

# PORTFÓLIO DE PRODUTOS

- Velocimétrico
- Volumétrico
- Eletrônico – Ultrassônico
- Woltmann
- Eletromagnético
- Sistema de Telemetria
- Calha Parshall
- Medidores de Gás



 [www.facebook.com/dbc.08](http://www.facebook.com/dbc.08)

[www.dbcrepresentacoes.wix.com/hidrometros](http://www.dbcrepresentacoes.wix.com/hidrometros)



**DANILO CATANI**  
19 99689-6750  
dbcrepresentacoes@gmail.com  
representantesp@hidrometer.com.br

## Hidrômetro Unijato Classe B

- Totalização do consumo de água direta em m<sup>3</sup> e litros.
- Equipamento compacto com funcionamento taquimétrico e leitura direta totalizada.
- Transmissão magnética permitindo aberturas rápidas sem escorregamento.
- Blindagem, garantindo segurança total anti-fraude.
- Cúpula em vidro ou em policarbonato de alta resistência e relojoaria extra-seca inclinada 45° e orientável 360°
- Dispositivo para aferições em bancos de prova certificados e rastreados pelo IPEM/INMETRO, ideal para empresas certificadas em alguma norma de qualidade, como, por exemplo, a ISO.
- Instalação horizontal (classe metrológica B) e instalação vertical (classe metrológica A).



Diâmetro nominal	DN	mm	½"	½"	¾"	¾"
			15	15	20	20
Vazão nominal	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,75	1,5	0,75	1,5
Início de Funcionamento		l/h	8	11	8	11
Vazão Mínima	Q <sub>1</sub>	l/h	15	30	15	30
Vazão de Transição	Q <sub>2</sub>	l/h	60	120	60	120
Vazão Máxima	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	3	1,5	3

Medidor em conformidade com a norma ABNT NBR NM 212 e portaria 246 de 2000 do INMETRO.

- Pressão Máxima de Trabalho: 10 bar.
- Temperatura Máx de trabalho 40°C.
- Comprimento: 115 mm.
- Opções: Relojoaria em Vidro ou em policarbonato de alta resistência. Plana ou Inclinada.

## Hidrômetro Unijato – Pré equipado para Telemetria

- Equipamento compacto com funcionamento taquimétrico e leitura direta totalizada.
- Transmissão magnética permitindo aberturas rápidas sem escorregamento.
- Blindagem, garantindo segurança total anti-fraude.
- Cúpula de alta resistência e relojoaria extra-seca orientável 360°
- Dispositivo para aferições em bancos de prova certificados e rastreados pelo IPEM/INMETRO, ideal para empresas certificadas em alguma norma de qualidade, como, por exemplo, a ISO.
- Relojoaria pré-equipada, modular com sensores emissores de pulso e radio frequência.
- Temperatura de trabalho até 40°C (para até 90°C consulte catalogo de medidores de água quente).



Diâmetro nominal	DN	mm	½"	½"	½"	¾"
			15	15	15	20
Vazão nominal	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,5	2,5	2,5	4
Início de Funcionamento		l/h	12	12	12	17
Vazão Mínima	Q <sub>1</sub>	l/h	31	31	31	50
Vazão de Transição	Q <sub>2</sub>	l/h	50	50	50	80
Vazão Máxima	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3,125	3,125	3,125	5
Comprimento	L	mm	80	110	115	130
Carçaça			Latão	Latão/Composite	Latão Composite	Latão

## Hidrômetro Volumétrico Classe C – Modelo Altair

- Caracterizado por sua versatilidade e precisão em baixas vazões.
- Sua grande câmara de medição significa que ele pode ser usado como um medidor secundário ou como um medidor principal.
- O ALTAIR é um medidor modular e consequentemente pode ser equipado a qualquer momento ao sistema de leitura IZAR RADIO: o IZAR DOSING ou através da porta de entrada do transmissor de pulso, IZAR PULSE.



Diâmetro nominal	DN	mm	¾"	¾"	1.½"	1.½"
			20	20	40	40
Vazão nominal	Q <sub>n</sub>	m³/h	1.5	2.5	6	10
Início de funcionamento		l/h	2	2	3	5
Vazão mín. dentro do erro de calibração		l/h	10	10	50	50
Vazão mínima	Q <sub>min</sub>	l/h	15	25	60	100
Vazão de transição	Q <sub>t</sub>	l/h	22.5	40	90	160
Vazão máxima	Q <sub>máx</sub>	m³/h	3	5	12	20
Vazão máx. dentro do erro de calibração		m³/h	7	7	25	25
Comprimento	L	mm	190	190	300	300

## Hidrômetro Unijato Classe C – Modelo Águila

- Medidor direcionado à medição de rede ou faturamento de quantidades substanciais de água fria.
- Caracteriza-se por sua altíssima dinâmica de medição, resistência a qualquer interferência e fácil manutenção.
- Pode ser utilizado com emissor de pulso e rádio IZAR.
- Possui gateway IZAR PULSE para outros sistemas.
- Suas flanges giratórias modulares tornam a instalação fácil para todos os tipos de encaimento, até mesmo quando o redimensionamento se faz necessário.
- Sua tecnologia unijato o torna particularmente resistente a interferência antes ou depois da medição. Possui um certificado CE (MID) e também cumpre com os padrões EN 14154, OIML R49 e ISO 4064 em posição horizontal. Contudo, sua performance é amplamente superior à exigida pelos órgãos de regulamentação para vazões altas e baixas igualmente.



Diâmetro nominal	DN	mm	2"	2.½"	3"	4"
			50	65	80	100
Vazão nominal	Q <sub>3</sub>	m³/h	25	40	63	100
	R * Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>		315	315	315	315
Início de Funcionamento		l/h	15	25	25	40
Vazão Mínima	Q <sub>1</sub>	l/h	80	127	200	317
Vazão de Transição	Q <sub>2</sub>	l/h	127	203	320	508
Vazão Máxima	Q <sub>4</sub>	m³/h	31.25	50	78.75	125
Vazão Máxima do Fabricante		m³/h	93	150	157	250
Comprimento		mm	300	300	350	350

## Hidrômetro Multijato

- Funcionamento taquimétrico com leitura direta totalizada ciclométrica ao infinito.
- Transmissão magnética permitindo aberturas rápidas sem escorregamento.
- Blindagem, garantindo segurança total anti-fraude.
- Cúpula de alta resistência e relojoaria extra-seca orientável 360° (inclinada 45° ou plana) pré-equipada para telemetria.
- Dispositivo para ajuste da calibração da medição, permitindo o acerto de eventuais desvios na curva de erros, permitindo a calibração em bancadas de ensaio.
- Corpo em liga de bronze, e mecanismo de medição e relojoaria em plástico de alta resistência.



Diâmetro nominal	DN	mm	½"	¾"	1"	1"	1.½"	2"	
			15	20	20	25	25	40	50
Vazão nominal	Q <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	1,5	1,5	2,5	3,5	5	10	15
Início de Funcionamento		l/h	8	8	14	25	30	70	90
Vazão Mínima	Q <sup>1</sup>	l/h	30	30	50	70	100	200	300
Vazão de Transição	Q <sup>2</sup>	l/h	120	120	200	280	400	800	1200
Vazão Máxima	Q <sup>4</sup>	m <sup>3</sup> /h	3	3	5	7	10	20	30
Relojoaria			Plana ou Inclinada				Plana		

Medidor em conformidade com a norma ABNT NBR NM 212 e portaria 246 de 2000 do INMETRO.

- Pressão Máxima de Trabalho: 10 bar.
- Temperatura Máx de trabalho 40°C.

## Medidor de Vazão Eletrônico - Ultrassônico

- Princípio eletrônico de medição ultra-sônico por tempo de trânsito.
- Energizado por bateria de lítio com autonomia superior a 12 anos com uma bateria e 16 anos com duas baterias.
- Dispositivo de radiofrequência integrado ao medidor para sistema de medição remota (AMR).
- Display de LCD com 8 dígitos para visualização da totalização de vazão, vazão instantânea, temperatura média, data e hora das medições, fraudes e alarmes para presença de ar na tubulação, vazamento, rompimento da tubulação, retorno de água.
- Instalação em qualquer posição mantendo classe metrologia superior a D.
- Corpo em bronze, eletrônica, dispositivo de radio frequência e bateria integrada num único componente com classe de proteção IP 68 para aplicação em ambiente externo.
- Excelente desempenho sob fluxo turbulento sem registrar a passagem de ar como consumo, não vulnerável à presença de sedimentos por não possuir partes móveis mecânicas.



Diâmetro Nominal	DN	mm	½"	½"	¾"	¾"	1"	1"	1.½"	2"
			15	15	20	20	25	25	40	50
Vazão Nominal	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	1.6	2.5	1.6	2.5	2.5	10	16	25
Vazão Máxima	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	2	3.125	2	3.125	7.87	12.5	20	31.25
Vazão de Transição	Q <sub>2</sub>	l/h	10.24	16	10.24	16	50.4	80	128	200
Vazão Mínima	Q <sub>1</sub>	l/h	6.4	10	6.4	10	31.5	50	80	125
Início de Funcionamento		l/h	1.3	2.6	1.3	2.6	10	10	16	25
Comprimento	L	mm	165	165	190	190	260	260	300	300

## Woltmann Axial

- Turbina de eixo horizontal para instalação em tubulação horizontal, vertical e inclinada, construção compacta e leve.
- Transmissão magnética do ciclo da turbina permitindo aberturas rápidas sem escorregamento, com mostrador/relojaria extra-seca que pode ser posicionado em até 360° para facilitar a leitura.
- Carcaça em ferro fundido protegida por tratamento anticorrosivo em epóxi eletrostático com superfície lisa com excelente ancoragem.
- Grande vida útil, fácil manutenção e possibilidade da substituição do kit interno de medição para manutenção.
- Relojoaria pré-equipada para instalação de sensor emissor de pulso tipo contato seco.
- Hidrômetro conforme características de desempenho e dimensional da norma ABNT 14005 e ISO4064.



Diâmetro nominal	DN	mm	2"	2.½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
			50	65	80	100	150	200	250	300
Vazão nominal	Q <sub>n</sub>	m³/h	15	25	40	60	150	250	400	600
Vazão Máxima	Q <sub>max</sub>	m³/h	30	50	80	120	300	500	800	1200
Vazão de transição	Q <sub>t</sub>	m³/h	3	5	8	12	30	50	80	120
Vazão Mínima	Q <sub>t</sub>	m³/h	0,45	0,75	1,2	1,8	4,5	7,5	12	18
Comprimento	L	mm	200	200	225	250	300	350	400	500

- Opções: Relojoaria em vidro ou policarbonato de alta resistência IP 68.
- Pressão Máxima de Trabalho: 10 / 16 bar.
- Temperatura Máx de trabalho 50°C.
- Tipo de conexões: Flange DIN PN 10 / PN16
- Relação de pulso por m³ (Vmax 24 Vdc/ac - 0,01A): 0,1 ou 1 m³ / 1 ou 10 m³ / 10 ou 100 m³

## Woltmann Tangencial

- Turbina localizada na parte superior do medidor de vazão sendo movimentada por parte do fluxo, permitindo a passagem livre de sólidos em suspensão.
- Transmissão magnética do ciclo da turbina permitindo aberturas rápidas sem escorregamento.
- Totalizador de vazão com relojoaria seca IP68 com posicionamento de 0° a 360°, pré-equipado para instalação de sensores emissores de sinal pulsado tipo contato seco (reed switch).
- Pode ser instalado na posição vertical, horizontal e inclinado, efetuando a medição do volume de água escoado com boa precisão mesmo com grande quantidade de sólidos em suspensão.
- Corpo ferro fundido protegida por tratamento anti-corrosivo de pintura em tinta epóxi com excelente ancoragem e acabamento.
- Grande vida útil, fácil manutenção e possibilidade da substituição do kit interno de medição. Turbina localizada na parte superior do medidor de vazão sendo movimentada por parte do fluxo, permitindo a passagem livre de sólidos em suspensão.
- Hidrômetro conforme características de desempenho e dimensional da norma ABNT 14005 e ISO4064.



Diâmetro nominal	DN	mm	2"	2.1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
			50	65	80	100	125	150	200	250	300
Vazão nominal	Q <sub>3</sub>	m³/h	15	25	40	60	100	150	250	400	600
Vazão Mínima	Q <sub>1</sub>	m³/h	1,2	2,0	3,0	4,8	8	12	20	32	48
Vazão de Transição	Q <sub>2</sub>	m³/h	4,5	7,5	12	18	30	45	75	120	180
Vazão Máxima	Q <sub>4</sub>	m³/h	30	50	80	120	200	300	500	800	1200
Comprimento	L	mm	200	200	225	250	250	300	350	400	450

- Pressão Máxima de Trabalho: 10 / 16 bar.
- Temperatura Máx de trabalho 50°C.
- Tipo de conexões: Flange DIN PN 10 / PN16
- Relação de pulso por m³ (24 Vdc, 100mA): 0,1 ou 1 m³

## Woltmann Turbina Vertical

- Turbina de eixo vertical para instalação em tubulação horizontal.
- Transmissão magnética do ciclo da turbina permitindo aberturas rápidas sem escorregamento.
- Inovador filtro interno resguardando a vida útil do equipamento.
- Cúpula de alta resistência e relojoaria extra-seca orientável 360° com travamento, pré-equipada para instalação de sensor emissor de sinal tipo contato seco.
- Dispositivo para ajuste de calibração da medição.
- Corpo em ferro fundido protegida por tratamento anti-corrosivo de pintura em tinta epóxi com excelente ancoragem.
- Grande vida útil e de fácil manutenção com possibilidade da substituição do kit interno de medição..
- Hidrômetro conforme características de desempenho e dimensional da norma ABNT 14005 e ISO4064.

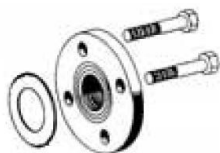


Diâmetro nominal	DN	mm	2"	3"	4"
Vazão nominal	Q <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	15	40	60
Início de Funcionamento		L/h	80	100	250
Vazão Mínima	Q <sup>1</sup>	L/h	450	1200	1800
Vazão de Transição	Q <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /h	3	8	12
Comprimento	L	mm	270	300	360

- Mínima iniciação de leitura: 0,5 L
- Pressão Máxima de Trabalho: 10 / 16 bar.
- Temperatura Máx de trabalho 50°C.
- Tipo de conexões: Flange NBR 7675 PN 10 / PN16
- Relação de pulso por m<sup>3</sup>: 0,01 ou 0,1 ou 1 m<sup>3</sup>

## Kit de Fixação – Conexões de Instalação

- Par de contra flanges construídas em aço carbono (ou aço inox), classe de pressão PN 10 / 16, com rosca internas (ou lisas para solda), com par de guarnições e conjunto de parafusos, porcas e arruelas.



## Sensor Emissor de Sinal Pulsado- Contato Seco 2 Fios



- Sensor de acionamento magnético tipo contato seco para hidrômetros pré-equipados da linha de hidrômetros Woltmann e Woltmann Axial.
- Utilizado em aplicações de leitura remota, automatização e informatização de processos de medição de consumo e data loggers.
- Encaixado na relojoaria dos hidrômetros o sensor fecha um contato seco proporcional ao volume escoado, correspondente a totalização de escoamento de água.
- Facilmente instalado sem influenciar o funcionamento do hidrômetro, podendo ser implementado com o hidrômetro instalado e em funcionamento.
- Classificação de proteção IP 68, tensão de até 24 V e corrente de até 0,2 A.
- Duas alternativas de relação de pulso por litro/m<sup>3</sup> com frequência máxima emissão em relação a vazão de 1 Hz.

## Eletromagnético

Os medidores de vazão eletromagnéticos seguem a lei de Faraday de indução eletromagnética. Eles podem ser utilizados para medir com precisão a vazão de líquidos condutivos, cáusticos e com sólidos em suspensão. Eles são amplamente utilizados em toda indústria de petróleo, engenharia química, farmacologia, fabricação de papel, energia elétrica, proteção ambiental e assim por diante.



- Resistente à vibração e antitravamento, amplo range de medição e diâmetros;
- Saída de comunicação: 4 ~ 20 mA, pulso, HART ou RS-485;
- Memória EPROM não volátil e configuração amigável;
- Proteção contra a corrosão, resistente à abrasão;
- Sem partes móveis, sem perda de carga;
- Alta precisão, desempenho estável.

Diâmetro (mm)	Faixa de Vazão ( m <sup>3</sup> /h )	Range com Incerteza ±0,5% ( m <sup>3</sup> /h )	Diâmetro (mm)	Faixa de Vazão ( m <sup>3</sup> /h )	Range com Incerteza ±0,5% ( m <sup>3</sup> /h )
DN10	0.014 ~ 3.39	0.08 ~ 2.82	DN 300	12.7 ~ 3052	76 ~ 2543
DN 15	0.03 ~ 7.63	0.19 ~ 6.35	DN 350	17.3 ~ 4154	103 ~ 3461
DN 20	0.06 ~ 13.56	0.33 ~ 11.34	DN 400	22.6 ~ 5425	1355 ~ 4521
DN 25	0.09 ~ 21.19	0.52 ~ 17.66	DN 450	28.6 ~ 6867	171 ~ 5722
DN 32	0.14 ~ 34.72	0.86 ~ 29.93	DN 500	35.3 ~ 8478	211 ~ 7065
DN 40	0.23 ~ 54.25	1.35 ~ 45.21	DN 600	51 ~ 12208	305 ~ 10173
DN 50	0.35 ~ 84.78	2.12 ~ 70.65	DN 700	69 ~ 16616	415 ~ 13847
DN 65	0.6 ~ 143	3.58 ~ 119	DN 800	90 ~ 21703	542 ~ 18086
DN 80	0.90 ~ 217	5.43 ~ 180	DN 900	114 ~ 27468	686 ~ 22890
DN 100	1.41 ~ 339	8.48 ~ 282	DN 1000	141 ~ 33912	847 ~ 28260
DN 125	2.21 ~ 529	13.25 ~ 441	DN 1200	203 ~ 48833	1221 ~ 40694
DN 150	3.18 ~ 763	19.08 ~ 635	DN 1400	277 ~ 66467	1662 ~ 55389
DN 200	5.65 ~ 1356	33.91 ~ 1130	DN 1600	361 ~ 86814	2171 ~ 72345
DN 250	8.83 ~ 2119	52.99 ~ 1766	DN 1800	457 ~ 109874	2747 ~ 91562

Diâmetro Nominal: 1/4" a 112"

Índice de Proteção: IP67 / IP68

Fluídos: Diversos com condutividade > 5u S/cm

Velocidade: 0..05 – 12 m/s (0.1-15 m/s se requerido)

Temperatura Média: E < 60°C, H < 180°C

Revestimento: PU (DN25-DN500)/PTFE (DN25-DN1600)

Condutividade: > 5 u S/cm FEP (DN10-DN200)/PFA (DN10-300)

Incerteza: ± 0.25%, ±0.5%

Direção do Fluxo: Bidirecional

Repetibilidade: ± 0.1%, ± 0.17%

Eletrodo: Aço Inox 316L - Hastelloy - Tântalo - Titânio

Pressão Nominal: 0.6, 1.0, 1.0, 2.5, 4.0, 6.4 Mpa

Tipo do Eletrodo: Fixo

Display: Vazão instantânea, totalização, velocidade

Número de Eletrodo: 3 ou 6 peças

Porcentagem da vazão com luz de fundo.

Alarme (normal aberto): Vazio, Excitação, Vazão alta e baixa

Sinal de Saída: Saída 4 – 20 mA, saída de pulso, RS-485, Hart

Ambiente: Temperatura: - 30°C à + 60°C, Humidade <90%

Alimentação Elétrica: AC:85V-265V, DC:18V-38V

Protocolo: RS-485 / Hart (Sob Solicitação)

Tipo de Conversor: Integral ou Remoto



DBC REPRESENTAÇÕES

DANILO CATANI

19 99689-6750

dbcrepresentacoes@gmail.com

representantesp@hidrometer.com.br

## Radio Izar

A nova geração do IZAR Radio Compacto Industrial R4 é dedicado a leitura remota. O IZAR RC i R4 pode ser acoplado em todos os medidores da nova gama modular indutiva Diehl Metering (Ha+Ti ou Ti) com anel de cinza (vermelho para água quente). Eles compõem o novo sensor operando em princípio indutivo. Fácil de instalar, IZAR RC i R4 é programável em campo ou direto da fábrica com o número de identificação do medidor. Módulos de rádio IZAR RC i R4 transmitem a leitura do medidor através de um link unidirecional a cada 8 segundos no modo mobile (R3) e a cada 15 minutos na rede fixa (R4). Oferece uma série de funções (volume medido na data de aniversário, vida útil da bateria ...) e alarmes (vazamentos, medidores bloqueados, refluxo...).



### Protocolo de comunicação PRIOS

**Frequência** 868.95 ou 434.47 (modo R3) e 868.30 ou 433.42 (modo R4) MHZ

**Modulação** FSK

**Potência de transmissão** 10 mV

**Modo de transmissão** Unidirecional

**Alcance de rádio** Até 500m dependendo das condições do ambiente

**Aprovação** EN 300 220, CE RTTE

**Fonte de energia** lítio 3,6V

**Vida útil padrão** até 15 years\*

## Dispositivo de aquisição de dados MÓVEL – Walk by

### Coletor de Dados e Antena Receptora

Sistema indicado para empresas de saneamento, condomínios residenciais e empresas de individualização/gestoras de consumo de água, onde os hidrômetros ou medidores armazenam as informações de consumo e periodicamente (mensal) a leitura é desenvolvida localmente com o dispositivo de aquisição de dados walk by, composto por data logger e antena receptora de radio frequência e posteriormente os dados de consumo são transferidos para terminal de trabalho (PC) alimentando banco de dados com o histórico de medição das rotas e clientes (medidores).



Através desse dispositivo é feito o armazenamento de dados dos pontos de medição previamente programados para coleta dos dados e posteriormente a coleta de dados, os mesmos são baixados para o computador, onde através de um software dedicado é possível visualizar os dados de consumo. A comunicação do coletor de dados e antena é feita sem cabos através de Bluetooth.



## Dispositivo de aquisição de dados FIXO – Concentrador GPRS

Indicado para indústrias e empreendimentos de gestão autônoma com poucos pontos de medição, onde os hidrômetros e medidores de vazão enviam constantemente informações de consumo por rádio frequência a um centralizador disposto de forma estratégica na planta de medição, e o centralizador através de comunicação GPRS (telefonia móvel de dados) envia dados de consumo ao servidor, alimentando banco de dados com históricos de medição e alarmes da aplicação.



Todos os pontos equipados com sensores emissores de sinal por radio frequência enviam os dados de consumo por radio frequência para o Centralizador GPRS que cria um arquivo XML e por GPRS envia esse arquivo com os dados de consumo a um servidor, alimentando assim o banco de dados da aplicação.

Esse dispositivo abrange um raio de 500 metros, sendo possível utilizar um número ilimitado de centralizadores para abranger a área da região necessária.



## Bomba Dosadora para Produtos Químicos

As bombas para produtos químicos são acionadas por um diafragma dirigido por um eletromagneto alimentado por corrente contínua. Pelo seu simples funcionamento, a bomba não necessita de lubrificação e a manutenção é reduzida a quase zero, proporcionando alta reprodutibilidade e eficiência. As partes em contato com o fluido são fabricadas em material resistente a maioria dos produtos químicos. Por possuírem diversos modelos, podem trabalhar com vazão de 0,5 à 15 l/h e uma pressão de 0 à 15 bar. A alimentação padrão é 220 Vac.



- Ajuste manual de vazão no modo digital (0-100% com passos de 1%) ou HRS (permite o ajuste da vazão em relação a pressão de trabalho).
- Luz indicadora de força (on/off), injeções, modo de dosagem selecionado digital ou HRS
- Painel em policarbonato e gabinete em plástico reforçado.
- Proteção IP65.
- Versão para montagem em base vertical (montagem em base horizontal sob consulta).
- Entrada para sensor de nível.

## Medidor de Vazão para Gás Natural ou GLP - Diafragma

- Blindagem, garantindo segurança total anti-fraude.
- Contador de alta resistência
- Fácil calibração
- Carcaça em alumínio (G1.6 ao G16) ou aço (G25 e G40)
- Internos em materiais autolubrificantes.
- Facilmente transformado em medidor com saída de sinal (reed) mantendo sua leitura local.



Modelo	G 1.6	G 2.5	G 4	G 6	G 10	G 16	G 25	G 40
Diâmetro Nominal	Pol 1/2"	1"	1"	1"	1.1/2"	1.1/2"	2"	2.1/2"
	mm 15	25	25	25	40	40	50	65
Vazão Máxima m <sup>3</sup> /h	2,5	4	6	10	16	25	40	65
Vazão Mínima l/h	16	25	40	60	100	160	250	400
Máxima Indicação de Leitura	m <sup>3</sup>		99.999		999.999			
Mínima Indicação de Leitura	L		0,001		0,01			

- Pressão Máxima de Trabalho: 1 bar.
- Temperatura Máx de trabalho 50°C.
- Tipo de conexão: Rosca BSP

## Medidor de Vazão para Gás Natural ou GLP - Rotativo

- Blindagem, garantindo segurança total anti-fraude.
- Contador de alta resistência
- Fácil calibração • Carcaça em alumínio
- Pré-equipado com sensor emissor de sinal (reed) e entrada para transmissor de pressão e temperatura



Modelo	G 10	G 16	G 25	G 40	G 65	G100
Diâmetro Nominal	Pol 1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	1.1/2"	2"	2"
	mm 40	40	40	40	50	50
Vazão Máxima m <sup>3</sup> /h	16	25	40	100	160	
Vazão Mínima l/h	0,8	1,25	2,0	3,25	5,0	8,0
Máxima Indicação de Leitura	m <sup>3</sup>		99.999		999.999	
Mínima Indicação de Leitura	L		0,001		0,01	

- Pressão Máxima de Trabalho: 12 / 16 bar.
- Temperatura Máx de trabalho 60°C.
- Tipo de conexão: Rosca BSP / Flange

## Calha Parshall

Ao contrário dos medidores de vazão convencionais, onde existe a necessidade de se preencher totalmente a tubulação para que ele possa ter uma medição correta, o medidor de vazão de conduto livre trabalha com fluidos que preenchem parcialmente as tubulações que os conduzem, situação geralmente causada devido a baixa vazão e pressão de trabalho.



W (largura da garganta)	Pol	1"	2"	3"	6"	9"	12"	18"
Vazão máxima	m <sup>3</sup> /h	20,41	51,00	193,68	397,44	907,30	1641,2	2507,76
Vazão Máxima	l/s	5,67	14,17	53,80	110,40	252,02	455,90	696,60
Vazão Mínima	m <sup>3</sup> /h	0,40	1,00	2,88	5,04	9,00	11,16	15,12
Vazão Mínima	l/s	0,11	0,28	0,80	1,40	2,55	3,10	4,20

## Sistema de Medição de Vazão para Calha Parshall

A automatização da medição do nível da lamina da água formada na Calha Parshall permite a visualização da vazão instantânea do processo e registro do volume escoado a distancia através de modulo micro-processado. O sensor de nível ultrassônico mede a altura da lamina da água formada na Calha Parshall e o controlador converte em vazão a altura medida, registrando também em seu display a totalização de vazão, podendo ser visualizado também a medição do nível da lamina da água em segundo plano.

### Sensor Ultrassônico



O sensor ultrassônico emite um sinal sonoro que viaja de encontro a lamina da água e volta ao sensor, o tempo de emissão e recebimento do eco determina a medição do nível, incorporada ao sensor ultrassônico existe um sensor de temperatura que compensa possíveis alterações significativas de temperatura, garantindo exatidão de  $\pm 0,25\%$  do fundo de escala de 1 mm.

### Módulo Controlador

Através do controlador é possível visualizar a indicação de vazão e totalização de vazão, o controlador possui um banco de dados com diversas medidas de calha parshall e vertedor para serem selecionadas durante o processo de parametrização. No caso da calha parshall os cálculos de vazão estão de acordo com a norma ABNT NBR 9826 – Medição de Vazão de Líquidos em Canais Abertos.



- Display em LCD numérico com 04 linhas de 16 caracteres.
- Teclado com 16 teclas (números e programação).
- 01 entrada para sensor ultra-sônico.
- 01 saída de 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
- 01 saída de 4 à 20 mA correspondente a indicação de vazão.
- 01 saída de pulso correspondente a totalização de vazão.
- 02 saídas de relé formato "C" SPDT (opcional).
- Comunicação serial RS 485 (opcional).
- Alimentação 220 Vac ou 110 Vac (padrão) ou 24 Vdc (opcional).
- Consumo 10 W.
- Temperatura de operação: -30° C à +50° C
- Painel com grau de proteção IP 65 e Sensor IP 67.