

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 14$ mm

Codeur optique monotour 14 bits

G0A2H



G0A2H

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
Interfaces	SSI, Sorties incrémentales A 90° B (Option)
Fonction	Monotour
Points par tour	≤ 16384 / 14 bits
Précision absolue	$\pm 0,025^\circ$
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	DIN EN 61000-6-2
Emission	DIN EN 61000-6-4
Fonction de diagnostique	Auto test
Certificat	Certification UL/E63076

Points forts

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

Option

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

Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	$\varnothing 58$ mm
Type d'axe	$\varnothing 10...14$ mm (traversant)
Protection DIN EN 60529	IP 54, IP 65 (option)
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min (mécanique) ≤ 6000 t/min (électrique)
Couple de démarrage	$\leq 0,04$ Nm (+25 °C, IP 54)
Moment d'inertie rotor	20 gcm ²
Matières	Boîtier: aluminium Bride: aluminium
Température d'utilisation	-25...+85 °C -40...+85 °C (Option)
Humidité relative	95 % sans condensation
Résistance	DIN EN 60068-2-6 Vibrations $\pm 0,75$ mm - 10-58 Hz 10 g - 58-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Choc 200 g, 6 ms
Poids	400 g
Raccordement	Embase mâle M23, 12 points Câble 1 m

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 14$ mm

Codeur optique monotour 14 bits

G0A2H

Références de commande

G0A2H.

--	--	--	--

Impulsions / Sortie incrémentale

- 05 Sans sortie incrémentale
- 14 2048 impulsions / push-pull
- 16 2048 impulsions / RS422
- 17 2048 périodes / SinCos*

Raccordement

- A1 Embase radiale mâle M23, 12 points
- A5 Embase radiale mâle, 12 points, sorties incrémentales 14/16
- 21 Câble 1 m, radial
- 81 Câble 1 m, radial, sorties incrémentales 14/16/17

Alimentation / Sortie

- 30 10...30 VDC / code Gray 13 bits
- 32 10...30 VDC / code binaire 13 bits
- 90 10...30 VDC / code Gray 14 bits
- 92 10...30 VDC / code binaire 14 bits

Axe creux traversant

- 8 $\varnothing 10$ mm, sans pige
- 9 $\varnothing 10$ mm, pige 15 mm
- 0 $\varnothing 12$ mm, sans pige
- 1 $\varnothing 12$ mm, pige 15 mm
- B $\varnothing 12$ mm, pige 9,5 mm
- 4 $\varnothing 14$ mm, sans pige
- 5 $\varnothing 14$ mm, pige 15 mm
- F $\varnothing 14$ mm, pige 9,5 mm

* Sur demande

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 14$ mm

Codeur optique monotour 14 bits

G0A2H

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)
11034156	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 3 m (Z 130.004)
10126594	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 5 m (Z 130.005)
10129757	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 10 m (Z 130.007)
11042991	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 15 m (Z 130.M15)
11034344	Connecteur femelle M23, 12 points, sans câble (incr.) (Z 182.001)
11034345	Connecteur femelle M23, 12 points, câble 2 m (incr.) (Z 182.003)
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)

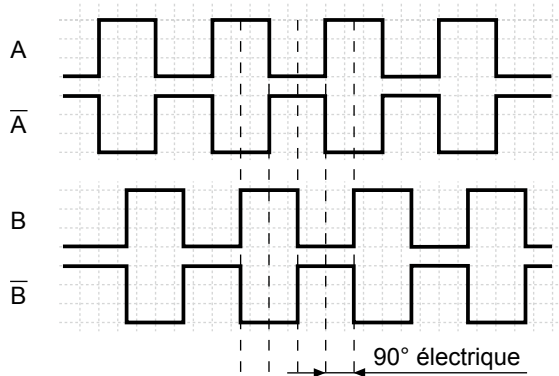
Accessoires de montage

10157338	Ressort anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm (Z 119.023)
10140347	Butoir anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm équipé d'une pige 9,5 mm (Z 119.024)
10139345	Caoutchouc anti-rotation pour codeurs avec pige 15 mm (Z 119.041)
10147837	Ressort anti-rotation pour montage à une côté, longueur 35 mm (Z 119.050)
11034106	Ressort anti-rotation pour ventilateur moteur (Z 119.053)
10165157	Ressort anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm, entraxe 73 mm (Z 119.072)
11034121	Ressort anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ 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 $\varnothing 58$ mm, entraxe 63 mm (Z 119.082)

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.

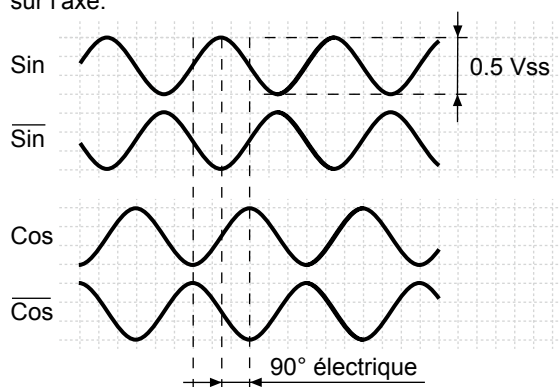
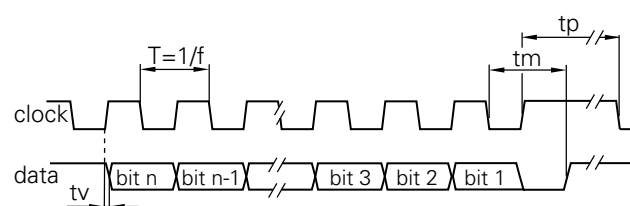


Diagramme SSI



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

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 14$ mm

Codeur optique monotour 14 bits

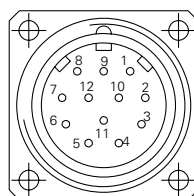
G0A2H

Description du raccordement	
+U et 0V alim.	Alimentation du codeur.
Data + et -	Sorties donnée SSI, Emetteur de ligne selon la norme RS422.
Clock + et -	Entrées SSI Clock, 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	Permet le calage à zéro du codeur. Entrée reliée par une résistance de rappel de 10 k Ω . Le calage à zéro du codeur est réalisé en envoyant une impulsion +U alim sur l'entrée ZERO. En fonctionnement normal cette entrée doit être impérativement reliée au 0V. Le temps de réponse de l'entrée est de 50 ms à l'activation et au relâchement.
UBminOK	Niveau «Low» veut indiquer que la tension de service est tombée en dessous de la limite minimum.
V/R	Sélection du sens d'évolution du code. Entrée reliée par une résistance de rappel interne de 10 k Ω à +U alim : code croissant pour la rotation de l'axe en sens horaire. En reliant l'entrée au 0V : code croissant pour la rotation de l'axe en sens anti-horaire. L'entrée V/R doit être définitivement positionnée avant le calage à zéro par l'entrée ZERO.
Sorties incrémentales	Sorties 2 voies A 90° B avec compléments.

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
9	rose	V/R
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.	$\overline{\text{Cosinus}}$
9	rose	V/R	V/R
10	violet	Voie A inv.	$\overline{\text{Sinus}}$
11	noir	Voie A	Sinus
12	gris/rose	Voie B	Cosinus



Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 14$ mm

Codeur optique monotour 14 bits

G0A2H

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 k Ω

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

Niveau haut	$>2,5$ V (I = -20 mA)
Niveau bas	$<0,5$ V (I = 20 mA)
Charge max.	20 mA

Emetteur de ligne

Sorties

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

SinCos

Sorties défauts

NPN-Open Collector – 10 k Ω vers UB interne câbler	
Niveau bas	$\leq 0,5$ V (I = 20 mA)
Charge max.	≤ 40 mA

Dimensions

