

# Nota de Aplicação

Comunicação em Modbus IO Scanner entre o Modicon M218 e o Twido para leitura de uma variável do tipo Real.



Versão: • V1.0



Suporte Técnico Brasil

**Schneider**  
Electric

# Especificações técnicas

## Hardware:

TM218LDAE24DRHN

TWDLCAE40DRF

## Firmware:

V2.0.31.30

V5.3

## Software:

SoMachine

TwidoSuite

## Versão:

V3.1

V2.31



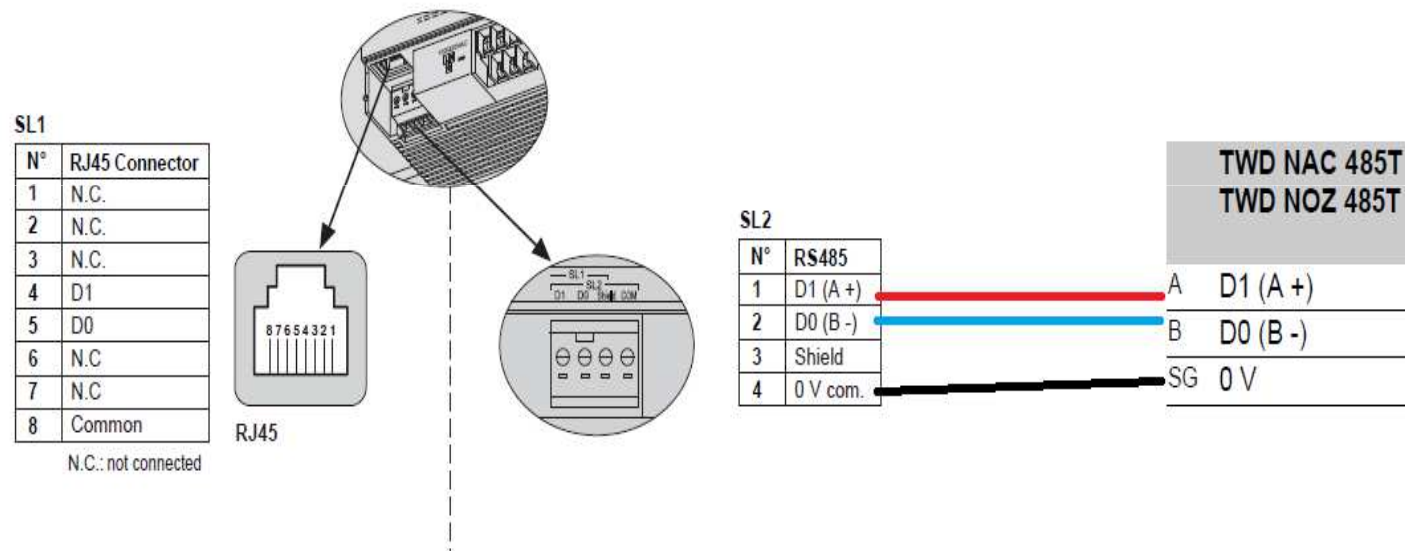
Suporte Técnico Brasil

**Schneider**  
Electric

# Arquitetura

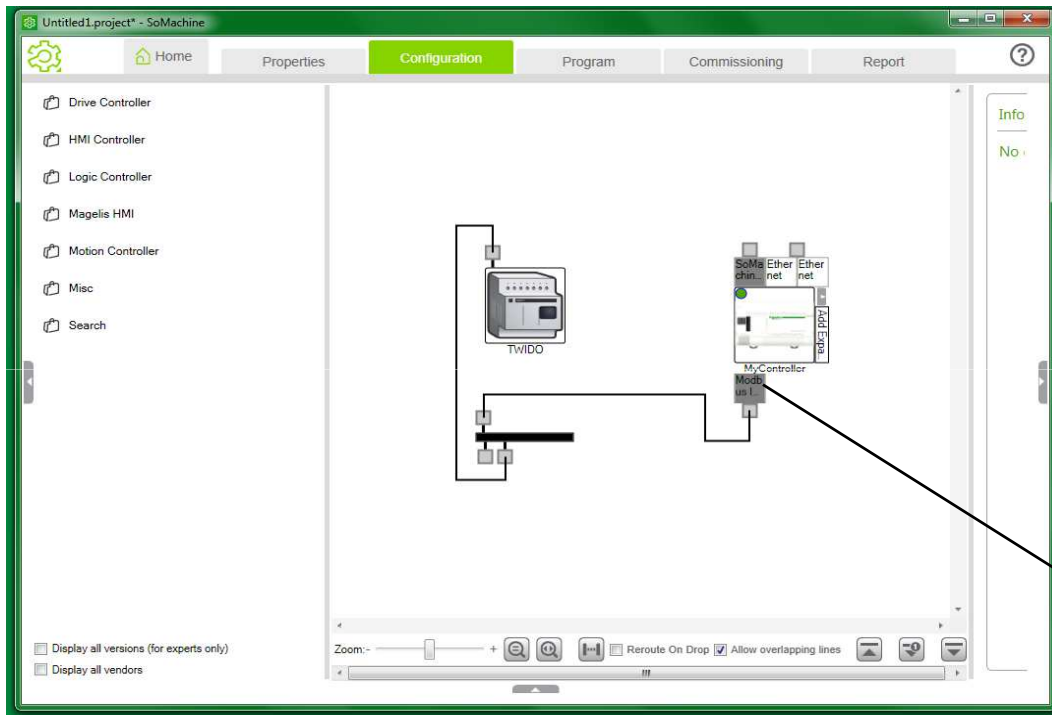
- Modbus RTU (RS-485):

Comunicação Serial (RS-485) - M218 e Twido.

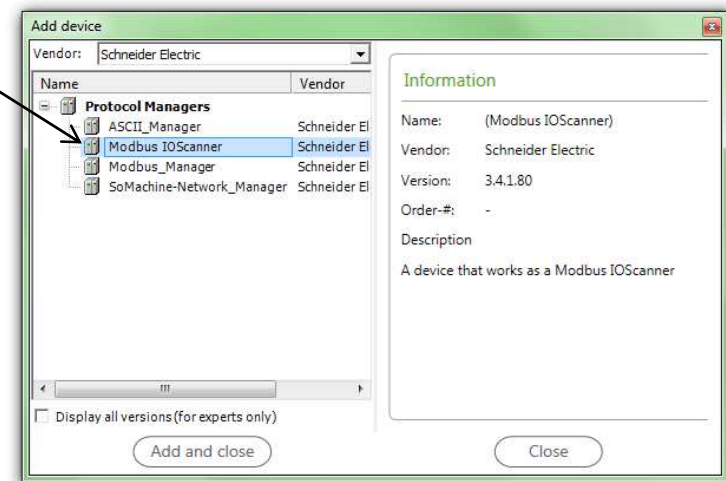


# SoMachine

- Configuração Geral:



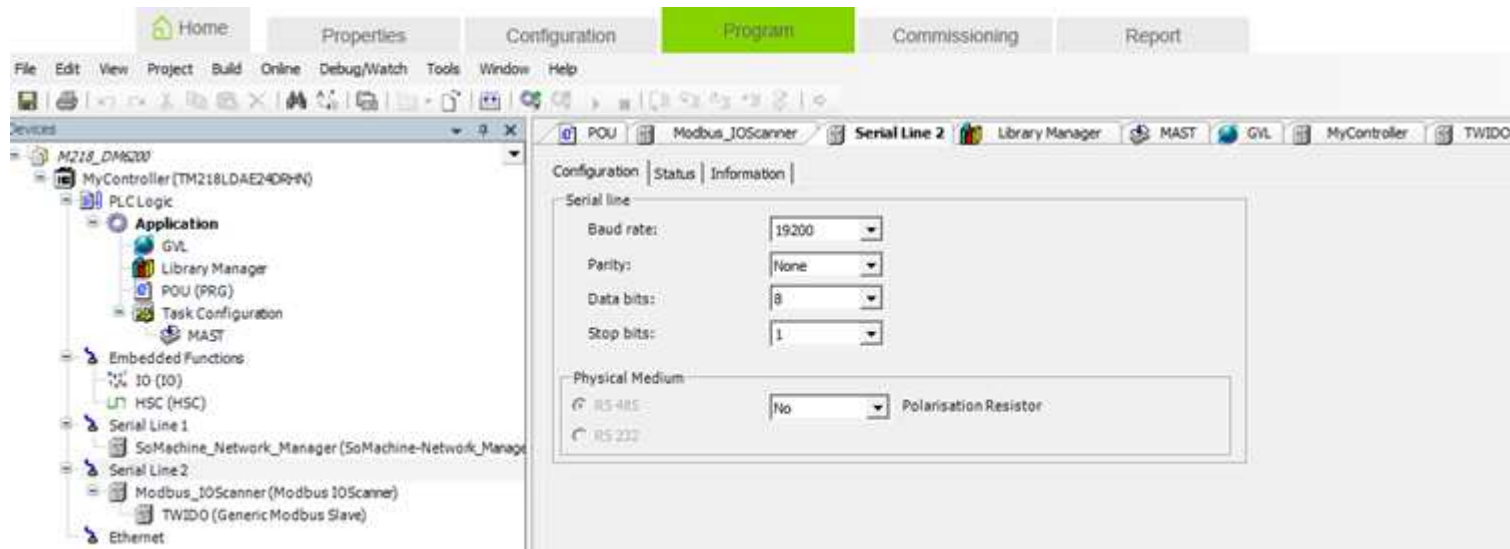
Configuração do canal de comunicação SL2 como Modbus IO Scanner



# SoMachine

- Parâmetros de comunicação da rede Modbus RTU (RS-485):

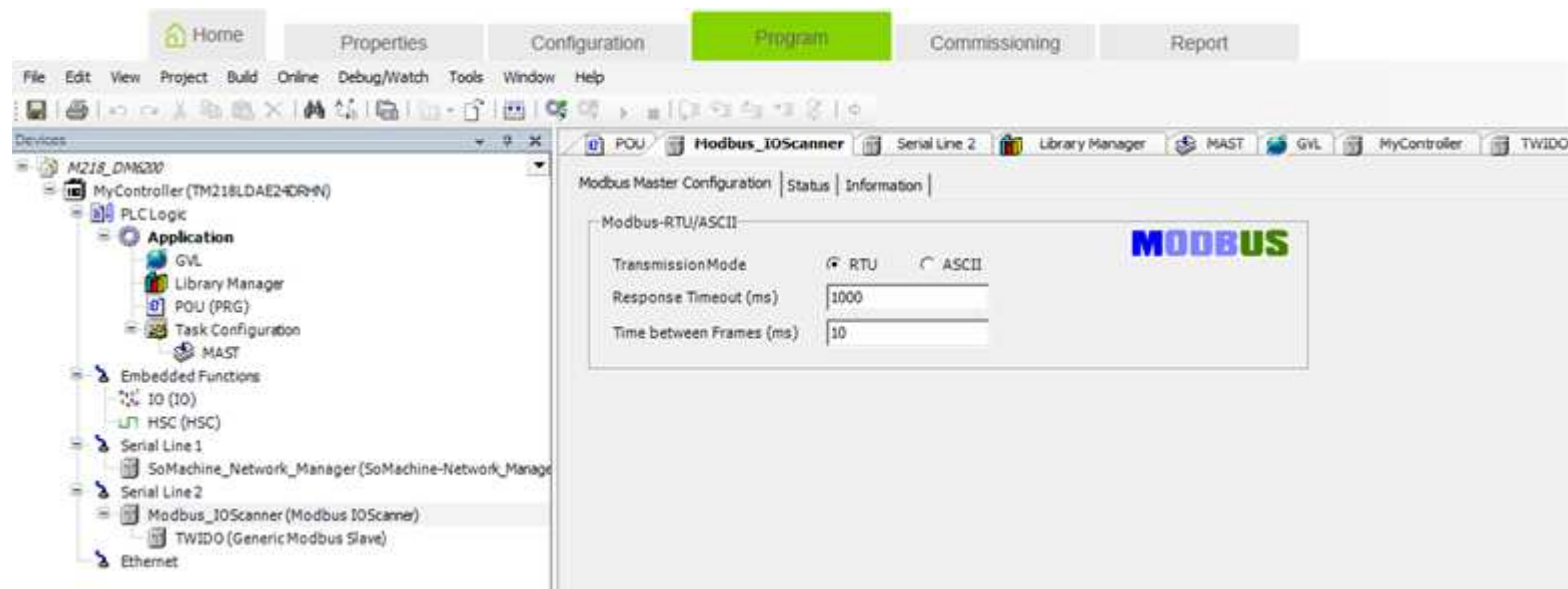
No canal de comunicação SL2, na aba Configuration, configura-se a taxa de transmissão, paridade, bits de dados e bit de parada, conforme descrito abaixo:



# SoMachine

- Parâmetros de comunicação no mestre:

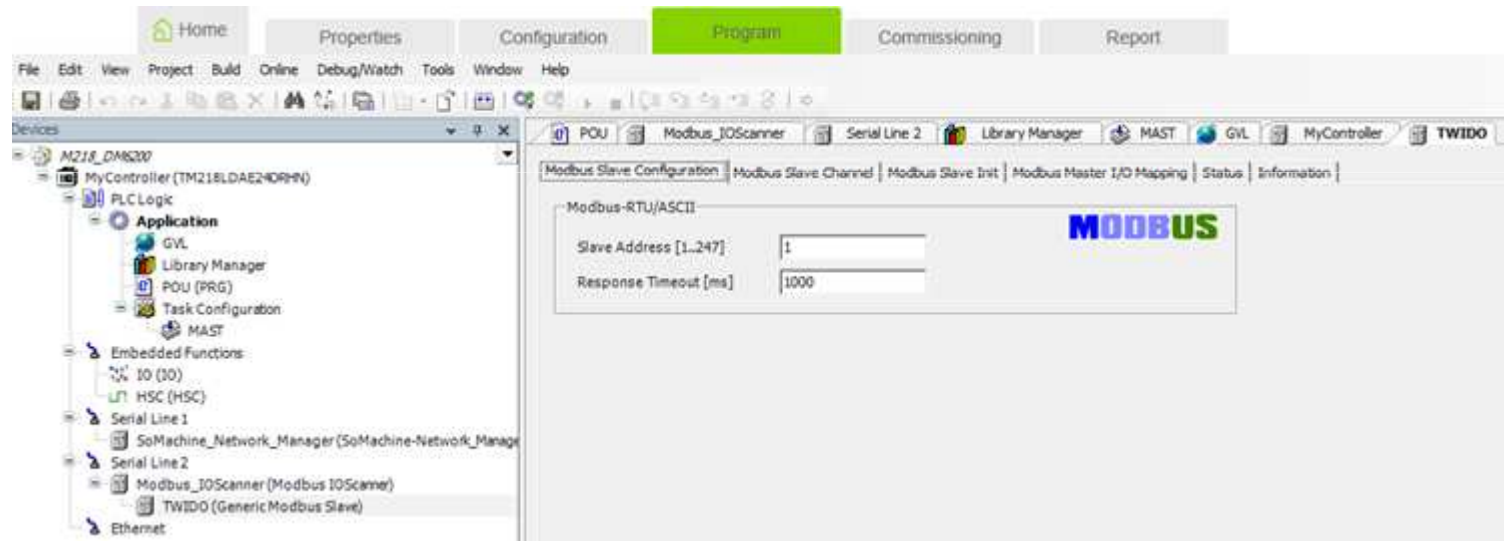
Ao atribuir o Modbus IO Scanner no canal de comunicação SL2, na aba Modbus Master Configuration, adicionar o timeout e o tempo de gerenciamento entres o pacote de comandos de leitura:



# SoMachine

- Parâmetros de comunicação no escravo:

Após ter adicionado o Generic Modbus Slave, na aba Modbus Slave Configuration, adicionar o endereço de escravo e o timeout:



# SoMachine

- Modbus IO Scanner:

Ao adicionar a função para comando de leitura no canal de comunicação SL2, configurado previamente como Modbus IO Scanner, declarar os parâmetros conforme descrição abaixo:

Função Modbus: 03

Endereço: 100

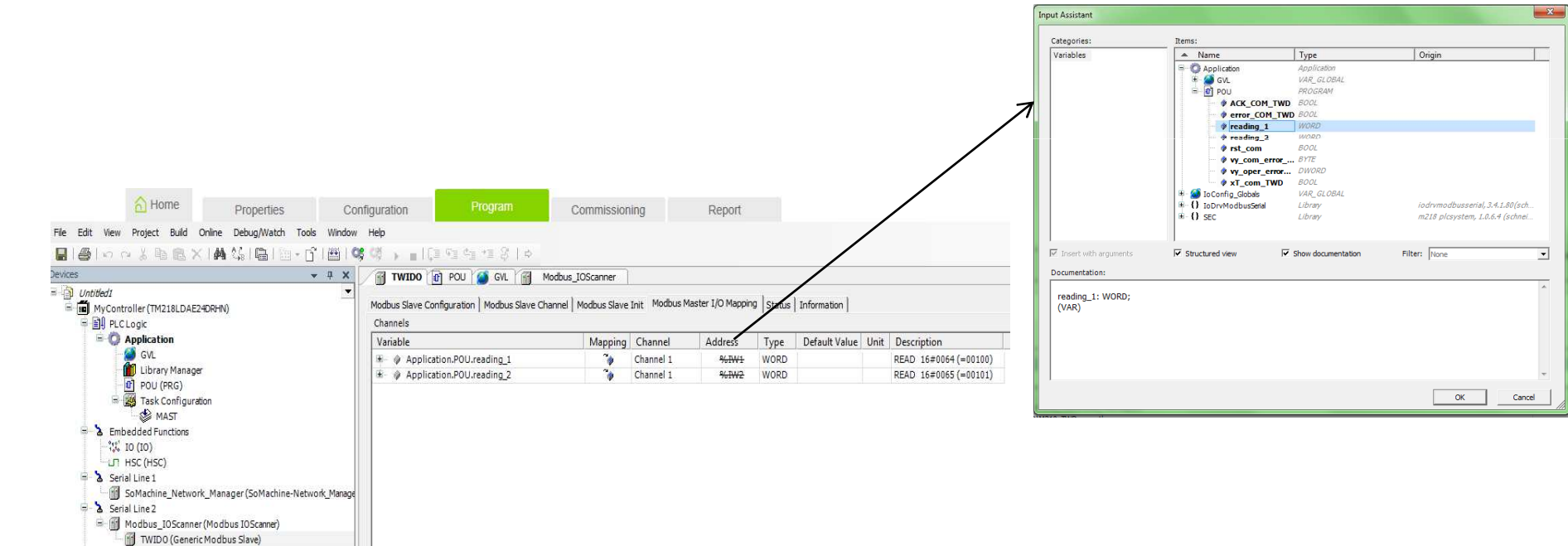
Qtde de registros: 2

Name	Access Type	Trigger	READ Offset	Length	Error Handling	WRITE Offset	Length	Com
Channel 1	Read Holding Registers (Function Code 03)	CYCLIC, t#1000ms	16#0064	2	Keep last Value			

# SoMachine

- Declaração das variáveis:

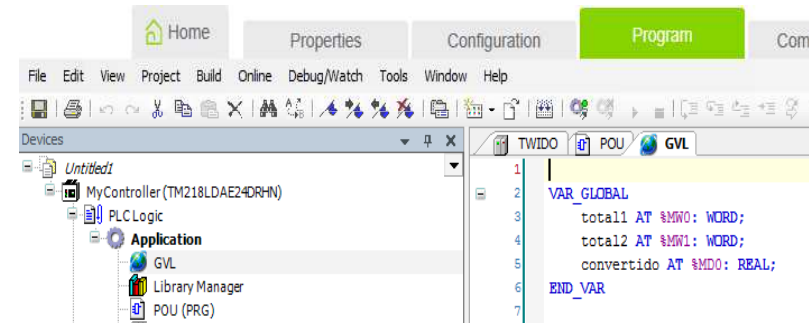
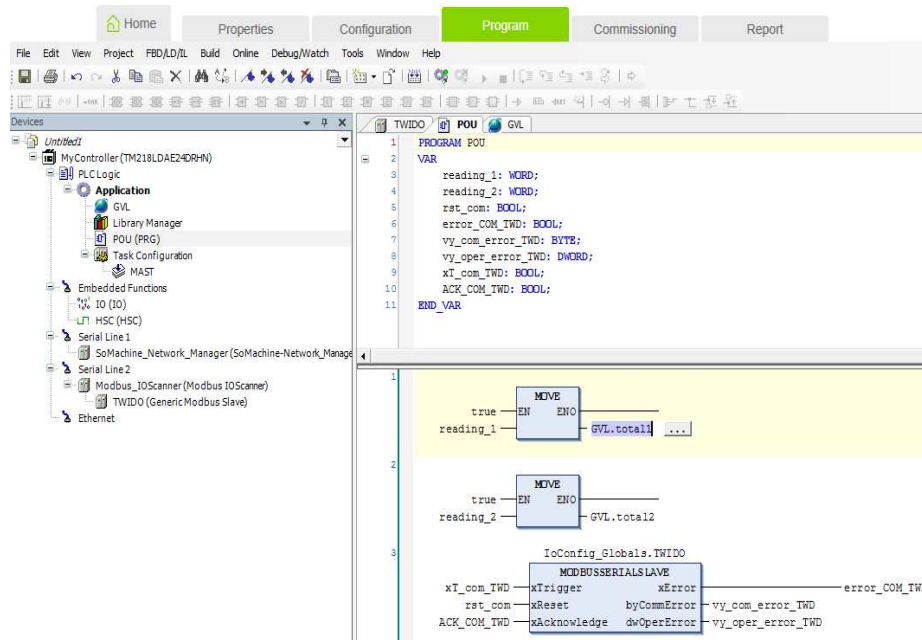
As variáveis `reading_1` e `reading_2` estão designadas a receber os valores dos registos `%MW100` e `%MW101` (equivalentes à `%MF100`) do Twido via Modbus IO Scanner ao invés de utilizar os registos padrão atribuídos na configuração padrão:



# SoMachine

- Declaração das variáveis:

Na POU, declarou-se as variáveis **reading\_1** e **reading\_2** que estarão recebendo os valores dos registros **%MW100** e **%MW101** (equivalentes à **%MF100**) do Twido via Modbus IO Scanner e em seguida, os conteúdos serão copiados nas variáveis **GVL.total1** e **GVL.total2**, declaradas como variáveis globais (GVL).

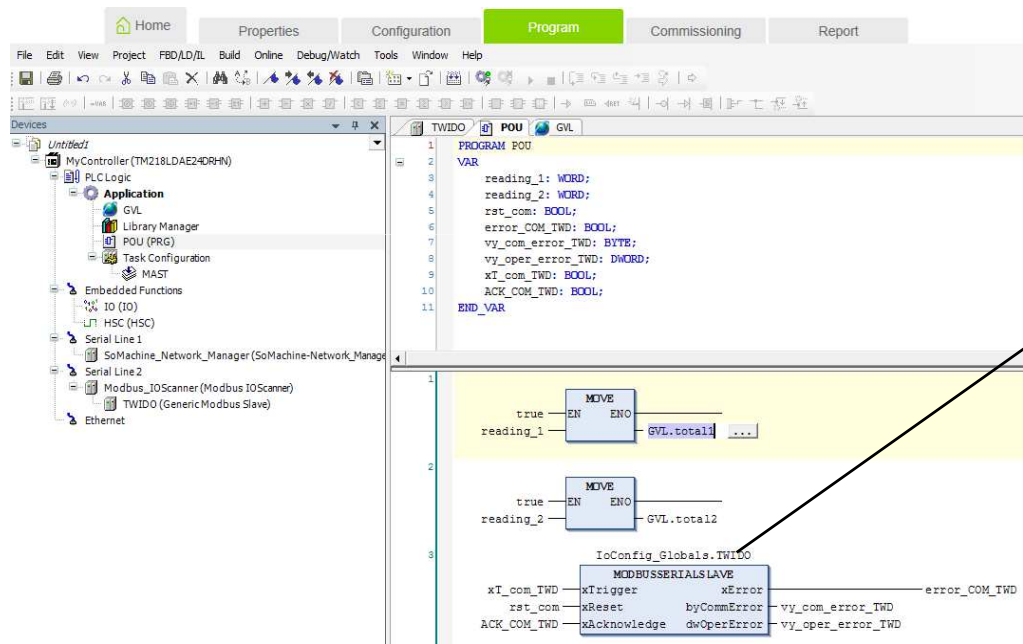


O valor do registro **%MF100** no Twido pode ser lido diretamente na variável **%MD0** no M218.

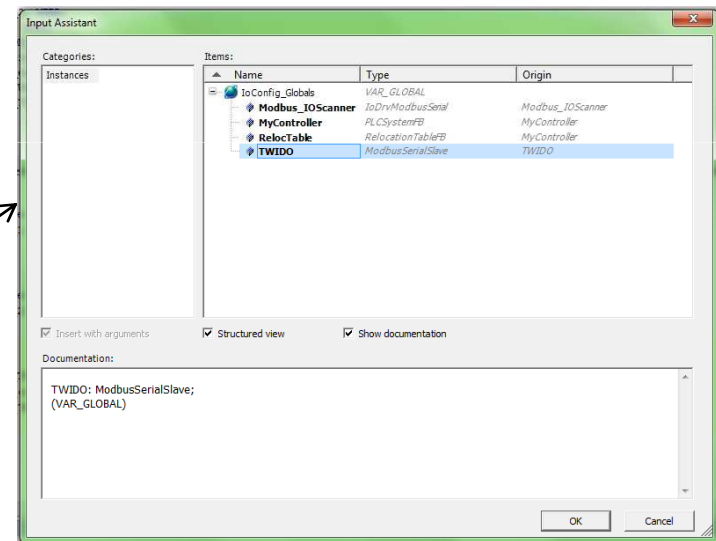
# SoMachine

- Comunicação Modbus IO Scanner:

Para restabelecer a comunicação, utilizamos o bloco MODBUSSERIALSLAVE:



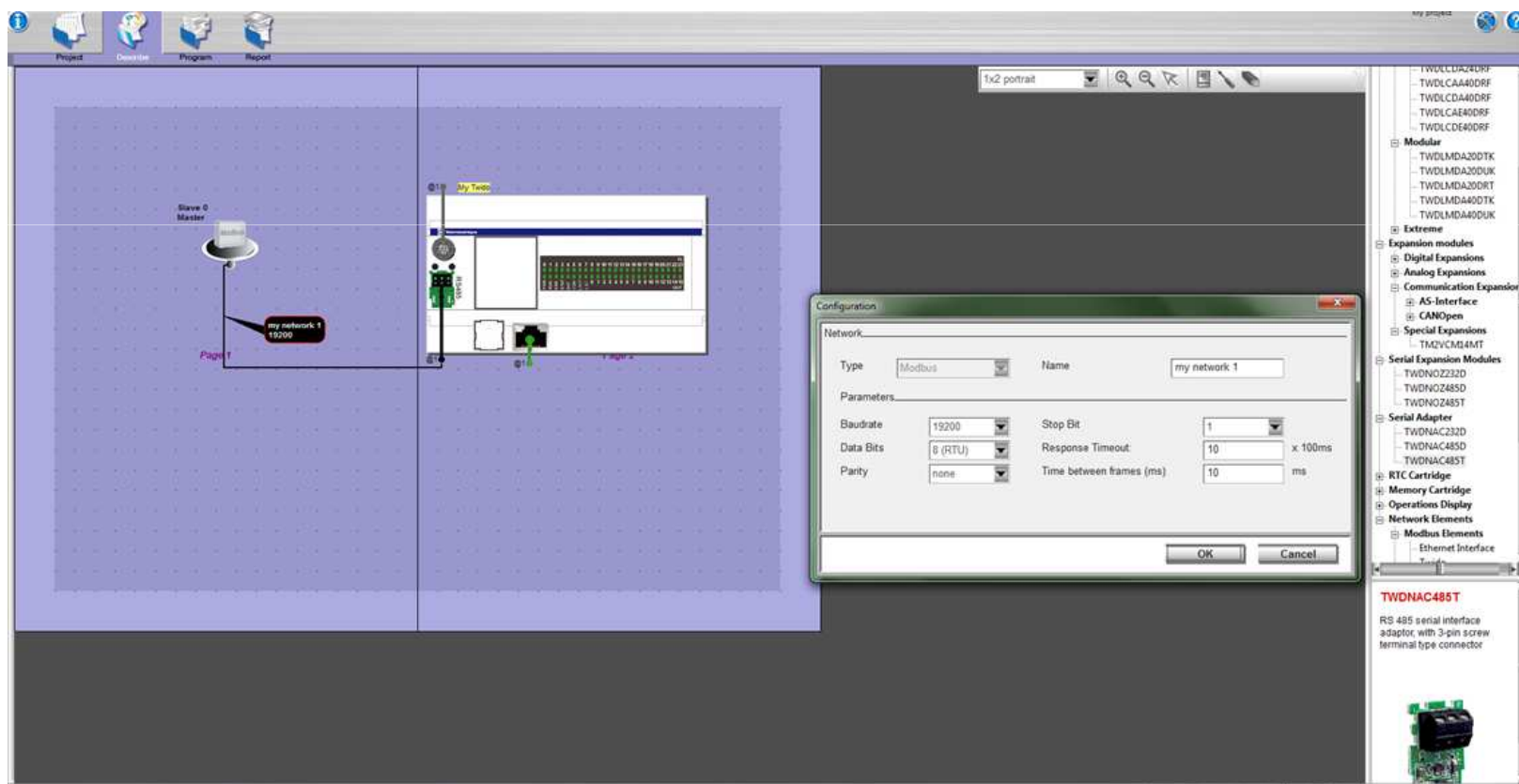
Existem instâncias próprias para cada escravo adicionado:



# TwidoSuite

- Configuração da comunicação Modbus RTU (RS-485):

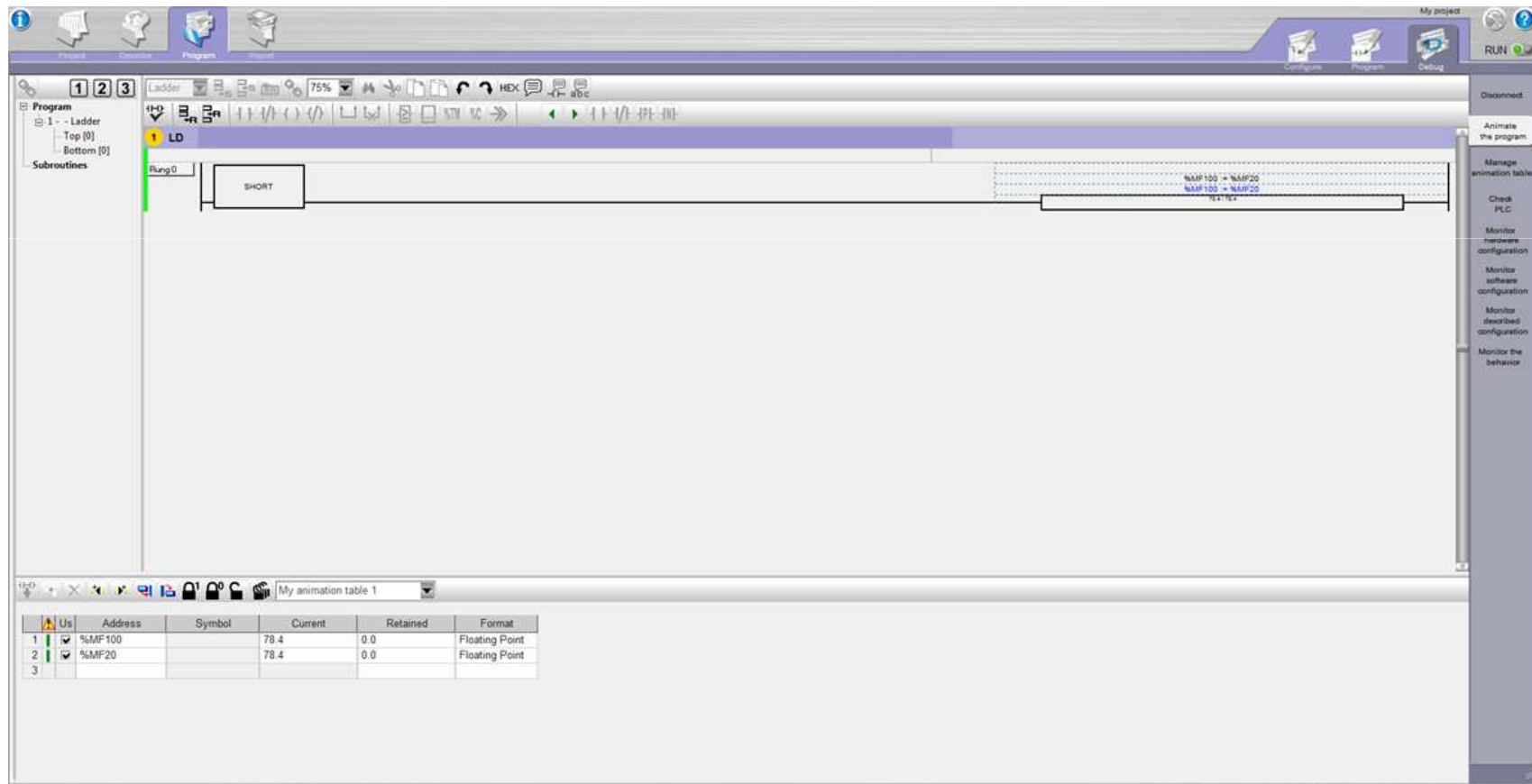
Neste exemplo, foi definido um elemento Modbus Genérico como Mestre da rede e realizada a mesma configuração dos parâmetros de comunicação feitas para o M218:



# TwidoSuite

- Declaração das variáveis:

Neste exemplo, foi adicionado um bloco Operate para carregar o valor da variável %MF20 em %MF100 para que seja lido pelo M218 via Modbus IO Scanner:



# Avisos Importantes

- Equipamentos elétricos devem ser instalados, operados e manuseados apenas por pessoas qualificadas.
- Uma pessoa qualificada é aquela que tem habilidades e conhecimentos relacionados com a construção, instalação e operação de equipamentos elétricos e recebeu treinamento adequado para reconhecer e evitar os perigos envolvidos.
- Nenhuma responsabilidade é assumida pela Schneider Electric por qualquer conseqüências decorrentes da utilização deste material.
- Todas as informações contidas neste documento estão corretas de acordo com o conhecimento do autor. Esta abordagem foi projetada e testada em condições de laboratório. O ambiente pode influenciar o comportamento de dispositivos eletrônicos e, portanto, o usuário assume toda a responsabilidade para aplicar as soluções apresentadas.
- Este documento está disponível no site <http://www.schneider-electric.com>