

# Sensor fotoeléctrico de detección directa



## VT18-8-400-M-LAS/40a/118/128

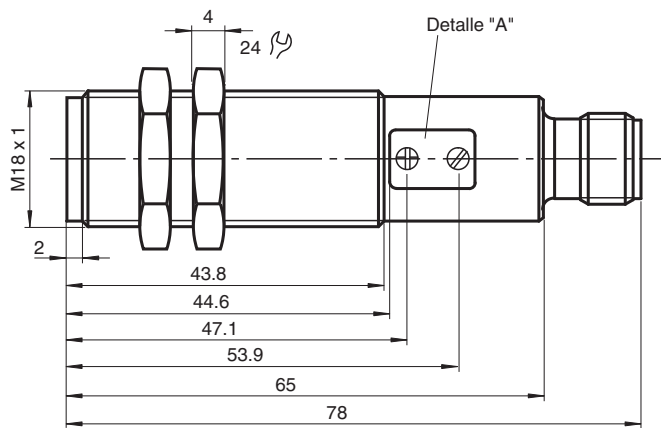


- Carcasa roscada M18 de latón, niquelado
- Luz roja, luz LÁSER pulsada
- Panel de control visible con indicación por LEDs especialmente luminosos
- Indicación de energía intermitente en cortocircuito
- Posible disposición múltiple, ninguna influencia mutua
- Insensible a la luz extraña, también con lámparas fluorescentes
- Clase de protección II

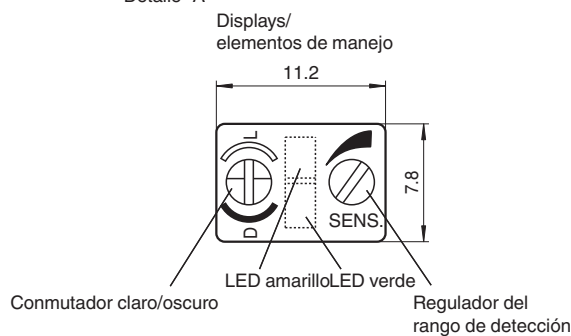
Sensor fotoeléctrico de detección directa, carcasa con rosca M18, carcasa de metal, rango de detección de 400 mm, diodo láser rojo, regulador de sensibilidad, modo claro/oscuro activado, salida push-pull, conector M12



### Dimensiones



Detalle "A"



Fecha de publicación: 2022-08-08 Fecha de edición: 2022-08-08 : 801135\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Datos técnicos

| Datos generales                              |                |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rango de detección                           |                | 0 ... 400 mm , ajustable                                                                                                             |
| Rango de detección mín.                      |                | 0 ... 25 mm                                                                                                                          |
| Rango de detección máx.                      |                | 0 ... 400 mm                                                                                                                         |
| Emisor de luz                                |                | Diodo láser                                                                                                                          |
| Tipo de luz                                  |                | Luz alterna, roja                                                                                                                    |
| Características láser                        |                |                                                                                                                                      |
| Nota                                         |                | LUZ LÁSER , NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ                                                                                                |
| Clase de láser                               |                | 1                                                                                                                                    |
| Longitudes de onda                           |                | 655 nm                                                                                                                               |
| Divergencia del haz                          |                | 31,5 mrad                                                                                                                            |
| Duración del impulso                         |                | 4 $\mu$ s                                                                                                                            |
| Índice de repetición                         |                | 11,91 kHz                                                                                                                            |
| Energía máx. impulso                         |                | 4,95 nJ                                                                                                                              |
| Diámetro del haz de luz                      |                | aprox. 0,5 mm a una distancia de 120 mm                                                                                              |
| Salida de luz                                |                | frontal                                                                                                                              |
| Límite de luz extraña                        |                | 30000 Lux                                                                                                                            |
| Histéresis                                   | H              | < 15 %                                                                                                                               |
| Datos característicos de seguridad funcional |                |                                                                                                                                      |
| MTTF <sub>d</sub>                            |                | 700 a                                                                                                                                |
| Duración de servicio (T <sub>M</sub> )       |                | 20 a                                                                                                                                 |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC)      |                | 0 %                                                                                                                                  |
| Elementos de indicación y manejo             |                |                                                                                                                                      |
| Indicación de trabajo                        |                | LED verde, parpadeo en cortocircuito                                                                                                 |
| Indicación de la función                     |                | LED amarillo, se enciende si el receptor recibe luz                                                                                  |
| Elementos de mando                           |                | Regulador del rango de detección, seleccionador claro/oscurο                                                                         |
| Datos eléctricos                             |                |                                                                                                                                      |
| Tensión de trabajo                           | U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V CC , Clase 2                                                                                                             |
| Corriente en vacío                           | I <sub>0</sub> | < 25 mA                                                                                                                              |
| Clase de protección                          |                | II , Tensión de medición $\leq$ 50 V CA con grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1                                             |
| Salida                                       |                |                                                                                                                                      |
| Tipo de conmutación                          |                | Conmutación claro/oscurο reversible, conmutable                                                                                      |
| Señal de salida                              |                | salida de contrafase, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad                                                  |
| Tensión de conmutación                       |                | 30 V CC                                                                                                                              |
| Corriente de conmutación                     |                | máx. 200 mA                                                                                                                          |
| Frecuencia de conmutación                    | f              | 500 Hz                                                                                                                               |
| Tiempo de respuesta                          |                | 1 ms                                                                                                                                 |
| Conformidad                                  |                |                                                                                                                                      |
| Norma del producto                           |                | EN 60947-5-2                                                                                                                         |
| Conformidad con Normas y Directivas          |                |                                                                                                                                      |
| Conformidad con la normativa                 |                |                                                                                                                                      |
| Clase de láser                               |                | IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007 |
| Autorizaciones y Certificados                |                |                                                                                                                                      |
| Conformidad CE                               |                | si                                                                                                                                   |
| Conformidad EAC                              |                | TR CU 020/2011                                                                                                                       |
| Autorización UL                              |                | cULus Listed, Type 1 enclosure                                                                                                       |
| Autorización CCC                             |                | Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq$ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.                     |
| Condiciones ambientales                      |                |                                                                                                                                      |
| Temperatura ambiente                         |                | -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)                                                                                                       |
| Temperatura de almacenaje                    |                | -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)                                                                                                       |
| Datos mecánicos                              |                |                                                                                                                                      |

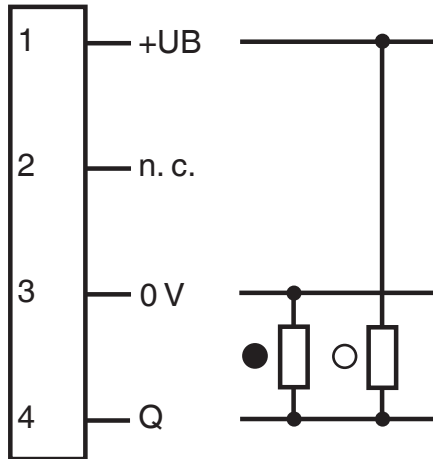
Fecha de publicación: 2022-08-08 Fecha de edición: 2022-08-08 : 801135\_spa.pdf

### Datos técnicos

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Grado de protección | IP67                          |
| Conexión            | Conec. macho M12 x 1, 4 polos |
| Material            |                               |
| Carcasa             | latón, niquelado              |
| Salida de luz       | PMMA                          |
| Masa                | 60 g                          |

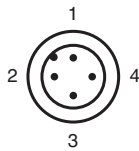
### Asignación de conexión

Opción: /128



- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

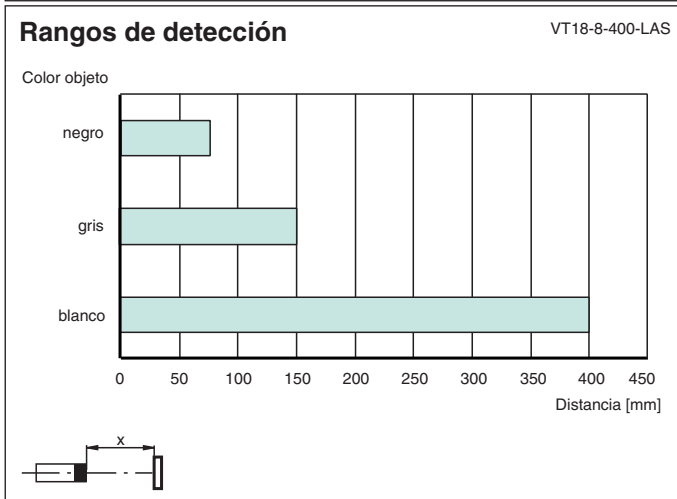
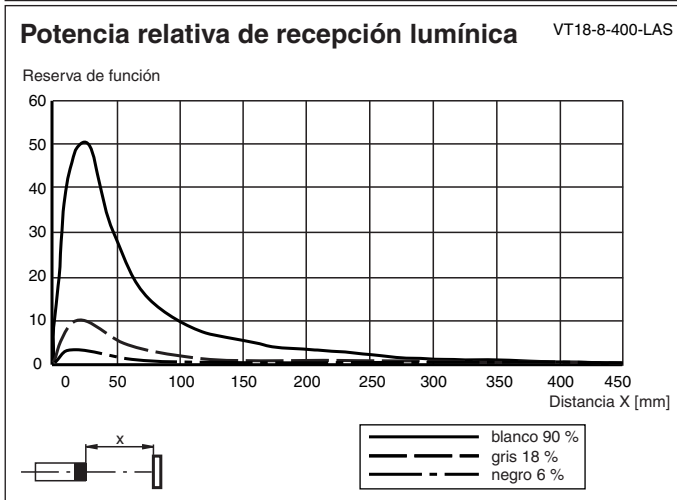
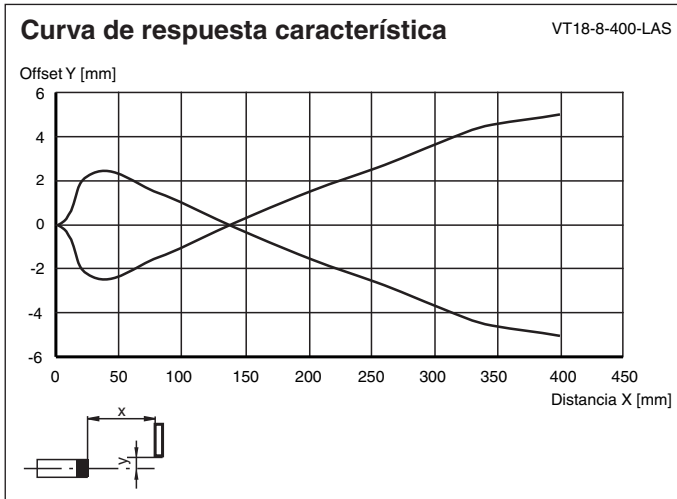
### Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

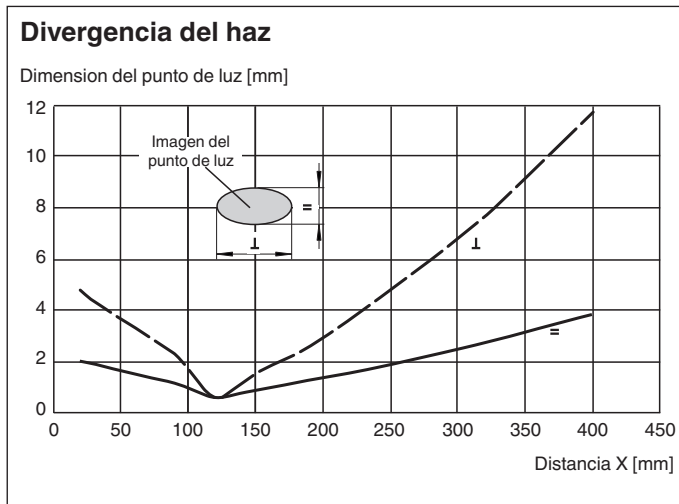
|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

**Curva de características**



Fecha de publicación: 2022-08-08 Fecha de edición: 2022-08-08 : 801135\_spa.pdf

## Curva de características



## Información de seguridad

### Información sobre el láser de clase 1

La radiación puede producir irritación, especialmente en entornos oscuros. Evite apuntar directamente a otras personas.

Las tareas de mantenimiento y reparación debe realizarlas personal de servicio autorizado únicamente.

Coloque el dispositivo de forma que la advertencia sea claramente visible y legible.

La advertencia viene con el dispositivo y se debe pegar en las proximidades inmediatas del mismo.

Precaución: El uso de controles o ajustes, o de procedimientos diferentes a los especificados, puede causar la exposición a radiaciones peligrosas.

## Accesorios

|  |                    |                                                                                                      |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>OMH-VL18</b>    | Ayuda de montaje con dispositivo oscilante                                                           |
|  | <b>BF 18</b>       | Brida de fijación, 18 mm                                                                             |
|  | <b>BF 18-F</b>     | Adaptador de montaje de plástico, 18 mm                                                              |
|  | <b>BF 5-30</b>     | Ayudas de montaje universal para sensores cilíndricos con diámetro 5 ... 30 mm                       |
|  | <b>V1-G-2M-PUR</b> | Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PUR gris     |
|  | <b>V1-W-2M-PUR</b> | Juego de cables hembra con una terminación M12 en ángulo con codificación A, 4 pines, cable PUR gris |

## Configuración

### Ajuste de sensibilidad

- Ajuste el regulador de sensibilidad (en sentido contrario a las agujas del reloj) al mínimo.
- Coloque el objeto dentro del campo del sensor y gire el regulador de sensibilidad en el sentido de las agujas del reloj hasta que se ilumine el indicador LED amarillo. Acuérdesse de esta posición del regulador de sensibilidad como posición A.
- Retire el objeto del campo de percepción del sensor. Siga aumentando la sensibilidad del sensor lentamente hasta que el LED amarillo se vuelva a encender. Acuérdesse de esta posición del regulador como posición B.

#### Indicación:

Si no hay ningún objeto en el fondo, el LED amarillo no alumbrará ni siquiera en la posición MÁX.. En tal caso asegúrese de que tampoco durante el funcionamiento normal pueda aparecer ningún objeto de fondo en el campo de percepción del sensor (un palé que no se esté usando, por ejemplo). Si no es posible excluir esta posibilidad, coloque en el lugar correspondiente un objeto de fondo, que se retirará después de completado el ajuste. Ahora repita este paso del ajuste.

- Para un ajuste de sensibilidad óptimo gire ahora el ajustador hasta el medio, entre las dos posiciones A y B.

