FAULHABER

2,73 mNm
5,34 W

NEW

DCマイクロモータ
貴金属整流

シリーズ 1424 ... SXR

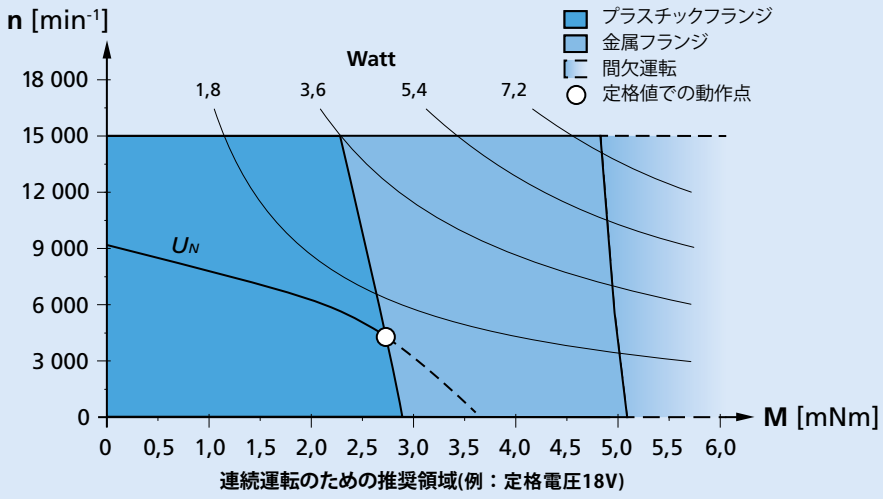
22°C環境、定格電圧	1424 U	003 SXR	4,5 SXR	006 SXR	009 SXR	012 SXR	018 SXR	024 SXR	
定格電圧	U_N	3	4,5	6	9	12	18	24	V
端子間抵抗	R	1,08	2,78	4,66	11,3	17,6	45,1	71,6	Ω
ロータ・インダクタンス	L	34,8	90	152	370	581	1 480	2 370	µH
効率（最大）	$\eta_{max.}$	66	65	66	65	66	65	66	%
無負荷電流	I_0	0,0997	0,0599	0,0468	0,0293	0,0241	0,0147	0,0119	A
無負荷回転数	n_0	10 100	9 370	9 650	9 250	9 860	9 250	9 750	min^{-1}
起動トルク	M_H	7,43	6,94	7,17	6,93	7,43	6,94	7,39	mNm
ロータ慣性	J	0,523	0,524	0,527	0,532	0,536	0,532	0,539	gcm^2
摩擦トルク	M_R	0,273	0,264	0,267	0,262	0,27	0,262	0,269	mNm
トルク定数	k_M	2,77	4,45	5,77	9,02	11,3	18	22,9	mNm/A
回転定数	k_n	3 450	2 150	1 650	1 060	844	529	418	min^{-1}/V
回転数–トルクの勾配	$\Delta n/\Delta M$	1 340	1 340	1 330	1 320	1 320	1 320	1 310	min^{-1}/mNm
熱抵抗:									
– ハウジングに巻く	R_{th1}	12							K/W
– 周囲へのハウジング（外部プラスチック フランジ）	$R_{th2\,p}$	32							K/W
– 周囲へのハウジング（外部金属フランジ）	$R_{th2\,m}$	3,4							K/W
熱時定数:									
– ハウジングに巻く	τ_{w1}	8,2							s
– 周囲へのハウジング（外部プラスチック フランジ）	$\tau_{w2\,p}$	190							s
– 周囲へのハウジング（外部金属フランジ）	$\tau_{w2\,m}$	21							s
動作温度範囲:									
– モータ		-30 ... +85							°C
コイル（最大許容温度）		+125							°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 000min^{-1}での半径方向（ベアリングから4 mm）		2				8			N
最大軸負荷:									
– 3 000min^{-1}での軸方向		0,2				0,8			N
– 静的（シャフト非サポート）		40				40			N
– 静的（シャフトサポート）		400				400			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	$n_{max.}$	15 000							min^{-1}
極数		1							
重量		15,1							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	1,98	2,71	2,7	2,73	2,71	2,73	2,72	mNm
定格電流（熱制限）	I_N	0,84	0,716	0,552	0,356	0,283	0,178	0,141	A
定格回転数	n_N	7 030	4 350	4 680	4 240	4 970	4 250	4 860	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。$R_{th2\,p}$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。

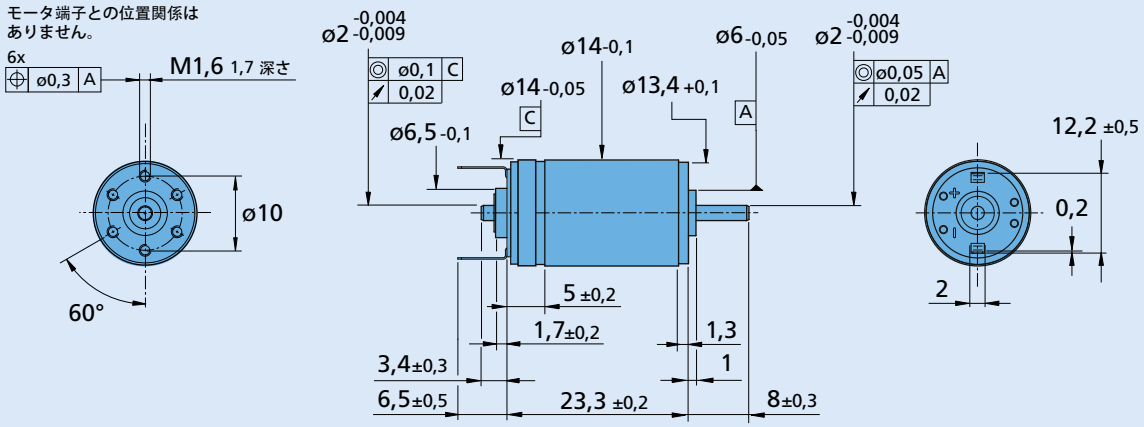
定格電圧曲線の上の領域では、いかなる動作点も、より高い動作電圧を必要とします。
定格電圧曲線の下の領域では、いかなる動作点も、より低い動作電圧を必要とします。



連続運転のための推奨領域(例：定格電圧18V)

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。

寸法図



1424 U ... SXR

オプション

製品名の例：**1424U012SXR-7960**

オプション	種類	説明
7931	ベアリング	プリロード済みボールベアリング x 2。
7961	温度範囲	ボールベアリング付きモー,広範な温度範囲（-30℃～+125℃）
7962	ベアリング潤滑	特殊焼結ベアリング22℃の環境で真空度10^{-5} Pa用
7933	ベアリング	強化焼結ベアリング付きモーター (シャフト圧入力、最大60N)
7927	シャフトエンド	モーターフロントシャフト ø2mm、長さ6.5mm [1]
7928	シャフトエンド	モーターフロントシャフト ø2mm、長さ8mm、平らな一端5mm
7925	フロントフランジ	6x60° のねじ穴付き追加フロントフランジ、モータのリード線はフランジフロントのねじ穴に対して0° の方向(端子の場合は90° CCW) [2]
7948	フロントフランジ	4x90° ネジ穴付き追加フロントフランジ、モーターリード / 端子はフランジフロントネジに対して 0° の方向 2)
7960	電気インターフェース	モーター端子は半径方向外側
7935	ツインリード	ツインリード（PVC）採用モータ用。長さ 50mm、レッド（+）/ブラック（-）
X7935	ツインリード	ツインリード（PVC）採用モータ用。長さ 100mm、レッド（+）/ブラック（-）
Y7935	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（-）
Z7935	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（-）
XX7935	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（-）
7936	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（-）
7937	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 PHOENIX 1012267 付き
7938	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

[1]フロントシャフトは4mm～17mm（標準1mmステップ）、リアシャフトは1mm～12mm（標準1mmステップ）
[2]寸法図はfaulhaber.comの製品ウェブサイトに掲載。

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/アクセサリー
14GPT 15A 15/5 15/5 S 15/8 16GPT	IEP3-4096	SC 1801 S SC 2804 S MC 3001 B MC 3001 P MC 3602 B MC 3603 S	弊社の幅広いアクセサリーについては、「アクセサリー」のチャプターをご参照ください。

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。