

# Servo-Tankstandmessgerät Proservo NMS81

## Hochgenaue Messung nach dem Servomessprinzip von Füllständen, Dichte und Trennschichten



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.ch.endress.com/NMS81](http://www.ch.endress.com/NMS81)

### Vorteile:

- Hardware und Software entwickelt nach IEC 61508 bis SIL3 (in homogener Redundanz) für ein hohes Maß an Sicherheit
- Höchste Zuverlässigkeit durch Genauigkeit von  $\pm 0,4$  mm
- Entwickelt nach den Empfehlungen der internationalen Organisation für das gesetzliche Messwesen OIML (Empfehlung R85) und des American Petroleum Institute
- Lokale und länderspezifische Zertifikate wie NMI oder PTB für Anwendungen im eichpflichtigen Verkehr
- Überragende Korrosionsbeständigkeit mit 316L Material im Prozess, kompatibel mit schwefelhaltigen Anwendungen wie z.B. Rohöl
- Messung von Trennschichten für bis zu drei Flüssigkeitsschichten, außerdem Tanksumpf, Einzeltemperatur und Dichteprofil
- Perfekt passend für LNG/LPG-Anwendungen, ohne Einfluss auf DK-Wert oder Boil Off Gas

### Spezifikation im Überblick

- **Genauigkeit** bis zu 0,4 mm
- **Prozesstemperatur** -200°C...200°C
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** bis zu 25 bar abs
- **Max. Messdistanz** 47 m
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** 316L, AlloyC276, PTFE

**Anwendungsgebiet:** Das intelligente Tankstandmessgerät Proservo NMS81 ist für die hochpräzise Messung des Füllstands von Flüssigkeiten im eichpflichtigen Verkehr und der Bestandsüberwachung vorgesehen. NMS81 erfüllt alle relevanten Anforderungen gemäß OIML R85 und API 3.1B. Das Gerät ist genau auf die Anforderungen von

Tanklagerbestandsverwaltung und Verlustüberwachung abgestimmt und hinsichtlich Kostenersparnis und Betriebssicherheit optimiert.

## Funktionen und Spezifikationen

### Dichte

**Messprinzip**

Servo / Float Tank Gauging

**Merkmal / Anwendung**

Servo Tank Gauging: Hochgenaue Präzisionsmessung für Füllstand, Grenzstand, Spot-Dichtemessung und Dichteprofil

**Versorgung / Kommunikation**

85-264 VAC

**Umgebungstemperatur**

Standard:

-40°C...60°C

Eichfähig:

-25°C...55°C

**Prozesstemperatur**

-200°C...200°C

**Prozessdruck absolut**

bis zu 25 bar abs

**Prozesseitige Materialien**

316L, AlloyC276, PTFE

**Ausgang**

Feldbus: Modbus RS485, V1, V1, HART

Analoger 4...20 mA Ausgang (Exi/ Exd)

Relaisausgang (Exd)

Eingaben:

Analoger 4...20 mA Eingang (Exi/ Exd)

2-, 3-, 4-adrig RTD-Eingang

Diskreter Eingang (Exd, passiv/aktiv)

---

**Dichte****Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, FM, IEC Ex, NEPSI, EAC

---

**Optionen**

Redundanter Feldbus  
Alu-beschichtet oder 316L Gehäuse  
Wetterschutzhaube  
Führungsdraht Armatur  
Entlüftungsanschluss  
Anschluss Intergas Stutzen  
Druckanzeiger  
Reinigungsstutzen

---

**Spezialitäten**

Eichfähige Füllstandmessung  
Trennschichtmessung  
Spot-Dichtemessung, Dichteprofil

---

**Messbereich**

47 m

---

**Andere Zulassungen und Zertifiikate**

OIML, NMi, PTB

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Messprinzip**

Servo/Float Tank Gauging

---

**Merkmal / Anwendung**

Servo Tank Gauging: Hochgenaue Präzisionsmessung für Füllstand, Grenzstand, Spot-Dichtemessung und Dichteprofil

---

**Spezialitäten**

Eichfähige Füllstandmessung  
Trennschichtmessung  
Spot-Dichtemessung, Dichteprofil

---

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Versorgung / Kommunikation**85-264 VAC

---

**Genauigkeit**bis zu 0,4 mm

---

**Umgebungstemperatur**

Standard:

-40°C...60°C

Eichfähig:

-25°C...55°C

---

**Prozesstemperatur**-200°C...200°C

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**bis zu 25 bar abs

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**316L, AlloyC276, PTFE

---

**Prozessanschluss**

Flansch:

DN80/3" / DN100/4" / DN150/6"hr/&gt;

**Max. Messdistanz**47 m

---

**Kommunikation**

Ausgang:

Fieldbus: Modbus RS485, V1, HART

Analog 4-20mA output (Exi/ Exd)

Relais Ausgang (Exd)

Eingang:

Analog 4-20mA Eingang (Exi/ Exd)

2-, 3-, 4-Leiter RTD Eingang

Diskreter Eingang (Exd, passiv/ aktiv)

---

---

**Kontinuierlich / Flüssig****Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, FM, IEC Ex, NEPSI, EAC

---

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG

SIL

---

**Konstruktionszulassungen**

EN 10204-3.1

NACE MR0175, MR0103

---

**Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

OIML, NMi, PTB

---

**Geräteoptionen**

Redundanter Feldbus

Alu-beschichtet oder 316L Gehäuse

Wetterschutzhaube

Führungsdraht Armatur

Entlüftungsanschluss

Anschluss Intergas Stutzen

Druckanzeiger

Reinigungsstutzen

---

**Anwendungsgrenzen**

Schwallrohre oder Führungsdrähte für

Anwendungen in denen turbulente

Oberflächen existieren

PTFE Verdränger bei Anwendungen mit

hoher Viskosität

AlloyC276 Verdränger bei Anwendungen mit korrosive Flüssigkeiten

Trennschichtmessungen verlangen einen

Dichteunterschied von mindestens 0,1 g/ml

---

Weitere Informationen [www.ch.endress.com/NMS81](http://www.ch.endress.com/NMS81)