Codeurs incrémentaux - combinaison

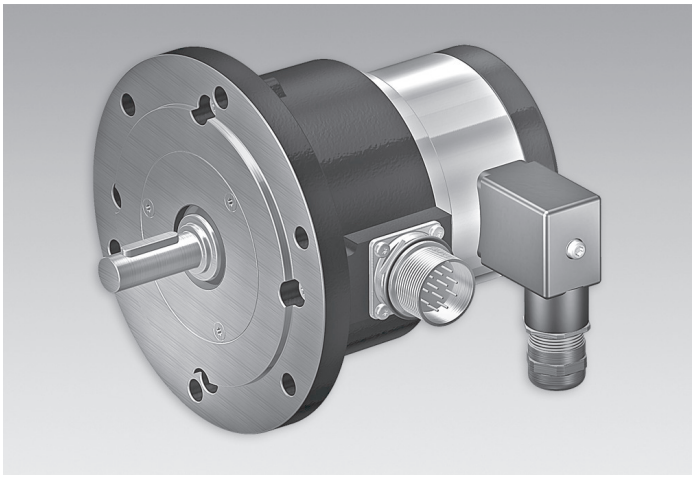
FOG 9 + GT 7

Codeur et dynamo tachymétrique combinés

Axe avec bride EURO B10 100…5000 impulsions par tour

Vue d'ensemble

- Boîtier moulé, compact et robuste
- Embase mâle avec connecteur rond en métal
- Bride EURO B10 / axe ø11 mm
- Compensation en température de la tension de la dynamo tachymétrique de série
- Tension à vide 10...60 mV à 1 t/mn



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques (codeur)	
Alimentation	9...30 VDC; 5 VDC ±5 %
Courant de service à vide	≤100 mA
Impulsions par tour	100 … 5000
Mode de déphasage	90 ° ±20°
Période	40…60 %
Signal de référence	Top zéro, largeur 90°
Fréquence de sortie	≤120 kHz ≤300 kHz (sur demande)
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments Sortie erreur (option EMS)
Etage de sortie	HTL; TTL/RS422
Caractéristiques électriques (Dynamos tachymétr.)	
Tolérance de renversement	≤0,1 %
Tolérance de linéarité	≤0,15 %
Coefficient de température	± 0,05 %/K (á vide)
Classe d'isolation	B
Tolérance de calibration	±5 %
Essais climatiques	Humidité chaude, constante (IEC 60068-2-3, Ca)
Puissance	GT 7.08: 0,3 W (Vitesse ≥5000 t/min) GT 7.16: 0,6 W (Vitesse ≥5000 t/min)
Constante de temps du rotor	<4 µs
Tension à vide	10...60 mV à 1 t/min
Caractéristiques mécaniques	
Taille (bride)	ø115 mm

Caractéristiques mécaniques	
Type d'axe	ø11 mm axe
Charge	≤200 N axiale ≤300 N radiale
Bride	Bride EURO B10
Protection DIN EN 60529	IP 55
Vitesse de rotation	≤10000 t/min
Couple en fonctionn. typ.	6 Ncm
Moment d'inertie rotor	160 gcm²
Matière	Boîtier: fonte d'aluminium Axe: inox
Température d'utilisation	-30...+100 °C -25...+100 °C (>3072 impulsions)
Résistance	IEC 60068-2-6 Vibrations 10 g, 10...2000 Hz IEC 60068-2-27 Choc 100 g, 6 ms
Protection contre la corrosion	IEC 60068-2-52 brouilla. salins pour les conditions ambiantes C4 selon ISO 12944-2
Raccordement	Embase mâle M23, 12 points Bornes à visser Câble de raccordement (option)
Poids	1,3 kg (GT 7.08) 1,6 kg (GT 7.16)
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3
Certificat	CE

Option

- Câble de raccordement
- Contrôle de fonction avec EMS (Enhanced Monitoring System)

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2020-03-09

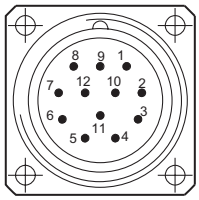
FOG 9 + GT 7

Codeur et dynamo tachymétrique combinés

Axe avec bride EURO B10 100…5000 impulsions par tour

Affectation des bornes

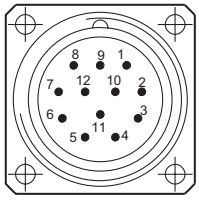
Vue A *(voir dimension)*
Affectation des bornes embase codeur



Embase mâle M23,
12 points,
rotation vers la droite (CW)

Borne	Désignation
1	$\overline{K2}$
2	dnu
3	K0
4	$\overline{K0}$
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	dnu
8	K2
9	dnu
10	0V (⊥)
11	dnu
12	+UB

Option EMS: Vue A *(voir dimension)*
Affectation des bornes embase codeur



Embase mâle M23,
12 points,
rotation vers la droite (CW)

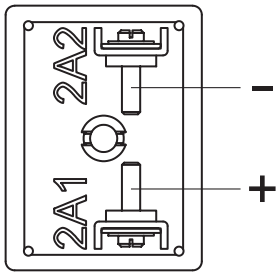
Borne	Désignation
1	$\overline{K2}$
2	dnu
3	K0
4	$\overline{K0}$
5	K1
6	$\overline{K1}$
7	$\overline{Err}$
8	K2
9	0V (⊥) @ $\overline{Err}$
10	0V (⊥)
11	dnu
12	+UB

Affectation des bornes

Affectation du câble de raccordement
Codeur avec câble de connexion, aucune sortie EMS n'est possible.

Couleur de fil	Désignation
Jaune	$\overline{K2}$
Gris	K0
Rose	$\overline{K0}$
Blanc	K1
Marron	$\overline{K1}$
Verde	K2
Bleu	0V (⊥)
Rouge	+UB

Vue B *(voir dimension)*
Bornes de raccordement dynamo tachymétrique
Polarité pour sens de rotation positif



Description du raccordement

Codeur incrémental

+UB	Alimentation
0V (⊥)	Borne de masse
K1	Signal de sortie voie 1
$\overline{K1}$	Signal de sortie voie 1 inversé
K2	Signal de sortie voie 2 (90° angulairement décalée voie 1)
$\overline{K2}$	Signal de sortie voie 2 inversé
K0	Top zéro (signal de référence)
$\overline{K0}$	Top zéro inversé
$\overline{Err}$	Sortie d'erreur (option EMS)
dnu	Non utilisé

2020-03-09 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

FOG 9 + GT 7

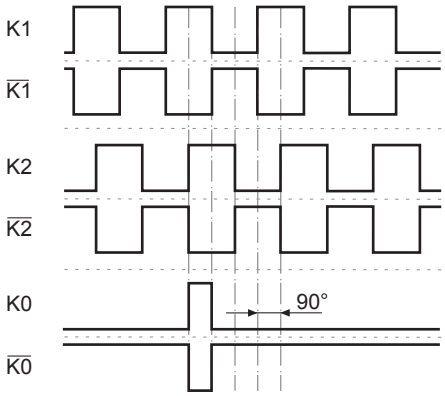
Codeur et dynamo tachymétrique combinés

Axe avec bride EURO B10 100…5000 impulsions par tour

Signaux de sortie

HTL/TTL

En case de sens de rotation positif *(voir dimension)*



Option EMS (Enhanced Monitoring System) : LED d'état / sortie d'erreur

Rouge clignotant*	Erreur séquence de signaux, d'impulsion top zéro ou d'impulsions (Sortie erreur = alternance HIGH-LOW)
Rouge	Surcharge du pilote de sortie (Sortie erreur = LOW)
Vert clignotant	Appareil OK, rotatif (Sortie erreur = HIGH)
Vert	Appareil OK, arrêt (Sortie erreur = HIGH)
Pas de voyant lumière	Tension d'alimentation défectueuse ou non raccordée (Sortie erreur = LOW)

* Uniquement sur appareil rotatif

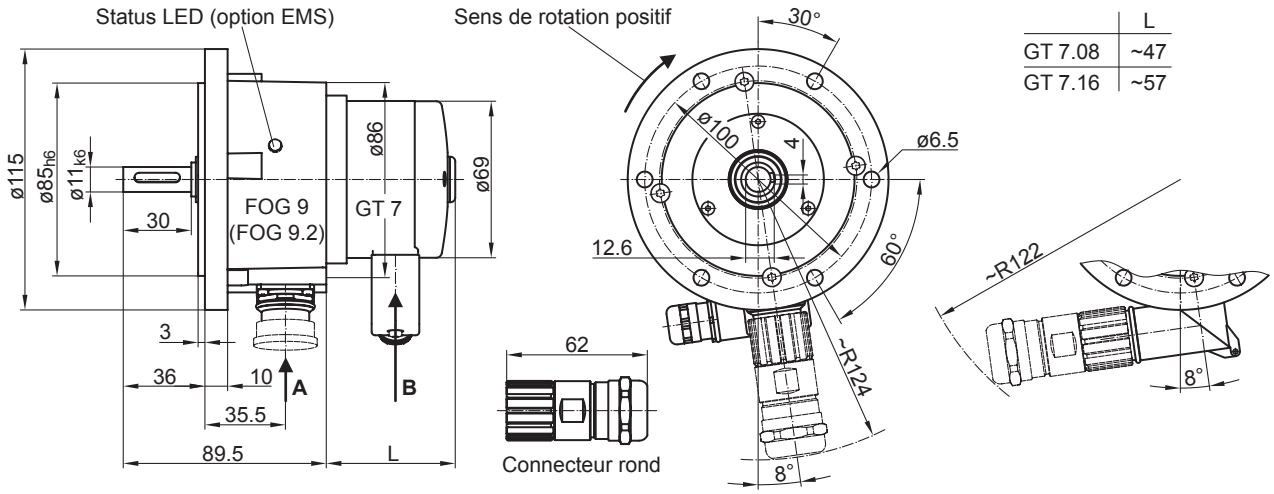
Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2020-03-09

FOG 9 + GT 7

Codeur et dynamo tachymétrique combinés

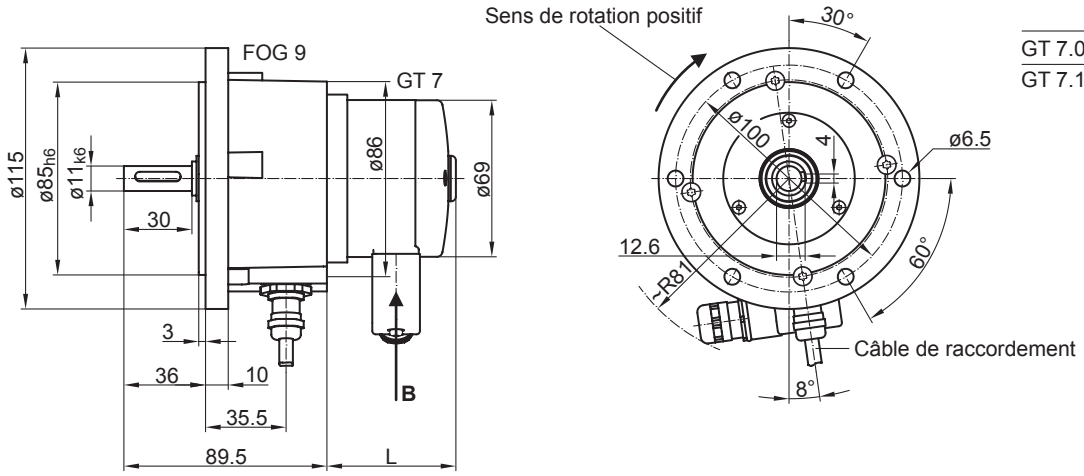
Axe avec bride EURO B10 100…5000 impulsions par tour

Dimensions



	L
GT 7.08	~47
GT 7.16	~57

FOG 9 avec embase mâle



	L
GT 7.08	~47
GT 7.16	~57

FOG 9 avec câble de raccordement

2020-03-09 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

FOG 9 + GT 7

Codeur et dynamo tachymétrique combinés

Axe avec bride EURO B10 100…5000 impulsions par tour

Référence de commande

	FOG9	##	DN	####	###	+GT7	########
Produit							
Codeur incrémental + dynamo tachymétrique	FOG9						
EMS - Contrôle de fonction							
Sans EMS							
Avec EMS		.2					
Signaux de sortie							
K1, K2, K0			DN				
Nombre d'impulsions(1)							
100				100			
120				120			
128				128			
180				180			
192				192			
200				200			
250				250			
256				256			
300				300			
360				360			
400				400			
500				500			
512				512			
600				600			
720				720			
900				900			
1000				1000			
1024				1024			
1200				1200			
1250				1250			
2048				2048			
2500				2500			
3072				3072			
4096				4096			
5000				5000			
Alimentation / étage de sortie							
9...30 VDC / Étage de sortie HTL avec signaux inversés					I		
5 VDC / Étage de sortie TTL avec signaux inversés					TTL		
9...30 VDC / Étage de sortie TTL avec signaux inversés					R		
Version dynamo tachymétrique							
Dynamo tachymétrique GT 7						+GT7	
Tension à vide							
10 mV par t/min							.08L/410
20 mV par t/min							.08L/420
30 mV par t/min							.08L/430
40 mV par t/min							.16L/440
60 mV par t/min							.16L/460

(1) Autres impulsions sur demande.

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

2020-03-09

FOG 9 + GT 7

Codeur et dynamo tachymétrique combinés

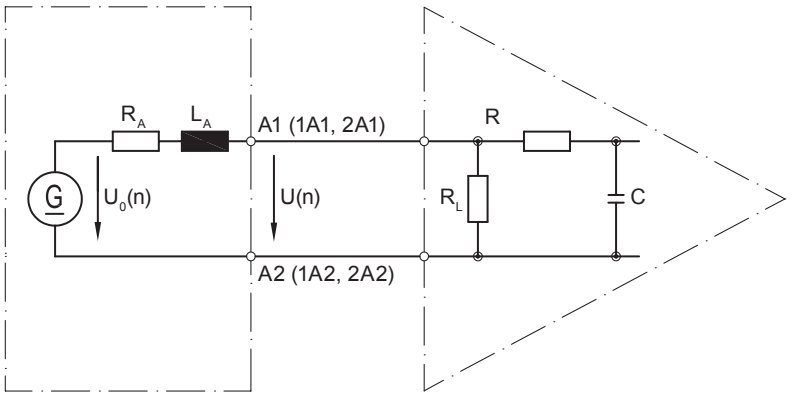
Axe avec bride EURO B10 100…5000 impulsions par tour

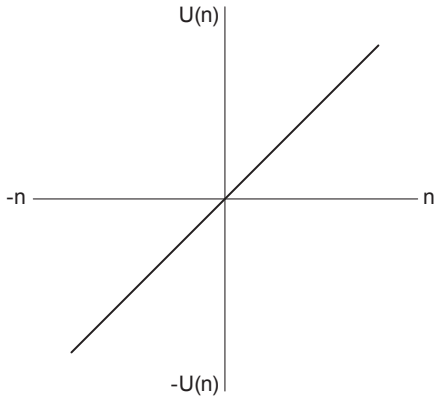
Caractéristiques

Type	Tension à vide	Charge minimum dépend de la vitesse de rotation [t/min]			Vitesse maximum de rotation	Résistance d'induit	Inductance d'induit
		0-3000	0-6000	0-n_{max}			
	U_0 [mV/t/min]	R_L [kΩ]	R_L [kΩ]	R_L [kΩ]	n_{max} [t/min]	R_A (20°C) [Ω]	L_A [mH]
GT7.**08L/410**	10	≥5	≥12	≥27	9000	60	20
GT7.**08L/420**	20	≥20	≥48	≥108	9000	230	80
GT7.**08L/430**	30	≥45	≥108	≥243	9000	550	180
GT7.**16L/440**	40	≥40	≥96	≥216	9000	410	160
GT7.**16L/460**	60	≥90	≥215	≥223	6100	760	360
Ondulation superposée (pour τ_{RC} = 0.3 ms):		≤0,6% (crête-crête)			≤0,25% (rms)		

Schéma équivalent

Dynamo tachymétrique





$\tau_{RC} \approx R \cdot C$ $\quad \tau_A \approx \frac{L_A}{R_L}$ $\quad U(n) = U_0(n) \frac{R_L}{R_A + R_L} \approx U_0(n)$ @ $R > R_L \gg R_A$

Polarité pour sens de rotation positif (voir dimension) / A1 (1A1, 2A1): + (VDE) / A2 (1A2, 2A2): - (VDE)

Accessoires

Accessoires de montage

	Accouplement flexible K 35 (axe ø6...12 mm)
	Accouplement flexible K 50 (axe ø11...16 mm)
	Accouplement flexible K 60 (axe ø11...22 mm)

Connecteurs et câbles

	Câble de détecteur pour codeur HEK 8

Accessoires de diagnostic

11075858	Appareil d'analyse pour codeurs HENQ 1100
11075880	Appareil d'analyse pour codeurs HENQ 1100 avec un accu

2020-03-09 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.