

西门子PLC电源模块6ES7505-0RA00-0AB0说明

产品名称	西门子PLC电源模块6ES7505-0RA00-0AB0说明
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:PLC代理商
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
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

西门子PLC电源模块6ES7505-0RA00-0AB0说明 西门子PLC电源模块6ES7505-0RA00-0AB0说明

浔之漫智控技术有限公司 长期低价销售西门子PLC,200, 300, 400, 1200, 西门子PLC附件, 西门子电机, 西门子人机界面, 西门子变频器, 西门子数控伺服, 西门子总线电缆现货供应, 欢迎来电咨询系列产品, 折扣低, 货期准时, 并且备有大量库存.长期有效

)是从事西门子工业自动化产品销售和系统集成的高新技术企业。在西门子工控领域，公司以精益求精的经营理念，从产品、方案到服务，致力于塑造一个“ ”品牌，以实现可持续发展。

多年以来，公司坚持“以客户为本，与客户共同发展”的思想，全力以赴为工矿用户、设计单位、工程公司提供高性价比、高稳定性、高可靠性的整体解决方案。“我们不仅仅销售优质的产品”是公司每个员工的工作信条，在为客户提供产品和方案的过程中，我们愿意倾听客户，和客户共同完善，不断提高服务质量，超越客户的期望。以此为基础，我们追求客户、厂商和员工三方的共赢。

本公司与德国SIEMENS公司自动化与驱动部门的长期紧密合作过程中，建立了良好的相互协作关系

变频器的控制电缆 电源电缆和与电动机的连接电缆的走线必须相互隔离不要把它们放在同一个电缆线槽中或电缆架上2.4.1 概述变频器必须可靠接地 如果不把变频器可靠地接地 装置内可能出现导致人身伤害的潜在 危险电源中性点不接地IT

时变频器的运行MICROMASTER 4 变频器在供电电源的中性点不接地的情况下是不允许使用的电源中性点不接地时需要从变频器中拆掉Y

形接线的电容器并安装一台输出电抗器拆卸电容器的操作步骤在附录D
中介绍当输入线中有一相接地短路时仍可继续运行如果输出有一相接地MICROMASTER
将跳闸并显示故障码F0001具有剩余电流保护器 RCD 时变频器的运行外形尺寸为A
至F如果安装了剩余电流保护器RCD 也称为ELCB 或RCCB 您将不会再为MICROMASTER
变频器运行中不应有的跳闸而烦恼但要求 采用B 型RCD RCD
的跳闸限定值是300mA 供电电源的中性点接地 每台RCD
只为一台变频器供电 输出电缆的长度不超过50m 屏蔽的或100m
不带屏蔽的电源和电动机的连接

*告变频器在投入运行时必须可靠接地 在变频器与电源线连接或更换变频器的电源线之
前就应完成电源线的绝缘测试确信电动机与电源电压的匹配是正确的不允许把MICROMA
STERS 变频器连接到电压更高的电源 连接同步电动机或并联连接几台电动机时变频器必
须在U/f 控制特性下P1300 =0.2 或3 运行注意电源电缆和电动机电缆与变频器相应的接线端
子连接好以后在接通电源时必须确信变频器的前盖已经盖好! 确信供电电源与变频器之
间已经正确接入与其额定电流相应的断路器/熔断器请参看后面第7
章的表格 连接线只能使用一级60/75°C 的铜线符合UL 的规定电源接线端子的紧固扭矩
请查阅后面的表7-2电源和电动机端子的接线和拆卸在拆下前盖以后可以拆卸和连接MICR
OMASTER 440

变频器与电源和电动机的接线端子参当变频器的前盖已经打开并露出接线端子时
电源和电动机端子的接线方法如图2-11 所示制动单元的接线 仅指外形尺寸FX 和GX在变频
器的顶部附有拆卸和连接直流回路接线的窗口这些接线端子可以连接外部的制动单元窗口
的位置如图2-9 和2-10 所示连接导线的**横断面是50mm² 而且在变频器一侧电缆的端头应
有带热装接线头的扁平一段对于保证绝缘气隙和漏电距离这一措施是非常重要的 外形尺
寸为A 至F 的MM440 变频器只能采用B 型ELCB 接地泄漏断路器-EarthLeakage Circuit-
Breaker 设备由三相电源供电而且带有EMC 滤波器时一定不要通过接地泄漏断路器ELCB
参看DIN VDE 0160 标准第5.5.2 节和EN50178

第5.2.11.1 节与电源连接即使变频器处于不工作状态以下端子仍然可能带有危险电压-
电源端子L/L1 N/L2 L3 或U1/L1 V1/L2 W1/L3- 连接电动机的端子U V W或U2/T1 V2/T2
W2/T3- 以及端子DC+ / B+ DC- B- DC/R+ 或C/L+ D/L- 在电源开关断开以后必须等待5
分钟使变频器放电完毕才允许开始安装作业 本设备不可作为紧急停车机构使用参看EN

60204 9.2.5.4 接地导体的*小截面积必须等于或大于供电电源电缆的截面积 如果卸下了前面的盖板仅指外形尺寸为FX和GX的MM440变频器风机的叶片便显露出来当风机正在转动时存在着造**身伤害的危险连接到变频器的供电电源电缆

电动机电缆和控制电缆必须按照下面图2-13

所示的方式进行连接避免由于变频器工作所造成的感性和容性干扰

电磁干扰EMI的防护变频器的设计允许它在具有很强电磁干扰的工业环境下运行通常如果安装的质量良好就可以确保安全和无故障的运行如果您在运行中迂到问题请按下面指出的措施进行处理采取的措施确信机柜内的所有设备都已用短而粗的接地电缆可靠地连接到公共的星形接地点或公共的接地母线!确信与变频器连接的任何控制设备例如PLC

也像变频器一样用短而粗的接地电缆连接到同一个接地网或星形接地点!

由电动机返回的接地线直接连接到控制该电动机的变频器的接地端子PE上!

导电的导体*好是扁平的因为它们在高温时阻抗较低!

截断电缆的端头时应尽可能整齐保证未经屏蔽的线段尽可能短!控制电缆的布线应尽可能远离供电电源线使用单独的走线槽在必须与电源线交叉时相互应采取90°直角交叉!

无论何时与控制回路的连接线都应采用屏蔽电缆。

西门子变频器是由德国西门子公司研发、生产、销售的**变频器品牌，主要用于控制和调节三相交流异步电机的速度。并以其稳定的性能、丰富的组合功能、高性能的矢量控制技术、低速高转矩输出、良好的动态特性、超强的过载能力、创新的BiCo（内部功能互联）功能以及无可比拟的灵活性，在变频器市场占据着重要的地位。西门子变频器以其强大的品牌效应，打破了以前日本品牌变频器在中国市场上的垄断地位，据有关市场调研机构的统计，西门子的高低压变频器在中国市场上已位居。西门子变频器在中国市场的使用*早是在钢铁行业，西门子变频器然而在当时电机调速还是以直流调速为主，变频器的应用还是一个新兴的市场，但随着电子元器件的不断发展以及控制理论的不断成熟，变频调速已逐步取代了直流调速，成为驱动产品的主流，西门子变频器因其强大的品牌效应在这巨大的中国市场中取得了超规模的发展，西门子在中国变频器市场的成功发展应该说是西门子品牌与技术的完美结合。在中国市场上我们能碰到的早期的西门子变频器主要有电流源的SIMOVERT A,以及电压源的SIMOVERT P,这些变频器也主要由于设备的引进而一起进入了中国的市场，目前仍有少量的使用，而其后在中国市场大量销售的主要有MICRO MASTER和MIDI MASTER,以及西门子变频器*为成功的一个系列SIMOVERT MASTERDRIVE,也就是我们常说的6SE70系列。它不仅提供了通用场合使用的AC变频器，也提供了

在造纸，化纤等特殊行业要求使用的多电机传动的直流母线方案。当然西门子也推出了在我个人看来技术上比较失败然而在市场上却相当成功的ECO变频器，在技术上的失败主要是由于它有太高的故障率，市场上的成功主要是因为它超越了富士变频器成为中国市场的****。现在西门子在中国市场上的主要机型就是MM420，MM440.6SE70系列。变频器的

设定参数多，每个参数均有一定的选择范围，

西门子变频器使用中常常遇到因个别参数设置不当，导致变频器不能正常工作的现象。

控制方式：即速度控制、转距控制、PID控制或其他方式。采取控制方式后，一般要根据控制精度，需要进行静态或动态辨识。*低运行频率：即电机运行的*小转速，电机在低转速下运行时，其散热性能很差，电机长时间运行在低转速下，会导致电机烧毁。而且低速时，其电缆中的电流也会增大，也会导致电缆发热。 **运行频率：一般的变频器**频率到60Hz，有的甚至到400 Hz，高频率将使电机高速运转，这对普通电机来说，其轴承不能长时间的超额定转速运行，电机的转子是否能承受这样的离心力。载波频率：载波频率设置的越高其高次谐波分量越大，这和电缆的长度，电机发热，电缆发热变频器发热等因素是密切相关的。电机参数：变频器在参数中设定电机的功率、电流、电压、转速、**频率，这些参数可以从电机铭牌中直接得到。跳频：在某个频率点上，有可能会发生共振现象，特别在整个装置比较高时；在控制压缩机时，要避免压缩机的喘振点。由于西门子变频器在中国市场的一个庞大的销售量，在使用中必然会碰到许多问题，以下就西门子变频器的一些常见故障在这里说明：西门子变频器应该是进入中国市场较早的一个品牌，

西门子变频器所以有些老的产品象MICRO MASTER ,MIDI

MASTER仍有大量的用户在使用。对于MICRO MASTER系列变频器*常见的故障就是通电无显示，该系列变频器的开关电源采用了一块UC2842芯片作为波形发生器，该芯片的损坏会导致开关电源无法工作，从而也无法正常显示，此外该芯片的工作电源不正常也会使得开关电源无法正常工作。对于MIDI

MASTER系列变频器较常见的故障主要有驱动电路的损坏，以及IGBT模块的损坏，MIDI MASTER的驱动电路是由一对对管去驱动IGBT模块的，而这对管也是*容易损坏的元器件，损坏原因常由于IGBT模块的损坏，而导致高压大电流窜入驱动回路，导致驱动电路的元器件损坏。对于6SE70系列变频器，由于质量较好，故障率明显降低，经常会碰到的故障现象有（直流电压低），由于是直接通过电阻降压来取得采样信号，所以故障F008的出现主要是由于采样电阻的损坏而导致的。此外，还会碰到F025、F026、F027关于输入相

缺失的报*，故障原因一是由于6SE70系列本身带有输入相**功能，输入**电路的损坏会导致输入缺相报*，如排除此故障原因，报*信号还不能消除，那故障很有可能就是CU板的损坏了。此外F011（过电流）故障也是一个常见的故障，电流传感器的损坏是引起此故障的原因之一，此外，在维修中经常会碰到驱动电路和开关电源上的一些贴片的滤波电容的损坏也会引起F011报*，要特别注意由于这种原因而引起的故障报*。对于ECO的变频器，碰到*多的就是电源板的烧坏以及功率模块的损坏，引起的原因也主要是由于强电侧（功率模块）与弱电侧（驱动电路）没有隔离电路，导致强电进入了控制电路，引起驱动电路及开关电源大面积烧坏，此外预充电回路损坏也是常见故障（30KW以上），由于限流回路设计在交流输入侧，只要有三相交流电源任意一路送电时有时序上的超前和滞后，都有可能引起自身一路或其余两路充电时电流过大，而使得限流电阻和切入***烧毁。F231故障也是ECO变频器的一种常见故障，引起原因就是因为在采样电阻的损坏