

# フラット型DCマイクロモータ

貴金属整流

0,44 mNm  
1,12 W

## シリーズ 1506 ... SR

22°C環境、定格電圧	1506 N	003 SR	006 SR	012 SR	
1 定格電圧	$U_N$	3	6	12	V
2 端子間抵抗	$R$	13,6	60,5	156	$\Omega$
3 効率(最大)	$\eta_{max}$	65	63	68	%
4 無負荷回転数	$n_0$	11 200	11 800	12 900	$\text{min}^{-1}$
5 無負荷電流( $\varnothing 0,8$ mm軸の場合)	$I_0$	0,00814	0,00431	0,00232	A
6 起動トルク	$M_H$	0,522	0,441	0,644	mNm
7 摩擦トルク	$M_R$	0,02	0,02	0,02	mNm
8 回転定数	$k_n$	3 880	2 050	1 110	$\text{min}^{-1}/\text{V}$
9 逆起電圧定数	$k_E$	0,258	0,487	0,904	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
10 トルク定数	$k_M$	2,46	4,65	8,63	$\text{mNm}/\text{A}$
11 電流定数	$k_I$	0,406	0,215	0,116	$\text{A}/\text{mNm}$
12 回転数-トルクの勾配	$\Delta n / \Delta M$	21 500	26 700	20 000	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
13 ロータ・インダクタンス	$L$	275	1 160	3 550	$\mu\text{H}$
14 機械的時定数	$\tau_m$	18	22,4	16,8	ms
15 ロータ慣性	$J$	0,08	0,08	0,08	$\text{gcm}^2$
16 角加速度	$\alpha_{max}$	65	55,1	80,5	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
17 熱抵抗	$R_{th1} / R_{th2}$	25 / 35			K/W
18 熱時定数	$\tau_{w1} / \tau_{w2}$	4,5 / 48			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)		+85			$^{\circ}\text{C}$
20 軸受		焼結ブロンズ・スリーブ			
21 最大軸負荷:					
- 軸径		0,8			mm
- 3 000 $\text{min}^{-1}$ での半径方向(ベアリングから3mm)		0,5			N
- 3 000 $\text{min}^{-1}$ での軸方向		0,1			N
- 静止時の軸方向		10			N
22 軸の遊び:					
- 半径方向	$\leq$	0,03			mm
- 軸方向	$\leq$	0,2			mm
23 ハウジング材質		プラスチック			
24 重量		4,3			g
25 回転方向		時計方向(前面から見た場合)			
26 最大回転数	$n_{max}$	16 000			$\text{min}^{-1}$
27 極数		2			
28 マグネット材料		ネオジウム			

### 連続運転時の定格値

29 定格トルク	$M_N$	0,363	0,313	0,444	mNm
30 定格電流(熱制限)	$I_N$	0,16	0,0734	0,0558	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。



