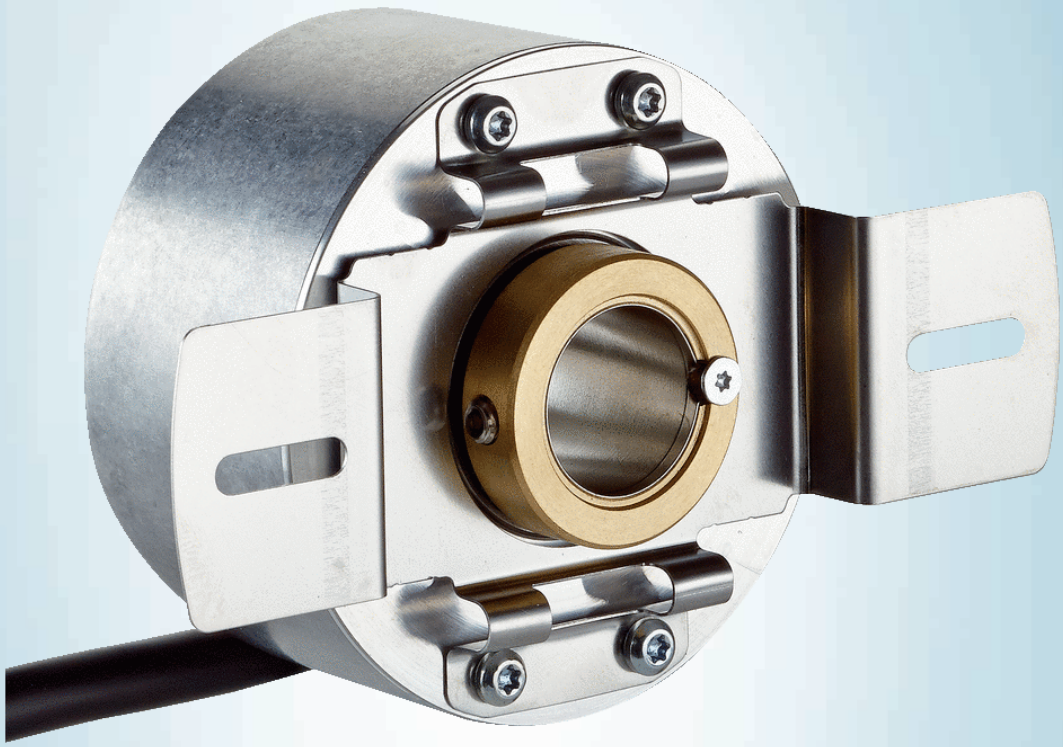
Fiche technique



DBS60E-TEEL01024

DBS60 Core

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.

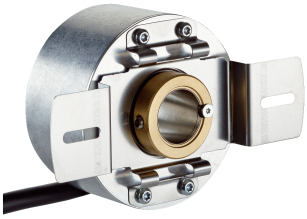


illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
DBS60E-TEEL01024	1077274

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/DBS60_Core

Caractéristiques techniques détaillées

Performance

Impulsions par tour	1.024
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	HTL / Push pull
Nombre de canaux de signalisation	6 canaux
Durée d'initialisation	< 5 ms [1]
Fréquence de sortie	+ 300 kHz [2]
Courant de charge	≤ 30 mA, par canal
Puissance absorbée	≤ 1 W (sans charge)
4,5 V... 5,5 V, TTL/RS-422	
Courant de charge	≤ 30 mA, par canal
4,5 V ... 5,5 V, Open Collector	
Courant de charge	≤ 30 mA, par canal
TTL/RS-422	
Courant de charge	≤ 30 mA, par canal
Puissance absorbée	≤ 1 W (sans charge)
HTL/Push pull	
Courant de charge	≤ 30 mA, par canal
Puissance absorbée	≤ 1 W (sans charge)
TTL/HTL	
Courant de charge	≤ 30 mA, par canal
Puissance absorbée	≤ 1 W (sans charge)
Collecteur ouvert	

[1] Après ce temps, il est possible de lire des signaux valides.
[2] Jusqu'à 450 kHz sur demande.

Courant de charge	≤ 30 mA, par canal
Puissance absorbée	≤ 1 W (sans charge)

[1] Après ce temps, il est possible de lire des signaux valides.
[2] Jusqu'à 450 kHz sur demande.

Caractéristiques électriques

Mode de raccordement	Câble, 8 fils, universel, 3 m [1]
Tension d'alimentation	10 ... 27 V
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]
MTTFd : temps moyen avant défaillance dangereuse	500 années (EN ISO 13849-1) [3]

[1] Le raccordement de câble universel est positionné de sorte qu'une pose sans pli soit possible dans le sens radial ou axial.
[2] Court-circuit contre un autre canal US ou GND admissible pour 30 s max.
[3] 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 traversant, Bornes à l'avant
Diamètre de l'axe	12 mm
Type de bride / bras de couple	Support de couple bilatéral, trou oblong, cercle de trou 63 mm - 83 mm
Poids	+ 0,25 kg [1]
Matériau, arbre	Acier inoxydable
Matériau, bride	Aluminium
Matériau, boîtier	Aluminium
Matériau, câble	PVC
Couple de démarrage	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	0,4 Ncm (+20 °C)
Mouvement admissible de l'axe, axial statique / dynamique	± 0,5 mm / ± 0,2 mm [2]
Mouvement admissible de l'arbre, radial statique / dynamique	± 0,3 mm / ± 0,1 mm [2]
Vitesse de fonctionnement	6.000 min^{-1} [3]
Vitesse de service maximale	9.000 min^{-1} [4]
Moment d'inertie du rotor	50 gcm^2
Durée de stockage	3,6 x 10^9 tours
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Par rapport au codeur avec raccordement par connecteur ou câble avec raccordement par connecteur.
[2] Ne concerne pas le bras de couple C et K.
[3] Tenir compte d'un autoréchauffement de 2,6 K à 1.000 tr/min lors de la détermination de la plage de température de fonctionnement.
[4] 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	IP65, côté boîtier (selon CEI 60529) IP65, côté arbre (selon CEI 60529)
Humidité relative admissible	90 % (condensation du balayage optique inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	–20 °C ... +85 °C [1]
Plage de température de stockage	–40 °C ... +100 °C, sans emballage
Résistance aux chocs	250 g, 3 ms (selon EN 60068-2-27)
Résistance aux vibrations	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (selon EN 60068-2-6)

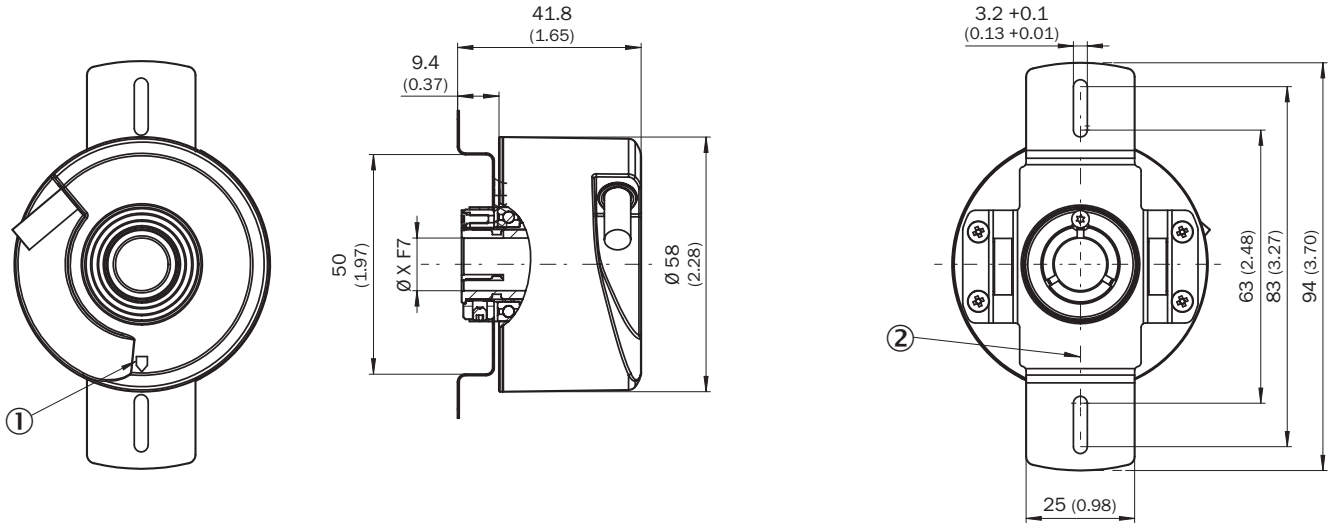
[1] Ces valeurs se rapportent à tous les modèles mécaniques, y compris les accessoires recommandés, sauf indication contraire.

Classifications

ECl@ss 5.0	27270501
ECl@ss 5.1.4	27270501
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270501
ECl@ss 8.0	27270501
ECl@ss 8.1	27270501
ECl@ss 9.0	27270501
ECl@ss 10.0	27270501
ECl@ss 11.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

Axe creux traversant avec serrage avant, raccordement par câble, bras de couple 2 côtés, trou oblong, cercle de trous 63 mm-83 mm



Valeurs XF7, voir le tableau des diamètres d'axe pour le type axe creux traversant, serrage avant

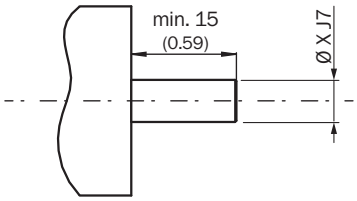
① Repère top zéro sur le boîtier

② Repère top zéro sur la bride sous le bras de couple

Type Axe creux traversant serrage devant	
DBS60x-TAxxxxxxxx DBS60x-T1xxxxxxxx	6 mm
DBS60x-TBxxxxxxxx DBS60x-T2xxxxxxxx	8 mm
DBS60x-TCxxxxxxxx DBS60x-T3xxxxxxxx	3/8″
DBS60x-TDxxxxxxxx DBS60x-T4xxxxxxxx	10 mm
DBS60x-TExxxxxxxx DBS60x-T5xxxxxxxx	12 mm
DBS60x-TFxxxxxxxx DBS60x-T6xxxxxxxx	1/2″
DBS60x-TGxxxxxxxx DBS60x-T7xxxxxxxx	14 mm
DBS60x-THxxxxxxxx DBS60x-T8xxxxxxxx	15 mm
DBS60x-TJxxxxxxxx	5/8″

Prescriptions de montage

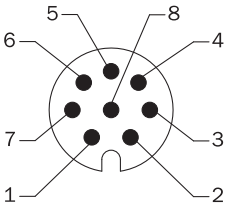
Axe creux traversant serrage devant

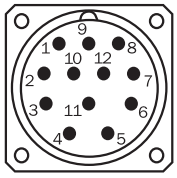


Côté utilisateur

Type Axe creux traversant serrage devant	
DBS60x-TAxxxxxxxx DBS60x-T1xxxxxxxx	6 mm
DBS60x-TBxxxxxxxx DBS60x-T2xxxxxxxx	8 mm
DBS60x-TCxxxxxxxx DBS60x-T3xxxxxxxx	3/8″
DBS60x-TDxxxxxxxx DBS60x-T4xxxxxxxx	10 mm
DBS60x-TExxxxxxxx DBS60x-T5xxxxxxxx	12 mm
DBS60x-TFxxxxxxxx DBS60x-T6xxxxxxxx	1/2″
DBS60x-TGxxxxxxxx DBS60x-T7xxxxxxxx	14 mm
DBS60x-THxxxxxxxx DBS60x-T8xxxxxxxx	15 mm
DBS60x-TJxxxxxxxx	5/8″

Affectation des broches



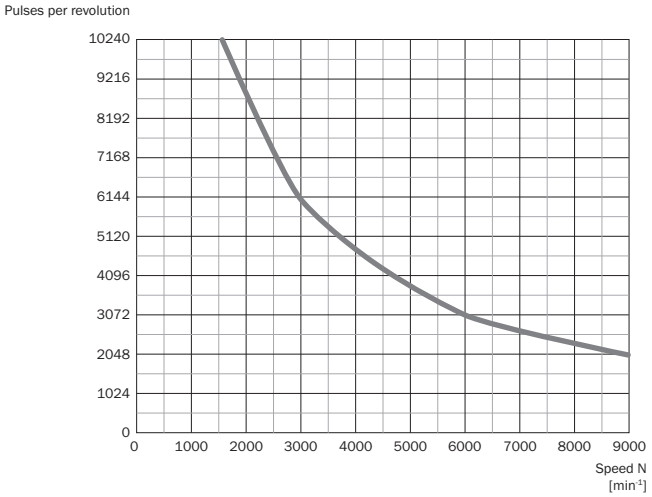


Vue du connecteur d'appareil M12/M23 sur le câble/boîtier

Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Connecteur mâle M23, 12 pôles	Signal TTL/HTL 6 canaux	Explication
Marron	1	6	A-	Câble de signal
Blanc	2	5	A	Câble de signal
Noir	3	1	B-	Câble de signal
Rose	4	8	B	Câble de signal
Jaune	5	4	Z-	Câble de signal
Violet	6	3	Z	Câble de signal
Bleu	7	10	GND	Raccord à la masse

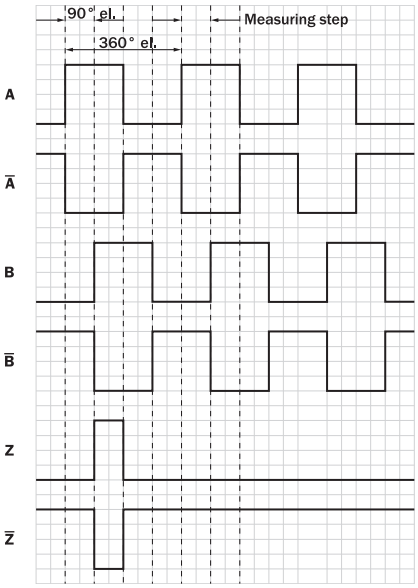
Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Connecteur mâle M23, 12 pôles	Signal TTL/HTL 6 canaux	Explication
Rouge	8	12	$+U_s$	Tension d'alimentation
-	-	9	Non affecté	Non affecté
-	-	2	Non affecté	Non affecté
-	-	11	Non affecté	Non affecté
-	-	7	Non affecté	Non affecté
Écran	Écran	Écran	Écran	Écran relié au boîtier du codeur

Prise en compte de la vitesse



Signaux de sortie

Sorties de signal pour les interfaces électriques TTL et HTL

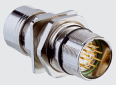


Dans le sens horaire avec vue sur l'arbre de codeur dans la direction « A », voir plan coté.

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

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/DBS60_Core

	Description succincte	Type	Référence
Autres accessoires de montage			
	Support de palier pour codeur d'arbre creux, y compris vis de fixation. Le support de palier absorbe les fortes charges radiales et axiales de l'arbre. En particulier si des poulies, pignons de chaîne et roues de mesure sont utilisés. Convient au montage en saillie de codeurs avec axes creux non traversants de ø 12 mm., avec vis de fixation	BEF-FA-B12-010	2042728
Connecteurs et câbles			
	Tête A: connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: - Câble: incrémental, blindé	STE-1208-GA01	6044892
	Tête A: connecteur mâle, M23, 12 pôles, droit Tête B: - Câble: HIPERFACE®, SSI, incrémental, blindé	STE-2312-G01	2077273
		STE-2312-GX	6028548

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: câble Tête B: Extrémité de câble libre Câble: SSI, incrémental, HIPERFACE®, PUR, sans halogène, blindé	LTG-2308-MWENC	6027529
	Tête A: câble Tête B: Extrémité de câble libre Câble: SSI, PUR, blindé	LTG-2411-MW	6027530
	Tête A: câble Tête B: Extrémité de câble libre Câble: SSI, PUR, sans halogène, blindé	LTG-2512-MW	6027531
	Tête A: câble Tête B: Extrémité de câble libre Câble: SSI, TTL, HTL, PUR, sans halogène, blindé	LTG-2612-MW	6028516

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.