Fiche technique



DBS60I-W4FM01000

DBS60

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
DBS60I-W4FM01000	1111508

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/DBS60

Caractéristiques techniques détaillées

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

$MTTF_D$ (temps moyen avant défaillance dangereuse)	500 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	1.000
Pas de mesure	90°, électrique/impulsions par tour
Déviation du pas de mesure	± 18° / impulsions par tour
Limites d'erreur	Écart du pas de mesure x 3
Rapport cyclique	≤ 0,5 ± 5 %

Interfaces

Interface de communication	Incrémental
Interface de communication détail	TTL / HTL [1]
Nombre de canaux de signalisation	6 canaux
Durée d'initialisation	< 5 ms [2]
Fréquence de sortie	≤ 300 kHz [3]
Courant de charge	≤ 30 mA, par canal
Puissance absorbée	≤ 0,5 W (sans charge)

[1] Le niveau de sortie dépend de la tension d'alimentation.
[2] Après ce temps, il est possible de lire des signaux valides.
[3] Jusqu'à 450 kHz sur demande.

Électrique

Mode de raccordement	Câble, 8 fils, radial, 5 m
Tension d'alimentation	4,5 ... 30 V

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

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	✓ [1]

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

Mécanique

Interface mécanique	Arbre plein, bride de serrage
Diamètre de l'axe	10 mm Avec surface
Longueur d'arbre de transmission	19 mm
Type de bride / bras de couple	Bride avec 3 x M3 et 3 x M4
Poids	0,7 kg (DBS60I-W*) [1]
Matériau, arbre	Acier inoxydable V4A (316L)
Matériau, bride	Acier inoxydable V4A (316L)
Matériau, boîtier	Acier inoxydable V4A (316L)
Matériau, câble	TPU
Matériau, bague d'étanchéité	FKM80
Matériau, presse-étoupe	Acier inoxydable V4A (316L)
Couple de démarrage	1 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	0,9 Ncm (+20 °C)
Charge admissible de l'axe	80 N (radial) [2] 40 N (axial) [2]
Vitesse de fonctionnement	≤ 6.000 min^{-1} [3]
Moment d'inertie du rotor	45 gcm^2
Durée de stockage	3,6 x 10^9 tours
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Pour les codeurs avec raccord par câble de 1,5 m.
[2] Valeurs supérieures et limitation de la durée de vie des paliers possible.
[3] Vitesse maximale n'entraînant pas un endommagement mécanique du codeur. Un effet sur la durée de vie et la qualité du signal est possible. Veuillez respecter la fréquence de sortie maximale.

Caractéristiques ambiantes

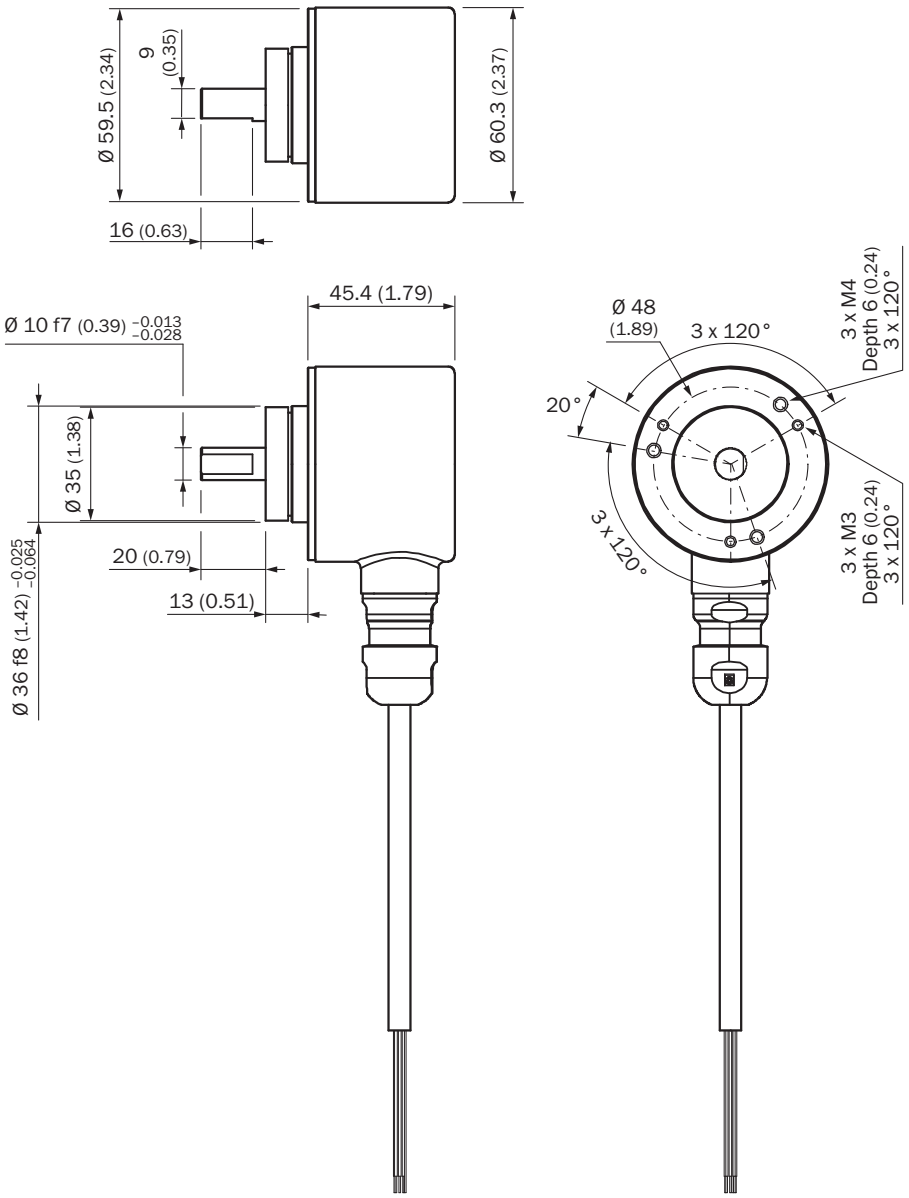
CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
Indice de protection	IP69K (CEI 60529)
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	–30 °C ... +100 °C, pour 3.000 impulsions par tour maximum
Plage de température de stockage	–40 °C ... +100 °C, sans emballage
Résistance aux chocs	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Résistance aux vibrations	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Classifications

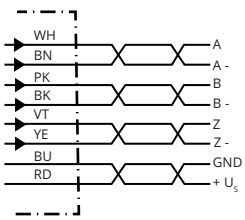
ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501

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))



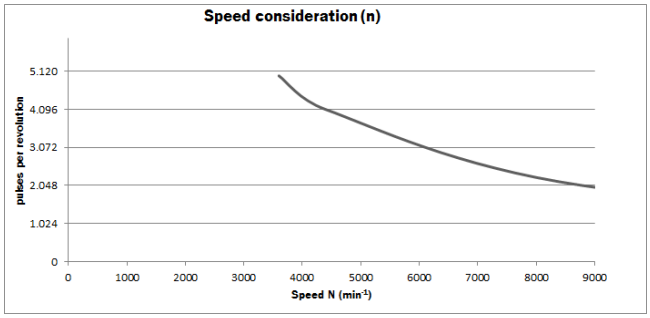
Affectation des broches



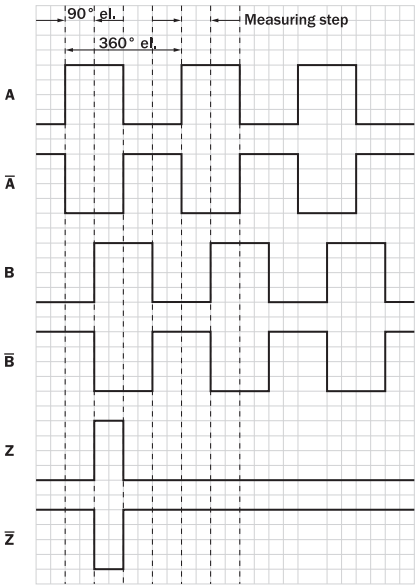
Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Signal TTL/HTL	Explication
Marron	1	A-	Câble de signal

Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Signal TTL/HTL	Explication
Blanc	2	A	Câble de signal
Noir	3	B-	Câble de signal
Rose	4	B	Câble de signal
Jaune	5	Z-	Câble de signal
Violet	6	Z	Câble de signal
Bleu	7	GND	Raccord à la masse
Rouge	8	$+U_S$	Tension d'alimentation
Écran	Écran	Écran	Écran relié au boîtier du côté du codeur

Diagrammes



Sorties de signal pour les interfaces électriques TTL et HTL



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

Tension d'alimentation	Sortie
4,5 V ... 5,5 V	TTL
10 V ... 30 V	TTL
10 V ... 27 V	HTL

Tension d'alimentation	Sortie
4,5 V ... 30 V	TTL / HTL universel
4,5 V ... 30 V	TTL

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.