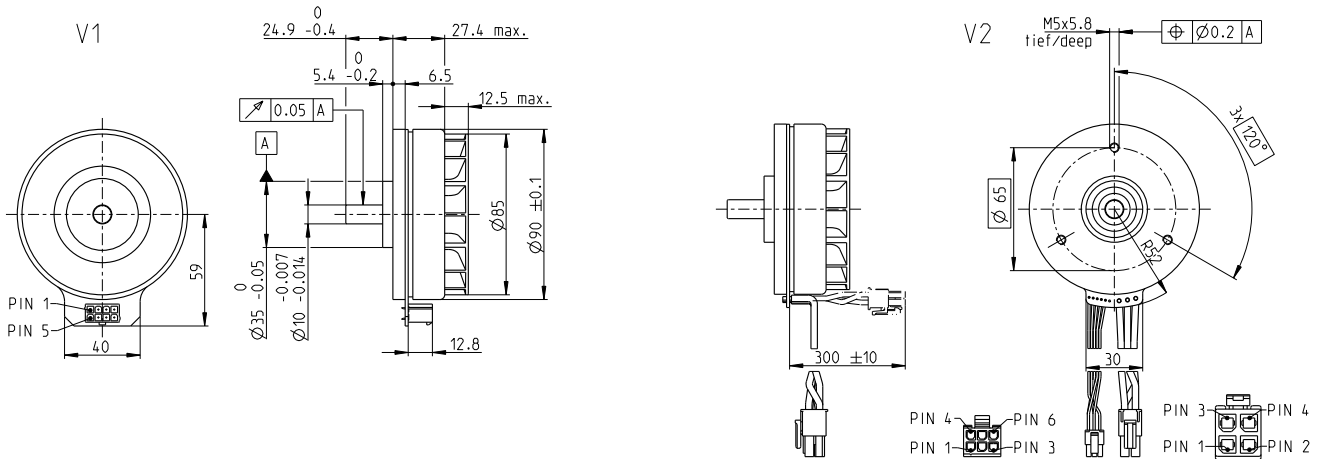


# EC 90 flat Ø90 mm, bürstenlos, 360 Watt

mit Lüfter

EC flat



## M 1:4

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

### Artikelnummern

V1 mit Hall-Sensoren	607950	607951	607952	
V2 mit Hall-Sensoren und Kabel	607953	607954	607955	607956

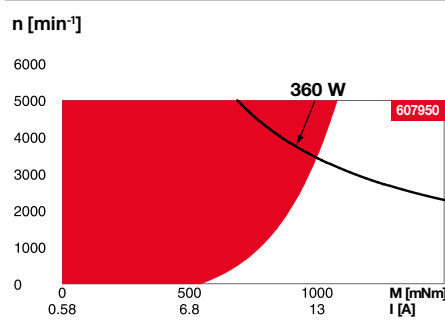
### Motordaten

Werte bei Nennspannung		12	24	36	60
1 Nennspannung	V	12	24	36	60
2 Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	3210	3210	3120	2640
3 Leerlaufstrom	mA	1390	696	444	210
4 Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>	2310	2340	2270	1890
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	951	953	933	894
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	23.9*	12	7.61	3.73
7 Anhaltmoment <sup>1</sup>	mNm	7290	7800	7470	6320
8 Anlaufstrom	A	208	111	68.9	29.6
9 Max. Wirkungsgrad	%	84.5	85	84.8	84
<b>Kenndaten</b>					
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	0.0577	0.216	0.523	2.03
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.058	0.232	0.554	2.15
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	35.1	70.1	108	214
13 Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> /V	272	136	88.1	44.7
14 Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> /mNm	0.448	0.419	0.425	0.424
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	14.9	13.9	14.1	14.1
16 Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	3210	3210	3210	3210

### Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 1.12 K/W
  - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 1.04 K/W
  - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 20 s
  - 20 Therm. Zeitkonstante des Motors 166 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) (statisch, Welle abgestützt) 440 N
  - 28 Max. radiale Belastung, 10 mm ab Flansch 8000 N
- Weitere Spezifikationen**
- 29 Polpaarzahl 11
  - 30 Anzahl Phasen 3
  - 31 Motorgewicht 638 g
- Motordaten gemäß Tabelle sind Nenndaten.

### 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



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

### Empfohlene Elektronik:

Hinweise	Seite 38
ESCON Mod. 50/5	487
ESCON Mod. 50/8 (HE)	488
ESCON 50/5	489
ESCON 70/10	489
DEC Module 50/5	491

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

V2 (Motor, AWG 14)	
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		171692-0104

### Anschlusskabel für V1

Universal, L = 500 mm **339380**

<sup>1</sup>gerechnet ohne Sättigungseffekt (S. 61/168)

\*607953 kann nicht mit dem MILE-Encoder kombiniert werden, da die Steckverbinder auf der MILE-Platine auf 13 A begrenzt sind.