

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 \varnothing 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 | | $1,1 \cdot 10^{-4}$ | $1,1 \cdot 10^{-4}$ | $1,1 \cdot 10^{-4}$ | $1,1 \cdot 10^{-4}$ | $1,1 \cdot 10^{-4}$ | 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 | μ H |
| 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 | $\cdot 10^3$ 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 | \leq | | 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 |

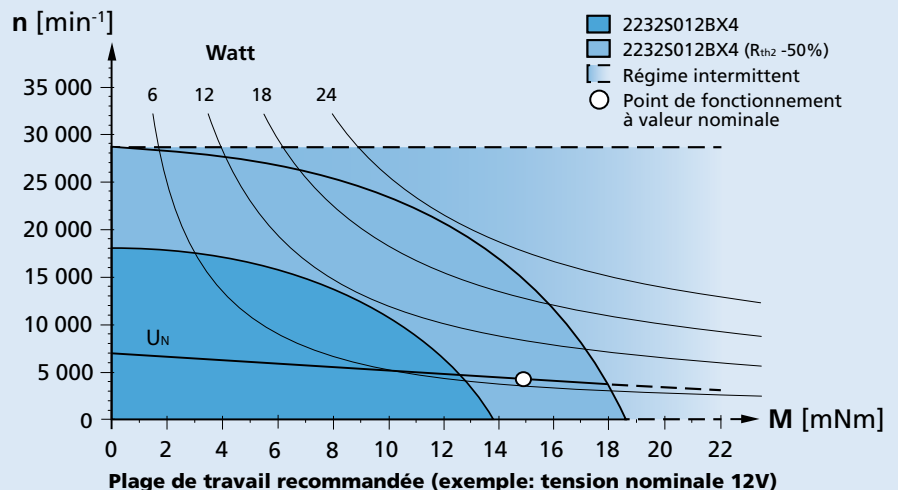
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 25%.

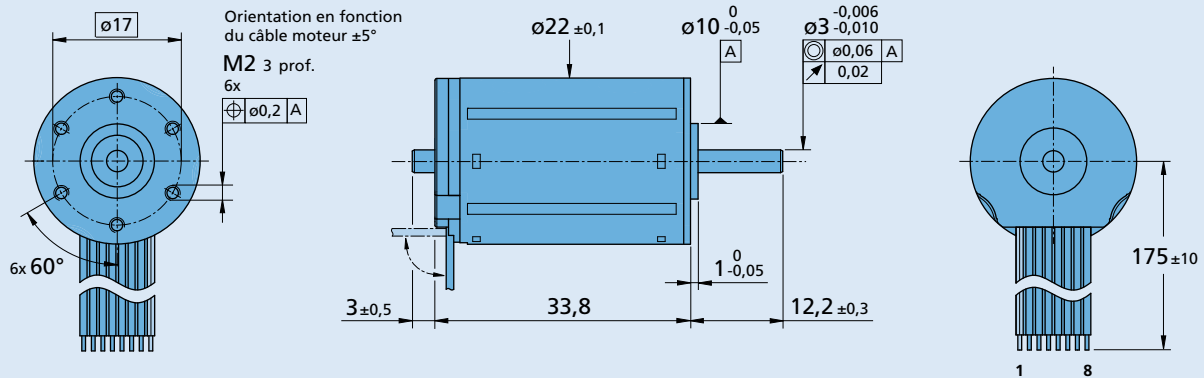
Remarque:

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**

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

Combinaison de produits

| Réducteurs / Vis filetés | Codeurs | Electroniques de commande | Câbles / Accessoires |
|--|--|---|---|
| 22GPT 22/7 26A 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB | IE3-1024 IE3-1024 L IER3-10000 IER3-10000 L AEMT-12/16 L AES-4096 L | SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S SC 5004 P SC 5008 S MC 3001 B MC 3001 P MC 3602 B MC 3603 S MC 3606 B MC 5004 P MC 5005 S | Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ». |