



Construa o seu caudalímetro



MAG X2



MAG B1



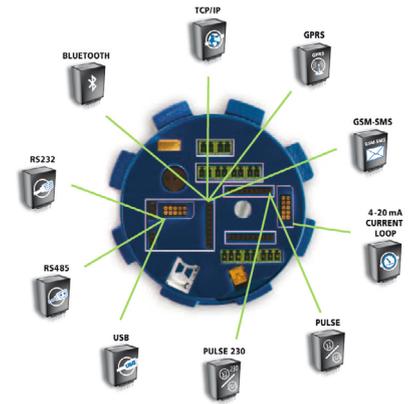
MAG S1



Agri mag

MAGX2 : Design modular para todo o tipo de aplicações, das mais básicas às mais complexas

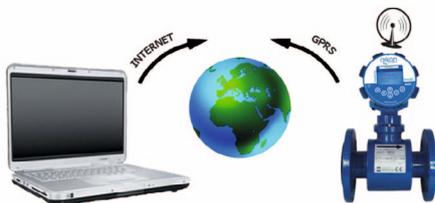
- 👉 O MAGX2 tem um inovador design modular - «Plug & Play»
- 👉 Precisão de $\pm 0.2\%$ do valor real
- 👉 Dn10 a DN1000
- 👉 Conexões: DIN, ANSI, JIS, ou outras sob pedido
- 👉 Protocolo de comunicação: todas as comunicações via Modbus RTU
- 👉 Sensor de temperatura
- 👉 Display gráfico com menu multi-idioma
- 👉 Sensor de design inteligente: comunicação digital permite a comunicação entre o transmissor e o sensor até 500m. Dados de calibração armazenados no sensor
- 👉 Comunicações disponíveis: GPRS, TCP/IP, GSM-SMS, Bluetooth
- 👉 Registo e armazenamento de dados em cartão micro-SD
- 👉 6 botões de operação



Módulo GPRS

Controlo, monitorização, e configuração do caudalímetro a partir de qualquer local!

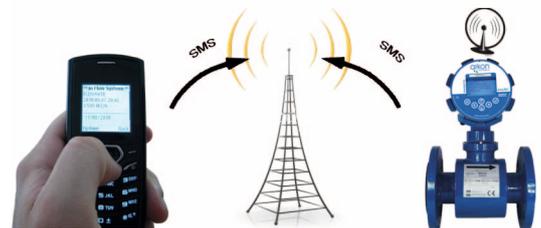
- 👉 Sistema de comunicações wireles, com rede GPRS
- 👉 A medição pode ser feita em qualquer local do mundo e as leituras no seu escritório
- 👉 Sem necessidade de deslocação ao local



Módulo GSM-SMS

Obtenção de dados do caudalímetro em dispositivos móveis!

- 👉 Informações SMS sobre o caudal instantâneo e o totalizado do MAGX2, em intervalos específicos
- 👉 A especificidade dos intervalos para comunicações SMS pode ser definida através do software MAGX2
- 👉 Os SMS são enviados para 1 número específico ou servidor SMS (até 3 números de telefone)



MAGB1 : Caudalímetro alimentado a bateria

- 👉 Apto para irrigação, aplicações remotas, e outras aplicações onde a instalação de energia seja difícil ou dispendiosa
- 👉 Protocolo comunicação Modbus RTU via USB ou RS485
- 👉 Datalogger: 1820 registos, em intervalos configuráveis (5min - 24h)
- 👉 Tamanhos desde DN20 a DN250, outros sob pedido
- 👉 Connection: DIN, ANSI, JIS, other on request
- 👉 Precisão $\pm 0.5\%$ do valor atual
- 👉 Detecção de tubagem vazia
- 👉 Vida útil da bateria até 5 anos (até 15 anos com pack externo de baterias)
- 👉 Display gráfico e botão de comando para fácil acesso a toda a informação



MAGS1 : Caudalímetro Stand-alone

- 👉 O MAGS1 é um caudalímetro stand-alone, que não necessita de transmissor para operar
- 👉 Adequado para aplicações onde o caudalímetro é conectado a um PLC através de protocolo Modbus RTU via RS485
- 👉 Alimentado a 24VDC, utiliza o protocolo Modbus RTU como única saída/comunicação
- 👉 Conexão: DIN, ANSI, JIS, e outras sob pedido
- 👉 Revestimento interno: borracha dura, PTFE, outros sob pedido
- 👉 Pressão nominal máxima: PN 40/300 psi



Agrimag e AgrimagP : Caudalímetro low cost fácil de usar, para agricultura e múltiplas aplicações

- Disponível em 3 tamanhos (25, 50 e 80mm)
- Múltiplos tipos de conexões ao processo: DIN flanges, roscas CSP e NPT, e outras conexões comuns
- Precisão: $\pm 1\%$ desde 10% a 100% em toda a escala
- Display gráfico LCD 128x64 px
- Deteção de tubo vazio e modo de poupança de bateria
- Corpo em polipropileno
- Pressão 150psi ou 10.3 bars



Agrimag : alimentado a 6 baterias AA standard, fáceis de substituir

AgrimagP : alimentado de 9-35 VDC, 1 saída a frequência

Canais Parshall: para medição em canais abertos

- Os canais parshall são dispositivos para a medição de caudal em canais abertos, com uma ampla gama de aplicações
- Podem ser utilizados para medição de caudais em riachos, canais de rega ou drenagem, saídas de esgoto e ETAR's
- Caudais desde 0.26 a 1841 l/s
- A velocidade dentro dos canais Parshall é alta o suficiente para evitar o depósito de sedimentos ou acumulação de detritos
- Manutenção mínima
- Tempo de vida útil longo



MQU caudalímetro ultrassónico: solução para medição do caudal em canais abertos, em conjunto com o canal parshall

- Inovador transmissor para todo o tipo de aplicações
- Display digital, datalogger com capacidade para registo de 2 meses, saídas 4-20mA e impulso e Modbus RTU via RS485
- Aplicações: tratamento de água, indústrias química, alimentar e farmacêutica, engenharia civil e agricultura
- Precisão $\pm 1.8\%$ a $\pm 4\%$ da gama



MHU medidor de nível ultrassónico

- Para gamas de 0.5 a 6 metros
- Display digital, datalogger com capacidade para 2 meses, saídas 4-20mA, impulsos e Modbus RTU via RS485
- Precisão $\pm 1.8\%$ a $\pm 4\%$ da gama

Indicadores de fluxo: uma solução inteligente para altas temperaturas ou ambientes especialmente agressivos, que requerem pouca precisão

Indicadores de fluxo de bola



Indicadores de fluxo de vista plana



Indicadores de fluxo de turbina



Indicadores de fluxo com ponteiro e escala



Aplicações

- Água e Águas residuais - redes de distribuição, rega, lamas/esgotos, tratamento de águas, fugas de água, dessalinização, marinas, verificação de bombas e poços
- Entidades públicas - sistemas de fornecimento de águas, sistemas de esgotos, águas residuais, águas industriais, lamas, dejetos humanos, etc.
- Químico/Petroquímico - líquidos corrosivos, químicos, águas industriais, águas residuais
- Papel / Celulose - baixa concentração de celulose, aditivos, lixívia, corantes, entre outros
- Construção - restos de materiais de construção, pasta de sedimento, pasta de cimento, águas industriais, entre outros
- Sanitário - medição de água potável, alimentos e bebidas, farmacêutica, fluidos de densidade alta e média, misturadoras, dosagem, empacotamento

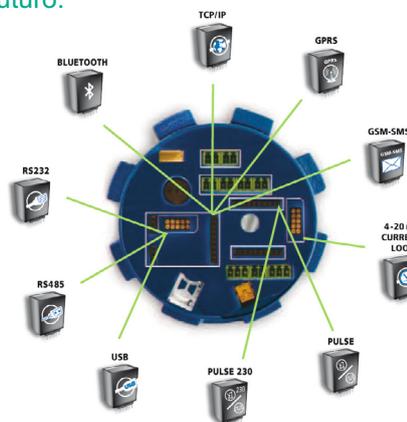
Vantagens

O MAGX2 tem um inovador design modular "Plug & Play", é ajustável, flexível e económico, tudo ao mesmo tempo. O transmissor consiste na unidade básica mais os módulos opcionais de acordo com as especificações da aplicação. Cada módulo é uma pequena placa eletrónica que podem ser facilmente instalado e removido da placa principal em segundos.

Não paga por opções que não precisa.
 Construa o caudalímetro que se ajuste às suas necessidades.
 Atualize o seu caudalímetro a qualquer momento no futuro.

STANDARD

- Transmissor
- Módulos de alimentação (12VDC/24VDC/90-250VAC)
- Módulo de comunicação do sensor
- CD + Software grátis
- Sensor



UPGRADES

Escolha a comunicação
 Escolha as saídas
 Cartão SD

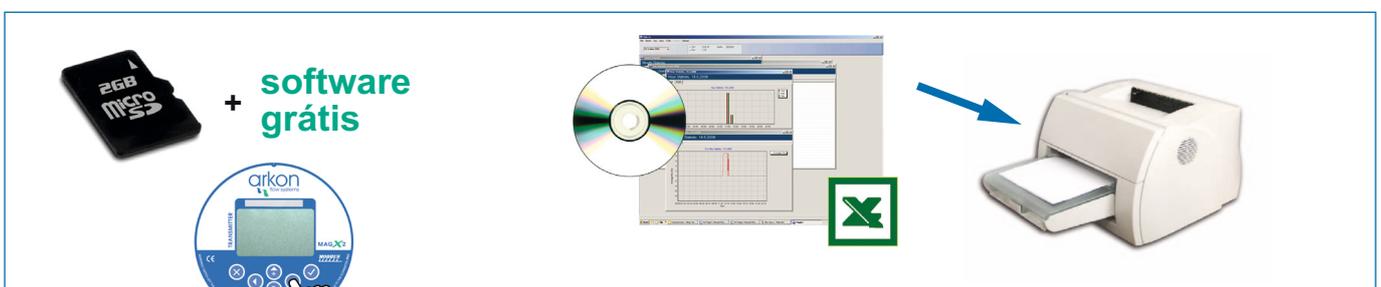


Características

- Precisão - $\pm 0.2\%$ (0.5 - 10 m/s) do valor medido
- Sensor de temperatura - medição da temperatura do líquido
- Protocolo de comunicação - todas as comunicações via Modbus RTU
- Autolimpeza - limpeza automática de elétrodos
- Design único - qualquer atualização realiza-se no interior do próprio caudalímetro, o que garante uma proteção extra - *Built in design*
- Display gráfico - menu multi idioma. Sistema de alta proteção via sistema de bloqueio de botões de comando e 3 níveis de password – Utilizador, Serviço, Configurações de fábrica.
- Sensor de desing inteligente - a comunicação digital permite a comunicação entre o transmissor e o sensor de até 500 m. Os dados de calibração são armazenados no módulo de comunicação do sensor. Se o transmissor for alterado por algum motivo, todos os dados de calibração serão recuperados diretamente do sensor. Sem erros de calibração de download.

Datalogger

O MagX2 utiliza um cartão micro SD standard para armazenamento de dados que pode ser adquirido juntamente com o caudalímetro (2 GB) ou separadamente (com esta ou uma maior capacidade). O cartão é facilmente instalado e ejetado na ranhura para cartões. Os dados são armazenados em formato *.CSV (compatível com Excel, Open Office) e outros programas). Os intervalos de registo são seleccionáveis de 1 minuto a 24 horas.



MAGX2 - VERSÃO BÁSICA CONSISTE EM:

Transmissor



Alimentação
Pode escolher entre 3 opções (12VDC, 24VDC ou 230VAC)





Módulo de comunicação do sensor
(dados de calibração são armazenados aqui)



Sensor (todos os sensores incluem 4 elétrodos, sistema de auto-limpeza de elétrodos e detecção de tubagem vazia)

Esta é a configuração básica para o MAGX2. Permite a comunicação com o caudalímetro através do teclado e não inclui nenhuma saída ou função de datalogger. O caudal atual e o totalizador apenas podem ser verificados no display.

A Arkon oferece uma ampla gama de módulos opcionais que podem ser adicionados à configuração básica para acrescentar funções extra.

Atualmente estão disponíveis os seguintes módulos:

📌 Módulos de comunicação que permitem a comunicação via Modbus (exceto GPRS-GSM - tem o seu sistema próprio através de mensagens SMS)



📌 A Arkon oferece 2 opções de saídas: uma 4-20 mA e duas opções de saídas a impulsos. Ambas as opções podem ser usadas separadamente ou combinadas. As duas opções de impulsos não podem ser coincidentes, apenas podemos ter uma delas instalada.

📌 Opção Datalogger

A placa principal do MAGX2 inclui relógio em tempo real. Para registo de dados apenas necessita de um cartão micro SD standard.

Que pode ser fornecido em conjunto com o caudalímetro ou comprado à parte.



Uma das mais importantes vantagens do sistema modular Arkon é a flexibilidade para o cliente construir a solução específica para cada aplicação. O sistema modular permite também a poupança monetária através da seleção apenas das características necessárias para cada aplicação.

O MAGX2 pode ser facilmente atualizado a qualquer momento através da adição ou troca dos módulos.

Escolha a comunicação

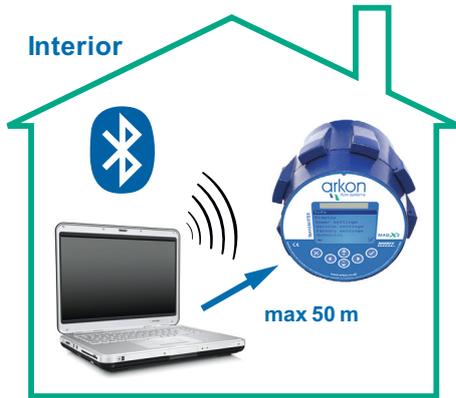
Modbus RTU pode ser usado em todos os módulos de comunicação.



BLUETOOTH

Não são necessários cabos para verificar o caudalímetro, num raio de 200 metros.

Não é necessária uma rede sem fios.



RS232 ou USB



Exterior



GPRS

Sistema de comunicação wireless, através de rede GPRS.

- As medições podem ser visualizadas em qualquer parte do mundo
- O caudalímetro estará sempre sob o seu controlo
- É necessário outro módulo de comunicação para configurar o módulo GPRS



Solução standard para GPRS

VS

A nossa solução GPRS

Caudalímetro + cabo de comunicação + montagem de equipamento GPRS + fonte de alimentação extra.

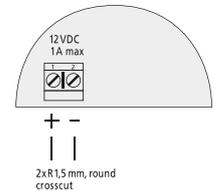
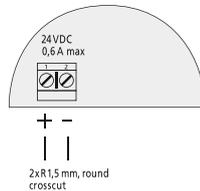
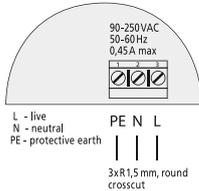
Intalação em 3 passos: abrir, conectar, fechar



Módulos opcionais de alimentação

Todos os módulos de alimentação têm um fusível eletrônico automático.
Max. 15VA

90 - 250 VAC	90 - 250 VAC 50/60HZ
24 VDC	24 VDC±5% (22.8-25.2VDC)
12 VDC	12VDC±5% (11.4-12.6VDC)

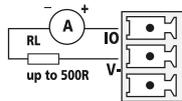
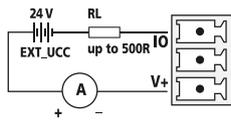


Conexão dos cabos entre o transmissor e o sensor



Módulos opcionais de saída analógica

4-20 mA
CURRENT
LOOP



Módulo de saída a corrente em loop

4-20 mA, com caudal e função programável

Módulo saída impulsos

4 saídas a relé com taxa de fluxo e função programável (max. 100 VDC/0.5A), sinal de entrada para funções de dosificação (5-14 V), Saída frequência 2 – 1000Hz ciclo de trabalho ajustável

Impulso 230

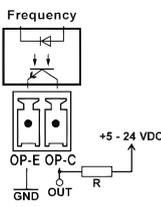
2 saídas a relé e 23 saídas collector aberto, max relay voltage (Re2, RE3) 250VAC/220VDC a 120VA/60W, saída frequência 2-1000Hz, max input voltage (batching) +5-14V DC

PULSE



VDC	R1
5V	1k8
12V	3k3
24V	6k8

External power supply
External resistor R

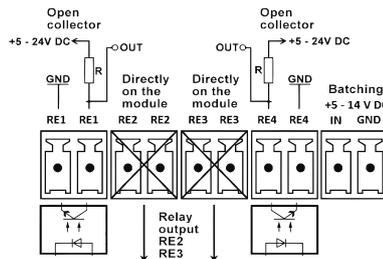
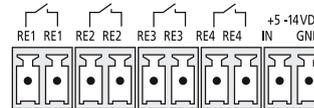
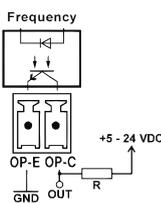


PULSE 230



VDC	R1
5V	1k8
12V	3k3
24V	6k8

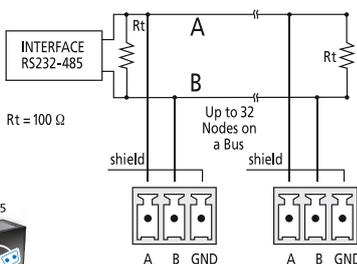
External power supply
External resistor R



Saídas digitais opcionais/módulos de comunicação

Apenas um dos seguintes módulos pode ser usado/instalado ao mesmo tempo

RS232	Inclui cabo RS232
RS485	Podem ser necessárias resistências terminais
USB	Inclui cabo USB
BLUETOOTH	Exterior até 200 m / Interior até 50 m
TCP/IP	Comunicação internet TCP/IP, pode ser necessário o uso de amplificadores
GPRS	GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900
GSM-SMS	GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900



Modbus RTU pode ser utilizado em todos os módulos de comunicação exceto GSM-SMS - tem o seu próprio sistema através de mensagens sms.

Especificações do transmissor MAGX2



Fluidos medidos	Fluidos condutivos
Cond. elétrica min. do fluido	≥5µS/cm ou ≥20µS/cm para água desmineralizada
Gama de caudal	0.1 a 10 m/s
Valores mostrados	Caudal atual (m³/h l/s, l/m, US.gal/min, UK.gal/min), volume (m³, l, US.gal, UK.gal), positivo, negativo, volume total e volume auxiliar (clearable), sensor de temperatura
Precisão	±0.2% (0.5 - 10 m/s) do valor medido
Alimentação	90-250 VAC 50/60 Hz ou 24 VDC ou 12 VDC
Consumo energético	Max. 15VA
Protocolo de comunicação	Modbus RTU pode ser utilizado com todos os módulos i.e. RS232, RS485, USB, BLUETOOTH, TCP/IP, GPRS
Direção de fluxo	Medição bi-direcional
Temperatura ambiente	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
Display	LCD gráfico 128x64px, configuração de contraste
Controlos	6 botões de comando + módulos comunicação (opcional)
Low flow cut-off	OFF, 0.5%, 1%, 2%, 5%, 10% of Flow Qn
Constante de filtro ajustável	1-120 amostras; valor por defeito de 15 amostras
Peso max. eletrônica (inclui invólucro)	2kg
Material do invólucro	Alumínio (powder coated)
Dimensões do invólucro	Ø 134 - 132 mm
Terminais do cabo	3+1xM16x1.5 IP68 cable glands
Proteção eletrônica	Standard IP67 / NEMA 5
Outras características	Auto-diagnóstico Opções multi idioma (Inglês, Espanhol ou Russo, outros idiomas possíveis) Medição indicativa de temperatura até 150°C Análise da excitação das bobinas Detecção de tubagem vazia Ajuste do caudal zero Simulador de caudal
Frequência de excitação	3.125 Hz ou 6.25 Hz
Tempo real	Função relógio para datalogger
Saídas analógicas	Opcionais: corrente 4-20 mA, impulsos, Pulse 230
Saídas digitais (comunicação)	Opcionais: USB, RS232, RS485, BLUETOOTH, GPRS, TCP/IP, GSM-SMS
Datalogger	Cartão Micro SD

Especificações do sensor MAGX2



Tipos de conexão	DIN, ANSI, flanges JIS. Outros tipos sob pedido
Flange	Aço 1.0036 ou superior, Dimensões de acordo com DIN EN 1092-1, ASME B 16.5, JIS B 2239
Tamanho nominal	10-1000 mm (1/2"-40")
Pressão máxima nominal	PN 40/300 psi
Temperatura max. do fluido	70°C (158°F) para revestimento em borracha dura, 130°C (266°F) para revestimento em PTFE na versão remota
Temperatura ambiente	-20 a 60°C (-4 a 140°F)
Proteção do sensor	Remoto IP68 (NEMA 6) / Compacta IP67 (NEMA 5)
Revestimento	Borracha dura, PTFE outro material sob pedido, material aprovação WRAS para tamanhos até DN600
Eletrodos	CrNi (Inoxidável) aço 1.4571 / 316Ti, outros materiais sob pedido
Tubo de medição	Aço inoxidável 1.4301 dimensões de acordo com EN 10027-2
Invólucro exterior	Aço de carbono (1.0036) standard
Revestimento exterior	Acabamento lacado (anticorrosivo)
Accesórios opcionais	Anéis de terra para tubagens de plástico ou com revest. interno
Resistência das bobinas	80/100
Outras características	Ligação à terra através do 3º e 4º elétrodo



aprovação WRAS disponível para DN25, DN50 e DN80

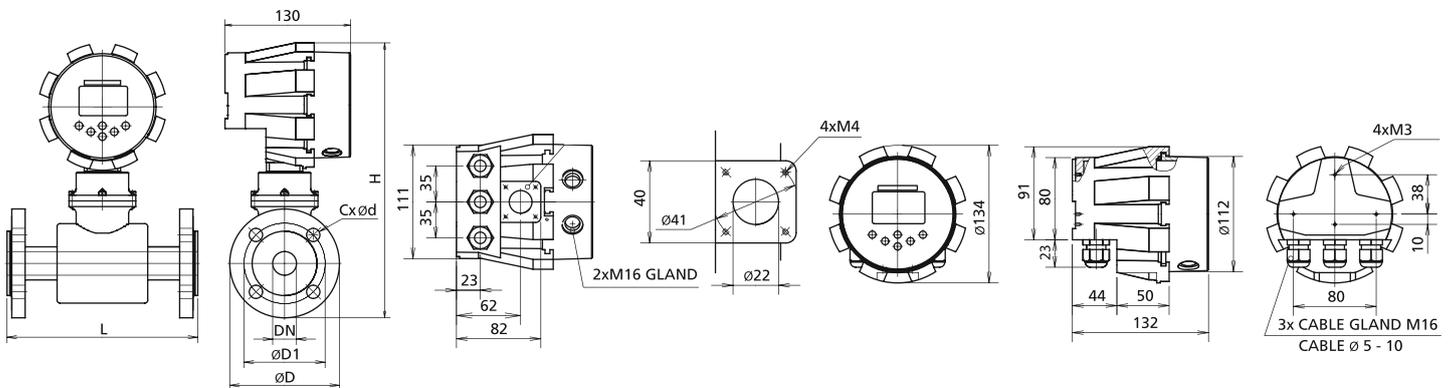
DIN

DN	ØD	D1	CxØd	L	H-compact	H-remote
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	90	60	4x14	200	275	180
15	95	65	4x14	200	280	185
20	105	75	4x14	200	288	193
25	115	85	4x14	200	293	198
32	140	100	4x18	200	312	217
40	150	110	4x18	200	320	225
50	165	125	4x18	200	334	239
65	185	145	8x18	200	354	259
80	200	160	8x18	200	373	278
100	220	180	8x18	250	393	298
125	250	210	8x18	250	419	324
150	285	240	8x22	300	458	363
200	340	295	12x22	350	514	419
250	405	355	12x26	400	584	489
300	460	410	12x26	500	633	538
350	520	470	16x26	500	701	606
400	580	525	16x30	600	754	659
450	640	585	20x30	600	797	702
500	715	650	20x33	600	865	770
600	840	770	20x36	600	982	887

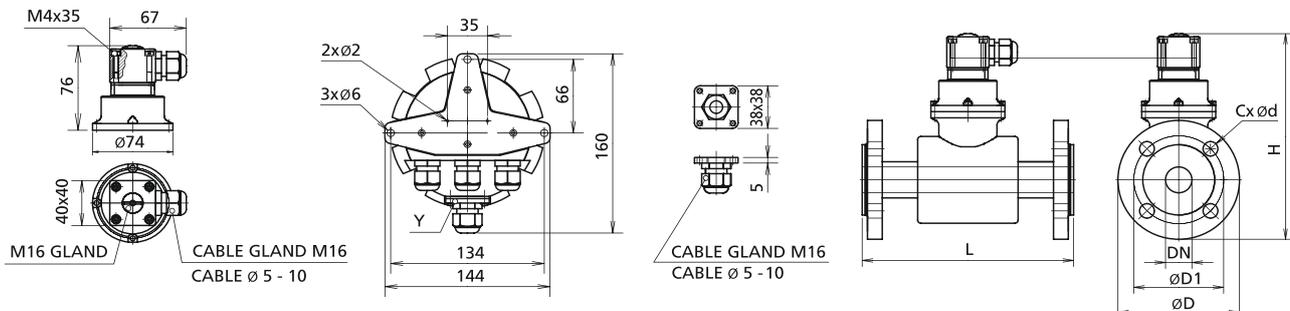
ANSI

DN	ØD	D1	CxØd	L	H-compact	H-remote
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1/2"	88.9	60.5	4x16	200	277	182
3/4"	98.6	69.9	4x20	200	284	189
1"	108	79.2	4x20	200	290	195
1.1/4"	117.3	88.9	4x20	200	300	205
1.1/2"	127	98.6	4x23	200	309	214
2"	152.4	120.7	8x20	200	328	233
2.1/2"	177.8	139.7	4x20	200	350	255
3"	190.5	152.4	4x20	200	368	273
4"	228.6	190.5	8x20	250	397	302
5"	254	215.9	8x23	250	421	326
6"	279.4	241.3	8x23	300	455	360
8"	342.9	298.5	8x23	350	515	420
10"	406.4	362	12x26	400	584	489
12"	482.6	431.8	12x26	500	644	549
14"	533.4	476.3	12x29	500	708	613
16"	596.9	539.8	16x29	600	762	667
18"	635	577.9	16x32	600	795	700
20"	698.5	635	20x32	600	856	761
24"	812.8	749.3	20x35	600	968	873

Versão compacta:



Versão remota:



Tolerância de comprimento incorporado
 DN 10 – DN 150 L ± 5 mm
 DN 200 – DN 1000 L ± 10 mm

Pressão standard:
 DN 10 – DN 50 PN 40 / 150 lbs.
 DN 65 – DN 150 PN 16 / 150 lbs.

Peso máx. eletrônica (inclui invólucro)	2 kg
Material do invólucro	Alumínio + revestimento em pó
Dimensões do invólucro	Ø 134 - 132 mm
Terminais de cabos	Pressa cabos IP68 3+1xM16x1.5
Proteção eletrônica	Standard IP67 / NEMA 5

Aplicações

- Água e águas residuais - redes de distribuição, irrigação, lamas/esgotos, tratamento de águas, dessalinização, verificação de bombas e poços
- Petroquímico/químico/sanitário - líquidos corrosivos, dosagem de aditivos, químicos, águas industriais, águas residuais, medição de água potável, alimentar, indústria farmacêutica, fluidos de média e alta densidade, agitadores
- Papel e Celulose - aditivos, lixiviados, corantes, entre outros

Vantagens

Possibilidade de instalação do caudalímetro em praticamente qualquer local sem sacrificar a performance. Precisão máxima de +/- 0.5% do valor real. Não requer alimentação. Apto para irrigação, aplicações remotas e outras aplicações onde a instalação de energia é difícil ou dispendiosa.

Características

- Caudalímetro eletromagnético alimentado a bateria
- Precisão: $\pm 0.5\%$ do valor medido (DN20 - DN150)
- Deteção de tubo vazio, desliga automaticamente a excitação para prolongar a vida da bateria
- Display gráfico e teclado para acesso instantâneo à informação dos 4 totalizadores: total +, total -, total
- Protocolo de comunicação Modbus RTU via USB ou RS485
- Interface standard USB para configuração e recolha de dados através de software MAGB1
- Fácil acesso aos dados no local
- Saída binária isolada (impulsos por litros ou alarmes e funções de taxas de fluxo)
- Deteção de erro
- Datalogger: 1820 registos, intervalos seleccionáveis entre 5 min a 24 h
- Módulo GSM-SMS

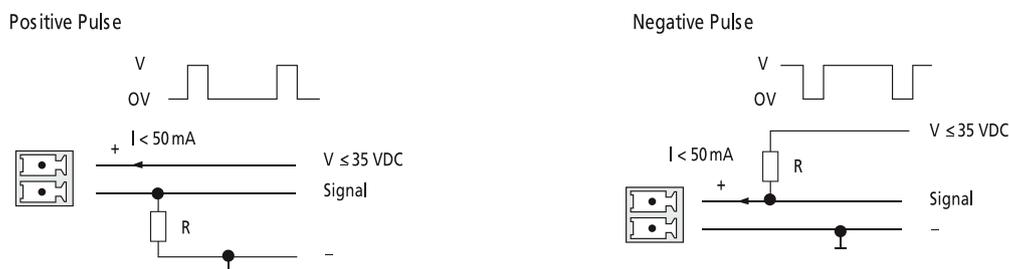


- Constante de tempo ajustável 1–30 amostras
- Livre de manutenção
- Dois eletrodos de ligação à terra
- Sem partes móveis no tubo de medição

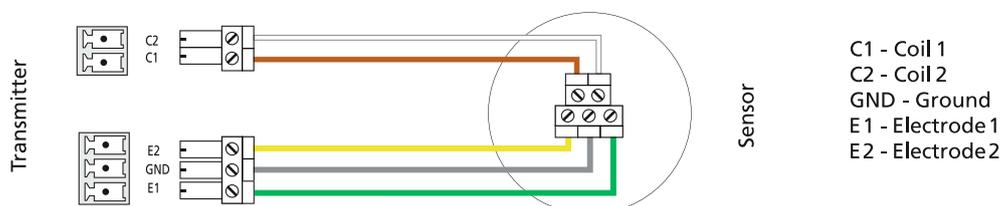
Bateria

- Alimentação a 2 baterias de 3.6 V, colocadas dentro do transmissor (ver imagem), pack de bateria opcional 5x3.6 V
- Tempo de vida da bateria até 5 anos (até 15 anos pack externo de baterias)
- Poupança da bateria quando o tubo está vazio

Saída binária



Conexão dos cabos entre o sensor e o transmissor



Especificações do transmissor MAGB1



Fluidos medidos	Fluidos condutivos
Condutividade elétrica min.	$\geq 5 \mu\text{S/cm}$ ou $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ para água desmineralizada
Gama de caudal	0.1 a 10 m/s
Valores mostrados	Caudal atual (m^3/h l/s, l/m, US.gal/min, UK.gal/min), volume (m^3 , l, US.gal, UK.gal), positivo, negativo, volume total e volume auxiliar (clearable)
Precisão	$\pm 0.5\%$ do medido real para tamanhos até 150 mm e $\pm 2\%$ para 200 mm e tamanhos superiores
Alimentação	3.6 V baterias internas de lítio - 38000 mAh
Comunicação	Modbus RTU ou USB ou RS485
Direção do fluxo	Medição bi-direcional
Temperatura ambiente	-20 a 60°C (-4 a 140°F)
Display	LCD gráfico 128 x 64 PX, conf. contraste, modo dormir
Controlo	Botão de comando
Low flow cut-off	OFF, 0.5%, 1%, 2%, 5%, 10% of Flow Qn
Peso eletrónica (inclui invólucro)	1.5 kg
Material do invólucro	Alumínio (revestimento a pó)
Dimensões do invólucro	\varnothing 134 - 132 mm
Terminais do cabo	1+1xM16x1.5 IP68 cable glands
Proteção eletrónica	Standard IP67 / NEMA 5
Outras características	Teste de excitação das bobinas Deteção de tubo vazio Ajuste a caudal zero Simulador de caudal
Frequência de excitação	1/60 Hz, 1/30 Hz, 1/15 Hz, 1/5 Hz, 1.5625 Hz, 3.125 Hz, 6.25 Hz
Tempo real	Função relógio para datalogger
Saídas	Saída a impulso com função de volume programável e largura de impulso
Constante de filtro ajustável	1 - 30 amostras
Registo de erros	Registo do últimos 10 erros
Datalogger	1820 registos, intervalo selecionável de 5 min a 24 h

Especificações do sensor MAGB1



Tipos de conexão	DIN, ANSI, flanges JIS.
Flange	Aço 1.0036 ou superior, Dimensões de acordo com DIN EN 1092-1, ASME B 16.5, JIS B 2239
Tamanho nominal	20-250 mm, outros tamanhos sob pedido
Pressão máxima nominal	PN 40/300 psi
Temperatura máx. fluido	70°C (158°F) para interior em borracha dura, 130°C (266°F) para interior em PTFE na versão remota
Temperatura ambiente	-20 a 60°C (-4 a 140°F)
Proteção do sensor	Remota IP68 (NEMA 6), Compacta IP67 (NEMA 5)
Revestimento	Borracha dura, PTFE ou outro material sob pedido Aprovação WRAS disponível para tamanhos standard
Eléttodos	CrNi (inoxidável) aço 1.4571 / 316Ti, outros materiais sob pedido
Tubo de medição	Aço inoxidável 1.4301 dimensões de acordo com EN 10027-2
Invólucro exterior	Aço de carbono (1.0036) como standard
Revestimento externo	Acabamento lacado (anticorrosivo)
Accessórios opcionais	Anéis de terra para tub. de plástico ou com revestimento interno
Resistência das bobinas	100
Outras características	Ligação à terra através do 3º e 4º eléctrodo

MAGB1 pode ser verificado com equipamento VeriMAG, que é um equipamento de testes de campo, que tem a capacidade de testar a integridade de um caudalímetro instalado, para funcionalidades de conexão entre o sensor e o transmissor, e outros componentes internos importantes do caudalímetro.

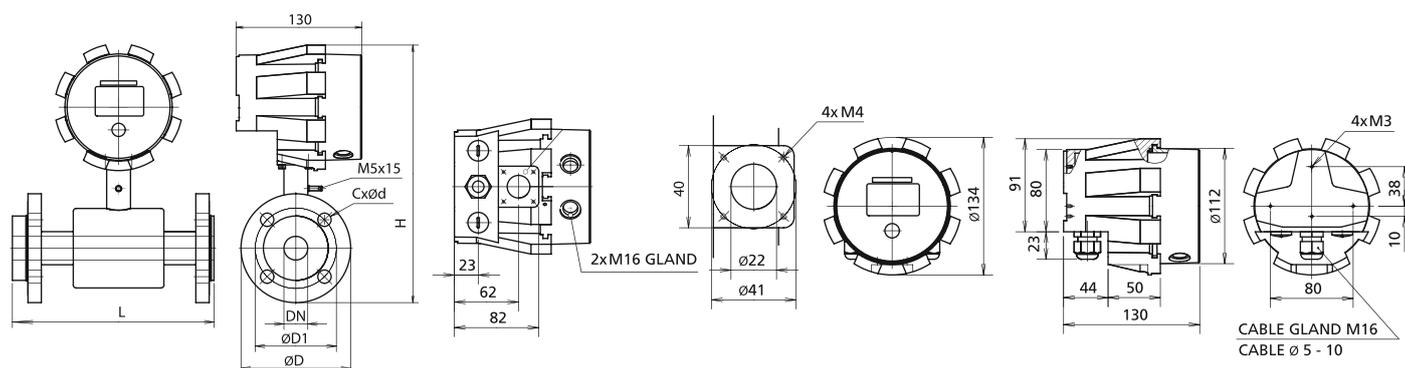
DIN

DN	ØD	D1	CxØd	L	H-compact	H-remote
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	90	60	4x14	200	250	165
15	95	65	4x14	200	255	170
20	105	75	4x14	200	263	178
25	115	85	4x14	200	268	183
32	140	100	4x18	200	287	202
40	150	110	4x18	200	295	210
50	165	125	4x18	200	309	224
65	185	145	8x18	200	329	244
80	200	160	8x18	200	348	263
100	220	180	8x18	250	368	283
125	250	210	8x18	250	394	309
150	285	240	8x22	300	433	348
200	340	295	12x22	350	489	404
250	405	355	12x26	400	559	474
300	460	410	12x26	500	608	523
350	520	470	16x26	500	676	591

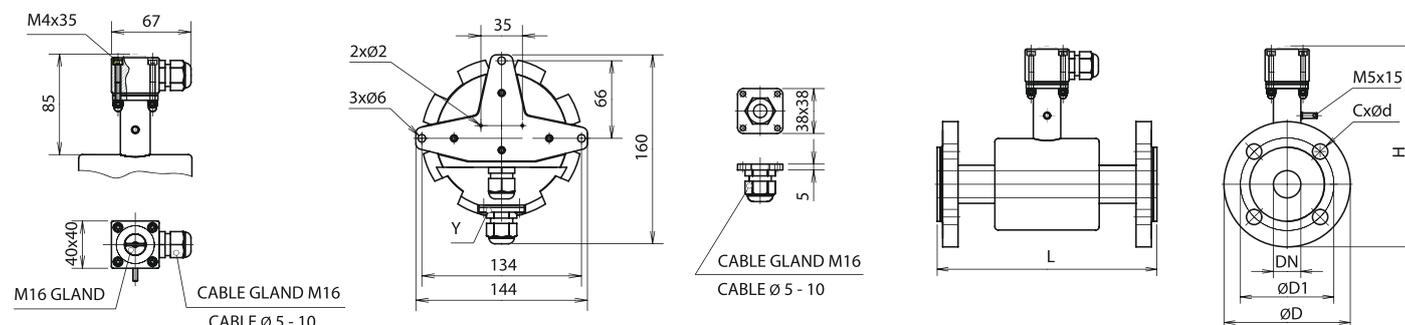
ANSIer

DN	ØD	ØD1	CxØd	L	H-compact	H-remote
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1/2"	88.9	60.5	4x16	200	252	167
3/4"	98.6	69.9	4x20	200	259	174
1"	108	79.2	4x20	200	265	180
1.1/4"	117.3	88.9	4x20	200	275	190
1.1/2"	127	98.6	4x23	200	284	199
2"	152.4	120.7	8x20	200	303	218
2.1/2"	177.8	139.7	4x20	200	325	240
3"	190.5	152.4	4x20	200	343	258
4"	228.6	190.5	8x20	250	372	287
5"	254	215.9	8x23	250	396	311
6"	279.4	241.3	8x23	300	430	345
8"	342.9	298.5	8x23	350	490	405
10"	406.4	362	12x26	400	559	474
12"	482.6	431.8	12x26	500	619	534
14"	533.4	476.3	12x29	500	683	598

Versão compacta:



Versão remota:



Tolerância de comprimento incorporado
 DN 10 – DN 150 L ± 5 mm
 DN 200 – DN 1000 L ± 10 mm

Pressão standard:
 DN 10 – DN 50 PN 40 / 150 lbs.
 DN 65 – DN 150 PN 16 / 150 lbs.

Peso electrónica (inclui invólucro)	1.5 kg
Material do invólucro	Alumínio + revestimento em pó
Dimensões do invólucro	Ø 134 - 132 mm
Terminais de cabos	Prensa cabos IP68 1+1XM16x1.5
Proteção eletrónica	Standard IP67 / NEMA 5

Aplicações

- 🔧 Águas e águas residuais - redes de distribuição, irrigação, lamas/esgotos, tratamento de águas, gestão de perdas, dessalinização, verificação de bombas e furos
- 🔧 Petroquímico/químico - líquidos corrosivos, dosagem de aditivos, químicos, águas industriais, águas residuais, entre outros
- 🔧 Celulose e papel - corantes, lixiviados, aditivos
- 🔧 Construção - lamas de materiais de construção, águas industriais
- 🔧 Sanitária - medição de água potável, alimentos e bebidas, farmacêutica, fluidos de alta ou média densidade, agitadores, doseadores, entre outros

Vantagens

MAGS1 é um caudalímetro que não precisa de um transmissor e pode ser operado de forma autónoma. Se necessita de um caudalímetro low cost sem leitura no display e saídas, o MAGS1 é a opção ideal!

Solução financeiramente vantajosa para aplicação em sistemas PLC existentes com comunicação RS485 Modbus RTU.

Características

A versão mais simples é alimentada a 24VDC e tem saída/comunicação RS485 com protocolo Modbus RTU.

- 🔧 Auto-diagnóstico
- 🔧 ±0.2% precisão
- 🔧 Comprimento do cabo até 500m

Especificações técnicas

Alimentação	24VDC ± 10% @ 0.5A max
Comunicação	RS485 - Modbus RTU
Condutividade elétrica min.	≥5µS/cm ≥20µS/cm para água desmineralizada
Gama de caudal	0.1 a 10 m/s
Precisão	±0.2% (0.5 a 10m/s) do valor real
Tipos de conexão	DIN, ANSI, flange JIS
Material da flange	Aço 1.0036 ou sup., dimensões de acordo com DIN EN 1092-1, ASME B 16.5, JIS B 2239
Tamanho nominal	25 – 250 mm (1"-10")
Pressão nominal máxima	PN40/300 psi
Temperatura máxima	70°C (158°F) borracha dura, 130°C (266°F) para PTFE
Temperatura ambiente	-20 a 60°C (-4 a 140°F)
Proteção do sensor	IP68 (Nema 6), IP67 (Nema 5)
Revestimento	Borracha dura, PTFE, outro sob pedido, aprovação WRAS disponível para tamanhos até Dn600
Elérodos	CrNi (inoxidável) aço 1.4571 / 316Ti, outros sob pedido
Tubo de medição	Aço inoxidável 1.4301 dimensões de acordo com EN 10027-2
Invólucro externo	Aço de carbono (1.0036) como standard
Revestimento externo	Acabamento lacado (anticorrosivo)
Acessórios opcionais	Anéis de terra para tub.plástico ou c/rev. interno
Resistência das bobinas	80/100
Outras características	Ligação à terra através do 3º e 4º eléctrodo Limpeza automática dos eléctrodos Detecção tubagem vazia Auto-diagnóstico Análise da excitação das bobines Ajuste do caudal zero



Aplicações

Caudalímetro em plástico com alimentação para múltiplas aplicações.

- Descargas de águas industriais
- Sistemas de reciclagem de água
- Rega
- Estações de bombagem

Vantagens

AgrimagP é um caudalímetro low cost user-friendly.

Invólucro em polipropileno rígido alimentado externamente.

Disponível nos tamanhos DN 25, 50, 80 mm (1", 2" e 3").

Conexões: Manifold clamping flanges.

Compatível com os kits de dimensionamento para DIN, BSP, NPT ou outras conexões.

Precisão de 1%.



- Uma saída a frequência – coletor aberto
- Fonte de alimentação externa
- Sem partes móveis
- No earthing rings required

Características

- Tamanhos disponíveis: 25, 50, 80 mm
- 4 eletrodos em aço inoxidável
- Precisão: $\pm 1\%$ desde 10 % a 100 % em toda a escala
- Alimentação 9-35VDC

Agri mag

Aplicações

O caudalímetro alimentado a bateria pode ser utilizado em aplicação agrícolas, monitorização, rega, monitorização de poços, descargas de águas industriais, águas cinzentas, indústria de papel e celulose, aplicações turísticas e paisagistas.

- Descargas de águas industriais
- Sistemas de reciclagem de água
- Rega
- Estações de bombagem

Vantagens

Agrimag é um caudalímetro low cost e user friendly. Constituído apenas por uma peça em polipropileno, alimentado por 6 pilhas AA.

Conexões: Manifold clamping flanges compatíveis com kits de montagem para DIN, BSP, NPT ou outras conexões.

Disponível no tamanhos DN 25, 50, 80mm (1, 2 e 3").

Precisão de 1% e tempo de vida de bateria entre 1 a 3 anos.



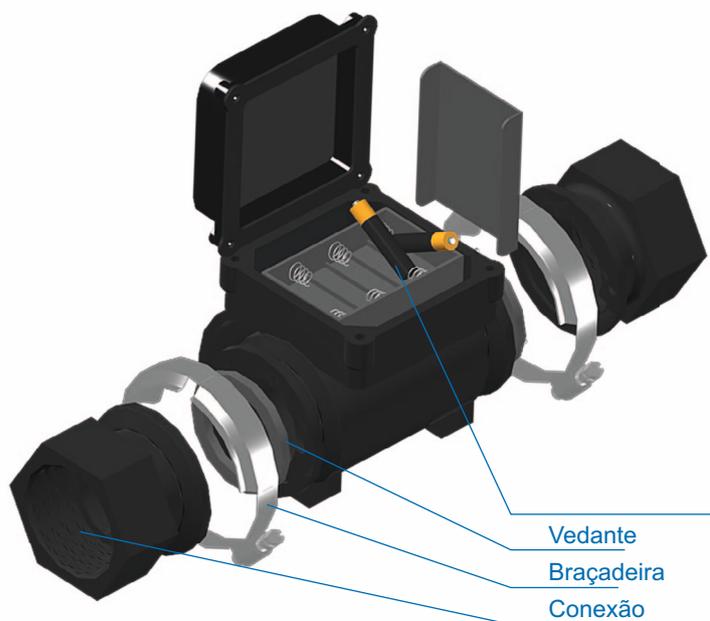
- Caudalímetro low cost user-friendly
- Alimentação 6 pilhas AA
- Sem partes móveis
- Conexão à tubagem rápida e fácil

Características

- Corpo em polipropileno
- Conexões: flanges de aperto
- Tamanhos disponíveis: 25, 50, 80 mm
- 4 eletrodos em aço inox
- Tempo de vida da bateria: 1 ano com caudalímetro em utilização, 3 anos armazenado
- Modo de poupança de bateria e deteção de tubo vazio

Fluidos medidos	Fluidos condutivos		
Condutividade elétrica min.	≥20μS/cm		
Gama de caudal	0.1 a 10 m/s		
Valores mostrados	Display gráfico LCD 128x64 PX, caudal (m ³ /h, l/s, l/m, US gal/min, UK gal/min), Volume (m ³ , l, US Gal, UK Gal), Total, Batch volume		
Precisão	±1% do valor lido: entre 100% e 10% do fundo da escada ±3% do valor lido: 10% até ao valor cut-off		
Escala completa	1": 0.5 – 4.8 l/s	2": 1.9 – 18.9l/s	3": 5.0 – 4
Alimentação	Agrimag: 6 pilhas alcalinas AA, tempo de vida útil 1ano	AgrimagP: Alimentação 9-35VDC disponível em conector especial	
Direção do caudal	Medição bi-direcional		
Temperatura ambiente	-12 a 50°C (10 a 130°F)		
Temperatura do fluido	0 a 60°C (32 a 140°F)		
Pressão	150psi ou 10.3 bars		
Material do corpo	Glass filled polypropylene		
Conexões	Várias		
Eletrodos	4 eletrodos em aço inoxidável		
Display	gráfico LCD 128 x 64 PX, modo dormir		
Controlo	3 botões		
Caudal mínimo (cutt-off)	2% em toda a escala		
Proteção	Nema 4X standard		
Outras características	Teste de excitação das bobinas, ligação à terra através de 3º e 4º elétrodo, deteção tubagem vazia - poupança bateria		
Frequência de excitação	1/1.67s		
Média de amostragem	4 excitations		
Resistência das bobinas	1001		
Saída a frequência	Colector aberto proporcional ao caudal 0-1000Hz para 0-Qmax Máxima tensão de comutação 24VDC, max. current 50mA		

Instalação com kit de montagem



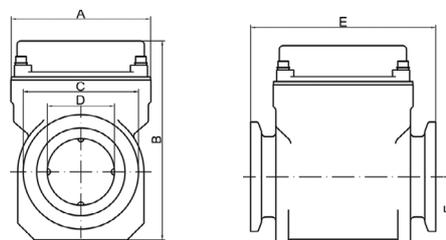
Kits de montagem disponíveis para Manifold

	25 mm	50 mm	80 mm
Rosca BSP M	1" Male BSP	2" Male BSP	3" Male BSP
Rosca NPT F	1/2", 3/4" and 1" Female NPT	2" Female NPT	3" Female NPT
Rosca NPT M	3/4", 1" and 1.1/4" Male NPT	2" Male NPT	3" Male NPT
Rosca NPT M em aço inox	1" Male NPT	1.1/2" and 2" Male NPT	1.1/2" and 2" Male NPT



Dimensões (em mm)

	A	B	C	D	E	F
25 mm	100	130	80	25.4	139.7	41.402
50 mm	100	150	82.55	50.8	139.7	51.562
80 mm	100	180	111	76.2	185	64.8



MANIFOLD x ROSCA BSP M

Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Manifold x 1" Macho BSP	M100BSP
50mm MAN	2" Manifold x 2" Macho BSP	M220BSP
80mm MAN	3" Manifold x 3" Macho BSP	M300BSP



MANIFOLD x ROSCA NPT F

Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Manifold x 1/2" Fêmea NPT	M100050FPT
25mm MAN	1" Manifold x 3/4" Fêmea NPT	M100075FPT
25mm MAN	1" Manifold x 1" Fêmea NPT	M100FPT
50mm MAN	2" Manifold x 2" Fêmea NPT	M220FPT
80mm MAN	3" Manifold x 3" Fêmea NPT	M300FPT



MANIFOLD x ROSCA NPT M

Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Manifold x 3/4" Macho NPT	M100075MPT
25mm MAN	1" Manifold x 1.1/4" Macho NPT	M100125MPT
25mm MAN	1" Manifold x 1" Macho NPT	M100MPT
50mm MAN	2" Manifold x 2" Macho NPT	M220MPT
80mm MAN	3" Manifold x 3" Macho NPT	M300MPT



MANIFOLD x ROSCA NPT M - 316SS

Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Manifold x 3/4" Macho NPT	M100MPTSS
25mm MAN	1" Manifold x 1.1/4" Macho NPT	M220150MPTSS
25mm MAN	1" Manifold x 1" Macho NPT	M220MPTSS
50mm MAN	2" Manifold x 2" Macho NPT	M300220MPTSS
80mm MAN	3" Manifold x 3" Macho NPT	M300MPTSS



MANIFOLD x MANIFOLD

Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Manifold x 1" Manifold	M100CPG
50mm MAN	2" Manifold x 2" Manifold	M220CPG
50mm MAN	2" Manifold x 2" Manifold x 6" long	M220CPG6
80mm MAN	3" Manifold x 3" Manifold x 4" long	M300CPG
80mm MAN	3" Manifold x 3" Manifold x 7" long	M300CPG7



MANIFOLD x ACOPLADOR QDC F

Tamanhos	Descrição	Referência
50mm MAN	2" Manifold x 2" Female coupler QDC	M220D



MANIFOLD X QDC

Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Manifold x 1" Macho QDC	M100A
50mm MAN	2" Manifold x 2" Macho QDC	M220A
80mm MAN	3" Manifold x 3" Macho QDC	M300A



MANIFOLD X MANGUEIRA

Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Manifold x 3/4" Hose Barb	M100075BRB
25mm MAN	1" Manifold x 1" Hose Barb	M100BRB
25mm MAN	1" Manifold x 1.1/4" Hose Barb	M100125BRB
50mm MAN	2" Manifold x 1.1/4" Hose Barb	M220125BRB
50mm MAN	2" Manifold x 1.1/2" Hose Barb	M220150BRB
50mm MAN	2" Manifold x 2" Hose Barb	M220BRB
80mm MAN	3" Manifold x 2" Hose Barb	M300220BRB
80mm MAN	3" Manifold x 3" Hose Barb	M300BRB



BRAÇADEIRA

Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Manifold x 1" Socket weld fitting	M100SWFSS
50mm MAN	2" Manifold x 2" Socket weld fitting	M220SWFSS
50mm MAN	2" Manifold x 2" Socket weld fitting 3.3/4"	M220375SWFSS
80mm MAN	3" Manifold x 3" Socket weld fitting	M300SWFSS
80mm MAN	3" Manifold x 3" Socket weld fitting 3.3/4"	M300375SWFSS



VEDANTE

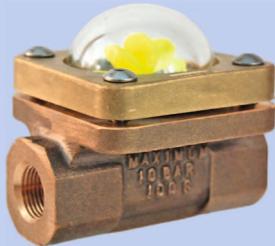
Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Gasket EPDM	M101G
50mm MAN	2" Gasket EPDM	M221G
80mm MAN	3" Gasket EPDM	M301G



VENDANTE EM VITON

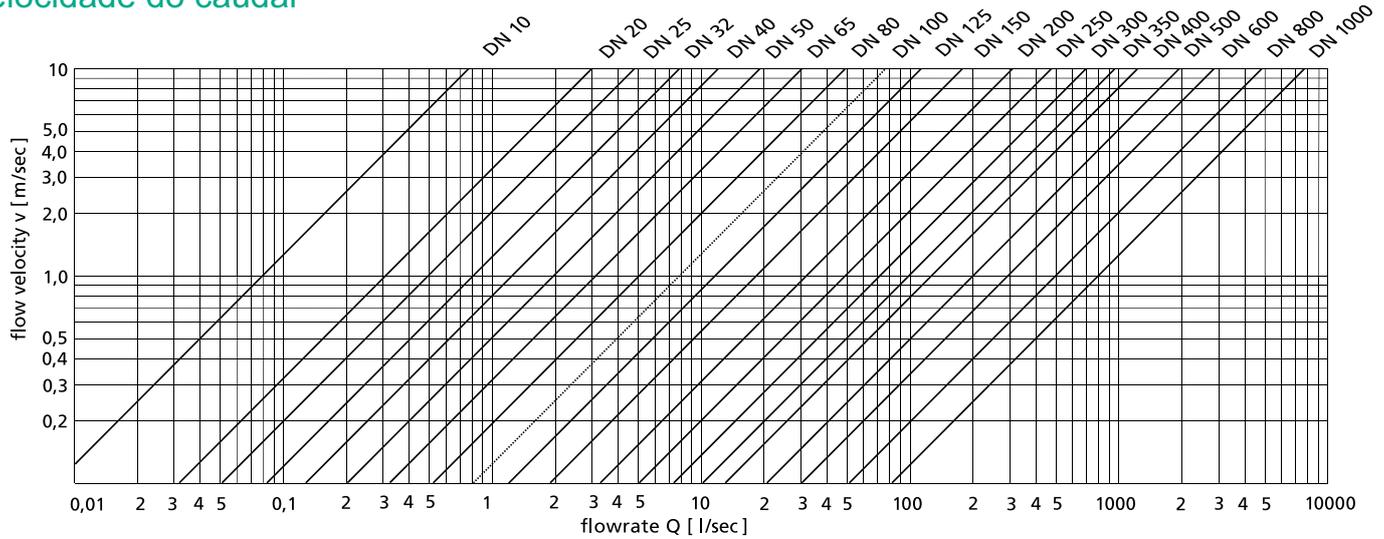
Tamanhos	Descrição	Referência
25mm MAN	1" Gasket Viton type	M100GV
50mm MAN	2" Gasket Viton type	200GV
80mm MAN	3" Gasket Viton type	300GV



	APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO	PARAMETROS	IMAGEM
Ball Flow	<p>Manutenção do movimento de água desmineralizada, essencial ao fabrico de comp. electro.</p> <p>Verificação da presença de condensação em linhas de retorno de vapor.</p> <p>Indicação de dosagem química em plantas de tratamento de água.</p> <p>Assegurar que o caudal de água de arrefecimento é mantido em equipamento médico especial.</p> <p>Deteção de alterações de cor e outras condições de líquidos durante o processamento.</p>	<p>O indicador de caudal de bola é um indicador de um único lado. Uma bola branca PTFE sobe com o caudal de líquidos ou gases, tornando-se visível à distância.</p> <p>Apto para aplicações onde um caudal constante é requerido, como linhas de arrefecimento ou para verificação de condensação em linhas de retorno de vapor.</p>	<p>Pressão: até 16 bar.</p> <p>Temperatura: até 200°C</p> <p>Tamanhos: 15 a 40 mm</p> <p>Material: Aço inoxidável</p> <p>Conecções: BSP e NPT</p>	
Spinner Flow	<p>Proteção de bombas, compressores e motores a diesel.</p> <p>Assegurar que o caudal em águas de arrefecimento é mantido em equipamentos especiais.</p> <p>Deteção de mudanças na cor e condições dos líquidos durante o processamento.</p> <p>Indicação do arrastamento de ar.</p> <p>Aviso antecipado de sobreaquecimento, falha de rolamento ou vedantes.</p>	<p>A turbina amarela pode ser vista através do cúpula de vidro quando há caudal.</p> <p>O indicador de caudal Spinner é um indicador de um único lado.</p> <p>A turbina começa a rodar quando o caudal passa.</p> <p>O design promove baixas perdas de pressão e pode ser instalado tanto na horizontal como na vertical.</p>	<p>Pressão: até 10 bar.</p> <p>Temperatura: até 100°C</p> <p>Tamanhos: 15 a 40 mm</p> <p>Material: Gunmetal</p> <p>Conecções: BSP e NPT</p>	
Paddle Wheel	<p>Verificação de caudal líquido em tubagens.</p> <p>Monitorização de caudal em tubagens cheias.</p>	<p>Indicador de caudal com tubina PTFE visível para indicação de caudal de líquidos. Para líquidos claros ou turvos.</p> <p>Pode ser usado na vertical ou na horizontal e é ideal para monitorização de caudal em tubagens cheias.</p>	<p>Pressão: até 60 bar.</p> <p>Temperatura: até 250°C</p> <p>Tamanhos: 15 a 200 mm</p> <p>Materiais: Carbon Steel, St. steel and Gunmetal</p> <p>Conecções: BSP, NPT e ANSI150</p>	
Plaint Sight Flow	<p>Verificação de presença de líquido em aplicações de caudais intermitentes, tubos parcialmente cheios ou ar arrastado.</p> <p>Deteção de fugas.</p>	<p>Para visualização de caudal em aplicações com caudais intermitentes, entrained air e tubos parcialmente cheios. Versão especial para uso com vapor e condensação com vidro borosilicato para garantir boa visibilidade a longo prazo.</p> <p>Pode ser instalado na vertical ou horizontal.</p>	<p>Pressão: até 60 bar.</p> <p>Temperatura: até 250°C</p> <p>Tamanhos: 15 a 200 mm</p> <p>Materiais: Carbon Steel, St. steel and Gunmetal</p> <p>Conecções: BSP, NPT e ANSI150</p>	
Tube Flow	<p>Verificação de presença de líquidos em aplicações de caudais intermitentes, tubos parcialmente cheios ou ar arrastado.</p>	<p>O indicador tubular permite a visualização em 360° do caudal e conteúdo do tubo</p> <p>Tubo liso em vidro borosilicato com terminações flangeadas em aço inox, utilizado para verificar a presença de líquidos onde há caudais intermitentes, tubos parcialmente cheios ou entrained air.</p>	<p>Pressão: até 10 bar.</p> <p>Temperatura: até 150°C</p> <p>Tamanhos: 15 a 200 mm</p> <p>Material: Aço inoxidável</p> <p>Conecção: ANSI150</p>	
Flap Flow	<p>Verificação de taxa de caudal em tubagens.</p> <p>Para aplicações onde seja necessário manter um caudal constante.</p>	<p>O flap indica o caudal numa escala de fácil leitura. Para utilização em vapor ou líquidos. Apto para aplicações com baixo caudal pois o fluxo move o flap através do medidor</p> <p>Aplicação ideal como mecanismo de segurança para manter um caudal constante, por exemplo em sistemas de lubrificação ou arrefecimento.</p>	<p>Pressão: até 60 bar.</p> <p>Temperatura: até 250°C</p> <p>Tamanhos: 15 a 200 mm</p> <p>Materiais: Carbon Steel, St. steel e Gunmetal</p> <p>Conecções: BSP, NPT e ANSI150</p>	
Window	<p>Visualização de conteúdos em tanques ou reservatórios.</p>	<p>Visor circular para aparafusar ou soldar em tanques, reservatórios ou tubos para visualização de conteúdos. Este modelo foi projetado para visualização de conteúdo em tanques ou reservatórios. Normalmente são soldados ao tanque, mas podem ser fornecidos com parafusos próprios ou com flanges.</p>	<p>Pressão: até 40 bar</p> <p>Temperatura: até 250°C</p> <p>Tamanhos: 40 a 200mm</p> <p>Materiais: Carbon steel e aço inox</p>	

Velocidade do fluxo, caudal, certificação

Velocidade do caudal



Caudal

Caudal [l/s]

Caudal [m³/h]

DN
10
15
20
25
32
40
50
65
80
100
125
150
200
250
300
350
400
500
600
700
800
900
1000

Q 5%	QN	QN 50%	QN 100%	Q MAX
0.04	0.2	0.39	0.79	0.98
0.09	0.5	0.88	1.77	2.21
0.16	0.9	1.57	3.14	3.93
0.25	1.4	2.45	4.91	6.14
0.4	2.2	4.02	8.04	10.05
0.6	4	6.3	12.6	15.7
1	6	9.8	19.6	24.5
1.7	9	16.6	33.2	41.5
2.5	14	25.1	50.3	62.8
3.9	20	39.3	78.5	98.2
6	30	61	123	153
9	50	88	177	221
16	100	157	314	393
25	150	245	491	614
35	200	353	707	884
48	300	481	962	1203
63	400	628	1257	1571
98	600	982	1963	2454
141	800	1414	2827	3534
192	1000	1924	3848	4811
251	1200	2513	5027	6283
318	1500	3181	6362	7952
393	2000	3927	7854	9817

QN 5%	QN	QN 50%	QN 100%	Q MAX
0.14	0.8	1.41	2.83	3.53
0.32	2	3.18	6.36	7.95
0.57	3.2	5.65	11.31	14.14
0.88	5	8.84	17.67	22.09
1.5	8	14.5	29	36.2
2.3	13	22.6	45.2	56.6
3.5	20	35.3	70.7	88.4
6	35	59.7	119.5	149.3
9	50	90.5	181	226.2
14	80	141	283	353
22	150	221	442	552
32	200	318	636	795
57	300	565	1131	1414
88	500	884	1767	2209
127	800	1272	2545	3181
173	1000	1732	3464	4330
226	1300	2262	4524	5655
353	2000	3534	7069	8836
509	3000	5089	10179	12723
693	4000	6927	13854	17318
905	5000	9048	18096	22620
1145	6000	11451	22902	28630
1414	8000	14137	28274	35340

Q5% caudal mínimo necessário para garantir precisão standard / QN caudal nominal recomendado (caudal de operação esperado)

Q50% caudal máximo recomendado (caudal máximo para uso industrial) / Q100% caudal máximo recomendado (caudal máximo com precisão garantida)

QMAX caudal máximo aplicável (Q125%)(o caudalímetro continua a medir)

Certificação

MAGX2	Certificação EMC e ES
MAGB1	
MAGS1	PED 92/23 EC
Agrimag	
AgrimagP	Certificação CE

Certificação GOST
 Certificação WRAS para MAGX2 DN25, DN50 e DN80
 A Arkon tem certificação ISO 9001: 2008

Rastreabilidade & Sistema de gestão da qualidade

O sistema de gestão de qualidade da Arkon tem certificação ISO 9001:2008. Todos os principais processos de fabrico, desenvolvimento, vendas e serviços são todos os anos certificados e auditados pelo instituto Bureau Veritas.

Todos os caudalímetros produzidos são cuidadosamente testados de acordo com normas internas e calibrados em laboratórios independentes especializados.

Todos os caudalímetros da Arkon são calibrados na República Checa em laboratórios de calibração regidos por normas standard Checas, realizadas no Instituto Metrológico Checo (CMI). Os laboratórios do CMI são credenciados pelo Instituto Checo para acreditação, um membro da cooperação europeia para credenciamento.



Posições recomendadas para a instalação do sensor

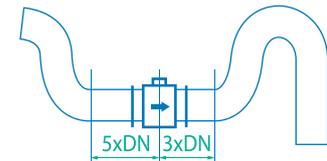
Requisitos para instalação do sensor

A correta instalação é extremamente importante para que o caudalímetro possa operar corretamente. Há requisitos mínimos de instalação que deverão ser sempre respeitados. A Arkon não dá garantia em qualquer instalação que não esteja de acordo com estes requisitos:

Instalação horizontal standard

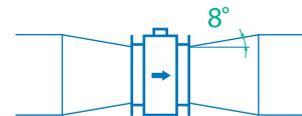
O tubo do sensor tem que estar sempre cheio. A melhor forma de garantir é que o sensor esteja numa secção baixa da tubagem, ver figura.

É obrigatório a instalação do sensor numa secção reta do tubo com pelo menos 5vezes o diâmetro do tubo antes do sensor e 3vezes depois do sensor.



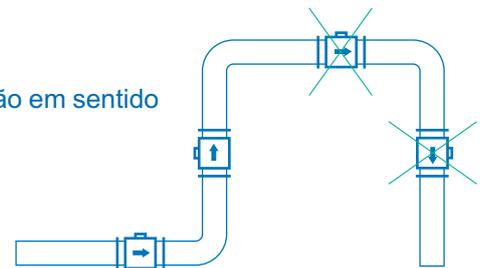
Redutores de tubos

Se o diâmetro do tubo não for igual ao diâmetro do sensor, podem ser usados redutores de tubos. Para que não haja perda de precisão na medição, os redutores não podem exceder os 8°.



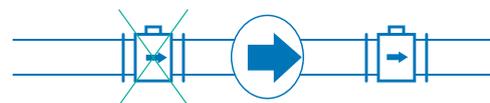
montagem vertical

Quando o sensor é montado numa secção vertical do tubo, a direção do fluxo tem que ser no sentido ascendente. Em caso de direção em sentido descendente, bolhas de água podem se acumular e a medição fica instável e imprecisa.



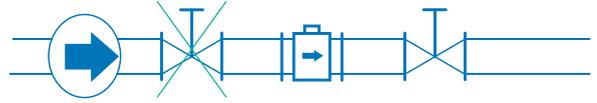
Bombas

Nunca instalar o sensor do lado da sucção da bomba ou numa secção onde haja vácuo.



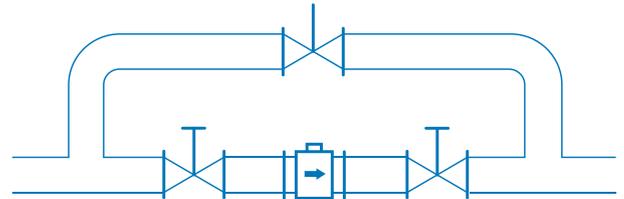
Válvulas

A localização adequada de uma válvula de corte é a jusante do sensor.



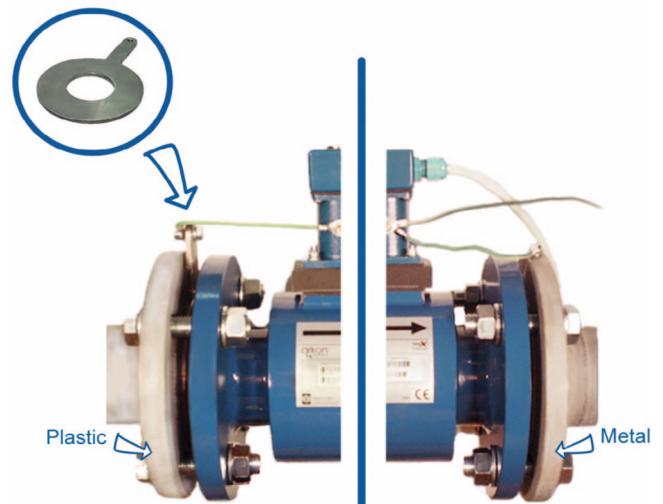
Remoção durante manutenção

Se a aplicação requerer a remoção do sensor para manutenção periódica, é recomendado que se instale um bypass, ver figura.



Ligação à terra

Todos os caudalímetros devem ser ligados à terra. A resistência máxima do sensor à terra é <1 ohm. Todos os componentes incluindo o caudalímetro, bombas (submersíveis), válvulas, tubagens, reservatórios, e fluido, devem ter o mesmo potencial à terra. Podem ocorrer problemas quando há diferentes potenciais que podem acontecer, especialmente com bombas submersíveis. Em aplicações de tubos de metal e reservatórios é suficiente ligar à terra o caudalímetro através das flanges da tubagem. Em aplicações onde os tubos e reservatórios são de plástico são necessários os anéis de terra na instalação para assegurar que o caudalímetro funciona corretamente.



Sistema de montagem remota

Parede

Calha DIN

Painel



Cabo de conexão remota	UNITRONIC LiYCY (TP) 0035 830, 2x2x0.5 mm para MAGX2 UNITRONIC Li2YCY (TP) 0031 325, 2x2x0.34 mm para MAGB1
Montagem em parede	
Montagem em calha DIN	
Montagem em painel	Espessura máxima de 5mm
Cx. junção do sensor	30 x 40 x 40 mm

Model	Ordering code							Description	
MAGX2 Trans.	1	2	3	4	5	6	7		
	T							MAGX2 main board, display, touch buttons control unit,Version V.7	
		230						Power supply module	
		24						Power supply module 90-250VAC - Version 4.	
		12						Power supply module 24VDC - Version 4.	
			CM					Power supply module 12VDC - Version 4.	
								Sensor to transmitter communication module - Version 8	
								Remote monting kit	
				N				None	
				W				WALL mounting kit (including 6 m cable)	
				P				PANEL mounting kit (including 6 m cable)	
				D				DIN-Rail mounting kit (including 6 m cable)	
								Output 1	
				N				None	
				C				4-20 mA current output signal module	
								Output 2	
				N				None	
				P				Pulse output module	
				P2				Pulse 230	
								Communication	
				N				None	
				232				RS232 communication module, including 1.8 m cable	
				USB				USB communication module, including 1.8 m cable	
				BTO				Bluetooth communication module	
				GPR				GPRS*	
				485				RS485 communication module, distance up to 1 km	
				TCP				TCP/IP communication module, amplifiers might be necessary	
				SMS				GSM-SMS	
Example	MAGX2 Trans.	T	230	CM	N	C	N	USB	* Please note you need another communication module for setup the GPRS module

Model	Ordering code					Description
MAGX2 Sensor	1	2	3	4	5	
						Connection
						DIN
						ANSI
						DIN Flange St. St.
						DIN St. St. body
						ANSI Flange St. St.
						ANSI St. St. body
						DIN 11851
						DIN 11851 St. St. body
						JIS
						Table E
						Table D
						Tri-clamp
						Wafer
						Size
		10 / 3/8	200 / 8			10 mm / 3/8"
		15 / 1/2	250 / 10			15 mm / 1/2"
		20 / 3/4	300 / 12			20 mm / 3/4"
		25 / 1	350 / 14			25 mm / 1"
		32 / 1.1/4	400 / 16			32 mm / 1.1/4"
		40 / 1.1/2	450 / 18			40 mm / 1.1/2"
		50 / 2	500 / 20			50 mm / 2"
		65 / 2.1/2	600 / 24			65 mm / 2.1/2"
		80 / 3	700 / 28			80 mm / 3"
		100 / 4	800 / 32			100 mm / 4"
		125 / 5	900 / 36			125 mm / 5"
		150 / 6	1000 / 40			150 mm / 6"
						Liner
						HARD RUBBER
						PTFE
						SOFT RUBBER
						HYGIENIC RUBBER
						E-CTFE
						Pressure
						150
						300
						10
						16
						25
						40
						Electrodes
						SS
						HA
						TA
						TI
						PL
Example	MAGX2 Sensor	D	100	HR	16	SS

Please note that on official orders and quotes each item is listed separately with individual price.

Model	Ordering code							Description
MAGB1	1	2	3	4	5	6	7	
								Version
	C							Compact
	W							Remote: WALL mounting kit (including 6m cable)
	P							Remote: PANEL mounting kit (including 6m cable)
	R							Remote: DIN-Rail mounting kit (including 6m cable)
								Connection type
		D						DIN
		A						ANSI
								Connection type
			20 / 3/4					20 mm / 3/4"
			25 / 1					25 mm / 1"
			32 / 1.1/4					32 mm / 1.1/4"
			40 / 1.1/2					40 mm / 1.1/2"
			50 / 2					50 mm / 2"
			65 / 2.1/2					65 mm / 2.1/2"
			80 / 3					80 mm / 3"
			100 / 4					100 mm / 4"
			125 / 5					125 mm / 5"
			150 / 6					150 mm / 6"
			200 / 8					200 mm / 8"
			250 / 10					250 mm / 10"
								Liner material
				HR				HARD RUBBER
				SR				SOFT RUBBER
				PT				PTFE
				NR				HYGIENIC RUBBER
								Pressure
					150			150 psi
					300			300 psi
						10		PN 10
						16		PN 16
						25		PN 25
						40		PN 40
								Electrodes
						SS		Stainless Steel
						HA		Hastelloy C
						TA		Tantalum
						TI		Titanium
						PL		Platinum
								Communication
						SMS		GSM-SMS
						RS485		RS485 module
Example								
MAGB1	C	D	100	HR	16	SS		

Model	Ordering code					Description
MAGS1	1	2	3	4	5	
						Connection
		D				DIN
		A				ANSI
						Size
			25-250			25-250 mm
			1-10			1"-10"
						Liner
				HR		HARD RUBBER
				PT		PTFE
				SR		SOFT RUBBER
				NR		HYGIENIC RUBBER
						Pressure
					150	150 psi
					300	300 psi
					10	PN10
					16	PN16
					25	PN25
					40	PN40
						Electrodes
					SS	Stainless Steel
					HA	Hastelloy C
					TA	Tantalum
					TI	Titanium
					PL	Platinum
Example						
MAGS1	D	100	HR	16	SS	

Model	Ordering code		Description
Agrimag/AgrimagP	1	2	
			Size
		25	25 mm
		50	50 mm
		80	80 mm
			Connections
		NPT	NPT female
		MAN	Manifold
Example			
Agrimag	25	NPT	

Tenha em atenção que qualquer encomenda sem detalhes sobre a taxa de caudal (por exemplo: 0-50 m3/h ou 0-100l/s) e a saída de impulsos (por exemplo 1 impulso/filtro) serão tratados com a configuração standard.

Tenha em conta que as aplicações em tubagens ou tanques de plástico, os anéis de terra são necessários para assegurar a precisão das medições.

Em aplicações mais difíceis, como líquidos agressivos e corrosivos, é necessário que nos informe sobre as especificações da aplicação e instalação, permitindo assim a nossa recomendação ou ajuda na escolha do melhor produto para a sua aplicação.

Arkon Flow Systems, s.r.o. é uma empresa da República Checa que se dedica ao desenvolvimento, produção e distribuição de caudalímetros eletromagnéticos e outras gamas de produtos complementares como caudalímetros ultrassônicos, medidores de nível, canais parshall e indicadores de fluxo.

Oferecemos as melhores soluções para as necessidades dos nossos clientes, soluções personalizadas a cada aplicação.

Os produtos Arkon são oferecidos através da rede mundial de distribuidores. Os nossos produtos são usados em mais de 20 países em aplicações como distribuição e tratamento de águas, gestão de águas residuais, rega, indústria química e inertes assim como outros projetos de alta eficiência e precisão.

A NOSSA REDE

Oferta mundial de produtos através de vasta rede de parceiros distribuidores. Alguns dos países com distribuidores oficiais são:

EUROPE

Finlândia, França, Grécia, Letónia

Portugal, Rússia, Ucrânia, Reino Unido

AMÉRICA DO NORTE E SUL

Colômbia, Chile, México, Peru

ASIA

Austrália, China, Nova Zelândia, Coreia do Sul, Sri Lanka, Taiwan, Tailândia, Vietname

MÉDIO ORIENTE

Bahrain, Egito, Irão, Iraque, Oman, Paquistão, Qatar, Arábia Saudita, Turquia, Emirados Árabes Unidos

ÁFRICA

África do Sul



Representante:

zeben
sistemas eletrónicos

Escritório: Av. Marcelino Queiroz 630, 4740-444 Forjães - Portugal
Tel. +351 253 818 850 - Fax. +351 253 818 851
info@zeben.pt

Arkon Flow Systems

Nováčkova 11, 614 00 Brno, Czech Republic
Tel. +420 543 214 822, Tel./Fax +420 543 215 249
office@arkon.co.uk



EUROPEAN UNION
(XURSHDQ5HJLRQDO*HYHORSPPH)XQG
2SHUDWLRQDO3URJUDPPH(QWUHSULVH
DQG,QQRYDWLRQVIRU&RPSHWLWLYHQHVV

