

Micromoteurs C.C.

Commutation graphite

20,5 mNm
21,7 W

Série 2342 ... CR

Valeurs à 22°C et à tension nominale	2342 S	006 CR	012 CR	018 CR	024 CR	036 CR	048 CR	
Tension nominale	U_N	6	12	18	24	36	48	V
Résistance de l'induit	R	0,362	1,93	4,14	7,14	15,9	31,2	Ω
Inductance	L	13,1	69,1	142	264	569	1 130	μH
Rendement, max.	η_{max}	75	77	78	79	79	80	%
Courant à vide, typ.	I_0	0,157	0,0694	0,0479	0,0351	0,024	0,0163	A
Vitesse à vide	n_0	8 310	7 530	7 990	7 870	8 110	7 690	min^{-1}
Couple de démarrage	M_H	95,6	86,1	87,7	93,2	92,9	89	mNm
Inertie du rotor	J	5,6	5,7	6,2	5,8	6,5	6	gcm^2
Couple de frottement	M_R	0,98	1	0,99	0,99	0,99	0,95	mNm
Constante de couple	k_M	6,36	14,6	21	28,6	42	59,1	mNm/A
Constante de vitesse	k_n	1 500	653	455	334	228	162	min^{-1}/V
Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	85,5	86,2	89,8	83,3	86,1	85,3	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
Résistances thermiques:								
- bobinage au logement	R_{th1}	5,6						K/W
- boîtier à l'air ambiant (bride en plastique)	R_{th2p}	15						K/W
- boîtier à l'air ambiant (bride métallique)	R_{th2m}	2,1						K/W
Constantes de temps thermiques:								
- bobinage	τ_{w1}	12						s
- boîtier (bride en plastique)	τ_{w2p}	580						s
- boîtier (bride métallique)	τ_{w2m}	78						s
Températures d'utilisation:								
- moteur		-30 ... +100						°C
- bobinage max. admissible		+125						°C
Paliers de l'arbre								
roulements à billes précontraints								
Diamètre de l'arbre								
3								
mm								
Charge max. radiale sur l'arbre:								
- dynamique à 3 000 min^{-1} (3 mm du palier)		20						N
Charge max. axiale sur l'arbre:								
- dynamique à 3 000 min^{-1}		2						N
- statique (arbre non supporté)		20						N
- statique (arbre supporté)		900						N
Jeu de l'arbre:								
- radial		0,015						mm
- axial		0						mm
Vitesse jusqu'à								
n_{max}		11 000						min^{-1}
Nombre de paires de pôles								
1								
Masse								
88								
g								
Matériau du boîtier								
acier, nickelé								
Matériau de l'aimant								
NdFeB								

Valeurs nominales en service permanent

Couple nominal	M_N	16,6	19,8	19,6	20,5	20,2	20,5	mNm
Courant nominal (limite thermique)	I_N	3	1,6	1,11	0,846	0,57	0,409	A
Vitesse nominale	n_N	6 700	5 270	5 690	5 660	5 850	5 390	min^{-1}

Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2p} de 50%.

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.



