

Cảm Biến Quang

Dòng PE

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 hay không. Trước khi sử dụng sản phẩm, vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng cẩn thận. Vui lòng giữ tờ hướng dẫn này khi bạn có thể xem ở mọi nơi.

NHÀ MÁY
INDONESIA

PT. HANYOUNG ELECTRONIC INDONESIA
JL.CEMPAKA BLOK F 16 NO.02 DELTA SILICON II
INDUSTRIAL PARK
LIPPO CIKARANG CICAU, CIKARANG PUSAT BEKASI
17550 INDONESIA
TEL : 62-21-8911-8120~4 FAX : 62-21-8911-8126



THÔNG TIN AN TOÀN

Trước khi sử dụng sản phẩm, vui lòng đọc kỹ thông tin an toàn cẩn thận và sử dụng đúng cách. Phần cảnh giác được chỉ ra trong hướng dẫn được phân loại thành **NGUY HIỂM**, **CẢNH BÁO** và **CHÚ Ý** theo mức độ quan trọng của chúng.

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

NGUY HIỂM

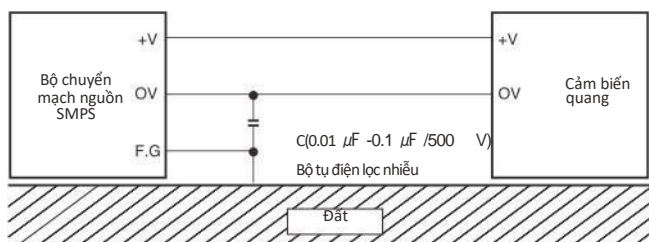
- Vì sản phẩm này không thiết kế theo cấu trúc chống cháy nổ, không sử dụng ở bất kỳ nơi nào có khi dễ cháy nổ.
- Nguy cơ xảy ra do điện giật, sử dụng sản phẩm này phải được lắp trên bảng điều khiển trong khi có dòng điện đi qua.
- Không chạm hoặc tiếp xúc vào các cực ngõ vào/ ngõ ra của thiết bị đầu cuối vì chúng có thể gây ra điện giật.
- Tuyệt đối không tháo rời, thay đổi, hoặc sửa chữa sản phẩm. Chúng có thể xảy ra sự cố, điện giật, hoặc xảy ra hỏa hoạn.

CẢNH BÁO

- Nếu người dùng sử dụng sản phẩm với phương thức khác với chỉ định của nhà sản xuất, thì có thể gây ra thương tích hoặc hư hỏng máy móc.
- Nếu có khả năng xảy ra tai nạn do lỗi hoặc sự cố của sản phẩm, lắp đặt mạch bảo vệ bên ngoài để hạn chế sự cố xảy ra.
- Để tránh sự cố hoặc gây ra hư hỏng của sản phẩm, vui lòng cấp nguồn điện áp định mức.
- Nguồn phải được tắt trong khi tháo sản phẩm. Nếu không, có thể xảy ra sự cố hư hỏng hoặc gây ra điện giật.
- Khi cảm biến tiếp xúc với nước, người dùng phải kiểm tra cảm biến để phòng tránh nguy cơ cháy nổ do ngắn mạch.

CHÚ Ý

- Nội dung của tờ hướng dẫn này có thể thay đổi mà không cần báo trước.
- Vui lòng không BẬT hoặc TẮT nguồn liên tục. Vì nó có thể làm giảm tuổi thọ của sản phẩm và gây ra sự cố hư hỏng.
- Kiểm tra kết nối của thiết bị trước khi bật nguồn.
- Chiều dài dây tối đa là 100m.
- Không đi dây cấp nguồn với dây tín hiệu của sản phẩm trong cùng ống dẫn để phòng tránh sự cố hư hỏng do nhiễu.
- Tránh ở những nơi có thể cản trở dòng điện cảm ứng hoặc gây ra nhiễu từ.
- Vui lòng cách điện cho dây dẫn không sử dụng.
- Tránh ánh sáng trực tiếp hoặc nơi tích tụ bức xạ nhiệt.
- Tránh sử dụng sản phẩm này ở những nơi chứa nhiều bụi hoặc nơi mà thiết bị chịu ảnh hưởng rung động hoặc chấn động thường xuyên.
- Xin lưu ý rằng khoảng cách phát hiện phụ thuộc vào kích thước, màu sắc, chất liệu hoặc độ nhẵn bóng của đối tượng.
- Vui lòng che cảm biến bằng tấm che trong trường hợp đặt góc nhìn của cảm biến ở nơi có nhiều ánh sáng. (Đặc biệt là ánh sáng mặt trời).
- Khi lắp đặt hai cảm biến, vui lòng lắp các cảm biến với khoảng cách cho phép để tránh sự cố gây nhiễu lẫn nhau.
- Hãy sử dụng rơ-le phụ, thay thế rơ-le không khả dụng. Trong trường hợp kéo dài tuổi thọ của rơ-le, vui lòng đặt thành phần hấp thụ xung (Bộ ngưng tụ và v.v.).
- Khi lau thấu kính của cảm biến quang, chỉ sử dụng vải khô. Không sử dụng chất pha loãng hoặc dung môi hữu cơ.
- Trong trường hợp sử dụng bộ chuyển mạch nguồn SMPS, hãy đảm bảo nối đất cho thiết bị đầu cuối (FG). Sau đó bộ lọc nhiễu được kết nối giữa các cực OV và F.G.



ĐẶC ĐIỂM

- Giá thành rẻ.
- Dải điện áp nguồn rộng.
- Ngõ ra rơ-le.
- Loại thấu kính phẳng nên ít bị ảnh hưởng bởi bụi và v.v.
- Được gắn thêm đèn chỉ báo có thể kiểm tra trạng thái hoạt động.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Mã hàng	PE-TSD	PE-M3D	PE-R05D
Loại hoạt động	Thu phát riêng	Phản xạ gương	Phản xạ khuếch tán
Phạm vi phát hiện	5 m	0.1 - 3 m	500 mm
Đối tượng phát hiện	Tối thiểu Ø20 mm (Phần thân trong suốt)	Tối thiểu Ø60 mm (Phần thân trong suốt)	200 × 200 mm (Giấy không bóng)
Điện áp nguồn	24 V d.c, 100 - 240 V d.c/a.c 50/60 Hz		
Công suất - Bộ phát - Bộ thu	Tối đa 0.7 W	Tối đa 1.6 W	Tối đa 2 W
	Tối đa 1.2 W		
Loại ngõ ra điều khiển	Ngõ ra rơ-le 1c, 250 V a.c, 2 A (Tải thuần trở)		
Chế độ hoạt động	Dark ON		Light ON
Thời gian đáp ứng	Tối đa 25 ms		
Sai lệch	-		ít hơn 20 % dải khoảng cách cảm biến
Loại nguồn sáng (Bức xạ)	Đèn LED hồng ngoại (850 nm)		
Chỉ báo LED	Chỉ báo hoạt động: LED đỏ (LED đỏ của bộ phát loại thu phát riêng là đèn báo nguồn)		
Điều chỉnh độ nhạy	-	Tích hợp nút vặn điều chỉnh độ nhạy	
Mạch bảo vệ	-		
Cường độ ánh sáng	Ánh sáng mặt trời: tối đa 11,000 Lux, ánh sáng đèn: tối đa 3,000 Lux		
Nhiệt độ môi trường	Hoạt động: -20 ~ 60 °C, Lưu trữ: -25 ~ 70 °C (Không ngưng tụ)		
Độ ẩm môi trường	35 ~ 85 % R.H. (Không ngưng tụ)		
Chuẩn bảo vệ	IP 54 (IEC)		
Điện trở cách điện	Tối thiểu 20 MΩ (Tiêu chuẩn 500 V d.c mega)		
Độ bền điện	1,500 V a.c, trong 1 phút		
Chống rung	10 - 55 Hz, Biên độ: 1.5 mm, trên mỗi phương X, Y và Z trong 2 giờ		
Chống sốc	500 m/s ² , trên mỗi phương X, Y và Z cho 3 lần		
Phương thức kết nối	Loại cáp kéo dài (Số lượng dây: 5P, Đường kính: Ø6 mm, Dài: 2 m) ※ Nhưng bộ thu là 2P		
Vật liệu	Vỏ và thấu kính: PC		
Trọng lượng	Bộ thu và bộ phát Xấp xỉ khoảng 120 g	Xấp xỉ 120 g	

(Chú thích 1) Khoảng cách có thể thay đổi tùy thuộc vào kích thước, tình trạng bề mặt bóng, không bóng của đối tượng phát hiện.

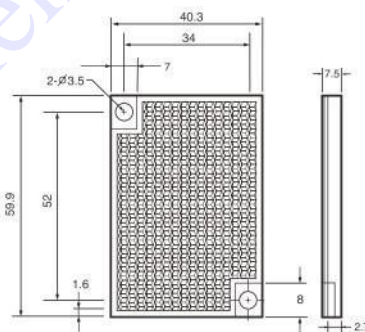
(Chú thích 2) PE-TLSD là bộ phát và PE-TRSD là bộ thu của loại thu phát riêng.

(Chú thích 3) Tầm nhận biết được của PE-M3D là khoảng cách sử dụng HY-M5 (gương) có thể nhận diện.

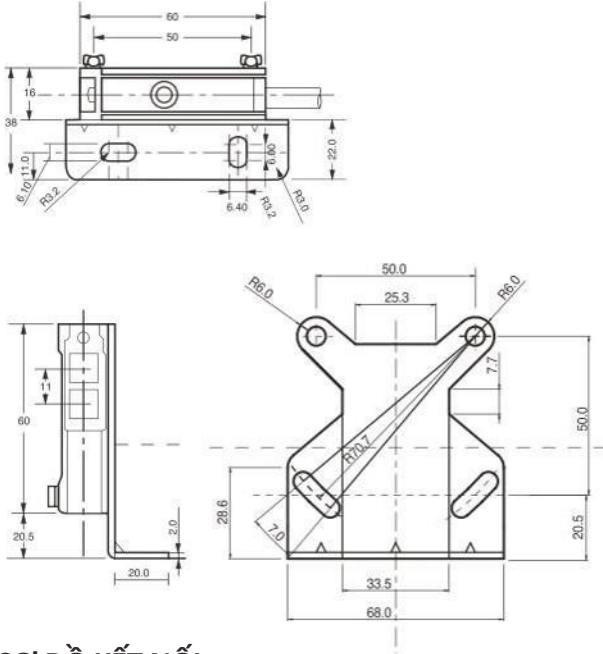
KÍCH THƯỚC

[Đơn vị: mm]

■ Gương (HY-M5)

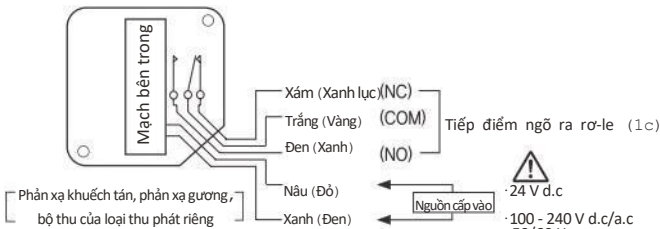


■ PE-R05D/PE-T5D



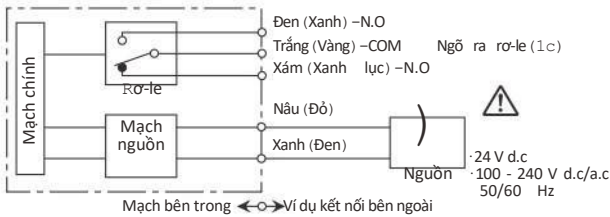
SƠ ĐỒ KẾT NỐI

- Chỉ báo hoạt động ON khi có đối tượng phát hiện bên trong trực quang học.
- Kết nối COM và NO khi đèn báo hoạt động (đèn LED đỏ) ON.
- Màu sắc của dây cấp nguồn và dây n hiệu không liên quan đến nhau.
- Bộ truyền của loại thu phát riêng là nguồn cấp vào nên sơ đồ kết nối có thể bỏ qua.

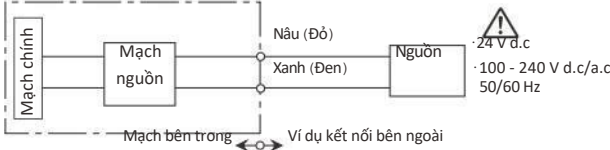


SƠ ĐỒ MẠCH ĐẦU RA

■ Phản xạ khuếch tán, phản xạ gương, bộ thu của loại thu phát riêng



■ Bộ phát của loại thu phát riêng



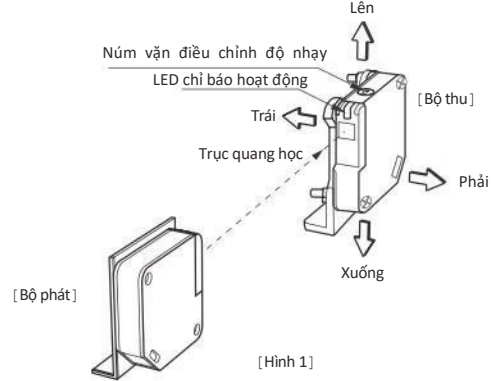
GIẢI ĐỒ HOẠT ĐỘNG

Mã hàng	Trạng thái cảm biến	L-ON	D-ON
PE-R05D (ếp điểm) và hoạt động LED (LED đỏ)	ON	[Pulse]	[Pulse]
	OFF	[Pulse]	[Pulse]
PE-M3D PE-T5D	ON	[Pulse]	[Pulse]
	OFF	[Pulse]	[Pulse]

PHƯƠNG THỨC LẮP ĐẶT

■ Loại thu phát riêng

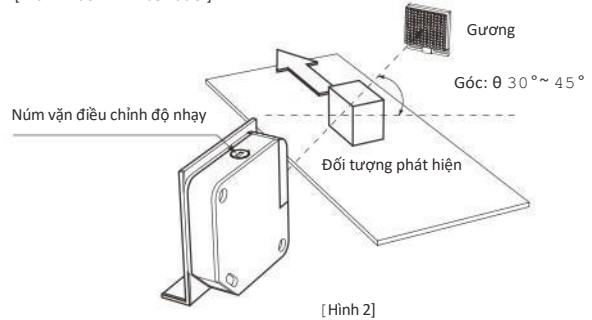
- Lắp đặt bộ phát (bộ truyền) và bộ thu đối diện với nhau theo đường thẳng và kiểm tra kết nối. Sau đó cấp nguồn và kiểm tra hoạt động.
- Cố định bộ phát hoặc bộ thu ở 1 vị trí cố định. Điều chỉnh hướng của bộ còn lại theo chiều lên, xuống, trái và phải sao cho đèn chỉ thị hoạt động thay đổi sang ON hoặc OFF. Sau khi hoàn thành, cố định vị trí chính xác để bộ cảm biến hoạt động ổn định.
- Đặt đối tượng phát hiện nằm trong vùng phát hiện của cảm biến và kiểm tra hoạt động của cảm trước khi đưa vào vận hành.
- Nếu đối tượng phát hiện là chất trong suốt hoặc quá nhỏ (< 10mm) thì có khả năng cảm biến sẽ không phát hiện được vì ánh sáng lúc này sẽ đi xuyên qua vật cần phát hiện.



■ Loại phản xạ gương (PE-M3D)

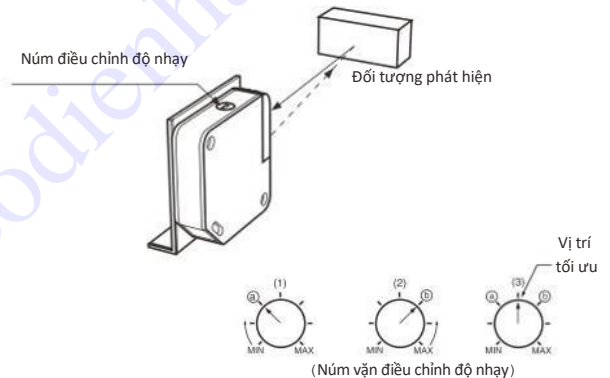
- Lắp đặt cảm biến và gương phản xạ đối diện nhau. Sau đó cố định cảm biến hoặc gương ở 1 vị trí cố định. Điều chỉnh của bộ còn lại theo chiều lên, xuống, trái và phải sao cho đèn chỉ báo hoạt động thay đổi trạng thái ON hoặc OFF. Sau khi hoàn thành, cố định vị trí chính xác để bộ cảm biến hoạt động ổn định.
- Điều chỉnh nút vặn điều chỉnh độ nhạy ở vị trí phù hợp nhất theo phạm vi phát hiện, đối tượng phát hiện và v.v
- Khi lắp đặt nhiều hơn một bộ cảm biến, do có khả năng xảy ra sự cố hãy thiết lập khoảng cách (Gap) giữa các bộ cảm biến khoảng 30 cm.
- Khi đối tượng phát hiện có độ bóng hoặc phản chiếu cao, vui lòng lật ở góc 30 ~ 45 theo hướng chuyển động của đối tượng phát hiện.

[Tham khảo hình 2 bên dưới]



■ Loại phản xạ khuếch tán (PE-R05D)

- Thông thường cảm biến hoạt động ở dải khoảng cách xa nhất nhưng trong 1 số trường hợp, cảm biến bị sai lệch bởi tường hoặc vật cản nên cần thận trọng khi lắp đặt và điều chỉnh cảm biến.
 - Việc tăng độ nhạy quá nhiều dễ gây ra sai lệch trong quá trình lắp đặt và điều chỉnh độ nhạy cảm biến.
- Đặt đối tượng phát hiện ở khoảng cách xa nhất trong vùng cần phát hiện, ấn hành vặn nút điều chỉnh độ nhạy tăng dần lên (Min. đến Max.) khi đèn chỉ thị chuyển từ trạng thái ON thì gọi vị trí đó là vị trí (A).
 - Đặt đối tượng phát hiện ở khoảng cách gần nhất trong vùng cần phát hiện, ấn hành vặn nút điều chỉnh độ nhạy từ điểm (A) về Min. một cách từ từ khi đèn chỉ thị chuyển sang trạng thái OFF thì gọi vị trí đó là vị trí (B).
 - Điểm này chính là khoảng giữa của điểm (A) và (B) đã xác định từ bước 1) và 2).



[Hình 3]