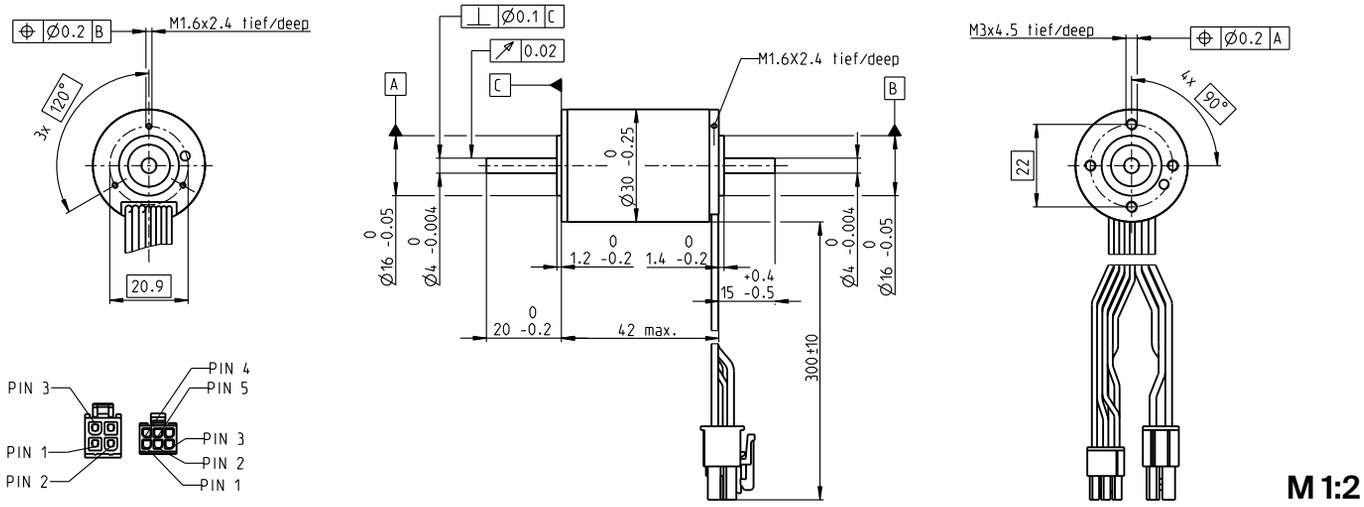
EC-max 30 ∅30 mm, bürstenlos, 40 Watt



Lagerprogramm
Standardprogramm
Sonderprogramm (auf Anfrage)

Artikelnummern

Motordaten		272766	272768	272769	272770
Werte bei Nennspannung					
1 Nennspannung	V	12	24	36	48
2 Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	8680	9250	9150	9250
3 Leerlaufstrom	mA	223	123	80.5	61.4
4 Nenndrehzahl	min^{-1}	6630	7220	7090	7210
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	34.9	33.8	33.3	33.4
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	2.88	1.49	0.97	0.738
7 Anhaltemoment	mNm	153	160	154	157
8 Anlaufstrom	A	11.8	6.57	4.18	3.24
9 Max. Wirkungsgrad	%	75	75	75	75
Kenndaten					
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	1.01	3.65	8.61	14.8
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.088	0.31	0.713	1.24
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	12.9	24.3	36.8	48.6
13 Drehzahlkonstante	min^{-1}/V	738	393	259	197
14 Kennliniensteigung	min^{-1}/mNm	57.8	59.1	60.6	59.9
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	6.66	6.81	6.98	6.9
16 Rotorträgheitsmoment	gcm^2	11	11	11	11

Spezifikationen

Thermische Daten

17	Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	8.6 K/W
18	Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	1 K/W
19	Therm. Zeitkonstante der Wicklung	3.25 s
20	Therm. Zeitkonstante des Motors	777 s
21	Umgebungstemperatur	-40...+100°C
22	Max. Wicklungstemperatur	+155°C

Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)

23	Grenzdrehzahl	15 000 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)	2000 N
28	Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch	25 N

Weitere Spezifikationen

29	Polpaarzahl	1
30	Anzahl Phasen	3
31	Motorgewicht	195 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

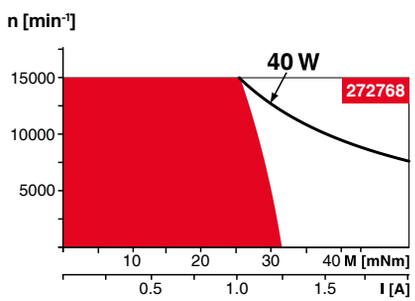
Anschlüsse Sensoren (Kabel AWG 26)

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

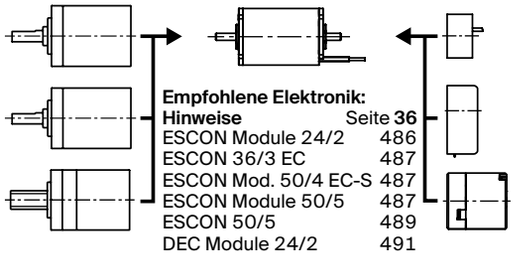
maxon Baukastensystem

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

Spindelgetriebe
∅32 mm
Seite 416–421



Empfohlene Elektronik:

Hinweise	Seite **36**
ESCON Module 24/2	486
ESCON 36/3 EC	487
ESCON Mod. 50/4 EC-S	487
ESCON Module 50/5	487
ESCON 50/5	489
DEC Module 24/2	491
DEC Module 50/5	491
EPOS4 Micro 24/5	495
EPOS4 Mod./Comp. 50/5	496
EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5	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