

西门子中国PLC代理商 6ES7153-2AR04-0XA0

产品名称	西门子中国PLC代理商 6ES7153-2AR04-0XA0
公司名称	上海朔川电气设备有限公司
价格	5000.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:6ES7153-2AR04-0XA0 产地:德国
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄11号2738室
联系电话	17774479599 17774479599

产品详情

西门子6ES7153-2AR04-0XA0ET 200M Red.-Bundle 组成部分： 2个 IM 153-2HF (6ES7153-2BA10-0XB0) ， 1x 总线模块 im/im （ 6ES7195-7HD10-0XA0 ）

介绍

在STEP7 V13 （ TIA Portal ） 中可以使用 S7-PLCSIM 来仿真 S7-1500 CPU的程序。

下面的介绍将描述如何使用 S7-PLCSIM V13 仿真两个 S7-1500 的 S7通信 程序。

要求

在STEP 7 V13 (TIA Portal) 中，先创建一个工程。里面包含两个已经组态并且联网的 S7-1500项目

在两个S7-1500的项目之间配置一个 S7 连接和一个用于用户开放式通信的连接（ 例如， ISO-on-TCP连接 ）。

在应用程序的主动连接端调用“ PUT ” 指令，将数据发送到被动连接端的1500 CPU 中。

在应用程序的主动连接端调用“ TSEND ” 指令，将数据发送到被动连接端的1500 CPU 中。在应用程序的被动连接端调用“ TRCV ” 指令，从主动连接端的1500 CPU 中接收数据。

说明

这个条目包括两个S7-1500 CPU的配置，连接配置和用户程序。

步骤

在控制面板中打开设置 “ PG/PC 接口 ” 的应用程序

选择数据的接入点为 "S7ONLINE (STEP 7) -> PLCSIM S7-1200/S7-1500.TCPIP.1"。

这能确保当PLCSIM启动时能够自动开始下载过程。

图. 01

在STEP 7 V13 (TIA Portal) 中打开提供的程序.

在项目树中选中设备文件夹 "PLC_1 [CPU 1516-3 PN/DP]"。然后在工具栏上单击 “ 开始仿真 ” 按键

图. 02

通过点击 “ OK ” 键来确认下图所示的信息。连接到其他PC的所有的有用的网络连接被断掉。

图. 03

S7-PLCSIM V13 自动运行并且一个新项目也会自动完成创建。

下载到PLC的过程自动开始，也就是说创建完项目后，“扩展下载到设备”或“装载预览”对话框自动打开。

只有S7-PLCSIM V13访问路径设置了，“扩展下载到设备”对话框才会自动打开。

在“扩展下载到设备”对话框中进行如下设置下载组态信息到S7-PLCSIM V13中：

- PG/PC 接口类型: PN/IE

- PG/PC 接口: PLCSIM S7-1200/S7-1500

点击“开始搜索”按钮。在“目标子网中的兼容设备”下会看到带有IP地址的S7-1500CPU。选中S7-1500CPU并点击“装载”按钮。

图. 04

在“装载预览”对话框单击“装载”按钮开始装载步骤。

图. 05

在“装载结果”的对话框中单击“结束”按钮完成装载步骤。

图. 06

在项目树中选择设备文件夹PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP]，然后在工具栏中单击“开始仿真”按钮

图. 07

另外一个S7-PLCSIM V13 自动打开，并且一个新项目会自动创建。

下载到PLC的过程自动开始，也就是说在开始仿真后“装载预览”对话框会被自动打开。

在“装载预览”对话框单击“装载”按钮开始装载步骤。

图. 08

在“装载结果”的对话框中单击“结束”按钮完成装载步骤。

图. 09

PLC1[CPU 1516-3 PN/DP] 在命名为"Project1"的项目中通过 S7-PLCSIM 进行仿真。

图. 10

PLC2[CPU 1516-3 PN/DP]在命名为"Project2"。的项目中通过S7-PLCSIM 进行仿真。

图. 11

在 STEP 7 V13 (TIA Portal) 中建立一个在线的连接到 PLC_1 [CPU 1516-3 PN/DP]，为此需要在项目树中选择PLC_1 [CPU 1516-3 PN/DP]，然后再工具栏中单击“开始在线”的按钮。

图. 12

在主动连接PLC_1 的监控表格中监控变量值 "SD_Daten".Static_1 (DB2.DBW0)为 15，这个值需要通过"PUT" 指令传送给被动连接方的 PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP]。

在 主动连接PLC_1 的监控表格中监控变量值 "SD_Daten".Static_2 (DB2.DBW2) 为63.50，这个值需要通过"TSEND" 指令传送给被动连接方的 PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP]。

图. 13

在STEP 7 V13 (TIA Portal) 中设置一个在线连接到 PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP].，为此需要在项目树中选中PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP]在工具栏中单击“开始在线”的按钮。

图. 14

被动连接PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP]的监控表格中监控变量 "ADDR_Daten" Static_1 (DB2.DBW0)。如果这个变量的值也是15那么说明 “ PUT ” 指令被成功执行。数值被成功的由主动连接 PLC_1 [CPU 1516-3 PN/DP] 发送到被动连接 PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP]。

被动连接PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP]的监控表格中监控变量 "ADDR_Daten" Static_2 (DB2.DBW2)。如果这个变量的值也是25那么说明 "TSEND" 和TRCV"指令被成功执行。数值被成功的由主动连接 PLC_1 [CPU 1516-3 PN/DP] 发送到被动连接 PLC_2 [CPU 1516-3 PN/DP]。

图. 15

说明

如果使用寻址需要禁用 “ 优化数据块 ” 这个选项。

图. 16

在S7-1500 CPU 中必须到设备配置画面的CPU保护中，使能 “ 允许数据通过 PUT/GET 传输到远程通信伙伴中（ PLC, HMI, OPC ） ”。