直流无刷伺服电机 158 mNm

四磁极 152 W

3274 . . . BP4 系列

在22°C和名义电压下的值		3274 G		012 BP4	018 BP4	024 BP4	036 BP4	048 BP4	
1	名义电压	U_N		12	18	24	36	48	V
2	端电阻，相间	R		0,063	0,139	0,253	0,557	1,01	Ω
3	最大功效	$\eta_{max.}$		88	88	88	88	88	%
4	空载转速	n_0		8 820	9 090	8 820	9 090	8 820	min^{-1}
5	空载电流（输出轴直径 5 mm）	I_0		0,76	0,534	0,38	0,267	0,19	A
6	堵转转矩	M_H		2 660	2 650	2 650	2 640	2 650	mNm
7	摩擦转矩，静态	C_0		2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	mNm
8	摩擦转矩，动态	C_V		$9,24 \cdot 10^{-4}$	$9,24 \cdot 10^{-4}$	$9,24 \cdot 10^{-4}$	$9,24 \cdot 10^{-4}$	$9,24 \cdot 10^{-4}$	mNm/min^{-1}
9	转速常数	k_n		680	465	340	233	170	min^{-1}/V
10	反电动势常数	k_E		1,47	2,15	2,94	4,3	5,88	mV/min^{-1}
11	转矩常数	k_M		14	20,5	28,1	41,1	56,2	mNm/A
12	电流常数	k_I		0,071	0,049	0,036	0,024	0,018	A/mNm
13	转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		3,05	3,15	3,06	3,16	3,06	min^{-1}/mNm
14	相电感	L		16	34,3	64,2	137,1	257	μH
15	机械时间常数	τ_m		1,53	1,58	1,54	1,59	1,54	ms
16	转子转动惯量	J		48	48	48	48	48	gcm^2
17	最大角加速度	$\alpha_{max.}$		555	552	553	550	553	$\cdot 10^3 rad/s^2$
18	热阻	R_{th1} / R_{th2}	1,1 / 7,9						K/W
19	热时间常数	τ_{w1} / τ_{w2}	22 / 1 100						s
20	工作温度范围：								
	– 电机		-40 ... +125						°C
	– 线圈最高允许温度		+150						°C
21	输出轴轴承		滚珠轴承，预加载						
22	输出轴最大载荷：								
	– 输出轴直径		5						mm
	– 3 000 min^{-1} 径向（距安装面 5 mm）		50						N
	– 3 000 min^{-1}，轴向（仅推力）		5						N
	– 静止，轴向（仅推力）		50						N
23	输出轴间隙：								
	– 径向	≤	0,015						mm
	– 轴向	=	0						mm
24	外壳材质		不锈钢						
25	重量		325						g
26	旋转方向		由驱动器控制，可正反转						
27	转速可达	$n_{max.}$	16 000						min^{-1}
28	磁极对数		2						
29	霍尔传感器		数字						
30	磁钢材料		NdFeB						
持续工作时的额定值									
31	额定转矩	M_N		158	153	158	153	158	mNm
32	額定电流（热限制）	I_N		13,8	9,18	6,88	4,58	3,44	A
33	额定转速	n_N		8 420	8 660	8 420	8 660	8 420	min^{-1}

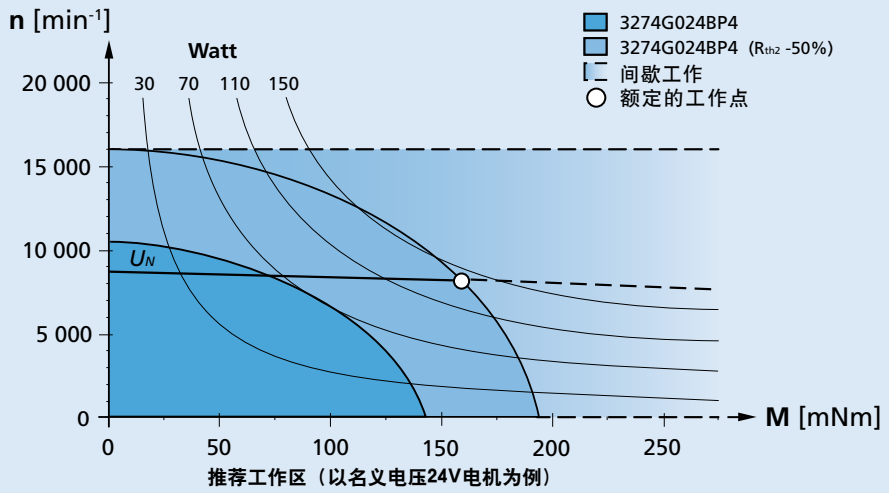
注意： 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。R_{th2}值缩减50%。

说明：

右侧图表是当环境温度为22 °C 时电机输出推荐转速与转矩的对应关系。

图表对比显示了电机在完全绝热与适当散热（例如热阻 R_{th2} 降低 50%）条件下的工作特性。

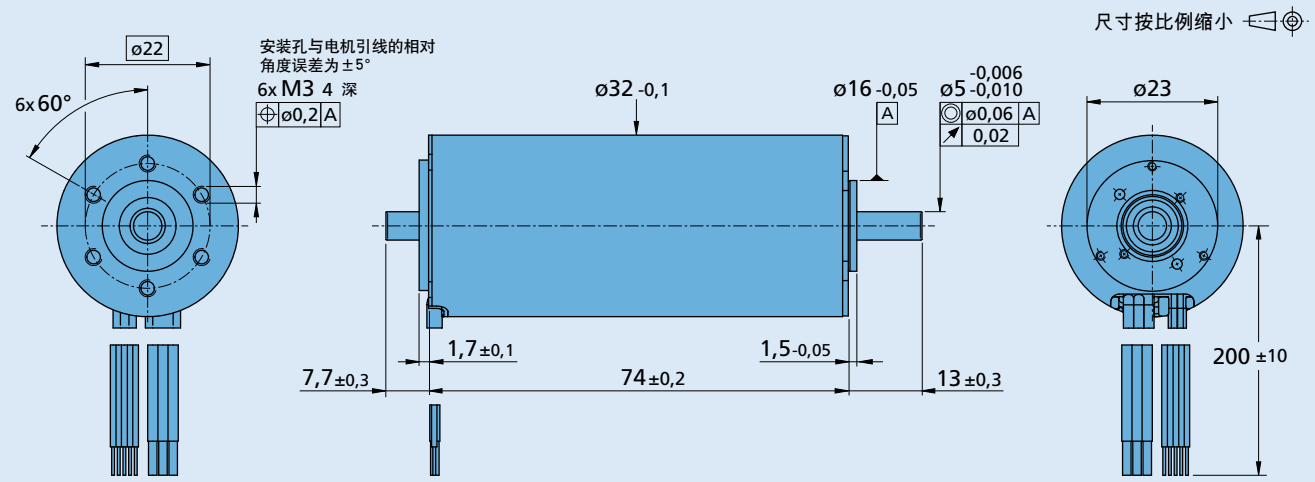
名义电压（U_N）曲线是在隔热与散热环境中，电机在名义电压下的工作点。工作区间位于曲线上方时需提高电压，反之则需降低电压。



推荐工作区（以名义电压24V电机为例）

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
规格若有变更，恕不另行通知。
www.faulhaber.com

尺寸图



3274 G ... BP4

选件、电缆和连接信息

订货代码示例：**3274G024BP4-3692**

代码	类型	说明
Y158	后端出轴	无后轴
3692	适配驱动器	模拟霍尔传感器，与SC速度控制器和MC运动控制器组合
6356	编码器组合	电机不带霍尔传感器，与AEMTL编码器

接线表

功能	颜色
绕组C	黄
绕组B	橙
绕组A	褐
逻辑地	黑
逻辑电源正	红
霍尔传感器C	灰
霍尔传感器B	蓝
霍尔传感器A	绿

输出电缆

3位AWG18聚全氟乙丙烯（FEP）
散线输出绕组A/B/C

5位AWG26铁氟龙（PTFE）
散线输出霍尔A/B/C，UDD，GND

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
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	MBZ 若需配件，请参阅“配件”章节。

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
规格若有变更，恕不另行通知。