

Codeurs incrémentaux

Axe sortant - Bride standard ou synchro

Conforme SIL2

GI357



GI357 avec bride standard

Points forts

- Codeur axe sortant $\varnothing 10$ mm ou $\varnothing 6$ mm
- Résolution max. 5000 impulsions/tour
- Détection optique
- Bride standard ou synchro
- Vitesse de rotation jusqu'à 10000 t/mn
- Format compact
- Utilisation pour des applications ayant trait à la sécurité selon SIL2 (Safety Integrity Level 2)

Caractéristiques électriques

Alimentation	24 VDC +20/-50 %
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Consommation à vide	≤ 30 mA
Résolution (imp/tour)	5...5000
Principe de détection	Optique
Fréq. de commutation	≤ 150 kHz
Signaux de sortie	A 90° B + compléments
Etage de sortie	Emetteur de ligne/RS422 Totem pôle, NPN et PNP
Immunité	DIN EN 61000-6-2
Emission	DIN EN 61000-6-4
Conformités	Certification UL/E63076, Certification SIL2 conforme à DIN EN 61508 (équivalent à PLd)
Fiabilité	Encoder operating life: 20 years PFH: 1.16E-08 1/h SFF: >90 %

Caractéristiques mécaniques

Dimensions (bride)	$\varnothing 58$ mm
Type d'axe	$\varnothing 6$ mm axe (bride synchro) $\varnothing 10$ mm axe (bride standard)
Charge	≤ 20 N axial ≤ 40 N radial
Bride	Bride standard ou synchro
Indice de protection DIN EN 60529	IP 54 (sans joint), IP 65 (avec joint)
Vitesse de rotation	≤ 10000 t/min
Couple de démarrage	$\leq 0,015$ Nm (IP 54) $\leq 0,03$ Nm (IP 65)
Moment d'inertie rotor	14,5 gcm ²
Matières	Boîtier: aluminium Bride: aluminium
Température d'utilisation	-25...+85 °C
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
Raccordement	Embase mâle M12, 8 points Embase mâle M23, 12 points
Poids	250 g

Codeurs incrémentaux

Axe sortant - Bride standard ou synchro

Conforme SIL2

GI357

Références de commande

GI357.

--	--	--	--

- Code résolution (voir ci-dessous)
- Raccordement
 - C2 Embase axiale mâle, 12 points
 - C3 Embase radiale mâle, 12 points
 - M2 Embase axiale mâle M12, 8 points
 - M3 Embase radiale mâle M12, 8 points
- Alimentation / Sortie
 - 70 24 VDC / Totem pôle
 - 72 24 VDC / Emetteur de ligne RS422
- Bride / Axe
 - 0 Bride standard / ø10 mm, IP 54
 - A Bride standard / ø10 mm, IP 65
 - 1 Synchro / ø6 mm, IP 54
 - B Synchro / ø6 mm + joint, IP 65

Code résolution (Nombre d'impulsions/tour)

22 (1000) | 23 (1024) | 30 (2500)

Autres résolutions sur demande.

Niveaux électriques

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

Accessoires

Connecteurs et câbles

Z 141.001	Connecteur femelle M23, sans câble
Z 141.003	Connecteur femelle M23, câble 2 m
Z 141.005	Connecteur femelle M23, câble 5 m
Z 141.007	Connecteur femelle M23, câble 10 m

Accessoires de montage

Z 119.006	Excentrique pour codeur à bride synchro. Il faut 3 excentriques pour fixer le codeur
Z 119.013	Bague d'adaptation pour transformer une bride standard en bride synchro
Z 119.015	Embase de fixation pour codeur bride synchro
Z 119.017	Equerre de fixation pour bride standard (M3)
Z 119.025	Bague d'adaptation pour fixer un codeur à bride standard à l'aide d'excentriques
Z 119.035	Palier pour codeur ø58 mm à bride synchro

Indications pour la sécurité fonctionnelle

La fonction de sécurité au niveau de la commande d'ordre supérieur doit être à même, pour la détection de fautes dangereuses, de reconnaître les états suivants et, en cas de dérangement, de déclencher une action de mise en sécurité:

Contrôle d'antivalence

La ligne de signal non-invertie et la ligne de signal invertie des traces de sécurité (A zu A inv. und B zu B inv.) doivent, en tout temps, présenter un niveau de signal antivalent. Au cours de l'état de transition, de très courtes périodes de quelques microsecondes affichant le même niveau de signal sont admissibles. Lorsque ce laps de temps est dépassé, on est en présence d'une faute dangereuse.

Contrôle de rupture de câble

Aucune des lignes de signaux raccordées A, A inv., B, B inv. ne peut présenter une haute impédance. Via la haute impédance des sorties des traces de sécurité A, A inv., B, B inv., les messages d'erreurs en provenance du codeur sont également émis.

Vitesse assurée

La commande d'ordre supérieur exige, pour une vitesse prédéterminée sur les deux traces de sécurité une fréquence identique de la vitesse. Si ce n'est pas le cas, on est en présence d'une faute dangereuse.

Sens de rotation assuré

Le déphasage des traces de sécurité de A par rapport à B et A inv. par rapport à B inv. correspondant à la valeur de 90° augmentée de la tolérance doit être contrôlée avec précision. Le respect du sens de rotation prédéterminé doit également être contrôlé.

Arrêt assuré

Lorsqu'un changement d'état sur au moins une des traces de sécurité A, A inv., B, B inv. fait défaut, il est impératif, côté utilisateur, de s'assurer par une seconde voie indépendante et dans une période de temps compatible avec le type

AUDIN - 8, avenue de la malle - 51100 Saint-Bricq - France
 Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20 - Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr

Codeurs incrémentaux

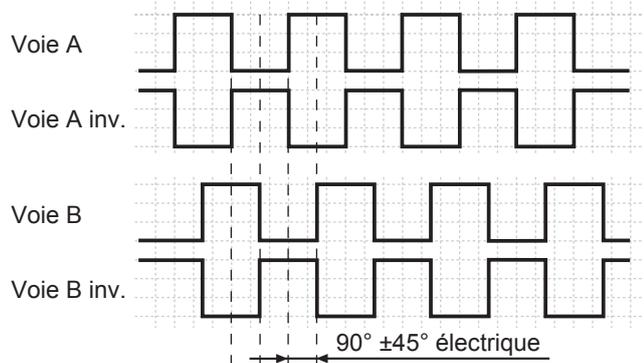
Axe sortant - Bride standard ou synchro

Conforme SIL2

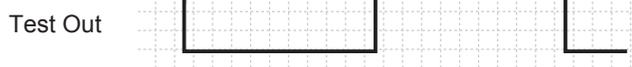
GI357

Signaux de sortie

Pour une rotation en sens horaire et vue sur l'axe.



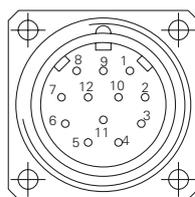
Impulsion/pas 2500/1024/1000 - 360° mécanique



Affectation des bornes

Connecteur M23

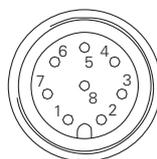
Borne	Désignation
1	Voie B inv.
2	–
3	Test Out
4	–
5	Voie A
6	Voie A inv.
7	–
8	Voie B
9	–
10	GNDB
11	–
12	+U alimentation



Les fils de ces signaux ne sont pas reliés dans le connecteur des câbles que nous fournissons.

Connecteur M12

Borne	Désignation
1	Voie A
2	Voie B
3	Voie A inv.
4	Voie B inv.
5	–
6	Test Out
7	GNDB
8	+U alimentation



Les fils de ces signaux ne sont pas reliés dans le connecteur des câbles que nous fournissons.

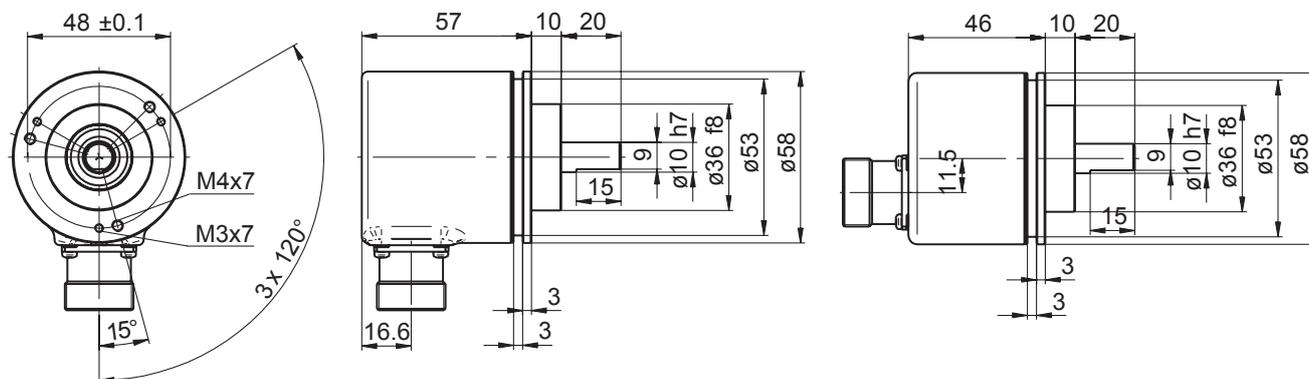
Codeurs incrémentaux

Axe sortant - Bride standard ou synchro
Conforme SIL2

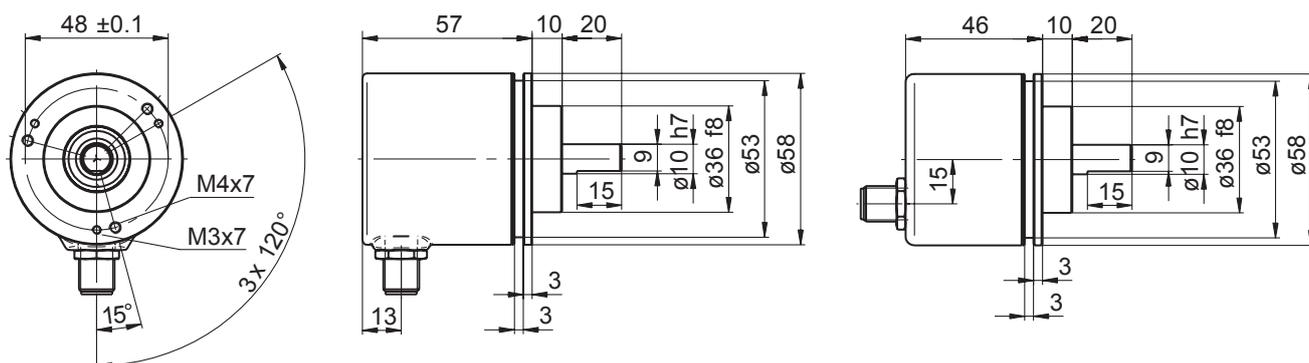
GI357

Dimensions

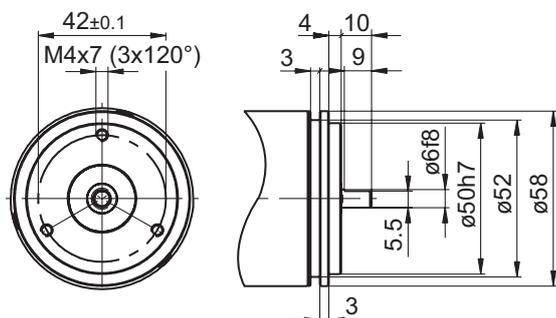
GI357 - bride standard / connecteur M23



GI357 - bride standard / connecteur M12



GI357 - bride synchro



GI357 - Connecteur

