

## CALHA PARSHALL COM SENSOR ULTRASÔNICO

### SISTEMA PARA CONTROLE DA VAZÃO DE EFLUENTES BRUTOS OU TRATADOS



O sistema para controle de vazão de efluentes ou esgoto, brutos ou tratados, consiste em três componentes básicos: medidor de vazão tipo Calha Parshall, sensor ultra-sônico e módulo controlador.

Estes três componentes em conjunto lhe oferecem um total controle da vazão do fluído que passar pela calha, pois qualquer que seja este volume escoado, o sensor o registrará e enviará a informação ao módulo.



#### SENSOR ULTRA-SÔNICO COM INDICADOR DE NÍVEL

O sensor ultra-sônico incorporado ao indicador de nível foi projetado especialmente para aplicações em medições de nível contínuo, com indicação em metro.

O conjunto possui uma saída analógica (4 à 20 mA), uma saída para perda de eco (isolada NPN) ativada quando o equipamento não consegue detectar um alvo continuamente num intervalo de leituras sem o retorno de eco, permitindo ao usuário empregar esta saída como alarme de falha do sensor, face em epóxi e corpo em poliéster (ambos reforçados com fibra de vidro), invólucro em alumínio (IP-65), compensador de temperatura, conexão ao processo de 1½"(NPT-M), display de 04 dígitos, atua em uma faixa de 0,3 a 4 metros com abertura do ângulo do feixe de 15° do eixo e em uma temperatura de -30° C à 60° C.



### MÓDULO CONTROLADOR

Este equipamento pode calcular o volume e a vazão de praticamente qualquer tipo de líquido através de um canal aberto.

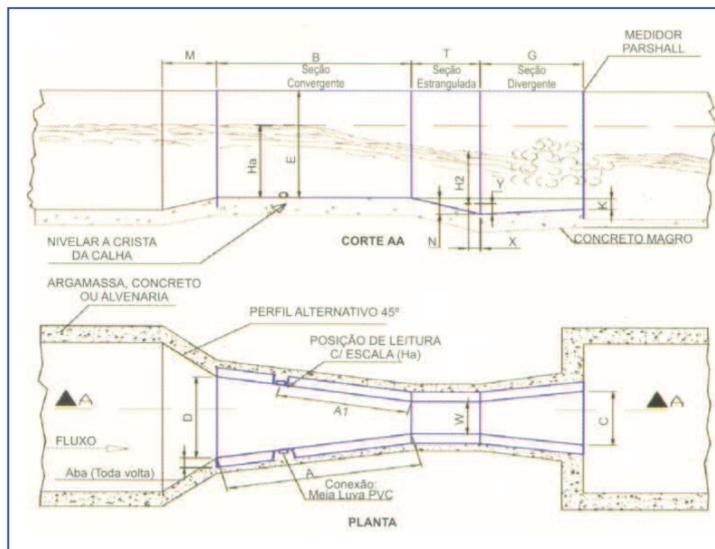
O módulo calcula o volume e a vazão baseado na medição do nível e na equação de vazão apropriada para a calha a ser controlada.

Oferece a indicação de totalização e vazão instantânea, cujas mesmas são programadas independentemente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Display em LCD numérico com 04 linhas de 16 caracteres.
- Teclado com 16 teclas (números e programação).
- 02 leds de alarme (padrão).
- 01 entrada para sensor (padrão).
- 01 saída de 4 à 20 mA ou 01 saída de pulso ou 01 saída de pulso e 01 saída de 4 à 20 mA (todas opcionais).
- 02 saídas de relé formato "C" SPDT (opcional).
- Comunicação serial RS 485 (opcional).
- Alimentação 220 Vac (padrão) ou 110 Vac ou 24 Vdc (ambas opcionais).
- Consumo 10 W.
- Temperatura de operação: -30° C à +50° C
- invólucro em ABS (para montagem em painel) ou poliéster (montagem em superfície).
- Fornecido com cabo com 5 metros de comprimento.

## DIMENSÕES E INSTALAÇÃO



DIMENSÕES EM MILIMETROS													
"W" EM POLEGADAS													
W	A	A1	B	C	D	E	T	G	K	N	M	X	Y
1	363	242	356	93	167	250	76	203	19	29	-	8	13
2	414	276	406	135	215	305	114	254	22	43	-	16	25
3	467	311	457	178	259	610	152	305	25	57	305	25	38
6	621	414	610	394	396	610	305	610	76	114	305	50	76
9	879	587	864	381	575	762	305	457	76	114	305	50	76
12	1372	914	1343	610	845	914	610	914	76	229	381	50	76
18	1448	965	1419	762	1025	914	610	914	76	229	381	50	76
24	1524	1016	1495	914	1206	914	610	914	76	229	381	50	76
36	1676	1118	1645	1219	1572	914	610	914	76	229	381	50	76
48	1829	1219	1794	1524	1937	914	610	914	76	229	457	50	76
60	1981	1321	1943	1829	2302	914	610	914	76	229	457	50	76
72	2134	1423	2092	2134	2667	914	610	914	76	229	457	50	76
84	2286	1524	2241	2438	3032	914	610	914	76	229	457	50	76
96	2438	1626	2391	2743	3397	914	610	914	76	229	457	50	76



A Calha Parshall deve ser localizada no canal procurando evitar grandes turbulências na parte da entrada (seção convergente)

Deve-se evitar a instalação logo após uma comporta ou uma curva, pois o turbilhonamento pode provocar ondas ou uma sobre elevação do nível o que pode provocar um erro de leitura.

Sugere-se, sempre que possível, manter um trecho reto a montante da Calha Parshall com uma rampa com aclive de 1:4 até o início da seção convergente, ou utilizar chicanes para diminuir o turbilhonamento. Ao final da seção divergente pode-se ter um degrau seguido de um trecho reto também, evitando-se dificultar a fluidez do líquido a jusante.

As fotos e os diagramas contidos neste folheto são orientativos.  
Para mais informação, favor consultar nosso departamento técnico.