

Servomoteurs C.C. sans balais

Technologie 2-pôles

7,2 mNm
25 W

Série 2036 ... B

Valeurs à 22°C et à tension nominale		2036 U	012 B	024 B	036 B	048 B	
1 Tension nominale	U_N		12	24	36	48	V
2 Résistance de phase	R		3,24	13,4	26,4	62,3	Ω
3 Rendement, max.	η_{max}		71	72	71	69	%
4 Vitesse à vide	n_0		18 800	18 400	20 300	18 500	min^{-1}
5 Courant à vide, typ. (avec l'arbre \varnothing 2 mm)	I_0		0,089	0,043	0,033	0,022	A
6 Couple de démarrage	M_H		21,9	21,6	22,4	18,4	mNm
7 Couple de frottement statique	C_0		0,22	0,22	0,22	0,22	mNm
8 Coefficient de frottement dynamique	C_V		$1,64 \cdot 10^{-5}$	$1,64 \cdot 10^{-5}$	$1,64 \cdot 10^{-5}$	$1,64 \cdot 10^{-5}$	$\text{mNm}/\text{min}^{-1}$
9 Constante de vitesse	k_n		1 602	783	575	396	min^{-1}/V
10 Constante FEM	k_E		0,624	1,28	1,74	2,52	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
11 Constante de couple	k_M		5,96	12,2	16,6	24,1	mNm/A
12 Constante de courant	k_I		0,168	0,082	0,06	0,042	A/mNm
13 Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$		871	860	915	1 024	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
14 Inductance de phase	L		145	613	1 132	2 390	μH
15 Constante de temps mécanique	τ_m		17,8	17,6	18,7	20,9	ms
16 Inertie du rotor	J		1,95	1,95	1,95	1,95	gcm^2
17 Accélération angulaire	α_{max}		112	111	115	94	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
18 Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	4,1 / 16,6					K/W
19 Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	6 / 397					s
20 Températures d'utilisation:							
– moteur		-30 ... +125					°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		2					mm
– radiale à 3 000 min^{-1} (4 mm de la flasque frontale)		14,5					N
– axiale à 3 000 min^{-1} (pression)		8					N
– axiale à l'arrêt (pression)		30					N
23 Jeu de l'arbre:							
– radial	\leq	0,015					mm
– axial	$=$	0					mm
24 Matériau du boîtier		aluminium, anodisé noir					
25 Masse		56					g
26 Sens de rotation		réversible électroniquement					
27 Vitesse jusqu'à	n_{max}	55 000					min^{-1}
28 Nombre de paires de pôles		1					
29 Capteurs de Hall		digitaux					
30 Matériau de l'aimant		SmCo					
Valeurs nominales en service permanent							
31 Couple nominal	M_N		6,08	6,14	5,87	5,62	mNm
32 Courant nominal (limite thermique)	I_N		1,14	0,559	0,396	0,26	A
33 Vitesse nominale	n_N		11 430	11 010	12 810	10 450	min^{-1}

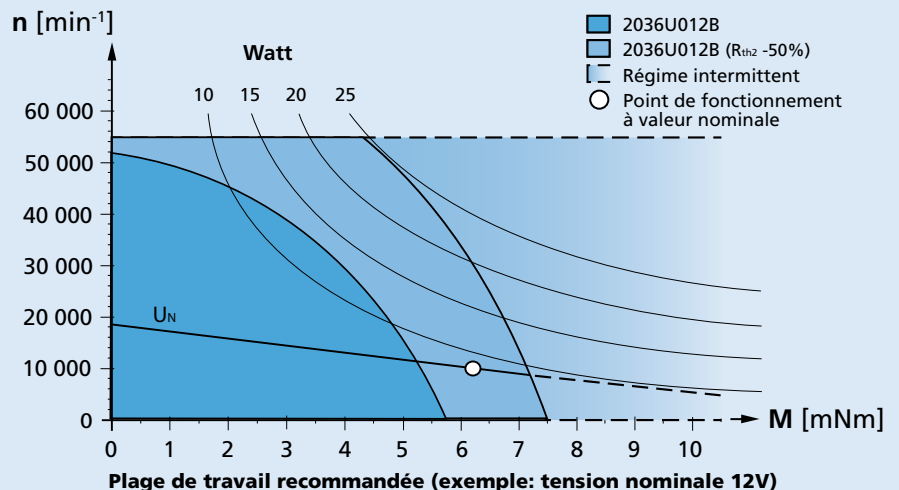
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 25%.

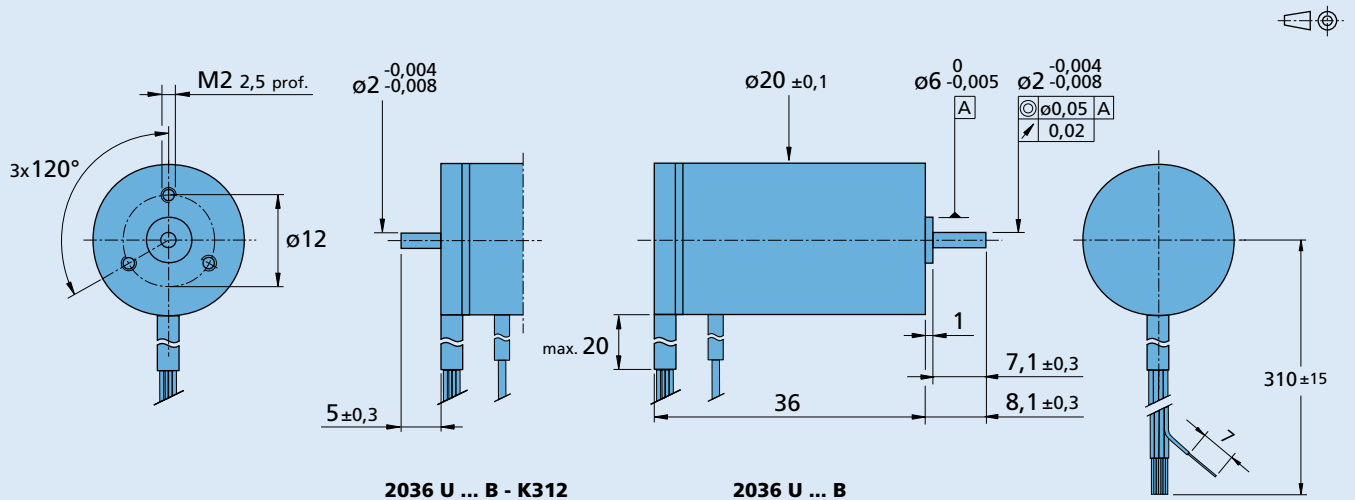
Remarque:

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

2036 U ... B - K312
2036 U ... B
Options, informations pour câbles et connexions

 Informations pour la commande exemple: **2036U012B-K1155**

Option	Type	Description	Connexion	
K1155	Combinaison contrôleur	Capteurs de Hall analogiques pour combinaison avec contrôleurs de vitesse SC et de mouvement MC	Fonction	Couleur
K1026	Sans capteurs	Moteur sans capteurs de Hall	Phase C	jaune
K903	Longueur fils	Fils séparés, matériau in PTFE, longueur 1000 mm	Phase B	orange
K313	Combinaison codeur	Moteur avec arbre sortie arrière pour combinaison avec codeur IE2	Phase A	brun
K312	Combinaison codeur	Moteur avec arbre sortie arrière pour combinaison avec codeur HEDS/HEDL/HEDM	GND	noir
K179	Lubrification paliers	Pour application sous vide à 10 ⁻⁵ Pa @ 22°C	U _{DD} (+5V)	rouge
			Capteur de Hall C	gris
			Capteur de Hall B	bleu
			Capteur de Hall A	vert
			Câble standard	
			Fils séparés, matériau PTFE	
			AWG 24: Phase A/B/C	
			AWG 26: Hall A/B/C, U _{DD} , GND	

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetés	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
20/1R 22GPT 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB	IE2-1024 HEDS 5500 HEDL 5540	SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S SC 5004 P MC 3001 B MC 3001 P MC 3603 S MC 5004 P MC 5005 S	Veillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».