Micromoteurs C.C.

Commutation métaux précieux

6,8 mNm

8,5 W

Série 2224 ... SR

Valeurs à 22°C et à tension nominale		2224 U	003 SR	006 SR	012 SR	018 SR	024 SR	036 SR	
1	Tension nominale	U_N	3	6	12	18	24	36	V
2	Résistance de l'induit	R	0,56	1,94	8,71	17,5	36,3	91,4	Ω
3	Rendement, max.	$\eta_{max.}$	80	82	82	82	81	80	%
4	Vitesse à vide	n_0	8 100	8 200	7 800	8 100	7 800	7 800	min^{-1}
5	Courant à vide, typ. (avec l'arbre ø 2 mm)	I_0	0,066	0,029	0,014	0,01	0,007	0,005	A
6	Couple de démarrage	M_H	18,5	21,2	19,8	21,4	19	16,9	mNm
7	Couple de frottement	M_R	0,23	0,2	0,2	0,21	0,2	0,22	mNm
8	Constante de vitesse	k_n	2 730	1 380	657	454	328	219	min^{-1}/V
9	Constante FEM	k_E	0,366	0,725	1,52	2,2	3,04	4,56	mV/min^{-1}
10	Constante de couple	k_M	3,49	6,92	14,5	21	29,1	43,5	mNm/A
11	Constante de courant	k_I	0,286	0,144	0,069	0,048	0,034	0,023	A/mNm
12	Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	438	387	394	379	411	462	min^{-1}/mNm
13	Inductance	L	11	45	200	450	800	1 800	µH
14	Constante de temps mécanique	τ_m	11	11	11	11	11	11	ms
15	Inertie du rotor	J	2,4	2,7	2,7	2,8	2,6	2,3	gcm²
16	Accélération angulaire	$\alpha_{max.}$	77	78	74	77	74	74	$\cdot 10^3 rad/s^2$
17	Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	5 / 20						K/W
18	Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	6,8 / 440						s
19	Températures d'utilisation:								
	– moteur		-30 ... +85 (sur demande -55 ... +125)						°C
	– rotor max. admissible		+125						°C
20	Paliers de l'arbre		paliers frittés			roulements à billes précontraints			
21	Charge max. sur l'arbre:		(standard)			(sur demande)			
	– diamètre de l'arbre		2			2			mm
	– radiale à 3 000 min^{-1} (3 mm du palier)		1,5			8			N
	– axiale à 3 000 min^{-1}		0,2			0,8			N
	– axiale à l'arrêt		20			10			N
22	Jeu de l'arbre:								
	– radial	≤	0,03			0,015			mm
	– axial	≤	0,2			0			mm
23	Matériau du boîtier		acier, revêtement noir						
24	Masse		46						g
25	Sens de rotation		vu côté face avant, rotation sens horaire						
26	Vitesse jusqu'à	$n_{max.}$	9 000						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	2,2	4,5	6,7	6,8	6,6	6,1	mNm
30	Courant nominal (limite thermique)	I_N	0,7	0,7	0,52	0,37	0,25	0,16	A
31	Vitesse nominale	n_N	7 170	6 390	4 390	4 800	4 300	4 060	min^{-1}

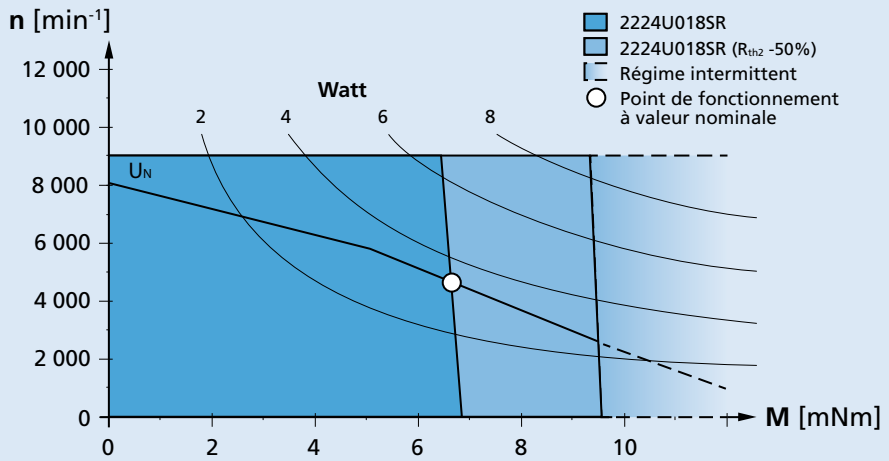
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 0%.

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.

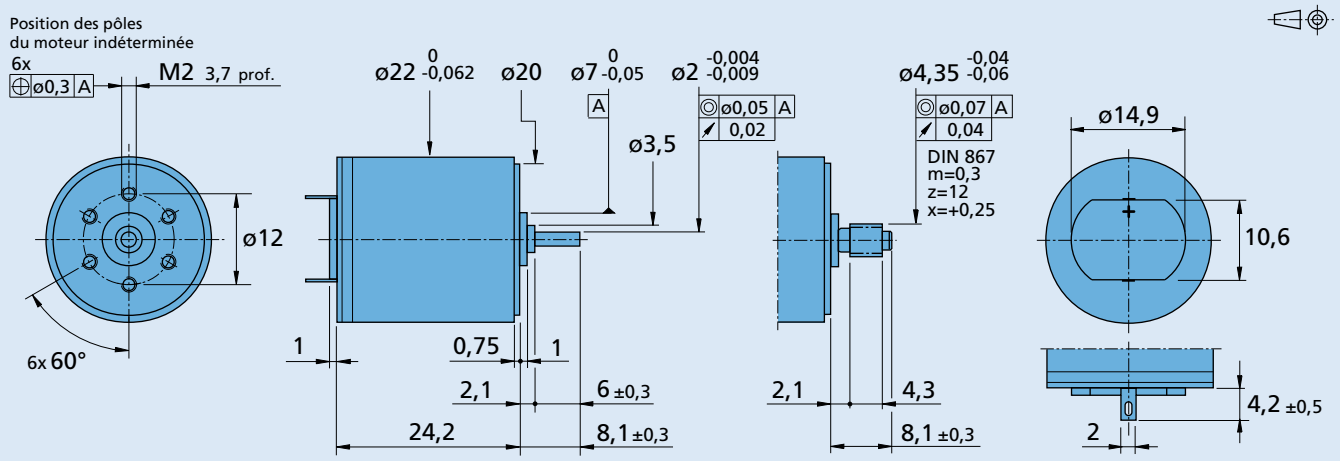


Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 18V)

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



2224 U ... SR **2224 R ... SR**

Options

Informations pour la commande exemple: **2224U012SR-277**

Option	Exécution	Description
L	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 150 mm, rouge (+) / noir (-)
4924	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 300 mm, rouge (+) / noir (-)
X4924	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 600 mm, rouge (+) / noir (-)
4925	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 150 mm, rouge (+) / noir (-), avec connecteur AMP 179228-2
X4925	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 300 mm, rouge (+) / noir (-), avec connecteur AMP 179228-2
Y4925	Fils jumelés	Pour moteurs avec fils jumelés, matériaux en PVC, longueur 600 mm, rouge (+) / noir (-), avec connecteur AMP 179228-2
F	Fils séparés	Pour moteurs avec fils seuls, matériaux en PTFE, longueur 150 mm rouge (+) / noir (-)
277	Paliers	Deux roulements à billes précontraints

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetées	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
20/1R 22E 22EKV 22F 22/2 22/5 22/7 23/1	IE2-16 IE2-1024 IEH2-4096 IEH3-4096 IEH3-4096 L	SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S MCDC 3002 P MCDC 3002 S MCDC 3003 P MCDC 3006 S MC 5004 P	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».

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