Baumer
Passion for Sensors

Codeurs absolus

ATD 2S B14 Y24

Axe ø10 mm et bride standard

Codeur magnétique multitour 12 bits ST / 12 bits MT

Vue d'ensemble

- Codeur monotour ou multitour / SSI + résolveur
- Deux-en-un système de mesure
- Détection magnétique
- Résolution: monotour 12 bits, multitour 12 bits
- Auto diagnostic
- Règlage électrique du ZERO
- Intégré bouton de présélection

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Alimentation	10...30 VDC
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant de service à vide	≤60 mA (24 VDC)
Interface	SSI
Fonction	Multitour
Nombre de pas par tour	4096 / 12 bits
Nombre de tours	4096 / 12 bits
Principe de détection	Magnétique
Code	Gray ou binaire
Sens d'évolution du code	CW: croissant pour une rotation en sens horaire; vue sur la superficie d'assemblage
Etage de sortie	SSI: Linedriver RS485 Sortie diagnostique: Erreur
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3
Fonction de diagnostique	Auto test
Nombre de paires de pôles	1 = 2 pôles
Tension d'entrée Ui	7 Vrms
Fréquence d'entrée	≤10 kHz
Rapport de transformation	0,5 ±5 %

Caractéristiques électriques	
Mode de déphasage	0 ° ±10°
Défaut électrique maximum	10 mn d'angle
Caractéristiques mécaniques	
Taille (bride)	ø58 mm
Type d'axe	ø10 mm axe
Bride	Bride standard
Protection EN 60529	IP 65 IP 67 (à l'arbre d'entrée)
Vitesse de rotation	≤5000 t/min (mécanique) ≤8000 t/min (electrique)
Couple de démarrage	≤0,05 Nm (+20 °C)
Charge	≤40 N axiale ≤60 N radiale
Matière	Boîtier: aluminium Axe: acier inoxydable
Température d'utilisation	-30...+85 °C
Humidité relative	90 % sans condensation
Résistance	EN 60068-2-6 Vibrations 10 g, 55-2000 Hz EN 60068-2-27 Choc 30 g, 11 ms
Poids	400 g
Raccordement	Embase mâle M23 type 2, 17 points

Option

- Protection contre corrosion pour application offshore

2022-10-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

ATD 2S B14 Y24

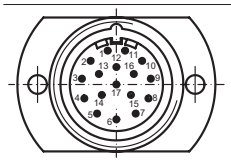
Axe ø10 mm et bride standard

Codeur magnétique multitour 12 bits ST / 12 bits MT

Affectation des bornes

ATD 2S B14 Y24 avec le Résolveur intégré

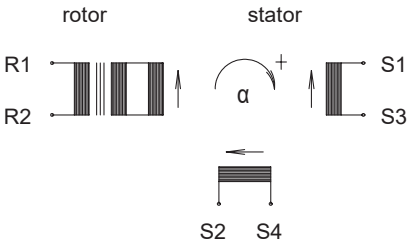
Borne	Repérage
Pin 1	R1
Pin 2	R2
Pin 3	S4
Pin 4	S3
Pin 5	–
Pin 6	–
Pin 7	Erreur
Pin 8	Horloge-
Pin 9	Data-
Pin 10	GND
Pin 11	UB
Pin 12	–
Pin 13	S2
Pin 14	S1
Pin 15	Horloge+
Pin 16	Data+
Pin 17	–



Description du raccordement

+U et 0V alim.	Alimentation du codeur.
Data + et -	Sorties donnée SSI, Emetteur de ligne selon la norme RS422.
Horloge + et -	Entrées horloge SSI, selon norme RS422, courant de 7 mA sous 5 V. Fréquence d'horloge comprise entre 62,5 kHz et 1 MHz en fonction de la longueur du câble de liaison: f <400 kHz pour L >50 m, f <100 kHz pour L >400 m. Temps de pause entre 2 cycles de lecture >20 ms.
Preset (button poussoir)	L'entrée Preset pour le poste mis à la position centrale en tout point de résolution totale.
Diagnostic	Sortie diagnostique (Collecteur ouvert relié par une résistance de rappel interne de 10 kΩ). La sortie est activée par niveau haut, en reliant l'entrée à 0 V: Foncition sans erreur.

Signaux de sortie



$$U_{S1-S3} = TR \cdot U_{R1-R2} \cdot \cos \alpha$$

$$U_{S2-S4} = TR \cdot U_{R1-R2} \cdot \sin \alpha$$

schéma de connexion: présenté à sense de rotation en sens antihoraire (ccw) et vue côté bride.

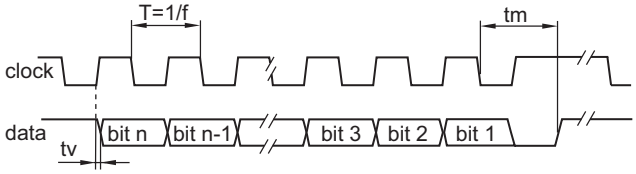
Niveaux électriques

SSI	Sorties
SSI-Horloge	Photocoupleur
SSI-Données	Emetteur de ligne RS485

Entrées de commande	Circuit d'entrée
Niveau Haut	≥0,7 UB
Niveau Bas	≤0,3 UB
Impédance	10 kΩ

Diagnostic	Circuit de sortie
Etage de sortie	Collecteur ouvert rélié par résistance de rappel interne de 10 kΩ

Diagramme SSI



Fréquence d'horloge f	80...1000 kHz
Période T	40...60 %
Temporisation tv	150 ns
Temps monostable tm	20 µs + T/2
Temps de pause tp	26 µs

Fréquence d'horloge f	80…1000 kHz
Période T	40…60 %
Temporisation tv	150 ns
Temps monostable tm	20 µs + T/2 0
Temps de pause tp	26 µs

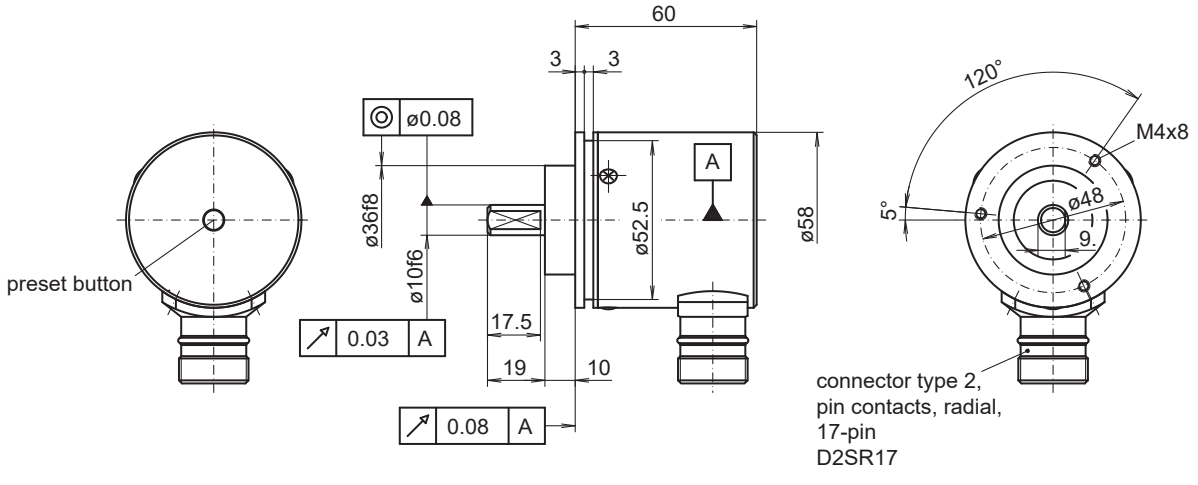
2022-10-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

ATD 2S B14 Y24

Axe ø10 mm et bride standard

Codeur magnétique multitour 12 bits ST / 12 bits MT

Dimensions



028- 7 Y24

2022-10-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

ATD 2S B14 Y24

Axe ø10 mm et bride standard

Codeur magnétique multitour 12 bits ST / 12 bits MT

Référence de commande								
	ATD 2S B14 Y24	**12/12**	**SR**	**####**	**D2SR17**	**M**	**10**	**IP65**
Produit								
	ATD 2S B14 Y24							
Résolution								
12/12 bits mono-/multitour		12/12						
Liaison série								
Série SSI + Résolveur			SR					
Signaux de sortie								
Code Gray				GR				
A, A inv, B, B inv				BI				
Raccordement								
Embase mâle type 2, radial, 17 points (SSI + sorties résolveur)					D2SR17			
Température d'utilisation								
-30...+85 °C						M		
Bride / Axe plein								
Bride standard / ø10 mm							10	
Protection								
IP 65								IP65

2022-10-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.