

中山西门子授权代理商电源供应商采购

产品名称	中山西门子授权代理商电源供应商采购
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	5000.00/件
规格参数	品牌:西门子 货期:现货 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15021292620 15021292620

产品详情

中山西门子授权代理商电源供应商采购

以下电机均通过美国保险商实验室公司的 UL 认证，并符合加拿大 cUR 标准：SIMOTICS S-1FT7/S-1FK7/SIMOTICS T-1FW3/T-1FW6/SIMOTICS M-1PH8（不带抱闸）/SIMOTICS M-1FE1/M-1FE2/SIMOTICS M-1PH2/SIMOTICS L-1FN3。

三相电机的防护等级

为了针对以下情况为电机提供保护，必须根据运行和环境条件选择适当防护等级：

设备进水、进入灰尘或固体异物

接触电机内部的旋转部件

接触带电部件

电机的防护等级由一个代码指定。此代码由两个字母和两个数字组成，如有需要，还可包含一个附加字母。

IP（国际保护）代码字母表示防止接触和防止固体异物和水进入的等级

0 到 6 第 1 个数字表示防止触摸和防止固体异物进入的等级

0 到 8 第 2 个数字表示防止水进入的防护等级（没有针对油进入内部提供防护）

W、S 和 M 特殊防护等级的附加代码字母

大多数电机具备下列防护等级：

电机

防护等级

第 1 个数字触摸保护

异物防护

第 2 个数字水防护

内部冷却

IP23

手指接触防护

防止直径大于 12 mm (0.47 in) 的中型固体异物进入

防止与垂直方向的夹角小于 60 ° 情况下喷洒的水

表面冷却

IP54

完全防止意外接触

防止有害灰尘堆积

任意方向上飞溅而来的水

IP55

防喷水（所有方向）

IP64

完全防止意外接触

防止灰尘进入

IP651)

IP671)

电机在特定压力和时间条件下能够浸入水中

1) DIN VDE 0530 第 5 部分或 EN 60034 第 5 部分规定：对于旋转电机而言，个数字代码仅对应 5 个防护等级，第二个数字代码对应 8 个防护等级。不过，DIN 40050 中也包含 IP6，它通常应用于电气设备。

三相电机的建议防护等级

使用冷却润滑剂时，电机仅防水是不够的。在此情况下，只能将 IP 等级视为指导值。必须使用合适的盖罩保护电机。必须注意根据所选的电机防护等级，对电机轴进行适当密封（对于 1FT7：防护等级 IP67 和法兰 0）。

下表可在选择电机防护等级时作为辅助参考。如果电机安装了面朝上的轴伸 (IM V3/IM V19/IM V6/IM V35)，则不得对法兰使用液体防护。对于轴伸朝上的安装位置，可通过选择防护等级为 IP67 且带有凹入法兰的 1FT7 电机来避免电机法兰上残留有液体。

液体

一般车间环境

水/常规冷却润滑剂（95 % 水，5 % 油）

效果

干燥

IP64

—

富含水的环境/高湿度

雾

IP65

飞溅

IP65

喷射

IP67

飞溅/短暂浸水/长期浸水

轴相对于外壳轴的径向跳动公差（不适用于 SIMOTICS 电机 M-1FE、L-1FN3 和 T-1FW6）

（指圆柱形轴伸）

轴高

公差 N

公差 R

公差 SPECIAL

SH

mm (in)

28/36

0.035 (0.00138)

0.018 (0.00071)

48/63/71

0.04 (0.00157)

0.021 (0.00083)

80/100/132

0.05 (0.00197)

0.025 (0.00098)

0.01 (0.00039)

160/180/225

0.06 (0.00236)

0.030 (0.00118)

0.01 / / (0.00039) / - / -

280

0.07 (0.00276)

355

0.08 (0.00315)

相对于轴的同心度和径向跳动公差（不适用于 SIMOTICS 电机 M-1FE、L-1FN3 和 T-1FW6）

(指装配法兰的定心直径)

28/36/48

63/71/80/100

0.10 (0.00394)

/0.03/0.04- / (0.00118/0.00157)

132/160/180/225

0.125 (0.00492)

0.063 (0.00248)

0.04/0.04/ / (0.00157/0.00157)/ /

280/355

0.16 (0.00630)

符合 IEC 6003414 标准的 A 级振动等级和振动烈度 (不适用于 SIMOTICS 电机 M-1FE、L-1FN3 和 T-1FW6)

振动烈度是振动速度的均方根值 (频率范围 10 - 1000 Hz)。振动烈度是使用符合 DIN 45666 的电气测量仪表测量的。

仪表所指示的值仅针对电机。这些值会随着整个系统因安装引发的振动行为而增加。

轴高 20 至 132 的振动烈度限值

转速 1800 rpm 和 3600 rpm 以及相关限值是根据 IEC 60034-14 定义的。4500 rpm 和 6000 rpm 的转速以及指定值是由电机制造商定义的。

电机达到额定转速前将维持振动烈度等级 A。

轴高 160 - 355 的振动烈度限值

符合 ISO 8821 的平衡 (不适用于 SIMOTICS 电机 M-1FE、L-1FN3 和 T-1FW6)

带有附加带轮的电机的振动质量,除了电机平衡质量外,主要由所安装组件的平衡状态决定。

如果电机和所安装组件在接合前是独立平衡的,则带轮的平衡过程要与电机的平衡类型相匹配。SIMOTICS M-1PH8 型号的电机可使用以下几种不同的平衡方法:

半键平衡

全键平衡

光轴轴伸

SIMOTICS M-1PH8 电机的轴伸表面印有字母 H (半键) 或 F (全键), 表示该电机采用半键平衡或全键平衡。

带导向键的 SIMOTICS S-1FT7/1FK7 电机始终采用半键平衡。

通常, 对于振动质量要求极其严格的系统, 建议采用带光轴的电机。对于全键平衡的电机, 建议使用带两个反向键槽的皮带轮, 但在轴伸中只能有一个滑键。

振动应力, 所产生的振动值 (不适用于 SIMOTICS 电机 M-1FE、L-1FN3 和 T-1FW6)

在全面功能下的下列大允许振动应力限值仅适用于 SIMOTICS S-1FK7/S-1FT7 永磁伺服电机和 SIMOTICS T-1FW3 转矩电机。

符合 ISO 10816 的振动应力:

符合 ISO 10816 的振动速度 V_{rms}

高 4.5 mm/s (0.18 in/s)

振动加速度 a_{peak} 轴向 1)

25 m/s² (82 ft/s²)

50 m/s² (164 ft/s²)

20 Hz 至 2 kHz 下为 1 g

对于 SIMOTICS M-1PH8 型号的所有主轴电机, 以下限值适用于从外部源传送到电机的 (引入) 振动值:

振动频率

1PH808/1PH810/1PH813/1PH816 的振动值

< 6.3 Hz

振动位移 s

0.16 mm (0.006 in)

6.3 ... 250 Hz

振动速度 V_{rms}

4.5 mm/s (0.18 in/s)

> 250 Hz

振动加速度 a

10 m/s² (32.8 ft/s²)

对于采取强制通风冷却的电机，轴向和径向加速度的限值限制在 10 m/s² (32.8 ft/s²)。

以下电机的振动值：1PH818/1PH822/1PH828/1PH835/1PH718/1PH722/1PH728/1PL618/1PL622/1PL628

0.25 mm (0.099 in)

6.3 ... 63 Hz

7.1 mm/s (0.28 in/s)

> 63 Hz

4.0 m/s² (13.1 ft/s²)

对于 SIMOTICS T-1FW3 型号的所有转矩电机，以下限制适用于从外界引入电机的（引入）振动值：

1FW3 的振动值

< 6.3 Hz

0.26 mm (0.01 in)

振动速度 V_{am}

自然冷却型和强制风冷型电机环境条件和安装海拔高度（不适用于 SIMOTICS 电机 M-1FE、L-1FN3 和 T-1FW6）

运行不受限制的温度范围：-15 至 +40 °C（5 至 104 °F）

若以额定频率运行，冷却液温度为 40 °C (104 °F) 且安装高度为海拔 1000 m，则可以在额定功率（额定转矩）下按照连续工作制 (S1) 工作，且符合 EN 60034-1。

除了 SIMOTICS M-1PH8 电机外，所有电机均适用于温度等级 155 (F) 并根据 155 (F) 温度等级使用。SIMOTICS M-1PH8 电机适用于温度等级 180 (H)。对于所有其它情况，必须应用下表给出的系数来确定容许输出（转矩）。

自冷式 SIMOTICS T-1FW6 电机的冷却剂温度范围为 -5 °C 至 +40 °C（23 °F 至 104 °F）。

安装海拔

冷却剂温度（环境温度）

m (ft)

< 30 ° C(86 ° F)

30 ... 40 ° C(86 ... 104 ° F)

45 ° C(113 ° F)

50 ° C(122 ° F)

1000 (3281)

1.07

1.00

0.96

0.92

1500 (4922)

1.04

0.97

0.93

0.89

2000 (6562)

0.94

0.90

0.86

2500 (8203)

0.83

3000 (9843)

0.82

0.79

3500 (11484)

0.88

0.75

4000 (13124)

0.77

0.74

0.71

工作制类型 S1 和 S6，符合 EN 60034-1

额定转矩

选型和订货数据中的轴转矩单位为 Nm。

$$M_{\text{rated}} = 9.55 \times P_{\text{rated}} \times 1000/n_{\text{rated}}$$

P_{rated} 以 kW 为单位的额定功率

n_{rated} 以 rpm 单位的额定转速

M_{rated} 以 Nm 为单位的额定转矩

$$M_{\text{rated}} = P_{\text{rated}} \times (5250/n_{\text{rated}})$$

P_{rated} 以 hp 为单位的额定功率

M_{rated} 以 lbf-ft 为单位的额定转矩

DURIGNIT IR 2000 绝缘材料系统

DURIGNIT IR 2000 绝缘材料系统包含高质量的漆包线和绝缘材料，并用不含溶剂的树脂进行浸渍。

这样的绝缘材料系统可确保这些电机具有很高的机电稳定性、突出的实用价值和很长的使用寿命。

绝缘系统可以在很大程度上防止绕组因有害气体、烟雾、灰尘、油以及很高的空气湿度而受损。该系统可承受常规振动应力。

特性曲线

运行于变频器上的同步电机随磁场减弱的转矩特性（示例）

n_n 额定转速

n max Inv 允许大高电气限制转速

n max mech 允许的高机械限制转速

M 0 静态扭矩

M rated 额定转速下的额定转矩

M max Inv 使用推荐的逆变装置可达到的大转矩

M max 允许的大转矩

电机保护

Pt1000 温度传感器的电机保护

使用 Pt1000 温度传感器（请见特性）和
KTY84-130（在个别情况下）来测量变频器供电的电机运行时的温度。

该温度传感器是一个根据定义的曲线随温度改变电阻值的分流器。

西门子变频器可通过温度传感器的电阻来计算电机温度。

它们的参数可针对特定报警和关断温度进行设定。

与 PTC 热敏电阻类似，该温度传感器嵌入到电机的绕组端部。

不带集成 DRIVE-CLiQ 接口的电机现在装有新的 Pt1000 温度传感器。

带有集成 DRIVE-CLiQ 接口的电机 (1FT7/1FK7/ 1PH8/1FW3) 也已改用 Pt1000。

默认情况下，在 SINAMICS S120 驱动系统中对温度传感器进行评估分析。

如果运行电机的变频器没有温度传感器评估功能，则可使用外部 3RS1040 温度监控继电器来分析温度。

详细信息，请见产品样本 IC 10 或访问西门子工业产品网上商城：

<http://www.siemens.com/industrymall>

漆层（不适用于 SIMOTICS 电机 M-1FE、L-1FN3 和 T-1FW6）

不带漆层的电机都有一层浸渍树脂涂层。带有底漆的电机可以防止腐蚀。

可使用市场上的漆来重新涂刷所有电机。多可喷涂另外两层漆。

SIMOTICS T-1FW6 电机没有喷漆和涂层，且不能在上面喷涂。

中山西门子授权代理商电源供应商采购

中山西门子授权代理商电源供应商采购