

Servomoteurs C.C. plats sans balais

Technologie à rotor externe, avec boîtier

112 mNm

60 W

Série 4221 ... BXT H

Valeurs à 22°C et à tension nominale		4221 G	018 BXT H	024 BXT H	048 BXT H	
1	Tension nominale	U_N	18	24	48	V
2	Résistance de phase	R	0,46	0,74	2,6	Ω
3	Rendement, max.	η_{max}	88	87	88	%
4	Vitesse à vide	n_0	5 710	6 040	6 070	min ⁻¹
5	Courant à vide, typ. (avec l'arbre \varnothing 5 mm)	I_0	0,177	0,139	0,103	A
6	Couple de démarrage	M_A	1 170	1 220	1 390	mNm
7	Constante de vitesse	k_n	320	253	127	min ⁻¹ /V
8	Constante FEM	k_E	3,13	3,95	7,87	mV/min ⁻¹
9	Constante de couple	k_M	29,8	37,7	75,2	mNm/A
10	Constante de courant	k_I	0,0335	0,0265	0,0133	A/mNm
11	Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	4,93	4,97	4,4	min ⁻¹ /mNm
12	Inductance de phase	L	396	664	2 550	μ H
13	Constante de temps mécanique	τ_m	3,56	3,59	3,18	ms
14	Inertie du rotor	J	69	69	69	gcm ²
15	Accélération angulaire	α_{max}	169	177	201	·10 ³ rad/s ²
16	Températures d'utilisation:					
	– moteur	-40 ... +100				°C
	– bobinage max. admissible	+125				°C
17	Paliers de l'arbre	roulements à billes précontraints				
18	Charge max. sur l'arbre:					
	– diamètre de l'arbre	5				mm
	– radiale à 3 000 min ⁻¹ (5 mm de la flasque frontale)	25				N
	– axiale à 3 000 min ⁻¹ (pression / traction)	4				N
	– axiale à l'arrêt (pression / traction)	50				N
19	Jeu de l'arbre:					
	– radial	≤ 0,015				mm
	– axial	= 0				mm
20	Masse	142				g
21	Sens de rotation	réversible électroniquement				
22	Vitesse jusqu'à	n_{max} 10 000				min ⁻¹
23	Nombre de paires de pôles	7				
24	Capteurs de Hall	digitaux				
25	Matériau de l'aimant	NdFeB				
Valeurs nominales en service permanent						
26	Couple nominal	M_N	102	112	107	mNm
27	Courant nominal (limite thermique)	I_N	3,33	2,87	1,39	A
28	Vitesse nominale	n_N	3 980	4 380	4 700	min ⁻¹
29	Pente de la courbe nominale n/M	$\Delta n/\Delta M$	17	14,8	12,8	min ⁻¹ /mNm

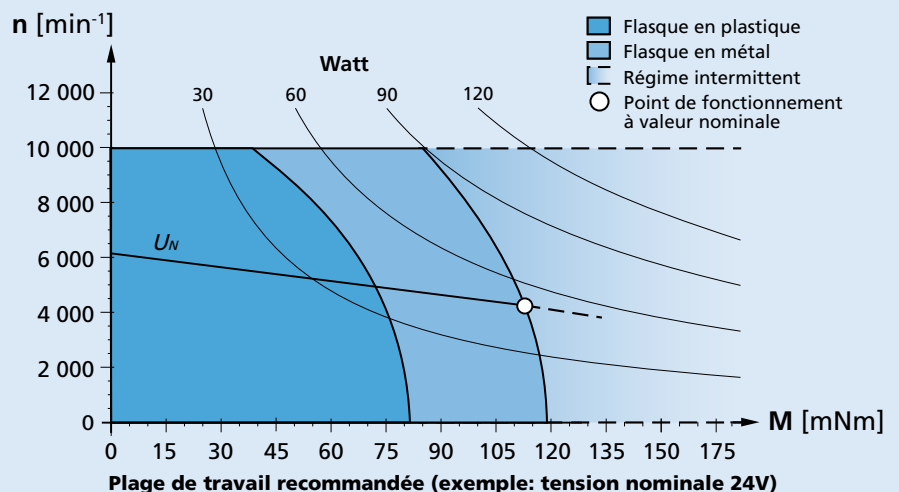
Note: Les valeurs à tension nominales sont valables à 22°C.

Remarque:

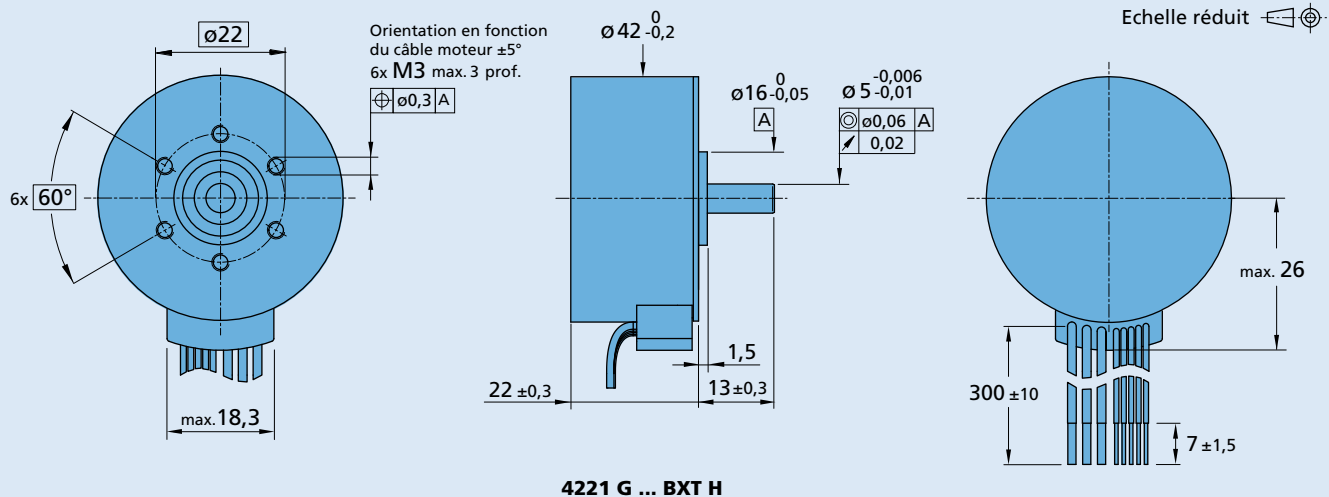
Le diagramme représente la gamme de points de fonctionnement possibles pour une température ambiante donnée de 22°C.

Le schéma indique la vitesse recommandée par rapport au couple disponible sur l'arbre de sortie, il comprend également la flasque de montage en plastique ou métal (Procédure de montage: IM B 5).

La droite montre le point de travail à tension maximale. Tous les points de travail au dessus de cette droite exigeront une tension d'alimentation $U_{mot} > U_N$.




Dessin technique



Options, informations pour câbles et connexions

Informations pour la commande exemple: **4221G018BXTH-3830**

Option	Type	Description	Connexion	
			No. Fonction	Couleur
3830	Connecteur 	Câble standard avec connecteur MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800, connecteur de raccordement recommandée 43020-0800	1 Phase C	jaune
			2 Phase B	orange
			3 Phase A	brun
			4 GND	noir
			5 U _{DD} (+5V)	rouge
			6 Capteur de Hall C	gris
			7 Capteur de Hall B	bleu
			8 Capteur de Hall A	vert
			Câble standard	
			Fils séparés, matériau PVC, AWG 20, Phase A/B/C, AWG 26, Hall A/B/C, U _{DD} , GND	

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetées	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
38/1	IE3-1024	SC 2804 S	PMB32
38/1 S	IE3-1024 L	SC 5004 P	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».
38/2	IEF3-4096	SC 5008 S	
38/2 S	IEF3-4096 L	MC 3603 S	
42GPT	IER53-500	MC 5004 P	
	IER53-500 L	MC 5005 S	
	IER3-10000		
	IER3-10000 L		