

# DKV60E-22EPA2000

DKV60

**CODEUR À ROUE MESUREUSE**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

type	référence
DKV60E-22EPA2000	1115724

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/DKV60](http://www.sick.com/DKV60)

## caractéristiques techniques détaillées

## Performance

<b>Impulsions par tour</b>	2.000
<b>Résolution en impulsions/mm</b>	10
<b>Pas de mesure (résolution mm/impulsion)</b>	0,1
<b>Déviations du pas de mesure</b>	± 18°, / impulsions par tour
<b>Limites d'erreur</b>	± 4 mm/m, par rapport à la roue mesureuse (roue + surface)
<b>Rapport cyclique</b>	≤ 0,5 ± 5 %
<b>Durée d'initialisation</b>	≤ 3 ms

## 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

## Électrique

<b>Courant de service sans charge</b>	50 mA
<b>Mode de raccordement</b>	Câble, 8 fils, avec connecteur mâle, M12, 8 pôles, universel, 1,5 m
<b>Tension d'alimentation</b>	10 V ... 30 V
<b>Courant de charge max.</b>	30 mA
<b>Fréquence de sortie maximale</b>	≤ 300 kHz
<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>	✓

## Mécanique

<b>Circonférence de la roue</b>	200 mm
<b>Surface d'une roue mesureuse</b>	Joint torique EPDM <sup>1)</sup>
<b>Version bras à ressort</b>	Bras à ressort de 69,5 mm
<b>Masse</b>	420 g

<sup>1)</sup> La surface d'une roue mesureuse est sujette à l'usure. Cette dernière dépend de l'intensité de l'appui, du comportement d'accélération dans l'application, de la vitesse de déplacement, de la surface à mesurer, de l'orientation mécanique de la roue mesureuse, de la température et des conditions ambiantes. Il est conseillé de contrôler régulièrement l'état de la roue mesureuse et de la remplacer si nécessaire.

<sup>2)</sup> Pour une mesure par le haut sur la surface à mesurer.

<b>Matériel, codeur</b>	Arbre	Acier inoxydable
	Bride	Aluminium
	Boîtier	Aluminium
	Câble	PVC
<b>Matériel, mécanisme du bras à ressort</b>		
Élément à ressort	Acier à ressort, inoxydable	
	Acier à ressort, inoxydable	
<b>Couple de démarrage</b>	0,9 Ncm (à 20 °C)	
<b>Couple de fonctionnement</b>	0,4 Ncm (à 20 °C)	
<b>Vitesse de fonctionnement</b>	$\leq 1.000 \text{ min}^{-1}$	
<b>Vitesse de service maximale</b>	$1.500 \text{ min}^{-1}$	
<b>Durée de stockage</b>	$2 \times 10^9$ tours	
<b>Débattement/déviat(e) du bras à ressort</b>	8 mm pour un débattement de 14 N	
<b>Précontrainte recommandée</b>	8 N pour une déviation de 4 mm <sup>2)</sup>	
<b>Zone de travail admissible max. du ressort (fonctionnement continu)</b>	$\pm 1,5 \text{ mm}$	
<b>Déviat(e) élastique recommandée</b>	2 mm ... 8 mm	
<b>Codeur monté</b>	DBS50 Core, DBS50E-SKEPA2000	

<sup>1)</sup> La surface d'une roue mesureuse est sujette à l'usure. Cette dernière dépend de l'intensité de l'appui, du comportement d'accélération dans l'application, de la vitesse de déplacement, de la surface à mesurer, de l'orientation mécanique de la roue mesureuse, de la température et des conditions ambiantes. Il est conseillé de contrôler régulièrement l'état de la roue mesureuse et de la remplacer si nécessaire.

<sup>2)</sup> Pour une mesure par le haut sur la surface à mesurer.

## Caractéristiques ambiantes

<b>CEM</b>	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 (classe A)
<b>Indice de protection</b>	IP65
<b>Plage de température de fonctionnement</b>	-20 °C ... +60 °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>	50 g, 7 ms (DIN/EN 60068-2-27)
<b>Résistance aux vibrations</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

## Classifications

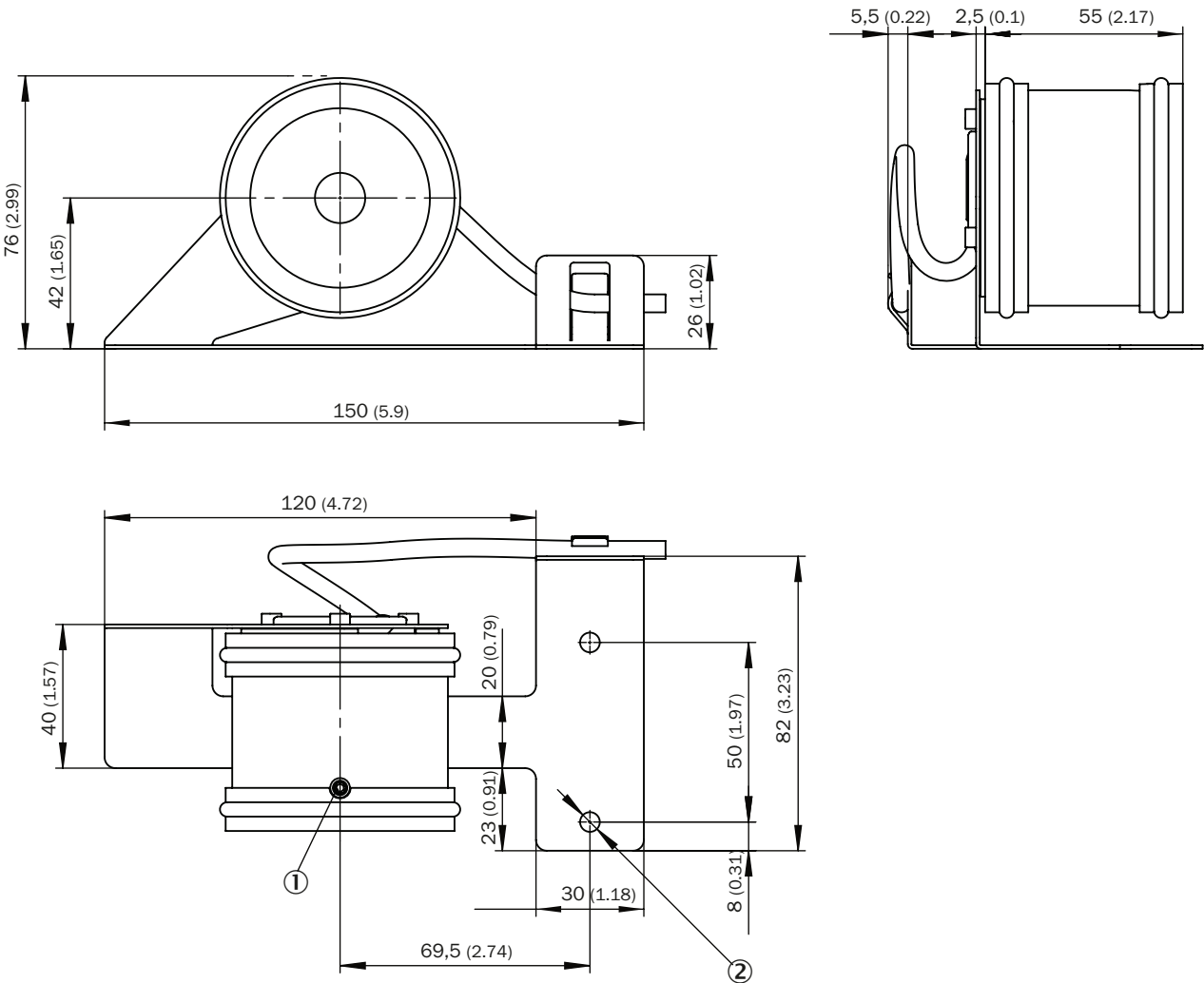
<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270790
<b>ECLASS 11.0</b>	27270707

ECLASS 12.0	27270504
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Certifications

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

Plan coté

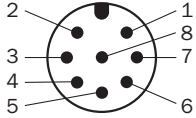


Dimensions en mm (inch)

① M4 x 20 vis sans tête

② 2 x Ø 5.5

## Anschlussbelegung














vue du connecteur d'appareil M12 sur le câble/boîtier

Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Signal TTL/HTL 6 canaux	Explication
Marron	1	A-	Câble de signal
Blanc	2	A	Câble de signal
Noir	3	B-	Câble de signal
Rose	4	B	Câble de signal
Jaune	5	Z-	Câble de signal
Violet	6	Z	Câble de signal
Bleu	7	GND	Raccord à la masse
Rouge	8	+U <sub>s</sub>	Tension d'alimentation
Blindage	Blindage	Blindage	Blindage relié au boîtier du codeur

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/DKV60](http://www.sick.com/DKV60)

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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, 12 fils, PUR, sans halogène</li> </ul>	DOL-2312-G10MMA3	2029215

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Incrémental, blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>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>Description:</b> Incrémental, blindé</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>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Incrémental, SSI</li> <li>• <b>Câble:</b> 2 m, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Incrémental, blindé, SSI</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Incrémental, SSI</li> <li>• <b>Câble:</b> 5 m, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Incrémental, blindé, SSI</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Incrémental, SSI</li> <li>• <b>Câble:</b> 10 m, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Incrémental, blindé, SSI</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Incrémental, SSI</li> <li>• <b>Câble:</b> 20 m, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Incrémental, blindé, SSI</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Incrémental, SSI</li> <li>• <b>Câble:</b> 25 m, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li>• <b>Description:</b> Incrémental, blindé, SSI</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-1208-G25MAC1	6067859

## 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)