

Bộ Đếm/ Bộ Định Thời Kỹ Thuật Số

GF4

Hướng Dẫn Sử Dụng

Cám ơn bạn đã mua các sản phẩm của HANYOUNG NUX.
Vui lòng kiểm tra sản phẩm có giống như bạn đã đặt hàng không.
Trước khi sử dụng sản phẩm, vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng cẩn thận.
Vui lòng giữ tờ hướng dẫn này bạn có thể xem ở mọi nơi.

VPDD

CÔNG TY TNHH HANYOUNG NUX VIỆT NAM

152/11B Điện Biên Phủ, Phường 25, Quận Bình Thạnh
Thành Phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.
Số điện thoại: (028) 3512 2066
FAX: (028) 3512 2065
<http://www.bvux.com>

PT. HANYOUNG ELECTRONIC INDONESIA
Jl. Jamgari RT.003/002 Hegarmanah
Sukaluyu Cianjur Jawa Barat Indonesia 43284
TEL : +62-21/0001930



THÔNG TIN AN TOÀN

Trước khi sử dụng sản phẩm, vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng cẩn thận và sử dụng đúng cách. Phần cảnh cáo được khai báo trong hướng dẫn được chia thành **NGUY HIỂM**, **CÁNH BẢO** và **CHÚ Ý** theo mức độ nghiêm trọng của chúng.

	NGUY HIỂM	Chỉ ra tình huống nguy hiểm sắp xảy ra, nếu không phòng tránh, sẽ dẫn đến tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.
	CẢNH BÁO	Chỉ ra tình huống nguy hiểm tiềm ẩn, nếu không phòng tránh, có thể dẫn đến tử vong hoặc thương tích nghiêm trọng.
	CHÚ Ý	Chỉ ra tình huống nguy hiểm tiềm ẩn, nếu không phòng tránh, có thể dẫn đến thương tích nhẹ hoặc thiệt hại tài sản.

! NGUY HIỂM

Không chạm hoặc tiếp xúc với các ngõ vào/ ngõ ra của thiết bị đầu cuối vì có thể gây ra điện giật.

CẢNH BÁO

Nếu người dùng sử dụng sản phẩm nào khác với chỉ định bởi nhà sản xuất, có thể gây ra tai nạn về người hoặc hư hỏng sản phẩm.
Nếu có khả năng xảy ra sự cố hoặc bất thường của sản phẩm này có thể dẫn đến sự cố hư hỏng nghiêm trọng cho hệ thống, lắp đặt mạch bảo vệ thích hợp bên ngoài.
Vì sản phẩm này không có công tắc nguồn hoặc cầu chì, vui lòng lắp đặt riêng lẻ bên ngoài. (Cầu chì định mức: 250V 0.5A).
Để tránh bị điện giật hoặc hư hỏng sản phẩm, vui lòng không bắt nguồn trước khi hoàn thành việc kết nối hệ thống dây.
Không được tháo rời, sửa đổi hoặc sửa chữa sản phẩm. Có khả năng gây ra trục trặc, điện giật hoặc gây ra hỏa hoạn.
Khi tháo/ lắp sản phẩm vui lòng tắt nguồn. Điều này là nguyên nhân gây ra điện giật, trục trặc hoặc hư hỏng.
Để tránh trục trặc hoặc hư hỏng của sản phẩm này, vui lòng cấp điện áp nguồn định mức.
Vì đây không phải là cấu trúc chống cháy nổ. Vui lòng không sử dụng ở những nơi xung quanh dễ cháy nổ.
Vì có thể xảy ra điện giật, vui lòng sử dụng sản phẩm được gắn trên bảng điều khiển trong khai báo nguồn điện.

CHÚ Ý

Nội dung của hướng dẫn sử dụng này có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
Hãy đảm bảo rằng thông số kỹ giống với những gì bạn đã đặt hàng.
Vui lòng đảm bảo rằng sản phẩm không bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.
Vui lòng sử dụng sản phẩm này ở nơi có khí ăn mòn (chẳng hạn khí độc hại, amoniac, v.v) và khí dễ cháy không xảy ra.
Vui lòng sử dụng sản phẩm này ở nơi không có rung động hoặc chấn động mạnh đến sản phẩm.
Vui lòng sử dụng sản phẩm ở nơi không có nước, dầu, hóa chất, hơi nước, bụi, sét và những thứ khác.
Vui lòng không lau sản phẩm bằng dung dịch hữu cơ như cồn, benzen và những chất khác. (Vui lòng sử dụng chất tẩy rửa nhẹ)
Tránh những nơi có mức độ nhiều quá mức và tĩnh điện và gây ra nhiễu từ.
Vui lòng tránh sử dụng ở nơi tích tụ bức xạ nhiệt và ánh nắng trực tiếp.
Vui lòng sử dụng sản phẩm này ở nơi có độ cao dưới 2000 m.
Vui lòng kiểm tra sản phẩm nếu sản phẩm tiếp xúc với nước sẽ có khả năng bị rò rỉ điện và có nguy cơ hỏa hoạn.
Nếu dây cáp nguồn xảy ra hiện tượng nhiễu trên đường dây, khuyến cáo nên lắp thêm máy biến áp cách điện hoặc bộ lọc nhiễu. Bộ lọc nhiễu gắn trên bảng điện phải được nối đất và dây dẫn giữa ngõ ra của bộ lọc và thiết bị đầu cuối cảng ngắn càng tốt.
Sản phẩm nên sử dụng loại dây xoắn đối làm tăng khả năng chống nhiễu hiệu quả hơn.
Vui lòng không kết nối bút kẽ thử gi với thiết bị đầu cuối không sử dụng.
Vui lòng kết nối đúng cực sau khi đảm bảo sự tương quan các cực của thiết bị đầu cuối.
Lắp đặt công tắc hoặc CB mạch giúp người vận hành tắt nguồn điện ngay lập tức và ký hiệu để chỉ rõ chức năng.
Hãy lắp đặt công tắc hoặc CB gần nơi điều khiển tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận hành.
Vui lòng lắp đặt công tắc hoặc CB trên bảng điều khiển.
Để sử dụng sản phẩm này một cách an toàn, chúng tôi nên khuyên bạn bảo dưỡng định kỳ.
Một số bộ phận của sản phẩm này có tuổi thọ giới hạn và suy giảm tuổi thọ.
Bảo hành của sản phẩm này (bao gồm cả phụ kiện) chỉ là 1 năm khi được sử dụng cho mục đích đã được định rõ trong điều kiện bình thường.
Khi được cấp nguồn, sản phẩm cần một khoảng thời gian chuẩn bị để ngõ ra hoạt động. Vui lòng sử dụng chelay rung trống khi sản phẩm được sử dụng như là tín hiệu bên ngoài cho mạch khóa liên động hoặc thiết bị tự động.

ĐẶC ĐIỂM

- Vận hành tất cả các chức năng bằng công tắc gạt ở phía trước
- (Đa ngõ vào/ Thang do độc lập)
- Có thể chọn tốc độ 5 kcps
- Có thể chọn ON-DELAY/ OFF-DELAY
- Vị trí đầu tháp phần có thể di chuyển được (trong bộ đếm)
- Dải điện áp nguồn rộng (100 - 240 V ac)
- Chọn nhữ khi có sự cố mất điện
- Loại 14 ngõ vào/ 16 ngõ ra
- Ngõ ra relay và ngõ ra transistor

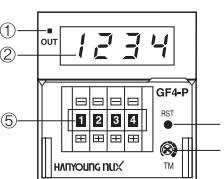
MÃ ĐÃT HÀNG

Mã hàng				
GF4 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Loại				
Chữ số hiển thị				
Giá trị cài đặt				
Cấu trúc thiết bị				

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

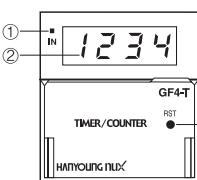
TÊN TỪNG BỘ PHẬN VÀ CHỨC NĂNG

■ GF4 - P41N/ GF4 - P41S



①	Đèn LED hiển thị hoạt động	Đèn sáng khi ngõ ra điều khiển ON
②	Hiển thị đếm/ thời gian	Hiển thị giá trị đếm của bộ đếm, hiển thị thời gian trong hoạt động định thời.
③	Phím reset	Khởi tạo lại giá trị đếm của bộ đếm và thời gian hoạt động của bộ đếm, áp dụng khi thay đổi bộ đếm và hoạt động định thời
④	Nút vận TM	Đặt thời gian hoạt động của ngõ ra điều khiển bằng thời gian One Shot (Phạm vi cài đặt: 0.1 ~ 12.5 ms)
⑤	Bộ chuyển mạch số	Đặt giá trị đếm của bộ đếm hoặc thời gian hoạt động của bộ định thời

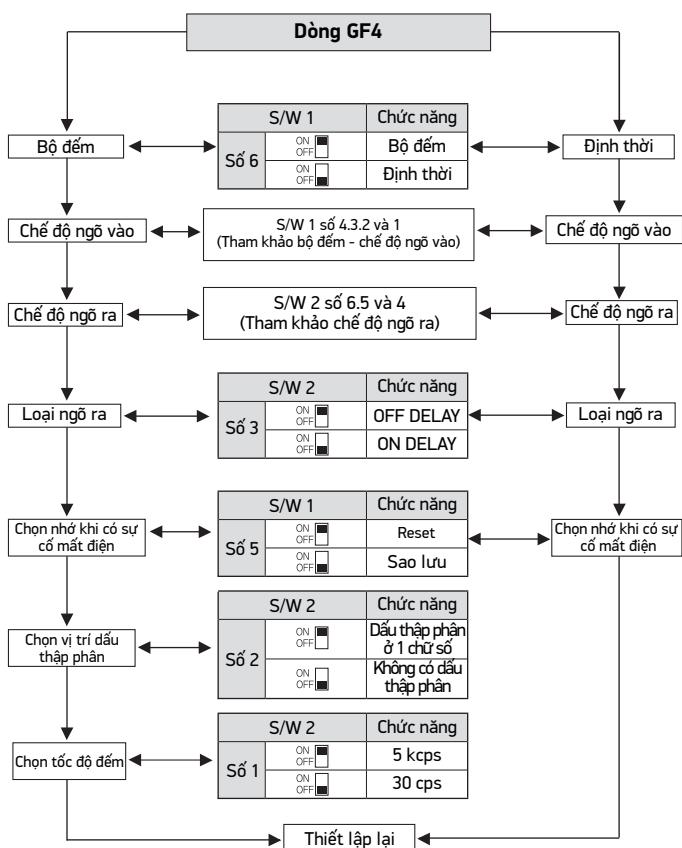
■ GF4 - T40N



①	Đèn LED hiển thị hoạt động	Khi có tín hiệu ở ngõ ra, IN nhấp nháy
②	Hiển thị đếm/ thời gian	Hiển thị giá trị đếm của bộ đếm, hiển thị thời gian trong hoạt động định thời.
③	Phím reset	Khởi tạo lại giá trị đếm của bộ đếm và thời gian hoạt động của bộ đếm, áp dụng khi thay đổi bộ đếm và hoạt động định thời

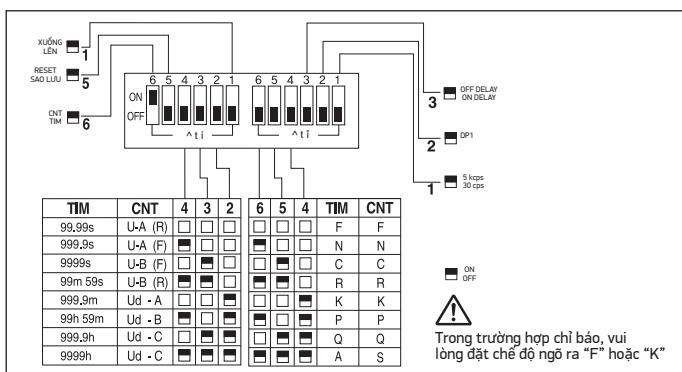
TÊN TỪNG BỘ PHẬN VÀ CHỨC NĂNG

Dòng GF4



THIẾT LẬP CHỨC NĂNG

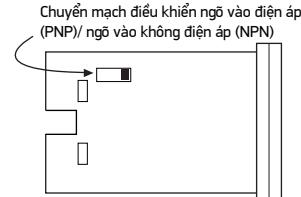
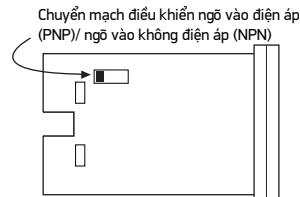
■ GF4 - P41N/ GF4 - T40N



CHỨC NĂNG

■ Cài đặt logic đầu vào

- Vui lòng tắt nguồn GF4.
 - Vui lòng thiết lập chuyển mạch điều khiển ngõ vào điện áp (PNP)/ ngõ vào không điện áp (NPN) được gắn mặt bên của vỏ máy.
 - Sau khi thiết lập xong thì cấp nguồn cho GF4, bộ đếm/ bộ định thời hoạt động.
- Chú ý:** Khi bạn thay đổi cài đặt ngõ vào của ngõ vào điện áp (PNP)/ ngõ vào không điện áp (NPN), vui lòng thay đổi sau khi tắt nguồn.



■ Chọn vị trí dấu thập phân

S/W 2	Hiển thị
Số 2	ON OFF
	ON OFF

888.8
8888

■ Thiết lập ngõ ra One Shot

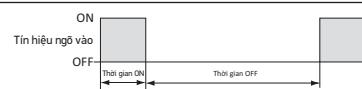


Thiết lập thời gian One Shot bằng TM
(Có thể thay đổi từ 0.1 ~ 12.5 s)

■ Tốc độ đếm tối đa

- Phạm vi của tốc độ đếm tối đa (MCS) là tốc độ phản hồi trong trường hợp ngõ vào cho tỉ lệ 1:1
- Mặc dù tín hiệu ngõ vào nằm trong MCS, nếu thời gian ON/OFF thấp hơn giá trị định mức, bộ đếm không thể thực hiện được.
- Vui lòng sử dụng các tiếp điểm an toàn

S/W 2	MCS	Tốc độ đếm tối thiểu
Số 1	ON OFF	5 kcps
	ON OFF	30 cps



■ Nguồn cấp điện

Xin chú ý rằng nguồn cấp bên trong mạch đang tăng hoặc giảm trong khoảng thời gian từ 100 ms sau khi bật nguồn đến 200 ms sau khi tắt nguồn.

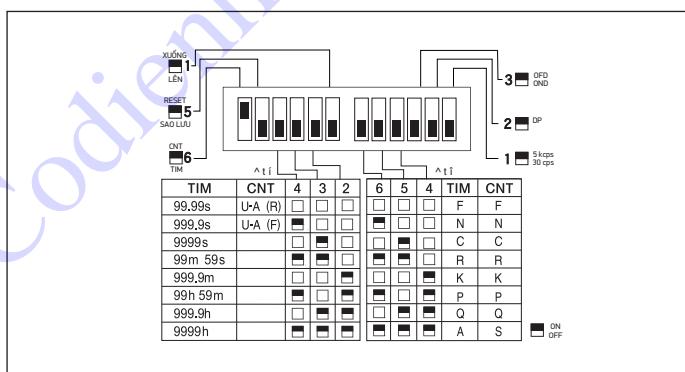


■ Nguồn cấp cho cảm biến

Nguồn cấp cho cảm biến tối đa 12 V d.c 100 mA được tích hợp sẵn.

- Công tắc tiềm cận - xấp xỉ 10 mA
- Bộ mã hóa vòng quay - xấp xỉ 30 mA

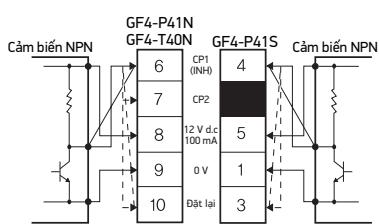
■ GF4 - P41S



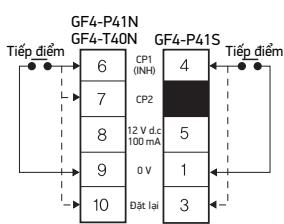
SƠ ĐỒ KẾT NỐI NGÕ VÀO

■ Kết nối ngõ vào khi thiết bị bên ngoài là ngõ ra 'NPN'

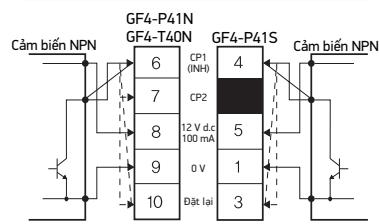
Ngõ vào Transistor (Ngõ vào điện áp NPN)



Ngõ vào tiếp điểm NPN



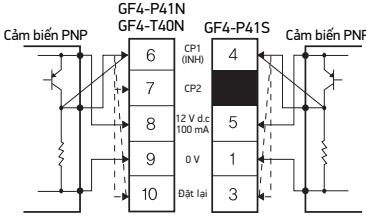
Ngõ vào Transistor (Cực thu hở NPN)



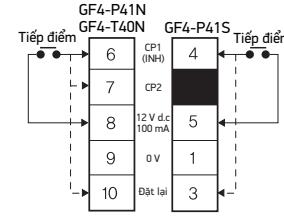
- Khi ngõ ra thiết bị bên ngoài là 'NPN', chuyển mạch 'NPN/PNP' được gắn bên ngoài 'GF4' thành hướng 'NPN' để sử dụng.
- Trong trường hợp sử dụng ngõ vào tiếp điểm, hãy thiết lập tốc độ đếm 30 cps và sau đó sử dụng.

■ Kết nối ngõ vào khi thiết bị bên ngoài là ngõ ra 'PNP'

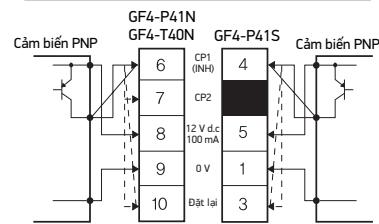
Ngõ vào Transistor (Ngõ vào điện áp PNP)



Ngõ vào tiếp điểm PNP



Ngõ vào Transistor (Cực thu hở PNP)



- Khi ngõ ra thiết bị bên ngoài là 'PNP', chuyển mạch 'NPN/PNP' được gắn bên ngoài 'GF4' thành hướng 'PNP' để sử dụng.
- Trong trường hợp sử dụng ngõ vào tiếp điểm, hãy thiết lập tốc độ đếm 30 cps và sau đó sử dụng.

DÀI THỜI GIAN BỘ ĐỊNH THỜI

SW1	Chế độ UP	SW1	Chế độ DOWN
ON OFF 	99.99 s	ON OFF 	99.99 s
ON OFF 	999.9 s	ON OFF 	999.9 s
ON OFF 	9999 s	ON OFF 	9999 s
ON OFF 	99m59s	ON OFF 	99m59s
ON OFF 	999.9 m	ON OFF 	999.9 m
ON OFF 	99h595m	ON OFF 	99h595m
ON OFF 	999.9 h	ON OFF 	999.9 h
ON OFF 	9999 h	ON OFF 	9999 h
Hiển thị '0' khi đặt lại (đếm lên)		Hiển thị 'Đặt giá trị' khi đặt lại (đếm xuống)	

(Chú ý)

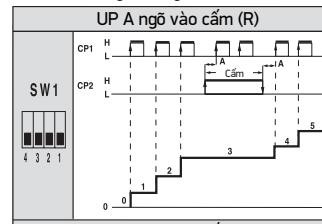
- 0 được hiển thị khi tín hiệu đặt lại được nhập ở chế độ đếm lên.
- Giá trị cài đặt được hiển thị khi tín hiệu đặt lại được nhập ở chế độ đếm xuống.
- Dài thời gian bộ định thời của GF4 loại công tắc tích hợp giống như GF4 loại thiết bị đầu cuối.

CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG NGÕ VÀO BỘ ĐẾM

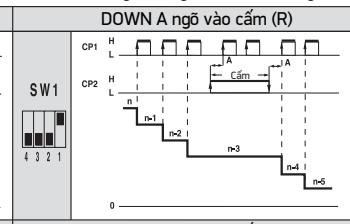
■ GF4 - P41N/ GF4 - T40N

- 'A' cần độ rộng tín hiệu hơn độ rộng tín hiệu tối thiểu và 'B' cần một nửa độ rộng tín hiệu tối thiểu.
- Ngõ vào logic của chế độ ngõ vào bộ đếm dành cho loại 'PNP'.
- Khi ngõ vào logic được cài đặt ở loại 'NPN', vui lòng sử dụng đảo ngược loại 'PNP'.

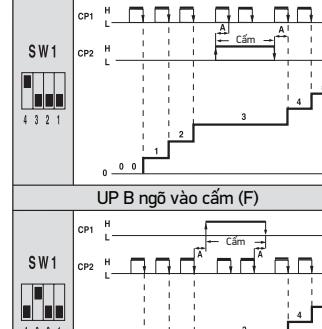
• Đếm ở trạng thái ngõ vào đếm lên (J)



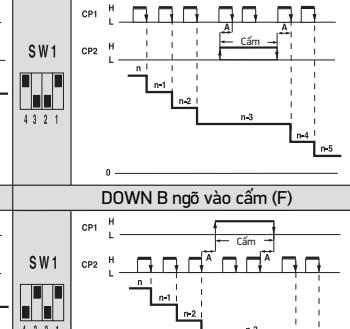
• Đếm ở trạng thái ngõ vào đếm xuống (L)



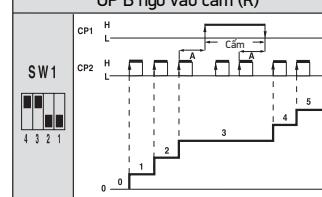
UP A ngõ vào cấm (F)



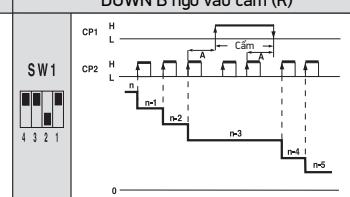
DOWN A ngõ vào cấm (F)



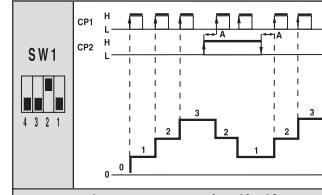
UP B ngõ vào cấm (F)



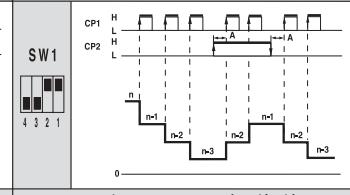
DOWN B ngõ vào cấm (F)



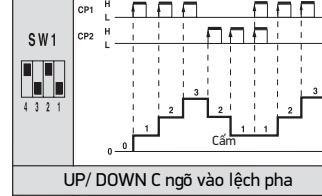
UP/ DOWN A ngõ vào điều khiển



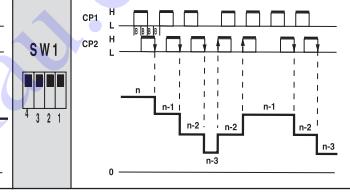
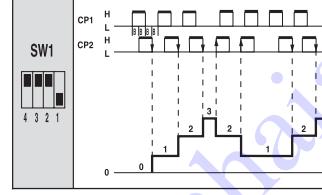
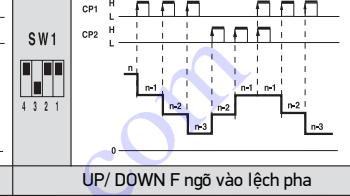
UP/ DOWN D ngõ vào điều khiển



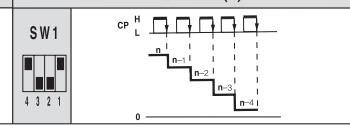
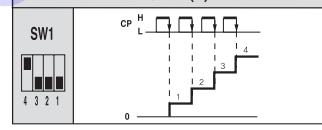
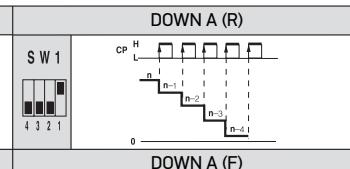
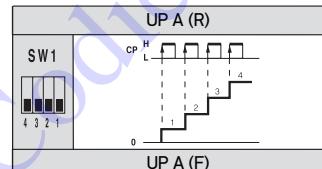
UP/ DOWN B ngõ vào độc lập



UP/ DOWN E ngõ vào độc lập



■ GF4 - P41S



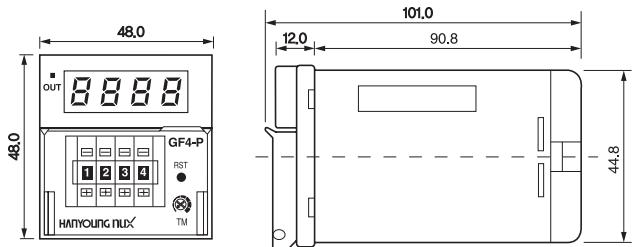
CƠ ĐỘ HOẠT ĐỘNG NGÕ RA BỘ ĐẾM

		Tự duy trì	Ngõ ra One Shot (Cài đặt từ 0.1 ~ 1.25 giây)	
Chế độ ngõ vào	Chế độ ngõ ra	Chế độ UP	Chế độ DOWN	Giải thích hoạt động
F	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Bô qua ngõ ra xuất hiện, giá trị báo liên tục tăng hoặc giảm. Cho đến khi có tác động của tín hiệu reset, giá trị sẽ liên tục tăng hoặc giảm, trạng thái ngõ ra sẽ được duy trì.
N	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Giá trị được chỉ báo sẽ không hiển thị mỗi khi ngõ ra được tạo ra. Trong khi có tác động tín hiệu Reset, giá trị được chỉ báo và trạng thái ngõ ra sẽ được duy trì.
C	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Giá trị được chỉ báo sẽ được khởi tạo khi có ngõ ra. Trạng thái ngõ ra sẽ được duy trì theo thiết lập thời gian lập ngõ ra. Ngõ ra sẽ được khởi tạo khi thiết lập thời gian ở ngõ ra, giá trị chỉ báo sẽ liên tục tăng hoặc giảm.
R	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Giá trị được chỉ báo sẽ không hiển thị khi có ngõ ra. Trạng thái ngõ ra sẽ được duy trì khi thiết lập thời gian ngõ ra. Giá trị chỉ báo và trạng thái ngõ ra sẽ được khởi tạo khi thiết lập thời gian ngõ ra đã trôi qua.
K	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Bô qua ngõ ra xuất hiện, giá trị hiển thị liên tục tăng hoặc giảm. Trạng thái ngõ ra sẽ được duy trì khi thiết lập thời gian ngõ ra. Sau thời thiết lập ngõ ra, giá trị hiển thị không thay đổi, chỉ có ngõ ra được khởi tạo.
P	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Giá trị chỉ báo sẽ không được hiển thị mỗi khi ngõ ra đã được khởi tạo và giá trị tính toán được khởi tạo. Trạng thái ngõ ra sẽ được duy trì theo thời gian thiết lập ngõ ra và giá trị được tính toán sẽ liên tục tăng, giảm hoặc dừng. Ngõ ra sẽ được khởi tạo sau khi thiết lập thời gian và giá tăng hoặc giảm giá trị tính toán sẽ được khởi tạo.
Q	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Bô qua ngõ ra xuất hiện, giá trị hiển thị liên tục tăng hoặc giảm. Trạng thái ngõ ra sẽ được duy trì khi thiết lập thời gian ngõ ra. Giá trị chỉ báo và ngõ ra sẽ được khởi tạo sau khi thiết lập thời gian đã trôi qua.
S	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Khi sử dụng chế độ UP và nếu giá trị chỉ báo cao hơn giá trị đã đặt thì ngõ ra sẽ được khởi tạo và nếu giá trị chỉ báo thấp hơn giá trị đã đặt thì trạng thái ngõ ra sẽ được duy trì. Khi sử dụng chế độ DOWN và nếu giá trị chỉ báo thấp hơn 0 thì ngõ ra sẽ được đảo ngược và giá trị chỉ báo cao hơn 0 thì ngõ ra sẽ được khởi tạo. Nếu có tác động của tín hiệu Reset, giá trị chỉ báo và ngõ ra sẽ được khởi tạo.
A	SW2 6 5 4 Bộ đếm / Định thời	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	RESET 9999 SET 0 OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Khi sử dụng chế độ UP và nếu giá trị chỉ báo cao hơn giá trị đã đặt thì ngõ ra sẽ được đảo ngược và giá trị chỉ báo sẽ được khởi tạo. Khi sử dụng chế độ DOWN và nếu giá trị chỉ báo thấp hơn 0 thì ngõ ra sẽ được đảo ngược và giá trị chỉ báo sẽ khởi tạo. Nếu có tác động của tín hiệu Reset, giá trị chỉ báo và ngõ ra sẽ được khởi tạo.

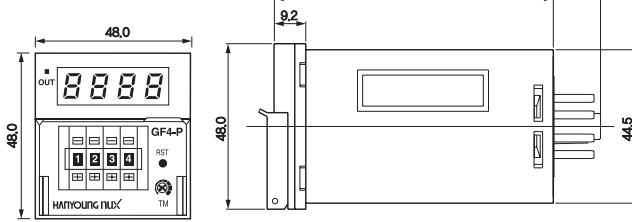
KÍCH THƯỚC VÀ MẶT CẮT LẮP ĐẶT

[Đơn vị: mm]

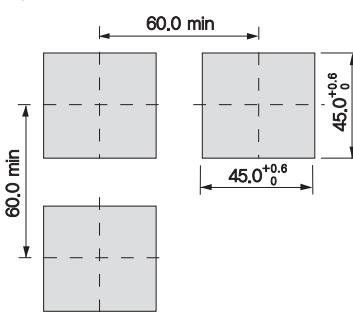
■ GF4 - P41N/ GF4 - T40N



■ GF4 - P41S

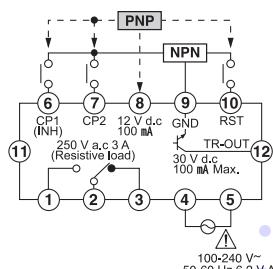


■ Mặt cắt GF4

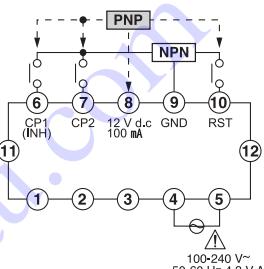


SƠ ĐỒ KẾT NỐI

■ GF4 - P41N



■ GF4 - T40N



■ GF4 - P41S

