

Micromoteurs C.C.

Commutation graphite

31,3 mNm
22,5 W

Série 2642 ... CR

Valeurs à 22°C et à tension nominale	2642 W	012 CR	018 CR	024 CR	036 CR	048 CR		
Tension nominale	U_N	12	18	24	36	48	V	
Résistance de l'induit	R	1,45	3,1	5,79	13,6	23,8	Ω	
Inductance	L	130	300	539	1 230	2 200	μH	
Rendement, max.	η_{max}	74	76	76	76	77	%	
Courant à vide, typ.	I_0	0,117	0,0772	0,0575	0,0381	0,0285	A	
Vitesse à vide	n_0	6 340	6 360	6 360	6 360	6 370	min^{-1}	
Couple de démarrage	M_H	136	148	142	137	141	mNm	
Inertie du rotor	J	11	12	11	11	11	gcm^2	
Couple de frottement	M_R	2	2	2	2	2	mNm	
Constante de couple	k_M	17,4	26,5	35,5	53,6	71,7	mNm/A	
Constante de vitesse	k_n	548	361	269	178	133	min^{-1}/V	
Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	45,6	42,2	43,8	45,4	44,3	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$	
Résistances thermiques:								
- bobinage au logement	R_{th1}	4,9					K/W	
- boîtier à l'air ambiant (bride en plastique)	R_{th2p}	14					K/W	
- boîtier à l'air ambiant (bride métallique)	R_{th2m}	1,9					K/W	
Constantes de temps thermiques:								
- bobinage	τ_{w1}	25					s	
- boîtier (bride en plastique)	τ_{w2p}	650					s	
- boîtier (bride métallique)	τ_{w2m}	89					s	
Températures d'utilisation:								
- moteur		-30 ... +125					°C	
- bobinage max. admissible		+155					°C	
Paliers de l'arbre								
Diamètre de l'arbre		roulements à billes précontraints						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)		1 400					N	
Jeu de l'arbre:								
- radial		0,015					mm	
- axial		0					mm	
Vitesse jusqu'à	n_{max}	7 000					min^{-1}	
Nombre de paires de pôles		1						
Masse		114					g	
Matériau du boîtier		acier, nickelé						
Matériau de l'aimant		NdFeB						
Valeurs nominales en service permanent								
Couple nominal	M_N		29,7	31,3	30,8	30,5	30,9	mNm
Courant nominal (limite thermique)	I_N		2,13	1,47	1,08	0,709	0,538	A
Vitesse nominale	n_N		4 360	4 450	4 400	4 340	4 370	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.



