

ECX SPEED 19 M sans balais

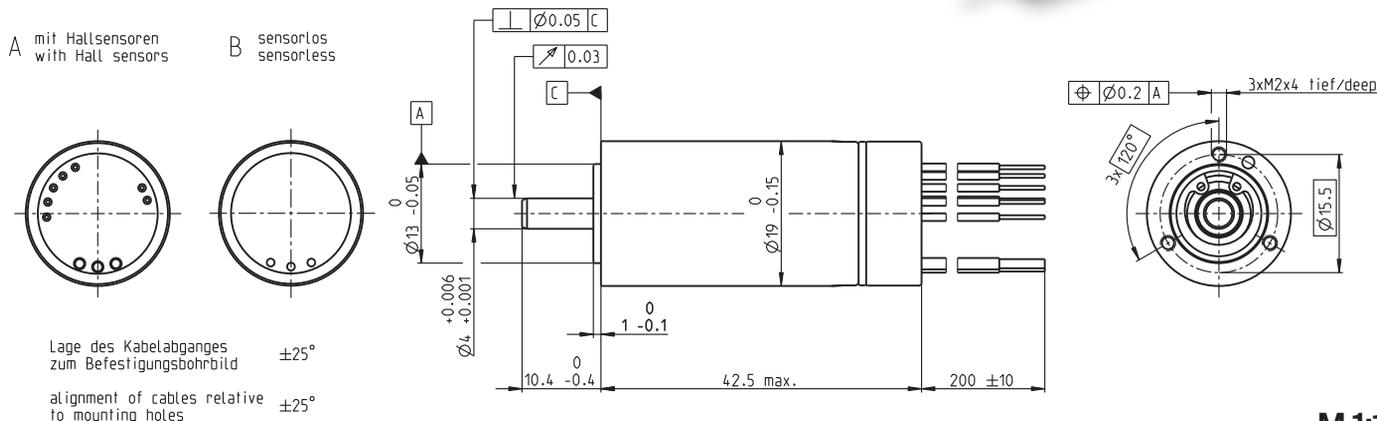
Moteur BLDC Ø19 mm

Stérilisable, paliers en céramique



Caractéristiques principales: 60/92 W, 10.9 mNm, 100 000 tr/min

ECX SPEED



M 1:1

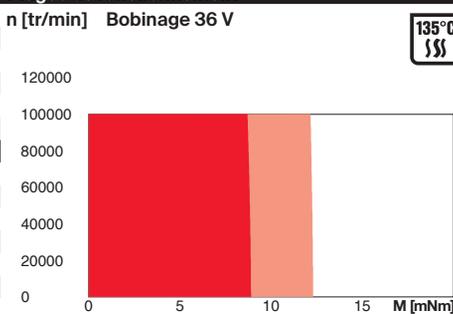
Paramètres du moteur

1_ Tension nominale	V	18	24	36	48
2_ Vitesse à vide	tr/min	64700	64600	64600	63400
3_ Courant à vide	mA	247	185	123	90.1
4_ Vitesse nominale	tr/min	59800	59500	59700	58600
5_ Couple nominal (couple max. permanent)	mNm	10.9	9.65	9.98	10.2
6_ Courant nominal (courant charge perm. max.)	A	4.31	2.87	1.97	1.48
7_ Couple de démarrage	mNm	179	150	164	169
8_ Courant de démarrage	A	67.7	42.4	31	23.5
9_ Rendement max.	%	88.4	87.4	87.9	88.1
10_ Résistance aux bornes	Ω	0.266	0.566	1.16	2.04
11_ Inductance aux bornes	mH	0.0234	0.0438	0.0986	0.182
12_ Constante de couple	mNm/A	2.64	3.53	5.3	7.2
13_ Constante de vitesse	tr/min/V	3610	2700	1800	1330
14_ Pente vitesse/couple	tr/min/mNm	363	433	396	376
15_ Constante de temps mécanique	ms	4.38	5.22	4.77	4.53
16_ Moment d'inertie du rotor	gcm ²	1.15	1.15	1.15	1.15

Caractéristiques thermiques

17_ Résistance therm. boîtier/air ambiant	K/W	16.8
18_ Résistance therm. bobinage/boîtier	K/W	1.6
19_ Constante therm. temps de bobinage	s	2.36
20_ Constante therm. de temps moteur	s	696
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.

Caractéristiques mécaniques roulement à billes

23_ Vitesse max. admise	tr/min	100 000
24_ Jeu axial	mm	0...0.29
Précontrainte	N	4
Sens de la force	traction	
25_ Jeu radial	précontraint	
26_ Charge axiale max. (dynamique)	N	4
27_ Force de chassage axiale max. (statique) (arbre soutenu)	N	70 / 5000
28_ Charge radiale max. [mm du flasque]	N	12 [5]

Autres spécifications

29_ Nombre de paires de pôles		1
30_ Nombre de phases		3
31_ Poids du moteur	g	78
32_ Niveau sonore typique [tr/min]	dBA	48 [50 000]

Connexions A et B, moteur (câble AWG 20)

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	maxon motor control
338_GPX 19 SPEED 1-2		pour moteur type A:	487_ESCON 36/3 EC
343_GPX 22 SPEED [3]		441_ENX 19 EASY INT	487_ESCON Module 50/4 EC-S
		pour moteur type B:	487_ESCON Module 50/5
		441_ENX 19 EASY INT Abs.	489_ESCON 50/5
			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.