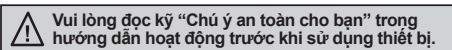
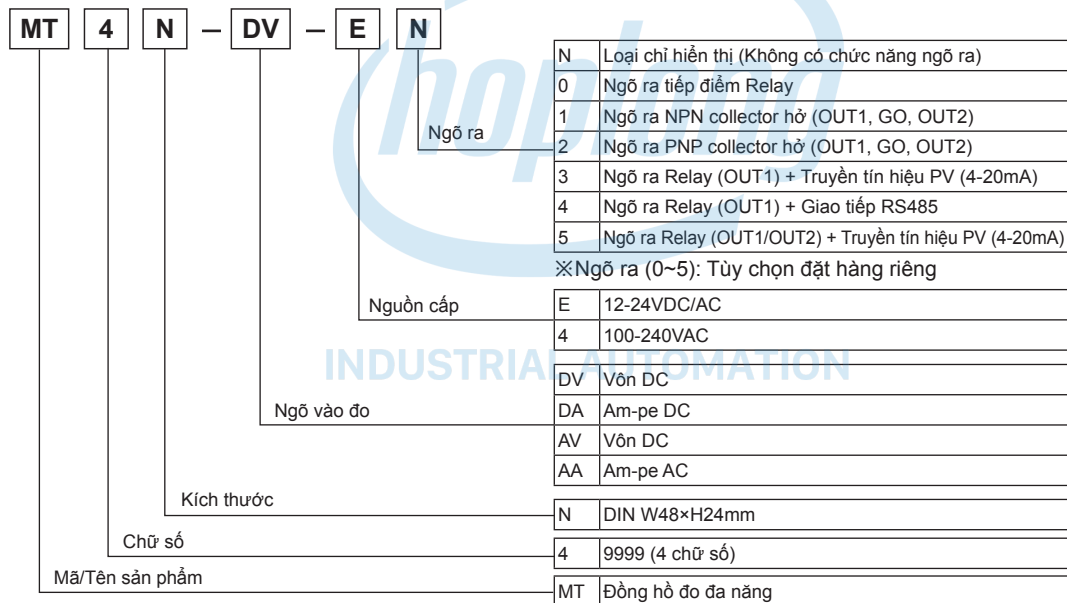


▣ Đặc điểm

- Có nhiều tùy chọn ngõ ra (Mặc định: Loại chỉ hiển thị): Ngõ ra giao tiếp RS485, ngõ ra dòng (DC 4-20mA), ngõ ra PNP/NPN collector hở, ngõ ra tiếp điểm Relay
- Các ngõ vào đo Max.: 50VDC, 250VAC, 500mADC, 5AAC
- Dải hiển thị: -1999~9999
- Chức năng tỷ lệ Cao/Thấp với hiệu quả hoạt động cao
- **Đo tần số AC: dải từ 0.1~9999Hz**
- Nhiều chức năng: Chức năng giám sát đối với chức năng giá trị hiển thị Max. và Min., chức năng Delay chu kỳ hiển thị, chức năng Zero, chức năng hiệu chỉnh hiển thị cao, chức năng tỷ lệ cho ngõ ra dòng
- Nguồn cấp: 12-24VDC/VAC, 100-240VAC

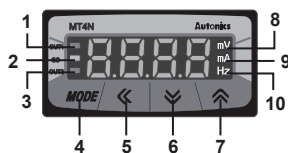


■ Thông tin đặt hàng



※Để đo dòng điện DC vượt quá 5A, hãy lựa chọn sử dụng loại DV đo được sử dụng điện trở Shunt.

■ Định dạng mắt trước



1. **OUT1:** Ngõ ra cài đặt trước OUT1
2. **GO:** Ngõ ra Go cài đặt trước OUT1/OUT2
3. **OUT2:** Ngõ ra cài đặt trước OUT2
4. **Phím [MODE]:** Phím chọn Chế độ
5. **[↩]:** Phím để di chuyển
6. **[↑]:** Phím tăng/lên (giá trị)
7. **[↓]:** Phím giảm/xuống (giá trị)
8. **Đơn vị mV, V**
9. **Đơn vị mA, A**
10. **Đơn vị Hz**

※Model MT4N-□-□N mặt hiển thị sẽ không có các **Mục 1, 2, 3.**

※ Model MT4N-□-□3, □4 chỉ có phần hiển thị ngõ ra của OUT1.

- (A)
Photo
electric
sensor

- (B)
Fiber
optic
sensor

- (C)
Door/Area
sensor

- (D)
Proximity
sensor

- (E)
Pressure
sensor

- (F)
Rotary
encoder

- (G)
Connector/
Socket

- (H)
Temp.
controller

- SSR/
Power
controller

- (J)
Counter

- (K)
Timer

- (L)
Panel
Meter

- Tacho/
Speed/ Pulse
Meter

- (N)
-
- Display
-
- unit

- (U)
Sensor
controller

- ## Switching mode power supply

- ## Stepper motor& Driver&Control

- Graphic/
Logic
panel

- Field network device

- (T)
Software

- (U)
Other

Thông số kỹ thuật

Dòng sản phẩm (Series)		MT4N-DV-E□ MT4N-DA-E□	MT4N-AV-E□ MT4N-AA-E□	MT4N-DV-4□ MT4N-DA-4□	MT4N-AV-4□ MT4N-AA-4□
Ngõ vào đo lường		Điện áp, Am-pe AC	Điện áp, Am-pe, Tần số AC	Điện áp, Am-pe AC	Điện áp, Am-pe, Tần số AC
Nguồn cấp		12-24VDC/AC		100-240VAC	
Dải điện áp cho phép		90~110%			
Công suất tiêu thụ		DC: 3W, AC: 5VA / Với MT4N-□□-E5 - DC: 5W, AC: 8VA		5VA	
Phương thức hiển thị		Hiển thị LCD 7 đoạn, chiều cao ký tự: 9mm			
Độ chính xác hiển thị		• 23°C±5°C - Loại DC: F.S. ±0.1% rdg ± 2 chữ số / Loại AC: F.S. ±0.3% rdg ± 3 chữ số Loại DC/AC: F.S. +0.3% rdg + Max. 3 chữ số chỉ cho loại đầu nối 5A. • -10°C~50°C - Loại DC/AC: F.S. ±0.5% rdg ± 3 chữ số			
Ngõ vào cho phép Max.		110% F.S. cho từng dải ngõ vào đo			
Phương thức chuyển đổi A/D		Tăng tần số lấy mẫu thực tế với việc sử dụng ADC xấp xỉ liên tiếp			
Chu kỳ lấy mẫu		Loại DC: 50ms, Loại AC: 16.6ms			
Dải hiển thị Max.		-1999~9999 (4 chữ số)			
Ngõ ra cài đặt trước		• Ngõ ra Relay - Công suất tiếp điểm: 125VAC 0.3A, 30VDC 1A/ Cấu tạo tiếp điểm: N.O (1a) • Ngõ ra PNP/NPN collector hở - Max. 12-24VDC±2V 50mA (Tải thuần trở)			
Ngõ ra phụ (Ngõ ra truyền tín hiệu)		• Ngõ ra giao tiếp RS485 - Tốc độ Baud: 1200/2400/4800/9600, Phương thức giao tiếp: 2 dây Bán song công, Phương thức đồng bộ: Đồng bộ phụ, Giao thức: Loại Modbus • Ngõ ra DC4-20mA - Độ phân giải : 12,000 division (Tải thuần trở Max. 600Ω)			
Chức năng đo AC ^{*1}		Có thể lựa chọn RMS hoặc AVG			
Tần số chức năng đo ^{*1}		Dải đo: 0.100~9999Hz (Khác nhau tùy thuộc vào vị trí dấu thập phân)			
Chức năng Giữ - HOLD ^{*2}		Có hỗ trợ (chức năng giữ ở bên ngoài)			
Trở kháng cách ly		Min. 20MΩ (sóng kế mức 500VDC)			
Độ bền điện môi		1000VAC trong 1 phút (giữa chân bên ngoài và vỏ thiết bị)		2000VAC trong 1 phút (giữa chân bên ngoài và vỏ thiết bị)	
Chịu nhiễu		Nhiều sóng vuông ±2kV (độ rộng xung: 1μs) gây bởi nhiễu máy móc			
Chấn động	Cơ khí	Biên độ 0.75mm ở tần số 10~55Hz (trong 1 phút) theo mỗi phương X, Y, Z trong 2 giờ			
	Sự cố	Biên độ 0.5mm ở tần số 10~55Hz (trong 1 phút) theo mỗi phương X, Y, Z trong 10 phút			
Va chạm	Cơ khí	300m/s ² (khoảng 30G) theo mỗi phương X, Y, Z trong 3 lần			
	Sự cố	100m/s ² (khoảng 10G) theo mỗi phương X, Y, Z trong 3 lần			
Môi trường	Nhiệt độ môi trường	-10~50°C, bảo quản: -20~60°C			
	Độ ẩm môi trường	35~85%RH, bảo quản: 35~85%RH			
Loại cách ly		Cách ly kép hoặc cách ly tăng cường (Ký hiệu: □□, độ bền điện môi giữa phần ngõ vào đo và phần công suất: 1kV)			
Chứng nhận		CE		—	
Trọng lượng ^{*3}		Khoảng 125g (khoảng 64g)			

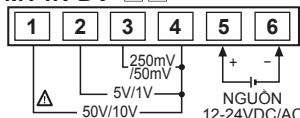
*1: Chức năng đo AC và chức năng đo tần số chỉ ở loại đối với ngõ vào đo AC. *2: Loại chỉ hiển thị không có chức năng giữ.

*3: Trọng lượng khi đóng gói và trong ngoặc đơn là trọng lượng chỉ riêng thiết bị. *Không dùng sản phẩm trong môi trường ngưng tụ hoặc đông đặc.

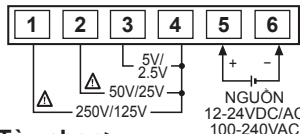
Cách kết nối

Đấu nối chân ngõ vào đo

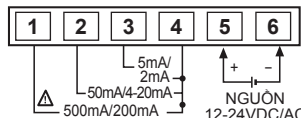
MT4N-DV-□□



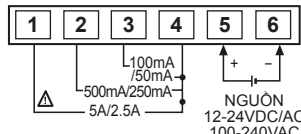
MT4N-AV-□□



MT4N-DA-□□

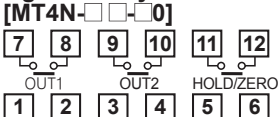


MT4N-AA-□□

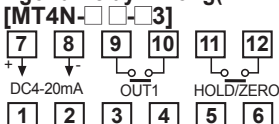


<Tùy chọn>

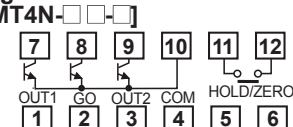
Ngõ ra Relay [MT4N-□□-□0]



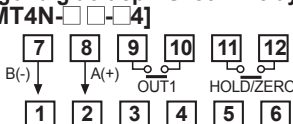
Ngõ ra Relay + Dòng(DC4-20mA) [MT4N-□□-□3]



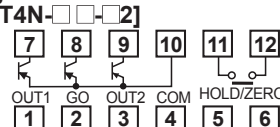
Ngõ ra NPN collector hở [MT4N-□□-□4]



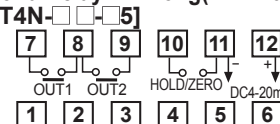
Ngõ ra giao tiếp RS485 + Relay [MT4N-□□-□4]



Ngõ ra PNP collector hở [MT4N-□□-□2]

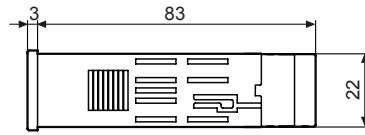
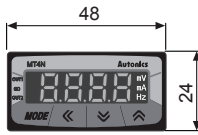


Ngõ ra Relay 2 + Dòng(DC4-20mA) [MT4N-□□-□5]



■ Kích thước

• MT4N-□□□□N



• MT4N-□□□□0



• MT4N-□□□□1, □2

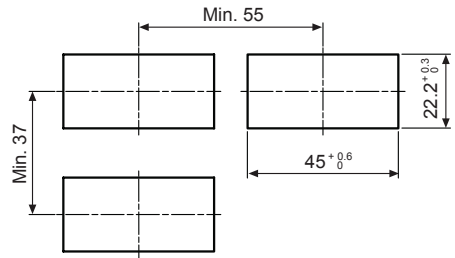


• MT4N-□□□□3, □4



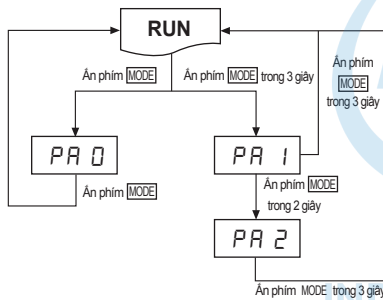
• Mặt cắt bảng lắp

(đơn vị: mm)



※ Lắp đặt thiết bị sau khi xem xét cẩn thận mặt cắt tham chiếu ở bên trên.

■ Nhóm thông số



- ※ Ấn phím **MODE** ở trạng thái **RUN**, nó sẽ đăng nhập vào Nhóm **[PA 0]** (Thông số 0).
- ※ Ấn phím **MODE** trong 2 giây ở chế độ **RUN**, **[PA 1]** sẽ được hiển thị.
- ※ Ấn phím **MODE** trong 4 giây ở chế độ **RUN**, **[PA 2]** sẽ được hiển thị sau **[PA 1]**, khi ấn phím **MODE** tiếp tục, nó ngừng hiển thị tại **[PA 2]**.
- ※ Nó đăng nhập vào thông số hiển thị hiện thời khi nhấn phím **MODE** ở thông số **[PA 1]** hoặc **[PA 2]**.
- ※ Ấn phím **MODE** trong 3 giây, nó được trả về **RUN** dù ở bất cứ thông số nào.
- ※ Nếu không có phím nào khác được ấn trong 60 giây tại mỗi thông số, nó sẽ trở về chế độ **RUN**.
- ※ Sau khi trở về chế độ **RUN**, ấn phím **MODE** trong 2 giây, nó sẽ trở về thông số trước đó. (Hãy tham khảo các mô tả bên dưới cho việc cài đặt thông số.)
- ※ Nó không thể đăng nhập vào **[PA 0]** khi chế độ hoạt động ngừng ra cài đặt trước của **[PA 2]** là **OFF**.

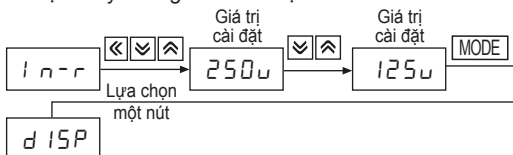
■ Thay đổi giá trị cài đặt thông số

- Đăng nhập vào thông số để thay đổi bằng việc ấn phím **MODE** liên tục ở chế độ **RUN** và nhấn phím **MODE** ở thông số đó. (Tham khảo "■ Cài đặt thông số".)
- Khi ấn phím **MODE** trong từng thông số, thì chế độ thiết lập ban đầu của thông số đó sẽ được hiển thị. (Tham khảo việc mô tả cho từng thông số.)
- Khi ấn một trong phím **←**, **→**, **↑**, **↓** trong chế độ hiển thị, giá trị cài đặt đã lưu sẽ được hiển thị.

Ví dụ:



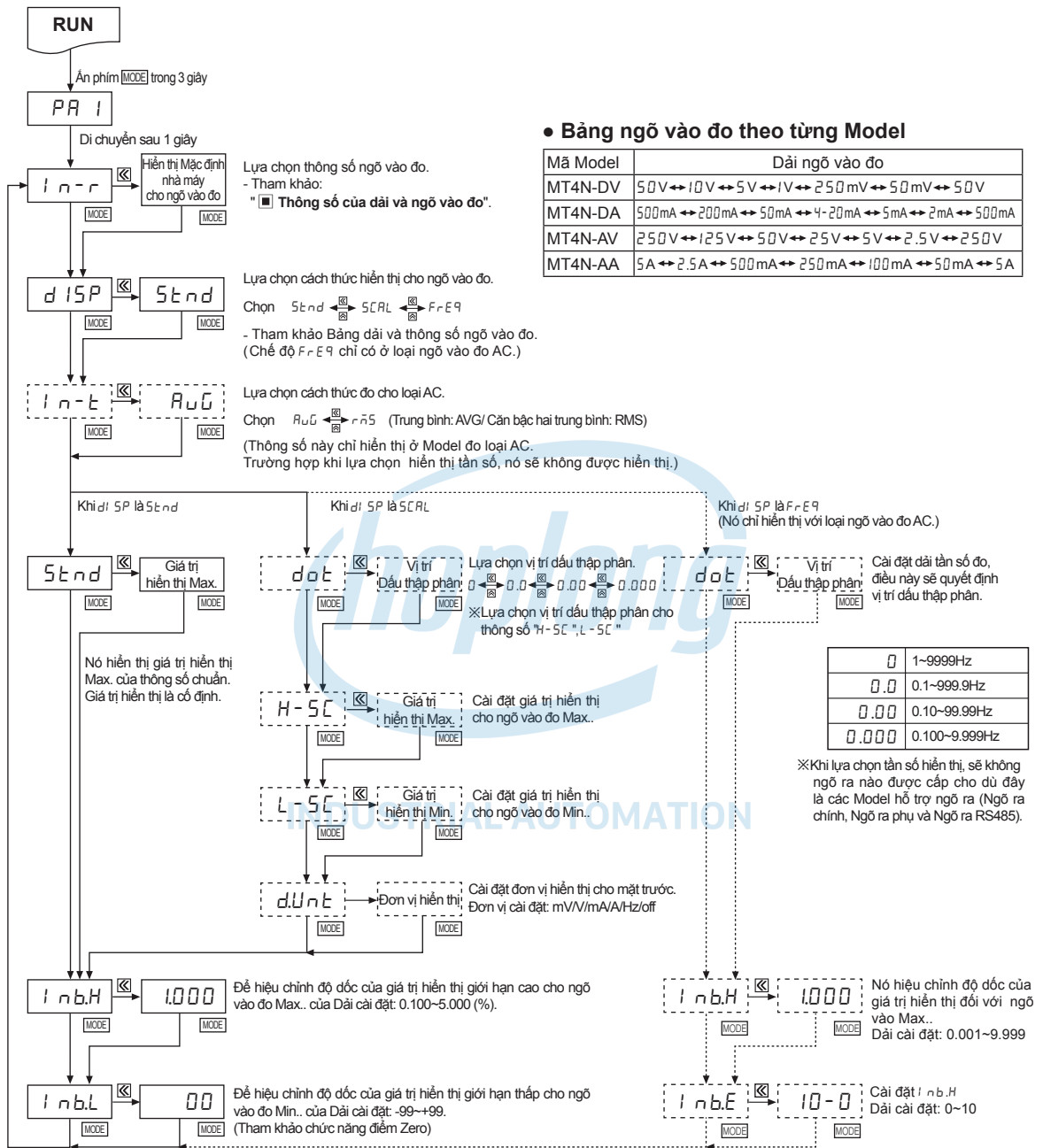
- Thay đổi giá trị cài đặt bằng phím **←** hoặc **→** trong khi cài đặt giá trị sẽ nhấp nháy. Ví dụ: Thay đổi ngõ vào đo loại AC từ 250V~125V.



- Khi xác nhận giá trị cài đặt bằng phím **MODE**, thì giá trị cài đặt đã thay đổi đó sẽ nhấp nháy 2 lần và nó sẽ khởi động vào chế độ cài đặt tiếp theo.
- Trở về chế độ **RUN** từ thông số bằng cách ấn phím **MODE** trong 3 giây.

(A)	Photo electric sensor
(B)	Fiber optic sensor
(C)	Door/Area sensor
(D)	Proximity sensor
(E)	Pressure sensor
(F)	Rotary encoder
(G)	Connector/Socket
(H)	Temp. controller
(I)	SSR/ Power controller
(J)	Counter
(K)	Timer
(L)	Panel Meter
(M)	Tacho/ Speed/ Pulse Meter
(N)	Display unit
(O)	Sensor controller
(P)	Switching mode power supply
(Q)	Stepper motor& Driver&Controller
(R)	Graphic/ Logic panel
(S)	Field network device
(T)	Software
(U)	Other

■ Nhóm thông số 1



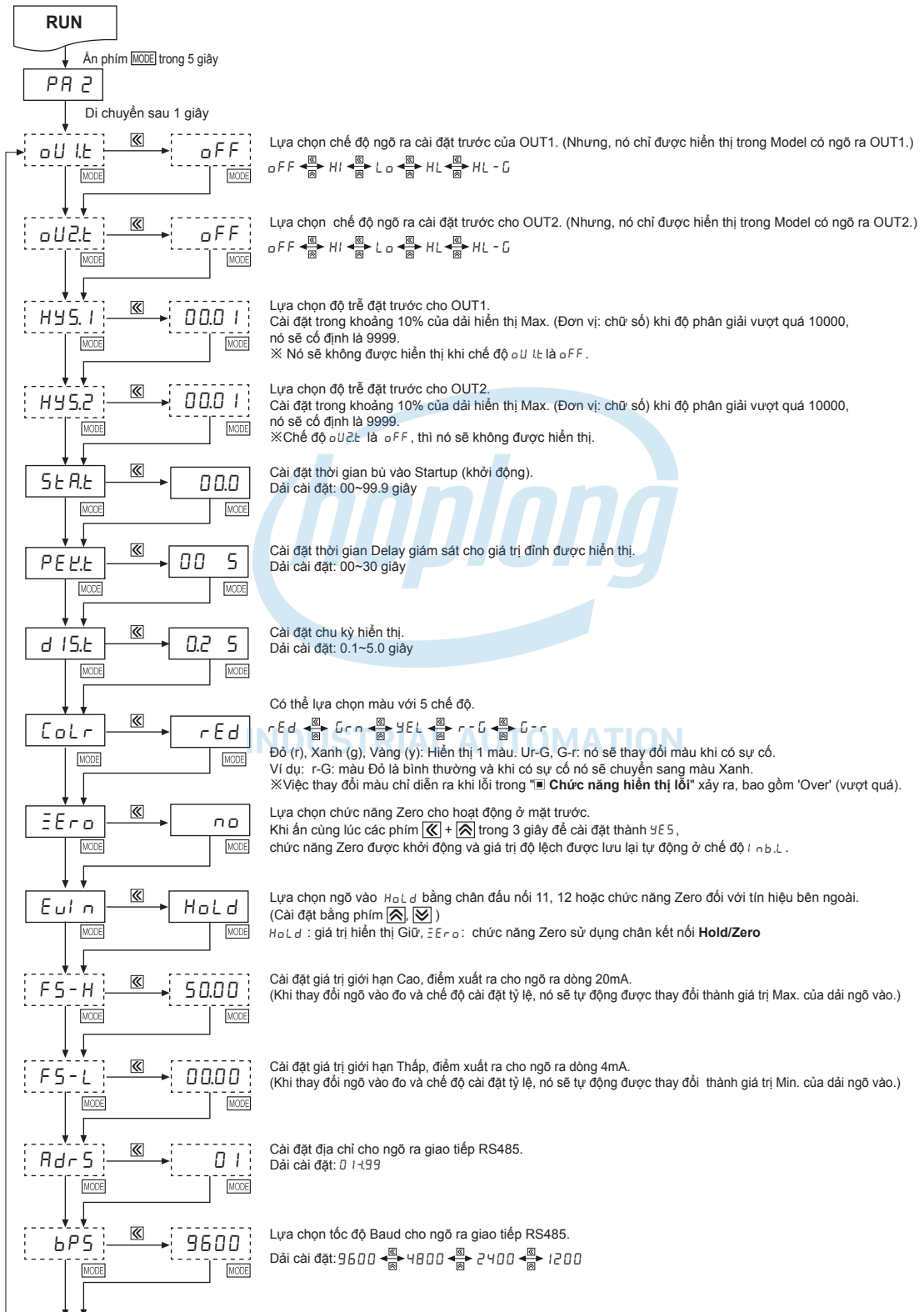
※Sau khi cài đặt cho từng chế độ, ấn phím **MODE** trong 2 giây để trở về RUN.

※Nếu không có phím nào được ấn trong 60 giây sau khi đã đăng nhập vào Thông số, nó sẽ trở về RUN.

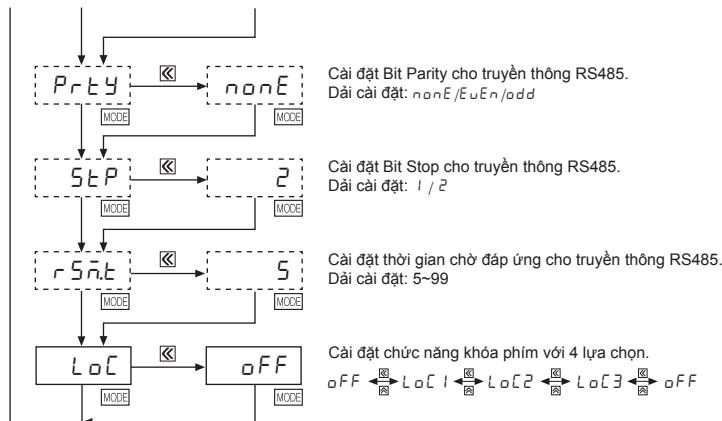
© Mặc định nhà máy

Thông số	MT4N-DV	MT4N-DA	MT4N-AV	MT4N-AA	Thông số	MT4N-DV	MT4N-DA	MT4N-AV	MT4N-AA
1 n - r	50	500	250	5	1 n b.H	1.000	1.000	1.000	1.000
d I S P	St end	St end	St end	St end	1 n b.L	00	00	00	00
1 n - t	—	—	Ru G	Ru G	dot	0.00	0.0	0.0	0.000
St end	50.00	500.0	250.0	5.000	1 n b.E	—	—	10-0	10-0
d - Unit	u	A	u	A					

■ Nhóm thông số 2



(A)	Photo electric sensor
(B)	Fiber optic sensor
(C)	Door/Area sensor
(D)	Proximity sensor
(E)	Pressure sensor
(F)	Rotary encoder
(G)	Connector/Socket
(H)	Temp. controller
(I)	SSR/Power controller
(J)	Counter
(K)	Timer
(L)	Panel Meter
(M)	Tacho/Speed/Pulse Meter
(N)	Display unit
(O)	Sensor controller
(P)	Switching mode power supply
(Q)	Stepper motor& Driver&Controller
(R)	Graphic/Logic panel
(S)	Field network device
(T)	Software
(U)	Other



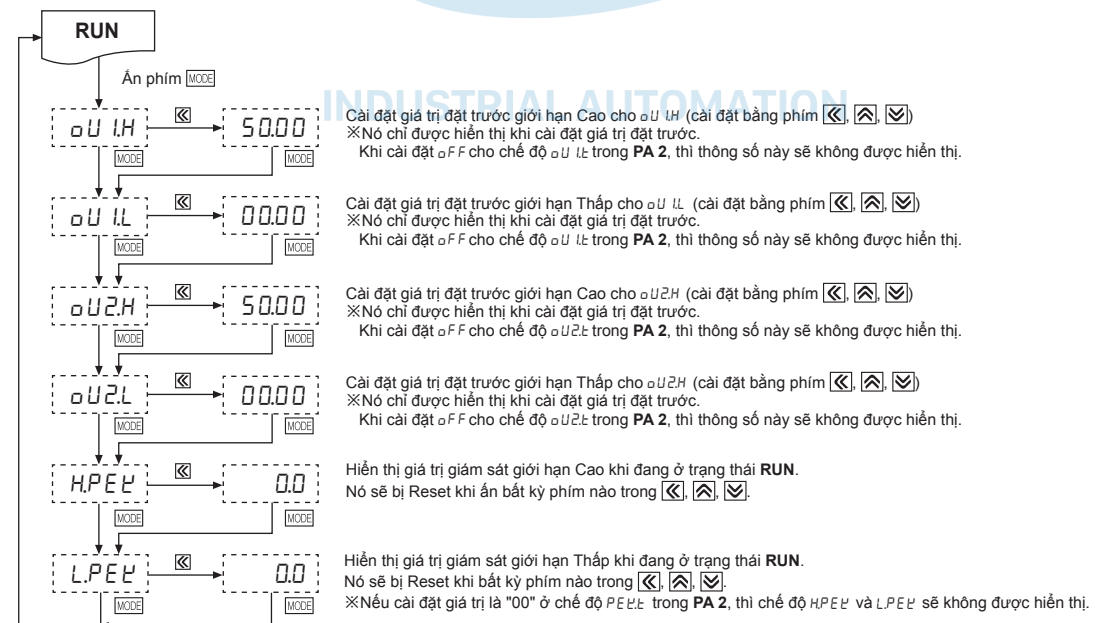
oFF	Không khóa phím
LoC 1	Khóa Thông số 1
LoC 2	Khóa Thông số 1, 2
LoC 3	Khóa Thông số 0, 1, 2

- ※ Các chế độ trong các ô nét đứt chỉ được hiển thị khi là loại model có ngõ ra.
- ※ Sau khi đã cài đặt cho từng chế độ, ấn phím **[MODE]** trong 2 giây để trở về chế độ **RUN**.
- ※ Nếu không có phím nào được ấn trong 60 giây sau khi đã đăng nhập vào Thông số, nó sẽ trở về chế độ **RUN**.
- ※ Khoảng cài đặt Min. giữa F5-H và F5-L là 10% F.S., nếu nó nhỏ hơn thì sẽ được cố định là 10% của giá trị cài đặt.

© Mặc định nhà máy

Thông số	MT4N-DV	MT4N-DA	MT4N-AV	MT4N-AA	Thông số	MT4N-DV	MT4N-DA	MT4N-AV	MT4N-AA
oU 1.t	oFF	oFF	oFF	oFF	Err o	no	no	no	no
oU 2.t	oFF	oFF	oFF	oFF	Eul n	HoLd	HoLd	HoLd	HoLd
H45.1	00.01	000.1	000.1	0.001	F5-H	50.00	50.00	25.00	50.00
H45.2	00.01	000.1	000.1	0.001	F5-L	00.00	00.00	00.00	00.00
PEE.t	00.5	00.5	00.5	00.5	Rdr S	01	01	01	01
d1 S.t	02.5	02.5	02.5	02.5	bPS	9600	9600	9600	9600
Colr	rEd	rEd	rEd	rEd	LoC	oFF	oFF	oFF	oFF

■ Nhóm thông số 0



- ※ Nếu không có phím nào được ấn trong 60 giây sau khi đã đăng nhập vào Thông số, nó sẽ trở về chế độ **RUN**.

© Mặc định nhà máy

Chế độ	MT4N-DV	MT4N-DA	MT4N-AV	MT4N-AA
oU 1.H	50.00	500.0	250.0	5.000
oU 1.L	00.00	000.0	000.0	0.000
oU 2.H	50.00	500.0	250.0	5.000

Chế độ	MT4N-DV	MT4N-DA	MT4N-AV	MT4N-AA
oU 2.L	00.00	500	000.0	0.000
HPEE	0.00	0.0	0.0	0.000
LPEE	0.00	0.0	0.0	0.000

■ Thông số kỹ thuật của dải và ngõ vào đo

Loại	Dải và Ngõ vào đo	Trở kháng ngõ vào	Dải hiển thị [Scale] Được cố định	Dải hiển thị cài đặt tỷ lệ [SCALE]
Vôn DC	0-50V [50V]	434.35kΩ	0.00-50.00 (Cố định)	
	0-10V [10V]	434.35kΩ	0.00-10.00 (Cố định)	
	0-5V [5V]	43.35kΩ	0.000-5.000 (Cố định)	
	0-1V [1V]	43.35kΩ	0.000-1.000 (Cố định)	
	0-250mV [250mV]	2.15kΩ	0.0-250.0 (Cố định)	
	0-50mV [50mV]	2.15kΩ	0.00-50.00 (Cố định)	
Am-pe DC	0-500mA [500mA]	0.1Ω	0.0-500.0 (Cố định)	
	0-200mA [200mA]	0.1Ω	0.0-200.0 (Cố định)	
	0-50mA [50mA]	1.1Ω	0.00-50.00 (Cố định)	
	4-20mA [4-20mA]	1.1Ω	4.00-20.00 (Cố định)	
	0-5mA [5mA]	101.1Ω	0.000-5.000 (Cố định)	
	0-2mA [2mA]	101.1Ω	0.000-2.000 (Cố định)	
Vôn AC	0-250V [250V]	1.109MΩ	0.0-250.0 (Cố định)	
	0-125V [125V]	1.109MΩ	0.0-125.0 (Cố định)	
	0-50V [50V]	200kΩ	0.00-50.00 (Cố định)	
	0-25V [25V]	222kΩ	0.00-25.00 (Cố định)	
	0-5V [5V]	22kΩ	0.000-5.000 (Cố định)	
	0-2.5V [2.5V]	22kΩ	0.000-2.500 (Cố định)	
Am-pe AC	0-5A [5A]	0.01Ω	0.000-5.000 (Cố định)	
	0-2.5A [2.5A]	0.01Ω	0.000-2.500 (Cố định)	
	0-500mA [500mA]	0.1Ω	0.0-500.0 (Cố định)	
	0-250mA [250mA]	0.1Ω	0.0-250.0 (Cố định)	
	0-100mA [100mA]	0.5Ω	0.0-100.0 (Cố định)	
	0-50mA [50mA]	0.5Ω	0.00-50.00 (Cố định)	

đo	Dải hiển thị
0	-1999-9999
0.0	-199.9-999.9
0.00	-19.99-99.99
0.000	-1.999-9.999

(dải hiển thị tùy thuộc vào vị trí dấu thập phân).

※Hãy đấu dây sao cho đúng đầu nối, điện áp ngõ vào Max. của nó dao động trong khoảng 30~100% của đầu nối ngõ vào. Nếu có điện áp cao hơn điện áp ngõ vào, thì có thể gây hư hỏng đầu nối, vượt quá dải hiển thị "over" và sẽ giảm độ chính xác khi nó được kết nối vào đầu nối mà có giá trị dưới 30%.

■ Chức năng

◎ Đo tần số AC [Nhóm PA 1: 1 5P]

Nó đo tần số tín hiệu ngõ vào với ngõ vào AC.

Nó sử dụng đầu thập phân cố định [PA 1: 0.0], dải đo có thể được thay đổi tùy vào việc cài đặt và dải đo của vị trí dấu thập phân theo như bảng bên dưới.

Có thể điều chỉnh độ dốc lên ở thông số [PA 1: 1 1nB.H] và [PA 1: 1 1nB.E].

Đề đo được tần số như thông thường, thì ta phải cấp tín hiệu ngõ vào - trên 10% F.S. của dải đo. Hãy lựa chọn điểm đo phù hợp cho đầu nối đo.

① Dải đo

Dấu chấm	0.000	0.00	0.0	0
Dải đo	0.100~9.999Hz	0.10~99.99Hz	0.1~999.9Hz	1~9999Hz

※Độ chính xác của việc đo tần số:

Dưới 1kHz, F.S. $\pm 0.1\text{rdg} \pm 2$ chữ số,

Từ 1kHz~10kHz, F.S. $\pm 0.3\text{rdg} \pm 2$ chữ số

② 1 1nB.H: 0.100~9.999

[điều chỉnh độ dốc của giá trị Cao]

③ 1 1nB.E: 10^{-2} , 10^{-1} , 10^0 , 10^1

[điều chỉnh chỉ số của 1 1nB.H]

◎ Điều chỉnh Zero (Chức năng hiệu chỉnh độ lệch cho giá trị hiển thị giới hạn thấp)

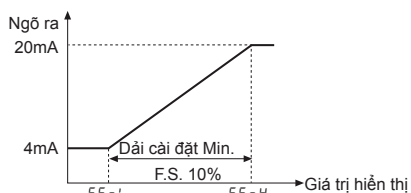
Dùng để điều chỉnh giá trị hiển thị cho giá trị ngõ vào đã được cấu hình tùy chọn như là Zero bắt buộc. Lỗi điểm Zero có thể được điều chỉnh theo 3 cách sau. Nếu điều chỉnh điểm Zero bằng phím ở mặt trước và chân kết nối Hold (Giữ) được kết nối hoàn toàn như thông thường, thì điểm Zero của đầu nối đo sẽ được hiển thị và giá trị đã được điều chỉnh sẽ được lưu tự động tại thông số 1 1nB.L.

Hoạt động	Giá trị hiệu chỉnh ngõ vào	Phím ở mặt trước	Tín hiệu ngõ vào bên ngoài
Mô tả	PA 1: Phương thức trực tiếp đưa giá trị hiệu chỉnh vào thông số 1 1nB.L	Ấn phím trong 3 giây ở chế độ đo.	Ngắn mạch chân Hold của chân 11, 12 lại trong hơn Min. 50ms. ※Có thể sử dụng trong chế độ tùy chọn.

※Tham khảo các Mục "◎ Chức năng hiệu chỉnh lỗi", "◎ Chức năng hiển thị lỗi" và "■ Thông số 2" để biết thêm về chức năng và lỗi.

◎ Ngõ ra tỷ lệ dòng điện (DC4-20mA) [Nhóm PA 2: F5-H / F5-L]

Dùng để cài đặt việc xuất ra dòng điện đối với giá trị hiển thị của dòng điện DC 4-20mA ở ngõ ra. Nó sẽ cài đặt giá trị hiển thị đối với 4mA ở F5-L và 20mA ở F5-H, với dải giá trị giữa F5-H và F5-L phải là 10% F.S. (Nếu cài đặt dưới 10% F.S., nó sẽ tự động thay đổi thành 10% F.S.). Giá trị hiển thị đặt trước được cố định xuất ra là 4mA nếu dưới F5-L và 20mA nếu trên F5-H.



◎ Khởi tạo

Để thiết lập lại về trạng thái mặc định nhà máy. Nếu ấn đồng thời các phím , , trong 2 giây ở chế độ RUN, thì chế độ 1 1nB.L và giá trị cài đặt (no) sẽ hiển thị mỗi 0.5 giây và thiết bị sẽ được thiết lập lại về mặc định nhà máy nếu ấn phím sau khi đã thay đổi no → 4E5.

(A)	Photo electric sensor
(B)	Fiber optic sensor
(C)	Door/Area sensor
(D)	Proximity sensor
(E)	Pressure sensor
(F)	Rotary encoder
(G)	Connector/Socket
(H)	Temp. controller
(I)	SSR/Power controller
(J)	Counter
(K)	Timer
(L)	Panel Meter
(M)	Tacho/Speed/Pulse Meter
(N)	Display unit
(O)	Sensor controller
(P)	Switching mode power supply
(Q)	Stepper motor& Driver&Controller
(R)	Graphic/Logic panel
(S)	Field network device
(T)	Software
(U)	Other

© Hiện thị lỗi

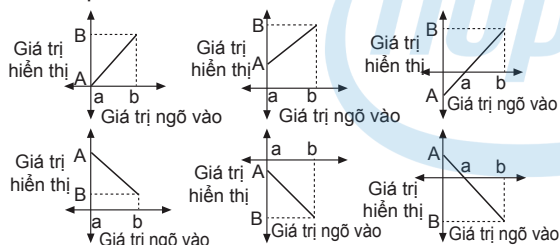
Hiện thị	Mô tả
HHHH	Sẽ nhấp nháy khi ngõ vào đo vượt quá dải ngõ vào cho phép Max. (+110%)
LLLL	Sẽ nhấp nháy khi ngõ vào đo vượt quá dải ngõ vào cho phép Min. (-10%)
d-HH	Sẽ nhấp nháy khi ngõ vào hiển thị vượt quá dải hiển thị Max. (9999)
d-LL	Sẽ nhấp nháy khi ngõ vào hiển thị vượt quá dải hiển thị Min. (-1999)
F-HH	Sẽ nhấp nháy khi tần số ngõ vào vượt quá giá trị đo Max. (9999)
00Er	Sẽ nhấp nháy khi nó vượt quá dải điều chỉnh Zero(±99)

- ✗ Lỗi này sẽ bị xóa khi giá trị ngõ vào trả lại giá trị trong khoảng dải đo hoặc dải hiển thị.
- ✗ "LLLL" sẽ được hiển thị khi ngõ vào đo là 4-20mA.
- ✗ Sau 2 lần nhấp nháy "00Er" khi nó vượt quá dải Zero, thì nó sẽ trở về chế độ RUN.

© Tỷ lệ hiển thị

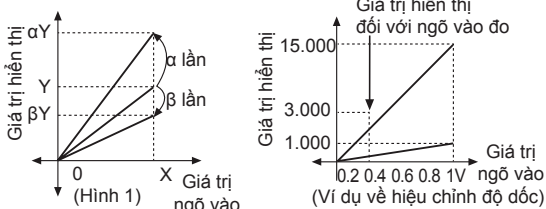
[Nhóm PA 1: H-SC / L-SC]

Chức năng này để hiển thị giá trị cài đặt (-1999~9999) cho giá trị giới hạn Cao/Thấp riêng biệt để hiển thị giá trị giới hạn Cao/Thấp của ngõ vào đo. Nếu các ngõ vào đo là a và b, giá trị hiển thị là A và B; thì nó sẽ hiển thị a=A, b=B như các đồ thị bên dưới.



© Hiệu chỉnh độ dốc [PA 1: I_{nb.H}]

Chức năng này dùng để điều chỉnh độ dốc của giá trị cài đặt tỷ lệ và giá trị hiển thị. Giá trị hiển thị Y có thể được điều chỉnh thành α , β lần theo giá trị ngõ vào X bằng chức năng hiệu chỉnh [I_{nb.H}] (Hình 1) và cũng được sử dụng như là chức năng hiệu chỉnh của giá trị hiển thị Max. (H-SC). Dải điều chỉnh (0.100~5.000) nhân với độ dốc hiện tại. Ví dụ: Hiển thị giá trị "3.000" cho ngõ vào DC 200mV đối với thông số ngõ vào đo loại 0~1V,



- Lựa chọn 0~1V DC cho ngõ vào đo ở Thông số 1.
- Đặc tính chuẩn ngõ vào: 0-1V DC và hệ số 1.000, theo đó phải có giá trị tương ứng 15.000 [H-SC] cho 1VDC (ngõ vào) để có thể hiển thị được giá trị là 3.000 tương ứng với 200mVDC (ngõ vào). Nhưng điều này là không thể bởi vì dải cài đặt là 9.999.
- Trong trường hợp này, hãy kiểm tra theo bảng sau: Hãy cài đặt theo điều kiện: $I_{nb.H} \times H-SC = 15.000$.

Cài đặt	H-SC	L-SC	I _{nb.H}	Chú ý
①	Disable	0.000	1.000	—
②	7.500	0.000	2.000	Trong trường hợp này, bất kỳ cách thức cài đặt nào cũng hiển thị cùng một giá trị hiển thị.
③	5.000	0.000	3.000	
④	3.750	0.000	4.000	
⑤	3.000	0.000	5.000	

© Hiệu chỉnh sai số [Nhóm PA 1: I_{nb.H} / I_{nb.L}]

Dùng để hiệu chỉnh lỗi giá trị hiển thị của ngõ vào đo.
 $I_{nb.L} : \pm 99$ (Điều chỉnh độ lệch của giá trị Thấp)
 $I_{nb.H} : 5.000 \sim 0.100$ [Hiệu chỉnh độ dốc(%) của giá trị Cao]
 Giá trị hiển thị = (giá trị đo được $\times I_{nb.H}$) + $I_{nb.L}$
 Ví dụ: Với dải đo là 0~500V và dải hiển thị là 0~500.0. Nếu giá trị hiển thị Thấp là "1.2" cho ngõ vào 0V, cài đặt giá trị bằng -12 vào giá trị I_{nb.L} để có được hiển thị "0.0" theo cách điều chỉnh bù vào giá trị Thấp. Thay đổi giá trị hiển thị ngõ vào đo 500V bằng cách điều chỉnh bù vào giá trị Thấp.

Nếu giá trị hiển thị này là "501.0", thực hiện phép tính $500.0/501.0$ (giá trị hiển thị mong muốn/giá trị hiển thị) và cài đặt giá trị hiệu chỉnh 0.998 vào thông số I_{nb.H} để có được hiển thị là 500.0 theo cách điều chỉnh độ dốc của giá trị Cao.

✗ Dải hiệu chỉnh bù vào cho I_{nb.L} là nằm trong khoảng -99 ~ 99 của chữ số D⁰, D⁻¹ bất chấp dấu chấm dot.

© Delay chu kỳ hiển thị [Nhóm PA 2 : dI_{SL}]

Trong một số ứng dụng, ngõ vào đo có thể dao động hay nói cách khác gây ra dao động hiển thị. Bằng cách điều chỉnh thời gian của chức năng delay chu kỳ hiển thị ở thông số dI_{SL} của PA 2, người điều khiển có thể điều chỉnh thời gian hiển thị trong khoảng dài 0.1 giây đến 5 giây. Ví dụ, nếu người điều khiển cài đặt thời gian của chu kỳ hiển thị là 4.0 giây, thì giá trị hiển thị được hiển thị sẽ là giá trị ngõ vào trung bình trên mỗi 4 giây. Và nó sẽ hiển thị bất kỳ thay đổi nào trong mỗi 4 giây đó.

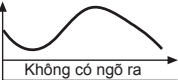
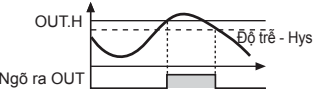
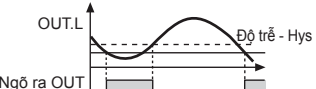
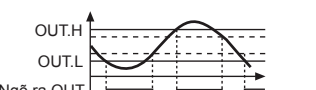
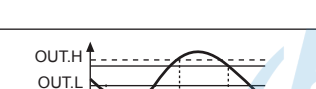
© Giám sát việc hiển thị giá trị đỉnh

[Nhóm PA 0: H_{PEL} / L_{PEL}]

Dùng để giám sát giá trị Max./Min. của giá trị hiển thị dựa trên giá trị hiển thị hiện thời và rồi hiển thị dữ liệu đó ở các chế độ H_{PEL}, L_{PEL} của PA 0. Cài đặt thời gian Delay (0~30 giây) ở chế độ PEL_{EL} của thông số 2 để tránh gây ra quá dòng hoặc quá áp lúc ban đầu khi giám sát giá trị đỉnh. Thời gian Delay là từ 0 đến 30 giây và nó sẽ bắt đầu giám sát giá trị đỉnh sau thời gian đã cài đặt.

Nếu ấn một trong bất kỳ phím $\llcorner$ $\lrcorner$ $\lrcorner$ ở chế độ H_{PEL}, L_{PEL} của thông số 0, thì dữ liệu giám sát sẽ bị thiết lập lại.
 ✗ Chức năng giám sát sẽ không chỉ báo khi cài đặt giá trị "00 5" tại chế độ PEL_{EL} trong Thông số 2.

○ Chế độ ngõ ra cài đặt trước [Nhóm PA 2: $\alpha U1t / \alpha U2t$]

Chế độ	Ngõ ra hoạt động	Hoạt động
αFF		Không có ngõ ra
$H1$		Khoảng ON: Giá trị hiển thị $\geq OUT.H$ Khoảng OFF: Giá trị hiển thị $\leq OUT.H-Hys$
$L\alpha$		Khoảng ON: Giá trị hiển thị $\leq OUT.L$ Khoảng OFF: Giá trị hiển thị $\geq OUT.L+Hys$
HL		Khoảng ON: Giá trị hiển thị $\leq OUT.L$ hoặc Giá trị hiển thị $\geq OUT.H$ Khoảng OFF: Giá trị hiển thị $\geq OUT.L+Hys$ hoặc Giá trị hiển thị $\leq OUT.H-Hys$
$HL - G$		Khoảng ON: $OUT.L \leq$ Giá trị hiển thị $\leq OUT.H+Hys$ Khoảng OFF: Giá trị hiển thị $\leq OUT.L-Hys$ hoặc Giá trị hiển thị $\geq OUT.H+Hys$

※ Cài đặt chế độ ngõ ra riêng biệt cho từng ngõ ra OUT1/OUT2.

※ OUT1/OUT2 hoạt động riêng biệt dựa theo chế độ hoạt động ngõ ra.

※ Cài đặt chế độ giá trị của nhóm thông số 0, sẽ được hiển thị dựa trên chế độ hoạt động ngõ ra.

※ GO được xuất ra khi chu kỳ thời gian của cả hai ngõ ra OUT1/OUT2 là OFF. (Loại ngõ ra PNP/NPN collector hở)

■ Ngõ ra truyền thông

(Tham khảo thêm trang L-37~L-38.)

(A)	Photo electric sensor
(B)	Fiber optic sensor
(C)	Door/Area sensor
(D)	Proximity sensor
(E)	Pressure sensor
(F)	Rotary encoder
(G)	Connector/ Socket
(H)	Temp. controller
(I)	SSR/ Power controller
(J)	Counter
(K)	Timer
(L)	Panel Meter
(M)	Tacho/ Speed/ Pulse Meter
(N)	Display unit
(O)	Sensor controller
(P)	Switching mode power supply
(Q)	Stepper motor& Driver&Controller
(R)	Graphic/ Logic panel
(S)	Field network device
(T)	Software
(U)	Other