

Servomoteurs C.C. sans balais

Technologie 2-pôles

0,36 mNm

1,7 W

Série 0620 ... B

Valeurs à 22°C et à tension nominale		0620 K	006 B	012 B	
1	Tension nominale	U_N	6	12	V
2	Résistance de phase	R	8,8	60,2	Ω
3	Rendement, max.	η_{max}	51	50	%
4	Vitesse à vide	n_0	48 600	37 300	min ⁻¹
5	Courant à vide, typ. (avec l'arbre ø 1 mm)	I_0	0,056	0,018	A
6	Couple de démarrage	M_H	0,732	0,551	mNm
7	Couple de frottement statique	C_0	0,011	0,011	mNm
8	Coefficient de frottement dynamique	C_V	1,02·10 ⁻⁶	1,02·10 ⁻⁶	mNm/min ⁻¹
9	Constante de vitesse	k_n	8 761	3 386	min ⁻¹ /V
10	Constante FEM	k_E	0,114	0,295	mV/min ⁻¹
11	Constante de couple	k_M	1,09	2,82	mNm/A
12	Constante de courant	k_I	0,917	0,355	A/mNm
13	Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	70 730	72 289	min ⁻¹ /mNm
14	Inductance de phase	L	28	192	μ H
15	Constante de temps mécanique	τ_m	7	7,2	ms
16	Inertie du rotor	J	0,0095	0,0095	gcm ²
17	Accélération angulaire	α_{max}	771	580	·10 ³ rad/s ²
18	Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	13,2 / 84,3		K/W
19	Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	1,1 / 89		s
20	Températures d'utilisation:				
	– moteur		-20 ... +100		°C
	– bobinage max. admissible		+125		°C
21	Paliers de l'arbre		roulements à billes précontraints		
22	Charge max. sur l'arbre:				
	– diamètre de l'arbre		1		mm
	– radiale à 10 000 min ⁻¹ (4 mm de la flasque frontale)		2		N
	– axiale à 10 000 min ⁻¹ (pression)		0,6		N
	– axiale à l'arrêt (pression)		10		N
23	Jeu de l'arbre:				
	– radial	≤	0,012		mm
	– axial	=	0		mm
24	Matériau du boîtier		aluminium, anodisé noir		
25	Masse		2,5		g
26	Sens de rotation		réversible électroniquement		
27	Vitesse jusqu'à	n_{max}	100 000		min ⁻¹
28	Nombre de paires de pôles		1		
29	Capteurs de Hall		digitaux		
30	Matériau de l'aimant		NdFeB		
Valeurs nominales en service permanent					
31	Couple nominal	M_N	0,28	0,3	mNm
32	Courant nominal (limite thermique)	I_N	0,311	0,122	A
33	Vitesse nominale	n_N	21 820	7 290	min ⁻¹

Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 25%.

Remarque:

Le diagramme représente la vitesse maximum par rapport au couple disponible sur l'arbre de sortie pour une température ambiante donnée de 22°C.

Le moteur peut délivrer davantage de puissance avec un système de refroidissement adéquat (par ex. R_{th2} réduction de -50%). La droite (U_N) montre le point de travail à tension nominale à une température ambiante de 22°C. Tous les points de travail au dessus de cette droite exigeront une tension d'alimentation supérieure. (Tous les points de travail en dessous de cette droite exigeront une tension d'alimentation inférieure).

Le couple maximum disponible et la vitesse seront réduits si la température ambiante est supérieure à 22°C et/ou si le moteur est thermiquement isolé de l'environnement.



