

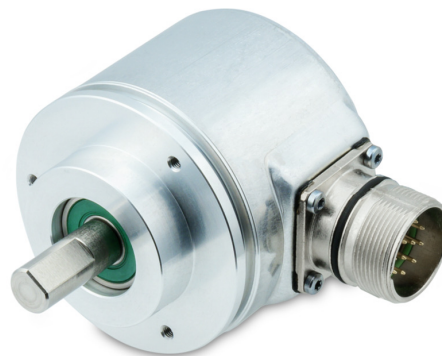
GA240 - SSI

Axe sortant avec bride standard

Codeur optique monotour 14 bits

Vue d'ensemble

- Codeur monotour / SSI
- Détection optique
- Résolution: 14 bits
- Bride standard
- Positionnement électrique du zéro
- Sorties incrémentales en option



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Alimentation	10...30 VDC 5 VDC $\pm 10\%$ (sur demande)
Protection contre l'inversion de polarité	Oui (10..30 VDC) / Non (5 VDC)
Courant de service à vide	≤ 50 mA (24 VDC)
Temps d'initialisation typ.	20 ms après mise tension
Interface	SSI Sorties incrémentales A 90° B (Option)
Fonction	Monotour
Nombre de pas par tour	≤ 16384 / 14 bits
Précision absolue	$\pm 0,025^\circ$
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 Incrémentales: Push-pull ou Emetteur de ligne
Sorties incrémentales	2048 impulsions, A90°B + compléments
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-4
Fonction de diagnostic	Auto test
Certificat	Certification UL/E63076

Caractéristiques mécaniques

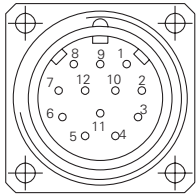
Taille (bride)	$\varnothing 58$ mm
Type d'axe	$\varnothing 10$ mm axe
Bride	Bride standard
Protection EN 60529	IP 54 (sans joint) IP 65 (avec joint)
Vitesse de rotation	≤ 10000 t/min (mécanique) ≤ 6000 t/min (électrique)
Couple de démarrage	$\leq 0,015$ Nm (+25 °C, IP 54) $\leq 0,03$ Nm (+25 °C, IP 65)
Moment d'inertie rotor	14,5 gcm ²
Charge	≤ 20 N axiale ≤ 40 N radiale
Matière	Boîtier: aluminium Bride: aluminium
Température d'utilisation	-25...+85 °C -40...+85 °C (Option)
Humidité relative	95 % sans condensation
Résistance	EN 60068-2-6 Vibrations $\pm 0,75$ mm - 10-58 Hz 10 g - 58-2000 Hz EN 60068-2-27 Choc 200 g, 6 ms
Poids	250 g
Raccordement	Embase mâle M23, 12 points Embase mâle M12, 8 points Câble 1 m

Option

- Protection contre corrosion pour application offshore

Affectation des bornes
Câble ou connecteur M23

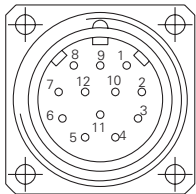
Borne	Câble	Désignation
1	brun	+U alimentation
2	noir	0 V alimentation
3	bleu	Clock+
4	beige	Data+
5	vert	ZERO
6	jaune	Data-
7	violet	Clock-
8	brun/jaune	UBminOK inv.
9	rose	V/R inv.
10-12	-	-



Utiliser des câbles à paires torsadées pour les rallonges à partir de 10 m (clock+ / clock-).

Câble ou connecteur M23 avec sorties incrémentales

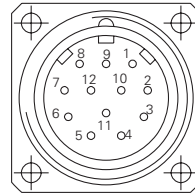
Borne	Câble	Désignation
1	brun	+U alimentation
2	blanc	0 V alimentation
3	bleu	Clock+
4	vert	Data+
5	gris	ZERO
6	jaune	Data-
7	rouge	Clock-
8	rouge/bleu	Voie B inv.
9	rose	V/R inv.
10	violet	Voie A inv.
11	noir	Voie A
12	gris/rose	Voie B



Utiliser des câbles à paires torsadées pour les rallonges à partir de 10 m (clock+ / clock-).

Affectation des bornes
Câble ou connecteur M23 avec sorties SinCos

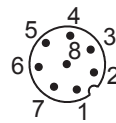
Borne	Câble	Désignation
1	brun	+U alimentation
2	blanc	0 V alimentation
3	bleu	Clock+
4	vert	Data+
5	gris	ZERO
6	jaune	Data-
7	rouge	Clock-
8	rouge/bleu	Cosinus inv.
9	rose	V/R inv.
10	violet	Sinus inv.
11	noir	Sinus
12	gris/rose	Cosinus



Utiliser des câbles à paires torsadées pour les rallonges à partir de 10 m (clock+ / clock-).

Connecteur M12

Borne	Désignation
1	0 V alimentation
2	+U alimentation
3	Clock+
4	Clock-
5	Data+
6	Data-
7	ZERO
8	V/R inv.



Utiliser des câbles à paires torsadées pour les rallonges à partir de 10 m (clock+ / clock-).

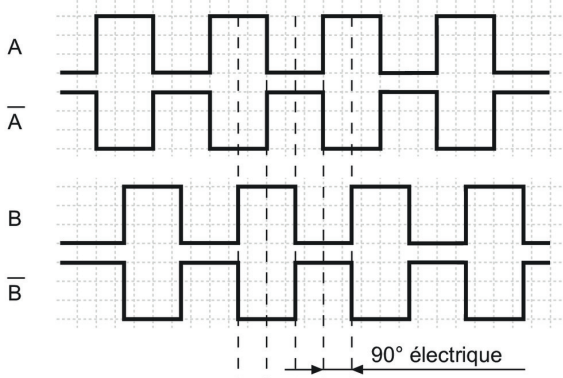
Description du raccordement

+U et 0V alim.	Alimentation du codeur.
Data+/Data-	Sorties donnée SSI différentielle.
Clock+/Clock-	Entrées SSI Clock différentielle. Entrées optocoupleur ou RS422.
ZERO	Entrée de remise à zéro. Permet le calage à zéro du codeur à n'importe position. Le calage est réalisé, après positionnement de l'entrée V/R inv., en mettant l'entrée au +U alimentation pendant un temps ≥ 100 ms. Pour une immunité maximale aux parasites mettre ensuite cette entrée au 0V alimentation.
UBminOK inv.	Niveau <9 V veut indiquer que la tension de service est tombée en dessous de la limite minimum.
V/R inv.	Sélection du sens d'évolution du code. Entrée reliée par une résistance de rappel au +U alimentation, code croissant pour une rotation en sens horaire et vue sur l'axe. En reliant l'entrée au 0V alimentation, le code est croissant pour une rotation en sens antihoraire.
Sorties incrémentales	Sorties 2 voies A 90° B avec compléments.

Signaux de sortie

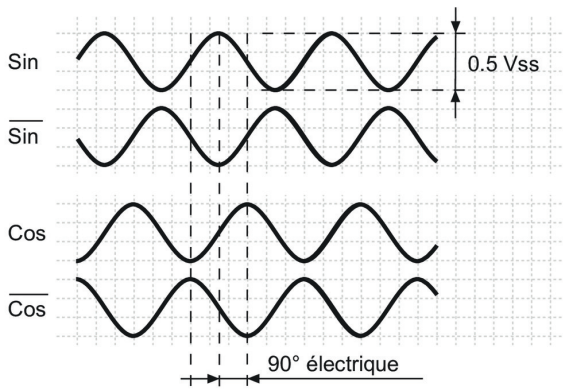
Push-pull et RS422

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.



Niveaux électriques

SSI	
Clock SSI	Entrées sur photocoupleur avec courant de commutation environ 7 mA ou 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

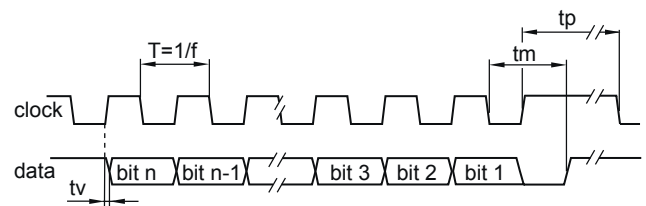
Niveau haut	>2,5 V (I = -20 mA)
Niveau bas	<0,5 V (I = 20 mA)
Charge max.	20 mA

Sorties

SinCos

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

Diagramme SSI



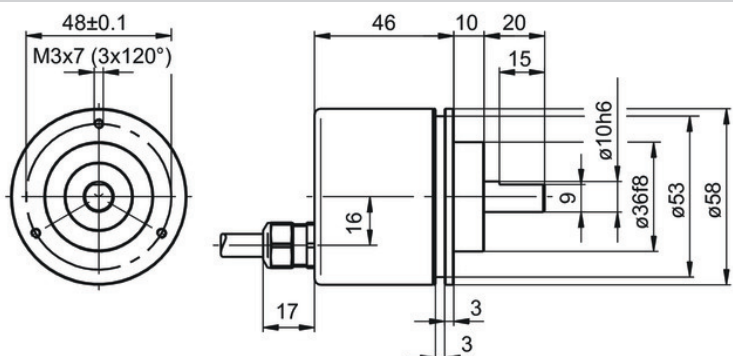
Fréquence d'horloge f	62,5... 1500 kHz
Période T	40...60 %
Temporisation tv	150 ns
Temps monostable tm	26 μ s + T/2
Temps de pause tp	30 μ s

GA240 - SSI

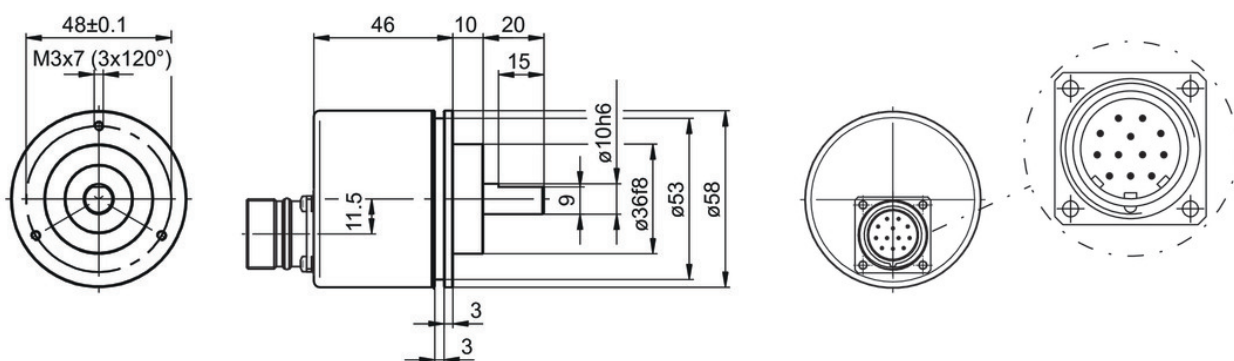
Axe sortant avec bride standard

Codeur optique monotour 14 bits

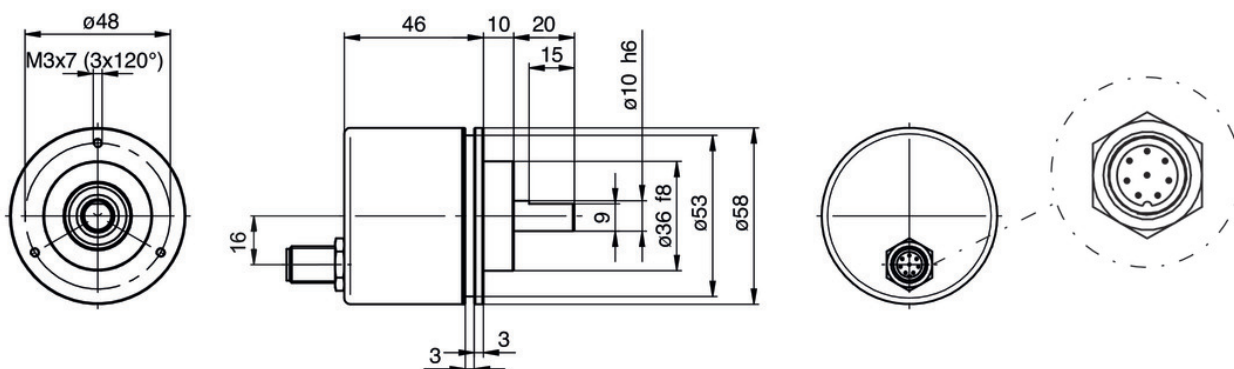
Dimensions



Câble, axial



Embase mâle M23, axial



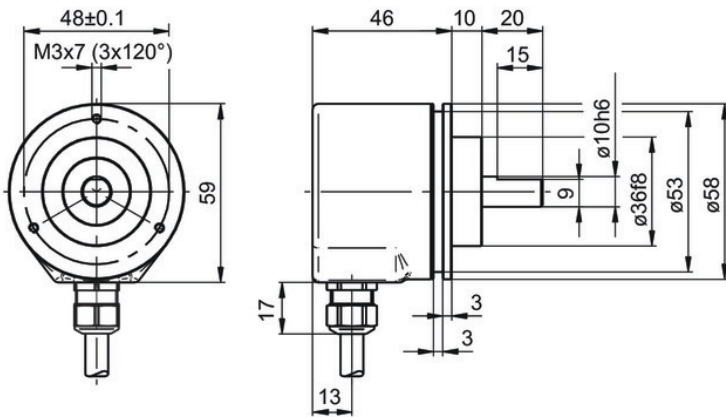
Embase mâle M12, axial

GA240 - SSI

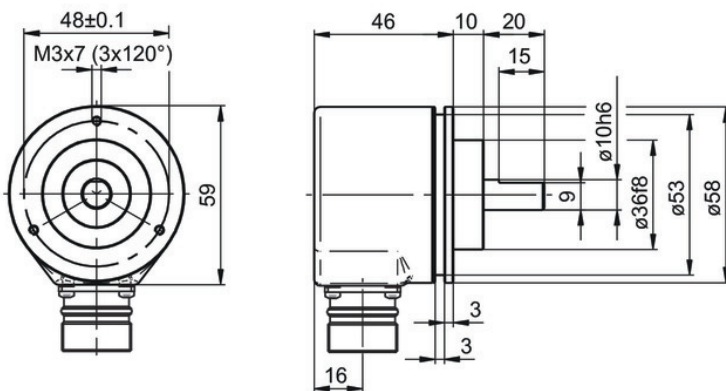
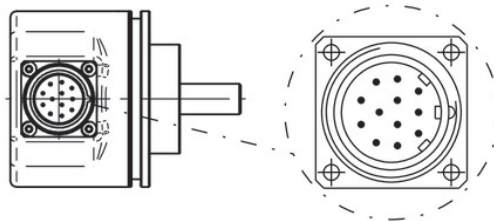
Axe sortant avec bride standard

Codeur optique monotour 14 bits

Dimensions



Câble, radial



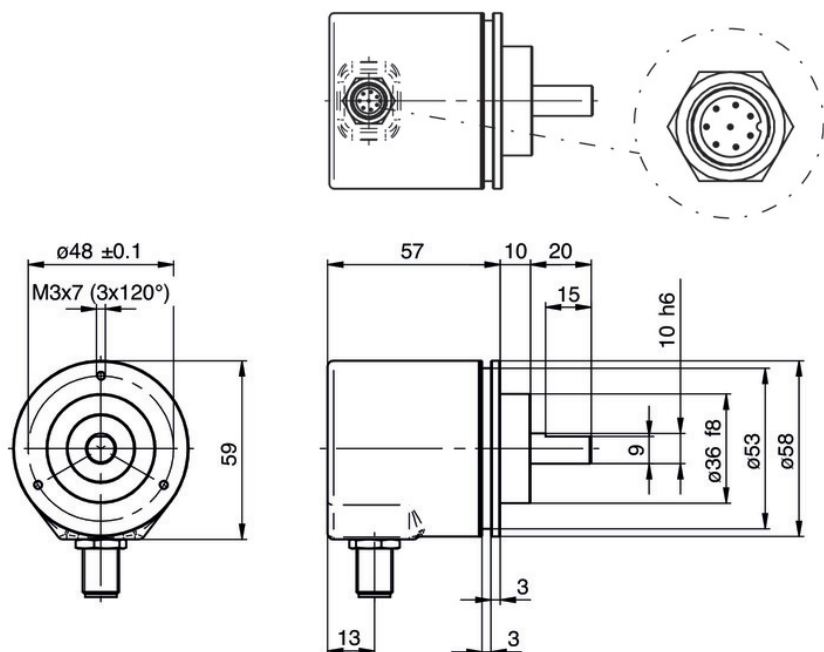
Embase mâle M23, radial

GA240 - SSI

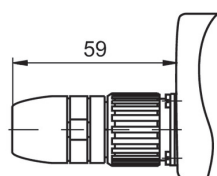
Axe sortant avec bride standard

Codeur optique monotour 14 bits

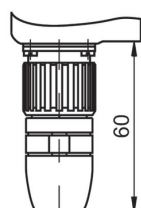
Dimensions



Embase mâle M12, radial



Connecteur M23



GA240 - SSI

Axe sortant avec bride standard

Codeur optique monotour 14 bits

Référence de commande

	GA240.	#	##	##	##
Produit	GA240.				
Bride / Axe plein					
Bride standard, ø10 mm, IP 54		0			
Bride standard, ø10 mm, IP 65		A			
Alimentation / Sortie					
10...30 VDC, code Gray 13 bits				30	
10...30 VDC, code binaire 13 bits				32	
10...30 VDC, code Gray, 12 bits				40	
10...30 VDC, code Gray 14 bits				90	
10...30 VDC, code binaire, 14 bits				92	
Raccordement					
Câble axiale, 1 m					11
Câble radiale, 1 m					21
Câble axiale, 1 m, sorties incrémentales					71
Câble radiale, 1 m, sorties incrémentales					81
Embase M23 axiale, 12 points, contacts mâles, CW					A0
Embase M23 radiale, 12 points, contacts mâles, CW					A1
Embase M23 radiale, 12 points, contacts mâles, CW sorties incrémentales					A5
Embase M12 axiale, 8 points, contacts mâles, codifié A					M4
Embase M12 radiale, 8 points, contacts mâles, codifié A					M5
Impulsions/Sortie incrémental					
Sans sortie incrémentale					05
2048 impulsions, push-pull					14
2048 impulsions, RS422					16

Accessoires

Accessoires de montage

10117669	Excentrique pour codeur (Z 119.006)
10141255	Bague d'adaptation, transformer une bride standard en synchro (Z 119.013)
10125051	Equerre de fixation pour codeur à bride standard (M3) (Z 119.017)
11034088	Bague d'adaptation pour fixer un codeur à bride standard à l'aide d'excentriques (Z 119.025)
10141132	Accouplement flexible D1=6 / D2=10 (Z 121.C01)