

Servomoteurs C.C. sans balais

53 mNm

Technologie 4-pôles

45 W

Série 3242 ... BX4

Valeurs à 22°C et à tension nominale	3242 G	012 BX4	018 BX4	024 BX4	036 BX4	042 BX4	048 BX4	
1 Tension nominale	U_N	12	18	24	36	42	48	V
2 Résistance de phase	R	0,92	2,01	3,67	8,96	11,7	15,1	Ω
3 Rendement, max.	η_{max}	78	78	78	77	78	78	%
4 Vitesse à vide	n_0	5 600	5 500	5 600	5 500	5 500	5 500	min^{-1}
5 Courant à vide, typ. (avec l'arbre \varnothing 5 mm)	I_0	0,179	0,117	0,089	0,059	0,05	0,044	A
6 Couple de démarrage	M_H	268,7	280	269,4	251	262	265	mNm
7 Couple de frottement statique	C_0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	mNm
8 Coefficient de frottement dynamique	C_V	$4,1 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-4}$	$4,1 \cdot 10^{-4}$	$\text{mNm}/\text{min}^{-1}$
9 Constante de vitesse	k_n	461	304	231	152	130	114	min^{-1}/V
10 Constante FEM	k_E	2,168	3,285	4,335	6,571	7,666	8,762	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
11 Constante de couple	k_M	20,7	31,4	41,4	62,8	73,1	83,7	mNm/A
12 Constante de courant	k_I	0,048	0,032	0,024	0,016	0,014	0,012	A/mNm
13 Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$	20,5	19,5	20,4	21,7	20,8	20,6	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
14 Inductance de phase	L	60	132	240	529	719	940	μH
15 Constante de temps mécanique	τ_m	6,4	6,1	6,4	6,8	6,5	6,5	ms
16 Inertie du rotor	J	30	30	30	30	30	30	gcm^2
17 Accélération angulaire	α_{max}	90	93,2	90	83,6	87,2	88,3	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
18 Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	2,3 / 11,6						K/W
19 Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	13 / 880						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		5						mm
- radiale à 3 000 min^{-1} (5 mm de la flasque frontale)		50						N
- axiale à 3 000 min^{-1} (pression / traction)		5						N
- axiale à l'arrêt (pression / traction)		50						N
23 Jeu de l'arbre:								
- radial	\leq	0,015						mm
- axial	$=$	0						mm
24 Matériau du boîtier		acier inoxydable						
25 Masse		179						g
26 Sens de rotation		réversible électroniquement						
27 Vitesse jusqu'à	n_{max}	17 000						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	41,8	43	41,8	40,7	41,6	41,8	mNm
32 Courant nominal (limite thermique)	I_N	2,43	1,64	1,21	0,78	0,68	0,6	A
33 Vitesse nominale	n_N	4 600	4 580	4 600	4 480	4 520	4 530	min^{-1}

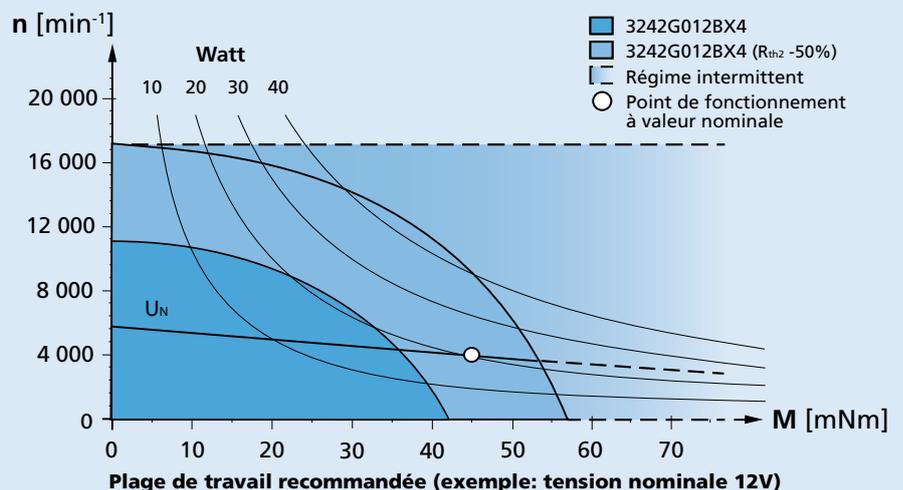
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 25%.

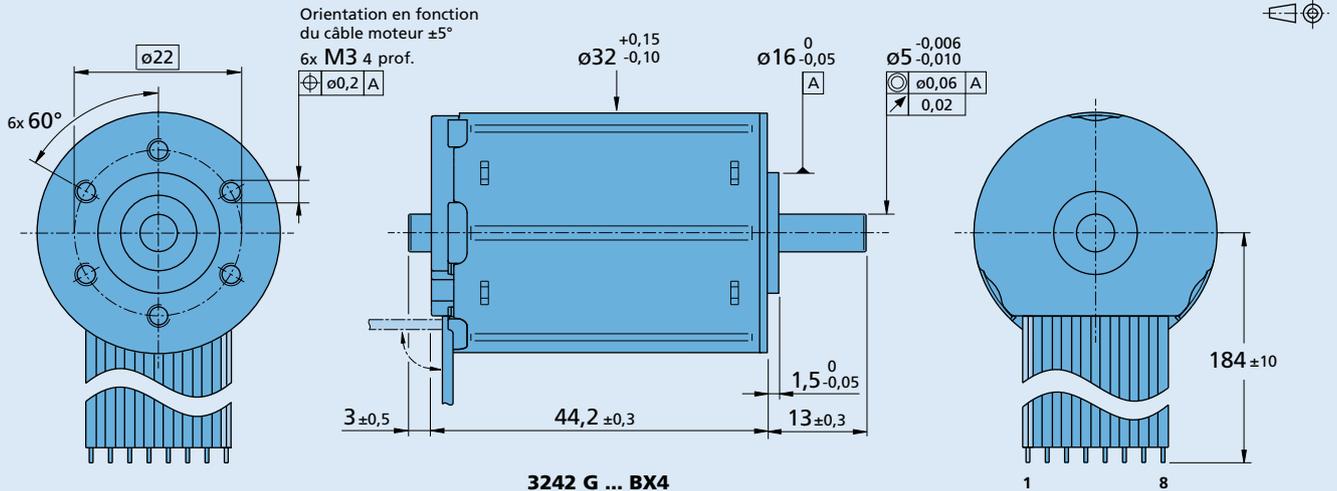
Remarque:

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

Options, informations pour câbles et connexions

 Informations pour la commande exemple: **3242G012BX4-3692**

Options	Exécution	Description
3830	Connecteur 	AWG 26 / PVC câble plat avec connecteur MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800, connecteur de raccordement recommandée 43020-0800
4935	Fils simples	Moteur avec des fils simples (PTFE), longueur 184 mm, AWG22
X4935	Fils simples	Moteur avec des fils simples (PTFE), longueur 300 mm, AWG22
Y4935	Fils simples	Moteur avec des fils simples (PTFE), longueur 600 mm, AWG22
4747	Plage de température	Jusqu'à 150°C, bobine max. 150°C, avec des fils simples (PTFE), longueur 184 mm, AWG22
X4747	Plage de température	Jusqu'à 150°C, bobine max. 150°C, avec des fils simples (PTFE), longueur 300 mm, AWG22
Y4747	Plage de température	Jusqu'à 150°C, bobine max. 150°C, avec des fils simples (PTFE), longueur 600 mm, AWG22
Y158	Arbre sortie	Moteur sans arbre sortie arrière
3692	Combinaison contrôleur	Capteurs de Hall analogiques pour combinaison avec contrôleurs SC et MC V3.0
5327	Combinaison contrôleur	Pour le modèle de capteur SIN-COS avec capteur de température intégré

Raccordement standard

No.	Fonction	Fonction	Options: 4935/4747
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
6	Capteur de Hall C	Capteur de Hall C	gris
7	Capteur de Hall B	Capteur de Hall B	bleu
8	Capteur de Hall A	Capteur de Hall A	vert

Câble standard

 Matériau PVC
 8 conducteurs, AWG 24
 grille 2,54 mm,
 fils étamés

Options: 5327

No.	Function
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 filetéés	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
32GPT 32/3R 38/1 38/1 S 38/2 38/2 S 42GPT 32L ... TL 32L ... ML 32L ... SB 32L ... PB	IE3-1024 IE3-1024 L IER3-10000 IER3-10000 L AEMT-12/16 L AES-4096 L	SC 2402 P SC 2804 S SC 5004 P SC 5008 S MC 3602 B MC 3603 S MC 3606 B MC 5004 P MC 5005 S MC 5010 S	PMB32 Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».