Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux non traversant jusqu'à ø15 mm

Codeur optique multitour 14 bits ST / 12 bits MT

GXM2S



GXM2S

Points forts

- **Codeur multitour / SSI**
- **Détection optique**
- **Résolution: monotour 14 bits, multitour 12 bits**
- **Axe creux non traversant ø12...ø15 mm**
- **Positionnement électrique du zéro**
- **Entrée sens de comptage**
- **Pour accélérations importantes**
- **Sorties incrémentales en option**
- **Résistant magnétique maximale**

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	Multitour
Nombre de pas par tour	≤16384 / 14 bits
Nombre de tours	4096 / 12 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 RS422 Sorties diagnostiques: Push-pull
Sorties incrémentales	2048 impulsions, A90°B + compléments
Immunité	DIN EN 61000-6-2
Emission	DIN EN 61000-6-4
Fonction de diagnostique	Auto test Défaut multitour
Certificat	Certification UL/E63076

Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	ø58 mm
Type d'axe	ø12...15 mm (non traversant)
Protection DIN EN 60529	IP 54, IP 65 (option)
Vitesse de rotation	≤6000 t/min (mécanique) ≤6000 t/min (electrique)
Accélération	≤1000 U/s²
Couple de démarrage	≤0,015 Nm (+25 °C, IP 54)
Moment d'inertie rotor	20 gcm²
Matières	Boîtier: acier 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 100 g, 6 ms
Poids	400 g
Raccordement	Embase mâle M23, 12 points

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

GXM2S

Références de commande

GXM2S. [ ][ ][ ][ ]

Impulsions / Sortie incrémentale
- 02 Sans sortie incrémentale
- 04 2048 impulsions / push-pull
- 06 2048 impulsions / RS422
- 07 2048 périodes / SinCos
- 27 1024 périodes / SinCos

Raccordement
- A0 Embase axiale mâle M23, 12 points
- A1 Embase radiale mâle M23, 12 points
- A3 Embase radiale mâle, 12 points, sorties incrémentales 04/06/07

Alimentation / Sortie
- 10 10...30 VDC / code Gray 25 bits (ST 13 + MT 12)
- 11 5 VDC / code Gray 25 bits (ST 13 + MT 12)
- 12 10...30 VDC / code binaire 25 bits (ST 13 + MT 12)
- 13 5 VDC / code binaire 25 bits (ST 13 + MT 12)
- 20 10...30 VDC / code Gray 24 bits (ST 12 + MT 12)
- 24 10...30 VDC / code binaire 24 bits
- 90 10...30 VDC / code Gray 26 bits (ST 14 + MT 12)
- 92 10...30 VDC / code binaire 26 bits (ST 14 + MT 12)

Axe creux non traversant
- 0 ø12 mm, sans pige
- 1 ø12 mm, pige 15 mm
- B ø12 mm, pige 9,5 mm
- 4 ø14 mm, sans pige
- 5 ø14 mm, pige 15 mm
- F ø14 mm, pige 9,5 mm
- U ø15 mm, pige 15 mm / IP 54
- W ø15 mm, sans pige / IP 65

Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Codeurs absolus à sortie série SSI

Axe creux non traversant jusqu'à ø15 mm

Codeur optique multitour 14 bits ST / 12 bits MT

GXM2S

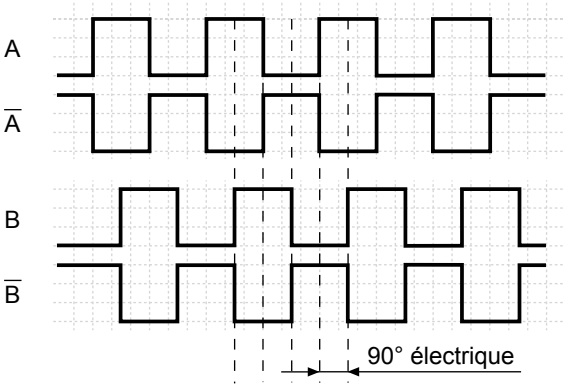
Accessoires

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	
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)
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 ø58 mm, entraxe 73 mm (Z 119.072)
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)

Signaux de sortie

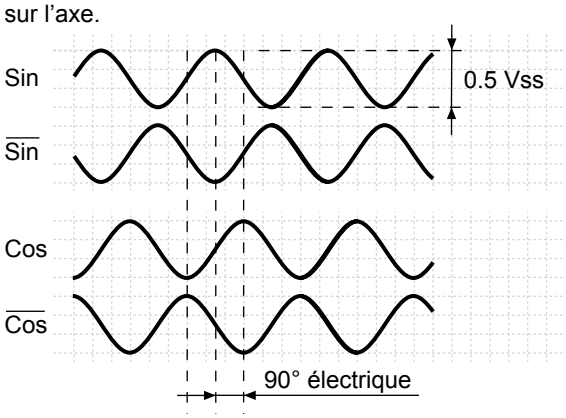
Push-pull et RS422

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

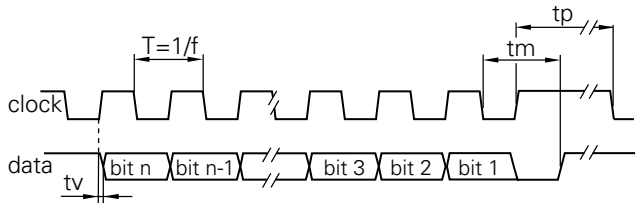


SinCos

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.

GXM2S

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.
$\overline{\text{DATAVALID}}$	Signale un défaut de détection monotour. Sortie NPN, charge 40 mA max.
V/$\overline{\text{R}}$	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. En reliant l'entrée au 0V : code croissant pour la rotation de l'axe en sens anti-horaire. L'entrée V/$\overline{\text{R}}$ doit être définitive-ment positionnée avant le calage à zéro par l'entrée ZERO.
Sorties incrémentales	Sorties 2 voies A 90° B avec compléments.

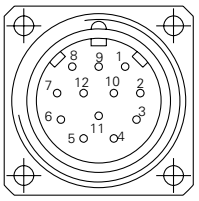
Affectation des bornes

GXM2S

Borne	Câble	Désignation
1	brun	+U alimentation
2	noir	0 V alimentation
3	bleu	Clock+
4	beige	Data+
5	vert	ZERO
6	jaune	Data-
7	violet	Clock-
8	brun/jaune	$\overline{\text{DATAVALID}}$
9	rose	V/$\overline{\text{R}}$
10	noir/jaune	$\overline{\text{DATAVALID MT}}$
11-12	–	–

GXM2S 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 non traversant jusqu'à ø15 mm

Codeur optique multitour 14 bits ST / 12 bits MT

GXM2S

Niveaux électriques

SSI	
Clock SSI	Entrées sur photocoupleur, RS422 avec résistance terminale
Data SSI	Sorties sur driver RS422 ou RS485

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

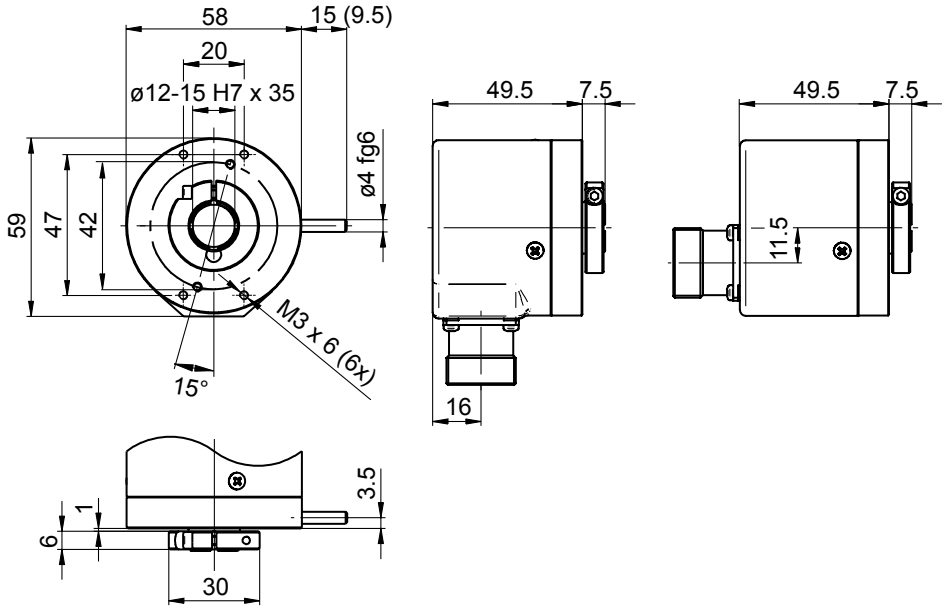
Sorties défauts ou Sorties incrémentales	Totem pôle
Niveau haut	>U alim. -3,5 V (I = -20 mA)
Niveau bas	<0,5 V (I = 20 mA)
Charge max.	20 mA

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

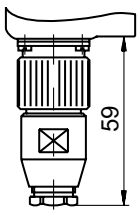
Sorties	SinCos
Niveau	0,5 Vcc ±10 % (Signaux de sortie avant la formation de différence)
Charge max.	10 mA

Dimensions

GXM2S



Dimensions du connecteur



Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.