

Codeurs absolus multitours à axe creux programmable BMG/BMH SSI

Particularités

- Codeur multitours, résolution jusqu'à:
 - 13 Bit monotour
 - 12 Bit multitours
- Interface SSI
- Codes gray et binaire
- Fréquence de changement de code élevé
800 kHz
- Axe creux \varnothing 12...25,4 mm



Données générales

Tension d'alimentation	10 - 30 VDC avec protection contre l'inversion de polarité
Consommation max. (sans charge)	50 mA (à 24 VDC)
Résolutions max. monotour	13 Bit (1 pas de mesure = 2' 38")
multitours	12 Bit (4'096 tours)
Limite d'erreur	$\pm 1/2$ pas
Signaux d'entrée	entrées d'horloge SSI et F/R, entrée remise à zéro
Fréquence de changement de code	max. 800 kHz
Fréquences d'horloge SSI	de 62,5 kHz min. à 1,5 MHz max. (fonction de la longueur du câble)

Conditions ambiantes

Plage de température	-20...+85 °C
Humidité (ambiante)	max. 95% d'humidité relative sans condensation
Vibration	DIN EN 60068-2-6 (≤ 200 m/s ² / 16-2'000 Hz)
Choc	DIN EN 60068-2-27 ($\leq 2'000$ m/s ² / 6 ms)
Protection contre les parasites	DIN EN 61000-6-2
Rayonnement	DIN EN 61000-6-4

Données mécaniques

BMG (\varnothing 12...14 mm)

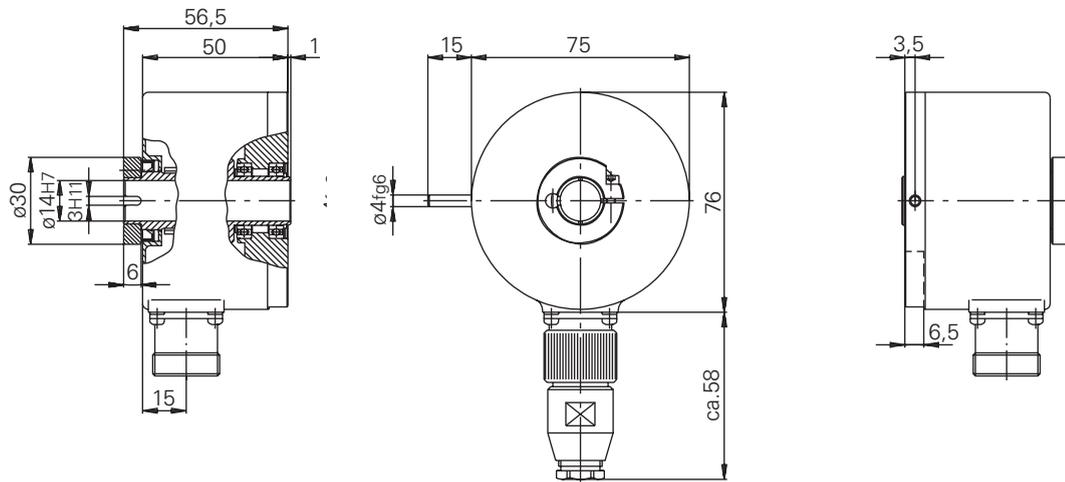
Vitesse max.	mécanique 6'000 t/min électrique 6'000 t/min
Moment d'inertie rotor	2×10^{-6} kgm ²
Classe de protection max.	IP 54
Matériau	boîtier: acier flasque: aluminium
Poids	env. 700 g

BMH (\varnothing 14,1...25,4 mm)

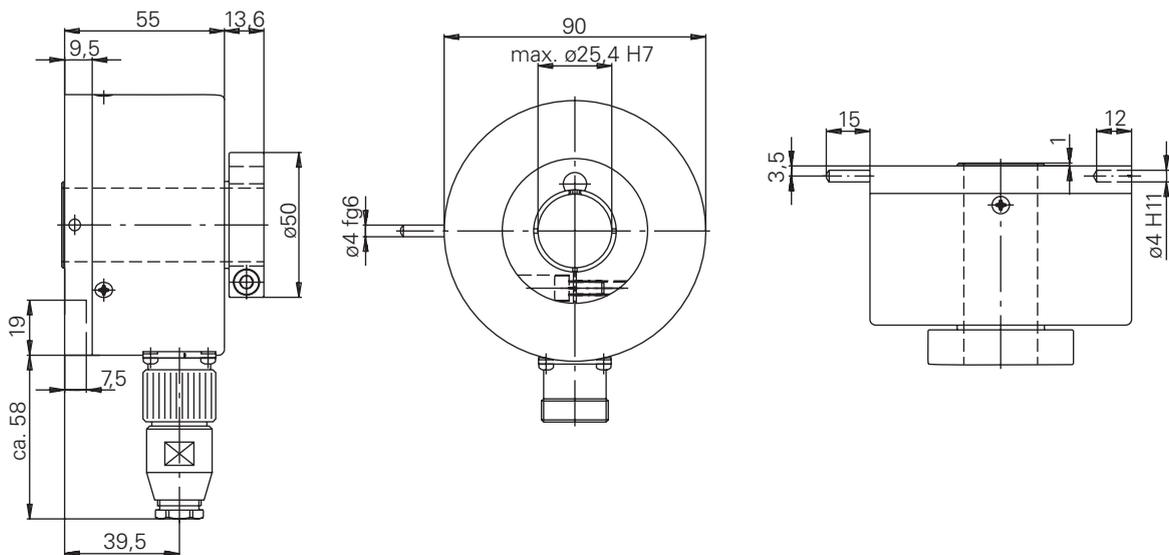
Vitesse max.	mécanique 3'800 t/min électrique 6'000 t/min
Moment d'inertie rotor	200×10^{-6} kgm ²
Classe de protection max.	IP 54
Matériau	boîtier: aluminium flasque: aluminium
Poids	env. 830 g

Dimensions

BMG



BMH



Codeurs absolus multitours à axe creux programmables

BMG/BMH

SSI

Repérage du connecteur

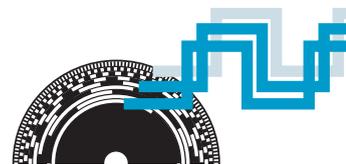
Repérage SSI		
Câble	Connecteur	Signaux (SSI)
Couleur	16-pôles	
violet	1	Données+
brun/blanc	2	Données-
vert/blanc	3	n.c.
jaune/blanc	4	TxD
gris/blanc	5	RxD
blanc/rose	6	Horloge+
bleu/blanc	7	Horloge-
rouge/blanc	8	Sortie 1
noir/blanc	9	Preset-OUT: Sortie 2
brun/vert	10	Sortie 3
vert/gris	11	Sortie 4
bleu	12	GND
vert	13	Preset-IN
brun	14	F/R UP/DOWN
rouge	15	+Vs
rose	16	n.c.

Blindage: Sur les codeurs disposant d'une sortie de câble, le blindage est relié au boîtier.

Signaux pour interface série

- Données+ Sortie de données sérielle positive du pilote différentiel de ligne. Un niveau HIGH à la sortie correspond à un 1 en logique positive.
- Données- Sortie de données sérielle négative du pilote différentiel de ligne. Un niveau HIGH à la sortie correspond à un 0 en logique positive
- n.c. Connexion sans fonction
- TxD / T,R+ Ligne d'émission des données de l'interface série RS 232 destinée à la programmation du codeur ou sortie positive de données pour l'interface RS 485
- RxD / T,R- Ligne de réception des données du codeur destinée à l'interface série RS 232 ou sortie négative de données pour l'interface RS 485
- Horloge+ Entrée d'horloge positive SSI. Horloge+ forme avec Horloge- une boucle électrique. Un courant de 7 mA vers Horloge+ d'entrée correspond à un 1 en logique positive.
- Horloge- Entrée d'horloge négative SSI. Horloge- forme avec Horloge+ une boucle électrique. Un courant de 7 mA vers Horloge- d'entrée correspond à un 0 en logique positive.
- 8 à 11 Les sorties 1 - 4 peuvent être programmées à choix avec présélections 1, 2, contrôle de la vitesse et diagnostic.
- Sorties 1 - 4
- 12 GND Connexion de la masse du codeur. La tension par rapport à GND est +Vs.
- 13 Preset-In Entrée pour la remise à zéro d'un point zéro à un endroit quelconque dans les limites de la résolution globale. La remise à zéro est déclenchée par une impulsion HIGH et doit avoir lieu après la sélection du sens de rotation (F/R). Durée min. du signal ≥ 100 ms. Mettre sur GND de manière externe pour une protection anti-parasite max. après la remise à zéro.
- 14 $\overline{F/R}$ UP/DOWN Entrée du sens de comptage +/- . Non commutée, cette entrée est sur HIGH. Un état HIGH de F/R déclenche l'édition de données de sortie croissantes pour une rotation dans le sens horaire de l'axe (CW). Un état LOW de F/R déclenche l'édition de données de sortie croissantes pour une rotation dans le sens horaire inverse de l'axe (CCW), en regardant sur l'axe.
- 15 +Vs Connexion d'alimentation du codeur.
- 16 n.c. Connexion sans fonction. Mis sur GND de manière interne pour une protection anti-parasite max.

SSI



Entrées

Signaux de commande	F/ \bar{R} et Preset-In
Niveau HIGH	> 0,7 +Vs
Niveau LOW	< 0,3 +Vs

Raccordement: entrée F/ \bar{R} avec 10k Ω contre +Vs
 entrée Preset avec 10k Ω contre GND
 SSI entrée par optocoupleur pour séparation galvanique

Sorties

SSI	RS 485
Sorties spéciales	
Niveau HIGH	$\geq +Vs - 3,5 V$ (à I = -20 mA)
Niveau LOW	$\leq 0,5 V$ (à I = 20 mA)
Charge HIGH	$\leq -20 mA$
Charge LOW	$\leq 20 mA$

Toutes les sorties avec étages de sortie OC, PNP ou NPN protégées contre les courts-circuits.

Conditions nécessaires à la programmation

- PC avec interface RS 232 et système de gestion Windows
- Logiciel de programmation ProGeber, manuel de service
- Câble de programmation assurant la liaison entre l'ordinateur et le codeur

En cas de besoin, commander les articles nécessaires mentionnés dans la rubrique Accessoires.

Description des fonctions spéciales et de diagnostic

A la mise sous tension, le codeur effectue son propre test. En service, les contrôles suivants sont effectués:

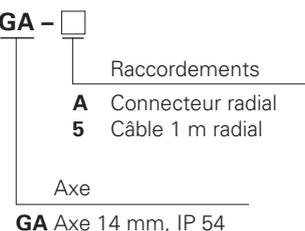
- contrôle de continuité du code
- dépassement de la fréquence permise des signaux
- fonctionnalité et vieillissement des LED
- défectuosité du récepteur
- disque codé, rupture du verre
- alimentation du système de comptage électronique

Fonctions spéciales:

- 2 présélections „fonction fin de course“
- contrôle de vitesse programmable
- états diagnostic et service

Références de commande BMG

BMG 1P.24H 8192 – GA –



Références de commande BMH

BMH 1P.24H 8192 – KF –

