

# Fotocélulas, Sensor para Fibra Óptica Fibra de Plástico Modelo PD 60 CNX 20 BP .. T

CARLO GAVAZZI



- Distancia: Dependiendo del tipo de fibra
  - Reflexión Directa 80 mm
  - Barrera 200 mm
- Teach-In (autoajuste)
- Ajuste mediante el teclado y LED multifunción
- Controlado por microprocesador y memoria EEPROM para parámetros
- Tensión de funcionamiento 10 a 30 VCC
- Salida 100 mA, NPN y PNP
- Conmutación entre detección con luz u oscuridad
- Protección IP65
- Temporizador: Retardo a la conexión o a la desconexión



## Descripción del Producto

PD60CNX20BP.. T es un amplificador para fibra óptica indicado especialmente para fibras de plástico. El sensor está controlado por un microprocesador y lleva incorporadas funciones de programación como por ejemplo autoajuste para una rápida detección de la distancia, salida NA o NC y retardo a la conexión y desconexión. La salida del sensor es del tipo Push-Pull que realiza tanto la salida NPN como la salida PNP, las cuales están completamente protegidas contra

cortocircuitos, transitorios e inversiones de polaridad. El sensor se aloja en una caja de policarbonato de 13 x 30 x 60 mm para montaje en carril DIN.

Los sensores son idóneos para aplicaciones que requieren poco espacio y un alto grado de precisión, como por ejemplo: Detección de piezas pequeñas, espacios estrechos, control de piezas, recuento, posicionamiento preciso de piezas, manipulación y montaje de materiales y robótica.

## Código de Pedido

**PD 60 CNX 20 BP M5 T**

Modelo	_____
Tipo de caja	_____
Tamaño de la caja	_____
Material de la caja	_____
No utilizado	_____
Fibra de plástico	_____
Distancia de detección cm	_____
Tipo de salida	_____
Configuración de salida	_____
Tipo de conexión	_____
Autoajuste	_____

## Selección del Modelo

Caja A x Al x P	Distancia S <sub>n</sub> (dependiendo del tipo de fibra)	Código de pedido Cable de NPN y PNP Det. con luz u oscuridad	Código de pedido Conector NPN y PNP Det. con luz u oscuridad
13 x 30 x 60 mm	Directa 80 mm Barrera 200 mm	PD 60 CNX 20 BP T	PD 60 CNX 20 BP M5 T

## Especificaciones

<b>Distancia de detección (S<sub>n</sub>)</b> Directa Barrera	Véase tabla de fibras ópticas Hasta 80 mm Hasta 200 mm	<b>Consumo de corriente sin carga (I<sub>0</sub>)</b> ≤ 40 mA
<b>Sensibilidad</b> Autoajuste Ajuste fino manual	Ajuste automático del umbral Incremento o reducción de sensibilidad	<b>Caída de tensión (U<sub>d</sub>)</b> I <sub>L</sub> = 100 mA ≤ 2 VCC I <sub>L</sub> = 10 mA ≤ 1 VCC
<b>Variación de temperatura</b>	< 0,4%/C°	<b>Entrada remota</b> ON ≤ 1,4 VCC OFF ≥ 3,0 VCC
<b>Histéresis (H)</b> Recorrido diferencial	≤ 5%	<b>Temporizador</b> Distancia programable Primer paso 0 a 5 seg. en 11 pasos Siguiendo paso 40 mseg. 500 mseg.
<b>Tensión de alim. nominal (U<sub>B</sub>)</b>	10 a 30 VCC (ondulación incluida)	<b>Protección</b> Cortocircuitos, inversión de polaridad, transitorios
<b>Ondulación (U<sub>rpp</sub>)</b>	≤ 10%	
<b>Intensidad de salida</b> Continua (I <sub>e</sub> ) Transitoria (I)	100 mA 100 mA	

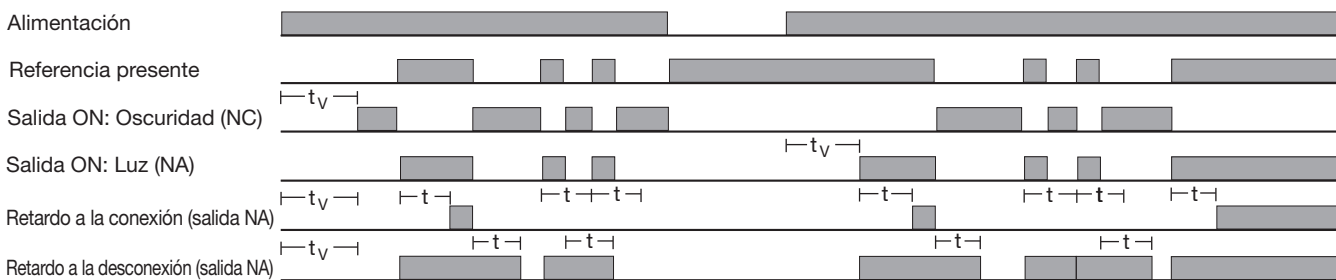


## Especificaciones (cont.)

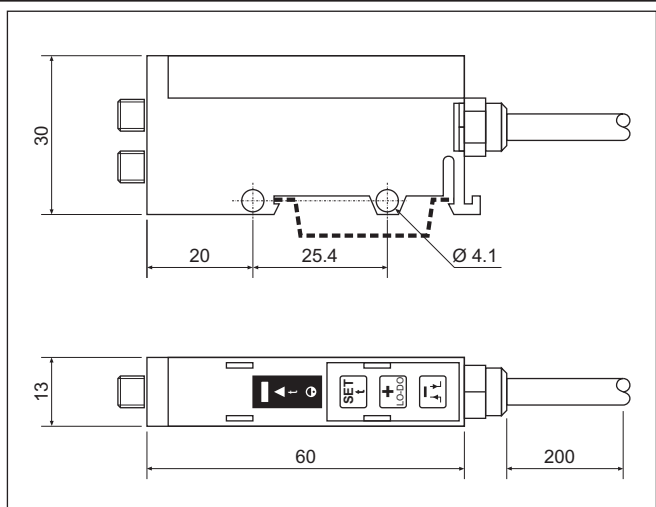
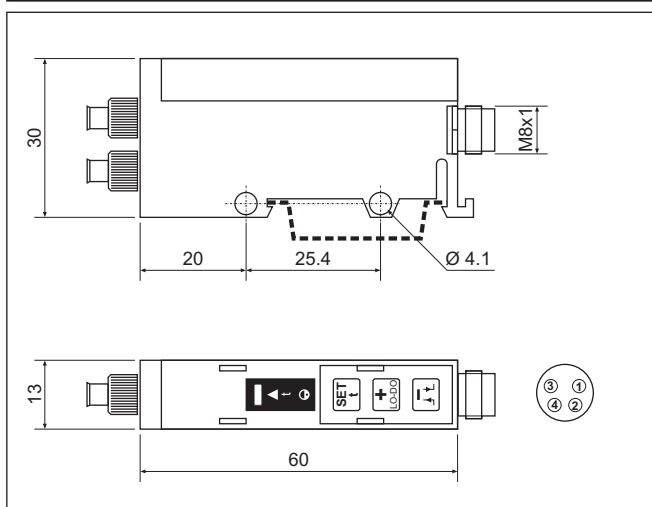
<b>Fuente de luz</b>	GaAIAs, LED 660 nm	<b>Temperatura</b>	
<b>Tipo de luz</b>	Roja modulada	Funcionamiento	0° a +60°C (32° a +140°F)
<b>Luz ambiente</b>		Almacenamiento	-20° a +80°C (-4° a +176°F)
Luz incandescente	10.000 Lux	<b>Vibración</b>	10 a 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC60068-2-6)
Luz solar	20.000 Lux	<b>Choque</b>	2 x 1 m y 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)
<b>Frecuencia operativa</b>	1 KHz	<b>Tensión nom. de aislamiento</b>	50 VCA (rms)
<b>Tiempo de respuesta</b>		<b>Material de la caja</b>	
OFF-ON (t <sub>ON</sub> )	≤ 500 μseg.	Caja	Polycarbonato
ON-OFF (t <sub>OFF</sub> )	≤ 500 μseg.	<b>Conexión</b>	
<b>Retardo a la conexión (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 300 mseg.	Cable	PVC, gris, 2 m, 4 x 0,25 mm <sup>2</sup>
<b>Función de salida</b>		Conector	NPB, M8 x 1
NPN y PNP	Disponible (salida Push-Pull)	Conector (M5)	Serie CONG5A
Luz y oscuridad	Programación por teclado	<b>Peso</b>	24 g
<b>Función de indicación</b>	Objeto detectado, temporizador activado, sensibilidad, alineación, señal baja, bloqueo del teclado, cortocircuito	<b>Homologaciones</b>	cUL
<b>Entorno</b>		<b>Marca CE</b>	Sí
Categoría de instalación	I (IEC 60664/60664A;60947-1)		
Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A;60947-1)		
Grado de protección	IP 65 (IEC 60529; 60947-1)		

## Diagrama de Funcionamiento

t<sub>v</sub> = Retardo a la conexión



## Dimensiones

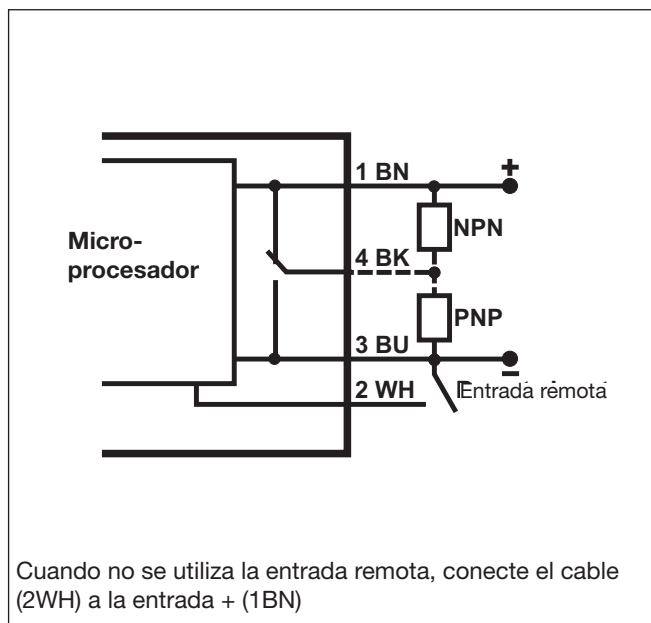


## Funciones de Programación

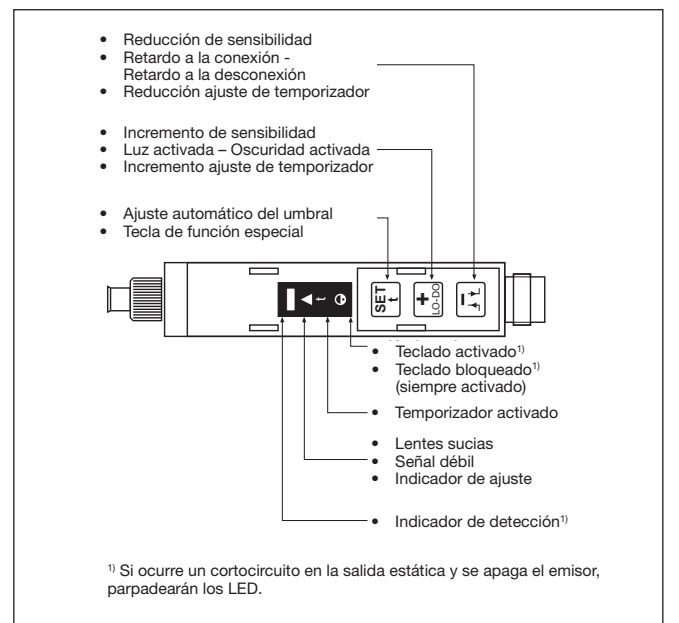
<b>Teclado</b>	
Desbloquear	Presione  y  durante 4 seg. y el indicador se apagará
Bloquear	Presione  y  durante 4 seg. y el indicador se iluminará
<b>Funcionamiento Self-Teach</b>	
Modo de configuración basta	Presione  una vez
Modo de configuración fina (Similar a Entrada Remota)	Presione  dos veces
<b>Ajuste de sensibilidad</b>	
Para incrementar	Presione  N veces
Para reducir	Presione  N veces
<b>Func. con luz y oscuridad</b>	
Cambio de la función de salida	Presione  durante 4 seg.

<b>Funciones de temporizador</b>	
Retardo a la conexión	Presione  durante 4 seg.
Ajustar temporizador (temporizador ON)	Hasta que  parpadea
Incremente tiempo (500 mSeg/paso)	Presione  N veces
Reducción tiempo (500 mSeg/paso)	Presione  N veces
Retardo a la conexión o a la desconexión (conmutar)	Presione  durante 4 seg.
Poner a cero temporizador (temporizador OFF)	Presione  una vez
Salir del ajuste del temp.	Presione  durante 4 seg.
<b>Ayuda de alineación</b>	
Ir a la ayuda de alineación	Presione  durante 4 seg.
	Hasta que  parpadea
	Tres frecuencias proporcionales a la intensidad de la señal
Salir de ayuda de alineación	Presione  durante 4 seg.

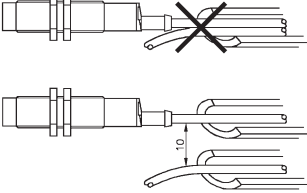
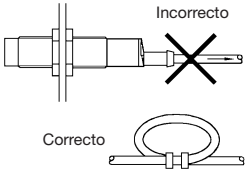
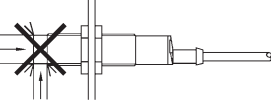
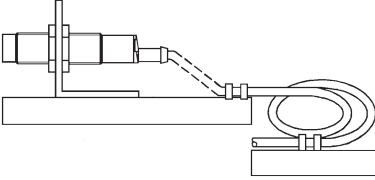
## Diagrama de Conexiones



## Teclado y LED



## Normas de Instalación

<p><i>Para evitar interferencias de tensión inductiva/picos de intensidad, los cables del sensor deben separarse del resto de los cables de alimentación tales como cables de motor, contactores o solenoides.</i></p> 	<p><i>Alivio de la tensión del cable</i></p>  <p>No se debe tirar del cable</p>	<p><i>Protección de la cara de detección</i></p>  <p>Un sensor de proximidad nunca debe funcionar como tope mecánico</p>	<p><i>Conector montado sobre portadora móvil</i></p>  <p>Evitar doblar el cable repetidas veces</p>
--	--	---	--

## Contenido del Envío

- Fococélula: PD60CNX20BP..T
- Instrucciones de instalación
- **Envase:** Caja de cartón

## Accesorios

- Fibras de plástico del tipo FPD.., FPT..
- Tipo de conector: CONG5A../CON.54NF

Para más información consulte "Accesorios".