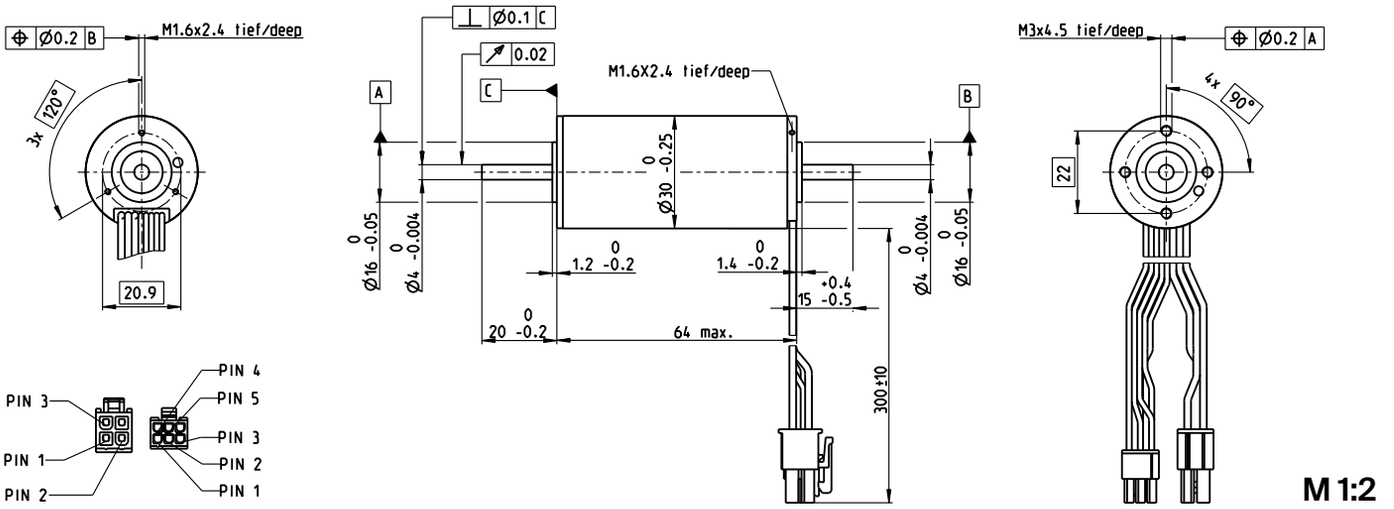
EC-max 30 ∅30 mm, bürstenlos, 60 Watt



EC-max

Lagerprogramm
Standardprogramm
Sonderprogramm (auf Anfrage)

			Artikelnummern			
			272762	272763	272764	272765
Motordaten						
	Werte bei Nennspannung					
1	Nennspannung	V	12	24	36	48
2	Leerlaufdrehzahl	min⁻¹	7980	9340	9490	9350
3	Leerlaufstrom	mA	302	191	130	95.4
4	Nenndrehzahl	min⁻¹	6590	8040	8270	8130
5	Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	63.6	60.7	63.7	64.1
6	Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	4.72	2.66	1.88	1.4
7	Anhaltemoment	mNm	381	458	522	519
8	Anlaufstrom	A	26.8	18.8	14.5	10.7
9	Max. Wirkungsgrad	%	80	81	82	82
	Kenndaten					
10	Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	0.447	1.27	2.48	4.49
11	Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.049	0.143	0.312	0.573
12	Drehmomentkonstante	mNm/A	14.2	24.3	35.9	48.6
13	Drehzahlkonstante	min⁻¹/V	672	393	266	197
14	Kennliniensteigung	min⁻¹/mNm	21.2	20.6	18.4	18.2
15	Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	4.86	4.73	4.21	4.17
16	Rotorträgheitsmoment	gcm²	21.9	21.9	21.9	21.9

Spezifikationen

Thermische Daten

17	Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	7.4 K/W
18	Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	0.5 K/W
19	Therm. Zeitkonstante der Wicklung	2.76 s
20	Therm. Zeitkonstante des Motors	1000 s
21	Umgebungstemperatur	-40...+100°C
22	Max. Wicklungstemperatur	+155°C

Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)

23	Grenzdrehzahl	15000 min⁻¹
24	Axialspiel bei Axiallast < 6.0 N	0 mm
	> 6.0 N	0.14 mm
25	Radialspiel	vorgespannt
26	Max. axiale Belastung (dynamisch)	5 N
27	Max. axiale Aufpresskraft (statisch)	98 N
	(statisch, Welle abgestützt)	1300 N
28	Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch	25 N

Weitere Spezifikationen

29	Polpaarzahl	1
30	Anzahl Phasen	3
31	Motorgewicht	305 g

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

Anschlüsse Motor (Kabel AWG 20)

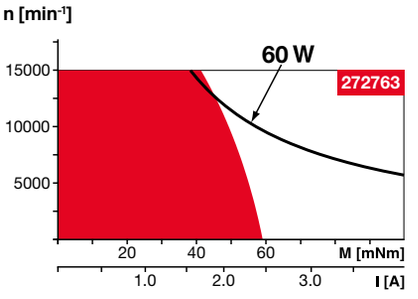
rot	Motorwicklung 1	Pin 1
schwarz	Motorwicklung 2	Pin 2
weiss	Motorwicklung 3	Pin 3
	N.C.	Pin 4
Stecker	**Artikelnummer**	
Molex	39-01-2040	

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

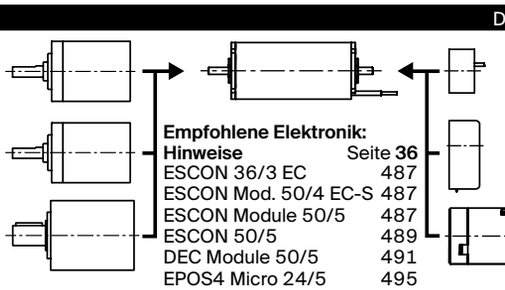
maxon Baukastensystem

Details auf Katalogseite 36

Planetengetriebe
∅32 mm
1.0 - 8.0 Nm
Seite 388/391

Koaxdrive
∅32 mm
1.0 - 4.5 Nm
Seite 394

Planetengetriebe
∅42 mm
3 - 15 Nm
Seite 397



Empfohlene Elektronik:

Hinweise	Seite **36**
ESCON 36/3 EC	487
ESCON Mod. 50/4 EC-S	487
ESCON Module 50/5	487
ESCON 50/5	489
DEC Module 50/5	491
EPOS4 Micro 24/5	495
EPOS4 Mod./Comp. 50/5	496
EPOS4 Comp. 24/5 3-axes	497
EPOS4 50/5	501
EPOS2 P 24/5	504

Encoder MR
500/1000 Imp.,
3 Kanal
Seite 463

Encoder HEDL 5540
500 Imp.,
3 Kanal
Seite 475

Bremse AB 20
24 VDC
0.1 Nm
Seite 516