



Hãy lắp đặt một lưu lượng kế
của riêng bạn



90-250VAC
POWER SUPPLY



24VDC
POWER SUPPLY



12VDC
POWER SUPPLY



MAGX2



MAGB1



MAGS1

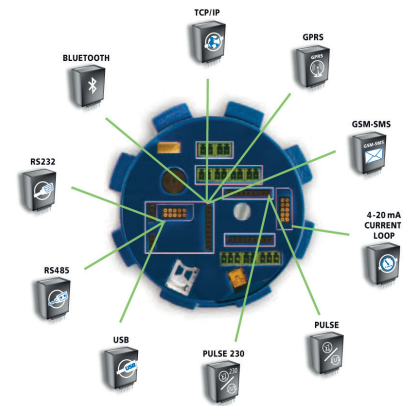


Agrimag

Flow Measurement & Control Specialists

MAGX2 Thiết kế theo mô đun, phù hợp với mọi ứng dụng từ cơ bản nhất đến tiên tiến nhất

- Đòng sản phẩm MAGX2 có thiết kế mô đun sáng tạo theo tiêu chuẩn cắm vào là chạy „Plug & Play“.
- Độ chính xác $\pm 0,2\%$ lưu lượng thực.
- Kích thước từ DN10 đến DN1000.
- Tiêu chuẩn kết nối: DIN, ANSI, JIS và các kết nối khác theo yêu cầu.
- Giao thức truyền thông: mọi giao tiếp đều thực hiện qua Modbus RTU.
- Cảm biến nhiệt.
- Hiển thị đồ họa với bảng chọn đa ngôn ngữ.
- Thiết kế cảm biến thông minh: truyền thông kỹ thuật số cho phép truyền dữ liệu giữa bộ phát tín hiệu và cảm biến với khoảng cách lên đến 500m.
- Dữ liệu hiệu chỉnh lưu trữ trong cảm biến.
- Có thể giao tiếp qua GPRS, TCP/IP, GSM-SMS và Bluetooth.
- Ghi dữ liệu trên thẻ micro-SD. Vận hành với 6 nút cảm ứng.



Thiết kế dựng sẵn" cho phép nâng cấp

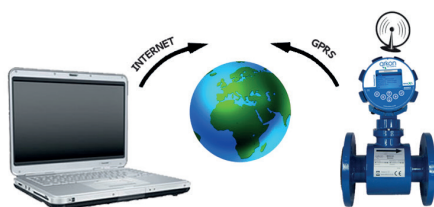
Mô đun GPRS

Bạn có thể điều khiển, giám sát, thiết lập lưu lượng kế điện tử ngay từ văn phòng của mình!

- Hệ thống truyền thông không dây, thực hiện qua mạng GPRS.
- Việc đo lường có thể được thực hiện ở bất kỳ nơi đâu trên thế giới và bạn có thể đọc kết quả từ văn phòng của mình.
- Bạn không cần phải đến tận hiện trường.

ỨNG DỤNG

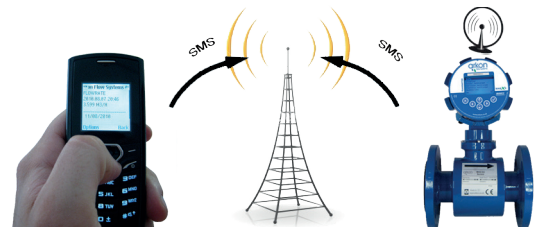
- Điều khiển và giao tiếp không dây giữa bộ phát tín hiệu và hệ thống PC hoặc PLC.



Mô đun GSM - SMS

Nhận dữ liệu từ lưu lượng kế qua số điện thoại di động của bạn!

- Nhận thông tin về tốc độ và tổng lưu lượng dòng chảy từ thiết bị MAGX2 bằng tin nhắn SMS trong những khoảng thời gian cụ thể.
- Khoảng thời gian cụ thể giữa các lần gửi SMS có thể được thiết lập với phần mềm MAGX2.
- SMS được gửi đến số điện thoại hoặc máy chủ SMS cụ thể (tối đa cho 3 số điện thoại).



MAGB1: Lưu lượng kế chạy bằng pin

- Phù hợp cho các ứng dụng từ xa trong lĩnh vực tưới tiêu hay bất kỳ ứng dụng nào khác nơi mà việc lắp đặt đường dây cáp điện (điện lưới) khó khăn hoặc tốn kém.
- Giao thức truyền thông MODBUS RTU qua USB.
- Ghi dữ liệu: 1820 lượt ghi, có thể lựa chọn khoảng thời gian giữa các lần ghi dữ liệu (5 phút - 24 giờ).
- Kích thước từ DN20 đến DN250 và các kích thước khác theo yêu cầu.
- Tiêu chuẩn kết nối: DIN, ANSI, JIS và các kết nối khác theo yêu cầu.
- Độ chính xác $\pm 0,5\%$ lưu lượng thực.
- Chức năng phát hiện ống rỗng.
- Tuổi thọ pin lên đến 5 năm (có thể lên đến 15 năm nếu dùng thêm bộ nguồn ắc qui).
- Hiển thị đồ họa và nút cảm ứng cho phép vận hành đơn giản và truy cập thông tin nhanh chóng.



MAGS1: Lưu lượng kế độc lập

- MAGS1 là dòng sản phẩm lưu lượng kế đứng riêng rẽ, không cần bộ phát tín hiệu và có thể hoạt động độc lập.
- Phù hợp với các ứng dụng trong đó lưu lượng kế được kết nối với một PLC trên giao thức RS485 Modbus RTU.
- Bộ nguồn: 24VDC, dòng RS485 chuẩn với giao thức Modbus RTU là đầu ra/giao tiếp duy nhất.
- Tiêu chuẩn kết nối: DIN, ANSI, các hình thức kết nối khác theo yêu cầu.
- Lớp lót: Cao su cứng, PTFE, các vật liệu khác theo yêu cầu.
- Áp suất danh nghĩa tối đa: PN 40/300 psi.



Agrimag và AgrimagP : Lưu lượng kế bằng nhựa chi phí thấp, thân thiện với người dùng dành cho các ứng dụng trong nông nghiệp và nhiều ứng dụng khác

- 🌿 Có sẵn 3 kích cỡ (DN25, 50 và 80mm).
- 🌿 Các kết nối vành kẹp đĩa dạng, tương thích với bộ công cụ lắp ráp dành cho DIN, BSP, NPT và các kết nối thông thường khác.
- 🌿 Độ chính xác: $\pm 1\%$ từ 10% đến 100% của toàn bộ thang đo.
- 🌿 Màn hình hiển thị LCD 128x64 PX đồ họa.
- 🌿 Chức năng phát hiện ống rỗng và chế độ tiết kiệm pin.
- 🌿 Vật liệu phần thân thiết bị: kính và nhựa PP.
- 🌿 Áp suất hoạt động 150psi hay 10,3 bars.



Agrimag: cấp nguồn bằng 6 pin AA, dễ dàng hoán đổi

AgrimagP: cấp nguồn bằng bộ nguồn 9-35 VDC, đầu ra một tần số

Máng Parshall: Dụng cụ đo dòng chảy kênh hở

- 🌿 Máng Parshall của Arkon là loại thiết bị đo dòng chảy lớn với nhiều ứng dụng rộng rãi, dùng để đo dòng chảy các kênh hở.
- 🌿 Có thể sử dụng để đo lưu lượng trong các kênh lạch, kênh tưới tiêu và thoát nước cống thoát nước, nhà máy xử lý nước thải.
- 🌿 Tốc độ dòng chảy từ 0,26 đến 1841 l/s. Mức độ tổn thất năng lượng tương đối thấp (thấp hơn so với loại đập tràn đỉnh mỏng 3-4 lần).
- 🌿 Vận tốc dòng chảy bên trong máng Parshall đủ lớn để tránh tình trạng lắng đọng trầm tích hoặc tích tụ sỏi đá.
- 🌿 Yêu cầu bảo trì tối thiểu.
- 🌿 Tuổi thọ dài.



Lưu lượng kế siêu âm MQU: giải pháp đơn giản kết hợp với một máng để đo các kênh hở

- 🌿 Bộ phát tín hiệu đầy sáng tạo và công suất cao dành cho mọi ứng dụng.
- 🌿 Màn hình hiển thị kỹ thuật số, ghi dữ liệu với sức chứa dữ liệu cho 2 tháng, xung đầu ra tín hiệu 4-20mA và giao thức Modbus RTU qua RS485.
- 🌿 Các ứng dụng: Dùng trong các lĩnh vực xử lý nước, hóa chất, thực phẩm, dược phẩm, điện lực, kỹ thuật xây dựng, nông nghiệp.
- 🌿 Độ chính xác dao động trong khoảng $\pm 1,8\%$ đến $\pm 4\%$.



Thiết bị đo mức siêu âm MHU

- 🌿 Phù hợp để đo mức trong khoảng từ 0,5 đến 6 mét.
- 🌿 Màn hình hiển thị kỹ thuật số, ghi dữ liệu với sức chứa dữ liệu cho 2 tháng, xung đầu ra tín hiệu 4-20mA và giao thức Modbus RTU qua RS485.
- 🌿 Độ chính xác dao động trong khoảng $\pm 1,8\%$ đến $\pm 4\%$.

Bộ chỉ báo lưu lượng: Giải pháp thông minh dành cho các ứng dụng trong điều kiện khắc nghiệt và nhiệt độ cao với yêu cầu về độ chính xác tương đối

🌿 Ball flow indicators



🌿 Plain sight flow indicators



🌿 Paddle wheel flow indicators



🌿 Flap flow indicators



Các ứng dụng:

- Nước & Nước thải** - hệ thống phân phối, tưới tiêu, xử lý bùn/nước thải, xử lý nước, quản lý rò rỉ, khử mặn, nước biển, kiểm tra máy bơm và giếng nước.
- Tiện ích công cộng** - hệ thống cung cấp nước, hệ thống xử lý nước thải, nước công nghiệp, bùn, rác thải sinh hoạt...
- Hoá dầu/ hóa chất** - chất lỏng ăn mòn, hóa chất, nước thải công nghiệp, nước thải.
- Giấy & Bột giấy** - bột giấy nồng độ thấp, chất phụ gia, chất làm trắng, chất tạo màu, dung dịch
- Xây dựng** - vữa xây dựng, vữa, vữa xi măng, nước công nghiệp...
- Vệ sinh/ vệ sinh môi trường** - nước uống, thực phẩm & đồ uống, dược phẩm, chất lỏng đặc và đậm đặc, chất trộn, định lượng.

Ưu điểm

Dòng sản phẩm lưu lượng kế MAGX2 có thiết kế mô đun sáng tạo theo tiêu chuẩn cắm vào là chạy „Plug & Play“, phù hợp với mọi loại hệ thống, linh hoạt và chi phí thấp.

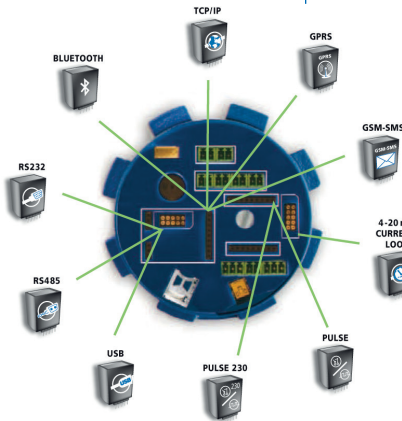
Bộ phát tín hiệu bao gồm một đơn vị cơ bản chi phí thấp cộng với các mô đun tùy chọn theo yêu cầu của người sử dụng. Mỗi mô đun thực chất là một bảng điện tử kích thước nhỏ cỡ con tem có thể dễ dàng cài đặt và gỡ bỏ từ bảng điện tử chính trong vòng vài giây đồng hồ.

Bạn không phải trả tiền cho những chức năng mà bạn không muốn có hoặc không cần đến.
Bạn có thể lắp đặt lưu lượng kế chính xác theo cấu hình mà bạn mong muốn.
Bạn có thể nâng cấp lưu lượng kế của bạn bất cứ lúc nào trong tương lai.

„Thiết kế dựng sẵn“ cho phép nâng cấp

TIÊU CHUẨN

Bộ phát tín hiệu
 Mô đun cấp nguồn điện
 (12 VDC /24VDC / 90-250 VAC)
 Mô đun truyền thông cảm ứng
 CD + phần mềm miễn phí
 Cảm biến



NÂNG CẤP

Chọn phương thức truyền thông
 Chọn đầu ra
 Sử dụng thẻ SD



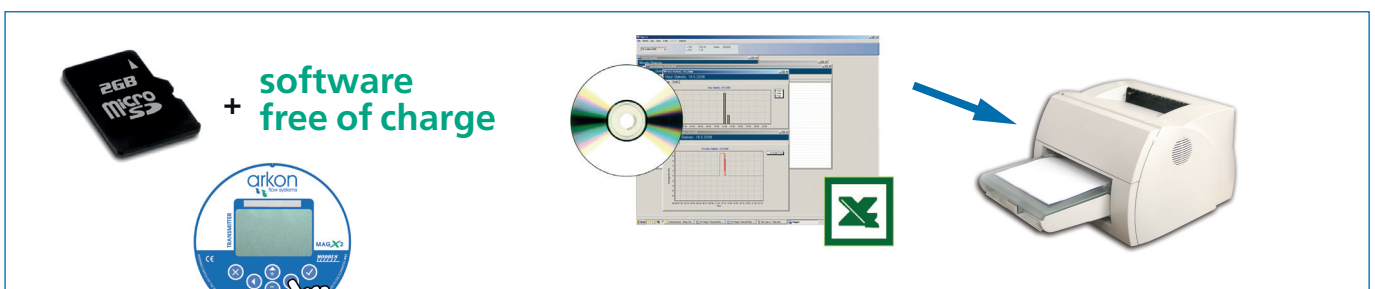
Các tính năng

- Độ chính xác** - $\pm 0.2\%$ (0.5 - 10 m/s) lưu lượng thực.
- Cảm ứng nhiệt**- để đo nhiệt độ của môi trường đo.
- Giao thức truyền thông** - mọi giao tiếp đều được thực hiện qua MODBUS RTU.
- Tự động làm sạch** - tự động làm sạch các điện cực.
- Thiết kế độc đáo** - bất kỳ tính năng nâng cấp, bổ sung bên trong lưu lượng kế, bảo vệ nâng cao - “Thiết kế dựng sẵn”
- Hiển thị đồ họa** - bảng chọn đa ngôn ngữ. Bảo vệ nâng cao thông qua hệ thống lock-out đối với các nút cảm ứng và 3 cấp độ mật khẩu - thiết lập Người dùng, Dịch vụ, Nhà sản xuất.
- Thiết kế cảm biến thông minh**- truyền thông kỹ thuật số cho phép truyền dữ liệu giữa bộ phát tín hiệu và cảm biến với khoảng cách lên đến 500m. Dữ liệu hiệu chỉnh được lưu trong mô đun truyền thông cảm biến. Nếu bộ phát tín hiệu bị thay đổi vì bất kỳ lý do gì, tất cả các dữ liệu hiệu chỉnh sẽ được lấy trực tiếp từ cảm biến. Không hề xảy ra lỗi tải dữ liệu hiệu chỉnh.



Ghi dữ liệu

MagX2 sử dụng một thẻ micro-SD cho mục đích ghi dữ liệu. Có thể đặt hàng thẻ micro-SD 2GB kèm theo lưu lượng kế hoặc một thẻ dung lượng cao hơn nếu có yêu cầu. Dễ dàng đưa vào và lấy ra khỏi ổ cắm dữ liệu. Dữ liệu được lưu dưới định dạng *.CSV (tương thích với Excel, Open Office & các chương trình khác). Có thể lựa chọn khoảng cách ghi dữ liệu từ 1 phút đến 24 giờ.



CẤU HÌNH PHIÊN BẢN HOẠT ĐỘNG CƠ BẢN CỦA MAGX2:

Bộ truyền tín hiệu



Nguồn điện

Có 3 lựa chọn (12VDC, 24VDC hoặc 230VAC)



Cảm biến (tất cả cảm biến đều có 4 điện cực, hệ thống điện cực tự làm sạch và cảm biến phát hiện ống rỗng)



Bộ phận truyền dữ liệu cảm biến (dữ liệu đã hiệu chuẩn được lưu trữ ở đây)



Đây là cấu hình cơ bản của bộ phận đo của MAGX2. Phiên bản này chỉ cho phép trao đổi dữ liệu với đồng hồ đo qua bàn phím và không có đầu ra hay chức năng ghi dữ liệu. Người dùng chỉ có thể kiểm tra lưu lượng và tổng lượng chất lỏng trực tiếp trên màn hình hiển thị.

Arkon cung cấp một loạt các mô-đun tùy chọn không cần thiết cho bộ phận đo nhưng có thể thêm vào cấu hình cơ bản để bổ sung tính năng.

Hiện tại có những mô-đun tùy chọn sau đây:

Các mô-đun giao tiếp cho phép truyền thông qua MODBUS.7 (ngoại trừ GSM-SMS có hệ thống riêng sử dụng tin nhắn sms)



GPRS



GSM-SMS



Bluetooth



TCP/IP



RS485



RS232



USB

Arkon cung cấp hai loại đầu ra: loại 4-20 mA và loại xung điện gồm hai tùy chọn thể được sử dụng riêng rẽ hoặc kết hợp. Trong hai tùy chọn xung điện chỉ có một tùy chọn có thể được sử dụng hoặc lắp đặt tại bất kỳ thời điểm nào.

Tùy chọn ghi dữ liệu

Bảng mạch chủ MAGX2 có đồng hồ đo thời gian thực. Để ghi dữ liệu bạn chỉ cần thẻ nhớ micro SD. Bạn có thể tự mua thẻ nhớ này hoặc có thể yêu cầu Arkon cung cấp.



Dòng điện đầu ra 4-20mA



Xung điện đầu ra



Xung điện 230

Lợi thế quan trọng nhất của hệ thống mô-đun Arkon là sự linh hoạt cho phép khách hàng thiết kế giải pháp riêng cho mỗi ứng dụng. Hệ thống mô-đun cũng cho phép bạn tiết kiệm chi phí đáng kể bằng cách chỉ chọn các tính năng cần thiết trên mỗi ứng dụng.

Thiết bị đo MAGX2 có thể nâng cấp dễ dàng bất cứ lúc nào bằng cách thay đổi hoặc gắn thêm mô-đun.

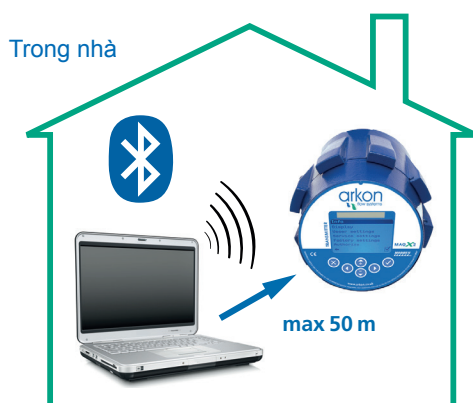
Lựa chọn phương thức truyền thông

RTU có thể dùng với tất cả các loại mô-đun truyền thông.

MODBUS
RTU

BLUETOOTH

Không cần kết nối cáp khi kiểm tra lưu lượng kế trong phạm vi 200 mét.
Không cần mạng di động.



RS232 hay USB

“Chuẩn máy tính cũ so với mới”



Ngoài trời



GPRS

Hệ thống mạng không dây sử dụng GPRS.

- ❖ Dữ liệu đo đạc có thể được đánh giá từ bất cứ nơi nào trên thế giới.
- ❖ Bạn luôn có thể kiểm soát thiết bị đo của mình
- ❖ Cần một mô-đun truyền thông khác để thiết lập mô-đun GPRS.



Giải pháp cơ bản cho GPRS

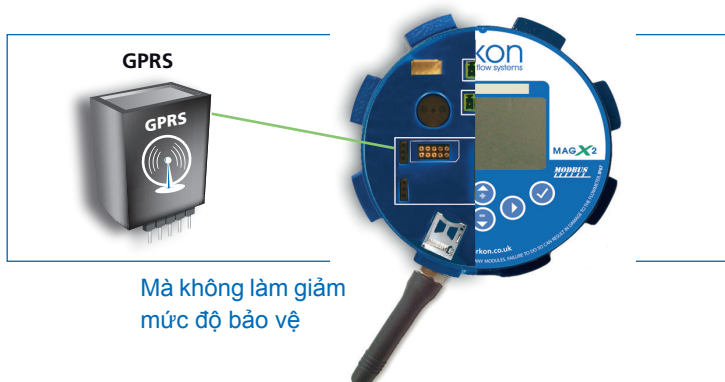
Lưu lượng kế + cáp truyền thông + thiết bị kết nối GPRS + nguồn điện.



VS

Giải pháp của chúng tôi cho GPRS

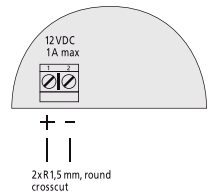
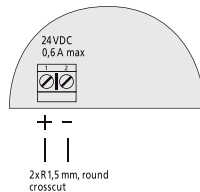
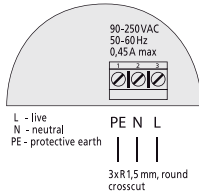
3 bước cài đặt: mở, cắm vào, đóng



Tùy chọn mô-đun nguồn cấp điện

Tất cả các mô-đun nguồn cấp điện có một cầu chì điện tử tự động. Tối đa 15 VA

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

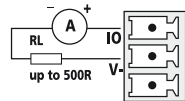
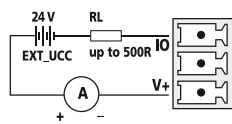


Cáp nối từ cảm biến tới bộ phát



Tùy chọn mô-đun đầu ra analog

4-20 mA
CURRENT
LOOP



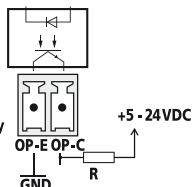
Mô-đun mạch điện đầu ra	4-20 mA, với lưu lượng và chức năng có thể lập trình
Pulse output module	4 rơ-le đầu ra với lưu lượng và chức năng có thể lập trình (max. 100 VDC / 0.5 A), tín hiệu đầu vào cho mục đích định lượng (5-14 V), Tần số đầu ra 2 – 1000 Hz với chu kỳ có thể điều chỉnh
Xung điện 230	2 rơ-le đầu ra và 2 đầu ra cực thu hồi, điện áp rơ-le tối đa (RE2, RE3) 250VAC/220VDC tại 120VA/60W, tần số đầu ra 2-1000Hz, điện áp đầu vào tối đa (định lượng) +5-14V DC

PULSE



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

External power supply
External resistor R

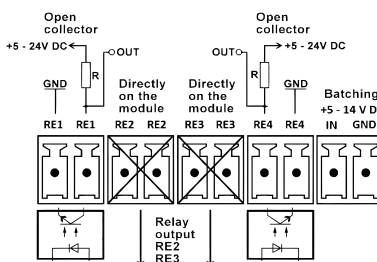
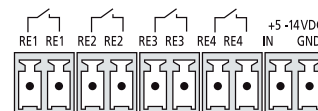
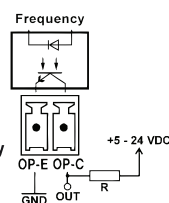


PULSE 230



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

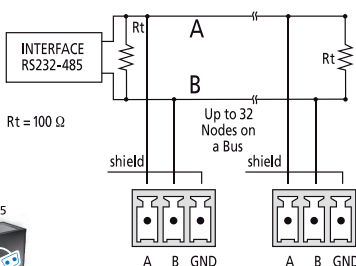
External power supply
External resistor R



Tùy chọn đầu ra kỹ thuật số/Mô-đun truyền thông

Chỉ một trong các module sau đây có thể được sử dụng / cài đặt cùng một lúc

RS232	Bao gồm cáp RS232
RS485	Có thể cần thiết bị đầu cuối
USB	Kèm theo cáp USB
BLUETOOTH	Ngoài trời tối đa 200 m / Trong nhà tối đa 50 m
TCP/IP	Truyền thông internet TCP/IP, bộ khuếch đại GPRS có thể cần thiết
GPRS	GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900
GSM-SMS	GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900



Modbus RTU có thể dùng với tất cả các loại mô-đun truyền thông, ngoại trừ GSM-SMS có hệ thống riêng sử dụng tin nhắn sms).

Thông số bộ truyền tín hiệu MAGX2



Môi trường đo	Chất lỏng dẫn điện
Độ dẫn điện tối thiểu của môi trường	$\geq 5 \mu\text{S/cm}$ hay $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ cho nước khử khoáng
Tốc độ chảy	Từ 0.1 đến 10 m/s
Giá trị hiển thị	Lưu lượng thực tế (m ³ /h l/s, l/m, US.gal/min, UK.gal/min), thể tích (m ³ , l, US.gal, UK.gal), âm, dương, tổng thể tích và khối lượng phụ trợ, nhiệt độ cảm biến
Độ chính xác	$\pm 0.2\%$ (0.5 - 10 m/s) của giá trị thực tế
Tùy chọn nguồn điện	90-250 VAC 50/60 Hz hoặc 24 VDC hoặc 12 VDC
Điện năng tiêu thụ	Max. 15VA
Giao thức truyền thông	Modbus RTU có thể dùng với tất cả các loại mô-đun truyền thông như RS232, RS485, USB, BLUETOOTH, TCP/IP, GPRS
Hướng chảy	Đo được cả hai hướng
Nhiệt độ môi trường	Từ - 20°C tới 60°C (- 4°F tới 140°F)
Hiển thị	LCD 128 x 64 PX điều chỉnh độ hòa, độ tương phản
Điều khiển	6 nút cảm ứng + mô-đun truyền thông (tùy chọn)
Cắt dòng chảy chậm	OFF, 0.5%, 1%, 2%, 5%, 10% của dòng thông thường
Hàng số lọc có thể điều chỉnh	1 - 120 mẫu; giá trị mặc định là 15 mẫu
Trọng lượng tối đa thiết bị điện tử (bao gồm vỏ)	2 kg
Vật liệu vỏ ngoài	Nhôm (sơn tĩnh điện)
Kích thước vỏ ngoài	Ø 134 - 132 mm
Cáp thiết bị đầu cuối	Tuyến cáp 3+1xM16 x1.5 IP68
Bảo vệ điện tử	Chuẩn IP67 / NEMA 5
Các chức năng khác	Tự chẩn đoán Tùy chọn đa ngôn ngữ (Anh, Tây Ban Nha, Nga, các ngôn ngữ khác) Đo nhiệt độ chỉ thị lên đến 150 °C Thử nghiệm các cuộn dây từ Phát hiện ống rỗng Hiệu chỉnh dòng chảy zero Mô phỏng dòng chảy
Tần số kích thích	3.125 Hz hoặc 6.25 Hz
Thời gian thực	Chức năng đồng hồ khi ghi dữ liệu
Đầu ra analog	Tùy chọn: Dòng điện 4-20 mA, Pulse, Pulse 230
Đầu ra kỹ thuật số (truyền thông)	Tùy chọn: USB, RS232, RS485, BLUETOOTH, GPRS, TCP/IP, GSM-SMS
Chép dữ liệu	Thẻ Micro SD

Thông số cảm biến MAGX2



Thẻ loại kết nối	DIN, ANSI, mặt bích JIS. Các thẻ loại khác theo yêu cầu
Mặt bích	Thép 1.0036 hoặc cao hơn, Kích thước theo DIN EN 1092-1, ASME B 16.5, JIS B 2239
Cỡ trung bình	10-1000 mm (1/2" - 40")
Áp suất danh nghĩa tối đa	PN 40/300 psi
Nhiệt độ chất lỏng tối đa	70°C (158°F) cho ống cao su cứng, 130°C (266°F) cho ống PTFE trong phiên bản từ xa
Nhiệt độ môi trường	- 20 đến 60°C (-4 đến 140°F)
Bảo vệ cảm ứng	Remote IP68 (NEMA 6), Compact IP67 (NEMA 5)
Ống dẫn	Cao su cứng, PTFE, các vật liệu khác theo yêu cầu
Điện cực	Thép CrNi (Không gỉ) 1.4571 / 316Ti, các vật liệu khác theo yêu cầu
Ống đo	Thép không gỉ 1.4301 kích thước theo EN 10027-2
Vỏ ngoài	Thép các-bon (1.0036) theo chuẩn
Lớp phủ ngoài	Lớp sơn hoàn thiện (chống ăn mòn)
Phụ kiện tùy chọn	Vòng tiếp đất cho ống nhựa và ống dẫn
Điện trở cuộn dây	80 / 100 Ω
Các tính năng khác	Nối đất qua điện cực thứ 3 và thứ 4 Tự động làm sạch điện cực

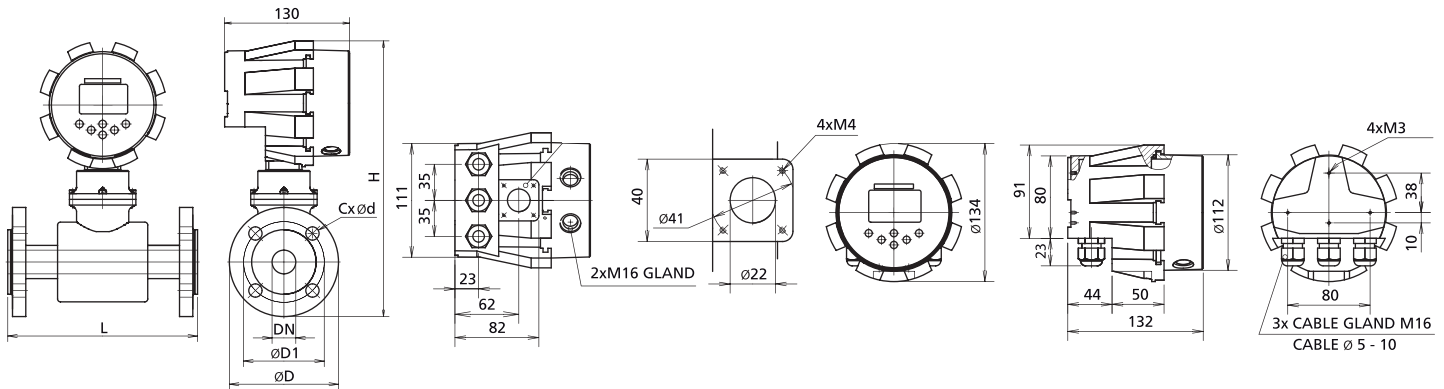
DIN

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

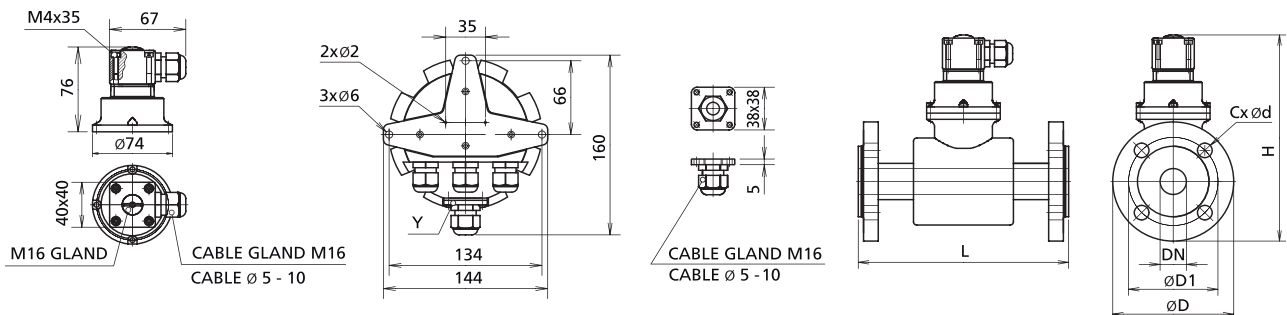
ANSI

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

Phiên bản liền khối (Compact):



Phiên bản từ xa (Remote):



Dung sai chiều dài dự định sẵn:
DN 10 – DN 150 L ± 5 mm
DN 200 – DN 1000 L ± 10 mm

Áp suất tiêu chuẩn:
DN 10 – DN 50 PN 40 / 150 lbs.
DN 65 – DN 150 PN 16 / 150 lbs.

Trọng lượng tối đa (bao gồm vỏ bọc)	2kg
Vật liệu vỏ bọc	Nhôm + sơn tĩnh điện
Kích thước vỏ bọc	Ø 134 - 132 mm
Đầu cuối cáp	3+1xM16x1.5IP68 tuyến cáp
Cấp bảo vệ điện tử	Chuẩn IP67 /NEMA 5

Applications

- Nước & Nước thải** - hệ thống phân phối, tưới tiêu, xử lý bùn/nước thải, xử lý nước, khử mặn, nước biển, kiểm tra bơm và giếng nước.
- Hóa dầu/hóa chất/vệ sinh** - chất lỏng ăn mòn, định lượng các chất phụ gia, hóa chất, nước thải công nghiệp, nước thải, đo nước sạch, thực phẩm, ngành công nghiệp dược phẩm, chất lỏng đặc và đậm đặc, chất trộn
- Giấy và Bột giấy** - chất phụ gia, chất tẩy, phẩm màu, rượu

Ưu điểm

Khả năng lắp đặt lưu lượng kế đáng tin cậy ở bất cứ mọi nơi mà không làm giảm độ chính xác hoặc hiệu suất. Độ chính xác cao: $\pm 0,5\%$ của lưu lượng thực tế. Không yêu cầu nguồn điện. Thích hợp cho các ứng dụng tưới tiêu, từ xa hay bất kỳ ứng dụng nào khác, nơi việc cung cấp điện khó khăn hay tốn kém.

Tính năng

- Lưu lượng kế điện tử dùng pin
- Độ chính xác: $\pm 0,5\%$ của lưu lượng thực tế (DN20 - DN150)
- Chức năng phát hiện ống rỗng, tự động tắt các tín hiệu để kéo dài tuổi thọ pin
- Hiển thị đồ họa và bàn phím cho thao tác đơn giản và truy cập nhanh 4 dữ liệu: tổng+, tổng-, tổng, phụ trợ. Giao thức truyền thông Modbus RTU qua USB
- Giao diện USB tiêu chuẩn cho cấu hình và thu thập dữ liệu bằng cách sử dụng phần mềm MAGB1
- Dễ dàng truy cập vào dữ liệu trên web
- Đầu ra nhị phân (chức năng: xung trên lít hoặc báo động hoặc lưu lượng)
- Chức năng phát hiện lỗi
- Ghi dữ liệu: 1820 lần ghi, lựa chọn khoảng thời gian ghi (5 phút - 24 h)
- Mô-đun GSM-SMS



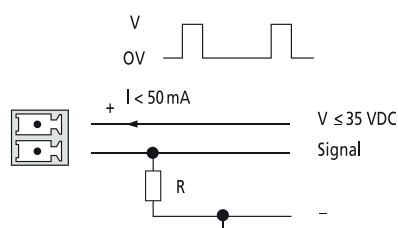
- Hàng số thời gian điều chỉnh được 1–30 mẫu
- Không cần bảo trì
- Lắp sẵn hai điện cực tiếp đất
- Không có bộ phận chuyển động trong ống đo

Pin

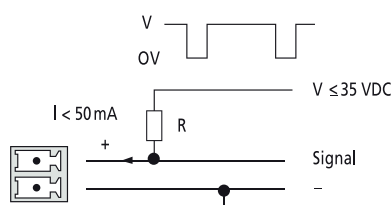
- Dùng 2 pin 3.6 V lắp trong bộ phát tín hiệu (xem hình), tùy chọn 5 pin 3.6V
- Tuổi thọ pin lên đến 5 năm (lên đến 15 năm với gói pin ngoài)
- Bảo tồn pin khi đường ống rỗng

Đầu ra nhị phân

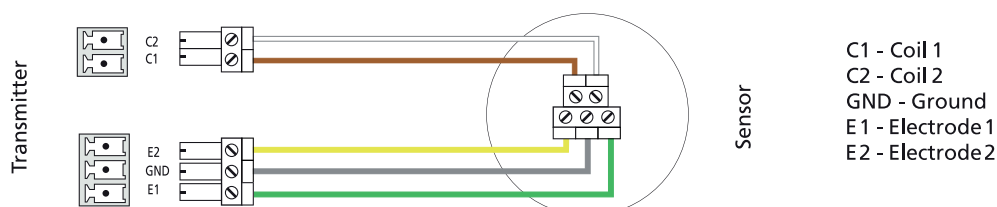
Positive Pulse



Negative Pulse



Cáp nối từ cảm biến đến đầu phát



Thông số bộ phát tín hiệu MAGB1



Môi trường đo	Chất lỏng dẫn điện
Độ dẫn điện tối thiểu của môi trường.	$\geq 5\mu\text{S/cm}$ hoặc $\geq 20\mu\text{S/cm}$ cho nước khử khoáng
Dung lượng	0.1 đến 10m/s
Giá trị hiển thị	Lưu lượng thực tế (m ³ /h l/s, l/m, US.gal/min, UK.gal/min), thể tích (m ³ , l, US.gal, UK.gal), khối lượng đương, âm, tổng và khối lượng phụ trợ (rõ ràng)
Độ chính xác	$\pm 0.5\%$ của lưu lượng thực tế cho kích thước dưới 150mm và $\pm 2\%$ cho 200 mm và kích thước lớn hơn
Nguồn điện	Pin lithium 3.6 V - 38000mAh lắp trong đồng hồ đo
Truyền thông	Modbus RTU qua USB
Hướng chảy	Đo được hai hướng
Nhiệt độ môi trường chất lỏng	-20 đến 60°C (-4 đến 140°F)
Hiển thị	LCD 128 x 64 PX đồ họa, cài đặt độ tương phản, chế độ ngủ
Điều khiển	Nút cảm ứng
Ngắt dòng chảy chậm	OFF, 0.5%, 1%, 2%, 5%, 10% của dòng chảy
Khối lượng thiết bị điện tử (bao gồm cả vỏ)	1.5 kg
Vật liệu vỏ	Nhôm (sơn tĩnh điện)
Kích thước vỏ ngoài	Ø 134 - 132 mm
Đầu nối cáp	Các tuyến cáp 1+1xM16x1.5IP68
Bảo vệ điện tử	Chuẩn IP67/NEMA 5
Các chức năng khác	Thử nghiệm các cuộn dây từ Phát hiện ống rỗng Hiệu chỉnh dòng chảy zero Mô phỏng dòng chảy
Tần số kích thích	1/60 Hz, 1/30 Hz, 1/15 Hz, 1/5 Hz, 1.5625 Hz, 3.125 Hz, 6.25 Hz
Thời gian thực	Chức năng tính thời gian cho ghi dữ liệu
Đầu ra	Xung đầu ra với chức năng khối lượng và chiều rộng xung có thể lập trình.
Hàng số lọc có thể điều chỉnh được	1-30 mẫu
Ghi lỗi	Ghi 10 lỗi gần nhất
Ghi dữ liệu	1820 lần ghi, lựa chọn khoảng thời gian ghi (5 phút - 24 h)

Thông số cảm ứng MAGB1



Tiêu chuẩn kết nối	DIN, ANSI, mặt bích JIS. Các tiêu chuẩn khác theo yêu cầu
Vật liệu mặt bích	Thép 1.0036 hoặc cao hơn, Kích thước theo DIN EN 1092-1, ASME B 16.5, JIS B 2239
Cỡ trung bình	20-250 mm, kích cỡ khác tùy theo yêu cầu
Áp suất danh nghĩa tối đa	PN 40/300 psi
Nhiệt độ chất lỏng tối đa	70°C (158°F) cho ống cao su cứng, 130°C (266°F) cho ống phiên bản từ xa
Nhiệt độ môi trường	-20 đến 60°C (-4 đến 140°F)
Bảo vệ cảm ứng	Remote IP68 (NEMA 6), Compact IP67 (NEMA 5)
Ống dẫn	Cao su cứng, PTFE, các vật liệu khác theo yêu cầu
Điện cực	Thép CrNi (Không gỉ) 1.4571 / 316Ti, các vật liệu khác theo yêu cầu
Ống đo	Thép không gỉ 1.4301 kích thước theo EN 10027-2
Vỏ ngoài	Thép các-bon (1.0036) theo chuẩn
Lớp phủ ngoài	Lớp sơn hoàn thiện (chống ăn mòn)
Phụ kiện tùy chọn	Vòng tiếp đất cho ống nhựa và ống dẫn
Điện trở cuộn dây	100 Ω
Các tính năng khác	Nối đất qua điện cực thứ 3 và thứ 4

MAGB1 có thể được kiểm chứng bởi thiết bị VeriMAG, một công cụ thử nghiệm thực địa độc lập lý tưởng, có khả năng kiểm tra tính toàn vẹn của một lưu lượng kế đã lắp đặt, chức năng kết nối giữa cảm biến và bộ phát tín hiệu cũng như tất cả các thành phần quan trọng khác bên trong lưu lượng kế.

Ứng dụng

- Nước & Nước thải** - mạng lưới phân phối, tưới tiêu, xử lý bùn/nước thải, xử lý nước, quản lý rò rỉ, khử muối, nước biển, kiểm tra máy bơm và giếng nước
- Hóa dầu / hóa chất** - chất lỏng ăn mòn, định lượng phụ gia, hóa chất, nước thải công nghiệp, nước thải, nước bột giấy
- Giấy & Bột giấy** - phẩm màu, chất tẩy, phụ gia
- Xây dựng** - bùn thải xây dựng, nước công nghiệp
- Vệ sinh** - định lượng nước uống, thực phẩm & nước giải khát, dược phẩm, các chất lỏng đặc và đậm đặc, pha trộn, liều lượng, định lượng.

Ưu điểm

MAGS1 là một phiên bản độc lập của lưu lượng kế, không cần nguồn phát và có thể hoạt động độc lập. Nếu bạn cần một lưu lượng kế với chi phí thấp mà không cần cổng ra và hiển thị màn hình, đây sẽ là một lựa chọn tốt!

Giải pháp tiết kiệm cho các ứng dụng với hệ thống PLC hiện có và với hệ thống truyền thông RS485 MODBUS RTU.

Lưu lượng kế điện tử đầy đủ công năng không có màn hình hiển thị

Giải pháp chi phí thấp cho lắp đặt tại nơi không cần hiển thị.

Tính năng

Các phiên bản đơn giản dùng nguồn 24VDC và có đầu ra / truyền thông RS485 tiêu chuẩn trên giao thức MODBUS RTU.

- Tự chẩn đoán
- Độ chính xác $\pm 0.2\%$
- Độ dài cáp tối đa: 500m

Thông số kỹ thuật

Nguồn điện	24VDC $\pm 10\%$ @ 0.5A max
Truyền thông	RS485 – MODBUS RTU
Độ dẫn điện tối thiểu của chất lỏng	$\geq 5\mu S/cm \geq 20\mu S/cm$ cho nước khử khoáng
Lưu lượng	Từ 0.1 đến 10 m/s
Độ chính xác	$\pm 0.2\%$ (0.5 đến 10 m/s) của lưu lượng thực tế
Tiêu chuẩn kết nối	DIN, ANSI, mặt bích JIS. Các tiêu chuẩn khác theo yêu cầu
Vật liệu mặt bích	Thép 1.0036 hoặc cao hơn, Kích thước theo DIN EN 1092-1, ASME B 16.5, JIS B 2239
Cỡ trung bình	25 – 250 mm (1"-10")
Áp suất danh nghĩa tối đa	PN40/300 psi
Nhiệt độ chất lỏng tối đa	70°C (158°F) cho ống cao su cứng, 130°C (266°F) cho ống PTFE cho phiên bản từ xa
Nhiệt độ môi trường	-20 đến 60°C (-4 đến 140°F)
Cấp bảo vệ cảm ứng	IP68 (Nema 6), IP67 (Nema 5)
Ống dẫn	Cao su cứng, PTFE, các vật liệu khác theo yêu cầu
Điện cực	Thép CrNi (Không gỉ) 1.4571 / 316Ti, các vật liệu khác theo yêu cầu
Ống đo	Thép không gỉ 1.4301 kích thước theo EN 10027-2
Vỏ ngoài	Thép cac-bon (1.0036) theo chuẩn
Lớp phủ ngoài	Lớp sơn hoàn thiện (chống ăn mòn)
Phụ kiện tùy chọn	Vòng tiếp đất cho ống nhựa và ống dẫn
Điện trở cuộn dây	80/100 Ω
Các tính năng khác	Nối đất qua điện cực thứ 3 và thứ 4 Tự động làm sạch điện cực Phát hiện ống rỗng Tự chẩn đoán Thử nghiệm các cuộn dây từ Hiệu chỉnh dòng chảy zero



Ứng dụng

Lưu lượng kế bằng nhựa với nguồn cung cấp điện năng cho nhiều ứng dụng.

- 🔧 Xả nước thải công nghiệp
- 🔧 Hệ thống tái chế nước thải
- 🔧 Tưới tiêu
- 🔧 Các trạm bơm giếng nước

Ưu điểm

AgrimagP là loại lưu lượng kế dễ sử dụng với chi phí thấp.

Vỏ bằng poly-propylen cứng dùng nguồn điện ngoài.

Có sẵn các kích cỡ DN 25, 50, 80 mm (1", 2" và 3").

Các loại kết nối: Mặt bích kẹp.

Tương thích với bộ dụng cụ phù hợp DIN, BSP, NPT và các kết nối thông thường khác.

Độ chính xác: $\pm 1\%$.



- 🔧 Đầu ra một tần số—cổng góp điện hồ
- 🔧 Nguồn điện ngoài
- 🔧 Không chứa bộ phận chuyển động
- 🔧 Không cần vòng tiếp đất

Tính năng

- 🔧 Có sẵn các kích cỡ: DN25, 50, 80 mm
- 🔧 4 điện cực bằng thép không gỉ
- 🔧 Độ chính xác: $\pm 1\%$ từ 10% đến 100% toàn thang đo
- 🔧 Nguồn điện: 9-35VDC

Agrimag

Ứng dụng

Các lưu lượng kế dùng pin thích hợp cho các ứng dụng nông nghiệp, giám sát lượng tiêu thụ, tưới tiêu, giám sát giếng, xả nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt, xường bột giấy, nhà máy giấy, tưới bãi cỏ và các ứng dụng cảnh quan.

- 🔧 Xả nước thải công nghiệp
- 🔧 Hệ thống tái chế nước thải
- 🔧 Tưới tiêu
- 🔧 Các trạm bơm giếng nước

Ưu điểm

Agrimag là loại lưu lượng kế dễ sử dụng và có chi phí thấp. Được đúc nguyên khối từ polypropylene, chạy bằng 6 pin AA.

Các loại kết nối: Mặt bích kẹp, tương thích với tiêu chuẩn kết nối phù hợp DIN, BSP, NPT và các kết nối thông thường khác.

Có sẵn các kích cỡ: DN 25, 50, 80 mm (1", 2" và 3").

Độ chính xác 1%, tuổi thọ pin: 1-3 năm



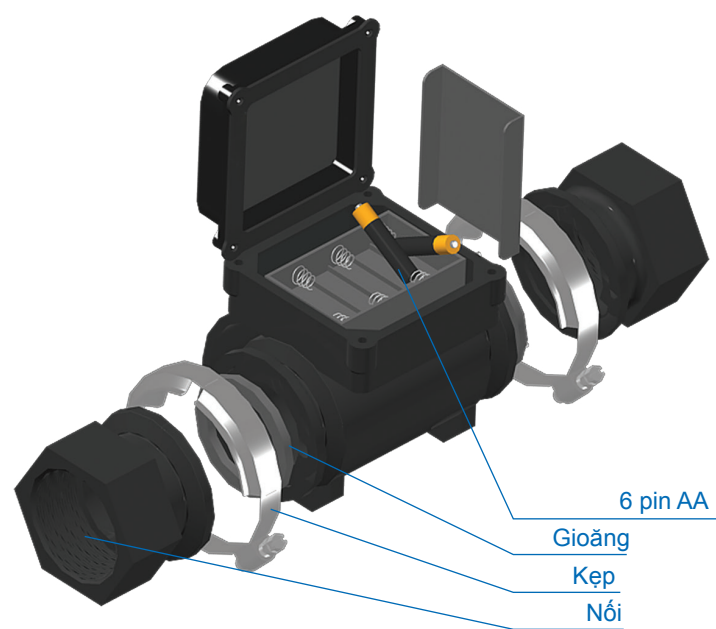
- 🔧 Lưu lượng kế chi phí thấp
- 🔧 Dùng 6 pin AA
- 🔧 Không chứa bộ phận chuyển động
- 🔧 Kết nối ống nhanh và dễ dàng

Tính năng

- 🔧 Thân làm bằng polypropylene
- 🔧 Kết nối: Mặt bích kẹp.
- 🔧 Có sẵn các kích cỡ: 25, 50, 80 mm
- 🔧 4 điện cực bằng thép không gỉ
- 🔧 Tuổi thọ pin: 1 năm khi dùng, 3 năm khi lưu kho
- 🔧 Chức năng phát hiện ống rỗng và tiết kiệm pin

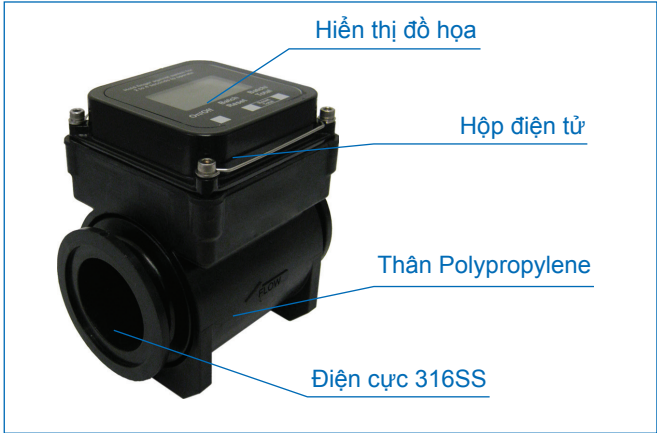
Môi trường đo	Chất lỏng dẫn điện		
Độ dẫn điện tối thiểu của môi trường	≥20μS/cm		
Tốc độ chảy	0.1 đến 10 m/s		
Giá trị hiển thị	LCD display 128x64 PX graphical, Lưu lượng (m ³ /h, l/s, l/m, USgal/min, UKgal/min), Thể tích (m ³ , l, USgal, UKgal), Tổng cộng, Định lượng		
Độ chính xác	±1% khi đọc từ 100% đến 10% của thang đo ±3% khi đọc từ 10% tới 0 của thang đo		
Thang đo	1": 0.5 – 4.8 l/s	2": 1.9 – 18.9 l/s	3": 5.0 – 49.0 l/s
Nguồn điện	Agrimag: 6 pin alkaline AA, tuổi thọ pin khoảng 1 năm AgrimagP: 9-35VDC Nguồn điện từ ổ cắm đặc biệt		
Hướng chảy	Đo được cả hai hướng		
Nhiệt độ môi trường	-12 đến 50°C (10 đến 130°F)		
Nhiệt độ chất lỏng	0 đến 60°C (32 đến 140°F)		
Áp suất làm việc	150psi hay 10.3 bars		
Vật liệu thân máy	Thủy tinh và polypropylene		
Kết nối	Mặt bích kẹp		
Điện cực	4 điện cực bằng thép không gỉ		
Hiển thị	LCD 128 x 64 PX đồ họa, có chế độ ngủ		
Điều khiển	3 nút cảm ứng		
Cắt dòng chảy chậm	2% của toàn thang đo		
Bảo vệ điện từ	Chuẩn Nema 4X		
Các chức năng khác	Thử nghiệm các cuộn dây từ, Tiếp đất qua điện cực thứ 3, thứ 4, Phát hiện ống rỗng- bảo vệ pin		
Tần số kích thích	1/1.67s		
Mật độ lấy mẫu	4 kích thích		
Điện trở cuộn dây	100Ω		
Tần số đầu ra	Cổ góp điện hồ tỷ lệ với dòng chảy 0-1000Hz cho 0-Qmax Điện áp chuyển đổi tối đa 24VDC, cường độ dòng điện tối đa 50mA		

Lắp đặt với bộ phụ kiện



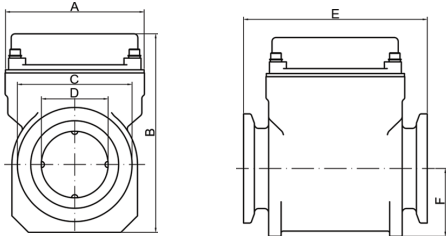
Bộ phụ kiện sử dụng cho đầu nối

	25 mm	50 mm	80 mm
BSP ren ngoài	BSP ren ngoài 1"	BSP ren ngoài 2"	BSP ren ngoài 3"
Ren trong NPT	Ren trong NPT 1/2", 3/4" và 1"	Ren trong NPT 2"	Ren trong NPT 3"
Ren ngoài NPT	Ren ngoài NPT 3/4", 1" và 1.1/4"	Ren ngoài NPT 2"	Ren ngoài NPT 3"
Ren ngoài NPT - SS	Ren ngoài NPT 1"	Ren ngoài NPT 1.1/2" và 2"	Ren ngoài NPT 1.1/2" và 2"



Kích thước (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



ĐẦU NỐI x BSP REN NGOÀI		
Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Đầu nối 1"x BSP ren ngoài 1"	M100BSP
50mm MAN	Đầu nối 2" x BSP ren ngoài 2"	M220BSP
80mm MAN	Đầu nối 3" x BSP ren ngoài ..	M300BSP



ĐẦU NỐI x NPT REN TRONG		
Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren trong 1/2"	M100050FPT
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren trong 3/4"	M100075FPT
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren trong 1"	M100FPT
50mm MAN	Đầu nối 2" x NPT ren trong 2"	M220FPT
80mm MAN	Đầu nối 3" x NPT ren trong 3"	M300FPT



ĐẦU NỐI x NPT THREAD		
Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren ngoài 3/4"	M100075MPT
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren ngoài 1.1/4"	M100125MPT
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren ngoài 1"	M100MPT
50mm MAN	Đầu nối 2" x NPT ren ngoài 2"	M220MPT
80mm MAN	Đầu nối 3" x NPT ren ngoài 3"	M300MPT



ĐẦU NỐI x NPT REN NGOÀI-316SS		
Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren ngoài 3/4"	M100MPTSS
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren ngoài 1.1/4"	M220150MPTSS
25mm MAN	Đầu nối 1" x NPT ren ngoài 1"	M220MPTSS
50mm MAN	Đầu nối 2" x NPT ren ngoài 2"	M300220MPTSS
80mm MAN	Đầu nối 3" x NPT ren ngoài 3"	M300MPTSS



ĐẦU NỐI x ĐẦU NỐI		
Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Đầu nối 1" x Đầu nối 1"	M100CPG
50mm MAN	Đầu nối 2" x Đầu nối 2"	M220CPG
50mm MAN	Đầu nối 2" x Đầu nối 2"x 6"dài	M220CPG6
80mm MAN	Đầu nối 3" x Đầu nối 3"x 4"dài	M300CPG
80mm MAN	Đầu nối 3" x Đầu nối 3"x 7"dài	M300CPG7



ĐẦU NỐI x COUPIERQDC REN TRONG		
Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
50mm MAN	Đầu nối 2"x QDC ren trong 2"	M220D



ĐẦU NỐI X QDC REN TRONG

Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Đầu nối 1" x QDC ren ngoài 1"	M100A
50mm MAN	Đầu nối 1" x QDC ren ngoài 1"	M220A
80mm MAN	Đầu nối 3" x QDC ren ngoài 3"	M300A



MANIFOLD X HOSE BARB

Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Đầu nối 1" x Khớp nối nhanh 3/4"	M100075BRB
25mm MAN	Đầu nối 1" x Khớp nối nhanh 1"	M100BRB
25mm MAN	Đầu nối 1" x Khớp nối nhanh 1.1/4"	M100125BRB
50mm MAN	Đầu nối 2" x Khớp nối nhanh 1.1/4"	M220125BRB
50mm MAN	Đầu nối 2" x Khớp nối nhanh 1.1/2"	M220150BRB
50mm MAN	Đầu nối 2" x Khớp nối nhanh 2"	M220BRB
80mm MAN	Đầu nối 3" x Khớp nối nhanh 2"	M300220BRB
80mm MAN	Đầu nối 3" x Khớp nối nhanh 3"	M300BRB



KẸP

Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Đầu nối 1" x Đầu chữ T 1"	M100SWFSS
50mm MAN	Đầu nối 2" x Đầu chữ T 2"	M220SWFSS
50mm MAN	Đầu nối 2" x Đầu chữ T 2" nối 3.3/4"	M220375SWFSS
80mm MAN	Đầu nối 3" x Đầu chữ T 3"	M300SWFSS
80mm MAN	Đầu nối 3" x Đầu chữ T 3" nối 3.3/4"	M300375SWFSS



GIOĂNG

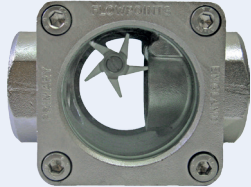
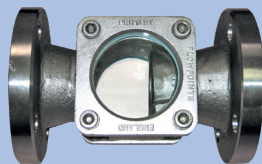
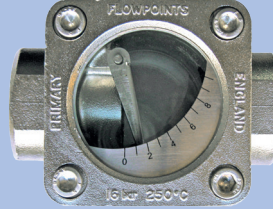
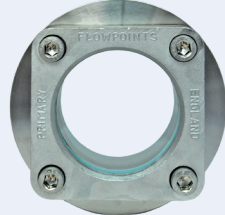
Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Gioăng EPDM1"	M101G
50mm MAN	Gioăng EPDM2"	M221G
80mm MAN	Gioăng EPDM3"	M301G



GIOĂNG ĐỆM

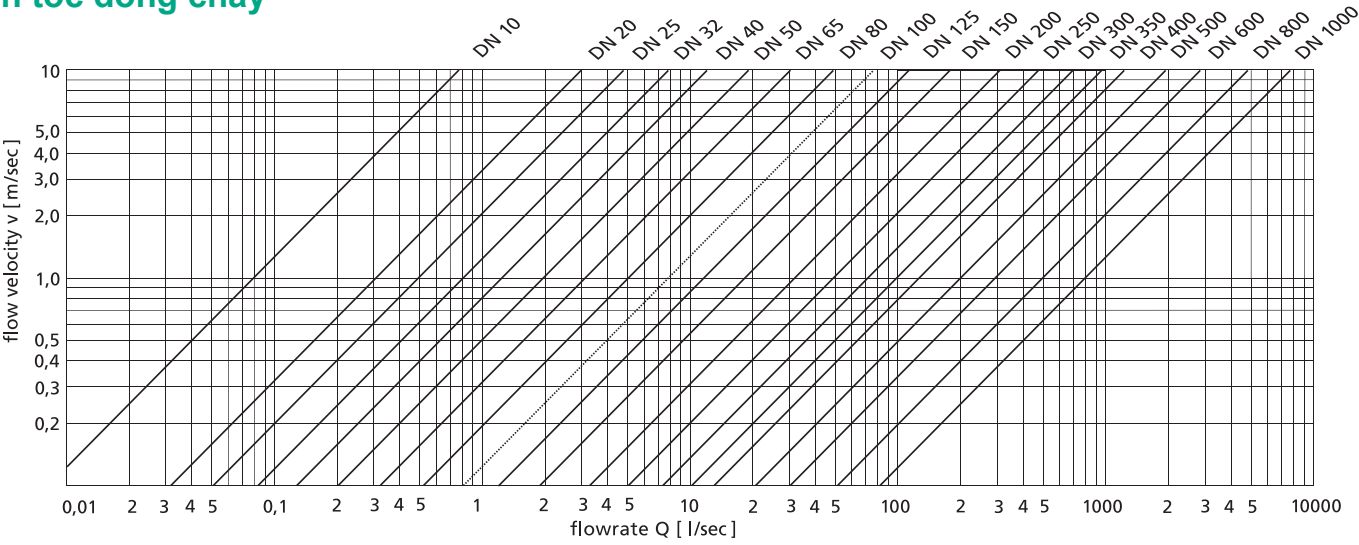
Dùng cho kích cỡ:	Miêu tả	Số phụ tùng
25mm MAN	Gioăng đệm1"	M100GV
50mm MAN	Gioăng đệm 2"	200GV
80mm MAN	Gioăng đệm 3"	300GV



ÁP DỤNG	MÔ TẢ	THÔNG SỐ	HÌNH ẢNH
Ball Flow	Duy trì nước khử khoáng sạch cần thiết để sản xuất linh kiện điện tử. Hiển thị nước ngưng tụ trong ống dẫn về nồi hơi. Chỉ thị lượng hóa chất trong nhà máy lọc nước Đảm bảo dòng nước làm mát được duy trì cho các thiết bị y tế chuyên dụng. Phát hiện những thay đổi về màu sắc và tình trạng của các chất lỏng trong quá trình chế biến.	Duy trì nước khử khoáng sạch cần thiết để sản xuất linh kiện điện tử. Hiển thị nước ngưng tụ trong ống dẫn về nồi hơi. Chỉ thị lượng hóa chất trong nhà máy lọc nước Đảm bảo dòng nước làm mát được duy trì cho các thiết bị y tế chuyên dụng. Phát hiện những thay đổi về màu sắc và tình trạng của các chất lỏng trong quá trình chế biến.	Áp suất: tối đa 16 bar. Nhiệt độ: tối đa 200°C Kích cỡ: 15 đến 40 mm Vật liệu: thép không gỉ Kết nối: BSP và NPT 
Spinner Flow	Bảo vệ máy bơm, máy nén và động cơ diesel. Đảm bảo dòng chảy của nước làm mát luôn được duy trì cho các thiết bị hàn chuyên dụng. Phát hiện những thay đổi về màu sắc và tình trạng của các chất lỏng trong quá trình chế biến. Chỉ báo bọt khí. Cảnh báo sớm hiện tượng quá nhiệt, lỗi vòng bi hay rò rỉ.	Đĩa màu vàng có thể nhìn thấy dưới mặt cầu thủy tinh khi có dòng chảy. Bộ chỉ báo lưu lượng kiểu đĩa quay là loại một mặt. Đĩa bắt đầu quay khi dòng chảy bắt đầu. Thiết kế giúp hạn chế giảm áp và có thể lắp đặt thẳng đứng hay nằm ngang.	Áp suất: tối đa 10 bar. Nhiệt độ: tối đa 100°C Kích cỡ: 15 đến 40 mm Vật liệu: Đồng đỏ Kết nối: BSP và NPT 
Paddle Wheel	Kiểm soát dòng chảy chất lỏng trong ống. Theo dõi dòng chảy trong ống đầy.	Bộ chỉ báo chứa cánh quạt bằng Teflon dễ nhìn thấy và quay khi có dòng chất lỏng trong ống. Thiết kế hợp cho cả chất lỏng đục và trong. Có thể lắp trong ống thẳng đứng hay nằm ngang và thích hợp để theo dõi dòng chảy trong ống đầy.	Áp suất: tối đa 60 bar. Nhiệt độ: tối đa 250°C Kích cỡ: 15 đến 200 mm Vật liệu: Thép Cac-bon, thép không gỉ và Đồng đỏ Kết nối: BSP và NPT và ANSI 150 
Plaint Sight Flow	Kiểm tra sự hiện diện của chất lỏng, nơi có dòng chảy liên tục, dòng chảy trong ống không đầy hoặc có bọt khí. Phát hiện rò rỉ.	Theo dõi dòng chảy trong các ứng dụng nơi có dòng chảy liên tục, dòng chảy trong ống không đầy hoặc có bọt khí. Một phiên bản đặc biệt để sử dụng với hơi nước và nước ngưng tụ sử dụng kính borosilicate chống trầy xước. Có thể lắp trong ống thẳng đứng hay nằm ngang.	Áp suất: tối đa 60 bar. Nhiệt độ: tối đa 250°C Kích cỡ: 15 đến 200 mm Vật liệu: Thép Cac-bon, thép không gỉ và Đồng đỏ Kết nối: BSP và NPT và ANSI 150 
Tube Flow	Kiểm tra sự hiện diện của chất lỏng, nơi có dòng chảy liên tục, dòng chảy trong ống không đầy hoặc có bọt khí.	Bộ chỉ báo dạng này cho phép theo dõi 360° dòng chảy và chất lỏng trong ống. Ống hình trụ làm bằng kính borosilicate với mặt bích bằng thép không gỉ ở hai đầu và dùng để kiểm tra sự hiện diện của chất lỏng, nơi có dòng chảy liên tục, dòng chảy trong ống không đầy hoặc có bọt khí.	Áp suất: tối đa 10 bar. Nhiệt độ: tối đa 150°C Kích cỡ: 15 đến 200 mm Vật liệu: thép không gỉ Kết nối: ANSI 150 
Flap Flow	Kiểm tra lưu lượng chất lỏng trong ống. Thiết bị an toàn nhà máy nơi bạn cần duy trì một dòng chảy liên tục.	Kim chỉ dòng chảy trên thang đo có thể đọc dễ dàng. Dùng để đo chất lỏng hoặc hơi nước. Đặc biệt phù hợp cho các ứng dụng với lưu lượng thấp, dòng chảy phải dịch chuyển kim trên thang đo. Đây là một thiết bị an toàn lý tưởng cho nhà máy, nơi bạn cần phải duy trì một dòng chảy liên tục, ví dụ như trong hệ thống bôi trơn hoặc làm mát.	Áp suất: tối đa 60 bar. Nhiệt độ: tối đa 250°C Kích cỡ: 15 to 200 mm Vật liệu: Thép Cac-bon, thép không gỉ và Đồng đỏ Kết nối: BSP và NPT và ANSI 150 
Window	Dùng để kiểm tra dung lượng con tàu hoặc bồn chứa.	Mặt kính hình tròn gắn vào bồn chứa, tàu hay đường ống cho phép theo dõi lượng chất lỏng bên trong. Mẫu này được thiết kế để cung cấp một cửa sổ để theo dõi lượng chất lỏng trong tàu hoặc bồn chứa. Thông thường chúng được hàn vào các bồn chứa, nhưng cũng có thể được bắt ốc vào tàu hay mặt bích nếu cần thiết.	Áp suất: tối đa 40 bar. Nhiệt độ: tối đa 250°C Kích cỡ: 15 to 200 mm Vật liệu: Thép Cac-bon, thép không gỉ. 

Vận tốc dòng chảy, Lưu lượng dòng chảy, Chứng nhận

Vận tốc dòng chảy



Lưu lượng dòng chảy

DN	Lưu lượng[l/s]					Lưu lượng[m3/h]				
	Q 5%	QN	QN 50%	QN 100%	Q MAX	QN 5%	QN	QN 50%	QN 100%	Q MAX
10	0,04	0.2	0.39	0.79	0.98	0.14	0.8	1.41	2.83	3.53
15	0,09	0.5	0.88	1.77	2.21	0.32	2	3.18	6.36	7.95
20	0,16	0.9	1.57	3.14	3.93	0.57	3.2	5.65	11.31	14.14
25	0,25	1.4	2.45	4.91	6.14	0.88	5	8.84	17.67	22.09
32	0,4	2.2	4.02	8.04	10.05	1.5	8	14.5	29	36.2
40	0,6	4	6.3	12.6	15.7	2.3	13	22.6	45.2	56.6
50	1	6	9.8	19.6	24.5	3.5	20	35.3	70.7	88.4
65	1,7	9	16.6	33.2	41.5	6	35	59.7	119.5	149.3
80	2,5	14	25.1	50.3	62.8	9	50	90.5	181	226.2
100	3,9	20	39.3	78.5	98.2	14	80	141	283	353
125	6	30	61	123	153	22	150	221	442	552
150	9	50	88	177	221	32	200	318	636	795
200	16	100	157	314	393	57	300	565	1131	1414
250	25	150	245	491	614	88	500	884	1767	2209
300	35	200	353	707	884	127	800	1272	2545	3181
350	48	300	481	962	1203	173	1000	1732	3464	4330
400	63	400	628	1257	1571	226	1300	2262	4524	5655
500	98	600	982	1963	2454	353	2000	3534	7069	8836
600	141	800	1414	2827	3534	509	3000	5089	10179	12723
700	192	1000	1924	3848	4811	693	4000	6927	13854	17318
800	251	1200	2513	5027	6283	905	5000	9048	18096	22620
900	318	1500	3181	6362	7952	1145	6000	11451	22902	28630
1000	393	2000	3927	7854	9817	1414	8000	14137	28274	35340

Q5% lưu lượng tối thiểu được khuyến nghị/QN lưu lượng danh nghĩa được khuyến nghị(dự kiến lưu lượng hoạt động)
Q50% lưu lượng tối đa được khuyến nghị (lưu lượng tối đa cho sử dụng công nghiệp) /Q100% lưu lượng được áp dụng tối đa (lưu lượng tối đa với độ chính xác đảm bảo)
QMAX quá tải áp dụng tối đa (Q125%)(lưu lượng kế vẫn đo được)

Chứng nhận

MAGX2	Chứng nhận EMC và ES
MAGB1	PED 92/23 EC
MAGS1	
Agrimag	Chứng nhận CE
AgrimagP	
Chứng nhận GOST	
Công ty đạt ISO 9001:2008	



Hệ thống quản lý chất lượng và truy xuất nguồn gốc

Hệ thống quản lý chất lượng Arkon được chứng nhận theo tiêu chuẩn ISO 9001: 2008. Tất cả quy trình sản xuất chính, phát triển, bán hàng và dịch vụ được chứng nhận và hàng năm đã được kiểm toán bởi Bureau Veritas Certification.

Tất cả lưu lượng kế sản xuất ra đều được kiểm tra kỹ lưỡng theo tiêu chuẩn nội bộ và hiệu chuẩn trong các phòng thí nghiệm độc lập chuyên để hiệu chuẩn tốc độ dòng chảy và lưu lượng của chất lỏng.

Arkon áp dụng các tiêu chuẩn quốc gia của Cộng hòa Séc tại Viện Đo lường Cộng hòa Séc (CMI). CMI là cơ quan đo lường quốc gia của Cộng hòa Séc và có thể truy nguyên các tiêu chuẩn quốc tế. Các phòng thí nghiệm CMI được kiểm định bởi Viện Kiểm định của Cộng hòa Séc, một thành viên của Tổ chức hợp tác kiểm định chất lượng châu Âu.

Khuyến nghị vị trí lắp đặt cảm biến

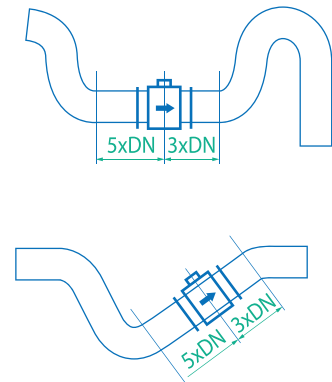
Yêu cầu về lắp đặt cảm biến

Việc lắp đặt phù hợp là vô cùng quan trọng để lưu lượng kế làm việc một cách chính xác. Có những yêu cầu lắp đặt cảm biến tối thiểu cần phải luôn được tôn trọng. Xin lưu ý rằng Arkon có thể không bảo hành bất kỳ thiết bị nào được lắp đặt không tuân thủ các yêu cầu này:

Lắp đặt nằm ngang chuẩn

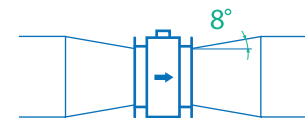
Các ống cảm biến phải luôn luôn đầy. Cách tốt nhất để đạt được điều này là để vị trí các cảm biến ở phần thấp của đường ống, xem các hình ảnh sau đây.

Điều bắt buộc khi lắp đặt các cảm biến là độ dài phần ống thẳng phải ít nhất gấp 5 lần đường kính ống ở trước bộ cảm biến và 3 lần ở sau bộ cảm biến.



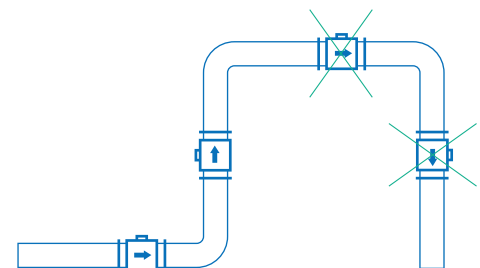
Gia giảm đường ống

Nếu đường kính ống không giống như là đường kính của cảm biến, một đoạn nối để giảm đường ống có thể được sử dụng. Để đảm bảo độ chính xác của phép đo, độ dốc của đoạn gia giảm không được vượt quá 8°.



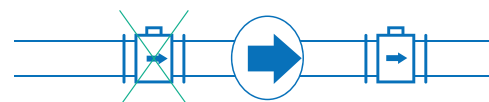
Lắp thẳng đứng

Khi cảm biến được gắn trên phần thẳng đứng của đường ống, hướng dòng chảy phải hướng lên trên. Trong trường hợp dòng chảy hướng xuống, bọt khí có thể tụ lại trong các cảm biến và phép đo có thể không ổn định và không chính xác.



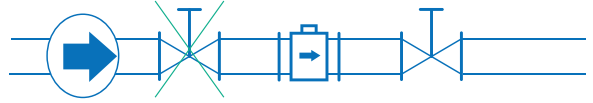
Bơm

Không lắp đặt các cảm biến ở phía trước đầu hút của bơm hoặc trên phần đường ống mà có thể có chân không.



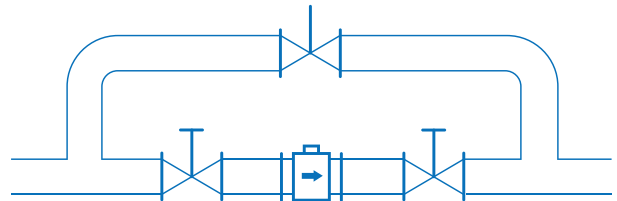
Van

Vị trí phù hợp để đặt một van chặn là ở sau cảm biến theo hướng dòng chảy.



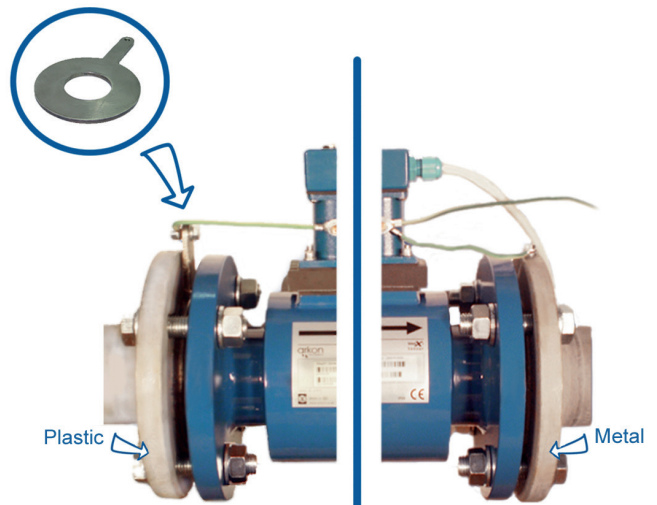
Tháo gỡ cảm biến trong quá trình bảo trì

Nếu ứng dụng đòi hỏi phải tháo gỡ cảm biến để bảo trì định kỳ, bạn nên lắp đặt một đoạn ống vòng theo hình vẽ dưới đây.



Tiếp đất

Tất cả các lưu lượng kế cần phải được tiếp đất. Trở kháng tối đa của cảm biến với mặt đất là <1 ohm. Tất cả các bộ phận trong chuỗi đo, bao gồm lưu lượng kế, bơm (đặc biệt là bơm chìm), các van, đường ống, bể chứa, môi trường đo, đều phải có cùng điện thế với đất. Sẽ trở thành vấn đề khi có chênh lệch điện thế, điều mà hoàn toàn có thể xảy ra, đặc biệt là với các bơm chìm. Trong các ứng dụng sử dụng đường ống và bể chứa bằng kim loại, chỉ cần thiết nối đất lưu lượng kế với các mặt bích của ống. Trong các ứng dụng mà đường ống và bể chứa được sản xuất từ nhựa, cần thiết phải lắp đặt cả các vòng nối đất để đảm bảo lưu lượng kế hoạt động chính xác.



Hệ thống gắn từ xa

Gắn tường



DIN Rail



Gắn Panel



“Đáp ứng yêu cầu cụ thể của bạn”

Cáp kết nối từ xa

UNITRONIC LiYCY (TP) 0035 830, 2x2x 0.5 mm dành cho MAGX2

UNITRONIC Li2YCY (TP) 0031 325, 2x2x0.34 mm dành cho MAGB1

Gắn tường

Thang ngang DIN Rail

Gắn Panel

Độ dày tối đa của Panel 5mm

Hộp đấu nối cảm biến

30x40x40 mm

Mô hình	Mã đặt hàng							Mô tả
MAGX2 Trans.	1	2	3	4	5	6	7	
Example	T							MAGX2 bảng mạch chính, hiển thị, nút cảm ứng, đơn vị điều khiển, Version V.7
								Mô đun nguồn cấp điện
		230						Mô đun nguồn cấp điện 90-250VAC - Version 4.
		24						Mô đun nguồn cấp điện 24 VDC - Version 4.
		12						Mô đun nguồn cấp điện 12 VDC - Version 4.
			CM					Mô đun giao tiếp từ cảm biến đến bộ phát tín hiệu - Version 8
								Bộ gắn từ xa
				N				Không có
				W				Bộ gắn TƯỜNG (bao gồm 6 m cáp)
				P				Bộ gắn PANEL (bao gồm 6 m cáp)
				D				Bộ thanh gắn DIN-Rail (bao gồm 6 m cáp)
								Output 1
					N			Không có
					C			Mô đun tín hiệu đầu ra dòng 4 -20 mA
								Output 2
						N		Không có
						P		Mô đun xung đầu ra
						P2		Xung 230
								Giao tiếp
						N		Không có
						232		Mô đun giao tiếp RS232, bao gồm 1,8 m cáp
						USB		Mô đun giao tiếp USB, bao gồm 1,8 m cáp
						BTO		Mô đun giao tiếp Bluetooth
						GPR		GPRS*
						485		mô đun giao tiếp RS485, khoảng cách lên đến 1 km
						TCP		mô đun giao tiếp TCP/IP, bộ khuếch đại có thể cài thiết SMS
						SMS		GSM-SMS
* Lưu ý bạn cần một mô đun giao tiếp khác để thiết lập mô đun GPRS								
MAGX2 Trans.	T	230	CM	N	C	N	USB	

Mô hình	Mã đặt hàng					Mô tả
MAGX2 Sensor	1	2	3	4	5	
Ví dụ	D					Kết nối
	A					DIN
	DS					ANSI
	DSS					DIN Flange St. St.
	AS					DIN St. St. body
	ASS					ANSI Flange St. St.
	S					ANSI St. St. body
	SSS					DIN 11851
	J					DIN 11851 St. St. body
	E					JIS
	TD					Bảng E
	T					Bảng D
	W					Tri-clamp (Kẹp ba)
						Wafer
						Kích thước
		10 / 1/2	200 / 8			10 mm / 3/8"
		15 / 2/3	250 / 10			200 mm / 8"
		20 / 3/4	300 / 12			15 mm / 1/2"
		25 / 1	350 / 14			20 mm / 3/4"
		32 / 1.1/4	400 / 16			25 mm / 1"
		40 / 1.1/2	450 / 18			32 mm / 1.1/4"
		50 / 2	500 / 20			40 mm / 1.1/2"
		65 / 2.1/2	600 / 24			50 mm / 2"
		80 / 3	700 / 28			65 mm / 2.1/2"
		100 / 4	800 / 32			80 mm / 3"
		125 / 5	900 / 36			100 mm / 4"
		150 / 6	1000 / 40			125 mm / 5"
						150 mm / 6"
						Lớp lót
				HR		CAO SU CỨNG
				PT		PTFE
				SR		CAO SU MỀM
				NR		CAO SU VỆ SINH
				CT		E-CTFE
						Áp suất
					150	150 psi
					300	300 psi
					10	PN10
					16	PN16
					25	PN25
					40	PN40
						Điện cực
					SS	Thép không gỉ
					HA	Hastelloy C
					TA	Tantalum
					TI	Titanium
					PL	Platinum
MAGX2 Sensor	D	100	HR	16	SS	

Lưu ý: trên đơn đặt hàng và báo giá chính thức từng hạng mục được liệt kê riêng biệt với đơn giá.

Mô hình	Mã đặt hàng							Mô tả
MAGB1	1	2	3	4	5	6	7	
								Phiên bản
	C							Compact
	W							Từ xa: Bộ gắn TƯỜNG (bao gồm 6m cáp)
	P							Từ xa: Bộ gắn PANEL (bao gồm 6m cáp)
	R							Từ xa: Bộ gắn DIN-Rail (bao gồm 6m cáp)
								Kiểu kết nối
		D						DIN
		A						ANSI
			20 / 3/4					Kiểu kết nối
			25/1					20 mm / 3/4"
			32 / 1.1/4					25 mm / 1"
			40 / 1.1/2					32 mm / 1.1/4"
			50 / 2					40 mm / 1.1/2"
			65 / 2.1/2					50 mm / 2"
			80 / 3					65 mm / 2.1/2"
			100 / 4					80 mm / 3"
			125 / 5					100 mm / 4"
			150 / 6					125 mm / 5"
			200 / 8					150 mm / 6"
			250 / 10					200 mm / 8"
								250 mm / 10"
				HR				Vật liệu lót HR
				SR				CAO SU CỨNG SR
				PT				CAO SU MỀM PT
				NR				PTFE
								CAO SU VỆ SINH
								Áp suất
					150			150 psi
					300			300 psi
					10			PN 10
					16			PN 16
					25			PN 25
					40			PN 40
								Điện cực
					SS			Thép không gỉ
					HA			Hastelloy C TA
					TA			Tantalum
					TI			Titanium
					PL			Platinum
								Giao tiếp
						SMS		GSM-SMS
Ví dụ								
MAGB1	C	D	100	HR	16	SS		

Mô hình	Mã đặt hàng					Mô tả
MAGS1	1	2	3	4	5	
						Kết nối
		D				DIN
		A				ANSI
						Kích thước
			25-250			25-250 mm
			1-10			1"-10"
						Lớp lót
				HR		CAO SU CỨNG
				PT		PTFE
				SR		CAO SU MỀM
				NR		CAO SU VỆ SINH
						Áp suất
					150	150 psi
					300	300 psi
					10	PN10
					16	PN16
					25	PN25
					40	PN40
						Điện cực
					SS	Thép không gỉ
					HA	Hastelloy C
					TA	Tantalum
					TI	Titanium
					PL	Platinum
Ví dụ						
MAGS1	D	100	HR	16	SS	

Mô hình	Mã đặt hàng		Mô tả
Agrimag/AgrimagP	1	2	
			Kích thước
		25	25 mm
		50	50 mm
		80	80 mm
			Kết nối
		NPT	NPT female
		MAN	Manifold
Ví dụ			
Agrimag	25	NPT	

Lưu ý: các đơn hàng không nêu rõ các chi tiết liên quan đến phạm vi dòng chảy (ví dụ: 0-50 m3/hr hay 0 -100 l/s) và Xung đầu ra „Pulse Output“ (ví dụ: 1 pulse/litre) sẽ được xử lý theo thiết lập tiêu chuẩn.

Lưu ý: đối với các ứng dụng mà tất cả các đường ống và bể chứa được sản xuất từ nhựa, khuyến cáo nên lắp đặt các vòng nối đất để đảm bảo độ chính xác của các phép đo.

Khi đặt hàng cho các ứng dụng như đo chất lỏng nguy hại và chất lỏng ăn mòn, vui lòng nêu cụ thể đặc điểm ứng dụng và điều kiện lắp đặt trên mẫu đề nghị hoặc đơn đặt hàng của bạn. Điều này sẽ giúp chúng tôi đưa ra khuyến nghị hoặc hỗ trợ bạn lựa chọn sản phẩm tốt nhất cho ứng dụng

Arkon Flow Systems, s.r.o. là công ty có trụ sở tại Cộng hòa Séc chuyên thiết kế, sản xuất và phân phối các sản phẩm lưu lượng kế điện tử và các sản phẩm được ưa chuộng khác như lưu lượng kế siêu âm, thiết bị đo mức, máng Parshall và bộ chỉ báo lưu lượng.

Chúng tôi sử dụng phương pháp tiếp cận linh hoạt đáp ứng nhu cầu của khách hàng và đưa ra các giải pháp tùy chỉnh cho mỗi ứng dụng.

Arkon cung cấp sản phẩm của mình thông qua mạng lưới phân phối toàn cầu. Sản phẩm của chúng tôi được sử dụng ở hơn 20 quốc gia trong các ứng dụng như Xử lý và phân phối nước, Quản lý nước thải, Thủy lợi, Công nghiệp Khai mỏ & Hóa chất cũng như các dự án mà tính hiệu quả và chính xác kết hợp với công nghệ thông minh là tiêu chí hàng đầu.

MẠNG LƯỚI CỦA CHÚNG TÔI

Chúng tôi cung cấp sản phẩm cho khách hàng thông qua mạng lưới phân phối trên toàn cầu. Một số quốc gia nơi chúng tôi có nhà phân phối chính thức gồm:

CHÂU ÂU

Đan Mạch, Phần Lan, Pháp, Hy Lạp, Ireland, Latvia, Na Uy, Ba Lan, Bồ Đào Nha, Liên bang Nga, Anh

BẮC MỸ VÀ NAM MỸ

Argentina, Colombia, Chile, Mexico, Peru, Venezuela, Hoa Kỳ

CHÂU Á THÁI BÌNH DƯƠNG

Australia, Trung Quốc, New Zealand, Philippines, Hàn Quốc, Sri Lanka, Đài Loan, Thái Lan, Việt Nam

TRUNG ĐÔNG

Bahrain, Ai Cập, Iraq, Jordan, Oman, Pakistan, Qatar, Ả Rập Xê Út, Thổ Nhĩ Kỳ, Các Tiểu Vương quốc Ả Rập Thống nhất

CHÂU PHI

Nam Phi



Văn phòng đại diện:

Arkon Flow Systems

Přizova 1-3, 602 00 Brno, Czech Republic

Tel. +420 543 214 822, Tel./Fax +420 543 215 249

Yêu cầu/Đặt hàng/Thắc mắc: office@arkon.co.uk

Marketing support/brochures: marketing@arkon.co.uk

Technical support: support@arkon.co.uk

www.arkon.co.uk

