

# Servomecanismo para la medición en depósitos

## Proservo NMS81

Servomecanismo para la medición de nivel de líquidos, interfase y densidad de alta precisión



### Ventajas:

- Hardware y software desarrollados según IEC 61508 hasta SIL3 (con redundancia homogénea) para niveles de seguridad elevados
- Máxima fiabilidad mediante precisión de hasta  $\pm 0,4$  mm ( $\pm 0,02$ " )
- Desarrollado de acuerdo con recomendaciones internacionales sobre metrología como la OIML R85 y API MPMS
- Certificados locales y nacionales como el NMI o PTB para aplicaciones de custody transfer
- Resistencia superior a la corrosión con materiales 316L en el proceso compatible con aplicaciones ácidas como el petróleo crudo
- La medición de interfases entre hasta tres capas de líquido, fondo del depósito, puntos y densidades de perfil
- Mejor ajuste para aplicaciones de GNL / GLP sin influencia del valor de dc o de la ebullición del gas "

Más información y precios actuales:

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

### Resumen de especificaciones

- **Precisión** hasta 0.4 mm
- **Temperatura del proceso** -200°C...200°C (-328°F...392°F)
- **Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.** hasta 25 bar (363 psi) abs
- **Máx. distancia de medición** 47 m (154 ft)
- **Principales partes húmedas** 316L, Aleación C276, PTFE

**Ámbito de aplicación:** El sistema de medición de depósitos inteligente Proservo NMS81 está diseñado para la medición de nivel de alta precisión en líquidos en aplicaciones de custody transfer (facturación) y de control de inventario con los certificados NMI y PTB. Cumple los requerimientos pertinentes según la OIML R85 y la API 3.1B Satisface

exactamente las exigencias de la gestión de inventario y control de pérdidas en depósitos y está optimizado con respecto al ahorro total de costes y la fiabilidad.

## Características y especificaciones

### Densidad

**Measuring principle**

Medición de tanques por servomecanismo / flotador

**Característica / Aplicación**

Servomedición de depósitos: Medición de alta precisión de nivel de líquido, interfase, densidad puntual o perfil de densidad

**Suministro / Comunicación**

85-264 VCA

**Temperatura ambiente**

Estándar:

-40 °C...60 °C

40 °F...140 °F)

Para calibración conforme a estándares

reglamentarios:

-25 °C...55 °C

(-13 °F...131 °F)

**Temperatura del proceso**

-200 °C...200 °C

(-328 °F...392 °F)

**Presión de proceso absoluta**

hasta 25 bar (363 psi) abs

**Partes húmedas**

316L, AlloyC276, PTFE

**Densidad****Salida**

Bus de campo: Modbus RS485, V1, HART

Salida analógica de 4-20 mA (Exi/Exd)

Salida de relé (Exd)

Entradas:

Entrada analógica de 4-20 mA (Exi/Exd)

Entrada RTD de 2, 3 o 4 hilos

Entrada discreta (Exd, pasiva/activa)

**Certificados / Aprobaciones**

ATEX, FM, IEC Ex, NEPSI, EAC

**Opciones**

Bus de campo redundante

Recubierta de aluminio o caja de 316L

Tapa de protección ambiental

Conjunto de cable guía

Válvula de descarga

Conexión de boquilla de purga de gas

Manómetro

Conexión de la boquilla de limpieza

**Especialidades**

Medición de nivel para custody transfer

Medición de la interfase

Densidad puntual, medición del perfil de densidad

**Rango de medición**

47 m (154 ft)

**Otras aprobaciones y certificados**

OIML, NMI, PTB

**Continuo / Líquidos****Measuring principle**

Medición de Tanque Servo / Flotante

**Continuo / Líquidos****Característica / Aplicación**

Servo Medición de Tanque: Medición de alta precisión para nivel de líquido, interfaz, densidad de un punto, perfil de densidad

**Especialidades**

Medición de nivel de transferencia de custodia

Medición de interfaz

Densidad de punto, medición de perfil de densidad

**Suministro / Comunicación**

85-264 VCA

**Precisión**

hasta 0.4 mm

**Temperatura ambiente**

Estándar:

-40 °C...60 °C

(-40 °F...140 °F)

Para calibración conforme a estándares reglamentarios:

-25 °C...55 °C

(-13 °F...131 °F)

**Temperatura del proceso**

-200°C...200°C

(-328°F...392°F)

**Presión de proceso absoluta / límite de sobrepresión máx.**

hasta 25 bar (363 psi) abs

**Principales partes húmedas**

316L, AleaciónC276, PTFE

**Conexión a proceso**

Brida:

DN80/3" / DN100/4" / DN150/6"

**Máx. distancia de medición**

47 m (154 ft)

---

## Continuo / Líquidos

---

### Comunicación

Salidas:

Fieldbus: Modbus RS485, V1, HART

Salida análoga 4--20mA (Exi/ Exd)

Salida de relevador (Exd)

Entradas:

Entrada análoga 4-20mA (Exi/ Exd)

Entrada RTD de 2-, 3-, 4-hilos

Entrada discreta (Exd, pasivo/ activo)

---

### Certificados / Aprobaciones

ATEX, FM, IEC Ex, NEPSI, EAC

---

### Aprobaciones de seguridad

Protección contra sobrellenado WHG

SIL

---

### Aprobaciones de diseño

EN 10204-3.1

---

### Aprobaciones y certificados metrológicos

OIML, NMI, PTB

---

### Opciones

Fieldbus redundante

Carcasa 316L o cubierta de aluminio

Cubierta de protección contra clima

Ensamble de cable guiado

Válvula de alivio

Conexión de boquilla para purgado de gas

Medidor de presión

Conexión de boquilla de limpieza

---

## Continuo / Líquidos

### Límites de la aplicación

Agujeros de fijación o guía para aplicaciones turbulentas

Se recomienda desplazador PTFE para aplicación de alta viscosidad

Se recomienda desplazador AlloyC276 para aplicaciones corrosivas

La medición de la interfaz requiere diferencia mín. de 0,100 g / ml entre las capas

---

Más información [www.cl.endress.com/NMS81](http://www.cl.endress.com/NMS81)