

Codeur haute précision TGR 71



Le codeur angulaire photoélectrique est utilisé pour mesurer avec précision la position des tables rotatives, des diviseurs, des comparateurs, des antennes et autres équipements de haute précision. Il donne l'information sur la valeur et la direction du mouvement. Le codeur est utilisé dans les contrôles automatiques, les systèmes de surveillance de processus, etc.

SPÉCIFICATIONS

Description

	<i>Données</i>
Nombre de ligne sur le disque (Z)	18000, 36000
Nombre de points en sortie pour les signaux de type DS (Z1)	$Z1 = Z \times k$ où $k = 1,2,3,4,5,8,10,25,50,100$
Signal de référence :	
- REF unique	un par tour
- codés (K) avec $Z = 18.000$	36 par tour
- codés (K) avec $Z = 36.000$	72 par tour
Précision (pour un désalignement radial de l'axe inférieur à 0,1 mm et inclinaison de l'axe inférieur à $0,1^\circ$)	$\pm 2,5 ; \pm 2,0$

Mécanique

Vitesse mécanique maximale	1000 t/mn
Vitesse de travail autorisée pour $Z = 18000$	500 t/mn
pour $Z = 36000$	300 t/mn
Charge maximale sur l'arbre:	
- axial	30 N
- radiale (en bout d'arbre)	30 N
Couple de démarrage à 20°C	$\leq 0,012$ Nm
Moment d'inertie du rotor	$< 3,7 \times 10^{-4}$ kgm ²
Poids maximal sans câble	3,5 kg
Indice de protection	IP64
Température de fonctionnement	0...+70 °C
Température de stockage	-30...+80 °C
Humidité (sans condensation de l'humidité)	98 %
Vibrations admissibles (55 à 2000 Hz)	≤ 100 m/s ²
Chocs admissibles (5 ms)	≤ 300 m/s ²

Électrique

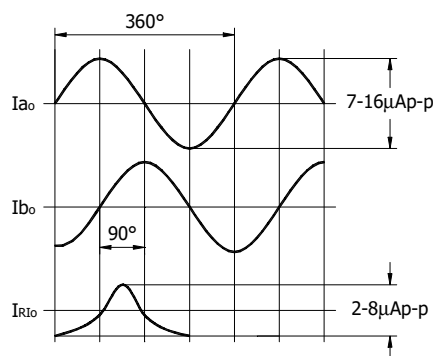
Signaux de courant sinusoïdal 11 uA (SI)

Source lumineuse	LED
Alimentation	+5 V \pm 5%
Courant maximal consommé (sans charge)	80 mA
Forme des signaux de sortie	sinusoïdale
Valeur des signaux de sortie (avec une charge de 1k Ω) :	
-incrémental Ia, Ib	7-16 μ A
-référence Iri	2-8 μ A
Fréquence maximale de fonctionnement	160 kHz (~3 dB)
Longueur de câble standard	1.0 mètre
Longueur maximale du câble	5.0 mètres

Signaux de sortie

(signaux inversés non représentés)

Ib+ est en retard sur Ia+ avec une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.
(vue du côté de l'arbre)



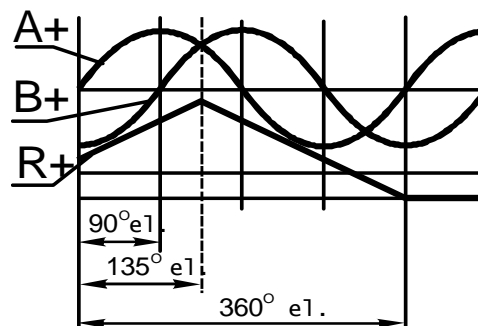
Signaux de tension sinusoïdale 1 Vpp (SV)

Alimentation (Up)	5 V \pm 5%
Courant maximal consommé (sans charge)	120 mA
Nombre et forme des signaux de sortie:	
- incrémental (sinusoïdal)	Ua+, Ua-, Ub+, Ub-
- référence (quasi-triangle)	Uri+, Uri-
Valeur des signaux de sortie (avec une charge de 120 Ω):	
-incrémental A, B (double amplitude)	0,6...1,2 V
-référence R	0.2...0.8 V
Fréquence de fonctionnement maximale	\geq 180 kHz (~3 db)
Longueur du câble (standard)	1 mètre
Longueur maximale du câble	25 mètres

Signaux de sortie

(signaux inversés non représentés)

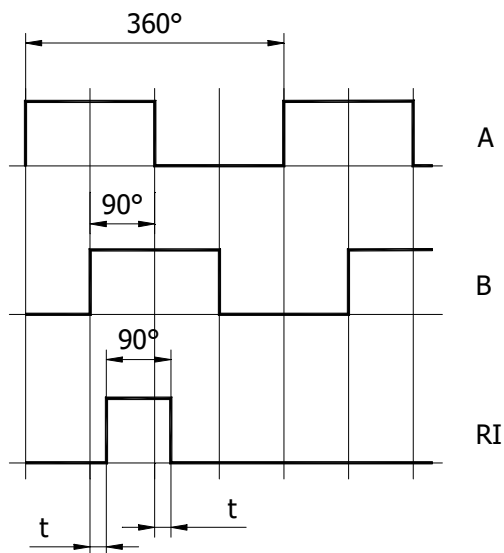
Ub+ est en retard sur Ua+ avec une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.
(vue du côté de l'arbre)



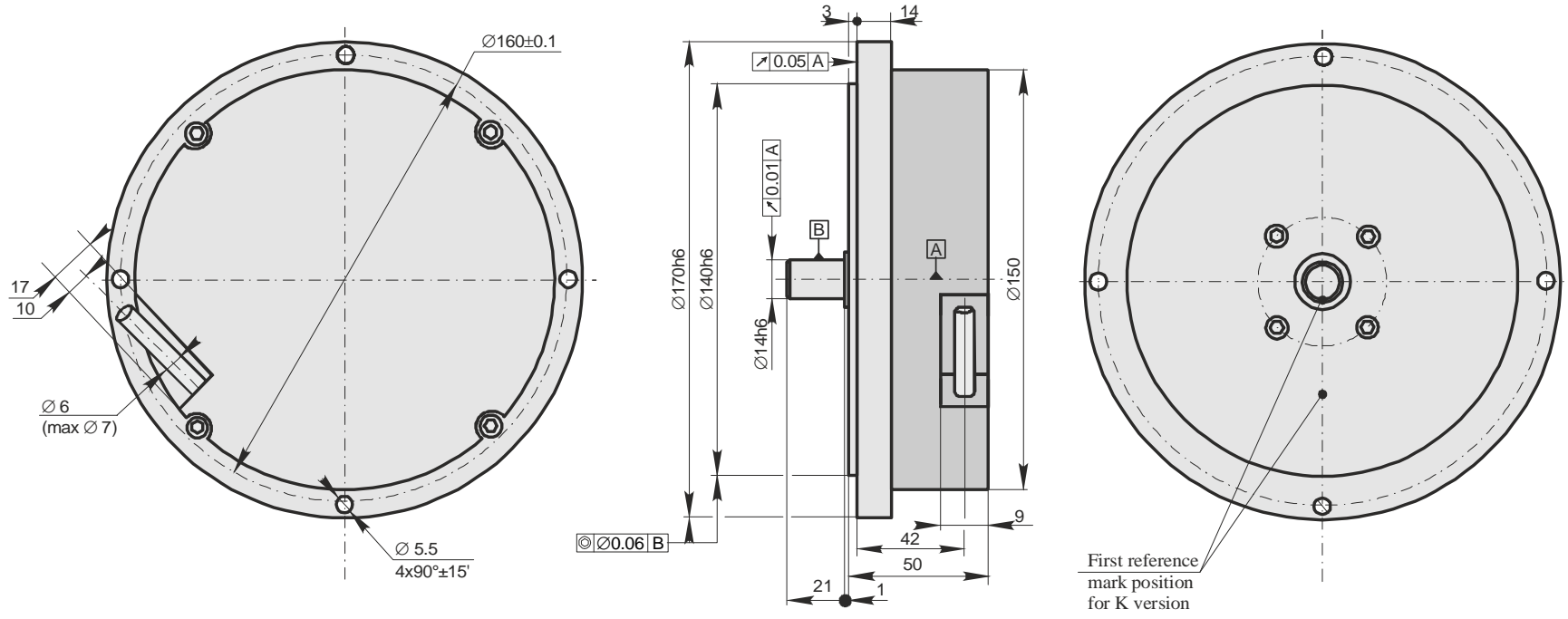
Signaux numériques TTL (DS - RS422)

Source	LED
Alimentation (Up)	+5 V \pm 5 %
Courant maximal consommé (sans charge)	150 mA
Signaux de sortie	A, A-, B, B-, RI, RI-
Forme des signaux de sortie	onde carrée TTL
Niveaux des signaux à un courant de charge de 20 mA :	
- "0" logique	< 0.5 V
- "1" logique	< 2.4 V
Fréquence maximale de fonctionnement (f), (dépend de Z et du facteur d'interpolation k) :	
- lorsque k = 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10	(160 x k) kHz
- lorsque k = 20	320 kHz
- lorsque k = 25	650 kHz
- lorsque k = 50, 100, 200	1300 kHz
Longueur du câble	1 mètre standard 50 mètres max

Signaux de sortie



$$|t| \leq 0,1 \mu\text{s}$$



Dimensions du codeur: