

Sensores fotoeléctricos resistentes

Serie PX



Para la certificación estándar y la lista de cumplimiento, visite nuestro sitio web.
www.keyence.com.mx/products/certified/

Pregunta a KEYENCE

+01-800-539-3623
www.keyence.com.mx/ASKG



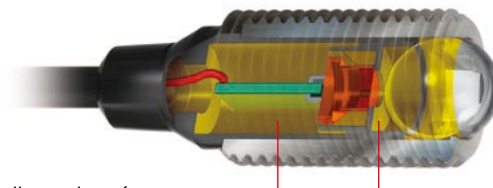
DESCARGA GRATIS

www.keyence.com.mx/DLG

Las descargas gratuitas para soporte técnico y de productos, están disponibles convenientemente en un solo lugar

Cabezal de sensor fotoeléctrico con estructura protectora calificada como IP68G/IP69K

La baja absorción de agua y la excelente resistencia al aceite de la funda interior de plástico impide la penetración de ambas sustancias en el cabezal.



Estructura rellena al vacío

El recinto está totalmente relleno al vacío con resina epoxy transparente. Esto asegura la máxima adherencia del cable y la lente, e impide el ingreso de líquidos.

Atraviesa el polvo y la suciedad

40 m **131.2'** de distancia de detección (M12, tipo barrera)

El potente haz luminoso es resistente al polvo y a la suciedad, lo que permite su uso en entornos sucios.



Control del paso del bloque del motor.
Sensor utilizado: **PX-H72G**



Control del paso de productos en un proceso de lavado.
Sensor utilizado: **PX-H71TZ**

Amplificador de alta potencia

El amplificador IP67 ofrece una mayor protección contra el agua

El amplificador PX-10 también tiene una excelente calificación de IP67 en resistencia al agua. Apto para usar en procesos de lavado o líneas que utilizan agua.



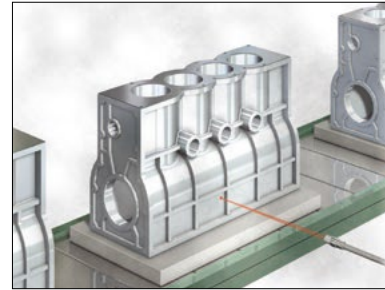
Aplicaciones



Control del paso del bloque del motor.
Sensor utilizado: **PX-H72G**



Control del paso de productos en un proceso de lavado. Sensor utilizado: **PX-H71TZ**



Control del asiento de piezas en un procesador NC. Sensor utilizado: **PX-H61G**

Linea de productos

Cabezal de sensor

Tipo	Modelo	Forma	Distancia de detección (modo MEGA)
Barra	Estandar	PX-H72	40 m 131.2'
		PX-H71	20 m 65.6'
	Blindado	PX-H72G	40 m 131.2'
		PX-H71G	20 m 65.6'
	De forma hexagonal	PX-H71TZ	20 m 65.6'
Reflexivo	Estandar	PX-H61	2 m 6.6'
	Blindado	PX-H61G	2 m 6.6'

Amplificador digital

Tipo	Modelo	Forma	Tipo de salida
Tipo de cable	PX-10		NPN
	PX-10P		PNP
Tipo de conector	PX-10C		NPN
	PX-10CP		PNP

Herraje de montaje para cabezal de sensor

Tipo	Herraje de montaje A para M8	Herraje de montaje A para M12	Herraje de montaje B para M8	Herraje de montaje B para M12
Modelo	PX-B71	PX-B72	PX-B71L	PX-B72L
	(Un soporte por paquete)	(Un soporte por paquete)	(Un soporte por paquete)	(Un soporte por paquete)
Forma				

Tubo protector en espiral para cabezal de sensor

El PX-H71G y PX-H72G incluyen tubos en espiral (2 metros 6.6' de longitud). No obstante, para instalaciones más largas del haz pasante, consulte las longitudes del tubo protector que se detallan en la tabla de abajo. Las extensiones del tubo en espiral no deben superar los 10 m 32.8' en total en los lados que reciben y transmiten luz. Consulte las dimensiones de la forma.

Tipo	Tubo protector para PX-H71	Tubo protector para PX-H72	Alargador de tubo protector para PX-H71/H72
Modelo	OP-77673	OP-77674	OP-77675
Artículos del paquete	Tubo en espiral (2 m 6.6'): 1 Herraje de montaje para cabezal M8: 1 Capacete: 1 Tornillos de fijación M2: 3 (incluido 1 tornillo adicional) Llave hexagonal: 1	Tubo en espiral (2 m 6.6'): 1 Herraje de montaje para cabezal M12: 1 Capacete: 1 Tornillos de fijación M2: 3 (incluido 1 tornillo adicional) Llave hexagonal: 1	Tubo en espiral (2 m 6.6'): 1 Tapa de relé: 1 Tornillos de fijación M2: 3 (incluido 1 tornillo adicional) Llave hexagonal: 1

Opciones para PX-10C/PX-10CP

Los cables de acoplamiento que se detallan en la tabla de abajo no se incluyen con el PX-10C/PX-10CP y deben ser comprados por separado.

Tipo	Cable de enchufe M12 recto (2 m 6.6')	Cable de enchufe M12 en L (2 m 6.6')
Modelo	OP-75721	OP-75722
Forma		

I No. de clavija de conector por alambre del núcleo del cable

La siguiente tabla se aplica a OP-75721 y a OP-75722.

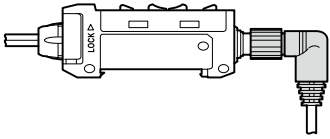
No. de clavija de conexión	Color de revestimiento externo del alambre del núcleo	Conexión
①	Café	12 a 24 VCD
②	Blanco	Salida de alarma
③	Azul	0 V
④	Negro	Salida de detección

Disposición de clavijas



Nota

Cuando el cable tipo L (OP-75722) se conecta a la unidad del amplificador, el conector del cable se coloca en la orientación que se muestra abajo en relación con la unidad del amplificador. Observe que el conector no se gira.



Otras opciones

Tipo	Extremo
Modelo	OP-26751
	(2 piezas por paquete)
Forma	

Especificaciones

Cabezal de sensor

Tipo		Haz pasante M8			Haz pasante M12		Reflectivo M12	
		Estándar	Blindado	De forma hexagonal	Estándar	Blindado	Estándar	Blindado
Modelo ¹		PX-H71	PX-H71G	PX-H71TZ	PX-H72	PX-H72G	PX-H61	PX-H61G
Fuente de luz		LED rojo de 4 elementos (Longitud de onda: 635 nm)			LED infrarrojo (Longitud de onda: 870 nm)		LED rojo de 4 elementos (Longitud de onda: 635 nm)	
Distancia de detección	TURBO	4 m 13.1'			10 m 32.8'		400 mm 15.7"	
	SUPER	6 m 19.7'			15 m 49.2'		600 mm 23.6"	
	ULTRA	12 m 39.4'			30 m 98.4'		1,200 mm 47.2"	
	MEGA	20 m 65.6'			40 m 131.2'		2,000 mm 78.7"	
Objeto detectable		ø4 mm ø0.16" Materiales opacos			ø7.5 mm ø0.30" Materiales opacos		—	
Diámetro del punto		—			—		Aprox. 15 x 15 mm 0.59" a 100 mm 3.94" Aprox. 65 x 65 mm 2.56" a 500 mm 19.69"	
Resistencia al medio ambiente	Grado de protección	IEC: IP68/JIS: IP68G/NEMA: 4X, 6P, 13/DIN: IP69K						
	Iluminación ambiental	Lámpara incandescente: máximo de 20,000 lux, Luz solar: máximo de 30,000 lux.						
	Temperatura ambiente	-10 a +55°C (14 a 131°F) (sin congelación)						
	Humedad relativa	35 a 85% (sin condensación)						
	Vibración	Amplitud doble de 10 a 55 Hz, 1.5 mm 0.06" 2 horas en cada eje X, Y y Z						
Materiales		Caja: SUS303 (piezas de plástico: PMP, POM) Lente: BK7						
Accesorios		4 Tuercas de tornillo (SUS303), 2 arandelas dentadas (SUS304) [el PX-H71TZ tiene 2 tuercas de tornillo]					2 Tuercas de tornillo, 1 arandela dentada	
Peso (cable incluido) ²		Aprox. 80 g	Aprox. 250 g	Aprox. 88 g	Aprox. 90 g	Aprox. 260 g	Aprox. 80 g	Aprox. 220 g

1. La longitud del cable estándar es de 2 m **6.6'** en todos los modelos. El uso de un cable especial evita roturas en el cable del cabezal o el empalme de alargadores o conectores. El **PX-H71** y el **H71TZ** están disponibles con un cable de 10 m **32.8'** tanto para el transmisor como para el receptor. El **PX-H72** está disponible con un cable de 30 m **98.4'** para el transmisor y uno de 10 m **32.8'** para el receptor. Comuníquese con KEYENCE si necesita cables de tipo espiral de diferente longitud.
2. Los cables del PX-H71G, H72G y H61G tienen un tubo protector en espiral SUS304.

Amplificador

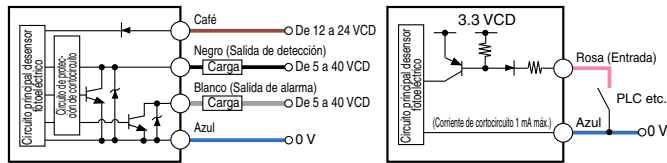
Tipo		Tipo de cable	Tipo de conector
Modelo	NPN	PX-10	PX-10C
	PNP	PX-10P	PX-10CP
Tiempo de respuesta		500 μs (TURBO)/1 ms (SUPER)/4 ms (ULTRA)/16 ms (MEGA)	
Selección de salida		ILUMINADO/OSCURECIDO	
Indicador		- Indicador de operación: 2 LEDs rojos, 1 LED anaranjado DSC - Monitor digital doble: visualizador doble de 7 segmentos [Valor preestablecido (LED verde de 4 dígitos) y valor actual (LED rojo de 4 dígitos) se iluminan juntos, rango de valor actual: 0 a 65504, exceso de ganancia: 0 P a 999 P] - Función de sujeción: posible para mostrar los valores de sujeción máximos y mínimos. Seleccionable de 5 variaciones. - Monitor de LED de barra [exceso de ganancia mostrado (85% a 115% en 7 pasos)] - Visualización en escala	
Modo de detección		Intensidad de luz (se incluye función de ajuste automático de sensibilidad)/(monitor de salida/intensidad de luz límite]	
Función de cambio		Variable entre -1999 y 9999	
Función de temporizador		Temporizador desconectado/retardo en desconexión/retardado/monoestable/retardado, retardo en desconexión/retardado, monoestable Duración seleccionable del temporizador: 1 ms a 9999 ms Error máximo frente al valor de ajuste: 10% máx.	
Entrada de control	NPN	Conector abierto NPN de 40 V, 100 mA máx. para una salida/100 mA máx. para dos salidas, voltaje residual de 1 V máx.	
	PNP	Conector abierto PNP de 30 V, 100 mA máx. para una salida/100 mA máx. para dos salidas, voltaje residual de 1 V máx.	
Entrada externa ¹		Tiempo de entrada de 2 ms (encendido)/20 ms (apagado) min.	
Prevención de interferencia ²		Hasta 4 unidades (en todos los modos de alimentación eléctrica)	
Clasificaciones	Voltaje de alimentación ³	12 a 24 VCD, ondulación (P-P) 10% máx. Class 2	
	Consumo de corriente	Modo estándar: 50 mA máx. a 24 V/55 mA máx. a 12 V Modo de ahorro de energía: 40 mA máx. a 24 V/45 mA máx. a 12 V	
Resistencia al medio ambiente	Grado de protección	IEC: IP67/NEMA: 4X	
	Temperatura ambiente ⁴	-10°C a +55°C (14 a 131°F) (sin congelación)	
	Humedad relativa	35 a 85% (sin condensación)	
	Vibración	Amplitud doble de 10 a 55 Hz, 1.5 mm 0.06" 2 horas en cada eje X, Y y Z	
Materiales		Caja: PBT, pantalla: PSU, cubierta de la pantalla/cubierta del conector: SUS304, placa del radiador: SUS304, junta: NBR	
Peso		Aprox. 100 g (cable incluido)	Aprox. 50 g

1. Sólo en **PX-10(P)**. No disponible en **PX-10C(P)**.
2. La intensidad de luz recibida puede variar un poco al cambiar la disposición del cable del cabezal del sensor, por lo que deberá volver a configurar la sensibilidad si esto ocurre. El uso de varias unidades instaladas en forma adyacente afecta en cierta medida la función de prevención de interferencia. Ajuste la sensibilidad (aumente la configuración) en disposiciones adyacentes.
3. Utilice un voltaje de alimentación de 24 VCD cuando use un cable transmisor de luz de cabezal de 3 m **9.8'** o más (**PX-H71/H71TZ**) o de 10 m **32.8'** o más (**PX-H72**).
4. Al utilizar varias unidades conectadas en forma adyacente, la temperatura ambiente varía en las condiciones siguientes.
2 a 4 unidades: -10 a +50°C (14 a 122°F), 5 a 17 unidades: -10 a +45°C (14 a 133°F).

Circuitos de entrada/salida

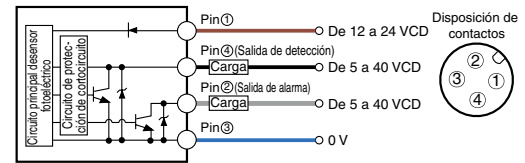
NPN

PX-10



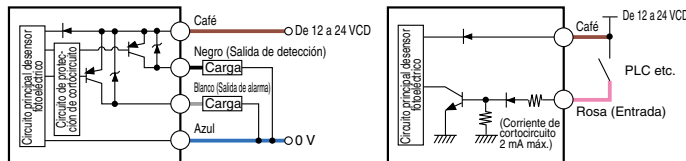
Tipo de conector NPN

PX-10C



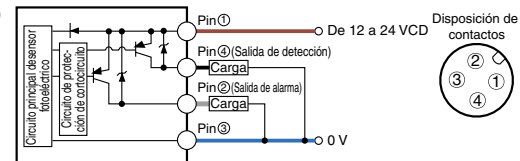
PNP

PX-10P



Tipo de conector PNP

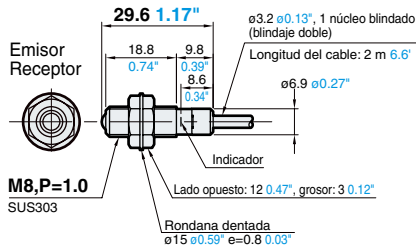
PX-10CP



Dimensiones

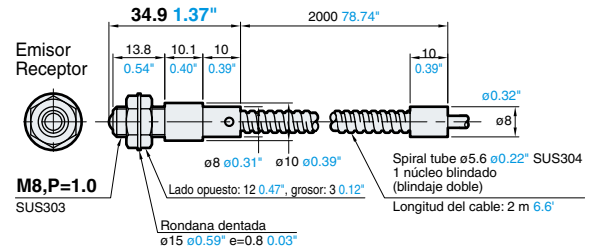
Unidad: mm pulgada

PX-H71



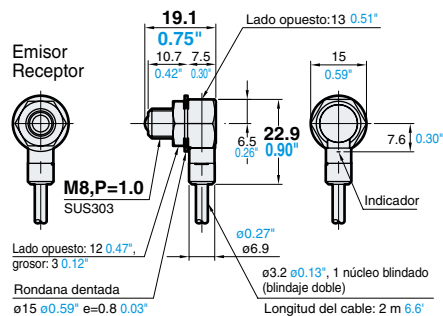
*Las descripciones en paréntesis son para cables de receptor.

PX-H71G



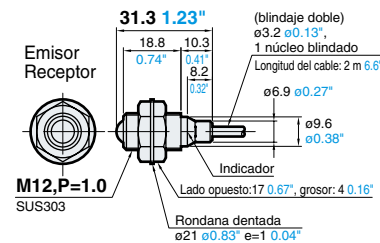
*Las descripciones en paréntesis son para cables de receptor.

PX-H71TZ



*Las descripciones en paréntesis son para cables de receptor.

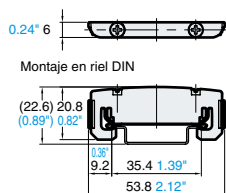
PX-H72



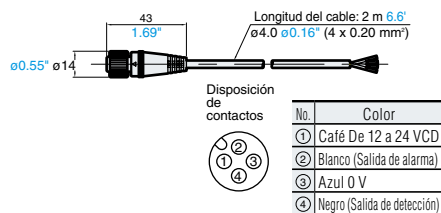
*Las descripciones en paréntesis son para cables de receptor.

DESCARGA DE DATOS CAD: www.keyence.com.mx/CADG

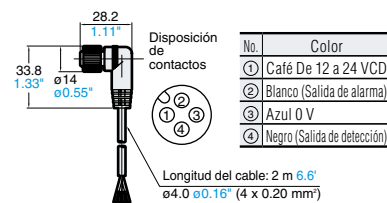
Unidad de extremo (**OP-26751**)



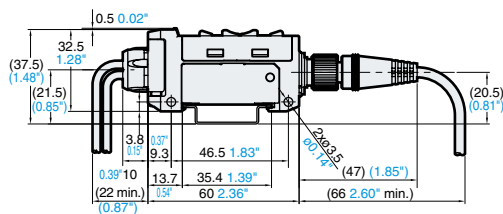
OP-75721



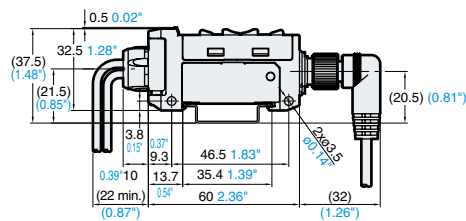
OP-75722



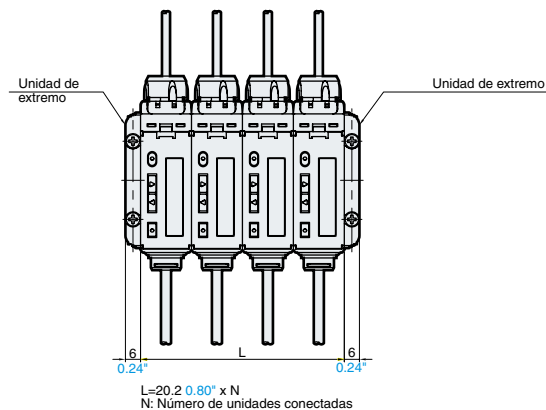
Cuando se usa cable (**OP-75722**) con conector M12



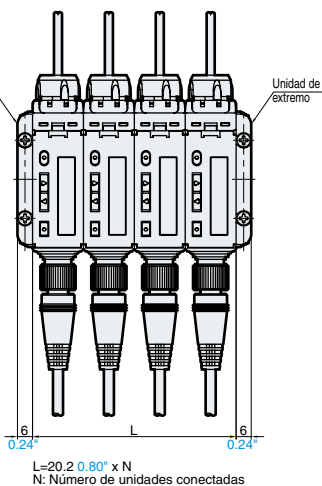
Cuando se usa cable (**OP-75722**) con conector M12 forma L



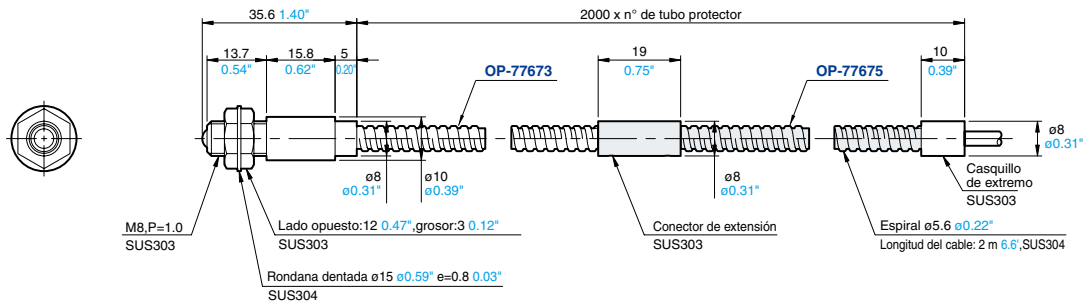
Cuando se conectan varias unidades [**PX-10(P)**]



Cuando se conectan varias unidades [**PX-10C(P)**]



OP-77673/OP-77675



OP-77674/OP-77675

