



"Solução em Medição"

SÉRIE 484-BP1-EA

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Instalação, Operação, Manutenção e Garantia

CONTROLADOR DE VAZÃO (INDICADOR E TOTALIZADOR)

LEIA ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR, OPERAR OU EFETUAR MANUTENÇÕES NO EQUIPAMENTO

1. GARANTIA DO INSTRUMENTO

Este instrumento possui garantia de 12 meses a partir da data emissão da Nota Fiscal contra defeito exclusivamente de fabricação, desde que respeitadas as recomendações deste manual de instruções.

A assistência técnica decorrente da garantia será prestada pela NIVETEC, desde que o objeto seja entregue e retirado em nossa fábrica.

Serão de responsabilidade do usuário as despesas relativas ao frete para conserto bem como os riscos envolvidos no transporte.

A garantia não será válida caso o instrumento que tenha sido danificado por instalação inadequada/incorrecta, má utilização, aplicação incorreta, operação em condições que estejam fora das especificações, danos resultantes de negligência, acidentes, fenômenos naturais ou terceiros. Adicionalmente, a garantia não cobrirá os instrumentos com evidências de violação, desmontagem, alterações, esforço mecânico ou elétrico.

Caso deseje GARANTIA DO INSTRUMENTO INSTALADO, entre em contato com o nosso departamento de suporte técnico solicitando um orçamento de *start-up* e/ou acompanhamento de instalação.



O EQUIPAMENTO ENVIADO A NIVETEC PARA REPAROS DEVE SER OBRIGATORIAMENTE LIMPO OU NEUTRALIZADO (DESINFETADO) PELO USUÁRIO.

2. DADOS TÉCNICOS

Montagem	Parede
Invólucro	Caixa em ABS
Grau de proteção	IP65
Dimensões (LxAxP)	155x205x115
Alimentação	85... 264VCA / 24VCC
Conexão elétrica	3x prensa cabo R.3/8 "BSP
Sinal de entrada	4...20mA
Configuração	Por meio do teclado frontal
Display	Tipo cristal líquido LCD
Sinal de saída	Retransmissão 4...20mA 24VCC (máx. 200mA) 2x Relês SPDT (3A/250VCA)
Comunicação serial*	RS485 Modbus RTU <i>baud-rate</i> 9600
Temperatura de Operação	0 a 55°C

(*) Verifique a especificação do controlador.

3. INSTALAÇÃO

Recomendações de instalação:

- O controlador deve ser fixado em parede por meio de sua parte traseira (pontos de fixação localizados na superfície).
- A alimentação do equipamento deve vir de uma rede própria para instrumentação e o mesmo deve ter um ponto de aterramento.
- O condutor do sinal de entrada deve percorrer a planta do sistema separado dos condutores de saída. Utilize eletrodutos aterrados.
- Deve ser levado em consideração, para aplicações de controle e monitorização, o fato de que uma parte do sistema possa falhar e o que isso poderá acarretar ao processo.



O EQUIPAMENTO DEVE ESTAR DESLIGADO NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO

3.1 CONEXÕES ELÉTRICAS

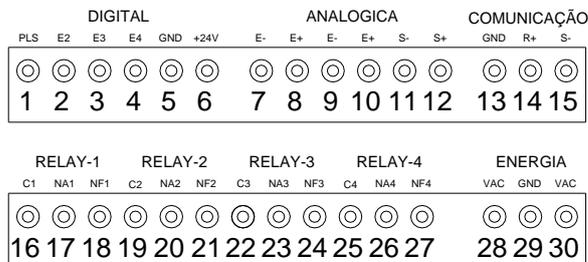


Fig. 6.1.1

Terminal	Designação	Descrição
1	PLS	NÃO APLICÁVEL
2	E2	ZERA TOTALIZADOR INFINITO
3	E3	ZERA TOTALIZADOR DISPLAY
4	E4	NÃO APLICÁVEL
5	GND	SAÍDA NEGATIVA 24VCC
6	+24V	SAÍDA POSITIVA 24VCC
7	E-	ENTRADA NEGATIVA 4...20mA
8	E+	ENTRADA POSITIVA 4...20mA
9	E-	NÃO APLICÁVEL
10	E+	NÃO APLICÁVEL
11	S-	SAÍDA NEGATIVA 4...20mA
12	S+	SAÍDA POSITIVA 4...20mA
13	GND	NÃO APLICÁVEL
14	R+	COMUNICAÇÃO SERIAL R+
15	S-	COMUNICAÇÃO SERIAL S-
16	C1	CONTATO COMUM RELÊ-1
17	NA1	CONTATO ABERTO RELÊ-1
18	NF1	CONTATO FECHADO RELÊ-1
19	C2	CONTATO COMUM RELÊ-2
20	NA2	CONTATO ABERTO RELÊ-2
21	NF2	CONTATO FECHADO RELÊ-2
22	C3	NÃO APLICÁVEL
23	NA3	NÃO APLICÁVEL
24	NF3	NÃO APLICÁVEL
25	C4	NÃO APLICÁVEL
26	NA4	NÃO APLICÁVEL
27	NF4	NÃO APLICÁVEL
28	V in	ALIMENTAÇÃO VCA / POSITIVO
29	GND	GND - ATERRAMENTO
30	V in	ALIMENTAÇÃO VCA / NEGATIVO

3.2 ESQUEMAS DE LIGAÇÃO PARA O SINAL DE ENTRADA

Verifique a especificação do transmissor de campo a ser instalado em conjunto ao controlador e escolha o tipo de ligação adequado para o sinal de entrada, conforme as ilustrações abaixo:

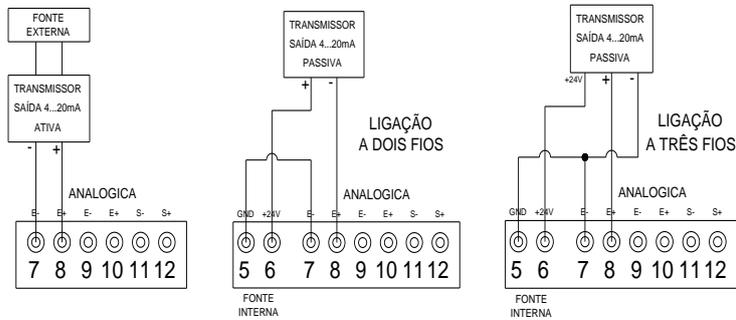


Fig. 6.2.1

4. OPERAÇÃO

Antes da entrada em Operação, é preciso conhecer os componentes do controlador que proporcionarão o acesso à configuração e a visualização dos comandos durante e após a conclusão da mesma:

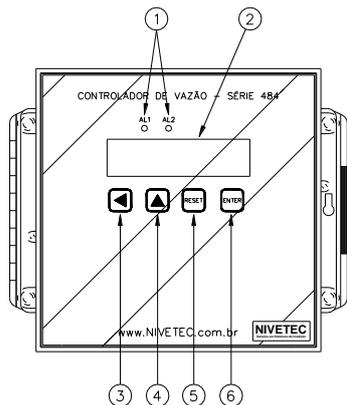


Fig. 7.1

Componente	Descrição	Função
1	LED	Indicação do estado dos alarmes (ligado/desligado)
2	Display	Visualização da leitura de vazão
3	Tecla de mudança de dígito	Muda a posição do dígito que está piscando para a esquerda
4	Tecla de incremento	Incrementa o valor do dígito que está piscando
5	Tecla RESET	Zera o valor mostrado no display
6	Tecla ENTER	Confirma o valor alterado Pula entre os níveis de configuração Retorna à tela principal

Após o controlador ser energizado o display ligará automaticamente e indicará a tela principal da leitura da vazão (instantânea e totalizada). A variável indicada (em função do sinal analógico recebido pelo transmissor de campo) sofrerá alterações somente depois de finalizado o ciclo de configuração do controlador, conforme o item 8 deste manual de instruções.

5. CICLO DE CONFIGURAÇÃO OU PARAMETRIZAÇÃO

Para acessar o ciclo de configuração ou parametrização do controlador série 484-BP1-EA, pressione a tecla de mudança de dígito por 3 segundos. Em seguida, solte a tecla e pressione, de uma forma rápida e simultânea, as teclas RESET e ENTER. Desta forma, as configurações gerais já estarão disponíveis para as alterações do operador.



Fig. 8.a

O valor a ser mostrado no display durante o ciclo de configuração é composto por 5 dígitos que obedecem o seguinte posicionamento:

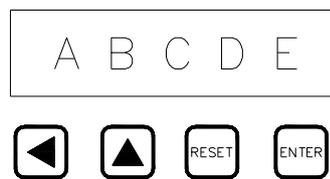


Fig. 8.b

Para prosseguir, basta seguir os parâmetros abaixo, passo-a-passo:

5.1 Par-1 TCL/Ent/Idd

Dígito	Designação	Descrição	Valor
B	TCL	Teclado frontal	0= habilitado 1= desabilitado
C	Ent	Tipo de entrada	0= m3/h (alarme) 1= m3/h (batelada) 2= Lpm (alarme) 3= Lpm (batelada)
D	Idd	Identificação na rede	0...32
E			

5.2 Par-2 Delta da Leitura

O valor "Delta" faz acréscimo à leitura da variável de processo, podendo ser ajustado pelo operador, conforme for a sua necessidade. Por exemplo: o display está indicando 000010 m3/h. Ao alterarmos o valor de Delta para 10, a tela principal passará a exibir um novo valor de 00020m3/h.

Obs: o valor de Delta padrão de fábrica é 00000.

5.3 Par-3 "Kt"/PtT/RI2/RI1

Dígito	Designação	Descrição	Valor
B	"Kt"	Número de casas decimais da leitura da totalização	0...4
C	PtT	Posição do ponto decimal da leitura da totalização	0= XXXXX. 1= XXXXX.X 2= XXXX.XX 3= XXX.XXX 4= XX.XXXX 5= X.XXXXX 6= .XXXXXX
D	RI2	Tipo de operação – Relê 2	0= direta 1= reversa
E	RI1	Tipo de operação – Relê 1	0= direta 1= reversa

5.4 Par-4 Scan/PtV/AtzRI

Dígito	Designação	Descrição	Valor
B	Scan	Intervalo entre as leituras (base de 50ms)	0= sem intervalo 1= 50ms 2= 100ms ... 9= 450ms
C	PtV	Posição do ponto decimal da leitura da vazão	0= XXXX. 1= XXX.X 2= XX.XX 3= X.XXX 4= .XXXX
D	AtzRI	Tempo de atraso dos relês	0...99 s
E			

10. DESENHO DIMENSIONAL

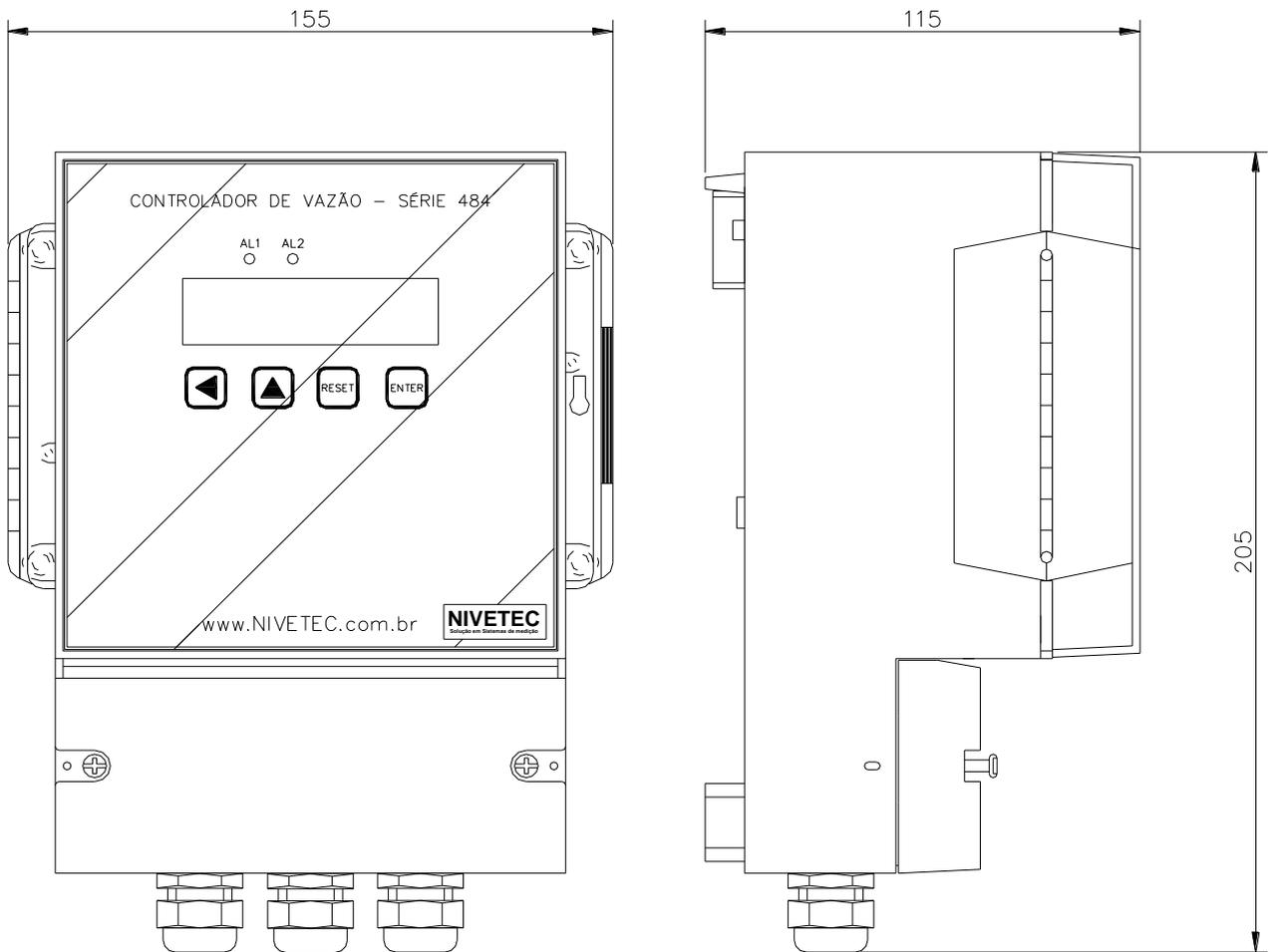


Fig. 5.1

11. ACESSÓRIOS

- Manual de instruções.