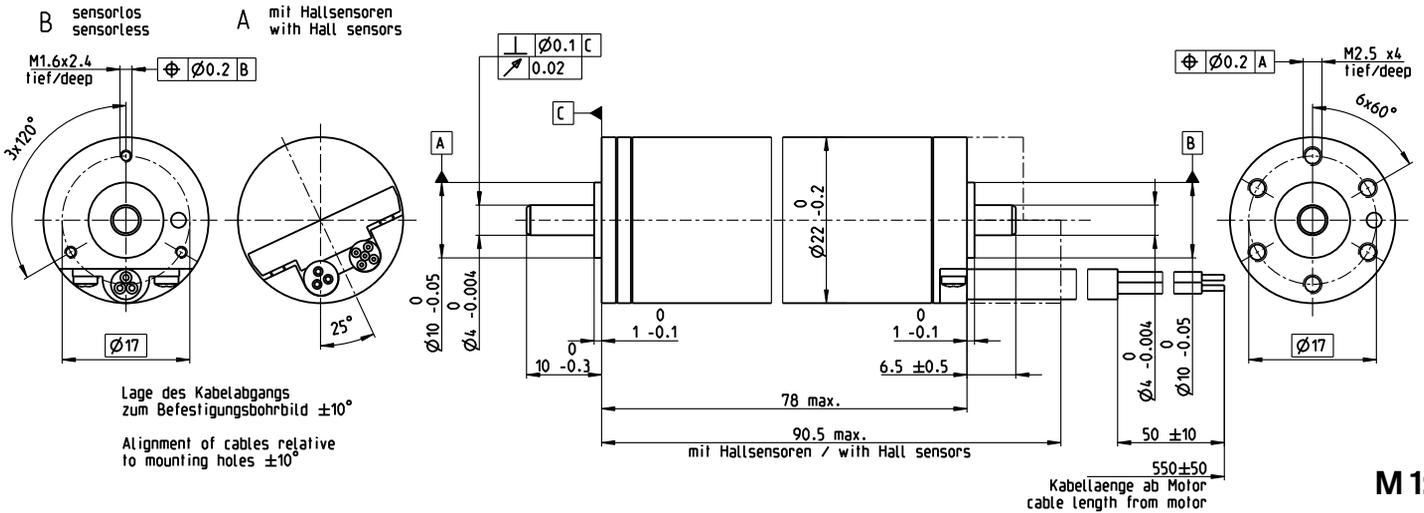


EC 22 Ø22 mm, bürstenlos, 80 Watt

Heavy Duty – für Anwendungen in Luft

EC



- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

| Artikelnummern | |
|---------------------|--------|
| A mit Hall-Sensoren | 426448 |
| B sensorlos | 426449 |

Motordaten (provisorisch)

| Werte bei Nennspannung und Umgebungstemperatur °C | | 25 | 100 | 150 | 200 |
|---|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 1 Nennspannung | V | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 2 Leerlaufdrehzahl | min ⁻¹ | 13300 | 13600 | 13800 | 14100 |
| 3 Leerlaufstrom | mA | 63.9 | 53.4 | 54.9 | 56.5 |
| 4 Nenndrehzahl ¹⁾ | min ⁻¹ | 11400 | 11700 | 12200 | 13200 |
| 5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment) ¹⁾ | mNm | 57.9 | 44 | 32.4 | 14.9 |
| 6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom) | A | 1.72 | 1.35 | 1.03 | 0.515 |
| 7 Anhaltmoment | mNm | 460 | 346 | 295 | 256 |
| 8 Anlaufstrom | A | 13.4 | 10.3 | 8.98 | 7.93 |
| 9 Max. Wirkungsgrad | % | 87 | 86 | 85 | 84 |
| Kenndaten | | | | | |
| 10 Anschlusswiderstand Phase-Phase | Ω | 3.59 | 4.64 | 5.35 | 6.05 |
| 11 Anschlussinduktivität Phase-Phase | mH | 0.626 | 0.626 | 0.626 | 0.626 |
| 12 Drehmomentkonstante | mNm/A | 34.4 | 33.5 | 32.9 | 32.3 |
| 13 Drehzahlkonstante | min ⁻¹ /V | 278 | 285 | 290 | 296 |
| 14 Kennliniensteigung | min ⁻¹ /mNm | 29 | 39.5 | 47.2 | 55.4 |
| 15 Mechanische Anlaufzeitkonstante | ms | 2.31 | 3.16 | 3.77 | 4.43 |
| 16 Rotorträgheitsmoment | gcm ² | 7.63 | 7.63 | 7.63 | 7.63 |

¹⁾ Werte für Betrieb im thermischen Gleichgewicht.

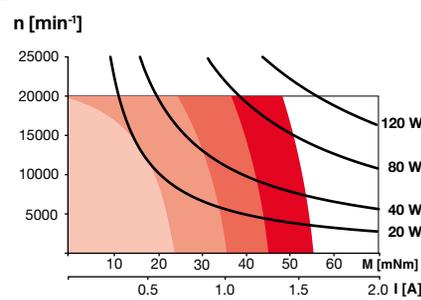
Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 9.12 K/W
 - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 0.92 K/W
 - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 5.84 s
 - 20 Therm. Zeitkonstante des Motors 462 s
 - 21 Umgebungstemperatur -55...+200°C
 - 22 Max. Wicklungstemperatur +240°C
- Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)**
- 23 Grenzdrehzahl 20000 min⁻¹
 - 24 Axialspiel bei Axiallast < 5 N 0 mm
 - 24 Axialspiel bei Axiallast > 5 N max. 0.14 mm
 - 25 Radialspiel vorgespannt
 - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 8 N
 - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 98 N
 - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch, Welle abgestützt) 250 N
 - 28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch 16 N

Weitere Spezifikationen

- 29 Polpaarzahl 1
 - 30 Anzahl Phasen 3
 - 31 Motorgewicht 210 g
- Anschlüsse A, Motorkabel PTFE (AWG 19)**
- rot Motorwicklung 1
 - schwarz Motorwicklung 2
 - weiss Motorwicklung 3
- Anschlüsse A, Sensorenkabel PTFE (AWG 24)**
- grün V_{Hall} 4.5...24 V
 - blau GND
 - rot Hall-Sensor 1
 - schwarz Hall-Sensor 2
 - weiss Hall-Sensor 3
- Anschlüsse B, Motorkabel PTFE (AWG 19)**
- rot Motorwicklung 1
 - schwarz Motorwicklung 2
 - weiss Motorwicklung 3
- Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 47

Betriebsbereiche



Legende

- TA = 25°C
 - TA = 100°C
 - TA = 150°C
 - TA = 200°C
- Dauerbetriebsbereich**
 Unter Berücksichtigung der angegebenen thermischen Widerstände (Ziffer 17 und 18) und der angegebenen Umgebungstemperatur wird bei dauernder Belastung die maximal zulässige Rotortemperatur erreicht = thermische Grenze.
- Kurzzeitbetrieb**
 Der Motor darf kurzzeitig und wiederkehrend überlastet werden.
- Typenleistung**

Anwendung

- Allgemein**
- 1 – Anwendungen unter extremen Temperaturen
 - 3 – Anwendungen mit Vibrationen (nach MIL-STD810F/Jan2000 Fig. 514.5C-10)
 - Ultrahochvakuum (Modifikationen erforderlich). Geringes Ausgasen, kann bei 240°C ausgebacken werden
- Aerospace**
- Gasturbinen-Starter/Generatoren für Triebwerke
 - Regulation von Verbrennungsmotoren
- Öl- und Gasindustrie**
- Öl-, Gas- und geothermische Vorkommen
- Robotik**
- Robotische Erkundungsfahrzeuge
- Industrie**
- Pumpen und Ventile für Flüssigmetall-Kühlungen/Flugturbinenkraftstoff- und Dampfregulierung
 - Ventilverstellung in Gas- und Dampfkraftwerken

Hinweise

Dieser Motor enthält bleihaltiges Lot. Er erfüllt somit nicht für alle Anwendungen die Anforderungen an die zulässige Höchstkonzentration von gefährlichen Stoffen nach der EG-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS). Der Motor darf nur für Geräte verwendet werden, die nicht unter diese Richtlinie fallen.