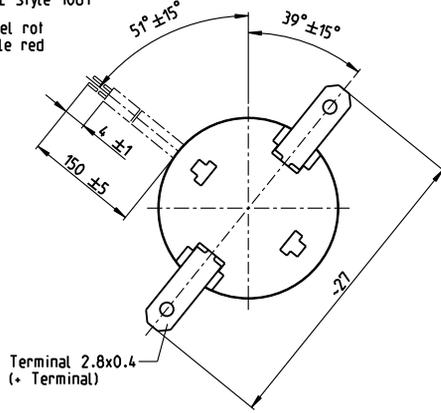
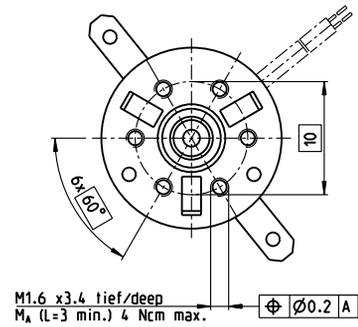
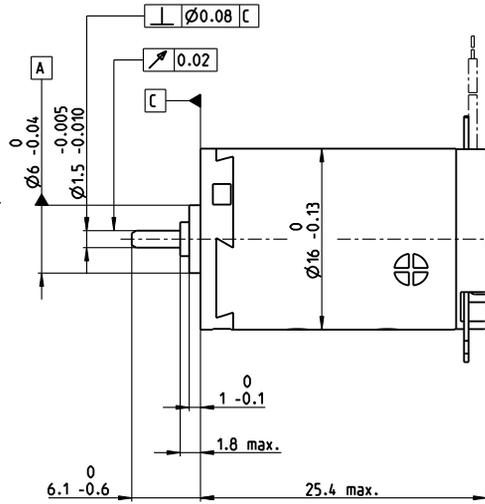


# A-max 16 Ø16 mm, Edelmetallbürsten CLL, 2 Watt

Kabel AWG 26/7  
cable UL Style 1061  
⊕ Kabel rot  
cable red



**M 3:2**



- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

Artikelnummern										
mit Terminals	110041	110042	110043	110044	110045	110046	110047	110048	110049	110050
mit Kabel	139820	352815	134844	231379	220514	304672	352823	352816	260678	352817

Motordaten																
Werte bei Nennspannung																
		1.5	3	6	9	12	15	18	21	24	30					
1	Nennspannung	V	1.5	3	6	9	12	15	18	21	24	30				
2	Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	10800	11000	10100	12300	12300	13200	14100	13700	13800	11400				
3	Leerlaufstrom	mA	61.4	38.1	13.9	12.7	9.54	8.57	7.99	6.53	5.83	3.37				
4	Nendrehzahl	min <sup>-1</sup>	9360	8810	4530	6700	6660	7590	8480	8040	8120	5480				
5	Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	0.712	1.3	2.22	2.19	2.17	2.17	2.15	2.14	2.11	2.08				
6	Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	0.6	0.6	0.408	0.327	0.243	0.209	0.185	0.153	0.134	0.0864				
7	Anhaltmoment	mNm	4.79	4.51	4.03	4.82	4.77	5.16	5.44	5.22	5.12	4.04				
8	Anlaufstrom	A	3.66	1.97	0.723	0.702	0.52	0.482	0.453	0.362	0.315	0.164				
9	Max. Wirkungsgrad	%	76	75	75	76	76	76	76	76	76	74				
Kenndaten																
10	Anschlusswiderstand	Ω	0.41	1.52	8.3	12.8	23.1	31.1	39.7	57.9	76.2	183				
11	Anschlussinduktivität	mH	0.017	0.052	0.306	0.467	0.83	1.13	1.42	2.05	2.61	6.01				
12	Drehmomentkonstante	mNm/A	1.31	2.29	5.57	6.88	9.17	10.7	12	14.4	16.3	24.7				
13	Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> /V	7290	4170	1720	1390	1040	893	795	663	587	387				
14	Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> /mNm	2280	2770	2560	2590	2620	2600	2630	2670	2750	2880				
15	Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	25.3	23.8	23.2	23.3	23.3	23.4	23.5	23.4	23.5	23.9				
16	Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	1.06	0.82	0.868	0.859	0.849	0.859	0.852	0.838	0.816	0.793				

## Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 29.8 K/W
  - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 5.5 K/W
  - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 3.55 s
  - 20 Therm. Zeitkonstante des Motors 165 s
  - 21 Umgebungstemperatur -30...+65°C
  - 22 Max. Wicklungstemperatur +85°C

- Mechanische Daten (Sinterlager)**
- 23 Grenzdrehzahl 19000 min<sup>-1</sup>
  - 24 Axialspiel 0.05 - 0.15 mm
  - 25 Radialspiel 0.012 mm
  - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 0.8 N
  - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 35 N
  - 28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch 1.4 N

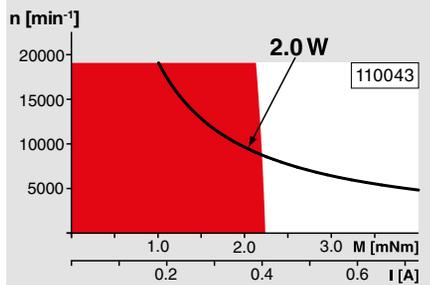
- Mechanische Daten (Kugellager)**
- 23 Grenzdrehzahl 19000 min<sup>-1</sup>
  - 24 Axialspiel 0.05 - 0.15 mm
  - 25 Radialspiel 0.025 mm
  - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 2.2 N
  - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 30 N
  - 28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch 7.8 N

- Weitere Spezifikationen**
- 29 Polpaarzahl 1
  - 30 Anzahl Kollektorsegmente 7
  - 31 Motorgewicht 21 g
- CLL = Capacitor Long Life

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.  
Erläuterungen zu den Ziffern Seite 151.

- Option**
- Kugellager anstelle Sinterlager
  - Ohne CLL

## 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 Übersicht Seite 20-27

- Stirradgetriebe**  
Ø16 mm  
0.01 - 0.1 Nm  
Seite 319-322
  - Planetengetriebe**  
Ø16 mm  
0.1 - 0.6 Nm  
Seite 323/324
  - Spindelgetriebe**  
Ø16 mm  
Seite 365-367
- Empfohlene Elektronik:**  
Hinweise Seite 24  
ESCON Module 24/2 416  
ESCON 36/2 DC 416