

西门子PLC模块授权总经销商 6ES7615-4DF10-0AB0 S7-1500 驱动控制器 CPU

产品名称	西门子PLC模块授权总经销商 6ES7615-4DF10-0AB0 S7-1500 驱动控制器 CPU
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:全国授权销售 ET200SP:全新 德国:现货
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	15801997124 15801997124

产品详情

西门子PLC模块授权总经销商 6ES7615-4DF10-0AB0 S7-1500 驱动控制器 CPU

6ES7615-4DF10-0AB0

SIMATIC S7-1500，驱动控制器 CPU 1504D TF 带集成式 SINAMICS S120；接口：12 DI，16 DI/DQ，4 DRIVE-CLiQ，3 PROFINET：3+1+1 接口，1 PROFIBUS，需要 SIMATIC 存储卡

注意每个端子的载**：*大 10 A \$ \$ 9'&/ 3RW'LV,000 图

5-8 示例：为外部组件供电 5.7 系统冗余 R1 5.7.1 操作 ET 200SP R1 系统的一般注意事项 5.7.1.1 带有 ET 200SP R1 的系统组态示例 对于 ET 200SP R1 站的组态，需要至少具有以下组件：SIMATIC 系统导轨（1 个）BaseUnit BU 类型 M0（1 个）接口模块 IM 1556 PN R1（2 个）SIMATIC BusAdapter（2 个，例如 BA 2×M12）BaseUnit 和电子模块（请参见“电位组的组态示例（页 64）”部分）服务器模块（1 个）67 应用规划 5.7 系统冗余 R1 分布式 I/O 系统 系统手册, 11/2022, A5E03576855-AM 要操作支持 R1 系统冗余的站，还需要一组 R1 兼容的 S7-1500 CPU（例如，CPU 1517H3 PN 或 CPU 1518HF4 PN，2 个单元）。 CPU 1 CPU 2

两根光纤电缆（冗余连接） PROFINET 电缆（PROFINET 环网 1） PROFINET 电缆（PROFINET 环网 2） ET 200SP I/O 设备（使用系统冗余 R1）图 5-9 在 PROFINET 环网中组态包含 R1 设备的 S7-1500H 有关更多组态示例，请参见《SIMATIC S7-1500 S7-1500R/H 冗余系统

(<https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/109754833>) 系统手册。5.7.1.2 调试 R1 站在组态 ET 200SP R1 站之后，在投入生产运行之前，需要进行一个调试维护周期。这可确保两个冗余接口模块都已正确接触，并可操作电子模块。同时检查以下内容：

硬件完整性的测试。特别是当设备处于被动状态且无法访问 SP 总线时不使用的硬件单元。为确保硬件完好无损，至少要临时接管 SP 总线。

维护周期结束后，需要将冗余组恢复到维护前的状态。要执行调试维护周期，请按以下步骤操作：初始状态为：S7-1500H 冗余系统处于 RUN-Redundant 系统状态下。两个接口模块之一的 ACT LED (IM 1：无论是插槽 0 还是插槽 1) 常亮。

1. 测试步骤：通过从 24 V 连接上卸下连接器，断开带有常亮 ACT LED (IM 1) 的接口模块的工作电压。站必须处于以下状态：
 - 接口模块 1 的 LED 全部熄灭。
 - 接口模块 2 的 ACT LED 开始闪烁。
 - 在 CPU 用户程序中，站内报告了 OB 70 (冗余丢失)。
 - 在 CPU 用户程序中，站内未报告 OB 86 (站故障)。
2. 测试步骤：通过接口模块 2 检查输入和输出。使用工程组态或组态工具 (例如，用户程序或变量表)。
3. 测试步骤：恢复接口模块 1 的工作电压。重新启动接口模块 1 后，站必须处于以下状态：
 - 接口模块 2 的 ACT LED 常亮。
 - 在 CPU 用户程序中，报告了 OB 70 (冗余恢复)。

S7-1500H 冗余系统再次处于 RUN-Redundant 系统状态下。68 分布式 I/O 系统 系统手册, 11/2022, A5E03576855-AM 应用规划 5.7 系统冗余 R1

4. 测试步骤：通过从 24 V 连接中拔出插头，断开带有常亮 LED 的接口模块 ACT (IM 2) 的工作电压。站必须处于以下状态：
 - 接口模块 2 的 LED 全部熄灭。
 - 接口模块 1 的 ACT LED 开始闪烁。
 - 在 CPU 用户程序中，站内报告了 OB 70 (冗余丢失)。
 - 在 CPU 用户程序中，站内未报告 OB 86 (站故障)。
5. 测试步骤：通过接口模块 1 检查输入和输出。使用工程组态或组态工具 (例如，用户程序或变量表)。
6. 测试步骤：恢复接口模块 2 的工作电压。重新启动接口模块 2 后来自站必须处于以下状态：
 - 接口模块 1 的 ACT 常亮。
 - 在 CPU 用户程序中，报告了 OB 70 (冗余恢复)。

S71500H 冗余系统再次处于 RUN-Redundant 系统状态下。- 系统再次处于测试步骤 1 之前的状态。调试维护周期已成功完成。

5.7.1.3 **可用性与其它 ET 200SP 接口模块相比，通过使用 PROFINET R1 冗余**了系统可用性。即使一个接口模块发生故障，站的功能也仍被保持。如果站的两个冗余接口模块中的一个出现故障 (例如，由于严重错误导致)，模块将自动重新启动以快速返回到冗余状态。这消除了维修时间。严重故障存储在设备中，以供以后评估。可以通过阅读服务数据向客户支持提供这些信息。有关读取服务数据的信息，请参见《接口模块 IM 1556 PN R1》设备手册。

5.7.2 改善 ET 200SP R1 系统的切换时间

定义 ET 200SP R1 站切换时间是指主连接失败后，备份 IM 建立主连接并控制该过程之前经过的时间。在冗余切换期间，响应时间延长一次。

循环时间与响应时间的组成

有关 CPU 组态、循环时间和响应时间的常规组成以及如何改进这些时间的信息和说明，请参见《循环和响应时间 (<https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/59193558>)》功能手册。通过组态 ET 200SP R1 站改善切换时间为** R1 系统的响应时间，我们建议在组态 ET 200SP R1 站时遵循以下说明：IO 设备的 PROFINET 更新时间越短，R 系统的响应时间越短。R1 站中插入的 I/O 模块越少，R 系统的响应时间就越短。I/O 模块的输入和输出数据范围越小，R 系统的响应时间越短。

69 应用规划 5.7 系统冗余 R1 分布式 I/O 系统 系统手册, 11/2022, A5E03576855-AM

某些模块类型会增加切换时间。因此，组态站时，应确保将这些模块类型组态在单独的 ET 200SP R1 站中。这可确保不包含这些模块类型的 ET 200SP R1 站的切换时间更短。

下表概述了属于这些模块类型的模块。

名称	MLFB	SIMATIC ET 200SP, 模拟量输入模块, AI 电能表
480VAC/CT HF, 用于 1 A 或 5 A 电流互感器, 具有网络分析功能	6ES7134-6PA00-0CU0 (不再可用)	
SIMATIC ET 200SP, 模拟量输入模块, AI 电能表 CT ST, 用于 1 A 或 5 A 电流互感器	6ES7134-6PA01-0BU0	
SIMATIC ET 200SP, 模拟量输入模块, AI 电能表 CT HF, 用于 1 A 或 5 A 电流互感器, 具有网络分析功能	6ES7134-6PA01-0CU0	
SIMATIC ET 200SP, 模拟量输入模块, AI 电能表 480V AC ST	6ES7134-6PA20-0BD0	
SIMATIC ET 200SP, 模拟量输入模块, AI 电能表 480V AC/RC HF, 用于 Rogowski 线圈, 电流/电压互感器 333 mV, 具有网络分析功能	6ES7134-6PA20-0CU0 (不再可用)	
SIMATIC ET 200SP, 模拟量输入模块, AI 电能表 RC HF, 用于 Rogowski 线圈, 或电流/电压互感器 333 mV, 具有网络分析功能	6ES7134-6PA21-0CU0	
SIMATIC ET 200SP, 模拟量输入模块, AI 电能表 RC ST, 用于 Rogowski 线圈, 或电流/电压互感器 333 mV	6ES7134-6PA21-0BU0	
SIMATIC ET 200SP, CM 4xIO-Link ST 通信模块 IO-Link 主站 V1.1	6ES7137-6BD00-0BA0	
SITRANS FST070 超声波**变送器工艺模块	7ME3448-6AA00-0BB1	
SITRANS FCT070 Coriolis **变送器工艺模块	7ME4138-6AA00-0BB1	

说明

有关切换时间的更多信息，请参见西门子客户支持。

70 分布式 I/O 系统 系统手册, 11/2022, A5E03576855-AM 应用规划 5.7 系统冗余 R1 安装 6.6.1 基本知识 简介 ET 200SP 分布式 I/O 系统中的所有模块都属于开放式设备。这意味着，ET 200SP 分布式 I/O 系

统只能安装在机柜、控制柜或电气操作室以及干燥室内环境中（防护等级 IP20）。在外壳、控制柜和电气操作室处，需提供安全防护，防止触电和火灾蔓延。此外，还需满足相关的机械强度要求。未使用钥匙或工具时，无法访问外壳、控制柜和电气操作室。有使用权限的人员必须经过培训或授权。安装位置 将 ET 200SP 分布式 I/O

系统安装在具有足够的机械强度并提供充分防火保护的适当外壳/控制柜中。操作设备时，请考虑环境条件。安装位置 ET 200SP 分布式 I/O

系统可安装在任意位置。建议将其水平安装在竖直墙面上。

某些安装位置可能对环境温度有着严格要求。更多信息，请参见“机械和气候环境条件(页 256)”部分。

使用电机起动器时，请遵循“电机启动器的安装条件(页 74)”部分中说明。安装导轨 ET 200SP 分布式 I/O 系统可安装在符合 ISO 60715 标准（35 × 7.5 mm 或 35 × 15 mm）的安

装导轨上或安装在 SIMATIC 系统导轨上。ET 200SP R1 系统只能安装在 SIMATIC 系统导轨上。

在控制柜中，需要将安装导轨单独接地。例外情况：如果将导轨安装在接地的镀锌安装板上，则无需单独将导轨接地。说明 如果 ET 200SP 分布式 I/O

系统安装在易受到振动和冲击的环境中，则必须将安装 ET 200SP 系

统的两端使用机械装置固定到安装导轨上（如，使用 8WA1010-1PH01 接地端子）。这样，可防止 ET 200SP 分布式 I/O 系统滑向侧边。