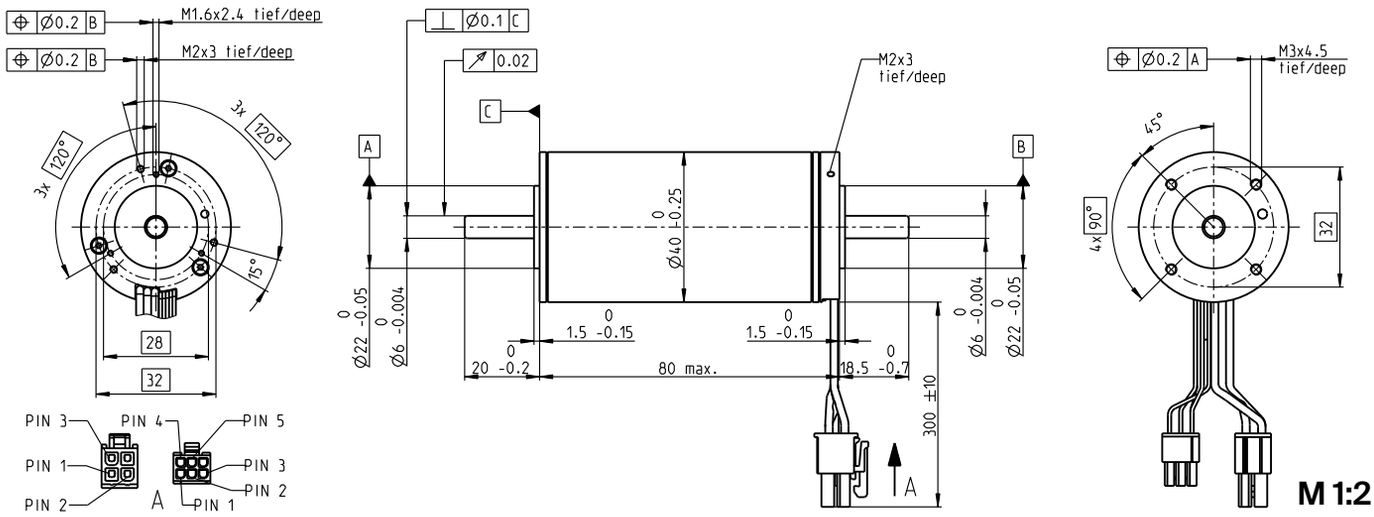
EC 40 ∅40 mm, bürstenlos, 170 Watt



Lagerprogramm
Standardprogramm
Sonderprogramm (auf Anfrage)

Artikelnummern

		369146	393023	393024	393025
Motordaten (provisorisch)					
Werte bei Nennspannung					
1 Nennspannung	V	15	24	42	48
2 Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	9840	9840	10100	9840
3 Leerlaufstrom	mA	654	408	243	204
4 Nenndrehzahl	min^{-1}	9090	9130	9380	9150
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	169	163	160	163
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	12.1	7.35	4.21	3.67
7 Anhaltemoment	mNm	2620	2660	2740	2760
8 Anlaufstrom	A	181	115	69.1	59.6
9 Max. Wirkungsgrad	%	89	89	89	89
Kenndaten					
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	0.0829	0.209	0.608	0.806
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.0329	0.0843	0.246	0.337
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	14.5	23.2	39.6	46.4
13 Drehzahlkonstante	min^{-1}/V	659	412	241	206
14 Kennliniensteigung	min^{-1}/mNm	3.77	3.71	3.7	3.57
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	2.12	2.09	2.08	2.01
16 Rotorträgheitsmoment	gcm^2	53.8	53.8	53.8	53.8

Spezifikationen

Thermische Daten

17	Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	5.21 K/W
18	Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	1.05 K/W
19	Therm. Zeitkonstante der Wicklung	18.7 s
20	Therm. Zeitkonstante des Motors	1910 s
21	Umgebungstemperatur	-40...+100°C
22	Max. Wicklungstemperatur	+155°C

Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)

23	Grenzdrehzahl	18 000 min^{-1}
24	Axialspiel bei Axiallast < 9 N	0 mm
	> 9 N	max. 0.14 mm
25	Radialspiel	vorgespannt
26	Max. axiale Belastung (dynamisch)	23 N
27	Max. axiale Aufpresskraft (statisch)	106 N
	(statisch, Welle abgestützt)	5500 N
28	Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch	75 N

Weitere Spezifikationen

29	Polpaarzahl	1
30	Anzahl Phasen	3
31	Motorgewicht	580 g

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

Anschlüsse Motor (Kabel AWG 16)

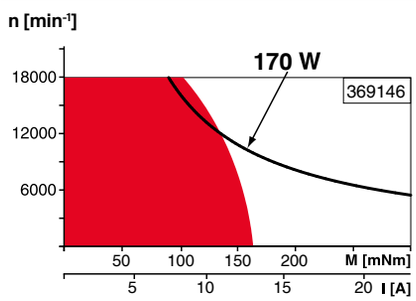
rot	Motorwicklung 1	Pin 1
schwarz	Motorwicklung 2	Pin 2
weiss	Motorwicklung 3	Pin 3
	N.C.	Pin 4
Stecker	**Artikelnummer**	
Molex	39-01-2040	

Anschlüsse Sensoren (Kabel AWG 26)

gelb	Hall-Sensor 1	Pin 1
braun	Hall-Sensor 2	Pin 2
grau	Hall-Sensor 3	Pin 3
blau	GND	Pin 4
grün	V_{Hall} 3...24 VDC	Pin 5
	N.C.	Pin 6
Stecker	**Artikelnummer**	
Molex	430-25-0600	

Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 47

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.

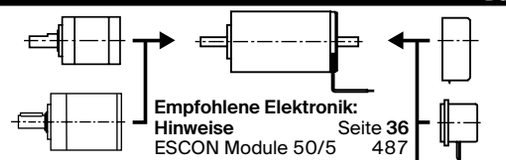
Typenleistung

maxon Baukastensystem

Details auf Katalogseite 36

Planetengetriebe
∅42 mm
3 - 15 Nm
Seite 396

Planetengetriebe
∅52 mm
4 - 30 Nm
Seite 401



Empfohlene Elektronik:

Hinweise	Seite **36**
ESCON Module 50/5	487
ESCON Mod. 50/4 EC-S	487
ESCON Mod. 50/8 (HE)	488
ESCON 50/5	489
ESCON 70/10	489
DEC Module 50/5	491
EPOS4 Mod./Comp. 50/5	496
EPOS4 Mod./Comp. 50/8	497
EPOS4 Mod./Comp. 50/15	497
EPOS4 50/5	501
EPOS4 70/15	501
EPOS2 P 24/5	504

Encoder HED_5540
500 Imp.,
3 Kanal
Seite 472/474

Resolver Res 26
∅26 mm
10 V
Seite 481

Bremse AB 32
24 VDC
0.4 Nm
Seite 521