

CẢM BIẾN ÁP SUẤT KỸ THUẬT SỐ (DIGITAL) LOẠI CÓ GIẮC CẮM, KÍCH THƯỚC NHỎ, ĐỘ PHÂN GIẢI 1/2,000

■ Đặc điểm

- Giải pháp lý tưởng cho các ứng dụng: khí gas, chất lỏng và dầu (Không thích hợp trong môi trường ăn mòn SUS316L).
- Hiển thị với độ phân giải cao 1/2,000.
- Chức năng ngõ vào Hold/ Auto Shift: có thể xuất ra tín hiệu ổn định bất chấp việc thay đổi của áp suất ban đầu và Một đơn vị thực hiện chức năng Hai đơn vị (Chỉ dành riêng cho loại model có ngõ vào Hold/Auto Shift).
- Có thể lựa chọn 2 ngõ ra độc lập và ngõ ra N.O./N.C.
- Có chế độ ngõ ra bắt buộc: để dàng kiểm tra và giám sát hoạt động.
- Dễ dàng bảo trì với loại giắc cắm gài-vào (One-Touch).
- Ngõ ra analog
(Độ phân giải: tự động thay đổi thành 1/1,000 hoặc 1/2,000 tùy theo đơn vị hiển thị, điện áp: DC1-5V, dòng điện: DC4-20mA)
- Chức năng điều chỉnh Điểm 0 (Zero-point), chức năng giám sát đỉnh và chức năng ngăn ngừa dao động.



Loại khí nén



Loại lưu chất

! Vui lòng đọc kỹ “Chú ý an toàn cho bạn” trong hướng dẫn hoạt động trước khi sử dụng thiết bị.



■ Thông tin đặt hàng

PS AN - V 01 C P V - Rc1/8

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|---|----|---|---|---|---|-------|
| PS | AN | - | V | 01 | C | P | V | - | Rc1/8 |
| Mã sản phẩm | | | | | | | | | |
| Hình dáng | | | | | | | | | |
| Lưu chất ứng dụng | | | | | | | | | |
| Loại áp suất | | | | | | | | | |
| Dải áp suất | | | | | | | | | |
| Cấp | | | | | | | | | |
| Loại ngõ ra | | | | | | | | | |
| Ngõ ra tùy chọn (Chức năng) | | | | | | | | | |
| Cổng áp suất ^{※1} | | | | | | | | | |
| R1/8 | Chuẩn (Loại lưu chất), Tùy chọn (Loại khí nén) | | | | | | | | |
| Rc1/8 | Chuẩn (Loại khí nén) | | | | | | | | |
| NPT1/8 | Tùy chọn | | | | | | | | |
| 7/16-20UNF | Tùy chọn (Loại lưu chất) | | | | | | | | |
| V | Ngõ ra điện áp (1-5VDC) | | | | | | | | |
| A | Ngõ ra dòng điện (DC4-20mA) | | | | | | | | |
| H | Ngõ vào Hold/Auto Shift | | | | | | | | |
| Không kí hiệu | Ngõ ra NPN collector hở | | | | | | | | |
| P | Ngõ ra PNP collector hở | | | | | | | | |
| C | Loại giắc cắm | | | | | | | | |
| 01 | 100kPa | | | | | | | | |
| 1 | 1,000kPa | | | | | | | | |
| Không kí hiệu | Áp suất dư | | | | | | | | |
| V | Áp suất chân không | | | | | | | | |
| C | Áp suất hỗn hợp | | | | | | | | |
| Không kí hiệu | Loại khí nén (Gas) | | | | | | | | |
| L | Loại lưu chất (Gas, chất lỏng, dầu) | | | | | | | | |
| AN | Loại mới vuông đều (30mm×30mm) | | | | | | | | |
| PS | Cảm biến áp suất | | | | | | | | |

※1: Trường hợp dùng cổng M5, hãy sử dụng PSO-Z01 (Bộ nối chuyển tiếp M5) cùng với nhau.

■ Dải hiển thị áp suất và áp suất Max.

| Loại | MPa | kPa | kgf/cm ² | bar | psi | mmHg | inHg | mmH ₂ O |
|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Áp suất chân không | — | 0.0~101.3 (5.0~101.3) | 0.000~1.034 (0.051~1.034) | 0.000~1.013 (0.050~1.013) | 0.00~14.70 (0.74~14.70) | 0~760 (38.0~760.0) | 0.0~29.9 (1.50~29.90) | 0.0~103.4 (5.1~103.4) |
| Áp suất dư | 0~0.100 (-0.005~0.110) | 0.0~100.0 (-5.0~110.0) | 0.000~1.020 (-0.051~1.122) | 0.000~1.000 (-0.050~1.100) | 0.00~14.50 (-0.72~15.96) | — | — | — |
| | 0~1.000 (-0.050~1.100) | 0~1000 (-50~1100) | 0.00~10.20 (-0.51~11.22) | 0.00~10.00 (-0.50~11.00) | 0.0~145.0 (-7.2~159.6) | — | — | — |
| Áp suất hỗn hợp | — | -101.3~100.0 (-101.3~110.0) | -1.034~1.020 (-1.034~1.122) | -1.013~1.000 (-1.013~1.100) | -14.70~14.50 (-14.70~15.96) | -760~750 (-760.0~824.0) | -29.9~29.5 (-29.88~32.58) | -103.4~102.0 (-103.4~112.2) |

※(): Dải hiển thị áp suất Max.

※Khi sử dụng đơn vị mmH₂O, phải nhân giá trị hiển thị với 100.

■ Bảng chuyển đổi áp suất

| Từ | Đến | Pa | kPa | MPa | kgf/cm ² | mmHg | mmH ₂ O | psi | bar | inHg |
|----------------------|------------|-----------|-------------|-------------|---------------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------|
| 1Pa | 1 | 0.001 | 0.000001000 | 0.000010197 | 0.000010197 | 0.007501 | 0.101972 | 0.000145038 | 0.000010000 | 0.0002953 |
| 1kPa | 1000.000 | 1 | 0.001000 | 0.010197 | 7.500616 | 101.9716 | 0.145038 | 0.010000 | 0.010000 | 0.2953 |
| 1MPa | 1000000 | 1000 | 1 | 10.197162 | 7500.61683 | 101971.553 | 145.038243 | 10 | 10 | 295.299875 |
| 1kgf/cm ² | 98066.54 | 98.066543 | 0.09806 | 1 | 735.5595 | 10000.20 | 14.22334 | 0.980665 | 0.980665 | 28.95878 |
| 1mmHg | 133.322368 | 0.133322 | 0.000133 | 0.001359 | 1 | 13.5954 | 0.019336 | 0.001333 | 0.001333 | 0.039370 |
| 1mmH ₂ O | 9.80665 | 0.00980 | - | 0.000099 | 0.0735578 | 1 | 0.00142 | 0.000098 | 0.000098 | 0.002895 |
| 1psi | 6894.757 | 6.89757 | 0.00689 | 0.070307 | 51.71630 | 703.07 | 1 | 0.068947 | 0.068947 | 2.036003 |
| 1bar | 100000.0 | 100.0000 | 0.100000 | 1.019689 | 750.062 | 10196.89 | 14.50339 | 1 | 1 | 29.52998 |
| 1inHg | 3386.417 | 3.388418 | 0.003386 | 0.034532 | 25.40022 | 345.31849 | 0.491158 | 0.033863 | 0.033863 | 1 |

Ví dụ) Để chuyển 760mmHg sang kPa: theo bảng trên, 1mmHg = 0.133322kPa, theo đó 760mmHg = 760×0.133322kPa = 101.32472kPa.

■ Thông số kỹ thuật

| Loại áp suất | | Áp suất đo | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---|------------------------|--|------------------------|-------|------|------|-------|
| | | Áp suất chân không | Áp suất dư | | Áp suất hỗn hợp | | | | |
| Model | Ngõ ra điện áp (1-5VDC) | PSAN-(L)V01C(P)V-□ | PSAN-(L)01C(P)V-□ | PSAN-(L)1C(P)V-□ | PSAN-(L)C01C(P)V-□ | | | | |
| | Ngõ ra dòng điện (DC4-20mA) | PSAN-(L)V01C(P)A-□ | PSAN-(L)01C(P)A-□ | PSAN-(L)1C(P)A-□ | PSAN-(L)C01C(P)A-□ | | | | |
| Ngõ vào Hold/Auto Shift | | PSAN-(L)V01C(P)H-□ | PSAN-(L)01C(P)H-□ | PSAN-(L)1C(P)H-□ | PSAN-(L)C01C(P)H-□ | | | | |
| Dải áp suất định mức | | 0.0~101.3kPa | 0.0~100.0kPa | 0~1,000kPa | -101.3kPa~100.0kPa | | | | |
| Dải áp suất hiển thị | | 5.0~101.3kPa | -5.0~110.0kPa | -50~-1,100kPa | -101.3kPa~110.0kPa | | | | |
| Đơn vị hiển thị Min. | | 0.1kPa | 0.1kPa | 1kPa | 0.1kPa | | | | |
| Dải áp suất Max. | | 2 lần áp suất định mức | 2 lần áp suất định mức | 1.5 lần áp suất định mức | 2 lần áp suất định mức | | | | |
| Loại hơi nước áp dụng | | • Loại khí nén - Không khí, khí gas không ăn mòn | | | | | | | |
| Loại lưu chất áp dụng | | • Loại lưu chất - Không khí, khí gas không ăn mòn và lưu chất không ăn mòn SUS316L | | | | | | | |
| Nguồn cấp | | 12V-24VDC ±10% (Dao động P-P: Max 10%) | | | | | | | |
| Dòng điện tiêu thụ | | Max. 50mA (Loại ngõ ra dòng điện analog Max 75mA) | | | | | | | |
| Ngõ ra điều khiển | | Ngõ ra NPN hoặc PNP collector hở • Điện áp tải: Max. 30VDC • Dòng điện tải: Max. 100mA • Điện áp dư - NPN: Max. 1V, PNP: Max. 2V | | | | | | | |
| Độ trễ *2 | | Dải hiển thị Min. | | | | | | | |
| Sai số lặp lại | | ±0.2%F.S. ± Dải hiển thị Min. | | | | | | | |
| Thời gian đáp ứng | | Có thể lựa chọn: 2.5ms, 5ms, 100ms, 500ms, 1000ms | | | | | | | |
| Bảo vệ ngắn mạch | | Có tích hợp | | | | | | | |
| Ngõ ra analog *3 | Ngõ ra điện áp | • Điện áp ngõ ra : 1-5VDC ±2% F.S. • Tuyến tính: Trong khoảng ±1% F.S. • Trở kháng ngõ ra: 1kΩ | | • Điểm 0: Max. 1VDC ±2% F.S. • Span: Max. 4VDC ±2% F.S. • Thời gian đáp ứng: 50ms | | | | | |
| | Ngõ ra dòng điện | • Độ phân giải: Tự động thay đổi thành 1/1000 hoặc 1/2000 tùy theo đơn vị hiển thị | | • Độ phân giải: Tự động thay đổi thành 1/1000 hoặc 1/2000 tùy theo đơn vị hiển thị | | | | | |
| Ký tự hiển thị | | 4½ ký số | | | | | | | |
| Cách thức hiển thị | | LED 7 đoạn Display | | | | | | | |
| Khoảng hiển thị Min. *4 | Đơn vị áp suất | 1000 | 2000 | 1000 | 2000 | 1000 | 2000 | 1000 | 2000 |
| | MPa | — | — | 0.001 | — | 0.001 | — | — | — |
| | kPa | 0.1 | — | 0.1 | — | 1 | — | — | 0.1 |
| | kgf/cm ² | 0.001 | — | 0.001 | — | 0.01 | — | — | 0.001 |
| | bar | 0.001 | — | 0.001 | — | 0.01 | — | — | 0.001 |
| | psi | — | 0.01 | — | 0.01 | — | 0.1 | — | 0.02 |
| | mmHg | — | 0.4 | — | — | — | — | — | 0.8 |
| | inHg | — | 0.02 | — | — | — | — | — | 0.03 |
| | mmH ₂ O | 0.1 | — | — | — | — | — | — | 0.1 |
| Độ chính xác hiển thị | | 0°C~50°C: Max. ±0.5% F.S., -10~0°C : Max. ±1% F.S. | | | | | | | |
| Độ bền điện môi | | 1000VAC 50/60Hz trong 1 phút | | | | | | | |
| Trở kháng cách ly | | Min. 50MΩ (sóng kế mức 500VDC) | | | | | | | |
| Chấn động | | Biên độ 1.5mm ở tần số 10~55Hz (trong 1 phút) theo mỗi phương X, Y, Z trong 2 giờ | | | | | | | |
| Môi trường | Nhiệt độ môi trường | -10~50°C, Bảo quản: -20~60°C | | | | | | | |
| | Độ ẩm môi trường | 30~80%RH, Bảo quản: 30~80%RH | | | | | | | |
| Cấu trúc bảo vệ | | IP40 (Tiêu chuẩn IEC) | | | | | | | |
| Vật liệu | | • Loại khí nén - Vỏ phía trước: PC, Vỏ phía sau: PC, Cổng áp suất: Ni-ken mạ đồng • Loại lưu chất - Vỏ phía trước: PC, Vỏ phía sau: PA6, Cổng áp suất: SUS316L | | | | | | | |
| Cáp | | Cáp giắc cắm (ø4mm, 5-dây, Chiều dài: 2m) (AWG 24, Đường kính lõi: 0.08mm, Số lõi: 40, Đường kính cách ly ngoài: ø1mm) | | | | | | | |
| Chứng nhận | | CE | | | | | | | |
| Trọng lượng *5 | | • Loại khí nén - Khoảng 165g (Khoảng 80g) | | • Loại lưu chất - Khoảng 173g (Khoảng 88g) | | | | | |

*1: Hãy tham khảo '■ Thông tin đặt hàng' cho phần tên model có ký hiệu '(L)', '(P)', '□'.

*2: Trường hợp Chế độ ngõ ra trẻ, sự khác biệt trong phát hiện có thể thay đổi.

*3: Chỉ cho phép chọn một loại ngõ ra analog.

*4: Tùy vào đơn vị áp suất, độ phân giải (1000/2000) cho khoảng hiển thị Min sẽ tự động thay đổi.

*5: Trọng lượng đóng gói và trọng lượng trong đầu ngoặc đơn là chỉ riêng trọng lượng sản phẩm.

*F.S. : Áp suất định mức.

*Có thể xảy ra sai số ±1 ký số ở độ trễ do sai số tính toán đơn vị áp suất.

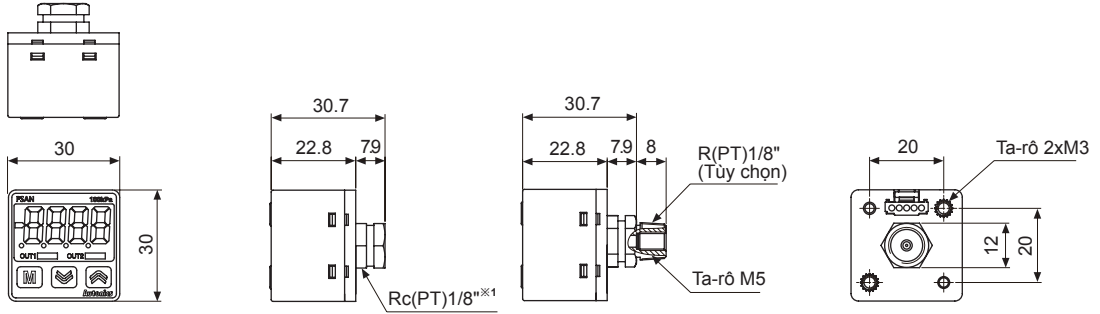
*Không dùng sản phẩm trong môi trường ngưng tụ hoặc đông đặc.

- (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

■ Kích thước

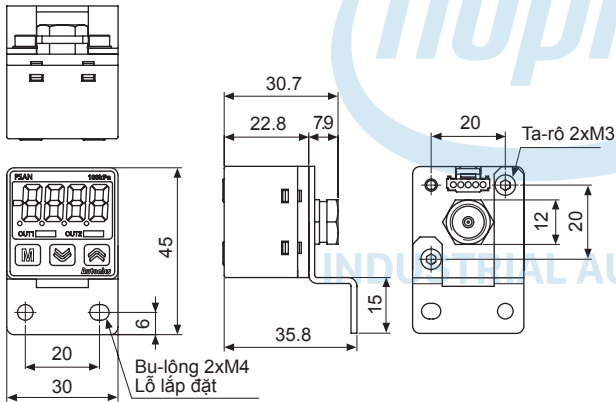
◎ Loại khí nén

(Đơn vị:mm)

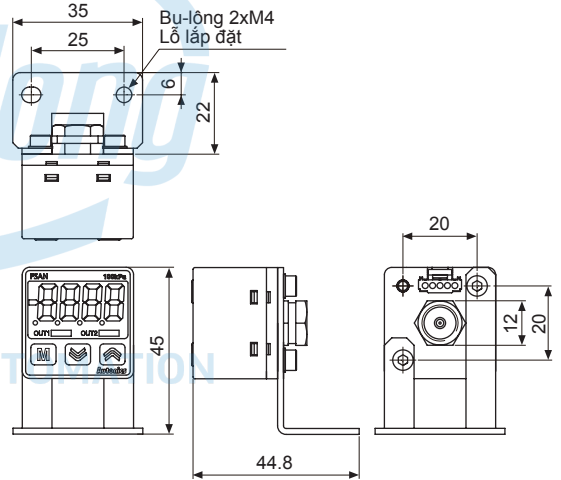


※1: Rc(PT)1/8" (Loại chuẩn), NPT1/8" (Tùy chọn đặt hàng riêng) Độ dài 8mm

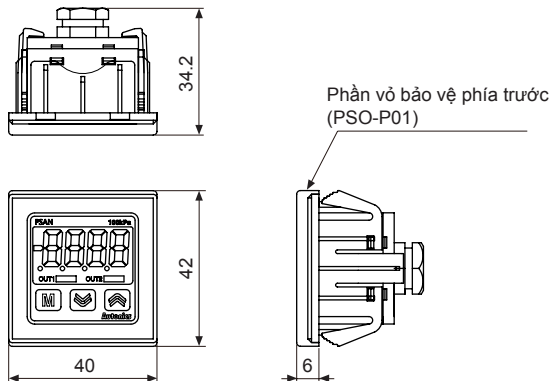
● Lắp đặt giá đỡ loại A



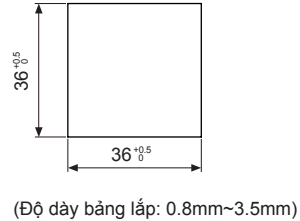
● Lắp đặt giá đỡ loại B



● Lắp đặt giá đỡ mặt bẹt

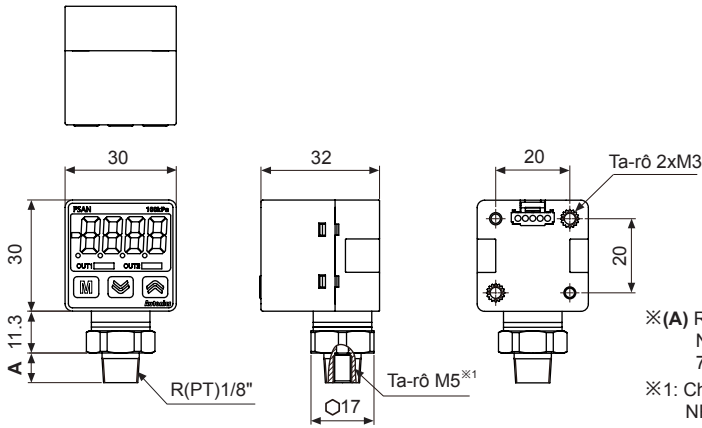


● Mặt cắt bằng lắp



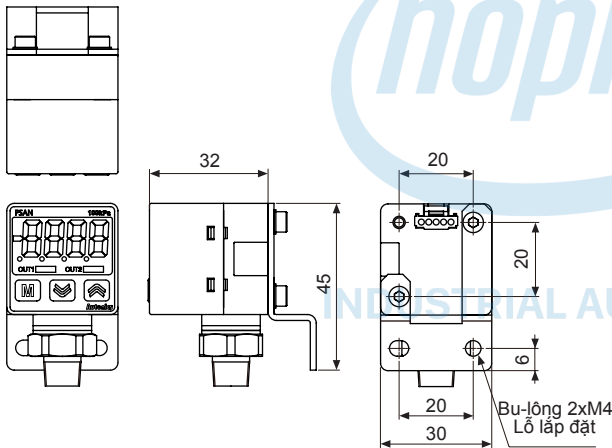
◎ Loại lưu chất

(đơn vị:mm)

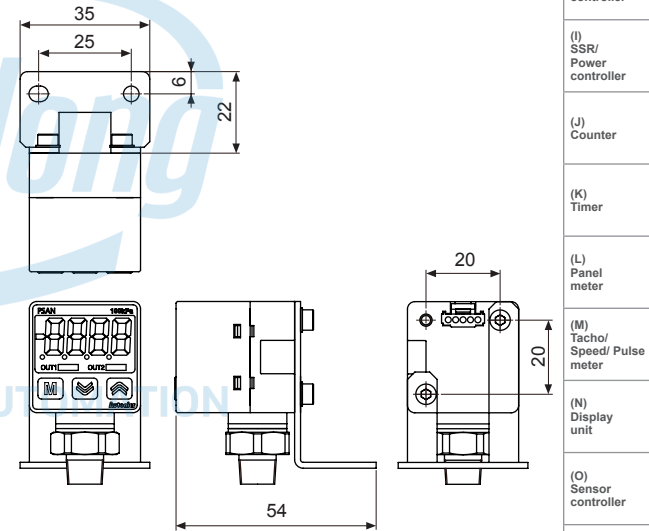


| | |
|-----|----------------------------------|
| (A) | Photo electric sensor |
| (B) | Fiber optic sensor |
| (C) | Door/Area sensor |
| (D) | Proximity sensor |
| (E) | Pressure sensor |
| (F) | Rotary encoder |
| (G) | Connector/ Socket |
| (H) | Temp. controller |
| (I) | SSR/ Power controller |
| (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 |

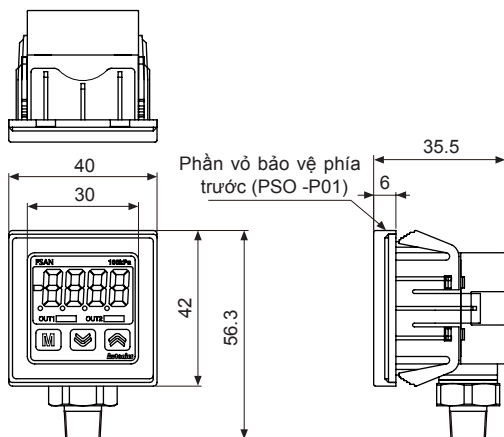
● Lắp đặt giá đỡ loại A



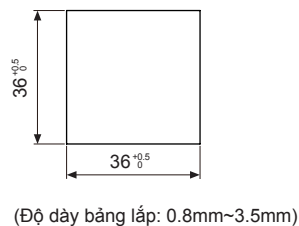
● Lắp đặt giá đỡ loại B



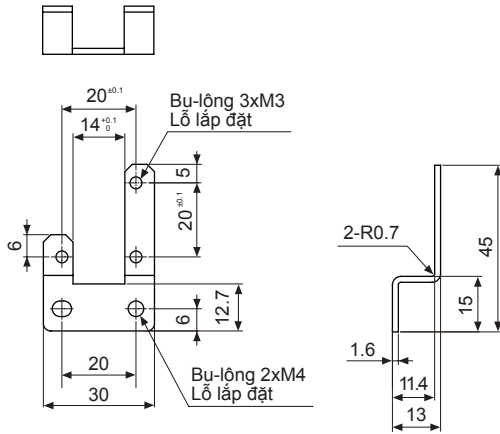
● Lắp đặt giá đỡ mặt bẹt



● Mặt cắt bằng lắp

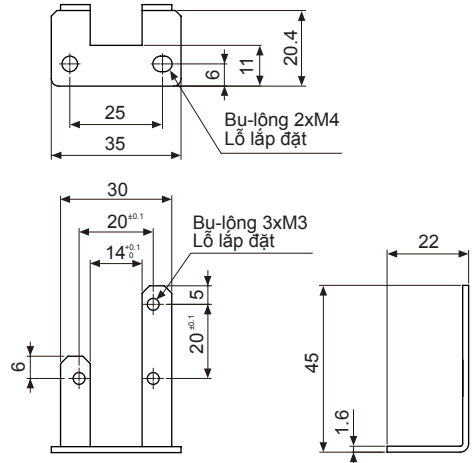


• Giá đỡ A

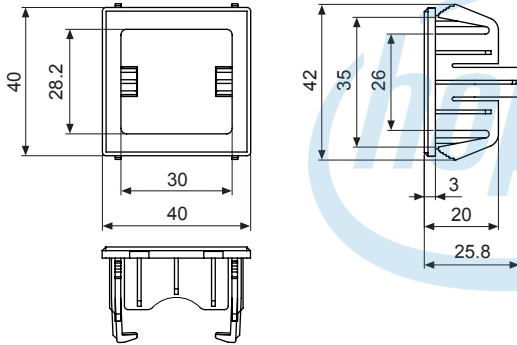


• Giá đỡ B

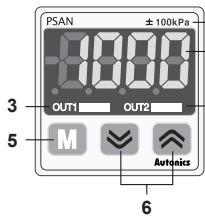
(đơn vị:mm)



• Giá đỡ mặt bằng (PSO-B02)



■ Chức năng và định dạng phần mặt trước



1. Dải áp suất định mức:

Cho phép thay đổi đơn vị áp suất của cảm biến áp suất.
Sử dụng đơn vị (theo nhãn) khác nhau tùy theo ứng dụng của bạn.

2. Hiện thị LED 4 ký số (Đỏ):

Dùng để chỉ thị giá trị áp suất đo được, giá trị cài đặt và thông báo lỗi.

3. Chỉ thị Ngõ ra OUT1 (Đỏ):

Nếu ngõ ra 1 là ON, LED sẽ ON.

4. Chỉ thị Ngõ ra OUT2 (Xanh):

Nếu ngõ ra 2 là ON, LED sẽ ON.

5. Phím **M**:

Dùng để đăng nhập vào chế độ cài đặt Đặt trước/ Thông số và để lưu chế độ Cài đặt.

6. Phím **↵**, **⏪**:

Dùng để cài đặt: thông số và đặt trước, chế độ kiểm tra giá trị định, cài đặt chức năng hoặc chế độ hoạt động ngõ ra.

Phím **↵** + **⏪**: Dùng cho chức năng hiệu chỉnh Điểm 0

(Nhấn **↵** + **⏪** đồng thời hơn 1 giây ở chế độ RUN).

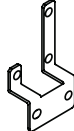
■ Phụ kiện

• Nhãn đơn vị áp suất

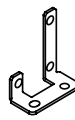
| ±100kPa | -101.3kPa | 2kPa | 10kPa | 100kPa | 1MPa |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ±1.020kgf/cm ² | -1.034kgf/cm ² | 2.040kgf/cm ² | 10.20kgf/cm ² | 1.020kgf/cm ² | 10.20kgf/cm ² |
| ±14.50psi | -14.70psi | 29.00psi | 145.0psi | 14.50psi | 145.0psi |
| ±1.000bar | -1.013bar | 2.000bar | 10.00bar | 1.000bar | 10.00bar |
| ±750mmHg | -760mmHg | | | /100 | /100 |
| ±29.51inHg | -29.91inHg | | | | |
| ±102.0mmH ₂ O | -103.4mmH ₂ O | 2.040mmH ₂ O | 10.20mmH ₂ O | X100 | X100 |

DISPLAY UNIT LABEL

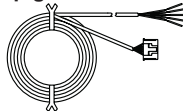
• Giá đỡ A



• Giá đỡ B

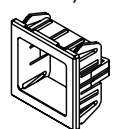
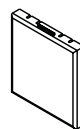


• Cáp giắc cắm (PSO-C01, 2m)



◎ Được bán riêng

- Nắp bảo vệ mặt trước (PSO-P01)
- Giá đỡ thiết bị (PSO-B02)



- Bộ nối chuyển tiếp M5 (PSO-Z01)

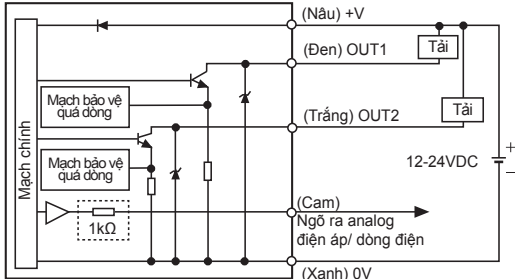


■ Sơ đồ ngõ ra điều khiển

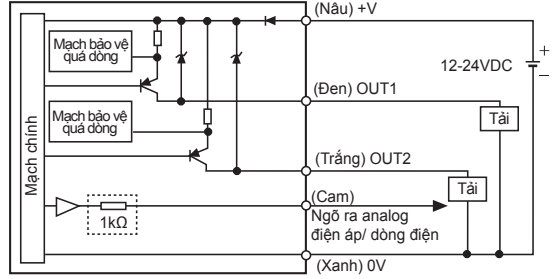
◎ Loại ngõ ra điện áp (1-5VDC) (PSAN-□□□□□ V-□)

Loại ngõ ra dòng điện (DC4-20mA) (PSAN-□□□□□ A-□)

● Loại ngõ ra NPN collector hở



● Loại ngõ ra PNP collector hở



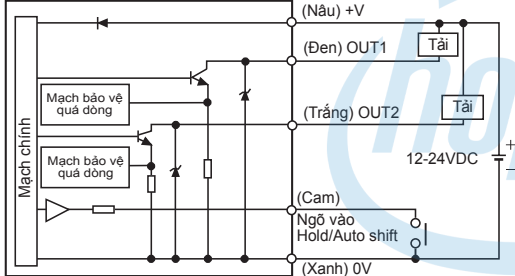
× Các model loại ngõ ra điện áp analog không có mạch bảo vệ ngắn mạch. (□□□□□: Chỉ cho loại Ngõ ra điện áp.) Không được kết nối với nguồn hoặc tải trực tiếp.

× Hãy chú ý tới trở kháng ngõ vào của thiết bị kết nối khi sử dụng các model loại ngõ ra điện áp analog.

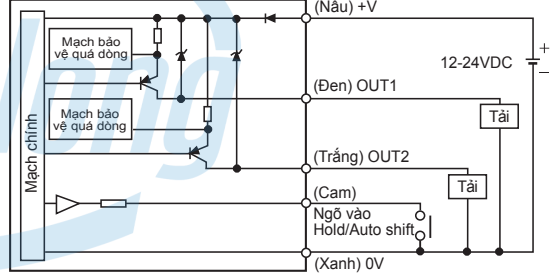
× Hãy chú ý tới việc rơi điện áp do trở kháng của cáp khi thực hiện nối dài cáp cảm biến.

◎ Ngõ vào Hold/ Auto Shift (PSAN-□□□□□ H-□)

● Loại ngõ ra NPN collector hở

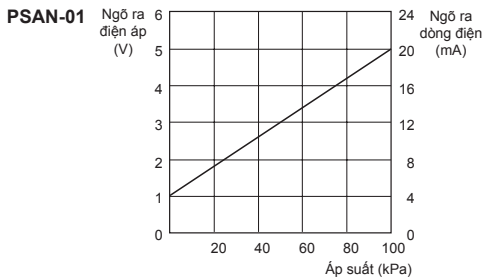


● Loại ngõ ra PNP collector hở

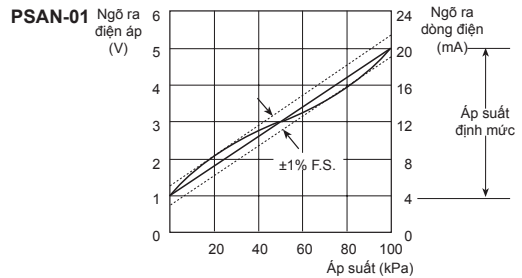


■ Đặc tính ngõ ra analog

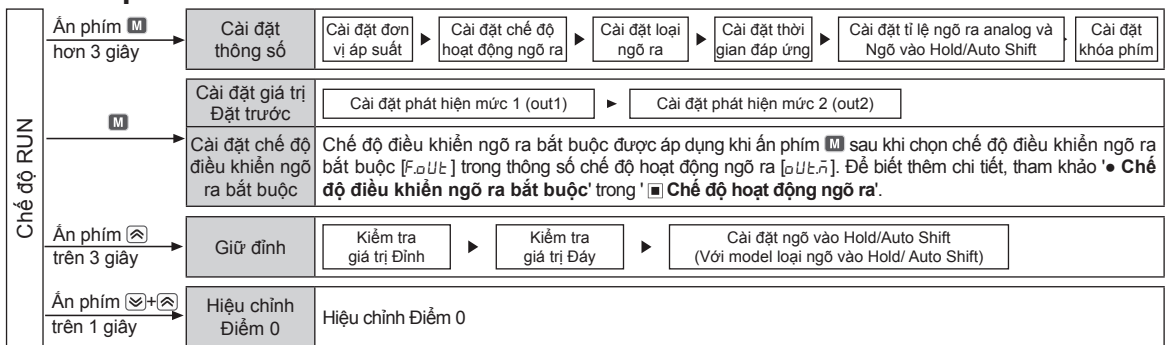
● Ngõ ra analog điện áp và dòng điện - Đặc tính áp suất



● Ngõ ra analog điện áp và dòng điện - Đặc tính tuyến tính

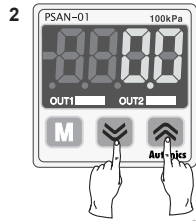
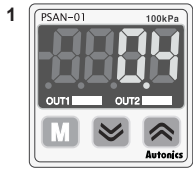


■ Cài đặt

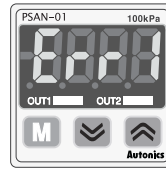


- (A) Photo electric sensor
- (B) Fiber optic sensor
- (C) Door/Area sensor
- (D) Proximity sensor
- (E) Pressure sensor
- (F) Rotary encoder
- (G) Connector/ Socket
- (H) Temp. controller
- (I) SSR/ Power controller
- (J) Counter
- (K) Timer
- (L) Panel meter
- (M) Tacho/ Speed/ Pulse meter
- (N) Display 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

■ Hiệu chỉnh Điểm 0



Ấn phím trên 1 giây



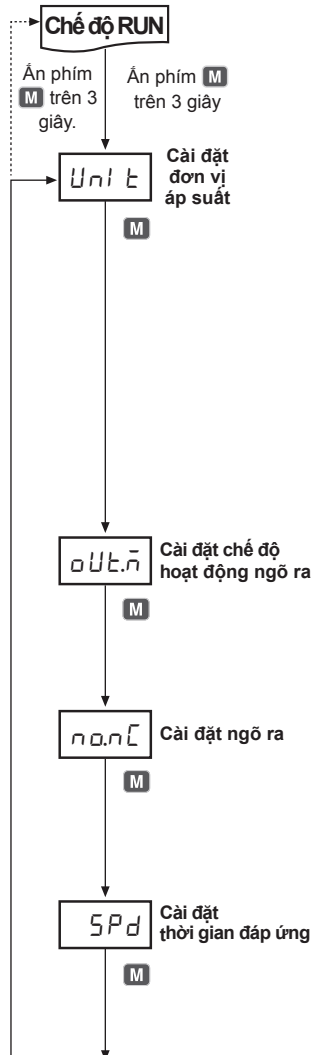
1. Trong chế độ RUN, ở trạng thái áp suất khí quyển, ấn đồng thời 2 phím ↵ + Autonics cùng lúc trong hơn 1 giây.
 2. Khi hoàn tất việc hiệu chỉnh Điểm 0, nó hiển thị 0.0 và tự động trở về chế độ RUN.
- ※Hãy thực hiện hiệu chỉnh Điểm 0 một cách đều đặn.

Nếu thực hiện hiệu chỉnh Điểm 0 khi có ứng dụng áp suất bên ngoài, thì hiển thị *Err1* sẽ nhấp nháy.

Hãy thực hiện hiệu chỉnh Điểm 0 một lần nữa ở điều kiện áp suất khí quyển mà không có áp suất bên ngoài.

■ Cài đặt thông số

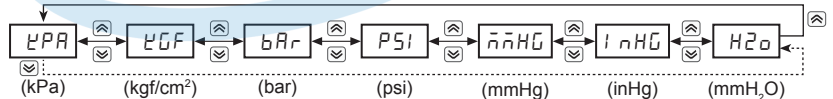
1. Có thể cài đặt Đơn vị áp suất, Độ phân giải hiển thị, Chế độ hoạt động ngõ ra, Loại ngõ ra, Thời gian đáp ứng, Tỷ lệ ngõ ra analog, Hold/Auto shift và cài đặt khóa phím trong chế độ cài đặt thông số.
2. Nếu đã thực hiện cài đặt khóa phím (lock1 hoặc lock2), hãy tắt chức năng khóa phím trước khi thực hiện cài đặt thông số. (Hãy tham khảo cài đặt khóa phím như bên dưới.)



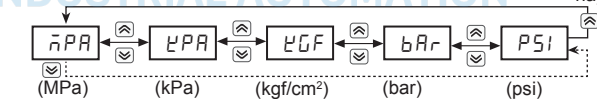
Unit và đơn vị cài đặt trước đó sẽ nhấp nháy theo lượt (mỗi 0.5 giây).
Ấn phím ↵ hoặc Autonics để lựa chọn đơn vị.

(Ấn phím M trong 1 giây để lưu lại đơn vị đã chọn và di chuyển đến thông số kế tiếp.)

• Áp suất chân không, áp suất hỗn hợp:



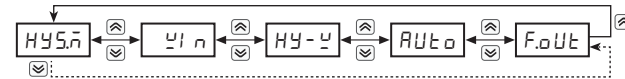
• Áp suất dư:



※ Khi sử dụng đơn vị mmH₂O, hãy nhân giá trị hiển thị với 100.

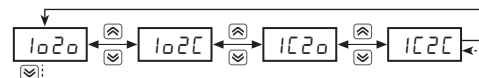
OUTn và chế độ hoạt động ngõ ra được cài đặt trước đó sẽ nhấp nháy theo lượt (mỗi 0.5 giây).
Ấn phím ↵ hoặc Autonics để lựa chọn chế độ hoạt động ngõ ra.

(Ấn phím M trong 1 giây để lưu lại chế độ hoạt động ngõ ra đã chọn và di chuyển đến chế độ kế tiếp.)



nOnC và chế độ hoạt động được cài đặt trước đó ngõ ra sẽ nhấp nháy theo lượt (mỗi 0.5 giây).
Ấn phím ↵ hoặc Autonics để lựa chọn loại ngõ ra.

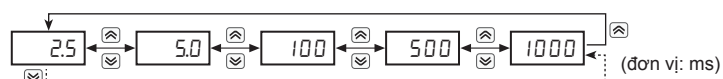
(Ấn phím M trong 1 giây để lưu lại loại ngõ ra đã chọn và di chuyển đến chế độ kế tiếp.)



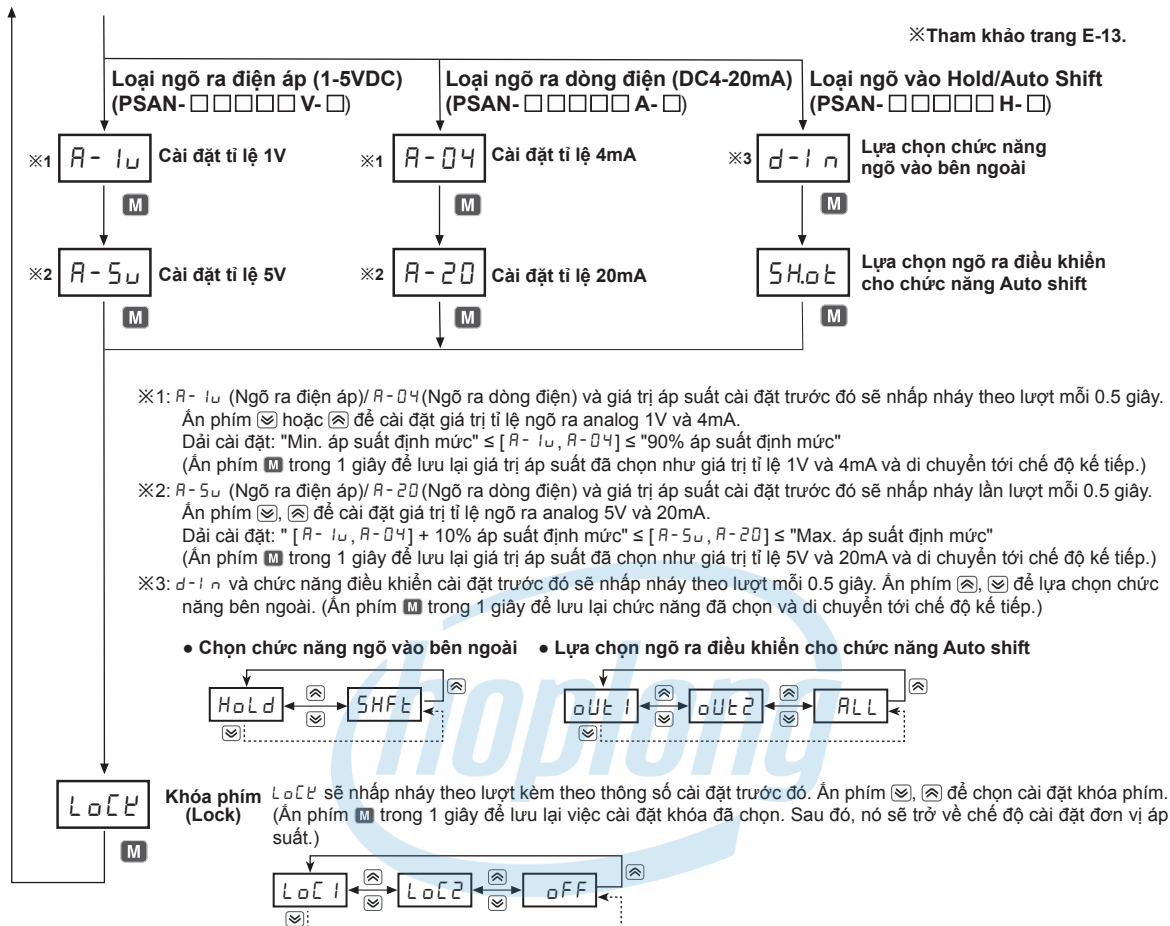
※ Tham khảo trang E-15

SPd và chế độ hoạt động được cài đặt trước đó ngõ ra sẽ nhấp nháy theo lượt mỗi 0.5 giây.
Ấn phím ↵ hoặc Autonics để lựa chọn thời gian đáp ứng.

(Ấn phím M trong 1 giây để lưu lại thời gian đáp ứng đã chọn và di chuyển đến chế độ kế tiếp.)



※ Tham khảo trang E-13.

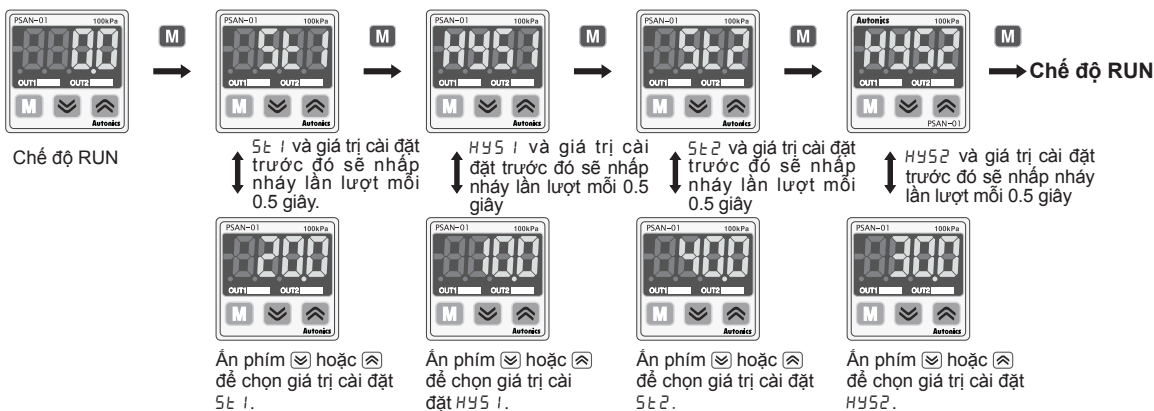


※ Khi ấn phím trong 3 giây trong khi đang cài đặt thông số, giá trị cài đặt hiện tại sẽ được lưu lại trong EEPROM và nó sẽ trở về chế độ RUN.

※ Tất cả cài đặt đều được lưu lại trong EEPROM bất chấp việc mất nguồn. EEPROM có tuổi thọ ghi giới hạn (100,000 lần).

■ Cài đặt giá trị đặt trước

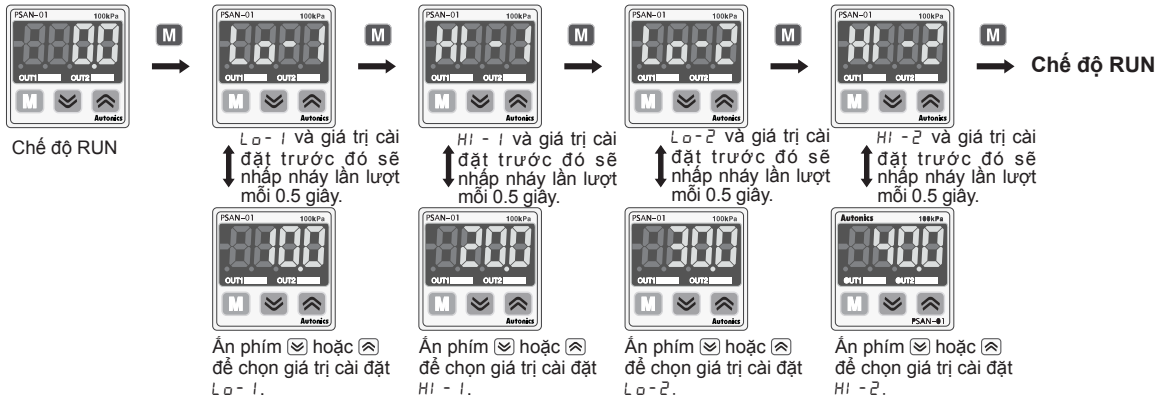
◎ Chế độ trẻ [HYSn]



- ※ Dải cài đặt 5t1 : "Áp suất hiển thị Min." < 5t1 ≤ "Áp suất hiển thị Max."
- ※ Dải cài đặt HYS1 : "Áp suất hiển thị Min." < HYS1 ≤ 5t1
- ※ Dải cài đặt 5t2 : "Áp suất hiển thị Min." < 5t2 ≤ "Áp suất hiển thị Max."
- ※ Dải cài đặt HYS2 : "Áp suất hiển thị Min." < HYS2 ≤ 5t2

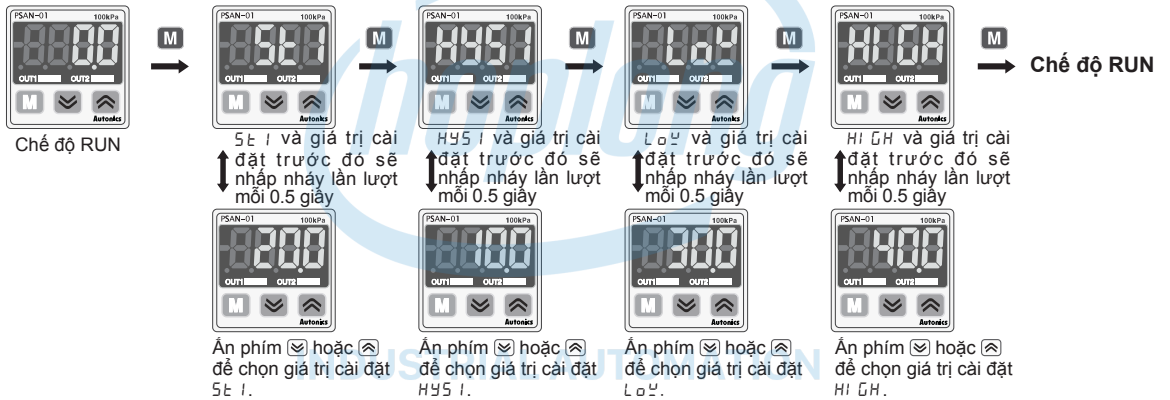
| | |
|-----|----------------------------------|
| (A) | Photo electric sensor |
| (B) | Fiber optic sensor |
| (C) | Door/Area sensor |
| (D) | Proximity sensor |
| (E) | Pressure sensor |
| (F) | Rotary encoder |
| (G) | Connector/ Socket |
| (H) | Temp. controller |
| (I) | SSR/ Power controller |
| (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 |

☉ Chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ [ㄱ ㄴ]



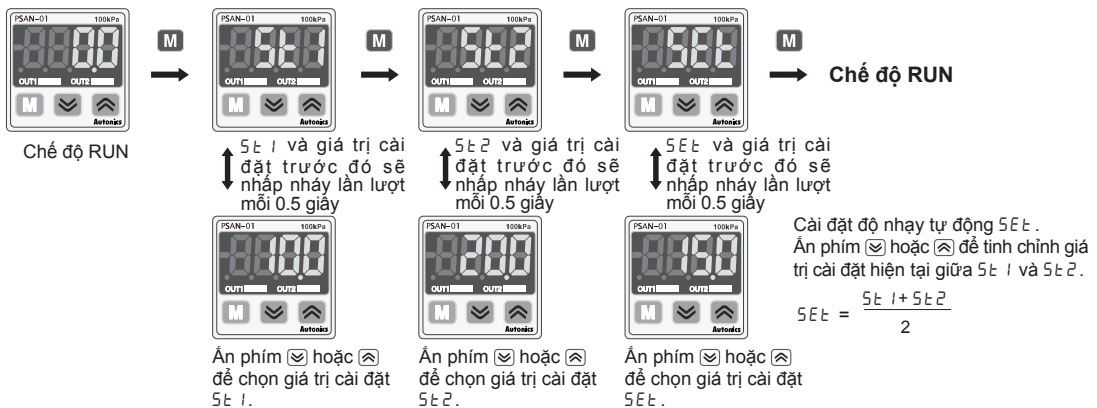
- ※ Dải cài đặt Lo-1: "Áp suất hiển thị Min." < Lo-1 ≤ "Áp suất hiển thị Max. - (3×Khoảng hiển thị Min.)"
- ※ Dải cài đặt Hi-1: "Lo-1 + (3×Khoảng hiển thị Min.)" ≤ Hi-1 ≤ "Áp suất hiển thị Max."
- ※ Dải cài đặt Lo-2: "Áp suất hiển thị Min." < Lo-2 ≤ "Áp suất hiển thị Max. - (3×Khoảng hiển thị Min.)"
- ※ Dải cài đặt Hi-2: "Lo-2 + (3×Khoảng hiển thị Min.)" ≤ Hi-2 ≤ "Áp suất hiển thị Max."
- ※ Khoảng hiển thị Min. cho Độ trễ được cố định bằng 1.

☉ Chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ - Độ trễ [ㄱ ㄷ]



- ※ Dải cài đặt 5t1: "Áp suất hiển thị Min." < 5t1 ≤ "Áp suất hiển thị Max."
- ※ Dải cài đặt HYS1: "Áp suất hiển thị Min." < HYS1 ≤ 5t1
- ※ Dải cài đặt LoU: "Áp suất hiển thị Min." < LoU ≤ "Áp suất hiển thị Max. - (3×Khoảng hiển thị Min.)"
- ※ Dải cài đặt HiGH: "Giá trị thấp + (3×Khoảng hiển thị Min.)" ≤ HiGH ≤ "Áp suất hiển thị Max."
- ※ Trường hợp HYS1 và 5t1 có cùng giá trị cài đặt, nó sẽ có đơn vị hiển thị Min. bằng độ trễ.

☉ Chế độ cài đặt độ nhạy tự động [ㄱ ㄹ]



- ※ Dải cài đặt 5t1: "Áp suất hiển thị Min." < 5t1 ≤ "Áp suất hiển thị Max. - 1% áp suất định mức"
- ※ Dải cài đặt 5t2: "5t1 + 1% of áp suất định mức" < 5t2 ≤ "Áp suất hiển thị Max."
- ※ Nếu không đảm bảo độ lệch mức phát hiện nhất định, hoặc các điều kiện cài đặt không trùng khớp, thì thông báo Err3 sẽ nhấp nháy 3 lần và trở về chế độ cài đặt 5t2. Hãy kiểm tra tất cả các điều kiện cài đặt và cài đặt đúng các giá trị cài đặt.

Cài đặt độ nhạy tự động 5Et.
 Ấn phím hoặc để tinh chỉnh giá trị cài đặt hiện tại giữa 5t1 và 5t2.

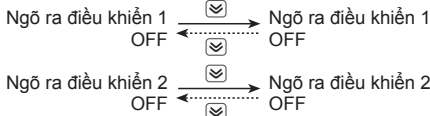
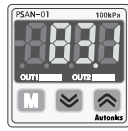
$$5Et = \frac{5t1 + 5t2}{2}$$

◎ Chế độ điều khiển ngõ ra bắt buộc [F.O.U.T]



Nếu chế độ điều khiển ngõ ra bắt buộc được chọn, thì chỉ hiển thị giá trị áp suất. (Không được cấp ngõ ra.)

Giá trị áp suất hiện tại và F.O.U.T sẽ nhấp nháy theo lượt mỗi 0.5 giây.



※ Nếu không ấn phím nào trong khoảng 60 giây khi đang cài đặt, nó sẽ quay về chế độ RUN (ngoại trừ chế độ ngõ ra bắt buộc). Các giá trị cài đặt trước đó vẫn được duy trì.

※ Trường hợp thay đổi chế độ hoạt động ngõ ra, không có giá trị nào trước đó bị thiết lập lại. Thay vào đó, các cài đặt hoạt động ngõ ra trước đó sẽ trở thành các giá trị đặt trước.

※ Khi sử dụng chức năng ngõ ra bắt buộc, chức năng Hold/Auto shift không sử dụng được trong Model có Hold/Auto shift.

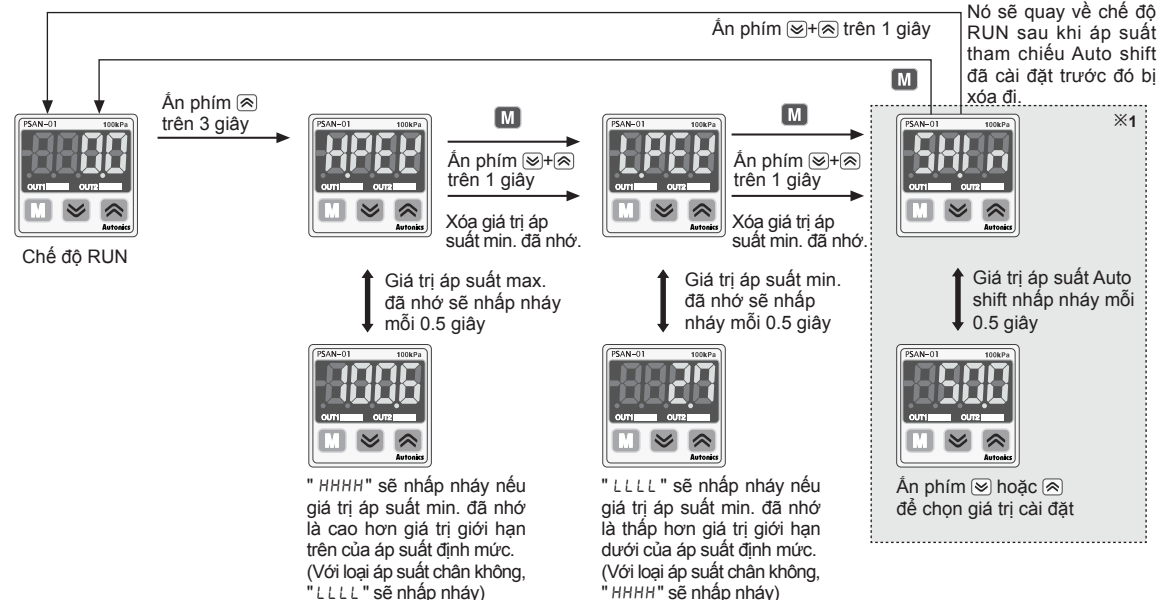
※ Khi thay đổi đơn vị hiển thị áp suất, độ phân giải, và chức năng ngõ vào Hold/Auto shift, các giá trị đặt trước sẽ được thiết lập lại như bảng bên phải. (Khi thay đổi đơn vị hiển thị áp suất, thì giá trị trước đó sẽ tự động chuyển thành đơn vị đã thay đổi tương ứng.)

● Mặc định nhà máy

(đơn vị: kPa)

| Chế độ ngõ ra | Áp suất chân không 0.0~101.3 | Áp suất dư 0.0~100.0 | Áp suất dư 0~1,000 | Áp suất hỗn hợp -101.3~100.0 |
|--------------------------------|--|--|--|--|
| H _{Y5} - _n | S _E 1:-50.0 H _{Y5} 1:0.0 S _E 2:-50.0 H _{Y5} 2:0.0 | S _E 1:50.0 H _{Y5} 1:0.0 S _E 2:50.0 H _{Y5} 2:0.0 | S _E 1:500 H _{Y5} 1:0 S _E 2:500 H _{Y5} 2:0 | S _E 1:50.0 H _{Y5} 1:-50.0 S _E 2:50.0 H _{Y5} 2:-50.0 |
| H _Y - _n | L _o - 1:0.0 H _I - 1:-50.0 L _o - 2:0.0 H _I - 2:-50.0 | L _o - 1:0.0 H _I - 1:50.0 L _o - 2:0.0 H _I - 2:50.0 | L _o - 1:0 H _I - 1:500 L _o - 2:0 H _I - 2:500 | L _o - 1:-50.0 H _I - 1:50.0 L _o - 2:-50.0 H _I - 2:50.0 |
| H _Y - _y | S _E 1:-50.0 H _{Y5} 1:0.0 L _o 0:0.0 H _I GH:-50.0 | S _E 1:50.0 H _{Y5} 1:0.0 L _o 0:0.0 H _I GH:50.0 | S _E 1:500 H _{Y5} 1:0 L _o 0:500 H _I GH:0 | S _E 1:50.0 H _{Y5} 1:-50.0 L _o 0:-50.0 H _I GH:50.0 |
| F _O U _T | S _E 1:0.0 S _E 2:-50.0 S _E 1:-25.0 | S _E 1:0.0 S _E 2:50.0 S _E 1:25.0 | S _E 1:0 S _E 2:500 S _E 1:250 | S _E 1:-50.0 S _E 2:50.0 S _E 1:0.0 |

■ Chức năng Định/ Đáy - Thay đổi/ Kiểm tra áp suất tham chiếu Auto shift



※1: Chỉ hiển thị khi d-n được cài đặt là 5.H.F.E (Chỉ cho model PSAN-□□□□□H-□)

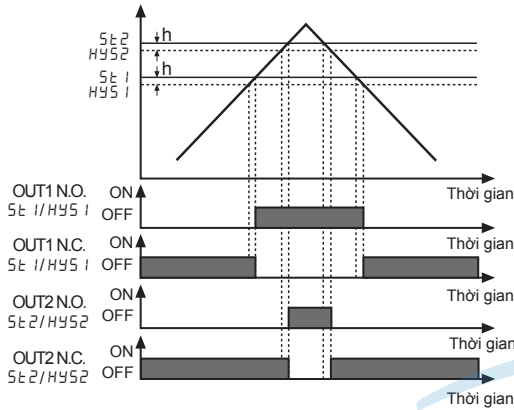
※ Nếu không có ngõ vào Auto shift thì sẽ hiển thị "0". (Tham khảo trang E-15 để biết thêm thông tin.)

(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

■ Chế độ hoạt động ngõ ra

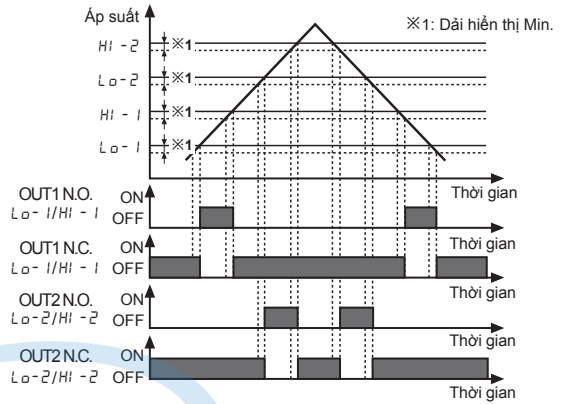
1. Chế độ trễ [HY5n]

Cho phép cài đặt giá trị nhất định đối với mức phát hiện áp suất [5t1, 5t2] và độ trễ [HY51, HY52].



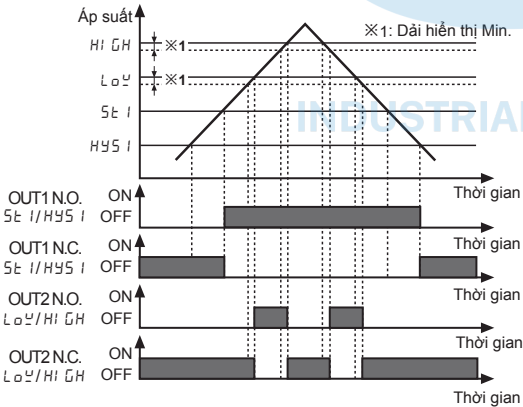
2. Chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ [L0-1]

- Cho phép cài đặt dải giới hạn Cao - High [HI - 1, HI - 2], Thấp - Low [LO - 1, LO - 2] cho mức phát hiện áp suất khi được yêu cầu để phát hiện áp suất ở một dải nào đó.
- Độ trễ phát hiện được cố định là Dải hiển thị Min.



3. Chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ - Độ trễ [HY-U]

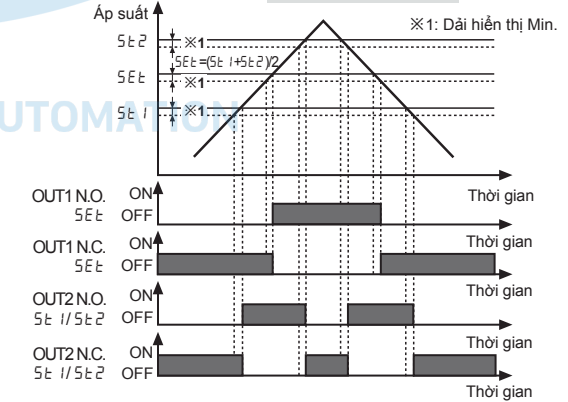
- Dùng để cài đặt chế độ trễ và chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ khi cần thiết phải có cả hai: chế độ trễ [5t1, 5t2] và chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ [L0-U, HI-UH].
- Độ trễ phát hiện được cố định là Dải hiển thị Min.



4. Chế độ cài đặt độ nhạy tự động [AUT0]

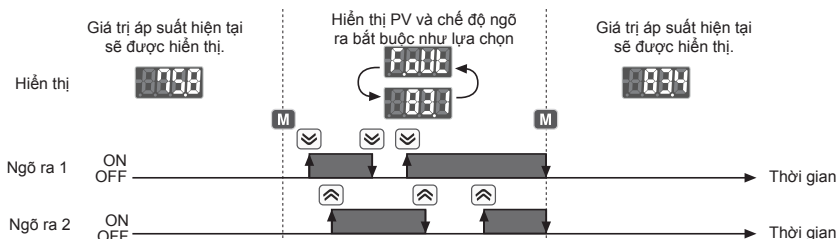
- Chức năng này để cài đặt mức phát hiện áp suất ở vị trí phù hợp một cách tự động. Nó được cài đặt bởi áp suất nhận được từ 2 vị trí [5t1, 5t2].
- Độ trễ phát hiện được cố định là Dải hiển thị Min..
- Mức phát hiện áp suất [5Et] được tính toán theo như sau:

$$5Et = \frac{(5t1 + 5t2)}{2}$$



5. Chế độ điều khiển ngõ ra bắt buộc [F0Ut]

- Được sử dụng để hiển thị áp suất với việc bắt buộc giữ ngõ ra so sánh OFF bất chấp giá trị cài đặt.
- Ở trong cài đặt thông số, nếu việc cài đặt chế độ hoạt động ngõ ra '0Ut.n' được thay đổi thành 'F0Ut.n', chế độ điều khiển ngõ ra bắt buộc sẽ hoạt động.
- Có thể ON/OFF thủ công cho ngõ ra 1, 2 bằng cách ấn phím (M) trong khi áp dụng chế độ điều khiển ngõ ra bắt buộc.



▣ Chức năng

◎ Thay đổi đơn vị áp suất

PSAN-V01C(P) và PSAN-C01C(P) có 7 loại đơn vị áp suất, PSAN-01C(P) và PSAN-1C(P) có 5 loại đơn vị áp suất. Hãy chọn đơn vị phù hợp cho các ứng dụng.

- PSAN-V01C(P), PSAN-C01C(P): kPa, kgf/cm², bar, psi, mmHg, inHg, mmH₂O
- PSAN-01C(P), PSAN-1C(P): MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi
- ※ Khi sử dụng đơn vị mmH₂O, hãy nhân giá trị hiển thị lên 100.

◎ Thay đổi chế độ ngõ ra

Có 5 chế độ ngõ ra điều khiển để thực hiện việc phát hiện áp suất khác nhau.

- **Chế độ trễ [HY5n]**
Khi cần để thay đổi độ trễ đối với việc phát hiện áp suất.
- **Chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ [L n]**
Khi cần để phát hiện áp suất trong một khu vực nào đó.
- **Chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ - Độ trễ [HY-υ]**
Khi cả hai chế độ trễ và chế độ ngõ ra so sánh cửa sổ được yêu cầu.
- **Chế độ cài đặt độ nhạy tự động [AUTα]**
Khi cần để cài đặt tự động độ nhạy phát hiện ở đúng vị trí.
- **Chế độ điều khiển ngõ ra bắt buộc [F.αUT]**
Khi cần để hiển thị áp suất với việc duy trì ngõ ra so sánh OFF bất chấp giá trị cài đặt.

◎ Thay đổi ngõ ra điều khiển

Loại ngõ ra điều khiển Out1 và Out2 có thể được dùng để cài đặt là Thường hở hoặc Thường đóng.
※ Lưu ý rằng Thường hở và Thường đóng sẽ cấp ngõ ra trái ngược nhau.

| Ngõ ra OUT1 | Ngõ ra OUT2 | Giá trị cài đặt thông số |
|-------------|-------------|--------------------------|
| Thường hở | Thường hở | 1020 |
| Thường hở | Thường đóng | 1021 |
| Thường đóng | Thường hở | 1120 |
| Thường đóng | Thường đóng | 1121 |

◎ Thay đổi thời gian đáp ứng (Ngăn ngừa dao động)

Có thể ngăn ngừa dao động ở ngõ ra điều khiển bằng cách thay đổi thời gian đáp ứng. Có thể cài đặt 5 loại thời gian đáp ứng (2.5ms, 5ms, 100ms, 500ms, 1000ms) và nếu thời gian đáp ứng quá dài, việc phát hiện sẽ ổn định hơn bằng việc tăng số bộ lọc số lên.

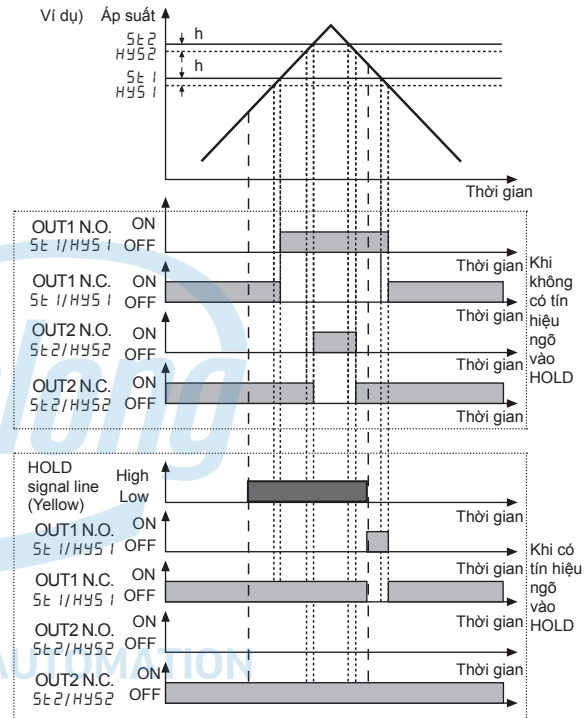
◎ Cài đặt tỉ lệ ngõ ra analog

• **Cài đặt tỉ lệ ngõ ra analog điện áp**
Chức năng tỉ lệ ngõ ra analog điện áp (1-5VDC) không được cố định như một dải áp suất định mức mà nó có thể thay đổi phù hợp tùy vào ứng dụng của người sử dụng. Dải điện áp của ngõ ra analog sẽ cố định là 1-5VDC trong khoảng dải áp suất từ áp suất tại điểm ngõ ra 1VDC [R-1u] đến áp suất tại điểm ngõ ra 5VDC [R-5u].

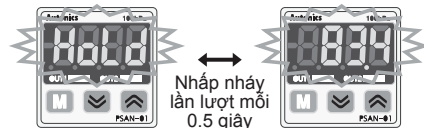
• **Cài đặt tỉ lệ ngõ ra analog dòng điện**
Chức năng tỉ lệ ngõ ra analog dòng điện (DC4-20mA) không được cố định như một Dải áp suất định mức. Nó có thể thay đổi tùy ứng dụng của người sử dụng. Dải dòng điện của ngõ ra analog sẽ cố định là 4-20mA trong khoảng dải áp suất từ áp suất tại điểm ngõ ra 4mA [R-04] đến áp suất tại điểm ngõ ra 20mA [R-20].

◎ Cài đặt ngõ vào Hold/ Auto Shift

- **Hold (Giữ)**
Chức năng này để giữ giá trị áp suất hiện thời và ngõ ra điều khiển ngay tại thời điểm đưa vào tín hiệu Hold.
※ Giá trị áp suất và thông báo Hold sẽ nhấp nháy mỗi 0.5 giây khi đã cài đặt chức năng Hold. Nên biết rằng chức năng Hold không thể thực hiện trong khi chế độ ngõ ra bắt buộc được thực hiện.
- ▶ **Biểu đồ thời gian ngõ ra điều khiển**
Khi tín hiệu Hold được ứng dụng trong chế độ trễ, hãy tham khảo '▣ Sơ đồ ngõ ra điều khiển' trang E-9.



※ [HOLD] và giá trị áp suất hiện tại sẽ nhấp nháy lần lượt mỗi 0.5 giây trong khi ứng dụng tín hiệu Hold.



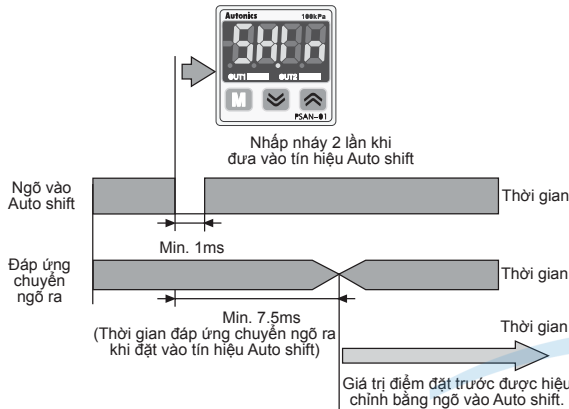
• Auto shift

- Chức năng này dùng để đo áp suất tại thời điểm ngõ vào auto shift là áp suất tham chiếu để hiệu chỉnh các giá trị điểm cài đặt ngõ ra điều khiển khi áp suất ban đầu thay đổi.
- ※ Áp suất tham chiếu được cố định là áp suất khí quyển (0.0kPa) khi chức năng Auto shift không được sử dụng.
 - ※ 5Hn (Giá trị bù vào Auto shift) sẽ reset về 0 khi có thay đổi ngõ ra điều khiển hoặc các giá trị đặt trước.
 - ※ Chức năng Auto shift sẽ không thực hiện nếu xảy ra lỗi "HHHH" hoặc "LLLL", hoặc nếu có cài đặt chế độ ngõ ra bắt buộc.
 - 5H0t : Thay đổi áp suất tham chiếu bằng cài đặt.
 - 0Ut 1 : Giá trị tham chiếu bị thay đổi sẽ chỉ ứng dụng cho ngõ ra điều khiển 1.
 - 0Ut 2 : Giá trị tham chiếu bị thay đổi sẽ chỉ ứng dụng cho ngõ ra điều khiển 2.
 - RLL : Giá trị tham chiếu bị thay đổi sẽ ứng dụng cho cả hai ngõ ra điều khiển 1 và ngõ ra điều khiển 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 |

► Khi chức năng Auto shift được sử dụng

Khi tín hiệu ngõ vào Auto shift được duy trì ở mức thấp lớn hơn 1ms, thì áp suất đo được tại điểm này sẽ được lưu lại thành giá trị tham chiếu để tạo sự đánh giá chính xác bất kể áp suất thay đổi. Giá trị áp suất đặt trước được hiệu chỉnh sẽ được ứng dụng sau thời gian 7.5ms. Giá trị áp suất tham chiếu đo được sẽ được lưu trong [5H1 n].



- ※ Khi chức năng Auto shift được sử dụng, dải áp suất được cài đặt có thể rộng hơn dải áp suất cài đặt định mức.
- ※ Dải áp suất cài đặt có thể đổi với loại model Auto shift:

| Loại áp suất | Dải áp suất cài đặt | Dải áp suất cài đặt có thể cho model loại Auto shift |
|--------------------|---------------------|--|
| Áp suất chân không | -101.3kPa~5.0kPa | -101.3kPa~101.3kPa |
| Áp suất chuẩn | -5.0kPa~110.0kPa | -110.0kPa~110.0kPa |
| | -50.0kPa~1100kPa | -1100kPa~1100kPa |
| Áp suất hỗn hợp | -101.3kPa~110.0kPa | -101.3kPa~110.0kPa |

※ Nếu giá trị điểm cài đặt (được hiệu chỉnh bởi ngõ vào Auto shift) vượt quá dải áp suất cài đặt, thì thông báo lỗi sẽ nhấp nháy 3 lần và giá trị được hiệu chỉnh sẽ không được lưu lại.

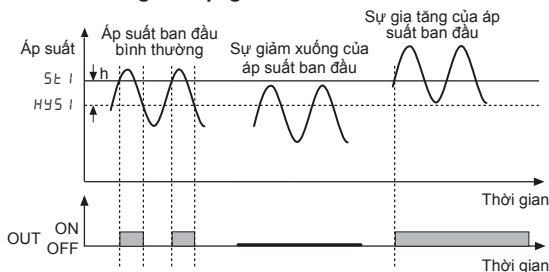
→ [-HH-] hiển thị khi giá trị điểm cài đặt được hiệu chỉnh bởi ngõ vào Auto shift là cao hơn giá trị giới hạn trên của dải áp suất cài đặt.

→ [-LL-] hiển thị khi giá trị điểm cài đặt được hiệu chỉnh bởi ngõ vào Auto shift là thấp hơn giá trị giới hạn dưới của dải áp suất cài đặt.

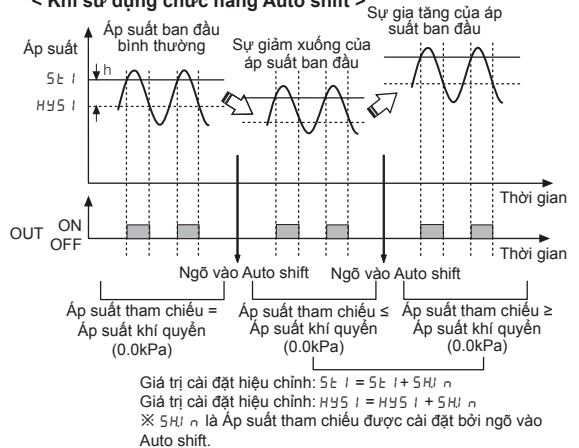
※ Giá trị hiệu chỉnh sẽ được lưu lại trong EEPROM.

► Ví dụ về Auto shift

< Khi không sử dụng Auto shift >



< Khi sử dụng chức năng Auto shift >



◎ Chức năng khóa phím

Chức năng khóa phím này dùng để ngăn chặn các hoạt động của phím để cài đặt chế độ.

- L0C1: Tất cả các phím bị khóa; vì vậy sẽ không thể thay đổi việc cài đặt thông số, giá trị đặt trước, hiệu chỉnh zero, kiểm tra Đỉnh/Đáy (High/Low) và khởi tạo dữ liệu 5H1n. (Có thể thay đổi cài đặt khóa)
- L0C2: Trạng thái khóa một phần; theo đó nó chỉ không cho phép thay đổi các cài đặt thông số (Có thể thay đổi cài đặt khóa). Các cài đặt khác vẫn có thể thay đổi.
- OFF: Cho phép tất cả cài đặt, các phím không bị khóa. Để cài đặt độ nhạy phát hiện tự động ở đúng vị trí.

◎ Chức năng hiệu chỉnh Điểm 0

Chức năng khóa phím ngăn chặn các hoạt động của phím nhằm để cài đặt trong từng chế độ.

Chức năng hiệu chỉnh Điểm 0 dùng để cài đặt bắt buộc giá trị áp suất về "zero" khi cổng áp suất được mở ra thông với áp suất khí quyển. Khi ứng dụng điều chỉnh zero, ngõ ra analog [điện áp hoặc dòng điện] sẽ bị thay đổi theo chức năng này.

(Ấn phím + trên 1 giây ở Chế độ RUN.)

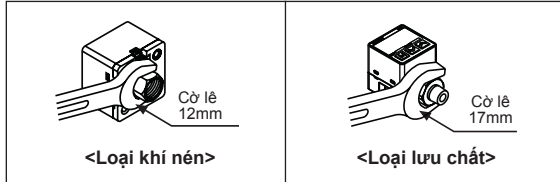
◎ Chức năng Giữ Đỉnh/ Đáy

Chức năng này để chẩn đoán sự cố của hệ thống gây ra bởi áp suất ký sinh hoặc để kiểm tra thông qua việc ghi nhớ áp suất max./min. được tìm thấy từ hệ thống.

| Hiện thị lỗi | Mô tả | Xử lý sự cố |
|----------------------|--|---|
| Err1 | Áp suất bên ngoài được đặt vào trong khi đang hiệu chỉnh Điểm 0 | Hãy thử lại, sau khi loại bỏ áp suất bên ngoài |
| Err2 | Quá tải ở ngõ ra điều khiển | Khắc phục (loại bỏ) quá tải |
| Err3 | Khi điều kiện cài đặt không phù hợp với chế độ cài đặt độ nhạy tự động | Hãy kiểm tra các điều kiện cài đặt và cài đặt giá trị cài đặt phù hợp |
| LLLL | Khi ứng dụng áp suất vượt quá giới hạn thấp của Dải áp suất hiển thị | Hãy ứng dụng áp suất trong khoảng dải áp suất hiển thị |
| HHHH | Khi ứng dụng áp suất vượt quá giới hạn cao của Dải áp suất hiển thị | Hãy ứng dụng áp suất trong khoảng dải áp suất hiển thị |
| -HH- -LL- -H0_ | Lỗi hiệu chỉnh Auto shift | Hãy cài đặt giá trị cài đặt đã hiệu chỉnh trong khoảng Dải áp suất cài đặt. |

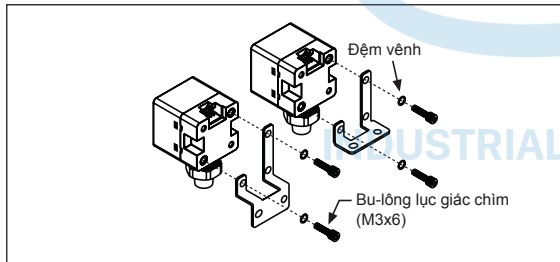
■ Lắp đặt

- Cổng áp suất được phân chia thành thông số tiêu chuẩn và tùy chọn. Theo đó, hãy lựa chọn sử dụng loại khớp gai-vào (được bán) phù hợp.
 - Tiêu chuẩn - Loại khí nén: Rc(PT)1/8"
 - Loại lưu chất: R(PT)1/8"
 - Tùy chọn - Loại khí nén: NPT1/8", R(PT)1/8"
 - Loại lưu chất: NPT1/8", 7/16"-20 UNF
- Sử dụng cờ lê để siết chúng lại (Loại khí nén 12mm, loại lưu chất 17mm) với nhau, sao cho không quá mạnh lên phần thân khi lắp loại lắp ráp khớp gai-vào.



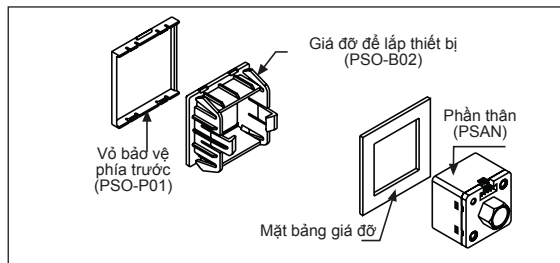
⚠️ Chú ý

- Lực siết chặt cho khớp gai-vào nên nhỏ hơn 100kgf.cm. Nếu không, có thể xảy ra trục trặc về cơ khí.**
- Có 2 loại giá đỡ cho loại Model PSAN. Tùy vào môi trường ứng dụng của bạn, hãy chọn loại phù hợp với yêu cầu.
 - Đầu tiên, hãy vặn bu-lông lục giác chìm ra và lắp ráp giá đỡ lên thiết bị bằng việc cố định bu-lông lục giác chìm vào.



⚠️ Chú ý

- Trường hợp này, lực siết chặt của đai ốc nên nhỏ hơn 30kgf.cm. Nếu không, có thể xảy ra trục trặc về cơ khí.**
- Giá đỡ để lắp thiết bị (PSO-B02) và vỏ bảo vệ phía trước (PSO-P01) được bán riêng. Hãy xem hình lắp đặt như phía bên dưới.

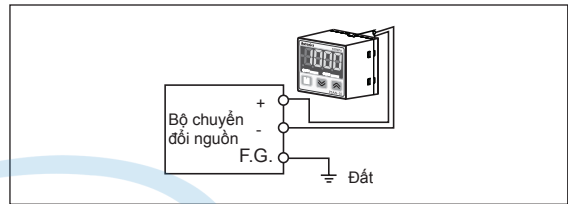


■ Hướng dẫn sử dụng

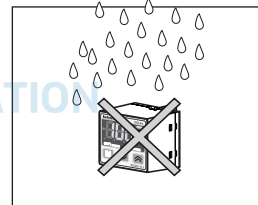
⚠️ Chú ý

PSAN Series dùng để phát hiện khí gas không ăn mòn. Không sử dụng sản phẩm này cho khí gas ăn mòn hoặc khí dễ cháy,...

- Hãy sử dụng thiết bị theo đúng như dải thông số kỹ thuật, nếu ứng dụng áp suất lớn hơn so với thông số kỹ thuật, thiết bị có thể hoạt động không đúng dẫn đến hư hỏng.
- Sau khi cấp nguồn, thiết bị cần 3 giây để có thể làm việc được.
- Khi sử dụng bộ chuyển đổi nguồn, chân nối đất (F.G.) của nguồn cấp phải được nối đất.



- Có thể xảy ra sự cố (do nhiều) khi có đường dây điện hoặc đường dây cao thế.
- Không đặt bất cứ vật sắc hay nhọn nào vào cổng áp suất. Có thể gây ra vấn đề liên quan đến cơ khí do hư hỏng cảm biến.
- Không sử dụng thiết bị này trong môi trường khí gas dễ cháy do thiết bị không có cấu tạo chống cháy nổ.
- Cần thận để tránh thiết bị tiếp xúc trực tiếp với nước, dầu, dung dịch pha loãng, v.v...



- Phải tắt nguồn trong khi đấu dây.

| | |
|-----|----------------------------------|
| (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 |