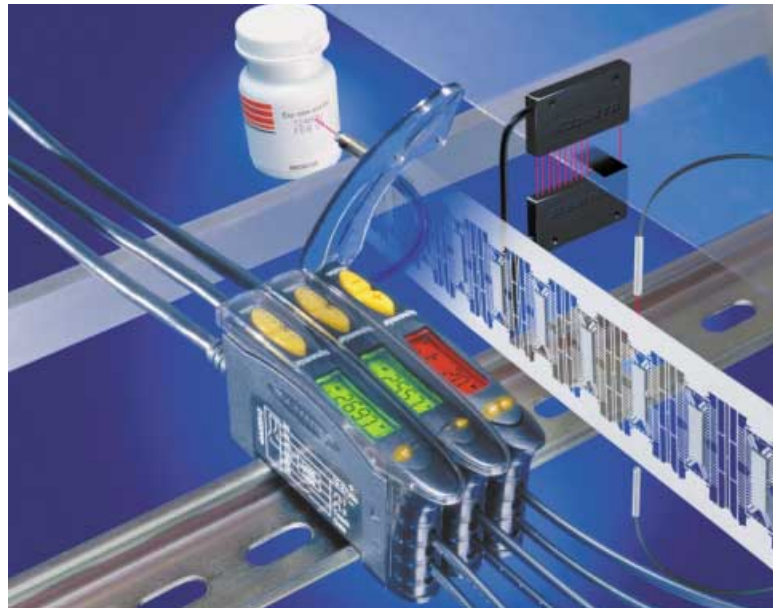


## Sensor D10 serie *Expert* Sensor avanzado de fibra plástica con dos salidas

- 2 salidas programadas independientemente; elija modelos con 2 salidas discretas o con 1 salida analógica y 1 salida discreta
- Opciones TEACH tipo *Expert* de fácil configuración, incluyendo programación estática, dinámica y de un solo punto más opción de ajuste manual para el ajuste fino
- Pantalla de 4 dígitos de fácil lectura para lectura TEACH y de intensidad de señal, más indicadores para una lectura continua del estado operativo (configurable por el usuario)
- Microcontrolador de 16 bits y convertidor analógico-digital de 12 bits para un gran rendimiento, sensibilidad de bajo contraste
- Caja elegante y extra plana de 10 mm, se monta en raíl estándar DIN de 35 mm
- Valores de velocidad y potencia en cuatro modos
- Circuito automático de supresión de diafonía



El sensor D10 *Expert* es un modelo de fibra óptica de plástico de alto rendimiento adecuado para aplicaciones muy exigentes gracias a sus numerosas opciones de configuración (modo TEACH). Incluso con sus numerosas funciones, es un modelo de uso extremadamente sencillo, gracias a su avanzada tecnología de microcontrolador de 16 bits. Para mejorar la capacidad de contraste, elija entre modelos con fuente de luz de LED rojo o verde.

El modelo D10 *Expert* ofrece detección de alto rendimiento en aplicaciones de bajo contraste, con su configuración TEACH *Expert* con programación estática, dinámica y de un solo punto más ajuste fino manual, programación remota y bloqueo. Su elegante y estilizada caja incorpora una pantalla digital de gran tamaño visible bajo una tapa transparente para facilitar la programación y la supervisión del estado durante la operación. El sensor se monta directamente en un raíl DIN estándar de 35 mm o con la abrazadera de montaje que se suministra.

El sensor lleva dos salidas con puntos de configuración independientes: los modelos analógicos llevan una salida de corriente o una salida de tensión y una salida PNP o NPN. Las unidades discretas dobles tienen dos salidas PNP o dos NPN, dependiendo del modelo.

El protocolo incorporado de supresión de

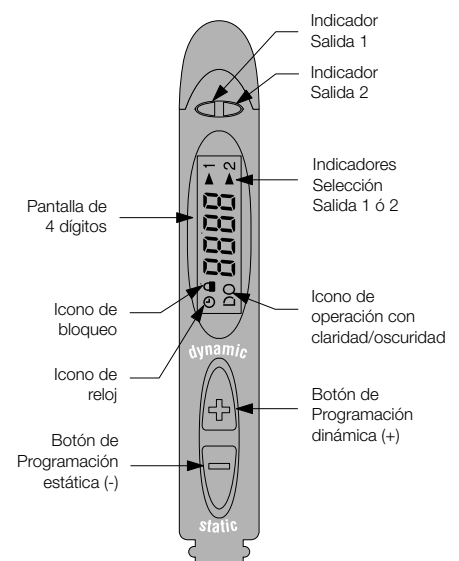
diafonía permite un funcionamiento sin problemas para múltiples sensores en un área.

### Indicadores

Durante el modo funcionamiento (RUN) aparece en la pantalla de 4 dígitos la intensidad de la señal como un valor no procesado o como un porcentaje de la señal de umbral. Los iconos muestran si están desactivados los botones TEACH, si se utiliza un retardo de apagado y si se ha ajustado el sensor para operar en modo claro u oscuro. En modo de funcionamiento (RUN), la pantalla de cristal líquido es verde y los indicadores de salida muestran si las salidas son conductoras.

En modo SETUP, la pantalla de cristal líquido cambia a rojo. El usuario puede avanzar por varias opciones: operación con claro/oscuro, ajuste del retardo de apagado, visualizar parámetro y las combinaciones potencia/velocidad.

En modo TEACH, la pantalla de cristal líquido es también roja. El sensor puede programarse presentando por separado el estado de encendido y de apagado (programación estática de 2 puntos), presentando alternativamente estados de encendido y apagado "sobre la marcha" (programación dinámica) o presentando una condición de encendido individual, resultando un umbral superior o inferior (programación de un solo punto).





## Sensor D10 serie *Expert*

### Sensor avanzado de fibra plástica con dos salidas

#### Longitud de onda

Rojo visible	680 nm
Verde visible	525 nm

#### Alimentación

Tensión de alimentación $U_B$	15...24 VCC (modelos de 0...10 V)
	12...24 VCC (otros modelos)
Rizado $V_{pp}$	$\leq 10 \%$
Corriente sin carga $I_0$	$\leq 70$ mA (modelos de 0...10 V)
	$\leq 65$ mA (otros modelos)
Retardo de respuesta al encendido $t_v$	150 ms

#### Protección

inversión de polaridad  
tensiones transitorias  
cortocircuitos  
sobrecarga continua  
pulso falso al encendido

#### Salidas

Salidas discretas	salida 2 discreta o 1 discreta y 1 analógica
Salida de corriente	$\leq 150$ mA de carga continua $I_e$
Salida de tensión	$100 \Omega$ impedancia máxima
Velocidad de respuesta analógica	1 ms
Velocidad de respuesta discreta	programable: 50 $\mu$ s, 200 $\mu$ s, 1 ms, 2,5 ms

#### Materiales

Cubierta	Aleación de ABS/polycarbonato negro
Tapa	polycarbonato transparente
Tipo de protección (IEC 60529/EN 60529)	IP50
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-20...+55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20...+80 °C
Cable	2 m, PVC 6 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Conector	M8 <i>picocon</i>

#### Indicadores

Pantalla LCD de 4 dígitos	ajustes de programación y funcionamiento
Pantalla de cristal líquido retroiluminada roja o verde	indica el modo de operación
2 LEDs ámbar	salidas conductoras

#### Accesorios

##### Abrazaderas

SMBD10	30 623 76	montaje con agujero pasante (incluido)
--------	-----------	--

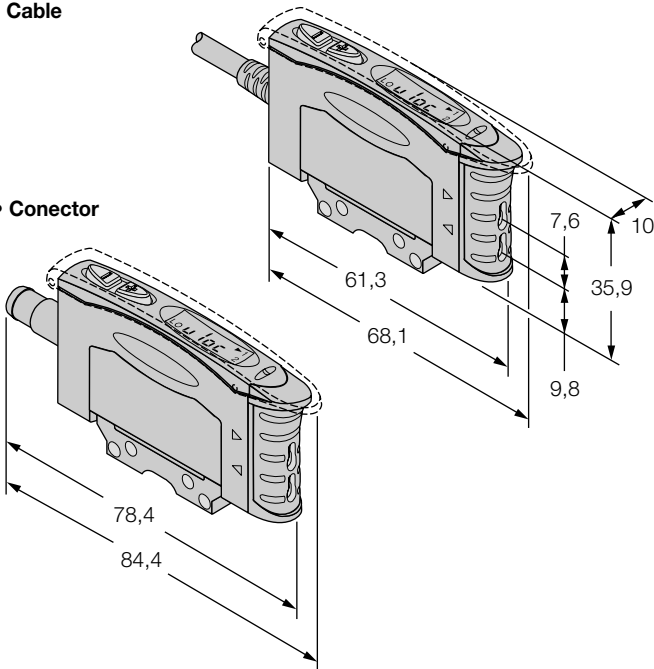
##### Conectores

ZKP6-2/P00	80 074 03	tipo recto
WKP6-2/P00	80 177 05	tipo ángulo recto

### Dimensiones [mm]

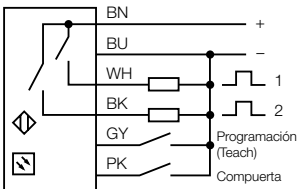
#### • Cable

#### • Conector

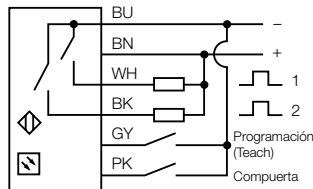


### Cableado

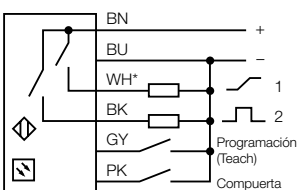
#### pnp discreta doble



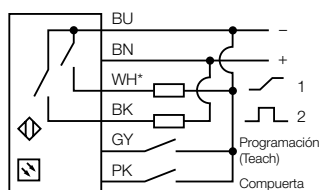
#### npn discreta doble



#### analógica y pnp



#### analógica y npn



\* 0...10 VCC o 4...20 mA



# Sensor D10 serie *Expert*

## Sensor avanzado de fibra plástica con dos salidas

### Opciones de programación

<b>Selección de operación en claro/oscurο</b>		Seleccione la condición a la que cada salida será conductora: cuando la referencia está presente y cuando está ausente.				
<b>Selección de la temporización retardo-Desactiv</b>		Ensanchador de impulsos programable retardo-Desactiv: 0, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 80, ó 100 milisegundos <b>Salida analógica:</b> retardo-Desactiv actúa como una función de suavizado				
<b>Selección de pantalla</b>		<b>Salida discreta:</b> valor de señal no procesada o % de señal de exceso <b>Salida analógica:</b> valor de señal no procesada o valor analógico (0...10 VCC o 4...20 mA)				
<b>Selección del nivel de potencia/velocidad*</b>	<b>Velocidad super alta** SHS</b>	<b>Alta velocidad HS</b>	<b>Alta potencia HP</b>	<b>Potencia super alta SHP</b>		
<b>Respuesta discreta</b>	50 µs	200 µs	1 ms	2,5 ms		
<b>Repetibilidad</b>	25 µs	50 µs	75 µs	100 µs		
<b>rango máximo</b>	<b>Color</b>	<b>Fibra</b>				
	<b>680 mm rojo</b>	PIT16U	20 mm	30 mm	55 mm	90 mm
		PIT26U	100 mm	150 mm	250 mm	400 mm
		PIT46U	300 mm	550 mm	1000 mm	1200 mm
		PIT66U	600 mm	1000 mm	1700 mm	2400 mm
		PBT16U	6 mm	10 mm	18 mm	30 mm
		PBT26U	30 mm	50 mm	100 mm	150 mm
		PBT46U	100 mm	175 mm	250 mm	300 mm
		PBT66U	175 mm	250 mm	400 mm	475 mm
	<b>525 mm verde</b>	PIT16U	9 mm	9 mm	13 mm	16 mm
		PIT26U	40 mm	40 mm	55 mm	70 mm
		PIT46U	100 mm	100 mm	160 mm	180 mm
		PIT66U	180 mm	180 mm	280 mm	320 mm
		PBT16U	no recomendado	no recomendado	3 mm	3,5 mm
		PBT26U	12 mm	12 mm	20 mm	25 mm
		PBT46U	30 mm	30 mm	42 mm	60 mm
PBT66U		55 mm	55 mm	80 mm	100 mm	
<b>Función de búsqueda</b>		Ajusta la salida 2 a valores idénticos a la salida 1; los valores de la salida 2 pueden así revisarse si lo desea.				
<b>Valores predeterminados de fábrica</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Luz activa (Io)</li> <li>Sin retardo-Desactiv (t 0)</li> <li>Valor de señal no procesada (1234)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salida 1 visualizada</li> <li>Alta velocidad; 200 µs de respuesta</li> <li>Valor de potencia máxima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analógica: tamaño natural</li> <li>Discreta: punto de conmutación colocado en la mitad del rango</li> </ul>		

\* cuando se cambia el valor de corriente, deben volver a programarse ambas salidas

\*\* en modo SHS (Velocidad super alta), sólo puede programarse la salida discreta 1. La salida 1 y la salida 2 pasan a ser complementarias.

### Entrada de compuerta

El cable rosa del D10 está configurado como una entrada de compuerta. Cuando se baja este cable (es decir, al nivel del sensor), se inhibe la conmutación de las salidas discretas, mientras que todas las demás funciones del D10 siguen activadas. Esta función es muy útil para controlar cuando se permite a las salidas cambiar estados. El tiempo de respuesta de la función de entrada de compuerta es de 1 ms. Mientras está activada la compuerta, la salida analógica mantiene el último valor.

### Procedimientos de programación

Pueden utilizarse dos pulsadores, dinámico (+) y estático (-), para acceder y configurar los parámetros de programación. Para la programación remota, conecte un interruptor o entrada digital al cable gris; la longitud de los pulsos individuales es igual al valor T:  $0,04 \text{ s} \leq T \leq 0,8 \text{ s}$ . Los pulsadores pueden desactivarse o activarse mediante cuatro impulsos consecutivos en la línea de programación.

# Sensor D10 serie *Expert*

## Sensor avanzado de fibra de plástico con dos salidas

	Fuente luminosa	Funciones de salida	Conexión	Tipo	Número Identif.
	Rojo	pnp, 4...20 mA	Cable	<b>D10IPFP</b>	30 623 88
	Rojo	pnp, 4...20 mA	Conector	<b>D10IPFPQ</b>	30 623 89
	Verde	pnp, 4...20 mA	Cable	<b>D10IPFPG</b>	30 645 70
	Verde	pnp, 4...20 mA	Conector	<b>D10IPFPGQ</b>	30 645 71
	Rojo	pnp, 0...10 VCC	Cable	<b>D10UPFP</b>	30 639 95
	Rojo	pnp, 0...10 VCC	Conector	<b>D10UPFPQ</b>	30 639 96
	Verde	pnp, 0...10 VCC	Cable	<b>D10UPFPG</b>	30 645 76
	Verde	pnp, 0...10 VCC	Conector	<b>D10UPFPGQ</b>	30 645 77
	Rojo	nnp, 4...20 mA	Cable	<b>D10INFP</b>	30 623 85
	Rojo	nnp, 4...20 mA	Conector	<b>D10INFPQ</b>	30 623 86
	Verde	nnp, 4...20 mA	Cable	<b>D10INFPG</b>	30 645 67
	Verde	nnp, 4...20 mA	Conector	<b>D10INFPGQ</b>	30 645 68
	Rojo	nnp, 0...10 VCC	Cable	<b>D10UNFP</b>	30 639 92
	Rojo	nnp, 0...10 VCC	Conector	<b>D10UNFPQ</b>	30 639 93
	Verde	nnp, 0...10 VCC	Cable	<b>D10UNFPG</b>	30 645 73
	Verde	nnp, 0...10 VCC	Conector	<b>D10UNFPGQ</b>	30 645 74
	Rojo	Pnp	Cable	<b>D10DPFP</b>	30 623 82
	Rojo	Pnp	Conector	<b>D10DPFPQ</b>	30 623 83
	Verde	Pnp	Cable	<b>D10DPFPG</b>	30 645 64
	Verde	Pnp	Conector	<b>D10DPFPGQ</b>	30 645 65
	Rojo	Npn	Cable	<b>D10DNFP</b>	30 623 79
	Rojo	Npn	Conector	<b>D10DNFPQ</b>	30 623 80
	Verde	Npn	Cable	<b>D10DNFPG</b>	30 645 61
	Verde	Npn	Conector	<b>D10DNFPGQ</b>	30 645 62

	<b>Modelo:</b> PBT16U <b>Nº Identif.:</b> 30 428 22		<b>Modelo:</b> PIT16U <b>Nº Identif.:</b> 30 399 83
	<b>Modelo:</b> PBT26U <b>Nº Identif.:</b> 39 134 00		<b>Modelo:</b> PIT26U <b>Nº Identif.:</b> 39 138 00
	<b>Modelo:</b> PBT46U <b>Nº Identif.:</b> 39 080 00		<b>Modelo:</b> PIT46U <b>Nº Identif.:</b> 39 250 00
	<b>Modelo:</b> PBT66U <b>Nº Identif.:</b> 30 399 82		<b>Modelo:</b> PIT66U <b>Nº Identif.:</b> 30 398 99

Sujeto a cambios sin previo aviso • Edición 04.03 • SD073



¡ADVERTENCIA DE SEGURIDAD IMPORTANTE! Estos sensores 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. No se deben utilizar estos productos como dispositivos de detección para seguridad del personal.