

## CARACTERÍSTICAS

- SENSOR ÓPTICO DE DISTANCIA CON TECNOLOGÍA LÁSER;
- CONECTOR M12x1;
- LUZ LÁSER VISIBLE;
- PROTECCIÓN DE CLASE 2;
- PANTALLA ALFANUMÉRICA CON 4 POSICIONES;
- DOS BOTONES DE MANDO;
- DOS SEÑALES DE SALIDA AJUSTABLES (VÉASE TAB. PÁG. 2);
- RANGO DE MEDICIÓN **0,2...10 M** (SOBRE PAPEL BLANCO 200 x 200 MM, 90 % DE REFLEXIÓN);
- SUPRESIÓN DEL FONDO > 10...19 M;
- CON UNA FRECUENCIA DE MEDIDA DE 1 Hz, EL ERROR DE MEDIDA NO SUPERA EL 0,5 % EN UN RANGO DE MEDIDA DE UN METRO.

## APLICACIONES

- SENSOR DE NIVEL PARA BOMBA DE LUBRICACIÓN SUMO;
- DETECCIÓN DE NIVEL EN LOS DEPÓSITOS DE LAS BOMBAS DE GRASA

## CONJUNTO SONDA LÁSER

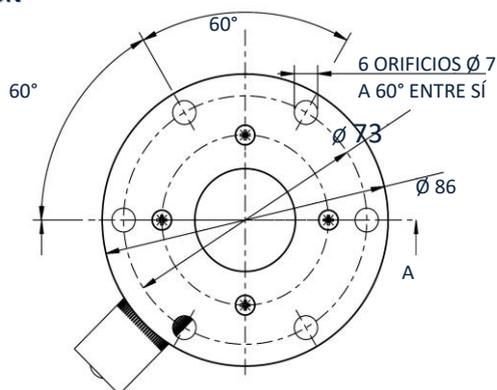
El conjunto Sonda láser es un sensor óptico de distancia, ideal para medir la cantidad de lubricante en los depósitos de las bombas, ya sea de modo continuo con una señal de salida analógica, ya sea con niveles ajustables y señales de salida lógicas (por ej., mínimo, máximo nivel).

Este nivel se ha diseñado principalmente para su uso con el sistema de la bomba SUMO (que ya dispone de una brida para acoplar hasta tres elementos periféricos, en caso necesario), pero puede emplearse para cualquier aplicación de medición de distancia/nivel en la que exista un material o una superficie no transparente.

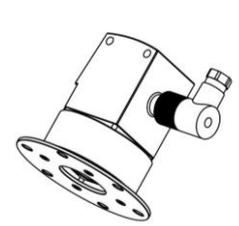
La sonda láser dispone de una pantalla de visualización y programación integrada. Puede funcionar en modo analógico (con señal de 4..20 mA o 0..10 V) o digital (dos salidas y cuatro umbrales de actuación).



### FIJACIÓN



ESCALA 1:2



### OBSERVACIONES

- Tensión de funcionamiento "suministro clase 2" según cULus.
- Potencia <= 4,1 mW Longitud de onda 650 nm
- Evitar el contacto con la luz láser
- EN 60825-1:2003-10
- Atención: luz láser
- Impulso 1,3 ns
- No fijar el rayo
- Clase láser

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| Modelo eléctrico                     | CC PNP   |   |
| Función de la salida                 | SALIDA1: normalmente abierta / normalmente cerrada programable<br>SALIDA2: normalmente abierta / normalmente cerrada programable o analógica (4...20 mA / 0...10 V, regulable) |   |
| Diámetro del punto luminoso [mm]     | 6 (alcance 10 m )  |   |
| Frecuencia de medida [Hz]            | 1...50   |   |
| Tensión de funcionamiento [V]        | 18...30 CC *)  |   |
| Consumo de corriente [mA]            | < 150  |   |
| Capacidad de transporte de corriente | 2 x 200  |   |
| Protección contra cortocircuitos     | de impulsos  |   |
| Protección contra inversión de       | sí   |   |
| Resistente a sobrecargas             | sí   |   |
| Duración norm. [h]                   | 50000  |   |
| Pantalla                             | Estado de conmutación<br>Funcionamiento<br>Valor de la distancia,  | 2 leds amarillos<br>Led verde<br>Pantalla alfanumérica de 4 |
| Temperatura ambiente [°C]            | -10...60   |   |
| Grado/Clase de protección            | IP 67, III   |   |
| Materiales de la carcasa             | carcasa: zinc de fundición a presión; ventana: cristal; ventana led: policarbonato   |   |
| Salida analógica                     | 4...20 según CEI 61131-2   |   |
| Salida de corriente [mA]             | 250  |   |
| Carga máx. [Ω]                       | 0...10 según CEI 61131-2   |   |
| Salida de tensión [V]                | 5000   |   |
| Carga mín. [Ω]                       |  |   |
| CEM                                  | EN 60947-5-2   |   |
| Conexión                             | Conector M12   |   |

## INSTRUCCIONES DE CALIBRACIÓN DE LA Sonda LÁSER O1D100

### Girar 180° el texto de la pantalla

1. Pulsar el botón **MODE ENTER** 7 veces: aparecerá en la pantalla **EF**.
2. Pulsar el botón **SET**.
3. Pulsar el botón **MODE ENTER** 5 veces: aparecerá en la pantalla **diS**.
4. Pulsar el botón **SET**: aparece en la pantalla **d3**.
5. Mantener presionado durante 5 segundos el botón **SET**.
6. Cuando el texto de la pantalla deje de parpadear, pulsar **SET** una vez.
7. Aparecerá en la pantalla **rd1**.
8. Pulsar una vez **MODE ENTER**.
9. Comprobar que el texto de la pantalla ha girado 180°.

### Calibrar la salida 1 (OUT 1) con funcionamiento según ventana nsP1 (B) y fs1 (ver tab. Calibración sonda láser)

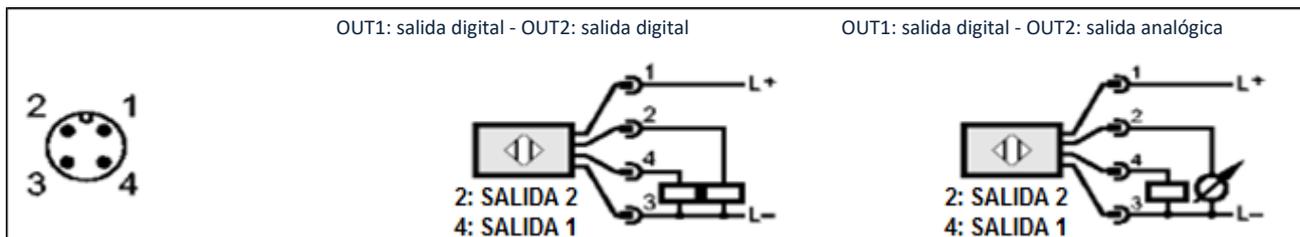
1. Pulsar el botón **MODE ENTER** una vez: aparecerá en la pantalla **OU1**.
2. Mantener presionado durante 5 segundos el botón **SET**.
3. Cuando el texto de la pantalla deje de parpadear, pulsar **SET** dos veces hasta que en la pantalla aparezca **Fno**.
4. Pulsar el botón **MODE ENTER** una vez: aparecerá en la pantalla **nsP1**.
5. Mantener presionado durante 5 segundos el botón **SET**.
6. Cuando la scritta sul Display non lampeggia più, premere per 1 volta **SI**.
7. Aparecerá en la pantalla el valor de la cota leída.

8. Pulsar el botón **SET** hasta ajustar la cota deseada.
9. Pulsar el botón **MODE ENTER** una vez: se memorizará la cota ajustada.
10. Pulsar el botón **MODE ENTER** una vez: aparecerá en la pantalla **fsP1**.
11. Repetir los puntos 5 a 9 precedentes.

### Calibrar la salida 2 (OUT 2) con funcionamiento según ventana nsP2 (A) y fsP2 (C) (ver tab. Calibración sonda láser)

1. Pulsar el botón **MODE ENTER** una vez: aparecerá en la pantalla **OU2**.
2. Mantener presionado durante 5 segundos el botón **SET**.
3. Cuando el texto de la pantalla deje de parpadear, pulsar **SET** 4 veces hasta que en la pantalla aparezca **Fno**.
4. Pulsar el botón **MODE ENTER** una vez: aparecerá en la pantalla **nsP2**.
5. Mantener presionado durante 5 segundos el botón **SET**.
6. Cuando el texto de la pantalla deje de parpadear, pulsar **SET** una vez.
7. Aparecerá en la pantalla el valor de la cota leída.
8. Pulsar el botón **SET** hasta ajustar la cota deseada.
9. Pulsar el botón **MODE ENTER** una vez: se memorizará la cota ajustada.
10. Pulsar el botón **MODE ENTER** una vez: aparecerá en la pantalla **fsP2**.
11. Repetir los puntos 5 a 9 precedentes.

## CABLEADO



A continuación se incluye la tabla con los parámetros de calibración de la sonda láser, específicos para la bomba SUMO con depósitos de 30 y

| CALIBRADO Sonda LÁSER |                       |                      |               |                |                     |                |                     |                 |                     |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| Pos.                  | Nivel                 | Señal de salida      | configuración | Depósito 10 kg |                     | Depósito 30 kg |                     | Depósito 100 kg |                     |
|                       |                       |                      |               | cota X [mm]    | cantidad grasa [kg] | cota X [mm]    | cantidad grasa [kg] | cota X [mm]     | cantidad grasa [kg] |
| A                     | Máximo nivel absoluto | SALIDA 2= Ventana NO | nsP2          | 220            | 11                  | 220            | 23                  | 220             | 90                  |
| C                     | Nivel mínimo          | SALIDA 1= Ventana NO | fsP2          | 300            | 5                   | 490            | 5                   | 850             | 17                  |
| B                     | Nivel máximo          | SALIDA 1= Ventana NO | nsP1          | 250            | 9                   | 250            | 21                  | 250             | 86                  |
| D                     | Mínimo nivel absoluto | SALIDA 1= Ventana NO | fsP1          | 330            | 3                   | 520            | 3                   | 880             | 14                  |

## INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

| DESCRIPCIÓN                              | CÓDIGOS             |
|--|---------------------|
| Conjunto sonda láser 10 kg - VARIANTE 1  | <b>0295130-VAR1</b> |
| Conjunto sonda láser 30 kg - VARIANTE 2  | <b>0295130-VAR2</b> |
| Conjunto sonda láser 100 kg - VARIANTE 3 | <b>0295130-VAR3</b> |

| ACCESORIOS                         | CÓDIGOS        |
|------------------------------------|----------------|
| Cable 5 m, conector M12 hembra     | <b>0039815</b> |
| Cable 2 m, conector M12 hembra     | <b>0039168</b> |
| Cable 2 m, conector 90° M12 hembra | <b>0039830</b> |
| Cable 5 m, conector 90° M12 hembra | <b>0398115</b> |