Entrada digital que no lee: NPN o PNP en 6 pasos

Cuando el LED del sensor cambia pero la entrada del PLC no, la causa casi siempre es el tipo de sensor, el común de la entrada o el nivel de tensión. Revisa en este orden.

Comprobación	Qué hacer	Resultado correcto
1. Tipo de sensor	Lee la etiqueta: PNP o NPN, NA o NC	Sabes el tipo de salida del sensor
2. Tipo de entrada	Comprueba qué sensores acepta la entrada del PLC	El tipo de entrada coincide con el sensor
3. Cableado	Sensor de 3 hilos: marrón a +V, azul a 0 V, negro a la entrada	Cada hilo en su sitio
4. Tensión en la entrada	Mide entre entrada y común, con el sensor activado y desactivado	Sobre el nivel ON activado, bajo el nivel OFF desactivado
5. Referencia común	Comprueba que la alimentación del sensor y el común son del mismo circuito	Un 0 V común, o como indica la hoja de datos
6. Velocidad	Compara la duración del pulso con el ciclo del programa	Pulsos más largos que el ciclo, o entrada de interrupción o contador

Qué indican las lecturas

- **El LED cambia y la tensión no:** sensor NPN en una entrada para sensores PNP, o borne equivocado.
- **Algunos voltios con el sensor desactivado:** fuga de un sensor de 2 hilos o entrada al aire.
- **Tensión en la entrada pero sigue apagada:** común sin conectar, o entrada para otro rango de tensión.
- **Pierde pulsos:** señal más rápida que el ciclo del programa: usa interrupción o contador.

Si la entrada no ha funcionado nunca

- En una entrada para sensores PNP, conecta +V a la entrada con un cable. Si cambia, revisa el sensor y su cableado.
- Sensor NPN en una entrada solo PNP: cambia el sensor, o usa un convertidor NPN a PNP o un relé de interfaz.
- Comprueba que el programa lee la entrada correcta. Los pines y los interruptores dependen de tu gama de PLC.

Detalles para tu gama de PLC: industrialshields.com/es_ES/slides/slide/digital-input-not-reading-npn-or-pnp-step-by-step-937