

## Hoja técnica

### Fotocélula autorreflexiva energética

Código: 50127929

ET318BI-400F.3/2N

#### 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

### Versión especial

Versión especial	Alcance de detección con ajuste fijo
------------------	--------------------------------------

### Datos ópticos

Alcance efectivo	Alcance asegurado
Alcance efectivo, blanco 90%	0,001 ... 0,4 m
Alcance efectivo, negro 6%	0,005 ... 0,4 m
Límite de alcance, blanco 90%	0,001 ... 0,4 m
Límite de alcance, negro 6%	0,005 ... 0,4 m
Límite de alcance	Alcance típico
Alcance con ajuste fijo	0,4 m
Fuente de luz	LED, Infrarrojo
Longitud de onda	850 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	Salida digital
Tipo de tensión	CC
Corriente de conmutación, máx.	100 mA
Tensión de conmutación	high: $\geq(U_B-2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

#### Salida 1

Elemento de conmutación	Transistor, NPN
Principio de conmutación	De conmutación claridad

#### Salida 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

Número de conexiones	1 Unidad(es)
----------------------	--------------

### Conexión 1

Función	Alimentación de tensión Señal OUT
Tipo de conexión	Cable
Longitud de cable	2.000 mm
Material de cubierta	PUR
Color de cable	Negro
Número de conductores	4 hilos
Sección de conductor	0,2 mm <sup>2</sup>

### Datos mecánicos

Dimensiones (Ø x L)	18 mm x 46 mm
Tamaño de rosca	M18 x 1 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	ABS
Material, cubierta de óptica	Plástico
Peso neto	70 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

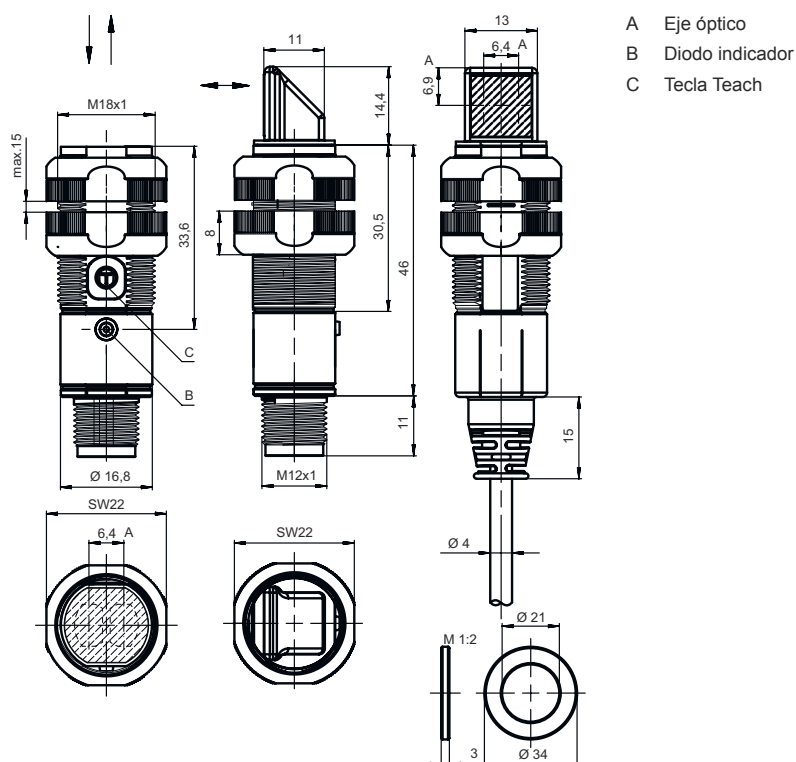
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US
Sistema de normas vigentes	IEC 60947-5-2

### Clasificación

Número de arancel	85365019
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270903
ECLASS 11.0	27270903
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ECLASS 15.0	27270903
ECLASS 16.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC001821
ETIM 8.0	EC001821
ETIM 9.0	EC001821
ETIM 10.0	EC001821
UNSPSC 26.08	39121528

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



## Conexión eléctrica

### Conexión 1

<b>Función</b>	Alimentación de tensión
	Señal OUT
<b>Tipo de conexión</b>	Cable
<b>Longitud de cable</b>	2.000 mm
<b>Material de cubierta</b>	PUR
<b>Color de cable</b>	Negro
<b>Número de conductores</b>	4 hilos
<b>Sección de conductor</b>	0,2 mm <sup>2</sup>

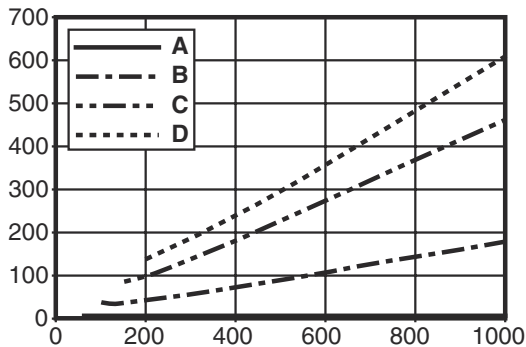
### Color de conductor

### Asignación de conductores

Marrón	V+
Blanco	OUT 2
Azul	GND
Negro	OUT 1

## Diagramas

### Comportamiento b/n típico



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

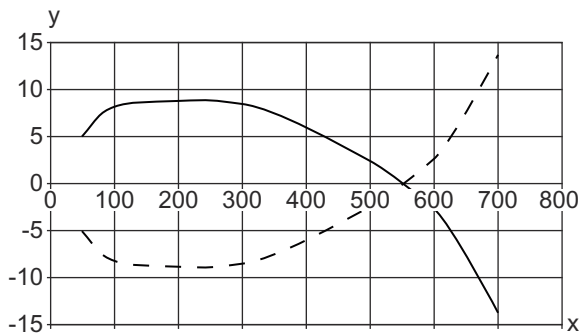
A Blanco 90%  
B Gris 50%  
C Gris 18%  
D Negro 6%

**Fading: error blanco/negro < 50%**

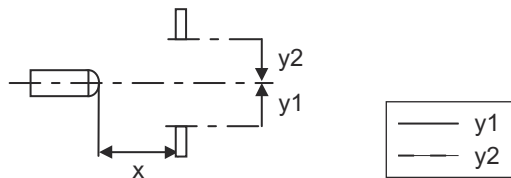
El error negro/blanco se calcula a partir del alcance frente al blanco y la reducción del alcance frente al negro:

**error blanco/negro = reducción del alcance frente al negro / alcance frente al blanco x 100%**

### Comp. de respuesta típ. (blanco 90%)



x Distancia [mm]  
y Desalineación [mm]



## Operación e Indicación

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

## Código de producto

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


**XXX318B** **Principio de funcionamiento**  
 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

**Y** **Tipo de luz**  
 No procede: luz roja  
 I: luz infrarroja


## Código de producto


<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 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

### 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	Incluye: 10 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 Amortiguación de vibraciones: No
	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 Amortiguación de vibraciones: No

#### 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.