

## Funcionamiento

**NA** Normal Abierto

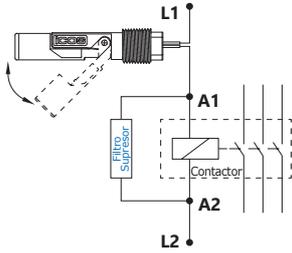


NA o NC basta girar el sensor

**NC** Normal Cerrado



## Conexión típica a un contactor



Características Eléctricas **NA/NC - SPST**  
Salida **Contacto ON/OFF**  
Grado de Protección **IP66**

**¡ No conectar nunca directamente a un motor, lámpara o cualquier carga superior de 20W !  
Utilice siempre un contactor o relé.**

Los sensores funcionan en todas las gamas de voltaje y corriente indicados en la tabla a continuación:

| Tensión de Trabajo | Potencia Máxima | Corriente Máxima | Pico de Corriente |
|--------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| 110Vac             | 20VA            | 0,2A             | 0,5A @20ms        |
| 220Vac             | 20VA            | 0,1A             | 0,5A @20ms        |
| 5Vdc               | 2,5W            | 0,5A             | 1A @20ms          |
| 12Vdc              | 5W              | 0,5A             | 1A @20ms          |
| 24Vdc              | 10W             | 0,5A             | 1A @20ms          |

**24Vac:** NO recomendado

## Período de Garantía

Para instalaciones conformes a las directrices de nuestros manuales: 02 (dos) años de garantía. **QUEDARÁN FUERA DE GARANTÍA TODAS LAS INSTALACIONES NO CONFORMES A LAS DIRECTRICES INDICADAS.** Todos nuestros Sensores son testados para su correcto funcionamiento, antes de su comercialización.

**Productos químicos** requieren ensayos previos de compatibilidad con el material del Sensor.

**Líquidos con partículas de hierro** requieren un análisis técnico previo: el Sensor tiene componentes magnéticos internos.

En [manuales.icossensores.es](http://manuales.icossensores.es) disponible especificaciones técnicas

**91 284 6917**

## Contacto eléctrico de los sensores - Cuidados en la instalación

### Reed Switch 20W/VA: Protege el contacto eléctrico de su sensor



Los Reed Switches son contactos herméticos sellados actuados por un campo magnético.

Reed Switches de la máxima fiabilidad se aplican en nuestros sensores y pueden alcanzar más de dos millones de operaciones, sin embargo cuando se están conmutando lámparas, cargas inductivas o capacitivas, este número podrá disminuir.

### Potencia de conmutación del Reed Switch

Es importante señalar que los valores de la intensidad o potencia especificado en las cargas eléctricas casi siempre se refieren al estado permanente de funcionamiento de estos.

De mayor potencia, utilice un relé auxiliar o contactor como se recomienda a continuación.

### Mini Contactor Weg CW07

Conexión: 19,3VA  
Permanente: 5,5VA

**Nota:** En las pruebas realizadas con un mini contactor y filtro K8\*, los interruptores Reed llegaron a realizar más de un millón de operaciones.

\*En [accesorios.icossensores.es](http://accesorios.icossensores.es) vea modelos y precios de Filtros

# Sensores de Nivel

Manual: Modelos para Montaje Externo



**¡ IMPORTANTE !**  
LEA ATENTAMENTE ANTES DE INSTALAR

### Conexión con cable de 20 a 40 metros:

A distancias mayores de 40m, voltage 24Vdc (sin resistor)

Obligatorio uso de Resistor **22R 5W** en serie



### Conexión con: - Relé Temporizador - Inversor de Frecuencia

En conexiones con Relé de Interfase, utilizar resistor 4K7 10W

Obligatorio uso de Resistor **220R 5W** en serie



### Conexión a un Contactor 24Vdc

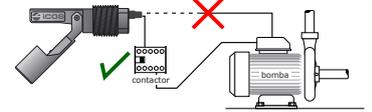
Obligatorio uso del Filtro **KD**



### Conexión a un Contactor

**Potencia de Arranque**  
**Potencia Permanente**

Deben ser inferiores a **20W**



\*A la venta en [accesorios.icossensores.es](http://accesorios.icossensores.es)

¿Dudas? Llámamos ANTES de instalar:

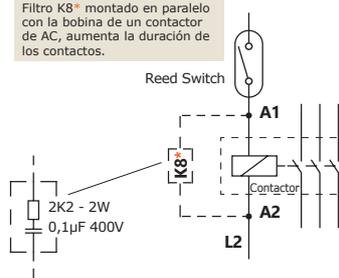
**91 284 6917**

[sensordenivel.icossensores.es](http://sensordenivel.icossensores.es) | [manuales.icossensores.es](http://manuales.icossensores.es) | [videos.icossensores.es](http://videos.icossensores.es)

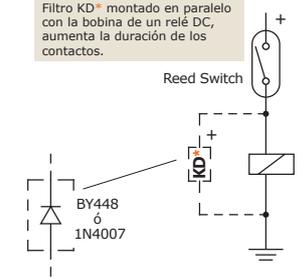
## LOS PROCEDIMIENTOS DE PROTECCIÓN DESCRITOS A CONTINUACIÓN MEJORAN EL FUNCIONAMIENTO DE LA CONMUTACIÓN

- Accionamiento de las cargas inductivas

Filtro K8\* montado en paralelo con la bobina de un contactor de AC, aumenta la duración de los contactos.

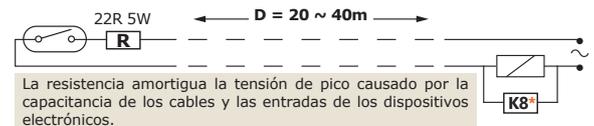


Filtro KD\* montado en paralelo con la bobina de un relé DC, aumenta la duración de los contactos.



? **Riesgo de mal funcionamiento (soldadura en interruptor de láminas de contacto)** debido a la CAPACITANCIA, lo que puede ocurrir en función de la distancia y el cable que se utilice en la conexión con el contactor.

- La conexión del sensor a un contactor en largas distancias, utilizar resistor:



**¡ Importante! A distancias mayores de 40m se recomienda voltage 24Vdc.**

- La conexión del sensor a un equipo electrónico:



**¡ Importante! En conexiones con relé de interfase, utilizar resistor 4K7 10W.**

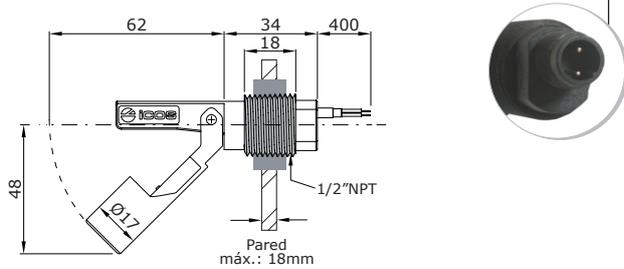
## Fijación Lateral Externa

### Con Rosca 1/2"NPT



- Contacto eléctrico: Reed Switch 20W/VA;
- Montaje: Rosca 1/2"NPT;
- Junta: Cinta selladora;
- NA/NC (SPST), girando 180° el sensor en el montaje.

| Especificaciones Técnicas        | LA12N-40      | LA22N-40      | LA32N-40      | LA32-M12      |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Material                         | POM           | PP            | PPA           | PPA           |
| Temperatura de trabajo           | -10°C a 100°C | -10°C a 100°C | -10°C a 125°C | -10°C a 125°C |
| Presión máxima de trabajo        | 2bar          | 2bar          | 2bar          | 2bar          |
| Color                            | Blanco        | Azul oscuro   | Negro         | Negro         |
| Densidad mínima del líquido (SG) | 0,76          | 0,68          | 0,70          | 0,70          |
| Conexión de salida               | Cable 40cm    | Cable 40cm    | Cable 40cm    | Plug M12      |

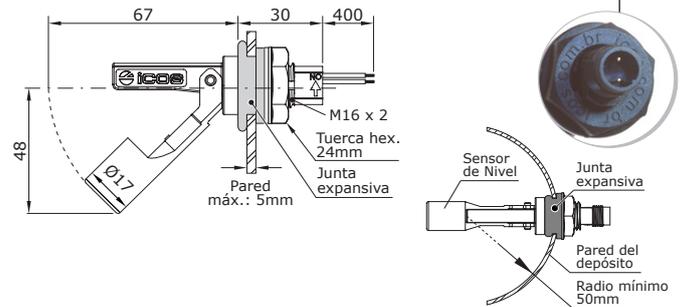


### Con Junta Expansiva para Orificio de Ø22mm



- Contacto eléctrico: Reed Switch 20W/VA;
- Montaje: En furo de Ø22mm;
- Junta: Goma expansiva;
- NA/NC (SPST), girando 180° el sensor en el montaje.

| Especificaciones Técnicas        | LA322E-40     | LA322E-M12    | LF322E-M12    |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Material                         | PPA           | PPA           | PPA           |
| Temperatura de trabajo           | -10°C a 125°C | -10°C a 125°C | -10°C a 125°C |
| Presión máxima de trabajo        | 2bar          | 2bar          | 2bar          |
| Color                            | Negro         | Negro         | Negro         |
| Densidad mínima del líquido (SG) | 0,70          | 0,70          | 0,66          |
| Junta (tipo de goma)             | NBR           | NBR           | EPDM          |
| Conexión de salida               | Cable 40cm    | Plug M12      | Plug M12      |

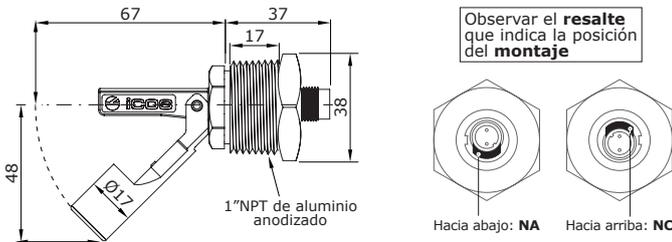


### Con Salida en Plug M12 + Rosca 1"NPT



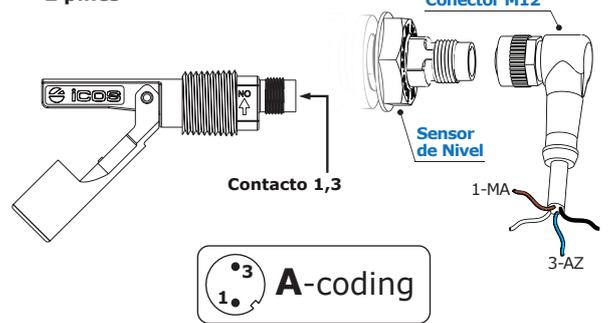
- Contacto eléctrico: Reed Switch 20W/VA;
- Montaje: Rosca 1"NPT;
- Junta: Cinta selladora;
- NA/NC (SPST), girando 180° el sensor en el montaje.

| Especificaciones Técnicas        | LA31N-M12     |
|----------------------------------|---------------|
| Material                         | PPA           |
| Temperatura de trabajo           | -10°C a 125°C |
| Presión máxima de trabajo        | 2bar          |
| Color                            | Negro         |
| Densidad mínima del líquido (SG) | 0,70          |
| Conexión de salida               | Plug M12      |



### Instalación Sensores Plug M12

- 2 pines



### Materiales Constructivos

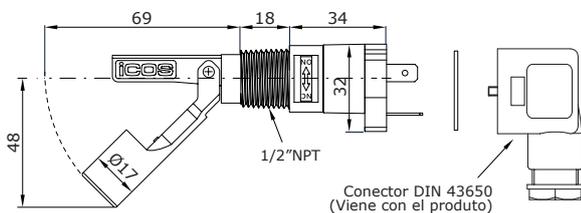
- POM Poliacetal:** Ideal para agua, combustibles y lubricantes.
- PP Polipropileno:** Ideal para los productos químicos. **NO indicado para combustibles.**
- PPA Poliflamida:** Mejor resistencia mecánica y a la temperatura.

### Con Salida en Conexión Eléctrica DIN 43650



- Contacto eléctrico: Reed Switch 20W/VA;
- Montaje: Rosca 1/2"NPT;
- Junta: Cinta selladora;
- NA/NC (SPST), girando 180° el sensor en el montaje.

| Especificaciones Técnicas        | LA32NP        |
|----------------------------------|---------------|
| Material                         | PPA           |
| Temperatura de trabajo           | -10°C a 125°C |
| Presión máxima de trabajo        | 2bar          |
| Color                            | Negro         |
| Densidad mínima del líquido (SG) | 0,70          |
| Conexión de salida               | DIN 43650     |

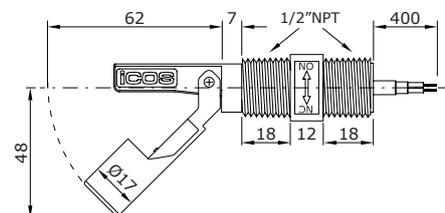


### Con Rosca 1/2"NPT Extra para Conducto o Cabeza de Conexión



- Contacto eléctrico: Reed Switch 20W/VA;
- Montaje: Rosca 1/2"NPT;
- Junta: Cinta selladora;
- NA/NC (SPST), girando 180° el sensor en el montaje.

| Especificaciones Técnicas        | LA32N2-40     |
|----------------------------------|---------------|
| Material                         | PPA           |
| Temperatura de trabajo           | -10°C a 125°C |
| Presión máxima de trabajo        | 2bar          |
| Color                            | Negro         |
| Densidad mínima del líquido (SG) | 0,70          |
| Conexión de salida               | Cable 40cm    |



Dimensiones en milímetros