

INDFLOW

SOLUÇÕES

PORTUGUÊS



MÓDULO ELETRÔNICO PARA
MEDIDORES DE VAZÃO

BLIT – P – MA
REMOTO

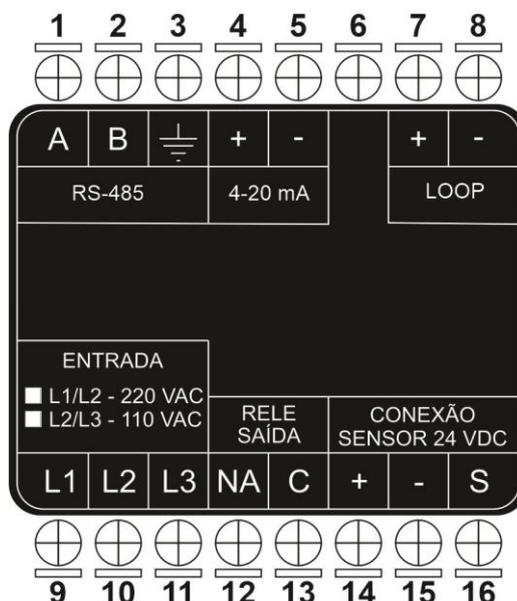
MANUAL DE INSTRUÇÕES

Este manual deve ser lido antes da primeira utilização do módulo eletrônico para medidores de vazão. Neste documento estão todas as informações necessárias para a inicialização e operação do equipamento. Informações adicionais devem ser solicitadas ao fabricante do equipamento.

ÍNDICE

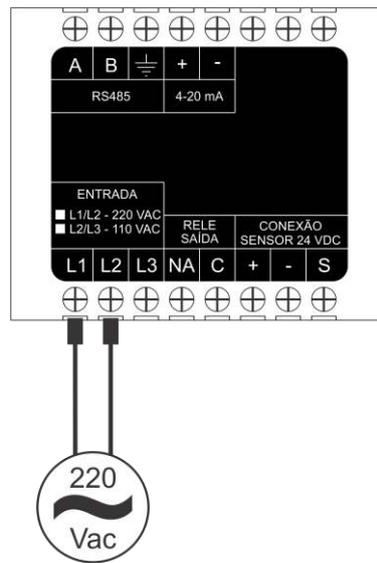
Diagrama elétrico	3
Conexão da alimentação do módulo eletrônico – 220Vac	4
Conexão da alimentação do módulo eletrônico – 110Vac	4
Conexão do rele de saída	5
Conexão de sinal de entrada de corrente - <i>Loop</i>	5
Conexão retransmissão de corrente de <i>loop</i>	6
Conexão RS-485.....	6
Operação e parametrização.....	7
Nível restrito	8
Níveis de acesso	8
Acesso ao nível de parametrização.....	8
Acesso ao nível restrito.....	8
Parametrização RS-485/ <i>Modbus</i>	9

DIAGRAMA ELÉTRICO



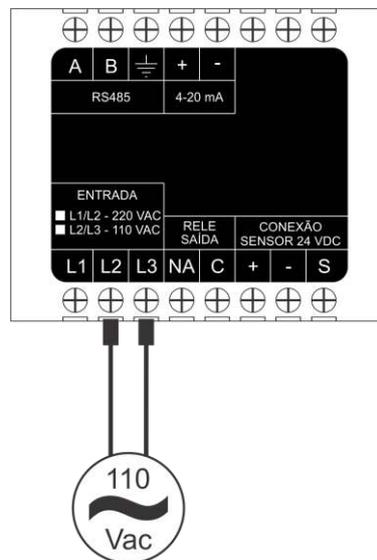
Nº	BORNE	DESCRIÇÃO
1	A	Canal A da comunicação RS-485/MODBUS
2	B	Canal B da comunicação RS-485/MODBUS
3	GND	Negativo da comunicação RS-485/MODBUS
4	+ 4-20 mA	Positivo do sinal de SAÍDA de corrente (4-20mA)
5	- 4-20 mA	Negativo do sinal de SAÍDA de corrente (4-20mA)
7	+ LOOP	Positivo do sinal de ENTRADA de corrente (4-20mA)
8	- LOOP	Negativo do sinal de ENTRADA de corrente (4-20mA)
9	L1	Usado sempre na ligação 220VAC (fase)
10	L2	Usado nas ligações 110VAC e 220VAC (fase)
11	L3	Usado sempre na ligação 110VAC (neutro)
12	NA	Contato normalmente aberto do rele de alarme
13	C	Comum do rele de alarme
14	+	Positivo da fonte de alimentação (24VDC máx.200mA)
15	-	Negativo da fonte de alimentação
16	S	Entrada de sinal PULSADA do sensor

Conexão da alimentação do módulo eletrônico – 220VAC



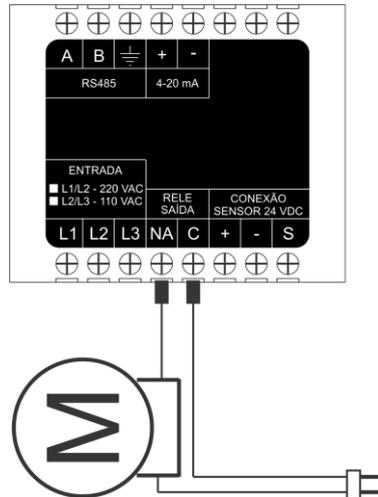
A alimentação 220 VAC deve ser realizada pelos bornes 9 e 10 (L1 e L2) conforme a imagem acima.

Conexão da alimentação do módulo eletrônico – 110VAC



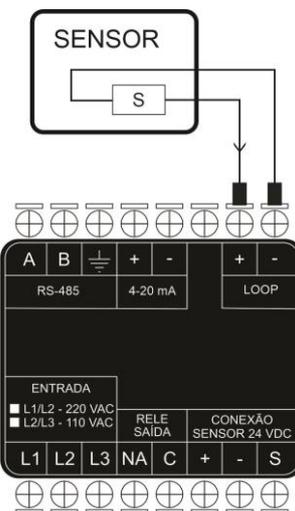
A alimentação 110 VAC deve ser realizada pelos bornes 10 e 11 (L2 e L3) conforme a imagem acima.

Conexão do rele de saída



O rele de saída é acionado conforme configuração de limite baixo, limite alto ou limite baixo/alto, **possui limite de 220V – 1A para carga resistiva**. Para acionar cargas maiores deve-se utilizar um contator na saída.

Conexão de sinal de entrada de corrente - Loop

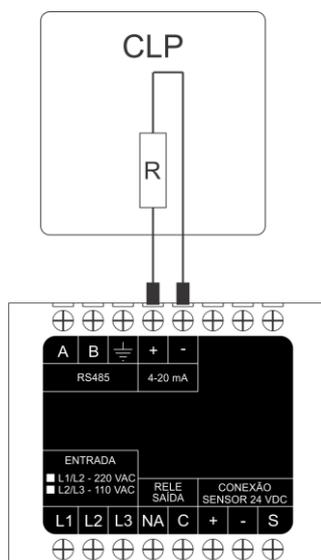


O sinal de entrada de corrente deve ser conectado ao medidor conforme a imagem acima (**bornes 7 e 8**), não é necessária a utilização de fonte em série para a alimentação do circuito do módulo.

Caso o usuário necessite alimentar o sensor pode-se utilizar a fonte de **24 VDC (bornes 14 e 15)**.

A fonte do módulo eletrônico possui 24VDC e suporta a corrente de 200mA.

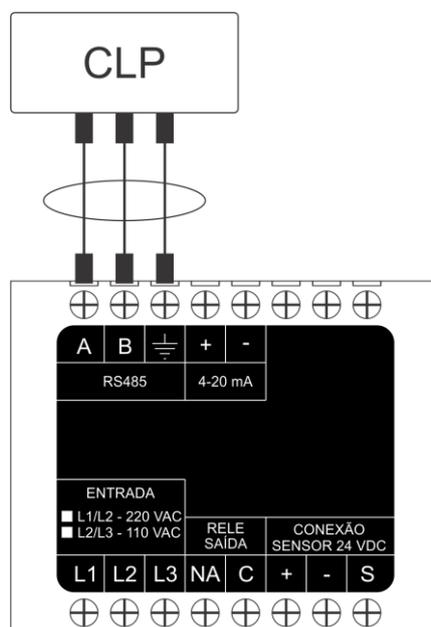
Conexão retransmissão de corrente de loop



O sinal de retransmissão de corrente de loop (4 - 20mA) deve ser conectado ao CLP ou outro aquisitor conforme a imagem acima, nota-se que não é necessário a utilização de fonte em série, pois o sinal de saída do módulo eletrônico é ativo.

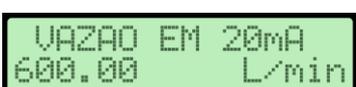
A resistência interna do CLP deve ser inferior a 1k Ω .

Conexão RS-485

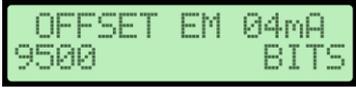
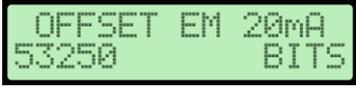


A comunicação RS-485 do módulo eletrônico é feita pelos bornes 1 , 2 e 3 conforme o diagrama acima.

OPERAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO

					
NÍVEL OPERAÇÃO		Alterar a unidade de trabalho	-	-	Avança para a tela resolução vazão
		Confirma a mudança	Decrementa a resolução da vazão	Incrementa a resolução da vazão	Avança para a tela resolução totalizador
		Confirma a mudança	Decrementa a resolução do totalizador	Incrementa a resolução do totalizador	Avança para a tela zerar totalizador parcial
		Zera o totalizador parcial	-	-	Avança para a tela inf. de contato
		Volta para a tela de ind. e totalizador	-	-	Volta para a tela de ind. e totalização
		Volta para a tela de ind. e totalização	-	-	Avança para a tela de Vazão em 04mA
NÍVEL PARAMETRIZAÇÃO		Confirma e avança para a tela 20mA	Decrementa a vazão em 04mA	Incrementa a vazão em 04mA	Avança para a tela vazão em 20mA
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalizador	Decrementa a vazão em 20mA	Incrementa a vazão em 20mA	Avança para a tela de limite baixo
		Confirma e avança para a tela de limite alto	Decrementa o limite baixo	Incrementa o limite baixo	Avança para a tela de limite alto
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalizador	Decrementa o limite alto	Incrementa o limite baixo	Avança para a tela de <i>Dump</i>
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Incrementa o <i>Dump</i>	Decrementa o <i>Dump</i>	Avança para a tela de <i>endereço serial</i>
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Incrementa o endereço serial	Decrementa o endereço serial	Volta para a tela de ind. e totalização

Nível restrito

NÍVEL RESTRITO		Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	-	-	Avança para a tela <i>OFFSET EM 04mA</i>
		Confirma e avança para a tela de <i>OFFSET 20mA</i>	Incrementa o <i>offset em 04mA</i>	Decrementa o <i>offset em 04mA</i>	Avança para a tela <i>OFFSET EM 20mA</i>
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Incrementa o <i>offset em 20mA</i>	Decrementa o <i>offset em 20mA</i>	Avança para a tela função do relé
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Altera a função do relé	Altera a função do relé	Volta para a tela de ind. e totalização

Níveis de acesso

São três os níveis de acesso: operação, parametrização e restrito. No nível de operação o usuário poderá transitar entre as telas de indicação e totalização, resolução vazão, resolução totalizador e informações de contato. No nível de parametrização o programador transitará entre as telas de total eterno, vazão em 04mA, vazão em 20mA e *dump* e endereço serial, já no nível restrito é possível alterar a ajustar o *offset* da leitura de corrente, o *offset* da saída em 04mA / 20mA e função do relé de sinal.

Acesso ao nível de parametrização

Para acessar o nível de parametrização o programador deve acessar a tela de indicação e totalização e pressionar o botão de incremento e na sequência o de decremento, isto o levará a tela de total eterno.

Acesso ao nível restrito

Para acessar o nível restrito o programador deve acessar a tela de informações de contato, última tela do nível de operação, e pressionar a seguinte sequência de botões pausadamente ↑ ↓ ↑ ↓ ↓ ✓. Isto levará o usuário para a primeira tela do nível restrito.

PARAMETRIZAÇÃO RS-485/MODBUS

A configuração do canal de comunicação deve possuir as seguintes características:

Baud rate: 9600 bps

Databits: 8

Stopbits: 2

Parity: sem paridade.

<i>Data point</i>	<i>Data</i>	<i>Read/Write</i>
0	4 bits mais significativos da vazão instantânea	<i>Read</i>
1	4 bits menos significativos da vazão instantânea	<i>Read</i>
2	4 bits mais significativos do totalizador parcial	<i>Read</i>
3	4 bits menos significativos do totalizador parcial	<i>Read</i>
4	4 bits mais significativos do totalizador eterno	<i>Read</i>
5	4 bits menos significativos do totalizador eterno	<i>Read</i>
6	Unidade trabalho	<i>Read</i>