

INDICADOR E TOTALIZADOR DE VAZÃO

SERIE ITP1003



ATENÇÃO !

LEIA TODAS AS RECOMENDAÇÕES PRESENTES NESTE MANUAL ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO, EVITANDO ASSIM, O MANUSEIO INCORRETO, FALHA DO EQUIPAMENTO E ATÉ MESMO LESÕES PESSOAIS.

1. Introdução

Os indicadores de vazão e dosadores para medidores de vazão dos mais diversos princípios proporcionam ao usuário confiabilidade, repetibilidade e precisão. Tendo sido desenvolvido, testado e validado em nossos laboratórios de eletrônica e medição de vazão.



2. Características

Indicação de vazão e totalização de volume.

Melhor custo benefício.

Precisão e acurácia.

Estabilidade ao longo do tempo.

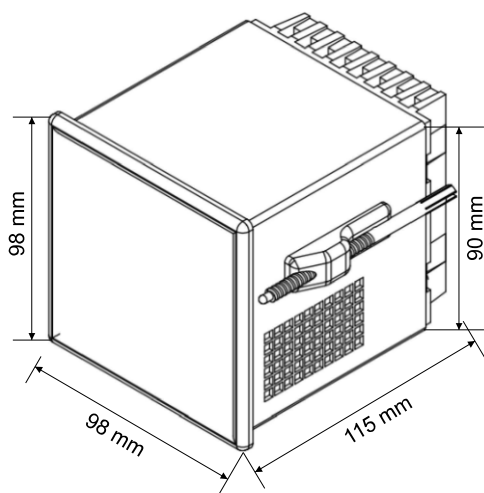
Aplicável em diversos processos.

Fácil integração com diferentes sistemas.

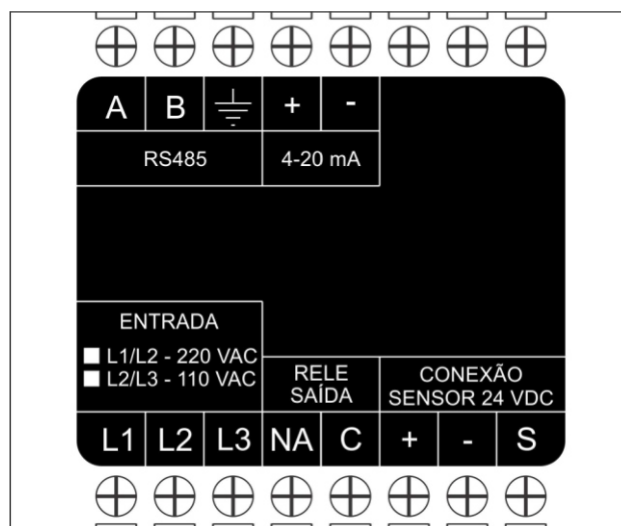
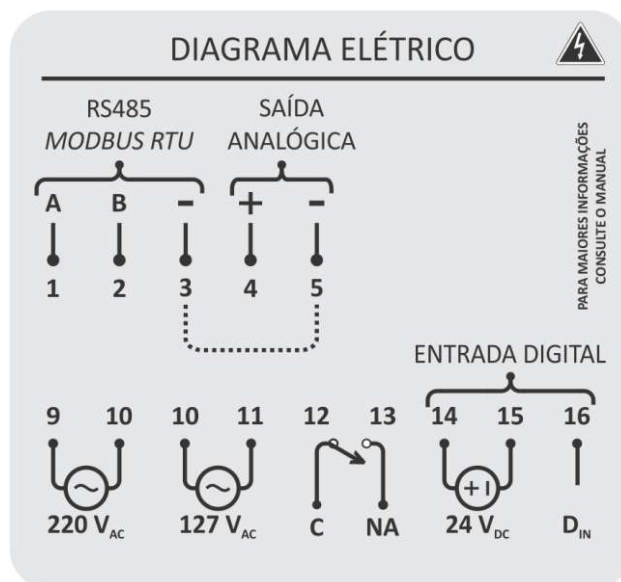
3. Especificações Técnicas

- Modelo: Indicação e totalização de vazão com entrada digital.
- Alimentação: 127/220Vac
- Teclado: 4 Teclas - ACT/IND/DEC/DIR
- Entrada: Contato Seco / reed switch e pulso rápido PCP/NPN
- Watchdog: Sistema antitravamento ativo
- Totalizadores: Não aplicável
- Unidades: Não aplicável
- Fator de trabalho: Ajustável em mL/p ou p/L
- Fusível de Proteção 250Vac - 250mA
- Saida 4 a 20mA: Loop de corrente ativo proporcional à vazão instantânea
- Comunicação: MODBUS/RS485
- Dump: Filtro digital configurável
- 1 Relé: Contato C/NA SPDT

3. Dimensões do Produto



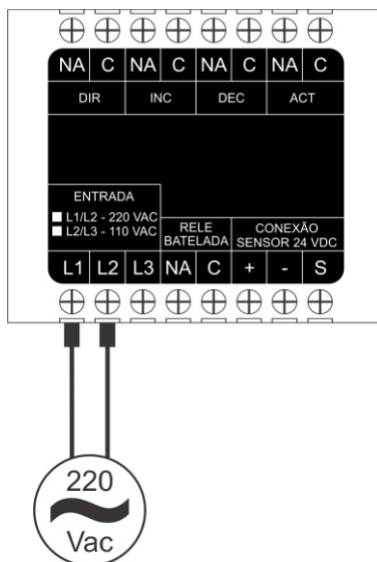
4. Diagrama Elétrico



BORNE DESCRIÇÃO

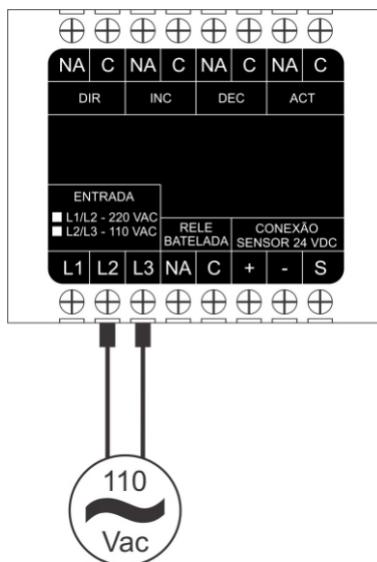
L1	Usado sempre na ligação 220Vac (fase)
L2	Usado nas ligações 110Vac e 220Vac (fase)
L3	Usado sempre na ligação 110Vac (neutro)
NA	Contato normalmente aberto do rele de alarme
C	Comum do rele de alarme
+	Positivo da fonte de alimentação de corrente contínua (24V)
-	Negativo da fonte de alimentação
S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

4.1 Conexão da alimentação do módulo eletrônico - 220Vac



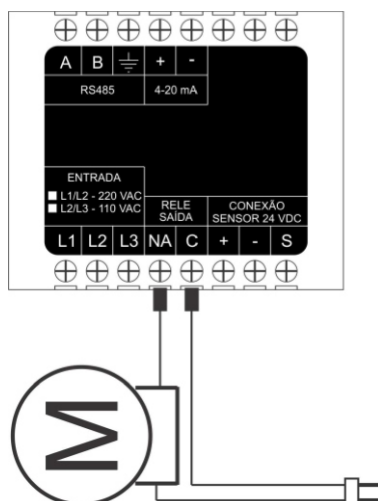
A alimentação 220 Vac deve ser realizada pelos bornes L1 e L2 conforme a imagem acima.

4.2 Conexão da alimentação do módulo eletrônico - 110Vac



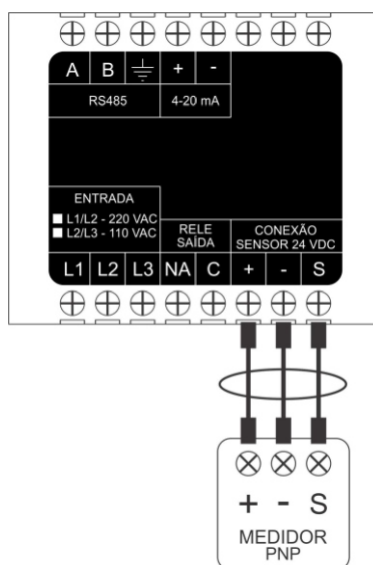
A alimentação 110 Vac deve ser realizada pelos bornes L1 e L2 conforme a imagem acima.

4.3 Conexão do rele de saída



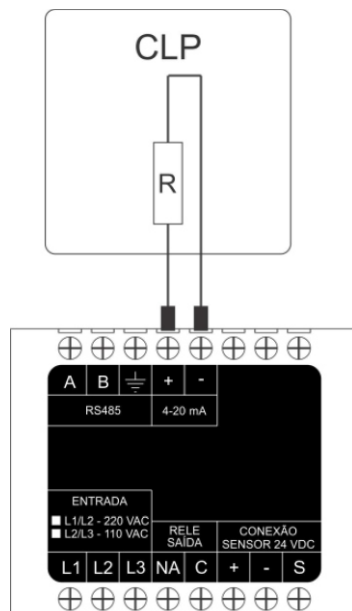
O rele de saída é acionado conforme configuração de limite baixo, limite alto ou limite baixo/alto, possui limite de 220V – 1A para carga resistiva. Para acionar cargas maiores deve-se utilizar um contator na saída.

4.4 Conexão de sinal de entrada PNP



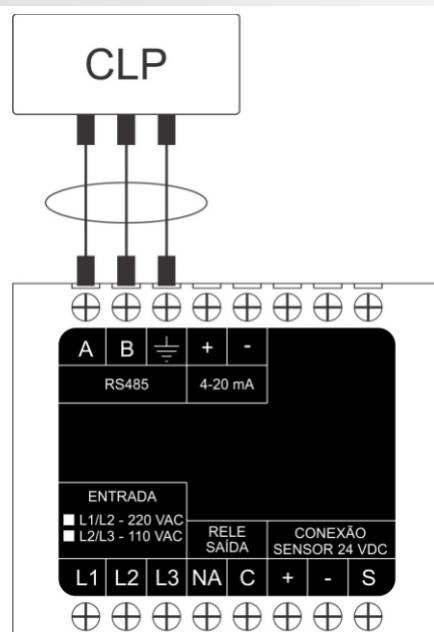
O sinal de entrada PNP deve ser conectado ao medidor conforme a imagem acima, nota-se que não é necessário a utilização de fonte externa, pois o módulo eletrônico possui uma fonte 24Vdc – 200mA.

4.5 Conexão corrente de loop



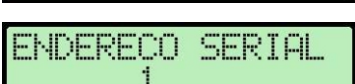
O sinal de corrente de loop (4 - 20mA) deve ser conectado ao CLP conforme a imagem acima, nota-se que não é necessário a utilização de fonte em série, pois o sinal de saída do módulo eletrônico é ativo. A resistência interna do CLP deve ser inferior a 1 k Ω .

4.6 Conexão RS485



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

5. 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
		Confirma e avança a casa decimal	Decrementa o fator k	Incrementa o fator k	Avança para a tela total eterno
NÍVEL PARAMETRIZAÇÃO		Volta para a tela de ind. e totalizador	-	-	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 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>
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Decrementa o valor do <i>dump</i>	Incrementa o valor do <i>dump</i>	Avança para a tela endereço serial
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Decrementa o endereço serial	Incrementa o endereço serial	Avança para a tela <i>baud rate</i>
		Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Decrementa o <i>baud rate</i>	Incrementa o <i>baud rate</i>	Volta para a tela de ind. e totalização

NÍVEL	UNIDADE FATOR K mL/P	Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	Altera a unidade do fator k	Altera a unidade do fator k	Avança para a tela <i>offset em 04mA</i>
	OFFSET EM 04mA 9250 Bits	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>
	OFFSET EM 20mA 50250 Bits	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>
	FUNÇÃO DO RELE LIM ALTO/BAIXO	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>
	RESET MODULO? SIM	Confirma e volta para a tela de ind. e totalização	-	-	Volta para a tela de ind. e totalização

5.1 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.

5.2 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.

5.3 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.



Fone: +55 11 3459-3481
vendas@instrumentation.com.br
www.instrumentation.com.br

© 2025 INSTRUMENTATION, todos os direitos reservados.

Especificações e informações estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.