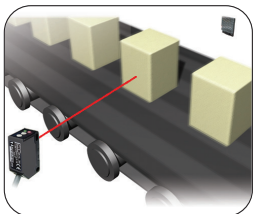


Serie Z / BGS-Z

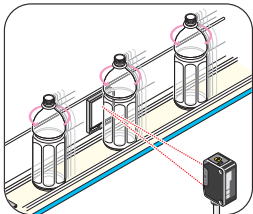


- Alta Performance a Bajo Costo! Se ofrecen todos los modelos con ahorro de costo y espacio.
- Serie ZR-Q. ¡Es ideal para la detección de objetos transparentes! Botellas y láminas de plástico, etc.
- Serie ZR-X/QX, haz coaxial. ¡Detección por medio de una estrecha apertura!
- Serie BGS-Z. ¡Alta performance en un tamaño pequeño! ¡Sensor duradero! Resistente a impactos 100G y calificación IP67.

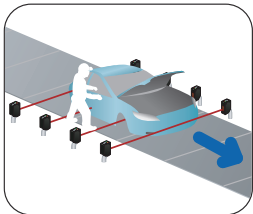
Aplicaciones



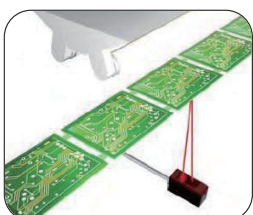
Para manejo de materiales
(ZR-350)



Industria de las bebidas
(ZR-QX200)

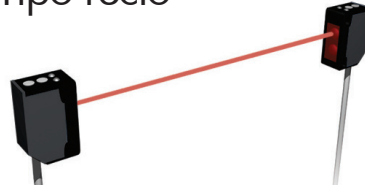


Coches sobre la línea
de producción
(ZT-1200)



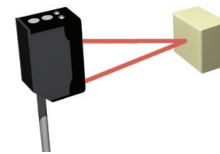
PCB
(BGS-Z10N)

Tipo recto



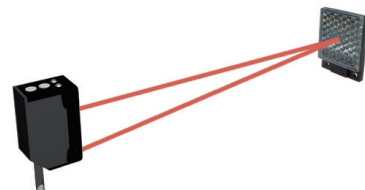
ZT-1200N / ZT-1200P
ZT-1200CN / ZT-1200CP

Tipo convergente



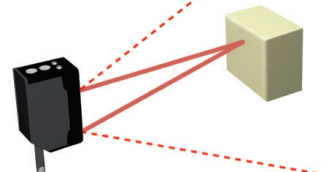
ZD-L09N / ZD-L09P
ZD-L09CN / ZD-L09CP

Tipo retro reflexivo



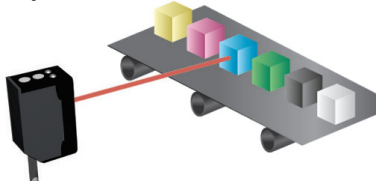
ZR-350N / ZR-350P
ZR-350CN / ZR-350CP

Tipo difuso (incluye tipo divergente)



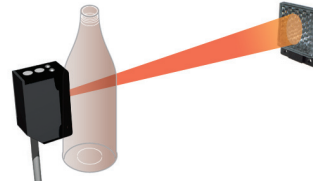
Difuso
ZD-70N / ZD-70P
ZD-70CN / ZD-70CP
Divergente
ZD-W20N / ZD-W20P
ZD-W20CN / ZD-W20CP

Tipo BGS



BGS-Z30N / BGS-Z30P
BGS-Z30CN / BGS-Z30CP
BGS-Z10N / BGS-Z10P
BGS-Z10CN / BGS-Z10CP

Tipo LED coaxial



Uso general
ZR-X250N / ZR-X250P
ZR-X250CN / ZR-X250CP
Objetos transparentes
ZR-QX200N / ZR-QX200P
ZR-QX200CN / ZR-QX200CP

- C
- C2
- E
- J
- J2
- J3
- V
- V2
- V3
- V4
- SR-Q
- S
- Z**
- BGS-Z
- Z2
- ZM
- K
- BGS-ZS
- Y
- DM-18T
- Accessory

Sensor fotoeléctrico

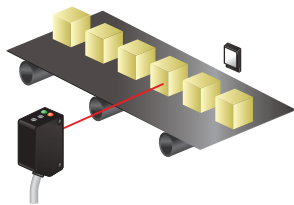
Aplicaciones Generales

- **Resistencia a impactos 100G, calificación IP67. ¡Sensor duradero!**
- **Serie ZR-QR, ideal para detección de botellas PET, objetos transparentes, etc**
- **Modelos estándar para el ahorro de costos.**

Características

Tiempo de respuesta
500/μsec

Aconsejado para objetos
en rápido movimiento



Prevención a interferencias

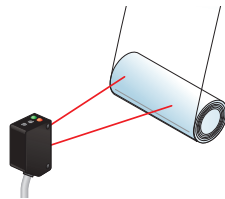
Con una función de prevención de diafonía incorporada, es posible montar dos sensores de lado a lado sin interferencia mutua.



(Utilice el número de parte BL-100-POLF para sensores tipo unidireccional).

Aplicaciones panorámicas ZD-W20

El tipo divergente ZD-W20 proporciona un haz de gran ángulo que puede ser utilizado para detectar láminas transparentes mediante la recolección de la luz reflejada desde la superficie del material



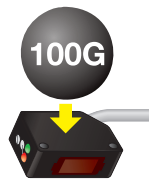
Calificación IP67

¡Manga hacia abajo!
La impermeabilidad es probada de acuerdo a IP67.



Rugged 100G shock rating

Rigid design for high resistance to mechanical shock



Orificios de montaje roscados

Previene que el sensor se dañe cuando está siendo montado



Especificaciones

Modelo	Unidireccional	Polarizado retro-reflectante	Reflexión sobre	Convergente	Divergente	Detección de vidrio	
Tipo de Cable	NPN	ZT-1200N	ZR-350N	ZD-70N	ZD-L09N	ZD-W20N	ZR-Q200N
	PNP	ZT-1200P	ZR-350P	ZD-70P	ZD-L09P	ZD-W20P	ZR-Q200P
Conector tipo M8	NPN	ZT-1200CN	ZR-350CN	ZD-70CN	ZD-L09CN	ZD-W20CN	ZR-Q200CN
	PNP	ZT-1200CP	ZR-350CP	ZD-70CP	ZD-L09CP	ZD-W20CP	ZR-Q200CP
Distancia de detección	12 m	3.5m (V-61 reflector)	70cm	1-9 cm	1-200 mm	2 m (V-61 reflector)	
Tiempo de respuesta	0.5 mseg						
Tamaño del punto	1.5m @ 12 metros	350mm @ 3.5 metros	100mm @ 700mm	12mm @ 90mm	30mm @ 50mm	300mm @ 2 metros	
Modo de func.	Luz encendida/oscuridad, seleccionable						
Histéresis	Nulo		20% Max	10% Max	20% Max	NIL	
Fuente luminosidad	Red LED						
Ajuste sensibilidad	Potenciómetro 1 vuelta (240 grados)						
Control de salida	Colector abierto NPN o PNP, 100mA Max / 30V DC						
Voltaje de alimentación	DC 10 - 30V incluye 10% de rizado						
Consumo de energía	20mA Max						
Indicador LED	Indicador dual (Salida: Naraja, Normal: Verde)						
Categoría protección	IP67						
Resistencia a impactos	100G (1,000m/S ²)						
Iluminación ambiental	Luz solar: 10,000 lux Max., Lámpara incandescente: 3,000 lux max.						
Temp/humedad funcionamiento	-25 a 55°C / 35 a 85% HR						
Materiales	ABS con fibra de vidrio (Cubierta), PMMA (Lentes)						

Retro-Reflexivo con LED Coaxial

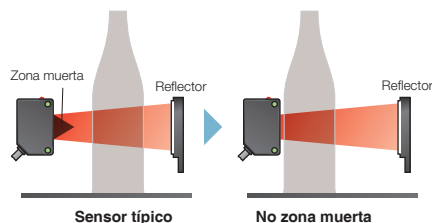
El mejor detector de plásticos transparentes / vidrios

- **Fuente de LED coaxial que proporciona una alineación muy ajustada al objetivo**
- **La alineación del sensor se facilita gracias al brillante punto proyectado por el LED**
- **Rápida respuesta de 250 µseg (tipo haz coaxial ZR-X)**
- **Modelo estándar ZR-Q (Tipo general) universal y ZR-QX (Tipo haz coaxial) para aplicaciones en plásticos y vidrios.**

Características

¡Zona muerta cero!

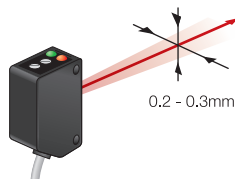
El sensor no tiene ninguna zona muerta en el campo de detección. Esto lo hace ideal para utilizarse en transportadores donde cambia la posición del objetivo



Precisión de repetición

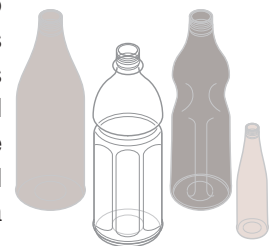
Precisión de la repetición muy exacta, entre 0.2 - 0.3mm para el tipo BGS. Incluso los tipos unidireccional y retro tienen 0.3mm de precisión (*).

* =Probado en el punto medio del rango de detección.



Gran variedad de sensores para diversos tipos de botellas.

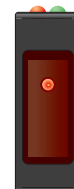
Las botellas de vidrio y plástico vienen en diferentes formas/tamaños y con muchos diferentes contornos, lo cual requiere efectuar pruebas de campo para determinar el mejor sensor para la aplicación.



La serie Z es ofrecida tanto con fuente LED Coaxial como convencional para proveer una solución para la detección de cualquier tipo de botella.

LED Coaxial

La fuente de iluminación LED coaxial proporciona una alineación muy ajustada al objetivo, donde la alineación del sensor es muy sencilla gracias al intenso punto luminoso proyectado por el LED.



Especificaciones

Modelo		Retro reflexivo para transparencia				Retro reflexivo polarizado	
		Uso general		Haz coaxial		(Haz coaxial)	
		Cable de 2 m	M8QD 4 pines	Cable de 2 m	M8QD 4 pines	Cable de 2 m	M8QD 4 pines
Tipo	NPN PNP	ZR-Q200N ZR-Q200P	ZR-Q200CN ZR-Q200CP	ZR-QX200N ZR-QX200P	ZR-QX200CN4 ZR-QX200CP4	ZR-X250N ZR-X250P	ZR-X250CN4 ZR-X250CP4
Distancia de detección	0.01 - 2 metros (Reflector V-61)			0 - 2 metros (Reflector P250F)		0 - 2.5 metros (Reflector V-61)	
Tiempo de respuesta	0.5 mseg						
tamaño del punto	Ø300mm / a 2m			Ø60mm / a 2m		Ø60mm / a 2m	
Modo de funcionamiento	Luz encendida/Oscuridad, seleccionable						
Indicador LED	Salida: Naranja, Normal: Verde			Salida: Naranja		Salida: Naranja, Normal: Verde	
Fuente de iluminación	Red LED						
Ajuste de sensibilidad	Potenciómetro 1 vuelta						
Control de salida	Colector abierto NPN o PNP, 100mA max / DC30V						
Voltaje de alimentación	DC 10 - 30V, incluyendo 10% de rizado						
Consumo de energía	DC 10 - 30V, incluyendo 10% de rizado						
Categoría de protección	IP 67						
Resistencia a impactos	100G (1,000m/S')						
Iluminación ambiental	Luz solar: 10,000 lux max., Lámpara incandescente: 3,000 lux max						
Temp/humedad funcionamiento	-25 a 55°C/ 35 a 85 HR						
Materiales	ABS (Cubierta), PMMA (Lentes)						

"Los conectores M8-QD con 3 pines para equipos europeos", están disponibles con el código de extensión -CN(P)3, por ejemplo, "ZR-QX200CN3".

Sensor fotoeléctrico

LED tipo BGS

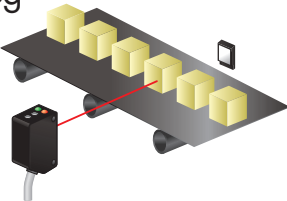
Aplicaciones de Uso General

- **Los sensores BGS (Tipo Supresor de Ruido de Fondo) no están influenciados por el ruido de fondo, disponibles con LED convencional como fuente luminosa.**

Características

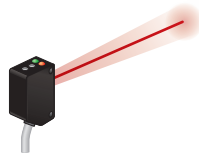
Respuesta en 500µ seg

Aconsejado para objetos en rápido movimiento.



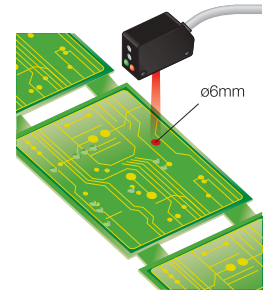
LED con haz angosto de alta energía

El punto de luz del LED puede verse fácilmente incluso en un entorno luminoso que facilita la instalación.



Amplia proyección del punto luminoso

El tipo de LED de los sensores BGS proyecta un amplio punto de 6 mm el cual no se verá afectado por los pequeños orificios del circuito impreso. Protege de daños cuando se gira más allá del extremo final. Para circuitos impresos que puedan tener orificios más grandes, el BGS-Z30 tiene un punto proyectado de 18mm



Potenciómetro de ajuste de 4 giros

Cuenta con un potenciómetro de ajuste incorporado de 4 giros, para un ajuste preciso de la distancia de detección. El potenciómetro tiene un embrague deslizante que lo protege de daños cuando se gira más allá del extremo final.



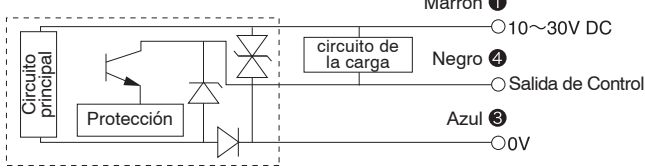
Especificaciones

Modelo		larga distancia		corta distancia	
		Cable de 2 m	M8QD 4 pines	Cable de 2 m	M8QD 4 pines
Tipo	NPN	BGS-Z30N	BGS-Z30CN	BGS-Z10N	BGS-Z10CN
	PNP	BGS-Z30P	BGS-Z30CP	BGS-Z10P	BGS-Z10CP
Distancia ajustable		50 - 300 mm (*1)		20 -100 mm (*1)	
Distancia de detección		10 - 300 mm (*1)		5 -100 mm (*1)	
Tiempo de respuesta		500µs			
Tamaño del punto		φ30mm / 300mm		φ10mm / 100mm	
Histéresis (blanco a blanco)		5%			
Modo de funcionamiento		Luz encendida / oscuridad, seleccionable			
Indicador LED		Salida: Naranja, Normal: Verde			
Fuente de luminosidad		LED Rojo			
Ajuste de sensibilidad		Potenciómetro sinfín de 4 giros			
Control de salida		Colector abierto NPN o PNP, 100mA max / DC30V			
Voltage de alimentación		DC 10 - 30V, incluyendo 10% de rizado			
Consumo de energía		30mA max			
Categoría de protección		IP 67			
Resistencia a impactos		100G (1,000m/S ²)			
Iluminación ambiental		Luz solar: 10,000 lux max., lámpara incandescente: 3,000 lux max			
Temp/humedad funcionam		-25 a 55°C / 35 a 85% HR			
Materiales		ABS (Cubierta), PMMA (Lentes)			

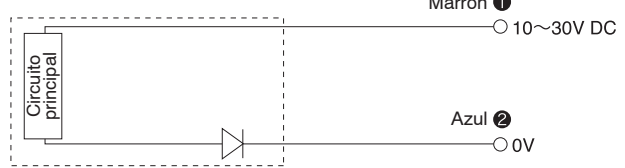
Los conectores M8-QD con 3 pines para equipos Europeos están disponibles con el código de extensión -CN(P)3, por ejemplo, "ZR-QX200CN3"

Diagrama del Circuito

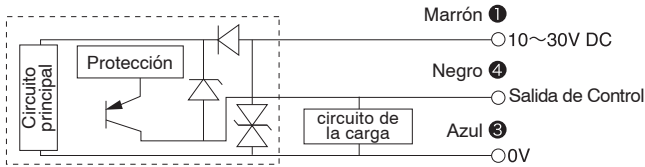
Salida NPN



Emisor tipo unidireccional



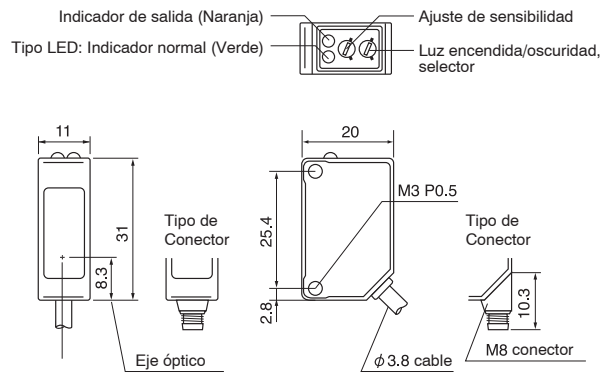
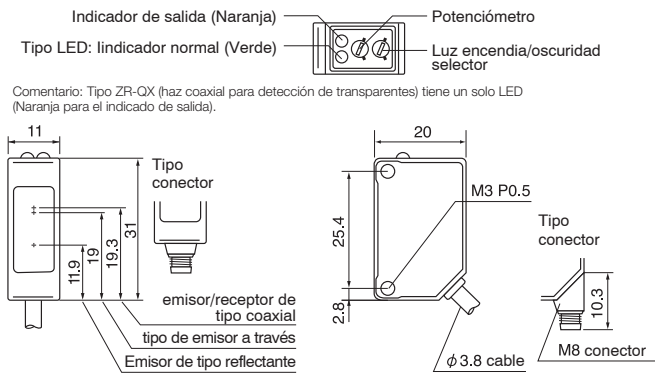
Salidad PNP



Dimensiones

Tipo Uso General excepto BGS

Tipo BGS



<Cable>

- Marrón: DC10~30V
- Azul: Tierra
- Negro: Control de salida
- Gris: Láser apagado (tipo Láser solamente)
(NPN conectado a GND / PNP conectado a 10-30VDC)

<Configuración 3 pines>

- ① DC10~30V
- ③ 0V
- ④ Control de salida

<Configuración 4 pines>

- ① DC10~30V
- ② Láser apagado (Tipo Láser solamente)
(NPN conectado a GND / PNP conectado a 10-30VDC)
- ③ 0V
- ④ Control de salida

Soporte estándar BEF-W100-A

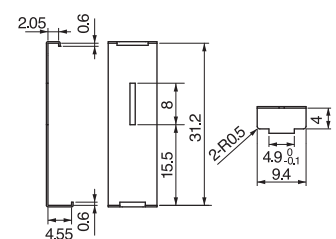
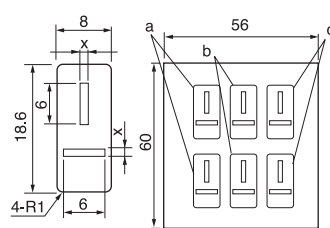
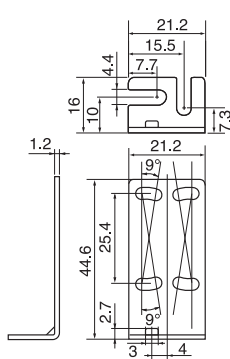
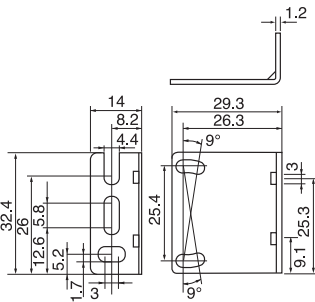
Accesorio para sensores tipo M8 QD

Soporte estándar BEF-W100-B

Accesorio para sensores tipo cable

Máscara ranurada BL-160-SK (Para tipo unidireccional)

Máscara metálica (SUS) con ranura BL-100-M1 (Para tipo unidireccional)



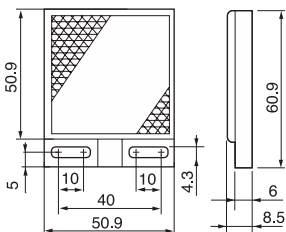
Tipo	Tamaño	Adjunto a	Tamaño de objeto (Min)	Rango de Escaneo
Slit a	0.5mm	Receiver, Emitter	0.4mm	0.8mm
Slit b	1mm	Receiver, Emitter	0.6mm	2.5mm
Slit c	2mm	Receiver, Emitter	1.5mm	5mm

(Unidad: mm)

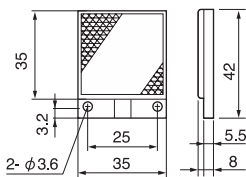
Sensor fotoeléctrico

Reflector para tipo LED

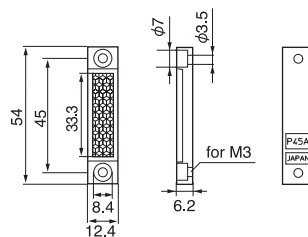
Reflector estandar V-61



Reflector pequeño V-42

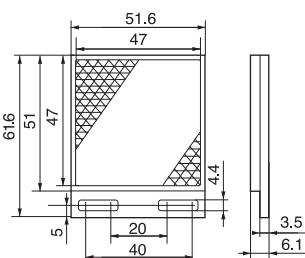


Mini Reflector P45A

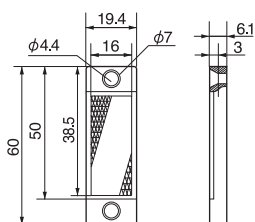


Reflectores tipo LED coaxial

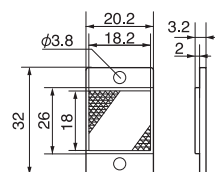
P250F (Estándar, ZR-QX200)



PL20F (Opcional)



PL10F (Opcional)



Distancia de detección para reflectores

	P250F	PL20F	PL10F
ZR-QX	4.0	2.8	1.0

(Unidad: metro)

Opciones

Reflector estándar V-61 (Excepto ZR-QX200)



P250F (ZR-QX200, estándar)



JCN-S : M8 tipo recto



JCN-S : 2 metros
JCN-5S : 5 metros
JCN-10S : 10 metros

Reflector pequeño V-42



PL20F (Opcional)



JCN-L : M8 tipo forma de L



JCN-L : 2 metros
JCN-5L : 5 metros
JCN-10L : 10 metros

Reflector diminuto P45A



PL10F (Opcional)



Protectores para soportes de montaje LK-S01 LK-S02

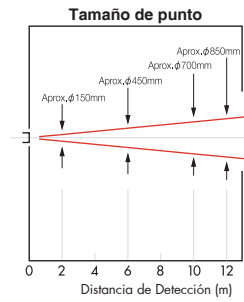
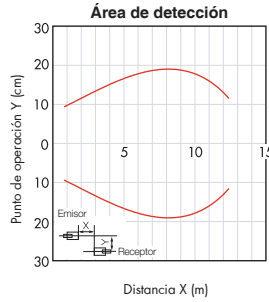
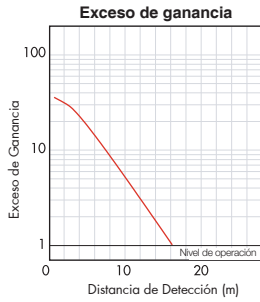


BL-100-POLF: Filtro para prevención de interferencia para ZT-1200

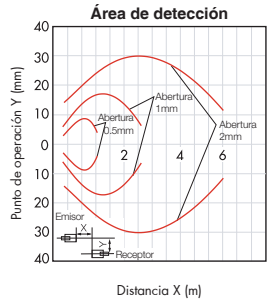
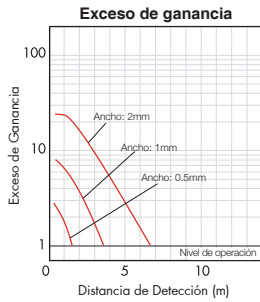


Referencia (típico)

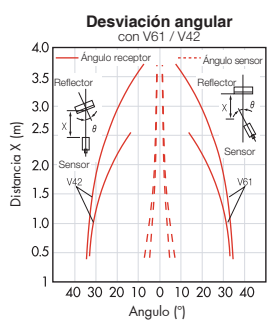
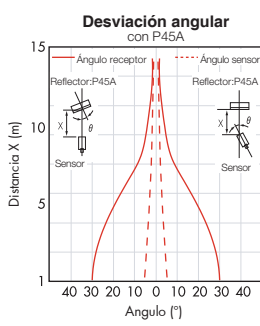
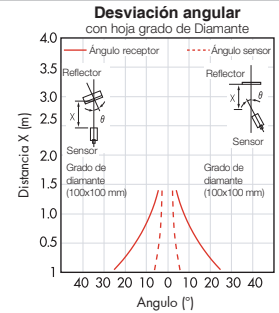
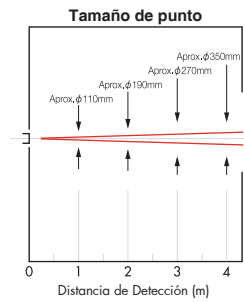
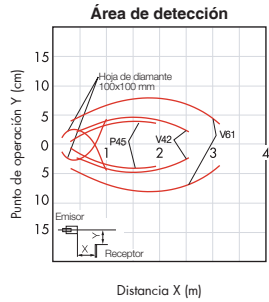
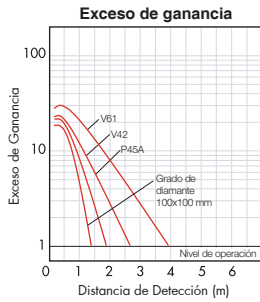
ZT-1200



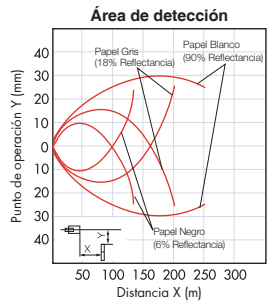
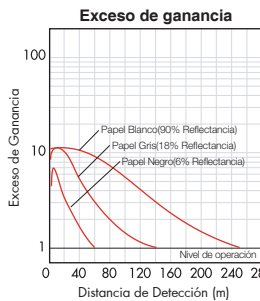
ZT-1200 & SLIT



ZR-350



ZD-20W



C
C2
E
J
J2
J3
V
V2
V3
V4
SR-Q
S
Z
BGS-Z
Z2
ZM
K
BGS-2S
Y
DM-18T
Accessory

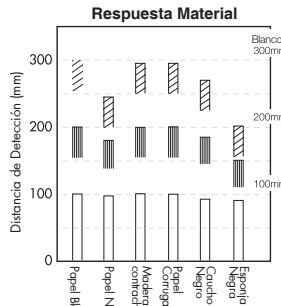
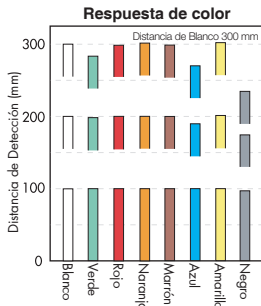
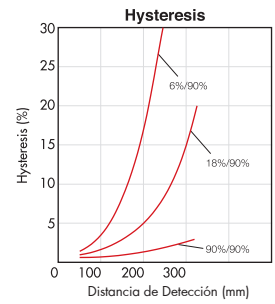
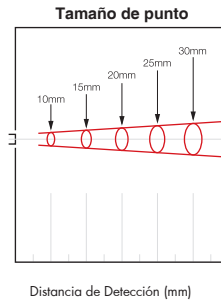
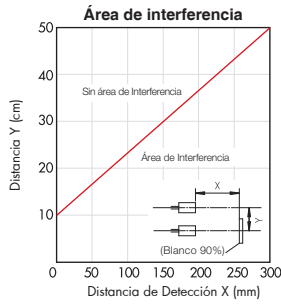
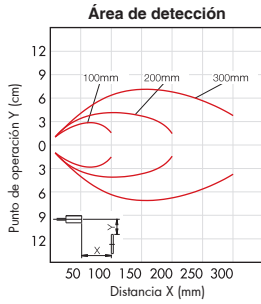
Sensor fotoeléctrico

Referencia (típica)

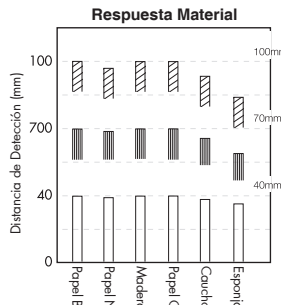
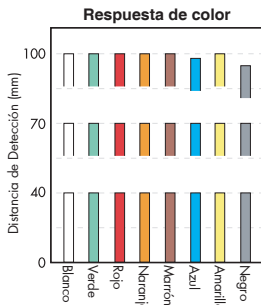
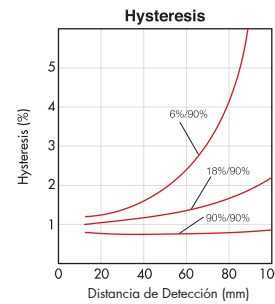
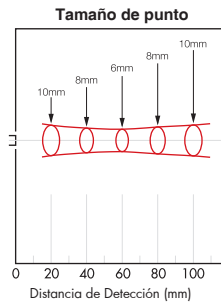
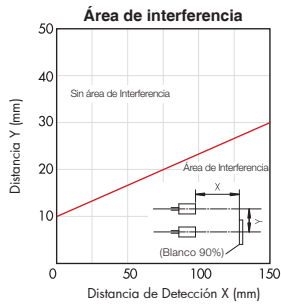
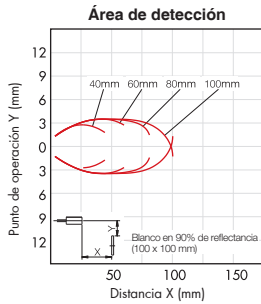
C	ZD-70	Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto
C2		Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto
E		Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto
J		Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto
J2	ZD-L09	Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto
J3		Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto
V		Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto
V2	ZR-QX200	Exceso de ganancia	Área de detección	Desviación angular
V3		Exceso de ganancia	Área de detección	Área de interferencia
V4		Exceso de ganancia	Área de detección	Desviación angular
SR-Q	ZR-X250	Exceso de ganancia	Área de detección	Desviación angular
S		Exceso de ganancia	Área de detección	Área de interferencia
Z BGS-Z		Exceso de ganancia	Área de detección	Desviación angular
Z2		Exceso de ganancia	Área de detección	Área de interferencia
ZM	ZR-Q200	Exceso de ganancia	Área de detección	Desviación angular
K		Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto
BGS-2S		Exceso de ganancia	Área de detección	Desviación angular
Y	DM-18T	Exceso de ganancia	Área de detección	Desviación angular
Accessory		Exceso de ganancia	Área de detección	Tamaño de punto

Referencia (típica)

BGS-Z30



BGS-Z10



- C
- C2
- E
- J
- J2
- J3
- V
- V2
- V3
- V4
- SR-Q
- S
- Z
- BGS-Z
- Z2
- ZM
- K
- BGS-2S
- Y
- DM-18T
- Accessory