

# Micromoteurs C.C.

## Commutation graphite

125 mNm  
77,8 W

### Série 3272 ... CR

Valeurs à 22°C et à tension nominale	3272 G	012 CR	018 CR	024 CR	036 CR	048 CR			
Tension nominale	$U_N$		12	18	24	36	48	V	
Résistance de l'induit	$R$		0,205	0,418	0,82	1,67	3,35	$\Omega$	
Inductance	$L$		46,2	92,7	185	371	739	$\mu\text{H}$	
Rendement, max.	$\eta_{max}$		85	87	87	88	88	%	
Courant à vide, typ.	$I_0$		0,192	0,135	0,0958	0,0695	0,0479	A	
Vitesse à vide	$n_0$		5 370	5 780	5 490	5 870	5 550	$\text{min}^{-1}$	
Couple de démarrage	$M_H$		1 160	1 230	1 190	1 250	1 180	mNm	
Inertie du rotor	$J$		67	60	63	62	60	$\text{gcm}^2$	
Couple de frottement	$M_R$		3,9	3,9	3,9	4	3,9	mNm	
Constante de couple	$k_M$		20,8	29,5	41,6	59	83,3	$\text{mNm/A}$	
Constante de vitesse	$k_n$		459	324	229	162	115	$\text{min}^{-1}/\text{V}$	
Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$		4,52	4,59	4,52	4,59	4,61	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$	
<b>Résistances thermiques:</b>									
- bobinage au logement	$R_{th1}$	2,9						K/W	
- boîtier à l'air ambiant (bride en plastique)	$R_{th2p}$	8,6						K/W	
- boîtier à l'air ambiant (bride métallique)	$R_{th2m}$	1,6						K/W	
<b>Constantes de temps thermiques:</b>									
- bobinage	$\tau_{w1}$	50						s	
- boîtier (bride en plastique)	$\tau_{w2p}$	1 100						s	
- boîtier (bride métallique)	$\tau_{w2m}$	200						s	
<b>Températures d'utilisation:</b>									
- moteur		-30 ... +125						°C	
- bobinage max. admissible		+155						°C	
<b>Paliers de l'arbre</b>									
Diamètre de l'arbre		roulements à billes précontraints							mm
Charge max. radiale sur l'arbre:									
- dynamique à 3 000 $\text{min}^{-1}$ (3 mm du palier)		50						N	
Charge max. axiale sur l'arbre:									
- dynamique à 3 000 $\text{min}^{-1}$		5						N	
- statique (arbre non supporté)		50						N	
- statique (arbre supporté)		2 000						N	
<b>Jeu de l'arbre:</b>									
- radial		0,015						mm	
- axial		0						mm	
Vitesse jusqu'à	$n_{max}$	6 000						$\text{min}^{-1}$	
Nombre de paires de pôles		1							
Masse		312						g	
Matériau du boîtier		acier, nickelé							
Matériau de l'aimant		NdFeB							
<b>Valeurs nominales en service permanent</b>									
Couple nominal	$M_N$		75,2	103	124	124	125	mNm	
Courant nominal (limite thermique)	$I_N$		4	4	3,6	2,53	1,81	A	
Vitesse nominale	$n_N$		5 090	5 440	5 110	5 510	5 140	$\text{min}^{-1}$	

**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.



