



# DBS50E-S5EQ00500

DBS36/50

CODEURS INCRÉMENTAUX

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

### informations de commande

type	référence
DBS50E-S5EQ00500	1089237

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/DBS36\\_50](http://www.sick.com/DBS36_50)



### caractéristiques techniques détaillées

#### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub> (temps moyen avant défaillance dangereuse)</b>	600 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>	500
<b>Pas de mesure</b>	90°, électrique/impulsions par tour
<b>Déviations du pas de mesure</b>	± 18° / impulsions par tour
<b>Limites d'erreur</b>	± 54° / impulsions par tour
<b>Rapport cyclique</b>	≤ 0,5 ± 5 %

#### Interfaces

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

#### Électrique

<b>Mode de raccordement</b>	Câble, 8 fils, avec connecteur mâle, M23, 12 pôles, universel, 0,5 m <sup>1)</sup>
<b>Tension d'alimentation</b>	7 ... 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>	✓

<sup>1)</sup> Connecteur mâle M23 pour la fixation centrale.

<sup>2)</sup> La protection contre les courts-circuits n'est possible que si Us et GND sont raccordés correctement.

<b>Protection contre les courts-circuits des sorties</b>	✓ <sup>2)</sup>
--	-----------------

<sup>1)</sup> Connecteur mâle M23 pour la fixation centrale.

<sup>2)</sup> La protection contre les courts-circuits n'est possible que si Us et GND sont raccordés correctement.

## Mécanique

<b>Interface mécanique</b>	Arbre plein, bride de serrage
<b>Diamètre de l'axe</b>	8 mm Avec surface
<b>Longueur d'arbre de transmission</b>	15,5 mm
<b>Poids</b>	+ 180 g (avec câble de connexion)
<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>	+ 0,9 Ncm (+20 °C)
<b>Couple de fonctionnement</b>	0,6 Ncm (+20 °C)
<b>Charge admissible de l'axe</b>	30 N (axial) 50 N (radial)
<b>Vitesse de fonctionnement</b>	6.000 min <sup>-1</sup> <sup>1)</sup>
<b>Vitesse de service maximale</b>	8.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>
<b>Moment d'inertie du rotor</b>	0,65 gcm <sup>2</sup>
<b>Durée de stockage</b>	2 x 10 <sup>9</sup> tours
<b>Accélération angulaire</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Pas de fonctionnement continu. La qualité du signal s'altère.

## Caractéristiques ambiantes

<b>CEM</b>	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 (classe A)
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Humidité relative admissible</b>	90 % (condensation inadmissible)
<b>Plage de température de fonctionnement</b>	-20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C sur demande
<b>Plage de température de stockage</b>	-40 °C ... +100 °C, sans emballage
<b>Résistance aux chocs</b>	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Résistance aux vibrations</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

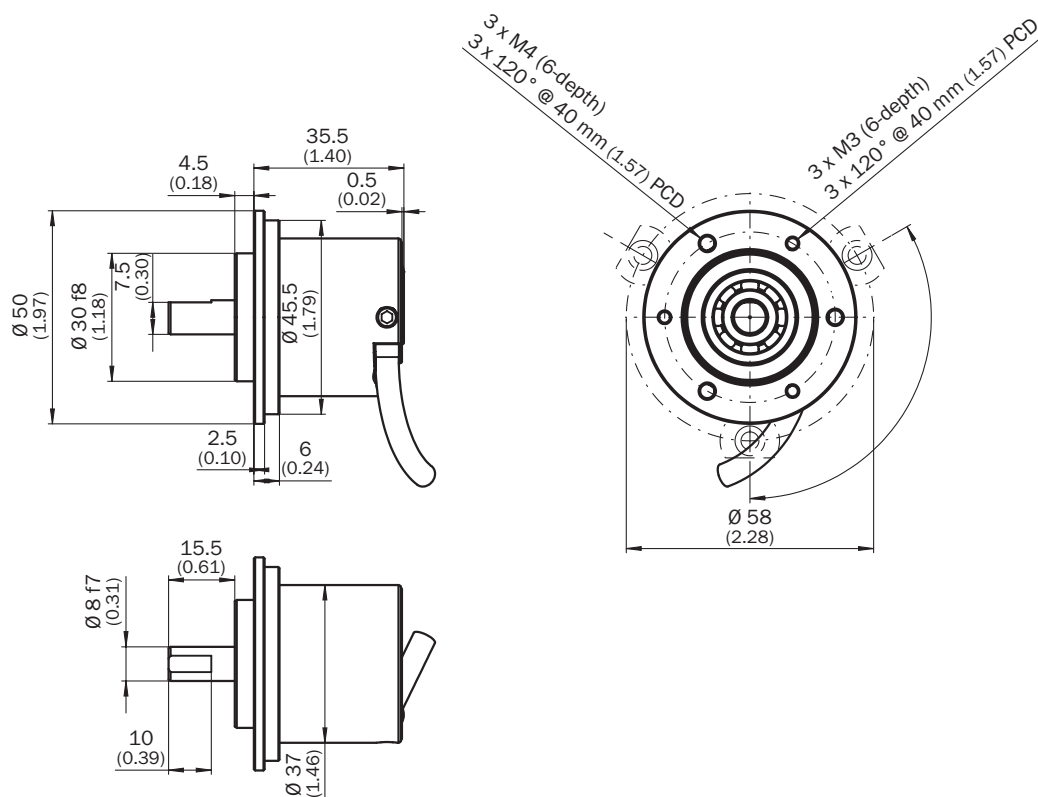
## Certifications

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

### Classifications

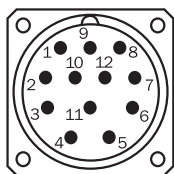
<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270501
<b>ECLASS 11.0</b>	27270501
<b>ECLASS 12.0</b>	27270501
<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 Bride de serrage



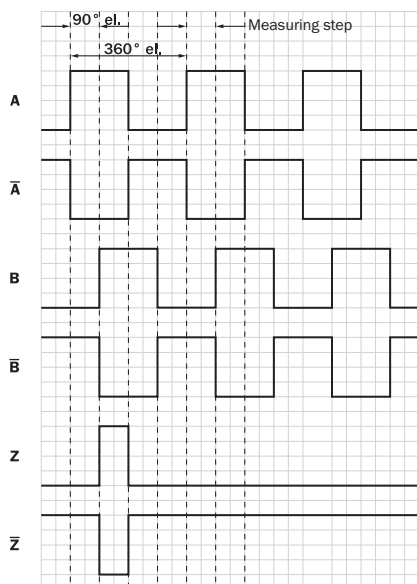
Dimensions en mm (inch)

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 <sub>s</sub>	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

Tension d'alimentation	Sortie
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](http://www.sick.com/DBS36_50)

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 11 fils, PUR</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 7 m, 11 fils, PUR</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 10 m, 11 fils, PUR</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 15 m, 11 fils, PUR</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 20 m, 11 fils, PUR</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G20MLA3	2030695
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 25 m, 11 fils, PUR</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 30 m, 11 fils, PUR</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 1,5 m, 12 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 12 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 12 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Incrémental</li> </ul>	DOL-2312-G10MMA3	2029215

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Câble:</b> 10 m, 12 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li>• <b>Câble:</b> 20 m, 12 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Incrémental</li> <li>• <b>Câble:</b> 30 m, 12 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-2312-G30MMA3	2029217
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> HIPERFACE<sup>®</sup>, blindé, SSI, Incrémental</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, droit, Codage A</li> <li>• <b>Type de signal:</b> HIPERFACE<sup>®</sup>, SSI, incrémental</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Raccordement soudé</li> </ul>	DOS-2312-G02	2077057
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> HIPERFACE<sup>®</sup>, blindé, SSI, Incrémental</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M23, 12 pôles, coudé, Codage A</li> <li>• <b>Type de signal:</b> HIPERFACE<sup>®</sup>, SSI, incrémental</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Raccordement soudé</li> </ul>	DOS-2312-W01	2072580

## 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)