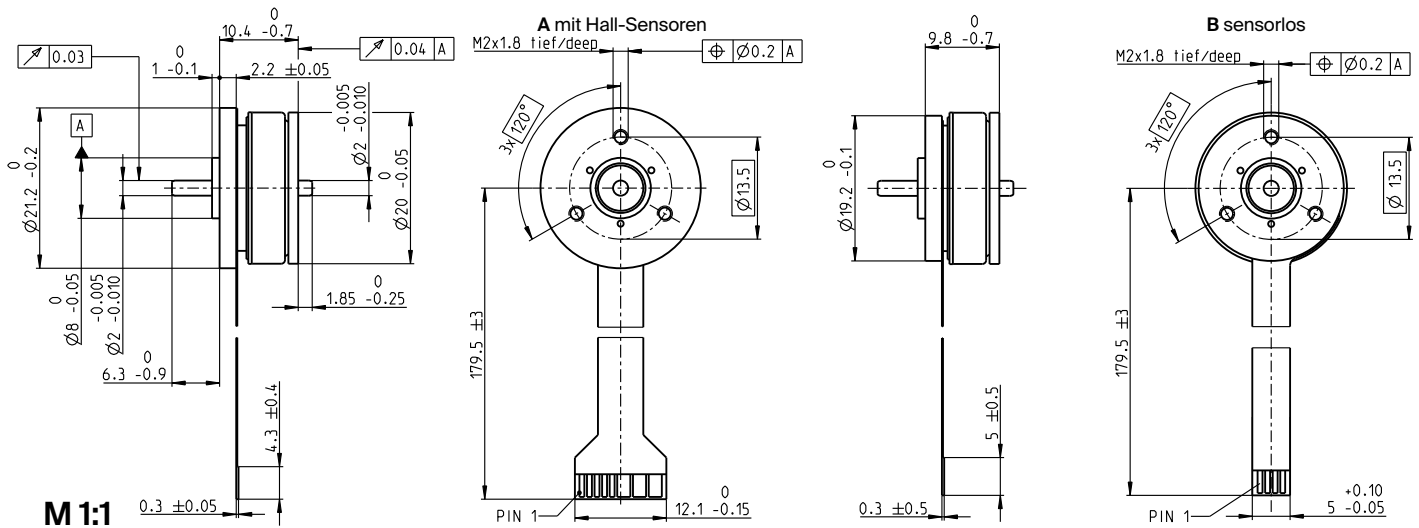


# EC 20 flat Ø20 mm, bürstenlos, 3 Watt



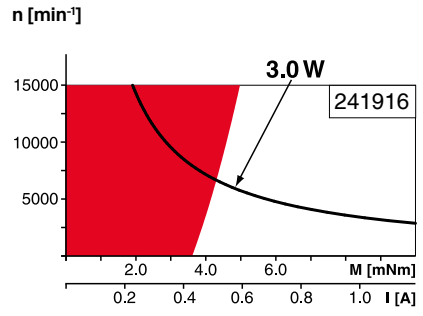
EC flat

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

		Artikelnummern			
A mit Hall-Sensoren		351098	351099	351100	351101
B sensorlos		339255	241916	339257	339258

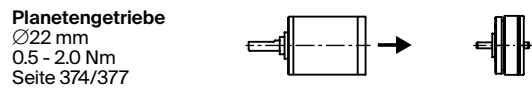
Motordaten					
<b>Werte bei Nennspannung</b>					
1 Nennspannung	V	6	9	12	24
2 Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	9070	9760	9540	9450
3 Leerlaufstrom	mA	53.6	35.1	25.8	12.6
4 Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>	3030	4140	3490	3830
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	3.22	4.08	3.28	3.78
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	0.56	0.478	0.294	0.163
7 Anhaltmoment <sup>1</sup>	mNm	5.29	8.04	5.67	7.12
8 Anlaufstrom	A	0.9	0.957	0.503	0.309
9 Max. Wirkungsgrad	%	59	66	61	65
<b>Kenndaten</b>					
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	6.67	9.4	23.9	77.7
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.639	1.3	2.35	9.8
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	5.88	8.4	11.3	23
13 Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> /V	1620	1140	847	414
14 Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> /mNm	1840	1270	1790	1400
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	74.1	51.2	72.1	56.2
16 Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	3.84	3.84	3.84	3.84

Spezifikationen	Betriebsbereiche	Legende
<b>Thermische Daten</b>		
17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	19.2 K/W	<div style="background-color: red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> <b>Dauerbetriebsbereich</b> 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.
18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	8.41 K/W	
19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung	3.69 s	
20 Therm. Zeitkonstante des Motors	31.8 s	
21 Umgebungstemperatur	-40...+100°C	
22 Max. Wicklungstemperatur	+125°C	
<b>Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)</b>		
23 Grenzdrehzahl	15000 min <sup>-1</sup>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> <b>Kurzzeitbetrieb</b> Der Motor darf kurzzeitig und wiederkehrend überlastet werden.
24 Axialspiel bei Axiallast < 2.0 N	0 mm	
> 2.0 N	0.14 mm	
25 Radialspiel	vorgespannt	
26 Max. axiale Belastung (dynamisch)	1.8 N	
27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) (statisch, Welle abgestützt)	18 N	
28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch	200 N	
	1.9 N	
<b>Weitere Spezifikationen</b>		
29 Polpaarzahl	4	<div style="background-color: black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> <b>Typenleistung</b>
30 Anzahl Phasen	3	
31 Motorgewicht	15 g	



- Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.
- Anschlüsse mit Hall-Sensoren sensorlos**
- |       |                                |                 |
|-------|--------------------------------|-----------------|
| Pin 1 | V <sub>Hall</sub> 4.5...24 VDC | Motorwicklung 1 |
| Pin 2 | Hall-Sensor 3                  | Motorwicklung 2 |
| Pin 3 | Hall-Sensor 1                  | Motorwicklung 3 |
| Pin 4 | Hall-Sensor 2                  | ↖ Stern-Punkt   |
| Pin 5 | GND                            |                 |
| Pin 6 | Motorwicklung 3                |                 |
| Pin 7 | Motorwicklung 2                |                 |
| Pin 8 | Motorwicklung 1                |                 |
- Adapter** siehe S. 514
- |               |        |               |        |
|---------------|--------|---------------|--------|
| Artikelnummer | 220300 | Artikelnummer | 220310 |
|---------------|--------|---------------|--------|
- Stecker**
- |               |            |               |            |
|---------------|------------|---------------|------------|
| Artikelnummer | 1-84953-1  | Artikelnummer | 84953-4    |
| TE            |            |               |            |
| Molex         | 52207-1133 | Artikelnummer | 52207-0433 |
- Stecker für Ausführung mit Hall-Sensoren:  
 FPC, 11-pol, Rastermass 1.0 mm, top contact style  
 Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 49  
<sup>1</sup>gerechnet ohne Sättigungseffekt (S. 61/168)

maxon Baukastensystem Details auf Katalogseite 38



- Empfohlene Elektronik:**
- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| <b>Hinweise</b>         | Seite 38 |
| ESCON Module 24/2       | 486      |
| ESCON 36/3 EC           | 487      |
| ESCON Mod. 50/4 EC-S    | 487      |
| DEC Module 24/2         | 491      |
| EPOS4 Micro 24/5        | 495      |
| EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5 | 496      |
| EPOS4 Comp. 24/5 3-axes | 497      |