Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm

Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2H



GBA2H

Points forts

- **Haute résolution codeur monotour / SSI**
- **Détection optique**
- **Résolution: jusqu'à 19 bits**
- **Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm**
- **Haute fonctions diagnostics**
- **Entrée sens de comptage**
- **Positionnement électrique du zéro**
- **Sorties incrémentales en option**

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
Nombre de pas par tour	≤524288 / 19 bits
Précision absolue	±0,01 °
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

Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	ø58 mm
Type d'axe	ø10...14 mm (traversant)
Protection DIN 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
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 ±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

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

12.6.2019

GBA2H

Références de commande

GBA2H. [ ][ ][ ][ ]

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 14/16/17
- 21 Câble 1 m, radial
- 81 Câble 1 m, radial, sorties incrémentales 14/16/17

Alimentation / Sortie
- 10 10...30 VDC / code Gray 18 bits
- 11 5 VDC / code Gray 18 bits
- 12 10...30 VDC / code binaire 18 bits
- 13 5 VDC / code binaire 18 bits
- 20 10...30 VDC / code Gray 17 bits
- 21 5 VDC / code Gray 17 bits
- 22 10...30 VDC / code binaire 17 bits
- 23 5 VDC / code binaire 17 bits
- 30 10...30 VDC / code Gray 19 bits
- 32 10...30 VDC / code binaire 19 bits

Axe creux traversant
- 8 ø10 mm, sans pige / IP 54
- 9 ø10 mm, pige 15 mm / IP 54
- 0 ø12 mm, sans pige / IP 54
- 1 ø12 mm, pige 15 mm / IP 54
- B ø12 mm, pige 9,5 mm / IP 54
- 4 ø14 mm, sans pige / IP 54
- 6 ø14 mm, sans pige / IP 65
- 5 ø14 mm, pige 15 mm / IP 54
- F ø14 mm, pige 9,5 mm / IP 54

* Sur demande

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm

Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2H

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)

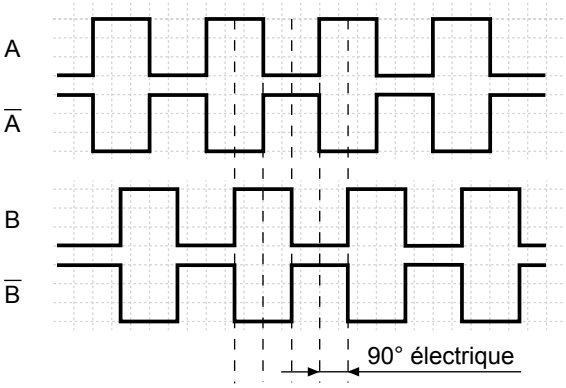
Accessoires de montage

11003562	Ressort anti-rotation pour codeur ø58 mm, entraxe 63 mm (Z 119.082)
11034121	Ressort anti-rotation pour codeur ø58 mm, entraxe 68 mm (Z 119.073)
10165157	Ressort anti-rotation pour codeur ø58 mm, entraxe 73 mm (Z 119.072)
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)
11034123	Ressort anti-rotation pour montage à une côté, longueur 115 mm (Z 119.076)
11098229	Jeu de bagues de serrage 16/30x6 - Inox (Z 119.092)

Signaux de sortie

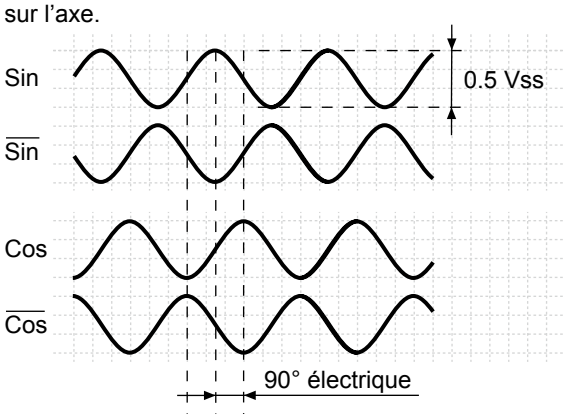
Push-pull et RS422

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

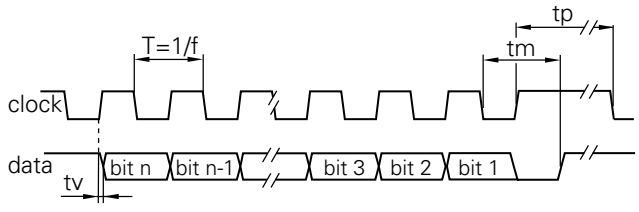


SinCos

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



Transmission de données



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

Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

GBA2H

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 kΩ. 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 impérative ment reliée au 0V. Le temps de réponse de l'entrée est de 50 ms à l'activation et au relâchement.
$\overline{\text{UBminOK}}$	Niveau «Low» veut indiquer que la tension de service est tombée en dessous de la limite minimum.
V/$\overline{\text{R}}$	Sélection du sens d'év-olution 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. En reliant l'entrée au 0V : code croissant pour la rotation de l'axe en sens anti-ho-raire. L'entrée V/$\overline{\text{R}}$ doit être définitivement positionnée avant le calage à zéro par l'entrée ZERO.
Sorties incrémentales	Sorties 2 voies A 90° B avec compléments.

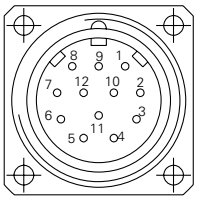
Affectation des bornes

GBA2H

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	$\overline{\text{UBminOK}}$
9	rose	V/$\overline{\text{R}}$
10-12	–	–

GBA2H 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/$\overline{\text{R}}$	V/$\overline{\text{R}}$
10	violet	Voie A inv.	$\overline{\text{Sinus}}$
11	noir	Voie A	Sinus
12	gris/rose	Voie B	Cosinus



Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux traversant jusqu'à ø14 mm

Codeur optique monotour jusqu'à 19 bits

GBA2H

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

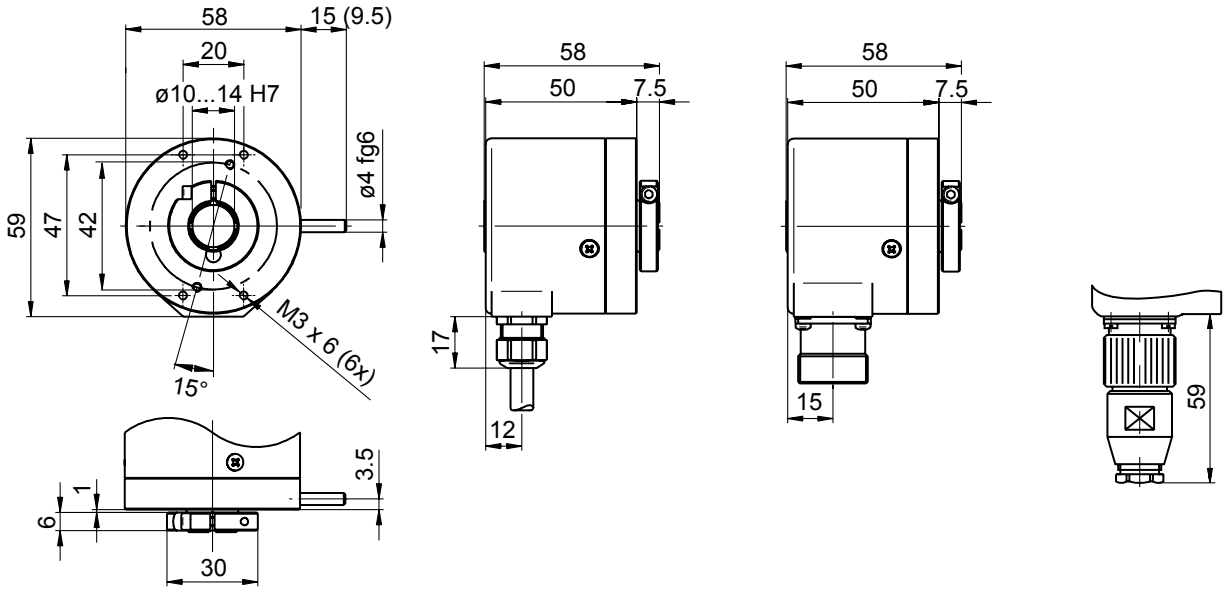
Sorties incrémentales	Totem pôle
Niveau haut	>U alim. -3,5 V (I = -20 mA)
Niveau bas	<0,5 V (I = 20 mA)
Charge max.	20 mA

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

Dimensions



Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.