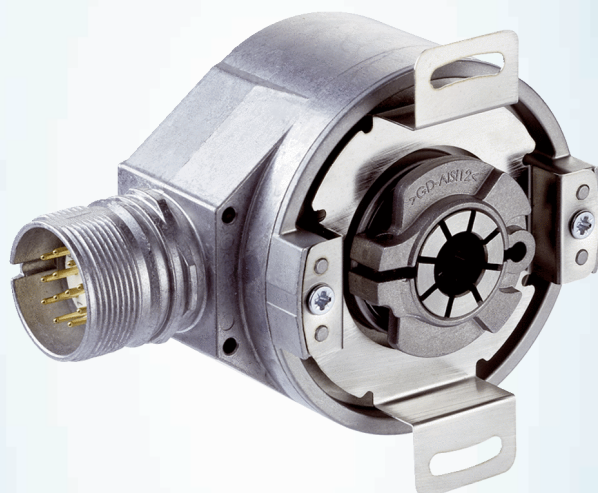


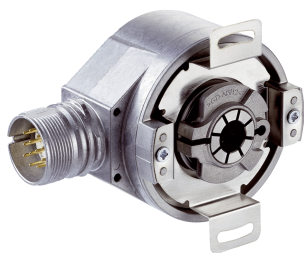


DFS60B-BHMA10000

DFS60

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.



Informations de commande

Type	Référence
DFS60B-BHMA10000	1057401

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/DFS60

illustration non contractuelle



Caractéristiques techniques détaillées

Performance

Impulsions par tour	10.000
Pas de mesure	90° électrique/impulsions par tour
Écart du pas de mesure pour nombres de traits non binaires	± 0,01°
Limites d'erreur	± 0,05°
Durée d'initialisation	32 ms ¹⁾ 30 ms

¹⁾ Pour largeur de top zéro mécanique.

Caractéristiques électriques

Interface électrique	4,5 V ... 32 V, TTL / HTL programmable, 0-SET, niveau des sorties TTL réglé en usine
Fonction 0-SET	Actif H (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - Us V) ¹⁾
Mode de raccordement	Connecteur mâle, M23, 12 pôles, radial
Courant de service	40 mA
Puissance absorbée	≤ 0,7 W (sans charge)
Courant de charge	≤ 30 mA
Fréquence de sortie	≤ 600 kHz
Signal de référence, nombre	1
Signal de référence, position	90°, liaison électrique, logique avec A et B
Protection contre l'inversion de polarité	✓
Protection contre les courts-circuits des sorties	✓ ^{2) 3)}
MTTFd : temps moyen avant défaillance dangereuse	300 années (EN ISO 13849-1) ⁴⁾

¹⁾ Seulement pour les modèles avec connecteur mâle M23 en liaison avec les interfaces électriques M, U, V et W.

²⁾ Programmation TTL avec ≥ 5,5 V : court-circuit par rapport à un autre canal ou GND admissible pour 30 s au maximum.

³⁾ Programmation HTL ou TTL avec < 5,5 V : court-circuit par rapport à un autre canal US ou GND admissible pour 30 s au maximum.

⁴⁾ 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	Axe creux non traversant
Diamètre de l'axe	15 mm
Poids	0,2 kg
Matériau, arbre	Métal
Matériau, bride	Aluminium
Matériau, boîtier	Aluminium moulé sous pression
Couple de démarrage	0,8 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	0,6 Ncm (+20 °C)
Mouvement admissible de l'axe, axial statique / dynamique	± 0,5 mm / ± 0,2 mm
Mouvement admissible de l'arbre, radial statique / dynamique	± 0,3 mm / ± 0,1 mm
Vitesse de fonctionnement	≤ 6.000 min ⁻¹ ¹⁾
Moment d'inertie du rotor	40 gcm ²
Durée de stockage	3,6 x 10 ¹⁰ tours
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Tenir compte d'un autoréchauffement de 3,3 K par 1.000 min⁻¹ 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	IP67, côté boîtier, raccordement par connecteur (selon CEI 60529) ¹⁾ IP65, côté arbre (selon CEI 60529)
Humidité relative admissible	90 % (condensation du balayage optique inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	-40 °C ... +100 °C ²⁾ -30 °C ... +100 °C ³⁾
Plage de température de stockage	-40 °C ... +100 °C, sans emballage
Résistance aux chocs	70 g, 6 ms (selon EN 60068-2-27)
Résistance aux vibrations	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (selon EN 60068-2-6)

¹⁾ Quand contre-connecteur monté.

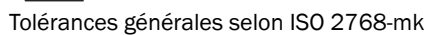
²⁾ En position fixe du câble.

³⁾ En position mobile du câble.

Classifications

ECI@ss 5.0	27270501
ECI@ss 5.1.4	27270501
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270501
ECI@ss 8.0	27270501
ECI@ss 8.1	27270501
ECI@ss 9.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486

Axe creux non traversant, raccordement radial de connecteurs M12 et M23

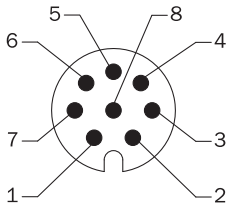


4 CODEURS | SICK

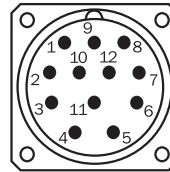
Affectation des broches

Cable, 8-wire

View of M12 male device connector on encoder



View of M23 male device connector on encoder

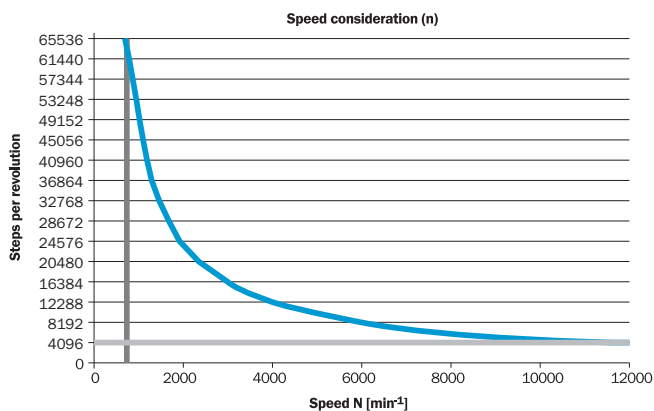


PIN, 8-pin, M12 male connector	PIN, 12-pin, M23 male connector	Color of the wires for encoders with cable outlet	TTL/HTL signal	Sin/cos 1.0 V _{ss}	Explanation
1	6	Brown	$\bar{A}$	COS-	Signal wire
2	5	White	A	COS+	Signal wire
3	1	Black	$\bar{B}$	SIN-	Signal wire
4	8	Pink	B	SIN+	Signal wire
5	4	Yellow	$\bar{Z}$	$\bar{Z}$	Signal wire
6	3	Violet	Z	Z	Signal wire
7	10	Blue	GND	GND	Ground connection of the encoder
8	12	Red	+U _s	+U _s	Supply voltage (volt-free to housing)
-	9	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	2	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	11	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	7 ¹⁾	-	0-SET ¹⁾	n.c.	Set zero pulse ¹⁾
Screen	Screen	Screen	Screen	Screen	Screen connected to housing on encoder side. Connected to ground on control side.

¹⁾ For electrical interfaces only: M, U, V, W with 0-SET function on PIN 7 on M23 male connector. The 0-SET input is used to set the zero pulse on the current shaft position. If the 0-SET input is connected to U_s for longer than 250 ms after it had previously been unassigned for at least 1,000 ms or had been connected to the GND, the current position of the shaft is assigned to the zero pulse signal "Z".

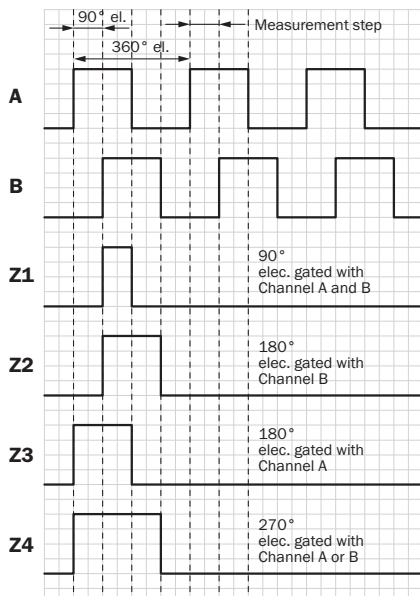
Prise en compte de la vitesse

Prise en compte de la vitesse



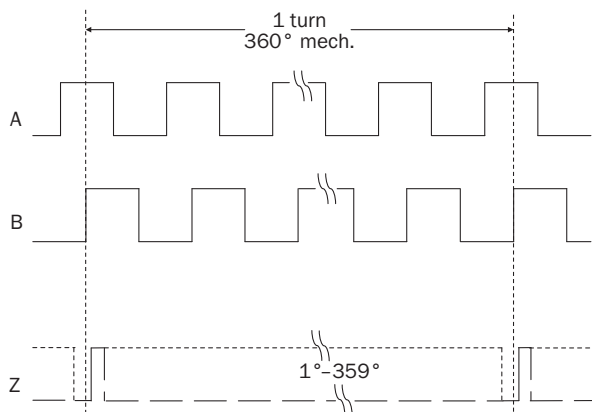
Diagrammes

Largeur de top zéro électrique 90°, 180° ou 270° programmable. Largeur de top zéro par rapport à une période d'impulsion.



Dans le sens horaire avec vue sur l'arbre de codeur dans la direction « A », voir plan coté.

Largeur de top zéro mécanique 1° à 359°, programmable. Largeur de top zéro par rapport à une rotation mécanique de l'arbre.



Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/DFS60

	Description succincte	Type	Référence
Autres accessoires de montage			
	Bague de serrage pour arbre creux métallique, métal	BEF-KR-M	2064709

	Description succincte	Type	Référence
Brides			
	Bras de couple standard	BEF-DS00XFX	2056812
Connecteurs et câbles			
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: - Câble: HIPERFACE®, SSI, incrémental, blindé	DOS-2312-G02	2077057
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, coudé Tête B: - Câble: HIPERFACE®, SSI, incrémental, blindé	DOS-2312-W01	2072580
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 2 m	DOL-2312-G02MLD1	2062202
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 3 m	DOL-2312-G03MMD1	2062243
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 5 m	DOL-2312-G05MMD1	2062244
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 7 m	DOL-2312-G07MLD1	2062203
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 10 m	DOL-2312-G10MLD1	2062204
		DOL-2312-G10MMD1	2062245
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 15 m	DOL-2312-G15MLD1	2062205
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 1,5 m	DOL-2312-G1M5MD1	2062240
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 20 m	DOL-2312-G20MLD1	2062206
		DOL-2312-G20MMD1	2062246
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 25 m	DOL-2312-G25MLD1	2062207
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: Extrémité de câble libre Câble: incrémental, PUR, blindé, 30 m	DOL-2312-G30MLD1	2062208
		DOL-2312-G30MMD1	2062247
	Tête A: Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit Tête B: connecteur mâle, D-Sub, 9 pôles, droit Câble: incrémental, blindé, 0,5 m	DSL-3D08-G0M5AC3	2046580
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

	Description succincte	Type	Référence
	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

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