Servomoteurs C.C. sans balais — 59 mNm

Technologie 4-pôles — 133 W

Série 2264 ... BP4

Valeurs à 22°C et à tension nominale		2264 W	012 BP4	024 BP4	048 BP4	
1 Tension nominale	U_N		12	24	48	V
2 Résistance de phase	R		0,05	0,22	0,881	Ω
3 Rendement, max.	$\eta_{max.}$		91	91	90	%
4 Vitesse à vide	n_0		21 000	21 100	21 100	min^{-1}
5 Courant à vide, typ. (avec l'arbre ø 4 mm)	I_0		0,521	0,261	0,13	A
6 Couple de démarrage	M_H		1 311	1 311	1 280	mNm
7 Couple de frottement statique	C_0		0,41	0,41	0,407	mNm
8 Coefficient de frottement dynamique	C_V		$1{,}15 \cdot 10^{-4}$	$1{,}15 \cdot 10^{-4}$	$1{,}15 \cdot 10^{-4}$	mNm/min^{-1}
9 Constante de vitesse	k_n		1 618	809	404	min^{-1}/V
10 Constante FEM	k_E		0,618	1,236	2,48	mV/min^{-1}
11 Constante de couple	k_M		5,9	11,8	23,6	mNm/A
12 Constante de courant	k_I		0,169	0,085	0,0423	A/mNm
13 Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$		14,8	14,8	15,1	min^{-1}/mNm
14 Inductance de phase	L		6	24	91,3	µH
15 Constante de temps mécanique	τ_m		1,4	1,4	1,45	ms
16 Inertie du rotor	J		9,2	9,2	9,21	gcm^2
17 Accélération angulaire	$\alpha_{max.}$		1 424	1 424	1 400	$\cdot 10^3 rad/s^2$
18 Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	1,2 / 12				K/W
19 Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	7 / 693				s
20 Températures d'utilisation:						
– moteur		-40 ... +125				°C
– bobinage max. admissible		+150				°C
21 Paliers de l'arbre		roulements à billes précontraints				
22 Charge max. sur l'arbre:						
– diamètre de l'arbre		4				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
23 Jeu de l'arbre:						
– radial	≤	0,015				mm
– axial	=	0				mm
24 Matériau du boîtier		acier inoxydable				
25 Masse		140				g
26 Sens de rotation		réversible électroniquement				
27 Vitesse jusqu'à	$n_{max.}$	34 500				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		59	59	57,9	mNm
32 Courant nominal (limite thermique)	I_N		11,9	6	2,94	A
33 Vitesse nominale	n_N		20 460	20 490	20 500	min^{-1}

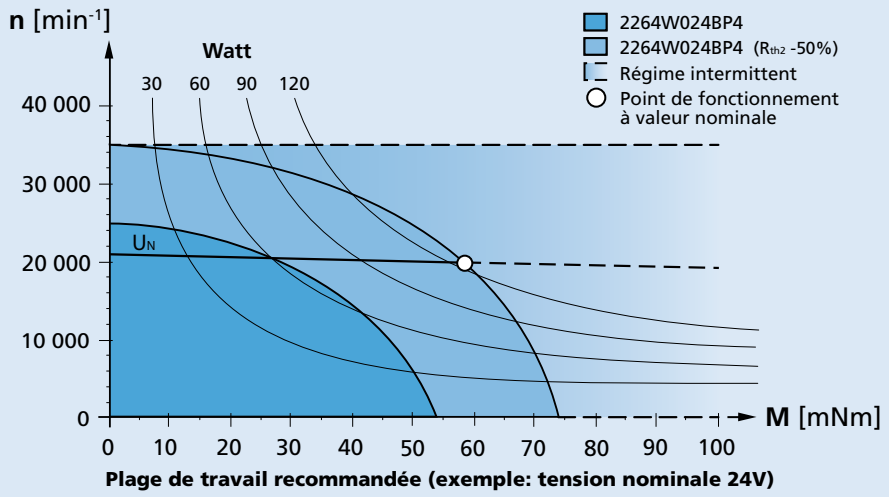
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 50%.

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.

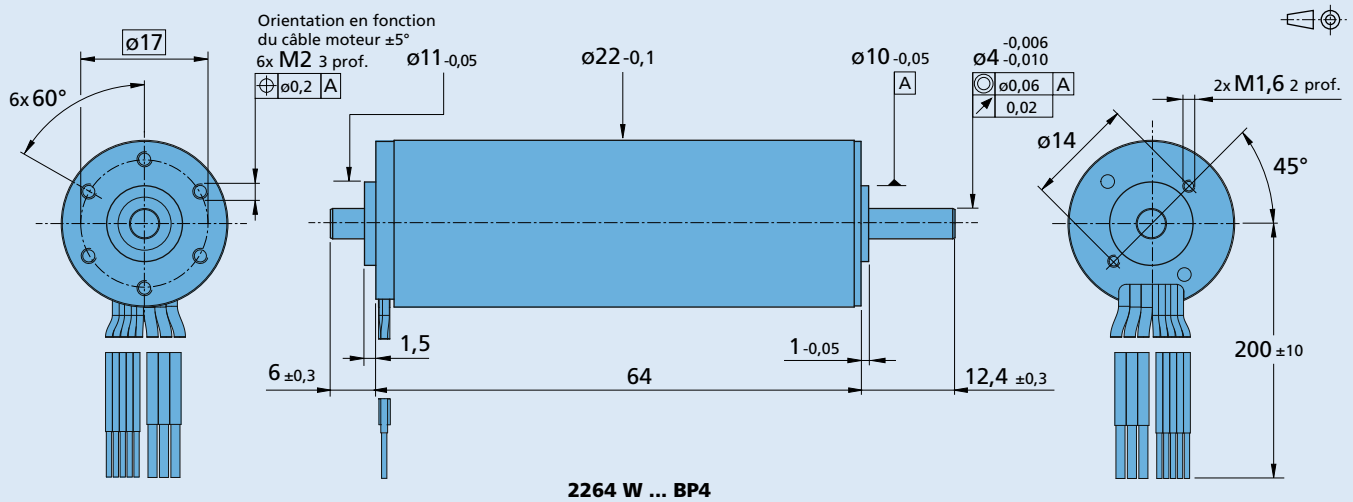


Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 24V)

Pour des données techniques complémentaires ainsi que des indications concernant la garantie et la durée de vie, voir „Informations Techniques".

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

Dessin technique



2264 W ... BP4

Options, informations pour câbles et connexions

Informations pour la commande exemple: **2264W024BP4-3692**

Option	Type	Description
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
6356	Combinaison codeur	Moteur avec arbre sortie arrière pour combinaison avec codeur AESL, AEMTL

Connexion

Fonction	Couleur
Phase C	jaune
Phase B	orange
Phase A	brun
GND	noir
U_{DD} (+5V)	rouge
Capteur de Hall C	gris
Capteur de Hall B	bleu
Capteur de Hall A	vert

Câble standard

3 fils séparés, matériau PTFE, AWG 20, Phase A/B/C

5 fils séparés, matériau PTFE, AWG 26, Hall A/B/C, U_{DD}, GND

Note

Avec le câble de connexion la résistance de l'induit augment typ. de 0,008 Ω.

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetées	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
22GPT	IE3-1024	SC 5008 S	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».
26/1R	IE3-1024 L	MC 5010 S	
32GPT	IERS3-500		
32/3R	IERS3-500 L		
22L ... ML	IER3-10000		
22L ... SB	IER3-10000 L		
22L ... PB	AEMT-12/16 L		
32L ... TL	AES-4096 L		
32L ... ML			
32L ... SB			
32L ... PB			

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