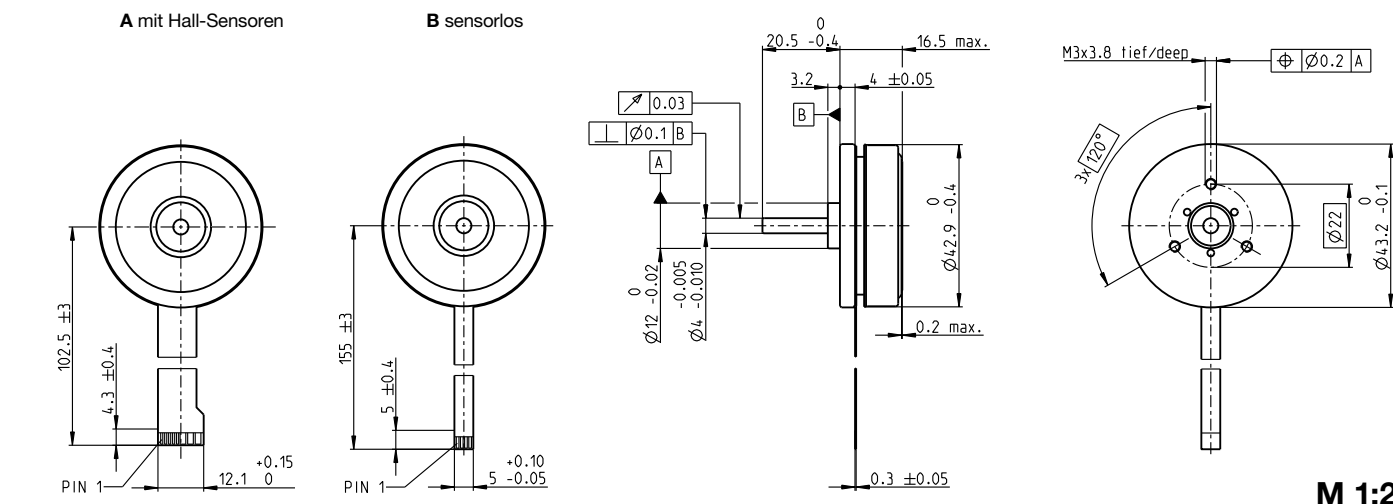


# EC 45 flat Ø42.9 mm, bürstenlos, 30 Watt



  Lagerprogramm  
  Standardprogramm  
  Sonderprogramm (auf Anfrage)

**A mit Hall-Sensoren**  
**B sensorlos**

Artikelnummern							
200142		339281		339282			
	200189		339283		339284		

## Motordaten

Werte bei Nennspannung							
1 Nennspannung	V	12	12	24	24	36	36
2 Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	4370	4350	4360	4380	4750	4760
3 Leerlaufstrom	mA	163	163	81.4	73	61.6	55.3
4 Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>	2940	2800	2940	2900	3290	3270
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	55	54.7	54.8	55.2	66	66.6
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	2.02	2.02	1.01	1.01	0.847	0.849
7 Anhaltmoment	mNm	255	219	253	243	380	369
8 Anlaufstrom	A	10	8.58	4.97	4.77	5.38	5.22
9 Max. Wirkungsgrad	%	76	75	76	77	80	81
Kenndaten							
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	1.2	1.4	4.83	5.03	6.69	6.89
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.56	0.56	2.24	2.24	4.29	4.29
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	25.5	25.5	51	51	70.6	70.6
13 Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> /V	374	374	187	187	135	135
14 Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> /mNm	17.6	20.5	17.7	18.5	12.8	13.2
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	17.1	19.9	17.2	17.9	12.4	12.8
16 Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	92.5	92.5	92.5	92.5	92.5	92.5

## Spezifikationen

Thermische Daten		
17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	6.69 K/W	
18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	3.92 K/W	
19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung	11.4 s	
20 Therm. Zeitkonstante des Motors	295 s	
21 Umgebungstemperatur	-40...+100°C	
22 Max. Wicklungstemperatur	+125°C	
Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)		
23 Grenzdrehzahl	10000 min <sup>-1</sup>	
24 Axialspiel bei Axiallast < 5.0 N	0 mm	
	> 5.0 N typ. 0.14 mm	
25 Radialspiel	vorgespannt	
26 Max. axiale Belastung (dynamisch)	4.8 N	
27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch)	53 N	
(statisch, Welle abgestützt)	1000 N	
28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch	18 N	

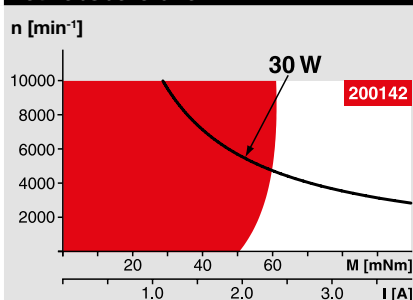
## Weitere Spezifikationen

29 Polpaarzahl	8
30 Anzahl Phasen	3
31 Motorgewicht	75 g

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

Anschlüsse		
Pin 1	V <sub>Hall</sub> 4.5...18 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	
*interner Pull-up (7...13 kΩ) auf Pin 1		
Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 43		
<b>Adapter</b>	<b>Artikelnummer</b>	<b>Artikelnummer</b>
siehe S. 450	220300	220310
<b>Stecker</b>	<b>Artikelnummer</b>	<b>Artikelnummer</b>
Tyco	1-84953-1	84953-4
Molex	52207-1133	52207-0433
Molex	52089-1119	52089-0419
Stecker für Ausführung mit Hall-Sensoren:		
FPC, 11-pol, Rastermass 1.0 mm, top contact style		

## Betriebsbereiche



## Legende

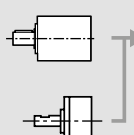
<span style="background-color: red; color: black;"> </span>	<b>Dauerbetriebsbereich</b>
Unter Berücksichtigung der angegebenen thermischen Widerstände (Ziffer 17 und 18) und einer Umgebungstemperatur von 25°C wird bei dauernder Belastung die maximal zulässige Rotortemperatur erreicht = thermische Grenze.	
<span style="background-color: white; border: 1px solid black; color: black;"> </span>	<b>Kurzzeitbetrieb</b>
Der Motor darf kurzzeitig und wiederkehrend überlastet werden.	
<span style="color: black;">—</span>	<b>Typenleistung</b>

## maxon Baukastensystem

<b>Planetengetriebe</b>	Ø42 mm
	3 - 15 Nm
	Seite 347
<b>Stirradgetriebe</b>	Ø45 mm
	0.5 - 2.0 Nm
	Seite 349

## Option

Mit Kabel und Stecker  
(Motorkabel +1.3 mm)  
Umgebungstemperatur -20...+100°C



## Empfohlene Elektronik:

Hinweise	Seite 32
ESCON Module 24/2	426
ESCON 36/3 EC	427
ESCON Mod. 50/4 EC-S	427
ESCON Module 50/5	427
ESCON 50/5	428
DEC Module 24/2	430
DEC Module 50/5	430
EPOS2 24/2, Module 36/2	434
EPOS2 24/5, 50/5	435
EPOS2 P 24/5	438
EPOS4 Mod./CB 24/1.5	441
EPOS4 Module/CB 50/5	442
MAXPOS 50/5	447

## Übersicht Seite 28-36

**Encoder MILE**  
256 - 2048 Imp.,  
2 Kanal  
Seite 388