

Codeurs absolu à sortie série SSI

Axe creux non traversant max. $\varnothing 14$ mm

Codeur optique multitour 14 bits ST / 12 bits MT

GXM2S - SSI



GXM2S

Points forts

- Codeur multitour / SSI
- Détection optique
- Résolution monotour 14 bits, multitour 12 bits
- Axe creux non traversant $\varnothing 12$ mm / $\varnothing 14$ mm
- Positionnement électrique du zéro
- Contrôle permanent de l'évolution du code
- Entrée sens de comptage
- Pour accélérations importantes
- Sorties incrémentales en option

Caractéristiques électriques

| | |
|---------------------------------------|--|
| Alimentation | 10...30 VDC |
| Protection contre les courts-circuits | Oui |
| Courant de service à vide | ≤ 50 mA (24 VDC) |
| Temps d'initialisation (typ.) | 20 ms mise sous tension |
| Interface de sortie | SSI, Sorties incrémentales A 90° B (Option) |
| Fonction | Multitour |
| Points par tour | 16384 / 14 bits |
| Nombre de tours | 4096 / 12 bits |
| Sorties incrémentales | 2048 impulsions, A90°B + compléments |
| Limite d'erreur | $\pm 0,025^\circ$ |
| Principe de détection | Optique |
| Code | Gray ou binaire |
| Sens d'évolution du code | CW/CCW, sélection via connexion externe |
| Entrées | Horloge SSI V/R, ZERO |
| Etage de sortie | SSI : Emetteur de ligne RS485 Sorties incrémentales et sorties Diagnostic |
| Choc | DIN EN 61000-6-2 |
| Emission | DIN EN 61000-6-4 |
| Fonction Diagnostic | Auto test Evolution du code Défaut multitour |
| Conformité | Certification UL/E63076 |

Caractéristiques mécaniques

| | |
|--------------------------------------|---|
| Boîtier | $\varnothing 58$ mm |
| Axe | $\varnothing 12$ mm non traversant $\varnothing 14$ mm non traversant |
| Classe de protection DIN EN 60529 | IP 54 |
| Vitesse de rotation | ≤ 6000 t/min (Mécanique) ≤ 6000 t/min (Electrique) |
| Couple | $\leq 0,015$ Nm IP 54 |
| Moment d'inertie | 20 gcm ² |
| Matière | Boîtier : acier Bride : acier |
| Température d'utilisation | -25...+85 °C -40...+85 °C (Option) |
| Humidité relative | 95% sans condensation |
| Résistance | DIN EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 16-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Choc 100 g, 6 ms |
| Poids | 600 g |
| Raccordement | Embase mâle M23, 12 points |

Codeurs absolu à sortie série SSI

Axe creux non traversant max. $\varnothing 14$ mm

Codeur optique multitour 14 bits ST / 12 bits MT

GXM2S - SSI

Références de commande

Multitour

GXM2S.

- Sorties incrémentales
- 02 Sans sortie incrémentale
 - 04 2048 impulsions / Totem pôle
 - 06 2048 impulsions / RS422
 - 07 2048 périodes, Sin/Cos

Raccordement

- A1 Embase radiale mâle, 12 points
- A3 Embase radiale mâle, 12 points, pour les sorties incrémentales 04/06/07

Alimentation / Sortie

- 10 10...30 VDC / code Gray 25 bits
- 12 10...30 VDC / code binaire 25 bits
- 20 10...30 VDC / code Gray 24 bits
- 24 10...30 VDC / code binaire 24 bits
- 90 10...30 VDC / code Gray 26 bits
- 92 10...30 VDC / code binaire 26 bits

Axe creux non traversant

- 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

Accessoires

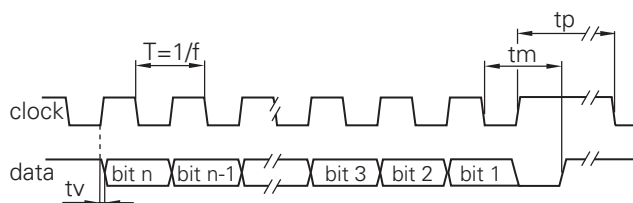
Connecteurs et câbles

| | |
|-----------|--|
| Z 130.001 | Connecteur femelle M23, sans câble |
| Z 130.003 | Connecteur femelle M23, câble 2 m |
| Z 130.005 | Connecteur femelle M23, câble 5 m |
| Z 130.007 | Connecteur femelle M23, câble 10 m |
| Z 182.001 | Connecteur femelle M23, sans câble (incr.) |
| Z 182.003 | Connecteur femelle M23 câble 2 m (incr.) |
| Z 182.005 | Connecteur femelle M23 câble 5 m (incr.) |

Accessoires de montage

| | |
|-----------|---|
| Z 119.023 | Ressort anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm |
| Z 119.024 | Butoir anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm équipé d'une pige 9,5 mm |
| Z 119.041 | Butoir anti-rotation pour codeur équipé d'une pige 15 mm |
| Z 119.050 | Ressort anti-rotation |
| Z 119.053 | Ressort anti-rotation, épaisseur 19,1 mm |
| Z 119.070 | Ressort anti-rotation, épaisseur 29,1 mm |
| Z 119.072 | Ressort anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm, entraxe 73 mm |
| Z 119.073 | Ressort anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm, entraxe 68 mm |
| Z 119.076 | Ressort anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm |
| Z 119.082 | Ressort anti-rotation pour codeur $\varnothing 58$ mm, entraxe 63 mm |

Diagramme SSI



| | |
|-----------------------|------------------|
| Fréquence d'horloge f | 62,5...1500 kHz |
| Période T | 40...60 % |
| Temps de montée tv | 150 ns |
| Temps monostable tm | 25 μ s + T/2 |
| Temps de pause tp | 30 μ s |

Codeurs absolu à sortie série SSI

Axe creux non traversant max. $\varnothing 14$ mm

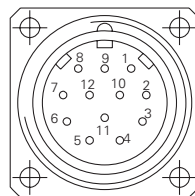
Codeur optique multitour 14 bits ST / 12 bits MT

GXM2S - SSI

| 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 | 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. |
| DATAVALID | Signale un défaut de détection monotour. Sortie NPN, charge 40 mA max. |
| 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. |

| Raccordement | | |
|--------------|------------|------------------|
| GXM2S | | |
| Borne | Câble | Désignation |
| 1 | brun | +U alimentation |
| 2 | noir | 0 V alimentation |
| 3 | bleu | Horloge + |
| 4 | beige | Data + |
| 5 | vert | ZERO |
| 6 | jaune | Data - |
| 7 | violet | Horloge - |
| 8 | brun/jaune | DATAVALID |
| 9 | rose | V/R |
| 10 | noir/jaune | DATAVALID MT |
| 11 | - | - |
| 12 | - | - |

| GXM2S avec sorties incrémentales | | |
|----------------------------------|------------|------------------|
| Borne | Câble | Désignation |
| 1 | brun | +U alimentation |
| 2 | blanc | 0 V alimentation |
| 3 | bleu | Horloge + |
| 4 | vert | Data + |
| 5 | gris | ZERO |
| 6 | jaune | Data - |
| 7 | rouge | Horloge - |
| 8 | rouge/bleu | Voie B inv. |
| 9 | rose | V/R |
| 10 | violet | Voie A inv. |
| 11 | noir | Voie A |
| 12 | gris/rose | Voie B |



Codeurs absolu à sortie série SSI

Axe creux non traversant max. $\varnothing 14$ mm

Codeur optique multitour 14 bits ST / 12 bits MT

GXM2S - SSI

Niveaux électriques

SSI

| | |
|-------------|---------------------------|
| Horloge 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 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

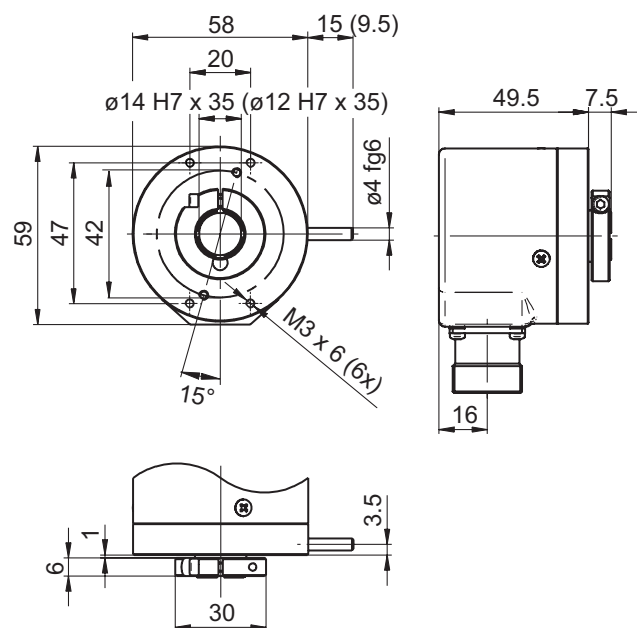
| | |
|-------------|-----------------------|
| | Emetteur de ligne |
| Niveau haut | $>2,5$ V (I = -20 mA) |
| Niveau bas | $<0,5$ V (I = 20 mA) |
| Charge max. | 20 mA |

Sorties

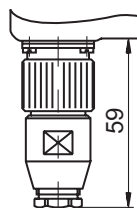
| | |
|-------------|------------------------------|
| | Sinus / Cosinus |
| Niveau | 1 V _{ss} ± 10 % |
| Charge max. | 10 mA |

Dimension

GXM2S



Dimensions du connecteur



Distribué par :



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

Email : hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com