

## M4V

### Size W75 x H25mm Đồng hồ đo số hiển thị bằng màn hình đồ họa

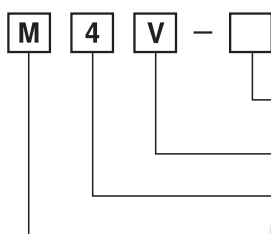
#### ■ Đặc điểm

- Nhiều ngõ vào khác nhau:  
0-2VDC, 0-10VDC, 1-5VDC,  
0-1mADC, 4-20mADC
- Chức năng cài đặt tỷ lệ (Cài đặt tỷ lệ High/Low)
- Hiển thị Max.: -999 ~ 999
- Chức năng hiển thị lỗi hoặc chức năng tự chẩn đoán
- Mạch vi xử lý bên trong có chất lượng cao
- Độ chính xác hiển thị:  $F \cdot S \pm 0.2\%$ , rdg  $\pm$  chữ số



**⚠ Please read "Caution for your safety" in operation manual before using.**

#### ■ Thông tin đặt hàng



|   |                 |
|---|-----------------|
|   | Loại chuẩn      |
| X | Tùy chọn        |
| V | DIN W75 x H25mm |
| 4 | 4 chữ số        |
| M | Đồng hồ đo      |

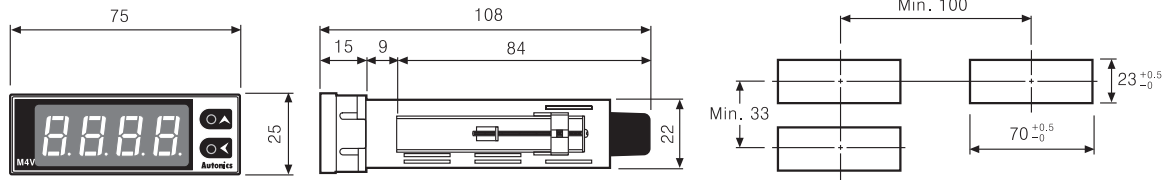
※Thông số kỹ thuật khác là tùy chọn

#### ■ Thông số kỹ thuật

| Model                 |        | M4V                                                                                       |
|-----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chức năng đo          |        | Vôn DC, Ampe DC, 4-20mADC, 1-5VDC                                                         |
| Nguồn cung cấp        |        | 12-24VDC                                                                                  |
| Dải điện áp cho phép  |        | 90 ~ 110% tỷ lệ điện áp                                                                   |
| Công suất tiêu thụ    |        | Khoảng 2W                                                                                 |
| Cách thức hiển thị    |        | Hiển thị LED 7 đoạn màu đỏ (Chiều cao chữ số: 14mm)                                       |
| Độ chính xác hiển thị |        | 0 ~ 50°C : $F \cdot S \pm 0.2\%$ , -10 ~ 0°C : $F \cdot S \pm 0.3\%$ (rdg $\pm$ 1 chữ số) |
| Chu kỳ lấy mẫu        |        | 0.5sec                                                                                    |
| Phương pháp cài đặt   |        | Cài đặt tỷ lệ bằng phím S/W ở mặt trước                                                   |
| Ngõ vào Max. cho phép |        | 150% ngõ vào đo                                                                           |
| Cài đặt chẩn đoán     |        | Hiển thị lỗi                                                                              |
| Điện trở cách điện    |        | Min. 100M $\Omega$ (ở 500VDC)                                                             |
| Độ bền điện môi       |        | 2000VAC 50/60Hz trong 1 phút                                                              |
| Độ bền chống nhiễu    |        | $\pm$ 300V nhiễu sóng vuông (độ rộng xung: 1 $\mu$ s) bởi nhiễu do máy móc                |
| Chấn động             | Cơ khí | 0.75mm biên độ tần số 10 ~ 50Hz trên mỗi phương X, Y, Z trong 1 giờ                       |
|                       | Sự cố  | 0.5mm biên độ tần số 10 ~ 50Hz trên mỗi phương X, Y, Z trong 10 phút                      |
| Va chạm               | Cơ khí | 300m/s <sup>2</sup> (30G) trên mỗi phương X, Y, Z trong 3 lần                             |
|                       | Sự cố  | 100m/s <sup>2</sup> (10G) trên mỗi phương X, Y, Z trong 3 lần                             |
| Nhiệt độ môi trường   |        | -10 ~ +50°C (ở trạng thái không đông)                                                     |
| Nhiệt độ lưu trữ      |        | -20 ~ +60°C (ở trạng thái không đông)                                                     |
| Độ ẩm môi trường      |        | 35 ~ 85%RH                                                                                |
| Trọng lượng           |        | Khoảng 83g                                                                                |

## Đồng Hồ Đo Dạng Màn Hình Đồ Họa

### ■ Kích thước



\* Nó được gắn liền với bảng dạng màn hình đồ họa. Hãy lắp đặt thiết bị đúng đắn trên bảng tổng thể.

Đơn vị: mm

### ■ Ngõ vào và sơ đồ kết nối

| Ngõ vào  | Hiển thị | Sơ đồ kết nối |
|----------|----------|---------------|
| 0-2VDC   | 0-2U     |               |
| 1-5VDC   | 1-5U     |               |
| 0-10VDC  | 0-10     |               |
| 0-1mADC  | InA      |               |
| 4-20mADC | 4-20     |               |

### ■ Nhà máy cài đặt mặc định

|      |       |      |     |
|------|-------|------|-----|
| In-t | 0-2U  | dot  | 0.0 |
| L-5C | 0.0   | In-b | 00  |
| H-5C | 100.0 | LoC  | oFF |

### ■ Hiện thị lỗi

Nó hiển thị "lỗi" khi cung cấp giá trị ngõ vào đo sai.

#### ○ Hiện thị một lỗi

- Trong trường hợp giá trị thấp hơn giá trị ngõ vào đo.  
VD: Trường hợp cấp 2mADC khi dải ngõ vào đo được chọn 4 - 20mADC: "LLLL" nhấp nháy.
- Trong trường hợp giá trị cao hơn giá trị ngõ vào đo.  
VD: Trường hợp cấp 22mADC khi dải ngõ vào đo được chọn 4 - 20mADC: "HHHH" nhấp nháy.
- Trong trường hợp hư hỏng chip bộ nhớ do nhiễu tần số cao, nhiễu sóng mạnh: "Er-E" nhấp nháy.

#### ○ Xóa bỏ lỗi

- Lỗi "HHHH" và "LLLL" là do vượt quá dải ngõ vào đo, vì thế nếu giá trị ngõ vào đo được cấp trong phạm vi dải ngõ vào, thông báo lỗi sẽ tự động xóa bỏ.
- "oVer" được hiển thị do kết nối sai hoặc trường hợp xảy ra ngõ vào đo sai. Hãy tắt nguồn và kiểm tra lại ngõ vào đo.
- "Er-E" được hiển thị khi dữ liệu chương trình trong chip bộ nhớ bị hư hỏng.  
Nó không thể xóa bỏ lỗi "Er-E" bởi người sử dụng, do đó nó phải được bởi kỹ sư của Autonics.

(A)  
Counter

(B)  
Timer

(C)  
Temp.  
controller

(D)  
Power  
controller

(E)  
Panel  
meter

(F)  
Tacho/  
Speed/  
Pulse  
meter

(G)  
Display  
unit

(H)  
Sensor  
controller

(I)  
Switching  
power  
supply

(J)  
Proximity  
sensor

(K)  
Photo  
electric  
sensor

(L)  
Pressure  
sensor

(M)  
Rotary  
encoder

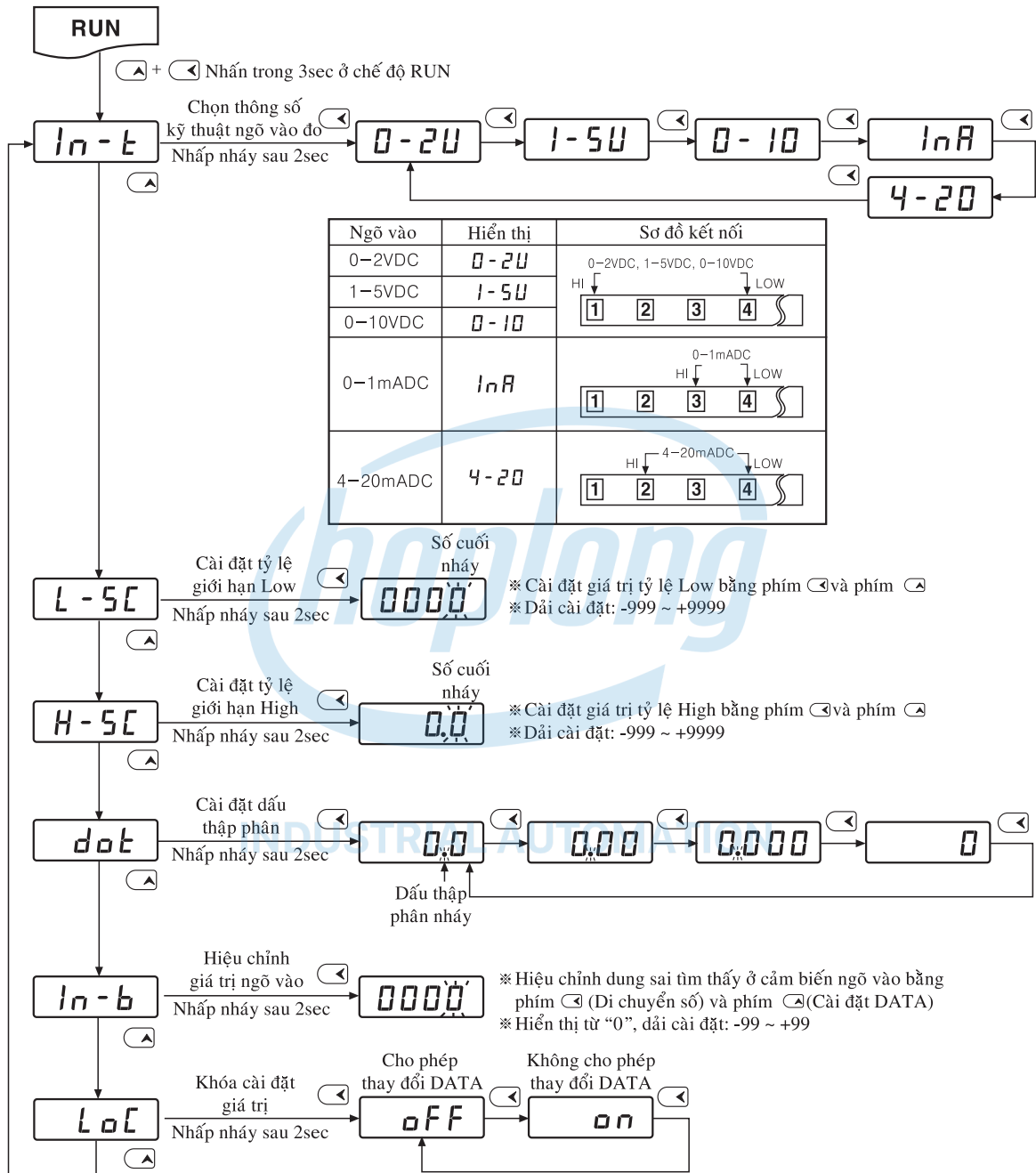
(N)  
Stepping  
motor &  
Driver &  
Controller

(O)  
Graphic  
panel

(P)  
Production  
stoppage  
models &  
replacement

# M4V

## ■ Mô tả cài đặt thông số



◎ Cách thay đổi giá trị cài đặt

1. Khi chuyển đến MODE, thay đổi chữ số nhấp nháy bằng phím rồi cài đặt giá trị DATA bằng phím .
2. Sau khi hoàn tất việc cài đặt giá trị DATA, hãy nhấn phím trong 2sec, nó sẽ chuyển đến MODE tiếp theo lưu DATA.
3. Nhấn phím trong 2sec để trở lại chế độ RUN sau khi đã thay đổi (Cài đặt) giá trị DATA ở mỗi MODE.

※ Nhấn phím trong 2sec, thì nó sẽ trở về chế độ RUN trong mục cài đặt giá trị.

※ Khi chỉ kiểm tra giá trị cài đặt ở mỗi chế độ, Nhấn phím trong 2sec, rồi nhấn lại trong 2sec.  
(Nếu nhấn tiếp tục, nó sẽ không chuyển đến chế độ tiếp theo mà nó trở về chế độ RUN)

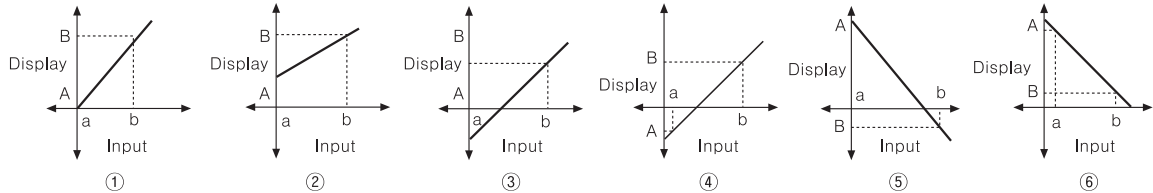
※ Nếu không có phím nào được nhấn trong 60sec, nó sẽ trở về chế độ RUN.

## Đồng Hồ Đo Dạng Màn Hình Đồ Họa

### ■ Chức năng đặt trước tỷ lệ

Chức năng này là để hiển thị cài đặt của giá trị giới hạn High/Low cụ thể trong trình tự hiển thị giá trị giới hạn High/Low của ngõ vào đo.

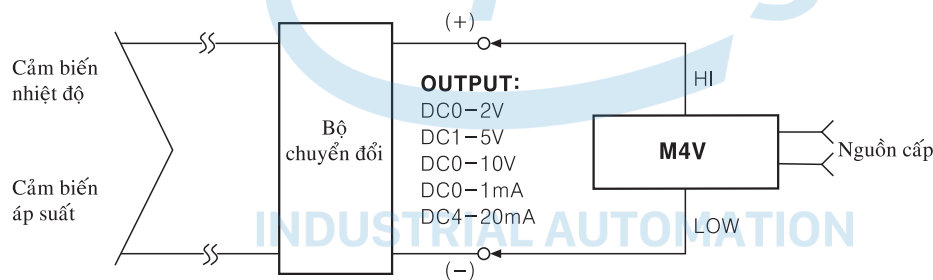
Nếu ngõ vào đo là a hoặc b và giá trị hiển thị A hoặc B, nó sẽ hiển thị  $a=A$ ,  $b=B$  như biểu đồ bên dưới.



| Ngõ vào đo | Giá trị cài đặt tỷ lệ đặt trước   | Hiển thị   | Biểu đồ |
|------------|-----------------------------------|------------|---------|
| 0-10VDC    | L-Scale : 0      H-Scale : 200    | 0 ~ 200    | ①       |
|            | L-Scale : 50      H-Scale : 200   | 50 ~ 200   | ②       |
|            | L-Scale : -100      H-Scale : 200 | -100 ~ 200 | ③       |
|            | L-Scale : 200      H-Scale : -50  | 200 ~ -50  | ⑤       |

※ Dải cài đặt của giá trị tỷ lệ đặt trước → L-SC (Giới hạn Low): -999 ~ +9999, H-SC (Giới hạn High): -999 ~ +9999  
 Nhưng nó phải bù đắp "1" giữa L-SC và H-SC

### ■ Ứng dụng của sơ đồ kết nối



### ■ Hướng dẫn sử dụng

- Vui lòng đọc Catalogue này trước khi mua Đồng hồ đo.
- Điều kiện môi trường sử dụng
  - Hãy dùng sản phẩm này dưới  $-10 \sim 50^{\circ}\text{C}$  của nhiệt độ môi trường hoạt động và nhỏ hơn  $35 \sim 85\% \text{RH}$  của độ ẩm. Ngoài ra, dùng thiết bị này gần với nhiệt độ bình thường  $20^{\circ}\text{C}$ , điều kiện quan trọng nhất để điều khiển được chính xác.
  - Phải tránh tình trạng trạng thái động sương do sự thay đổi nhanh của nhiệt độ.
  - Phải tránh chấn động hoặc va chạm quá mạnh.
  - Hãy tránh nơi có bụi, chất hóa học hoặc gas, các chất này làm phá hủy các bộ phận điện tử.
  - Không sử dụng thiết bị này ở nơi có điện áp hoặc nhiễu vượt quá thông số kỹ thuật cho phép. Nó có thể gây ra sự cố.

- Lưu trữ
 

Khi bạn cất giữ nó, hãy tránh ánh sáng chiếu trực tiếp và giữ nó dưới  $-20 \sim 60^{\circ}\text{C}$  của nhiệt độ môi trường hoạt động và nhỏ hơn  $35 \sim 85\% \text{RH}$  của độ ẩm. Bao bọc và giữ nó để bán là một điều kiện tốt.
- Cáp ngõ vào
 

Dây bảo vệ phải sử dụng khi cáp ngõ vào đo là quá dài hoặc có nhiễu nhiều.

