

DCマイクロモータ

貴金属整流

6,29 mNm
7,83 W

シリーズ 2224 ... SR

| 22°C環境、定格電圧 | 2224 U | 003 SR | 006 SR | 012 SR | 018 SR | 024 SR | 036 SR | |
|---|---------------------|----------------------------------|--------|--------|--------------|--------|--------|------------------------------|
| 定格電圧 | U_N | 3 | 6 | 12 | 18 | 24 | 36 | V |
| 端子間抵抗 | R | 0,564 | 1,95 | 8,77 | 17,6 | 36,1 | 90,3 | Ω |
| ロータ・インダクタンス | L | 11,5 | 46 | 203 | 421 | 791 | 1 810 | μH |
| 効率(最大) | η_{max} | 79 | 82 | 81 | 81 | 81 | 79 | % |
| 無負荷電流 | I_0 | 0,0665 | 0,0289 | 0,0138 | 0,01 | 0,007 | 0,0051 | A |
| 無負荷回転数 | n_0 | 8 180 | 8 200 | 7 810 | 8 130 | 7 890 | 7 820 | min^{-1} |
| 起動トルク | M_H | 18,2 | 21,1 | 19,8 | 21,2 | 19 | 17,2 | mNm |
| ロータ慣性 | J | 2,4 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,6 | 2,3 | gcm^2 |
| 摩擦トルク | M_R | 0,23 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,2 | 0,22 | mNm |
| トルク定数 | k_M | 3,47 | 6,95 | 14,6 | 21 | 28,8 | 43,6 | mNm/A |
| 回転定数 | k_n | 2 750 | 1 370 | 655 | 454 | 331 | 219 | min^{-1}/V |
| 回転数-トルクの勾配 | $\Delta n/\Delta M$ | 447 | 386 | 393 | 381 | 415 | 454 | $\text{min}^{-1}/\text{mNm}$ |
| 熱抵抗: | | | | | | | | |
| -ハウジングに巻く | R_{th1} | 8,4 | | | | | | K/W |
| -周囲へのハウジング(外部プラスチックフランジ) | R_{th2p} | 22 | | | | | | K/W |
| -周囲へのハウジング(外部金属フランジ) | R_{th2m} | 1,5 | | | | | | K/W |
| 熱時定数: | | | | | | | | |
| -ハウジングに巻く | τ_{w1} | 12 | | | | | | s |
| -周囲へのハウジング(外部プラスチックフランジ) | τ_{w2p} | 430 | | | | | | s |
| -周囲へのハウジング(外部金属フランジ) | τ_{w2m} | 30 | | | | | | s |
| 動作温度範囲: | | | | | | | | |
| -モータ | | -30 ... +85 (オプション -30 ... +125) | | | | | | $^{\circ}\text{C}$ |
| -コイル(最大許容温度) | | +125 | | | | | | $^{\circ}\text{C}$ |
| 軸受 | | 焼結ブロンズ・スリーブ | | | ボールベアリング、予荷重 | | | |
| 軸径 | | 2 | | | 2 | | | mm |
| 最大軸負荷: | | | | | | | | |
| -3 000 min^{-1} での半径方向(ベアリングから3mm) | | 1,5 | | | 8 | | | N |
| 最大軸負荷: | | | | | | | | |
| -3 000 min^{-1} での軸方向 | | 0,2 | | | 0,8 | | | N |
| -静的(シャフト非サポート) | | 20 | | | 10 | | | N |
| 軸の遊び: | | | | | | | | |
| -半径方向 | | 0,03 | | | 0,015 | | | mm |
| -軸方向 | | 0,2 | | | 0 | | | mm |
| 最大回転数 | n_{max} | 9 000 | | | | | | min^{-1} |
| 極数 | | 1 | | | | | | |
| 重量 | | 46 | | | | | | g |
| ハウジング材質 | | スチール(ニッケルメッキ) | | | | | | |
| マグネット材料 | | ネオジウム | | | | | | |

連続運転時の定格値

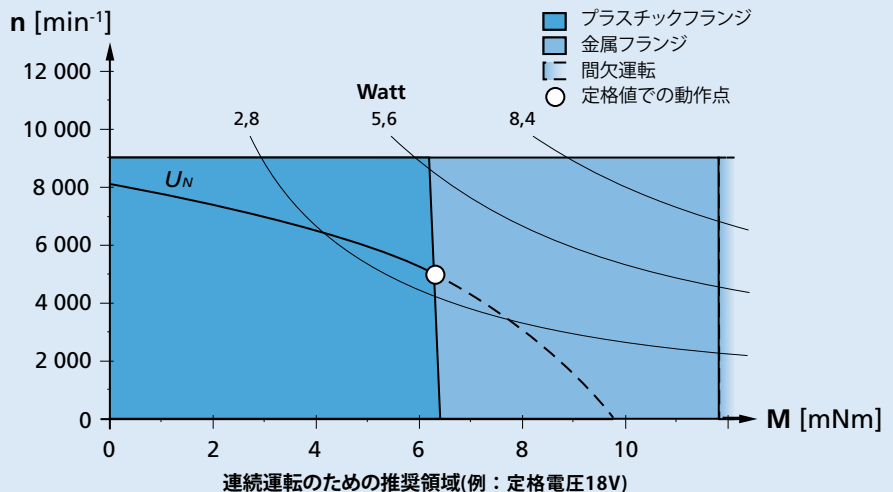
| | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| 定格トルク | M_N | 2,17 | 4,47 | 6,21 | 6,29 | 6,04 | 5,78 | mNm |
| 定格電流(熱制限) | I_N | 0,7 | 0,7 | 0,485 | 0,341 | 0,239 | 0,152 | A |
| 定格回転数 | n_N | 7 210 | 6 350 | 4 560 | 4 990 | 4 550 | 4 270 | min^{-1} |

注意: 定格値は定格電圧、22°C環境の条件で計算されています。 R_{th2p} 値は0%のため、考慮されていません。

注:
このグラフは、22°Cという特定周囲温度における、出力シャフト上の利用可能なトルクと推奨回転数の関係を表します。このグラフは、熱的結合が異なる状態、つまりモータを、プラスチックフランジに取り付けた場合と、金属フランジに取り付けた場合を示しています。

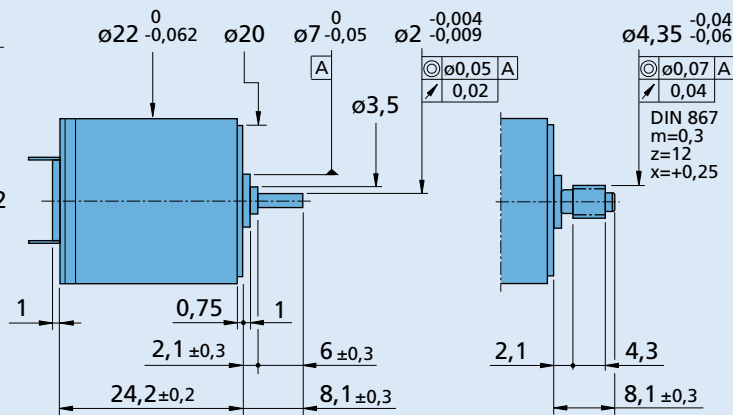
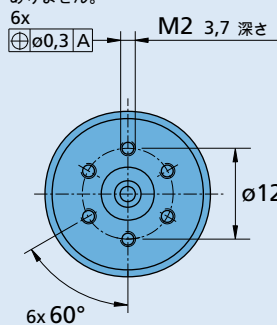
定格電圧(U_N)曲線は、限界温度までにおいて、プラスチック製フランジに取り付けられたモータの定格電圧での動作点と、熱抵抗をさらに下げることで、より高いトルクを得ることができます。

定格電圧曲線の上の領域では、いかなる動作点も、より高い動作電圧を必要とします。
定格電圧曲線の下の領域では、いかなる動作点も、より低い動作電圧を必要とします。



寸法図

モータ端子との位置関係は
ありません。



2224 U ... SR

2224 R ... SR

オプション

製品名の例: 2224U012SR-277

| オプション | 種類 | 説明 |
|-------|---------|---|
| L | ツインリード | ツインリード (PVC) 採用モータ用。長さ 150mm、レッド (+) /ブラック (-) |
| 4924 | ツインリード | ツインリード (PVC) 採用モータ用。長さ 300mm、レッド (+) /ブラック (-) |
| X4924 | ツインリード | ツインリード (PVC) 採用モータ用。長さ 600mm、レッド (+) /ブラック (-) |
| 4925 | ツインリード | ツインリード (PVC) 採用モータ用。長さ 150mm、レッド (+) /ブラック (-)、コネクタ AMP 179228-2 付き |
| X4925 | ツインリード | ツインリード (PVC) 採用モータ用。長さ 300mm、レッド (+) /ブラック (-)、コネクタ AMP 179228-2 付き |
| Y4925 | ツインリード | ツインリード (PVC) 採用モータ用。長さ 600mm、レッド (+) /ブラック (-)、コネクタ AMP 179228-2 付き |
| F | シングルリード | シングルリード (PTFE) 採用モータ用。長さ 150mm、レッド (+) /ブラック (-) |
| 277 | ベアリング | プリロード済みボールベアリング x 2。 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

製品接続

| ギアヘッド / リードスクリュー | エンコーダ | ドライブエレクトロニクス | ケーブル/アクセサリ |
|------------------|------------|--------------|--|
| 20/1R | IE2-1024 | SC 1801 P | 弊社の幅広いアクセサリについては、「アクセサリ」のチャプターを参照ください。 |
| 22E | IEH2-4096 | SC 1801 S | |
| 22EKV | IEH3-4096 | SC 2402 P | |
| 22GPT | IEH3-4096L | SC 2804 S | |
| 22/2 | | MC 3001 B | |
| 22/5 | | MC 3001 P | |
| 22/7 | | MC 3602 B | |
| 23/1 | | MC 3603 S | |
| | | MC 5004 P | |
| | | | |
| | | | |