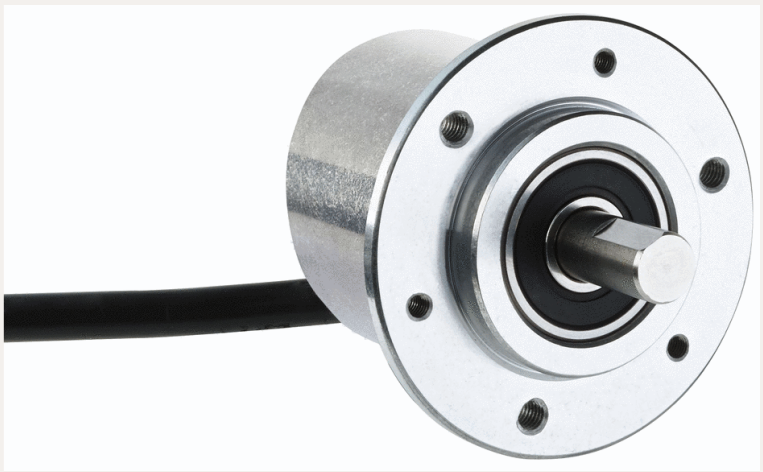
SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

DBS50E-S5AL01000

DBS36/50
Codeurs incrémentaux

SICK Sensor Intelligence

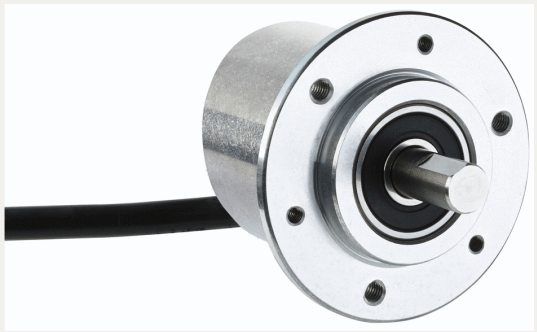


illustration non contractuelle

CODEURS INCRÉMENTAUX

DBS50E-S5AL01000

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
DBS50E-S5AL01000	1059244

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse 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
Courant de service	≤ 50 mA (sans charge)

ÉLECTRIQUE

Mode de raccordement	Câble, 8 fils, universel, 3 m
Tension d'alimentation	4,5 ... 5,5 V

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

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	8 mm Avec surface
Longueur d'arbre de transmission	15,5 mm
Poids	+ 170 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.

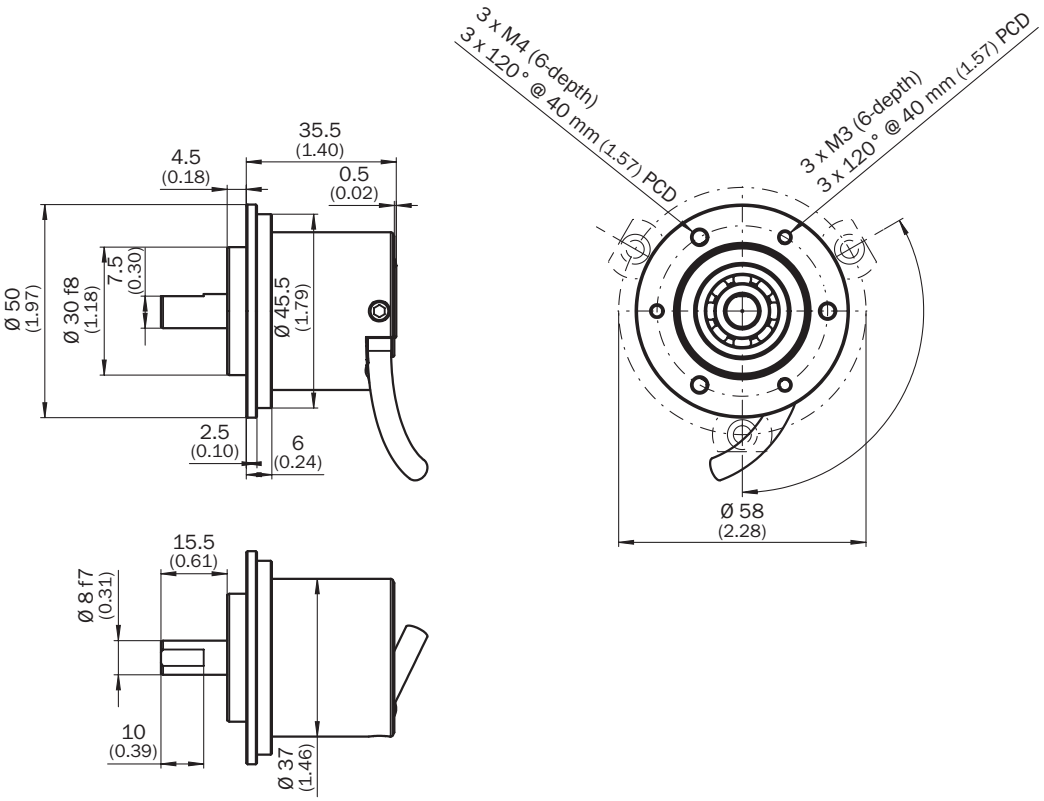
CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

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

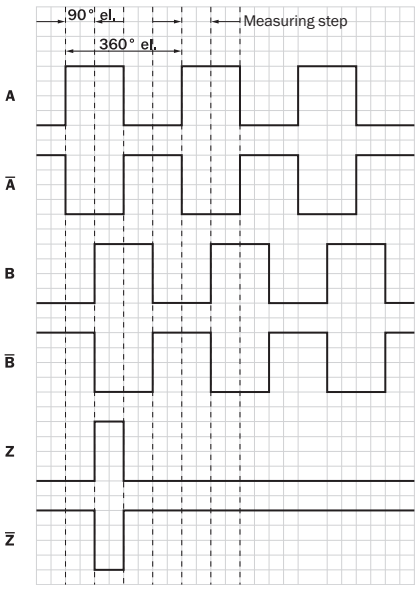
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

PLAN COTÉ BRIDE DE SERRAGE



Dimensions en mm (inch)

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

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

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1059244

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence