Codeurs absolus – Monotour



Compact, robuste magnétiques

Sendix M3653AR (arbre sortant)

SSI



Les Sendix M3653AR sont des codeurs magnétiques monotour au design compact. Ils séduisent par leur robustesse, leur fiabilité et leur rapport coût / performances.

La version « R »obuste convient tout particulièrement à des environnements difficiles. Grâce à leur protection jusqu'à IP69k, à leur résistance aux chocs et à des variations de température extrêmes, les codeurs Sendix M36 conviennent même aux applications extérieures les plus exigeantes.

























Acier inoxydable en option

Résistant à l'eau de mer en ontion

rotation élevée

Plage de températures

protection

sur l'arbre

aux champs

aux champs magnétiques

Résistant

Une robustesse maximale

- Structure robuste Safety-LockplusTM des roulements pour plus une résistance.
- · Très grands roulements.
- Protection mécanique du joint de l'arbre.
- Indice de protection IP66, IP67 et IP69k dans le même appareil.
- Large plage de températures, de -40°C ... +85°C.

Orientés applications

- Déviation de la mesure angulaire ±0,5°.
- Précision de répétition ±0,2°.
- Cycles courts, fréquences SSI jusqu'à 2 MHz.
- · Résolution max. 14 bits.

Ref. de commande 8.M3653AR |X|X|2|X|.|X|X|1Arbre sortant 000000

a Exécution

 $1 = standard^{1}$

bride standard ø 42 mm [1.65"]

- 7 = acier inoxydable V4A 2) bride standard ø 42 mm [1.65"] toutes les pièces métalliques accessibles de l'extérieur sont en acier inoxydable V4A
- Arbre (ø x L), avec méplat
- 1 = Ø 6 x 12,5 mm [0.24 x 0.49"]
- $3 = \emptyset 8 \times 15 \text{ mm} [0.32 \times 0.59"]$
- $5 = \emptyset 10 \times 20 \text{ mm} [0.39 \times 0.79"]$
- $2 = \emptyset 1/4$ " x 12,5 mm [0.49"]
- E = Ø 10 x 20 mm, acier inoxydable V4A

- Interface / Tension d'alimentation
- 2 = SSI / 10 ... 30 V DC
- Type de raccordement
- 2 = câble radial, 1 m [3.28'] PUR
- B = câble radial, longueur spéciale PUR *)
- 4 = connecteur M12 radial, 8 broches
- *) Longueurs spéciales disponibles (type de raccordem. B): 2, 3, 5, 8, 10, 15 m [5.56, 9.84, 16.40, 26.25, 32.80, 49.21'] Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm ex.: 8.M3653AR.132B.G312.0030 (pour longueur de câble 3 m)

Code

B = SSI, binaire

G = SSI, gray

Résolution

- A = 10 bits
- 2 = 12 bits
- 3 = 13 bits
- 4 = 14 bits

En option sur demande

- Ex 2/22 (uniquement pour le type de raccordement 4)
- autres diamètres d'arbre en acier inoxydable V4A

¹⁾ Ne peut pas se combiner avec l'arbre "E"

²⁾ Ne peut se combiner qu'avec l'arbre "E" + le type de raccordement "4".



Codeurs absolus – Monotour

Compact, robuste magnétiques	Sendix M3653AR (arbre sortant)	SSI
Accessoires de montage pour codeurs à arbre sor	tant	Réf. de commande

Accessoires de montage pou	Réf. de commande	
Accouplement	8.0000.1102.0808 ¹⁾	
Câbles et connecteurs		Réf. de commande
Câbles préconfectionnés	05.00.6051.8211.002M ¹⁾	
Connecteurs connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, 8 broches, codage A, droit (métal)		05.CMB 8181-0 ¹⁾
	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, 8 br., codage A, droit (acier inoxydable V4A)	8.0000.5136.0000.V4A

Vous trouverez d'autres accessoires Kübler sur le site : kuebler.com/accessoires

 $Vous \ trouverez \ d'autres \ c \^ables \ et \ connecteurs \ K \"ubler \ \grave{a} \ l'adresse \ suivante : kuebler.com/connectique$



Codeurs absolus - Monotour

Compact, robuste magnétiques

Sendix M3653AR (arbre sortant)

SSI

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques		
Vitesse de rotation maximale	4000 min ⁻¹ 2000 min ⁻¹ (en continu)	
Couple de démarrage à 20°C [68°F]	< 0,01 Nm	
Charge admissible sur l'arbre radial axial	80 N 40 N	
Poids	env. 250 g [8.82 oz]	
Protection selon EN 60529/DIN 40050-9	IP66, IP67, IP69k	
Plage de températures de travail	-40°C +85°C [-40°F +185°F]	
Plage de températures de travail Matières	-40°C +85°C [-40°F +185°F] Exécution "1" (standard) Exécution " (acier inoxyd	•
	Exécution "1" Exécution " (standard) (acier inoxyd V2A V4A	•
Matières arbre sortant bride boîtier	Exécution "1" Exécution " (standard) (acier inoxyd V2A V4A aluminium V4A zinc moulé s. pression V4A	•

Caractéristiques électriques						
Tension d'alimentation	10 30 V DC					
Consommation (sans charge)	max. 30 mA					
Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation	oui					
Sorties résistant aux courts-circuits	oui ¹⁾					

Interface SSI	
Etage de sortie	RS485 type transceiver
Charge admissible / canal	max. +/- 30 mA
Niveau de signal HIGH LOW pour I _{charge} = 20 mA	typ 3,8 V typ 1,3 V
	,, ,
Résolution	10 14 bits
Déviation de la mesure angulaire ²⁾	±0,5°
Répétabilité	±0,2°
Code	binary or gray
Fréquence SSI	50 kHz 2 MHz
Actualisation des données	2 ms
Temps monoflop	≤ 15 µs

Nota: si le cycle d'horloge commence pendant le temps monoflop, un deuxième transfert de données s'exécute avec les mêmes valeurs. Si le cycle d'horloge commence après écoulement du temps monoflop, le transfert s'exécute avec les nouvelles valeurs. La vitesse d'actualisation dépend de la fréquence d'horloge, de la longueur des données et du temps monoflop.

SET input		
Entrée		active pour niveau HIGH
Type d'entrée		comparator
Niveau de signal (+V = tension d'alimentation)	HIGH LOW	min. 60 % de +V, max: +V max. 30 % de +V
Courant d'entrée		< 0,5 mA
Temps de réponse de l'entrée (S	ET)	10 ms
Délai de l'entrée		1 ms
Nouvelles données de position lisibles après		1 ms
Temps de retraitement interne		200 ms

Un signal haut à l'entrée SET permet de mettre le codeur à zéro à n'importe quelle position. D'autres valeurs de présélection peuvent se programmer en usine. L'entrée SET a un temps de réponse d'environ 1 ms, après quoi les nouvelles données de position peuvent être lues via SSI.

Après le déclenchement de la fonction SET, le codeur nécessite un temps de retraitement interne de 200 ms. La tension d'alimentation ne doit pas être coupée pendant cette durée.

La fonction SET doit par principe être activée alors que le codeur est à l'arrêt. Si cette entrée n'est pas utilisée, il faut la relier à 0 V (masse du codeur GND) afin d'éviter les interférences.

Entrée DIR

Entrée de sens: Un signal HIGH inverse le sens de rotation de cw (standard) en ccw. Cette fonction peut aussi être programmée inversée en usine.

Si cette entrée n'est pas utilisée, il faut la relier à 0 V (masse du codeur GND) afin d'éviter les interférences.

Temps de réponse (entrée DIR) 1 ms

Délai de mise en service

Le codeur nécessite un délai d'environ 150 ms après sa mise sous tension avant de pouvoir lire des informations valides.

Eviter la connexion à chaud des codeurs.

Homologations		
Conformité UL selon		Fichier n° E224618
Conformité CE selon		
	Directive CEM	2014/30/EU
	Directive RoHS	2011/65/EU
	Directive ATEX	2014/34/EU (pour les variantes Ex 2/22)

¹⁾ Sorties protégées contre les courts-circuits avec 0 V ou une sortie, pour une tension d'alimentation conforme à la fiche technique.

²⁾ Sur toute la plage de température.



Codeurs absolus - Monotour

Compact, robuste magnétiques Sendix M3653AR (arbre sortant) SSI

Raccordement

Interface	Type de raccordement	Caractéristiques	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)									
2	2 P	SET. DIR	Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-	SET	DIR	Ŧ
	2, В	SEI, DIK	Couleur du brin:	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	Blindage

Interface	Type de raccordement	Caractéristiques	Connecteur M12,	8 broche	S							
0	4	SET, DIR	Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-	SET	DIR	Ŧ
2	4	SEI, DIN	Broches:	1	2	3	4	5	6	7	8	PH

+V: Tension d'alimentation codeur +V DC

0 V: Masse codeur GND (0 V)
C+, C-: Signal d'horloge
D+, D-: Signal de données
SET: Entrée Set
DIR: Entrée de direction

PH $\frac{1}{2}$: Boîtier du connecteur (blindage)

Vue du connecteur côté broches



Connecteur M12, 8 broches

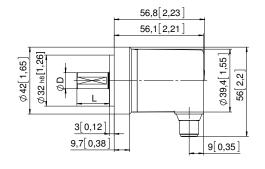
Dimensions - arbre sortant

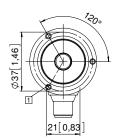
Cotes en mm [pouces

Aluminium, bride standard, ø 42 [1.65] Exécution 1

1 3 x M3, prof. 6 [0.24]

D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	12,5 [0.49]
8 [0.32]	h7	15 [0.59]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	12,5 [0.49]





Acier inoxydable V4A, bride standard, ø 42 [1.65] Exécution 7

1 4 x M4, prof. 8 [0.31]

