SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

MWS075-12C111P100400

MWS075
Codeur à roue mesureuse

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

CODEUR À ROUE MESUREUSE

MWS075-12C111P100400

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
MWS075-12C111P100400	1146295

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/MWS075

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

PERFORMANCE

Impulsions par tour	400
Résolution en impulsions/mm	2
Pas de mesure (résolution mm/impulsion)	0,5 [1] [2]
Répétabilité	< 0,1 mm [3]

[1] Exemple de calcul : circonférence de la roue de mesure/impulsions par rotation = 200 mm / 16.384 impulsions par rotation = 0,012 mm/impulsion.

[2] Valeur basée sur la circonférence la roue de mesure. La circonférence de la roue de mesure est indépendante des tolérances de fabrication, des signes d'usure, de la force de serrage du ressort et du comportement de la surface de la roue de mesure à différentes températures et sur différentes surfaces de mesure. Afin d'obtenir des résultats de mesure les plus précis possibles, une course de référence est recommandée pour les tâches de positionnement afin de pouvoir prendre en compte les caractéristiques de roue de mesure spécifiques aux applications.

[3] Valeur basée sur la mécanique du bras à ressort. Le recul de la mécanique de la roue de mesure est minimal, ce qui permet des mesures précises, répétitives.

INTERFACES

Interface de communication	Incrémental
Interface de communication détail	HTL / Push pull

ÉLECTRIQUE

Mode de raccordement	Câble, 8 fils, avec connecteur mâle, M12, 8 pôles, universel, 0,5 m
Tension d'alimentation	7 V ... 30 V
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

Circonférence de la roue	200 mm
Surface d'une roue mesureuse	Joint torique NBR70 [1]
Montage	Roue de mesure montée à l'avant
Matériel, codeur Câble	 PVC
Matériel, mécanisme du bras à ressort Noyau de la roue de mesure	 Aluminium
Couple de démarrage	+ 0,9 Ncm
Couple de fonctionnement	0,6 Ncm
Vitesse de fonctionnement	6.000 min^{-1} [2]
Vitesse de service maximale	8.000 min^{-1} [3]
Durée de stockage	2,0 x 10^9 tours
Débattement/déviation maximal(e) du bras à ressort	Pour un débattement de 14 N
Précontrainte recommandée	15 N pour une déviation de 10 mm
Zone de travail admissible max. du ressort (fonctionnement continu)	± 3 mm
Déviation élastique recommandée	2 mm ... 13 mm
Durée de vie de l'élément élastique	> 1,4 millions de cycles [4]
Position de montage relative par rapport à l'objet à mesurer	Par le haut de préférence, par le bas possible [5]
Moment d'inertie du rotor	0,65 gcm^2
Codeur monté	DBS36/50, DBS50E-S5EP00400, 1146271
Mécanisme monté	BEF-MWS075-ARM, 2145180
Roue de mesure intégrée	BEF-MR008020R, 2055223

[1] 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.

[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.

[4] Un mouvement de montée et de descente de ± 3 mm par rapport à la position de précontrainte recommandée correspond à un cycle.

[5] En cas de montage par le bas, le poids du codeur doit être pris en compte pour la précontrainte élastique.

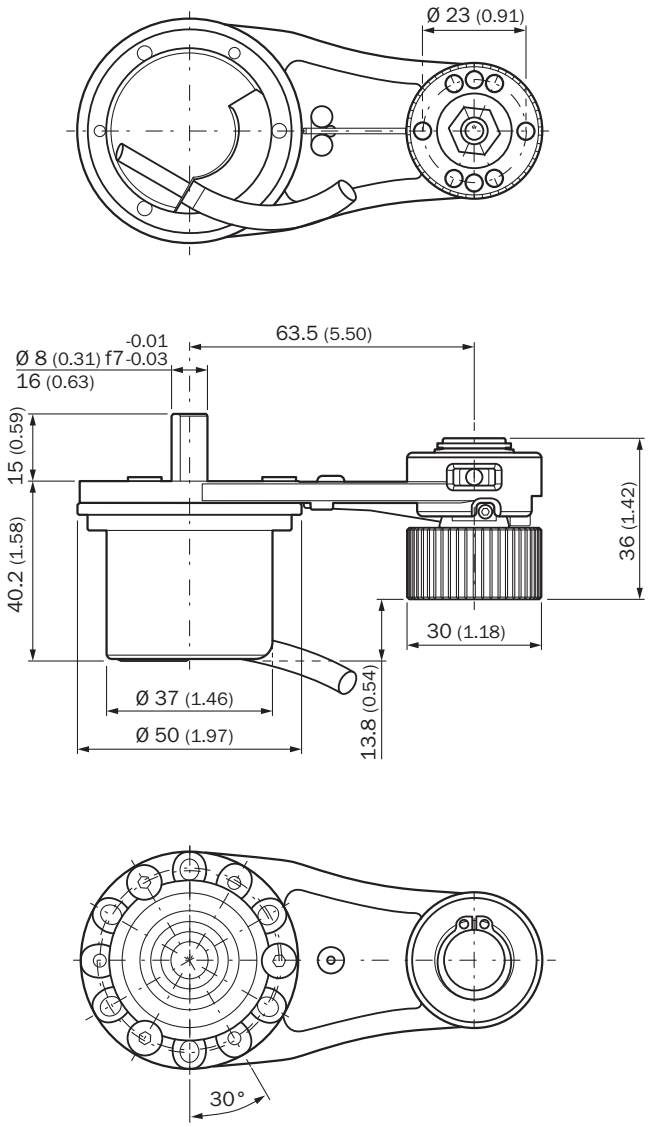
CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 (classe A)
Indice de protection	IP65
Plage de température de fonctionnement	–20 °C ... +85 °C
Plage de température de stockage	–40 °C ... +100 °C, sans emballage

CERTIFICATIONS

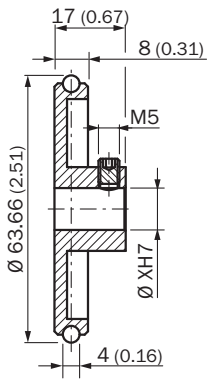
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

PLAN COTÉ



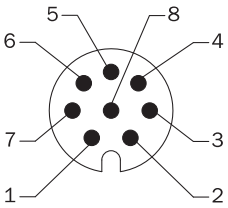
Dimensions en mm (inch)
Veuillez consulter les plans cotés pour le codeur intégré sur la fiche technique correspondante.

PLAN COTÉ



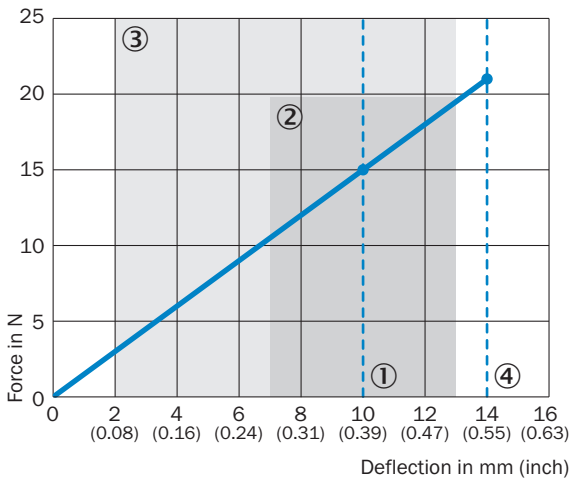
Dimensions en mm (inch)

ANSCHLUSSBELEGUNG



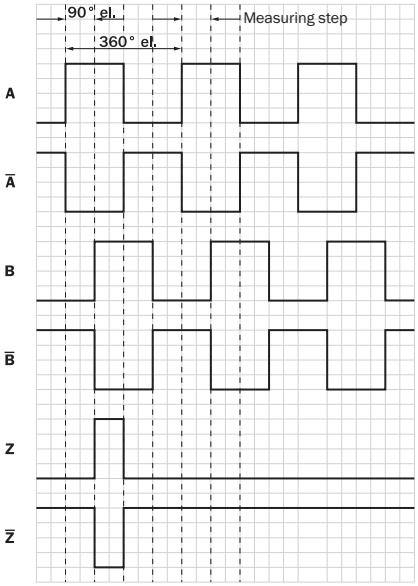
Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Connecteur mâle M12, 8 pôles	Connecteur mâle M23, 12 pôles	Signal TTL/HTL 6 canaux	Explication
Marron	1	6	A-	Câble de signal
Blanc	2	5	A	Câble de signal
Noir	3	1	B-	Câble de signal
Rose	4	8	B	Câble de signal
Jaune	5	4	Z-	Câble de signal
Violet	6	3	Z	Câble de 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 DIAGRAMME DÉBATTEMENT FORCE ET PLAGE DE TRAVAIL



① précontrainte recommandée : 10 mm
② zone de travail autorisée (fonctionnement continu) +/- 3 mm
③ déviation élastique recommandée : 2 - 13 mm
④ déviation élastique maximale : 14 mm

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
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/1146295

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