

Micromoteurs C.C.

Commutation métaux précieux

4,13 mNm
5,68 W

Série 1724 ... SR

Valeurs à 22°C et à tension nominale	1724 T	003 SR	006 SR	012 SR	018 SR	024 SR	
Tension nominale	U_N	3	6	12	18	24	V
Résistance de l'induit	R	0,775	3,4	16,1	31,9	54,4	Ω
Inductance	L	20,7	75,6	360	712	1 210	μH
Rendement, max.	η_{max}	81	80	79	80	80	%
Courant à vide, typ.	I_0	0,0379	0,0198	0,0091	0,006	0,005	A
Vitesse à vide	n_0	8 270	8 630	7 900	8 450	8 630	min^{-1}
Couple de démarrage	M_H	13,2	11,5	10,6	11,3	11,5	mNm
Inertie du rotor	J	1,2	1	1	1	1	gcm^2
Couple de frottement	M_R	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13	mNm
Constante de couple	k_M	3,44	6,58	14,4	20,2	26,3	mNm/A
Constante de vitesse	k_n	2 770	1 450	665	473	363	min^{-1}/V
Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	624	749	745	747	748	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
Résistances thermiques:							
- bobinage au logement	R_{th1}	10					K/W
- boîtier à l'air ambiant (bride en plastique)	R_{th2p}	27					K/W
- boîtier à l'air ambiant (bride métallique)	R_{th2m}	3,1					K/W
Constantes de temps thermiques:							
- bobinage	τ_{w1}	7,2					s
- boîtier (bride en plastique)	τ_{w2p}	310					s
- boîtier (bride métallique)	τ_{w2m}	36					s
Températures d'utilisation:							
- moteur		-30 ... +85 (sur demande		-30 ... +125)			°C
- bobinage max. admissible		+125					°C
Paliers de l'arbre							
Diamètre de l'arbre		paliers frittés		roulements à billes précontraints			mm
Charge max. radiale sur l'arbre:		1,2		5			N
- dynamique à 3 000 min^{-1} (3 mm du palier)							
Charge max. axiale sur l'arbre:		0,2		0,5			N
- dynamique à 3 000 min^{-1}		20		10			N
- statique (arbre non supporté)							
Jeu de l'arbre:							
- radial		0,03		0,015			mm
- axial		0,2		0			mm
Vitesse jusqu'à	n_{max}	10 000					min^{-1}
Nombre de paires de pôles		1					
Masse		27					g
Matériau du boîtier		acier, nickelé					
Matériau de l'aimant		NdFeB					

Valeurs nominales en service permanent

Couple nominal	M_N	2,23	4,06	4,13	4,13	4,12	mNm
Courant nominal (limite thermique)	I_N	0,7	0,7	0,328	0,233	0,178	A
Vitesse nominale	n_N	6 850	4 540	3 610	4 200	4 420	min^{-1}

Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2p} de 0%.

Remarque:

Le diagramme indique la vitesse recommandée en fonction du couple disponible sur l'arbre de sortie à une température ambiante donnée de 22°C.

Le diagramme montre le moteur dans différentes conditions de couplage thermique, c.-à-d. monté respectivement sur une flasque plastique ou métallique.

La courbe de la tension nominale (U_N) montre, jusqu'à la limite thermique, le point de fonctionnement à la tension nominale pour un moteur monté sur une flasque plastique.

Un couple supérieur peut être atteint en réduisant ultérieurement la résistance thermique. Des points de fonctionnement au dessus de la courbe à la tension nominale requièrent une tension de fonctionnement supérieure.

Des points de fonctionnement en dessous de la courbe de tension nominale requièrent une tension inférieure.



