



PRF13-E1AM2020

HighLine

CODEURS À CÂBLE

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
PRF13-E1AM2020	1034338

compris dans la livraison: DFS60B-S1MA10000 (1), MRA-F130-120D1 (1)

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



caractéristiques techniques détaillées

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D (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.

Performance

Plage de mesure	0 m ... 20 m
Codeurs	Codeurs incrémentaux
Résolution (câble + codeur)	0,03 mm ^{1) 2)}
Répétabilité	≤ 2 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 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

Interface de communication	Incrémental / HTL / Push pull
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.

Électrique

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M23, 12 pôles, radial
Tension d'alimentation	10 V ... 32 V
Puissance absorbée	≤ 0,7 W (sans charge)

Mécanique

Poids	5,3 kg
Matériau, câble de mesure	Fil d'acier hautement flexible acier inoxydable 1.4401 V4A
Câble de mesure diamètre	0,81 mm
Poids (pièce de mesure)	2,6 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	332,4 mm
Durée de vie du mécanisme de câble	Typ. 1.000.000 cycles ^{2) 3)}
Longueur réelle du câble	20,2 m
Accélération du câble	30 m/s ²
Vitesse de déplacement	6 m/s
Codeur monté	DFS60, DFS60B-S1MA10000, 1056866
Mécanisme monté	MRA-F130-120D1, 6028628

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	IP64, mécanisme monté IP67, codeurs (CEI 60529) ¹⁾
Plage de température de fonctionnement	-30 °C ... +70 °C

¹⁾ Quand contre-connecteur monté.

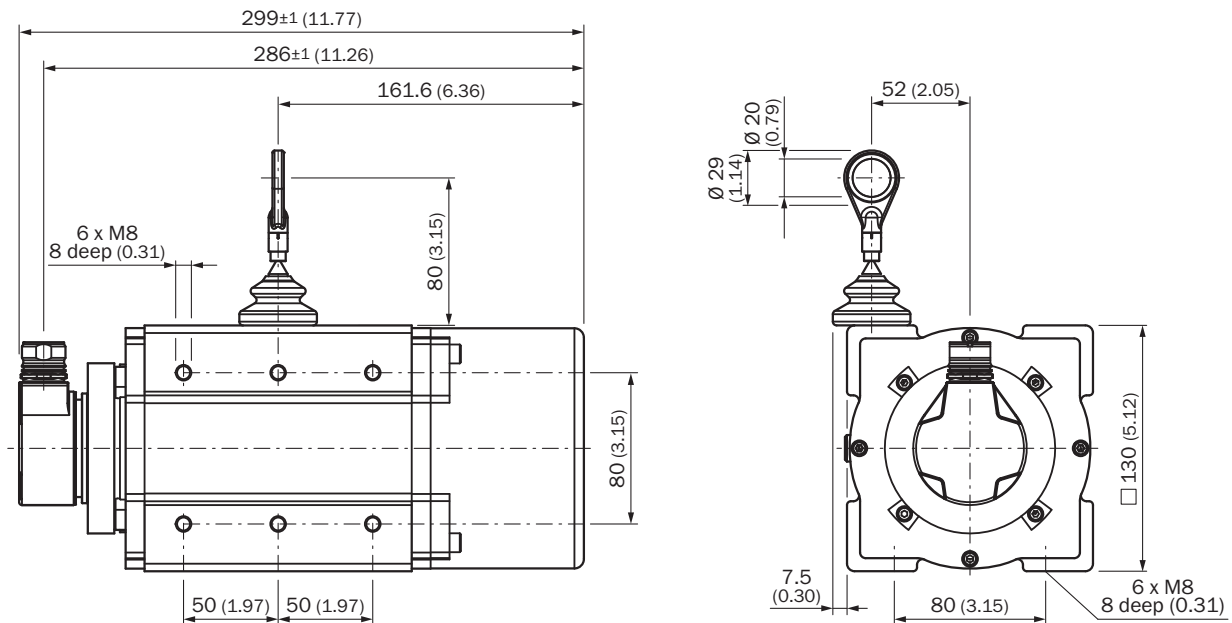
Classifications

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

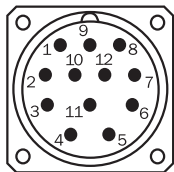
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

Plan coté



Dimensions en mm (inch)

Anschlussbelegung



vue connecteur d'appareil M23 sur le codeur





PINConnecteur mâle M12, 8 pôles	PINConnecteur mâle M23, 12 pôles	Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Signal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V _{SS}	Explication
1	6	Marron	\bar{A}	COS-	Câble de signal
2	5	Blanc	A	COS+	Câble de signal
3	1	Noir	\bar{B}	SIN-	Câble de signal
4	8	Rose	B	SIN+	Câble de signal
5	4	Jaune	\bar{Z}	\bar{Z}	Câble de signal




PINConnecteur mâle M12, 8 pôles	PINConnecteur mâle M23, 12 pôles	Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Signal TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V _{SS}	Explication
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⁾	Orange	0-SET ¹⁾	N.c.	Réglage de l'impulsion zéro ¹⁾
Blindage	Blindage	Blindage	Blindage	Blindage	Blindage relié au boîtier du côté du codeur. 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
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: 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
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Embout pour air comprimé pour mécanisme HighLine MRA-F080... et MRA-F130... 	MRA-F-P	6073769
	<ul style="list-style-type: none"> Description: 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
	<ul style="list-style-type: none"> Description: 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

	description succincte	type	référence
appareils de programmation			
	<ul style="list-style-type: none"> • Segment de produits: Appareils de programmation • Produit: PGT-10 Pro • Description: 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. • Contenu de la livraison: 1x outil de programmation PGT-10-Pro autonome, 4x batteries alcalines 1,5 V Mignon(AA) 	PGT-10-Pro	1072254
	<ul style="list-style-type: none"> • Segment de produits: Appareils de programmation • Produit: PGT-08-S • Description: Appareil de programmation USB, pour les codeurs programmables SICK AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 et les codeurs à câble avec codeurs programmables. Pas compatible avec les versions portables de SOPAS ET. 	PGT-08-S	1036616
mécanisme à câble			
	<ul style="list-style-type: none"> • Segment de produits: Mécanisme à câble • Famille de produits: Mécanisme à câble pour codeur à câble • Description: Mécanisme à câble HighLine pour bride synchro avec arbre 6 mm, plage de mesure 0 m ... 20 m • Contenu de la livraison: Sans codeur 	MRA-F130-120D1	6028628

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 2 m, 11 fils, PUR Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 7 m, 11 fils, PUR Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 10 m, 11 fils, PUR Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 15 m, 11 fils, PUR Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 20 m, 11 fils, PUR Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G20MLA3	2030695
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 25 m, 11 fils, PUR Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 30 m, 11 fils, PUR Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 1,5 m, 12 fils, PUR, sans halogène Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 3 m, 12 fils, PUR, sans halogène Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 5 m, 12 fils, PUR, sans halogène Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental Câble: 10 m, 12 fils, PUR, sans halogène 	DOL-2312-G10MMA3	2029215

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> • Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants • Description: Incrémental, blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Incrémental • Câble: 20 m, 12 fils, PUR, sans halogène • Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: Incrémental, blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Incrémental • Câble: 30 m, 12 fils, PUR, sans halogène • Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants 	DOL-2312-G30MMA3	2029217
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: HIPERFACE[®], blindé, SSI, Incrémental • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit, Codage A • Type de signal: HIPERFACE[®], SSI, incrémental • Raccordement: Raccordement soudé 	DOS-2312-G02	2077057
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: HIPERFACE[®], blindé, SSI, Incrémental • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, coudé, Codage A • Type de signal: HIPERFACE[®], SSI, incrémental • Raccordement: Raccordement soudé 	DOS-2312-W01	2072580

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