Micromoteurs C.C.

1,6 mNm

Commutation métaux précieux

3,1 W

Série 1024 ... SR

Valeurs à 22°C et à tension nominale	1024 K		003 SR	006 SR	009 SR	012 SR	
1 Tension nominale	U_N		3	6	9	12	V
2 Résistance de l'induit	R		1,36	5,96	14,9	23,7	Ω
3 Rendement, max.	$\eta_{max.}$		84	83	82	82	%
4 Vitesse à vide	n_0		12 200	12 300	12 000	12 800	min^{-1}
5 Courant à vide, typ. (avec l'arbre ø 1 mm)	I_0		0,016	0,008	0,005	0,004	A
6 Couple de démarrage	M_H		5,1	4,6	4,28	4,45	mNm
7 Couple de frottement	M_R		0,037	0,037	0,037	0,038	mNm
8 Constante de vitesse	k_n		4 098	2 071	1 337	1 078	min^{-1}/V
9 Constante FEM	k_E		0,244	0,483	0,748	0,928	mV/min^{-1}
10 Constante de couple	k_M		2,33	4,61	7,14	8,86	mNm/A
11 Constante de courant	k_I		0,429	0,217	0,14	0,113	A/mNm
12 Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$		2 392	2 678	2 791	2 883	min^{-1}/mNm
13 Inductance	L		16	62	151	218	µH
14 Constante de temps mécanique	τ_m		3	3,4	3,5	3,3	ms
15 Inertie du rotor	J		0,12	0,12	0,12	0,11	gcm^2
16 Accélération angulaire	$\alpha_{max.}$		425	384	356	404	$\cdot 10^3 rad/s^2$
17 Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	16 / 51					K/W
18 Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	6,1 / 251					s
19 Températures d'utilisation:							
– moteur		-30 ... +85 (sur demande -30 ... +125)					°C
– bobinage max. admissible		+85 (sur demande +125)					°C
20 Paliers de l'arbre		paliers frittés					
21 Charge max. sur l'arbre:							
– diamètre de l'arbre		1					mm
– radiale à 3 000 min^{-1} (1,5 mm du palier)		1					N
– axiale à 3 000 min^{-1}		0,1					N
– axiale à l'arrêt		20					N
22 Jeu de l'arbre:							
– radial	≤	0,02					mm
– axial	≤	0,15					mm
23 Matériau du boîtier		acier, nickelé					
24 Masse		10,8					g
25 Sens de rotation		vu côté face avant, rotation sens horaire					
26 Vitesse jusqu'à	$n_{max.}$	15 000					min^{-1}
27 Nombre de paires de pôles		1					
28 Matériau de l'aimant		NdFeB					
Valeurs nominales en service permanent							
29 Couple nominal	M_N		1,6	1,5	1,5	1,4	mNm
30 Courant nominal (limite thermique)	I_N		0,74	0,35	0,22	0,18	A
31 Vitesse nominale	n_N		7 640	7 460	6 910	7 780	min^{-1}

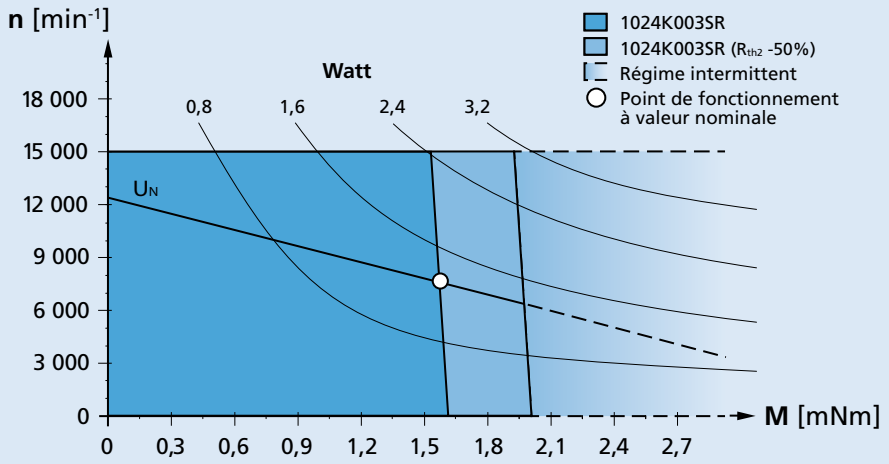
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 0%.

Remarque:

Le diagramme représente la vitesse maximum par rapport au couple disponible sur l'arbre de sortie pour une température ambiante donnée de 22°C.

Le moteur peut délivrer davantage de puissance avec un système de refroidissement adéquat (par ex. R_{th2} réduction de –50%). La droite (U_N) montre le point de travail à tension nominale à une température ambiante de 22°C. Tous les points de travail au dessus de cette droite exigeront une tension d'alimentation supérieure. (Tous les points de travail en dessous de cette droite exigeront une tension d'alimentation inférieure).

Le couple maximum disponible et la vitesse seront réduits si la température ambiante est supérieure à 22°C et/ou si le moteur est thermiquement isolé de l'environnement.

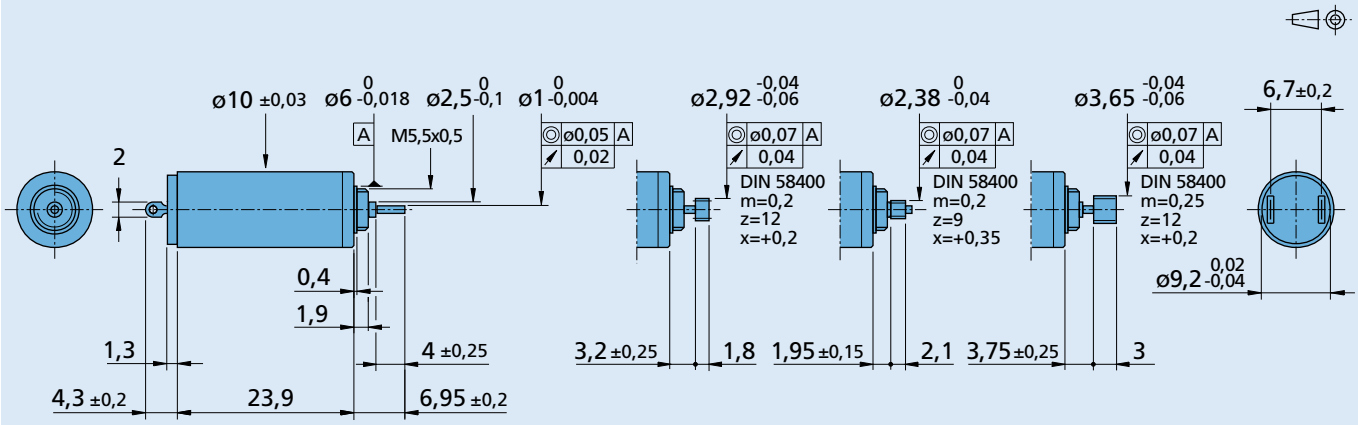


Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 3V)

Pour des données techniques complémentaires ainsi que des indications concernant la garantie et la durée de vie, voir „Informations Techniques".

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

Dessin technique



1024 K ... SR

1024 M ... SR
pour réducteur 10/1

1024 E ... SR
pour réducteurs 12/3, 12/5

1024 A ... SR
pour réducteur 12/4

Options

Informations pour la commande exemple: **1024K006SR K2565**

Option	Exécution	Description
K4180	Combinaison codeur	Arbre sortie arrière et platine d'adaptation pour combinaison avec codeur IEP3-4096, fils séparés du moteur in PVC, longueur 150 mm
K2565	Combinaison codeur	Arbre sortie arrière pour combinaison avec codeur PA2-100
K2567	Paliers	Roulement à billes avant
K2568	Gamme de température	Modifications pour fonctionnement à haute température (-30…+125°C)
K2570	Lubrification paliers	Pour application sous vide à 10^{-7} Torr @ 20°C
K2571	Second shaft end	Ø 1 mm x 4,5 mm

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetées	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
10/1 12/3 12/4 12/5 10L ... SL	PA2-100 IEP3-4096	SC 1801 P SC 1801 S MC 3001 B MC 3001 P	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».

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