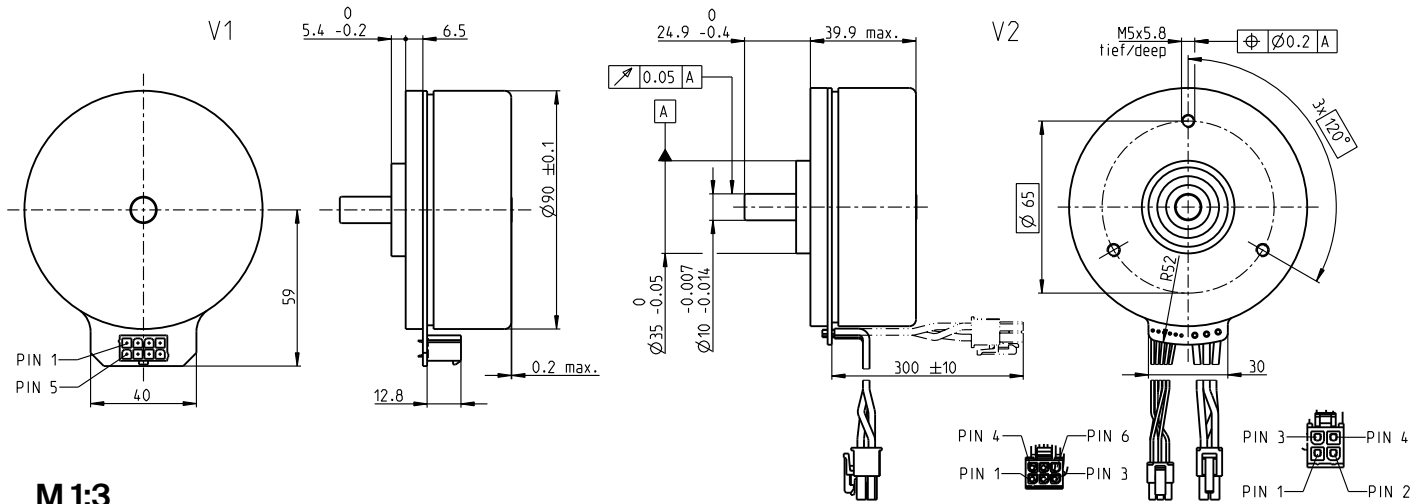


# EC 90 flat Ø90 mm, bürstenlos, 260 Watt

EC flat



M 1:3

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

## Artikelnummern

	500269	500266	500267	500268
V1 mit Hall-Sensoren				
V2 mit Hall-Sensoren und Kabel	607325	607326	607327	607328

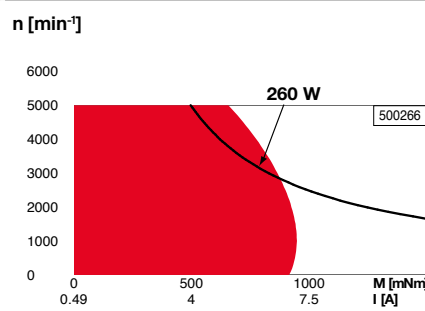
## Motordaten

Werte bei Nennspannung			18	30	48	60
1 Nennspannung	V		18	30	48	60
2 Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>		2110	2080	1960	1980
3 Leerlaufstrom	mA		830	490	278	227
4 Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>		1790	1780	1670	1690
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm		1010	988	964	963
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A		12.1*	7.06	4.06	3.28
7 Anhaltmoment <sup>1</sup>	mNm		14800	14600	13100	13300
8 Anlaufstrom	A		183	107	56.9	46.7
9 Max. Wirkungsgrad	%		87	87	86	87
Kenndaten						
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω		0.0983	0.28	0.844	1.28
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH		0.133	0.369	1.07	1.63
12 Drehmomentkonstante	mNm/A		80.7	136	231	286
13 Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> /V		118	70.2	41.3	33.4
14 Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> /mNm		0.144	0.144	0.151	0.15
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms		7.63	7.66	7.99	7.97
16 Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>		5060	5060	5060	5060

## Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 1.74 K/W
  - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 1.82 K/W
  - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 57 s
  - 20 Therm. Zeitkonstante des Motors 258 s
  - 21 Umgebungstemperatur -40...+100°C
  - 22 Max. Wicklungstemperatur +125°C
- Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)**
- 23 Grenzdrehzahl 5000 min<sup>-1</sup>
  - 24 Axialspiel 0.14 mm
  - 25 Radialspiel vorgespannt
  - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 34 N
  - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 440 N (statisch, Welle abgestützt) 8000 N
  - 28 Max. radiale Belastung, 10 mm ab Flansch 130 N
- Weitere Spezifikationen**
- 29 Polpaarzahl 11
  - 30 Anzahl Phasen 3
  - 31 Motorgewicht 980 g

## 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 38

- Motordaten gemäß Tabelle sind Nenndaten.
- Anschlüsse V1**
- Pin 1 Hall-Sensor 1
  - Pin 2 Hall-Sensor 2
  - Pin 3 V<sub>Hall</sub> 4.5...24 VDC
  - Pin 4 Motorwicklung 3
  - Pin 5 Hall-Sensor 3
  - Pin 6 GND
  - Pin 7 Motorwicklung 1
  - Pin 8 Motorwicklung 2
- V2 (Sensoren, AWG 24)**
- V2 (Sensoren, AWG 24)
  - Hall-Sensor 1
  - Hall-Sensor 2
  - Hall-Sensor 3
  - GND
  - V<sub>Hall</sub> 4.5...24 VDC
  - N.C.
- V2 (Motor, AWG 16)**
- Pin 1 Motorwicklung 1
  - Pin 2 Motorwicklung 2
  - Pin 3 Motorwicklung 3
  - Pin 4 N.C.

Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 49

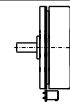
## Stecker Artikelnummer

- Molex 46015-0806 43025-0600
- Molex 39-01-2040

## Anschlusskabel für V1

- Universal, L = 500 mm 339380
  - zu EPOS4, L = 500 mm 354045
- <sup>1</sup>gerechnet ohne Sättigungseffekt (S. 61/168)

\*In Kombination mit EPOS4-Positioniersteuerungen ist der Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom) aufgrund der Anschlusstechnik auf 11 A begrenzt.



**Encoder MILE**  
512 - 6400 Imp.,  
2 Kanal  
Seite 448

## Empfohlene Elektronik:

- Hinweise** Seite 38
- ESCON Mod. 50/4 EC-S 487
  - ESCON Mod. 50/5 487
  - 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. 50/15 500
  - EPOS4 50/5 501
  - EPOS4 70/15 501