

## Hoja técnica

### Fotocélula autorreflexiva energética

Código: 50122564

ET318B.3/2N-M12

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



La figura puede variar



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	318B
Principio de funcionamiento	Autorreflexiva

### Datos ópticos

Alcance efectivo	Alcance asegurado
Alcance efectivo, blanco 90%	0,001 ... 0,7 m
Alcance efectivo, gris 50%	0,001 ... 0,59 m
Alcance efectivo, gris 18%	0,003 ... 0,39 m
Alcance efectivo, negro 6%	0,005 ... 0,28 m
Límite de alcance	Alcance típico
Límite de alcance, blanco 90%	0,001 ... 1 m
Límite de alcance, gris 50%	0,001 ... 0,85 m
Límite de alcance, gris 18%	0,003 ... 0,55 m
Límite de alcance, negro 6%	0,002 ... 0,4 m
Fuente de luz	LED, Rojo
LED, longitud de onda luminosa	620 nm
Forma de señal de emisión	Pulsado
Grupo de LEDs	Grupo exento de riesgos (según EN 62471)

### Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito
	Protección contra polarización inversa

### Datos de potencia

Tensión de alimentación $U_B$	10 ... 30 V, CC, Incl. ondulación residual
Ondulación residual	0 ... 15 %, De $U_B$
Corriente en vacío	0 ... 20 mA

### Salidas

Número de salidas digitales	2 Unidad(es)
-----------------------------	--------------

### Salidas

Tipo de tensión	CC
Corriente de conmutación, máx.	100 mA
Tensión de conmutación	high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5V$

### Salida 1

Asignación	Conexión 1, pin 4
Elemento de conmutación	Transistor, NPN
Principio de conmutación	De conmutación claridad

### Salida 2

Asignación	Conexión 1, pin 2
Elemento de conmutación	Transistor, NPN
Principio de conmutación	De conmutación oscuridad

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación	500 Hz
Tiempo de respuesta	1 ms
Tiempo de inicialización	300 ms

### Conexión 1

Función	Alimentación de tensión
	Señal OUT
Tipo de conexión	Conector redondo
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Plástico
Número de polos	4 polos
Codificación	Codificación A

### Datos mecánicos

Tamaño de rosca	M18 x 1 mm
Dimensiones ( $\varnothing$ x L)	18 mm x 46 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	ABS
Material, cubierta de óptica	Plástico
Peso neto	20 g
Color de carcasa	Negro
	Rojo

### Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	1 Unidad(es)
Elementos de uso	Tecla Teach

### Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-40 ... 60 °C
Temperatura ambiente en almacén	-40 ... 70 °C

### Certificaciones

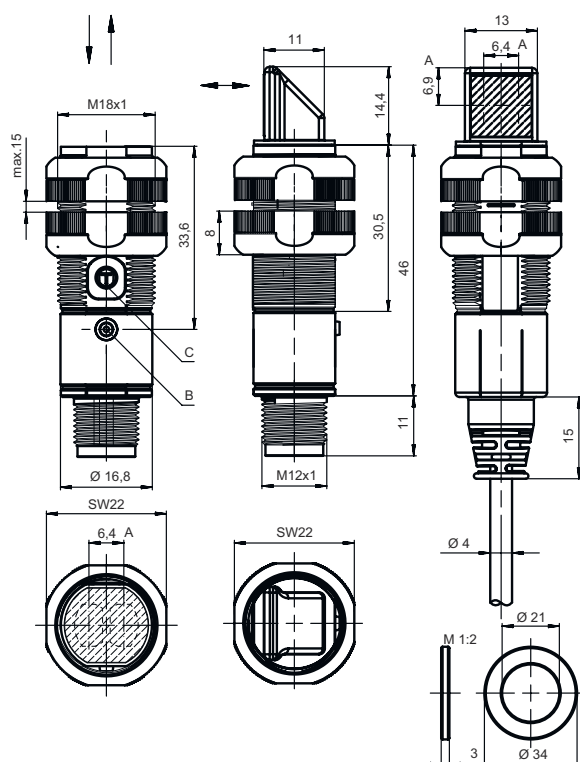
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

### Clasificación

Número de arancel	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270903
eCl@ss 8.0	27270903
eCl@ss 9.0	27270903
eCl@ss 10.0	27270903
eCl@ss 11.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC001821

# Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- A Eje óptico
- B Diodo indicador
- C Tecla Teach

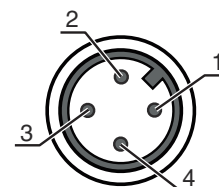
## Conexión eléctrica

### Conexión 1

<b>Función</b>	Alimentación de tensión
	Señal OUT
<b>Tipo de conexión</b>	Conector redondo
<b>Tamaño de rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	Conector macho
<b>Material</b>	Plástico
<b>Número de polos</b>	4 polos
<b>Codificación</b>	Codificación A

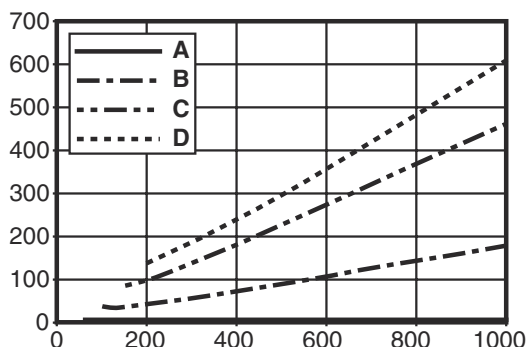
### Pin      Asignación de pines

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1



# Diagramas

## Comportamiento b/n típico



x Alcance de detección [mm]  
 y Reducción del alcance de detección [mm]

A Blanco 90%  
 B Gris 50%  
 C Gris 18%  
 D Negro 6%

**Fading: error blanco/negro < 50%** El error negro/blanco se calcula a partir del alcance frente al blanco y la reducción del alcance frente al negro: **error blanco/negro = reducción del alcance frente al negro / alcance frente al blanco x 100%**

## Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Verde, luz continua Amarillo, luz continua	Disponibilidad Objeto detectado

## Código de producto

Denominación del artículo: XXX318BY-AAAF.BB/CC-DDD

<b>XXX318B</b>	<b>Principio de funcionamiento</b> PRK: fotocélula reflexiva con filtro de polarización ET: fotocélula autorreflexiva energética FT: fotocélula autorreflexiva con fading LE: receptor de fotocélula de barrera LS: emisor de fotocélula de barrera
<b>Y</b>	<b>Tipo de luz</b> No procede: luz roja I: luz infrarroja
<b>AAAF</b>	<b>Alcance de detección preajustado (opcional)</b> No procede: alcance según hoja técnica xxxF: alcance de detección preajustado [mm]
<b>BB</b>	<b>Equipamiento</b> No procede: óptica axial W: óptica en ángulo de 90° 3: Teach-In mediante tecla X: fading aumentado
<b>CC</b>	<b>Salida / función (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2):</b> 4: salida de transistor PNP, de conmutación claridad P: salida de transistor PNP, de conmutación oscuridad 2: salida de transistor NPN, de conmutación claridad N: salida de transistor NPN, de conmutación oscuridad 9: entrada para desactivación de emisor (desactivación con señal HIGH) D: entrada para desactivación de emisor (desactivación con señal LOW) X: pin no asignado
<b>DDD</b>	<b>Conexión eléctrica</b> No procede: cable, longitud estándar 2000 mm, 4 conductores M12: conector M12, de 4 polos (conector macho) 5000: cable, longitud estándar 5000 mm, 4 conductores 200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 4 polos, axial (conector macho)


### Nota




Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Notas

**⚠ ¡Atención al uso conforme!**

 El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.  
 El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.  
 Emplee el producto para el uso conforme definido.

**En aplicaciones UL:**




 En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).  
 These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Para más información


- Suma de las corrientes de salida de ambas salidas, 50 mA para temperaturas ambiente > 40 °C
- En el rango de detección ajustado es posible una tolerancia del alcance de detección según las propiedades de reflexión de la superficie del material.

## Accesorios

### Sistema de conexión - Cables de conexión


	Código	Denominación	Artículo	Descripción
 	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC
 	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC

### Sistema de fijación - Escuadras de fijación

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50113548	BT D18M.5	Escuadra de fijación	Diámetro interior: 18 mm Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enroscable Tipo de pieza de fijación: Rígido Material: Acero inoxidable

## Accesorios

### Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50117490	BTU D18M-D12	Sistema de montaje	Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enroscable Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360° Material: Metal

### Sistema de fijación - Otros

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50117258	BT 318P-LS	Fijación	Versión de la pieza de fijación: Soporte presor Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Puede unirse por apriete Tipo de pieza de fijación: Rígido Material: Plástico
	50121904 **	BT318B-OM	Fijación	Versión de la pieza de fijación: Soporte presor Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enroscable Tipo de pieza de fijación: Orientable, Ajustable, Giratorio Material: Plástico

\*\* Incluido en el alcance del suministro

#### Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.