

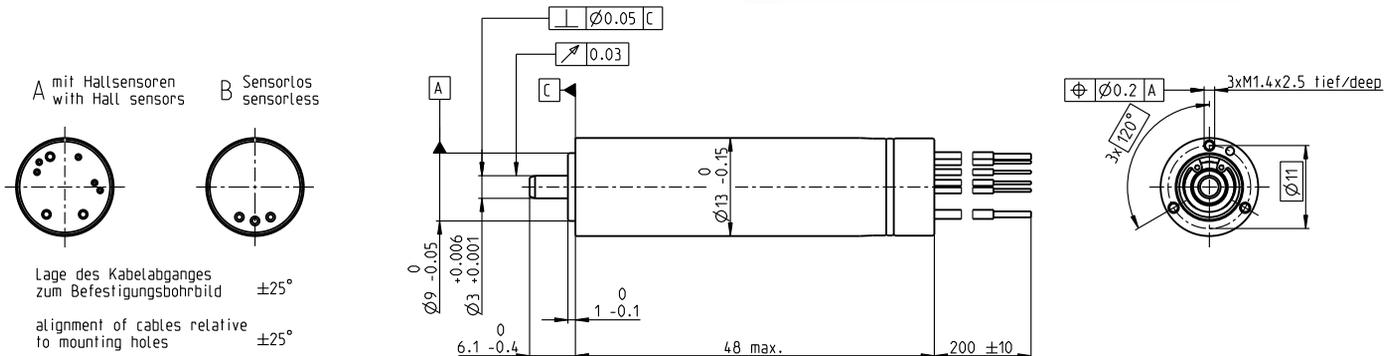
ECX SPEED 13 L bürstenlos BLDC-Motor Ø13 mm

Sterilisierbar

Eckdaten: 50/62 W, 7.8 mNm, 90 000 min⁻¹



ECX SPEED



M 1:1

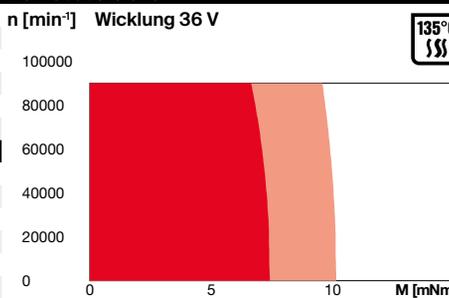
Motordaten

1_ Nennspannung	V	18	24	36	48
2_ Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	72200	70600	72200	66200
3_ Leerlaufstrom	mA	234	170	117	76.5
4_ Nenndrehzahl	min ⁻¹	67500	66400	68200	62300
5_ Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	7.55	7.8	7.53	7.69
6_ Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	3.39	2.57	1.69	1.18
7_ Anhaltmoment	mNm	124	140	146	139
8_ Anlaufstrom	A	52.3	43.4	30.8	20.2
9_ Max. Wirkungsgrad	%	87.3	88.1	88.2	88.3
10_ Anschlusswiderstand	Ω	0.344	0.552	1.17	2.38
11_ Anschlussinduktivität	mH	0.00741	0.0138	0.0296	0.0627
12_ Drehmomentkonstante	mNm/A	2.37	3.23	4.74	6.89
13_ Drehzahlkonstante	min ⁻¹ /V	4030	2950	2010	1390
14_ Kennliniensteigung	min ⁻¹ /mNm	586	505	496	478
15_ Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	1.93	1.67	1.64	1.58
16_ Rotorträgheitsmoment	gcm ²	0.315	0.315	0.315	0.315

Thermische Daten

17_ Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	K/W	22
18_ Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	K/W	2.04
19_ Therm. Zeitkonstante der Wicklung	s	2.13
20_ Therm. Zeitkonstante des Motors	s	448
21_ Umgebungstemperatur	°C	-40...+135
22_ Max. Wicklungstemperatur	°C	155

Betriebsbereiche



Sterilisierbedingungen

Sterilisationszyklen
Sensorlos: typisch 2000
Hall-Sensor: typisch 1000

Sterilisation mit Wasserdampf
Temperatur +134°C ±4°C
Druckbeständig bis 2.3 bar
Rel. Luftfeuchtigkeit 100%
Zyklusdauer 18 Min.

Mechanische Daten Kugellager

23_ Grenzdrehzahl	min ⁻¹	90 000
24_ Axialspiel	mm	0...0.28
Vorspannung	N	1.5
Kraftrichtung		Zug
25_ Radialspiel		vorgespannt
26_ Max. axiale Belastung (dynamisch)	N	1.5
27_ Max. axiale Aufpresskraft (statisch) (Welle abgestützt)	N	50
	N	1500
28_ Max. radiale Belastung [mm ab Flansch]	N	6 [5]

Weitere Spezifikationen

29_ Polpaarzahl		1
30_ Anzahl Phasen		3
31_ Motorgewicht	g	41
32_ Typischer Geräuschpegel [min ⁻¹]	dBA	47 [50 000]

Anschlüsse A und B, Motor (Kabel AWG A: 26, B: 22)

rot	Motorwicklung 1
schwarz	Motorwicklung 2
weiss	Motorwicklung 3

Anschlüsse A, Sensoren (Kabel AWG 28)

orange	V _{CC} 5 ±0.5 V
blau	GND
gelb	Hall-Sensor 1
braun	Hall-Sensor 2
grau	Hall-Sensor 3

Ausgangssignale: CMOS-kompatible Push-Pull-Stufe. Kein Pull-up-Widerstand erforderlich. Hall-Signale werden durch EASY-INT-Sensor generiert. In Kombination mit dem ENX EASY INT fallen die Anschlüsse orange (V_{CC}) und blau (GND) weg.

maxon Baukastensystem

maxon gear	Stufen [opt.]	maxon sensor	maxon motor control
327_GPX 13 SPEED 1-3		für Motor Typ A: 435_ENX 13 EASY INT	487_ESCON 36/3 EC
		für Motor Typ B: 435_ENX 13 EASY INT Abs.	487_ESCON Module 50/4 EC-S
			487_ESCON Module 50/5
			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

Konfiguration

Flansch vorne: Gewindebohrungen/Zentralgewinde
Flansch hinten: Metallring/Aussengewinde
Welle vorne: Länge/Durchmesser
Elektrischer Anschluss: Kabellänge/Pin-Anschluss
Für die Konfiguration Pin-Anschluss zusammen mit Aussengewinde sind passende Stecker und Anschlusskabel verfügbar: siehe Katalog, Kapitel Accessories.