

## Hidrômetro Woltmann

Hidrômetro para aplicações de medição de consumo de água conforme norma ABNT NBR 14005, com registro do consumo de água diretamente na relojoaria do hidrômetro pré-equipada para instalação de sensor emissor de sinal.



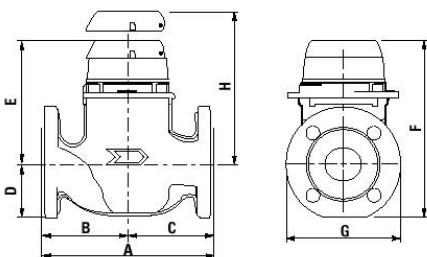
operação.

- Turbina de eixo vertical para instalação em tubulação horizontal.
- Transmissão magnética do ciclo da turbina permitindo aberturas rápidas sem escorregamento.
- Blindagem, garantindo segurança total anti-fraude.
- Cúpula de alta resistência e relojoaria extra-seca orientável 360°, modular com sensores emissores de sinal.
- 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.
- Carcaças ferro fundido protegida por tratamento anti-corrosivo de pintura em tinta epóxi com excelente ancoragem.
- Grande vida útil, fácil manutenção e possibilidade da substituição do kit interno de medição.
- Temperatura de trabalho de 30°C normal e até 50°C limite de

### Quadro de Capacidades

Diâmetro Nominal (DN)	Pol.	2"	3"	4"
	mm.	50	80	100
Vazão Máxima - Qmax.	m <sup>3</sup> /h	30	80	120
Vazão Nominal - Qn.	m <sup>3</sup> /h	15	40	60
Vazão Transição - Qt.	m <sup>3</sup> /h	3	8	12
Vazão Mínima - Qmin.	l/h	450	1200	1800
Início de Funcionamento Típico	l/h	80	100	250
Máxima Indicação de Leitura	m <sup>3</sup>	1.000.000		
Mínima Indicação de Leitura	l	1		
Pressão Máxima de Trabalho	bar	10 / 16		
Temperatura Máxima de Trabalho	° C	Até 30°C normal - 50°C limite		
Tipo de Conexões		Flange DIN ISO 4064		

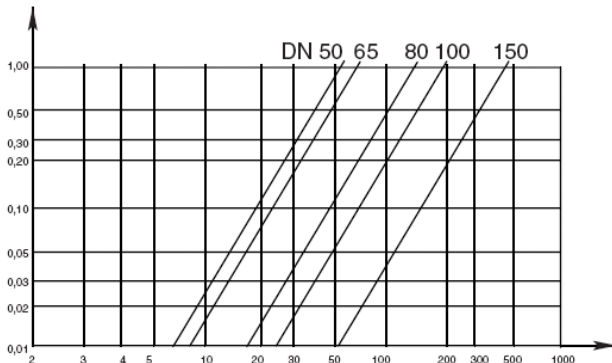
### Dimensões



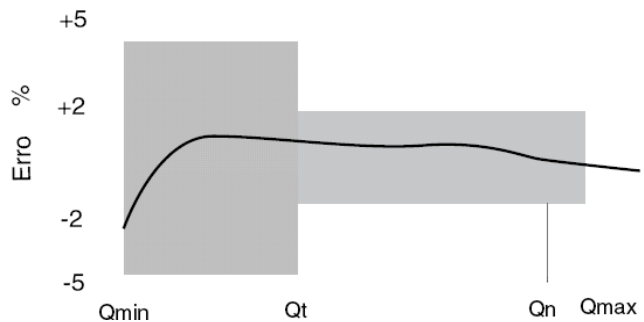
DN (Pol.)	Unid	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso - kg
2"	mm	270	125	125	84	155	239	165	195	14,2
3"	mm	300	175	175	97	195	292	200	230	24
4"	mm	360	200	200	113	240	353	220	240	28



### Perda da carga

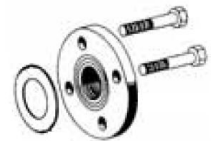


### Curva de Incerteza



### Kit de Fixação - Conexões de Instalação

Par de contra flanges construídas em aço carbono norma DIN PN 10 / 16 com roscas internas ou lisas para solda, guarnições e conjunto de parafusos, porcas e arruelas.



### Emissores de Sinal para Hidrômetros Woltmann

Acessórios para automação do processo de medição dos hidrômetros Woltmann, destinados a aplicação de automação de controle ou dosagem em processos industriais, ou monitoramento de consumo com sistema de telemetria (para mais informações, consulte catálogo de sistemas de telemetria).

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



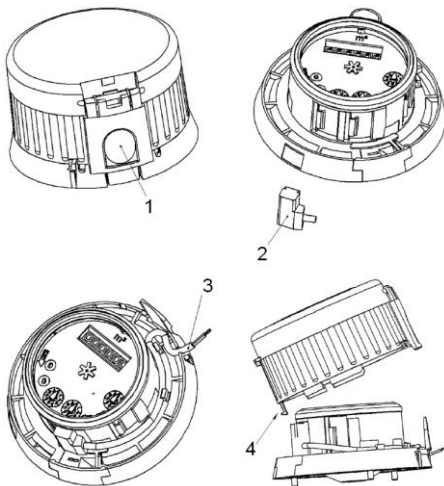
- Sensor de acionamento magnético tipo contato seco para hidrômetros pré-equipados da linha de hidrômetros Woltmann e Woltmann Axial.
- Utilizado em aplicações de leitura remota, automatização e informatização de processos de medição de consumo e data loggers.
- Encaixado na relojoaria dos hidrômetros 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.



## Quadro de Capacidades

Diâmetro Nominal (DN) Woltmann e Woltmann Axial	Pol. mm.	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	16"	20"
Relação de pulsos	m <sup>3</sup> / pulso	0,1 1	0,1 1	0,1 1	1 10	1 10	1 10	1 10	10 100	10 100

## Instalação



1. Trava da cúpula de proteção da relojoaria
2. Sensor emissor de sinal pulsado tipo contato seco
3. Relojoaria sem cúpula de proteção com sensor posicionado no 1º encaixe
4. recolocação da cúpula de proteção.

O procedimento para instalação é muito simples, para retirar a cúpula de proteção pressionar encaixe de fixação da cúpula e inclinar a mesma até a se solte completamente, escolher a relação de pulso por litro ou m<sup>3</sup> (é possível verificar as relações diretamente na relojoaria do hidrômetro, sendo a resolução disponível a indicada próxima a posição do encaixe, sendo o primeiro encaixe da esquerda para direito desativado

deixando duas alternativas conforme acima descrito), após encaixado o sensor a ponta do cabo deve ser passado pelo orifício de passagem na cúpula protetora e o cabo acomodado conforme desenho descritivo ao lado e encaixar a cúpula protetora.

## Sensor Emissor de Sinal Pulsado - Coletor Aberto NPN 3 Fios

- Sensor de acionamento óptico tipo coletor aberto NPN para hidrômetros pré-equipados da linha de hidrômetros Woltmann e Woltmann Axial.
  - Destinado para controle de processos, identifica pequenos valores de consumo de água, muito utilizado em processos de dosagem de água ou identificação de vazão, por trabalhar com uma frequência maior de pulsos.
  - Encaixado na relojoaria dos hidrômetros o sensor emite um sinal coletor aberto NPN 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 5 a 30 Vdc (padrão 12 Vdc) e corrente de 1.0 mA.
- 3 fios, Branco comum, marrom alimentação Vdc e verde sinal. Frequência de 0 a 70 Hz proporcional à vazão.



## Quadro de Capacidades

Diâmetro Nominal (DN)	Pol.	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	16"	20"
Woltmann e Woltmann Axial	mm.	50	80	100	150	200	250	300	400	500
Relação de pulsos	litros / pulso	1	1	1	10	10	10	10	100	100

Divisores e conversores de sinal podem ser aplicados para adequar a relação de pulso por litro ou tipo de sinal necessário a cada aplicação.

