

# ECX SPEED 22 L sans balais

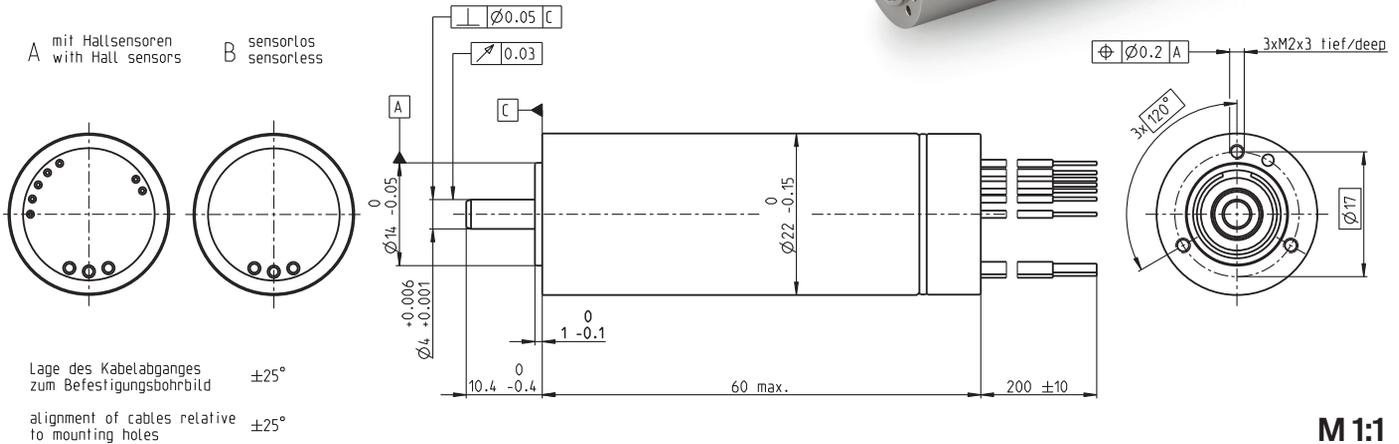
## Moteur BLDC Ø22 mm

Stérilisable, paliers en céramique

Caractéristiques principales: 120/169 W, 27.1 mNm, 85 000 tr/min



ECX SPEED



M 1:1

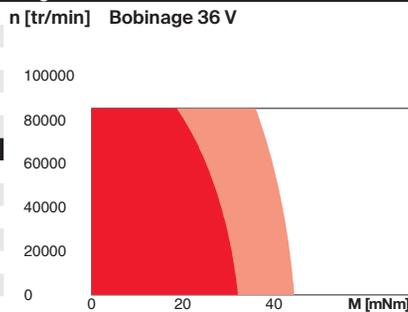
### Paramètres du moteur

1_ Tension nominale	V	24	36	48
2_ Vitesse à vide	tr/min	54100	56200	57300
3_ Courant à vide	mA	477	339	263
4_ Vitesse nominale	tr/min	52200	54400	55500
5_ Couple nominal (couple max. permanent)	mNm	26.7	27.1	25.5
6_ Courant nominal (courant charge perm. max.)	A	6.72	4.74	3.42
7_ Couple de démarrage	mNm	965	1160	1120
8_ Courant de démarrage	A	228	190	140
9_ Rendement max.	%	91.2	91.8	91.6
10_ Résistance aux bornes	Ω	0.105	0.189	0.343
11_ Inductance aux bornes	mH	0.0114	0.0237	0.0406
12_ Constante de couple	mNm/A	4.23	6.11	7.99
13_ Constante de vitesse	tr/min/V	2260	1560	1200
14_ Pente vitesse/couple	tr/min/mNm	56.1	48.4	51.3
15_ Constante de temps mécanique	ms	1.39	1.2	1.27
16_ Moment d'inertie du rotor	gcm <sup>2</sup>	2.36	2.36	2.36

### Caractéristiques thermiques

17_ Résistance therm. boîtier/air ambiant	K/W	12.5
18_ Résistance therm. bobinage/boîtier	K/W	0.84
19_ Constante therm. temps de bobinage	s	2.96
20_ Constante therm. de temps moteur	s	634
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<sub>th2</sub> 50%
- Plage de fonctionnement intermittente

### Caractéristiques mécaniques roulement à billes

23_ Vitesse max. admise	tr/min	85 000
24_ Jeu axial	mm	0...0.24
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	110
	N	6000
28_ Charge radiale max. [mm du flasque]	N	16 [5]

### Autres spécifications

29_ Nombre de paires de pôles		1
30_ Nombre de phases		3
31_ Poids du moteur	g	148
32_ Niveau sonore typique [tr/min]	dBA	55 [50 000]

### Connexions A et B, moteur (câble AWG 18)

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

### Connexions A, capteurs (câble AWG 26)

orange	V <sub>Hall</sub> 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

<b>maxon gear</b> 343_GPX 22 SPEED 1-2	<b>Étages [opt.]</b>	<b>maxon sensor</b> pour moteur type A: 442_ENX 22 EASY INT pour moteur type B: 442_ENX 22 EASY INT Abs.	<b>maxon motor control</b> 487_ESCON Module 50/4 EC-S 487_ESCON Module 50/5 488_ESCON Module 50/8 HE 489_ESCON 50/5 489_ESCON 70/10 491_DEC Module 50/5 496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5 497_EPOS4 Mod./Comp. 50/8 501_EPOS4 50/5 501_EPOS4 70/15 504_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.