# AVENTICS™ Dòng Cảm Biến Đo Lưu Lượng Khí Thông Minh AF2

## Cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng trên chuyền sản xuất với dòng cảm biến lưu lượng khí thông minh AF2

## Dòng cảm biến đo lưu lượng khí thông minh AF2

- Phạm vi đo lớn và tích hợp cảm biến áp suất, nhiệt độ bên trong giúp đáp ứng yêu cầu của nhiều ứng dụng trong công nghiệp.
- Ngõ ra tương tự có nhiều tùy chỉnh và tiếp điểm ngõ ra thường đóng (NC) hoặc thường hở (NO).
- Hỗ trợ nhiều chuẩn truyền thông công nghiệp như IO- Link, Analog, OPC UA hoặc MQTT cho phép kết nối mạng dễ dàng.
- Màn hình OLED lớn ở cảm biến giúp tăng khả năng hiển thị dữ liệu đo được một cách kịp thời đến người sử dụng.
- Linh hoạt cao trong việc tích hợp hệ thống người dùng.
- Dễ dàng lắp đặt, bảo trì và thay mới.
- Có thể lắp đặt cảm biến với những bộ xử lý khí nén đầu vào hoặc có thể lắp đặt độc lập.
- Có thể lắp đặt độc lập trong những hệ thống ống khí có dòng chảy khí cao và biến đổi lớn.

## Dễ dàng đo lường các lưu chất khí trơ như: khí nén (compressed air), CO2, Nitơ (N2), Heli (He), Argon (Ar).

AVENTICS™

EMERSON™

CONSIDER IT SOLVED™

# Đo lường và kiểm soát được luồn khí dưới mọi điều kiện

Dòng cảm biến AF2 giám sát mức tiêu thụ khí trong hệ thống khí nén, cảnh báo và cho phép những tác động nhanh khi phát hiện rò rỉ khí xảy ra. Từ đó cảm biến này giúp người dùng có thể tối ưu hóa năng lượng khí nén sử dụng, ngăn ngừa sự cố dừng máy ngoài ý muốn từ đó giúp giảm thiểu chi phí bảo trì máy.

## Mang lại hiệu quả hơn trong quản lý năng lượng hơn

- Khả năng chuẩn đoán: Cảm biến AF2 không chỉ đo lưu lượng khí mà còn đo được áp suất và nhiệt độ của lưu chất khí hiện tại trong đường ống.
- Cấu trúc Mô-đun: Các dòng cảm biến AF2 có thể cấu hình linh hoạt đo trong một phạm vi rộng lưu lượng khí và thích hợp với các bộ chuẩn bị khí nén.
  Sự kết hợp giữa cảm biến/bộ lọc khí cũng như dòng cảm biến AF2 lắp cho hệ đường ống có dòng chảy khí lớn có thể linh hoạt tách rời khi cần.
- Màn hình OLED lớn, dễ cấu hình, truyền tải rõ ràng dữ liệu vận hành. Có thể hiển thị nhiều hình ảnh và dữ liệu khác nhau cho các phép đo cũng như đường cong qui trình và giá trị tích lũy.
- Dữ liệu có thể truyền đến bộ điều khiển thông qua truyền thông tiêu chuẩn hoặc tín hiệu đầu ra tương tự, hoặc thông qua chuẩn IO-Link.
- Dễ dàng kết nối: Dữ liệu cũng có thể dễ dàng truyền thông qua chuẩn truyền thông Ethernet, điều này cho phép dữ liệu tiêu thụ khí được truyền trực tiếp đến hệ thống giám sát chính mà không cần thông qua bộ điều khiển của máy. Cảm biến AF2 đại diện như một thành phần IIoT thực thụ.

| AF2 | | |
|---|---|---|
| **Phạm vi áp suất hoạt động** | 0 ... 16 bar / 0 ... 232 PSI | |
| **Phạm vi đo lưu lượng (Flow range)** | 3/8" (DN-10) | 5 ... 1.060*/1.590 l/min ** |
| | | 0.18 ... 37*/56 CFM** |
| | 1/2" (DN-15) | 8 ... 1.630*/2.445 l/min ** |
| | | 0.28 ... 58*/86 CFM** |
| | 1" (DN-25) | 22 ... 4.326*/6.490 l/min ** |
| | | 0.78 ... 153*/229 CFM** |
| | 1.5" (DN-40) | 38 .... 7.540*/11.310 l/min** |
| | | 1.34 ... 266* / 399 CFM** |
| | 2" (DN-50) | 59 .... 11.781*/17.672 l/min** |
| | | 2.08 ... 416* / 624 CFM** |
| **Truyền thông (Communication)** | Công nghiệp: IO-Link, 02x ngõ ra tương tự, 2x tiếp điểm công tắc, 01x tần số,<br>1x ngõ ra dạng xung.<br>Ethernet: WebServer / OPC UA / MQTT | |
| **Độ chính xác phép đo (Measurement precision)** | +/- 3 % giá trị đo + 0.3 % giá trị cuối cùng thang đo*<br>+/- 8 % giá trị đo + 1 % giá trị cuối cùng thang đo** | |
| | Cho kích thước 1,5" (DN-40) và 2" (DN-50):<br>+/- 6% Giá trị đo + 0,6% giá trị cuối thang đo*<br>+/- 8% Giá trị đo + 0,8% giá trị cuối thang đo** | |
| **Độ lập lại (Repeatability)** | ± 1.5% của giá trị đo được | |
| **Phạm vi nhiệt độ hoạt động (Temperature range)** | -20 to +60°C / -4 to 140°F | |
| **Điện áp (Operating voltage)** | for IO-Link 17 to 30 V DC<br>PoE (IEEE802.3af) typ. 45 VDC for Ethernet | |
| **Lớp bảo vệ (Protection class)** | IP65 and IP67 (EN 60529) with approved connection cable | |

* Phạm vi đo tiêu chuẩn

** Phạm vi đo mở rộng

Gắn với bộ chuẩn bị khí.

Gắn độc lập

Gắn trên hệ ống dòng lưu khí lớn

AVENTICS™

**For more information:**
www.Emerson.com/AVENTICS

EMERSON™

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Brand logotype are registered trademarks of one of the Emerson family of companies.
All other marks are the property of their respective owners. © 2022 Emerson Electric Co. All rights reserved.
FL000193ENUS-02_08-22