



PORTUGUÊS

**BLIT – P**  
REMOTO

MÓDULO ELETRÔNICO PARA  
MEDIDORES DE VAZÃO

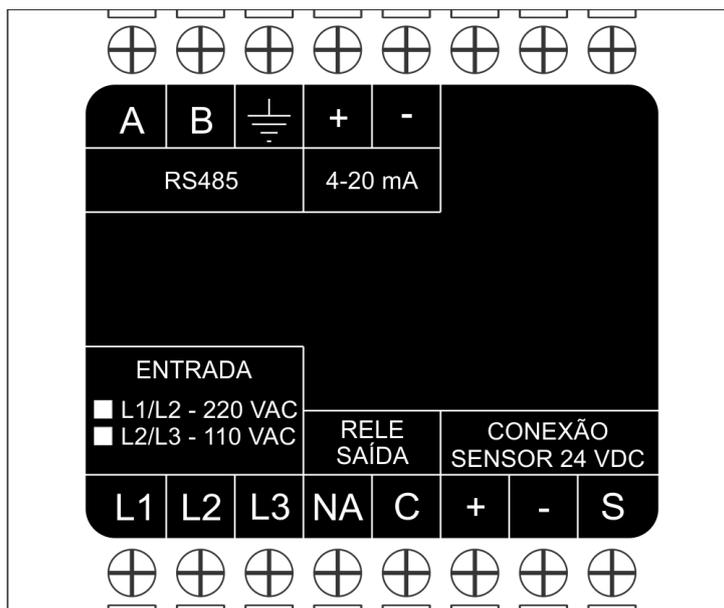
## MANUAL DE INSTRUÇÕES

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 .....                                     | 7 |
| Acesso ao nível de parametrização.....                     | 8 |
| Parametrização RS485/ <i>Modbus</i> .....                  | 8 |

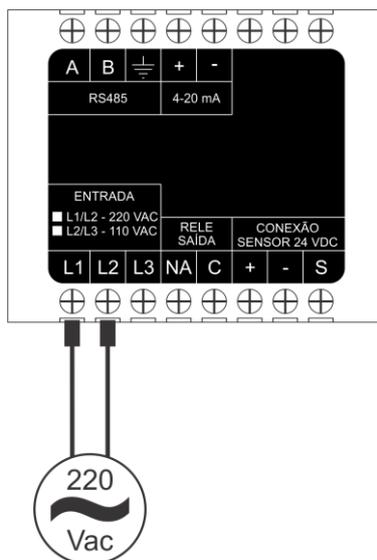
## DIAGRAMA ELÉTRICO



### BORNE DESCRIÇÃO

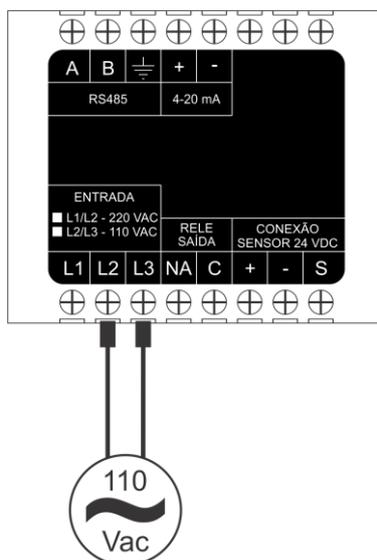
|               |   |
|---------------|---|
| <b>L1</b>     | Usado sempre na ligação 220Vac (fase)                             |
| <b>L2</b>     | Usado nas ligações 110Vac e 220Vac (fase)                         |
| <b>L3</b>     | Usado sempre na ligação 110Vac (neutro)                           |
| <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



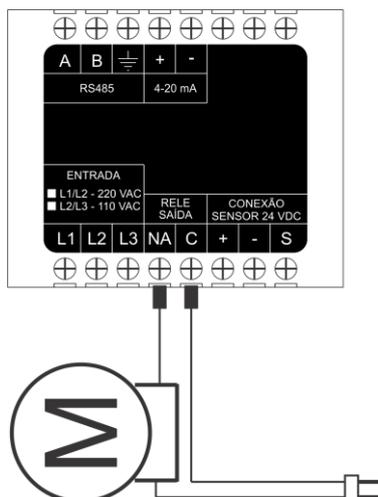
A alimentação 220 Vac deve ser realizada pelos bornes L1 e L2 conforme a imagem acima.

## Conexão da alimentação do módulo eletrônico – 110Vac



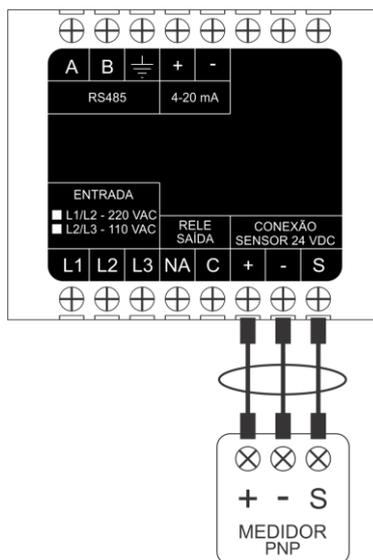
A alimentação 110 Vac deve ser realizada pelos bornes L1 e L2 conforme a imagem acima.

## Conexão do rele de saída



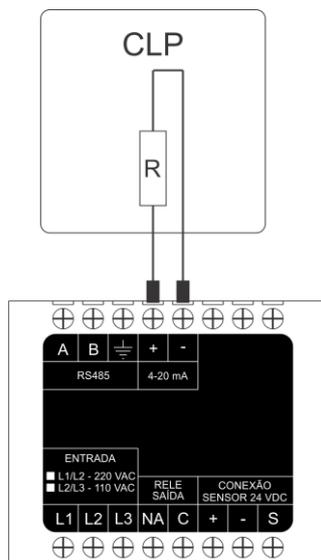
O rele de saída é acionado conforme configuração de limite baixo, limite alto ou limite baixo/alto, possui limite de 220V – 1A para carga resistiva. Para acionar cargas maiores deve-se utilizar um contator na saída.

## Conexão de sinal de entrada PNP



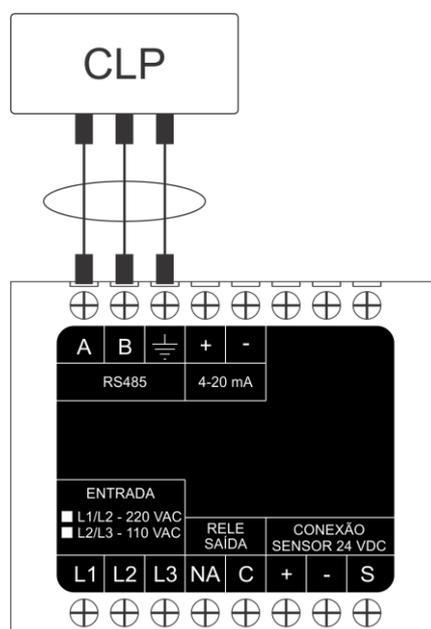
O sinal de entrada PNP deve ser conectado ao medidor conforme a imagem acima, nota-se que não é necessário a utilização de fonte externa, pois o módulo eletrônico possui uma fonte 24Vdc – 200mA.

## Conexão corrente de loop



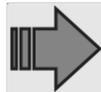
O sinal de corrente de loop (4 - 20mA) deve ser conectado ao CLP conforme a imagem acima, nota-se que não é necessário a utilização de fonte em série, pois o sinal de saída do módulo eletrônico é ativo. A resistência interna do CLP deve ser inferior a 1k $\Omega$ .

## Conexão RS485



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

## OPERAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO

|                                    |  |  |  |  |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| 0.00 L/m<br>0.00 L                 | Alterar a unidade de trabalho   | -   | -   | Avança para a tela resolução vazão  |
| RESOLUCAO VAZAO<br>2               | Confirma a mudança  | Decrementa a resolução da vazão   | Incrementa a resolução da vazão   | Avança para a tela resolução totalizador  |
| RESOLUCAO TOTAL.<br>2              | Confirma a mudança  | Decrementa a resolução do totalizador   | Incrementa a resolução do totalizador   | Avança para a tela zerar totalizador parcial  |
| ZERAR TOTAL PARC<br>0.00 L         | Zera o totalizador parcial  | -   | -   | Avança para a tela inf. de contato  |
| INF DE CONTATO<br>+55 11 2548 1500 | Volta para a tela de ind. e totalizador   | -   | -   | Volta para a tela de ind. e totalização   |
| FATOR K<br>10.0000 P/L             | Confirma e avança a casa decimal  | Decrementa o fator k  | Incrementa o fator k  | Avança para a tela total eterno   |
| TOTAL ETERNO<br>0.00 m3            | Volta para a tela de ind. e totalizador   | -   | -   | Avança para a tela de limite baixo  |
| LIMITE BAIIXO<br>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<br>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  |
| VAZAO EM 04mA<br>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  |
| VAZAO EM 20mA<br>600.00 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 <i>dump</i>  |
| DUMP<br>VALOR: 20                  | Volta para a tela de ind. e totalização   | -   | -   | Volta para a tela de ind. e totalização   |

### Níveis de acesso

São dois os níveis de acesso: operação e parametrização. 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 ajuste do fator k, total eterno, vazão em 04mA, vazão em 20mA e *dump*.

## 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.

### PARAMETRIZAÇÃO RS485/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> |
|-------------------|--|-------------------|
| <b>0</b>          | 4 bits mais significativos da vazão instantânea    | <i>Read</i>       |
| <b>1</b>          | 4 bits menos significativos da vazão instantânea   | <i>Read</i>       |
| <b>2</b>          | 4 bits mais significativos do totalizador parcial  | <i>Read</i>       |
| <b>3</b>          | 4 bits menos significativos do totalizador parcial | <i>Read</i>       |
| <b>4</b>          | 4 bits mais significativos do totalizador eterno   | <i>Read</i>       |
| <b>5</b>          | 4 bits menos significativos do totalizador eterno  | <i>Read</i>       |
| <b>6</b>          | Unidade trabalho                                   | <i>Read</i>       |

## LINHA DE PRODUTOS



Rotômetro BLI



Rotômetro BLIP



Rotômetro BL



Calha Parshall ISBL



Eletrônica Painel – Turbina



Medidor Eletromagnético



Medidor tipo Turbina



Deslocamento Positivo



Deslocamento Positivo



Hidrômetro



Vortex Modelo BLVL



Vortex Modelo BLVN



Ultrassônico



Válvula para Bateladas

# Blaster Controles