

HIDRÔMETRO

Model IR-900-M0-3W-KXZ

A Válvula Medidora com seletor manual combina um medidor de água tipo Woltman e uma válvula de controle operada hidráulicamente, acionada por diafragma. Ele funciona tanto como medidor de vazão quanto como válvula principal, abrindo ou fechando em resposta a comandos hidráulicos locais ou remotos. O Hidrometro possui um registro magneticamente acoplado e selado a vácuo para medição precisa de volume. Uma saída de pulso opcional amplia as capacidades do sistema.



- [1] O Modelo BERMAD IR-900-M0-KZ mede o fluxo.
- [2] Válvula Combinada de Ar Modelo C30
- [3] Válvula Redutora de Pressão Modelo IR-120-50-XZ
- [4] Válvula Combinada de Ar Modelo C10
- [5] Controlador de Irrigação Inteligente-OMEGA

Benefícios e Características

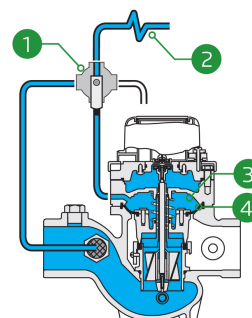
- Válvula de Controle e Medidor de Fluxo "All-in-One" (Tudo em Um) Integrados
 - Economiza espaço, custo e manutenção
- Hidrômetro Controlado Hidraulicamente
 - Acionada por pressão de linha
- Acionamento Magnético com Registro Vedado a Vácuo
 - Mecanismo de trem de engrenagens sem água
 - Saída de pulso livre de tensão do interruptor magnético (Reed Switch)
 - Várias combinações de pulsos
- Retificadores de Fluxo de Entrada e Saída Internos
 - Economiza em distâncias de retificação
 - Mantém a precisão
- Dispositivo de Calibração de Medição de Fluxo Integrado
 - Medição precisa
- Design Fácil de Usar
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha

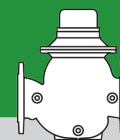
Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Centros de Distribuição
- Leitura Remota de Dados de Fluxo
- Monitoramento de Fluxo e Controle de Vazamento
- Sistemas de Tratamento de Água
- Sistemas de Irrigação Volumétrica

Operação:

Quando o Seletor Manual [1] está ajustado para AUTO, um comando hidráulico remoto [2] regula a pressão na Câmara de Controle [3]. Ao aumentar a pressão do comando remoto, ou ao posicionar o Seletor Manual em FECHADO, gera-se uma força de fechamento superior, movendo o Conjunto do Diafragma [4] para a posição fechada. Ao liberar a pressão da Câmara de Controle, seja pelo comando remoto ou ao posicionar o Seletor Manual em ABRIR, a pressão da linha sob o Conjunto do Diafragma permite a abertura da Válvula Medidora.





Dados Técnicos

Classe de Pressão:

10 bar

Faixa de Pressão Operacional:

0.5-10 bar

Materiais

Corpo e Tampa: Ferro dúctil

Diafragma: NR, tecido de nylon reforçado

Vedações: NR, tecido de nylon reforçado

Mola: Aço inox

Partes Internas: Aço Inoxidável e Plástico Reforçado Bronze

Turbina: Polipropileno

Pivôs e Rolamentos: Polipropileno

**Outros materiais estão disponíveis mediante solicitação*

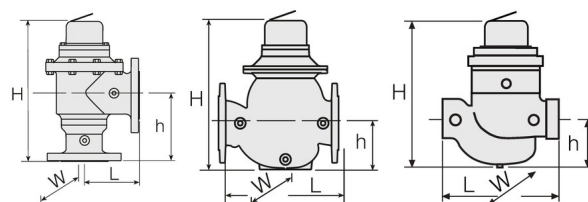
Acessórios do Circuito de Controle

Tubulação e Conexões:

Polietileno

Especificações Técnicas

Para outros tipos de padrões e conexões de encaixe, consulte a página de engenharia completa da [BERMAD](#).



Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globo	Rosqueado	7.2	250	270	95	143	0.16	41
2" ; DN50	Globo	Rosqueado	7.3	250	277	95	143	0.16	46
2" ; DN50	Angular	Rosqueado	8.1	120	353	155	143	0.16	51
3"R ; DN80R	Globo	Rosqueado	7.3	250	277	79	143	0.16	50
3"R ; DN80R	Globo	Flangeado	16	310	298	100	200	0.16	50
3" ; DN80	Globo	Flangeado	23	300	382	123	210	0.49	115
3" ; DN80	Angular	Flangeado	25.8	150	402	196	210	0.49	126
4" ; DN100	Globo	Flangeado	31	350	447	137	250	1	147
4" ; DN100	Angular	Flangeado	36.1	180	481	225	250	1	180

CCDV = Volume de Deslocamento da Câmara de Controle • Rosqueada = BSP e NPT estão disponíveis..

• Comprimento extra para rosca macho: Globo de 1½" = 67 (mm) ; Globo e Angular de 2" = 77 (mm)

Propriedades do Fluxo

Tamanho Q @ (m³/h)	Precisão	DN40 1½"	DN50 2"	DN80R 3"R	DN80 3"	DN100 4"
Vazão Mínimo Q1	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8
Vazão de Transição Q2	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5
Vazão Permanente Q3	±2%	25	40	100	100	160
Vazão Máximo Q4 (Curto Período de Tempo)	±2%	31	50	125	125	200

*ISO 4604

Opção de Pulso

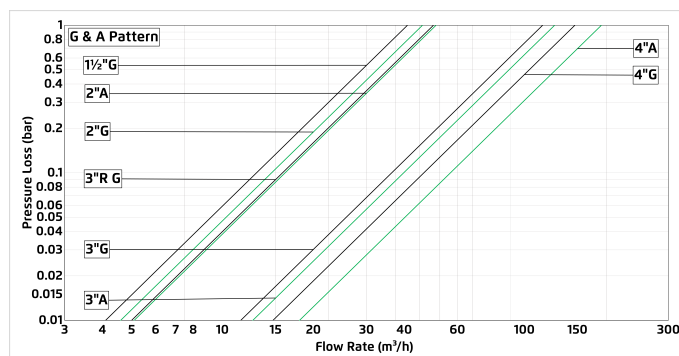
Tipo de Registro	Cabo de Pulso, tipo Reed Switch	Switch de Reed	Switch de Reed	Switch de Reed	Switch de Reed	Switch de Reed
Tamanho	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por
1½"-4" ; DN40-100	10L 100L 1m³ 10m³	10L+100L 1m³+10m³	10L 100L 1m³ 10m³	10L 100L 1m³ 10m³	10L 100L 1m³ 10m³	10L 100L 1m³ 10m³
	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Pulso de 10 L (disponível somente com registro eletrônico) adequado para fluxos de até 180 m³/h.
- Dois pulsos paralelos são transmitidos. Outras taxas de pulso estão disponíveis mediante solicitação.

Características Adicionais

Código	Descrição
ME	Registrador eletrônico (kit de atualização disponível)

Gráfico de Fluxo



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{K_v} \right)^2$$

$K_v = m^3/h @ \Delta P \text{ of } 1 \text{ bar}$

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$