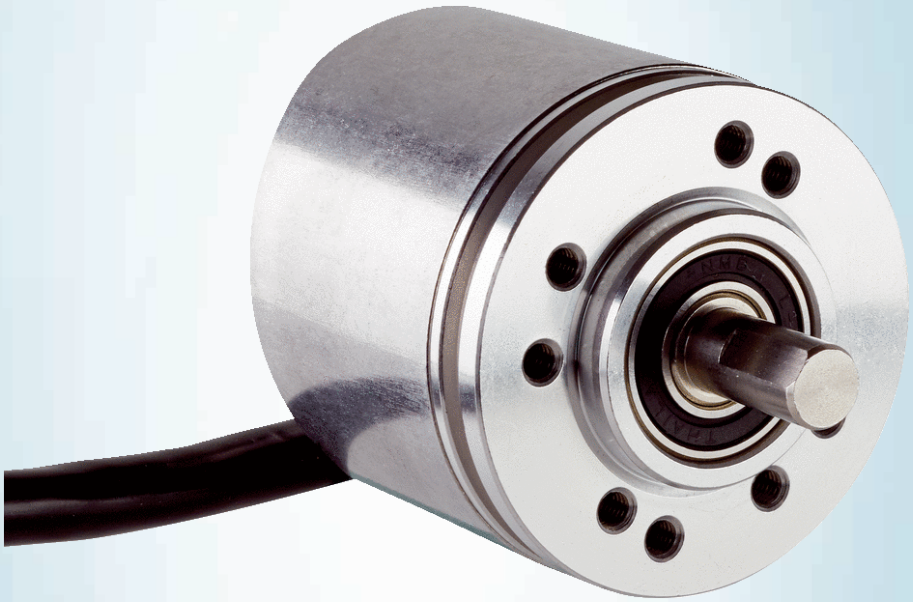
Fiche technique



DBS36E-S3CM01000

DBS36/50

CODEURS INCRÉMENTAUX

SICK
Sensor Intelligence.

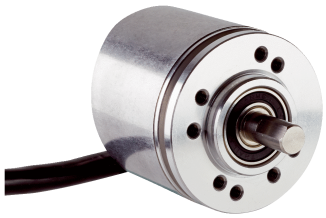


illustration non contractuelle

informations de commande

type	référence
DBS36E-S3CM01000	1067494

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	1.000
Pas de mesure	90°, électrique/impulsions par tour
Déviation 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
Puissance absorbée	≤ 0,5 W (sans charge)

Électrique

Mode de raccordement	Câble, 8 fils, universel, 5 m
Tension d'alimentation	7 ... 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] 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
Diamètre de l'axe	6 mm Avec surface
Longueur d'arbre de transmission	12 mm
Poids	+ 150 g (avec câble de connexion)
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)
Charge admissible de l'axe	40 N (radial) [1] 20 N (axial)
Vitesse de fonctionnement	6.000 min^{-1} [2]
Vitesse de service maximale	≤ 8.000 min^{-1} [3]
Moment d'inertie du rotor	0,6 gcm^2
Durée de stockage	2 x 10^9 tours
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Valeurs supérieures et limitation de la durée de vie des paliers possible.
[2] 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.
[3] 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

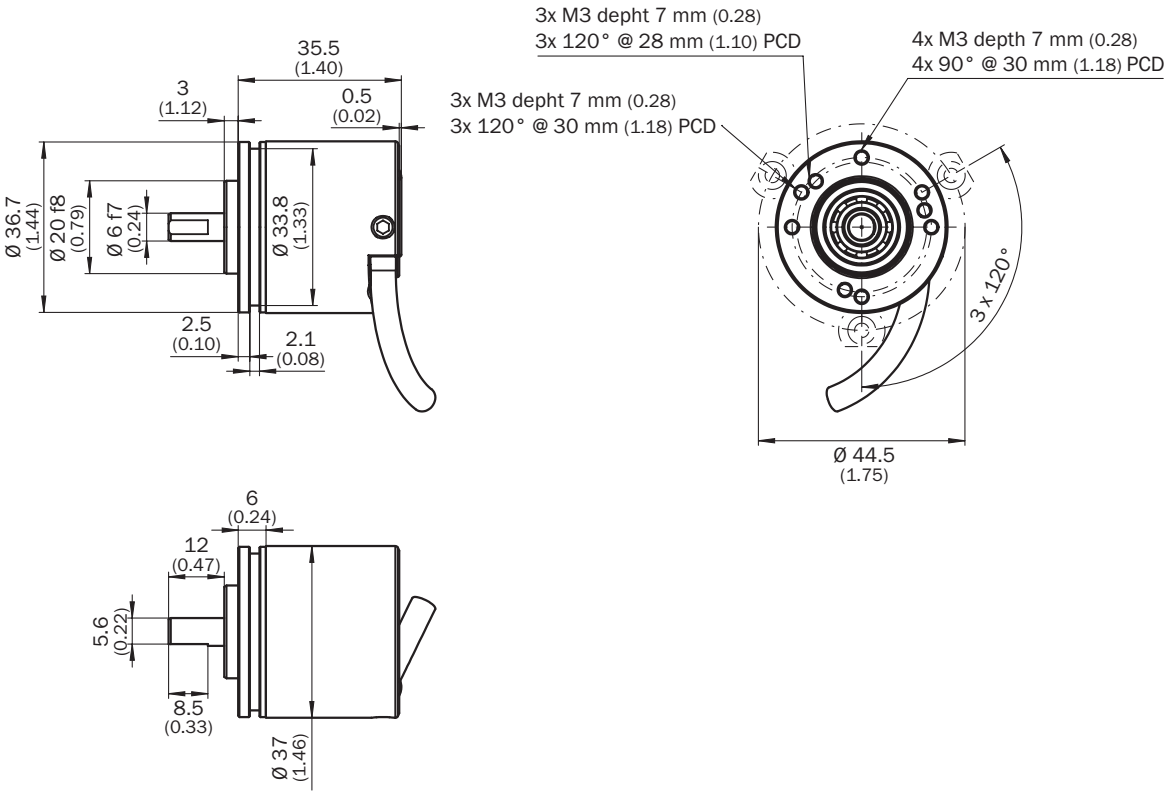
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590

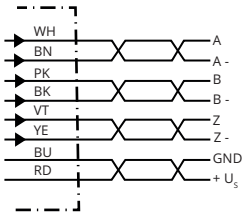
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270501
ECLASS 11.0	27270501
ECLASS 12.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Plan coté Axe saillant, bride de serrage, axe 6 mm x 12 mm, gabarit de trous version de bride de type 0



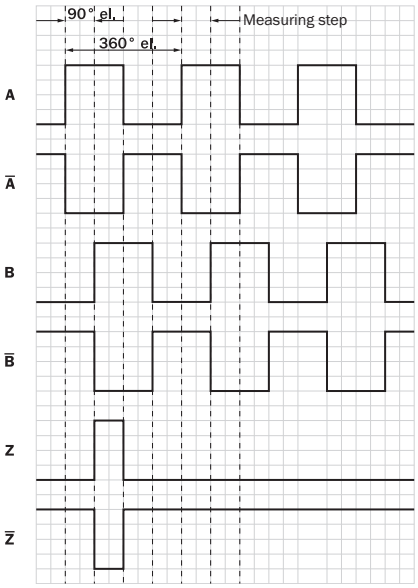
Dimensions en mm (inch)

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
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

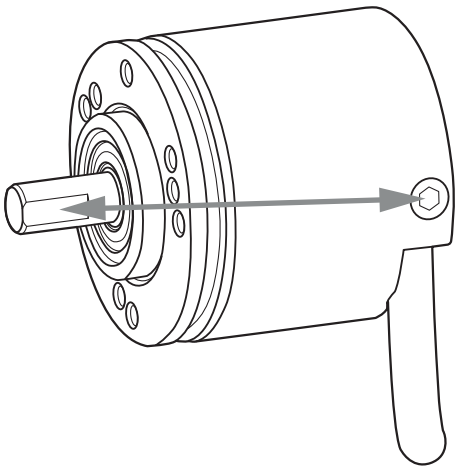


Dans le sens horaire avec vue sur l'arbre de codeur dans la direction « A », voir plan coté.
① Les interfaces G, P, R exécutent uniquement les canaux A, B, Z.

Tension d'alimentation	Sortie
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422

Tension d'alimentation	Sortie
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

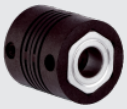
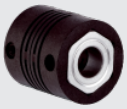


accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
technique de fixation			
	• **Description:** Adaptateur à bride, adaptation de bride de serrage avec attache de centrage 20 mm sur bride synchro 33 mm • **Matériau:** Aluminium • **Détails:** Aluminium	BEF-FA-020-033	2066312

	description succincte	type	référence
roues de mesure et mécaniques de roue de mesure			
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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-0R-145-050	2064074
adaptateur pour axe			
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **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
	• **Segment de produits:** Adaptateur pour axe • **Produit:** Accouplements d'arbre • **Description:** Accouplement à crabots, diamètre de l'axe 6 mm / 10 mm, élément d'amortissement 80 shore bleu, décalage d'axe maximum : radial ± 0,22 mm, axial ± 1 mm, angulaire ± 1,3°, vitesse max. 19.000 tpm, angle de torsion max. 10°, –30 °C à +80 °C, couple max. 800 Ncm ; couple de serrage des vis : ISO 4029 150 Ncm, matériau : bride en aluminium, élément d'amortissement : polyuréthane	KUP-0610-J	2127056

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.