

# フラット型DCマイクロモータ

貴金属整流

3,4 mNm  
4 W

## シリーズ 2607 ... SR

| 22°C環境、定格電圧                                  |                         | 2607 T         | 006 SR        | 012 SR | 024 SR |                                    |
|--|-------------------------|----------------|---------------|--------|--------|------------------------------------|
| 1 定格電圧                                       | $U_N$                   |                | 6             | 12     | 24     | V                                  |
| 2 端子間抵抗                                      | $R$                     |                | 8,2           | 36,5   | 128    | $\Omega$                           |
| 3 効率(最大)                                     | $\eta_{max}$            |                | 81            | 80     | 81     | %                                  |
| 4 無負荷回転数                                     | $n_0$                   |                | 6 600         | 5 900  | 6 200  | $\text{min}^{-1}$                  |
| 5 無負荷電流( $\phi 1,5$ mm軸の場合)                  | $I_0$                   |                | 0,007         | 0,004  | 0,002  | A                                  |
| 6 起動トルク                                      | $M_H$                   |                | 6,26          | 6,21   | 6,77   | mNm                                |
| 7 摩擦トルク                                      | $M_R$                   |                | 0,06          | 0,07   | 0,07   | mNm                                |
| 8 回転定数                                       | $k_n$                   |                | 1 111         | 500    | 261    | $\text{min}^{-1}/\text{V}$         |
| 9 逆起電圧定数                                     | $k_E$                   |                | 0,9           | 2      | 3,83   | $\text{mV}/\text{min}^{-1}$        |
| 10 トルク定数                                     | $k_M$                   |                | 8,59          | 19,09  | 36,54  | $\text{mNm}/\text{A}$              |
| 11 電流定数                                      | $k_i$                   |                | 0,116         | 0,052  | 0,027  | $\text{A}/\text{mNm}$              |
| 12 回転数-トルクの勾配                                | $\Delta n / \Delta M$   |                | 1 055         | 957    | 917    | $\text{min}^{-1}/\text{mNm}$       |
| 13 ロータ・インダクタンス                               | $L$                     |                | 465           | 2 200  | 8 400  | $\mu\text{H}$                      |
| 14 機械的時定数                                    | $\tau_m$                |                | 7,5           | 6,8    | 6,5    | ms                                 |
| 15 ロータ慣性                                     | $J$                     |                | 0,68          | 0,68   | 0,68   | $\text{gcm}^2$                     |
| 16 角加速度                                      | $\alpha_{max}$          |                | 92            | 92     | 100    | $\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$ |
|  |                         |                |               |        |        |                                    |
| 17 熱抵抗                                       | $R_{th1} / R_{th2}$     | 2,7 / 24,45    |               |        |        | K/W                                |
| 18 熱時定数                                      | $\tau_{w1} / \tau_{w2}$ | 1,8 / 163      |               |        |        | s                                  |
| 19 動作温度範囲:                                   |                         |                |               |        |        |                                    |
| - モータ  |                         | -25 ... +80    |               |        |        | $^{\circ}\text{C}$                 |
| コイル(最大許容温度)                                  |                         | +100           |               |        |        | $^{\circ}\text{C}$                 |
| 20 軸受  |                         | 焼結ブロンズ・スリーブ    | ボール・ベアリング、予荷重 |        |        |                                    |
| 21 最大軸負荷:                                    |                         | (標準)           | (オプション)       |        |        |                                    |
| - 軸径   |                         | 1,5            | 1,5           |        |        | mm                                 |
| - 3 000 $\text{min}^{-1}$ での半径方向(ベアリングから3mm) |                         | 1,2            | 5             |        |        | N                                  |
| - 3 000 $\text{min}^{-1}$ での軸方向              |                         | 0,2            | 0,5           |        |        | N                                  |
| - 静止時の軸方向                                    |                         | 20             | 10            |        |        | N                                  |
| 22 軸の遊び:                                     |                         |                |               |        |        |                                    |
| - 半径方向                                       | $\leq$                  | 0,03           | 0,015         |        |        | mm                                 |
| - 軸方向  | $\leq$                  | 0,2            | 0             |        |        | mm                                 |
| 23 ハウジング材質                                   |                         | プラスチック         |               |        |        |                                    |
| 24 重量  |                         | 16,1           |               |        |        | g                                  |
| 25 回転方向                                      |                         | 時計方向(前面から見た場合) |               |        |        |                                    |
| 26 最大回転数                                     | $n_{max}$               | 8 000          |               |        |        | $\text{min}^{-1}$                  |
| 27 極数  |                         | 2              |               |        |        |                                    |
| 28 マグネット材料                                   |                         | ネオジウム          |               |        |        |                                    |
|  |                         |                |               |        |        |                                    |
| <b>連続運転時の定格値</b>                             |                         |                |               |        |        |                                    |
| 29 定格トルク                                     | $M_N$                   |                | 3,2           | 3,1    | 3,4    | mNm                                |
| 30 定格電流(熱制限)                                 | $I_N$                   |                | 0,4           | 0,17   | 0,1    | A                                  |
| 31 定格回転数                                     | $n_N$                   |                | 2 500         | 2 500  | 2 500  | $\text{min}^{-1}$                  |

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。 $R_{th2}$ 値は0%のため、考慮されていません。

注:  
右のグラフは22°C環境下で出力軸上のトルクと推奨回転数の関係を表します。

右のグラフは十分な熱電対策が施され、完全に絶縁された状態が前提です。  
( $R_{th2}$ が50%減少)

定格電圧( $U_N$ )曲線は十分な熱電対策が施され、完全に絶縁された状態で定格電圧時の動作点を示します。定格電圧曲線の上の領域では、いかなる点においてもより高い電圧を必要とします。定格電圧曲線の下領域では、いかなる点においてもより低い電圧が必要となります。



