé	DOS-2312-W01	2072580
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, blindé, 2 m	DOL-2312-G02MLA3	2030682

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 3 m	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, blindé, 7 m	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, blindé, 10 m	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	DOL-2312-G10MMA3	2029215
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, blindé, 15 m	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 1,5 m	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, blindé, 20 m	DOL-2312-G20MLA3	2030695
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 20 m	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, blindé, 25 m	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, blindé, 30 m	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 30 m	DOL-2312-G30MMA3	2029217

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.