

# Servomecanismo para la medición en depósitos

## Proservo NMS83

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



### 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
- Instalación simplificada y funcionamiento sin problemas debido a una sencilla conexión a los principales sistemas DCS mediante protocolos abiertos
- La medición de interfases entre hasta tres capas de líquido, fondo del depósito, puntos y densidades de perfil

Más información y precios actuales:

[www.co.endress.com/NMS83](http://www.co.endress.com/NMS83)

### 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.** 6 bar abs
- **Máx. distancia de medición** 22 m (72 ft)
- **Principales partes húmedas** 316L, AleaciónC276, PTFE

**Ámbito de aplicación:** El sistema de medición de depósitos inteligente Proservo NMS83 está diseñado para la medición de nivel de alta precisión en líquidos en aplicaciones de custody transfer y de control de inventario con los certificados NMI y PTB. Cumple todos los requisitos para las aplicaciones higiénicas. 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

### Continuo / Líquidos

#### Measuring principle

Medición de Tanque Servo / Flotante

#### Característica / Aplicación

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

#### Especialidades

Medición de nivel para custody transfer

Medición de la interfase

Densidad puntual, medición del perfil de densidad

#### Suministro / Comunicación

85-264VAC

#### Precisión

hasta 0.4 mm

#### Temperatura ambiente

Estándar:

-40°C...60°C

(-40°F...140°F)

Para calibración o estándares

regulatorios:

-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.

6 bar abs

---

**Continuo / Líquidos**

---

**Principales partes húmedas**

316L, AleaciónC276, PTFE

---

**Conexión a proceso**

Brida:

DN80/3" / DN150/6"

---

**Máx. distancia de medición**

22 m (72 ft)

---

**Comunicación**

Salidas:

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 a 2, 3 o 4 hilos

Entrada discreta (Exd, pasiva/activa)

---

**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

---

**Continuo / Líquidos****Opciones**

Fieldbus redundante  
Cubierta de protección contra clima  
CIP (Limpieza en Sitio)  
Válvula de alivio  
Conexión de boquilla para purgado de gas  
Medidor de presión  
Conexión de boquilla de limpieza

---

**Límites de la aplicación**

Tubo tranquilizador o cables guía para aplicación turbulenta  
Se recomienda desplazador de PTFE para aplicaciones de alta viscosidad  
La medición de la interfase requiere una diferencia mín. de 0,100 g/ml entre capas

---

**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 y perfil de densidad para aplicaciones higiénicas

---

**Suministro / Comunicación**

85-264 VCA

---

**Densidad****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**

6 bar abs

**Partes húmedas**

316L, AlloyC276, PTFE

**Salida**

Salidas:

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 a 2, 3 o 4 hilos

Entrada discreta (Exd, pasiva/activa)

**Certificados / Aprobaciones**

ATEX, FM, IEC Ex, NEPSI, EAC

## Densidad

### Opciones

Bus de campo redundante  
Tapa de protección ambiental  
CIP (Cleaning in Place)  
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

22 m (72 ft)

---

### Otras aprobaciones y certificados

EN 10204-3.1  
NACE MR0175, MR0103  
OIML, NMI, PTB

---

Más información [www.co.endress.com/NMS83](http://www.co.endress.com/NMS83)