

Serie PTQ8

Sensor láser, sensor de contacto, 25 x 16 x 8 mm, Sn: 20-120, 10-30 V CC, 1 PNP antivalente, conector M8 de 4 polos, cable de PVC de 0,2 m, IP67, plástico ASA+PMMA, 1 kHz, diodo láser, luz roja, aprendizaje

- / Carcasa de plástico
- / Supresión de interferencias mutuas
- / Conexión enchufable M8



supresión de fondo Láser clase 1

Pulsadores con discriminación de intensidad / Energéticos

Los sensores reflectantes energéticos utilizan la intensidad de la luz reflejada por un objeto para su detección. El umbral de conmutación se ajusta a un valor de señal definido. Sin embargo, el punto de conmutación no solo depende de la distancia entre el sensor y el objeto, sino también de las propiedades de reflexión del objeto. El material, el color, la textura de la superficie, el grado de brillo y la estructura influyen en la intensidad de la luz reflejada y, por lo tanto, en la señal recibida por el sensor.

Sensores reflectantes con supresión de fondo

Los sensores reflectantes con supresión de fondo detectan si hay un objeto dentro de la distancia de conmutación ajustada. Los objetos que se encuentran fuera de este rango se ignoran como fondo y no activan ninguna señal de conmutación. A diferencia de los sensores reflectantes energéticos, el punto de conmutación de los sensores reflectantes con supresión de fondo es, en gran medida, independiente de las propiedades de reflexión del objeto. La gama de productos incluye sensores reflectantes con supresión de fondo que funcionan según el principio de triangulación (mecánico/electrónico) o según el principio del tiempo de tránsito de la luz.

Triangulación (mecánica)

En los sensores de triangulación con ajuste mecánico del punto de conmutación, la distancia de conmutación deseada viene determinada por la posición del elemento receptor o de la lente receptora. El ajuste se realiza manualmente mediante un potenciómetro, con el que se puede adaptar el punto de conmutación a la aplicación correspondiente.

Triangulación (electrónica)

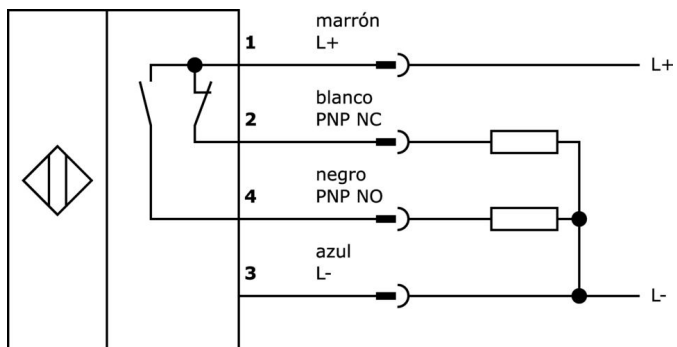
En los sensores de triangulación con ajuste electrónico del punto de conmutación, la luz reflejada por el objeto se proyecta sobre un elemento receptor del sensor, por ejemplo, un PSD (Position Sensitive Device). La posición del punto luminoso sobre el elemento receptor se evalúa electrónicamente y se utiliza para determinar la distancia al objeto. El punto de conmutación se puede ajustar, según el modelo de sensor, bien mediante un botón de aprendizaje (Teach-in), bien a través de IO-Link.

Medición del tiempo de vuelo

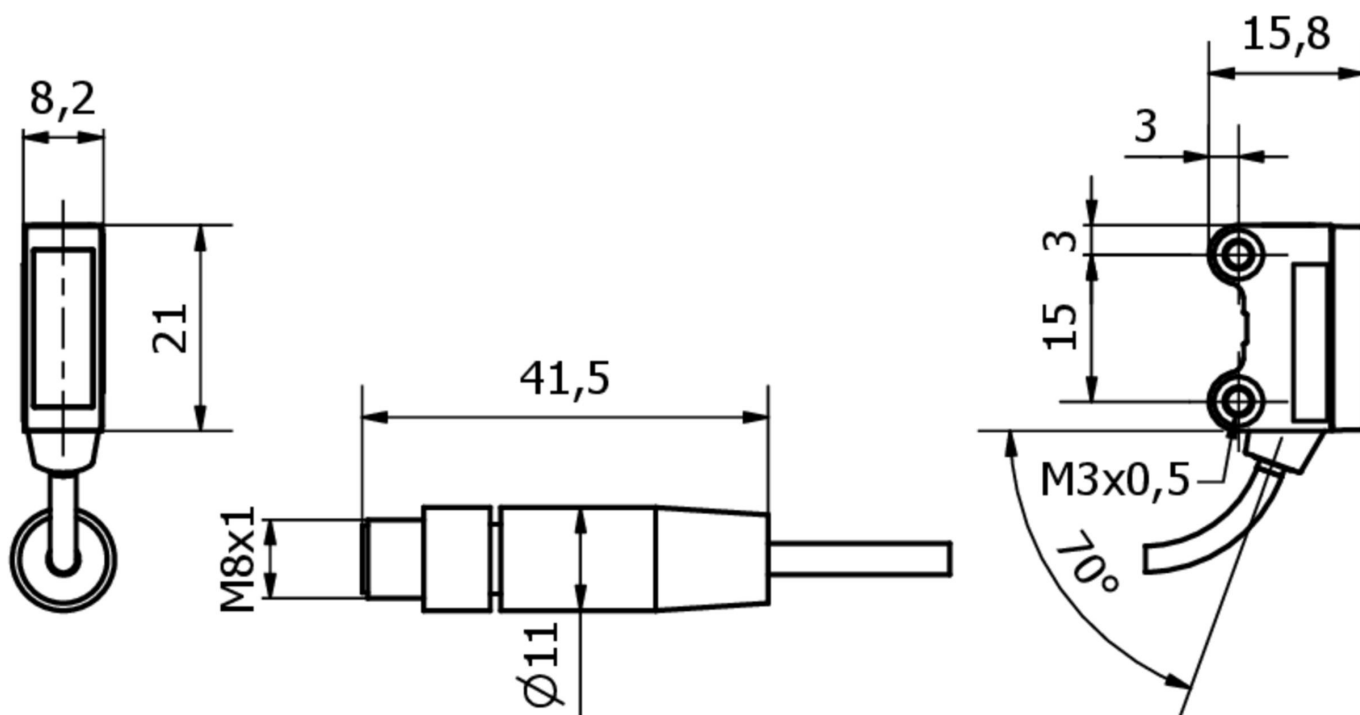
En los sensores reflectantes con supresión de fondo y tecnología de tiempo de vuelo (ToF), se utiliza la velocidad de propagación constante de la luz para medir la distancia. Para ello, el sensor emite luz modulada y detecta la señal reflejada por el objeto. A partir del desfase entre la luz emitida y la recibida, se calcula la distancia al objeto. A continuación, se comprueba si el objeto se encuentra dentro de la distancia de conmutación ajustada. Dependiendo del modelo de sensor, el punto de conmutación puede ajustarse mediante un potenciómetro o a través de IO-Link.

N° de artículo	PTQ80470	PTQ80475
		
dimensiones	15,8 x 8 x 25,1 mm	
Tensión de servicio	10-30 V CC	
Principio de funcionamiento	Hintergrundaussblendung	
Principio de medición	Triangulation (elektronisch)	
norma de radio	3 - 132 mm	
Distancia de conmutación	20 - 120 mm	
Zona muerta	0 - 3 mm	
Distancia focal	40 mm	60 mm
Medio / objeto de referencia	material con un 90% de reflectividad	
Tipo de luz	Diodo láser, luz roja	
Longitud de onda del sensor	680 nm	
Forma del haz de luz	Punto	Línea
Clase de láser	Clase 1	
Tiempo de respuesta/caída	0,5 ms	2 ms
Pantalla	Indicador de funcionamiento: LED verde Indicador de estado de conmutación: LED amarillo	
Conexión eléctrica	Conector de cable M8 de 4 polos, 0,2 m	
Cantidad de salidas de conmutación	1	
Versión de la salida de conmutación	PNP	
Ejecución de la función de conmutación	antivalente	
Corriente de conmutación asignada	50 mA	
Frecuencia de conmutación	1000 Hz	250 Hz
ardTEEL_Schutzfunktionen	Kurzschlusschutz Verpolungsschutz	
Función de escaneo	de conmutación claridad/oscuridad	
Procedimiento de ajuste	Teach-In	
Rango de funciones	Störunterdrückung	
Material de la carcasa	Plástico ASA	
Material de la superficie activa del sensor	Plástico (PMMA)	
Material del revestimiento del cable	Plástico (PVC)	
Temperatura ambiente	-25 - 50 °C	
Grado de protección (IP)	IP67	

Conexión



Dibujo acotado



Extracto del programa de accesorios

VK003171



caja de conexiones, acodado, autocofeccionable, conexión con tornillos, Ø5mm, 4a, 60v, -40-85°C, m8 hembra 4polos, ip67, poliamida pa

VK003175



caja de conexiones, recto, autocofeccionable, conexión con tornillos, Ø3,5-5mm, 4a, 30v, -40-85°C, m8 hembra 4polos, ip67, latón

VK003S75



caja de conexiones, recto, autocofeccionable, conexión rápida, Ø4-5,1mm, 4a, 32v, -25-85°C, m8 hembra 4polos, ip67

VK200371



Cable de conexión, 2m, conector M8 acodado de 4 polos, extremo de cable libre, 4x0,34mm², PUR (poliuretano), Ø4,7mm, 30V, -30-90°C, IP67, resistente a la cadena de arrastre y a la torsión, aceites y lubricantes refrigerantes, zona de soldadura, sin silicona

VK200375



Cable de conexión, 2m, conector M8 recto de 4 polos, extremo de cable libre, 4x0,34mm², PUR (poliuretano), Ø4,7mm, 30V, -30-90°C, IP67, resistente a la cadena de arrastre y a la torsión, aceites y lubricantes refrigerantes, zona de soldadura, sin silicona

AO000075



accesorios óptico, escuadra de fijación, m3x0,5 12largo, material de fijación para sensor, escuadras, acero

AO000076



accesorios óptico, escuadra de fijación, m3x0,5 13largo, material de fijación para sensor, escuadras, acero

AY000116



accesorios sensor, Kit de fijación, Metal, rótula

Encontrará más accesorios en nuestra página web



Montaje

El montaje/la instalación solo debe ser llevado a cabo por electricistas cualificados.



Eliminación de residuos

Número WEEE según § 6 párrafo 3 ElektroG: 40951076

Indicaciones de seguridad

/ Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que se han respetado todas las indicaciones de seguridad indicadas en la documentación del producto.

/ El uso de estos productos está prohibido si tienen un efecto directo en la seguridad de las personas.