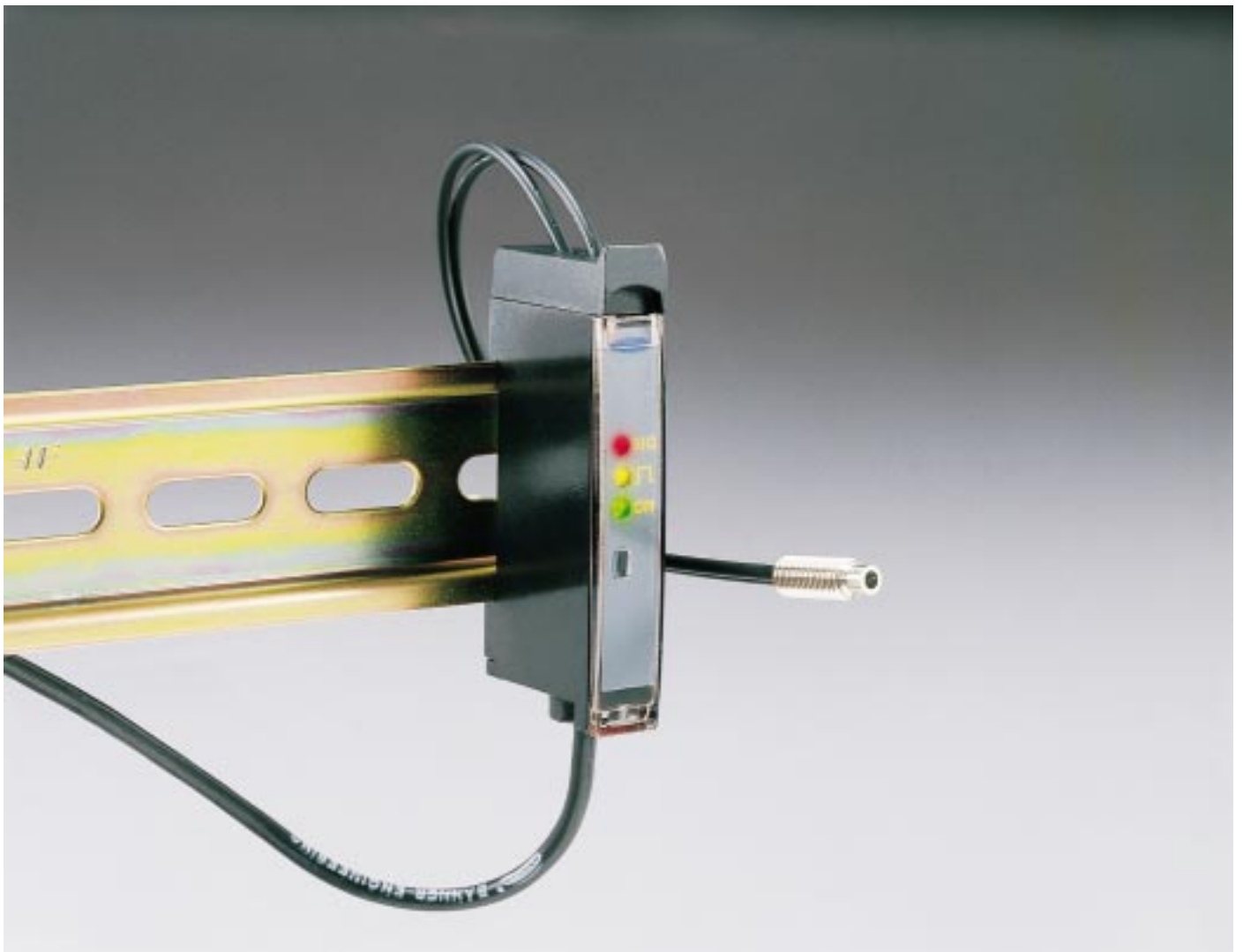




## **Serie D11 Expert Con calibración de sensibilidad automática**



# Serie D11 Expert

## Con calibración de sensibilidad automática

- **Sensor par fibras ópticas de plástico**
- **Ajuste de sensibilidad automático con pulsador externo o PLC**
- **Exceso de ganancia alto, pero también detección fiable de bajo contraste**
- **Frecuencia de conmutación 5 KHz**
- **Emisión en luz roja**
- **Conmutación de retardo y activación con y sin luz**
- **LEDs para indicación del exceso de ganancia y sensibilidad de contraste**
- **Montaje en rail DIN**

Mediante la simple pulsación de un botón, la D11 Expert se adapta a cada aplicación específica de detección. La programación del punto de conmutación y la histéresis se controla mediante un microprocesador. Esto hace que la D11 Expert sea el sensor ideal para aplicaciones de bajo contraste y aplicaciones que requieren una ganancia extremadamente alta.

La programación de la D11 Expert es muy fácil y segura. El usuario accede al modo de programa mediante una secuencia de pulsar y mantener el botón. El usuario presenta las dos condiciones de detección. En cada condición de detección se pulsa una vez el pulsador y el sensor determina automáticamente el punto óptimo de conmutación. La primera condición presentada determina la condición para la cual se activará la salida. Inmediatamente después de la programación se visualiza el contraste de detección mediante el parpadeo de una a cuatro veces de los tres LEDs indicadores. Esto permite al usuario apreciar la fiabilidad de la fotocélula durante la instalación. Para ambientes industriales se recomienda tres o más LED destellante (contraste entre moderado y alto).

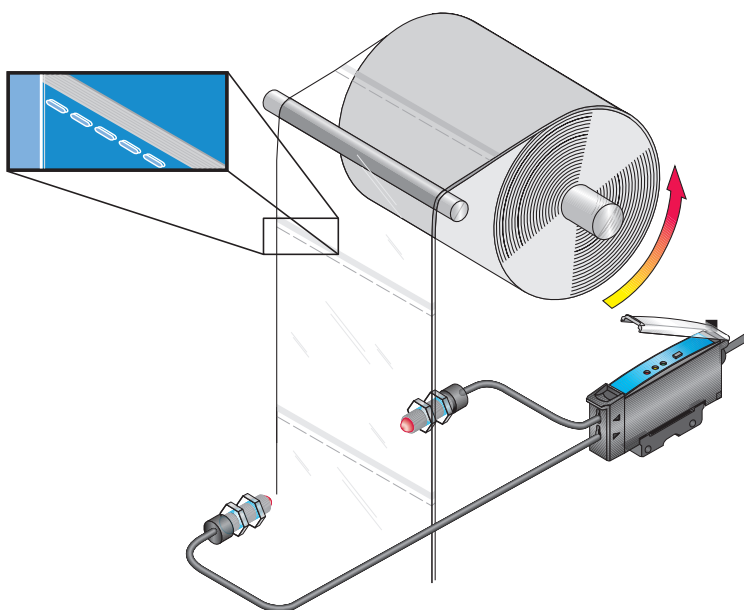
Sin embargo, para detecciones de bajo contraste puede ser mejorada cambiando la distancia entre el sensor y el objeto. Una vez programado el sensor mantiene su programa hasta que se vuelva a programar incluso cuando se corte la alimentación.

Durante el funcionamiento el LED rojo «SIG» (nivel de señal) proporciona una visualización precisa del exceso de ganancia. El LED rojo parpadea a una frecuencia que es proporcional al nivel de la señal recibida y proporciona una indicación del descenso gradual del exceso de ganancia debido a la contaminación de las lentes que es muy probable que ocurra.

Una programación remota nos permite programar con un pulsador externo o señal de PLC. Esto permite a un plc adaptar el sensor automáticamente a las condiciones de detección así como cambiar la detección de los objetos.

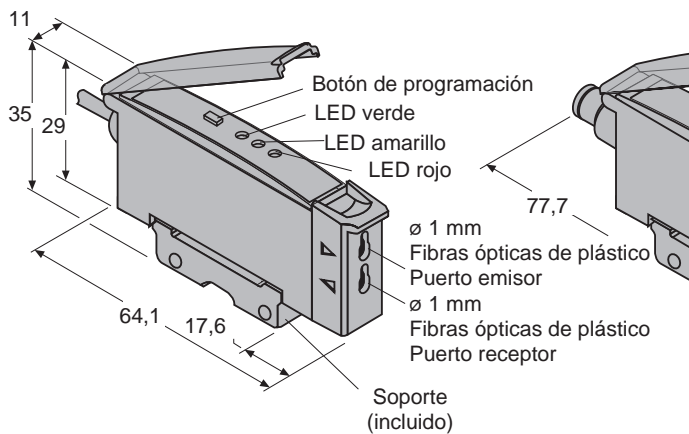
Es posible desactivar/activar el pulsador de programación de la D11 Expert desde el PLC. Esto impide cambios no autorizados de los ajustes del sensor cuando la D11 Expert se controla exclusivamente desde un PLC o cualquier otro dispositivo remoto de programación.

Una vez bien ajustado el punto de conmutación, el botón de programación de la D11 Expert también le permite seleccionar entre «sin retardo» o un retardo de 40 milisegundos.



Detección de las perforaciones en bobinas continuas de bolsas de plástico transparente.

## Dimensiones [mm]



## Longitud de onda

Banda roja 680 nm

## Calibración (con botón o externa)

activación con y sin luz  
sensibilidad (automática)  
40 ms sin retardo

## Alimentación

Tensión de alimentación 10...30 VDC  
Tensión de rizado 10 %  
Corriente sin carga ≤ 45 mA

## Protección

cortocircuitos (pulsos)  
inversión de polaridad

## Salida

Corriente de carga continua ≤ 150 mA  
Frecuencia de conmutación 1 KHz

## Materiales

Caja ABS  
Cubiertas acrílico  
Tipo de protección (DIN 40050) IP 54  
Intervalo de temperatura -10...+55 °C  
Cable 2 m, PVC 4 x 0,34 mm<sup>2</sup>  
Conector Picoprox®

## LED indicadores

Verde alimentación  
Verde destellante modo programación  
Amarillo estado de la salida  
Roja intensidad de la señal

## Cableado



1) Cable de programación externa

## Accesorios

### Soportes

SMBD11

montaje para tornillos  
(incluido)

### Conector

PKG4-2/S90 69 590 00  
PKW4-2/S90 69 592 00

recto  
en ángulo recto (acodado)

# Sensores Fotoeléctricos

## Serie D11 Expert Con calibración de sensibilidad automática

		Alcance máx.	Fuente de luz	Función de salida	Conexión	Tipo	N° identificación
<b>Modo de detección con fibra óptica 1)</b>							
Opuesto	con PIT26U	50 mm	rojo	pnp	cable	<b>D11-EP6-FP</b>	30 442 74
	con PIT46U	180 mm					
Palpación directa	con PIT26U	50 mm	rojo	pnp	conector	<b>D11-EP6-FP-Q</b>	30 442 76
	con PIT46U	180 mm					
Palpación directa	con PBT26U	10 mm	rojo	npn	cable	<b>D11-EN6-FP</b>	30 442 71
	con PBT46U	50 mm					
	con PBT26U	10 mm	rojo	npn	conector	<b>D11-EN6-FP-Q</b>	30 442 73
	con PBT46U	50 mm					

### Programación de la D11 Expert

Desde el **MODO FUNCIONAMIENTO** la D11 Expert se puede pasar a:

- **MODO ENSEÑANZA** para optimizar el ajuste de sensibilidad del sensor (ver secuencia de programación a la derecha). Después de una secuencia de ENSEÑANZA la unidad volverá automáticamente al modo FUNCIONAMIENTO.
- **PROLONGACION DEL IMPULSO DE SALIDA** para activar o desactivar un retardo de 40 ms a la desconexión (ver secuencia de programación a la derecha).

Además la D11 Expert dispone de dos características especiales:

- desactivación del pulsador de la D11 Expert: esto se puede hacer mediante 4 impulsos consecutivos en la entrada remota. Para activar el uso del pulsador otra vez, enviar otra vez 4 impulsos consecutivos por la entrada remota.
- ajuste de la máxima sensibilidad: la D11 Expert está programada de fábrica para la máxima sensibilidad. Para volver a los valores por defecto pulsar y mantener el pulsador durante dos o más segundos, después pulsar el pulsador 4 veces consecutivas. Esto desactiva también el funcionamiento de la salida por luz y la prolongación del impulso de salida.

### Indicación de contraste

Número de parpadeos	Contraste
1	inaceptable
2	bajo
3	moderado
4	alto

1) Se puede encontrar un extenso rango de fibras ópticas en el catálogo de fotocélulas general de Banner.

### Prolongación del impulso de salida

Pulsos de botón	Modo/función	Indicador LED
mantener pulsado ≥ 2 s	de <b>funcionamiento</b> a programación de la salida	V: parpadeo a 1 Hz A: apagado R: parpadeo (indica nivel de la señal)
doble-click	muestra estado actual de la prolongación del impulso	V: apagado Y: apagado R: - doble parpadeo indica prol. de impul. desa.
un-click	commuta entre prolong. de impulso activada o desactivada	- encendido indica prolongación de impulso activada
doble-click	salva configuración y retorna al modo func.	modo funcionamiento standard

### Programación del modo ENSEÑANZA

Pulsos de botón	Modo/función	Indicador LED
mantener pulsado ≥ 2 s	de <b>modo funcionam.</b> a modo <b>enseñanza</b>	V: parpadeo a 1 Hz A: apagado R: parpadeo (indica nivel de la señal)
un-click	Enseñanza „on“ cond. 1 detección de la primera condición	V: parpadeo a 2 Hz A: apagado R: parpadeo (indica nivel de la señal)
doble-click	Enseñanza „off“ cond. 2 detección de la segunda condición. Vuelve automatic. al modo funcionamiento	LEDs V, A y R parpadean simultaneamente 1 a 4 veces para indicar el contraste de sensibilidad (ver tabla)

Sujeto a cambios sin previo aviso • Edición 11.98/1 P/N SD006K8A



**ADVERTENCIA!** Estos sensores fotoeléctricos de presencia NO incluyen los circuitos redundantes de autocomprobación necesarios para usarlos en situaciones que comprometan la seguridad de las personas. El fallo o mal funcionamiento de un sensor puede hacer que sus bornes de salida queden en condición tanto activa como inactiva.