

NOUVEAU

FAULHABER

Servomoteurs C.C. sans balais

8 mNm

Technologie 2-pôles

58,5 W

Série 1645 ... BHS

Valeurs à 22°C et à tension nominale		1645 S	024 BHS	036 BHS	048 BHS	
1 Tension nominale	U_N		24	36	48	V
2 Résistance de phase	R		0,684	1,51	2,81	Ω
3 Rendement, max.	η_{max}		90	90	90	%
4 Vitesse à vide	n_0		62 000	62 900	61 400	min ⁻¹
5 Courant à vide, typ. (avec l'arbre \varnothing 3 mm)	I_0		0,0988	0,0674	0,0486	A
6 Couple de démarrage	M_H		137	138	135	mNm
7 Couple de frottement statique	C_0		0,114	0,114	0,114	mNm
8 Coefficient de frottement dynamique	C_V		$4,49 \cdot 10^{-6}$	$4,49 \cdot 10^{-6}$	$4,49 \cdot 10^{-6}$	mNm/min ⁻¹
9 Constante de vitesse	k_n		2 450	1 650	1 210	min ⁻¹ /V
10 Constante FEM	k_E		0,409	0,606	0,825	mV/min ⁻¹
11 Constante de couple	k_M		3,9	5,79	7,88	mNm/A
12 Constante de courant	k_I		0,256	0,173	0,127	A/mNm
13 Pente de la courbe n/M	$\Delta n / \Delta M$		429	431	432	min ⁻¹ /mNm
14 Inductance de phase	L		46	103	190	μ H
15 Constante de temps mécanique	τ_m		2,6	2,6	2,7	ms
16 Inertie du rotor	J		0,59	0,59	0,59	gcm ²
17 Accélération angulaire	α_{max}		2 330	2 350	2 300	$\cdot 10^3$ rad/s ²
18 Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	3,1 / 22				K/W
19 Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	6,5 / 580				s
20 Températures d'utilisation:						
– moteur		-30 ... +125				°C
– rotor 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 40 000 min ⁻¹ (5 mm de la flasque frontale)		18				N
– axiale à 40 000 min ⁻¹ (pression)		9				N
– axiale à l'arrêt (pression)		44				N
23 Jeu de l'arbre:						
– radial	\leq	0,01				mm
– axial	$=$	0				mm
24 Matériau du boîtier		acier inoxydable				
25 Masse		58,2				g
26 Sens de rotation		réversible électroniquement				
27 Vitesse jusqu'à	n_{max}	100 000				min ⁻¹
28 Nombre de paires de pôles		1				
29 Capteurs de Hall		digitaux				
30 Matériau de l'aimant		NdFeB				
Valeurs nominales en service permanent						
31 Couple nominal	M_N		6,09	6,02	6,1	mNm
32 Courant nominal (limite thermique)	I_N		1,86	1,24	0,924	A
33 Vitesse nominale	n_N		61 300	62 100	60 600	min ⁻¹

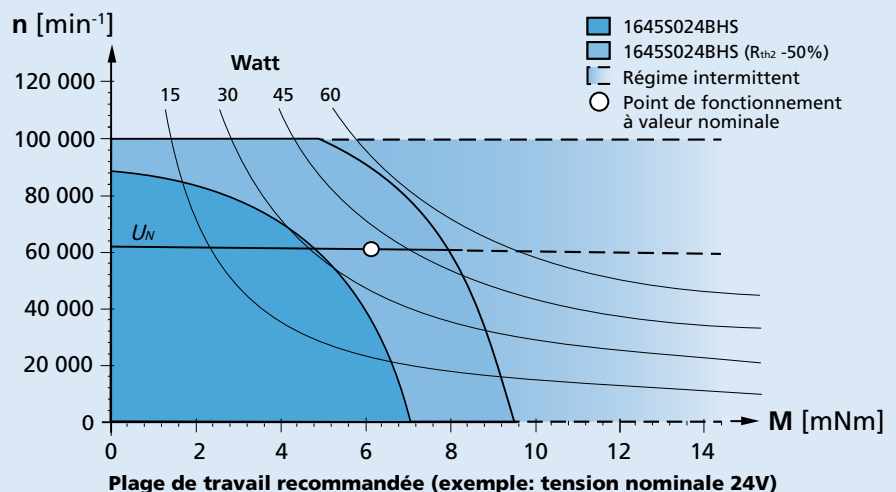
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 25%.

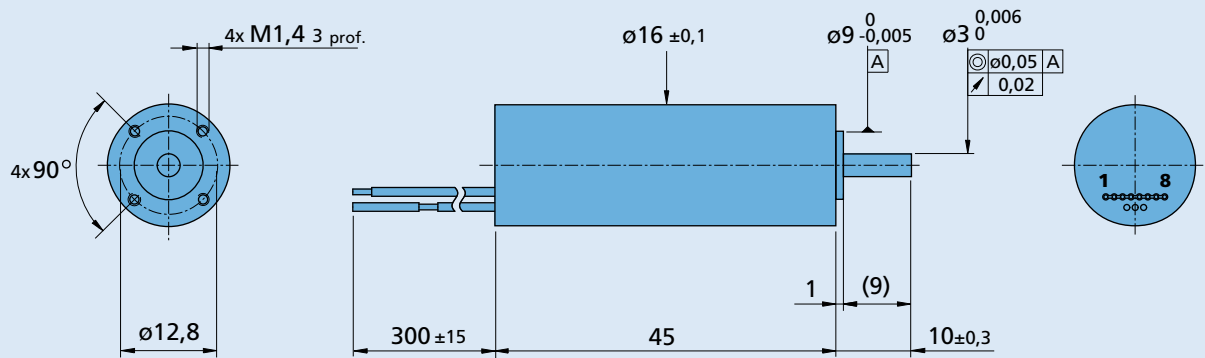
Remarque:

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

1645 S ... BHS
Options, informations pour câbles et connexions

 Informations pour la commande exemple: **1645S024BHS**

Option	Type	Description	Connexion	
			No. Fonction	Couleur
			- Phase C	yellow
			- Phase B	orange
			- Phase A	brown
			1 GND	red
			2 U _{DD} (4,5 ... 5,5V)	gris
			3 Capteur de Hall C	gris
			4 Capteur de Hall B	gris
			5 Capteur de Hall A	gris
			6 Réservé	gris
			7 Réservé	gris
			8 Réservé	gris

Câble standard
 Fils séparés, matériau PTFE
 AWG24, Phase A/B/C
 câble plat, matériau PVC
 AWG28, grille 1,27 mm
 Hall A,B,C, U_{DD}, GND

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetées	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
15/10 17/1 20/1R	IEM3-1024	SC 5004 P SC 5008 S MC 5004 P MC 5005 S	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».