

# Codeur absolu programmable Multitour 25 bits, sortie série SSI Axe creux traversant Ø 10 à Ø 25,4 mm

**GXP2H**  
**G1P2H**

**multivo**<sup>®</sup>



GXP2H axe creux Ø 14 mm

- Codeurs avec axe creux traversant :
  - > **GXP2H**, alésage de Ø 10 à Ø 14 mm
  - > **G1P2H**, alésage de Ø 14,1 à Ø 25,4 mm
- Sortie série synchrone SSI
- Résolution programmable de 2 à 8192 pas par tour sur 1 à 4096 tours
- Code Gray ou binaire
- Positionnement électrique du zéro
- Faible consommation
- Alimentation 10-30 VDC protégée contre les inversions de polarité
- Serrage concentrique par bague, blocage en rotation par ressort ou pige
- Nombreux accessoires

## Programmation du codeur

Les codeurs se configurent à l'aide du logiciel Windows, réf. **GSPRO**, qui permet la programmation, via le port RS232 du PC, des paramètres suivants :

- code Gray ou binaire
- résolution au tour de 2 à 8192
- nombre de tours de 1 à 4096
- sélection du sens d'évolution du code
- valeur d'offset ou décalage d'origine
- valeurs des deux butées de position codeur
- valeur de seuil de vitesse
- défaut

Le logiciel permet également de visualiser et de modifier en dynamique la position du codeur et de relire les paramètres mémorisés dans le codeur.

Le kit de programmation, réf. **Z139.004**, comprend un câble de programmation équipé d'un connecteur Sub-D 9 pôles pour la liaison RS232 du PC et un câble d'alimentation codeur.

## Caractéristiques électriques

- > **Alimentation** 10 à 30 VDC
- > **Consommation à vide** 50 mA
- > **Fréquence de commutation** 800 kHz max.
- > **Précision** ±1/2 LSB
- > **Caractéristiques des sorties**  
Sortie collecteur ouvert PNP  
Niveau haut ≥ U<sub>alim</sub> - 4,5 V pour I = 15 mA  
**Charge max. 40 mA par sortie**
- > **Caractéristiques des entrées**  
Niveau haut ≥ 0,7 U<sub>alim</sub>, niveau bas ≤ 0,3 V
- > **Entrée ZERO / Preset In**  
Permet le calage à zéro du codeur.  
Entrée reliée par une résistance de rappel interne de 10 kΩ au 0V. Le calage à zéro du codeur est réalisé en envoyant une impulsion +U<sub>alim</sub> 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.

**> Entrée V/R**

Sélection du sens d'évolution du code.

Entrée reliée par une résistance de rappel interne de 10 k $\Omega$  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.

**> Entrées SSI Horloge**

Selon norme RS422, boucle de courant de 7 mA sous 5V. 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  $> 20$   $\mu$ s.

**> Sorties SSI Data**

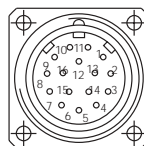
Emetteur de ligne selon norme RS422.  
 Courant max. 40 mA.

**> Sorties 1, 2, 3 et 4**

Sorties destinées à l'affectation, par programmation, des fonctions butées, seuil de vitesse et défaut.

**> Entrée RxD et sortie TxD**

Liaison RS232 pour la programmation du codeur.

**Raccordement**

Embase radiale mâle à 16 contacts, connecteur femelle avec ou sans câble.

**> Affectation des bornes et des couleurs du câble**

Borne	Câble	Désignation
1	violet	Data +
2	blanc/brun	Data -
3	blanc/vert	—
4	blanc/jaune	RS232 - TxD
5	blanc/gris	RS232 - RxD
6	blanc/rose	Horloge +
7	blanc/bleu	Horloge -
8	blanc/rouge	Sortie 1
9	blanc/noir	Sortie 2
10	brun/vert	Sortie 3
11	vert/gris	Sortie 4
12	bleu	0V alim.
13	jaune	ZERO / Preset In
14	brun	V/R
15	rouge	+U alim.
16	rose	—

**Caractéristiques mécaniques**

GXP2H      G1P2H

**> Vitesse maxi en t/mn**

Mécanique    6000      3800  
 Electrique    6000      6000

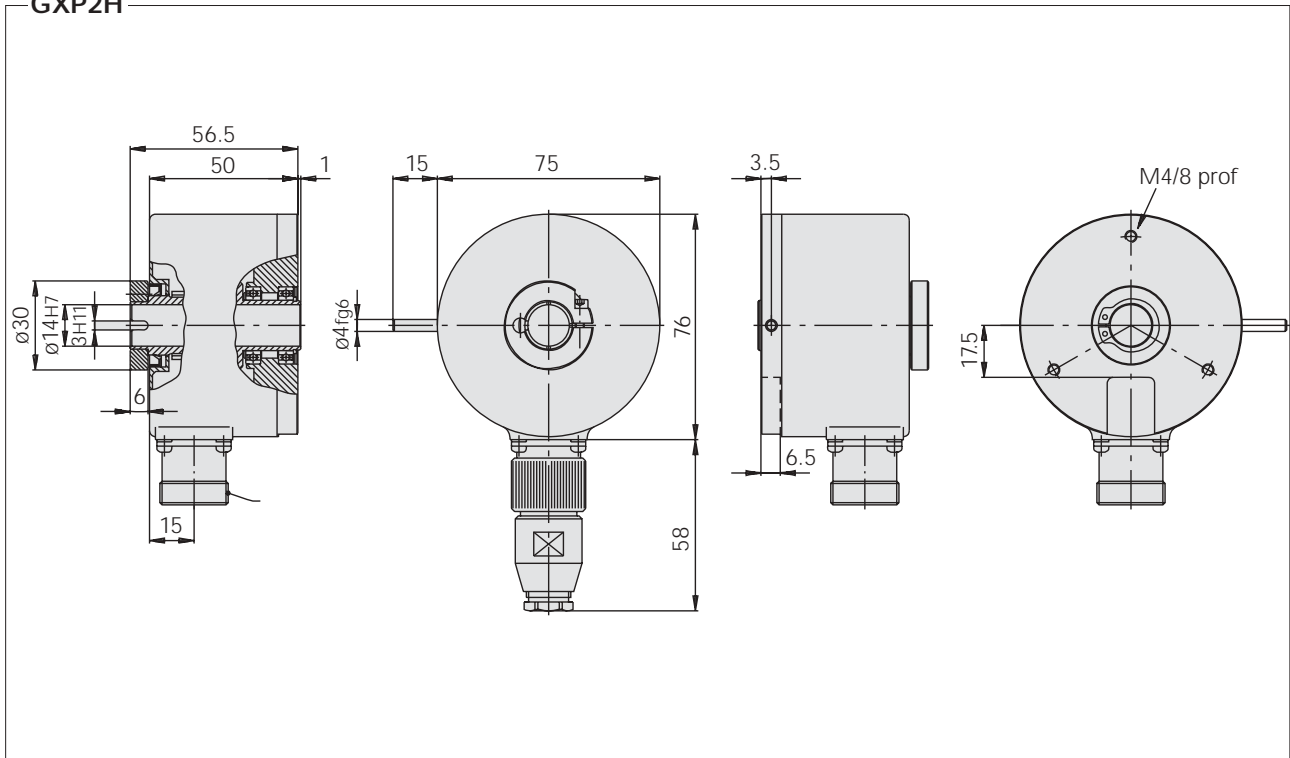
**> Moment d'inertie en kgm<sup>2</sup>**

$2 \times 10^{-6}$        $200 \times 10^{-6}$

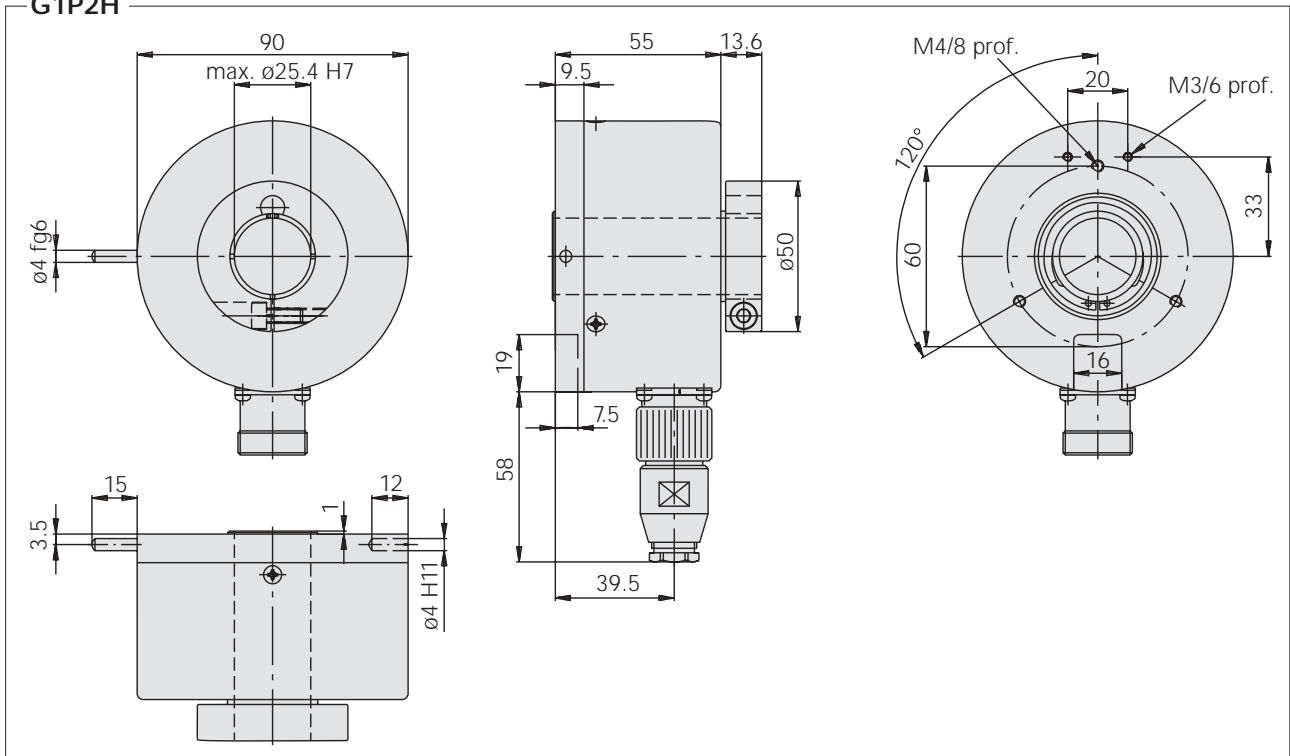
**> Poids**      700 g      830 g**> Vibration**    IEC68     $\leq 200$  m/s<sup>2</sup>    16...2000Hz**> Choc**      IEC68     $\leq 2000$  m/s<sup>2</sup> 6 ms**> Température d'utilisation**    -20 °C ... +85 °C**> Humidité relative**      95% sans condensation**> Protection**      IP64**> Fixation**

Le codeur se fixe sur l'arbre d'entraînement par une bague de serrage. L'immobilisation en rotation peut être assurée par l'intermédiaire d'une pige ou d'un ressort.

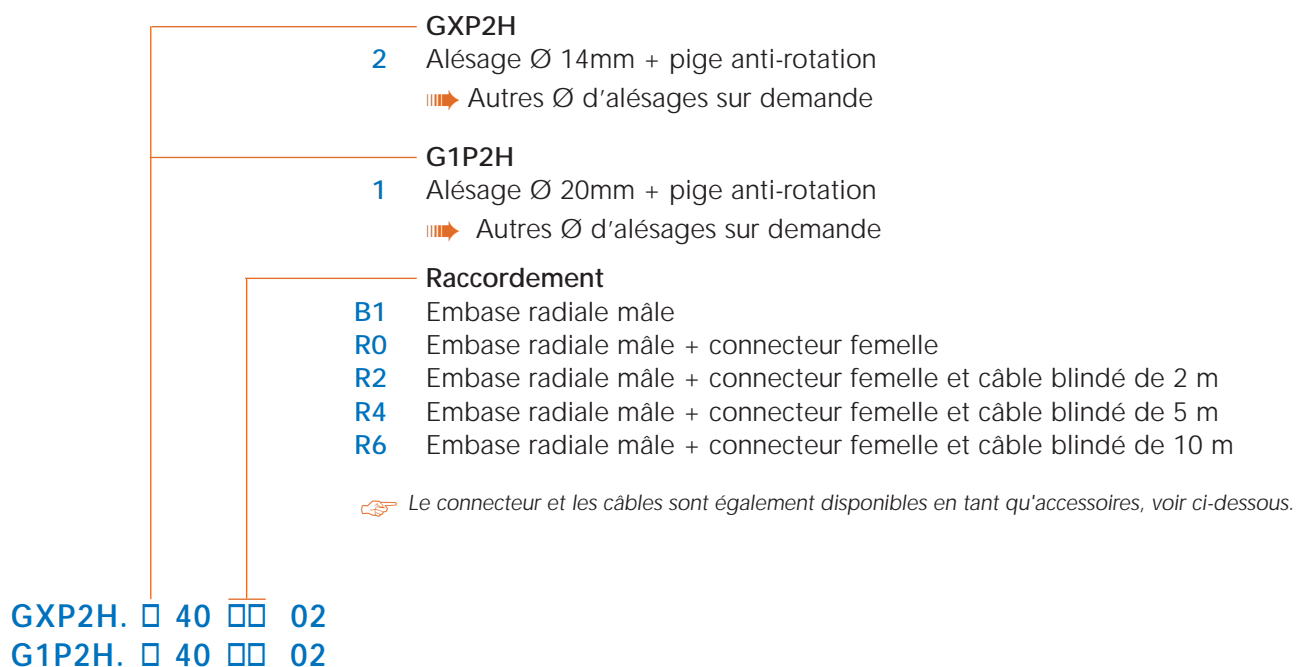
GXP2H



G1P2H



# Références de commande



➤ Les codeurs axe creux sont livrés avec la pige et l'accessoire réf. **Z119.041**, comprenant un butoir + un caoutchouc de blocage pour pige anti-rotation.

## Accessoires

Z 131.001	Connecteur femelle 16 contacts, sans câble
Z 131.003	Câble blindé de 2 m raccordé sur connecteur femelle 16 contacts
Z 131.005	Câble blindé de 5 m raccordé sur connecteur femelle 16 contacts
Z 131.007	Câble blindé de 10 m raccordé sur connecteur femelle 16 contacts
Z 119.037	Caoutchouc de blocage pour pige anti-rotation
Z 119.039	Equerre anti-rotation
Z 119.040	Pige anti-rotation à visser
Z 119.041	Ensemble butoir + caoutchouc de blocage pour pige anti-rotation
Z 119.043	Ressort anti-rotation pour codeurs GX et G1
Z 119.050	Ressort anti-rotation pour codeur G1
GSPRO	Logiciel de programmation
Z 139.004	Kit câble de programmation et d'alimentation codeur
NA1214	Afficheur de position pour codeurs absolus à sortie série SSI
E1400.32	Carte d'acquisition PC, format ISA, pour codeurs absolus à sortie série SSI
E1400.52	Carte d'acquisition PC, format PCI, pour codeurs absolus à sortie série SSI
E1400.43	Carte de conversion SSI - parallèles



☞ *En fin de catalogue, vous trouverez les fiches techniques détaillées de tous les accessoires.*