

Manual de Usuario: Sensores Fotoeléctricos Retro-reflectivos (Serie PSPV-R)

Este manual contiene las especificaciones técnicas e instrucciones de seguridad para los sensores fotoeléctricos rectangulares de la serie **PSPV-R4**. Estos dispositivos utilizan un haz de luz y un reflector para detectar objetos opacos a distancias de hasta **4 metros**.

1. Identificación de Modelos y Capacidades

La serie PSPV-R está diseñada para aplicaciones de detección de largo alcance con un cuerpo rectangular robusto de 50x18x50 mm:

Modelo	Polarización	Modo de Sensado	Distancia de Detección
PSPV-R4MNA-D3Y2	NPN N.O.	Retro-reflectivo	4 metros
PSPV-R4MPA-D3Y2	PNP N.O.	Retro-reflectivo	4 metros

2. Funcionamiento y Montaje

El sistema requiere la interacción entre el sensor y un espejo reflector para establecer el haz de control.

- **Principio de Operación:** El sensor emite un haz de luz hacia el **Reflector** (incluido). La detección ocurre cuando un objeto interrumpe el haz que regresa al sensor.
 - **Objeto de Detección Estándar:** Diseñado para detectar objetos opacos con un tamaño mínimo de **75 mm**.
 - **Alineación:** Es fundamental que el lente del sensor y el reflector estén perfectamente alineados de forma paralela para asegurar la estabilidad a los 4 metros de alcance.
 - **Instalación:** Se incluyen soportes de montaje (1 pieza), tornillos (2 piezas) y tuercas (2 piezas) para una fijación firme.
-

3. Conexión Eléctrica (4 Hilos)

Funciona con un voltaje de **DC 12...24V**.

- **Marrón (Brown):** Alimentación Positiva (+).
- **Azul (Blue):** Alimentación Negativa (-).
- **Negro (Black):** Salida de señal (Carga).
- **Lógica de Salida:**
 - **NPN:** Al detectar, cierra el circuito hacia el polo negativo.

- **PNP:** Al detectar, envía voltaje positivo hacia la carga.
-

4. Mantenimiento y Seguridad

Mantenimiento Preventivo

- **Limpieza Óptica:** Mantenga limpios el lente frontal de **PBT** y el reflector. La acumulación de polvo o grasa reduce drásticamente el alcance operativo.
- **Indicador LED:** Incluye un **LED Rojo** que indica el estado de operación y detección.
- **Ajuste:** Este modelo es de sensibilidad **no ajustable**, por lo que depende de una alineación física precisa.

Advertencias de Seguridad

- **Carga Máxima:** No exceda los **200 mA** de corriente de carga.
- **Temperatura de Operación:** Opere en ambientes de **-10°C a +55°C** sin condensación.
- **Grado de Protección:** Clasificación **IP66**, resistente al polvo y potentes chorros de agua.
- **Protecciones del Circuito:** Cuenta con protección contra cortocircuito, inversión de polaridad y sobrecarga.