

# Misura di livello a vibrazione Liquiphant FTL51

## Interruttore di livello con tubo di prolunga per liquidi, in tutte le industrie



Per maggiori informazioni e conoscere il prezzo attuale:

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

### Vantaggi:

- Impiegato nei sistemi di sicurezza che richiedono un livello di sicurezza funzionale SIL2/SIL3 secondo IEC 61508/IEC 61511-1
- Certificati internazionali di protezione dal rischio di esplosione e certificato di sicurezza per la prevenzione di troppo pieno (WHG)
- Non è richiesta nessuna taratura, facile messa in servizio
- Assenza di parti meccaniche in movimento: non richiede manutenzione, nessuna usura e lunga vita operativa. Monitoraggio dell'eventuale rottura delle forcelle: funzionamento garantito
- Seconda linea di difesa per proteggere l'ambiente
- Disponibilità di varie connessioni al processo standard per tutte le applicazioni
- In acciaio inox (316L) e materiale del sensore molto resistente alla corrosione (Alloy)

### Sintesi delle specifiche

- **Temperatura di processo** -50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
- **Pressione assoluta di processo / limite massimo di sovrappressione** Vuoto ... 100 bar
- **Densità minima del prodotto** 0,5 g/cm<sup>3</sup> (0,4 g/cm<sup>3</sup> opzionale)

**Campo applicativo:** Liquiphant FTL51 è un interruttore di livello con tubo di prolunga e con tutti i certificati internazionali per impieghi in area pericolosa. Può essere utilizzato in tutti i settori. FTL51 offre sicurezza funzionale SIL2/SIL3. La seconda linea di difesa garantisce il massimo grado di sicurezza e disponibilità del dispositivo. Valori di misura

affidabili, non influenzati da: caratteristiche variabili dei fluidi, flusso, turbolenze, bolle di gas, schiuma, vibrazioni o depositi.

## Caratteristiche e specifiche

### Densità

#### Principio di misura

Densità vibrazionale

#### Caratteristica / Applicazione

Liquiphant M Density  
con Density Computer FML621  
Misura della temperatura e della pressione  
Concetto di custodia modulare  
Ampia gamma di connessioni al processo  
Estensione del tubo fino a 3 m (opzione 6 m)

#### Alimentazione / Comunicazione

Alimentazione trasmettitore (MUS)

#### Temperatura ambiente

-50...70 °C  
-50...60 °C per applicazioni pericolose

#### Temperatura di processo

0...80 °C (validità dei dati di accuratezza)  
-50...0 °C / 80...150 °C (con specifiche tecniche ridotte)

#### Pressione assoluta di processo

0...25 bar  
>25..100 bar (con dati tecnici ridotti)

#### Parti bagnate

316L/C4

#### Lunghezza del sensore

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

---

**Densità****Uscita**

Impulsi

---

**Certificati / Approvazioni**

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

---

**Specialità**

Messa in servizio con ReadWin2000

---

**Componenti**

Elaboratore di densità FML621

---

**Altre approvazioni e certificati**

SIL2/ SIL3

---

**Controllo/Liquidi****Principio di misura**

Vibrazione/Liquidi

---

**Caratteristica / Applicazione**

Concetto di custodia modulare

Ampia gamma di connessioni al processo

Interfacce analogiche e bus

Ampia selezione di certificati (Ex, WHG)

Estensione del tubo fino a 3 m (opzione 6 m)

---

**Specialità**

Rilevamento della schiuma

Rilevamento variazione di densità

seconda linea di difesa

## Controllo/Liquidi

**Alimentazione / Comunicazione**

PROFIBUS PA

19 ... 253 V c.a.

10 ... 55 V c.c. PNP

19 ... 253 V c.a. o 10 ... 55 V c.c.

8-16 mA, 11 ... 36 V c.c.

NAMUR

PFM

**Temperatura ambiente**

-50 ... +70 °C

(-58 ... +158 °F)

**Temperatura di processo**

-50 ... +150 °C

(-58 ... +302 °F)

**Pressione assoluta di processo / limite massimo di sovrappressione**

Vuoto ... 100 bar

**Densità minima del prodotto**0,5 g/cm<sup>3</sup> (0,4 g/cm<sup>3</sup> opzionale)**Parti bagnate**

316L/Alloy

**Attacco al processo**

Filettatura:

G3/4A, G1A, R3/4", R1, NPT3/4, NPT1

Flangia:

DN25 ... DN100,

ASME 1 ... 4",

JIS 25 ... 100A

**Connessione igienica al processo**

Tri-Clamp ISO2852

**Controllo/Liquidi****Lunghezza del sensore**

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

---

**Comunicazione**

PROFIBUS PA  
19 ... 253 V c.a.  
10 ... 55 V c.c. PNP  
19 ... 253 V c.a. o 10 ... 55 V c.c.  
8-16 mA, 11 ... 36 V c.c.  
NAMUR  
PFM

---

**Certificati / Approvazioni**

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

---

**Approvazioni di sicurezza**

SIL2/ SIL3

---

**Approvazioni costruzione**

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

---

**Certificazione navale**

GL/ ABS/ DNV

---

**Opzioni**

Custodia in acciaio inox per applicazioni difficili, in particolare per l'industria petrolifera e del gas

---

**Componenti**

FTL325P/FTL375P Interfaccia PFM  
FTL325N/FTL375N Interfaccia NAMUR

---

**Successore**

Liquefattore FTL51B

---

Maggiori informazioni [www.it.endress.com/FTL51](http://www.it.endress.com/FTL51)