

## Transmisor de nivel 4...20 mA.

---

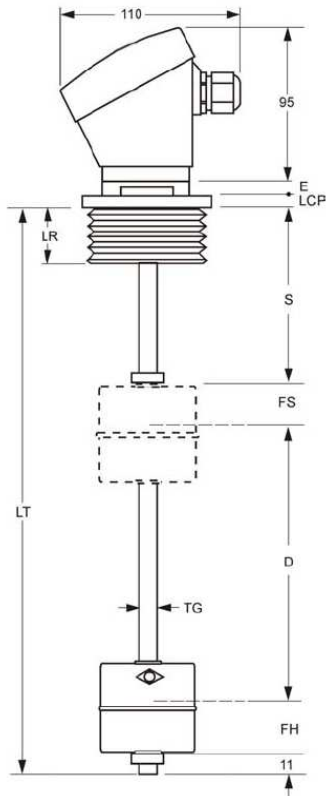


### Características técnicas:

---

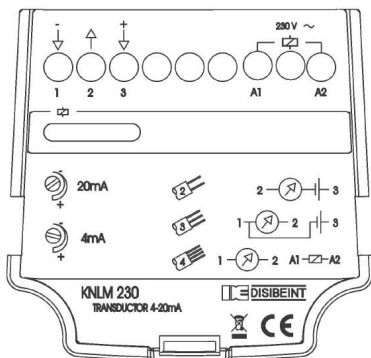
<b>Conexión a proceso:</b>	Rosca de 1", 1 ½" o 2"GAS-Macho. También disponible con brida s/DIN DN50 y brida clamp 2 ½".
<b>Flotador:</b>	Cilíndrico, Ø 52 mm. En acero inoxidable AISI 316.
<b>Conexión eléctrica:</b>	Caja conexiones PTB (64x95x110 mm). Ejecución ATEX bajo demanda.
<b>Grado de protección:</b>	IP67.
<b>Longitud tubo guía:</b>	150 ... 2000 mm. Ø tubo 12 mm.
<b>Señal de salida:</b>	4-20 mA.
<b>Alimentación:</b>	10 ... 35 Vdc.
<b>Presión máxima:</b>	15 bar.
<b>Temperatura:</b>	-20°C ... +50°C.
<b>Paso entre lecturas:</b>	10 mm. Opcional 5 mm.

**Dimensiones:**



Legenda
E - Separación del proceso
S - Zona sin medición
LR - Longitud de rosca
LT - Longitud total
D - Distancia de medición
TG - Tubo guía
FS - Zona seca del flotador
FH - Zona húmeda del flotador
LCP - Altura conexión proceso

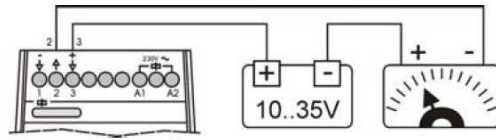
**Conexión y ajuste**



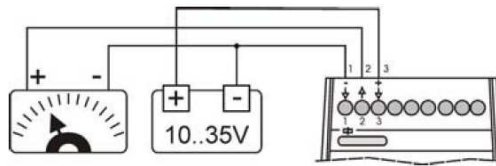
El sensor viene ajustado de serie para una lectura de 4...20 mA entre los márgenes solicitados (D). En caso de querer calibrarlo de nuevo, conéctelo según se indica en el esquema. Sitúe el flotador en la parte inferior y ajuste 4 mA en el instrumento mediante el potenciómetro multivuelta (4mA). Proceda del mismo modo con el potenciómetro (20mA) situando el flotador en la parte inferior.

- 1      Negativo
- 2      Salida mA
- 3      Positivo
- A1-A2 Alimentación CA

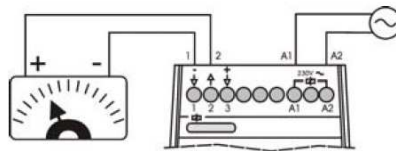
**2 Hilos:** Se conectan a los terminales 2 y 3 teniendo en cuenta la polaridad. Es necesaria una fuente de tensión para la alimentación del lazo de corriente.



**3 Hilos:** Se conectan a los terminales 1, 2 y 3 teniendo en cuenta la polaridad. Es necesaria una fuente de tensión para la alimentación del lazo de corriente.



**4 Hilos:** El bucle se conectan a los terminales 1 y 2 teniendo en cuenta la polaridad. La tensión de alimentación CA se conecta a los terminales A1 y A2



## **Manipulado y instalación**

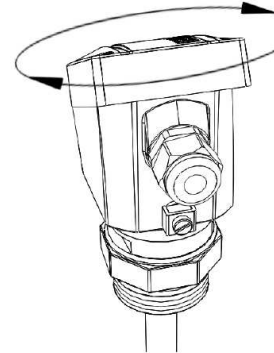
---

### **Manupulación**

No se debe usar la caja de conexiones para transportar el sensor o para instalarlo en el depósito. Una vez adecuadamente instalado, puede girar 350° el cabezal con la mano hasta situarlo en la posición deseada.

### **Montaje**

El sensor debe montarse en posición vertical. Es conveniente dejar espacio suficiente entre respecto a la pared del depósito par evitar que el flotador pueda tocarla.



## **Recomendaciones y ejemplos de pedido**

---

Determine la resolución que desea tener en su medición eligiendo el paso entre lecturas adecuado. A menor distancia entre las lecturas mejor resolución obtendrá.

Las medidas resultantes están en función de la densidad del líquido y la del flotador. Si no especifica lo contrario, los cálculos se realizan tomando como base la densidad del agua ( 1 gr/cm<sup>3</sup>).

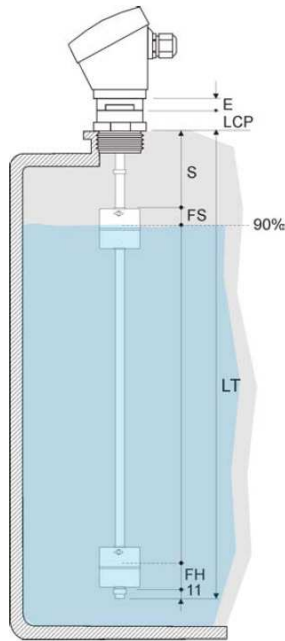
Tenga en cuenta que la medición nunca se podrá realizar desde el fondo del depósito puesto que existen unas cotas ineludibles debidas a la construcción propia del sensor, correspondientes a la parte final del tubo guía y a la altura donde se emplaza el nivel de flotación (vea el gráfico de dimensiones en la primera página para su comprensión).

Es imprescindible que el sensor se fabrique a la altura interior máxima del depósito ya que se puede situar la distancia de medición donde mejor le convenga, teniendo en cuenta lo citado anteriormente. En cualquier caso, es recomendable que la longitud total del sensor sea algo inferior a la altura máxima interior del depósito a fin de evitar que el tubo quede ligeramente curvado y dificulte el desplazamiento del flotador.

Puede determinar una cota (S) para establecer una zona donde no se produzca lectura alguna. En el caso de que se quiera separar el cabezal de la conexión a proceso (por razones de alta temperatura, por ejemplo) puede especificarse una cota € superior a la standard.

Para cursar pedido son imprescindibles los siguientes datos:

- Paso entre lecturas (10 ó 5 mm).
- Longitud de la zona sin medición (S).
- Longitud total (LT).
- Tensión de alimentación, si la hubiera.
- Densidad del líquido.



### **Ejemplo:**

Un depósito de 1500 mm. de altura hábil (LT) conteniendo agua se quiere medir hasta el 90% de su capacidad. La distancia desde la parte inferior de la brida hasta la cota de llenado máximo es de 75 mm. (S). Se desea una lectura cada 10 mm. Eléctricamente se conectará a un lazo 4...20 mA ya existente (2 hilos).

### **Los datos necesarios son:**

- Paso = 10 mm.
- S = 75 mm.
- Long. Total LT = 1500 mm.
- Sin alimentación exterior
- Densidad del líquido, si no fuera 1.