

# INDFLOW

## SOLUÇÕES

PORTUGUÊS



MÓDULO ELETRÔNICO PARA  
MEDIDORES DE VAZÃO

**BLIT – A**  
LOCAL

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

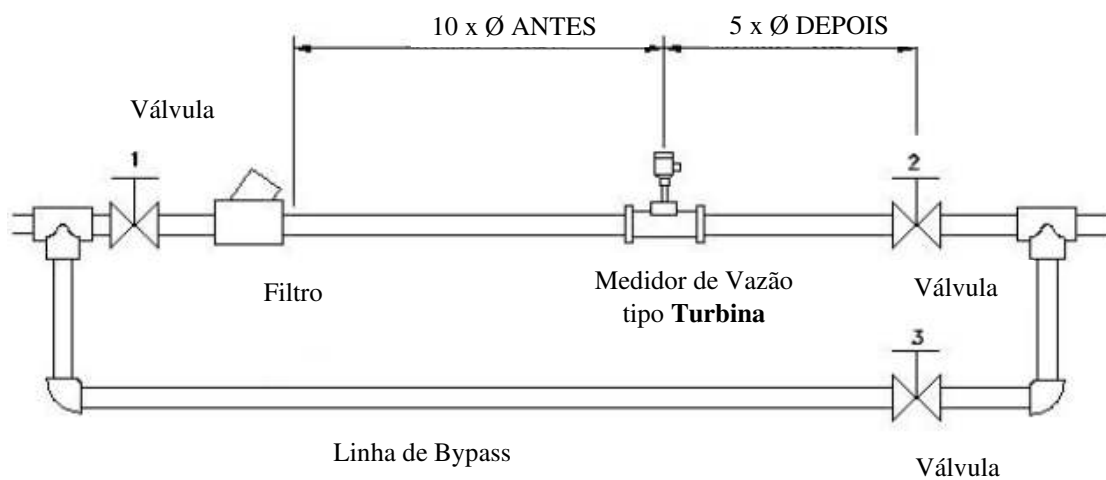
Este manual deve ser lido antes da primeira utilização do módulo eletrônico para medidores de vazão. Neste documento estão todas as informações necessárias para a inicialização e operação do equipamento. Informações adicionais devem ser solicitadas ao fabricante do equipamento.

**ÍNDICE**

Instalação do medidor.....	3
Desenho técnico.....	4
BLIT-A .....	4
BLIT-A-U .....	4
Diagrama elétrico .....	5
Conexão da alimentação do módulo eletrônico.....	6
Conexão de sinal de saída PNP .....	6
Conexão corrente de <i>loop</i> .....	7
Conexão RS485 .....	7
Operação e parametrização.....	8
Níveis de acesso .....	8
Acesso ao nível de parametrização.....	8
Parametrização RS485/ <i>Modbus</i> .....	9

## INSTALAÇÃO DO MEDIDOR

Recomendação de instalação do medidor de vazão tipo turbina.



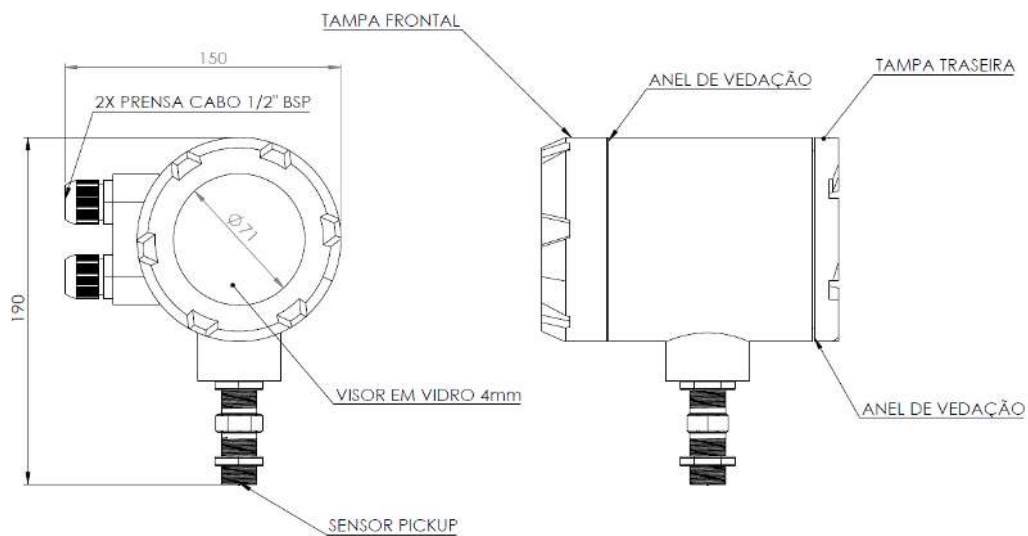
Observações:

- Caso deseje utilizar válvula para dosagem esta deve ser instalada na posição 2.
- Recomenda-se que as válvulas 1, 2 e a tubulação principal tenha o mesmo diâmetro do medidor.
- Filtro:
  - Medidor até ¾" → Malha 10 microns
  - Medidor de ¾" até 1" → Malha 20 microns
  - Medidor maior que 1" → Malha 50 microns

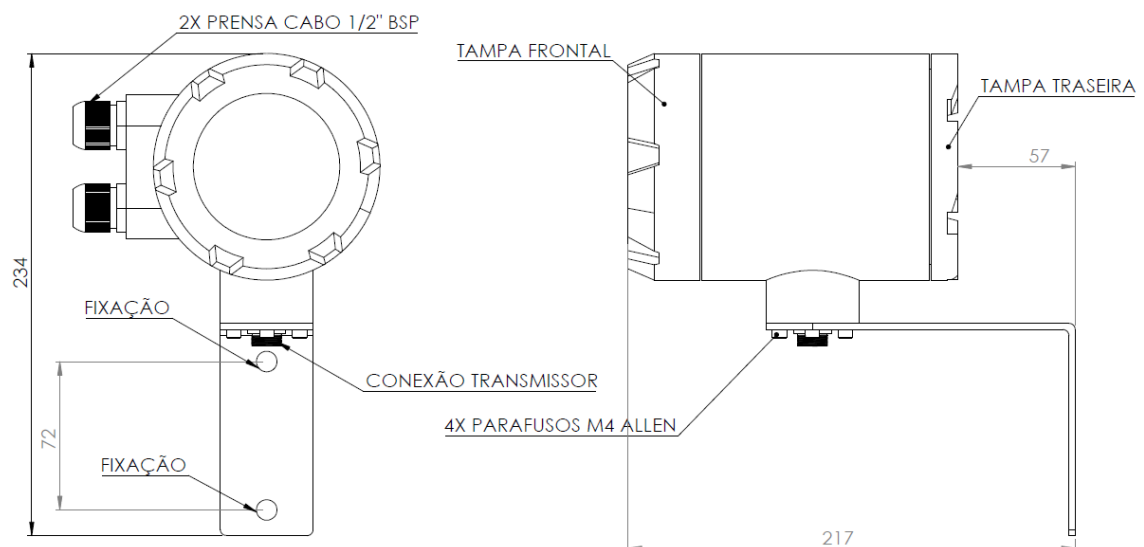
## DESENHO TÉCNICO

Abaixo são apresentando os desenhos técnicos das duas configurações disponíveis, sendo elas com indicador local (BLIT-A) e com indicador à prova de tempo para pedalal (BLIT-A-U).

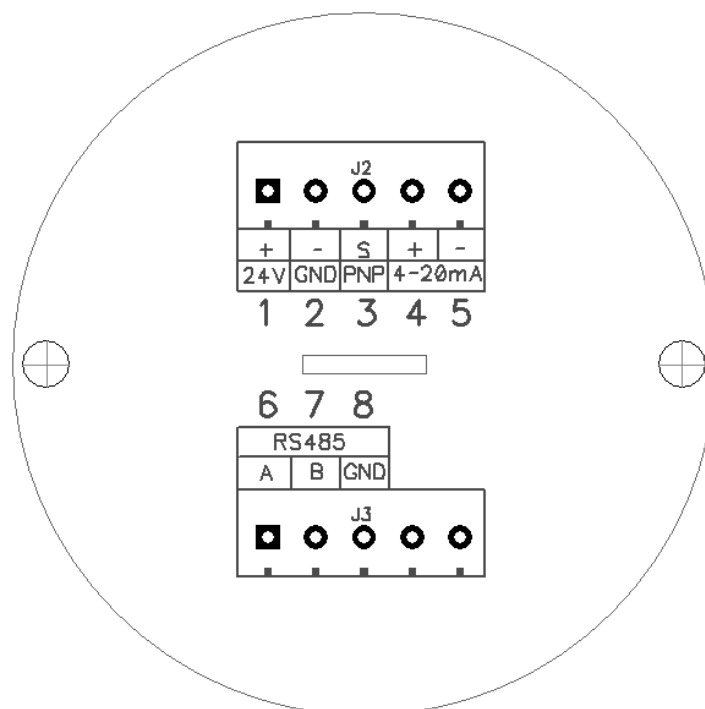
### BLIT-A



### BLIT-A-U



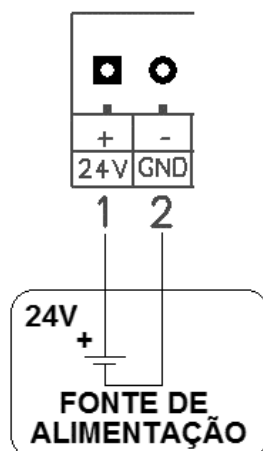
## DIAGRAMA ELÉTRICO



### BORNE DESCRIÇÃO

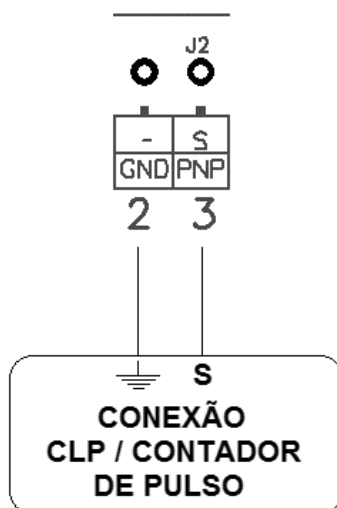
BORNE	DESCRIÇÃO
1	Positivo da fonte de alimentação de corrente contínua (24V)
2	Negativo da fonte de alimentação
3	Sinal de saída PNP proveniente do medidor de vazão – PULSO
4	Positivo do sinal de saída de corrente de loop (4-20mA) – ATIVO
5	Negativo (retorno) do sinal de saída de corrente de loop (4-20mA)
6	Canal A da comunicação RS485/MODBUS
7	Canal B da comunicação RS485/MODBUS
8	Negativo da comunicação RS485/MODBUS

## Conexão da alimentação do módulo eletrônico



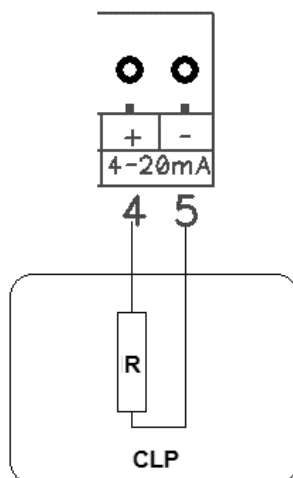
A alimentação deve ser realizada pelos bornes 1 e 2 conforme a imagem acima. A fonte deve ter tensão de 24V, capaz de fornecer no mínimo 500mA de corrente contínua.

## Conexão de sinal de saída PNP



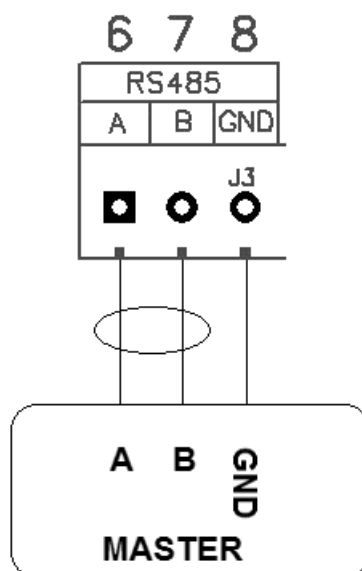
O sinal de saída de PNP deve ser conectado ao CLP / contador de pulso conforme a imagem acima, nota-se que não é necessário a utilização de fonte externa, pois o sinal de saída do módulo eletrônico é ativo.

## Conexão corrente de *loop*






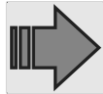
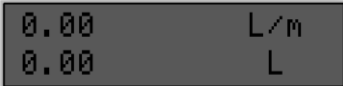
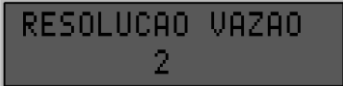
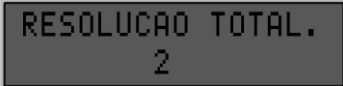

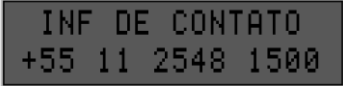


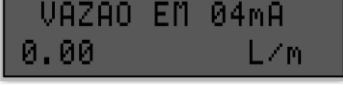
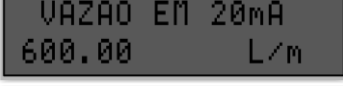

O sinal de corrente de loop (4 - 20mA) deve ser conectado ao CLP conforme a imagem acima, nota-se que não é necessário a utilização de fonte em série, pois o sinal de saída do módulo eletrônico é ativo. A resistência interna do CLP deve ser inferior a  $1k\Omega$ .

## Conexão RS485



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

## OPERAÇÃO E PARAMETRIZAÇÃO

				
	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
	Confirma e avança a casa decimal	Decrementa o fator k	Incrementa o fator k	Avança para a tela total eterno
	Volta para a tela de ind. e totalizador	-	-	Avança para a tela vazão em 04mA
	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 <i>dump</i>
	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:* 1

*Parity:* sem paridade.

### ***Data point***

Consulte tabela de registradores.