

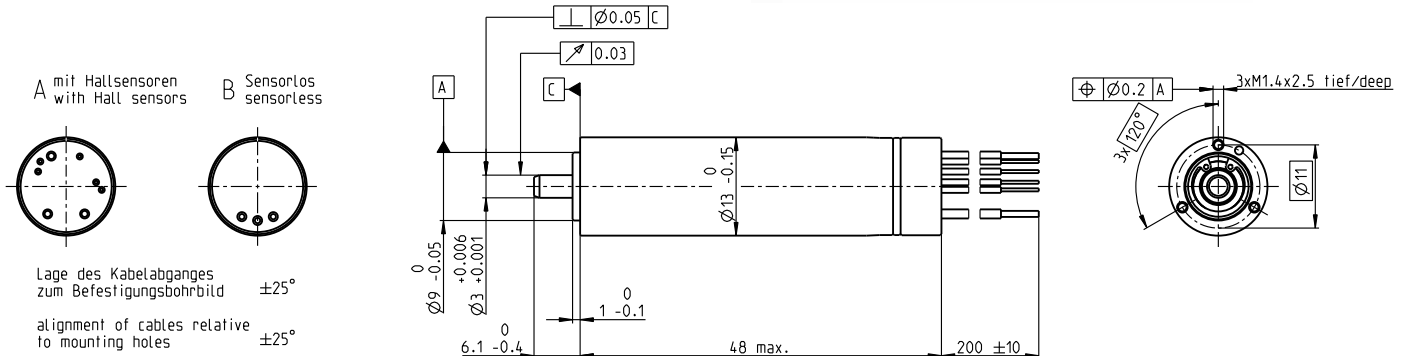
ECX SPEED 13 L bürstenlos BLDC-Motor Ø13 mm

Sterilisierbar

Eckdaten: 50/62 W, 7.8 mNm, 90 000 min⁻¹



ECX SPEED



M 1:1

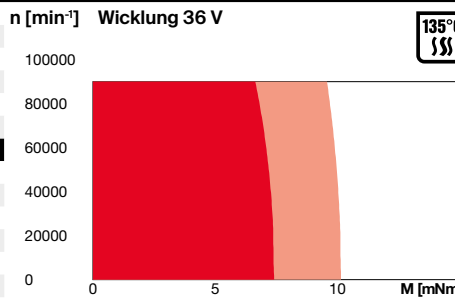
Motordaten

| | | | | | |
|--|------------------------|---------|--------|--------|--------|
| 1_ Nennspannung | V | 18 | 24 | 36 | 48 |
| 2_ Leerlaufdrehzahl | min ⁻¹ | 72200 | 70600 | 72200 | 66200 |
| 3_ Leerlaufstrom | mA | 234 | 170 | 117 | 76.5 |
| 4_ Nenndrehzahl | min ⁻¹ | 67500 | 66400 | 68200 | 62300 |
| 5_ Nennmoment (max. Dauerdrehmoment) | mNm | 7.55 | 7.8 | 7.53 | 7.69 |
| 6_ Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom) | A | 3.39 | 2.57 | 1.69 | 1.18 |
| 7_ Anhaltmoment | mNm | 124 | 140 | 146 | 139 |
| 8_ Anlaufstrom | A | 52.3 | 43.4 | 30.8 | 20.2 |
| 9_ Max. Wirkungsgrad | % | 87.3 | 88.1 | 88.2 | 88.3 |
| 10_ Anschlusswiderstand | Ω | 0.344 | 0.552 | 1.17 | 2.38 |
| 11_ Anschlussinduktivität | mH | 0.00741 | 0.0138 | 0.0296 | 0.0627 |
| 12_ Drehmomentkonstante | mNm/A | 2.37 | 3.23 | 4.74 | 6.89 |
| 13_ Drehzahlkonstante | min ⁻¹ /V | 4030 | 2950 | 2010 | 1390 |
| 14_ Kennliniensteigung | min ⁻¹ /mNm | 586 | 505 | 496 | 478 |
| 15_ Mechanische Anlaufzeitkonstante | ms | 1.93 | 1.67 | 1.64 | 1.58 |
| 16_ Rotorträgheitsmoment | gcm ² | 0.315 | 0.315 | 0.315 | 0.315 |

Thermische Daten

| | | |
|--|-----|------------|
| 17_ Therm. Widerstand Gehäuse-Luft | K/W | 22 |
| 18_ Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse | K/W | 2.04 |
| 19_ Therm. Zeitkonstante der Wicklung | s | 2.13 |
| 20_ Therm. Zeitkonstante des Motors | s | 448 |
| 21_ Umgebungstemperatur | °C | -40...+135 |
| 22_ Max. Wicklungstemperatur | °C | 155 |

Betriebsbereiche



Sterilisierbedingungen

Sterilisationszyklen
 Sensorlos: typisch 2000
 Hall-Sensor: typisch 1000

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

Mechanische Daten Kugellager

| | | |
|---|-------------------|-------------|
| 23_ Grenzdrehzahl | min ⁻¹ | 90 000 |
| 24_ Axialspiel | mm | 0...0.28 |
| Vorspannung | N | 1.5 |
| Kraftrichtung | | Zug |
| 25_ Radialspiel | | vorgespannt |
| 26_ Max. axiale Belastung (dynamisch) | N | 1.5 |
| 27_ Max. axiale Aufpresskraft (statisch) (Welle abgestützt) | N | 50 |
| | N | 1500 |
| 28_ Max. radiale Belastung [mm ab Flansch] | N | 6 [5] |

Weitere Spezifikationen

| | | |
|--|-----|-------------|
| 29_ Polpaarzahl | | 1 |
| 30_ Anzahl Phasen | | 3 |
| 31_ Motorgewicht | g | 41 |
| 32_ Typischer Geräuschpegel [min ⁻¹] | dBA | 47 [50 000] |

Anschlüsse A und B, Motor (Kabel AWG A: 26, B: 22)

| | |
|---------|-----------------|
| rot | Motorwicklung 1 |
| schwarz | Motorwicklung 2 |
| weiss | Motorwicklung 3 |

Anschlüsse A, Sensoren (Kabel AWG 28)

| | |
|--------|--------------------------|
| orange | V _{CC} 5 ±0.5 V |
| blau | GND |
| gelb | Hall-Sensor 1 |
| braun | Hall-Sensor 2 |
| grau | Hall-Sensor 3 |

Ausgangssignale: CMOS-kompatible Push-Pull-Stufe. Kein Pull-up-Widerstand erforderlich. Hall-Signale werden durch EASY-INT-Sensor generiert. In Kombination mit dem ENX EASY INT fallen die Anschlüsse orange (V_{CC}) und blau (GND) weg.

maxon Baukastensystem

| | | | |
|----------------------|---------------|--|-----------------------------|
| maxon gear | Stufen [opt.] | maxon sensor | maxon motor control |
| 327_GPX 13 SPEED 1-3 | | für Motor Typ A: 435_ENX 13 EASY INT | 487_ESCON 36/3 EC |
| | | für Motor Typ B: 435_ENX 13 EASY INT Abs. | 487_ESCON Module 50/4 EC-S |
| | | | 487_ESCON Module 50/5 |
| | | | 489_ESCON 50/5 |
| | | | 491_DEC Module 50/5 |
| | | | 495_EPOS4 Micro 24/5 |
| | | | 496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5 |
| | | | 497_EPOS4 Comp. 24/5 3-axes |
| | | | 501_EPOS4 50/5 |
| | | | 504_EPOS2 P 24/5 |

Konfiguration

Flansch vorne: Gewindebohrungen/Zentralgewinde
 Flansch hinten: Metallring/Aussengewinde
 Welle vorne: Länge/Durchmesser
 Elektrischer Anschluss: Kabellänge/Pin-Anschluss
 Für die Konfiguration Pin-Anschluss zusammen mit Aussengewinde sind passende Stecker und Anschlusskabel verfügbar: siehe Katalog, Kapitel Accessories.