

# Wibracyjny sygnalizator poziomu cieczy Liquiphant FTL51

Uniwersalny i bezobsługowy, wibracyjny sygnalizator poziomu cieczy i suchobiegu pompy w wersji z odsadzeniem czujnika



## Korzyści:

- Uniwersalny i bezobsługowy, wibracyjny sygnalizator poziomu cieczy i suchobiegu pompy w wersji z odsadzeniem czujnika
- Szeroki wybór przyłączy technologicznych i długości odsadzenia czujnika wibracyjnego - dopasowujesz przyrząd do swoich wymagań montażowych
- Duża różnorodność sygnałów wyjściowych - łatwo integrujesz czujnik ze swoim systemem sterowania i zabezpieczeń
- Możliwość stosowania w obwodach awaryjnego wyłączenia z atestem SIL2/SIL3 wg PN-EN 61508/61511-1
- Brak konieczności kalibracji: szybkie i łatwe uruchomienie
- Brak elementów ruchomych urządzenia - zyskujesz bezobsługowość i wysoką trwałość
- Unikatowo wysoka dokładność i powtarzalność sygnalizacji oraz automatyczna diagnostyka kondycji kamertonu (zyskujesz informację o ryzyku korozji i oblepiania)

Więcej informacji i aktualne ceny:

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

## Kluczowe parametry

- **Temperatura procesu** -50 °C...+150 °C (-58 °F...+302 °F)
- **Absolutne ciśnienie medium / Wartość graniczna nadciśnienia**  
Vacuum...100 bar
- **Min. gęstość medium** 0.5g/cm<sup>3</sup>(0.4g/cm<sup>3</sup> optional)

**Zastosowanie:** Liquiphant FTL51 to uniwersalny sygnalizator - najlepszy zamiennik uciążliwych czujników pływakowych. Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa SIL2. FTL51 wyróżnia się wysoką trwałością i powtarzalnością sygnalizacji, bezobsługowością i brakiem konieczności kalibracji oraz dużą swobodą w sposobie montażu. Automatyczna

diagnostyka kondycji kamertonu dostarcza cennych informacji o m.in. ryzyku korozji i oblepienia. Czujnik kamertonowy jest odporny turbulencje cieczy, obecność pęcherzy gazów, pianę, drgania instalacji, zmiany temperatury, gęstości, lepkości i przewodności. Opcjonalnie, służy również do pomiaru gęstości cieczy i stężenia roztworu.

## Funkcje i specyfikacja

### Gęstość

#### Zasada pomiaru

Vibration Density

#### Charakterystyka / Aplikacja

Liquiphant M Density  
with Density Computer FML621  
Temperature and pressure measurement

Modular housing concept

Wide range of process connections

Pipe extension up to 3 m (6 m option)

#### Zasilanie / Komunikacja

Transmitter power supply (MUS)

#### Temperatura otoczenia

-50...70°C

-50...60°C for hazardous applications

#### Temperatura procesu

0...80°C (validity of accuracy data)

-50...0°C / 80...150 °C (with reduced technical data)

**Gęstość****Absolutna temperatura procesu**

0...25 bar

&gt;25..100 bar (with reduced technical data)

**Części wchodzące w kontakt z medium**

316L/C4

**Długość czujnika**

115...3000 mm

&gt;3000...6000 mm (Option)

**Wyjście**

Pulse

**Certyfikaty / Dopuszczenia**

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

**Wersje specjalne**

Commissioning with ReadWin2000

**Elementy składowe**

Density Computer FML621

**Other approvals and certificates**

SIL2/ SIL3

**Sygnalizacja poziomu / Ciecze****Zasada pomiaru**

Vibration Liquids

**Charakterystyka / Aplikacja**

Modular housing concept

wide range of process connections

Analogue and bus interfaces

Extensive certificate range (e.g. Ex,WHG)

pipe extension up to 3m (6m option)

## Sygnalizacja poziomu / Ciecze

**Wersje specjalne**

Foam detection  
Detect a density change  
second line of defense

---

**Zasilanie / Komunikacja**

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

---

**Temperatura otoczenia**

-50 °C...+70 °C  
(-58 °F...+158 °F)

---

**Temperatura procesu**

-50 °C...+150 °C  
(-58 °F...+302 °F)

---

**Absolutne ciśnienie medium / Wartość graniczna nadciśnienia**

Vacuum...100 bar

---

**Min. gęstość medium**

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

---

**Główne części wchodzące w kontakt z medium**

316L / Alloy

---

## Sygnalizacja poziomu / Ciecze

**Przyłącze technologiczne**

Thread:

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

Flange:

DN25...DN100,

ASME 1"...4",

JIS 25A...100A

**Higieniczne przyłącze technologiczne**

Tri-Clamp ISO2852

**Długość czujnika**

Length 130mm (5.12") (Liquiphant II)

148mm...6000mm (5.83"...236")

**Wyjście**

PROFIBUS PA

19...253V AC

10...55V DC-PNP

19...253V AC bzw 10...55V DC

8/16mA, 11...36V DC

NAMUR

PFM

**Certyfikaty / Dopuszczenia**

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

**Safety approvals**

SIL2/ SIL3

Sygnalizacja poziomu / Ciecze **Design approvals**  
EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

ASME B31.3

AD2000

---

**Marine approval**

GL/ ABS/ DNV

---

**Opcje**

Heavy duty stainless steel housing mainly for the oil and gas industry

---

**Elementy składowe**

FTL325P/FTL375P Interface PFM

FTL325N/FTL375N Interface NAMUR

---

**Następca**

Liquiphant FTL51B

---

Więcej informacji [www.pl.endress.com/FTL51](http://www.pl.endress.com/FTL51)