

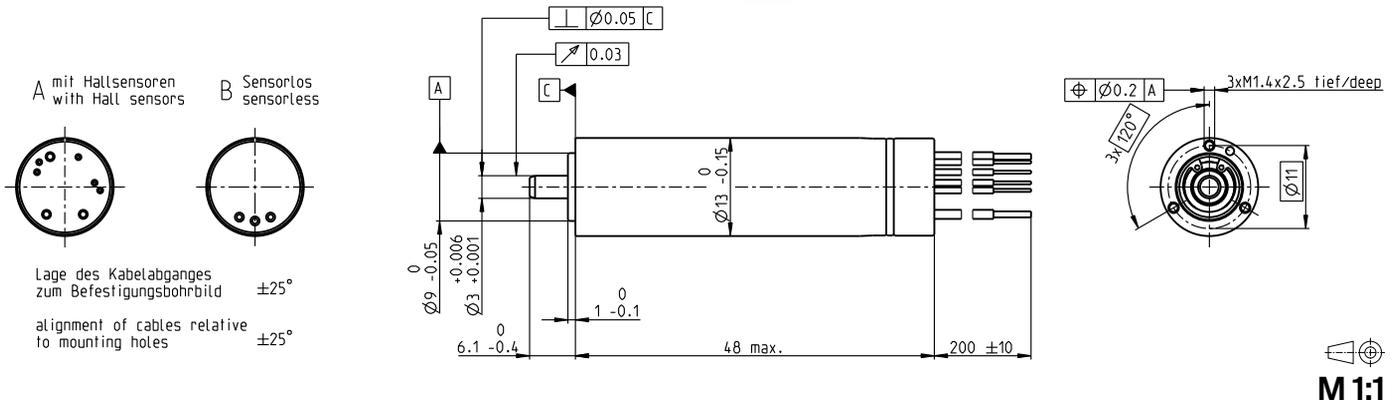
ECX SPEED 13 L ブラシレス BLDCモータ Ø13 mm

オートクレーブ対応

基本データ：50/62 W, 7.8 mNm, 90 000 rpm



ECX SPEED



M 1:1

モータデータ

| | | | | | |
|----------------------|------------------|---------|--------|--------|--------|
| 1. 公称電圧 | V | 18 | 24 | 36 | 48 |
| 2. 無負荷回転数 | rpm | 72200 | 70600 | 72200 | 66200 |
| 3. 無負荷電流 | mA | 234 | 170 | 117 | 76.5 |
| 4. 最大連続トルク時の回転数 | rpm | 67500 | 66400 | 68200 | 62300 |
| 5. 最大連続トルク | mNm | 7.55 | 7.8 | 7.53 | 7.69 |
| 6. 最大連続電流 | A | 3.39 | 2.57 | 1.69 | 1.18 |
| 7. 停動トルク | mNm | 124 | 140 | 146 | 139 |
| 8. 起動電流 | A | 52.3 | 43.4 | 30.8 | 20.2 |
| 9. 最大効率 | % | 87.3 | 88.1 | 88.2 | 88.3 |
| 10. 端子間抵抗 (相-相) | Ω | 0.344 | 0.552 | 1.17 | 2.38 |
| 11. 端子間インダクタンス (相-相) | mH | 0.00741 | 0.0138 | 0.0296 | 0.0627 |
| 12. トルク定数 | mNm/A | 2.37 | 3.23 | 4.74 | 6.89 |
| 13. 回転数定数 | rpm/V | 4030 | 2950 | 2010 | 1390 |
| 14. 回転数/トルク勾配 | rpm/mNm | 586 | 505 | 496 | 478 |
| 15. 機械的時定数 | ms | 1.93 | 1.67 | 1.64 | 1.58 |
| 16. ロータ慣性モーメント | gcm ² | 0.315 | 0.315 | 0.315 | 0.315 |

熱データ

| | | | | | | | | |
|---------------------|-----|------------|---------|-------|---------|-------|--|---|
| 17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) | K/W | 22 | n [rpm] | | 巻線 36 V | | 減菌処理条件 | |
| 18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) | K/W | 2.04 | M [mNm] | | | | センサレス：通常オートクレーブ・ サイクル2000回 ホールセンサ：通常オートクレーブ・ サイクル1000回 蒸気滅菌 温度 +134°C ±4°C 圧力 2.3 bar 相対湿度 100% サイクル時間 18分 | |
| 19. 熱時定数 (巻線) | s | 2.13 | 100000 | 80000 | 60000 | 40000 | 20000 | 0 |
| 20. 熱時定数 (モータ) | s | 448 | | | | | | |
| 21. 使用温度範囲 | °C | -40...+135 | | | | | | |
| 22. 最高巻線許容温度 | °C | 155 | | | | | | |

機械的データ (ボールベアリング)

| | | |
|-------------------------|-------|---------|
| 23. 最大許容回転数 | rpm | 90 000 |
| 24. スラストがた | mm | 0..0.28 |
| プリロード | N | 1.5 |
| 力の向き | | 引く |
| 25. ラジアルがた | プリロード | |
| 26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック) | N | 1.5 |
| 27. 最大挿入力 (スタティック) | N | 50 |
| (シャフト支持) | N | 1500 |
| 28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm] | N | 6 [5] |

その他の仕様

| | | | | | |
|-------------------|-----|------------------|-----|--------------------------|-----------------------------|
| 29. 永久磁石磁極ペア数 | 1 | maxon gear | 段数 | maxon sensor | maxon motor control |
| 30. 位相数 | 3 | 327_GPX 13 SPEED | 1-3 | Aタイプのモータ: | 487_ESCON 36/3 EC |
| 31. モータ質量 | g | | | 435_ENX 13 EASY INT | 487_ESCON Module 50/4 EC-S |
| 32. 標準騒音レベル [rpm] | dBA | 47 [50 000] | | Bタイプのモータ: | 487_ESCON Module 50/5 |
| | | | | 435_ENX 13 EASY INT Abs. | 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 |

ピン配置AおよびB, モータ (ケーブルAWG A: 26, B: 22)

| | |
|---|---------|
| 赤 | モータ巻線 1 |
| 黒 | モータ巻線 2 |
| 白 | モータ巻線 3 |

ピン配置A, センサ (ケーブルAWG 28)

| | |
|---|--------------------------|
| 橙 | V _{CC} 5 ±0.5 V |
| 青 | GND |
| 黄 | ホールセンサ 1 |
| 茶 | ホールセンサ 2 |
| 灰 | ホールセンサ 3 |

CMOS コンパチブル、プッシュプル出力、プルアップ必要なし
ENX EASYとの組み合わせ時は、ENX EASYの電源を共有するため、橙(V_{CC})・青(GND)ケーブルはなし

A: ホールセンサ内蔵
B: センサレス

カスタマイズ

フランジ前側：ネジ穴/中央ネジ
フランジ後側：エンドキャップ/ネジ付きフランジ
シャフト前側：長さ/直径
電気接続：ケーブル長/ピン接続
ネジ付きフランジ選択時は同時に電気接続をピン接続にする必要あり。接続ケーブル (別売り) に関しては526ページ参照。

xdrives.maxongroup.co.jp

maxon EC motor 183