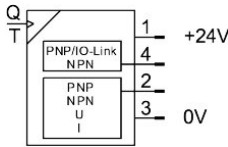


# Cảm biến lưu lượng SFAB-1000U-HQ10-PNLK-PNVBA-M12

Số bộ phận: 8162834

FESTO



## Bảng dữ liệu

| Đặc tính                                    | Giá trị                                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Giấy phép                                   | Dấu RCM<br>c UL us - Listed (OL)                                        |
| Dấu CE (xem tuyên bố về sự phù hợp)         | theo chỉ thị EMC của EU<br>theo chỉ thị RoHS của EU                     |
| Dấu UKCA (xem tuyên bố về sự phù hợp)       | theo quy định UK cho EMV<br>theo các quy định UK RoHS                   |
| Ghi chú vật liệu                            | Tuân thủ RoHS                                                           |
| Kích thước đo                               | Lưu lượng lớn<br>Nhiệt độ<br>Khối lượng<br>Lưu lượng dòng chảy          |
| Hướng dòng chảy                             | một chiều<br>P1 -> P2                                                   |
| Giá trị ban đầu phạm vi đo lưu lượng        | 10 l/ph                                                                 |
| Giá trị cuối phạm vi đo lưu lượng           | 1000 l/ph                                                               |
| Vùng đo nhiệt độ giá trị đầu ra             | 0 °C                                                                    |
| Giá trị cuối của dải đo nhiệt độ            | 50 °C                                                                   |
| Áp suất vận hành                            | 0 MPA...1 MPA<br>0 bar...10 bar<br>0 psi...145 psi                      |
| Môi chất vận hành                           | Argon<br>Khí nén theo ISO 8573-1:2010 [7:4:4]<br>Carbon dioxide<br>Nitơ |
| Nhiệt độ trung bình                         | 0 °C...50 °C                                                            |
| Nhiệt độ môi trường xung quanh              | 0 °C...50 °C                                                            |
| Nhiệt độ danh nghĩa                         | 23 °C                                                                   |
| Độ chính xác của giá trị dòng chảy          | ± (3% omv + 0,3% FS)                                                    |
| Độ chính xác nhiệt độ theo ± °C             | 5 °C                                                                    |
| Độ lặp lại điểm 0 trong ±% FS               | 0.2 %FS                                                                 |
| Độ chính xác lặp lại dải theo ± %FS         | 0.8 %FS                                                                 |
| Hệ số nhiệt độ kẹp trong ±% FS/K            | thông thường 0,1% FS/K                                                  |
| Phạm vi ảnh hưởng áp suất trong ±% FS / bar | 0.5 %FS/bar                                                             |
| Đầu ra chuyển mạch                          | 2 x PNP hoặc 2 x NPN có thể chuyển đổi                                  |

| Đặc tính                                       | Giá trị                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức năng chuyển mạch                          | Bộ so sánh cửa sổ<br>Bộ so sánh ngưỡng                                                                                                                                                                                                                                               |
| Chức năng phần tử chuyển mạch                  | Cơ cấu mở/đóng có thể chuyển đổi                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Thời gian bật                                  | 10 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Thời gian tắt                                  | 10 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dòng điện đầu ra tối đa                        | 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Đầu ra tương tự                                | 0 - 10 V<br>4 - 20 mA<br>1 - 5 V                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Giá trị ban đầu của đặc tính dòng chảy         | 0 l/ph                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Giá trị cuối cùng của đặc tính dòng chảy       | 1000 l/ph                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Giá trị ban đầu đặc tính nhiệt độ              | 0 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Đường đặc tính nhiệt độ giá trị cuối           | 100 °C                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Đường cong đặc tính giá trị ban đầu của đầu ra | 0 V                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Giá trị cuối của đặc tính đầu ra               | 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Giá trị ban đầu của đặc tính đầu ra            | 4 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Đường đặc tính đầu ra giá trị cuối             | 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Đầu ra dòng điện trở tải tối đa                | 500 Ohm                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trở kháng tải tối thiểu đầu ra điện áp         | 20 kOhm                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Chống chịu ngắn mạch                           | có                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Khả năng chống quá tải                         | có sẵn                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Giao thức                                      | Kết nối IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| IO-Link, ID sửa đổi                            | V1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| IO-Link, biên dạng thiết bị                    | Chức năng mở rộng nhận dạng<br>Dữ liệu đo lường chức năng, độ phân giải tiêu chuẩn<br>Chức năng nhiều tín hiệu chuyển đổi<br>Cập nhật firmware<br>định vị chức năng<br>Chức năng URI sản phẩm<br>Hàm Dạy giá trị đơn lẻ<br>Nhận dạng và chẩn đoán<br>Cảm biến thông minh - SSP 4.1.2 |
| IO-Link, tốc độ truyền                         | COM3                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| IO-Link, hỗ trợ chế độ SIO                     | Có                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| IO-Link, loại cổng                             | Class A                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| IO-Link, chiều dài dữ liệu quy trình đầu ra    | 0 bit                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| IO-Link, độ dài dữ liệu quy trình đầu vào      | 64 bit                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| IO-Link, nội dung dữ liệu quá trình IN         | Đo tốc độ dòng chảy MDC 16 bit<br>Giám sát lưu lượng SSC 2 bit<br>Đọc nhiệt độ MDC 16 bit<br>Giám sát nhiệt độ SSC 2 bit<br>Xung thể tích/khối lượng 1 bit SSC                                                                                                                       |
| IO-Link, nội dung dữ liệu dịch vụ IN           | Đọc âm lượng / khối lượng 32 bit                                                                                                                                                                                                                                                     |
| IO-Link, thời gian chu kỳ tối thiểu            | 1.2 ms                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| IO-Link, yêu cầu bộ nhớ dữ liệu                | 0.5 KB                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dải điện áp hoạt động DC                       | 15 V...30 V                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Chống phân cực                                 | cho tất cả các kết nối điện                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Cổng nối điện 1, kiểu kết nối                  | Giắc cắm                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cổng nối điện 1, công nghệ kết nối             | M12x1 được mã hóa A theo EN 61076-2-101                                                                                                                                                                                                                                              |
| Cổng nối điện 1, số chân cắm/dây               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cổng nối điện 1, kiểu gắn                      | Khóa vít<br>không thể xoay được                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cổng nối điện 1, kiểu gắn tương thích          | Tương thích với khóa vít có thể xoay                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kiểu gắn                                       | với lỗ xuyên<br>với ray DIN                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vị trí lắp đặt                                 | bất kì                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Cổng nối khí nén                               | đối với ống mềm Ø ngoài 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                        |
| trọng lượng sản phẩm                           | 160 g                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Đặc tính             | Giá trị                 |
|----------------------|-------------------------|
| Vật liệu vỏ          | PA gia cố               |
| Kiểu hiển thị        | LCD phát sáng nhiều màu |
| Mức độ bảo vệ        | IP65                    |
| Giảm áp suất         | 100 mbar                |
| Lớp chống ăn mòn KBK | 2 - bị ăn mòn vừa phải  |
| Tuân thủ LABS        | VDMA24364-B1/B2-L       |