# Servomoteurs C.C. sans balais

avec contrôleur de vitesse intégré
Technologie 4-pôles

17,5 mNm
10,5 W

## 2232 ... BX4 SC

| Valeurs à 22°C et à tension nominale | 2232 S | | 012 BX4 SC | 024 BX4 SC | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tension d'alimentation pour l'électronique | $U_P$ | | 5 ... 28 | 5 ... 28 | V DC |
| Tension d'alimentation pour le moteur | $U_{mot}$ | | 6 ... 28 | 6 ... 28 | V DC |
| Tension nominal pour le moteur | $U_N$ | | 12 | 24 | V |
| Vitesse à vide (à $U_N$) | $n_0$ | | 7 000 | 7 100 | $min^{-1}$ |
| Couple de pointe (operation S2 pour max. 1s/2s) | $M_{max.}$ | | 34 | 35 | mNm |
| Constante de couple | $k_M$ | | 16,5 | 31,4 | mNm/A |
| Fréquence de commutation PWM | $f_{PWM}$ | | 96 | 96 | kHz |
| Rendement de l'électronique | $\eta$ | | 95 | 95 | % |
| Courant de repos pour le système (@ $U_N$) | $I_{el}$ | | 0,02 | 0,02 | A |
| Gamme de vitesse (jusqu'à 24V / 28V) | | | 400 ... 14 000 | 400 ... 8 500 | $min^{-1}$ |
| | | | | | |
| Paliers de l'arbre | | roulements à billes précontraints | | | |
| Charge max. sur l'arbre: | | | | | |
| – diamètre de l'arbre | | 3 | | | mm |
| – radiale à 3 000 $min^{-1}$ (3 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 |
| Jeu de l'arbre: | | | | | |
| – radial | | ≤ 0,015 | | | mm |
| – axial | | = 0 | | | mm |
| | | | | | |
| Température d'utilisation | | -40 ... +85 | | | °C |
| Matériau du boîtier | | acier inoxydable | | | |
| Masse | | 77 | | | g |

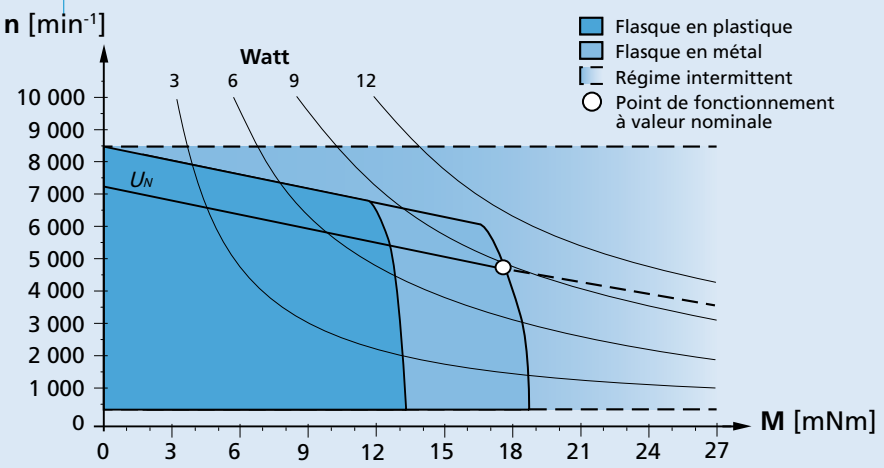
| Valeurs nominales en service permanent | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Couple nominal | $M_N$ | | 17 | 17,5 | mNm |
| Courant nominal (limite thermique) | $I_N$ | | 1 | 0,57 | A |
| Vitesse nominale | $n_N$ | | 4 100 | 4 700 | $min^{-1}$ |

| Interface / Gamme des fonctions | ... SC |
|---|---|
| Configuration à partir de Motion Manager 5.0 | Platine de programmation USB |
| | |
| Modes de fonctionnement | Contrôle de vitesse intégré par régulateur PI et spécification externe de la valeur de consigne ; commutation par capteurs numériques à effet Hall (analogique en option). Fonctionnement comme régulateur de tension ou en mode à vitesse de rotation fixe en option. |
| Gamme de vitesse | Capteur numérique à effet Hall = à partir de 400 $min^{-1}$, analogique à effet Hall = à partir de 50 $min^{-1}$ |
| Fonctions supplémentaires | Limitation en courant intégrée pour la protection contre la surchauffe. Fonctionnement intermittent (S2) à jusqu'au double du courant continu. Alimentation électrique séparée pour le moteur et l'électronique. Changement du sens de rotation par entrée de commutation à part ; lecture du signal de vitesse par sortie fréquence. |

**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 $U_{mot} > U_N$.

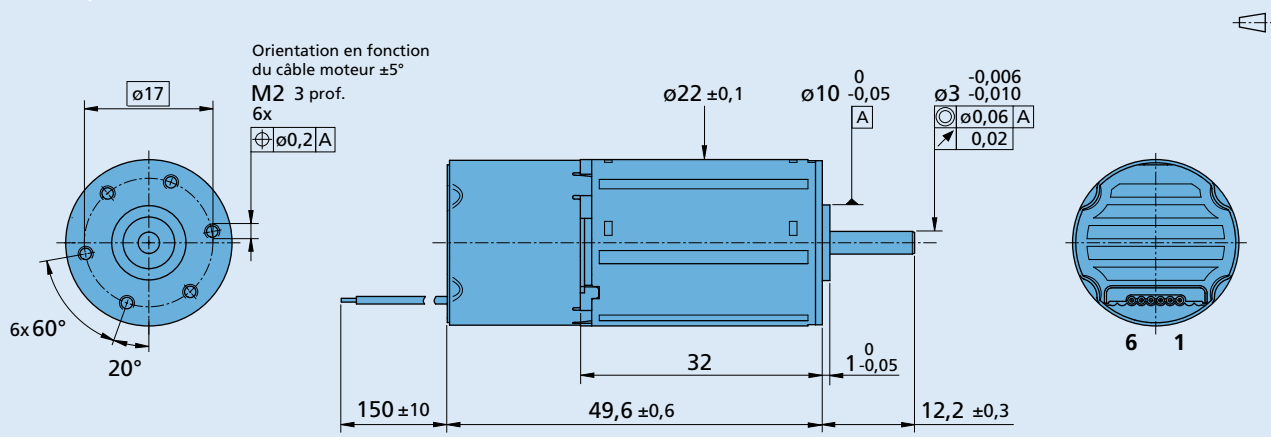


**Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 24V)**



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

## Dessin technique




**2232 S ... BX4 SC**

## Options, informations pour câbles et connexions

Informations pour la commande exemple: **2232S024BX4SC-3692**

| Options | Exécution | Description |
|---|---|---|
| 3809 | Connecteur | AWG 26 / PVC câble plat avec connecteur MOLEX Microfit 3.0, 43025-0600, connecteur de raccordement recommandée 43020-0600 |
| 3692 | Capteurs | Capteurs de Hall analogique |

### Raccordement

| No. | Fonction | Entrées - sorties | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | *UP* | alimentation électronique | 5 ... 28 V DC |
| 2 | *Umot* | alimentation bobine | 6 ... 28 V DC |
| 3 | GND | Mise à la terre | |
| 4 | *Uncons.* | tension d'entrée<br>résistance d'entrée<br>vitesse définie | *Uin* = 0 ... 10 V \| > 10 V ... *UP* » valeur vitesse pas définie<br>Rentrée ≥ 8,9kΩ<br>par 1 V , 1 000 $min^{-1}$<br>*Uin* < 0,15 V » arrêt du moteur<br>*Uin* > 0,3 V » démarrage du moteur |
| 5 | DIR | sens de rotation<br>résistance d'entrée | vers la terre ou *U* < 0,5 V » dans le sens antihoraire, *U* > 3 V » dans le sens horaire<br>Rentrée ≥ 10 kΩ |
| 6 | FG | sortie fréquentielle | avec max. *UP* » Imax = 15 mA; ouverture du collecteur avec une résistance pull-up de 22 kΩ, 6 lignes par rotation |

**Câble standard**
Câble plat en PVC, 6x AWG 28, 1,27 mm

**Remarque:** pour les détails de l'affectation des raccordements, consulter le manuel de l'appareil SCS.

## Combinaison de produits

| Réducteurs / Vis filetées | Codeurs | Electroniques de commande | Câbles / Accessoires |
|---|---|---|---|
| 22GPT<br>22/7<br>26A<br>22L ... ML<br>22L ... PB<br>22L ... SB | | intégré | Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ». |



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