

# Autonics

## Sensor Fotoeléctrico SERIE BUP

### MANUAL DE INSTRUCCIONES



Muchas gracias por elegir los productos Autonics.

Por su seguridad, por favor lea lo siguiente antes de usar el producto.

#### Precauciones de Seguridad

※Por favor tome en cuenta todas las especificaciones de seguridad para una operación segura y adecuada del producto y así evitar peligros.

※⚠ El símbolo representa precaución debido a circunstancias especiales en donde puede haber peligro.

**⚠ Advertencia** Si no se siguen correctamente las instrucciones, puede causar una lesión grave o la muerte.

**⚠ Precaución** Si no se siguen correctamente las instrucciones, puede causar lesiones en la persona o daños en el producto.

#### Advertencia

1. El dispositivo de seguridad fail-safe se deberá de instalar cuando se use la unidad con maquinaria que pueda causar serios daños o pérdida económica sustancial. (e.j. control de alimentación nuclear, equipo médico, barcos, vehículos, ferrocarriles, aviones, equipos de combustión, equipos de seguridad, dispositivos de prevención contra desastres/crimenes, etc.) Si no sigue correctamente las instrucciones puede causar lesiones personales, pérdida económica o un incendio.

2. No use esta unidad en lugares cerca de inflamables/explosivos/gas corrosivo, alta humedad, rayos directos del sol, calor radiante, vibración, impacto o lugares en donde haya presente salinidad.

Si no sigue correctamente las instrucciones puede causar una explosión o un incendio.

3. No desarme o modifique la unidad.

Si no sigue correctamente las instrucciones puede causar un incendio.

4. No conecte, repare o inspeccione la unidad mientras se encuentre conectada a una fuente.

Si no sigue correctamente las instrucciones puede causar un incendio.

5. Revise las 'Conexiones' antes de cablear.

Si no sigue correctamente las instrucciones puede causar un incendio.

#### Precaución

1. Usar la unidad tomando en cuenta las especificaciones.

Si no sigue correctamente las instrucciones puede causar un incendio o daños en el producto.

2. Usar una franela seca para limpiar la unidad, no agua o solventes orgánicos.

Si no sigue correctamente las instrucciones puede causar un incendio.

#### Como Especificarlo

<b>BUP-50S-P</b>	Salida de Control	Salida NPN colector abierto
<b>P</b>	Ajuste de Sensibilidad de Sensibilidad	Salida PNP colector abierto
<b>S</b>	Ajuste de Sensibilidad	Sensibilidad fija
<b>30</b>	Detección de Distancia	Ajuste de sensibilidad VR integrado
<b>50</b>		30mm
<b>BUP</b>	Artículo	50mm
		Sensor Fotoeléctrico

#### Modo de Operación

Modo de Operación	Modo Luz ON	Modo Dark ON
Receptor de operación	Luz ON	Luz OFF
Indicador de operación	ON	OFF
Transistor salida	ON	OFF

※Las especificaciones anteriores pueden cambiar sin previo aviso o unos modelos pueden suspenderse.

※Asegúrese de seguir las precaución escritas en el manual de instrucciones y descripción técnica (catálogo y página principal).

#### Especificaciones

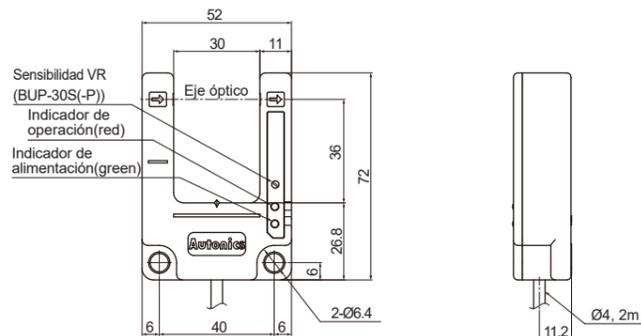
Modelo	Colector abierto NPN	BUP-30	BUP-30S	BUP-50	BUP-50S
Colector abierto PNP	BUP-30-P	BUP-30S-P	BUP-50-P	BUP-50S-P	
Tipo de detección	barrera				
Detección de objetivo	Min.Ø4mm Opaco	Min.Ø1.5mm Opaco	Min.Ø4mm Opaco	Min.Ø1.5mm Opaco	
Modo de Operación	Seleccionable Light ON ó Dark ON por cable de control				
Detección de Distancia	30mm				
Tiempo de Respuesta	Máx. 1ms				
Fuente de Alimentación	12-24VCC± ±10%(Ondulación P-P : Máx. 10%)				
Consumo de Corriente	Máx. 30mA				
Fuente de Luz	LED infrarrojo (940nm)				
Ajuste de Sensibilidad	Fijo	Ajuste VR	Fijo	Ajuste VR	
Salida de Control	OUTPUT Colector abierto NPN o PNP •Voltaje de carga : Máx 30VCC±, •Corriente de carga : Máx 200mA, Voltaje residual : NPN: Máx 1VCC±, PNP: Máx 2.5VCC				
Circuito de Protección	Protección contra polaridad inversa, Protección de salida de corto circuitos				
Indicador	Indicador de encendido: LED verde, Indicador de operación: LED rojo				
Resistencia de Aislamiento	Min. 20MΩ(a 500VCC megger)				
Fuerza de Ruido	±240V el ruido de onda cuadrada (ancho de pulso: 1µs) por el simulador de ruido				
Fuerza Dieléctrica	1000VCA 50/60Hz por 1 minuto				
Vibración	1.5 mm de amplitud a una frecuencia de 10 a 55Hz en cada una de las direcciones X, Y, Z durante 2 horas				
Choque	500m/s²(50G) en las direcciones X,Y,Z 3 veces				
Medio ambiente	Iluminación ambiental	a luz del sol: Máx. 11,000lx Lámpara incandescente: Máx. 3,000lx			
	Temperatura ambiente	-25 a 65°C[BUP-30S(-P) y BUP-50S(-P) : -10 a 60°C],Almacenamiento -25 a 70°C			
	Humedad ambiente	35 a 85%RH, Almacenamiento: 35 a 85%RH			
Protección	IP66(Estándar IEC)	IP50(Estándar IEC)	IP66(Estándar IEC)	IP50(Estándar IEC)	
Material	Cuerpo: ABS, Tapa: PC				
Cable	Ø4, 4-hilos, Longitud: 2m(AWG22, Diámetro del núcleo: 0.08 mm, Número de núcleos: 60, Diámetro del aislamiento: 1.25 mm)				
Accesorios	—		Ajuste Driver	—	
Aprobación	CE				
Peso de Unidad	Aprox. 90g			Aprox. 140g	

※The temperature or humidity mentioned in Environment indicates a non freezing or condensation environment.

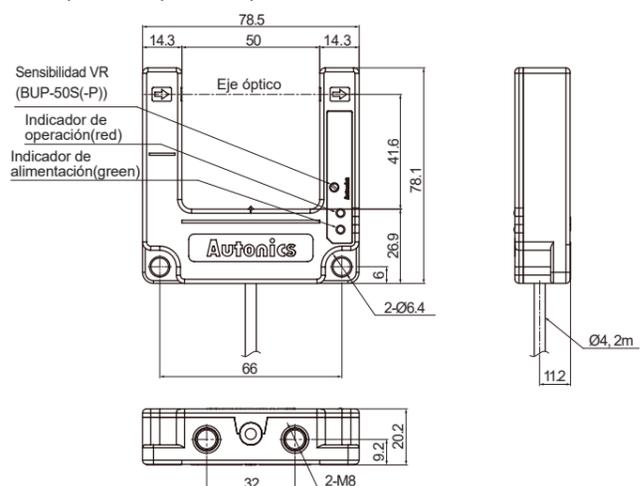
#### Dimensiones

•BUP-30, BUP-30-P, BUP-30S, BUP-30S-P

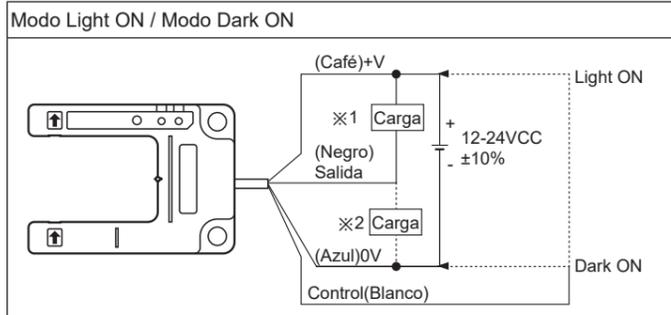
(Unidad:mm)



•BUP-50, BUP-50-P, BUP-50S, BUP-50S-P



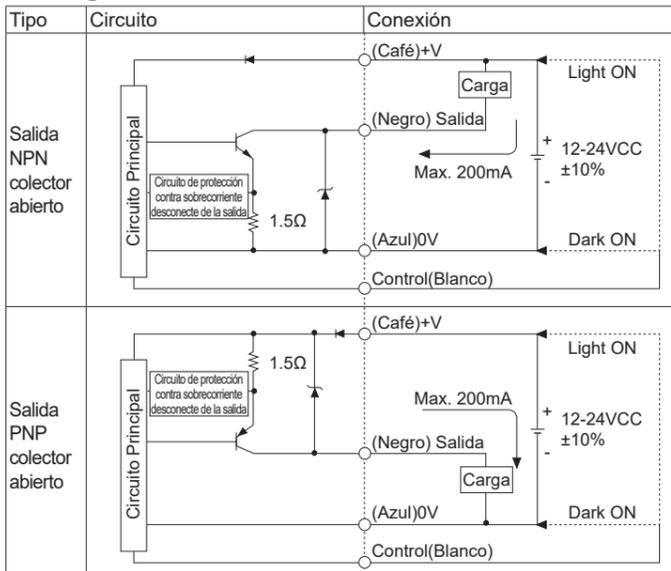
#### Conexiones



※1: Conexión de carga para salida NPN colector abierto

※2: Conexión de carga para salida PNP colector abierto

#### Diagrama de Salida de Control



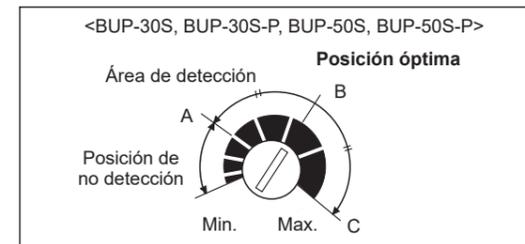
※Si se produce un corto circuito en la terminal de salida de control o si se suministra alimentación por encima de los rangos especificados, la señal de control normal no se emitirá debido al circuito de protección contra salida de sobrecorriente.

#### Montaje y Ajuste

Verifique la posición y la conexión en las que se usará el sensor fotoeléctrico, después proporcione la alimentación y ajuste la sensibilidad como se muestra a continuación.

※BUP-30: Al instalar el producto, apretar el tornillo con un torque de 1.96N.m.  
BUP-50: Al instalar el producto, apretar el tornillo con un torque de 4.9N.m.

•Ajuste de sensibilidad



Coloque el objeto en posición para detectarlo con el haz, gire el ajuste hasta la posición (A) a la mitad del rango de operación del indicador. (Dark ON) o donde el indicador se apague (Light ON) (puede operar desde la posición min. de sensibilidad).

Coloque el ajuste en posición (B), en medio de las posiciones (A) y (C).

#### Precauciones de Uso

1. Seguir las especificaciones dentro de 'Precauciones de uso'. De otra manera, puede causar accidentes inesperados.

2. Cuando conecte un relevador CC u otra carga inductiva, remueva los picos usando diodos o varistores.

3. Use el producto 0.5 seg. después de encendido.

Cuando se use una fuente de alimentación por separado para el sensor y para la carga, encienda primero el sensor.

4. La alimentación 12-24VCC deberá de ser aislada y tener un voltaje/corriente limitado o tipo Clase 2, dispositivo de alimentación SELV.

5. Cablear lo mas corto posible y mantener fuera de las líneas de alto voltaje o alimentación, para prevenir ruido inductivo

6. Cuando use una fuente de alimentación conmutada para energizar, fije a tierra la terminal F.G. y conecte un condensador entre 0V y la terminal F.G. para remover el ruido.

7. Al usar un sensor con equipo que genere ruido (regulador de conmutación, inversor, servomotor, etc.), fijar a tierra la terminal F.G. del equipo.

8. Esta unidad se debe de usar en los siguientes ambientes:

- ⓪ Interiores (En condiciones de ambiente dentro de las 'Especificaciones')
- Ⓛ Máx. altitud. 2,000m
- Ⓜ 2 grados de contaminación
- Ⓝ Categoría de instalación III

#### Productos Principales

- Sensores fotoeléctricos
- Sensores de fibra óptica
- Sensores de puertas
- Sensores de puertas laterales
- Sensores de área
- Sensores de proximidad
- Sensores de presión
- Encoders rotativos
- Conectores/Sockets
- Controladores de temperatura
- Transductores de humedad/temperatura
- SSR/Controlador de potencia
- Contadores
- Temporizadores
- Medidores de panel
- Medidores de pulsos(ritmo)/tacómetros
- Unidades de display
- Controladores de sensores
- Fuentes de alimentación
- Control switches / Lámpara / Buzzers
- Bloque de terminales E/S / Cable
- Motores a pasos/drivers/controladores de movimiento
- Paneles Lógicos/Gráficos
- Dispositivos de red de campo.
- Sistema de marcado láser (fibra, CO<sub>2</sub>, Nd: YAG)
- Sistema de soldadura por láser

**Autonics Corporation**  
http://www.autonics.com

■ MATRIZ :  
18, Bansong-ro 513beon-gil, Haeundae-gu, Busan  
South Korea, 48002  
TEL: 82-51-519-3232  
■ E-mail : sales@autonics.com