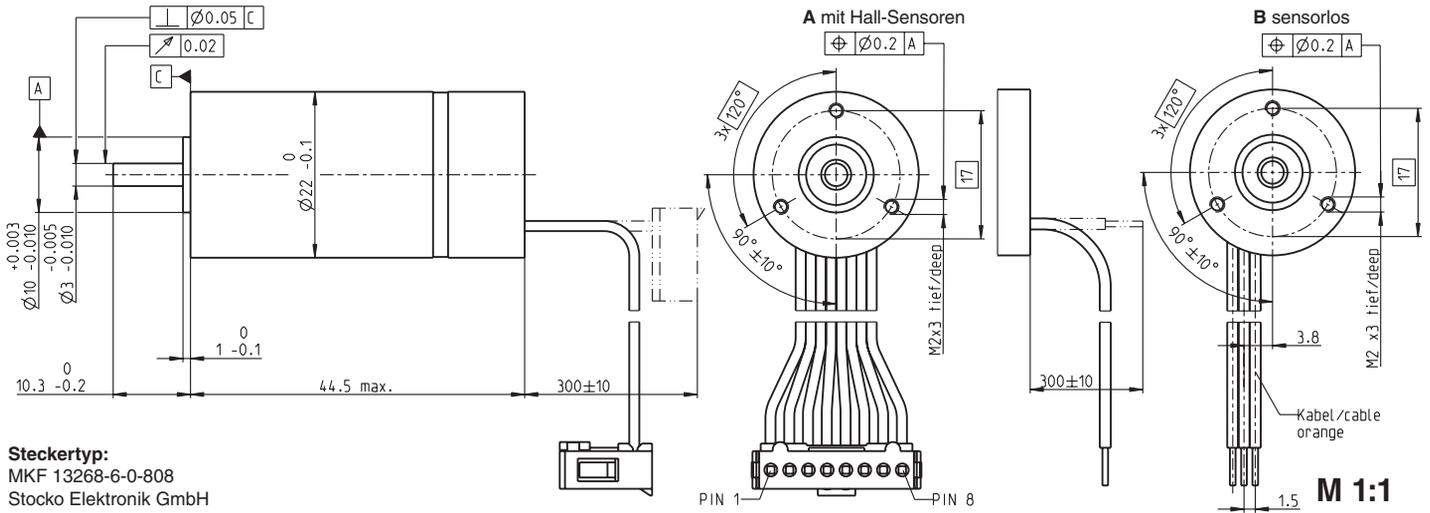


# EC 22 Ø22 mm, bürstenlos, 20 Watt

**NRND** See page 13  
Not recommended for New Design



**Steckertyp:**  
MKF 13268-6-0-808  
Stocko Elektronik GmbH

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

### Artikelnummern

	169007	169008	200685	200118
A mit Hall-Sensoren	169007	169008	200685	200118
B sensorlos	200859	200857	200860	200858

### Motordaten

Werte bei Nennspannung					
1 Nennspannung	V	24	24	24	24
2 Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	35500	20500	16600	9540
3 Leerlaufstrom	mA	210	99	76.1	38.9
4 Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>	32400	17300	13300	6270
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	15.1	16.4	15.5	15.8
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	2.54	1.56	1.2	0.703
7 Anhaltmoment	mNm	195	117	82.7	48.1
8 Anlaufstrom	A	30.4	10.5	6.08	2.04
9 Max. Wirkungsgrad	%	84	82	79	75
Kenndaten					
11 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	0.789	2.28	3.95	11.7
12 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.071	0.214	0.322	0.966
13 Drehmomentkonstante	mNm A <sup>-1</sup>	6.40	11.1	13.6	23.6
14 Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> V <sup>-1</sup>	1490	861	702	405
15 Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> mNm <sup>-1</sup>	184	177	204	202
16 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	5.78	5.56	6.40	6.35
17 Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	3.00	3.00	3.00	3.00

### Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 10 KW<sup>-1</sup>
  - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 2.0 KW<sup>-1</sup>
  - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 4.93 s
  - 20 Therm. Zeitkonstante des Motors 300 s
  - 21 Umgebungstemperatur -20...+100°C
  - 22 Max. Wicklungstemperatur +125°C

- Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)**
- 23 Grenzdrehzahl<sup>1)</sup> 50000 min<sup>-1</sup>
  - 24 Axialspiel bei Axiallast < 4.5 N 0 mm
  - > 4.5 N max. 0.14 mm
  - 25 Radialspiel vorgespannt
  - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 4 N
  - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 45 N
  - (statisch, Welle abgestützt) 250 N
  - 28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch 16 N

- Weitere Spezifikationen**
- 29 Polpaarzahl 1
  - 30 Anzahl Phasen 3
  - 31 Motorgewicht 85 g

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

#### Anschlüsse A

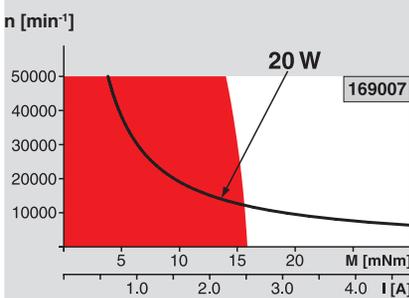
- braun Motorwicklung 1 Pin 1
- rot Motorwicklung 2 Pin 2
- orange Motorwicklung 3 Pin 3
- gelb V<sub>Hall</sub> 4.5 ... 24 VDC Pin 4
- grün GND Pin 5
- blau Hall-Sensor 1\* Pin 6
- violett Hall-Sensor 2\* Pin 7
- grau Hall-Sensor 3\* Pin 8

\*interner Pull-up (7...13 kΩ) auf Pin 4

#### Anschlüsse B (Kabel AWG 24)

- braun Motorwicklung 1
  - rot Motorwicklung 2
  - orange Motorwicklung 3
- Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 35

### 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

- Planetengetriebe**  
Ø22 mm  
0.5 - 3.4 Nm  
Seite 252/253
- Spindelgetriebe**  
Ø22 mm  
Seite 284/285



- Empfohlene Elektronik:**
- ESCON 50/5 Seite 321
  - DECS 50/5 324
  - DEC Module 24/2 325
  - EPOS2 24/2, Module 36/2 330
  - EPOS2 24/5, EPOS2 50/5 331
  - EPOS2 P 24/5 334
- Hinweise** 24

### Übersicht Seite 20 - 25