



## Sensor neumático de nivel- PS

### Método de Burbujas por Flujo Constante

- Sensor de burbujeo continuo para la detección inmediata de cambios de nivel de la lámina de agua
- Detección automática del rango de presión para una máxima precisión de medición (0,05 % FS)
- Pantalla con teclas de función para la indicación de los valores de medición  
Rango de medición: 0-10 m / 0-17 m / 0-20 m / 0-30 m / 0-35 m / 0-40 m
- Estabilidad a largo plazo gracias a la compensación de la deriva cero del sensor
- Disponible con salida digital (RS 485: SHWP, SDI-12, MODBUS) o analógica (4-20 mA, 0-1 V, 0-5 V)
- Varias posibilidades de configuración, por ejemplo, número de burbujas por minuto, ciclos de medición, etc.
- Incluye soplado automático, compresor, depósito de aire (0,75 l)

# Sensor de presión Neumática Nivel - General

Desde hace unas cuantas décadas, el sistema de burbujeo constante ha sido el método empleado por excelencia en la detección de las fluctuaciones del nivel de agua tanto en aguas corrientes, presas o lagos, gracias a su alta precisión. Además, la línea de transmisión de presión flexible es de fácil colocación en el terraplén, solo debe hallarse dentro de un tubo de protección y la distancia considerable entre la estación de medición y la columna de agua se puede resolver fácilmente.

A diferencia de otros sistemas de medición, no se requieren pararrayos, ya que el aire que fluye continuamente hacia el agua no es conductor. Otra ventaja es que la celda de medición

de presión no entra en contacto directo con el agua del medio de medición. Quedan excluidos los daños mecánicos causados por vandalismo, por sobre carga de tensión, o por depósitos calcáreos o de biopelícula que suponen un elevado gasto de mantenimiento. La típica desviación de las sondas de presión relacionada con el desgaste también se compensa mediante una calibración automática de punto cero que es controlada por el procesador antes de cada medición. Esto garantiza que la medición sea de alta precisión durante todo el proceso de funcionamiento.

## Descripción

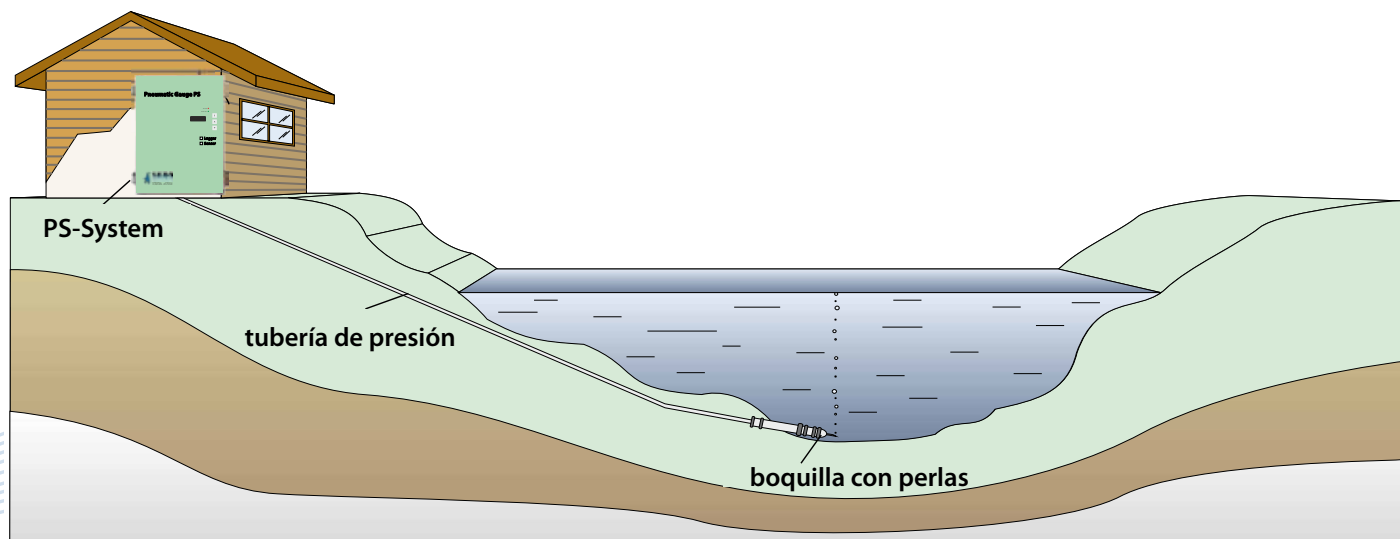
Con el sensor neumático de nivel SEBA tipo PS, SEBA-Hydro-metrie marca un nuevo hito con la 3ª generación de sistemas de burbujeo continuo para la medición del nivel de agua. El sensor PS ofrece todo lo que un sistema de burbujeo moderno y contemporáneo puede ofrecer: un diseño compacto (= poco espacio requerido), una sonda de presión de alta precisión compensada por microprocesador, una pantalla LCD con teclas de función para la visualización del valor medido (=fácil manejo), una amplia selección de señales de salida digitales y analógicas para la conexión a los colectores de datos o sistemas de control de procesos existentes (SEBA), así

como otras características probadas y comprobadas, como un dispositivo automático de soplado para la línea de presión. El principio de medición de un solo cordón para la medición del nivel de agua ha demostrado su eficacia durante muchas décadas. La línea de transmisión de presión flexible se puede colocar fácilmente en un tubo protector en el terraplén. Se pueden salvar grandes distancias de hasta 300 m entre la cámara de aforo y el curso de agua. El sensor PS ha sido optimizado para la medición del nivel de agua en cursos de agua, presas y lagos.

## Principio de medición

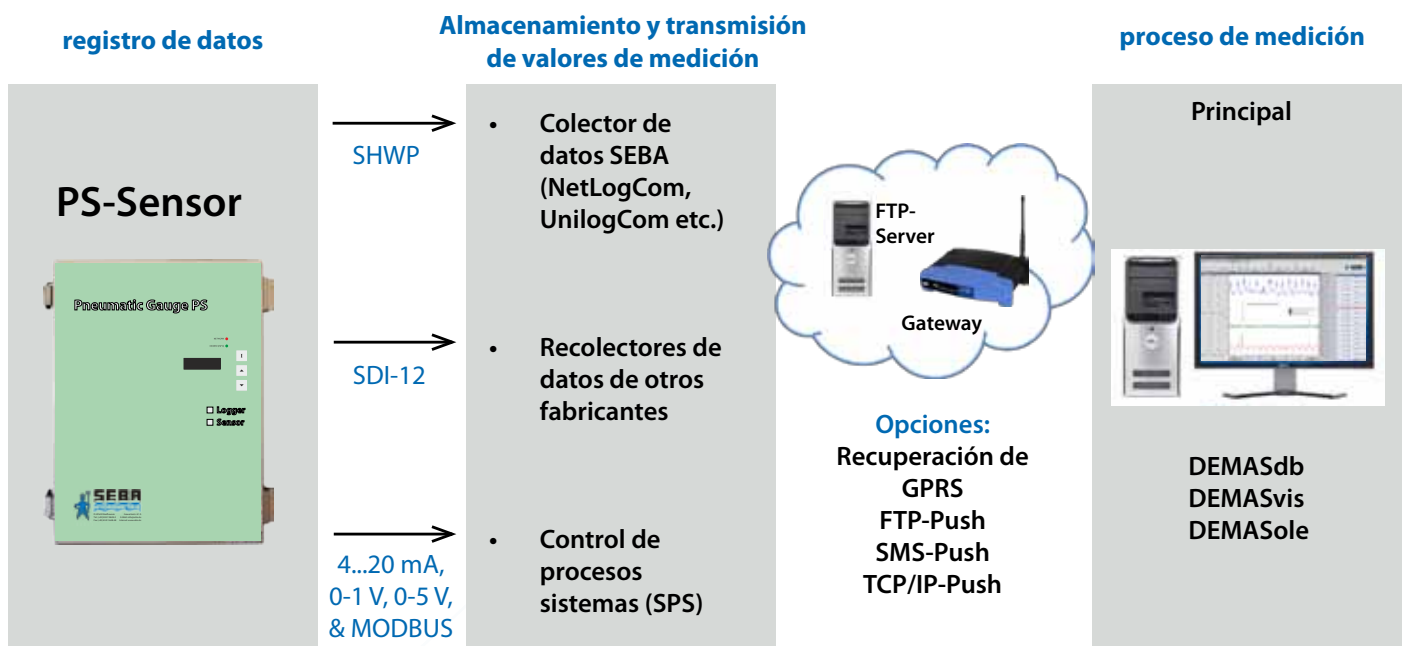
El compresor -integrado y exento de mantenimiento- bombea aire a un depósito de presión hasta lograr la presión de funcionamiento adecuada. Seguidamente, el aire se introduce continuamente en una línea de transmisión de presión a través de una válvula de control y el compresor se encarga de mantener la presión de funcionamiento. La presión hidrostática de la columna de agua por encima del cabezal (ver imagen) corresponde

exactamente a la presión en la línea de transmisión de presión. La presión se transfiere a una celda de medición cerámica de alta precisión con compensación de temperatura. Gracias a las continuas burbujas de aire, incluso los cambios repentinos en el nivel del agua pueden ser detectados de forma inmediata y precisa.

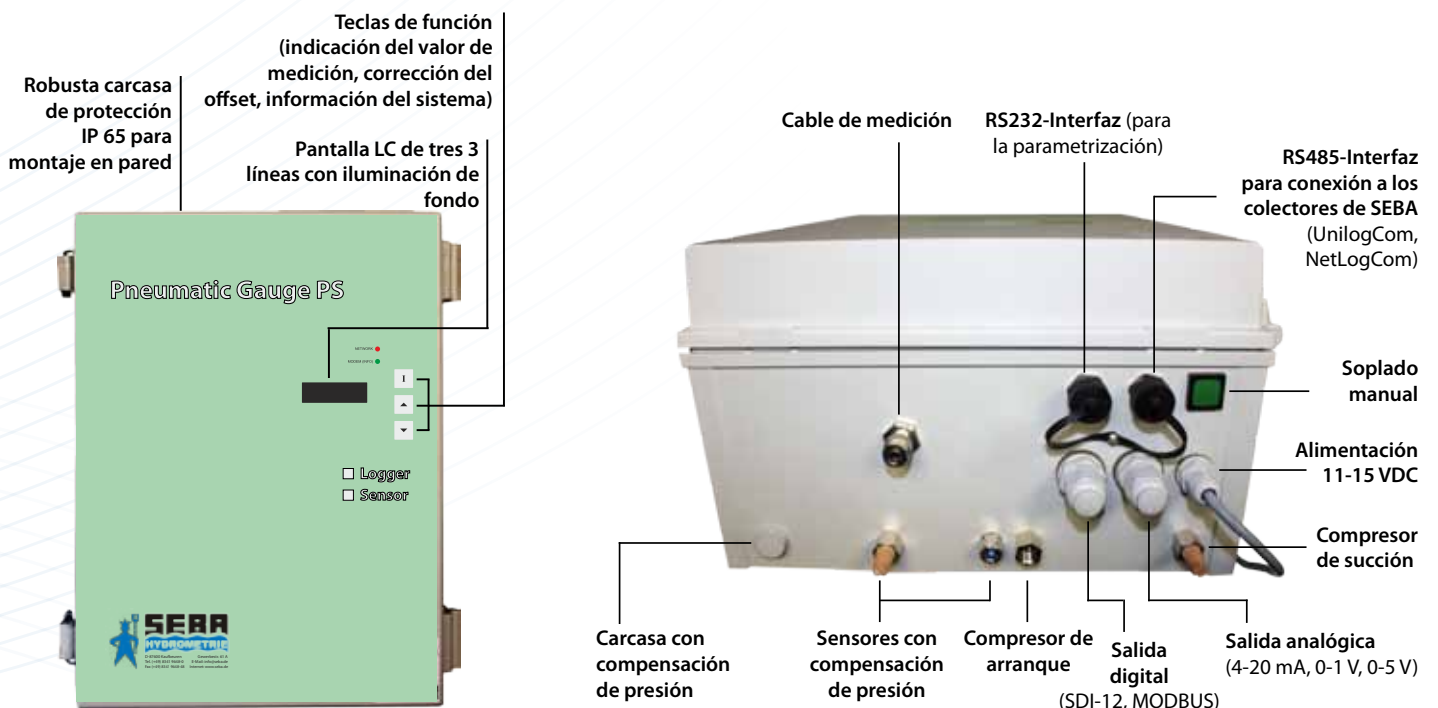




# Flujo de datos



# Resumen de funciones



# Datos Técnicos

<b>Paramétrico:</b>	Nivel del agua [m], [cm]
<b>Sensor:</b>	Sonda de presión relativa, compensada por microprocesador (32 Bit)
<b>Principio de medición:</b>	Principio de cordón simple (neumático)
<b>Rango de medición:</b>	0 - 10 / 0 - 4 m 0 - 17 / 0 - 4 m 0 - 20 / 0 - 4 m 0 - 30 / 0 - 6 m 0 - 35 / 0 - 6 m 0 - 40 / 0 - 6 m
<b>Precisión de medición:</b>	+/- 0,05 % FS = 1 cm bei 0-20 m rango de medición
<b>Intervalo de medición:</b>	≥ 1 min
<b>Caja:</b>	
<b>Esencial:</b>	Plástico (Policarbonato)
<b>Dimensiones:</b>	430 x 330 x 190 mm (L x B x H)
<b>Pantalla:</b>	3 líneas, 16 caracteres, iluminación de fondo
<b>Teclado:</b>	3 teclas de función
<b>Nivel de protección:</b>	IP 65
<b>Apego:</b>	Montaje en pared
<b>Válvula dosificadora:</b>	Sin escalas (para el ajuste y el control del volumen de aire)
<b>Compresor:</b>	7 bar (101,5 psi)
<b>Reservorio de aire:</b>	0,75 Litros, acero inoxidable
<b>Automático mecanismo de descarga:</b>	Ajustable (1/6/12/24 h) para evitar la formación de lodos Contaminación de la abertura de salida del cordón
<b>Transmisión interrelación:</b>	RS 232, USB, Bluetooth
<b>Salidas:</b>	
<b>Digital:</b>	RS 485: SHWP, SDI-12, MODBUS
<b>Analógica:</b>	4...20 mA, 0-1 V, 0-5 V
<b>Fuente de alimentación:</b>	10...15 VDC
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	-35 °C ... +65 °C
<b>Cable:</b>	2 m Cable de señal incluido
<b>Conducto de presión con camisa de protección:</b>	
<b>Dimensiones:</b>	Ø i / Ø a / Ø a: 6/8/10 mm (de doble pared)
<b>Max. Longitud:</b>	100 m (300 m Opcion)

Reservados los derechos para cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

## Contacto:

SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG • Gewerbestraße 61 A • 87600 Kaufbeuren • Germany  
Telefon: +49 (0) 8341 96 48 - 0 • E-Mail: info@seba.de • Web: www.seba.de