

直流微电机

碳刷换向

26 mNm

21 W

2642 ... CXR 系列

在22°C和名义电压下的值	2642 W	012 CXR	015 CXR	018 CXR	024 CXR	036 CXR	048 CXR	
1 名义电压	U_N	12	15	18	24	36	48	V
2 电枢电阻	R	1,46	2,17	3,29	5,84	13,78	24,06	Ω
3 最大功效	η_{max}	76	81	80	78	80	79	%
4 空载转速	n_0	5 800	5 600	5 800	5 900	5 800	5 900	min ⁻¹
5 空载电流 (输出轴直径 4 mm)	I_0	0,092	0,07	0,06	0,045	0,03	0,022	A
6 堵转转矩	M_H	144,6	165,3	153,2	150,5	148	149	mNm
7 摩擦转矩	M_R	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	mNm
8 转速常数	k_n	514	395	337	252	167	125	min ⁻¹ /V
9 反电动势常数	k_E	1,945	2,53	2,965	3,962	6,001	7,994	mV/min ⁻¹
10 转矩常数	k_M	18,57	24,16	28,31	37,83	57,31	76,34	mNm/A
11 电流常数	k_i	0,054	0,041	0,035	0,026	0,017	0,013	A/mNm
12 转速/转矩斜率	$\Delta n / \Delta M$	40,4	35,5	39,2	39	40,1	39,4	min ⁻¹ /mNm
13 转子电感	L	135	232	313	560	1 283	2 280	μ H
14 机械时间常数	τ_m	5,1	4,5	4,9	4,9	5	5	ms
15 转子转动惯量	J	12	12	12	12	12	12	gcm ²
16 最大角加速度	α_{max}	121	138	128	125	123	124	• 10 ³ rad/s ²
17 热阻	R_{th1} / R_{th2}	4,7 / 15,2						K/W
18 热时间常数	τ_{w1} / τ_{w2}	20 / 720						s
19 工作温度范围:								
- 电机		-30 ... +100						° C
- 线圈最高允许温度		+125						° C
20 输出轴轴承		烧结轴承			滚珠轴承, 预加载			
21 输出轴最大载荷:		(标配)			(选配)			
- 输出轴直径		4			4			mm
- 3 000 min ⁻¹ 时, 径向 (距轴承 3 mm)		10			20			N
- 3 000 min ⁻¹ 时, 轴向		2			2			N
- 静止, 轴向		50			20			N
22 输出轴间隙:								
- 径向	\leq	0,03			0,015			mm
- 轴向	\leq	0,15			0			mm
23 外壳材质		钢, 镀锌钝化						
24 重量		114						g
25 旋转方向		从前端面观测, 顺时针旋转						
26 转速可达	n_{max}	7 000						min ⁻¹
27 磁极对数		1						
28 磁钢材料		NdFeB						
持续工作时的额定值								
29 额定转矩	M_N	25	26	26	26	26	26	mNm
30 额定电流 (热限制)	I_N	1,6	1,32	1,08	0,82	0,54	0,41	A
31 额定转速	n_N	4 770	4 660	4 750	4 770	4 710	4 750	min ⁻¹

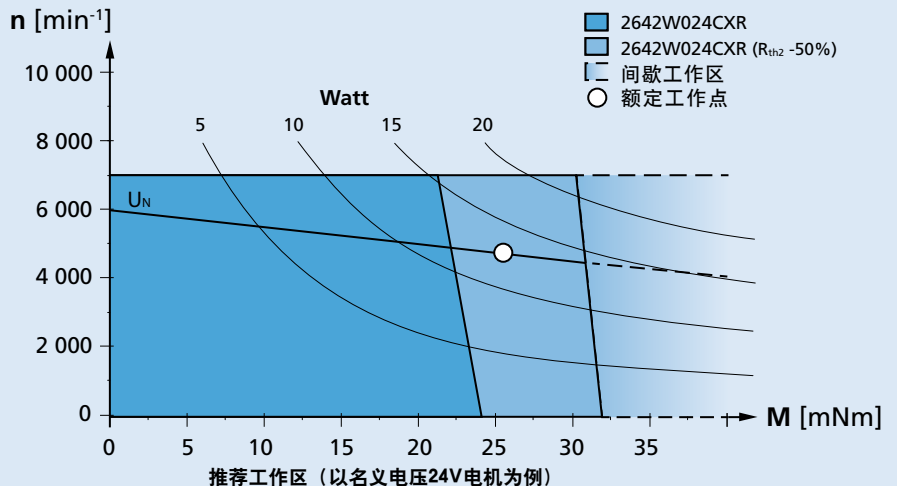
注意: 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。R_{th2}值缩减25%。

说明:

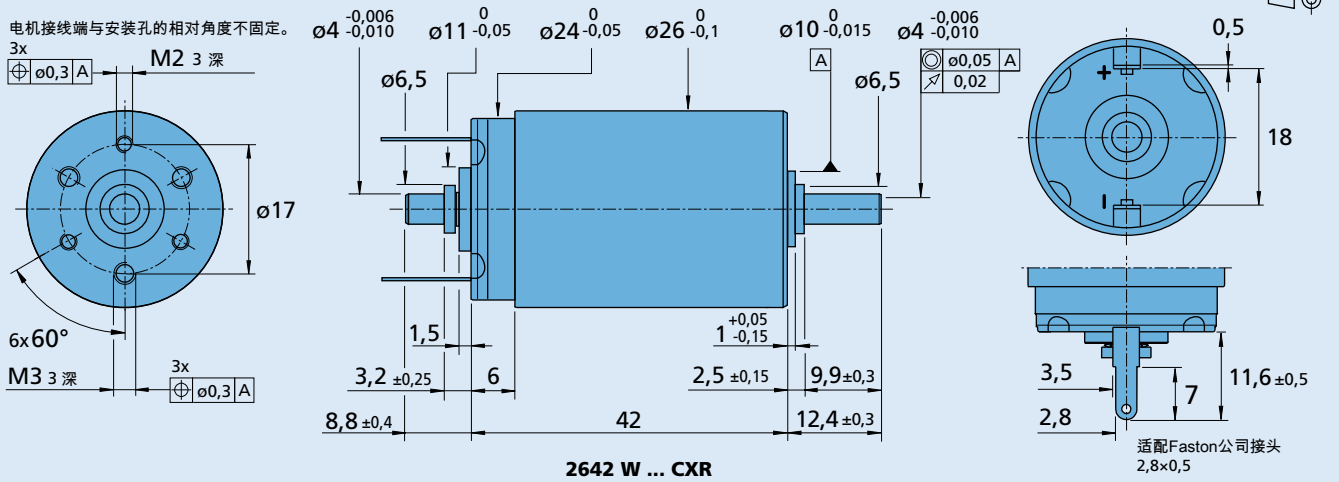
右侧图表是当环境温度为22°C时电机输出推荐转速与转矩的对应关系。

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。工作区位于曲线上方时需提高电压, 反之则需降低电压。



尺寸图



选配项信息

订货代码示例: **2642W012CXR-275**

代码	类型	说明
U	单引线	PTFE材质引线, 长160 mm, 红 (+) / 黑 (-)
158	轴端	无后轴
275	轴承	双端预加载滚珠轴承。

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
22GPT 26A 26/1R 30/1 30/1 S 32GPT 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB 32L ... TL 32L ... ML 32L ... SB 32L ... PB	IE3-1024 IE3-1024 L IERS3-500 IERS3-500 L IER3-10000 IER3-10000 L	SC 2402 P SC 2804 S SC 5004 P SC 5008 S MC 3001 B MC 3001 P MC 3603 S MC 5004 P MC 5005 S	MBZ 若需配件, 请参阅“配件”章节。