





O medidor de Água ultrassônico

Inovador, altamente preciso e confiável.

Com um design robusto e bateria de até 15 anos de duração, o Octave é a melhor solução para macro-medição de água.

Aplicações

Redes de abastecimento de água, aplicações agrícolas e uso industrial

Tamanhos disponíveis

DN50-DN300 (2"-12") com corpo em ferro fundido

DN40 e DN50 (1½"-2") com corpo em polímero

DN40-DN150 (1½"- 6") com corpo em aço inoxidável*

Certificações

Portaria Inmetro/Dimel nº 250 de 2022

MID 2004/22/EC (de acordo com a OIML R49:2013, EN 14154 e ISO 4064:2014)

AWWA C750

WRAS

NSF

AQS

KTW

W-270

Construção

Corpo em Ferro fundido. Revestimento de epóxi. Flanges em vários padrões (a pedido).

Corpo em aço inoxidável SS316*.

Corpo em polímero reforçado de 40mm. e 50mm. (conexões rosçadas).

* DN40 e DN50 com rosas, DN50-DN150 incluem flanges ajustáveis.

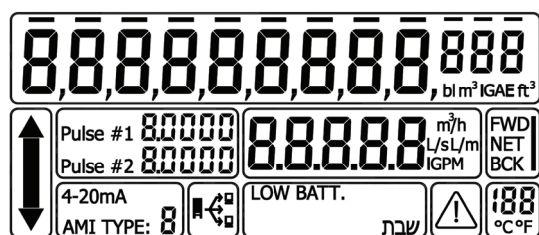
Especificações Técnicas

Pressão máxima de trabalho	16 bar
Temperatura do líquido	0.1 a 50°C
Classe de Precisão	ISO 4064 rev.2014, Portaria n° 155 de 2022, classe de exatidão 2
Conversor	Compacto - O display está embutido na unidade
Fonte de alimentação	2(duas) Baterias de lítio de tamanho D, até 15 anos de duração
Proteção Ambiental	IP 68, Temperatura ambiente de operação -25°C até +55°C, Classe Ambiental *0*
Opções de exibição de volume medido	1. Líquido (Fluxo correto menos fluxo reverso) 2. Fluxo Direto 3. Fluxo Reverso 4. Alternar fluxo direto e reverso
Data Logger	Dados de volume e alarme (4KB, 4130 pontos de dados)
Conexões	40mm e 50mm: com acoplamentos para NPT/BSP 50mm- 300mm: Flanges de acordo com ISO, BS 10, ANSI 150, JIS e mais
Classificação de Severidade	Classe mecânica M1 Classe de ambiente eletromagnético E1
Perda de Carga	ΔP 0.16 bar

Saídas

Saída Analógica	A Saída analógica mostra a vazão medida atualmente. Esta saída é um loop de corrente de 4 - 20 mA (a alimentação deve ser fornecida à unidade pelo usuário final). A Saída Analógica é programável para fluxo direto e reverso (para mais informações, consulte o Manual de Operação). O ponto de 20mA pode ser programado a pedido do cliente, para qualquer vazão menor que a vazão máxima do medidor.
Saída Digital (pulso)	A saída digital (pulso) é uma saída de transistor de dreno aberto que fornece pulso por quantidade com estas opções: 1. Dois pulsos escalados para frente e/ou reverso 2. Um pulso escalado direto e uma saída de frequência de alarme 3. As unidades de medida da saída podem ser programadas de forma diferente das unidades exibidas. A resolução do pulso será exibida na tela para cada pulso separadamente.
Saída de contato seco	A saída de contato seco é uma saída de relé duplo que fornece pulso de quantidade com estas opções: 1. Dois pulsos escalados para frente e/ou reverso 2. Um pulso escalado direto e uma saída de frequência de alarme 3. As unidades de medida da saída podem ser programadas de forma diferente das unidades exibidas. A resolução do pulso será mostrada na tela para cada pulso separadamente. É necessária uma fonte de alimentação externa de 5-35 VCC.
Saída SSR (Pulso)	A saída SSR é uma saída de relé eletrônico duplo que fornece pulso configurável com estas opções: 1. Dois pulsos escalados para frente e/ou reverso 2. Um pulso escalado direto e uma saída de frequência de alarme 3. As unidades de medida da saída podem ser programadas de forma diferente das unidades exibidas. A resolução do pulso será exibida na tela para cada pulso separadamente. É necessária uma fonte de alimentação externa de 5-35 VCC.
Saída do codificador	A saída do encoder é um barramento de comunicação serial que usa um protocolo de comunicação UI1203 ou UI1204. (Protocolo Sensus) Saída de pulso incluída.

Display Digital



Display Digital

Selado a vácuo (IP68), o display digital é equipado com:

- Símbolo de notificação de fluxo direto e reverso
 - 12 dígitos de indicação de volume acumulado
 - Casa decimal programável para alta resolução
 - Vazão instantânea de quatro dígitos com casa decimal automática flutuante.
 - Unidades de totalização programáveis disponíveis
 - Unidades de vazão instantânea programáveis
 - Alarme para bateria baixa e falha na medição.
- O display digital é idêntico para todos os tamanhos e modelos.
O display digital será programado conforme solicitado pelo cliente.

A lente de vidro do visor LCD digital transparente é feita de vidro moldado e temperado para proteção contra arranhões e estilhaços. O número de série está permanentemente carimbado sob o display eletrônico digital.

Características

- Excelente estabilidade e confiabilidade a longo prazo
- Projeto robusto – Submersível (IP68)
- Bidirecional - inclui saídas bidirecionais
- Formatos de dados flexíveis, incluindo direção de fluxo, taxas de fluxo e volumes
- Em breve disponível para leitura remota
- LCD com linhas múltiplas
- As unidades de volume e fluxo são programáveis
- Proteção EMI/RFI

	Direção do fluxo		Erro no sistema / Tubo Vazio
	Unidade de vazão		Temperatura da água
	Modo acumulador		Módulo de saída
	Forma de comunicação		Unidade de volume
	Alerta de bateria fraca		Resolução de pulso

Princípio de medição

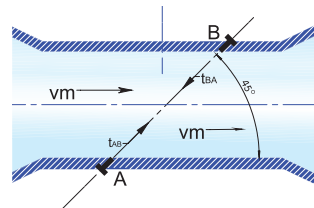
Imagine dois nadadores idênticos cruzando um rio ao longo da mesma linha diagonal, um a favor da corrente e o segundo contra a corrente. O nadador que nada a favor da corrente leva muito menos tempo para chegar à outra margem.

As ondas ultrassônicas se comportam exatamente da mesma maneira. A onda sônica que flui com a corrente o faz a uma velocidade maior do que a onda na direção contra a corrente.

Os tempos de cruzamento TAB (tempo T necessário para que as ondas ultrassônicas atravessassem do sensor A ao sensor B) e TBA (tempo T necessário para que as ondas ultrassônicas atravessassem do sensor B ao sensor A) são medidos continuamente. A diferença de tempos (TBA-TAB) é diretamente proporcional à velocidade média do fluxo (Vm) do fluido.

A vazão é o resultado da velocidade multiplicada pela área

da seção transversal do tubo de vazão.



Família Octave

A família de produtos Octave oferece medição inteligente e precisa para todas as aplicações do mercado de água:



REDES

Octave é um medidor de água industrial ultrassônico revolucionário, preciso e excepcionalmente confiável, perfeitamente adequado para grandes projetos e como medidores principais para redes de água. O Octave oferece soluções de gestão integradas, com funções avançadas de alerta, dados e estatísticas.

- Feito com materiais altamente duráveis: revestimento epóxi, ferro fundido, etc.
- A solução mais avançada do mundo para a gestão de fluxos industriais
- Tamanhos de 2" a 12".
- Confiabilidade ao mais alto nível

INDÚSTRIA

Todas as vantagens da tecnologia Octave em uma versão de aço inoxidável especialmente adequada para a medição de água em ambientes agressivos, como mineração, fábricas e processos industriais.

- Tamanhos 1½" to 6"
- Operação confiável em ambientes agressivos
- Adequado para o manuseio de água agressiva em processos industriais
- Baixo desgaste e grande durabilidade

GRANDES CONSUMIDORES

Todas as vantagens reconhecidas do Octave, com materiais altamente duráveis – ferro fundido, materiais poliméricos e uma variedade de novos tamanhos. Adequado para uso em fluxos médios, desde prédios de apartamentos até pequenos bairros/ complexos residenciais:

- Versão polimérica disponível nos tamanhos 1½" e 2"
- Peso reduzido para aliviar a pressão nas instalações de abastecimento de água e evitar deformações
- Baixo desgaste e grande durabilidade
- Rentável
- Feito com materiais recicláveis
- Tamanhos de 2" a 4" em ferro fundido completam a gama para usos municipais

Agricultura

O medidor Octave é perfeito para aplicações agrícolas devido à sua alta precisão, queda de pressão insignificante e diversidade de pulsos disponíveis.

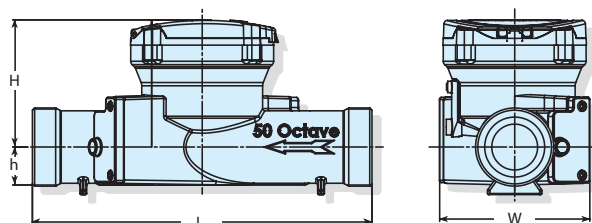
- Sem partes móveis
- Tamanhos de 2" a 12"
- Confiável e preciso

Informações Técnicas

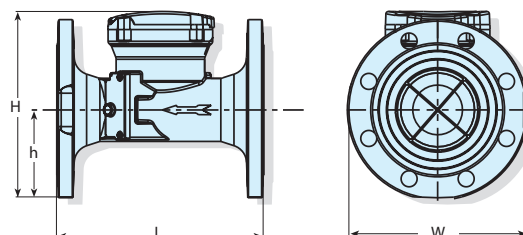
Dimensões

Modelo		Octave									
tamanho nominal	(mm)	45	50	50	65	80	100	150	200	250	300
	(polegadas)	1½ Rosca	2,0 Rosca	2,0	2,5	3	4	6	8	10	12
L - Comprimentos s/acoplamentos (mm)		300	300	200 270	200	225 300	250 360	300	350	450	500
W - Largura (mm)		113	113	165	185	200	220	285	340	406	489
H - Altura (mm)		155	155	194	210	210	223	282	332	383	456
h - Altura (mm)		35	35	40	90	90	103	140	165	203	245
Peso (kg) - Corpo de ferro fundido			8	9	11.5	13	15	32	45	68	96
Peso (kg) - corpo de polímero		1.4	1.45								
Peso (kg) - corpo de aço inoxidável.		4	4	6		7	9.5	16			

Com fio



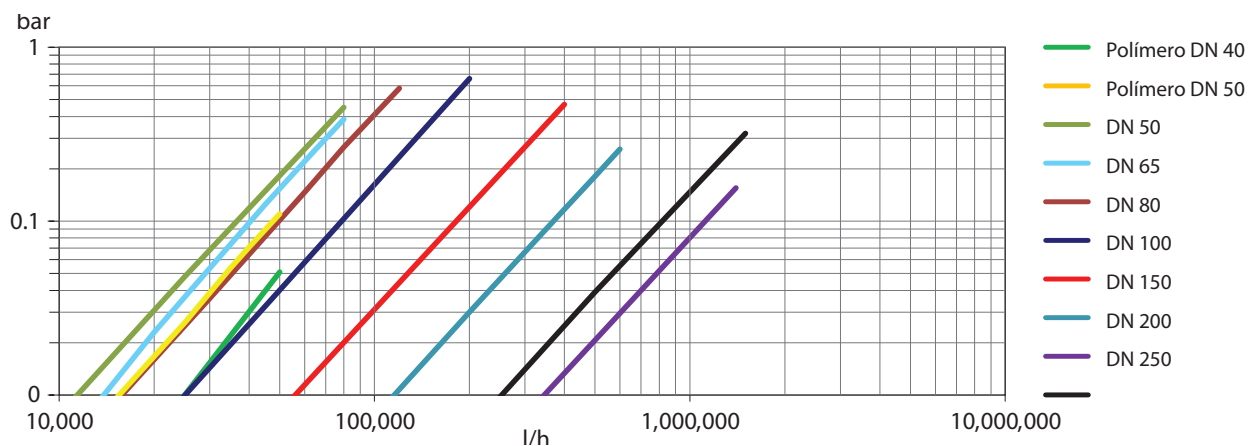
Flangeado



Requisitos mínimos de desempenho de acordo com a ISO 4064- rev. 2014

FAIXA m³/h	Diâmetros								
	DN 40 - 1½"	DN 50 - 2"	DN 65 - 2.5"	DN 80 - 3"	DN 100 - 4"	DN 150 - 6"	DN 200 - 8"	DN 250 - 10"	DN 300 - 12"
Q1	0.160	0.080	0.080	0.125	0.200	0.500	0.800	2	2
Q2	0.256	0.125	0.125	0.200	0.320	0.800	1.280	3.2	3.2
Q3	40	40	40	63	100	250	400	1000	1000
Q4	50	50	50	80	125	313	500	1250	1250
Q3/Q1 (R)	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Faixa inicial da vazão	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.2	0.2	0.5	0.5

Curva de perda de carga 1½" - 12"



Requerimentos de instalação

- O medidor deve ser preenchido com água para operação adequada
- Para detalhes veja o manual de instalação

Para conferir a versão atualizada deste folheto, sugerimos acessar nosso site:

www.conaut.com.br/arad

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Contato:

✉ vendas@conaut.com.br

☎ (11) 4785 2700