

西门子代理商|三明PLC模块代理商

产品名称	西门子代理商 三明PLC模块代理商
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

西门子代理商|三明PLC模块代理商

1LA 和 1LG 电机

通常建议使用西门子标准电机 1 LA 和 1LG。

在电压应力方面，这些电机的标准绝缘允许在 V 500 V 的电压下对变频器进行操作而不受限制。

防护等级为 IP55 的自通风式电机（1LG4/1LG6 和 1LA8）

1LG4/1LG6 电机

1LA8 电机

1LG4/1LG6 和 1LA8 电机是防护等级为 IP55 的自通风式电机。

内部和外部风扇（安装在每个电机上）都与轴固定连接。

因此，冷却效果直接取决于电机转速。

其它电机

除了 1LA 和 1LG 电机之外，还可使用电压范围高达 415 V 的紧凑型异步电机。建议将这些电机用于下列情况：

宽速度范围，高转速

安装空间有限的场合

与具有相同额定输出的标准异步电机相比，1PH7/1PL6 电机平均要小 1 到 2 个轴高度。

1LA/1LG 电机电源电压 > 500 V

1LA 和 1LG 电机的标准绝缘使得只有在电源电压为 500 V +10 % 时才能实现无限制的变频器馈电操作。在更高电压下，电机需要具有较大的绝缘电阻。

1LA8/1PQ8 和 1LG6 电机也可具有在高 690 V 电压下进行变频器馈电操作的较高绝缘电阻，在此情况下无需使用滤波器。这些电机在其订货号的第 10 位上标有“M”（如 1LA8315-2PM）。

对于较大的功率和较高的转矩要求，H-compact II 系列的自行通风式电机 1LA4 或强制通风式电机 1PQ4（防护等级为 IP55）可用于较高的功率范围。

电机保护

可使用变频器软件中的 I_{2t} 检测执行电机保护功能。同时考虑到环境温度影响的更**的温度检测可通过使用电机绕组中的 KTY84 传感器或 PTC 热敏电阻进行直接温度检测来完成。

当使用 KTY84 传感器时，必须在订购 1LA8 和 1LG4/1LG6 电机时指定电机选件 A23。在 1PH7 和 1PL6 电机上，这些传感器已作为标准部件安装。

若需 PTC 热敏电阻，电机选件 A11 或 A12 必须在订购 1LG4/1LG6 电机时指定。在 1LA8/1PQ8 电机上，这些传感器已作为标准部件安装。

可通过连接驱动变频调速柜中的用户接线盒评估 KTY84 传感器和 PTC 热敏电阻。

另外，也可将 PT100 温度传感器（电阻温度计）用于 1LA8 和 1LG4/1LG6 电机，以监视绕组温度。

在订购电机时，必须选择选件 A60(3 x PT100) 或 A61(6 x PT100)。

评估单元可用作评估驱动变频调速柜中的 PT100 温度传感器的选件 L86。

使用 1MJ 隔爆型电机时，PTB 认证的 PTC 热敏电阻和释放机制（选件 L83 和 L84）是必要的。

电机绕组绝缘故障

由于电机的绕组应力在很大程度上取决于使用的电缆类型和电缆长度，必须遵守工程信息中列出的大允许电缆长度。

电机轴轴承杂散电流

要求输出电压具有高时钟频率，以提供电机正弦电流（安静运行，振荡转矩，附加损失）。陡峭的电压脉冲会造成现有电容器（电机电缆和绕组）中出现容性负荷反向电流。这对于大型电机尤其明显。回路通过轴承闭合，高频容性电流脉冲会损坏轴承。为了避免产生这种危险，建议在使用变频器馈电电机的情况下，要将电机非驱动端的轴承进行隔离。

隔离轴承对于所有通过变频器运行的 1L8/1PQ8 电机而言均为标准设计。

对于壳架规格 280（订货代码 L27）以上的 1LG4/1LG6 系列电机，非驱动端的隔离轴承作为选件提供）。

进一步减少轴承电流的附加措施是使用屏蔽电机电缆和电机外壳的良好接地。建议将接地电缆从电机直接接到变频器。

由于这些过程涉及高频，必须将电路的不对称性保持在低程度。只能使用对称的多芯电机电缆（不要使用单芯或四芯电缆！）。电机电缆中的接地连接（保护导体、PE）必须对称布置，以防止基频轴电流。PE 导体的对称性是通过将一条导线缠绕在所有相导线周围或者使用一条三根相导线和三条接地导线对称布置的电缆来实现的。

操作具有防爆外壳的电机

1MJ 系列西门子异步电机可以作为防爆电机使用，符合标准 EEX de IIC，可连接电源或变频器。

根据测试规程，1MJ 系列电机必须安装热敏电阻。

如果将 1MJ 电机连接到变频器，根据按照如同具有相同输出的 1LA 系列电机温度等级 B 时利用的负载特性，必须减少允许的大转矩。

1MJ 系列电机标准安装有一个接线盒，Eex e II 增安设计。

带或不带实际转速值反馈的操作

在转速精度方面，必须要考虑到驱动系统的控制范围。

如果转速控制范围超过额定转速的 5%，则无传感器矢量控制的控制精度大约为 0.2%。考虑到 75 kW 至 1200 kW 输出范围内标准电机的转差值，这种控制精度会产生 <2% 的转速精度。在转速控制范围低于额定转速的 5% 时，控制精度大约为电机转差频率的控制精度，即大约为 1%。

可以使用或不使用实际转速反馈值来对 SINAMICS S150 变频调速柜进行操作。

建议在以下情况下使用编码器来测量电机的实际转速：

高动态响应和转矩精度要求；

非常高的转速精度要求；

观察转速低于额定转速的 5% 时的确定转矩。

西门子代理商|三明PLC模块代理商

西门子代理商|三明PLC模块代理商