

DFS60B-BDZZ00S97

DFS60

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.

illustration non contractuelle

informations de commande

type	référence
DFS60B-BDZZ00S97	1099630

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

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Produit spécial	✓
Particularité	Bague d'étanchéité : indice de protection côté arbre IP67, couple de démarrage < 1 Ncm Bras de couple spécifique au client Interface électrique : 4,5 V ... 32 V, SinCos 1,0 VSS (différentiel) Connecteur mâle, M12, 8 pôles avec affectation des broches spécifique au client Bride de codeur spécifique au client
Appareil de référence standard	DFS60B-BDNC01024
Informations supplémentaires	Information interne de commande Meurer : 5082017

Grandeur 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

Périodes sin/cos par tour	1.024
Pas de mesure	90°, électrique/impulsions par tour
Écart du pas de mesure pour nombres de traits binaires	± 0,008°
Limites d'erreur	± 0,05°

Interfaces

Interface de communication	Incrémental
Interface de communication détail	Sin/Cos ¹⁾
Nombre de canaux de signalisation	6 canaux
Fonction O-Jeu via matériel broche	✓
Fonction O-SET	Actif H, L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U _s V ²⁾
Durée d'initialisation	40 ms
Fréquence de sortie	≤ 200 kHz

¹⁾ 1,0 VSS (différentiel).

²⁾ Seulement pour les modèles avec connecteur mâle M23 en liaison avec les interfaces électriques M, U, V et W.

Courant de service	40 mA (sans charge)
Puissance absorbée	≤ 0,7 W (sans charge)
Résistance de charge	≤ 120 Ω

¹⁾ 1,0 V_{SS} (différentiel).

²⁾ Seulement pour les modèles avec connecteur mâle M23 en liaison avec les interfaces électriques M, U, V et W.

Électrique

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M12, 8 pôles, radial, Affectation des broches spécifique au client
Tension d'alimentation	4,5 ... 32 V
Signal de référence, nombre	1
Signal de référence, position	90°, Liaison électrique, logique avec sinus et cosinus
Protection contre les courts-circuits des sorties	✓ ¹⁾

¹⁾ Court-circuit contre un autre canal US ou GND admissible pour 30 s max.

Mécanique

Interface mécanique	Axe creux non traversant
Diamètre de l'axe	10 mm Bornes à l'avant
Poids	+ 0,2 kg
Matériau, arbre	Acier inoxydable
Matériau, bride	Aluminium
Matériau, boîtier	Aluminium moulé sous pression
Couple de démarrage	< 1 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	< 0,5 Ncm (+20 °C)
Mouvement admissible de l'arbre statique	± 0,3 mm (radial) ± 0,5 mm (axial)
Mouvement admissible de l'arbre dynamique	± 0,1 mm (radial) ± 0,2 mm (axial)
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 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	IP67, côté boîtier, connecteur mâle (CEI 60529) ¹⁾ IP65, côté arbre (CEI 60529)
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	-40 °C ... +100 °C ²⁾ -30 °C ... +100 °C ³⁾

¹⁾ Quand contre-connecteur monté.

²⁾ En position fixe du câble.

³⁾ En position mobile du câble.

Plage de température de stockage	-40 °C ... +100 °C, sans emballage
Résistance aux chocs	70 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.

²⁾ En position fixe du câble.

³⁾ En position mobile du câble.

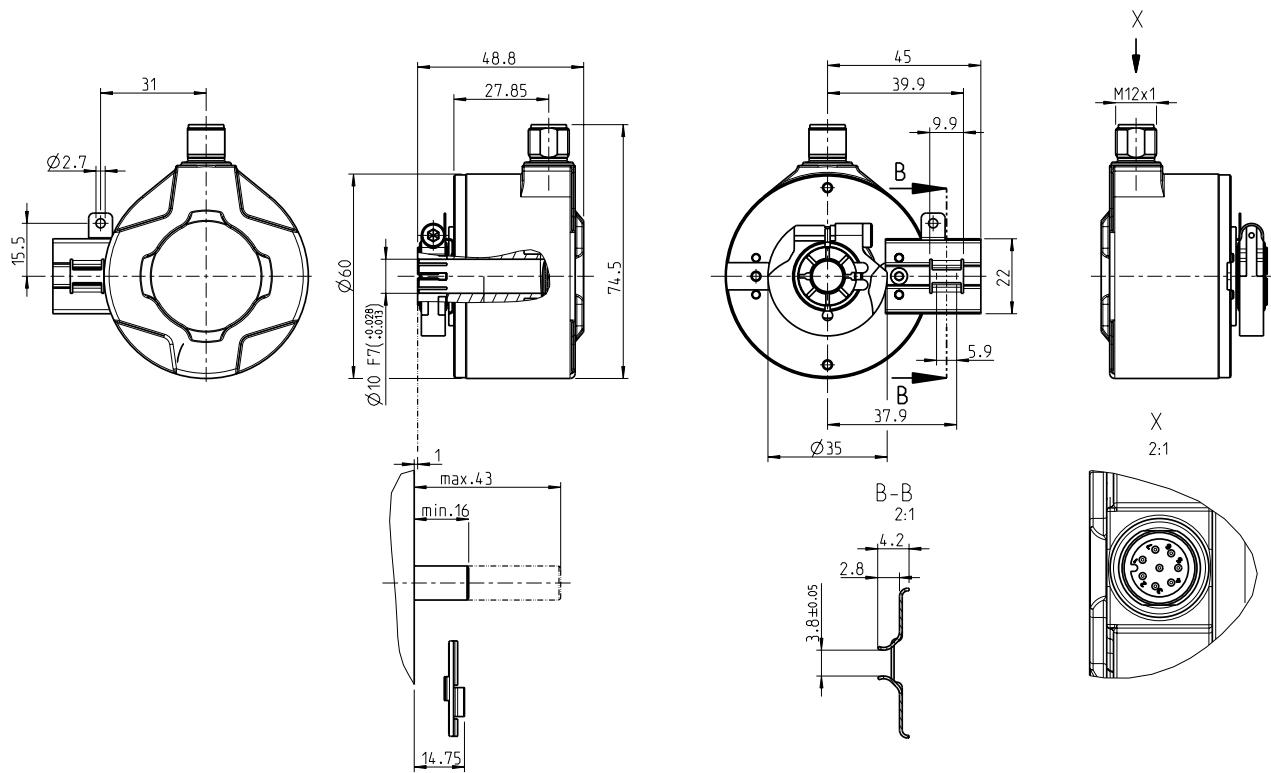
Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270501
ECLASS 11.0	27270501
ECLASS 12.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

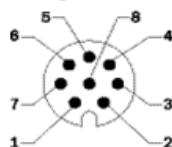
Plan coté



Dimensions en mm (inch)

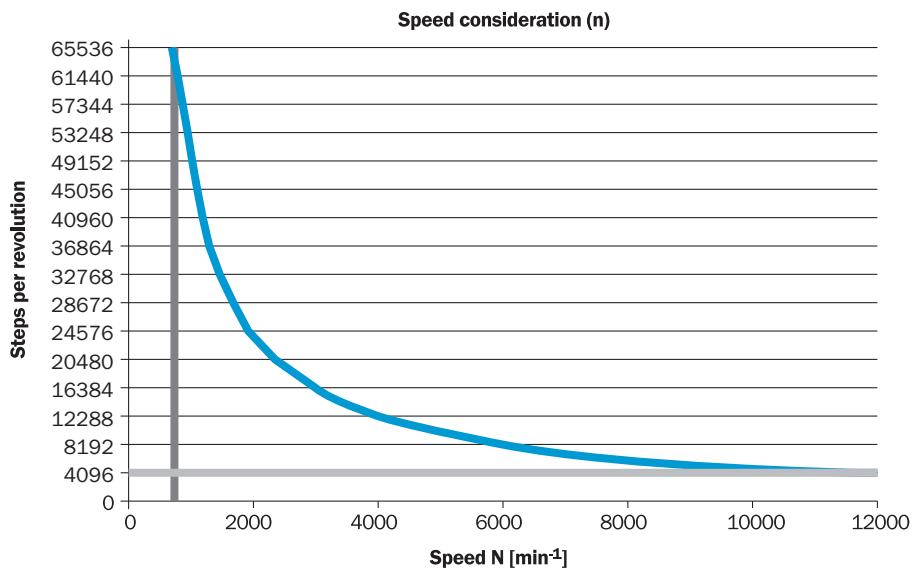
Affectation des broches

Ansicht Gerätestecker M12 an Leitung/Gehäuse



Pin, 8-pin, M12 connector	SIN/COS 1.0 V _{PP}	Explanation
1	GND	Ground connection of the encoder
2	+U _S	Supply voltage (volt-free to housing)
3	COS+	Signal cable
4	COS-	Signal cable
5	SIN+	Signal cable
6	SIN-	Signal cable
7	N.C.	Not assigned
8	N.C.	Not assigned
Shield	Shield	Shield connected to housing on side of encoder. Connected to ground on side of control.

prise en compte de la vitesse



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