

# Vibrační limitní hladinový spínač Liquiphant FTL50

Kompaktní limitní hladinový spínač pro kapalinu ve všech průmyslových odvětvích



## Výhody:

- Použití v bezpečnostních systémech vyžadujících funkční bezpečnost SIL2/SIL3 v souladu s IEC 61508 / IEC 61511-1
- Mezinárodní certifikáty pro ochranu proti výbuchu a prevence přeplnění (WHG)
- Není vyžadována žádná kalibrace, snadné spuštění
- Žádné mechanicky pohyblivé části: žádná údržba, bez opotřebení, dlouhá životnost.  
Monitorování poškození vibrační vidličky: zaručená funkce
- Vnitřní mechanická oddělovací bariéra pro ochranu životního prostředí
- Velké množství standardizovaných procesních připojení pro všechny aplikace
- Materiál senzoru nerezová ocel (316L) nebo materiál s vysokou odolností vůči korozi (legovaná slitina)

Více informací a současné ceny:

[www.cz.endress.com/FTL50](http://www.cz.endress.com/FTL50)

## Souhrn technické specifikace

- **Procesní teplota**  $-50\text{ °C}$  až  $+150\text{ °C}$  ( $-58\text{ °F}$  až  $+302\text{ °F}$ )
- **Procesní tlak absolutní / max. mez přetlaku** Vakuum až 64 bar (vakuum až 928 psi)
- **Min. hustota média**  $0,5\text{ g/cm}$  ( $0,4\text{ g/cm}$  volitelně)

**Oblast použití:** Liquiphant FTL50 je limitní hladinový spínač pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu se všemi mezinárodními certifikáty. Je použitelný ve všech průmyslových odvětvích. FTL50 nabízí funkční bezpečnost SIL2/SIL3. Díky vnitřní mechanické oddělovací bariéře lze zaručit nejvyšší stupeň bezpečnosti a využitelnost zařízení. Spolehlivé

hodnoty měření, nejsou ovlivněny: změnou vlastností média, prouděním, turbulencemi, plynovými bublinami, vibracemi ani tvorbou nánosů.

## Technické informace

### Hustota

#### Měřicí princip

Hustota vibrační

#### Charakteristika / Aplikace

Hustota Liquiphant M  
s přepočítávačem hustoty FML621  
Měření teploty a tlaku  
Stavebnicový koncept krytu  
Vysoká škála procesních připojení

#### Napájení / komunikace

Napájení převodníku (MUS)

#### Průměrná teplota

-50 až 70 °C  
-50 až 60 °C pro prostředí s rizikem výbuchu

#### Procesní teplota

0 až 80 °C (platnost přesných dat)  
-50 až 0 °C / 80 až 150 °C (s omezenými technickými daty)

#### Absolutní procesní tlak

0–25 bar  
> 25–64 bar (s omezenými technickými daty)

#### Smáčené části

316L/C4

#### Délka senzoru

Kompaktní: 50,5 mm

#### Výstup

Impulz

---

## Hustota

---

### Certifikáty / Schválení

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

---

### Zvláštnosti

Uvedení do provozu pomocí ReadWin2000

---

### Komponenty

Přepočítávač hustoty FML621

---

### Jiná povolení a certifikáty

SIL2/SIL3

---

## Limitní hladina/Kapaliny

---

### Měřicí princip

Vibrační pro kapaliny

---

### Charakteristika/aplikace

Modulární koncepce hlavice  
široký rozsah procesních připojení  
Analogová a sběrníková rozhraní  
Rozsáhlá paleta certifikátů (např. Ex, WHG)  
kompaktní rozměry, např. potrubí

---

### Speciální produkty

Detekce pěny  
Detekce změn hustoty  
druhá linie obrany

---

### Dodávka/komunikace

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

---

**Limitní hladina/Kapaliny****Okolní teplota**

–50 °C až +70 °C  
(–58 °F až +158 °F)

---

**Procesní teplota**

–50 °C až +150 °C  
(–58 °F až +302 °F)

---

**Procesní tlak absolutní / max. mez přetlaku**

Vakuum až 64 bar  
(vakuum až 928 psi)

---

**Min. hustota média**

0,5 g/cm (0,4 g/cm volitelně)

---

**Hlavní smáčené díly**

316L, Alloy

---

**Procesní připojení**

Závit:

G 3/4A, G 1A, R 3/4", R 1, NPT 3/4, NPT 1

Příruba:

DN 25 až DN 100,

ASME 1"–4",

JIS 25A–100A

---

**Procesní připojení hygienické**

Tri-Clamp ISO 2852

---

**Komunikace**

PROFIBUS PA

19–253 V AC

10–55 V DC-PNP

19–253 V AC nebo 10–55 V DC

8/16 mA, 11–36 V DC

NAMUR

PFM

---

**Limitní hladina/Kapaliny****Certifikáty/schválení**

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

**Bezpečnostní schválení**

SIL 2 / SIL 3

**Schválení konstrukce**

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

ASME B31.3

AD2000

**Povolání pro provoz v námořním prostředí**

GL/ABS/DNV

**Možnosti**

Odolná nerezová hlavice, vhodný zejména pro aplikace v ropném a plynárenském průmyslu

**Komponenta**

FTL325P/FTL375P rozhraní PFM

FTL325N/FTL375N rozhraní NAMUR

**Navazující produkt**

Liquiphant FTL51B

Více informací [www.cz.endress.com/FTL50](http://www.cz.endress.com/FTL50)