

# Vibronik

## Grenzstanddetektion

### Liquiphant FTL81

Grenzscharter für Flüssigkeiten zur fehlersicheren Überfüllsicherung



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.de.endress.com/FTL81](http://www.de.endress.com/FTL81)

#### Vorteile:

- Einsatz in Sicherheitssystemen mit Anforderungen an die funktionale Sicherheit bis SIL3 gemäß IEC 61508 Ed.2.0 / IEC 61511-1 / ISA 84-1 und DIN EN ISO 13849
- Wiederkehrende Prüfung: Prüftestintervall bis zu 12 Jahren, Prüfung der Folgegeräte durch Knopfdruck
- Permanente Selbstüberwachung/ interne Redundanz
- 4-20 mA Schnittstelle (gem. NAMUR NE06/NE43): einfache Integration über das Auswertegerät (Nivotester FailSafe FTL825) mit zweikanaligem Ausgang (Sicherheitskontakte) und Verriegelungsmöglichkeit oder direkt in eine Sicherheits-SPS
- Kein Abgleich: schnelle und kostengünstige Inbetriebnahme
- Keine mechanisch bewegten Teile: wartungsfrei, kein Verschleiß, lange Lebensdauer
- Überwachung der Schwinggabel auf Beschädigung, Korrosion, Ansatz und mechanische Blockierung

#### Spezifikation im Überblick

- **Prozesstemperatur** -60°C...+280°C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Vakuum...100 bar
- **Min. Mediumsdichte** Dichte ab 0,4 g/cm<sup>3</sup>

**Anwendungsgebiet:** Der Liquiphant FTL81 ist ein Grenzscharter zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit allen internationalen Zertifikaten. Fehlersichere Überfüllsicherung in Anwendungen mit funktionaler Sicherheit bis zu SIL3 mit einem Gerät.

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

## Funktionen und Spezifikationen

### Grenzstand / Flüssig

**Messprinzip**

Vibration Flüssig

**Merkmal / Anwendung**

Verlässlicher Grenzscharter mit Rohrverlängerung für MIN- und MAX Sicherheitsanwendungen bis SIL3  
Zweite Prozessabtrennung/ Second line of defense  
Modulares Gehäusekonzept

**Spezialitäten**

Besondere Geräteeigenschaften:

- permanentes LIVE-Signal zur Überwachung der Funktionssicherheit
- Failsafe Design und
- Hohe Verfügbarkeit der Messwerte

**Versorgung / Kommunikation**

2-Leiter 4...20 mA

**Umgebungstemperatur**

-60°C...+70°C

**Prozesstemperatur**

-60°C...+280°C

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

Vakuum...100 bar

**Min. Mediumsdichte**

Dichte ab 0,4 g/cm<sup>3</sup>

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

316L,  
Alloy C

---

**Grenzstand / Flüssig****Prozessanschluss**

Flansch:  
DN25...DN100,  
ASME 1"...4",  
JIS 10K...20K  
Gewinde:  
G3/4, G1, R3/4,  
R1, MNPT1, MNPT3/4

**Sensorklänge**

Rohrverlängerung bis 3 m

**Kommunikation**

2-Leiter 4...20 mA

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, NEPSI, EAC

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG  
Leckage  
SIL3

**Konstruktionszulassungen**

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

**Schiffbauzulassungen**

GL/ ABS/ LR/ BV/ DNV

**Geräteoptionen**

LABS frei  
Druckdichte Durchführung  
Wetterschutzhaube

---

Grenzstand / Flüssig

**Komponenten**

Nivotester FTL825, Auswertegerät

---

Weitere Informationen [www.de.endress.com/FTL81](http://www.de.endress.com/FTL81)