

MWS120-12M2PC14x12

MWS120

CODEUR À ROUE MESUREUSE

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

informations de commande

type	référence
MWS120-12M2PC14x12	1112904

compris dans la livraison: AHM36A-SCPC014x12 (1), AHM36A-SCPZ000S14 (1), BEF-MWS120-ARM (1), BEF-FA-020-036 (1), BEF-MR010020R (1)

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/MWS120



caractéristiques techniques détaillées

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D (temps moyen avant défaillance dangereuse)	230 années (EN ISO 13849-1) ¹⁾ ²⁾
--	---

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.

²⁾ La valeur se rapporte au codeur monté.

Performance

Résolution max. (nombre de pas par tour x nombre de tours)	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
Pas de mesure (résolution mm/impulsion)	0,012 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 de 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	SSI
Programmable/configurable	✓

Électrique

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M12, 8 pôles, universel
Puissance absorbée	≤ 1,5 W (sans charge)
Tension d'alimentation	4,5 V ... 32 V
Protection contre l'inversion de polarité	✓

Mécanique

Circonférence de la roue	200 mm ¹⁾
Surface d'une roue mesureuse	Joint torique NBR70
Montage	Roue de mesure montée à l'avant
Matériel, mécanisme du bras à ressort	
Élément à ressort	Acier inoxydable
Roue mesureuse	Aluminium
Couple de démarrage	< 1 Ncm
Couple de fonctionnement	< 1 Ncm
Durée de stockage	3,6 x 10 ⁸ tours
Force de serrage de ressort minimum	4 N ²⁾ ³⁾
Zone de travail admissible max. du ressort (fonctionnement continu)	± 10 mm
Durée de vie de l'élément élastique	> 1,5 millions de cycles
Position de montage relative par rapport à l'objet à mesurer	Par le haut de préférence, par le bas possible ⁴⁾
Codeur monté	AHM36 SSI, AHM36A-SCPC014x12, 1074753
Bride de montage	BEF-FA-020-036, 2072298
Mécanisme monté	BEF-MWS120-ARM, 2118239
Roue de mesure intégrée	BEF-MR010020R, 2055224

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⁾ La force de serrage de ressort pour l'application permet d'éviter tout patinage dans l'application, sans pour autant endommager la surface à mesurer.

³⁾ La force de serrage peut être réglée en 6 incrément fixe de 4 N chacune. 4 N correspond à un incrément.

⁴⁾ 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
Indice de protection	IP67 (CEI 60529)
Plage de température de fonctionnement	-30 °C ... +80 °C ¹⁾
Plage de température de stockage	-40 °C ... +100 °C ¹⁾

¹⁾ Cette valeur correspond à la valeur de température la plus basse des produits installés. Voir les différentes fiches techniques pour plus d'informations.

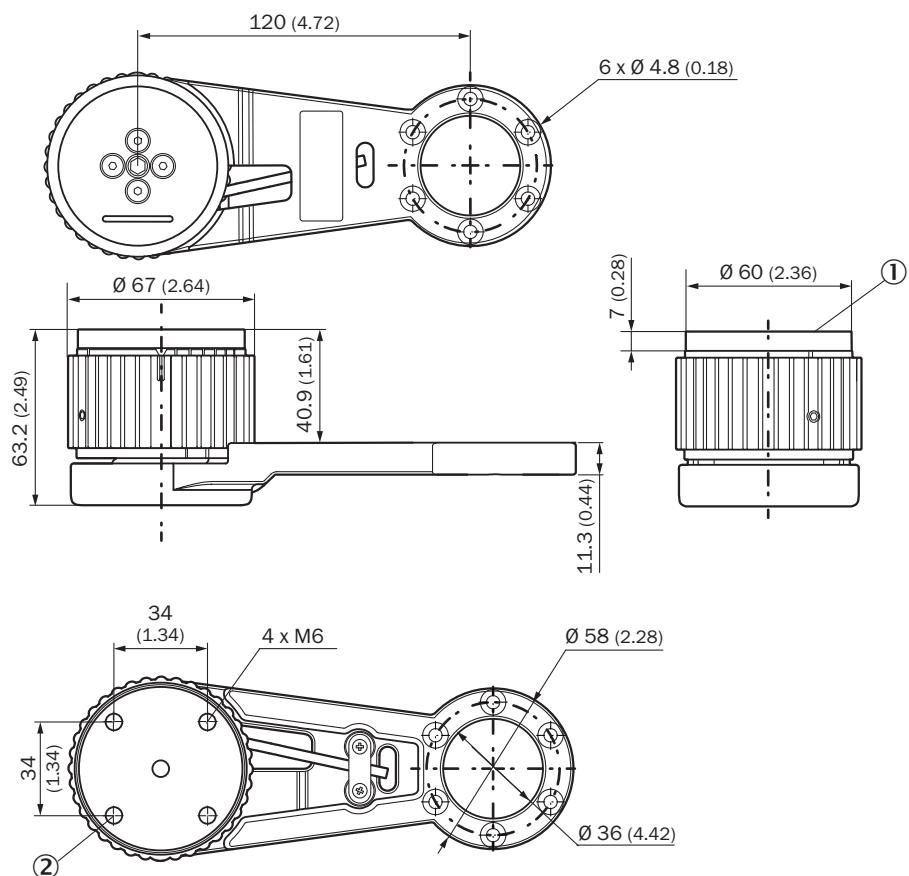
Certifications

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

Classifications

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501

ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270501
ECLASS 8.0	27270501
ECLASS 8.1	27270501
ECLASS 9.0	27270501
ECLASS 10.0	27270790
ECLASS 11.0	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

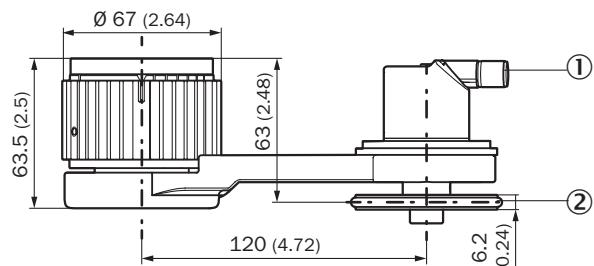
Plan coté

Dimensions en mm (inch)

① plaque d'adaptation

② Trou de la plaque d'adaptation, profondeur maximale du filetage 6 mm

Plan coté

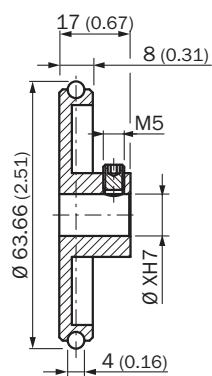


Dimensions en mm (inch)

① Veuillez consulter les plans cotés pour le codeur intégré sur la fiche technique correspondante.

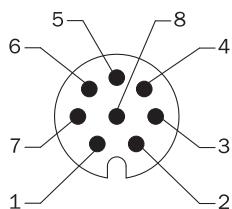
② Circonference de roue de mesure et surface de roue dépendent de la roue de mesure intégrée.

Plan coté



Dimensions en mm (inch)

Anschlussbelegung Connecteur mâle M12, 8 pôles et câble 8 fils, SSI/Gray



vue connecteur d'appareil M12 sur le codeur

PIN	Couleurs des fils (racordement des câbles)	Signal	Explication
1	Marron	Données -	Signaux d'interface
2	Blanc	Données +	Signaux d'interface
3	Noir	V/R	Succession des étapes dans le sens de rotation
4	Rose	SET	Réglage électronique Signaux d'interface
5	Jaune	Clock +	Signaux d'interface
6	Violet	Clock -	Signaux d'interface

MWS120-12M2PC14x12 | MWS120

CODEUR À ROUE MESUREUSE

PIN	Couleurs des fils (rac-cordement des câbles)	Signal	Explication
7	Bleu	GND	Raccord à la masse
8	Rouge	U_S	Tension de service
-	-	Blindage	Blindage relié au boîtier du côté du codeur. Relier côté commande à la terre.

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/MWS120

	description succincte	type	référence
roues de mesure et mécaniques de roue de mesure			
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 10 mm, circonference 200 mm 	BEF-MR010020R	2055224
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 10 mm, circonference 300 mm 	BEF-MR010030R	2049278
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure avec joint torique (NBR70) pour axe saillant 10 mm, circonference 500 mm 	BEF-MR010050R	2055227
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec fraisage croisé pour axe saillant 10 mm, circonference 500 mm 	BEF-MR10500AK	4084733
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec fraisage croisé pour axe saillant 10 mm, circonference 200 mm 	BEF-MR10200AK	4084737
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane lisse pour axe saillant 10 mm, circonference 200 mm 	BEF-MR10200AP	4084738
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane cannelée pour axe saillant 10 mm, circonference 200 mm 	BEF-MR10200APG	4084740
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure 	BEF-MR10200APN	4084739

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane à aspérités pour axe saillant 10 mm, circonference 200 mm 		
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane lisse pour axe saillant 10 mm, circonference 500 mm 	BEF-MR10500AP	4084734
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane cannelée pour axe saillant 10 mm, circonference 500 mm 	BEF-MR10500APG	4084736
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane à aspérités pour axe saillant 10 mm, circonference 500 mm 	BEF-MR10500APN	4084735
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Mécanismes de roue de mesure Description: Bras à ressort pour la mesure linéaire avec contact, pression de contact du ressort réglable manuelle sans outils par incrément de 6 à 4 N de 0 ... 24 N, peut être combiné avec des codeurs et roues de mesure disponibles séparément. Contenu de la livraison: Bras de ressort MWS120 (référence : 2118239), 3 pièces M4 x 16 vis cylindriques pour montage de l'adaptateur ou du codeur Convient pour: MWS120, montage direct Ø 60 mm codeur à bride de serrage avec arbre mécanique "S4" = Ø 10 mm, DBS60, DFS60, AFS60 AFM60. Des codeurs de Ø 36 mm tels que AHS/ 	BEF-MWS120-ARM	2118239

	description succincte	type	référence
	AHM36 peuvent être montés avec une bride d'adaptation (réf. art. : 2072298), équerre de fixation MWS120 (réf. art. : 2113284)		
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Équerre de fixation pour système à roue de mesure MWS120 et détecteurs de mouvement de surface à laser SPEETEC 1D Convenient pour: MWS120, NCV50 (associé à équerre de fixation BEF-WN-NCV50 réf. 2117456) 	BEF-WF-MWS-NCV	2113284
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec fraîsage croisé pour axe saillant 10 mm, circonference 300 mm 	BEF-MR10300AK	2115703
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane lisse pour axe saillant 10 mm, circonference 300 mm 	BEF-MR10300AP	2118512
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane cannelée pour axe saillant 10 mm, circonference 300 mm 	BEF-MR10300APG	2118496
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Roues de mesure et mécaniques de roue de mesure Produit: Roues de mesure Description: Roue de mesure en aluminium avec surface en polyuréthane à aspérités pour axe saillant 10 mm, circonference 300 mm 	BEF-MR10300APN	2118494
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Adaptateur à bride attache de centrage D20 sur D36 Contenu de la livraison: Adaptateur de bride, vis pour montage du codeur (3 pièces M3 x 14 cylindrique) 	BEF-FA-020-036	2072298

MWS120-12M2PC14x12 | MWS120

CODEUR À ROUE MESUREUSE

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Description: Blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: ≤ 0,5 mm² Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques 	YM12ES8-0050S5586A	2097337
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Description: Blindé Raccordement: Borniers à vis Section du conducteur admissible: 0,25 mm² ... 0,5 mm² Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques 	YF12ES8-0050S5586A	2097334
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, D-Sub, 9 pôles, droit Type de signal: SSI Câble: 0,5 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: SSI, blindé Remarque: Convient pour une utilisation avec l'interface SSI , ne convient pas pour une utilisation avec interface SSI + incrémental ou SSI + sin/cos., Câble adaptateur de programmation pour outil de programmation PGT-10-Pro et PGT-08-S 	DSL-2D08-G0M5AC2	2048439
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental, SSI Câble: 2 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: Incrémental, blindé, SSI Raccordement: Extrémité de câble ouverte 	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental, SSI Câble: 5 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: Incrémental, blindé, SSI Raccordement: Extrémité de câble ouverte 	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental, SSI Câble: 10 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: Incrémental, blindé, SSI Raccordement: Extrémité de câble ouverte 	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Incrémental, SSI Câble: 20 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: Incrémental, blindé, SSI Raccordement: Extrémité de câble ouverte 	DOL-1208-G20MAC1	6032869
appareils de programmation			
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Appareils de programmation Famille de produits: PGT-08-S Description: Appareil de programmation USB, pour les codeurs programmables SICK AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 et les codeurs à câble avec codeurs programmables. Pas compatible avec les versions portables de SOPAS ET. 	PGT-08-S	1036616
	<ul style="list-style-type: none"> Segment de produits: Appareils de programmation Famille de produits: PGT-10 Pro Description: Console de programmation avec écran pour codeurs programmables DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 de SICK et codeur à câble avec DFS60, AFS/AFM60 et AHS/AHM36. Dimensions compactes, faible poids et utilisation intuitive. Contenu de la livraison: 1x outil de programmation PGT-10-Pro autonome, 4x batteries alcalines 1,5 V Mignon(AA) 	PGT-10-Pro	1072254

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