

# DBS60E-TDFZD0S48

DBS60

CODEURS INCRÉMENTAUX

**SICK**  
Sensor Intelligence.

illustration non contractuelle

## informations de commande

type	référence
DBS60E-TDFZD0S48	1082355

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/DBS60](http://www.sick.com/DBS60)

## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Produit spécial</b>	✓
<b>Particularité</b>	Câble, 8 fils, universel, 0,5 m avec fiche Lumberg SV70 7 pôles à l'extrémité du câble
<b>Appareil de référence standard</b>	DBS60E-TDFJD1024

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub> (temps moyen avant défaillance dangereuse)</b>	500 années (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
--	---

<sup>1)</sup> 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

<b>Impulsions par tour</b>	1.024
<b>Pas de mesure</b>	≤ 90°, électrique/impulsions par tour
<b>Déviation du pas de mesure</b>	± 18° / impulsions par tour
<b>Limites d'erreur</b>	Écart du pas de mesure x 3
<b>Rapport cyclique</b>	≤ 0,5 ± 5 %

## Interfaces

<b>Interface de communication</b>	Incrémental
<b>Interface de communication détail</b>	TTL / HTL / HTL <sup>1)</sup>
<b>Nombre de canaux de signalisation</b>	6 canaux
<b>Durée d'initialisation</b>	< 5 ms <sup>2)</sup>
<b>Fréquence de sortie</b>	+ 300 kHz <sup>3)</sup>
<b>Courant de charge</b>	≤ 30 mA, par canal
<b>Puissance absorbée</b>	≤ 0,5 W (sans charge)

<sup>1)</sup> Le niveau de sortie dépend de la tension d'alimentation.

<sup>2)</sup> Après ce temps, il est possible de lire des signaux valides.

<sup>3)</sup> Jusqu'à 450 kHz sur demande.

## Électrique

<b>Mode de raccordement</b>	Version spéciale
<b>Mode de raccordement, détail</b>	Câble, 8 fils, universel, 0,5 m avec fiche Lumberg SV70 7 pôles à l'extrémité du câble
<b>Tension d'alimentation</b>	4,5 ... 30 V
<b>Signal de référence, nombre</b>	1
<b>Signal de référence, position</b>	90 °, liaison électrique, logique avec A et B
<b>Protection contre l'inversion de polarité</b>	✓
<b>Protection contre les courts-circuits des sorties</b>	✓ <sup>1)</sup>

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

## Mécanique

<b>Interface mécanique</b>	Axe creux traversant
<b>Diamètre de l'axe</b>	10 mm Bornes à l'avant
<b>Type de bride / bras de couple</b>	Bras de couple 1 côté, trou oblong, rayon du cercle de trous 31,5 mm à 48,5 mm
<b>Poids</b>	+ 0,25 kg <sup>1)</sup>
<b>Matériau, arbre</b>	Acier inoxydable
<b>Matériau, bride</b>	Aluminium
<b>Matériau, boîtier</b>	Aluminium
<b>Matériau, câble</b>	PVC
<b>Couple de démarrage</b>	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
<b>Couple de fonctionnement</b>	0,4 Ncm (+20 °C)
<b>Mouvement admissible de l'arbre statique</b>	± 0,3 mm (radial) ± 0,5 mm (axial) <sup>2)</sup>
<b>Mouvement admissible de l'arbre dynamique</b>	± 0,1 mm (radial) ± 0,2 mm (axial) <sup>2)</sup>
<b>Vitesse de fonctionnement</b>	6.000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup>
<b>Vitesse de service maximale</b>	9.000 min <sup>-1</sup> <sup>4)</sup>
<b>Moment d'inertie du rotor</b>	50 gcm <sup>2</sup>
<b>Durée de stockage</b>	3,6 x 10 <sup>9</sup> tours
<b>Accélération angulaire</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Se rapportant au codeur avec connecteur mâle ou au câble avec connecteur mâle.

<sup>2)</sup> Ne concerne pas le bras de couple C et K.

<sup>3)</sup> 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.

<sup>4)</sup> 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

<b>CEM</b>	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
<b>Indice de protection</b>	IP65, côté boîtier (CEI 60529) <sup>1)</sup> IP65, côté arbre (CEI 60529)
<b>Humidité relative admissible</b>	90 % (condensation inadmissible)

<sup>1)</sup> Quand contre-connecteur monté.

<sup>2)</sup> Ces valeurs se rapportent à tous les modèles mécaniques, y compris les accessoires recommandés, sauf indication contraire.

<b>Plage de température de fonctionnement</b>	−30 °C ... +100 °C, pour 3.000 impulsions par tour maximum <sup>2)</sup>
<b>Plage de température de stockage</b>	−40 °C ... +100 °C, sans emballage
<b>Résistance aux chocs</b>	250 g, 3 ms (EN 60068-2-27)
<b>Résistance aux vibrations</b>	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

<sup>1)</sup> Quand contre-connecteur monté.

<sup>2)</sup> Ces valeurs se rapportent à tous les modèles mécaniques, y compris les accessoires recommandés, sauf indication contraire.

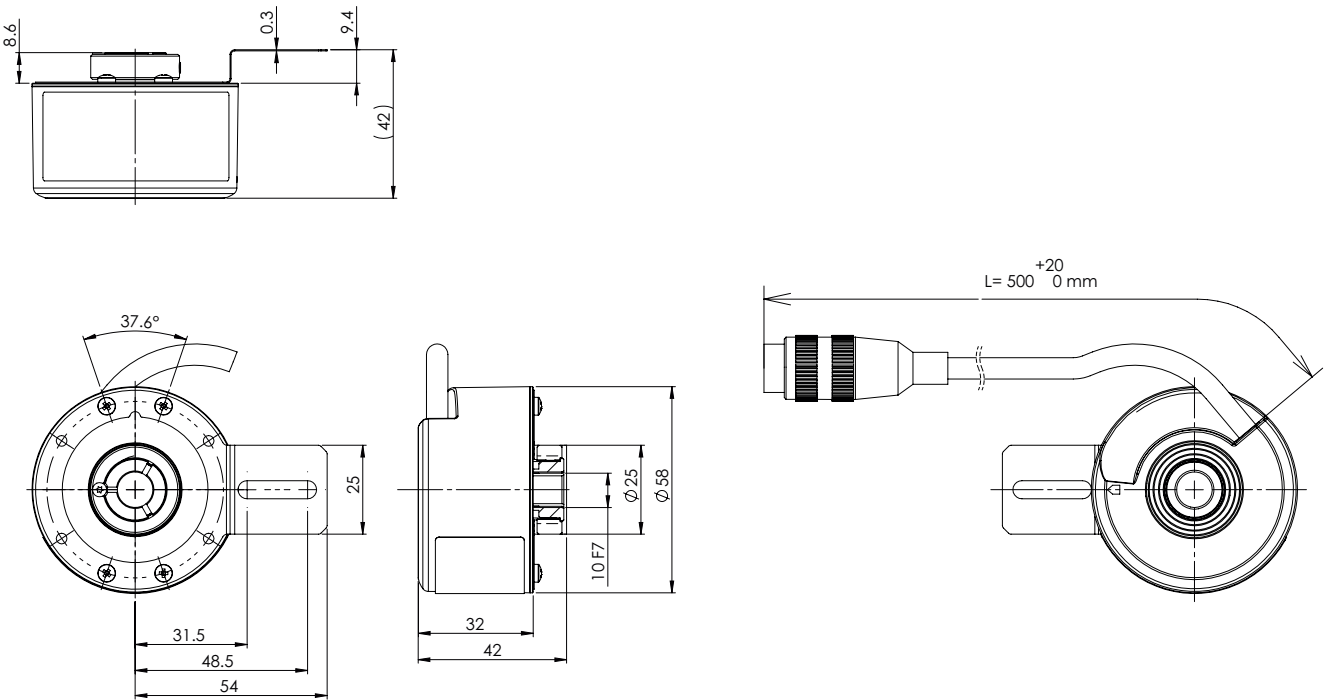
## Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270501
<b>ECLASS 11.0</b>	27270501
<b>ECLASS 12.0</b>	27270501
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>ETIM 8.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

Plan coté



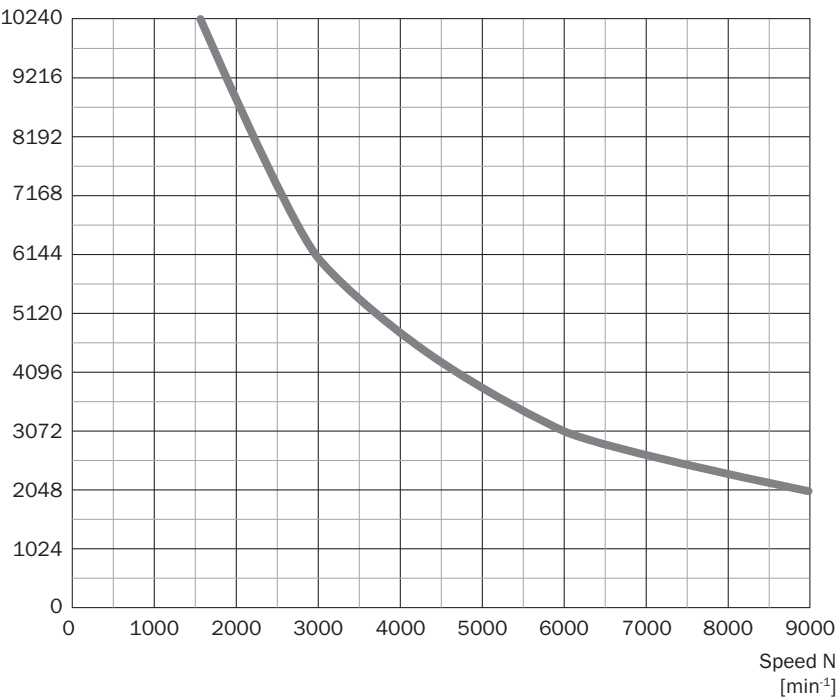
Affectation des broches



LUMBERG connector SV70 7-pin	TTL signal	Explanation
1	+U <sub>S</sub>	Supply voltage (volt-free to housing)
2	GND	Ground connection of the encoder
3	A	Signal cable
4	$\bar{A}$	Signal cable
5	B	Signal cable
6	$\bar{B}$	Signal cable
7	Shield	Shield connected to housing on side of encoder. Connected to ground on side of control.

Diagrammes

Pulses per revolution



## 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](http://www.sick.com)