

# Detección de nivel por horquilla vibrante

## Liquiphant FTL51

Detección de nivel con tubo de extensión para todo tipo de líquidos en todas las industrias



### Ventajas:

- Uso en sistemas de seguridad que requieren seguridad hasta SIL2/SIL3 según IEC 61508/IEC 61511-1
- Certificados internacionales de protección contra explosiones y prevención de reboses (WHG)
- No necesita calibración, fácil de poner en marcha
- Sin partes mecánicas móviles: sin mantenimiento, sin desgaste, larga vida útil. Monitorización de daños en la horquilla: funcionamiento garantizado
- Segunda línea de defensa para proteger el medio ambiente
- Diversidad de conexiones a proceso para todas las aplicaciones
- Material del sensor de alta resistencia a la corrosión (Alloy) de acero inoxidable (316L)

Más información y precios actuales:

[www.co.endress.com/FTL51](http://www.co.endress.com/FTL51)

### Resumen de especificaciones

- **Temperatura del proceso** -50 °C...+150 °C (-58 °F...+302 °F)
- **Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.**  
Vacío...100 bar
- **Densidad min. del medio** 0.5g/cm<sup>3</sup> (0.4g/cm<sup>3</sup> opcional)

**Ámbito de aplicación:** Liquiphant FTL51 es un equipo de detección de nivel con tubo de extensión para uso en zonas con peligro de explosión que está dotado con todos los certificados internacionales. Para uso en todos los sectores industriales. FTL51 ofrece seguridad funcional SIL2/SIL3. La segunda línea de defensa permite garantizar el más alto nivel de seguridad y rendimiento del equipo. Valores de medición fiables

insensibles a: propiedades cambiantes de los productos, caudal, turbulencias, burbujas de gas, espuma, vibraciones o adherencias.

## Características y especificaciones

### Densidad

#### Measuring principle

Densidad de vibración

#### Característica / Aplicación

Liquiphant M Densidad  
con calculador de densidad FML621  
Medición de temperatura y presión  
Concepción de la caja de tipo modular  
Extensa gama de conexiones a proceso  
Prolongación de tubería de hasta 3 m (opción de 6 m)

#### Suministro / Comunicación

Alimentación del transmisor (MUS)

#### Temperatura ambiente

-50...70 °C  
-50...60 °C para aplicaciones peligrosas

#### Temperatura del proceso

0...80 °C (validez de los datos de precisión)  
-50...0 °C/80...150 °C (con datos técnicos reducidos)

#### Presión de proceso absoluta

0...25 bar  
>25..100 bar (con datos técnicos reducidos)

#### Partes húmedas

316L/C4

#### Longitud del sensor

115...3000 mm  
>3000...6000 mm (opción)

---

**Densidad****Salida**

Pulsos

---

**Certificados / Aprobaciones**

ATEX, FM, CSA C/US, IEC Ex, TIIS, INMETRO, NEPSI

---

**Especialidades**

Puesta en marcha con ReadWin2000

---

**Componentes**

Calculador de densidad FML621

---

**Otras aprobaciones y certificados**

SIL2/ SIL3

---

**Nivel del Punto / Líquidos****Measuring principle**

Líquidos con vibración

---

**Característica / Aplicación**

Concepto de carcasa modular

Amplia gama de conexiones al proceso

Interfaces analógicas y bus

Amplia gama de certificaciones (por ej., Ex, WHG)

extensión de tubería de hasta 3m (opcional 6m)

---

**Especialidades**

Detección de espuma

Se detecta cambio de densidad

segunda línea de defensa

**Nivel del Punto / Líquidos****Suministro / Comunicación**

PROFIBUS PA  
19...253V AC  
10...55V DC-PNP  
19...253V AC o 10...55V DC  
8/16mA, 11...36V DC  
NAMUR  
PFM

**Temperatura ambiente**

-50 °C...+70 °C  
(-58 °F...+158 °F)

**Temperatura del proceso**

-50 °C...+150 °C  
(-58 °F...+302 °F)

**Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.**

Vacío...100 bar

**Densidad min. del medio**

0.5g/cm<sup>3</sup> (0.4g/cm<sup>3</sup> opcional)

**Principales partes húmedas**

316L / Aleación

**Conexión a proceso**

Cuerda:  
G3/4A, G1A, R3/4", R1, NPT3/4, NPT1  
Brida:  
DN25...DN100,  
ASME 1"...4",  
JIS 25A...100A

**Conexión a proceso higiénica**

Tres abrazaderas ISO2852

---

**Nivel del Punto / Líquidos****Longitud del sensor**

Longitud 130mm (5.12") (Liquiphant II)  
148mm...6000mm (5.83"...236")

---

**Comunicación**

PROFIBUS PA  
19...253V AC  
10...55V DC-PNP  
19...253V AC bzw 10...55V DC  
8/16mA, 11...36V DC  
NAMUR  
PFM

---

**Certificados / Aprobaciones**

ATEX, FM, CSA C/US, IEC Ex, TIIS, INMETRO, NEPSI

---

**Aprobaciones de seguridad**

SIL2/SIL3

---

**Aprobaciones de diseño**

EN 10204-3.1  
NACE MR0175, MR0103  
ASME B31.3  
AD2000

---

**Aprobación marítima**

GL/ABS/DNV

---

**Opciones**

Carcasa de uso rudo de acero inoxidable principalmente para la industria de gas y combustible

---

**Componentes**

FTL325P/FTL375P Interfaz PFM  
FTL325N/FTL375N Interfaz NAMUR

---

**Sucesor**

Liquiphant FTL51B

---

Más información [www.co.endress.com/FTL51](http://www.co.endress.com/FTL51)