Baumer
Passion for Sensors

Codeurs absolus

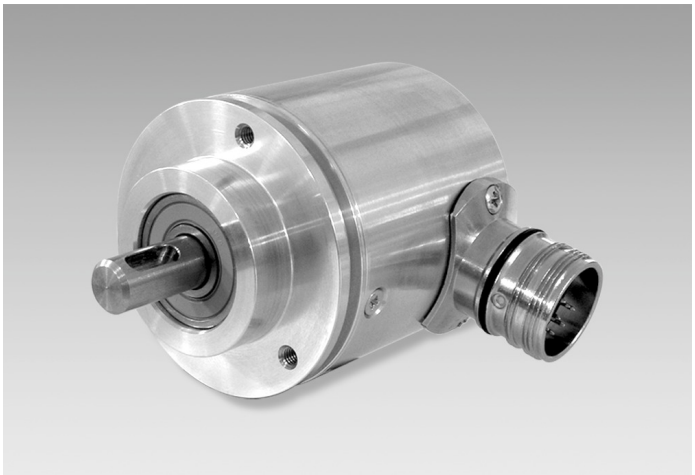
ATD 2S B14 Y23

Axe ø10 mm et bride standard

Codeur optique mono- ou multitour max. 14 bits ST / 24 bits MT

Vue d'ensemble

- Codeur monotour ou multitour / SSI
- Détection optique monotour, détection magnétique multitour
- Résolution max. monotour 14 bits, multitour 24 bits
- Epaulement de centrage ø36 mm, vis de fixation sur ø48 mm
- Auto diagnostic
- Règlage électrique du ZERO
- Embase mâle radiale



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Alimentation	10...30 VDC
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant de service à vide	≤70 mA (24 VDC)
Interface	SSI SSI + incrémentales
Fonction	Monotour Multitour
Nombre de pas par tour	≤16384 / 14 bits
Nombre de tours	≤16777216 / 24 bits
Principe de détection	Optique (monotour) Magnétique (multitour)
Code	Gray ou binaire
Sens d'évolution du code	CW: croissant pour une rotation en sens horaire; vue sur la superficie d'assemblage CW/CCW sur l'entrée V/R éligible
Entrées	SSI Clock Entrée du zéro
Etage de sortie	SSI: Linedriver RS485 Sortie diagnostique: Erreur
Sorties incrémentales	2048 impulsions, A90°B + compléments HTL (option) 2048 impulsions, A90°B + compléments TTL (option) 2048 périodes sinus A, B, Sinus 1 Vcc (option)

Caractéristiques électriques	
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3
Caractéristiques mécaniques	
Taille (bride)	ø58 mm
Type d'axe	ø10 mm axe (bride standard)
Bride	Bride standard
Protection EN 60529	IP 65
Vitesse de rotation	≤8000 t/min (mécanique) ≤8000 t/min (electrique)
Couple de démarrage	≤0,012 Nm (+20 °C)
Charge	≤20 N axiale ≤40 N radiale
Matière	Boîtier: aluminium Axe: acier inoxydable
Température d'utilisation	-20...+85 °C
Humidité relative	90 % sans condensation
Résistance	EN 60068-2-6 Vibrations 10 g, 55-2000 Hz EN 60068-2-27 Choc 200 g, 6 ms
Poids	380 g
Raccordement	Embase mâle M23 type 2, 12 points Embase mâle M23 type 2, 17 points

Option

- HTL ou TTL sorties incrémentales
- Signaux de sortie

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 Y23

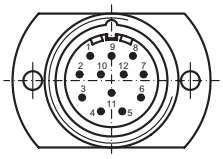
Axe ø10 mm et bride standard

Codeur optique mono- ou multitour max. 14 bits ST / 24 bits MT

Affectation des bornes

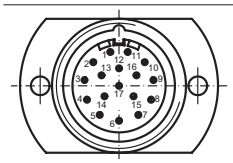
ATD 2S B14 Y23

Connecteur	Désignation
Pin 1	Horloge-
Pin 2	Horloge+
Pin 3	Data+
Pin 4	Data-
Pin 5	–
Pin 6	–
Pin 7	Rescalage
Pin 8	V/$\overline{R}$
Pin 9	– (ne pas utiliser)
Pin 10	Erreur
Pin 11	UB
Pin 12	GND



ATD 2S B14 Y23 + voies incrémentales

Connecteur	Désignation
Pin 1	Horloge-
Pin 2	Horloge+
Pin 3	Data+
Pin 4	Data-
Pin 5	–
Pin 6	–
Pin 7	Rescalage
Pin 8	V/$\overline{R}$
Pin 9	– (ne pas utiliser)
Pin 10	Erreur
Pin 11	UB
Pin 12	GND
Pin 13	–
Pin 14	Voie A+
Pin 15	Voie A-
Pin 16	Voie B+
Pin 17	Voie B-



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.
ZERO	L'entrée zéro permet de figer un point de calage à zéro à une position libre dans la résolution totale. L'entrée ZERO est réalisé en réliant à UB.
V/$\overline{R}$	Sélection du sens d'évolution du code. Entrée reliée par une résistance de rappel interne de 10 kΩ à +U alim : code croissant pour la rotation de l'axe en sens horaire (CW). En reliant l'entrée au 0 V : code décroissant pour la rotation de l'axe en sens horaire (CCW). L'entrée V/$\overline{R}$ doit être définitivement positionnée avant le calage à zéro par l'entrée ZERO.
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.

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

Sorties incrémentales	**HTL - Emetteur de ligne,** protection contre les courts-circuits
Niveau Haus	≥UB -3 V
Niveau Bas	≤0,5 V
Charge	≤30 mA

Sorties incrémentales	**TTL - Emetteur de ligne,** protection contre les courts-circuits
Niveau Haus	≥2,4 V
Niveau Bas	≤0,5 V
Charge	≤30 mA

Sorties	**Sinus / Cosinus**
Amplitude	1 V_{CC}, Z_0 = 120 Ω

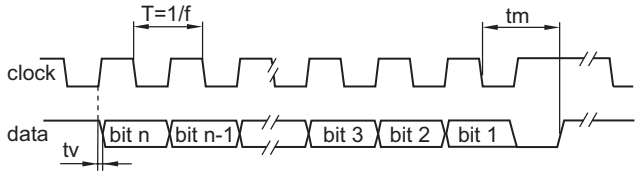
2022-10-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

ATD 2S B14 Y23

Axe ø10 mm et bride standard

Codeur optique mono- ou multitour max. 14 bits ST / 24 bits MT

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

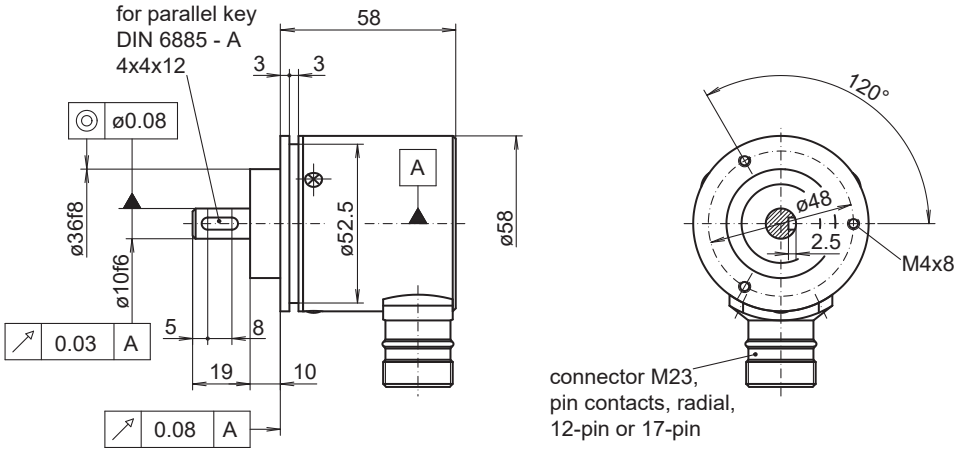
2022-10-06 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

ATD 2S B14 Y23

Axe ø10 mm et bride standard

Codeur optique mono- ou multitour max. 14 bits ST / 24 bits MT

Dimensions



028- 7 Y23

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 Y23

Axe ø10 mm et bride standard

Codeur optique mono- ou multitour max. 14 bits ST / 24 bits MT

Référence de commande

	ATD 2S B14 Y23	####	SS	####	######	S	10	IP65
Produit								
	ATD 2S B14 Y23							
Résolution								
9 bits monotour		9						
10 bits monotour		10						
11 bits monotour		11						
12 bits monotour		12						
13 bits monotour		13						
14 bits monotour		14						
9/12 bits monotour/multitour		9/12						
10/12 bits monotour/multitour		10/12						
11/12 bits mono-/multitour		11/12						
12/12 bits mono-/multitour		12/12						
13/12 bits mono-/multitour		13/12						
Liaison série								
Série SSI			SS					
Signaux de sortie								
Code Gray				GR				
A, A inv, B, B inv				BI				
Raccordement								
Embase mâle type 2, radial, 12 points					D2SR12			
Embase mâle type 2, radial, 17 points (SSI + sorties résolveur)					D2SR17			
Température d'utilisation								
-20...+85 °C						S		
Bride / Axe plein								
Bride standard / ø10 mm							10	
Protection								
IP 65								IP65

Autres résolutions sur demande.

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