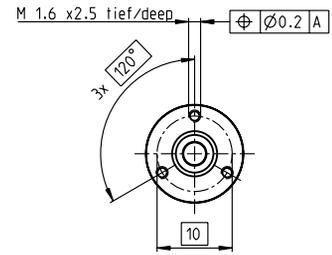
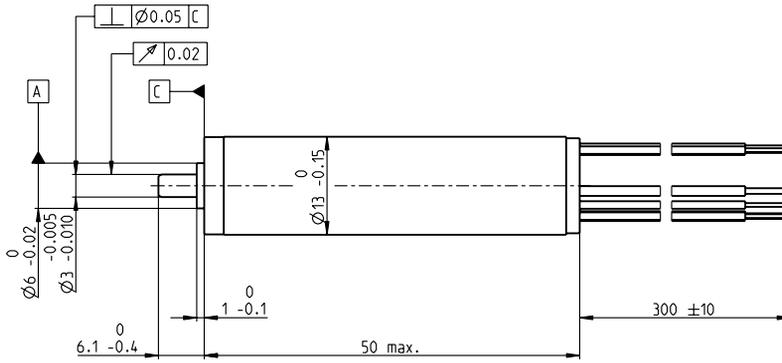


# EC 13 Ø13 mm, bürstenlos, 50 Watt

sterilisierbar



M 1:1

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

## Artikelnummern

A mit Hall-Sensoren	448828	448829	448830
B sensorlos	448834	448835	448836

## Motordaten (provisorisch)

Werte bei Nennspannung		12	24	48
1 Nennspannung	V	12	24	48
2 Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	73400	73400	73500
3 Leerlaufstrom	mA	270	135	67.6
4 Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>	68500	69200	69400
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	6.91	7.17	7.17
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	4.67	2.42	1.21
7 Anhaltmoment	mNm	116	146	152
8 Anlaufstrom	A	74.8	46.8	24.5
9 Max. Wirkungsgrad	%	88	90	90
Kenndaten		0.16	0.513	1.96
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	0.16	0.513	1.96
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.007	0.026	0.104
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	1.55	3.11	6.22
13 Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> /V	6140	3070	1540
14 Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> /mNm	633	506	484
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	2.39	1.91	1.83
16 Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	0.36	0.36	0.36

## Spezifikationen

Thermische Daten	
17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	19.2 K/W
18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	2.44 K/W
19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung	2.5 s
20 Therm. Zeitkonstante des Motors	422 s
21 Umgebungstemperatur	-40...+135°C
22 Max. Wicklungstemperatur	+155°C

Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)	
23 Grenzdrehzahl	90000 min <sup>-1</sup>
24 Axialspiel bei Axiallast < 7 N	0 mm
> 7 N	max. 0.85 mm
25 Radialspiel	vorgespannt
26 Max. axiale Belastung (dynamisch)	6 N
27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch)	7 N
28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch	4 N

Weitere Spezifikationen	
29 Polpaarzahl	1
30 Anzahl Phasen	3
31 Motorgewicht	44 g

Lage der elektrischen Anschlüsse unbestimmt.

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

### Anschlüsse A und B, Motor (Kabel AWG 22)

rot	Motorwicklung 1
schwarz	Motorwicklung 2
weiss	Motorwicklung 3

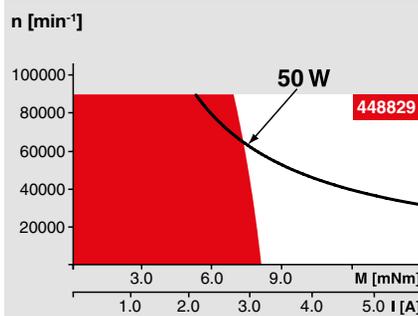
### Anschlüsse A, Sensoren (Kabel AWG 26)

grün	V <sub>Hall</sub> 3.8...24 VDC
blau	GND
rot/grau	Hall-Sensor 1
schwarz/grau	Hall-Sensor 2
weiss/grau	Hall-Sensor 3

**Option:** Zollvermasste Version Size 5 als Standardvariante erhältlich

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**

## Anwendung



- Knochenbohrer
- Fräsgeräte
- Arthroskopische Shaver
- Chirurgische Hefter
- Zahnärztliche Geräte

## Sterilisierbedingungen

Sensorlos: typisch 2000 Sterilisationszyklen  
Hall-Sensor: typisch 1000 Sterilisationszyklen

Sterilisation mit Wasserdampf	
Temperatur	+134°C ± 4°C
Druckbeständig bis	2.3 bar
Rel. Luftfeuchtigkeit	100 %
Zyklusdauer	18 Minuten

## maxon Baukastensystem

**Planetengetriebe**  
sterilisierbar  
Ø13 mm  
0.05 - 0.275 Nm  
Seite 318



## Übersicht Seite 20-27

Empfohlene Elektronik	Seite
Hinweise	26
ESCON 36/3 EC	417
ESCON Mod. 50/4 EC-S	417
ESCON Module 50/5	417
ESCON 50/5	418
ESCON 70/10	418
DEC Module 50/5	420
Teilweise Drosseln notwendig	