

DBS60E-S3EC00S27

DBS60

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



informations de commande

type	référence
DBS60E-S3EC00S27	1076514

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

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Produit spécial	✓
Particularité	Connecteur mâle M12, 5 pôles, radial avec affectation des broches spécifique au client
Appareil de référence standard	DBS60E-S3EC01000

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
Déviations 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

¹⁾ Après ce temps, il est possible de lire des signaux valides.

²⁾ Jusqu'à 450 kHz sur demande.

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.

Électrique

Mode de raccordement	Version spéciale
Mode de raccordement, détail	Connecteur mâle M12, 5 pôles, radial avec affectation des broches spécifique au client
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	✓ 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	6 mm Avec surface
Longueur d'arbre de transmission	10 mm
Type de bride / bras de couple	Bride avec 3 x M3 et 3 x M4
Poids	+ 0,3 kg ¹⁾
Matériau, arbre	Acier inoxydable
Matériau, bride	Aluminium
Matériau, boîtier	Aluminium
Couple de démarrage	+ 1,2 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	1,1 Ncm (+20 °C)
Charge admissible de l'axe	100 N (radial) ²⁾ 50 N (axial) ²⁾
Vitesse de fonctionnement	6.000 min ⁻¹ ³⁾
Vitesse de service maximale	9.000 min ⁻¹ ⁴⁾
Moment d'inertie du rotor	33 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⁾ Valeurs supérieures et limitation de la durée de vie des paliers possible.
³⁾ Tenir compte d'un autoréchauffement de 3,2 K à 1.000 min⁻¹ 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	IP67, côté boîtier (CEI 60529) ¹⁾

- ¹⁾ Quand contre-connecteur monté.
²⁾ Ces valeurs se rapportent à tous les modèles mécaniques, y compris les accessoires recommandés, sauf indication contraire.

	IP65, côté arbre (CEI 60529)
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	-20 °C ... +85 °C 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.

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
cULus certificate	✓
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	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

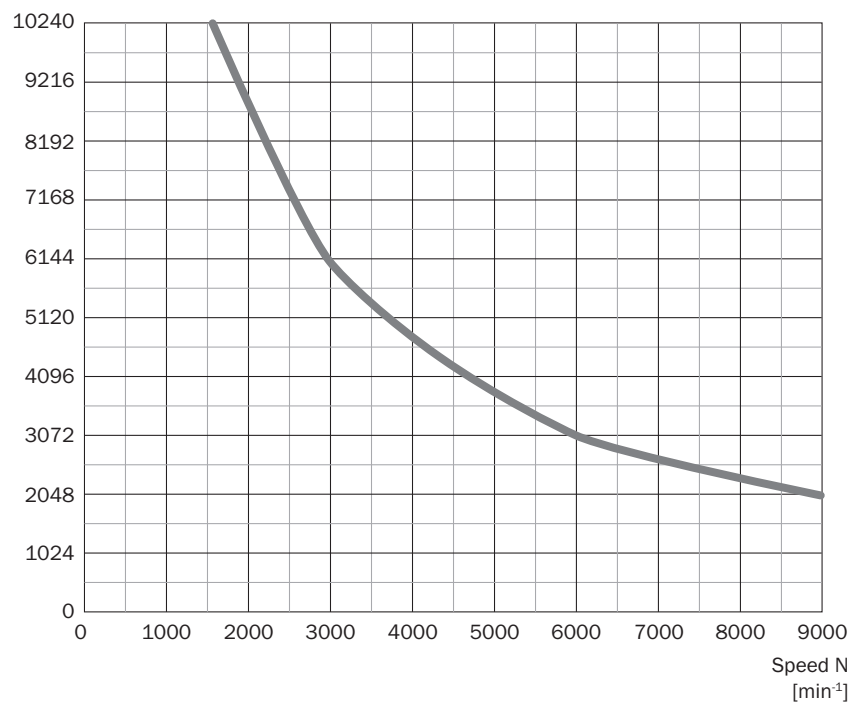
Affectation des broches



Pin, 5-pin, M12 connector	TTI/HTL signal	Explanation
1	+U _S	Supply voltage (volt-free to housing)
2	B	Signal line
3	GND	Ground connection of the encoder
4	A	Signal line
5	Z	Signal line
Shield	Shield	Screen on the encoder side connected to the housing. On the control side connected to earth

Diagrammes

Pulses per revolution



accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation pour codeur avec collier de centrage 36 mm pour bride de serrage Contenu de la livraison: Avec kit de fixation 	BEF-WF-36	2029164
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation à ressort, pour bride avec attache de centrage 36 mm, plage de température de service -40 °C ... +120 °C Matériau: Aluminium Détails: Aluminium 	BEF-WF36F	4084775
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur bride synchro 50 mm, aluminium, avec 3 vis à tête fraisées M4 x 10 Matériau: Aluminium Détails: Aluminium Contenu de la livraison: Avec 3 vis à tête fraisée M3 x 10 	BEF-FA-036-050	2029160
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur plaque de montage 60 mm, aluminium, avec 3 vis à tête fraisées M4 x 8 Matériau: Aluminium Détails: Aluminium Contenu de la livraison: Avec 3 vis à tête fraisée M4 x 8 	BEF-FA-036-060REC	2029162
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur plaque de montage carrée 58 mm avec amortisseur de chocs, aluminium Matériau: Aluminium Détails: Aluminium 	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur plaque de montage carrée 63 mm, aluminium, avec 3 vis à tête fraisées M4 x 8 Matériau: Aluminium Détails: Aluminium Contenu de la livraison: Avec 3 vis à tête fraisée M4 x 8 	BEF-FA-036-063REC	2034225
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Adaptateur à bride, adaptation d'attache de centrage de bride de serrage 36 mm sur bride synchro 100 mm avec attache de centrage 60 mm, aluminium Matériau: Aluminium Détails: Aluminium 	BEF-FA-036-100	2029161
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de palier pour codeur à bride synchro et de serrage. Le support de palier Heavy Duty permet des efforts radiaux et axiaux très élevés sur l'arbre. En particulier lors de l'utilisation de poulies, pignons de chaîne, roues de friction. Vitesse de fonctionnement max. : 4.000 tr/min, charge axiale sur l'arbre : 150 N, charge radiale sur l'arbre : 250 N, durée de vie du palier : 3,6 x 10^9 tours 	BEF-FA-LB1210	2044591
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Kit de montage pour codeur à bride synchro sur le support de palier, 1 accouplement flexible SKPS 1520 06/06, 1 clé Allen ouverture 1,5 DIN 911, 3 excentriques de fixation BEMN 1242 49, 3 vis M4 x 10 DIN 912, 1 clé Allen ouverture 3 DIN 911 	BEF-MK-LB	5320872

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none">• Contenu de la livraison: 1 accouplement flexible SKPS 1520 06/06 1 clé Allen ouverture 1,5 DIN 911, 3 excentriques de fixation BEMN 1242 49, 3 vis M4 x 10 DIN 912, 1 clé à six pans surplat 3 DIN 911		
adaptateur pour axe			
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Adaptateur pour axe• Produit: Accouplements d'arbre• Description: Accouplement à soufflet, diamètre d'arbre 6 mm / 6 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angulaire +/- 4° ; vitesse max. 10.000 tpm, -30 °C à +120 °C, couple max. 120 Ncm ; matériau : soufflet en acier inoxydable, moyeux en aluminium	KUP-0606-B	5312981
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Adaptateur pour axe• Produit: Accouplements d'arbre• Description: Accouplement à barres, diamètre de l'arbre 6 mm / 6 mm, désalignement maximal de l'arbre : radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,2 mm, angle +/- 3° ; vitesse max. 10.000 tr/min, -10° à +80° Celsius, couple max. 80 Ncm ; matériau : polyamide renforcé de fibres de verre, moyeux en aluminium	KUP-0606-S	2056406
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Adaptateur pour axe• Produit: Accouplements d'arbre• Description: Accouplement flexible, diamètre d'arbre 6 mm / 8 mm, décalage d'arbre maximum de ± 0,3 mm radial, axial ± 0,2° mm, angle 3°, vitesse max. 10.000 tpm, rigidité du ressort de torsion 38 Nm/rad, matériau : polyamide renforcé de fibres de verre, moyeux en aluminium	KUP-0608-S	5314179
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Adaptateur pour axe• Produit: Accouplements d'arbre• Description: Accouplement à soufflet, diamètre d'arbre 6 mm / 10 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 0,25 mm, axial +/- 0,4 mm, angulaire +/- 4° ; vitesse max. 10.000 tpm, -30 °C à +120 °C, couple max. 120 Ncm ; matériau : soufflet en acier inoxydable, moyeux en aluminium	KUP-0610-B	5312982
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Adaptateur pour axe• Produit: Accouplements d'arbre• Description: Accouplement à boucle double, diamètre d'arbre 6 mm/10 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 2,5 mm, axial +/- 3 mm, angulaire +/- 10° ; vitesse de rotation max. 3.000 tpm, -30 °C à +80 °C, couple max. 1,5 Nm ; matériau : polyuréthane, bride en acier galvanisé	KUP-0610-D	5326697
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Adaptateur pour axe• Produit: Accouplements d'arbre• Description: Accouplement à disque élastique, diamètre d'arbre 6 mm / 10 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,4 mm, angulaire +/- 2,5° ; vitesse max. 12.000 tpm, -10 °C à +80 °C, couple max. 60 Ncm ; matériau : bride en aluminium, membrane en polyamide renforcé de fibre de verre et tige de couplage en acier durci	KUP-0610-F	5312985
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Adaptateur pour axe• Produit: Accouplements d'arbre• Description: Accouplement flexible, diamètre d'arbre 6 mm/10 mm, décalage d'arbre maximum : radial +/- 0,3 mm, axial +/- 0,3 mm, angulaire +/- 3° ; vitesse max. 10.000 tpm, -10 °C à +80 °C, couple max. 80 Ncm ; matériau : polyamide renforcé de fibre de verre, moyeux en aluminium	KUP-0610-S	2056407

	description succincte	type	référence
roues de mesure et mécaniques de roue de mesure			
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Roues de mesure• Description: Roue de mesure en aluminium avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 6 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Roues de mesure• Description: Roue de mesure avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 6 mm, circonférence 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Roues de mesure• Description: Roue de mesure en aluminium avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 6 mm, circonférence 500 mm	BEF-MR006050R	2055225
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Roues de mesure• Description: Roue de mesure en aluminium avec fraisage croisé pour axe saillant 6 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR06200AK	4084745
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Roues de mesure• Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane lisse pour axe saillant 6 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR06200AP	4084746
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Roues de mesure• Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane cannelée pour axe saillant 6 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR06200APG	4084748
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Roues de mesure• Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane à aspérités pour axe saillant 6 mm, circonférence 200 mm	BEF-MR06200APN	4084747
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Mécanismes de roue de mesure• Description: Joint torique pour roues de mesure (circonférence 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	<ul style="list-style-type: none">• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Mécanismes de roue de mesure• Description: Joint torique pour roues de mesure (circonférence 300 mm)	BEF-OR-083-050	2064076

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none">• Contenu de la livraison: 2x joint torique• Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure• Produit: Mécanismes de roue de mesure• Description: Joint torique pour roues de mesure (circonférence 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074

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