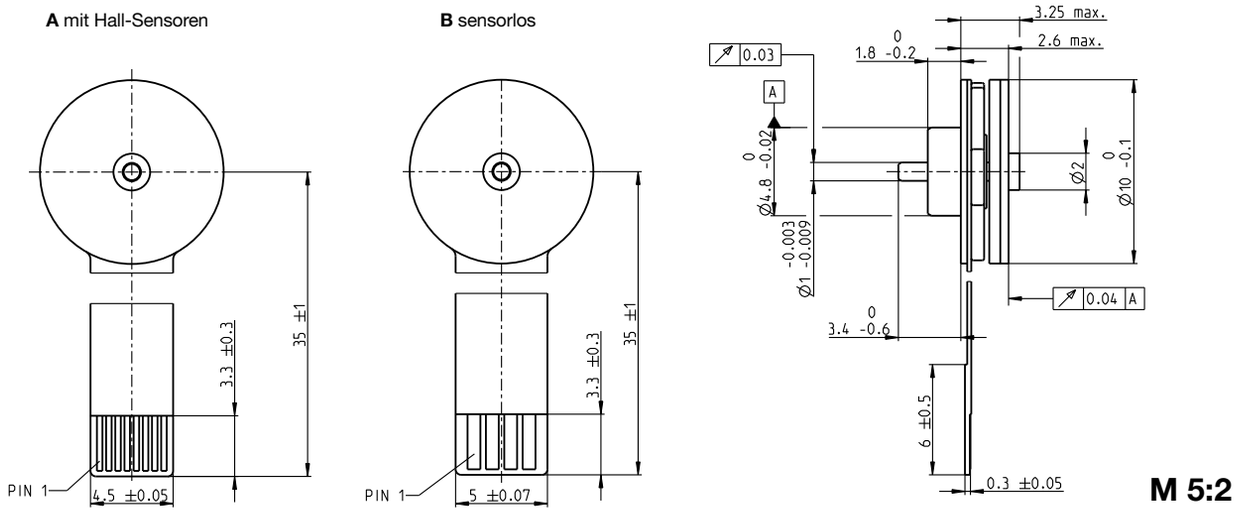
EC 10 flat ∅10 mm, bürstenlos, 0.2 Watt



Lagerprogramm
Standardprogramm
Sonderprogramm (auf Anfrage)

Artikelnummern

A mit Hall-Sensoren	302000
B sensorlos	301999

Motordaten (provisorisch)

	Werte bei Nennspannung		
1	Nennspannung	V	4
2	Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	16600
3	Leerlaufstrom	mA	14.8
4	Nenndrehzahl	min^{-1}	–
5	Nennmoment	mNm	0.25
6	Nennstrom	A	0.122
7	Anhaltemoment[1]	mNm	0.202
8	Anlaufstrom	A	0.103
9	Max. Wirkungsgrad	%	41
	Kenndaten		
10	Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	38.8
11	Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.277
12	Drehmomentkonstante	mNm/A	1.96
13	Drehzahlkonstante	min^{-1}/V	4870
14	Kennliniensteigung	min^{-1}/mNm	96500
15	Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	80.8
16	Rotorträgheitsmoment	gcm^2	0.08

Spezifikationen

	Thermische Daten		
17	Therm. Widerstand Gehäuse-Luft		50 K/W
18	Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse		50 K/W
19	Therm. Zeitkonstante der Wicklung		2.22 s
20	Therm. Zeitkonstante des Motors		20.5 s
21	Umgebungstemperatur		-40…+85°C
22	Max. Wicklungstemperatur		+100°C
	Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)		
23	Grenzdrehzahl		22 000 min^{-1}
24	Axialspiel bei Axiallast	< 0.15 N	0 mm
		> 0.15 N	0.06 mm
25	Radialspiel		vorgespannt
26	Max. axiale Belastung (dynamisch)		1 N
27	Max. axiale Aufpresskraft (statisch)		6 N
	(statisch, Welle abgestützt)		20 N
28	Max. radiale Belastung, 1 mm ab Flansch		1 N
	Weitere Spezifikationen		
29	Polpaarzahl		4
30	Anzahl Phasen		3
31	Motorgewicht		0.82 g

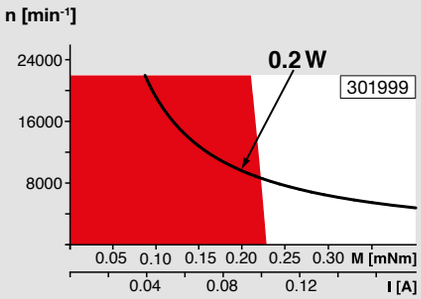
Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

Anschlüsse	**mit Hall-Sensoren**	**sensorlos**
Pin 1	Motorwicklung 3	Motorwicklung 1
Pin 2	Motorwicklung 2	Motorwicklung 2
Pin 3	Hall-Sensor 3	Motorwicklung 3
Pin 4	V_{Hall} 3.8...24 VDC	N.C.
Pin 5	GND	
Pin 6	Hall-Sensor 1	
Pin 7	Hall-Sensor 2	
Pin 8	Motorwicklung 1	
Stecker	**Artikelnummer**	**Artikelnummer**
Molex	52745-0897	52207-0433
Molex		52089-0419
Tyco		84953-4

Stecker für Ausführung mit Hall-Sensoren:
FPC, 8-pol, Rastermass 0.5 mm, top contact style
Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 43

[1]gerechnet ohne Sättigungseffekt (S. 53/164)

Betriebsbereiche



Legende

Dauerbetriebsbereich
Unter Berücksichtigung der angegebenen thermischen Widerstände (Ziffer 17 und 18) und einer Umgebungstemperatur von 25°C wird bei dauernder Belastung die maximal zulässige Rotortemperatur erreicht = thermische Grenze.

Kurzzeitbetrieb
Der Motor darf kurzzeitig und wiederkehrend überlastet werden.

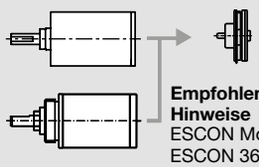
Typenleistung

maxon Baukastensystem

Übersicht Seite 28–36

Planetengetriebe
∅10 mm
0.005 - 0.1 Nm
Seite 319

Planetengetriebe
∅10 mm
0.01 - 0.15 Nm
Seite 320



Empfohlene Elektronik:

Hinweise	Seite **32**
ESCON Module 24/2	444
ESCON 36/3 EC	445
ESCON Mod. 50/4 EC-S	445
DEC Module 24/2	449
EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5	452