

*Solução completa
Ethernet/Internet*

CALDON®

Medidor de Vazão LEFM® 880

O Sistema de Medição de Vazão ultrassônico modelo LEFM 880, de vias múltiplas, fornece medições extremamente precisas e altamente confiáveis, em grandes tubulações, condutos forçados de hidroelétricas (expostos e/ou enterrados) e também em canais abertos.

O Sistema LEFM 880 consiste de unidade eletrônica (UAD), transdutores, peças de fixação e cabos especiais. Cada transmissor é projetado para operar com até 8 vias de comunicação – 1 par de transdutores (TRA) em cada uma, gerando um total de 16 TRA's. Desta forma, torna-se viável a obtenção de um perfil de velocidade otimizado e cuja integração resulta numa velocidade média de alta precisão, até mesmo para mais de um conduto forçado.

A UAD LEFM 880 tem um display de integração, bem como saídas analógicas e digitais. A caixa NEMA 411P 66 é feita em aço inoxidável e projetada para instalação em ambientes agressivos e também em instalações remotas. A cor do painel - parte externa - pode ser definida pelo cliente.

Os Sistemas de Medição de Vazão LEFM 880 incorporam várias características, de acordo com o mais moderno estado da arte, resultando em alta confiabilidade e precisão, além de sistemas de gerenciamento de dados da mais alta competitividade.

Os Medidores de Vazão, ultrassônicos, vias múltiplas e tempo de trânsito, baseiam-se na medição eletrônica precisa dos tempos de trânsito dos sinais emitidos de um transdutor a outro, que formam vias de comunicação aos pares. As técnicas avançadas de processamento de sinais, usadas no Sistema LEFM 880, permitem uma faixa de operação dos medidores de vazão muito extensa, mesmo em casos de aplicações onde possam existir sólidos em suspensão, aeriação e/ou curvaturas nos condutos. Além disso, o Sistema LEFM 880 usa um método de co-relação cruzada, para aumentar a relação sinal-ruído. Outro ponto forte é o Controle Automático de Ganho (AGC) e a Detecção de Passagem por Zero, que permitem a mais alta precisão possível em todas as medições.

O processamento interno do Sistema LEFM 880 é otimizado de modo a permitir até 50 medições por segundo – 50 Hz. Com isto se consegue, de forma extraordinária, uma considerável melhoria, quanto ao processamento de dados e sinais.

Os medidores de vazão LEFM 880 utilizam filtros de desvio e mediana, para eliminar erros de leitura e para se obter saídas suaves.



Capacidade para até 8 vias de comunicação –
16 TRA's

Display Gráfico – IHM -240 x 128

Interface de programação, via LEFMLink

Dispositivo Eletrônico Temporizador

Processadores Freescale/Altera para alta
confiabilidade

Osciladores duplos para assegurar os tempos
de processamento

Sinal avançado de processamento com AGC e
Co-relação Cruzada

Capacidade de medições de vazão de até 50
Hz, ou seja, o sistema pode efetuar até 50
medições por seg.

Saídas digitais e analógicas

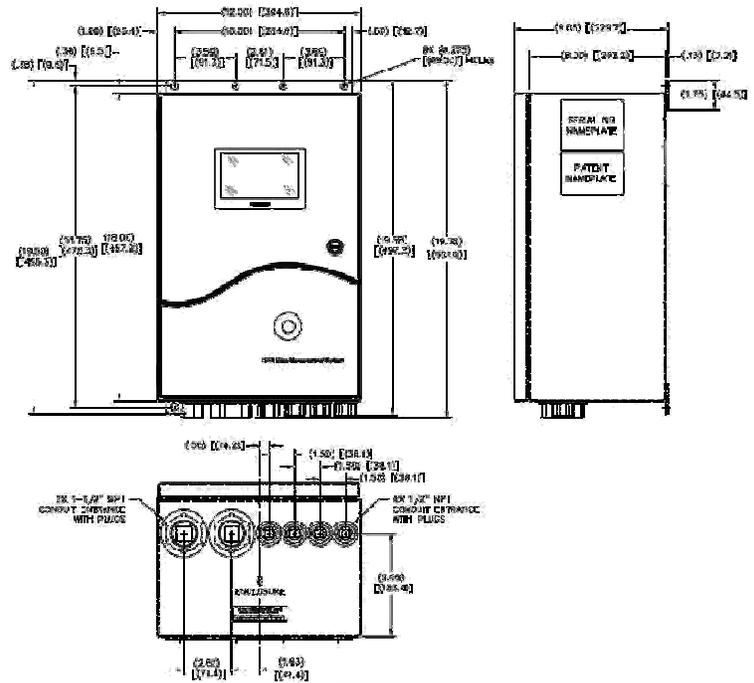
Comunicações em Modbus, visando altas
confiabilidade e velocidade

Memória USB

Capacidade de atender mais de um conduto

Especificações

Caixa	NEMA 4/IP 66
Display	Grafico 240 x 128 Graphic
Saídas Digitais	2 x RS-485/RS-422
Saídas Analógicas	1 x 0/4-20 mA
Capacidade Modbus	Sim
Entradas Analógicas	2 x 0/4-20 mA
Saídas de Totalização	Pulsos e dados digitais
Memória/Data Logging	USB Transportavel (4 GB)
Processamento de Sinais	ACG Cross-Correlation Zcd
Frequência das Medições	Até 50 Hz (50 por seg.)
Processamento de Dados	Filtro desvio/mediana
Medição de Tempo	Osciladores Duplos com resolução de 0.6nS
Temperatura de Armazen.	-50 to 75°C (58 to 167°F)
Temperatura de Trabalho	-30 to 60°C (22 to 140°F)
Faixa de Temperatura de Operação do Display	0 to 50°C (32 to 122°F) Fora desta faixa, o display pode não ser legível. Nenhum dano será causado ao display, desde que a temperatura não exceda a faixa acima de armazenagem
Umidade	0-99% Sem condensação
Suprimento de energia	90-240 VAC/47-63 Hz, 16-28 VDC, 15 Watt
Peso aproximado para embarque	34 lb (15 kg)
Precisão	±0.5% ou melhor, quando instalado, conforme instruções da Cameron e/ou em condições hidráulicas recomendadas.



Para maiores informações, entre em contato conosco: CALDON Ultrasonics Technology Center

Tel: 724.273.9300 | Toll Free: 1.800.654.3760 | www.c-a-m.com/hydro | tony.mediate@c-a-m.com

No Brasil, ligar para Rennosonic Tecnologia Ltda. – RTL – tel. + 55 35 3622-0327 | vendas@renno.com.br

Estas especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Favor checar os dados com os contatos acima.

MEASUREMENT SYSTEMS

HOUSTON HEAD OFFICE | **281.582.9500**

NORTH AMERICA | **1.800.654.3760**
ms-us@c-a-m.com

ASIA PACIFIC | **+603.5569.0501**
ms-kl@c-a-m.com

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA | **+44.1243.826741**
ms-uk@c-a-m.com

USA • CANADA • UK • CHINA • UAE • ALGERIA • MALAYSIA • INDIA • KENYA

www.c-a-m.com/flo