

Sensor de Presión Hidrostática Ventilado

Agua Subterránea | Nivel de Agua | Temperatura del Agua

Descripción general

Monitoreo confiable del nivel del agua

– donde realmente importa.

HyPremo es un **sensor de presión**

hidrostática robusto, compacto y programable que proporciona **mediciones combinadas de nivel de agua y temperatura** en un único dispositivo.

La salida está disponible como **presión (bar)** o directamente como **nivel de agua (mH₂O)**, que junto con la temperatura precisa del agua, lo convierte en una solución ideal y rentable para la monitorización a largo plazo en aplicaciones de aguas subterráneas y superficiales.

Es el único sensor de su categoría que ofrece configuración por **Bluetooth®** junto con comunicación **SDI-12**, manteniendo un **consumo de energía extremadamente bajo**

– perfecto para estaciones hidrológicas alimentadas por batería o energía solar.

Basado en un elemento piezorresistivo de alta precisión calibrado en fábrica, HyPremo proporciona lecturas estables y de alta resolución con una desviación mínima.

Diseñado para ofrecer un rendimiento real en campo, incluye:

- Compensación barométrica automática mediante su cable ventilado
- Compensación de temperatura integrada para una precisión real del nivel de agua
- Corrección por gravedad mediante el software HyComm Config para calibración específica del sitio

Desde pronósticos de inundaciones hasta monitoreo de aguas subterráneas, el sensor HP entrega datos precisos de doble parámetro – presión + temperatura – con menos configuración y mantenimiento.

Aplicaciones

- Monitoreo del nivel de aguas subterráneas:
 - Nivel en reposo (RWL): monitoreo de acuíferos, seguimiento de re-cursos, estudios hidrogeológicos
 - Nivel bombeado (PWL): pruebas de bombeo, pozos de riego, monitoreo de descenso de nivel
- Monitoreo del nivel en ríos, arroyos y embalses
- Gestión de riesgos de inundación y sistemas de alerta temprana
- Proyectos de monitoreo ambiental a largo plazo
- Despliegues de estaciones hidrológicas en entornos remotos o difíciles
- Ríos con marea y vigilancia costera

Características

- Configuración inalámbrica por Bluetooth® vía HyComm software (sonda fuera del agua, alcance de hasta 2 m desde un portátil)
- Amplio rango de temperatura operativa (–20 °C a +85 °C – sin formación de hielo)
- Diseño de tapa sin herramientas para mantenimiento rápido en campo
- Resistencia a la corrosión integrada
 - AISI 316 Ti (DIN 1.4571), estabilizado con titanio, grado IP68
- Salida multiparámetro – nivel de agua, temperatura del agua y voltaje de alimentación (para diagnóstico del sensor)
- Integración lista para registradores – compatible con registradores de datos de KISTERS y de terceros vía SDI-12



Especificaciones Técnicas

Parámetros Medidos	- Presión o nivel de agua - Temperatura del agua - Voltaje de alimentación (para diagnóstico del sensor)
Señal de salida	SDI-12
Principio de Medición	Sensor de presión piezorresistivo con compensación de temperatura y gravedad por aceleración
Rangos de Medición	0...5 / 0...10 / 0...30 / 0...100 mH ₂ O
Linealidad (estabilidad a largo plazo)	Típ. ± 0.1 % FS, máx. ± 0.2 % FS (para rangos de presión < 1.5 bar: ± 3 mbar)
Precisión	Máx. ±0.15% FS
Resolución	- Presión: típ. 0,0015 % FS - 0...5 mH₂O: 0.075 mm 0...10 mH₂O: 0.15 mm 0...30 mH₂O: 0.45 mm 0...100 mH₂O: 1.5 mm - Temperatura del agua: 0.1 °C / 0.18 °F
Sobrepresión	4 veces el rango de presión (máx. 40 bar)
Rango de Temperatura de Operación	- Rango compensado: -5 °C ... 50 °C – sin hielo - Rango operativo: -20 °C...+85 °C – sin hielo
Rango de Voltaje de Alimentación	2.8 ... 16 V DC, nominal 5 V DC
Consumo de Energía	- SDI-12 Modo de Bajo Consumo: medición < 4 mA por aprox. 300 mseg & reposo: <0.015 mW - Sensor SDI-12 constantemente alimentado: consumo constante: < 4 mA - Conexión activa Bluetooth® BLE: <0,25 mA
Alcance Bluetooth	Máx. 2 metros (línea de visión, probado en campo)
Dimensiones (Ø * L) Peso	100 mm x 25 mm (cuerpo del sensor + tapa protectora, sin cable) 160 g
Materiales	- Diafragma: Acero inoxidable AISI 316 Ti (DIN 1.4571) - O-ring: Viton® Shore A - Cuerpo: Acero inoxidable AISI 316 Ti (DIN 1.4571), estabilizado con titanio para resistencia a ácidos clorhídricos y orgánicos de baja concentración - Tapa: POM
Protección IP	IP68
Conformidad/Certificaciones	CE

Accesorios

Registadores

iLevel GW: registrador de datos alimentado por batería. Interfaz SDI-12.

Adquisición de datos de nivel y temperatura en aguas subterráneas y superficiales. Compatible con datasphere de KISTERS y redireccionamiento a servidores del cliente.



Registadores de datos

IP- iRIS: registradores IP multicanal configurables para monitoreo ambiental.

Módems LTE/LTE-M. Entradas SDI-12, analógicas y de pulsos. Software de configuración. Compatible con datasphere de KISTERS y servidores FTP.



Software de configuración HyComm:

configuración del sensor vía Wi-Fi/SDI-12/Bluetooth, referenciación de nivel, actualizaciones locales de firmware, etc.

Accesorios de Montaje:

- Caja de conexiones con desecante
- Extensiones de cable ventilado
- Soportes de fijación

Solicite más detalles si los requiere.