

**NOUVEAU****FAULHABER**

# Servomoteurs C.C. sans balais

avec contrôleur de vitesse intégré,  
technologie à rotor externe, avec boîtier

92 mNm  
60 W

## 4221 ... BXT H SC

Valeurs à 22°C et à tension nominale		4221 G	024 BXT H SC	
Tension d'alimentation pour l'électronique	$U_P$		6,5 ... 30	V DC
Tension d'alimentation pour le moteur	$U_{mot}$		6,5 ... 30	V DC
Tension nominale pour le moteur	$U_N$		24	V
Vitesse à vide (à $U_N$ )	$n_0$		6 200	min <sup>-1</sup>
Couple de pointe (opération S2 pour max. 5s)	$M_{max.}$		184	mNm
Constante de couple	$k_M$		28,8	mNm/A
Fréquence de commutation PWM	$f_{PWM}$		24	kHz
Rendement de l'électronique	$\eta$		95	%
Courant de repos pour le système (à $U_N$ )	$I_{el}$		0,02	A
Gamme de vitesse (jusqu'à 30V)			200 ... 7 800	min <sup>-1</sup>
Paliers de l'arbre		roulements à billes précontraints		
Charge max. sur l'arbre:				
- diamètre de l'arbre		5		mm
- radiale à 3 000 min <sup>-1</sup> (3 mm de la flasque frontale)		25		N
- axiale à 3 000 min <sup>-1</sup> (pression / traction)		4		N
- axiale à l'arrêt (pression / traction)		50		N
Jeu de l'arbre:				
- radial		≤ 0,015		mm
- axial		= 0		mm
Température d'utilisation		-40 ... +100		°C
Matériau du boîtier		acier inoxydable		
Masse		142		g

### Valeurs nominales en service permanent

Couple nominal	$M_N$	92	mNm
Courant nominal (limite thermique)	$I_N$	2,58	A
Vitesse nominale	$n_N$	5 000	min <sup>-1</sup>

### Interface / Gamme des fonctions

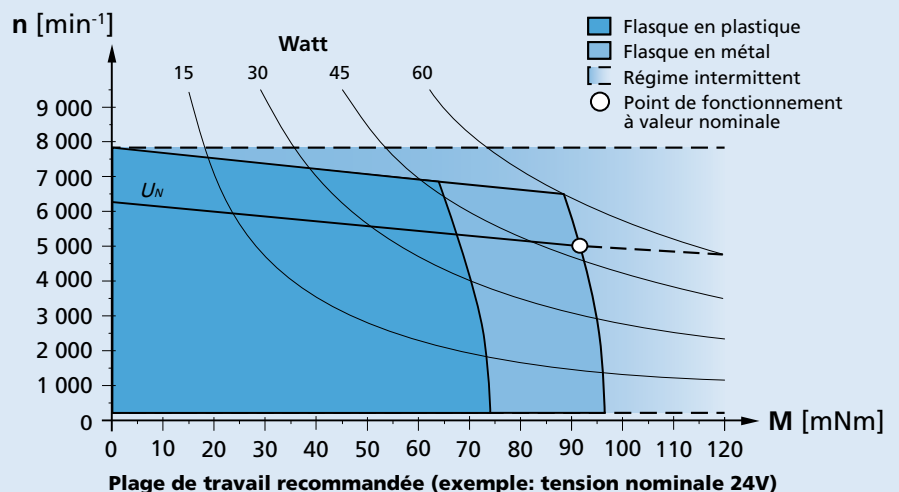
Interface / Gamme des fonctions	... SC
Configuration à partir de Motion Manager 6.6	Platine de programmation USB
Modes de fonctionnement	Contrôle de vitesse intégré par régulateur PI et spécification externe de la valeur de consigne ; commutation par capteurs numériques à effet Hall. Fonctionnement comme régulateur de tension ou en mode à vitesse de rotation fixe en option.
Gamme de vitesse	Capteur numérique à effet Hall = à partir de 200 min <sup>-1</sup>
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.

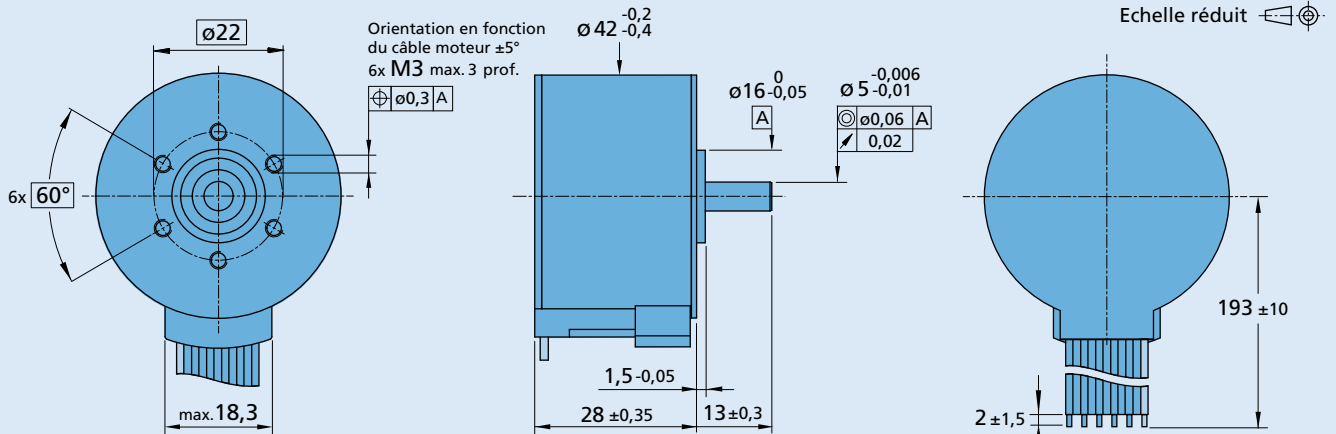
#### Remarque:

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  $U_{mot} > U_N$ .



**Dessin technique**

**4221 G ... BXT H SC**
**Options, informations pour câbles et connexions**

 Informations pour la commande exemple: **4221G024BXT HSC**

Options	Exécution	Description	Raccordement			
			No.	Fonction	Entrées - sorties	Description
3809	Connecteur 	AWG 24 / PVC câble plat avec connecteur MOLEX Microfit 3.0, 43025-0600, connecteur de raccordement recommandée 43020-0600	1	UP	alimentation électronique	6,5 ... 30 V DC
			2	U <sub>mot</sub>	alimentation bobine	6,5 ... 30 V DC
			3	GND	Mise à la terre	
			4	Uncons.	tension d'entrée	U <sub>in</sub> = 0 ... 10 V   > 10 V ... U <sub>P</sub> » valeur vitesse pas définie Rentrée $\geq 8,9k\Omega$ par 1 V, 1 000 min <sup>-1</sup>
					résistance d'entrée	U <sub>in</sub> < 0,15 V » arrêt du moteur
					vitesse définie	U <sub>in</sub> > 0,3 V » démarrage du moteur
			5	DIR	sens de rotation	vers la terre ou U < 0,5 V » dans le sens antihoraire, U > 3 V » dans le sens horaire
					résistance d'entrée	Rentrée $\geq 10 k\Omega$
			6	FG	sortie fréquentielle	avec max. U <sub>P</sub> » I <sub>max</sub> = 15 mA; ouverture du collecteur avec une résistance pull-up de 22 k $\Omega$ , 21 lignes par rotation
			<b>Câble standard</b> Câble plat en PVC, 6x AWG 24, 2,54 mm <b>Remarque:</b> 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
38/1 38/1 S 38/2 38/2 S 42GPT		intégré	Veillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».