

**Especificaciones Técnicas**

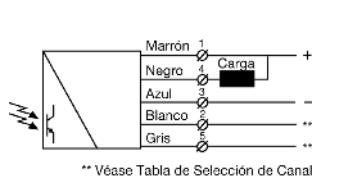
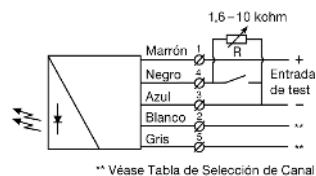
Datos Eléctricos		Emisor	Receptor
Tensión de alimentación		10-30 V dc	
Tolerancia		+/- 15%	
Protec. Inversión de polos		Si	
Protec. Contra cortocircuito	-		Si
Consumo		Max. 40 mA	
Carga máxima	-		100 mA

Condiciones de Entorno	
Temperatura de trabajo	-20 a +60 °C
Protección	IP 69K
Certificados	CE

**Tipos Disponibles**

Modelo	Salida	Modo de Detección	Rangos
Emisor	SMT 9020C	-	1 - 20 m, ajustable
	SMT 9070C	-	1 - 70 m, ajustable
Receptor	SMR 9020	NPN	Con luz (N.C.)
	SMR 9120	NPN	Con oscuridad (N.A.)
	SMR 9220	PNP	Con luz (N.C.)
	SMR 9320	PNP	Con oscuridad (N.A.)
	SMR 9070	NPN	Con luz (N.C.)
	SMR 9170	NPN	Con oscuridad (N.A.)
	SMR 9270	PNP	Con luz (N.C.)
SMR 9370	PNP	Con oscuridad (N.A.)	

**Conexiones**



**SMT 90X0C**  
Rango ajustable y entrada de test

**SMR 9XX0**  
Transistor NPN



**SMR 9XX0**  
Transistor PNP

**Conexiones Cables/Pines**

Cable	Conector M12, 5 pines, macho
Alimentación +	Pin 1 / Marrón
Alimentación -	Pin 3 / Azul
SMT Test Input/Control	Pin 4 / Negro
SMR Output	Pin 4 / Negro
SMT / SMR	Pin 5 / Gris
Selección de Canal	Pin 2 / Blanco

Conector en sensor

**Montaje y Alineación**

Montaje y Alineación	
1	Instale el emisor y el receptor con las lentes enfrentadas una a la otra. Asegúrese de que la distancia entre los sensores no excede el rango de detección específico del sistema.
2	Alinee los sensores moviendo, tanto el emisor como el receptor, horizontal y verticalmente hasta que la salida esté: - Desactivada cuando no hay un objeto presente. (Con oscuridad) - Activada cuando no hay objeto presente. (Con Luz)
3	Fije los sensores, emisor y receptor. Evite forzar el cable con curvas cerradas a la salida del sensor.



**Advertencia**  
Este dispositivo no debe utilizarse para la protección de personal en aplicaciones de seguridad de protección de máquinas. Este dispositivo no incluye la circuitería redundante de autocomprobación necesaria para permitir su uso en aplicaciones de seguridad de personal de protección de máquinas.

**Ajustes**

Tabla Lógica de Salida			
Detección	Modo de Detección	Salida Transistor	Indicador de Salida
Objeto ausente	Con oscuridad (N.A)	Abierto	Apagado
	Con luz (N.C.)	Cerrado	Encendido
Objeto presente	Con luz (N.C.)	Abierto	Apagado
	Con oscuridad (N.A)	Cerrado	Encendido

**Ajuste de Potencia de Emisión** SMT 9020C / SMT 9070C

Se recomienda usar la máxima potencia de emisión (ajuste de fábrica) para aplicaciones con ambientes contaminados. De igual modo, se puede usar la máxima potencia en la mayoría de las aplicaciones.

La potencia de emisión se ajusta mediante el cable negro del emisor. Se puede ajustar externamente mediante una resistencia (p.ej. un potenciómetro) de 1,6 a 10 K ohm o mediante control de la tensión de 0.8 – 2.0 V dc conectado entre los cables negro (control) y azul (negativo). La regulación de la potencia de emisión puede ser necesaria en aplicaciones donde los objetos a detectar sean pequeños o translúcidos. Para regular la potencia de emisión siga los siguientes pasos:

- 1 Seleccione el objeto de menores dimensiones y de material más translúcido.
- 2 Sitúe el objeto a detectar entre el emisor y el receptor. Si la salida cambia de estado, no se requiere ajuste. Si la salida no cambia, proceda al paso 3.
- 3 Reduzca la potencia de emisión (disminuyendo la resistencia) hasta que la salida cambie. Si no se produce ningún cambio en la salida, reajuste la posición de los sensores alejándolos entre sí o cambie el ángulo de alineación en uno de ellos. Después proceda desde el paso 1.
- 4 Retire el objeto y verifique que la salida cambia de estado.

Nota: Si el ajuste de potencia del emisor (cable negro) no va a ser utilizado, se recomienda conectarlo al cable de alimentación positivo (marrón)

**Entrada de Test** SMT 9020C / SMT 9070C

El emisor SMT puede ser desactivado y activado, mediante el cable de control (negro). Para activar la entrada de test, conéctele el cable negro al cable azul (negativo). Asegúrese que no hay objetos en el área de detección cuando el emisor SMT sea desactivado para realizar el test. Cuando el emisor SMT está desactivado, el estado de la salida del receptor SMR debe cambiar.

Activar emisor	Cable de control desconectado ó conectar una resistencia superior a 1.6k ohm ó mantener una tensión superior a 0,8 V dc.
Desactivar emisor	Cable de control conectado con cable azul (negativo), ó conectar una resistencia inferior a 200 ohm ó mantener una tensión inferior a 0,8 V dc.

Note: Si la entrada de test (cable de control, negro) no va a ser utilizada, se recomienda conectarlo al cable de alimentación positivo (marrón).

**Tabla de Selección de Canal**

Los emisores y receptores pueden operar en 4 canales distintos. Esto permite que 4 juegos de sensores puedan trabajar a distancias muy cercanas entre ellos sin que se produzcan interferencias ópticas, ya que cada par emisor/receptor tiene asignado su propio canal.

Los ajustes del canal para el emisor (SMT) y el receptor (SMR) se muestran a continuación.

Nº de canal	Selección de canal	
	Hilo Gris	Hilo Blanco
1	Alimentación - (hilo azul)	Alimentación - (hilo azul)
2	Alimentación + (hilo marrón)	Alimentación - (hilo azul)
3	Alimentación - (hilo azul)	Alimentación + (hilo marrón)
4	Alimentación + (hilo marrón)	Alimentación + (hilo marrón)