



*SOLUÇÕES*

PORTUGUÊS



MÓDULO ELETRÔNICO PARA  
MEDIDORES DE VAZÃO

**BLIT – P**  
REMOTO

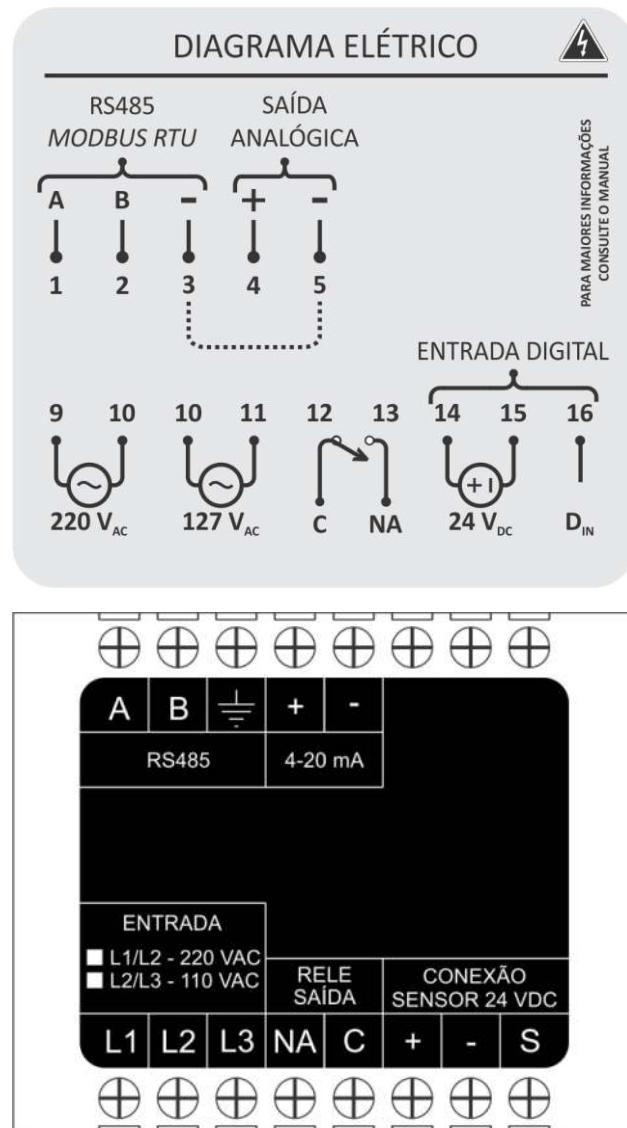
## **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

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 PNP .....	5
Conexão corrente de <i>loop</i> .....	6
Conexão RS485 .....	6
Operação e parametrização.....	7
Níveis de acesso.....	8
Acesso ao nível de parametrização.....	8
Parametrização RS485/ <i>Modbus</i> .....	8

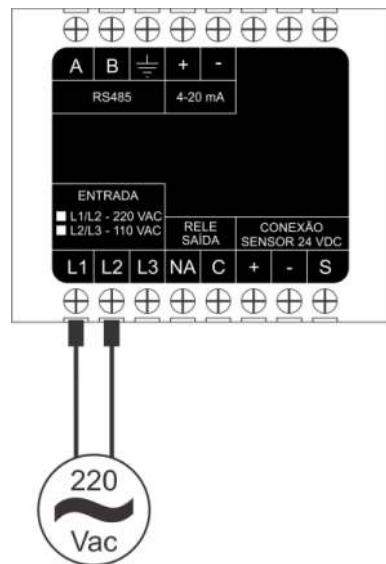
## DIAGRAMA ELÉTRICO



### BORNE DESCRIÇÃO

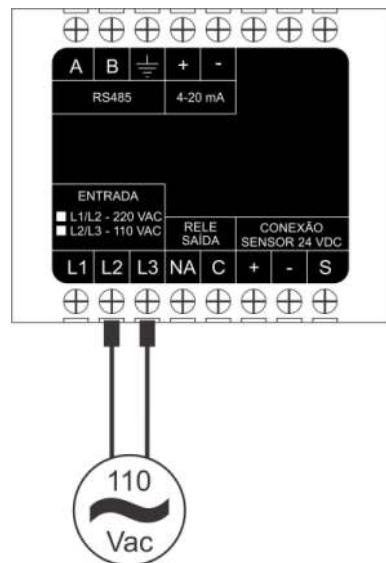
<b>L1</b>	Usado sempre na ligação 220Vac (fase)
<b>L2</b>	Usado nas ligações 110Vac e 220Vac (fase)
<b>L3</b>	Usado sempre na ligação 110Vac (neutro)
<b>NA</b>	Contato normalmente aberto do rele de alarme
<b>C</b>	Comum do rele de alarme
<b>+</b>	Positivo da fonte de alimentação de corrente contínua (24V)
<b>-</b>	Negativo da fonte de alimentação
<b>S</b>	Sinal de saída PNP proveniente do medidor de vazão – PULSO
<b>A</b>	Canal A da comunicação RS485/MODBUS
<b>B</b>	Canal B da comunicação RS485/MODBUS
<b>G</b>	Negativo da comunicação RS485/MODBUS
<b>+ 4_20</b>	Positivo do sinal de saída de corrente de loop (4-20mA) – ATIVO
<b>- 4_20</b>	Negativo (retorno) do sinal de saída de corrente de loop (4-20mA)

## Conexão da alimentação do módulo eletrônico – 220Vac



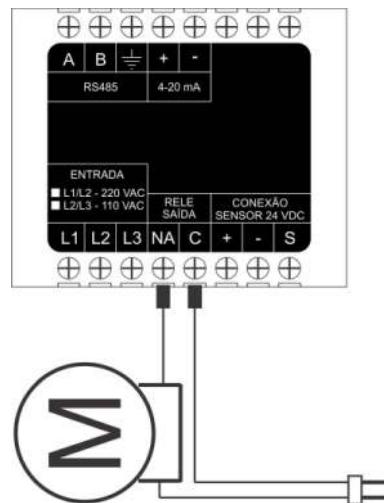
A alimentação 220 Vac deve ser realizada pelos bornes L1 e L2 conforme a imagem acima.

## Conexão da alimentação do módulo eletrônico – 110Vac



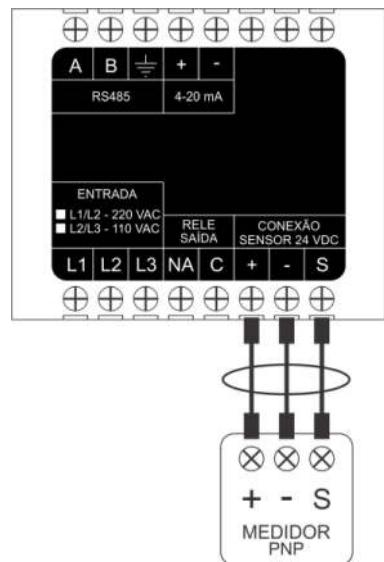
A alimentação 110 Vac deve ser realizada pelos bornes L1 e L2 conforme a imagem acima.

## Conexão do rele de saída



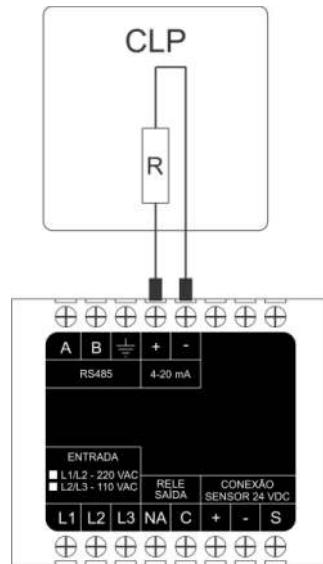
O rele de saída é acionado conforme configuração de limite baixo, limite alto ou limite baixo/alto, possui limite de 220V – 1A para carga resistiva. Para acionar cargas maiores deve-se utilizar um contator na saída.

## Conexão de sinal de entrada PNP



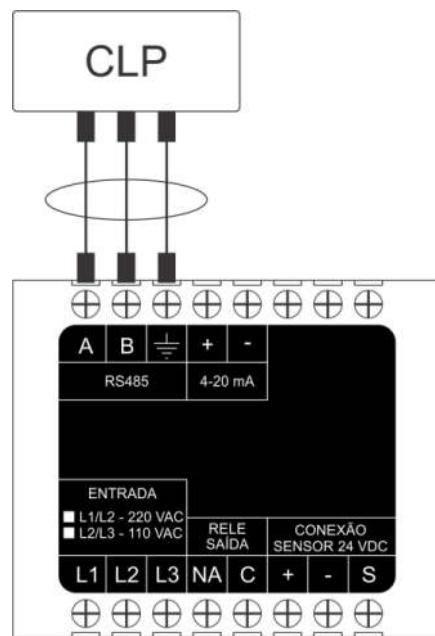
O sinal de entrada PNP deve ser conectado ao medidor conforme a imagem acima, nota-se que não é necessário a utilização de fonte externa, pois o módulo eletrônico possui uma fonte 24Vdc – 200mA.

## Conexão corrente de loop



O sinal de corrente de loop (4 - 20mA) deve ser conectado ao CLP 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 1 kΩ.

## Conexão RS485



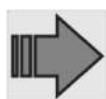
A comunicação RS485 do módulo eletrônico é feita pelos bornes 6/7/8 conforme o diagrama acima.

## OPERAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO

NÍVEL OPERAÇÃO

NÍVEL PARAMETRIZAÇÃO

NÍV.



**0.00 L/m**  
**0.00 L**

Alterar a uni-dade de trabalho

-

-

Avança para a tela resolução vazão

**RESOLUÇÃO VAZÃO**  
**2**

Confirma a mu-dança

Decrementa a resolução da vazão

Incrementa a resolução da vazão

Avança para a tela resolução totalizador

**RESOLUÇÃO TOTAL**  
**2**

Confirma a mu-dança

Decrementa a resolução do totalizador

Incrementa a resolução do totalizador

Avança para a tela zerar totalizador parcial

**ZERAR TOTAL PARC**  
**0.00 L**

Zera o totaliza-dor parcial

-

-

Avança para a tela inf. de con-tato

**INF DE CONTATO**  
**+55 11 2548 1500**

Volta para a tela de ind. e totali-zador

-

-

Volta para a tela de ind. e totalização

**FATOR K**  
**1000.00 P/L**

Confirma e avança a casa decimal

Decrementa o fator k

Incrementa o fator k

Avança para a tela total eterno

**TOTAL ETERNO**  
**2521.12 m**

Volta para a tela de ind. e totali-zador

-

-

Avança para a tela de limite baixo

**LIMITE BAIXO**  
**0.00 L/m**

Confirma e avança para a tela de limite alto

Decrementa o limite baixo

Incrementa o limite baixo

Avança para a tela de limite alto

**LIMITE ALTO**  
**1800.00 L/m**

Confirma e volta para a tela de ind. e totalizador

Decrementa o limite alto

Incrementa o limite baixo

Avança para a tela vazão em 04mA

**VAZÃO EM 04mA**  
**0.00 L/m**

Confirma e avança para a tela 20mA

Decrementa a vazão em 04mA

Incrementa a vazão em 04mA

Avança para a tela vazão em 20mA

**VAZÃO EM 20mA**  
**1800.00 L/m**

Confirma e volta para a tela de ind. e totalizador

Decrementa a vazão em 20mA

Incrementa a vazão em 20mA

Avança para a tela *dump*

**DUMP**  
**VALOR: 32**

Confirma e volta para a tela de ind. e totalização

Decrementa o valor do *dump*

Incrementa o valor do *dump*

Avança para a tela endereço serial

**ENDERECO SERIAL**  
**1**

Confirma e volta para a tela de ind. e totalização

Decrementa o endereço se-rial

Incrementa o endereço se-rial

Avança para a tela *baud rate*

**BAUD RATE**  
**115200**

Confirma e volta para a tela de ind. e totalização

Decrementa o *baud rate*

Incrementa o *baud rate*

Volta para a tela de ind. e totalização

**UNIDADE FATOR K**  
**mL/P**

Confirma e volta para a tela de ind. e totalização

Altera a uni-dade do fator k

Altera a uni-dade do fator k

Avança para a tela *offset em 04mA*

<b>OFFSET EM 04mA 9250 Bits</b>	Confirma e avança para a tela <i>offset em 20mA</i>	Decrementa o <i>offset</i>	Incrementa o <i>offset</i>	Avança para a tela <i>offset em 20mA</i>
<b>OFFSET EM 20mA 50250 Bits</b>	Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Decrementa o <i>offset</i>	Incrementa o <i>offset</i>	Avança para a tela <i>função do relé</i>
<b>FUNÇÃO DO RELE LIM ALTO/BAIXO</b>	Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Altera a função do relé	Altera a função do relé	Avança para a tela <i>reset módulo</i>
<b>RESET MODULO? SIM</b>	Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	-	-	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, enquanto que 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 ajuste do fator k.

## 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  $\uparrow \downarrow \uparrow \downarrow \downarrow \checkmark$ . Isto levará o usuário para a primeira tela do nível restrito.

## PARAMETRIZAÇÃO RS485/MODBUS

Consulte o arquivo tabela de registradores *modbus*.