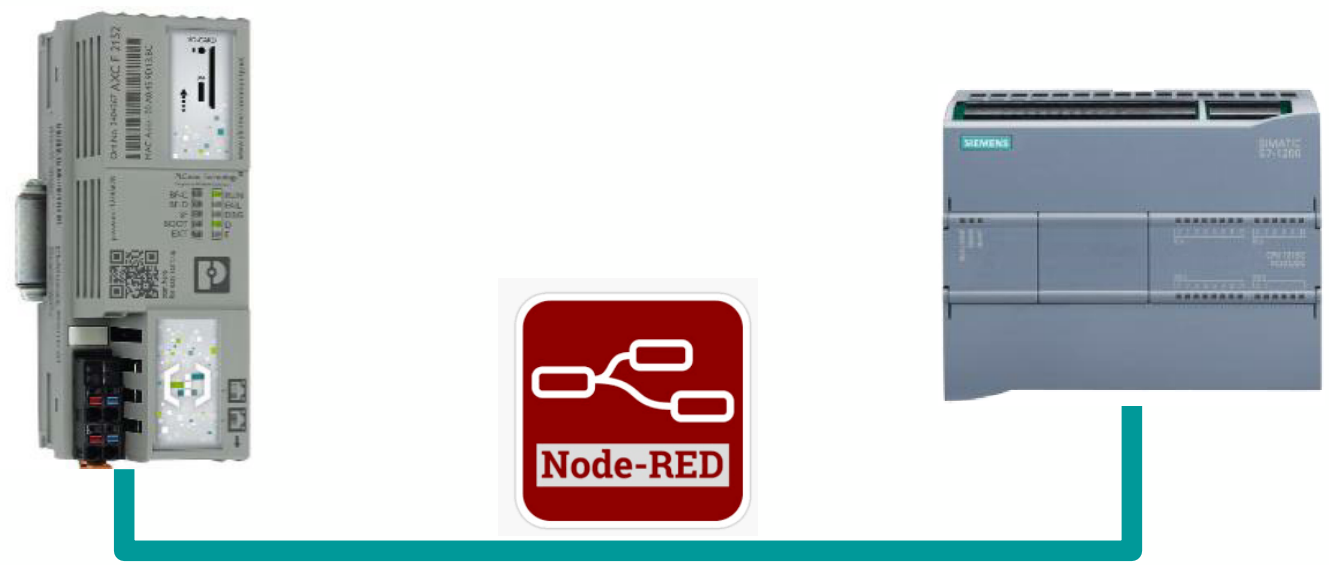
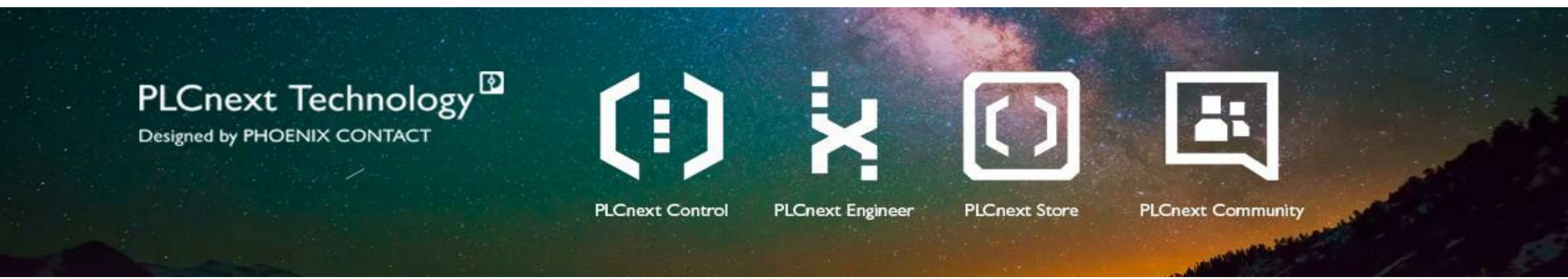
Technical Guide

Comunicação PLCnext e S7_1200 via Node-Red



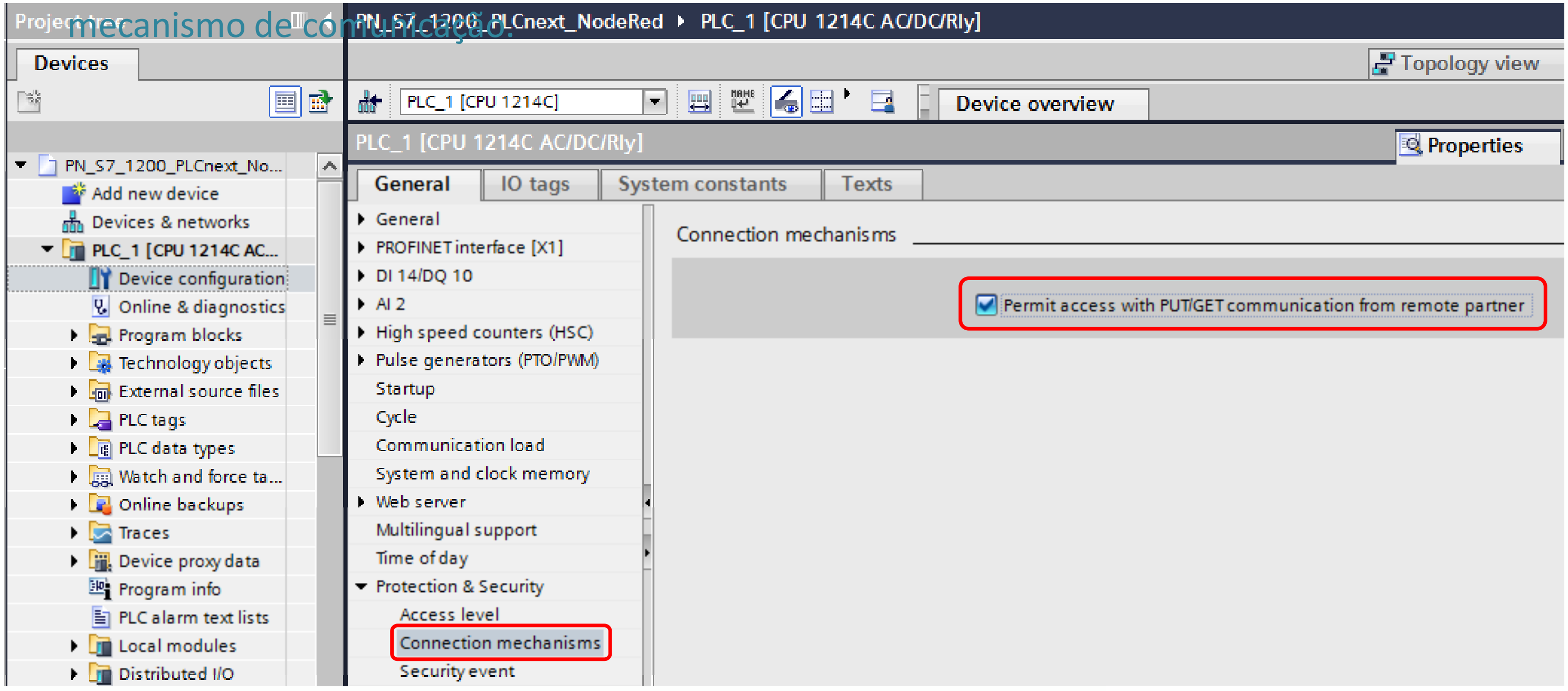


Configurações no PLCnext

O primeiro passo é realizar a instalação do Node-Red no PLCnext. Temos um guia dedicado que aborta esse assunto e mostra todas as etapas necessárias para esta instalação.

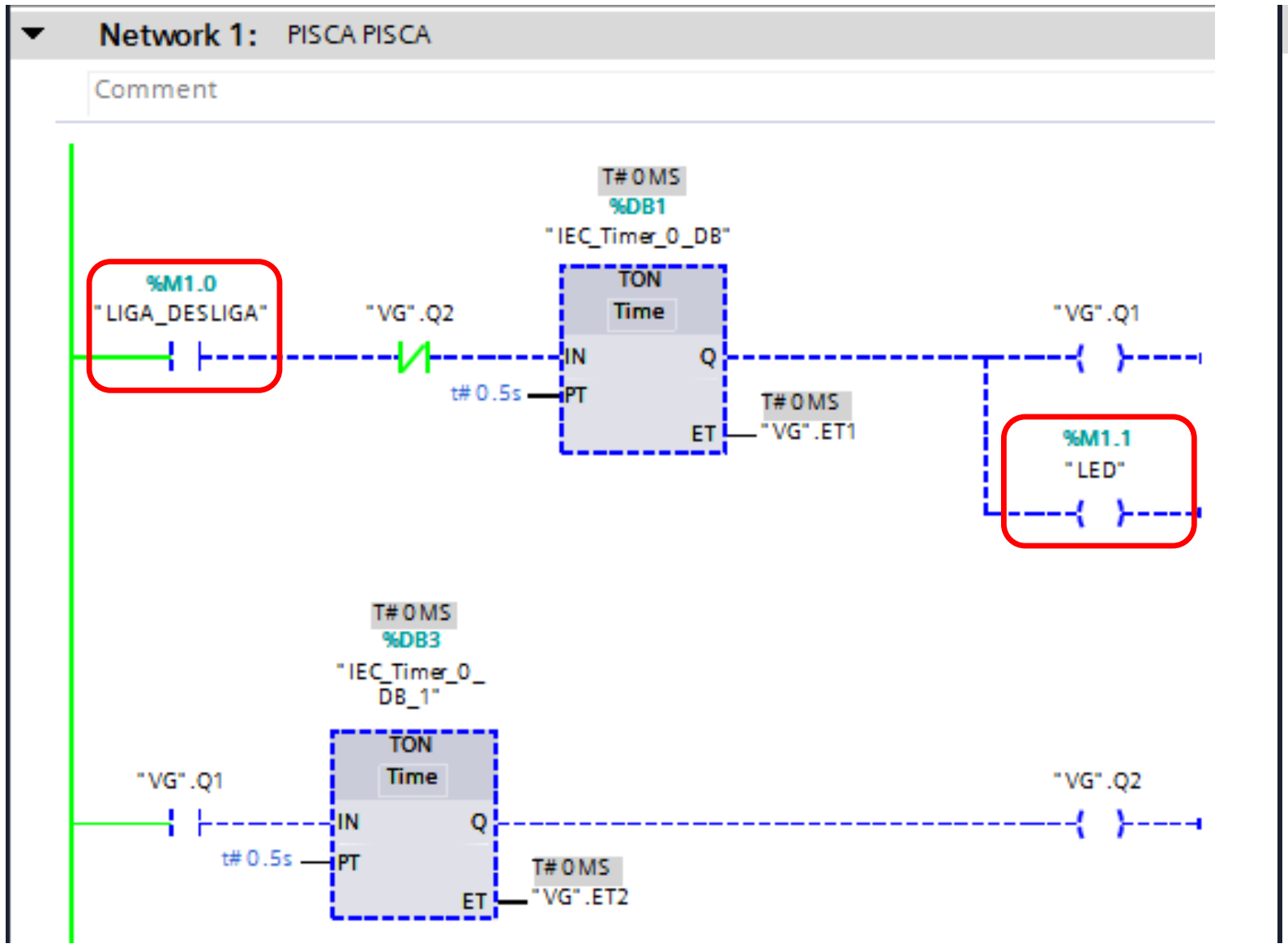
Configurações no Tia Portal

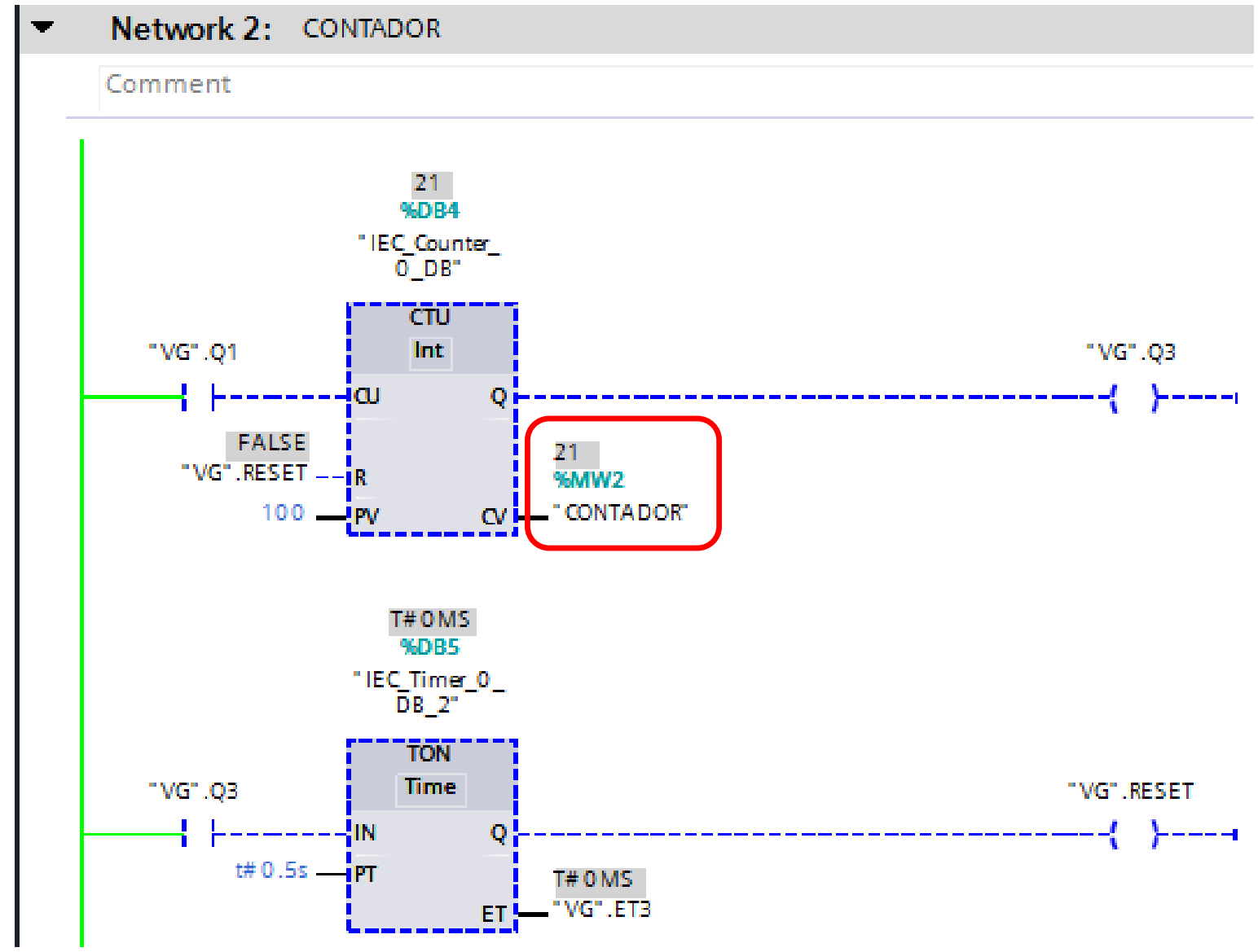
Para que a comunicação funcione é necessário habilitar a opção PUT/GET nas configurações de mecanismo de comunicação:



Configurações no Tia Portal

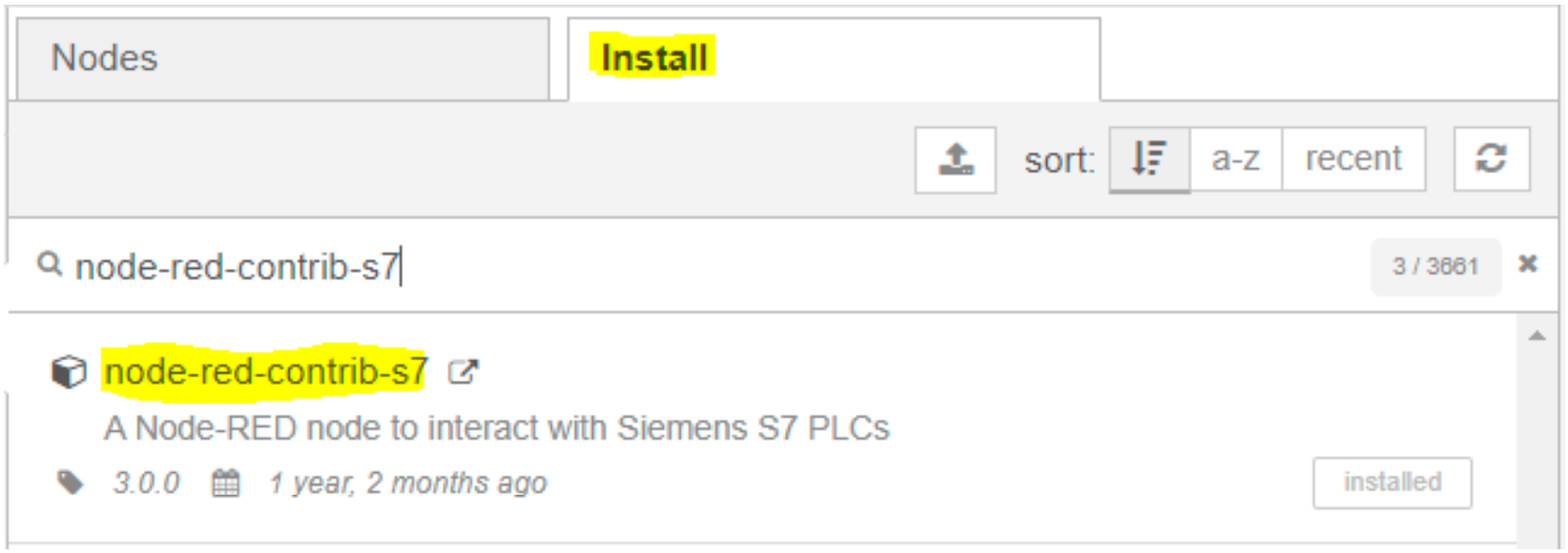
Para este guia, foi criada uma lógica simples com temporizadores e contador. Conforme abaixo:

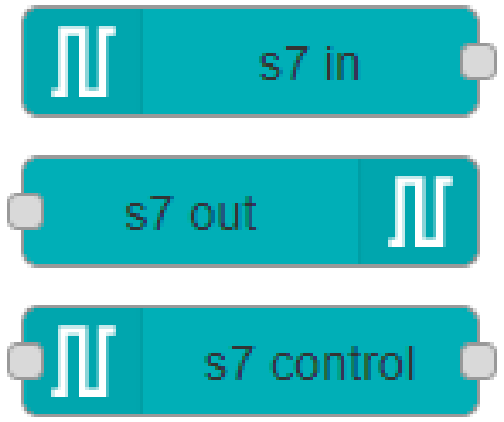


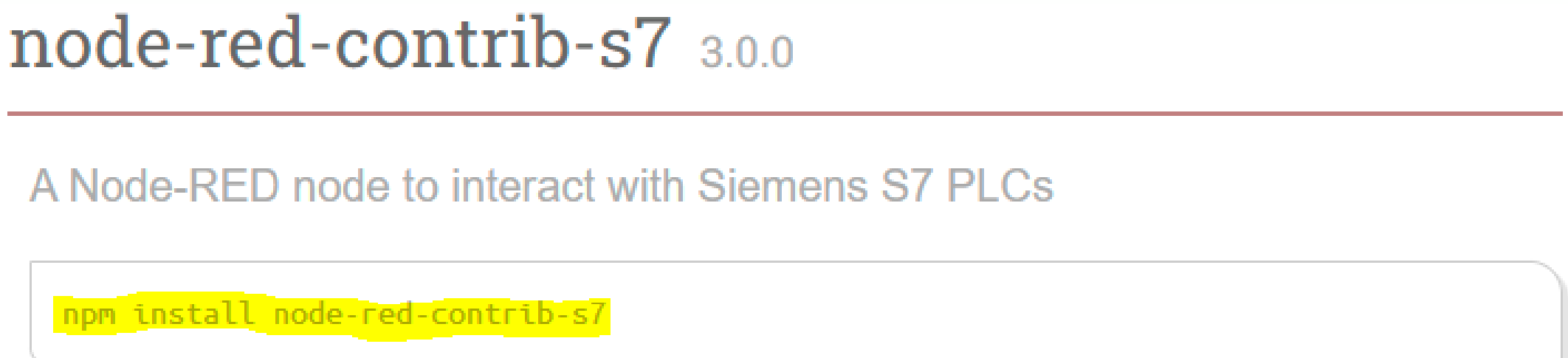


Configurações no Node-Red

Existem ***nodes*** prontos e dedicados para estabelecer a comunicação com os controladores da família S7 da Siemens. Então o próximo passo é instalá-los.

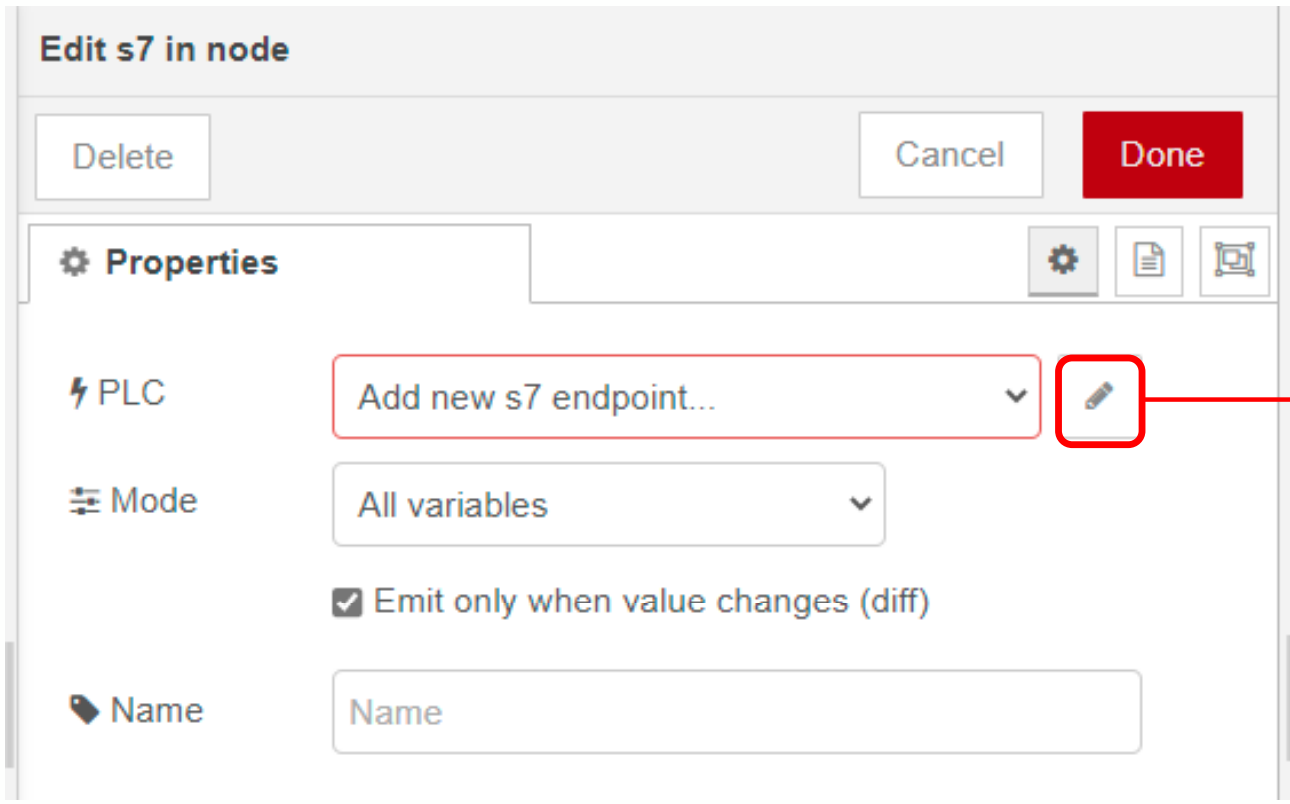


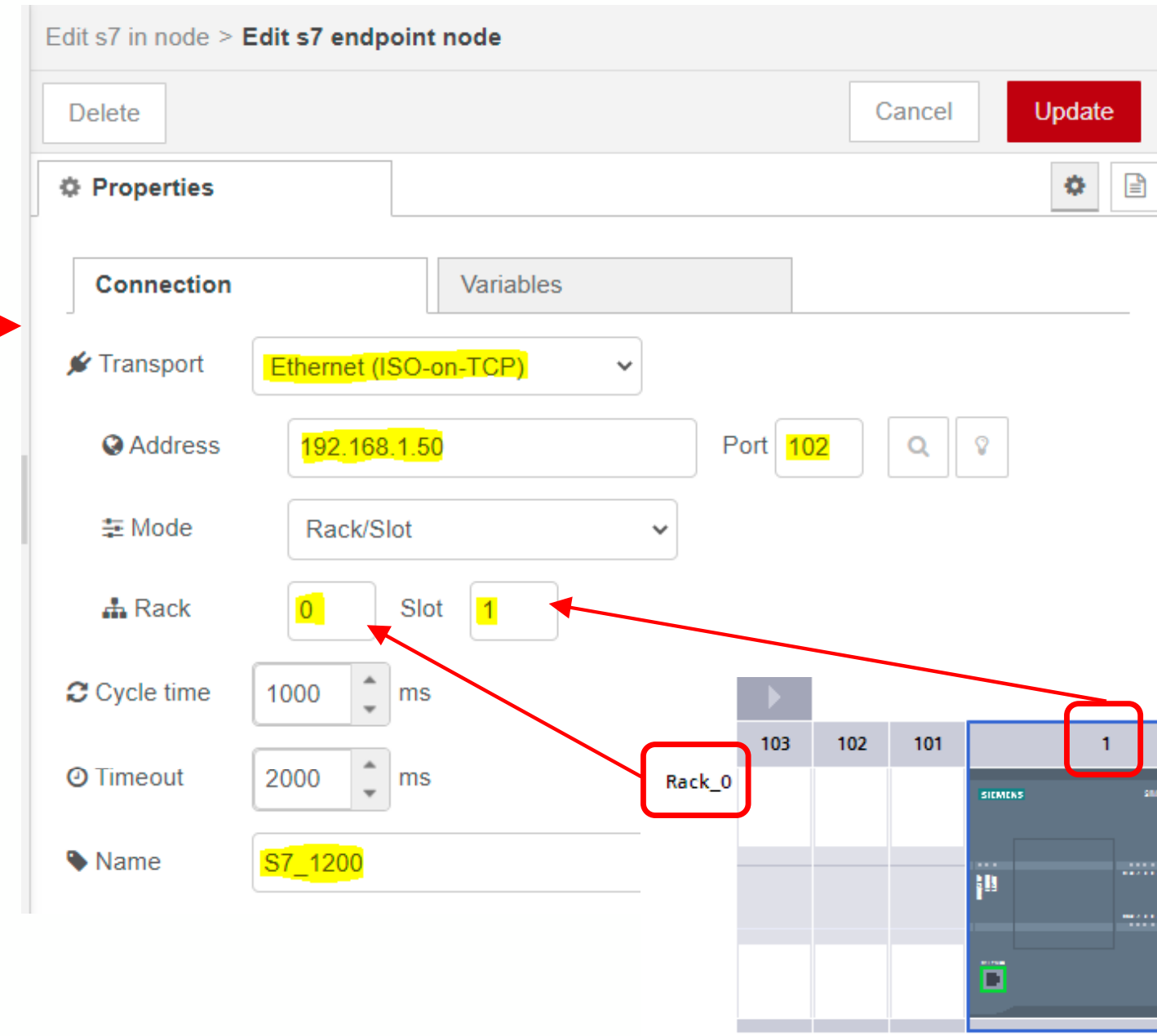




Configurações no Node-Red

Configuração do node **S7 in** para realizar a leitura de variáveis.





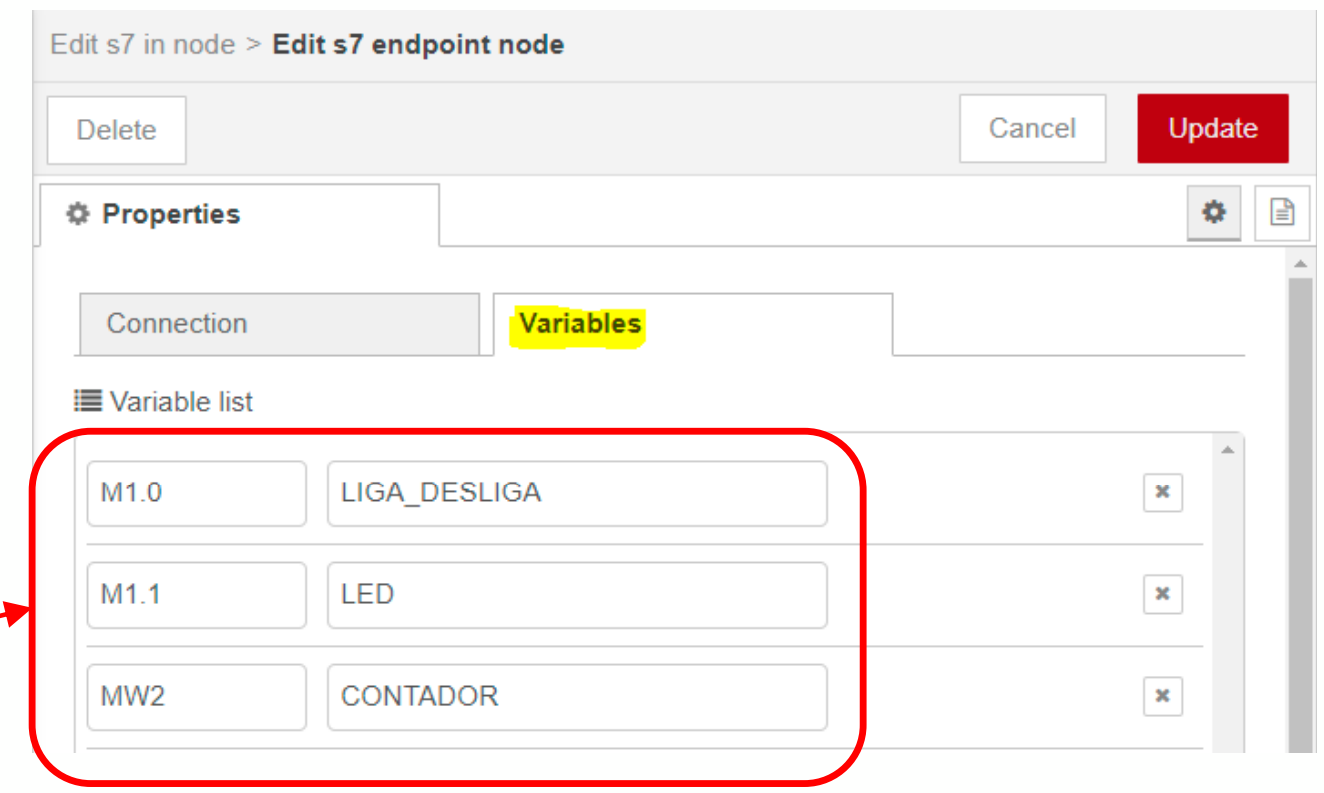
PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

Configurações no Node-Red

Configuração do node **S7 in** para realizar a leitura de variáveis.

Default tag table

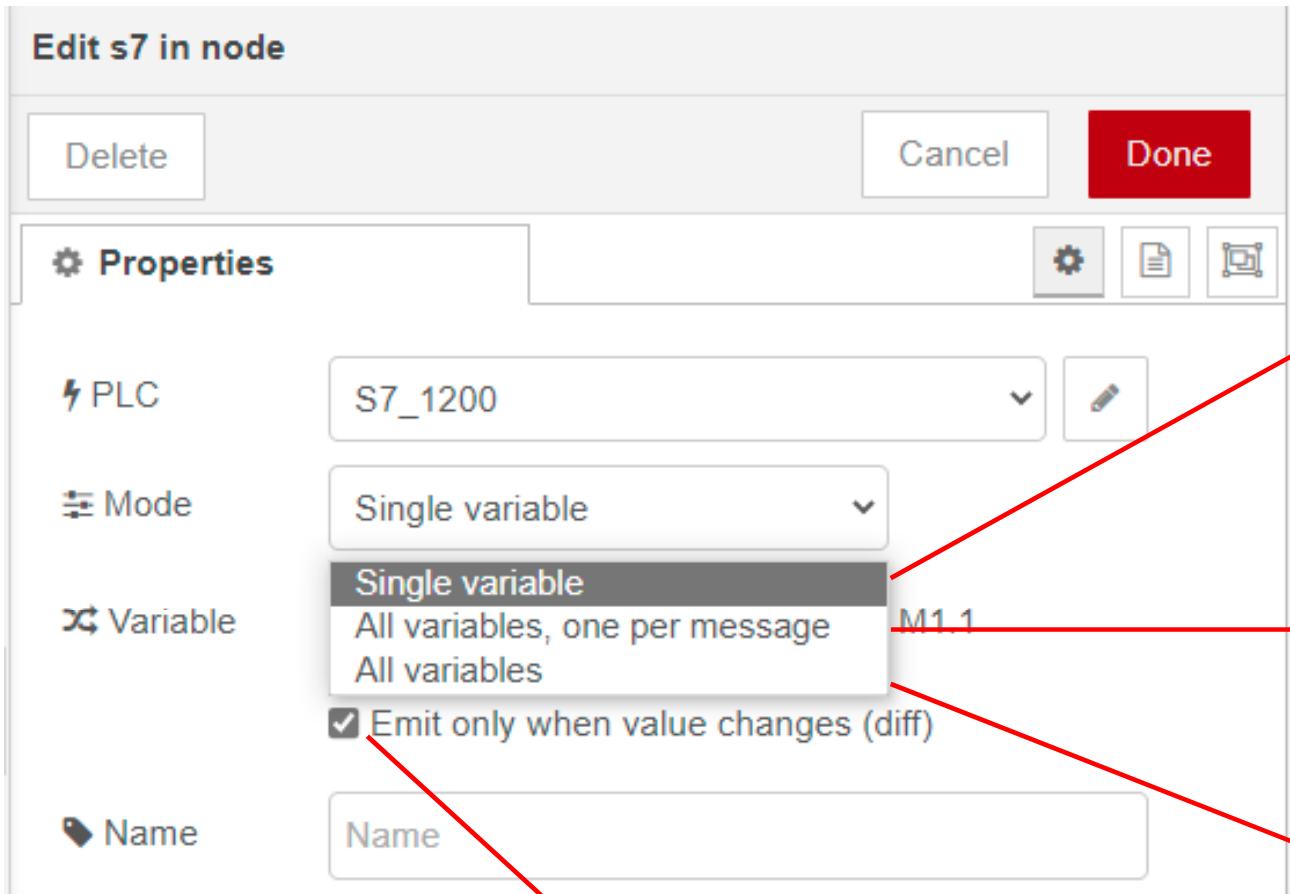
	Name	Data type	Address
1	I0	Bool	%I0.0
2	I1	Bool	%I0.1
3	I2	Bool	%I0.2
4	I3	Bool	%I0.3
5	I4	Bool	%I0.4
6	I5	Bool	%I0.5
7	I6	Bool	%I0.6
8	I7	Bool	%I0.7
9	Q0	Bool	%Q0.0
10	Q1	Bool	%Q0.1
11	Q2	Bool	%Q0.2
12	Q3	Bool	%Q0.3
13	Q4	Bool	%Q0.4
14	Q5	Bool	%Q0.5
15	Q6	Bool	%Q0.6
16	Q7	Bool	%Q0.7
17	LIGA_DESLIGA	Bool	%M1.0
18	LED	Bool	%M1.1
19	CONTADOR	Int	%MW2



PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

Configurações no Node-Red

Configuração do node **S7 in** para realizar a leitura de variáveis.



Leitura de uma única variável, na escolha desta opção ainda é necessário ainda indicar a variável a ser lida;

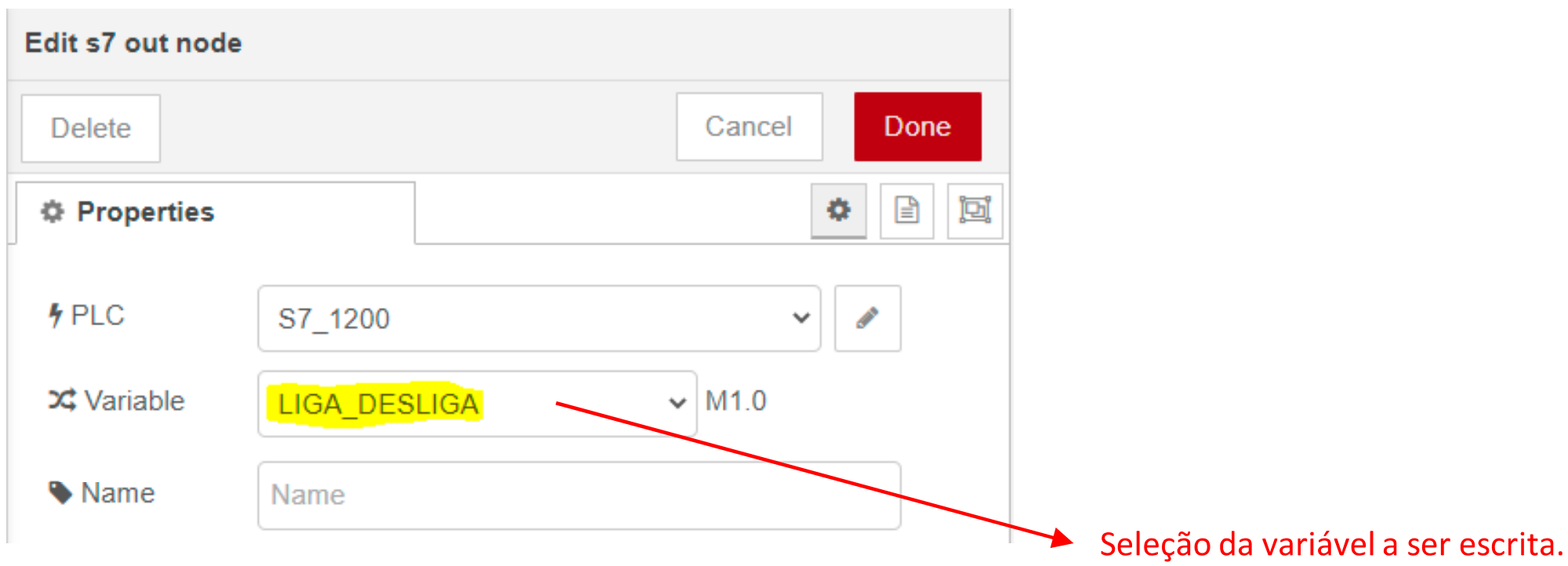
Leitura de todas as variável, e uma mensagem para cada variável para representar seu conteúdo;

Leitura de todas as variável, e uma única mensagem para representar o conteúdo de todas as variáveis;

Opção que somente realizar leitura quando a variável tem seu conteúdo alterado;

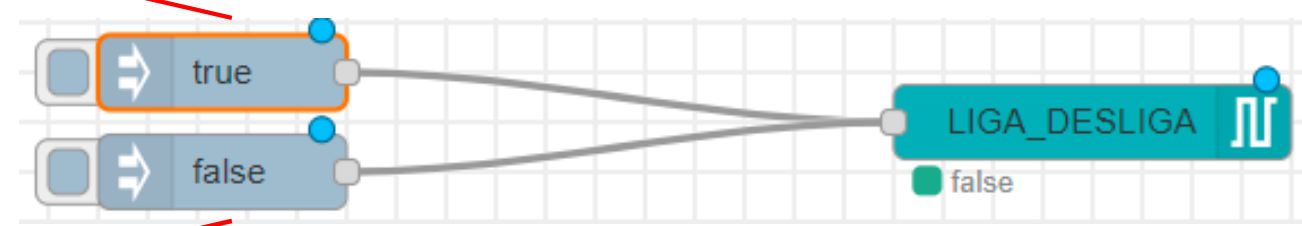
Configurações no Node-Red

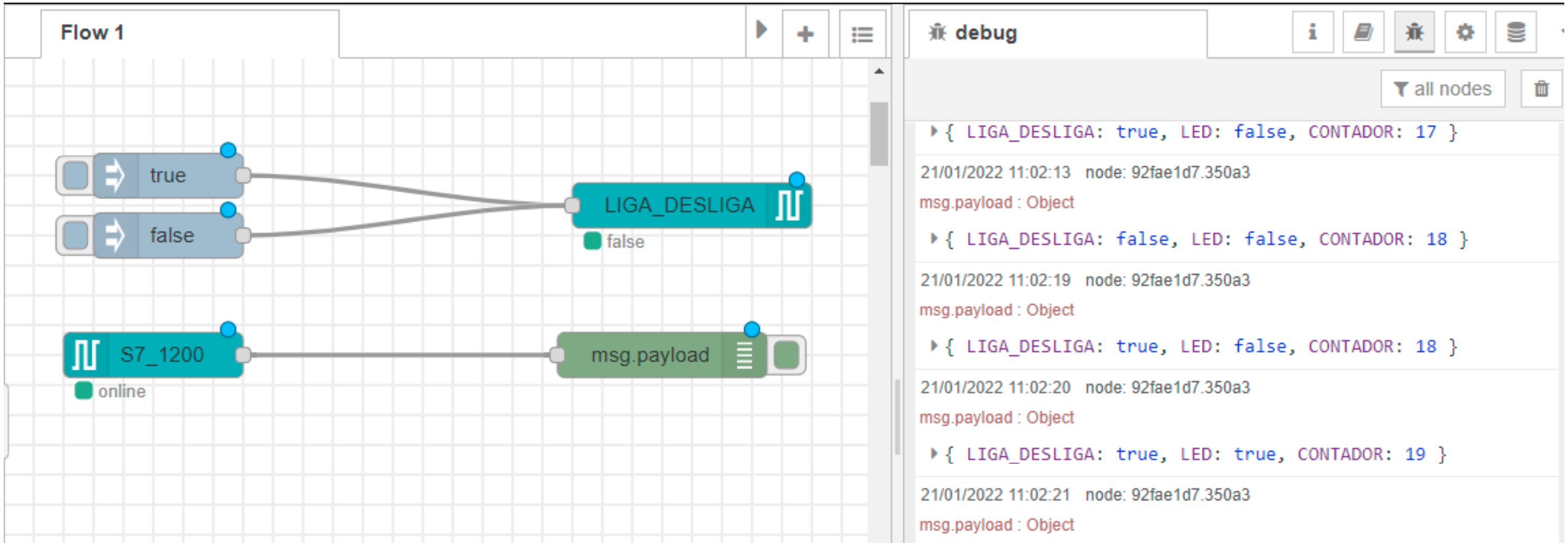
Configuração do node **S7 out** para realizar a escrita em variáveis.



Configurações no Node-Red

Configuração de ***inject*** booleano, uma vez que a variável LIGA_DESLIGA é do tipo bool.



Configurações no Node-Red

No exemplo de aplicação, usamos o node **S7 out** para escrever **true/false** na variável LIGA_DESLIGA na rotina do PLC Siemens e utilizamos o node **S7 in** para realizar a leitura da variável **LED e CONTADOR**.