

ECX SPEED 16 M sans balais

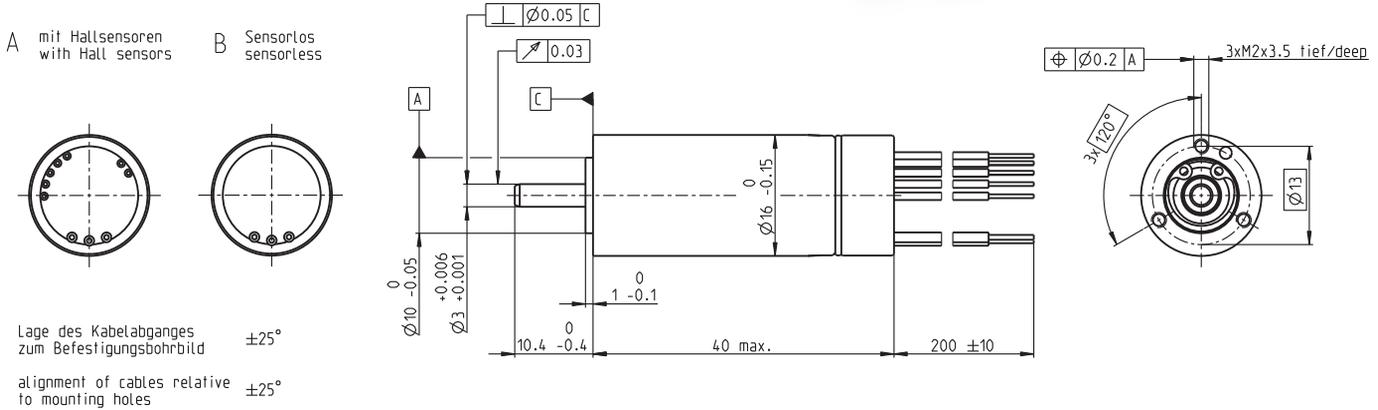
Moteur BLDC Ø16 mm

Stérilisable, paliers en céramique

Caractéristiques principales: 40/68 W, 6.6 mNm, 120 000 tr/min



ECX SPEED



M 1:1

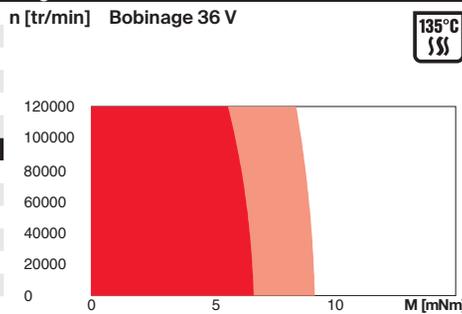
Paramètres du moteur

1_ Tension nominale	V	18	24	36	48
2_ Vitesse à vide	tr/min	61400	64900	57600	58800
3_ Courant à vide	mA	328	271	147	114
4_ Vitesse nominale	tr/min	56500	60000	52700	54000
5_ Couple nominal (couple max. permanent)	mNm	6.63	6.34	6.38	6.41
6_ Courant nominal (courant charge perm. max.)	A	2.67	2.04	1.2	0.927
7_ Couple de démarrage	mNm	97.3	99.6	87.2	91
8_ Courant de démarrage	A	35.1	28.5	14.8	11.8
9_ Rendement max.	%	82.1	82	81.6	81.8
10_ Résistance aux bornes	Ω	0.512	0.841	2.43	4.06
11_ Inductance aux bornes	mH	0.0341	0.0542	0.155	0.264
12_ Constante de couple	mNm/A	2.77	3.49	5.9	7.7
13_ Constante de vitesse	tr/min/V	3450	2740	1620	1240
14_ Pente vitesse/couple	tr/min/mNm	638	659	668	654
15_ Constante de temps mécanique	ms	3.94	4.06	4.12	4.03
16_ Moment d'inertie du rotor	gcm ²	0.589	0.589	0.589	0.589

Caractéristiques thermiques

17_ Résistance therm. boîtier/air ambiant	K/W	20.3
18_ Résistance therm. bobinage/boîtier	K/W	1.8
19_ Constante therm. temps de bobinage	s	2.16
20_ Constante therm. de temps moteur	s	508
21_ Température ambiante	°C	-40...+135
22_ Température max. du bobinage	°C	155

Plages de fonctionnement



Conditions de stérilisation

Cycles de stérilisation typiques:
2000 sans capteur
1000 capteur à effet Hall
Stérilisation à la vapeur d'eau:
Température +134°C ±4°C
Résistant à la pression jusqu'à 2,3 bar
Humidité atmosphérique rel. 100%
Durée de cycle 18 min.



- Plage de fonctionnement continu
- Plage de fonctionnement continu avec résistance therm. R_{th2} 50%
- Plage de fonctionnement intermittente

Caractéristiques mécaniques roulement à billes

23_ Vitesse max. admise	tr/min	120 000
24_ Jeu axial	mm	0.029
Précontrainte	N	1.5
Sens de la force	traction	
25_ Jeu radial	précontraint	
26_ Charge axiale max. (dynamique)	N	1.5
27_ Force de chassage axiale max. (statique) (arbre soutenu)	N	2500
28_ Charge radiale max. [mm du flasque]	N	10 [5]

Autres spécifications

29_ Nombre de paires de pôles		1
30_ Nombre de phases		3
31_ Poids du moteur	g	50
32_ Niveau sonore typique [tr/min]	dBA	50 [50 000]

Connexions A et B, moteur (câble AWG 22)

rouge	Bobinage du moteur 1
noir	Bobinage du moteur 2
blanc	Bobinage du moteur 3

Connexions A, capteurs (câble AWG 26)

orange	V _{Hall} 3...24 VDC
bleu	GND
jaune	Capteur à effet Hall 1
brun	Capteur à effet Hall 2
gris	Capteur à effet Hall 3

Schéma des connexions pour capteurs à effet Hall, voir page 47. En combinaison avec l'ENX EASY INT, les raccords orange (VDC) et bleu (GND) sont supprimés. Les signaux Hall sont alors générés par un capteur ENX EASY-INT (aucune résistance pull-up requise, signaux de sortie: niveau push-pull compatible avec CMOS).

Connexions CTN (câble AWG 26)

violet	CTN
violet	CTN
Résistance 25°C: 10 kOhm ±1%, bêta (25-85°C): 3490 K	

Système modulaire maxon

maxon gear	Étages [opt.]	maxon sensor
334_GPX 16 SPEED 1-2		pour moteur type A:
338_GPX 19 SPEED [3]		440_ENX 16 EASY INT
		pour moteur type B:
		440_ENX 16 EASY INT Abs.

Détails sur la page de catalogue 32

maxon motor control
486_ESCON Module 24/2
487_ESCON 36/3 EC
487_ESCON Module 50/4 EC-S
487_ESCON Module 50/5
489_ESCON 50/5
491_DEC Module 24/2
491_DEC Module 50/5
495_EPOS4 Micro 24/5
496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5
497_EPOS4 Comp. 24/5 3-axes
501_EPOS4 50/5
504_EPOS2 P 24/5

Configuration

Flasque avant: tarauds filetés/filet central
Flasque arrière: bague en plastique/filet extérieur/
avec ouverture
Arbre avant: longueur/diamètre
Raccordement électrique: longueur de câble/
connexion de broche
Capteur de température: thermistance CTN
Des connecteurs et câbles de raccordement appropriés sont disponibles pour configurer la connexion par pin à filetage mâle: voir catalogue, chapitre Accessoires.

xdrives.maxongroup.com