

CẢM BIẾN QUANG ĐIỆN CỰC NHỎ

■ Đặc điểm

- Siêu nhỏ, tích hợp bộ khuếch đại, ngõ ra NPN/PNP collector hở
- Có nhiều sự lựa chọn tùy vào vị trí lắp đặt (Hình dáng: loại K, T, L, Y, V)
- Lựa chọn Light ON/ Dark ON (bằng chân kết nối điều khiển)
- Tần số đáp ứng tốc độ cao: 2kHz
- Dải nguồn cấp rộng: 5-24VDC (Dễ dàng kết nối với các loại IC, relay, bộ điều khiển lập trình...)
- Cấu trúc chống bụi: Bảo vệ bằng màn Bộ phát/ Bộ thu
- Chỉ thị trạng thái bằng LED đỏ

Model PNP

Mẫu mới



⚠ 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

BS 5 - K 2 M - P

BS	5	-	K	2	M	-	P
Mã/Tên sản phẩm			Hình dáng		Loại kết nối		
			Khoảng cách phát hiện		Kích thước		
					Ngõ ra điều khiển		
					Bỏ trống		
					Ngõ ra NPN collector hở		
					Ngõ ra PNP collector hở		
					Giữa (Middle)		
					Loại giắc cắm		
					Loại K		
					Loại T		
					Loại L		
					Đơn vị: mm(cố định)		
					Cảm biến quang điện		

■ Thông số kỹ thuật

Model	Ngõ ra NPN collector hở	BS5-K2M	BS5-T2M	BS5-L2M	BS5-Y2M	BS5-V2M
	Ngõ ra PNP collector hở	BS5-K2M-P	BS5-T2M-P	BS5-L2M-P	BS5-Y2M-P	BS5-V2M-P
Khoảng cách phát hiện		Cố định 5mm				
Loại phát hiện		Thu phát (Không điều biến)				
Đối tượng phát hiện		Vật liệu mờ đục $\varnothing 0.8 \times 1\text{mm}$				
Độ trễ		0.05mm				
Thời gian đáp ứng		Light ON : Max. 20 μs , Dark ON: Max. 100 μs				
Tần số đáp ứng		2kHz (tham khảo dải đo của tần số đáp ứng)				
Nguồn cấp		5-24VDC $\pm 10\%$ (Dao động P-P: Max. 10%)				
Dòng điện tiêu thụ		Max. 30mA(tại 26.4VDC)				
Nguồn sáng		LED hồng ngoại (950nm)				
Chế độ hoạt động		Có thể lựa chọn Light ON / Dark ON bằng chân kết nối điều khiển				
Ngõ ra điều khiển		Ngõ ra NPN hoặc PNP collector hở • Điện áp tải: Max. 30VDC • Dòng điện tải: Max. 100mA • Điện áp dư: Max. 1.2V				
Mạch bảo vệ		Bảo vệ ngược cực tính nguồn, bảo vệ quá dòng ngõ ra				
Chỉ thị		Chỉ thị hoạt động: LED đỏ				
Kết nối		Loại giắc cắm				
Điện trở cách ly		Min. 20M Ω (sóng kể mức 250VDC)				
Chống nhiễu		Nhiều sóng vuông $\pm 240\text{V}$ (độ rộng xung: 1 μs) bởi nhiễu do máy móc				
Độ bền điện môi		1,000VAC 50/60Hz trong 1 phút				
Chấn động		Biên độ 1.5mm hoặc 300m/s ² ở tần số 10 đến 55Hz (trong 1 phút) theo mỗi phương X, Y, Z trong 2 giờ				
Va chạm		500m/s ² (khoảng 50G) theo mỗi phương X, Y, Z trong 3 lần				
Môi trường	Độ sáng môi trường	Đèn huỳnh quang: Max. 1000lx (Độ sáng bộ thu)				
	Nhiệt độ môi trường	-20 đến 55°C, lưu trữ: -25 đến 85°C				
	Độ ẩm môi trường	35 đến 85%RH, lưu trữ: 35 đến 85%RH				
Cấu trúc bảo vệ		IP50 (Tiêu chuẩn IEC)				
Chất liệu		PBT				
Tiêu chuẩn		CE				
Trọng lượng		Khoảng 30g				

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

(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

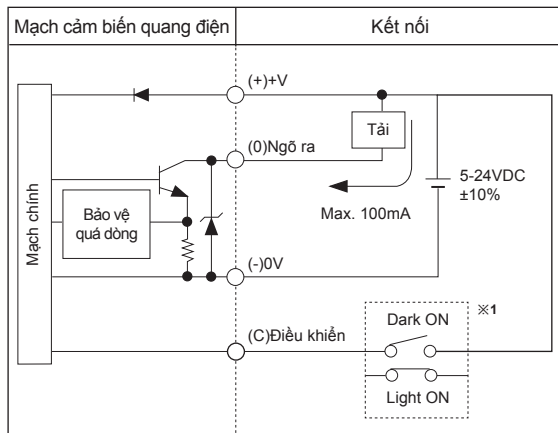
(T) Software

(U) Other

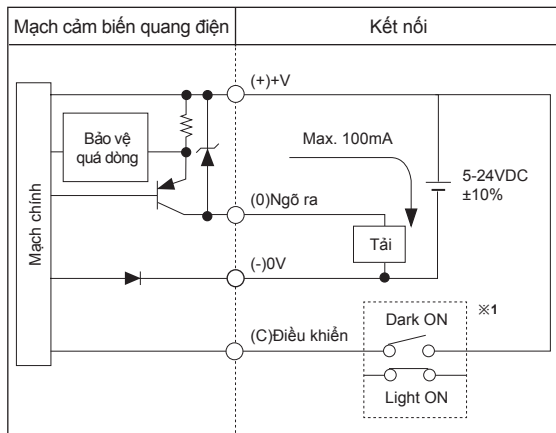
BS5 Series

■ Sơ đồ ngõ ra điều khiển

● Ngõ ra NPN collector hở



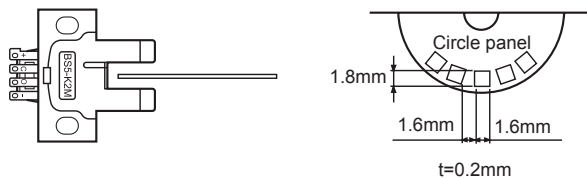
● Ngõ ra PNP collector hở



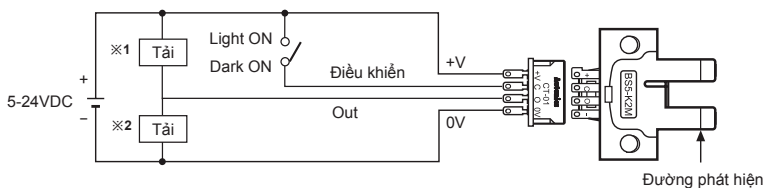
※1: Lựa chọn chế độ hoạt động: Kết nối chân nối điều khiển (C) vào chân nối +V(+) để hoạt động chế độ Light ON.
Chế độ Dark ON sẽ xuất hiện với trạng thái không kết nối.

■ Cách đo tần số đáp ứng

Tần số đáp ứng là giá trị nhận được từ sự xoay vòng của bảng hình tròn như bên dưới.



■ Kết nối



※1: Kết nối tải của Ngõ ra NPN collector hở

※2: Kết nối tải của Ngõ ra PNP collector hở

※Kết nối thiết bị sử dụng Socket. Nếu nó được hàn vào chân đầu nối, sản phẩm có thể bị hỏng.

■ Chế độ hoạt động

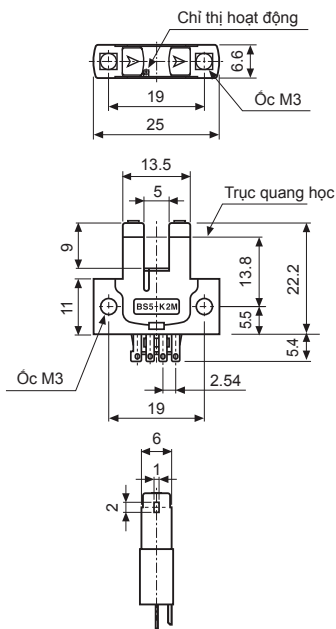
Chế độ hoạt động	Light ON	Dark ON
Hoạt động của bộ thu	Ảnh sáng nhận được Ảnh sáng bị gián đoạn	Ảnh sáng nhận được Ảnh sáng bị gián đoạn
Chỉ thị hoạt động (LED đỏ)	ON OFF	ON OFF
Ngõ ra Transistor	ON OFF	ON OFF

※Nếu đầu nối ngõ ra điều khiển bị ngắn mạch hoặc tồn tại điều kiện quá dòng, ngõ ra điều khiển sẽ tắt vì có mạch bảo vệ.

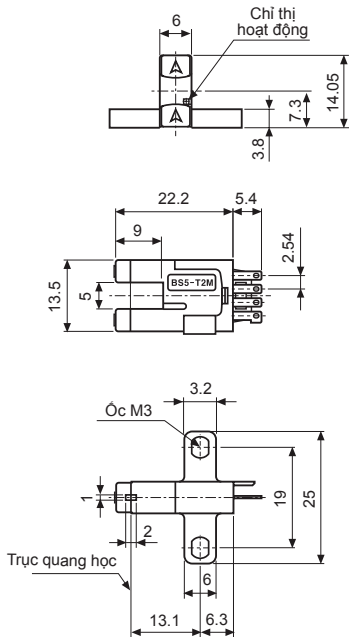
Cảm biến quang điện cực nhỏ

■ Kích thước

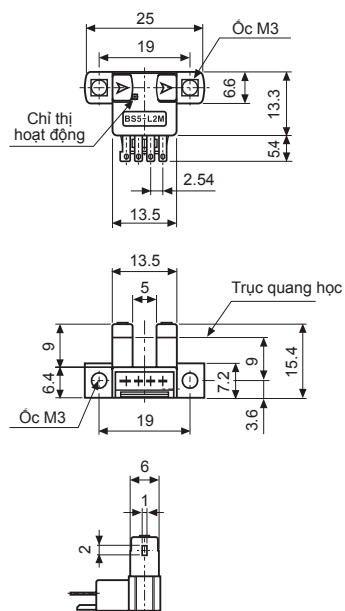
- **BS5-K2M / BS5-K2M-P**



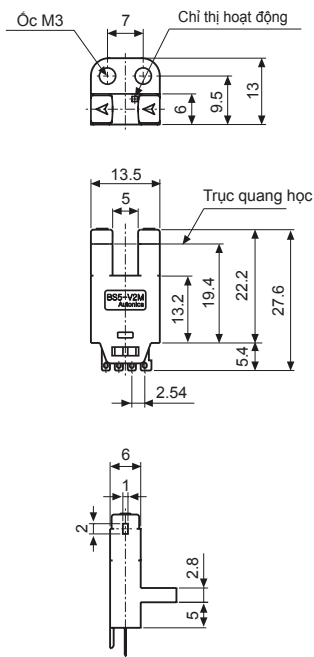
- **BS5-T2M / BS5-T2M-P**



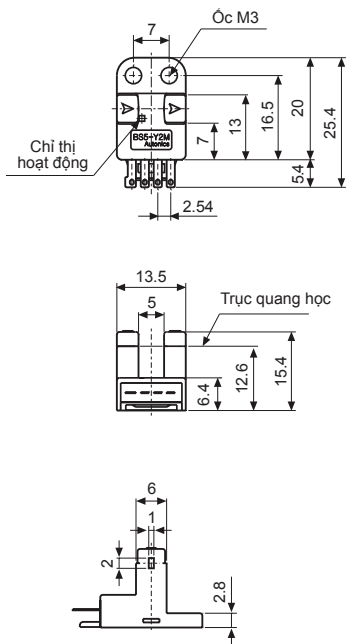
- **BS5-L2M / BS5-L2M-P**



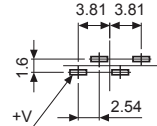
- **BS5-V2M / BS5-V2M-P**



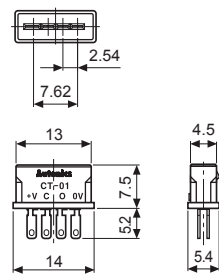
- **BS5-Y2M / BS5-Y2M-P**



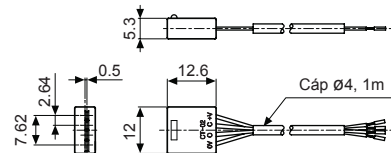
- Lỗ lắp đặt PCB



- **Socket: CT-01 (Được bán riêng)**



- **Socket: CT-02 (Được bán riêng)**



※Cáp: ø4, 4 dây, chiều dài: 1m
(AWG22, Đường kính lõi: 0.08mm,
Số lõi dây: 60, Đường kính lớp cách điện:
ø1.2)
※Có thể đặt hàng riêng chiều dài cáp.

(U)	Other
-----	-------