

BỘ ĐẾM LCD CHỈ HIỂN THỊ, DIN W48×H24MM

■ Đặc điểm

• Đặc điểm được nâng cấp

- Bổ sung model ngõ vào có điện áp và đèn nền, chức năng cài đặt dấu chấm thập phân và thực hiện phép trừ
- Không cần nguồn cấp (có pin bên trong)
- Loại tín hiệu ngõ vào: Ngõ vào không có điện áp, ngõ vào có điện áp, ngõ vào có điện áp tự do
- Kiểu vận ốc (có vỏ bảo vệ chân đầu nối)
- LCD hiển thị
- Cấu trúc bảo vệ IP66

Nâng cấp



⚠ 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

LA 8 N - B N - L

Đèn nền
Loại ngõ vào
Nguồn cấp
Kích thước
Ký tự
Mã sản phẩm

※ () là bản nâng cấp và bổ sung thêm chức năng.

Bỏ trống	Không có đèn nền
L	Chức năng đèn nền
N	Ngõ vào không điện áp (Tín hiệu nhỏ)
V	Ngõ vào có điện áp
F	Ngõ vào có điện áp tự do
B	Tích hợp pin lithium bên trong
N	DIN W48×H24mm
8	99999999 (8 ký tự)
LA	Bộ đếm LCD

■ Thông số kỹ thuật

Model	LA8N-BN		LA8N-BN-L	LA8N-BV	LA8N-BV-L	LA8N-BF
Ký tự hiển thị	8 ký tự (Đếm lên, xuống -9999999 ~ 99999999 / Chế độ đếm lên: 0 ~ 99999999)					
Kích thước ký tự	W3.4 × H8.7mm					
Phương thức hiển thị	LCD loại xóa chữ số 0 (chiều cao ký tự: 8.7mm)					
Cách thức hoạt động	Chế độ đếm lên, xuống	Chế độ đếm lên	Chế độ đếm lên, xuống	Chế độ đếm lên	Chế độ đếm lên	
Nguồn cấp	Tích hợp pin bên trong					
Tuổi thọ pin	Khoảng hơn 7 năm (ở 20°C)					
Nguồn cấp đèn nền	—	24VDC±10%	—	24VDC±10%	—	
Loại ngõ vào	Ngõ vào không có điện áp		Ngõ vào có điện áp		Ngõ vào có điện áp tự do	
Ngõ vào đếm	Điện áp dư: Max. 0.5VDC Trở kháng ngắn mạch: Max. 10kΩ Trở kháng hở mạch: Min. 750kΩ		Điện áp mức "H": 4.5-30VDC Điện áp mức "L": 0-2VDC		Điện áp mức "H": 24-240VAC/6-240VDC Điện áp mức "L": 0-2VAC/0-2.4VDC	
Ngõ vào RESET	Ngõ vào không có điện áp		Ngõ vào có điện áp		Ngõ vào không có điện áp	
Độ rộng tín hiệu Min.	Ngõ vào RESET, LÊN/XUỐNG: Min. 20ms	Ngõ vào RESET: Min. 20ms	Ngõ vào RESET, LÊN/XUỐNG: Min. 20ms	Ngõ vào RESET: Min. 20ms	Ngõ vào RESET: Min. 20ms	
Tốc độ đếm Max.	1cps / 30cps / 1kcps					20cps
Công tắc cài đặt bên ngoài	SW1※1, SW2※2, SW3※3					SW1※1, SW3※3
Trở kháng cách ly	Min. 100MΩ (sóng kể mức 500VDC)					
Độ bền điện môi※4	2,000VAC 60Hz trong 1 phút					
Chấn động	Cơ khí	Biên độ 0.75mm ở tần số 10~55Hz (trong 1 phút) theo mỗi phương X, Y, Z trong 1 giờ				
	Sự cố	Biên độ 0.3mm 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	-10~55°C, bảo quản: -25~65°C				
	Độ ẩm môi trường	35~85%RH, bảo quản: 35~85%RH				
Cấu trúc bảo vệ	IP66 (Khi có sử dụng vòng cao su bảo)					
Phụ kiện	Giá đỡ lắp đặt, Vòng cao su chống nước					
Chứng nhận	CE e RU US					
Trọng lượng※5	Khoảng 96g (Khoảng 50g)					

※1: SW1 là công tắc cài đặt phím RESET (Enable/Disable: cho phép/vô hiệu) ở mặt trước.

※2: SW2 là công tắc cài đặt tốc độ đếm Max..

※3: SW3 là công tắc cài đặt dấu chấm thập phân.

※4: Ngõ vào không có điện áp, ngõ vào có điện áp: giữa các chân đầu nối và vỏ hộp.

Ngõ vào có điện áp tự do: giữa chân ngõ vào có điện áp tự do và chân ngõ vào RESET, giữa các chân đầu nối và vỏ hộp.

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

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

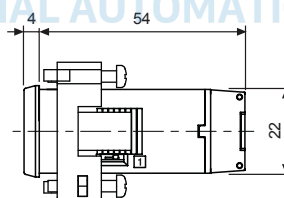
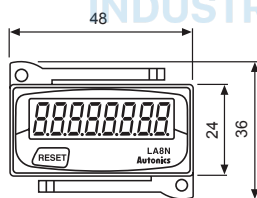
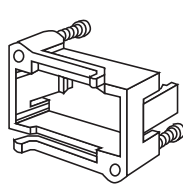
Kết nối

Loại ngõ vào	Không đèn nền	Đèn nền
Loại ngõ vào không có điện áp	•LA8N-BN※1	•LA8N-BN-L ※Các chân (1, 2, 3) và (4, 5) được cách ly bên trong.
Loại ngõ vào có điện áp	•LA8N-BV※1	•LA8N-BV-L
Loại ngõ vào có điện áp tự do	•LA8N-BF ※Các chân (1, 2) và (4, 5) được cách ly bên trong.	

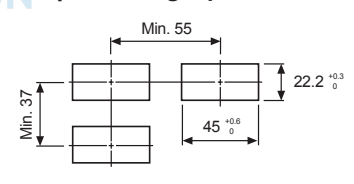
※1: Các chân 2 và 5 được nối lại với nhau (bên trong). (Không được cách ly)
 ※Dùng tiếp điểm đảm bảo đủ để tải dòng 5mA.

Kích thước

Giá đỡ



Mặt cắt bảng lắp

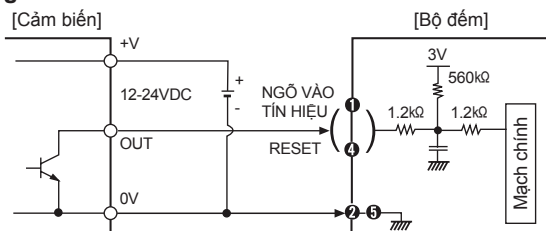


(đơn vị: mm)

Kết nối với ngõ vào

○ Ngõ vào không có điện áp (cảm biến chuẩn: cảm biến loại ngõ ra NPN collector hở)

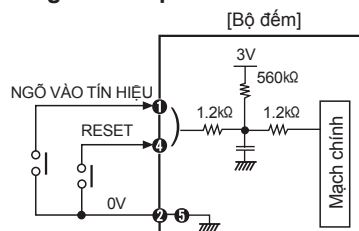
Ngõ vào bán dẫn



※Khi cấp nguồn vào chân số ① và ②, thì mạch đấu nối chân ngõ vào có thể bị hư hỏng và xảy ra sự cố.
 (Không thể sử dụng được loại cảm biến ngõ ra PNP collector hở, ngõ ra NPN, ngõ ra PNP)
 ※ Chân ② và ⑤ được kết nối bên trong.

※Đối với model chức năng đèn nền: chân ①, ③ là chân đấu nối ngõ vào và chân ② là chân GND.

Ngõ vào tiếp điểm

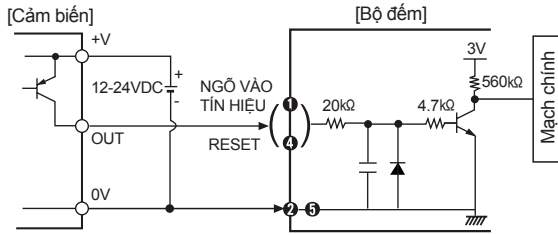


※Hãy dùng tiếp điểm đảm bảo đủ để tải dòng 3VDC 5mA.

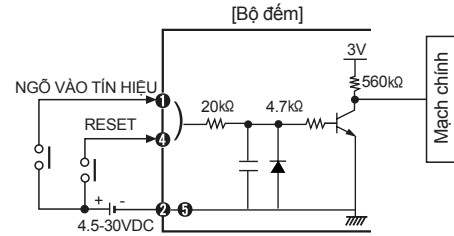
(A)	Photo electric sensor
(B)	Fiber optic sensor
(C)	Door/Area sensor
(D)	Proximity sensor
(E)	Pressure sensor
(F)	Rotary encoder
(G)	Connector/Socket
(H)	Temp. controller
(I)	SSR/Power controller
(J)	Counter
(K)	Timer
(L)	Panel meter
(M)	Tacho/Speed/ Pulse meter
(N)	Display unit
(O)	Sensor controller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

◎ Ngõ vào có điện áp (Cảm biến chuẩn: cảm biến loại ngõ ra PNP collector hở)

● Ngõ vào bán dẫn



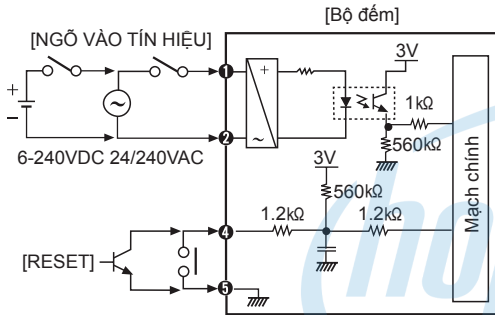
● Ngõ vào tiếp điểm



※ Hãy dùng tiếp điểm đảm bảo để tải dòng 3VDC 5μA.

※ Đối với model chức năng đèn nền: chân ①, ③ là chân đầu nối ngõ vào và chân ② là chân GND.

◎ Ngõ vào có điện áp tự do



※ Không sử dụng cảm biến tiệm cận loại AC cho tín hiệu ngõ vào đếm.

※ Chân ngõ vào (①, ②) và chân reset (④, ⑤) là được cách ly bên trong.

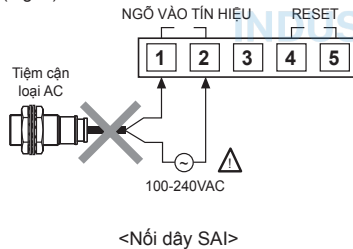
※ Không thể thực hiện reset với nguồn AC hoặc nguồn DC.

※ Khi sử dụng tiếp điểm relay được sử dụng như là nguồn cấp phát của tín hiệu Reset, hãy chọn dùng loại tiếp điểm đảm bảo sao cho đủ để tải được dòng 3VDC 5μA.

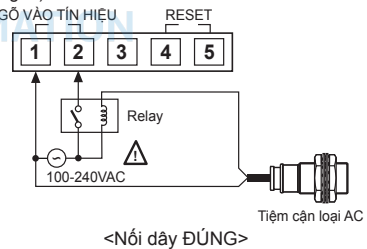
◎ Ngõ vào từ cảm biến tiệm cận loại AC

Trường hợp là loại ngõ vào có điện áp tự do, không được nối cảm biến tiệm cận loại AC thay cho một công tắc như ở hình 1. Nó có thể xảy ra sự cố bởi dòng rò của cảm biến. Hãy kết nối với relay như ở hình số 2.

(Fig. 1)



(Fig. 2)

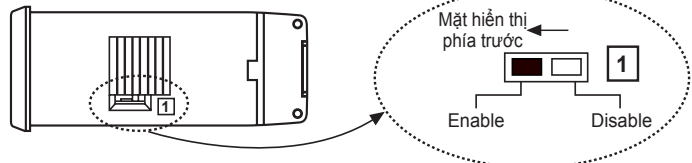


■ Công tắc cài đặt

◎ SW1 (Công tắc ①)

SW1 sử dụng để Enable/ Disable phím RESET cho mặt hiển thị phía trước.

※ Mặc định nhà máy: Enable

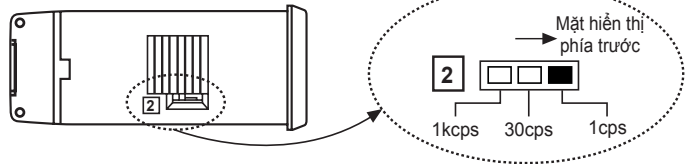


◎ SW2 (Công tắc ②)

SW2 là công tắc để cài đặt tốc độ đếm Max..

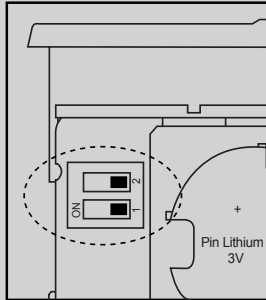
※ Mặc định nhà máy: 1cps

(Loại ngõ vào có điện áp tự do: được cố định là 20cps)



◎ SW3

SW3 dùng để cài đặt vị trí dấu chấm thập phân. (※Mặc định nhà máy: Không dấu thập phân)



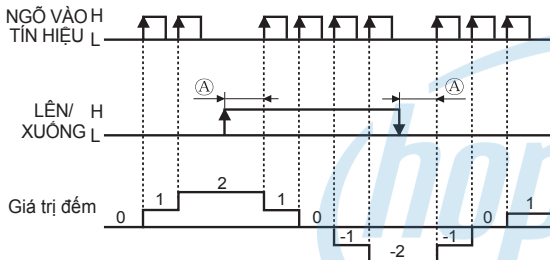
SW3	Dấu chấm thập phân
	Không sử dụng dấu chấm thập phân
	0.0
	0.00
	0.000

※Thực hiện thay đổi cài đặt SW3 sau khi đã tháo/mở vỏ.

※Cấp tín hiệu Reset (từ mặt hiển thị phía trước hoặc chân RESET), sau khi cài đặt SW2, SW3 trong lúc hoạt động.

■ Chế độ hoạt động bộ đếm

● Model LA8N-BN/LA8N-BV

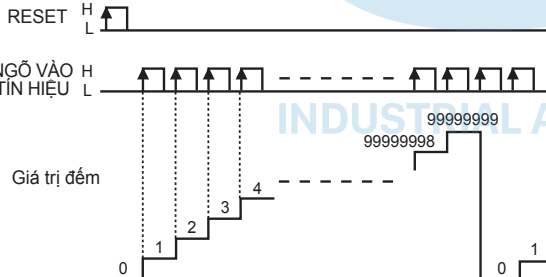


※NGÕ VÀO TÍN HIỆU: Ngõ vào đếm,
LÊN/XUỐNG: Ngõ vào lệnh đếm
※LÊN/XUỐNG là "L" khi đếm lên (UP)
LÊN/XUỐNG là "H" khi đếm xuống (DOWN)
※Giải thích "H" và "L"

	Ngõ vào có điện áp	Ngõ vào không điện áp	Ngõ vào có điện áp tự do
H	4.5-30VDC	Short (Ngắn mạch)	24-240VAC/6-240VDC
L	0-2VDC	Open (Hở mạch)	0-2VAC/0-2.4VDC

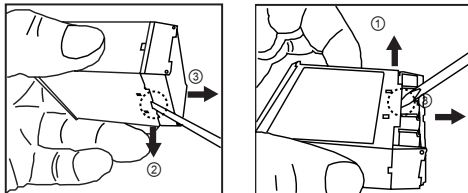
※ Khoảng (A) phải lớn hơn 20ms của độ rộng tín hiệu Min.. Nếu nhỏ hơn 20ms, có thể xảy ra lỗi khi đếm.

● Model LA8N-BN-L/LA8N-BV-L/LA8N-BF



■ Tháo mở vỏ hộp và thay thế pin

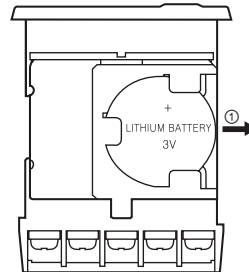
● Tháo mở vỏ hộp



※Dùng công cụ (tuốc-nơ vít) để cạy phần chốt khóa theo hướng ①, ②, rồi kéo rê theo hướng ③ để tách vỏ hộp ra.

⚠Sử dụng công cụ cẩn thận để tránh bị thương.

● Thay thế pin



- Mở vỏ hộp ra.
 - Đẩy pin lên và lấy ra nó theo hướng ①.
 - Quan sát khi lắp pin mới vào sao cho đúng cực tính rồi ấn nó vào theo hướng ngược chiều với ①.
- ※Pin được bán riêng.
※Không được đốt pin hoặc cạy mở pin ra.

(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