

# Vibronik Grenzstanddetektion Liquiphant FTL71

## Grenzschafter mit Rohrverlängerung für Flüssigkeiten in Hochtemperatur- Anwendungen



### Vorteile:

- Einsatz in Sicherheitssystemen mit Anforderungen an die funktionale Sicherheit bis SIL2 gemäß IEC 61508/IEC 61511-1
- Mit eingeschweißter gasdichter Durchführung höchste Sicherheit auch bei Beschädigung des Sensors
- Vielfalt an Elektroniken, z. B. NAMUR-, Relais-, DC-PMP-, Thyristor-, PFM-Signal-Ausgang: passender Anschluss für jede Prozesssteuerung
- Große Auswahl an Prozessanschlüssen: universell einsetzbar
- Keine Kalibration notwendig, einfache Inbetriebnahme
- Keine mechanisch bewegten Teile: wartungsfrei, kein Verschleiß, lange Lebensdauer.  
Überwachung der Schwinggabel auf Beschädigung: funktionssicher
- FDA konformes Material (PFA Edlon)

Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.de.endress.com/FTL71](http://www.de.endress.com/FTL71)

### Spezifikation im Überblick

- **Prozesstemperatur** -60 °C...+280 °C (300°C, 50h kumuliert)
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Vakuum...100 bar
- **Min. Mediumsdichte** 0,5g/cm<sup>3</sup> (0,4g/cm<sup>3</sup> optional)

**Anwendungsgebiet:** Der Liquiphant FTL71 ist ein Grenzschafter mit Rohrverlängerung zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit allen internationalen Zertifikaten. Insbesondere für Hochtemperatur-Anwendungen mit bis zu 280°C geeignet. Der FTL71 bietet funktionale Sicherheit SIL2/SIL3 und mit der zweiten Prozessabdichtung (second line of defense) kann ein Höchstmaß an Sicherheit und Verfügbarkeit der Messstelle garantiert werden. Zuverlässige Messwerte, unbeeinflusst

von: Strömungen, Turbulenzen, Luftblasen, Schaum, Vibration, Feststoffanteile oder Ansatz.

## Funktionen und Spezifikationen

### Grenzstand / Flüssig

#### Messprinzip

Vibration Flüssig

#### Merkmal / Anwendung

Modulares Gehäusekonzept  
Hohe Prozesstemperaturen bis 280°C  
umfangliches Prozessanschlussangebot  
Analoge und busfähige Elektroniken  
breite Zertifikatspalette (z.B. Ex, WHG)  
Kompakt, z.B. Rohrleitungseinbau  
Zweite Prozessabtrennung / Second line of defense

#### Spezialitäten

Schaumdetection  
Dichteänderung detektieren  
second line of defense

#### Versorgung / Kommunikation

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

#### Umgebungstemperatur

-50 °C...+70 °C

#### Prozesstemperatur

-60 °C...+280 °C  
(300°C, 50h kumuliert)

---

**Grenzstand / Flüssig****Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**Vakuum...100 bar

---

**Min. Mediumsdichte**0,5g/cm<sup>3</sup> (0,4g/cm<sup>3</sup> optional)

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

316L / Alloy

PFA, Email auf Anfrage

---

**Prozessanschluss**

Gewinde:

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

Flansch:

DIN DN25...DN100,

ASME 1"...4",

JIS 25A...100A

---

**Sensorklänge**

Länge 130mm (Liquiphant II)

148mm...3000mm (6000mm optional)

---

**Kommunikation**

PROFIBUS PA

19...253V AC

10...55V DC-PNP

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

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

NAMUR

PFM

---

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

---

**Sicherheitszulassungen**SIL

---

Grenzstand / Flüssig

**Konstruktionszulassungen**

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

---

**Schiffbauzulassungen**

GL/ ABS

---

**Geräteoptionen**

Edelstahlgussgehäuse vorzugsweise für die Öl und Gas  
Branche

---

**Komponenten**

FTL325P/FTL375P Auswertekarten PFM  
FTL325N/FTL375N Auswertekarten NAMUR

---

Weitere Informationen [www.de.endress.com/FTL71](http://www.de.endress.com/FTL71)