FAULHABER

NOUVEAU

Micromoteurs C.C.

Commutation métaux précieux

2,73 mNm

5,34 W

Série 1424 ... SXR

Valeurs à 22°C et à tension nominale	1424 U	003 SXR	4,5 SXR	006 SXR	009 SXR	012 SXR	018 SXR	024 SXR	
Tension nominale	U_N	3	4,5	6	9	12	18	24	V
Résistance de l'induit	R	1,08	2,78	4,66	11,3	17,6	45,1	71,6	Ω
Inductance	L	34,8	90	152	370	581	1 480	2 370	µH
Rendement, max.	$\eta_{max.}$	66	65	66	65	66	65	66	%
Courant à vide, typ.	I_0	0,0997	0,0599	0,0468	0,0293	0,0241	0,0147	0,0119	A
Vitesse à vide	n_0	10 100	9 370	9 650	9 250	9 860	9 250	9 750	min⁻¹
Couple de démarrage	M_H	7,43	6,94	7,17	6,93	7,43	6,94	7,39	mNm
Inertie du rotor	J	0,523	0,524	0,527	0,532	0,536	0,532	0,539	gcm²
Couple de frottement	M_R	0,273	0,264	0,267	0,262	0,27	0,262	0,269	mNm
Constante de couple	k_M	2,77	4,45	5,77	9,02	11,3	18	22,9	mNm/A
Constante de vitesse	k_n	3 450	2 150	1 650	1 060	844	529	418	min⁻¹/V
Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	1 340	1 340	1 330	1 320	1 320	1 320	1 310	min⁻¹/mNm
Résistances thermiques:									
– bobinage au logement	R_{th1}	12							K/W
– boîtier à l'air ambiant (bride en plastique)	$R_{th2\,p}$	32							K/W
– boîtier à l'air ambiant (bride métallique)	$R_{th2\,m}$	3,4							K/W
Constantes de temps thermiques:									
– bobinage	τ_{w1}	8,2							s
– boîtier (bride en plastique)	$\tau_{w2\,p}$	190							s
– boîtier (bride métallique)	$\tau_{w2\,m}$	21							s
Températures d'utilisation:									
– moteur		-30 ... +85							°C
– bobinage max. admissible		+125							°C
Paliers de l'arbre		paliers frittés				roulements à billes précontraints			
Diamètre de l'arbre		2				2			mm
Charge max. radiale sur l'arbre:									
– dynamique à 3 000 min⁻¹ (4 mm de la flasque frontale)		2				8			N
Charge max. axiale sur l'arbre:									
– dynamique à 3 000 min⁻¹		0,2				0,8			N
– statique (arbre non supporté)		40				40			N
– statique (arbre supporté)		400				400			N
Jeu de l'arbre:									
– radial		0,03				0,015			mm
– axial		0,2				0			mm
Vitesse jusqu'à	$n_{max.}$	15 000							min⁻¹
Nombre de paires de pôles		1							
Masse		15,1							g
Matériau du boîtier		acier, nickelé							
Matériau de l'aimant		NdFeB							
Valeurs nominales en service permanent									
Couple nominal	M_N	1,98	2,71	2,7	2,73	2,71	2,73	2,72	mNm
Courant nominal (limite thermique)	I_N	0,84	0,716	0,552	0,356	0,283	0,178	0,141	A
Vitesse nominale	n_N	7 030	4 350	4 680	4 240	4 970	4 250	4 860	min⁻¹

Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique $R_{th2\,p}$ 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.

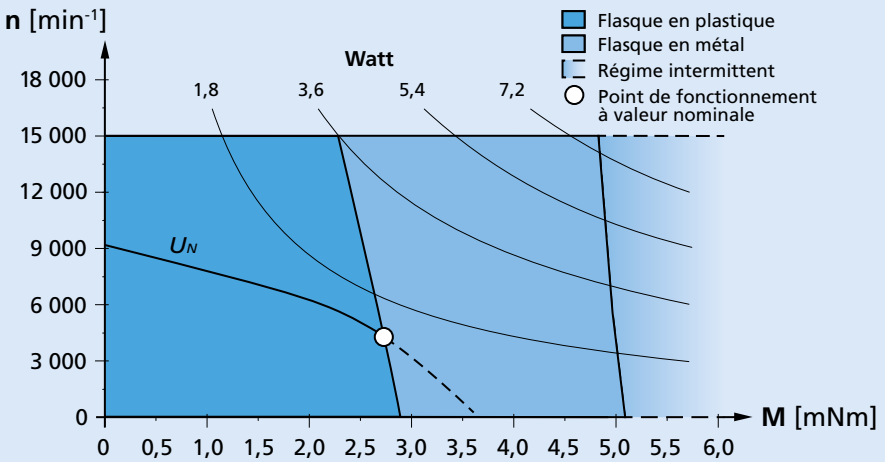
Le diagramme montre le moteur dans différentes conditions de couplage thermique, c.-à-d. monté respectivement sur une flasque plastique ou métallique.

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.

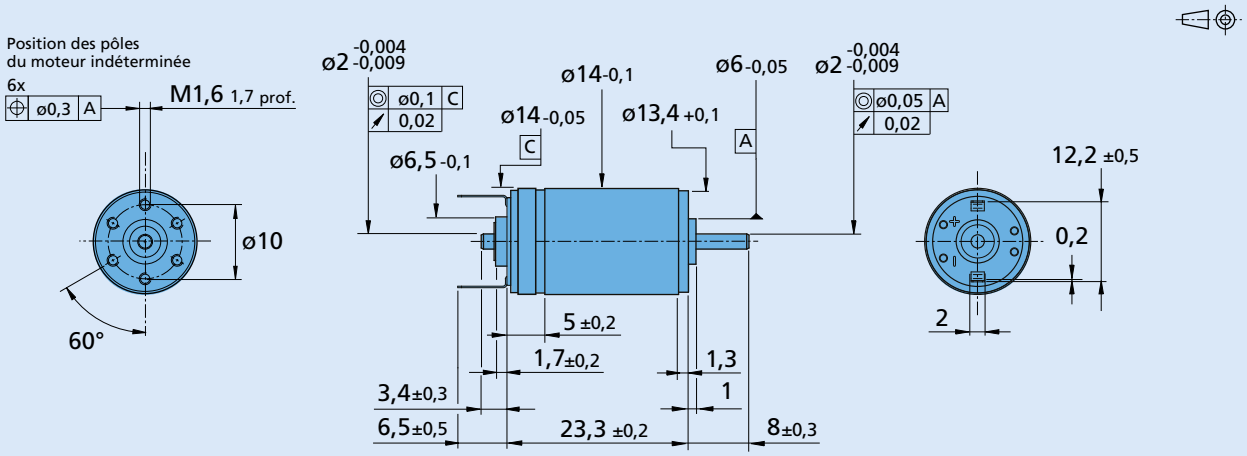
Des points de fonctionnement en dessous de la courbe de tension nominale requièrent une tension inférieure.



Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 18V)

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Sous réserve de modifications.

Dessin technique



1424 U ... SXR

Options

Informations pour la commande exemple: **1424U012SXR-7960**

Option	Exécution	Description
7931	Paliers	Deux roulements à billes précontraints
7961	Gamme de température	Deux roulements à billes précontraints et modifications pour fonctionnement à haute température (-30°C...+125°C)
7962	Paliers	Deux roulements à billes spéciaux, pour application sous vide à 10^{-5} Pa @ 22°C
7933	Paliers	Paliers frittés spéciaux (pression sur l'arbre, max. 60N)
7927	Arbre avant	Arbre avant du moteur ø2 mm, 6,5 mm de long de la face du moteur [1]
7928	Arbre avant	Arbre avant du moteur ø2 mm, 8 mm de long avec une seule extrémité plate de 5 mm
7925	Bride avant	Bride avant supplémentaire avec trous filetés de 6x60°, fils du moteur orientés à 0° par rapport aux filets de la bride (90° CCW dans le cas des bornes) [2]
7948	Bride avant	Bride avant supplémentaire avec trous filetés de 4x90°, fils du moteur / bornes orientés à 0° par rapport aux filets avant de la bride [2]
7960	Interface électrique	Bornes du moteur orientées radialement vers l'extérieur
7935	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 50 mm, rouge (+) / noir (-)
X7935	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 100 mm, rouge (+) / noir (-)
Y7935	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 150 mm, rouge (+) / noir (-)
Z7935	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 300 mm, rouge (+) / noir (-)
XX7935	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 600 mm, rouge (+) / noir (-)
7936	Fils séparés	Pour moteurs avec fils seuls, matériaux en PTFE, longueur 150 mm rouge (+) / noir (-)
7937	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 150 mm, rouge (+) / noir (-), avec connecteur PHOENIX 1012267
7938	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 150 mm, rouge (+) / noir (-), avec connecteur AMP 179228-2

[1] Arbre avant, sur demande autres longueurs de 4 mm à 17 mm (pas standard 1 mm) ; arbre arrière, sur demande autres longueurs de 1 mm à 12 mm (pas standard 1 mm)

[2] Dessin dimensionnel disponible sur le site faulhaber.com, autres orientations disponibles (par pas de 15° CCW)

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetées	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
14GPT 15A 15/5 15/5 S 15/8 16GPT	IEP3-4096	SC 1801 S SC 2804 S MC 3001 B MC 3001 P MC 3602 B MC 3603 S	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Sous réserve de modifications.