

如何在 WinCC (TIA 博途) 中组态一个 WinCC Runtime Advanced 或 HMI 面板和 S7 控制器的工业以太网 (PROFINET) 连接?

条目号:89852595 日期:2014-04-28

- ▼ WinCC (TIA Portal) -- 通信组态和编程 -- 配置与 S7 的通信
- ▼ Comfort Panels -- 创建 HMI 组态 -- 配置窍门
- ▼ 移动式面板 -- 创建 HMI 组态 -- 配置窍门
- ▼ 精简面板 -- 创建 HMI 组态 -- 配置窍门

如何在 WinCC (TIA 博途) 中组态一个 WinCC Runtime Advanced 或 HMI 面板和 S7 控制器的工业以太网 (PROFINET) 连接?

描述

本条目对以下主题进行说明:

- 如何组态 WinCC Runtime Advanced 和 S7 控制器之间的工业以太网连接 (PROFINET) ?
- 如何组态 SIMATIC HMI 面板和 S7 控制器之间的工业以太网连接 (PROFINET) ?

如何组态 WinCC Runtime Advanced 和 S7 控制器之间的工业以太网连接 (PROFINET) ?

要求

- WinCC (TIA 博途) 高级版
- STEP 7 (TIA 博途) 基本版 / 专业版 (取决于使用的控制器类型)
- 拥有 PROFINET / 以太网 接口的计算机
- 拥有 PROFINET / 以太网 接口的 S7 控制器

说明

1. 在 TIA 博途中创建一个新项目;
2. 在项目视图中双击“添加新设备”并且选择 S7 控制器, 点击“确认”按钮添加这个控制器。通过硬件目录向设备视图中添加更多的组件 (如电源模块、IO 模块等);

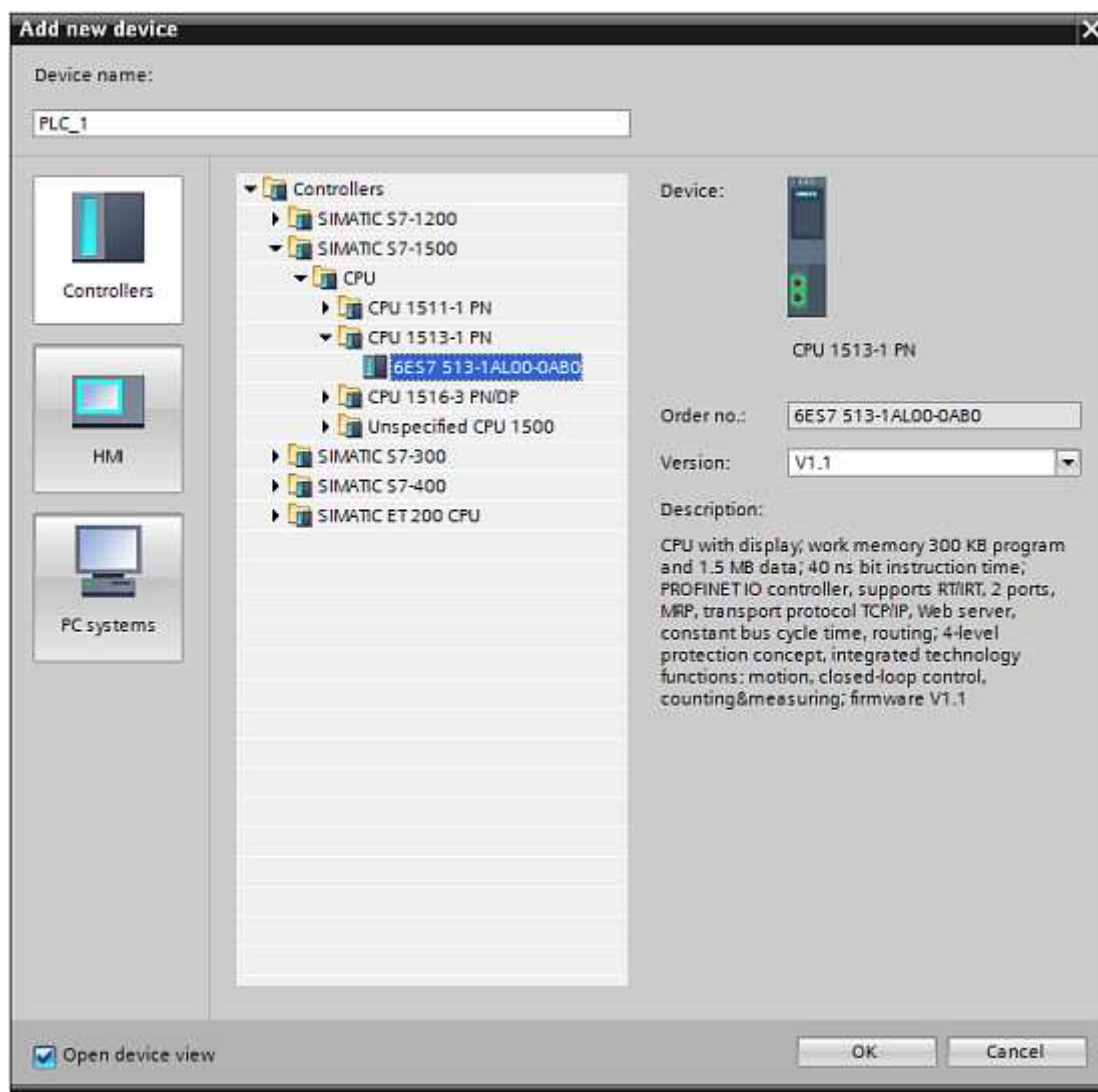


图. 01

3. 点击 S7 控制器的 PROFINET 接口，并且在“属性 > 常规 > 以太网地址”中分配一个唯一的 IP 地址和关联的子网掩码；
4. 双击“添加新设备”并且选择 WinCC Runtime Advanced；

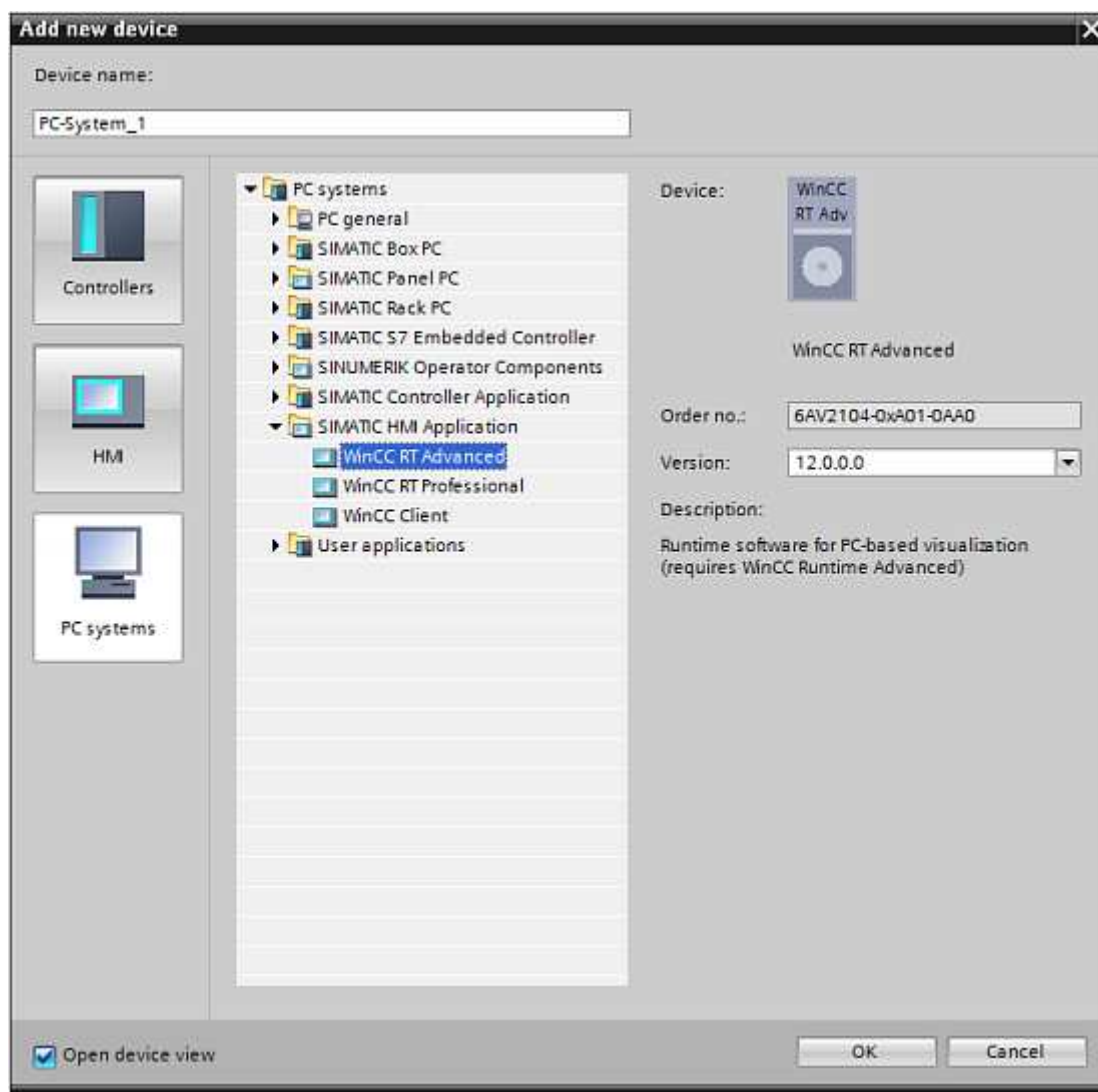


图. 02

5. 在设备视图的硬件目录中选择“常规 IE”通讯模块并且双击添加到 PC 站；

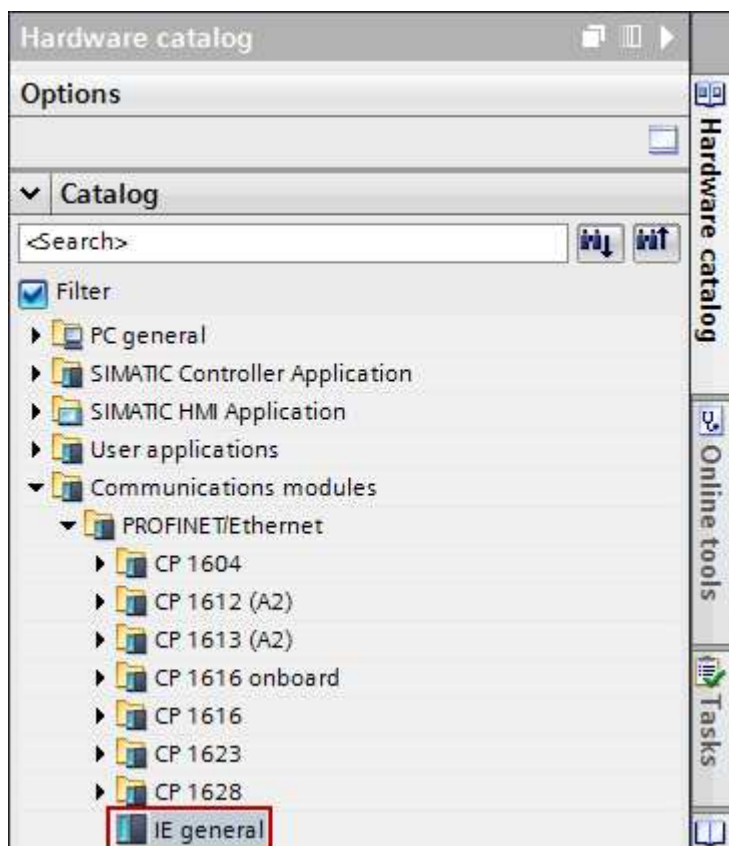


图. 03

6. 点击刚添加的“常规 IE”接口，在“属性 > 常规 > PROFINET 接口[X1] > 以太网地址”中输入运行系统的 IP 地址和子网掩码；

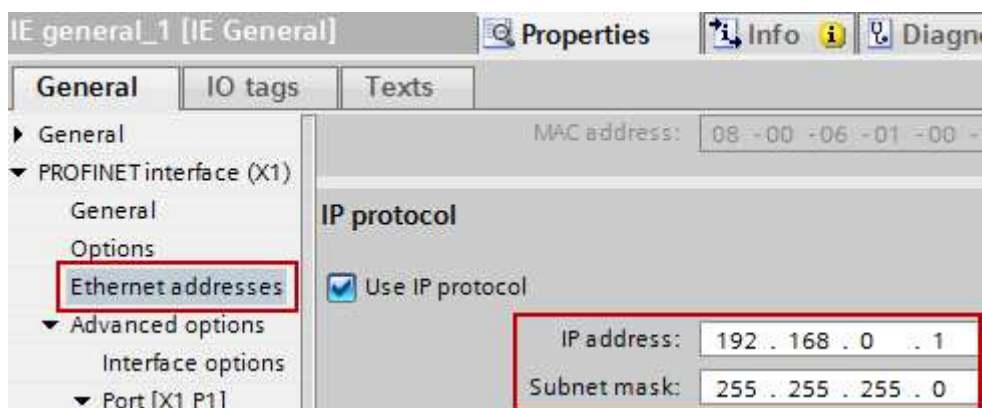


图. 04

7. 切换至网络视图并使能“连接”，创建一个 HMI 连接，通过拖拽连接 S7 控制器的接口和运行系统；

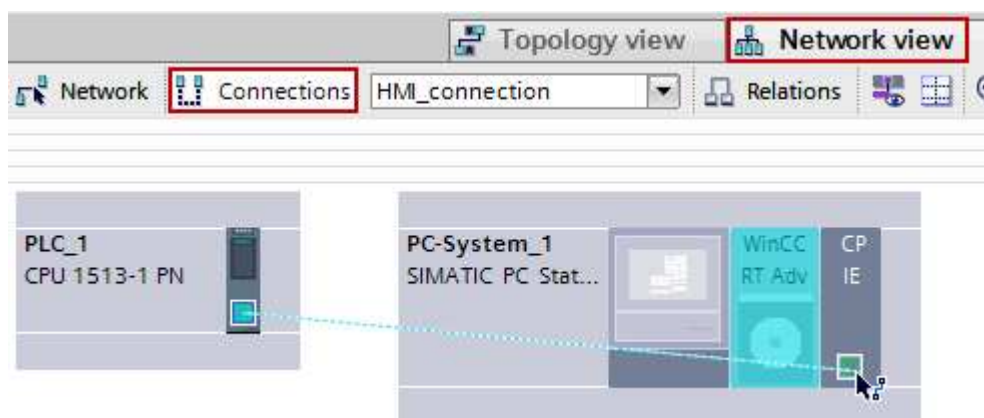


图. 05

8. 点击 HMI 连接，在“属性 > 常规 > 访问点”中输入运行系统中 PG/PC 接口中使用的名称，本例中使用预设名称“S7ONLINE”；

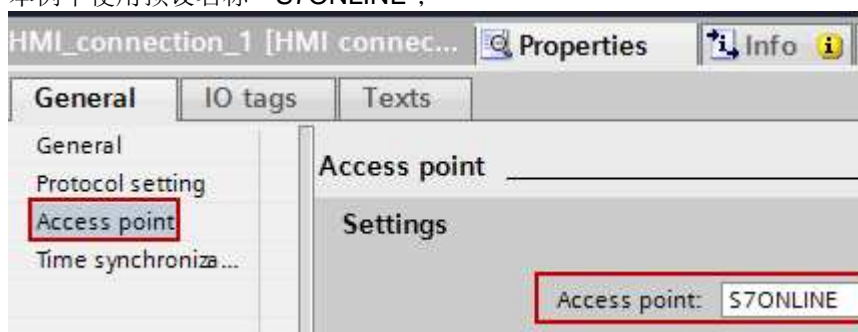


图. 06

9. 通过“开始 > 控制面板 > 设置 PG/PC 接口”在运行系统中打开 PG/PC 接口；



图. 07

10. 在应用程序访问点“S7ONLINE (STEP 7)”下的“已使用的接口参数分配”下选择“TCP/IP -> 使用的以太网适配器”；

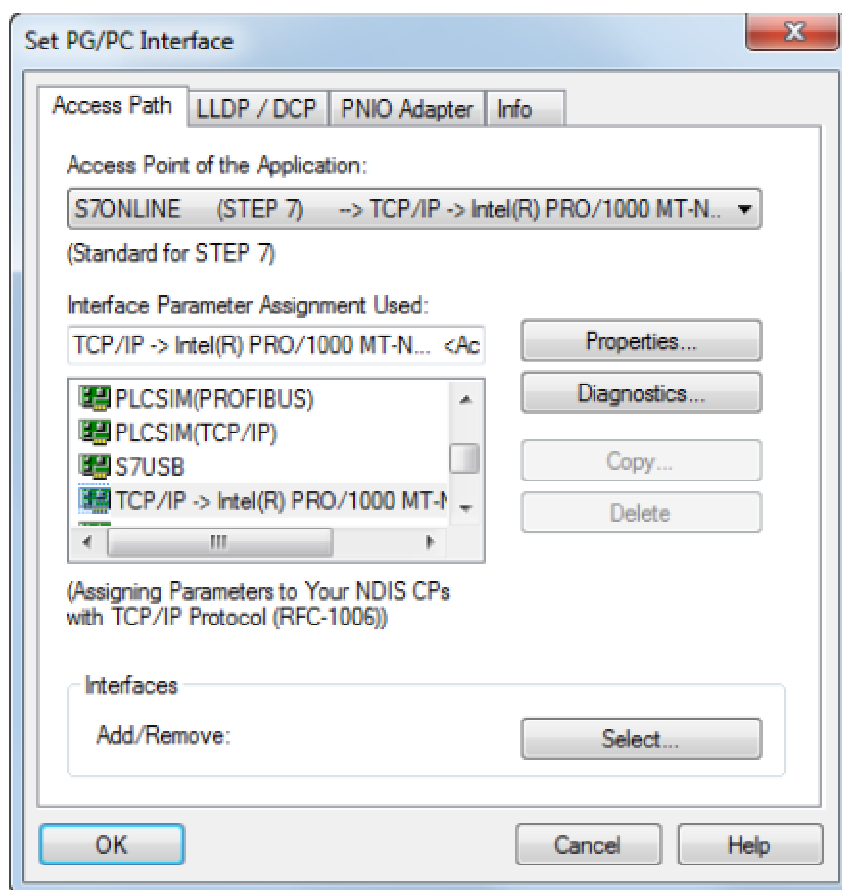


图. 08

11. 完成组态并且下载程序至 S7 控制器和运行系统。

如何在 SIMATIC HMI 面板和 S7 控制器之间组态一个工业以太网连接（PROFINET）？

要求

- WinCC（TIA 博途）基本版 / 精致版（取决于使用的面板类型）
- STEP 7 (TIA 博途) 基本版 / 专业版（取决于使用的控制器类型）
- 拥有 PROFINET / 以太网 接口的 SIMATIC HMI 面板
确保所选择的操作面板可以和要求的控制器进行通讯，该信息位于设备的技术数据中
- 拥有 PROFINET / 以太网 接口的 S7 控制器

介绍

1. 在 TIA 博途中创建一个新项目；
2. 在项目视图中双击“添加新设备”并且选择 S7 控制器，点击“确认”按钮添加这个控制器。通过硬件目录向设备视图中添加更多的组件（如电源模块、IO 模块等）；

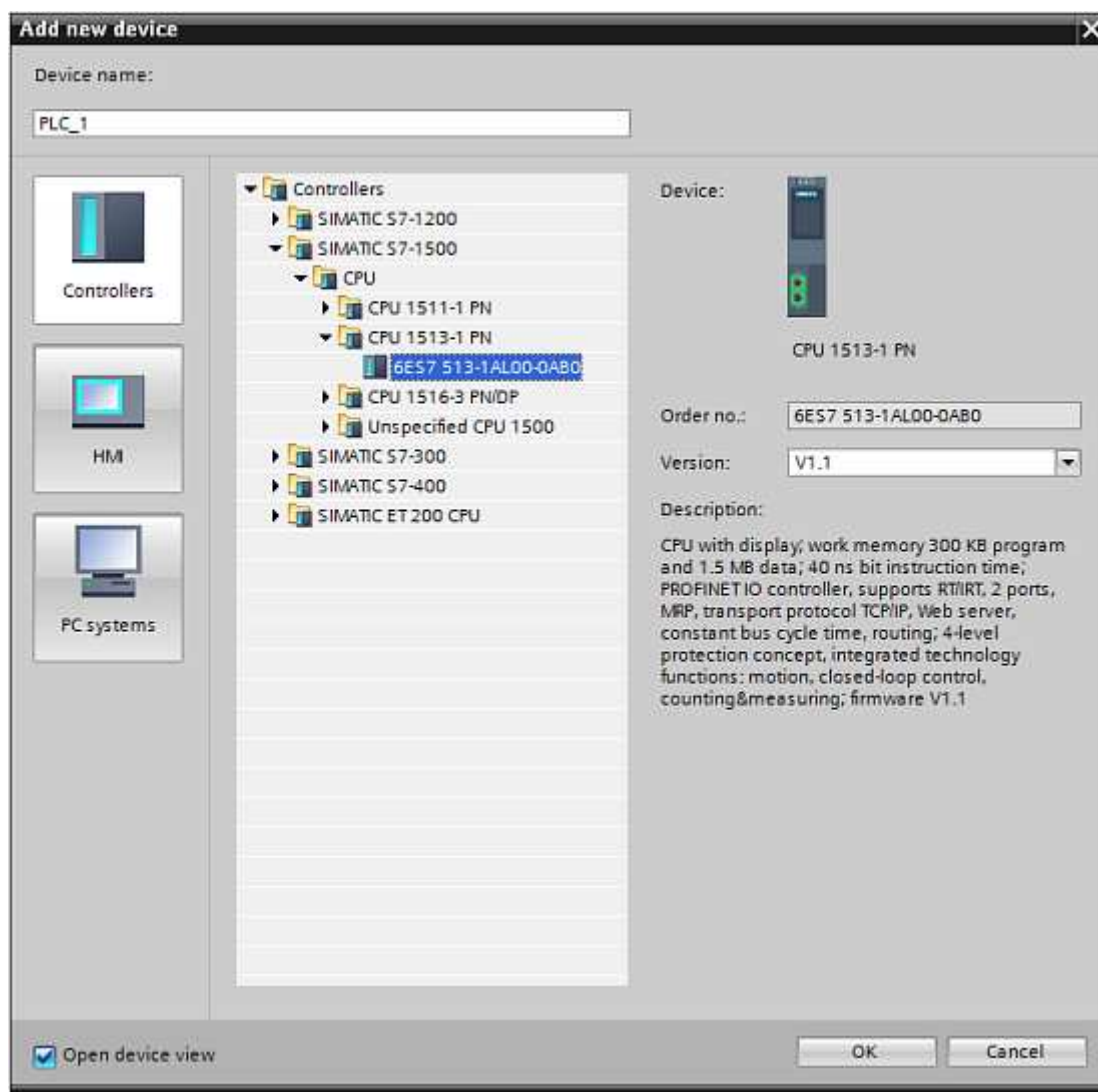


图. 09

3. 点击 S7 控制器的 PROFINET 接口，并且在“属性 > 常规 > 以太网地址”中分配一个唯一的 IP 地址和关联的子网掩码；
4. 双击“添加新设备”并且选择 SIMATIC HMI 面板；

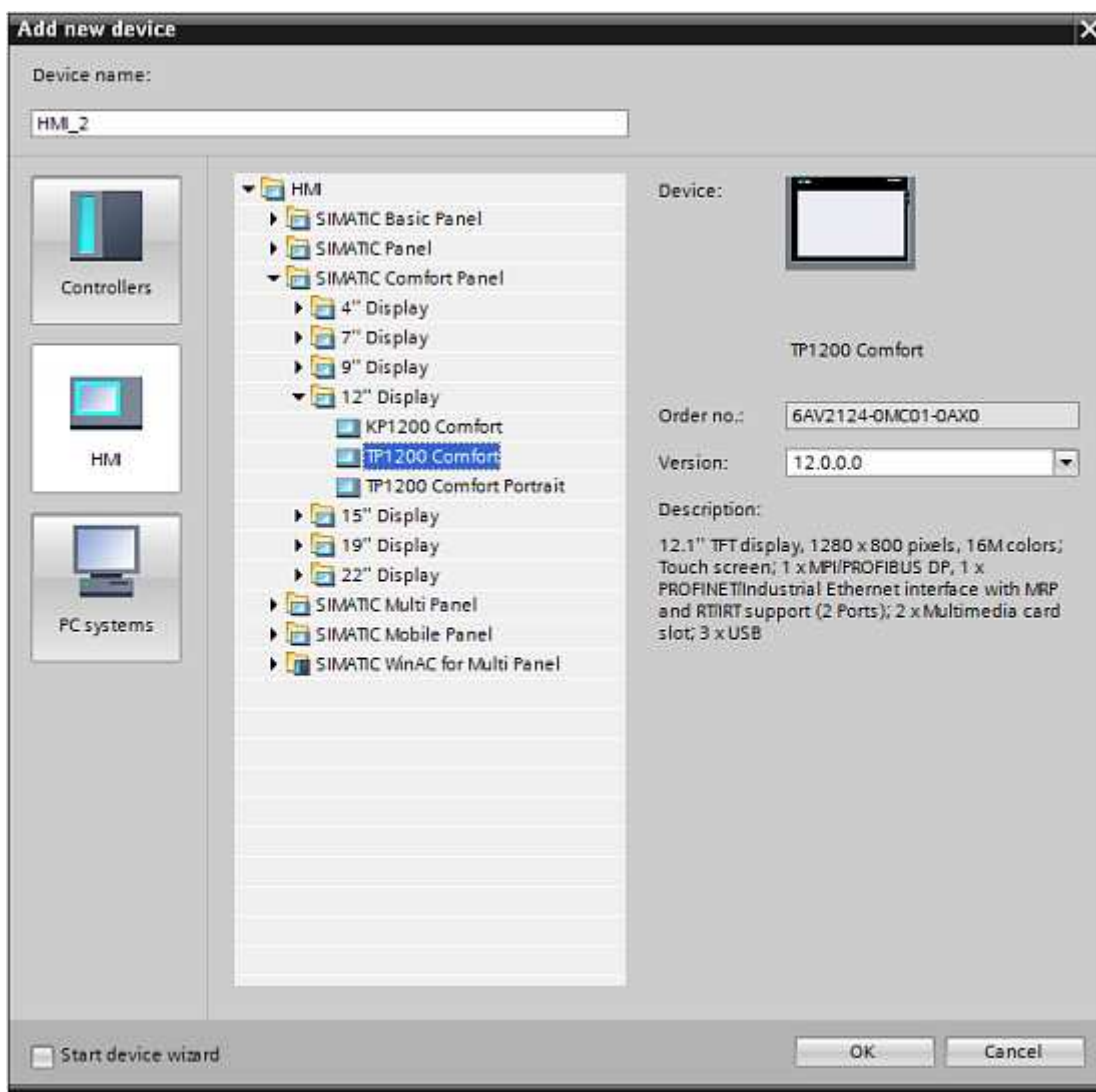


图. 10

5. 点击 HMI 面板中的 PROFINET 接口，在“属性 > PROFINET 接口 > 以太网地址”中输入 HMI 面板的 IP 地址和子网掩码；

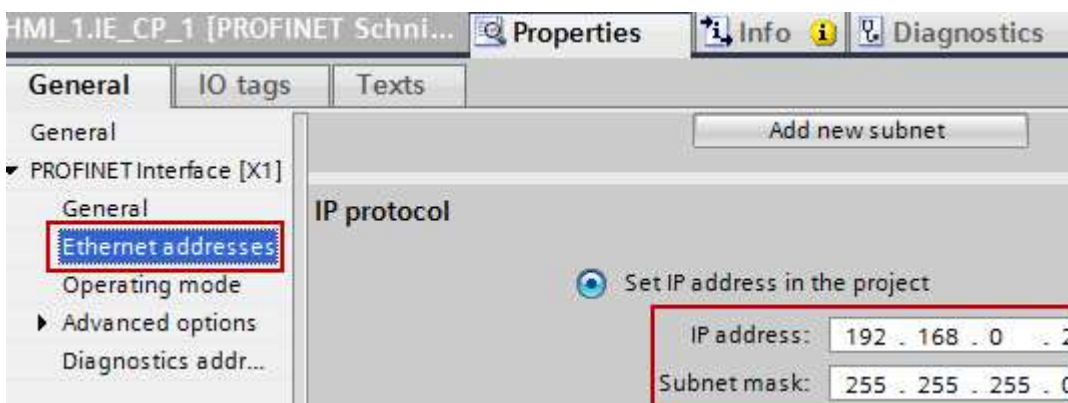


图. 11

6. 切换到网络视图并使能连接模式，添加一个 HMI 连接，通过拖拽连接控制器的 PROFINET 接

口和 HMI 面板；

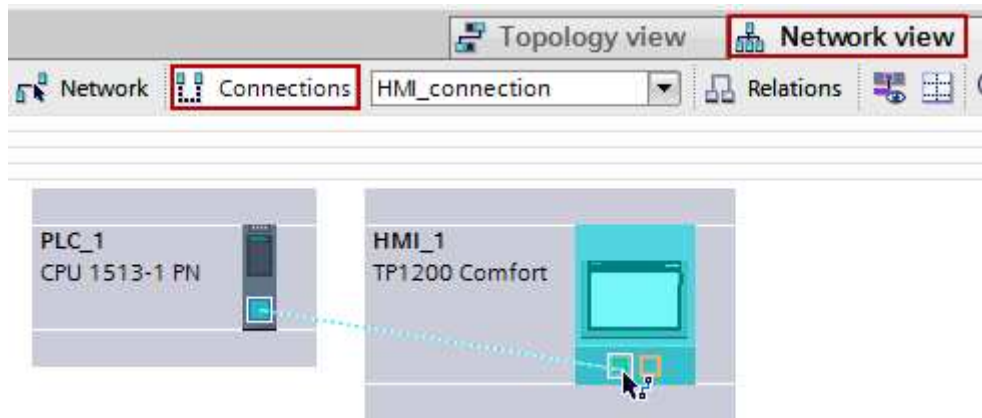


图. 12

7. 在 HMI 面板的装载菜单选择“控制面板”，点击“Network and Dial-up Connections”；



图. 13

8. 点击接口并输入步骤 5 中指定的 IP 地址和子网掩码；
9. 完成组态并且下载程序至 S7 控制器和 HMI 面板。

更多信息

关于“如何通过以太网传送 WinCC (TIA 博途) 组态至操作面板？”的详细信息请参阅条目 ID 58522603；

关于“如何在 STEP7 (TIA 博途) 中装载程序至 CPU？”的详细信息请参阅条目 ID 42637263。

传输项目至操作面板可以参考手册 WinCC 高级版 V12.0 SP1 > 可视化过程 (精致版 / 高级版) > 编译和下载 > 编译和下载项目 > 下载项目。

条目号:89852595 日期:2014-04-28