



---

LTU 401



---

# Índice

<b>Sensor de nivel sumergibl LTU 401</b> .....	2
Producto.....	2
Características.....	2
Características técnicas.....	2
Homologaciones y normas.....	2
Especificaciones eléctricas.....	3
Dimensiones.....	3
Materiales.....	3
Conexión/instalación.....	4
Referencias.....	5

# Sensor de nivel sumergibl LTU 401

## Producto

La unidad de transmisión de nivel de Flygt, el sensor LTU 401- se usa para medir un nivel de líquido. El corazón de LTU 401 es un sensor de película gruesa de cerámica y la unidad está específicamente diseñada para soportar las condiciones ambientales duras que normalmente encuentran las bombas de Flygt: aguas servidas, suspensión y líquidos viscosos. La salida es una corriente continua estándar de 4-20 mA, proporcional al nivel medido. Por tanto el sensor está bien adaptado a los sistemas de control habituales del mercado incluidos, por supuesto, los controladores de Flygt de las gamas APP, FGC y ATU.

## Características

- Tiempo de inicio rápido - adecuado para usarlo con controladores con batería, como Flygt ATU 401.
- Voltaje bajo de alimentación: adecuada en numerosas instalaciones, incluido el funcionamiento con batería.
- Diseño compacto; el cuerpo del sensor encaja dentro de una tubería de 1 pulgada.
- Resistencia a la suciedad y los depósitos.
- Posibilidad de llevarlo puesto y alta resistencia a los productos químicos (pH 4-12).
- Diseño atractivo y sólido; incluye el nº de pieza impreso a láser para información.

## Características técnicas

- Sistema de salida de 4-20 mA y 2 cables (máx. 25 mA)
- Tiempo de respuesta 20 ms
- Tiempo de inicio < 150 ms
- Precisión de calibración (20 °C) < 1,00% FS (linealidad, histéresis, capacidad de repetición)
- Fuente de alimentación 8-30 V CC
- Estabilidad a largo plazo < 0,3 % FS por año
- Aislamiento > 100 MW a 500 V CC
- Temperatura media de proceso: nominal 5-40 °C
- Temperatura de almacenamiento -25-80 °C
- Tapa de protección de membrana
- Respiradero de membrana acoplado en tubería de referencia
- Soporte de los cables incluido

## Homologaciones y normas

### Conformidad con CE

Directiva EMC 2004/108/CE

De acuerdo con EN 61000-6-2,  
EN 61000-6-3, EN 61326-1 (Tab.2)

Directiva de presión 97/23/CE

Valor nominal de protección

IP68

Vibración, IEC60068-2-6

1,5 mm p.p (10-57 Hz),  
10 g (58 Hz - 2 kHz)

	10 ciclos en 2,5 h por eje
Choque, IEC60068-2-27	50 g/11 ms 100 g/6 ms 10 x Imp. por eje y dirección
Impacto, IEC60068-2-29	100 g/2 ms 4000 x Imp. por eje y dirección
Aleatorio, IEC60068-2-64	0,1 g <sup>2</sup> /Hz (20 Hz - 1 KHz) 30 min por eje (>10 g RMS)

## Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación del sensor, sensor pasivo	8 - 30 V CC, sistema de dos cables
Impedancia de carga	$RW = (\text{alimentación} - 8 \text{ V})/0,02 \text{ A}$
Resistencia del aislamiento de la salida de corriente	>100 MW a 500 V CC

## Dimensiones

Tamaño	Cuerpo del sensor (con tapa): Ø 22 x 132 mm Cuerpo del sensor (sin tapa): Ø 22 x 122 mm  Cable: Ø 6,3 mm
Peso	Cable de 0,200 kg + 0,041 kg/m

## Materiales

Cuerpo del sensor	Acero inoxidable, 1.4404 AISI 316L
Diafragma	Cerámica, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%)
Cable	PUR (goma de poliuretano)
Sello del sensor de junta tórica	FKM "Viton" (goma de fluorocarbono)
Sello del casquillo del cable	FKM "Viton"

## Conexión/instalación

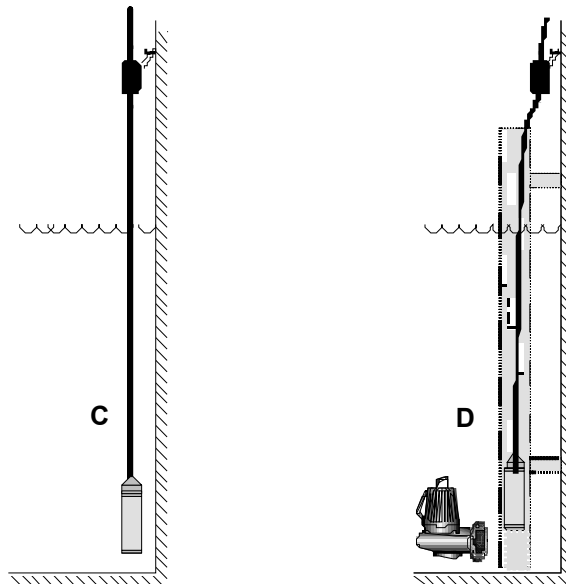
### Conexión



Cableado		
1	Rojo	+ 24 V CC
2	Azul (fuera)	4 - 20 mA ( - suministro)
3	Cable (blindado)	Conexión P/E (tierra)
(4)	Blanco	(No conectado)

Piezas	
A	Respiradero de membrana. Evita que la humedad penetre en la tubería de referencia - <b>¡NO EXTRAER!</b>
B	Tapa de protección de membrana (acero inoxidable). Extraer la tapa aumenta el riesgo de daños en la membrana del sensor.

## Instalación



El sensor se monta colgando de su cable (C). Para impedir que se balancee violentamente debido a turbulencias y picos de voltaje de las bombas y las entradas de los tanques, se recomienda colgarla dentro de una tubería de PVC (D).

## Referencias

Sensor LTU 401, completo con cable y soporte

Intervalo de rangos (m)	Longitud del cable (m)	Número de pieza
0 - 5,0	10	83 77 23
0 - 5,0	20	83 77 24
0 - 5,0	50	83 77 25
0 - 10,0	15	83 77 26
0 - 10,0	20	83 77 27

Rangos de presión

Range interval (m)	Rango de presión (bar)	Alta presión/presión de rotura (bar)
0 - 5,0	0 ... 0,5	2 / 4
0 - 10,0	0 ... 1,0	2 / 4



Accesorio	Número de pieza
Caja de derivaciones, incluido un supresor de picos de voltaje	83 95 05
Soporte de los cables	83 21 74





# Xylem |'zīləm|

- 1) Tejido de las plantas que transporta el agua desde las raíces
- 2) Empresa global de tecnología del agua

Somos 12.000 personas unidas con un propósito común: crear soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades de agua del mundo. El objetivo central de nuestro trabajo es desarrollar nuevas tecnologías que mejoren la forma de usar, conservar y reutilizar el agua en el futuro. Movemos, tratamos, analizamos y devolvemos el agua al medioambiente, ayudando a las personas a usarla eficazmente en sus casas, edificios, fábricas y granjas. Mantenemos estrechas y duraderas relaciones en más de 150 países con clientes que nos conocen por nuestra sólida combinación de marcas de productos líder y la experiencia en aplicaciones, respaldado todo ello por un legado de innovación.

**Para obtener más información sobre cómo Xylem le puede ayudar, visite la página [xylem.com](http://xylem.com).**



Xylem Water Solutions AB  
Gesällvägen 33  
174 87 Sundbyberg  
Suecia  
Tel. +46-8-475 60 00  
Fax +46-8-475 69 00  
<http://tpi.xylem.com>

Visite nuestro sitio web para ver la última versión de este documento y más información

Las instrucciones originales están disponibles en inglés. Todas las instrucciones que no sean en inglés son traducciones de las originales

© 2011 Xylem Inc