

直流微电机

FAULHABER

5,03 mNm

9,76 W

精密合金换向

1627	 SXR	系列

在22℃和名义电压下的值	1627 U	003 SXR					018 SXR		
名义电压	U _N	3	4,5	6	9	12	18	24	V
电枢电阻	R	0,63	1,51	2,43	6,73	10,5	25,3	39,5	Ω
转子电感	L	29,8	72,2	119	332	518	1 260	1 960	μH
最大功效	$\eta_{ extit{max}}$.	75	75	76	75	76	76	76	%
空载电流	lo'	0,0827	0,052	0,0414	0,0232	0,0193	0,0121	0,0101	Α
空载转速	n o	8 350	8 040	8 350	7 500	8 010	7 700	8 240	min-1
堵转转矩	Мн	15,9	15,4	16,5	14,9	15,9	15,4	16,5	mNm
转子转动惯量	J	0,908	0.908	0.908	0,908	0.908	0,908	0,908	qcm ²
摩擦转矩	MR	0,105	0,102	0,105	0,097	0,102	0,099	0,104	mNm
转矩常数	k м	3,4	5,28	6,79	11,3	14,2	22,1	27,5	mNm/A
转速常数	K n	2 810	1810	1 410	844	675	433	347	min-1/V
转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$	522	518	504	501	502	497	497	min-1/mNr
热阻:									
- 绕组到外壳	Rth1	10							K/W
- 外壳到环境(外部塑料法兰)	Rth2 p	26							K/W
- 外壳到环境(外部金属法兰)	Rth2 m	2,9							K/W
热时间常数:	110.2.	_,-							.4
- 绕组到外壳	Tw1	11							s
- 外壳到环境(外部塑料法兰)	Tw2p	310							S
- 外壳到环境(外部金属法兰)	Tw2 m	34							S
工作温度范围:	UW2 III	J 1							3
- 电机		-30 +	85						° C
- 线圈最高允许温度		+1							° C
新出轴轴承		烧结轴承	23			朱轴承, 预力	hπ ≴l)		
输出轴直径		2			2	个4四分7、1火/	JH #X		mm
翻出抽量性 输出轴最大载荷:		2			2				111111
_{刑 山 和 取 入 敦 何 . - 3 000 min⁻¹ 时,径向(距 轴 承 4 mm)}		2			8				N
输出轴最大载荷:		2			0				IN
删山抽取入蚁河· − 3 000 min ⁻¹ 时,轴向		0.2			0,8				N
- 3 000 mm·內,抽向 - 静态(轴无支撑)		40			40				N
- 静态 (轴支撑		300			300	,			N
		300			300	,			IN
输出轴间隙:		0.03			0.0	1 -			
- 径向		0,03			0,0	15			mm
- 轴向		0,2			0				mm
转速可达	n max.	15 000							min ⁻¹
磁极对数		1							
重量		24,1							g
外壳材质		钢,表面银	度镍						
磁钢材料		NdFeB							
持续工作时的额定值									
额定转矩	MΝ	2,53	3,97	4,96	5,02	4,99	5,03	5	mNm
額定电流(热限制)	I N	0,84	0,84	0,84	0,508	0,405	0,262	0,209	Α
额定转速	n N	6 990	5 700	5 070	4 110	4 690	4 360	4 960	min ⁻¹

注意: 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下, Rth2p未缩减。

说明:

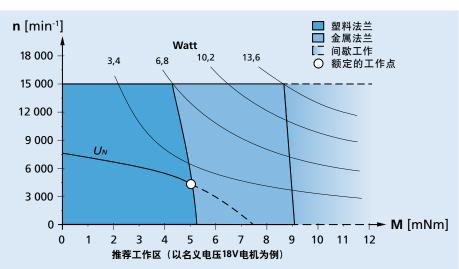
本图表以22°C环境温度为基准,展示了输出 轴转矩与推荐速度之间的关系。

图表分别展示了电机在塑料法兰和金属法兰 两种热耦合条件下的性能。

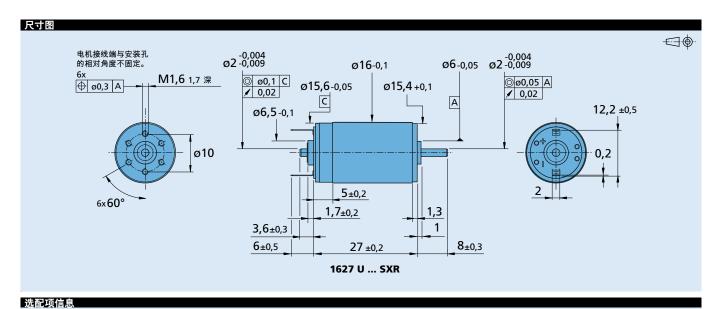
在热极限范围内,名义电压 (U_N) 曲线展示了塑料法兰上电机的工作点。

进一步降低热阻可实现更高的转矩。

在名义电压曲线上方的工作点需要更高的工作电压,而位于名义电压曲线下方的点需要 较低的电压。







订货代码示例:1627U012SXR-7960

代码 类型 说明 7931 轴承 双端預加载滚珠轴承。 7961 温度范围 带滚动轴承的电机.扩展温度范围 (-30°C至+125°C) 7962 轴承润滑 特种球轴承22°C时适用真空10°PG 7933 轴承 带器化烧结轴承的电机 (轴压紧力,最大 60N) 7927 轴端 电机前轴 92 毫米、从电机前端起 6.5毫米长 ¹¹ 7928 轴端 电机前轴 92 mm、8 mm 长、带 5 mm 的单平头 7925 前法兰 附加前法兰,带 6x60° 螺纹孔,电机引线与法兰前螺纹成 0° (如果是接线端子,则为 90° CCW) ²¹ 7948 前法兰 附加前法兰,带 4x90° 螺纹孔,电机引线/接线端子与法兰前螺纹成 0° 2) 7936 取引线 PVC材质引线、长50 mm、红 (+)/黑 (-) X7935 双引线 PVC材质引线、长100 mm、红 (+)/黑 (-) X7935 双引线 PVC材质引线、长150 mm、红 (+)/黑 (-) X7935 双引线 PVC材质引线、长300 mm、红 (+)/黑 (-) X7936 单引线 PTFE材质引线、长150 mm、红 (+)/黑 (-) 7936 单引线 PTFE材质引线、长150 mm、红 (+)/黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150 mm、红 (+)/黑 (-) ,带PHOENIX 1012267连接器 7938 双引线 PVC材质引线、长150 mm、红 (+)/黑 (-) ,带PHOENIX 1012267连接器			
一切	代码	类型	说明
特种球轴承22°C时适用真空10°Pa	7931	轴承	双端预加载滚珠轴承。
7933	7961	温度范围	带滚动轴承的电机.扩展温度范围(-30°C至+125°C)
7927 轴端 电机前轴 Ø2 毫米、从电机前端起 6.5 毫米长 ¹⁾ 7928 轴端 电机前轴 Ø2 mm、8 mm 长、带 5 mm 的单平头 7925 前法兰 附加前法兰,带 6x60°螺纹孔,电机引线与法兰前螺纹成 0°(如果是接线端子,则为 90° CCW) ²⁾ 7948 前法兰 附加前法兰,带 4x90°螺纹孔,电机引线/接线端子与法兰前螺纹成 0° 2) 7960 电气接口 电机接线端子径向向外 7935 双引线 PVC材质引线、长50 mm、红 (+) / 黑 (-) 7935 双引线 PVC材质引线、长100 mm、红 (+) / 黑 (-) 7935 双引线 PVC材质引线、长150 mm、红 (+) / 黑 (-) 7935 双引线 PVC材质引线、长300 mm、红 (+) / 黑 (-) 7936 取引线 PVC材质引线、长600 mm、红 (+) / 黑 (-) 7936 单引线 PTFE材质引线、长150 mm、红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150 mm、红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150 mm、红 (+) / 黑 (-)	7962	轴承润滑	特种球轴承22°C时适用真空10°Pa
7928	7933	轴承	带强化烧结轴承的电机(轴压紧力,最大 60N)
7925 前法兰 附加前法兰,带 6x60° 螺纹孔,电机引线与法兰前螺纹成 0° (如果是接线端子,则为 90° CCW) ²⁾ 7948 前法兰 附加前法兰,带 4x90° 螺纹孔,电机引线/接线端子与法兰前螺纹成 0° 2) 7960 电气接口 电机接线端子径向向外 7935 双引线 PVC材质引线,长50 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7938 双引线 PVC材质引线,长100 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7939 双引线 PVC材质引线,长500 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7935 双引线 PVC材质引线,长300 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7936 单引线 PVC材质引线,长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线,长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线,长150 mm, 红 (+) / 黑 (-)	7927	轴端	电机前轴 Ø2 毫米,从电机前端起 6.5 毫米长 ¹¹
7948 前法兰 附加前法兰,带 4x90° 螺纹孔,电机引线/接线端子与法兰前螺纹成0°2 7960 电气接口 电机接线端子径向向外 7935 双引线 PVC材质引线,长50 mm, 红 (+) / 黑 (-) X7935 双引线 PVC材质引线,长100 mm, 红 (+) / 黑 (-) 27935 双引线 PVC材质引线,长300 mm, 红 (+) / 黑 (-) XX7935 双引线 PVC材质引线,长300 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7936 单引线 PTFE材质引线,长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线,长150 mm, 红 (+) / 黑 (-),带PHOENIX 1012267连接器	7928	轴端	■ 电机前轴 Ø2 mm,8 mm 长,带 5 mm 的单平头
7960 电气接口 电机接线端子径向向外 7935 双引线 PVC材质引线、长50 mm, 红 (+) / 黑 (-) X7935 双引线 PVC材质引线、长100 mm, 红 (+) / 黑 (-) Y7935 双引线 PVC材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) Z7935 双引线 PVC材质引线、长300 mm, 红 (+) / 黑 (-) XX7935 双引线 PVC材质引线、长600 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7936 单引线 PTFE材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-)	7925	前法兰	附加前法兰,带 6x60° 螺纹孔,电机引线与法兰前螺纹成 0° (如果是接线端子,则为 90° CCW) 2
7935 双引线 PVC材质引线、长50 mm、红(+)/黑(-) X7935 双引线 PVC材质引线、长100 mm、红(+)/黑(-) Y7935 双引线 PVC材质引线、长150 mm、红(+)/黑(-) Z7935 双引线 PVC材质引线、长300 mm、红(+)/黑(-) XX7935 双引线 PVC材质引线、长600 mm、红(+)/黑(-) 7936 単引线 PTFE材质引线、长150 mm、红(+)/黑(-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150 mm、红(+)/黑(-)	7948	前法兰	附加前法兰,带 4x90° 螺纹孔,电机引线/接线端子与法兰前螺纹成 0°2)
X7935 双引线 PVC材质引线、长100 mm, 红 (+) / 黑 (-) Y7935 双引线 PVC材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) Z7935 双引线 PVC材质引线、长300 mm, 红 (+) / 黑 (-) XX7935 双引线 PVC材质引线、长600 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7936 单引线 PTFE材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-), 带PHOENIX 1012267连接器	7960	电气接口	电机接线端子径向向外
Y7935 双引线 PVC材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) Z7935 双引线 PVC材质引线、长300 mm, 红 (+) / 黑 (-) XX7935 双引线 PVC材质引线、长600 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7936 单引线 PTFE材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150 mm, 红 (+) / 黑 (-), 带PHOENIX 1012267连接器	7935	双引线	PVC材质引线,长50 mm,红 (+) / 黑 (-)
Z7935 双引线 PVC材质引线,长300 mm, 红 (+) / 黑 (-) XX7935 双引线 PVC材质引线,长600 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7936 单引线 PTFE材质引线,长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线,长150mm, 红 (+) / 黑 (-),带PHOENIX 1012267连接器	X7935	双引线	PVC材质引线,长100 mm,红 (+) / 黑 (-)
XX7935 双引线 PVC材质引线,长600 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7936 单引线 PTFE材质引线,长150 mm, 红 (+) / 黑 (-) 7937 双引线 PVC材质引线,长150mm, 红 (+) / 黑 (-),带PHOENIX 1012267连接器	Y7935		PVC材质引线,长150 mm,红 (+) / 黑 (-)
7936 单引线 PTFE材质引线、长150 mm,红(+)/黑(-) 7937 双引线 PVC材质引线、长150mm,红(+)/黑(-),带PHOENIX 1012267连接器	Z7935	双引线	PVC材质引线,长300 mm,红 (+) / 黑 (-)
7937 双引线 PVC材质引线,长150mm,红 (+) / 黑 (-),带PHOENIX 1012267连接器	XX7935	双引线	PVC材质引线,长600 mm,红 (+) / 黑 (-)
7777W	7936	单引线	PTFE材质引线,长150 mm,红 (+) / 黑 (-)
7938 双引线 PVC材质引线,长150mm,红 (+) / 黑 (-),带AMP 179228-3连接器	7937	双引线	PVC材质引线,长150mm,红 (+) / 黑 (-),带PHOENIX 1012267连接器
	7938	双引线	PVC材质引线,长150mm,红 (+) / 黑 (-),带AMP 179228-3连接器

 $^{^{11}}$ 前轴,可根据要求提供其他长度,从 4 mm 至 17 mm(标准步长 1 mm);后轴,可根据要求提供其他长度,从 1 mm 至 12 mm(标准步长 1 mm) 2 尺寸图见 faulhaber.com 上的产品网站,可提供其他方向(以 15 ° CCW 为单位) 。

起部件 战速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
5A 6GPT 6/5 6/5 S 6/8	IEX3-4096 IEX3-4096 L	SC 1801 S SC 2804 S MC 3001 B MC 3001 P MC 3602 B MC 3603 S	若需配件,请参阅"配件"章节。