

DCマイクロモータ

貴金属整流

0,7 mNm
1,2 W

シリーズ 0816 ... SR

22°C環境、定格電圧	0816 K	003 SR	006 SR	009 SR	012 SR	
1 定格電圧	U_N	3	6	9	12	V
2 端子間抵抗	R	5,4	21,2	47	101,8	Ω
3 効率(最大)	η_{max}	69	69	69	67	%
4 無負荷回転数	n_0	13 250	13 500	13 500	12 600	min ⁻¹
5 無負荷電流(φ1 mm軸の場合)	I_0	0,016	0,0083	0,0057	0,0039	A
6 起動トルク	M_H	1,15	1,13	1,15	1	mNm
7 摩擦トルク	M_R	0,034	0,034	0,035	0,034	mNm
8 回転定数	k_n	4 526	2 318	1 543	1 085	min ⁻¹ /V
9 逆起電圧定数	k_E	0,221	0,431	0,648	0,922	mV/min ⁻¹
10 トルク定数	k_M	2,11	4,12	6,19	8,8	mNm/A
11 電流定数	k_i	0,474	0,243	0,162	0,114	A/mNm
12 回転数-トルクの勾配	$\Delta n / \Delta M$	11 475	11 904	11 714	12 553	min ⁻¹ /mNm
13 ロータ・インダクタンス	L	53	217	507	1 033	μH
14 機械的時定数	τ_m	6,1	6,5	6,2	6,5	ms
15 ロータ慣性	J	0,051	0,052	0,051	0,049	gcm ²
16 角加速度	α_{max}	229	219	227	203	·10 ³ rad/s ²
17 熱抵抗	R_{th1} / R_{th2}	20 / 48				K/W
18 熱時定数	τ_{w1} / τ_{w2}	4,2 / 242				s
19 動作温度範囲:		-30 ... +85 (オプション -30 ... +125)				°C
- モータ		+85 (オプション +125)				°C
20 軸受		焼結ブロンズ・スリーブ				
21 最大軸負荷:						
- 軸径		1				mm
- 3 000min ⁻¹ での半径方向(ベアリングから1,5mm)		0,7				N
- 3 000min ⁻¹ での軸方向		0,1				N
- 静止時の軸方向		20				N
22 軸の遊び:						
- 半径方向	≤	0,02				mm
- 軸方向	≤	0,2				mm
23 ハウジング材質		スチール(ニッケルメッキ)				
24 重量		4,5				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				min ⁻¹
27 極数		1				
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	0,7	0,69	0,69	0,61	mNm
30 定格電流(熱制限)	I_N	0,37	0,19	0,13	0,077	A
31 定格回転数	n_N	2 540	2 660	2 790	2 500	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。



