

# SIEMENS西门子 Basic PTI驱动器 6SL5610-1BB11-0AA0

产品名称	SIEMENS西门子 Basic PTI驱动器 6SL5610-1BB11-0AA0
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:原装正品 驱动器机电电缆:假一罚十 德国:现货包邮
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	15801815554 15801815554

## 产品详情

拆除功能接地用 IT 螺钉 简介 驱动器接入 IT 电网时，要拆除功能接地用 IT 螺钉。前提条件 切断驱动器电源。小心 驱动器接入 IT 电网运行可导致损坏 驱动器在 IT 电网上运行会导致损坏。 拆除驱动器的 IT 螺钉。警告 功率组件中的残余电荷可引起电击 断开电源后，驱动器中的电容器需要一段时间放电到安全电压水平，该时间可长达 5 分钟。 触摸带电组件可能导致人员死亡或重伤。

确认电源接线端子之间、电源接线端子和保护接地端子之间完全没有电压。按如下步骤拆除驱动器的 IT 螺钉：1. 用一字螺丝刀等工具打开驱动器外壳上的保护盖。2. 拧松功能接地用 IT 螺钉并取下螺钉。保护接地线的最小横截面 简介

在驱动器运行时，会有很高的漏电流流经保护接地线。驱动器的保护接地线不得断开，以便在运行时提供可靠的接触防护。因此，保护接地线的最小横截面需要满足一定要求。接触防护对保护接地线的长度没有要求；但考虑到电磁兼容安装，保护接地线应尽量短。说明 警告 保护接地线断线可能导致电击危险

驱动器组件会通过保护接地线传导很高的漏电流。保护接地线断线时接触导电的部件可能会导致人员重伤，甚至是死亡。遵守保护接地线的相关要求。进线电源电缆的保护接地线必须根据当地对高漏电流设备的安装规范进行保护接地线的选型。至少应满足以下条件之一：整条保护接地线在布线时都应避免机械损伤。保护接地线的最小横截面为 10 mm（铜线）。提供另一根横截面相同的保护接地线。多芯电缆中单根芯线的横截面最小为 2.5 mm（铜线）。驱动器电源电缆的保护接地线 必须根据当地的安装规范进行保护接地线的选型。如果每台驱动器单独进行保护接地，那么横截面相同的保护接地线都必须按照电源电缆连接至驱动器的相同方式进行布线。PE 与控制柜之间的保护接地线 电缆横截面必须根据当地的安装规范进行选择。电机动力电缆的保护接地线 保护接地线与电机动力电缆的相线具有相同大小的横截面。电磁场干扰 说明 波动的电流和电压会产生电磁场。电磁场可能会干扰电子设备的工作。

产生电磁场的设备是干扰发生方，即“干扰源”，比如：干扰源可以是安装不当的驱动器。而受到电磁场干扰的设备是“干扰接收方”，比如：移动手机。

干扰的另一个显著特征是干扰的传递方式。干扰源传递干扰的方式有两种：传导干扰和辐射干扰。4.7.2 电磁兼容性 (EMC) 说明 抗干扰措施可以提高电磁兼容性 (EMC)。采取 EMC 抗干扰措施可以让设备正常运行。这样一来，设备既不会成为其他设备的干扰源，也不会受到其他设备干扰。更多信息 有关“符合电磁兼容性的规划和安装”的相关基本信息参见：选型手册之电磁兼容安装指南。住宅区和工业区的 EMC 环境说明 IEC 61800-3 规定了在以下两种环境中使用变速驱动器的 EMC 要求：第一种环境：住宅区 住宅区包括住宅建筑以及其他驱动器直接连接公共低压电网运行而不带中间变压器的地方。在公共低压电网中运行的设备和机器必须遵守规定的抗扰度和干扰信号发射限值。限值参见相关标准。尤其在干扰信号发射方面，与第二种环境相比，设备必须满足更高要求。

第二种环境：工业区 未直接连接住宅区低压电网的所有其他设施，都属于工业区范畴。第二种环境主要包括通过独立的变压器由中压电网供电的工业区域。EMC 类别说明 一套调速驱动系统由驱动器、配套电机和编码器以及连接电缆组成。产品标准 IEC 618003 提出了对调速驱动系统的电磁兼容要求。在产品标准 IEC 618003 中，调速驱动系统被称为“Power Drive System”，简称“PDS”。IEC 618003 定义了驱动系统在第一类环境和第二类环境中需要满足的电磁兼容类别。1) 前提条件：机器制造商和生产企业应制定适宜的电磁兼容规划，并结合机器具体特点采取配套的电磁兼容措施。如本产品手册前文所述，驱动器也可以在不接地的 IT 电网上运行并满足产品标准 IEC 618003 的要求。更多信息 在将驱动器集成到机器中时，为满足该机器的产品标准，可能需要采取一些额外的措施。这些额外措施由机器制造商负责。只有当专业人员严格按照电磁兼容规定开展安装作业，才能保证驱动器的正常运行。谐波电流放射 简介 标准 IEC 618003 没有定义驱动器在工业电网中运行时的谐波电流限值。建议根据标准 IEC 618003 附录 B.4 对系统进行检测评估。说明 当驱动器以额定功率运行时，会产生以下典型的电流谐波：请采取适当的附加措施，确保装置符合 C2 类或 1 组，A 类规定的限值。也可额外采取一些附加措施，如使用附加高频抗干扰滤波器（EMC 滤波器）。其他一些确保正确电磁兼容安装的措施在本手册中进行了详细说明。务必始终注意设备上贴附的标签，上面的说明对达到适用标准的要求至关重要。

### 开关柜中的 EMC 区说明

对干扰源和受干扰设备进行空间隔离，可以避免相互干扰。出于此目的，开关柜、机器和设备被划分成多个 EMC 区。干扰源和受干扰设备分别安装在各自的 EMC 区中。如下安装符合 EMC 要求的开关柜：将开关柜中的所有设备分配给合适的 EMC 区。各 EMC 区彼此之间通过下列措施实现电磁解耦：- 侧面间距 - 将组件放入金属机箱中 - 用大面积隔板隔开组件 将不同 EMC 区的电缆分开布设在隔离开的电缆束或电缆通道中。在各 EMC 区的接口处安装滤波器或隔离放大器。开关柜中的屏蔽和等电位连接 说明 如下安装具有 EMC 屏蔽的开关柜：开关柜开口和穿孔规格取决于在第一种还是第二种环境中使用。通过以下某种方法将开关柜的柜门、侧壁、顶部盖板和底板，与开关柜框架连接在一起：- 保证每个电气接触点的接触面积至少达到几平方厘米 - 多个螺钉连接件 - 扁平短铜带，铜带的截面起码达到 95 mm / 000 (3/0) (2) AWG 为从开关柜引出的屏蔽电缆配置屏蔽架。PE 母排和屏蔽架必须大面积搭接开关柜框架。将设备和组件安装在裸露的金属安装板上。安装板必须大面积搭接开关柜框架以及 PE 母排和屏蔽架。对于经过喷漆或氧化处理的表面，可通过以下某种方法为螺纹连接建立导电接触：- 使用齿形接触垫片穿过经过喷漆或氧化处理的表面 - 去除接触位置的绝缘表面 开关柜之间的等电位连接 说明 如下在开关柜之间建立符合 EMC 要求的等电位连接：PE 母排不间断地贯穿所有开关柜。使用垫片对各个开关柜框架进行多点、大面积搭接，使其相互连接在一起。如果一排开关柜分成两组背对背放置，则两排开关柜的 PE 母排必须多点连接在一起。4.8.4 机电组件 说明 符合 EMC 要求的安装包括过电压保护。根据电压类型，适用不同的组件：交流线圈使用 RC 元件或变阻器 直流线圈使用续流二极管或变阻器 下列组件直接在线圈上采取过电压保护措施：

接触器线圈 继电器 电磁阀 电机抱闸。电磁兼容的电缆布线 简介

具有高干扰电平的动力电缆会对机器内的电磁场产生显著影响。

因此，电磁兼容的电缆布线是保障机器正常运行的前提条件。说明 驱动器电缆具有不同的干扰电平：

高干扰电平的电缆： - 电源滤波器和驱动器之间的电缆 - 电机连接电缆 -

驱动器直流母线接口上的电缆 低干扰电平的电缆： - 电源与电源滤波器之间的电缆 -

信号电缆和数据电缆 电磁兼容的电缆布线符合以下要求：所有电缆都应尽可能短。

所有电缆应尽量贴着安装板或控制柜框架布线。

高干扰电平的动力电缆与低干扰电平电缆之间的最小布线间距不得小于 20 厘米。 如果无法确保 20

厘米的最小间距，则应在高干扰电平电缆与低干扰电平电缆之间安装金

属隔板。将这些金属隔板与安装板连接在一起，建立良好的电气连接。

高干扰电平电缆和低干扰电平电缆不得交叉，不得以时，只允许以 90 ° 直角交叉。

所有信号电缆和数据电缆只允许从一侧引入控制柜，比如从底部引入。

信号电缆、数据电缆以及配套的等电位连接电缆应始终平行布线且相互之间应保持尽可能小的间距。

信号电缆和数据电缆的备用芯线应两端接地。引出和引入的单根非屏蔽导线zuihao绞合在一起。

或者保持两者间距尽量短地平行布线。