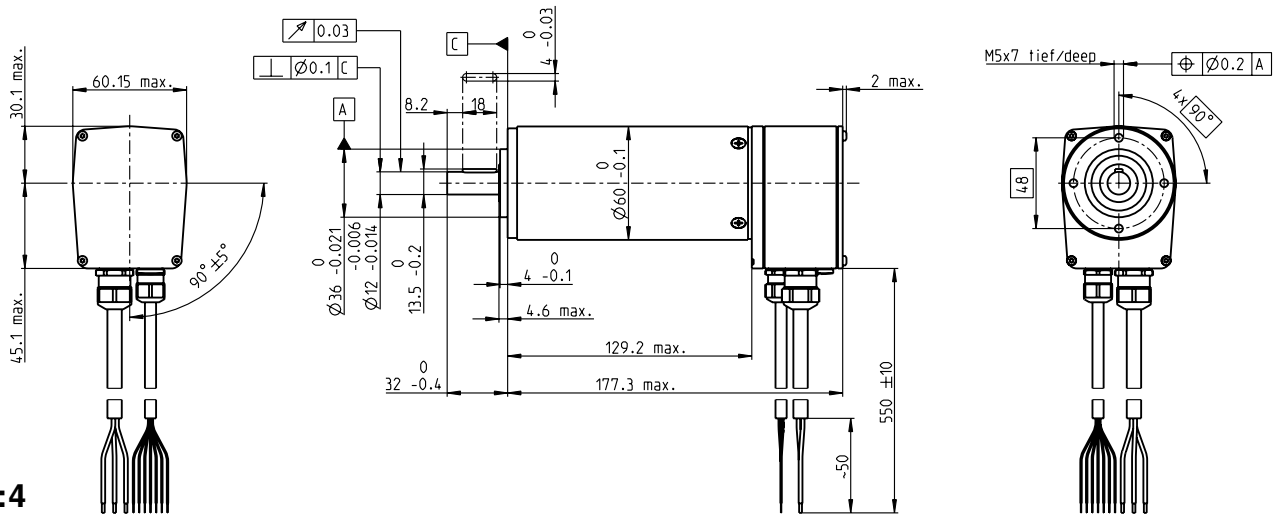


# EC 60 Ø60 mm, bürstenlos, 400 Watt



M 1:4

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

## Artikelnummern

167132 167131

## Motordaten

Werte bei Nennspannung		167132	167131
1 Nennspannung	V	48	48
2 Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	5370	3100
3 Leerlaufstrom	mA	733	304
4 Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>	4960	2680
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	747	830
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	9.38	5.85
7 Anhaltmoment	mNm	11800	6820
8 Anlaufstrom	A	139	46.4
9 Max. Wirkungsgrad	%	86	85
Kenndaten			
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	0.345	1.03
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.273	0.82
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	84.9	147
13 Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> /V	113	65
14 Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> /mNm	0.457	0.457
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	3.98	3.98
16 Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	831	831

## Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 1.3 K/W
  - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 0.5 K/W
  - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 33.9 s
  - 20 Therm. Zeitkonstante des Motors 1200 s
  - 21 Umgebungstemperatur -20...+100°C
  - 22 Max. Wicklungstemperatur +125°C
- Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)**
- 23 Grenzdrehzahl 7000 min<sup>-1</sup>
  - 24 Axialspiel bei Axiallast < 30 N 0 mm
  - > 30 N max. 0.14 mm
  - 25 Radialspiel vorgespannt
  - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 24 N
  - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 392 N
  - (statisch, Welle abgestützt) 6000 N
  - 28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch 240 N

## Weitere Spezifikationen

- 29 Polpaarzahl 1
- 30 Anzahl Phasen 3
- 31 Motorgewicht 2450 g
- Schutzgrad IP54\*

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

## Anschlüsse Motor (Kabel AWG 16)

- Kabel 1 Motorwicklung 1
- Kabel 2 Motorwicklung 2
- Kabel 3 Motorwicklung 3

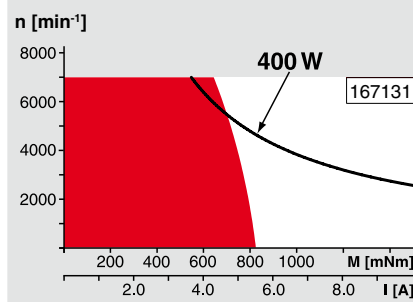
## Anschlüsse Sensoren (Kabel AWG 24)<sup>1)</sup>

- weiss Hall-Sensor 3
- braun Hall-Sensor 2
- grün Hall-Sensor 1
- gelb GND
- grau V<sub>Hall</sub> 4.5 ... 24 VDC
- blau Temperatursensor (PTC)
- rosa Temperatursensor (PTC)

<sup>1)</sup> In Kombination mit Resolver nicht herausgeführt.

Temperaturüberwachung, PTC Widerstand Micropille  
 110°C, R 25°C < 0.5 kΩ, R 105°C = 1.2...1.5 kΩ,  
 R 115°C = 7...13 kΩ, R 120°C = 18...35 kΩ  
 Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 33

## 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

- Ø81 mm
- 20 - 120 Nm
- Seite 321



### Empfohlene Elektronik:

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| <b>Hinweise</b>      | Seite 24 |
| ESCON Mod. 50/5      | 379      |
| ESCON Mod. 50/4 EC-S | 379      |
| ESCON 50/5           | 380      |
| ESCON 70/10          | 380      |
| DEC Module 50/5      | 382      |
| EPOS2 50/5, 70/10    | 387      |
| EPOS3 70/10 EtherCAT | 393      |
| MAXPOS 50/5          | 396      |

## Übersicht Seite 20-25

### Encoder HEDL 9140

- 500 Imp.,
- 3 Kanal
- Seite 368

### Resolver Res

- Ø26 mm
- 10 V
- Seite 374

### Bremse AB 41

- 24 VDC
- 2.0 Nm
- Seite 411

\*Schutzgrad nur in eingebautem Zustand mit Abdichtung flanschseitig.