

Especificaciones Técnicas

Datos Eléctricos		
Tensión de alimentación	DC 10-30 V dc	AC 20-250 V ac
Tolerancia	+/- 15%	-
Protec. inversión de polos	Sí	-
Protec. contra cortocircuitos	Sí	-
Consumo	14 mA	2 mA
Carga máxima	120 mA	200 mA

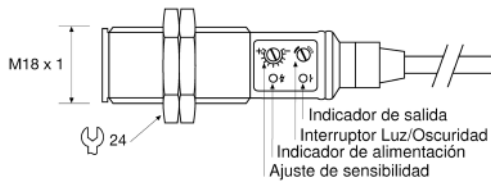
Condiciones de Entorno	
Temperatura de trabajo	-20 a +60 °C
Protección	IP 67

Certificados	
ac	
dc	

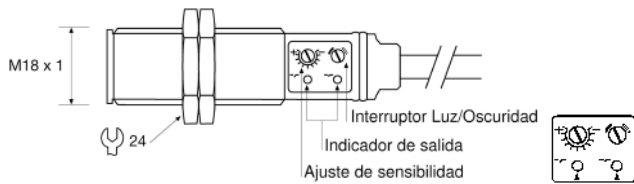
Tipos Disponibles

	Modelo	Tensión de alimentación	Salida	Modo de Detección	Rangos
Fibra Óptica	SMPF 8400	10-30 V dc	NPN	Luz/Oscuridad	Dependiente de la fibra óptica
	SMPF 8500		PNP	Luz/Oscuridad	
	SMPF 8800	20-250 V ac	SCR	Luz/Oscuridad	

Ilustración



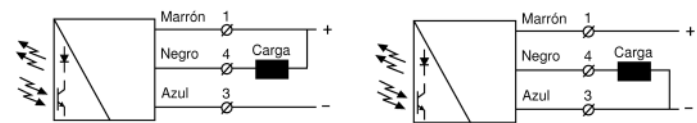
DC Model



AC Model

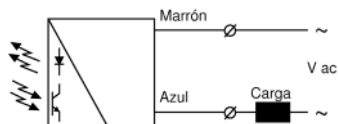
Conexiones

Diagrama de conexiones



SMP 8400
Transistor NPN

SMP 8500
Transistor PNP



PRECAUCIÓN: EN MODELOS AC NO CONECTE EL SENSOR SIN LA CARGA EN SERIE. SMP 8800 SCR

Conexiones Cables/Pines

	Cable	Conector M8, 3 pines	Conector M12, 4 pines
Alimentación ac	Azul & Marrón	-	-
Alimentación +	Marrón	Pin 1	Pin 1
Alimentación -	Azul	Pin 3	Pin 3
Salida	Negro	Pin 4	Pin 4

	Conector en sensor	Conector en sensor

Montaje y Alineación

Mounting & Alignment Steps for Thru Beam

- Enroscar la tuerca de fijación de la fibra óptica en la parte frontal del sensor.
- En Barrera: Sitúe los terminales de la fibra óptica en oposición, una frente a otro.
En Auto-reflexivo: Sitúe los terminales de la fibra óptica apuntando al objeto a detectar.
- En Barrera: Alinee los terminales de la fibra óptica, moviéndolos horizontal y verticalmente hasta que la salida se desactive. Mantenga libre de obstáculos el área de detección mientras alinee el sistema.
En Auto-reflexivo: Alinee los terminales de la fibra óptica, moviéndolos horizontal y verticalmente hasta que la salida se active al detectar al objeto.
- Fije el sensor usando las tuercas correspondientes (incluidas en el embalaje) y/o un soporte adecuado, y fije los terminales de la fibra óptica utilizando sus soportes correspondientes (no incluidos). Evite forzar el cable con curvas cerradas a la salida del sensor.

Ajustes

Selector de modo Luz/Oscuridad

El modo de detección seleccionable mediante interruptor. Véase Tabla Lógica de Salida.

Detección con Luz	Gire el potenciómetro, en sentido horario hasta el tope.
Detección con Oscuridad	Gire el potenciómetro, en sentido anti-horario, hasta el tope.

Tabla Lógica de Salida en modo Barrera

Detección	Modo de Detección	Salida Transistor	Indicador de Salida		
			Modelo DC	Modelo AC	
			#1	#2	
Objeto presente	Con oscuridad (N.A.)	Cerrado	Encendido	Apagado	Encendido
	Con luz (N.C.)	Abierto	Apagado	Encendido	Apagado
Objeto ausente	Con luz (N.C.)	Cerrado	Encendido	Apagado	Encendido
	Con oscuridad (N.A.)	Abierto	Apagado	Encendido	Apagado

Tabla Lógica de Salida en modo autoreflexivo (Diffuse proximity)

Objeto presente	Con oscuridad (N.C.)	Abierto	Apagado	Encendido	Apagado
	Con luz (N.A.)	Cerrado	Encendido	Apagado	Encendido
Objeto ausente	Con luz (N.A.)	Abierto	Apagado	Encendido	Apagado
	Con oscuridad (N.C.)	Cerrado	Encendido	Apagado	Encendido

Ajuste de sensibilidad

Se recomienda usar la máxima sensibilidad en la mayoría de las aplicaciones y en especial aquellas donde el ambiente tenga un alto nivel de contaminación, p.ej. suciedad, agua y polvo. Para ajustar la máxima sensibilidad, gire el potenciómetro, situado en el receptor, en sentido horario, hasta el tope.

En modo Barrera

En aplicaciones donde el objeto a detectar sea de dimensiones reducidas o translúcido, posiblemente se requiera un ajuste de la sensibilidad. Proceda según los siguientes pasos:

- Ajuste la sensibilidad al máximo, girando el potenciómetro en sentido horario, hasta el tope.
- Sitúe el objeto a detectar entre los terminales de la fibra óptica.
- Reduzca la sensibilidad girando el potenciómetro en sentido anti-horario hasta que la salida cambie de estado.
- Retire el objeto y verifique que la salida cambia de estado.

En autorreflexión (Diffuse proximity)

En aplicaciones donde los objetos a detectar tengan baja reflexión, oscuros o superficies con textura, y en aplicaciones donde hay un fondo presente, puede ser necesario realizar un ajuste de sensibilidad. Proceda según los siguientes pasos:

- Ajuste la sensibilidad al mínimo, girando el potenciómetro en el sentido contrario a las agujas de reloj, hasta el tope.
- Seleccione el objeto de menores dimensiones y de material menos reflectante.
- Sitúe el objeto frente a los terminales de la fibra óptica.
- Incremente la sensibilidad girando el potenciómetro en sentido horario hasta que el objeto sea detectado y la salida cambie de estado (Posición 1). Si la salida no cambia, varíe la posición de los terminales de la fibra óptica acercándolos al objeto y continúe con el paso 5.
- Si hay un fondo presente proceda al paso 7.1. Si no hay un fondo presente proceda al paso 6.
- Gire el potenciómetro a una posición intermedia entre la Posición 1 y el nivel máximo. El sistema ya se encuentra ajustado.
- Retire el objeto. Si la salida cambia de estado proceda al paso 7.2. Si la salida no cambia, el sensor está detectando el fondo. Proceda al paso 7.4.
- Gire el potenciómetro en sentido horario hasta que la salida cambie (Posición 2). El fondo ha sido detectado.
- Gire el potenciómetro en sentido anti-horario a una posición intermedia entre la Posición 1 y la Posición 2. Verifique que el sensor no está detectando el fondo. El sistema ya se encuentra ajustado.
- Si el fondo, aún está siendo detectado, varíe la posición, cambiando el ángulo de incidencia entre los terminales de la fibra óptica y el plano de fondo. Y repita el proceso desde el paso 1.



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.