

DFV60B-22EZ0-S01

DFV60

CODEUR À ROUE MESUREUSE

SICK
Sensor Intelligence.

illustration non contractuelle

informations de commande

type	référence
DFV60B-22EZ0-S01	1051284

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/DFV60

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Produit spécial	✓
Particularité	Connecteur mâle M12, 5 pôles
Contenu de la livraison	Bras à ressort DFV60 (numéro de référence : 2056155) non inclus dans la livraison

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

Impulsions par tour	30
Résolution en impulsions/mm	0,1 Impulsions/mm ¹⁾
Pas de mesure (résolution mm/impulsion)	10 mm/impulsion ²⁾
Déviati on du pas de mesure	± 0,04° ³⁾
Limites d'erreur	± 0,03°, ± 4 mm/m, par rapport à la roue mesureuse (surface de la roue de mesure + surface de mesure + conditions ambiantes)
Durée d'initialisation	30 ms

¹⁾ Exemple de calcul : impulsions par rotation/circonférence de la roue de mesure = 16.384 impulsions par rotation / 200 mm = 81,92 impulsions/mm.

²⁾ Exemple de calcul : circonférence de la roue de mesure/impulsions par rotation = 200 mm / 16.384 impulsions par rotation = 0,012 mm/impulsion.

³⁾ La valeur se rapporte au codeur monté.

Interfaces

Interface de communication	Incrémental
Interface de communication détail	HTL / Push pull

Électrique

Mode de raccordement	Version spéciale
Mode de raccordement, détail	Connecteur mâle M12, 5 pôles
Puissance absorbée max. sans charge	≤ 30 mA
Tension d'alimentation	10 V ... 32 V
Courant de charge max.	30 mA

Fréquence de sortie maximale	820 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	✓

Mécanique

Circonférence de la roue	300 mm
Surface d'une roue mesureuse	Joint torique NBR70 ¹⁾
Masse	+ 420 g
Matériel, codeur	
Arbre	Acier inoxydable
Bride	Aluminium
Boîtier	Aluminium
Câble	PUR
Matériel, mécanisme du bras à ressort	
Élément à ressort	Non compris dans la livraison du système complet
Roue mesureuse	Aluminium
Couple de démarrage	0,8 Ncm (à 20 °C)
Couple de fonctionnement	0,6 Ncm (à 20 °C)
Vitesse de fonctionnement	1.500 min ⁻¹
Vitesse de service maximale	3.000 min ⁻¹ ²⁾
Durée de stockage	3 x 10 ⁹ tours
Débattement/déviation maximal(e) du bras à ressort	40 mm
Précontrainte recommandée	20 Nm
Zone de travail admissible max. du ressort (fonctionnement continu)	± 10 mm
Déviations élastiques recommandées	20 mm ... 40 mm
Position de montage relative par rapport à l'objet à mesurer	Par le haut de préférence, par le bas possible

¹⁾ La surface d'une roue mesureuse est sujette à l'usure. Cette dernière dépend de l'intensité de l'appui, du comportement d'accélération dans l'application, de la vitesse de déplacement, de la surface à mesurer, de l'orientation mécanique de la roue mesureuse, de la température et des conditions ambiantes. Il est conseillé de contrôler régulièrement l'état de la roue mesureuse et de la remplacer si nécessaire.

²⁾ 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 61000-6-4
Indice de protection	IP65
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	-20 °C ... +100 °C
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)

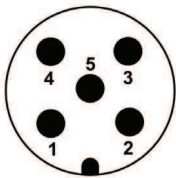
Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
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	27270790
ECLASS 11.0	27270707
ECLASS 12.0	27270504
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

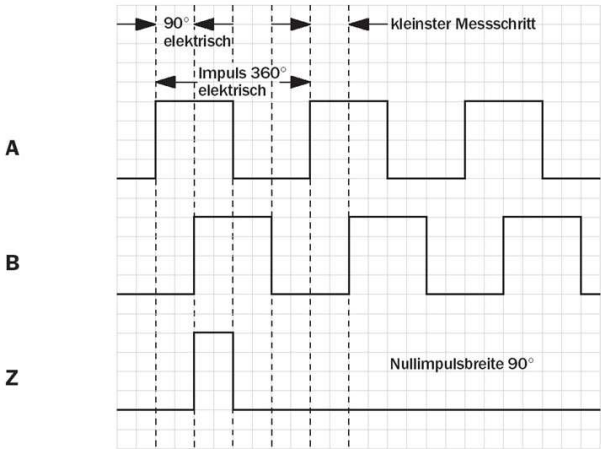
Anschlussbelegung



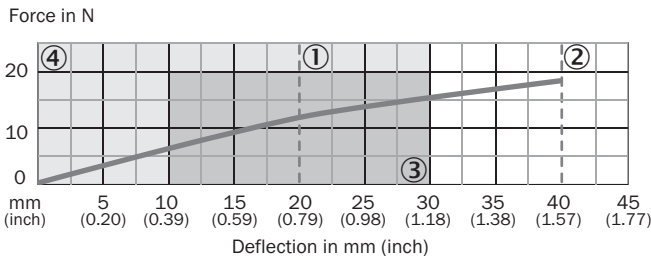
View to the connector M12 fitted to the encoder body

PIN	Signal	Description
1	Us	Supply voltage (potential free to housing)
2	B	Signal line
3	GND	Ground connection of the encoder
4	A	Signal line
5	Z	Signal line for zero pulse

Diagrammes



Diagrammes Deux roues de mesure, bras à ressort, montage avec fourche de montage



- ① précontrainte recommandée (20 mm)
- ② déviation maximale (40 mm)
- ③ plage de déviation recommandée (10 - 30 mm)
- ④ zone de travail admissible (0 - 30 mm)

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