Baumer
Passion for Sensors

Codeurs absolus

G0A2H

Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm

Codeur optique monotour 14 bits

Vue d'ensemble

- Codeur monotour / SSI
- Détection optique
- Résolution: 14 bits
- Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm
- Haute fonctions diagnostics
- Entrée sens de comptage
- Positionnement électrique du zéro

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Alimentation	10...30 VDC
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant de service à vide	≤50 mA (24 VDC)
Temps d'initialisation typ.	20 ms après mise tension
Interface	SSI Sorties incrémentales A 90° B (Option)
Fonction	Monotour
Nombre de pas par tour	≤16384 / 14 bits
Précision absolue	±0,025 °
Principe de détection	Optique
Code	Gray ou binaire
Sens d'évolution du code	CW/CCW, sélection via connexion externe
Entrées	SSI Clock V/R inv., ZERO
Etage de sortie	SSI: Linedriver RS485 Sorties incrémentales et sorties Diagnostic
Sorties incrémentales	2048 impulsions, A90°B + compléments
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-4
Fonction de diagnostique	Auto test

Caractéristiques électriques	
Certificat	Certification UL/E63076
Caractéristiques mécaniques	
Taille (bride)	ø58 mm
Type d'axe	ø10...14 mm (traversant)
Protection EN 60529	IP 54 IP 65 (option)
Vitesse de rotation	≤6000 t/min (mécanique) ≤6000 t/min (electrique)
Couple de démarrage	≤0,04 Nm (+25 °C, IP 54)
Moment d'inertie rotor	20 gcm²
Matière	Boîtier: aluminium Bride: aluminium
Température d'utilisation	-25...+85 °C -40...+85 °C (Option)
Humidité relative	95 % sans condensation
Résistance	EN 60068-2-6 Vibrations ±0,75 mm - 10-58 Hz 10 g - 58-2000 Hz EN 60068-2-27 Choc 200 g, 6 ms
Poids	400 g
Raccordement	Embase mâle M23, 12 points Câble 1 m

Option

- Protection contre corrosion pour application offshore
- Sorties incrémentales en option

2021-05-10 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

G0A2H

Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm

Codeur optique monotour 14 bits

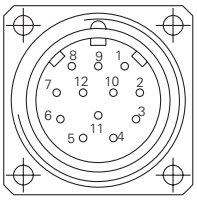
Affectation des bornes

G0A2H

Borne	Câble	Désignation
1	brun	+U alimentation
2	noir	0V alimentation
3	bleu	Clock+
4	beige	Data+
5	vert	Recalage à zéro
6	jaune	Data-
7	violet	Clock-
8	brun/jaune	UBminOK inv.
9	rose	V/R inv.
10-12	–	–

G0A2H avec sorties incrémentales | SinCos

Borne	Câble	Désignation Incrémentales	SinCos
1	brun	+U aliment.	+U aliment.
2	blanc	0 V aliment.	0 V aliment.
3	bleu	Clock+	Clock+
4	vert	Data+	Data+
5	gris	ZERO	ZERO
6	jaune	Data-	Data-
7	rouge	Clock-	Clock-
8	rouge/bleu	Voie B inv.	Cosinus inv.
9	rose	V/R inv.	V/R
10	violet	Voie A inv.	Sinus inv.
11	noir	Voie A	Sinus
12	gris/rose	Voie B	Cosinus



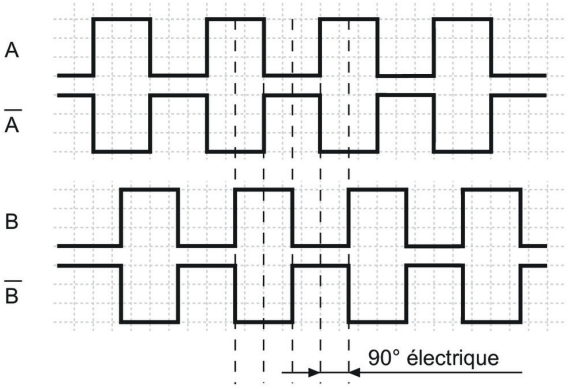
Description du raccordement

+U et 0V alim.	Alimentation du codeur.
Data+/Data-	Sorties donnée SSI différentielle.
Clock+/Clock-	Entrées SSI Clock différentielle. Entrées optocoupleur ou RS422.
ZERO	Entrée de remise à zéro. Permet le calage à zéro du codeur à n'importe position. Le calage est réalisé, après positionnement de l'entrée V/R inv., en mettant l'entrée au +U alimentation pendant un temps ≥100 ms. Pour une immunité maximale aux parasites mettre ensuite cette entrée au 0V alimentation.
UBminOK inv.	Niveau «Low» veut indiquer que la tension de service est tombée en dessous de la limite minimum.
V/R inv.	Sélection du sens d'évolution du code. Entrée reliée par une résistance de rappel au +U alimentation, code croissant pour une rotation en sens horaire et vue sur l'axe. En reliant l'entrée au 0V alimentation, le code est croissant pour une rotation en sens antihoraire.
Sorties incrémentales	Sorties 2 voies A 90° B avec compléments.

Signaux de sortie

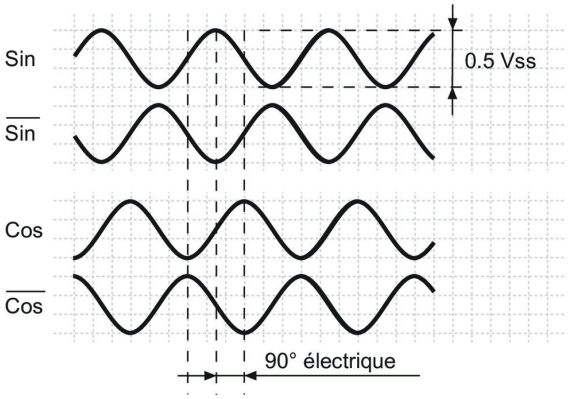
Push-pull et RS422

A avant B pour une rotation sens horaire et vue sur l'axe.



SinCos

Sin avant Cos pour une rotation sens horaire et vue sur l'axe.



Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2021-05-10

Niveaux électriques

SSI	
Clock SSI	Entrées sur photocoupleur
Data SSI	Sorties sur driver RS485

Entrées	
Niveau haut	>0,7 U alimentation
Niveau bas	<0,3 U alimentation
Impédance d'entrée	10 kΩ

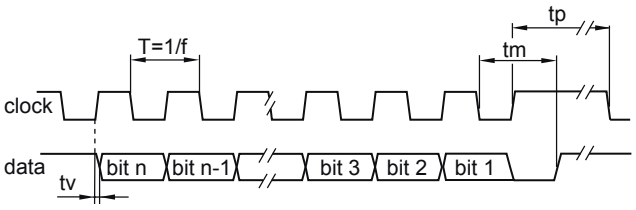
Sorties incrémentales	**Totem pôle**
Niveau haut	>U alim. -3,5 V (I = -20 mA)
Niveau bas	<0,5 V (I = 20 mA)
Charge max.	20 mA

Sorties	**Emetteur de ligne**
Niveau haut	>2,5 V (I = -20 mA)
Niveau bas	<0,5 V (I = 20 mA)
Charge max.	20 mA

Sorties	**SinCos**
Niveau	0,5 Vcc ±10 % (Signaux de sortie avant la formation de différence)
Charge max.	10 mA

Sorties défauts	
NPN-Open Collector – 10 kΩ vers UB interne câbler	
Niveau bas	≤0,5 V (I = 20 mA)
Charge max.	≤40 mA

Diagramme SSI



Fréquence d'horloge f	62,5…1500 kHz
Période T	40…60 %
Temporisation tv	150 ns
Temps monostable tm	26 µs + T/2
Temps de pause tp	30 µs

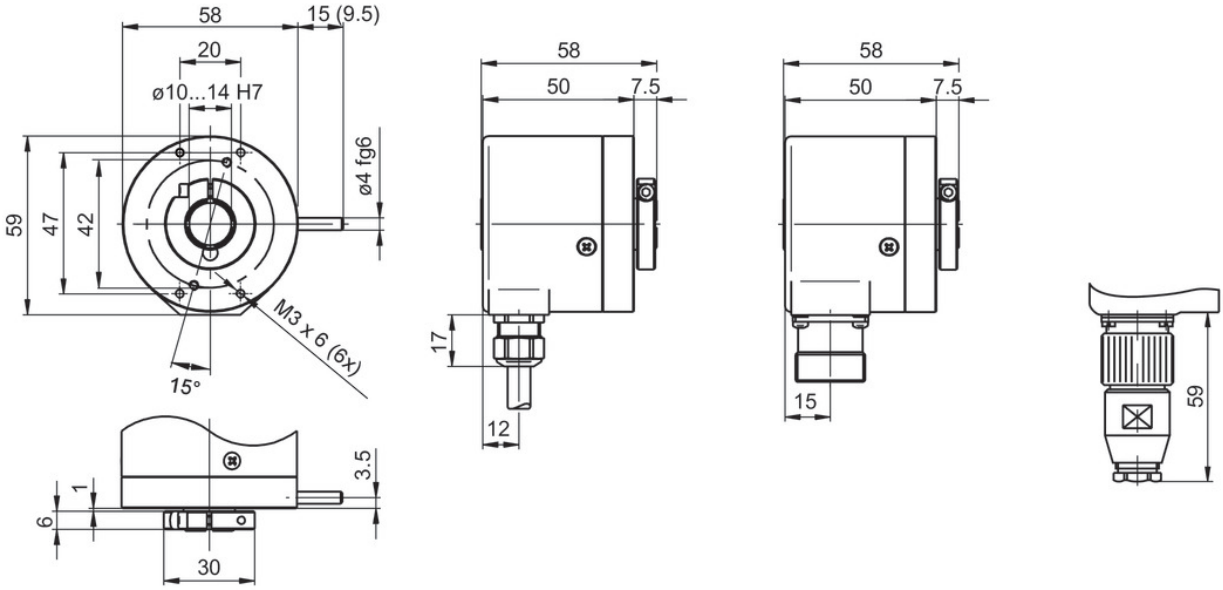
2021-05-10 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

G0A2H

Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm

Codeur optique monotour 14 bits

Dimensions



2021-05-10 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

G0A2H

Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm

Codeur optique monotour 14 bits

Référence de commande

	G0A2H.	#	##	##	##
Produit					
	G0A2H.				
Axe creux traversant					
ø12 mm, pige 9,5 mm, côté bride		B			
ø10 mm, sans pige, côté bride		8			
ø10 mm, pige 15 mm, côté bride		9			
ø12 mm, sans pige, côté bride		0			
ø12 mm, pige 15 mm, côté bride		1			
ø14 mm, sans pige, côté bride		4			
ø14 mm, pige 15 mm, côté bride		5			
ø14 mm, pige 9,5 mm, côté bride		F			
Alimentation / Sortie					
10...30 VDC, code Gray 13 bits			30		
10...30 VDC, code binaire 13 bits			32		
10...30 VDC, code Gray 14 bits			90		
10...30 VDC, code binaire, 14 bits			92		
Raccordement					
Câble radiale, 1 m				21	
Câble radiale, 1 m, sorties incrémentales				81	
Embase M23 radiale, 12 points, contacts mâles, CW				A1	
Embase M23 radiale, 12 points, contacts mâles, CW sorties incrémentales				A5	
Impulsions/Sortie incrémental					
Sans sortie incrémentale					05
2048 impulsions, push-pull					14
2048 impulsions, RS422					16

Accessoires

Accessoires de montage	
10140347	Butoir anti-rotation pour codeur ø58 mm équipé d'une pige 9,5 mm (Z 119.024)
10139345	Caoutchouc anti-rotation pour codeurs avec pige 15 mm (Z 119.041)
11066120	Kit de montage 056
11034106	Ressort anti-rotation pour ventilateur moteur (Z 119.053)
11034121	Ressort anti-rotation pour codeur ø58 mm, entraxe 68 mm (Z 119.073)
11034123	Ressort anti-rotation pour montage à une côté, longueur 115 mm (Z 119.076)
11003562	Ressort anti-rotation pour codeur ø58 mm, entraxe 63 mm (Z 119.082)
11098229	Jeu de bagues de serrage 16/30x6 - Inox (Z 119.092)

2021-05-10 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

Accessoires	
Connecteurs et câbles	
11034154	Connecteur femelle M23, 12 points, sans câble (Z 130.001)
10138559	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 2 m (Z 130.003)
10126594	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 5 m (Z 130.005)
10129757	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 10 m (Z 130.007)
11034345	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 2 m (incr.) (Z 182.003)
11034156	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 3 m (Z 130.004)
11042991	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 15 m (Z 130.M15)
11034346	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 5 m (incr.) (Z 182.005)
11076757	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 8 m (incr.) (Z 182.M08)
11034347	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 10 m (incr.) (Z 182.007)
11051323	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 15 m (incr.) (Z 182.M15)

2021-05-10 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.