Fiche technique



DBS60I-BBFM0600

DBS60

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
DBS60I-BBFM0600	1145602

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	600
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	Axe creux non traversant
Diamètre de l'axe	8 mm
Type de bride / bras de couple	Support de couple bilatéral, trou oblong, cercle de trou 63 mm - 83 mm
Poids	0,44 kg [1]
Matériau, arbre	Acier inoxydable V2A
Matériau, bride	Acier inoxydable V2A
Matériau, boîtier	Acier inoxydable V2A
Matériau, câble	PVC
Matériau, bague d'étanchéité	FKM80
Matériau, presse-étoupe	Acier inoxydable V2A / laiton nickelé
Couple de démarrage	2,1 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	2 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 ± 0,2 mm
Vitesse de fonctionnement	≤ 6.000 min^{-1} [2]
Moment d'inertie du rotor	52 gcm^2
Durée de stockage	3,6 x 10^9 tours
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Se rapportant au codeur avec connecteur mâle.

[2] 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

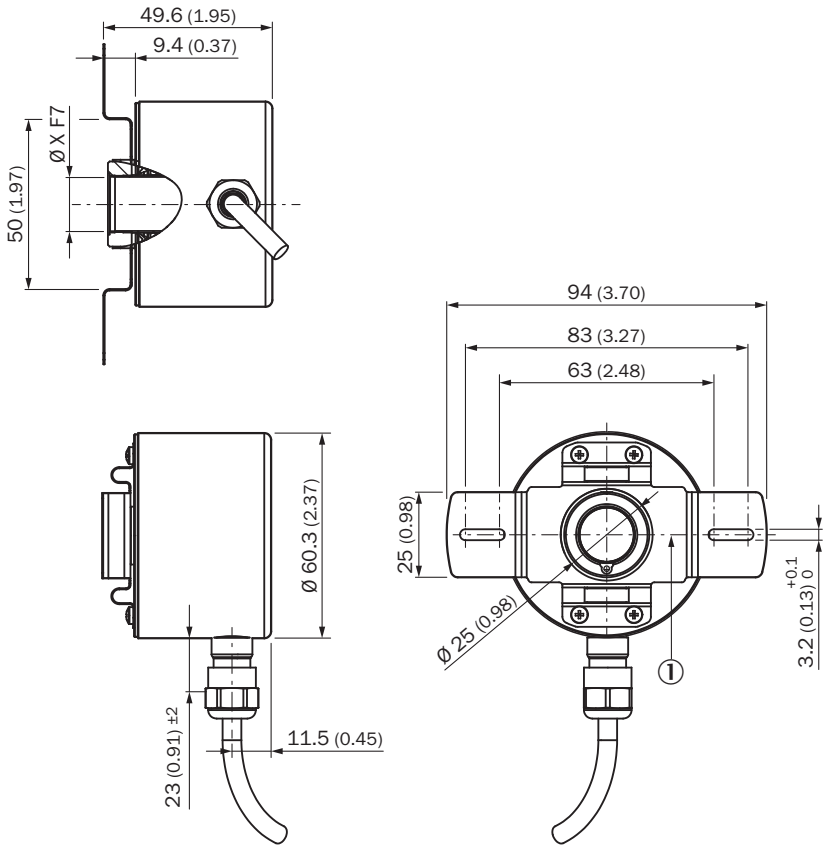
CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
Indice de protection	IP67, Raccordement par câble (CEI 60529)
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	–30 °C ... +100 °C, pour 3.000 impulsions par tour maximum
Plage de température de stockage	–40 °C ... +100 °C, sans emballage
Résistance aux chocs	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Résistance aux vibrations	10 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))



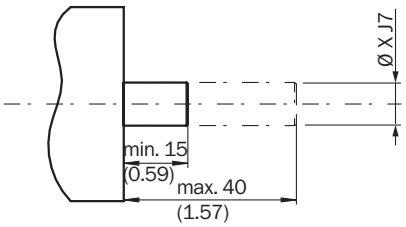
① Repère top zéro sur la bride

Type Axe creux non traversant	
DBS60I-BAxxxxxxxx	6 mm
DBS60I-BBxxxxxxxx	8 mm

Type Axe creux non traversant	
DBS60I-BDxxxxxxxx	10 mm
DBS60I-BExxxxxxxx	12 mm
DBS60I-BGxxxxxxxx	14 mm
DBS60I-BHxxxxxxxx	15 mm

Prescriptions de montage

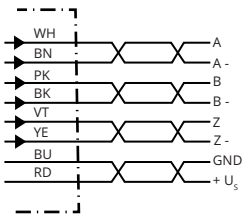
Axe creux non traversant



Côté utilisateur

Type Axe creux non traversant	
DBS60I-BAxxxxxxxx	6 mm
DBS60I-BBxxxxxxxx	8 mm
DBS60I-BDxxxxxxxx	10 mm
DBS60I-BExxxxxxxx	12 mm
DBS60I-BGxxxxxxxx	14 mm
DBS60I-BHxxxxxxxx	15 mm

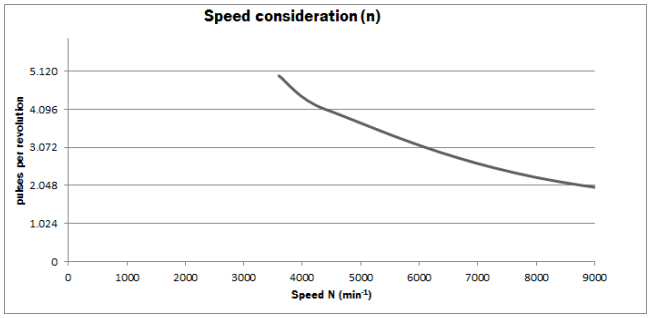
Affectation des broches



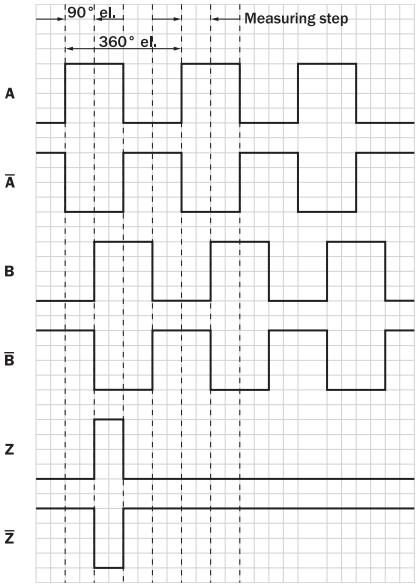
Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Signal TTL/HTL	Explication
Marron	1	A-	Câble de signal
Blanc	2	A	Câble de signal
Noir	3	B-	Câble de signal
Rose	4	B	Câble de signal
Jaune	5	Z-	Câble de signal
Violet	6	Z	Câble de signal
Bleu	7	GND	Raccord à la masse

Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Signal TTL/HTL	Explication
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

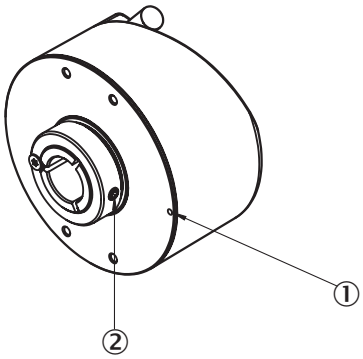


Dans le sens horaire avec vue sur l'arbre de codeur dans la direction « A », voir plan coté.

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

Indication pour l'utilisation

Arbre creux



Attention ! Si le bras de couple est monté, il est possible que le repère top zéro soit caché par le bras de couple
① Repère top zéro sur la bride
② Top zéro actif lorsque la vis de bague de serrage est tournée vers le repère top zéro sur la bride ou le boîtier

Accessoires recommandés

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

	Description succincte	Type	Référence
Divers			
	• **Mode de raccordement tête A:** Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A • **Description:** Blindé • **Raccordement:** Borniers à vis • **Section du conducteur admissible:** ≤ 0,5 mm² • **Domaine d'utilisation:** Environnements humides et hygiéniques	YM12ES8-0050S5586A	2097337
	• **Mode de raccordement tête A:** Extrémité de câble ouverte • **Mode de raccordement tête B:** Extrémité de câble ouverte • **Type de signal:** SSI, incrémental, HIPERFACE® • **Contenu de la livraison:** Au mètre • **Câble:** 8 fils, PUR, sans halogène • **Description:** SSI, incrémental, HIPERFACE®, blindé	LTG-2308-MWENC	6027529
	• **Mode de raccordement tête A:** Extrémité de câble ouverte • **Mode de raccordement tête B:** Extrémité de câble ouverte • **Type de signal:** SSI, incrémental • **Contenu de la livraison:** Au mètre • **Câble:** 11 fils, PUR • **Description:** SSI, incrémental, blindé	LTG-2411-MW	6027530
	• **Mode de raccordement tête A:** Extrémité de câble ouverte • **Mode de raccordement tête B:** Extrémité de câble ouverte • **Type de signal:** SSI, TTL, HTL, incrémental • **Contenu de la livraison:** Au mètre • **Câble:** 12 fils, résistant aux UV et à l'eau salée, PUR, sans halogène • **Description:** SSI, TTL, HTL, incrémental, blindé, Tête A : câble Tête B : câble Câble : compatible chaîne porte-câble, PUR, sans halogène, blindé, résistant aux rayons UV et à l'eau salée, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 mm², Ø 7,8 mm	LTG-2612-MW	6028516
	• **Famille de produits:** Brides stratoriques • **Description:** Bras de couple bilatéral, diamètre du cercle de trous 63 mm, largeur de trou 3,2 mm	BEF-DS-09	2076214

	Description succincte	Type	Référence
	• **Famille de produits:** Brides stratoriques • **Description:** Bras de couple bilatéral, trou oblong, rayon du cercle de trou 63 mm - 83 mm, largeur de trou 3,2 mm	BEF-DS-10	2076215
	• **Famille de produits:** Brides stratoriques • **Description:** Bras de couple unilatéral, trous oblongs, rayon du cercle de trous 32,75 mm - 142,65 mm, largeur de trou 4,5 mm	BEF-DS-11	2076216
	• **Famille de produits:** Brides stratoriques • **Description:** Support de couple 1 côté, trou oblong, rayon du cercle de trous 31,5 mm-48,5 mm, largeur de trou 5,1 mm	BEF-DS-12	2076217
	• **Famille de produits:** Brides stratoriques • **Description:** Bras de couple unilatéral, trou oblong, rayon du cercle de trous 32,1 mm à 37,6 mm, largeur de trou 4,5 mm	BEF-DS-14	2076678
	• **Famille de produits:** Brides et embouts • **Description:** Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur bride synchro 50 mm • **Matériau:** Acier inoxydable • **Détails:** Acier inoxydable • **Contenu de la livraison:** Incluant 3 vis à tête fraisée avec revêtement Precote 85-8 ; M4*14	BEF-FA-036-050-I	2094778
	• **Segment de produits:** Adaptateur pour axe • **Famille de produits:** Pinces de serrage • **Description:** Pince de serrage métal pour arbre creux, diamètre de l'arbre 8 mm, diamètre extérieur 5/8" (15,875 mm)	SPZ-58Z-008-M	2076219
	• **Segment de produits:** Adaptateur pour axe • **Famille de produits:** Pinces de serrage • **Description:** Pince de serrage plastique (PEEK) isolée pour arbre creux, diamètre de l'arbre 8 mm, diamètre extérieur 5/8" (15,875 mm)	SPZ-58Z-008-P	2076229

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.