



# Direto ao **Ponto**

**Function Block de comunicação  
SLMP para CPU FX5**

*Rev. A*





**Revisões**

Data da Revisão	Nome do Arquivo	Revisão
Maio/2018	DAP-iQF-01_FB FX5 SLMP	Primeira edição



### 1. OBJETIVO

O objetivo desse documento é explicar como configurar e utilizar os *Function Blocks* de comunicação SLMP entre uma CPU FX5 com qualquer outro modelo de CPU Mitsubishi que utilize o protocolo SLMP (MC Protocol Frame 3E) via porta Ethernet.

### 2. CONCEITO

O protocolo SLMP está presente em quase todas as séries de CPU da Mitsubishi, o que pode é um facilitador de troca de informações entre CPU's. Com o uso dos *function blocks* que serão apresentados aqui é possível trocar dados entre duas CPU's Mitsubishi, com baixa parametrização.

Aqui será explicado como enviar (escrever – write) e receber (ler – read) dados de um registrador entre duas CPU's da família FX5.

### 3. HARDWARE/SOFTWARE

- 1x PC com SO Windows XP, 7 ou 8 com o software GX Works3 instalado;
- 2x CLP FX5UCPU

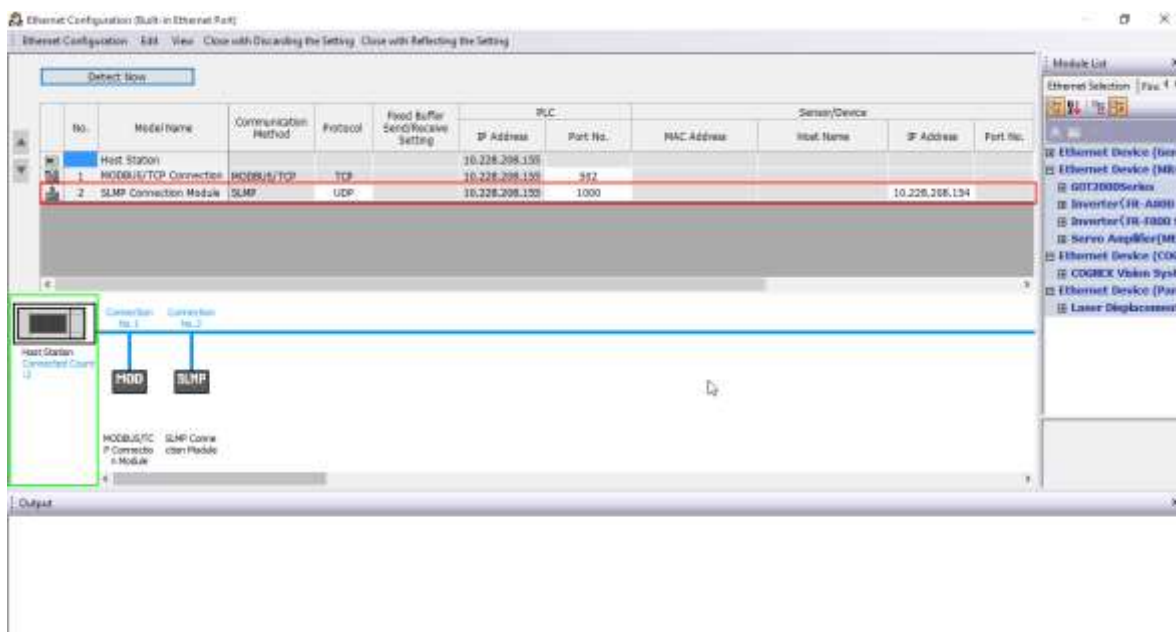
### 4. PROCEDIMENTO

#### 4.1. Configuração da CPU que recebe o comando SLMP (“Escravo”)

Nas configurações de porta ethernet há apenas a necessidade de configurar uma porta Ethernet com as seguintes configurações:

- Protocol: UDP;
- Port No: 1000;
- IP Address: IP de quem irá enviar o comando;

##### 4.1.1. Série iQ-F





### 4.1.2. Série Q

Built-in Ethernet Port Open Setting

IP Address/Port No. Input Format DEC

	Protocol	Open System	TCP Connection	Host Station Port No.	Destination IP Address	Destination Port No.	Start Device to Store Predefined Protocol Operation Status
1	UDP	MELSOFT Connection					
2	UDP	MC Protocol		1000			
3	TCP	MELSOFT Connection					
4	TCP	MELSOFT Connection					
5	TCP	MELSOFT Connection					
6	TCP	MELSOFT Connection					
7	TCP	MELSOFT Connection					
8	TCP	MELSOFT Connection					
9	TCP	MELSOFT Connection					
10	TCP	MELSOFT Connection					
11	TCP	MELSOFT Connection					
12	TCP	MELSOFT Connection					
13	TCP	MELSOFT Connection					
14	TCP	MELSOFT Connection					
15	TCP	MELSOFT Connection					
16	TCP	MELSOFT Connection					

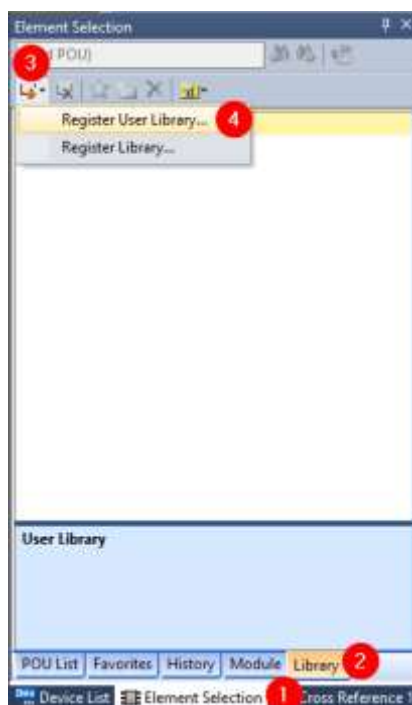
(\* ) IP Address and Port No. will be displayed by the selected format.  
Please enter the value according to the selected number.

End Cancel

### 4.2. Instalando Biblioteca no GX Works3

**SUGESTÃO:** Mova o arquivo "FX5\_SLMP\_Easy.usl" para dentro da pasta C:\Program Files (x86)\MELSOFT\GPPW3, para não perder as configurações futuramente.

Dentro do Software G Works3, crie um projeto novo para a CPU FX5. No caminho indicado pela imagem abaixo, selecione o arquivo "FX5\_SLMP\_Easy.usl" para importar a biblioteca de *function block* para dentro do projeto.





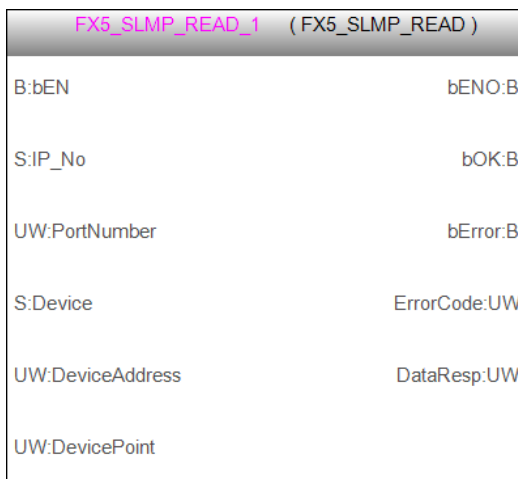
Após fazer a inserção da biblioteca nessa mesma tela você terá a seguinte visualização.



Ao clicar e arrastar o ícone FX5\_SLMP\_READ ou FX5\_SLMP\_WRITE para dentro da área de programação em ladder, irá ser inserido dentro do programa uma instancia destes *function block*.

### 4.3. Configurando bloco Read

Se inserir uma instância desse *function block* FX5\_SLMP\_READ você terá na tela a seguinte imagem para configurar.



#### Dados de Entrada:

Dado	Descrição	Exemplo
B:bEN	Bit que inicializa o FB.	M0
S:IP_No	String com o endereço de IP alvo para ler os dados. <b>IMPORTANTE</b> escrever todos os 4 octetos com 3 caracteres	'010.228.208.155'



	(preencher com 0 se necessário)	
UW:PortNumber	Número da porta configurado no lado do alvo para usar protocolo SLMP ou MC Protocol	1000
S:Device	Device que se deseja ler em formato string, nessa versão apenas é possível ler D, X e Y	'D'
UW:DeviceAddress	Endereço inicial do qual será feito a leitura	0
UW:DevicePoint	Quantos registradores serão lidos em sequência, nessa versão é possível ler até 200 registros seguidos.	1

**Dados de Saída:**

Dado	Descrição	Exemplo
bENO:B	Bit que sinaliza o funcionamento do FB.	
bOK:B	Bit que sinaliza a conclusão sem erro do FB.	
bError:B	Bit que sinaliza que houve uma falha na execução do FB.	
Errorcode:UW	Armazena o erro que ocorreu no FB	
DataResp :UW	Dado lido do alvo.	

**4.4. Configurando bloco Write**

Se inserir uma instância desse *function block* **FX5\_SLMP\_WRITE** você terá na tela a seguinte imagem para configurar.



**Dados de Entrada:**

Dado	Descrição	Exemplo
B:bEN	Bit que inicializa o FB.	M0
S:IP_No	String com o endereço de IP alvo para escrever os dados. <b>IMPORTANTE</b> escrever todos os 4 octetos com 3 caracteres (preencher com 0 se necessário)	'010.228.208.155'
UW:PortNumber	Número da porta configurado no lado do alvo para usar protocolo SLMP ou MC Protocol	1000
S:Device	Device que se deseja escrever em formato string, nessa versão apenas é possível ler D, X e Y	'D'
UW:DeviceAddress	Endereço inicial do qual será feito a escrita	0



UW:DevicePoint	Quantos registradores serão escritos em sequência, nessa versão é possível ler até 200 registros seguidos.	1
UW:DataSend	Dados que serão enviados pelo comando de escrita.	D10

Dados de Saída:

Dado	Descrição	Exemplo
bENO:B	Bit que sinaliza o funcionamento do FB.	
bOK:B	Bit que sinaliza a conclusão sem erro do FB.	
bError:B	Bit que sinaliza que houve uma falha na execução do FB.	
Errorcode:UW	Armazena o erro que ocorreu no FB	

4.5. Exemplo de programação

