

ブラシレスDCサーボモータ

4極技術

158 mNm
152 W

シリーズ 3274 ... BP4

22℃環境、定格電圧		3274 G	012 BP4	018 BP4	024 BP4	036 BP4	048 BP4		
1	定格電圧	U_N	12	18	24	36	48	V	
2	端子間抵抗、位相間	R	0,063	0,139	0,253	0,557	1,01	Ω	
3	効率(最大)	η_{max}	88	88	88	88	88	%	
4	無負荷回転数	n_0	8 820	9 090	8 820	9 090	8 820	min ⁻¹	
5	無負荷電流(ø5 mm軸の場合)	I_0	0,76	0,534	0,38	0,267	0,19	A	
6	起動トルク	M_H	2 660	2 650	2 650	2 640	2 650	mNm	
7	静止摩擦トルク	C_0	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	mNm	
8	動的摩擦トルク	C_V	9,24·10 ⁻⁴	9,24·10 ⁻⁴	9,24·10 ⁻⁴	9,24·10 ⁻⁴	9,24·10 ⁻⁴	mNm/min ⁻¹	
9	回転定数	k_n	680	465	340	233	170	min ⁻¹ /V	
10	逆起電圧定数	k_E	1,47	2,15	2,94	4,3	5,88	mV/min ⁻¹	
11	トルク定数	k_M	14	20,5	28,1	41,1	56,2	mNm/A	
12	電流定数	k_i	0,071	0,049	0,036	0,024	0,018	A/mNm	
13	回転数-トルクの勾配	$\Delta n/\Delta M$	3,05	3,15	3,06	3,16	3,06	min ⁻¹ /mNm	
14	端子インダクタンス、位相間	L	16	34,3	64,2	137,1	257	μH	
15	機械的時定数	τ_m	1,53	1,58	1,54	1,59	1,54	ms	
16	ロータ慣性	J	48	48	48	48	48	gcm ²	
17	角加速度	α_{max}	555	552	553	550	553	·10 ³ rad/s ²	
18	熱抵抗	R_{th1} / R_{th2}	1,1 / 7,9					K/W	
19	熱時定数	τ_{w1} / τ_{w2}	22 / 1 100					s	
20	動作温度範囲:								
	- モータ		-40 ... +125					℃	
	コイル(最大許容温度)		+150					℃	
21	軸受		ボールベアリング、予荷重						
22	最大軸負荷:								
	- 軸径		5					mm	
	- 3 000 min ⁻¹ での半径方向(ベアリングから5 mm)		50					N	
	- 3 000min ⁻¹ で軸方向(押し込み時)		5					N	
	- 静止時の軸方向(押し込み時)		50					N	
23	軸の遊び:								
	- 半径方向	≤	0,015					mm	
	- 軸方向	=	0					mm	
24	ハウジング材質		ステンレス スチール						
25	重量		325					g	
26	回転方向		電子的に反転可能						
27	最大回転数	n_{max}	16 000					min ⁻¹	
28	極数		2						
29	ホール・センサ		デジタル						
30	マグネット材料		ネオジウム						
連続運転時の定格値									
31	定格トルク	M_N		158	153	158	153	158	mNm
32	定格電流(熱制限)	I_N		13,8	9,18	6,88	4,58	3,44	A
33	定格回転数	n_N		8 420	8 660	8 420	8 660	8 420	min ⁻¹

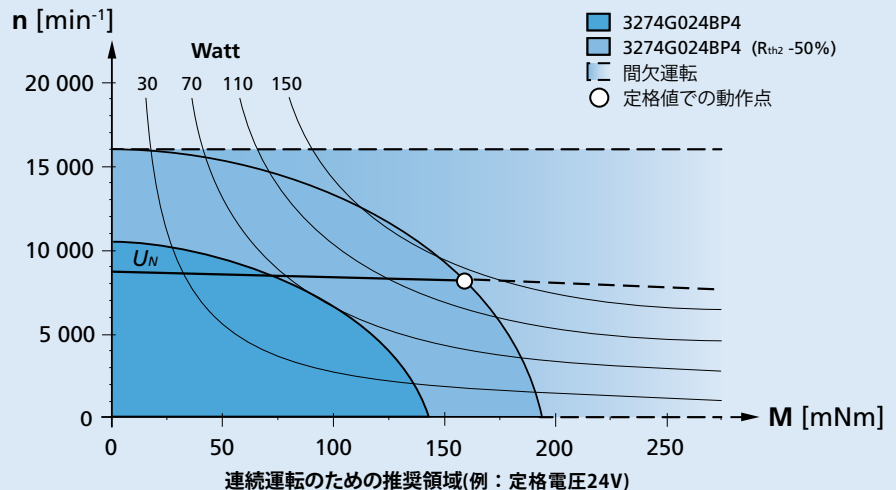
注意: 定格値は定格電圧、22°C環境の条件で計算されています。 R_{th2} 値は50%のため、考慮されていません。

注:

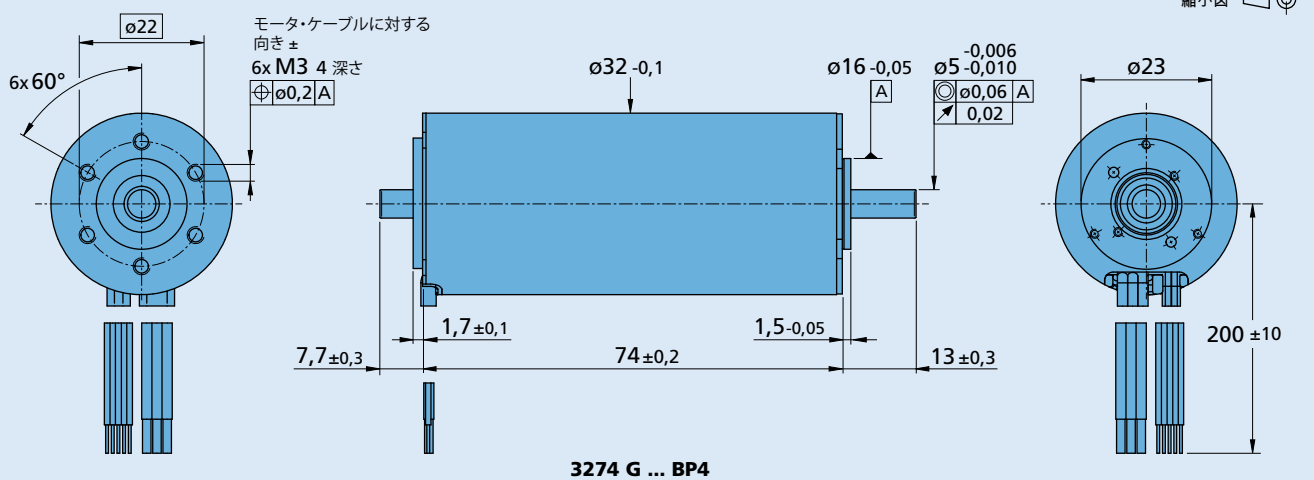
右のグラフは22°C環境下で出力軸上のトルクと推奨回転数の関係を表します。

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。



寸法図



オプション・ケーブル・接続情報

製品名の例: 3274G024BP4-3692

オプション	種類	説明	接続図	
			機能	色
Y158	軸端	リアシャフト無し	位相 C	黄色
3692	コントローラ接続	スピード・コントローラ SC およびモーション・コントローラ MC 接続用アナログ・ホールセンサ	位相 B	オレンジ色
6356	エンコーダ接続	エンコーダAEMTL接続用ホールセンサなしモータ	位相 A	茶色
			GND	黒
			UDD (+5V)	赤
			ホール・センサ C	灰
			ホール・センサ B	青
			ホール・センサ A	緑

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
32GPT 32/3R 38/1 38/1 S 38/2 38/2 S 42GPT 32L ... TL 32L ... ML 32L ... SB 32L ... PB	IE3-1024 IE3-1024 L IERS3-500 IERS3-500 L IER3-10000 IER3-10000 L AEMT-12/16 L AES-4096 L	SC 5008 S MC 5010 S	PMB32 弊社の幅広いアクセサリについては、「アクセサリ」のチャプターをご参照ください。