

DBS60E-TBFC02500

DBS60

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



Informations de commande

Type	Référence
DBS60E-TBFC02500	1133413

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

Caractéristiques techniques détaillées

Performance

Impulsions par tour	2.500
Pas de mesure	≤ 90°, électrique/impulsions par tour
Déviat ion 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.

Caractéristiques électriques

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M12, 8 pôles, radial
Tension d'alimentation	4,5 ... 30 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	✓ ¹⁾

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

²⁾ 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.

MTTFd : temps moyen avant défaillance dangereuse	500 années (EN ISO 13849-1) ²⁾
---	---

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

²⁾ 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	8 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
Couple de démarrage	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	0,4 Ncm (+20 °C)
Mouvement admissible de l'arbre statique	± 0,3 mm (radial) ± 0,5 mm (axial) ²⁾
Mouvement admissible de l'arbre dynamique	± 0,1 mm (radial) ± 0,2 mm (axial) 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⁾ Se rapportant au codeur avec connecteur mâle ou au câble avec connecteur mâle.

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 (CEI 60529) ¹⁾ IP65, côté arbre (CEI 60529)
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	-30 °C ... +100 °C, pour 3.000 impulsions par tour maximum ²⁾
Plage de température de stockage	-40 °C ... +100 °C, sans emballage
Résistance aux chocs	250 g, 3 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⁾ Ces valeurs se rapportent à tous les modèles mécaniques, y compris les accessoires recommandés, sauf indication contraire.

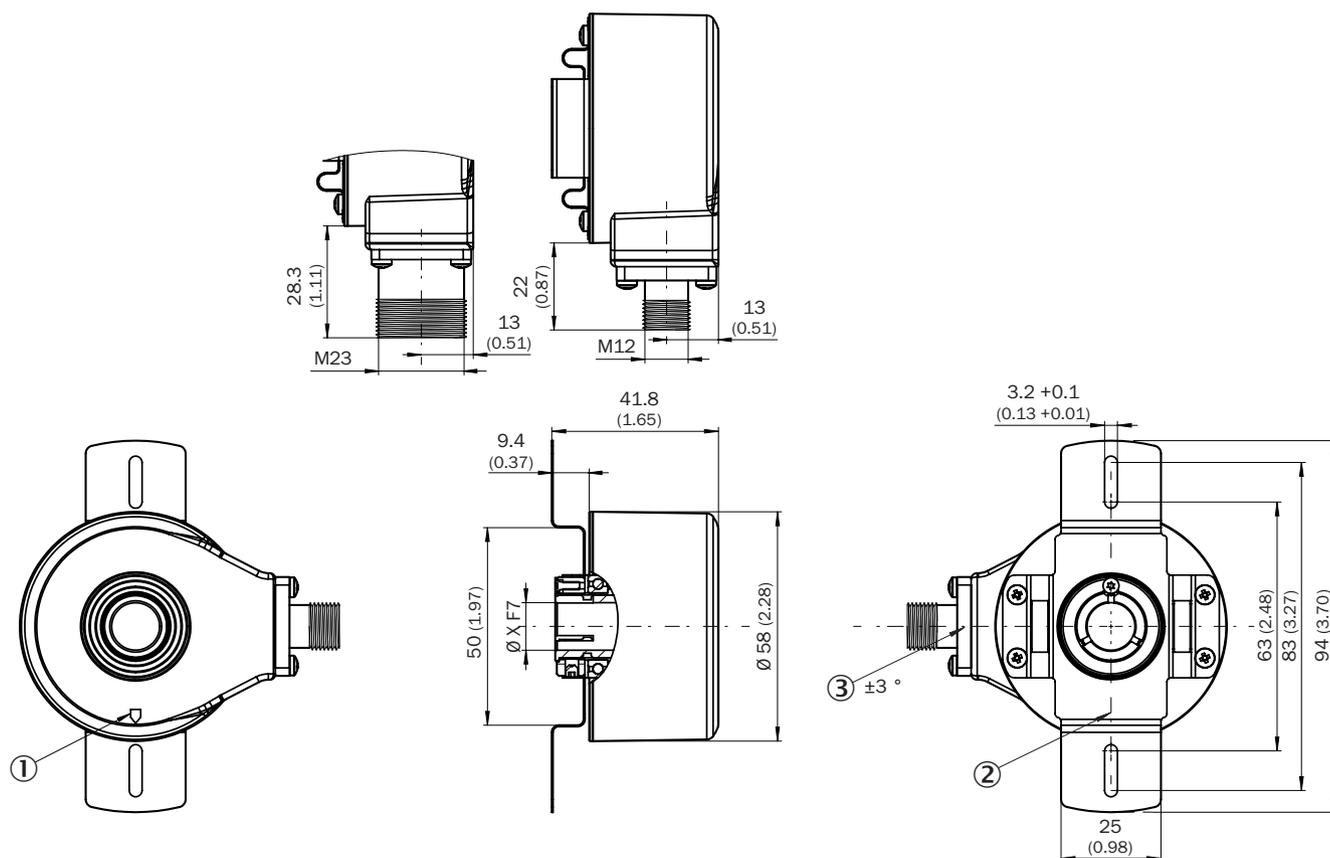
Classifications

eCI@ss 5.0	27270501
eCI@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
eCl@ss 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))

Arbre creux traversant avec pince à l'avant, connecteur mâle, bras de couple bilatéral, trou oblong, cercle de trous 63 mm - 83 mm

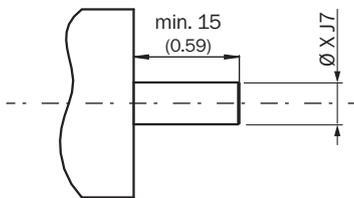


- ① Repère top zéro sur le boîtier
- ② Repère top zéro sur la bride sous le bras de couple
- ③ Tolérance connecteur mâle par rapport au gabarit de trou

Type Axe creux traversant serrage devant	
DBS60x-TAxxxxxxx DBS60x-T1xxxxxxx	6 mm
DBS60x-TBxxxxxxx DBS60x-T2xxxxxxx	8 mm
DBS60x-TCxxxxxxx DBS60x-T3xxxxxxx	3/8"
DBS60x-TDxxxxxxx DBS60x-T4xxxxxxx	10 mm
DBS60x-TExxxxxxx DBS60x-T5xxxxxxx	12 mm
DBS60x-TFxxxxxxx DBS60x-T6xxxxxxx	1/2"
DBS60x-TGxxxxxxx DBS60x-T7xxxxxxx	14 mm
DBS60x-THxxxxxxx DBS60x-T8xxxxxxx	15 mm
DBS60x-TJxxxxxxx	5/8"

Prescriptions de montage

Axe creux traversant serrage devant

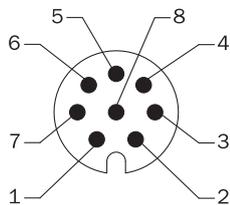


Côté utilisateur

Type Axe creux traversant serrage devant	
DBS60x-TAxxxxxxx DBS60x-T1xxxxxxx	6 mm
DBS60x-TBxxxxxxx DBS60x-T2xxxxxxx	8 mm
DBS60x-TCxxxxxxx DBS60x-T3xxxxxxx	3/8"
DBS60x-TDxxxxxxx DBS60x-T4xxxxxxx	10 mm
DBS60x-TExxxxxxx DBS60x-T5xxxxxxx	12 mm
DBS60x-TFxxxxxxx DBS60x-T6xxxxxxx	1/2"
DBS60x-TGxxxxxxx DBS60x-T7xxxxxxx	14 mm
DBS60x-THxxxxxxx DBS60x-T8xxxxxxx	15 mm

Type Axe creux traversant serrage devant	
DBS60x-TJxxxxxxx	5/8"

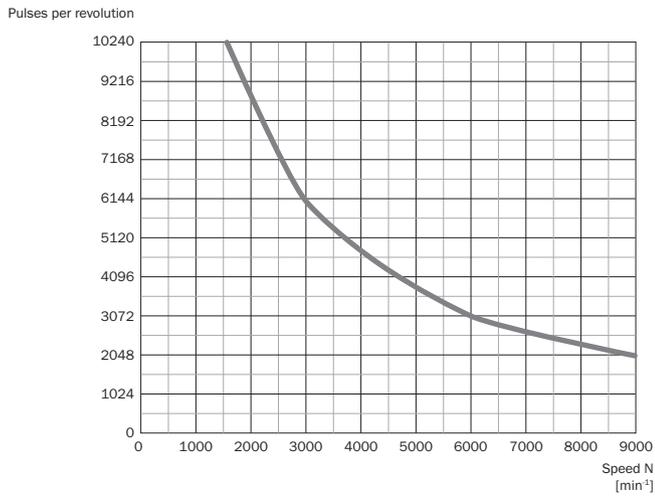
Affectation des broches



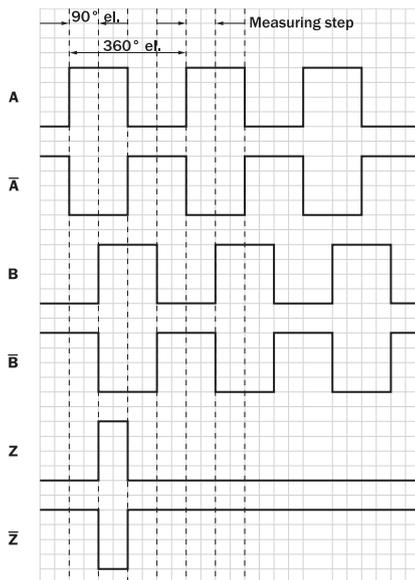
Vue du connecteur d'appareil M12 sur le câble/boîtier

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
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

Diagrammes



Sorties de signal pour les interfaces électriques TTL et HTL

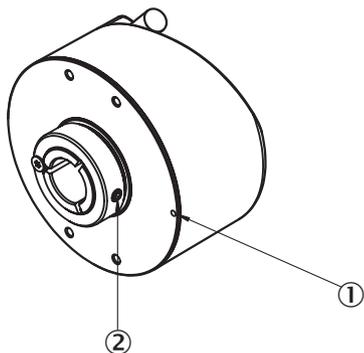


Dans le sens horaire avec vue sur l'arbre de codeur dans la direction « A », voir plan coté.

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
Connecteurs et câbles			
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Câble: incrémental, SSI, blindé	DOS-1208-GA01	6045001
	Tête A: câble Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: SSI, incrémental, HIPERFACE®, PUR, sans halogène, blindé	LTG-2308-MWENC	6027529
	Tête A: câble Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: SSI, incrémental, PUR, blindé	LTG-2411-MW	6027530
	Tête A: câble Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: SSI, incrémental, PUR, sans halogène, blindé	LTG-2512-MW	6027531
	Tête A: câble Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: SSI, TTL, HTL, incrémental, PUR, sans halogène, blindé	LTG-2612-MW	6028516
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, SSI, PUR, sans halogène, blindé, 2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, SSI, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, SSI, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, SSI, PUR, sans halogène, blindé, 20 m	DOL-1208-G20MAC1	6032869

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: incrémental, SSI, PUR, sans halogène, blindé, 25 m	DOL-1208-G25MAC1	6067859
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PVC, blindé, 2 m	DOL-1208-W02MA	6020992
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: HIPERFACE [®] , incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 2 m	DOL-1208-W02MAC1	6037724
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, blindé, 2 m	DOL-1208-W02MAS01	6029224
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PUR, sans halogène, non blindé, 2 m	DOL-1208-W02MC	6035623
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PVC, blindé, 5 m	DOL-1208-W05MA	6021033
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: HIPERFACE [®] , incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	DOL-1208-W05MAC1	6037725
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PUR, non blindé, 5 m	DOL-1208-W05MC	6035624
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: HIPERFACE [®] , incrémental, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	DOL-1208-W10MAC1	6037726
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: PUR, sans halogène, non blindé, 10 m	DOL-1208-W10MC	6035625
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, coudé Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: HIPERFACE [®] , incrémental, PUR, blindé, 20 m	DOL-1208-W20MAC1	6037727
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Câble: PUR, sans halogène, blindé, 2 m Utilisable avec chaîne porte-câble	YF2AA8-020S01MKA18	2099207
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Câble: PUR, sans halogène, blindé, 5 m Utilisable avec chaîne porte-câble	YF2AA8-050S01MKA18	2099209
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Câble: PUR, sans halogène, blindé, 10 m Utilisable avec chaîne porte-câble	YF2AA8-100S01MKA18	2099210
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Câble: PUR, sans halogène, blindé, 20 m Utilisable avec chaîne porte-câble	YF2AA8-200S01MKA18	2099208

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