

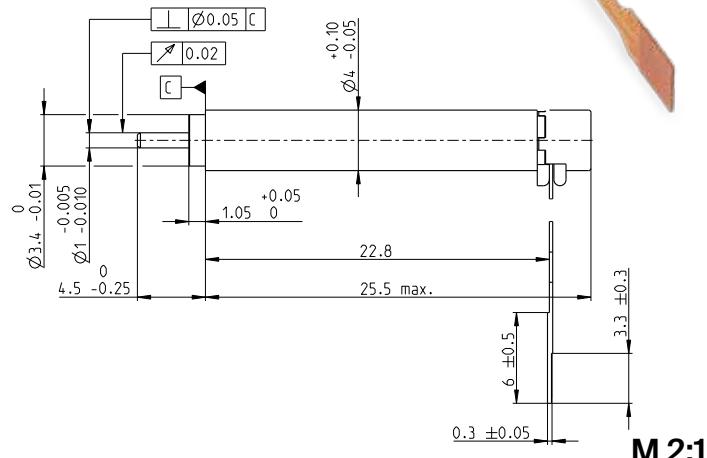
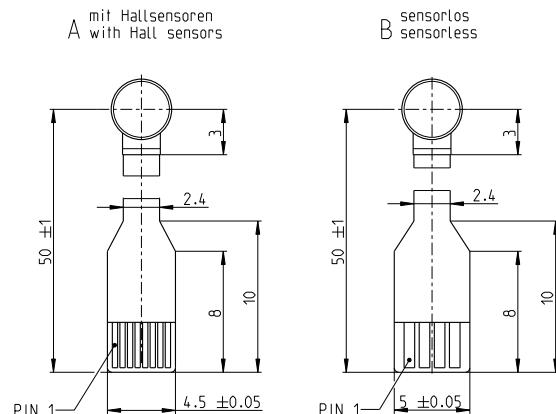
# ECX SPEED 4 L bürstenlos

## BLDC-Motor Ø4 mm

NEW

ECX SPEED

Eckdaten: 1.0/1.6 W, 0.34 mNm, 50 000 min<sup>-1</sup>



### Motordaten

1_ Nennspannung	V	3	6
2_ Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	40700	30500
3_ Leerlaufstrom	mA	55.6	18.9
4_ Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>	23000	13400
5_ Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	0.338	0.341
6_ Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	0.545	0.206
7_ Anhaltemoment	mNm	0.817	0.641
8_ Anlaufstrom	A	1.22	0.36
9_ Max. Wirkungsgrad	%	62.6	60
10_ Anschlusswiderstand	Ω	2.46	16.7
11_ Anschlussinduktivität	mH	0.0458	0.323
12_ Drehmomentkonstante	mNm/A	0.67	1.78
13_ Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> /V	14300	5360
14_ Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> /mNm	52300	50200
15_ Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	0.903	0.867
16_ Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	0.00165	0.00165

### Thermische Daten

		Betriebsbereiche
17_ Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	K/W	84 n [min <sup>-1</sup> ] Wicklung 3 V
18_ Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	K/W	16.7
19_ Therm. Zeitkonstante der Wicklung	s	1.31 60000
20_ Therm. Zeitkonstante des Motors	s	76.4
21_ Umgebungstemperatur	°C	-20 ... +80 50000
22_ Max. Wicklungstemperatur	°C	125 40000

- Dauerbetriebsbereich
- Dauerbetriebsbereich bei reduziertem therm. Widerstand R<sub>th2</sub> 50%
- Kurzzeitbetriebsbereich

### Mechanische Daten

23_ Grenzdrehzahl	min <sup>-1</sup>	50000	30000
24_ Max. Axialspiel	mm	0.06	
Vorspannung	N	-	20000
Kraftrichtung	-	-	
25_ Radialspiel		0.012	10000
26_ Max. axiale Belastung (dynamisch)	N	0.1	0
27_ Max. axiale Aufpresskraft (statisch)	N	10	
(Welle abgestützt)	N	10	
28_ Max. radiale Belastung [mm ab Flansch]	N	0.2 [2]	

### maxon Baukastensystem

Details auf Katalogseite 32

### Weitere Spezifikationen

29_ Polpaarzahl	1	320_GPX 4 C	maxon gear
30_ Anzahl Phasen	3		Stufen 2-4
31_ Motorgewicht	g	1.8	maxon sensor für Motor Typ A:
32_ Typischer Geräuschpegel [min <sup>-1</sup> ]	dBA	47 [50000]	428_ENX 4 MAG

### Anschlüsse Motor mit Hallsensor (A)

FPC Flexprint 8-pol, Rastermaß 0.5 mm

- Pin 1 Motorwicklung 1
  - Pin 2 Motorwicklung 2
  - Pin 3 Motorwicklung 3
  - Pin 4 V<sub>Hall</sub> 2.5...5.5 VDC
  - Pin 5 GND
  - Pin 6 Hall-Sensor 1
  - Pin 7 Hall-Sensor 2
  - Pin 8 Hall-Sensor 3
- Ausgangssignale: CMOS-kompatible Push-Pull-Stufe  
Ausgangsstrom pro Kanal: max. 0.5mA

### Anschlüsse Motor sensorlos (B)

FPC Flexprint 4-pol, Rastermaß 1.0 mm:

- Pin 1 Motorwicklung 1
- Pin 2 Motorwicklung 2
- Pin 3 Motorwicklung 3
- Pin 4 nicht verbunden

### Konfiguration

Welle vorne: Länge/Durchmesser  
Elektrischer Anschluss: Flex-/Rundkabel

xdrives.maxongroup.com

Ausgabe März 2020 / Daten provisorisch / Änderungen vorbehalten