

Servomoteurs C.C. sans balais

Technologie 4-pôles

18 mNm

23 W

Série 2232 ... BX4

Valeurs à 22°C et à tension nominale		2232 S	006 BX4	012 BX4	015 BX4	018 BX4	024 BX4	
1	Tension nominale	U_N	6	12	15	18	24	V
2	Résistance de phase	R	0,73	3,5	4,58	7,04	12,5	Ω
3	Rendement, max.	η_{max}	74	74	74	73	74	%
4	Vitesse à vide	n_0	7 100	6 700	7 100	7 100	7 100	min ⁻¹
5	Courant à vide, typ. (avec l'arbre ø 3 mm)	I_0	0,16	0,072	0,06	0,053	0,039	A
6	Couple de démarrage	M_H	64,7	58,7	64	60,7	61,7	mNm
7	Couple de frottement statique	C_0	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	mNm
8	Coefficient de frottement dynamique	C_V	1,1·10 ⁻⁴	1,1·10 ⁻⁴	1,1·10 ⁻⁴	1,1·10 ⁻⁴	1,1·10 ⁻⁴	mNm/min ⁻¹
9	Constante de vitesse	k_n	1 198	562	480	399	295	min ⁻¹ /V
10	Constante FEM	k_E	0,835	1,78	2,08	2,504	3,393	mV/min ⁻¹
11	Constante de couple	k_M	7,97	17	19,9	23,9	32,4	mNm/A
12	Constante de courant	k_I	0,125	0,059	0,05	0,042	0,031	A/mNm
13	Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	110	114	110	118	114	min ⁻¹ /mNm
14	Inductance de phase	L	25	115	156	225	410	µH
15	Constante de temps mécanique	τ_m	5,9	6,1	5,9	6,3	6,1	ms
16	Inertie du rotor	J	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	gcm ²
17	Accélération angulaire	α_{max}	127	115	125	119	121	·10 ³ rad/s ²
18	Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	3,9 / 18,8					K/W
19	Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	7,9 / 520					s
20	Températures d'utilisation:							
	– moteur		-40 ... +100					°C
	– bobinage max. admissible		+125					°C
21	Paliers de l'arbre		roulements à billes précontraints					
22	Charge max. sur l'arbre:							
	– diamètre de l'arbre		3					mm
	– radiale à 3 000 min ⁻¹ (5 mm de la flasque frontale)		20					N
	– axiale à 3 000 min ⁻¹ (pression / traction)		2					N
	– axiale à l'arrêt (pression / traction)		20					N
23	Jeu de l'arbre:							
	– radial	≤	0,015					mm
	– axial	=	0					mm
24	Matériau du boîtier		acier inoxydable					
25	Masse		65					g
26	Sens de rotation		réversible électroniquement					
27	Vitesse jusqu'à	n_{max}	29 000					min ⁻¹
28	Nombre de paires de pôles		2					
29	Capteurs de Hall		digitaux					
30	Matériau de l'aimant		NdFeB					
Valeurs nominales en service permanent								
31	Couple nominal	M_N	14,8	14,7	14,8	14,3	14,6	mNm
32	Courant nominal (limite thermique)	I_N	2,22	1	0,89	0,72	0,54	A
33	Vitesse nominale	n_N	5 030	4 450	5 040	4 930	4 840	min ⁻¹

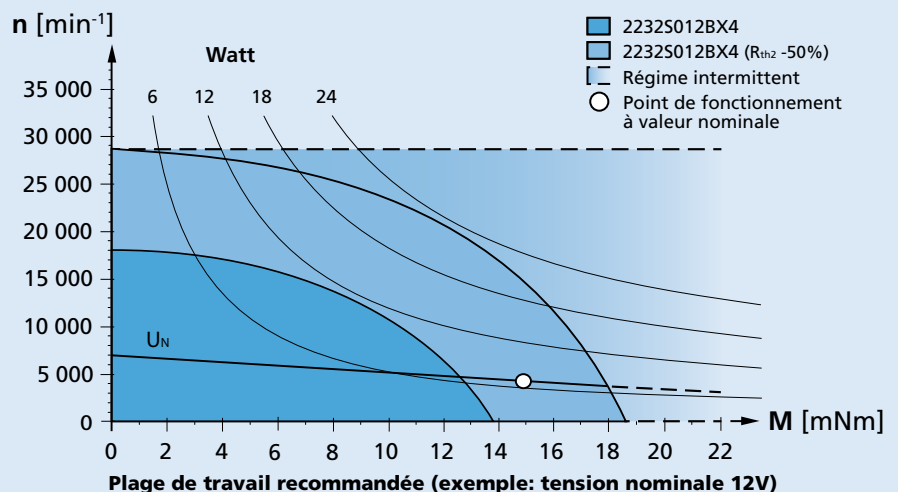
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 25%.

Remarque:

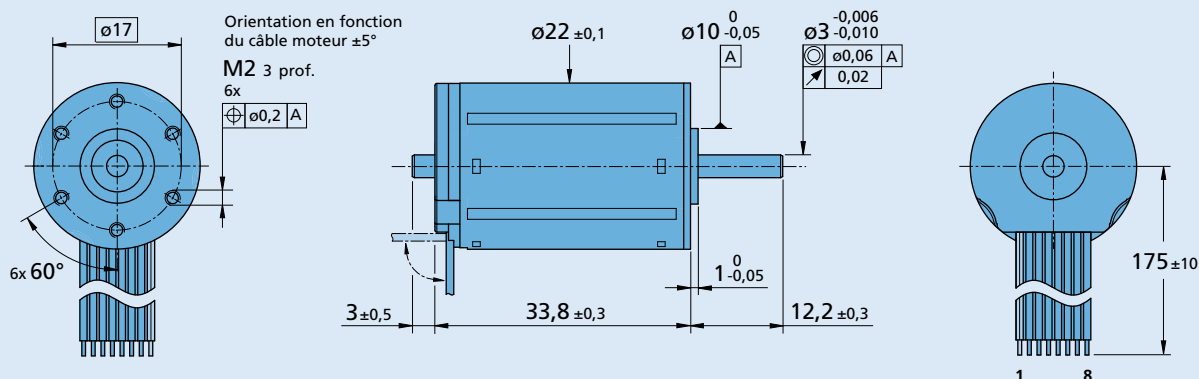
Le diagramme représente la vitesse maximum par rapport au couple disponible sur l'arbre de sortie pour une température ambiante donnée de 22°C.

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.



Dessin technique



2232 S ... BX4

Options, informations pour câbles et connexions

Informations pour la commande exemple: 2232S012BX4-3692

Informations pour la commande			Raccordement standard		
Options	Exécution	Description	No. Fonction	Fonction	Options: 4935/4747
3830	Connecteur	AWG 26 / PVC câble plat avec connecteur MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800, connecteur de raccordement recommandée 43020-0800	1 Phase C	Phase C	jaune
			2 Phase B	Phase B	orange
			3 Phase A	Phase A	brun
			4 GND	GND	noir
			5 U _{DD} (+5V)	U _{DD} (+5V)	rouge
4935	Fils simples	Moteur avec des fils simples (PTFE), longueur 175 mm, AWG26	6 Capteur de Hall C	Capteur de Hall C	gris
X4935	Fils simples	Moteur avec des fils simples (PTFE), longueur 300 mm, AWG26	7 Capteur de Hall B	Capteur de Hall B	bleu
Y4935	Fils simples	Moteur avec des fils simples (PTFE), longueur 600 mm, AWG26	8 Capteur de Hall A	Capteur de Hall A	vert
4747	Plage de température	Jusqu'à 150°C, bobine max. 150°C, avec des fils simples (PTFE), longueur 175 mm, AWG26	Câble standard		
X4747	Plage de température	Jusqu'à 150°C, bobine max. 150°C, avec des fils simples (PTFE), longueur 300 mm, AWG26			
Y4747	Plage de température	Jusqu'à 150°C, bobine max. 150°C, avec des fils simples (PTFE), longueur 600 mm, AWG26	Options: 5327		
Y158	Arbre sortie	Moteur sans arbre sortie arrière			
3692	Combinaison contrôleur	Capteurs de Hall analogiques pour combinaison avec contrôleurs de vitesse SC et de mouvement MC	Matériau PVC 8 conducteurs, AWG 26, grille 1,27 mm, 4 fils étamés		
5327	Combinaison contrôleur	Pour modèle de capteur SIN-COS avec capteur de température intégré, combinaison avec MC V3.0			
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options: 5327		
			Options:		