



DBS50E-SKAK01024

DBS36/50

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

informations de commande

type	référence
DBS50E-SKAK01024	1109519

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/DBS36_50



caractéristiques techniques détaillées

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D (temps moyen avant défaillance dangereuse)	600 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	1.024
Pas de mesure	90°, électrique/impulsions par tour
Déviations du pas de mesure	± 18° / impulsions par tour
Limites d'erreur	± 54° / impulsions par tour
Rapport cyclique	≤ 0,5 ± 5 %

Interfaces

Interface de communication	Incrémental
Interface de communication détail	TTL / RS-422
Nombre de canaux de signalisation	6 canaux
Durée d'initialisation	< 3 ms
Fréquence de sortie	≤ 300 kHz
Courant de charge	≤ 30 mA
Courant de service	≤ 50 mA (sans charge)

Électrique

Mode de raccordement	Câble, 8 fils, universel, 1,5 m
Tension d'alimentation	4,5 ... 5,5 V
Signal de référence, nombre	1
Signal de référence, position	90°, liaison électrique, logique avec A et B
Protection contre les courts-circuits des sorties	✓ ¹⁾

¹⁾ La protection contre les courts-circuits n'est possible que si Us et GND sont raccordés correctement.

Mécanique

Interface mécanique	Arbre plein, bride de serrage
Version mécanique Détail	
	Arbre plein, bride de serrage 3xM4
Diamètre de l'axe	8 mm Avec surface
Longueur d'arbre de transmission	13 mm
Poids	+ 180 g (avec câble de connexion)
Matériau, arbre	Acier inoxydable
Matériau, bride	Aluminium
Matériau, boîtier	Aluminium
Matériau, câble	PVC
Couple de démarrage	+ 0,9 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	0,6 Ncm (+20 °C)
Charge admissible de l'axe	30 N (axial) 50 N (radial)
Vitesse de fonctionnement	6.000 min ⁻¹ ¹⁾
Vitesse de service maximale	8.000 min ⁻¹ ²⁾
Moment d'inertie du rotor	0,65 gcm ²
Durée de stockage	2 x 10 ⁹ tours
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Tenir compte d'un autoréchauffement de 3,3 K à 1.000 tr/min lors de la détermination de la plage de température de fonctionnement.

²⁾ Pas de fonctionnement continu. La qualité du signal s'altère.

Caractéristiques ambiantes

CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 (classe A)
Indice de protection	IP65
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	-20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C sur demande
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	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus 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

Plan coté Bride de serrage 3xM4



Dimensions en mm (inch)

Affectation des broches



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

Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Connecteur mâle M23, 12 pôles	Signal TTL/HTL 6 canaux	Explication
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

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.

① Les interfaces G, P, R exécutent uniquement les canaux A, B, Z.

Tension d'alimentation	Sortie
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/push pull, 3 canaux
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 canaux
4.5 V...30 V	Open Collector NPN, 3 canaux

Indication pour l'utilisation Déclaration d'impulsion zéro



accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/DBS36_50

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: SSI, blindé, Incrémental, HIPERFACE® 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 	LTG-2308-MWENC	6027529
	<ul style="list-style-type: none"> Description: SSI, blindé, Incrémental 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 	LTG-2411-MW	6027530
	<ul style="list-style-type: none"> Description: SSI, blindé, Incrémental 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: 12 fils, PUR, sans halogène 	LTG-2512-MW	6027531
	<ul style="list-style-type: none"> Description: SSI, blindé, TTL, HTL, Incrémental 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 	LTG-2612-MW	6028516
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Incrémental, blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Type de signal: Incrémental Câble: CAT5, CAT5e Raccordement: Raccord autodénudant rapide Section du conducteur admissible: 0,14 mm² ... 0,34 mm² 	STE-1208-GA01	6044892
	<ul style="list-style-type: none"> Description: HIPERFACE®, blindé, SSI, Incrémental Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M23, 12 pôles, droit, Codage A Type de signal: HIPERFACE®, SSI, incrémental Raccordement: Raccordement soudé 	STE-2312-GX	6028548
	<ul style="list-style-type: none"> Description: HIPERFACE®, blindé, SSI, Incrémental Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M23, 12 pôles, droit, Codage A Type de signal: HIPERFACE®, SSI, incrémental Raccordement: Raccordement soudé 	STE-2312-G01	2077273

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: Adaptateur bride, adaptation de la collerette de bride de serrage 25 mm sur bride de serrage 60 avec collerette 36 mm • Matériau: Aluminium • Détails: Aluminium 	BEF-FA-025-036	2034226
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: Adaptateur bride, adaptation de la collerette de bride de serrage 25 mm sur bride synchro de 50 mm • Matériau: Aluminium • Détails: Aluminium 	BEF-FA-025-050	2032622
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: Adaptateur bride, adaptation de la collerette de bride de serrage 25 mm sur plaque de montage quadratique de 60 mm • Matériau: Aluminium • Détails: Aluminium 	BEF-FA-025-060RCA	2032623
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: Adaptateur bride, adaptation de la collerette de bride de serrage 25 mm sur plaque de montage quadratique de 60 mm avec amortisseur de chocs • Matériau: Aluminium • Détails: Aluminium 	BEF-FA-025-060RSA	2032624
	<ul style="list-style-type: none"> • Description: Adaptateur à bride, adaptation de bride de serrage, attache de centrage 25 mm sur plaque de montage carrée de 63 mm • Matériau: Aluminium • Détails: Aluminium 	BEF-FA-025-063-REC	2033631

	description succincte	type	référence
adaptateur pour axe			
	<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 $\pm 0,3$ mm radial, axial $\pm 0,2$ 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 flexible, diamètre d'arbre 8 mm / 8 mm, décalage d'arbre maximum de $\pm 0,3$ mm radial, axial $\pm 0,2$ 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-0808-S	5314177
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Adaptateur pour axe Produit: Accouplements d'arbre Description: Accouplement à boucle double, diamètre d'arbre 8 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 $+80^\circ\text{C}$, couple max. 1,5 Nm ; matériau : polyuréthane, bride en acier galvanisé 	KUP-0810-D	5326704
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Adaptateur pour axe Produit: Accouplements d'arbre Description: Accouplement flexible, diamètre d'arbre 8 mm / 10 mm, décalage d'arbre maximum de $\pm 0,3$ mm radial, $\pm 0,2$ mm axial, angle $\pm 3^\circ$, rigidité du ressort de torsion 38 Nm/rad, matériau : polyamide renforcé de fibres de verre, moyeux en aluminium 	KUP-0810-S	5314178
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Adaptateur pour axe Produit: Accouplements d'arbre Description: Accouplement à crabots, diamètre de l'axe 8 mm / 10 mm, élément d'amortissement 80 shore bleu, décalage d'axe maximum : radial $\pm 0,22$ mm, axial ± 1 mm, angulaire $\pm 1,3^\circ$, vitesse max. 19.000 tpm, angle de torsion max. 10°, -30°C à $+80^\circ\text{C}$, couple max. 800 Ncm ; couple de serrage des vis : ISO 4029 150 Ncm, matériau : bride en aluminium, élément d'amortissement : polyuréthane 	KUP-0810-J	2128267
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 fraisage croisé pour axe saillant 8 mm, circonférence 200 mm 	BEF-MR08200AK	4084741
	<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 8 mm, circonférence 200 mm 	BEF-MR08200AP	4084742
	<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 8 mm, circonférence 200 mm 	BEF-MR08200APG	4084744
	<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 8 mm, circonférence 200 mm 	BEF-MR08200APN	4084743

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