Micromoteurs C.C.

Commutation métaux précieux

4,7 mNm

7,5 W

Série 2230 ... S

Valeurs à 22°C et à tension nominale	2230 T	003 S	006 S	012 S	015 S	024 S	040 S	
1 Tension nominale	U_N	3	6	12	15	24	40	V
2 Résistance de l'induit	R	0,6	3	10,8	21	50	193	Ω
3 Rendement, max.	$\eta_{max.}$	83	82	83	82	81	78	%
4 Vitesse à vide	n_0	9 600	9 300	9 500	8 400	9 000	8 200	min^{-1}
5 Courant à vide, typ. (avec l'arbre ø 1,5 mm)	I_0	0,04	0,019	0,01	0,007	0,005	0,003	A
6 Couple de démarrage	M_H	14,7	12,1	13,2	11,9	12	9,37	mNm
7 Couple de frottement	M_R	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,14	mNm
8 Constante de vitesse	k_n	3 230	1 560	799	566	379	208	min^{-1}/V
9 Constante FEM	k_E	0,31	0,639	1,25	1,77	2,64	4,81	mV/min^{-1}
10 Constante de couple	k_M	2,96	6,1	12	16,9	25,2	45,9	mNm/A
11 Constante de courant	k_I	0,338	0,164	0,084	0,059	0,04	0,022	A/mNm
12 Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	653	769	720	706	750	875	min^{-1}/mNm
13 Inductance	L	35	150	420	900	2 200	8 000	µH
14 Constante de temps mécanique	τ_m	25	20	20	20	19	22	ms
15 Inertie du rotor	J	3,7	2,5	2,7	2,7	2,4	2,4	gcm^2
16 Accélération angulaire	$\alpha_{max.}$	40	49	50	44	50	39	$\cdot 10^3 rad/s^2$
17 Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	4 / 28						K/W
18 Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	4,5 / 602						s
19 Températures d'utilisation:								
– moteur		-30 ... +85 (sur demande -30 ... +125)						°C
– bobinage 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		1,5			2			mm
– radiale à 3 000 min^{-1} (3 mm du palier)		1,2			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 avec revêtement en zinc galvanique passivé						
24 Masse		50						g
25 Sens de rotation		vu côté face avant, rotation sens horaire						
26 Vitesse jusqu'à	$n_{max.}$	11 000						min^{-1}
27 Nombre de paires de pôles		1						
28 Matériau de l'aimant		AlNiCo						
Valeurs nominales en service permanent								
29 Couple nominal	M_N	2	4,1	4,6	4,7	4,5	4,2	mNm
30 Courant nominal (limite thermique)	I_N	0,7	0,7	0,4	0,29	0,18	0,094	A
31 Vitesse nominale	n_N	8 260	5 370	5 210	4 160	4 650	3 490	min^{-1}

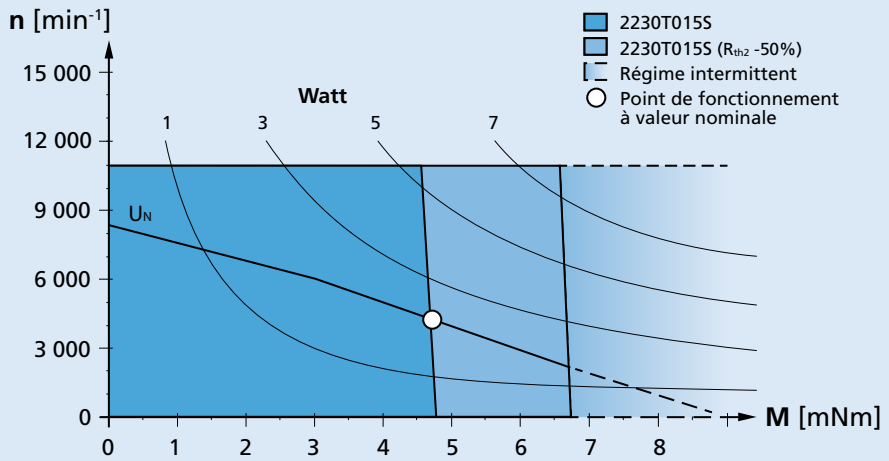
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 0%.

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.

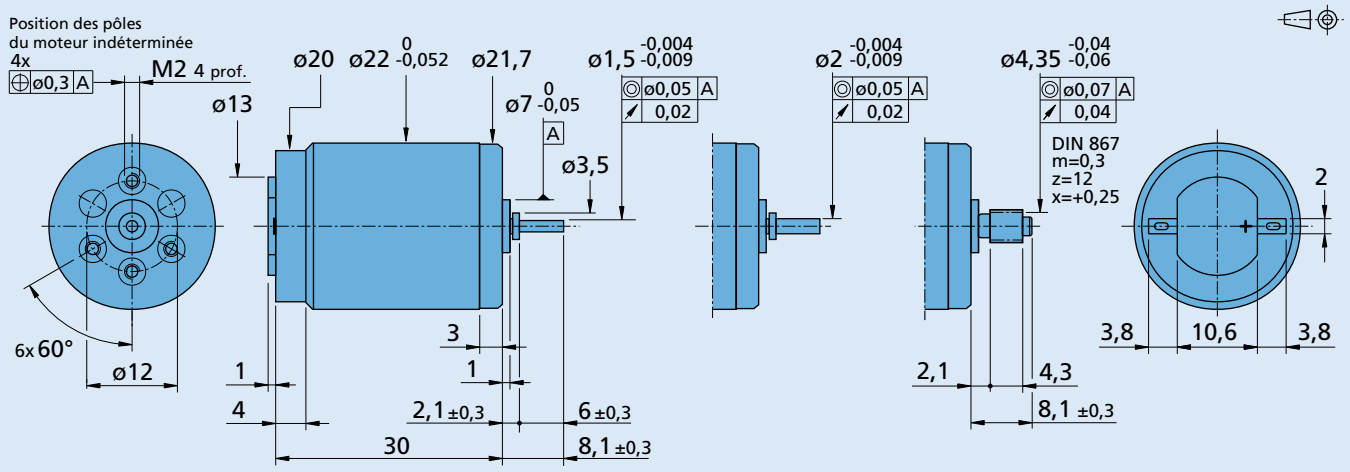


Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 15V)

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



Options

Informations pour la commande exemple: **2230T012S-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
22E 22EKV 22/2 22/5 22/7 23/1		SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».

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