

GUÍA RÁPIDA: Sistema de Barrera Fotoeléctrica Serie PSPV (Thru-beam)

Esta guía te ayudará a instalar y poner en marcha tu sistema de detección de **largo alcance (5 metros)**. Este equipo utiliza dos unidades independientes: un **Emisor** que lanza el haz de luz y un **Receptor** que detecta cuando algo se cruza en su camino.

1. Identifica tus Componentes

Para que el sistema funcione, debes instalar el par correspondiente frente a frente:

| Unidad | Modelo | Tipo de Salida | Función |
|----------|-----------------|----------------|-------------------------------------|
| Emisor | PSPV-E5M-D2Y2 | N/A | Envía el haz de luz. |
| Receptor | PSPV-T5MNA-D3Y2 | NPN N.O. | Detecta el objeto y manda la señal. |
| Receptor | PSPV-T5MPA-D3Y2 | PNP N.O. | Detecta el objeto y manda la señal. |

2. Instalación y Alineación

- **Montaje:** Instala el Emisor y el Receptor a una distancia máxima de **5 metros** entre sí.
 - **Alineación Física:** Al ser un modelo **no ajustable**, es vital que ambas unidades estén perfectamente centradas una frente a la otra para que el Receptor reciba la luz correctamente.
 - **Objeto Detectable:** El sistema detectará cualquier objeto opaco que interrumpa el haz, siempre que tenga un tamaño mínimo de **20 mm** de diámetro.
 - **Fijación:** Utiliza los soportes, tornillos M4x24 y tuercas incluidos para asegurar las unidades y evitar que se muevan con la vibración.
-

3. Conexión Eléctrica (3 Hilos)

Ambas unidades requieren una alimentación de **12 a 24V DC** (soporta desde 10V hasta 30V DC).

- **Cable Marrón:** Conectar al Positivo (+VDC) en ambas unidades.
 - **Cable Azul:** Conectar al Negativo (0V / GND) en ambas unidades.
 - **Cable Negro (Solo Receptor):** Es la señal de salida para tu PLC o relevador.
 - **Lógica NPN:** La carga se conecta entre el cable negro y el positivo.
 - **Lógica PNP:** La carga se conecta entre el cable negro y el negativo.
-

4. Consejos de Mantenimiento y Seguridad

- **LED Rojo:** El Receptor tiene un indicador rojo que se ilumina cuando detecta un objeto.
- **Limpieza de Lentes:** Limpia regularmente la cara frontal de ambas unidades. El polvo acumulado en el lente de **PBT** puede bloquear la luz y causar fallas de detección.
- **Resistencia Industrial:** El equipo tiene grado **IP66**, lo que significa que soporta polvo y chorros de agua potentes, pero no es sumergible.
- **Límites de Carga:** No conectes equipos que consuman más de **200 mA** directamente a la salida del receptor.
- **Protección:** El sistema cuenta con protección contra cortocircuitos e inversión de polaridad para evitar daños por errores de cableado.