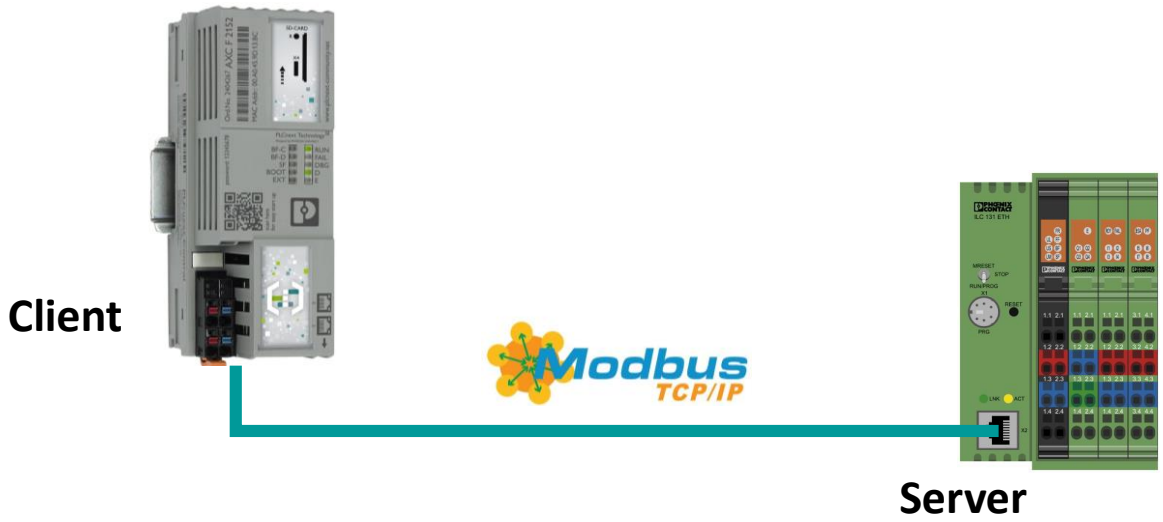
Technical Guide

Comunicação Modbus TCP entre controlador INLINE e PLCnext



PLCnext Technology
Designed by PHOENIX CONTACT

PLCnext Control
PLCnext Engineer
PLCnext Store
PLCnext Community

Comunicação MODBUS entre controlador INLINE e PLCnext

1. Fazer download das bibliotecas de comunicação MODBUS TCP
2. Configurando o controlador ILC como MODBUS Server
3. Vincular as variáveis do ILC a array de comunicação MODBUS
4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede
5. Criação da rotina com as funções de leitura e escrita MODBUS Client
6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.

1. Fazer download das bibliotecas de comunicação MODBUS TCP

Este tutorial utilizará bibliotecas para estabelecer a comunicação MODBUS TCP/IP entre os controladores.

As bibliotecas pode ser baixadas diretamente do site conforme a seguir:

Controle - ILC 131 ETH - 2700973

O controlador Inline oferece a possibilidade de comunicar através de PROFINET e Modbus/TCP. A programação é feita com o PC Worx Express ou PC Worx (IEC 61131-3).

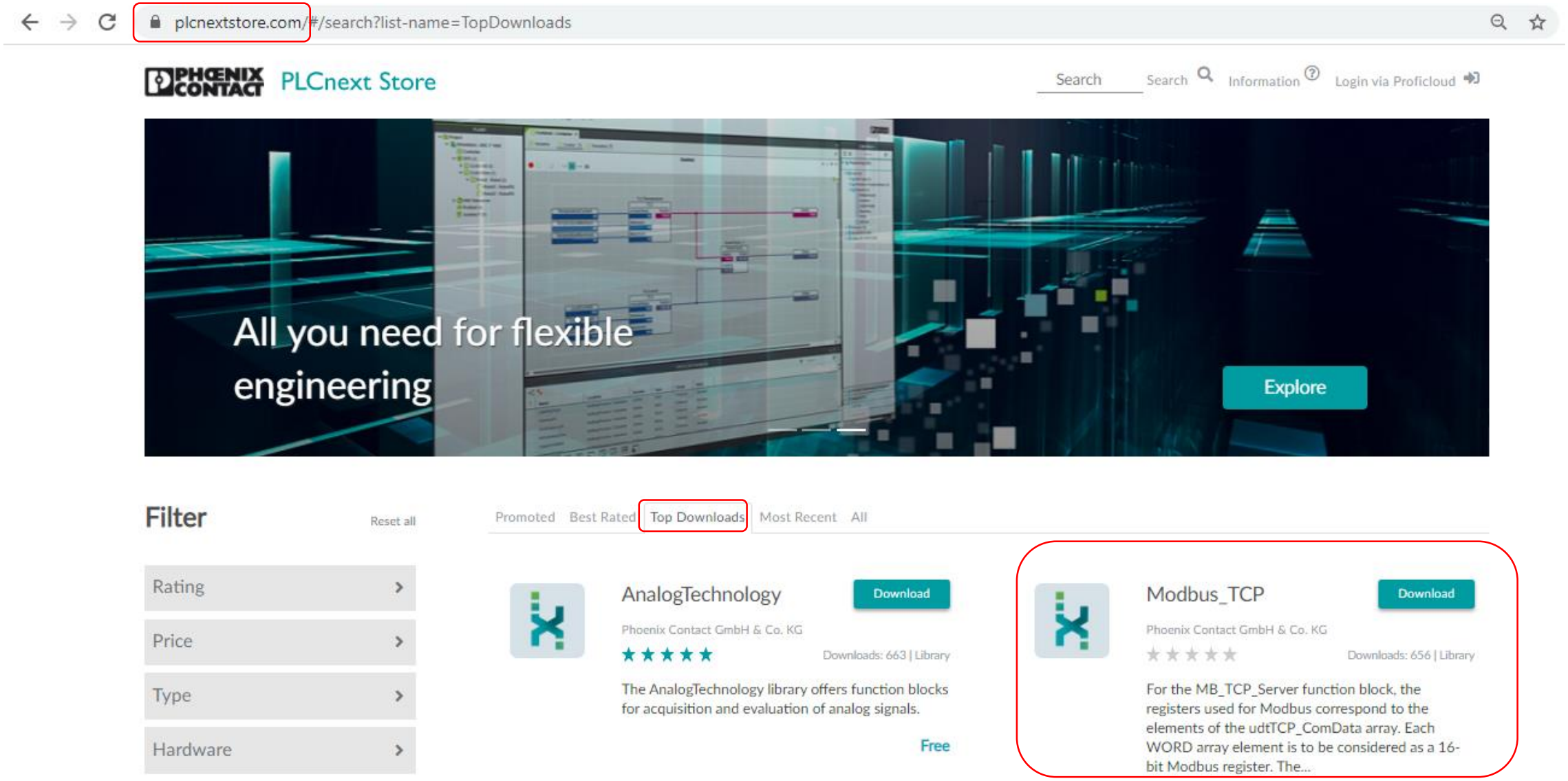
Criar PDF

Visão geral | Dados técnicos | Acessórios | Certificações | **Downloads**

Módulo funcional

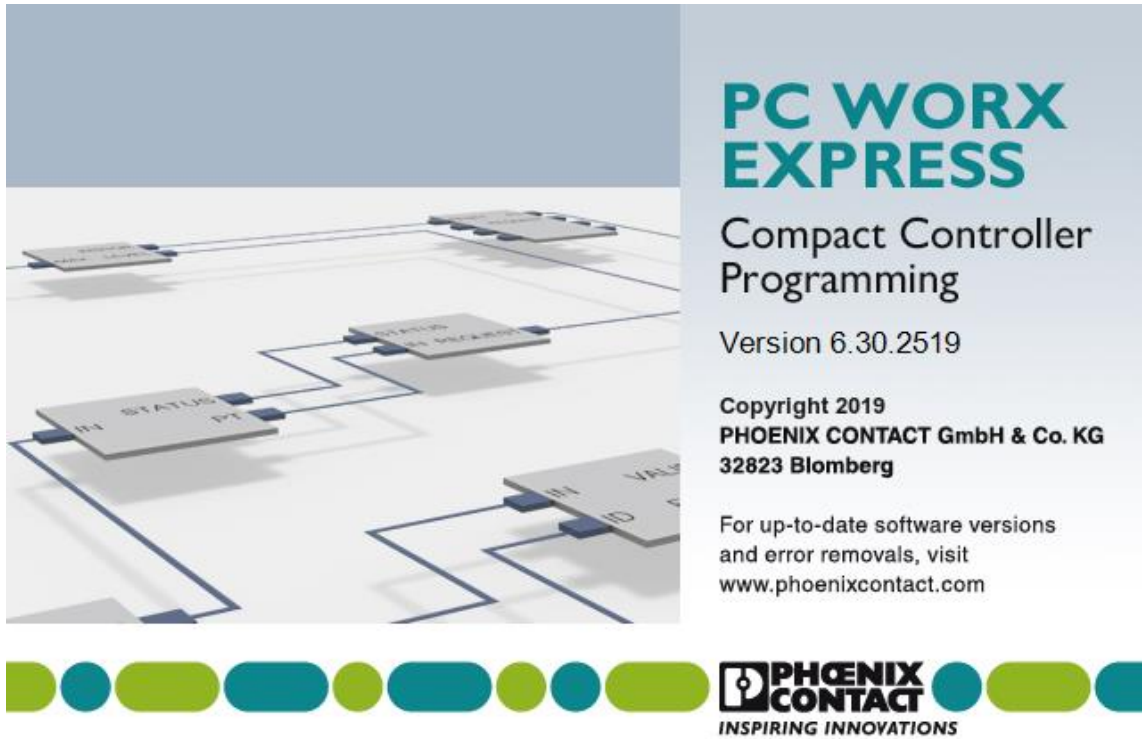
	Descrição	Idioma	Versão
☐	[msi, 5 MB] **Módulo funcional** Módulos funcionais para a comunicação com o controlador através do protocolo Modbus TCP. PCW_6_Modbus_TCP_2_20200709.msi	Inglês	1

1. Fazer download das bibliotecas de comunicação MODBUS TCP



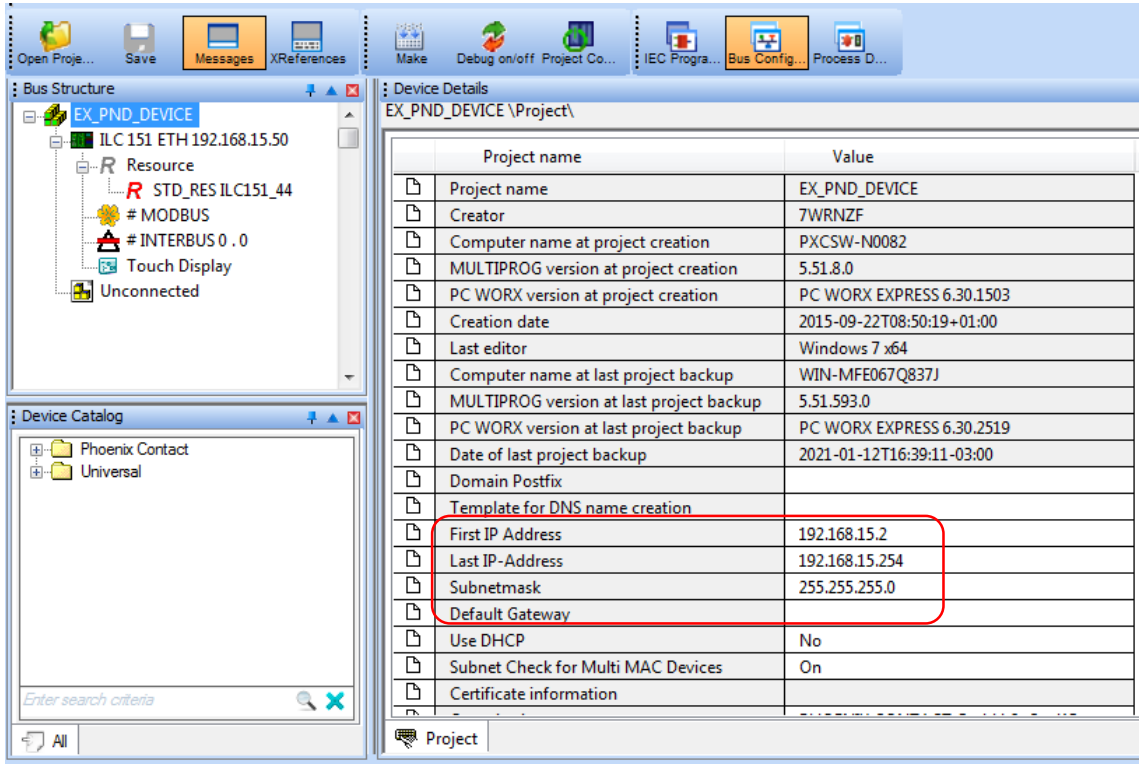
2. Configurando o controlador ILC como MODBUS Server

Os controladores da família INLINE são configurados e programados no software PCWORX

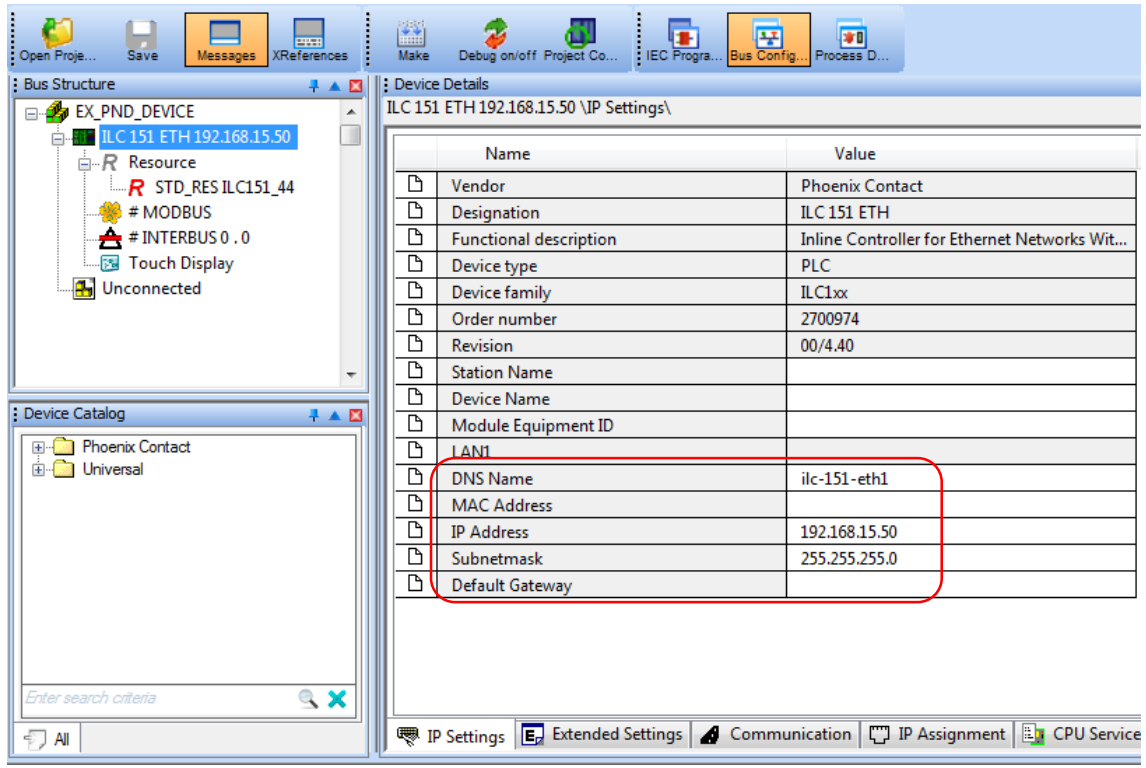


2. Configurando o controlador ILC como MODBUS Server

Configuração da faixa de IP do projeto

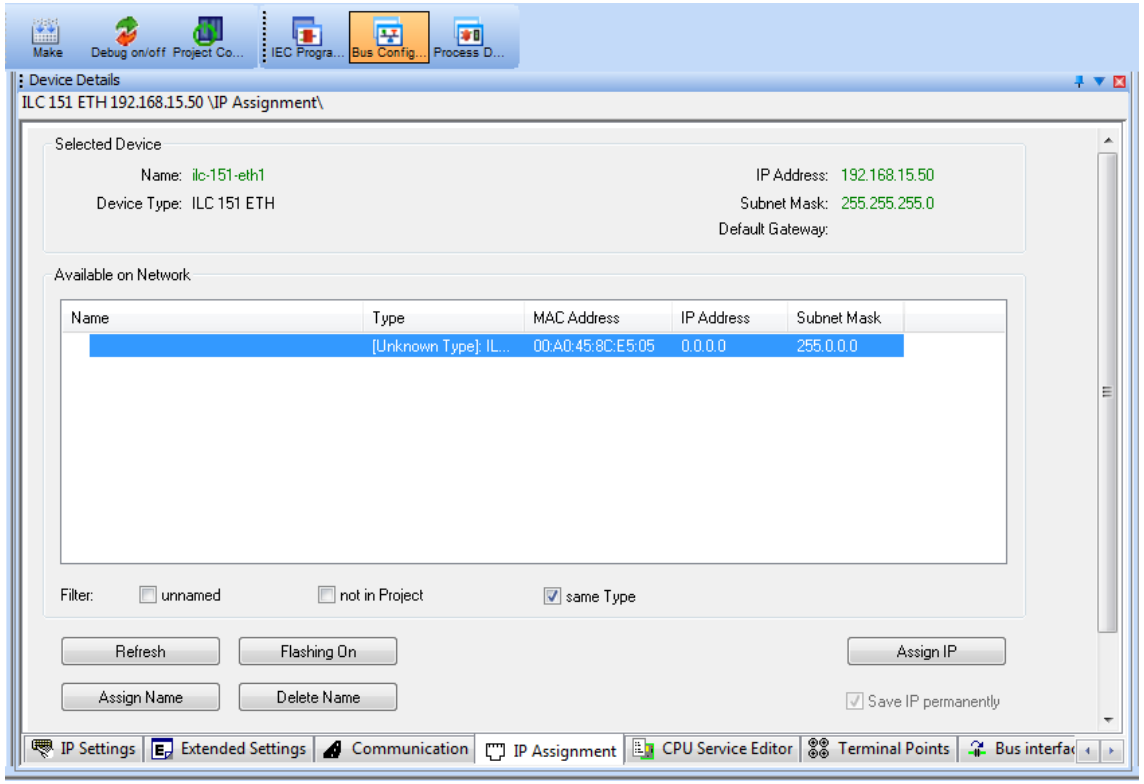


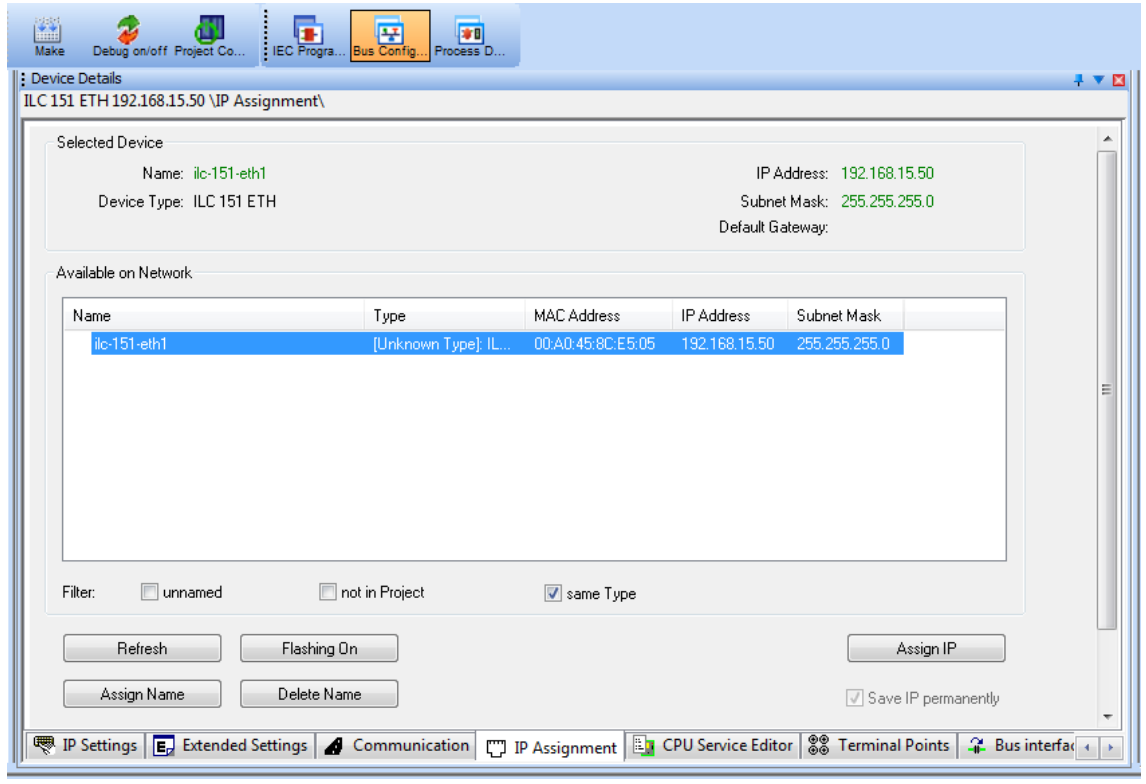
Configuração do IP e DNS name do controlador



2. Configurando o controlador ILC como MODBUS Server

No PCWORX existe uma ferramenta a BootIP para atribuição de IP a assinatura do nome ao dispositivo

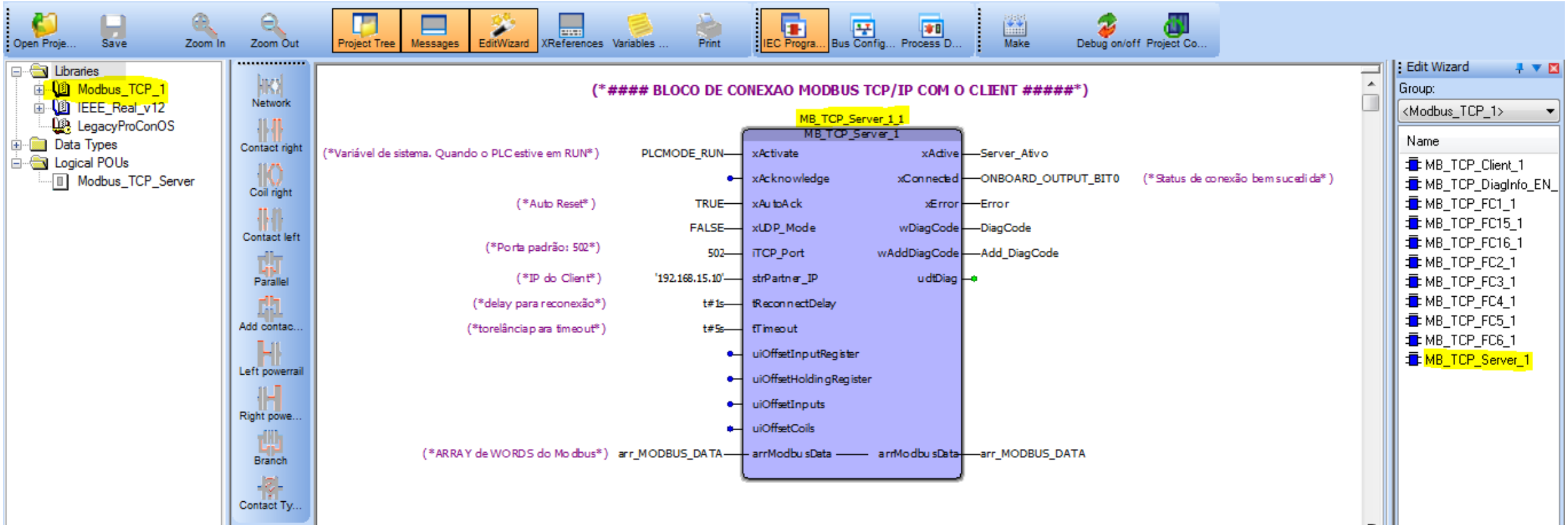




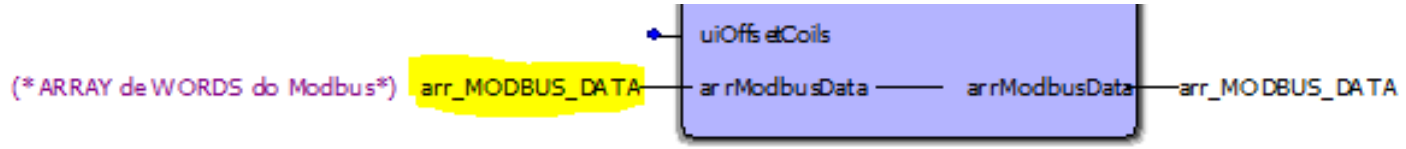
PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

2. Configurando o controlador ILC como MODBUS Server

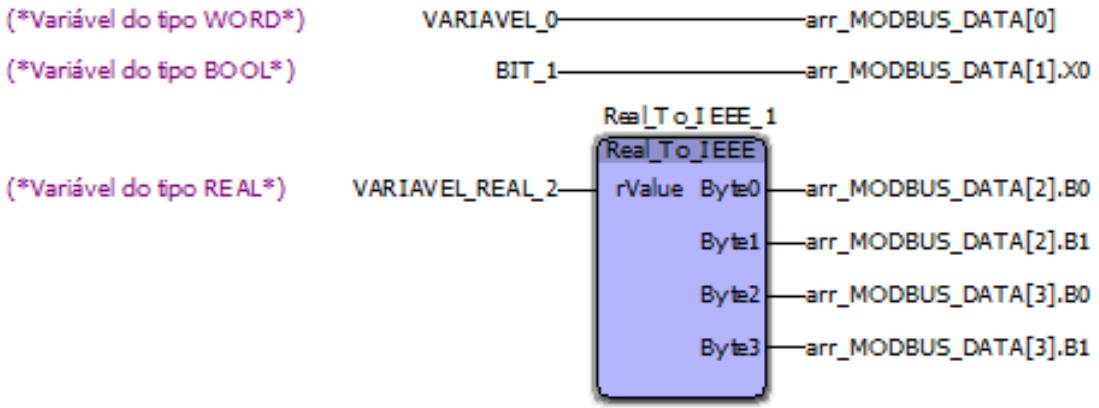
Incluir a biblioteca ao projeto e posteriormente instanciar o bloco MODBUS Server, conforme abaixo.



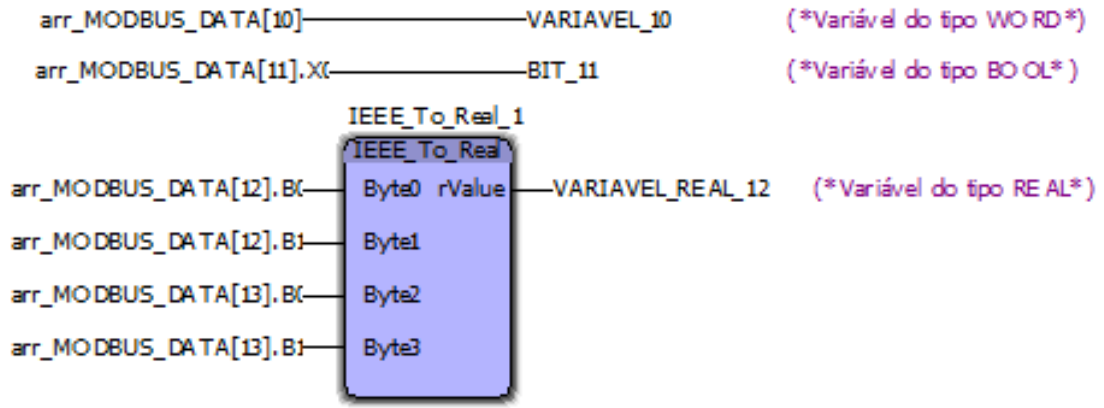
3. Vincular as variáveis do ILC a array de comunicação MODBUS



(*#### VARIÁVEIS QUE O CLIENT VAI LER #####*)

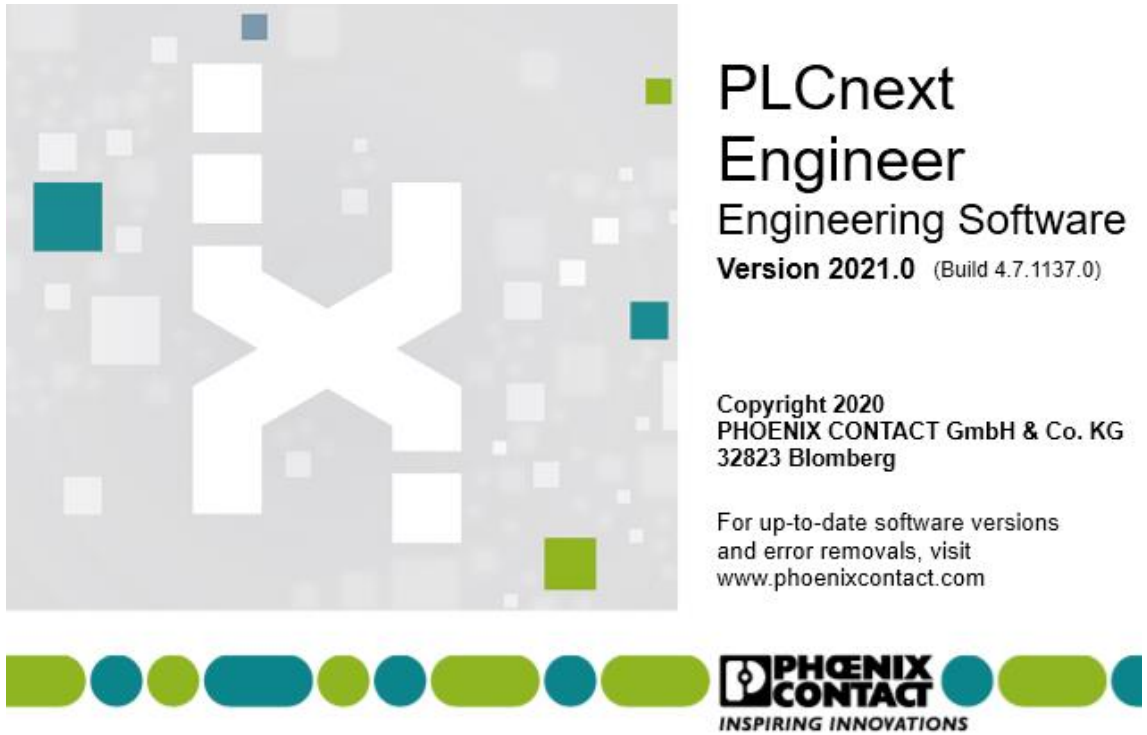


(*#### VARIÁVEIS EM QUE O CLIENT VAI ESCREVER #####*)



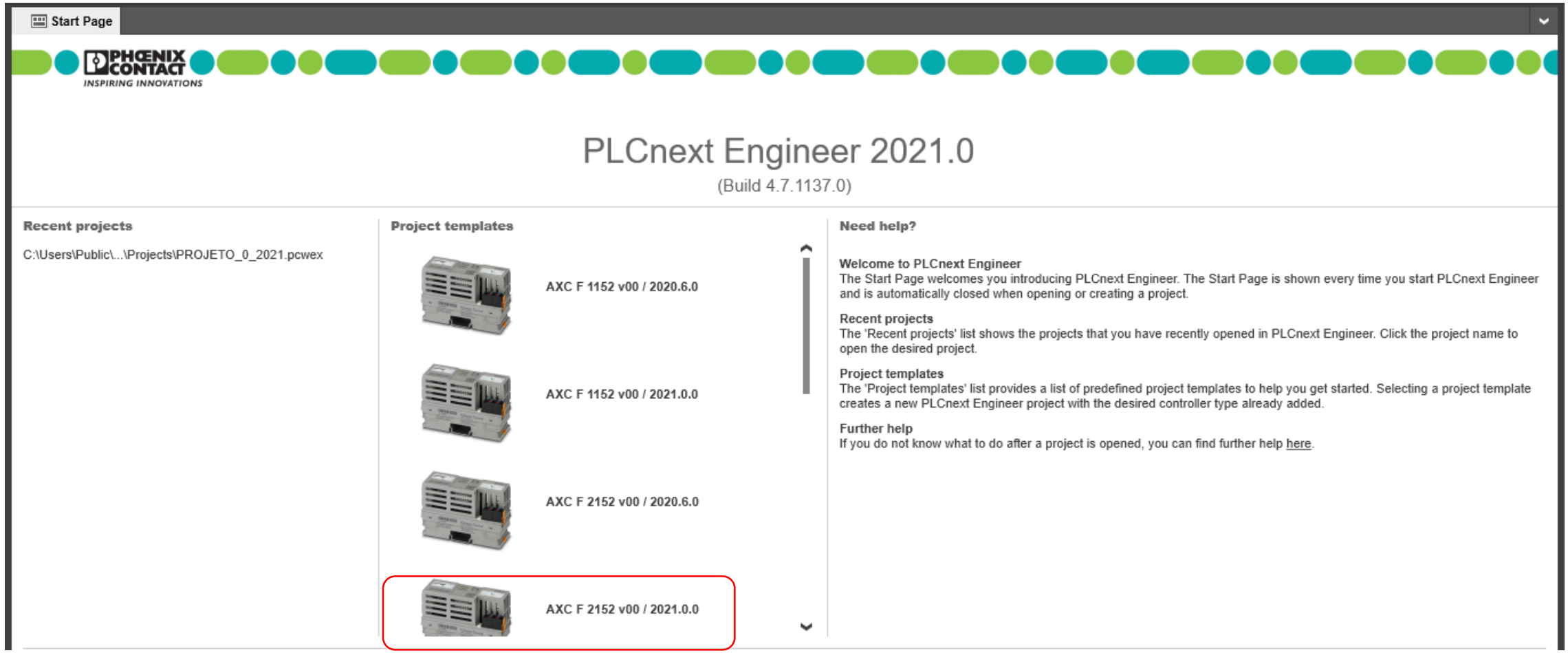
4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

Os controladores da família PLCnext são configurados e programados no software PLCnext Engineer



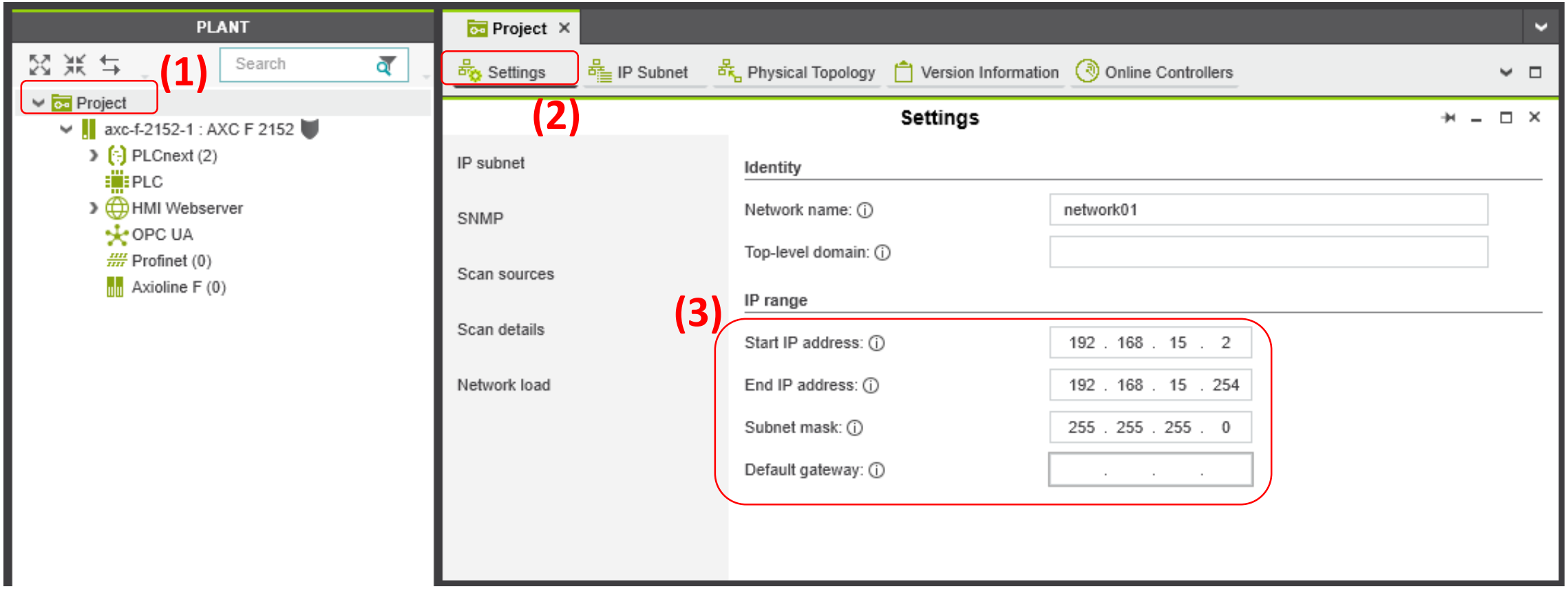
4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

Selecione o modelo do controlador e sua versão de firmware.



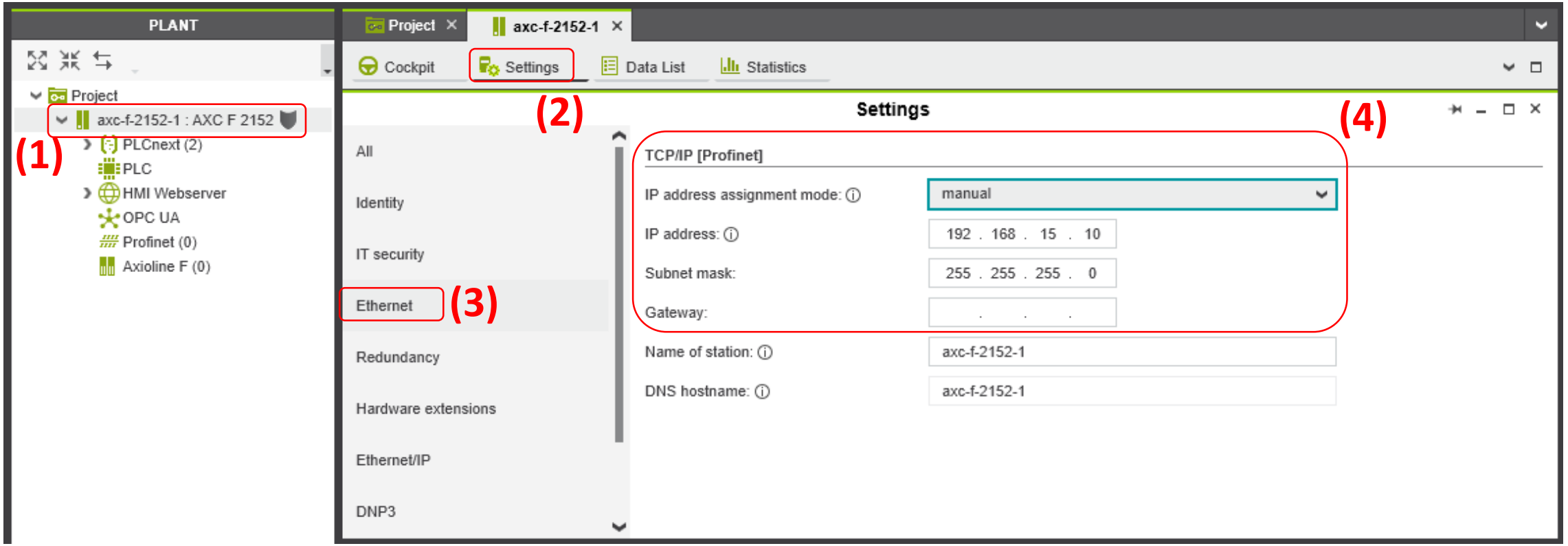
4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

Configuração da faixa de IP do projeto.



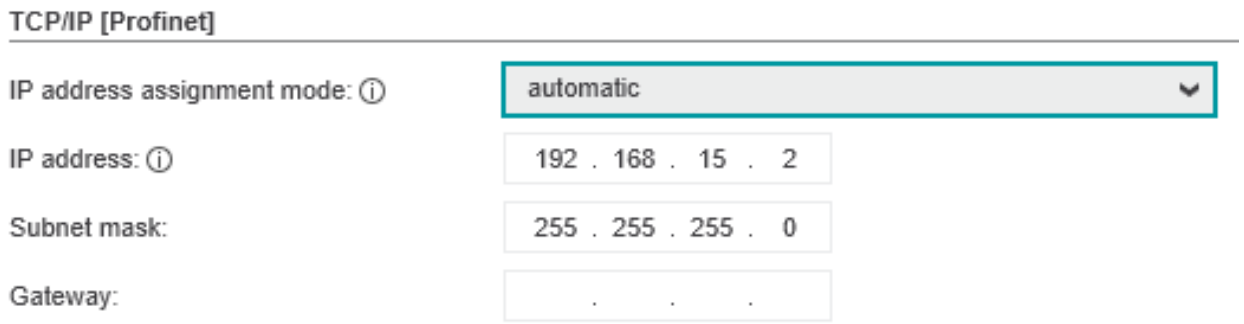
4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

Defina o IP do controlador do respectivo projeto.

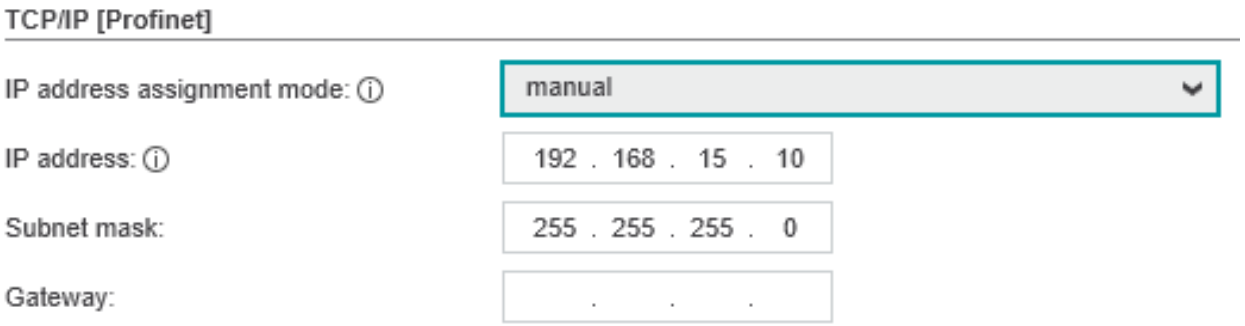


4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

Em modo automático o software sempre ira sugerir a faixa de IP configurada no projeto e IP com final 2.

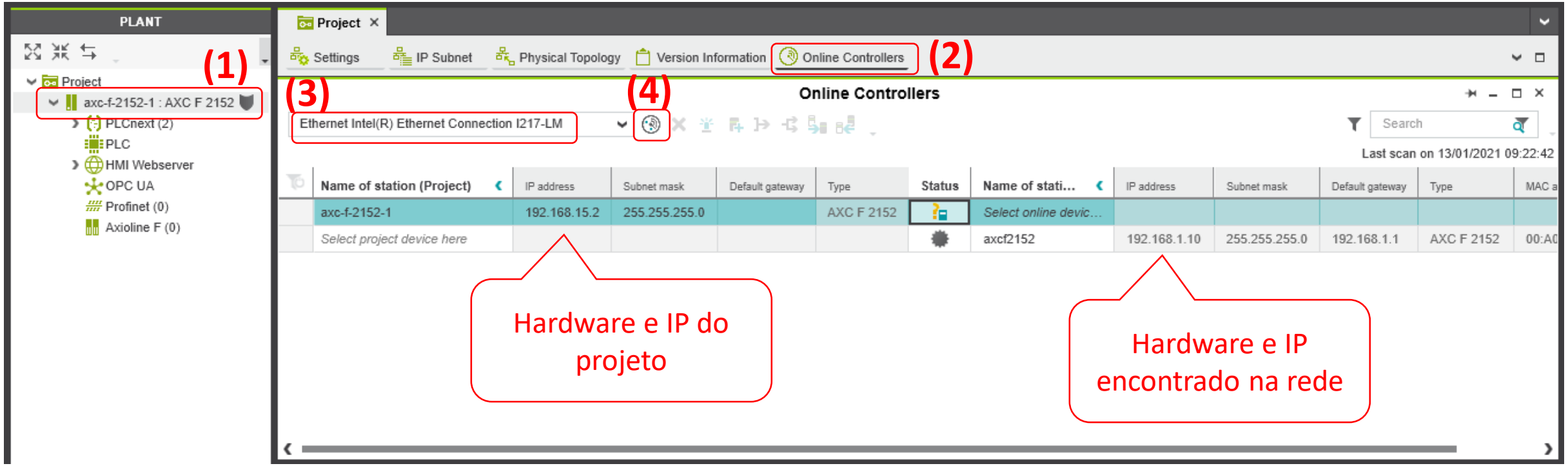


Em modo manual é possível configurar o IP conforme desejado.



4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

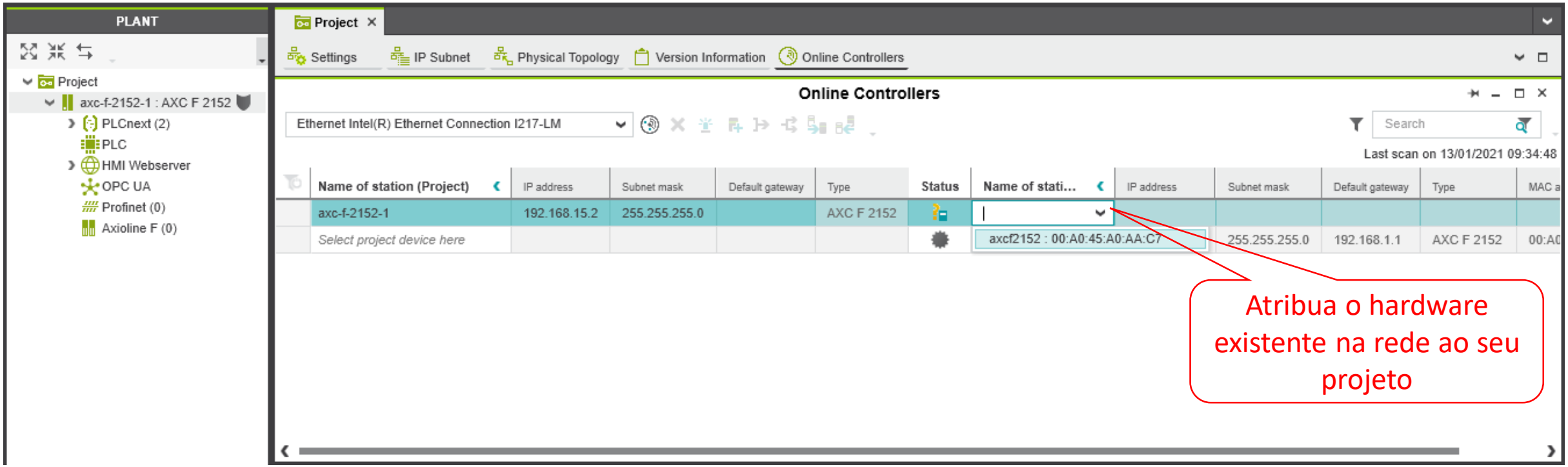
Realize o SCAN dos dispositivo online e atribua as configurações do projeto ao controlador.



PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

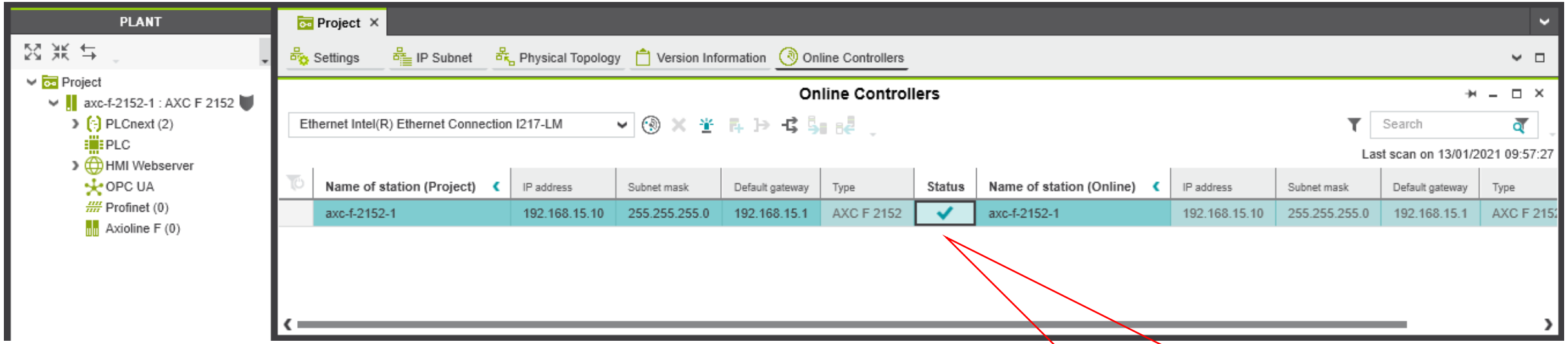
4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

Realize o SCAN dos dispositivo online e atribua as configurações do projeto ao controlador.



4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

Realize o SCAN dos dispositivo online e atribua as configurações do projeto ao controlador.

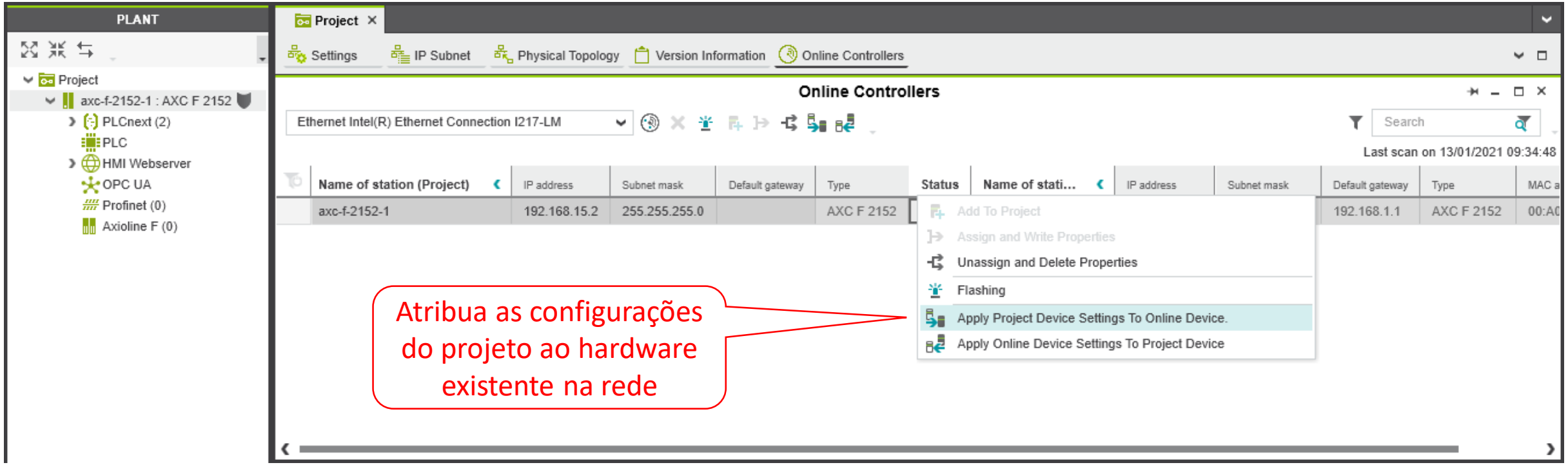


Configurações atribuídas corretamente
O IP do hardware está igual ao do projeto

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

4. Criar um novo projeto no PLCnext Engineer configurando os parâmetros de rede

Realize o SCAN dos dispositivo online e atribua as configurações do projeto ao controlador.

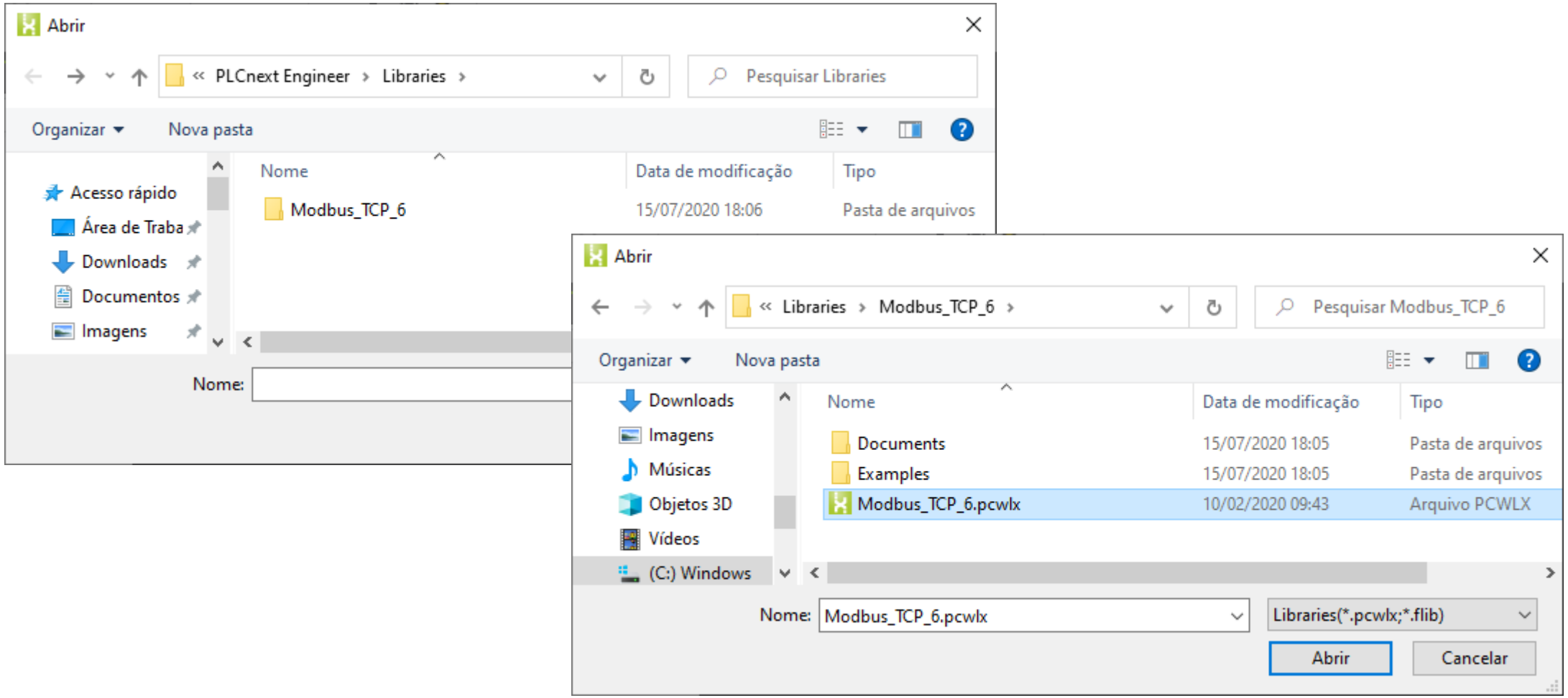


5. Criação da rotina com as funções de leitura e escrita MODBUS Client

Adicione a biblioteca Modbus TCP baixada do site.

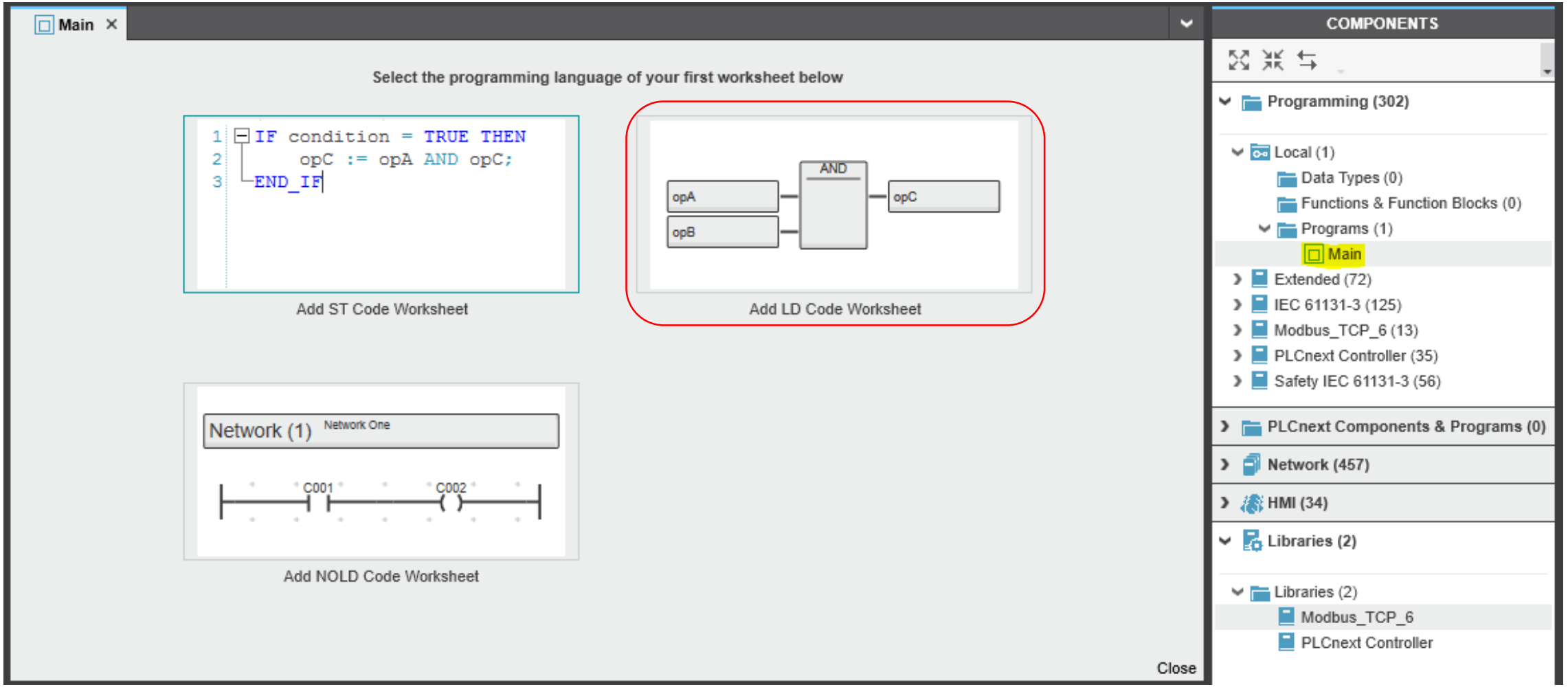
5. Criação da rotina com as funções de leitura e escrita MODBUS Client

Adicione a biblioteca Modbus TCP baixada do site.



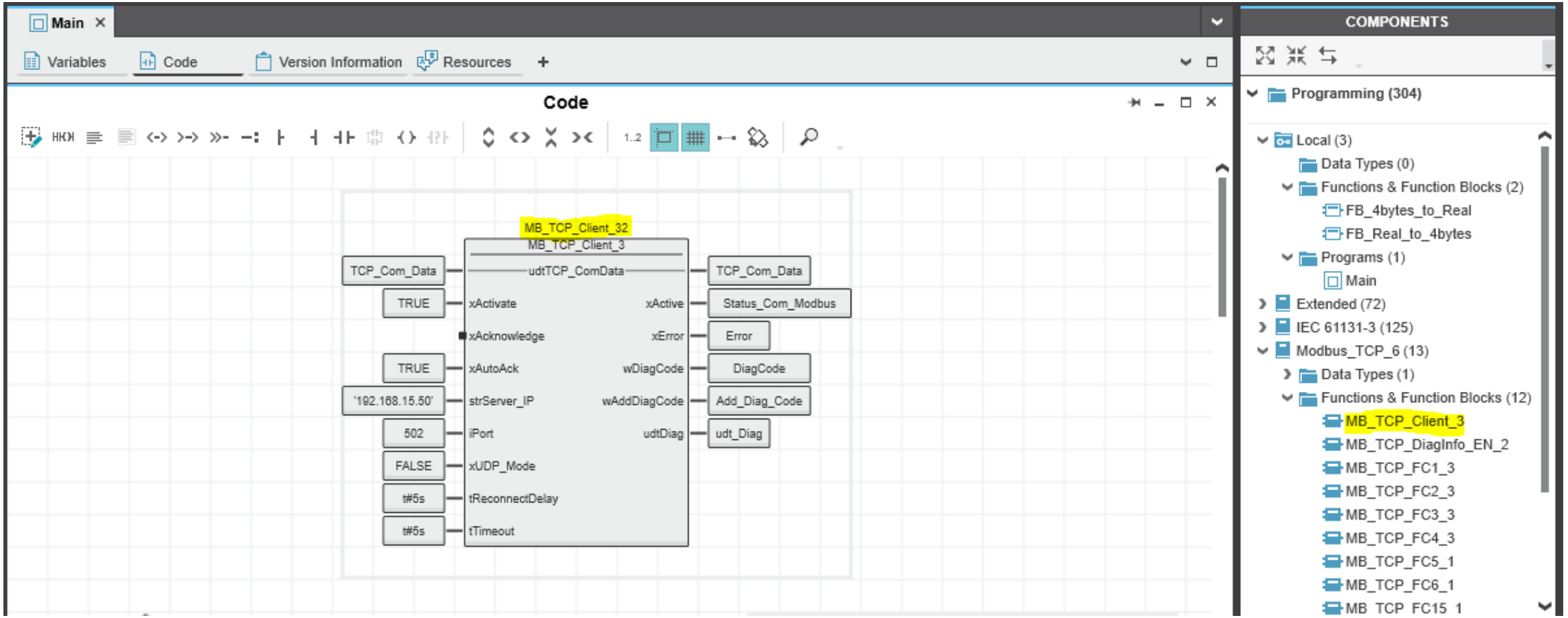
5. Criação da rotina com as funções de leitura e escrita MODBUS Client

Adicionar e configurar os blocos de função da biblioteca no program “Main” .



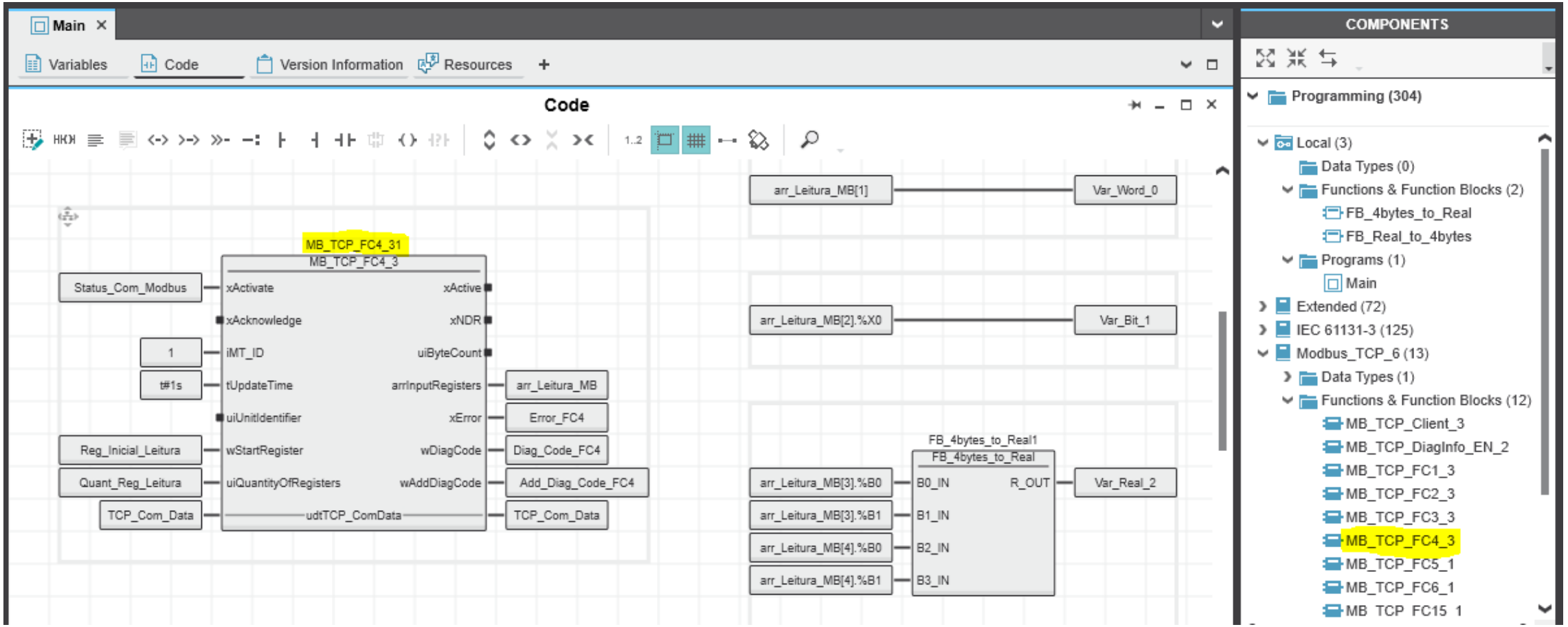
5. Criação da rotina com as funções de leitura e escrita MODBUS Client

Adicionar e configurar os blocos de função da biblioteca no program “Main” .



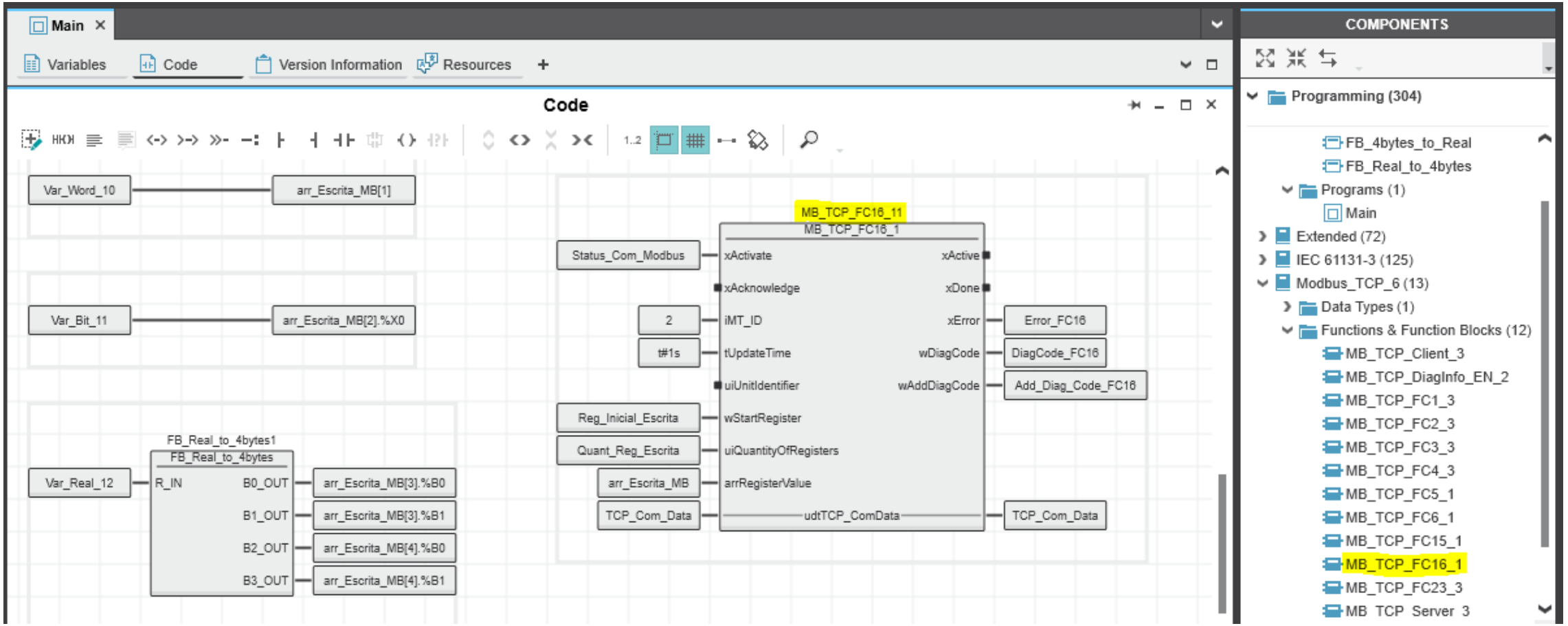
5. Criação da rotina com as funções de leitura e escrita MODBUS Client

Adicionar e configurar os blocos de função da biblioteca no program “Main” .

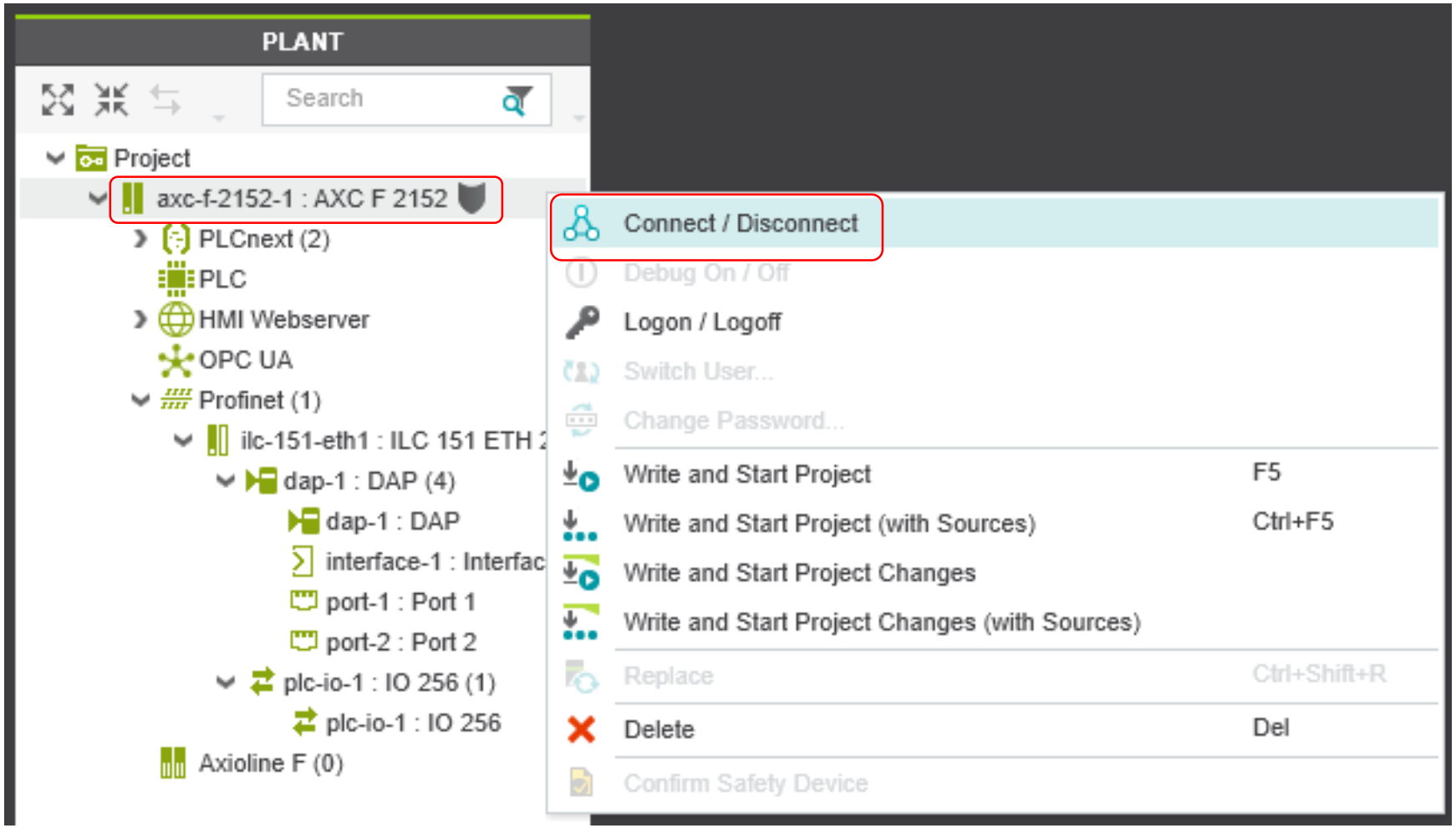


5. Criação da rotina com as funções de leitura e escrita MODBUS Client

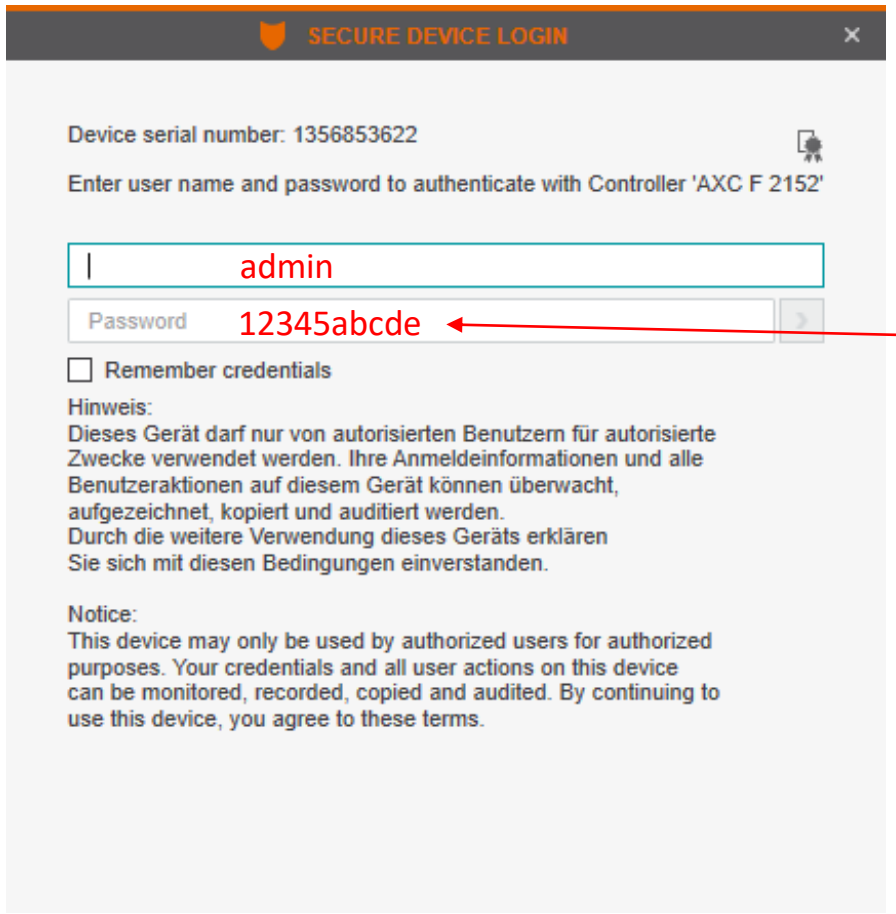
Adicionar e configurar os blocos de função da biblioteca no program “Main” .

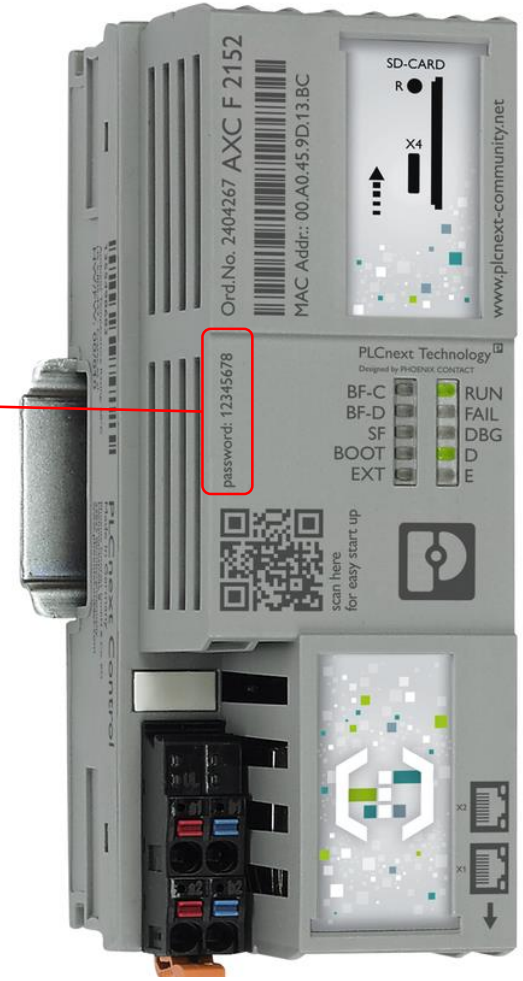


6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.

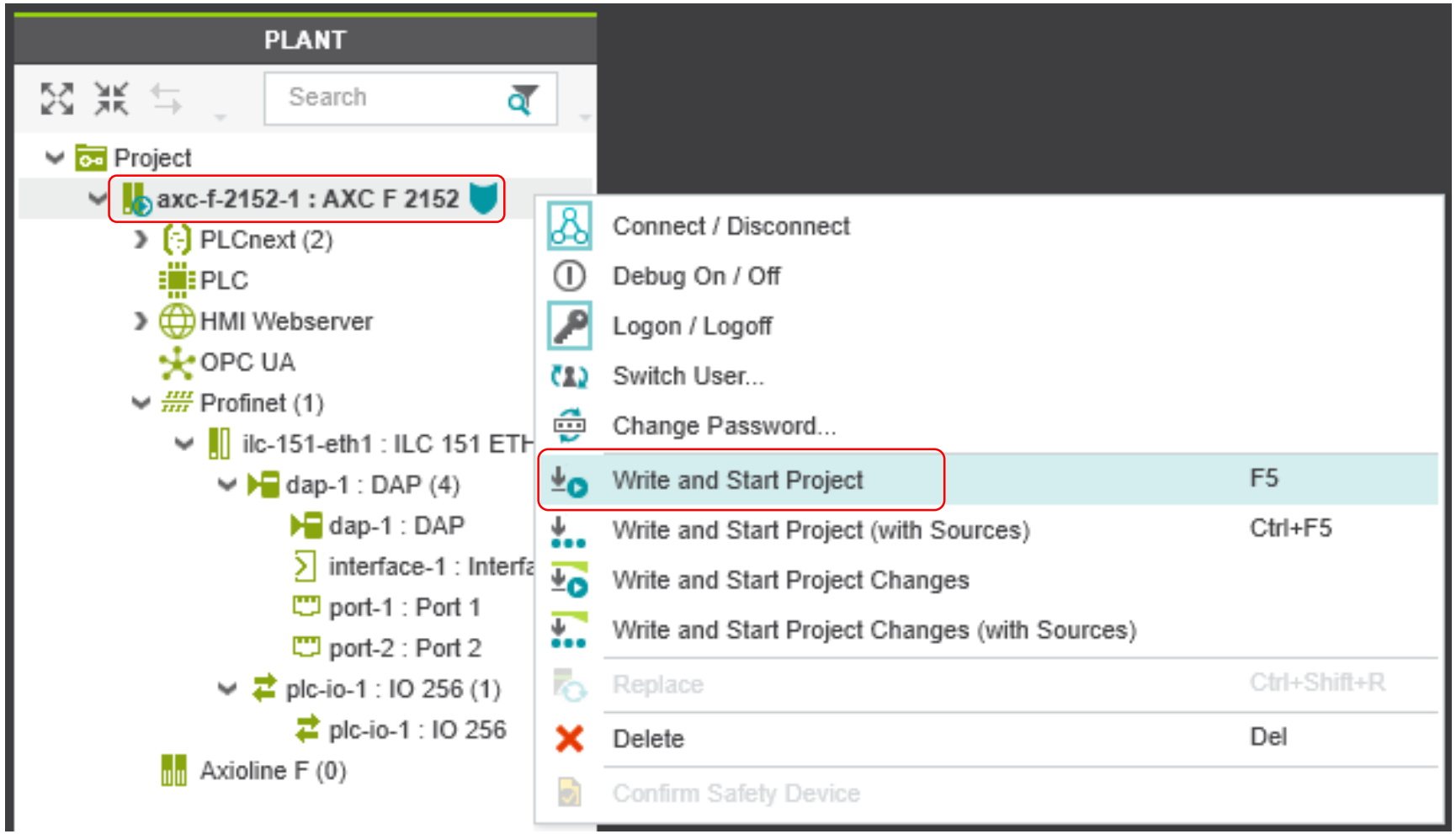


6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.

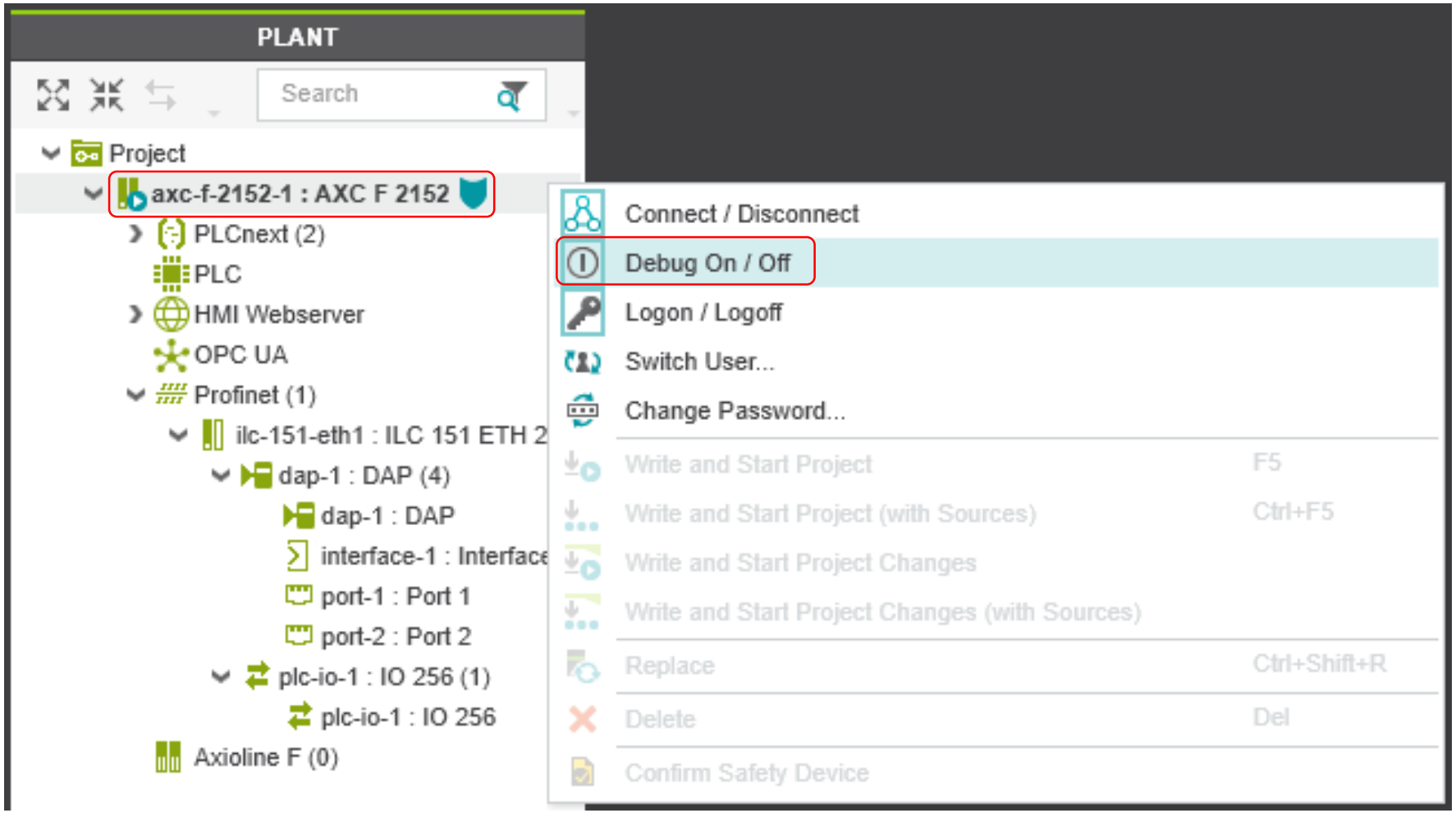




6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.

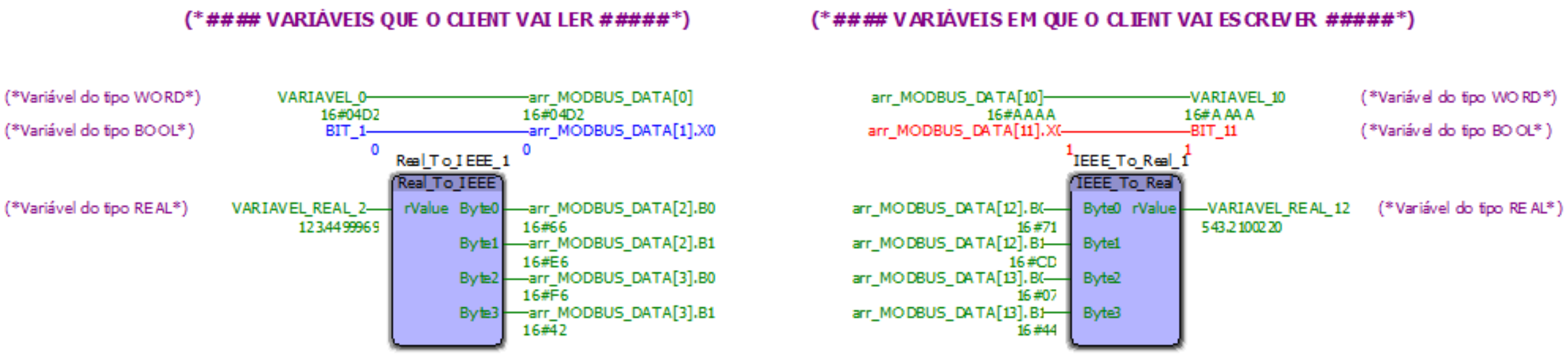


6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.

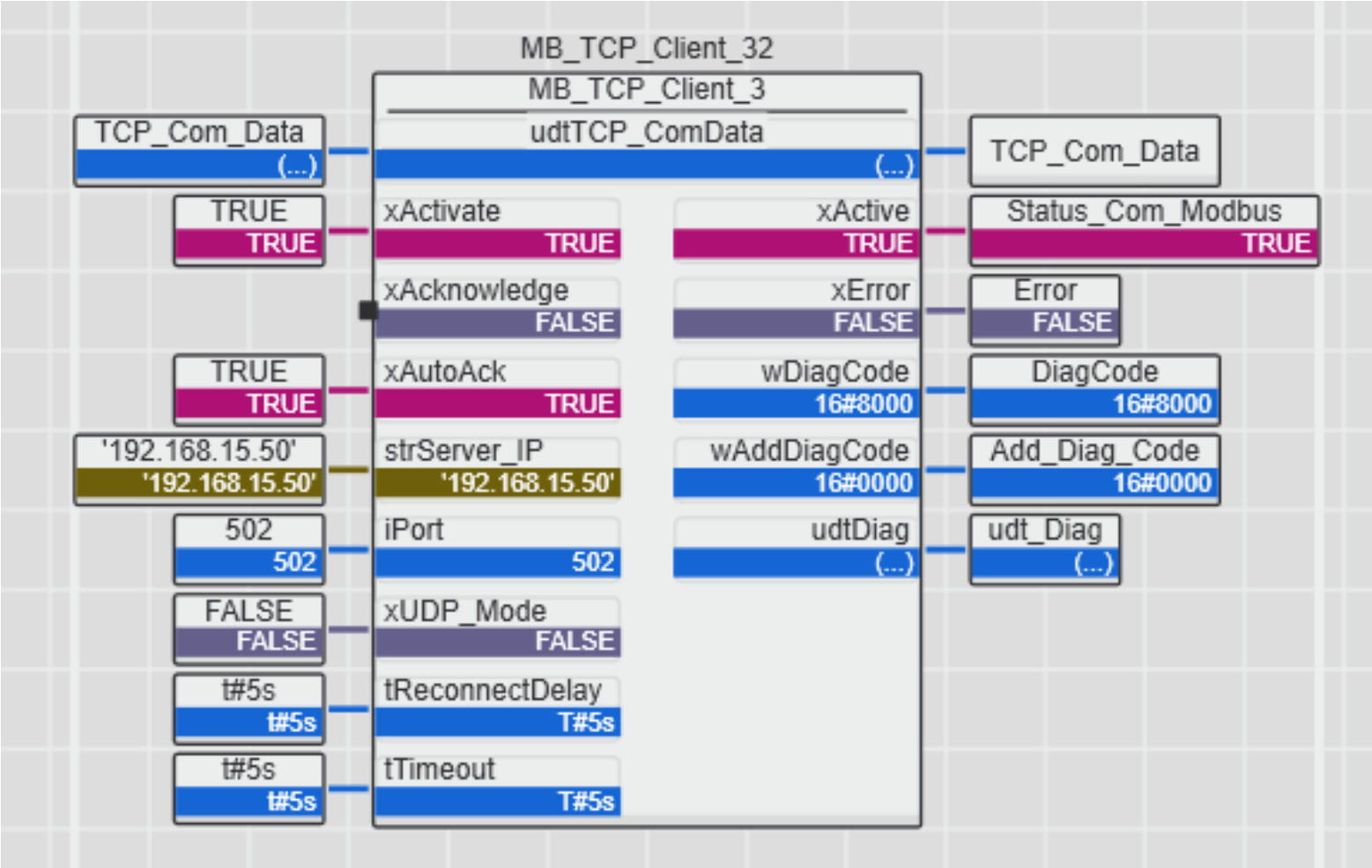


6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.

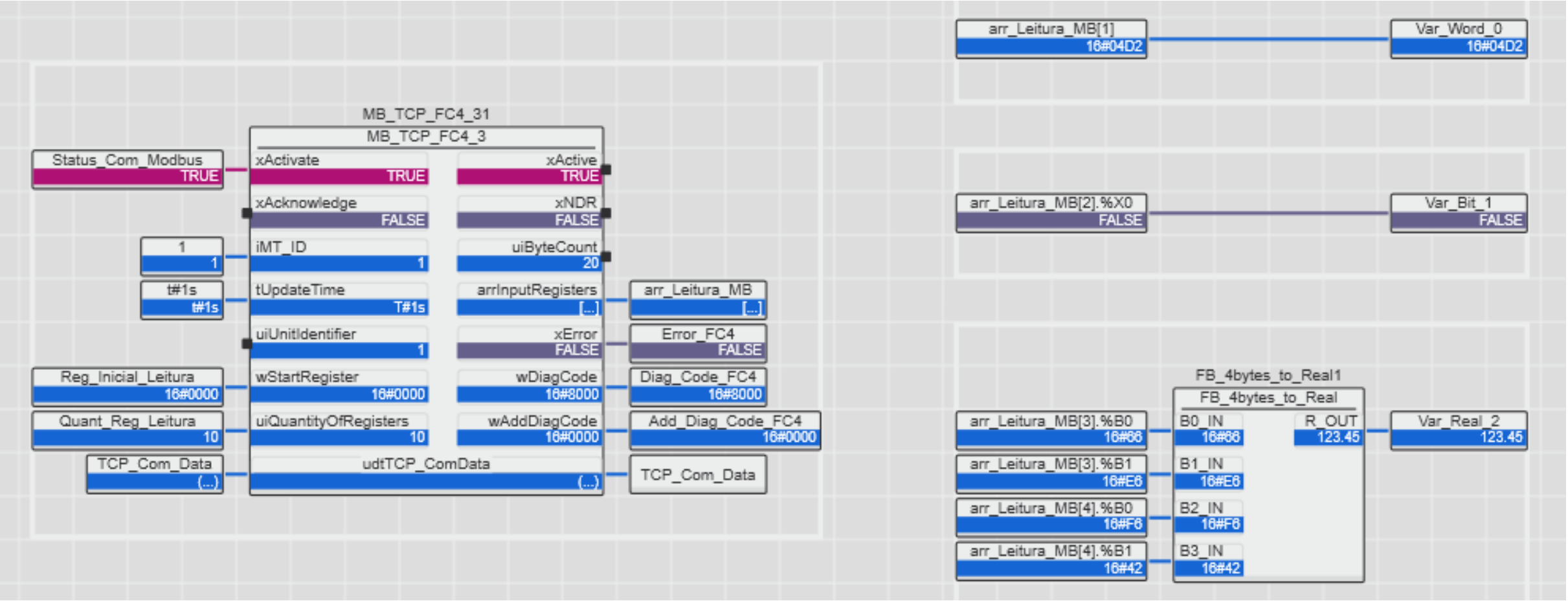
Modo Debug(Online) no PCWORX



6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.

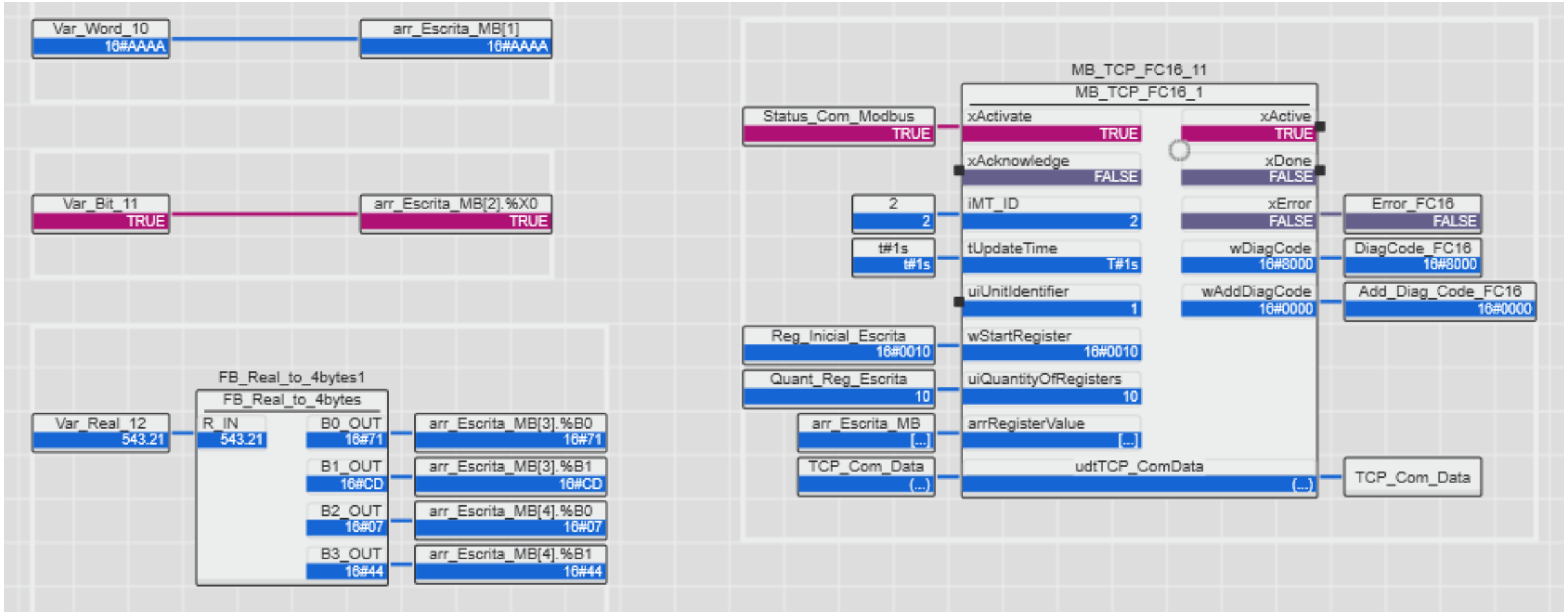


6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.



PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

6. Connect/Login, Download and Start, Debug e Watch Window.



Apresentação

Rodrigo Richter

Eng. de aplicação e desenvolvimento de negócios.

rrichter@phoenixcontact.com.br

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

Obrigado...