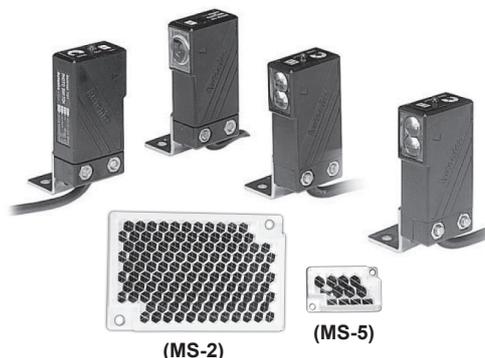


Serie BMS

Sensor de alta velocidad de respuesta con circuito de protección de salida integrado

Características

- Protección contra inversión de polaridad y sobrecorriente
- Alta velocidad de respuesta: máximo 1ms
- Modos Light ON/Dark ON seleccionables por cable de control.
- Trimpot de ajuste de sensibilidad integrado.
(Excepto para el tipo barrera)



⚠ Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"



*MS-5 se vende por separado.

Especificaciones

Modelos	BMS5M-TDT	BMS2M-MDT	BMS300-DDT
	BMS5M-TDT-P	BMS2M-MDT-P	BMS300-DDT-P
Tipo de detección	Tipo barrera	Retro reflectivo	Difuso reflectivo
Distancia de detección	5m	(*1) 0.1 ~ 2m	(*2) 300mm
Objeto detectado	Material opaco de Min. ϕ 10mm	Material opaco de Min. ϕ 60mm	Material opaco, translúcido
Histéresis	—————		Max. 20% de la distancia ajustada
Tiempo de respuesta	Max. 1ms		
Alimentación	12-24VCC \pm 10%(ondulación P-P : Max. 10%)		
Consumo de corriente	Max. 50mA	Max. 45mA	
Fuente de luz	LED infrarrojo (940nm)		
Ajuste de sensibilidad	—————	Ajustable	
Modo de operación	Light ON, Dark ON seleccionable por cable de control		
Salida de control	Salida NPN o PNP colector abierto • Voltaje de carga: max. 30VCC • Corriente de carga: Max. 200mA • Voltaje residual \varnothing NPN: Max. 1V, PNP: Min. (alimentación-2.5)		
Circuito de protección	Circuito de protección de inversión de polaridad, salida en corto circuito (sobrecorriente)		
Indicador	Indicador de operación: LED rojo, indicador de alimentación: LED rojo (BMS5M-TDT1)		
Conexión	Precableado		
Resistencia de aislamiento	Min. 20M Ω (a 500VCC mega)		
Resistencia al ruido	\pm 240V onda cuadrada de ruido (ancho de pulso:1 μ s) por simulador de ruido		
Rigidez dieléctrica	1,000VCA 50/60Hz por 1minuto		
Vibración	Amplitud de 1.5mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas		
Golpe	500m/s ² (50G) en direcciones X, Y, Z por 3 veces		
Iluminación ambiente	Luz solar: Max. 11,000lx, luz incandescente: Max. 3,000lx (recepción de iluminación)		
Temperatura ambiente	-10 ~ +60°C (en condición de no congelamiento), almacenaje: -25 ~ +70°C		
Humedad ambiente	35 ~ 85%RH, almacenaje: 35 ~ 85%RH		
Materiales	Cuerpo:ABS, Lentes: Acrílico (Retroreflexivo: PC)		
Cables	4P, ϕ 5mm, Longitud: 2m (Emisor el tipo barrera: 2P, ϕ 5mm, longitud:2m)		
Accesorios	Individual	—————	Reflector (MS-2), Herramienta de ajuste
	Común	Soporte de fijación, tornillos y tuercas	
Certificaciones	CE		
Peso de la unidad	Aprox. 180g	Aprox. 110g	Aprox. 100g

*(*1)Es la distancia de montaje entre el sensor y el reflector MS-2, es igual cuando se usa el MS-5. Puede detectar por debajo de 0.1m.

*(*2)Es para papel blanco no brillante (100 \times 100mm)

DetECCIÓN LATERAL CON AMPLIFICADOR INTEGRADO

Datos importantes

○ Tipo barrera

● BMS5M-TDT ● BMS5M-TDT-P

Características de desplazamiento paralelo		Características del ángulo	
Método de medición	Datos	Método de medición	Datos

○ Retroreflectivo

● BMS2M-MDT ● BMS2M-MDT-P

Características de desplazamiento paralelo		Características del ángulo del sensor	
Método de medición	Datos	Método de medición	Datos

○ Retroreflectivo

● BMS2M-MDT ● BMS2M-MDT-P

Características del ángulo del reflector	
Método de medición	Datos

○ Difuso reflectivo

● BMS300-DDT ● BMS300-DDT-P

Características del área de detección	
Método de medición	Datos
<p>Objeto estándar de detección : papel blanco no brillante 100×100mm</p>	

(A) Sensores fotoeléctricos

(B) Sensores de fibra óptica

(C) Sensores de área / Puertas

(D) Sensores de proximidad

(E) Sensores de presión

(F) Encoders rotativos

(G) Conectores / Sockets

(H) Controladores de temperatura

(I) SSR / Controladores de potencia

(J) Contadores

(K) Temporizadores

(L) Medidores para panel

(M) Tacómetros / Medidores de pulsos

(N) Unidades de display

(O) Controladores de sensores

(P) Fuentes de alimentación

(Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento

(R) Pantallas gráficas HMI / PLC

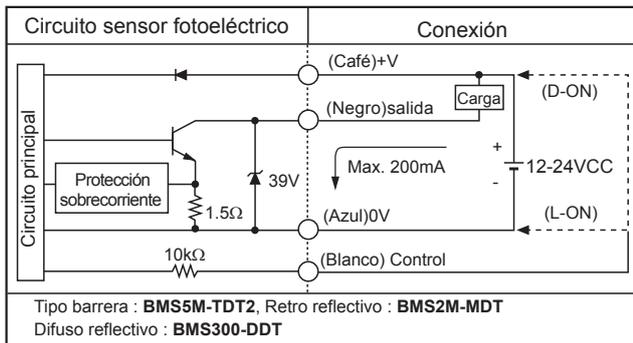
(S) Dispositivos de redes de campo

(T) Modelos discontinuados y reemplazos

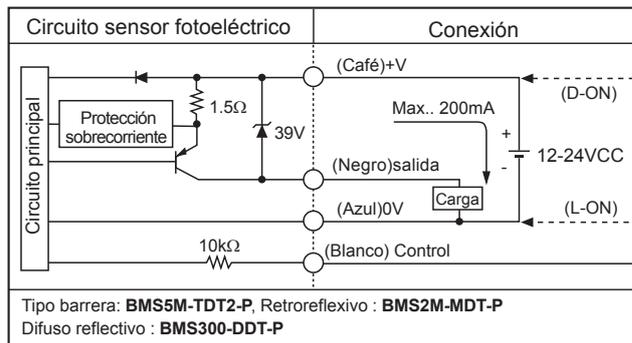
Serie BMS

Diagrama de salidas de control

Salida NPN colector abierto



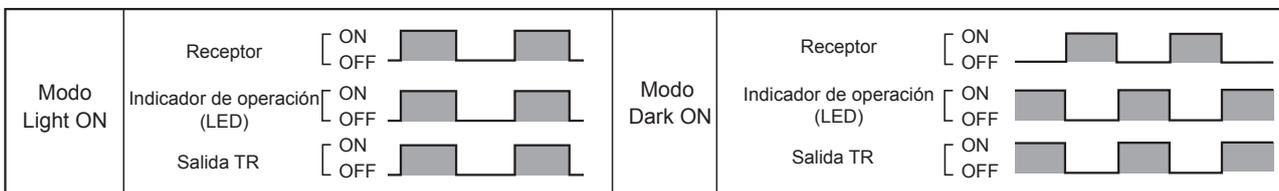
Salida PNP colector abierto



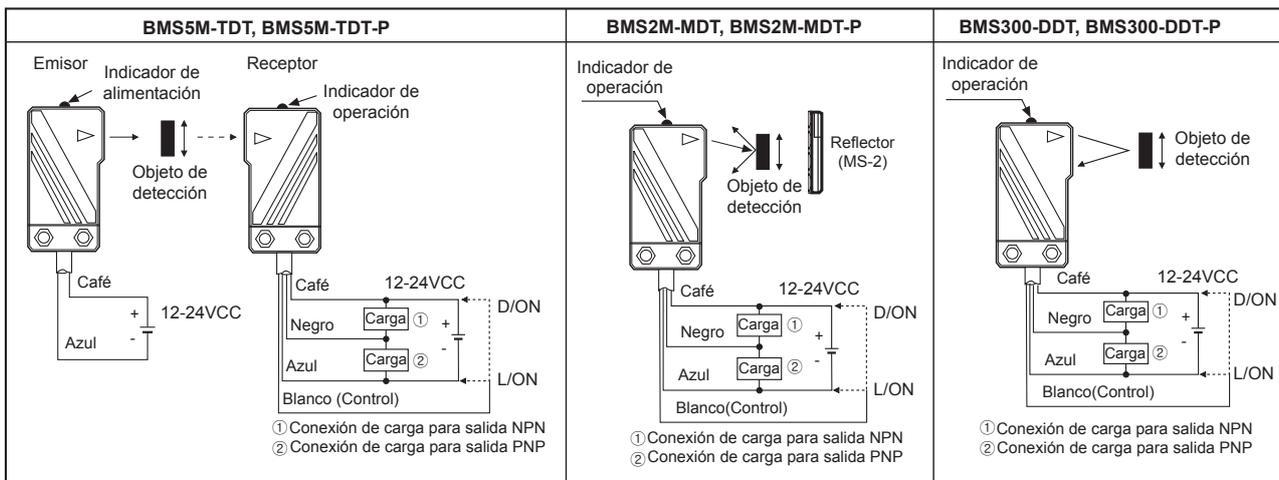
*Selección de modo Light ON / Dark ON con cable de control (Blanco)

Light ON : Conectar el cable de control a 0V
Dark ON : Conectar el cable de control a +V

Modo de operación

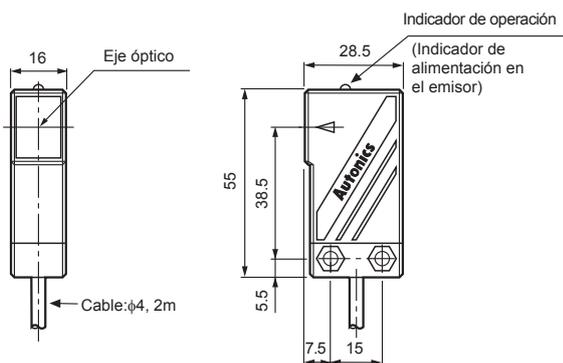


Conexiones

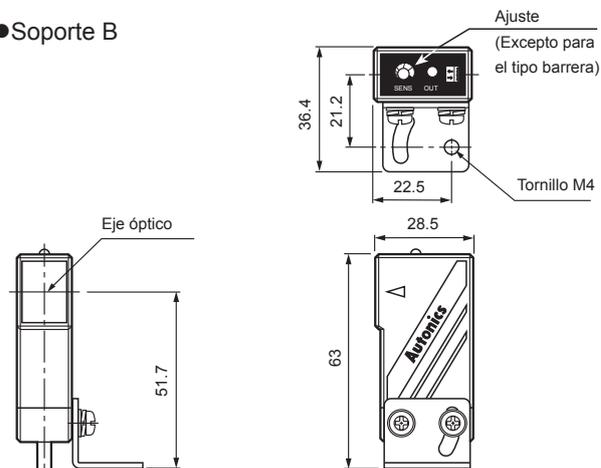


*Funcionara en Dark ON cuando la línea de control esta abierta.

Dimensiones



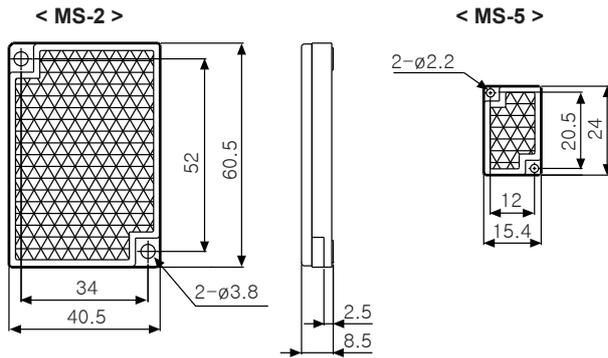
Soporte B



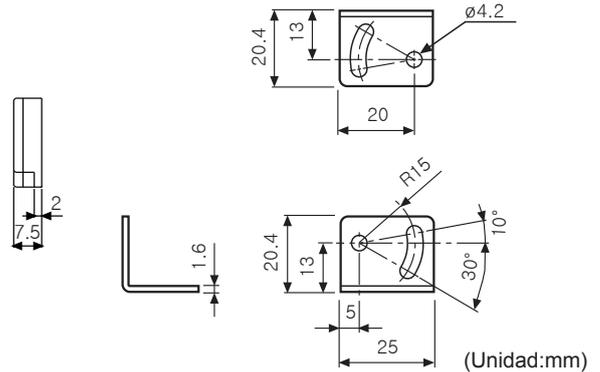
(Unidad:mm)

DetECCIÓN lateral con amplificador integrado

● Reflector



● Soporte



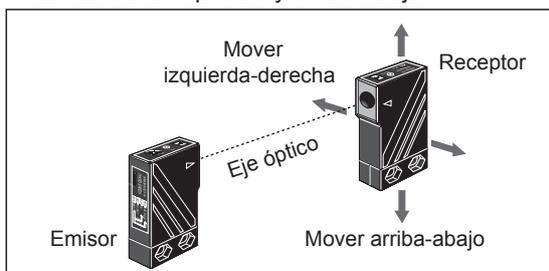
■ Montaje y ajuste de sensibilidad

Alimente el sensor fotoeléctrico, después colocar el emisor y receptor de frente y entonces ajuste el eje óptico y la sensibilidad como a continuación;

◎ Ajuste del eje óptico

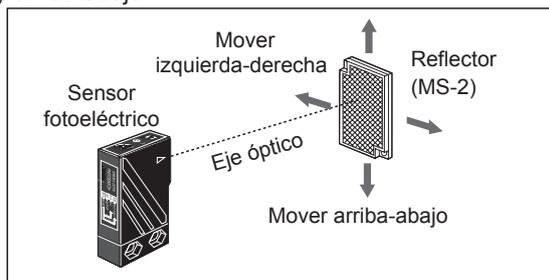
1. Tipo barrera

Coloque el sensor fotoeléctrico en medio del rango de operación del indicador moviendo el receptor o el emisor derecha-izquierda y arriba-abajo.



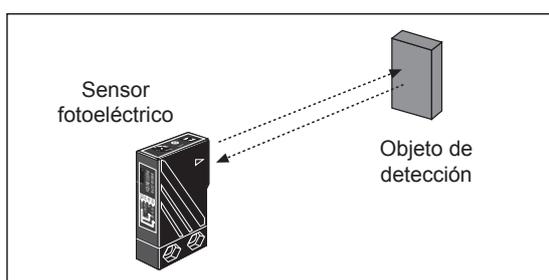
2. Tipo retroreflexivo

Monte el sensor fotoeléctrico y el reflector de frente y fijelos en medio del rango de operación del indicador moviendo el reflector derecha-izquierda y arriba-abajo.



3. Tipo difuso reflectivo

Monte el sensor fotoeléctrico y el objeto, fijelos en medio del rango de operación del indicador moviendo el sensor fotoeléctrico derecha-izquierda y arriba-abajo.



◎ Ajuste de sensibilidad

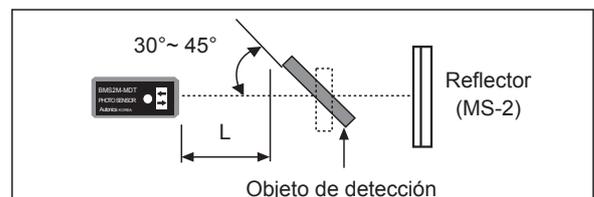
1. Tipo retroreflexivo

Coloque el ajuste en la posición max. y verifique si el sensor opera normalmente al pasar el objeto dentro del área de detección del sensor.

Si el sensor no trabaja normalmente debido al ruido o reflejantes ajenos, aumente el ajuste lentamente hacia la posición.

*Si la reflexión del objeto es mayor a la del papel blanco no brillante, puede haber un malfuncionamiento por reflexión del objeto cuando este se encuentra cerca del sensor fotoeléctrico.

Por consiguiente deberá haber espacio suficiente entre el objeto y el sensor fotoeléctrico, o la superficie del objeto deberá colocarse en un ángulo de 30°~45° contra el eje óptico.



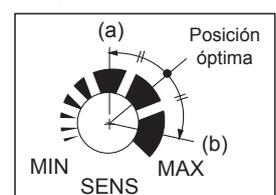
*Si el lugar de instalación es muy pequeño, use el reflector MS-5 en vez del MS-2 para la misma distancia de detección.



2. Tipo difuso reflectivo

Coloque el objeto en posición para detectarlo con el haz, gire el ajuste hasta la posición (a) hasta donde el indicador encienda desde el min. del ajuste. Tome el objeto fuera del área de detección, gire el ajuste hasta la posición (b) donde el indicador se encienda.

Si el indicador no se enciende, entonces la posición max. es la posición (b). Coloque el ajuste a la mitad de los dos extremos (a) y (b).



*Asegúrese de no realizar la operación de manera inestable del sensor debido al fondo o lado de montaje.

(A) Sensores fotoeléctricos

(B) Sensores de fibra óptica

(C) Sensores de área / Puertas

(D) Sensores de proximidad

(E) Sensores de presión

(F) Encoders rotativos

(G) Conectores / Sockets

(H) Controladores de temperatura

(I) SSR / Controladores de potencia

(J) Contadores

(K) Temporizadores

(L) Medidores para panel

(M) Tacómetros / Medidores de pulsos

(N) Unidades de display

(O) Controladores de sensores

(P) Fuentes de alimentación

(Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento

(R) Pantallas gráficas HMI / PLC

(S) Dispositivos de redes de campo

(T) Modelos discontinuados y reemplazos