

# Micromoteurs C.C.

## Commutation graphite

42,3 mNm  
35,8 W

### Série 2657 ... CXR

Valeurs à 22°C et à tension nominale	2657 W	012 CXR	018 CXR	024 CXR	030 CXR	036 CXR	048 CXR	
Tension nominale	$U_N$	12	18	24	30	36	48	V
Résistance de l'induit	$R$	0,721	1,72	3	4,84	6,76	12,7	$\Omega$
Inductance	$L$	91	212	364	581	819	1 490	$\mu\text{H}$
Rendement, max.	$\eta_{max}$	81	82	83	83	83	83	%
Courant à vide, typ.	$I_0$	0,105	0,0689	0,0526	0,0416	0,035	0,0259	A
Vitesse à vide	$n_0$	5 730	5 710	5 860	5 820	5 900	5 840	$\text{min}^{-1}$
Couple de démarrage	$M_H$	307	298	301	296	302	292	mNm
Inertie du rotor	$J$	17	17	17	17	17	17	$\text{gcm}^2$
Couple de frottement	$M_R$	2	2	2	2	2	2	mNm
Constante de couple	$k_M$	19,3	29,5	38,7	48,9	58	78,4	$\text{mNm/A}$
Constante de vitesse	$k_n$	494	324	247	196	165	122	$\text{min}^{-1}/\text{V}$
Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	18,4	18,9	19,2	19,4	19,2	19,7	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
Résistances thermiques:								
- bobinage au logement	$R_{th1}$	4						K/W
- boîtier à l'air ambiant (bride en plastique)	$R_{th2p}$	12						K/W
- boîtier à l'air ambiant (bride métallique)	$R_{th2m}$	2,2						K/W
Constantes de temps thermiques:								
- bobinage	$\tau_{w1}$	29						s
- boîtier (bride en plastique)	$\tau_{w2p}$	740						s
- boîtier (bride métallique)	$\tau_{w2m}$	140						s
Températures d'utilisation:								
- moteur		-30 ... +100						°C
- bobinage max. admissible		+125						°C
Paliers de l'arbre								
Diamètre de l'arbre		paliers frittés			roulements à billes précontraints			
Charge max. radiale sur l'arbre:		4			4			mm
- dynamique à 3 000 $\text{min}^{-1}$ (3 mm du palier)		10			20			N
Charge max. axiale sur l'arbre:								
- dynamique à 3 000 $\text{min}^{-1}$		2			2			N
- statique (arbre non supporté)		50			20			N
- statique (arbre supporté)		1 400			1 400			N
Jeu de l'arbre:								
- radial		0,03			0,015			mm
- axial		0,15			0			mm
Vitesse jusqu'à	$n_{max}$	7 000						$\text{min}^{-1}$
Nombre de paires de pôles		1						
Masse		156						g
Matériau du boîtier		acier avec revêtement en zinc galvanique passivé						
Matériau de l'aimant		NdFeB						

#### Valeurs nominales en service permanent

Couple nominal	$M_N$	41,4	41,9	41,9	42	42,3	42	mNm
Courant nominal (limite thermique)	$I_N$	2,53	1,68	1,28	1,02	0,861	0,633	A
Vitesse nominale	$n_N$	4 980	4 910	5 040	4 980	5 070	4 980	$\text{min}^{-1}$

**Note:** Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique  $R_{th2p}$  de 25%.

#### 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.



