

Manual de Usuario: Sensores Fotoeléctricos de Reflexión Difusa (Serie PSPV)

Este manual proporciona las especificaciones técnicas, instrucciones de instalación y pautas de seguridad para los sensores fotoeléctricos rectangulares de la serie **PSPV**. Estos dispositivos detectan la presencia de objetos mediante el rebote de luz directamente desde la superficie del objetivo hacia el receptor integrado en la misma unidad.

1. Identificación de Modelos y Capacidades

La serie PSPV ofrece un diseño rectangular robusto (Serie V) con un alcance extendido para la detección de objetos opacos y semitransparentes:

| Característica | PSPV-D700NA-D3Y2 | PSPV-D700PA-D3Y2 |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Polarización | NPN N.O. | PNP N.O. |
| Modo de Sensado | Reflexión difusa | Reflexión difusa |
| Distancia de Detección | 700 mm | 700 mm |
| Objetivo Estándar | Papel blanco (200x200 mm) | Papel blanco (200x200 mm) |

2. Funcionamiento e Instalación

- **Principio de Operación:** El sensor contiene el emisor y el receptor en un solo cuerpo. Detecta un objeto cuando este refleja el haz de luz emitido de vuelta hacia el lente del sensor.
- **Montaje:** Utilice el soporte metálico y los tornillos M4x24 incluidos para fijar la unidad. Las dimensiones del sensor son de 25x12x30 mm.
- **Ajuste de Sensibilidad:** Este modelo cuenta con un potenciómetro ajustable para calibrar la distancia de detección exacta según las propiedades reflectivas del objeto.

3. Conexión Eléctrica (3 Hilos)

El sensor opera con un voltaje de **DC 12...24V** (rango de trabajo de 10...30V DC) con un rizado máximo del 10%.

- **Marrón (Brown):** Alimentación Positiva (+).
- **Azul (Blue):** Alimentación Negativa (-).
- **Negro (Black):** Salida de señal (Carga).
 - **NPN:** Salida de colector abierto que cierra el circuito hacia el polo negativo.

- **PNP:** Salida de colector abierto que envía voltaje positivo hacia la carga.
-

4. Mantenimiento y Seguridad

Mantenimiento Preventivo

- **Limpieza Óptica:** Mantenga la cara frontal de detección libre de polvo, aceite o humedad. La suciedad en el lente reducirá drásticamente la distancia de detección de 700 mm.
- **Indicador Visual:** El sensor cuenta con un **LED Rojo** que indica el estado de operación y detección.
- **Inspección del Cable:** Verifique que el cable de 2 metros (diámetro Φ 4.8 mm) no presente daños mecánicos.

Advertencias de Seguridad

- **Carga Máxima:** No exceda los **200 mA** de corriente de carga para evitar daños permanentes en el circuito de salida.
- **Temperatura de Operación:** El sensor está diseñado para trabajar entre **-10°C y +55°C** sin condensación.
- **Grado de Protección:** Clasificación **IP66**, resistente al polvo y a chorros de agua potentes.
- **Protecciones Integradas:** El equipo cuenta con protección contra cortocircuito, inversión de polaridad y sobrecarga.
- **Material de Construcción:** Carcasa fabricada en **PBT** de alta resistencia.