

# Micromoteurs C.C.

Commutation métaux précieux

0,172 mNm

0,578 W

## Série 0615 ... S

Valeurs à 22°C et à tension nominale		0615 N	1,5 S	003 S	4,5 S	
Tension nominale	$U_N$		1,5	3	4,5	V
Résistance de l'induit	$R$		3,9	16,2	37,7	$\Omega$
Inductance	$L$		12	39	95	$\mu\text{H}$
Rendement, max.	$\eta_{max}$		53	51	50	%
Courant à vide, typ.	$I_0$		0,0291	0,0154	0,0102	A
Vitesse à vide	$n_0$		19 200	20 300	20 100	$\text{min}^{-1}$
Couple de démarrage	$M_H$		0,245	0,221	0,214	mNm
Inertie du rotor	$J$		0,01	0,01	0,01	$\text{gcm}^2$
Couple de frottement	$M_R$		0,02	0,02	0,02	mNm
Constante de couple	$k_M$		0,69	1,3	1,96	$\text{mNm/A}$
Constante de vitesse	$k_n$		13 800	7 350	4 870	$\text{min}^{-1}/\text{V}$
Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$		78 200	91 500	93 700	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
Résistances thermiques:						
- bobinage au logement	$R_{th1}$	34				K/W
- boîtier à l'air ambiant (bride en plastique)	$R_{th2p}$	74				K/W
- boîtier à l'air ambiant (bride métallique)	$R_{th2m}$	56				K/W
Constantes de temps thermiques:						
- bobinage	$\tau_{w1}$	2,6				s
- boîtier (bride en plastique)	$\tau_{w2p}$	54				s
- boîtier (bride métallique)	$\tau_{w2m}$	41				s
Températures d'utilisation:						
- moteur		-30 ... +85 (sur demande	-30 ... +125)			°C
- bobinage max. admissible		+85 (sur demande	+125)			°C
Paliers de l'arbre						
Diamètre de l'arbre						
Charge max. radiale sur l'arbre:		0,8				mm
- dynamique à 3 000 $\text{min}^{-1}$ (3,4 mm de la flasque frontale)		0,5				N
Charge max. axiale sur l'arbre:						
- dynamique à 3 000 $\text{min}^{-1}$		0,1				N
- statique (arbre non supporté)		20				N
Jeu de l'arbre:						
- radial		0,03				mm
- axial		0,15				mm
Vitesse jusqu'à	$n_{max}$	24 000				$\text{min}^{-1}$
Nombre de paires de pôles		1				
Masse		2				g
Matériau du boîtier		acier, revêtement noir				
Matériau de l'aimant		NdFeB				

Valeurs nominales en service permanent						
Couple nominal	$M_N$		0,172	0,156	0,152	mNm
Courant nominal (limite thermique)	$I_N$		0,292	0,142	0,0919	A
Vitesse nominale	$n_N$		2 500	2 500	2 500	$\text{min}^{-1}$

**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.



