



PRECISOS, CONFIABLES, VERSÁTILES
MEDICIÓN DE FLUJO Y NIVEL

- **AGUA LIMPIA Y AGUAS RESIDUALES**
- **INDUSTRIAL**
- **PETRÓLEO Y GAS**
- **RIEGO**

Greyline
Precision Flow Measurement
An ON CON Brand



MEDIDORES DE FLUJO ULTRASÓNICOS A PRESIÓN

- Miden el flujo desde el exterior de la tubería
- Sin necesidad de parar el proceso ni apagados para instalar
- Fácil de instalar y configurar
- Sin contacto con fluidos de proceso
- Sin desgaste
- El precio del medidor es independiente del tamaño de la tubería
- Incluye certificado de calibración
- Disponibilidad de versiones permanentes y portátiles

Medidor de flujo ultrasónico por tiempo de tránsito TTFM 6.1

- **Excelente para líquidos limpios como agua potable, aguas tratadas, aguas de proceso, sustancias químicas y aceites**
- **Datalogger con capacidad para 26 millones de datos**
- **Modbus® RTU o HART opcionales**

Medición de flujo con precisión el caudal de líquidos relativamente limpios como agua potable, agua cruda, agua de enfriamiento, agua desionizada y con ósmosis inversa, aceites y sustancias químicas. Los transductores se sujetan en el exterior de la tubería (clamp-on) y funcionan en una gran variedad de materiales y tamaños de tubería. La instalación y programación toma sólo un par de minutos y el menú de programación es fácil de usar. Los valores de flujo, total, relevadores y diagnóstico se muestran en la pantalla LCD. Salidas de relevadores y analógicas de 4-20 mA para conectarlo a sistemas SCADA. Los sensores sin contacto tienen clasificación Intrínsecamente Segura con barreras de seguridad opcionales Clase 1 Div. 1. Otras opciones populares incluyen salidas Modbus® RTU por RS-485 o HART, alimentación con DC y relevadores de control adicionales.

Medidor de flujo por tiempo de tránsito portátil PTFM 1.0

- **Excelente para líquidos limpios como agua potable, aguas tratadas, aguas de proceso, sustancias químicas y aceites**
- **Alimentación continua o con batería**
- **Datalogger con capacidad para 300,000 datos**

Ideal para estudios de flujo, balance, revisión y verificación de medidores de flujo permanentes. Mide el flujo de líquidos relativamente limpios como agua, potable, cruda, agua tratada, agua de enfriamiento, agua desionizada y con ósmosis inversa, aceites y sustancias químicas. Los transductores pueden montarse sin cerrar el flujo, y no causa obstrucciones ni caídas de presión. La programación es fácil y rápida con los sistemas de menú en pantalla. Los medidores de flujo totalizan y muestran el flujo en ambas direcciones. El PTFM 1.0 incluye un datalogger integrado con salida USB y un estuche resistente de policarbonato.



Medidor de flujo ultrasónico Doppler DFM 6.1

- **Excelente para líquidos "difíciles" como barros, lodos, arenilla, aguas negras y aguas residuales**
- **Sin desgaste**
- **Poco o nulo mantenimiento**

Monitorea constantemente el flujo desde el exterior de la tubería. Use los relevadores o salidas analógicas de 4-20 mA, o las salidas opcionales de comunicación Modbus o HART, para conectarlo a sistemas SCADA. Ideal para líquidos con sólidos suspendidos o gases sin disolver, como aguas residuales, lodos, líquidos viscosos y estiércol líquido. Sin obstrucción ni contacto con el líquido en movimiento. El sensor estándar se monta en cualquier tubería con diámetro interior de 1/2" (12.7 mm) o más grande. La pantalla LCD con iluminación trasera muestra y totaliza el flujo bidireccional en cualquier unidad de medida. El sensor sin contacto está clasificado como Intrínsecamente Seguro con barreras de seguridad opcionales. Incluye Datalogger integrado para 26 millones de datos con salida directa a memorias USB.

Medidor de flujo Doppler portátil PDFM 5.1

- **Excelente para líquidos "difíciles" como estiércol líquido, lodos, aguas negras y aguas residuales**
- **Alimentación continua o con batería**
- **Datalogger con capacidad para 300,000 datos**

Ideal para estudios de flujo, balance y revisión de medidores de flujo permanentes. Mide el flujo de líquidos con sólidos suspendidos o gases sin disolver como aguas residuales, lodos, líquidos viscosos y estiércol líquido. Monte el sensor del PDFM 5.1 en el exterior de una tubería para transmitir, mostrar y totalizar el flujo en cualquier unidad de medida. Toma solo unos momentos para instalar y calibrar. Alimentado con CA/CC con batería recargable integrada. El sensor estándar se ajusta a cualquier tamaño de tubería con diámetro interior de 1/2" (12.7 mm) o más grande. Incluye salida de 4-20 mA, totalizador programable, sensibilidad y amortiguamiento ajustables. Incluye Datalogger para 300,000 datos con descarga con puerto USB.

Interruptor de flujo Doppler DFS 5.1

- **Excelente para líquidos "difíciles" como aguas residuales, estiércol líquido, lodos, arenilla, aguas negras y aguas residuales**
- **Buena relación costo-eficiencia**
- **Protege a las bombas costosas de operar en seco**

Ideal para protección de bombas o para activar alarmas de flujo/no flujo. El sensor se monta en cualquier tubería con diámetro interior de 1/2" (12.7 mm) o más grande sin parar el flujo. Incluye un relevador de control DPDT de 5 Amp con retardo de tiempo ajustable y componentes electrónicos en una caja impermeable y a prueba de polvo. Incluye indicadores LED brillantes del estado del relevador y gráfica de barras de velocidad.



MEDIDORES DE FLUJO ULTRASÓNICOS PARA CANAL ABIERTO Y TUBERÍAS PARCIALMENTE LLENAS

- Mide con precisión el flujo a través de canaletas y vertederos, o directamente en tuberías parcialmente llenas o cauces naturales sin canaleta o vertedero.
- El precio es independiente del tamaño de la tubería o forma del canal
- Fácil de instalar y configurar
- Disponibilidad de versiones permanentes y portátiles

Medidor de flujo de canal abierto OCF 5.0

- **Medición no invasiva y precisa del flujo en un canal abierto con una canaleta o vertedero**
- **Tiempo de respuesta rápido**
- **Datalogger con capacidad para 2 millones de datos**
- **Sin contacto**

Mide, visualiza, totaliza y registra el flujo a través de cualquier canaleta o vertedero. El sistema automático de reporte de flujo prepara y almacena informes diarios que incluyen el total, flujo, datos de flujo mínimo y máximo. Registra hasta 2 millones de datos con fecha y hora con descarga directa a una memoria USB. El medidor de flujo OCF 5.0 incluye salidas de 4-20 mA, 2 relevadores de control son programables para salida de pulsos proporcionales al flujo y/o de alarma de nivel. Cuenta con un sistema de teclado protegido con contraseña para calibrar con facilidad. El sensor sin contacto está clasificado como Intrínsecamente Seguro con barreras de seguridad opcionales. Sensor con compensación de temperatura para una mayor precisión.

Medidor de flujo ultrasónico de área-velocidad AVFM 6.1

- **Mide directamente el flujo de un canal abierto sin canaleta o vertedero**
- **Sensor ultrasónico sumergible que mide constantemente la velocidad y tirante simultáneamente para calcular el flujo en el canal o tubería**
- **Disponible con múltiples configuraciones de sensores**

Mide el flujo en canales abiertos de cualquier forma, tuberías parcialmente llenas sin canaleta o vertedero. Ideal para alcantarillado, drenajes pluviales, efluentes combinados, aguas residuales industriales, agua de riego y cauces naturales. Puede configurarse con el sensor sumergido estándar de velocidad/nivel o con un sensor sumergido de velocidad y un sensor de nivel ultrasónico sin contacto por separado, o un sensor de velocidad tipo clamp-on para líquidos con alto contenido de sólidos o aire. El sensor es intrínsecamente seguro con barreras de protección opcionales. Incluye un Datalogger para 6.5 millones de datos. Otras opciones son alidas Modbus® RTU por RS-485 o HART.





Medidor de flujo ultrasónico de área-velocidad portátil MANTARAY

- **Mide el flujo de un canal abierto sin canaleta o vertedero**
- **Alimentación continua o con batería**
- **Datalogger con capacidad para 2 millones de datos**
- **Carcasa resistente hermética**

Mide el flujo de canales abiertos, alcantarillado, tuberías parcialmente llenas y tuberías para excedentes sin canaleta o vertedero. El Mantaray es fácil de calibrar con su teclado integrado y su sistema sencillo de menús. Instale el sensor en la parte inferior de una tubería o un canal abierto y cuelgue el gabinete con los componentes electrónicos sobre el nivel más alto de agua. Muestra y registra la velocidad de flujo y el flujo total, y se conecta a sistemas de muestreo, SCADA y de telemetría. La batería recargable integrada permite un uso continuo, o el registro de datos hasta por meses a la vez. Incluye como equipo estándar un Datalogger para 2 millones de datos con salida a una memoria USB y software de PC para evaluación de los datos. Las aplicaciones para el Mantaray incluyen monitoreo ambiental y estudios de flujo e infiltración.

Registrador de nivel-velocidad portátil Stingray 2.0

- **Funciona hasta 4 años con baterías alcalinas**
- **Registra el nivel, la velocidad y la temperatura.**
- **Convierte el nivel y la velocidad a flujo con el software de Greyline**
- **Carcasa resistente hermética**

Para estudios de flujo en canales abiertos y tuberías parcialmente llenas sin canaleta o vertedero. ¡El Stingray funciona hasta cuatro años con baterías alcalinas! El Datalogger integrado para 130,000 datos almacena las lecturas de nivel, velocidad y temperatura del agua a intervalos programables desde 10 segundos hasta 60 minutos. Use el software del Greyline (incluido) para monitorear las lecturas en tiempo real y recuperar los archivos de registros, calcular el flujo o exportar los datos a otros programas de hoja de cálculo o bases de datos. El Stingray incluye una pantalla LCD de gráfica de barras y una salida USB.





MEDICIÓN DE NIVEL ULTRASÓNICA

- Fácil de instalar y configurar
- Sin contacto - no se ensucia y no necesita limpieza
- Incluye certificado de calibración
- Mejor precisión que otras tecnologías de nivel de uso común
- Flexibilidad de aplicación - un solo lugar, diferencial de nivel, control de estación de bombeo

Medidor de nivel y flujo ultrasonico SLT 5.0

- **Tiempo de respuesta rápido**
- **Medición no invasiva de nivel en tanques de agua y sustancias químicas**
- **Salida de 4-20mA y dos salidas con relevadores**

Use este poderoso instrumento para medir, visualizar, transmitir y controlar constantemente el nivel de tanques y estaciones de bombeo. Cuenta con un sistema de calibración con teclado fácil de usar, pantalla LCD con iluminación trasera, una salida de 4-20 mA y un gabinete hermético para componentes electrónicos. Incluye un sensor ultrasónico sin contacto clasificado como intrínsecamente seguro con barrera de seguridad opcional, y compensación por temperatura integrada para mayor precisión. Opciones para conectar y usar que incluyen relevadores de control adicionales y un Datalogger para 2 millones de datos.

Controlador de nivel para estación de bombeo híbrida PSL 5.0

- **Entrada de sensor redundante - sin tiempos muertos**
- **6 relevadores de control - programable para alternar bombas**
- **Tiempo de respuesta rápido**
- **Informes de "tiempo de ejecución" de relevadores**

Diseñado para control de estaciones de bombeo, pozos húmedos y como controlador de nivel de tanques, el PSL 5.0 incluye 6 relevadores de control para control de bombas (con alternación programable), alarmas de nivel, marcadores o alarmas de falla. Cuenta con un sensor ultrasónico sin contacto y con sensibilidad redundante al conectar cualquier sensor de nivel de 4-20 mA. Monitorea el nivel, visualiza informes y se calibra usando la pantalla digital grande con iluminación trasera, y su salida de 4-20 mA se conecta a sistemas SCADA o PLC. El PSL 5.0 almacena automáticamente informes de tiempo de ejecución para el análisis de rendimiento de la bomba. Opcionalmente, puede incluir un Datalogger de 2 millones de datos y sensores intrínsecamente seguros.



Transmisor de diferencial de nivel DLT 2.0

- **Se usa para control de rejas de desbaste o nivel diferencial de tanques**
- **Puede medir simultáneamente el flujo de canal abierto**
- **(3) salidas de 4-20 mA y 2 salidas de relevadores**
- **Opción con sensor intrínsecamente seguro**

Una solución sencilla para control de nivel de rejas de desbaste y plantas de tratamiento de aguas residuales, estaciones de bombeo y sistemas combinados de alcantarillado. Instale un sensor en cada lado de una reja de desbaste mecánica para monitorear, transmitir y controlar constantemente el nivel. Use los relevadores de control integrados o las salidas de 4-20 mA para activar automáticamente la reja de desbaste a niveles predeterminados. El sensor aguas abajo también puede instalarse sobre una canaleta para medir y totalizar el flujo del canal abierto. Los sensores intrínsecamente seguros y Datalogger de 2 millones de datos son opcionales.

Transmisor indicador de nivel LIT25

- **Bajo costo**
- **Tiempo de respuesta rápido**
- **Inventario o control de tanques**

Este medidor compacto visualiza, controla y transmite el nivel. Instale el sensor ultrasónico sin contacto en la parte superior de su tanque, y el gabinete hermético compacto con los componentes electrónicos en un lugar cercano conveniente. Use el relevador de señal integrado o la salida de 4-20 mA para transmitir el nivel a un PLC, y la pantalla como indicador local. Cuenta con un sistema de calibración simple con menú integrado, compensación por temperatura, tiempo de respuesta rápido y ajuste automático a longitudes extendidas de cable del sensor. Opcionalmente incluye un sensor intrínsecamente seguro.

Sensores ultrasónicos de nivel

- **Rangos de medición opcionales**
- **Materiales de construcción opcionales para compatibilidad con sustancias químicas**
- **Longitudes de cable opcionales**

Cada instrumento incluye un sensor ultrasónico estándar, o puede elegir entre una amplia variedad de modelos opcionales para compatibilidad con sustancias químicas, rango de medición, configuración de montaje y seguridad intrínseca. Los sensores ultrasónicos son sin contacto y no hay partes móviles. Se instalan sobre el líquido a medir. Los sensores Greyline se ajustan automáticamente a la longitud del cable. Los cables pueden extenderse en campo usando una caja de conexiones para instalar sensores hasta a 500 pies (152 m) de los componentes electrónicos del instrumento.





CONTÁCTENOS

Hidrometría
soluciones y tecnología

MÉXICO

Hidrometría Technologies, SA de CV
Ciudad de México
Tels. 5521277132, 5521277133,
contacto@hidrometratec.com
www.hidrometratec.com

ESTADOS UNIDOS

Greyline Instruments Inc. 11451
Belcher Road South Largo,
FL 33773

315-788-9500
888-473-9546 Toll Free
315-764-0419 Fax
info@greyline.com

CANADÁ

Greyline Instruments Inc. 16456
Sixsmith Drive Long Sault, ON
K0C 1P0

613-938-8956
855-300-9151 Toll Free
613-938-4857 Fax
info@greyline.com

WWW.GREYLINE.COM

Greyline
Precision Flow Measurement
An ONICON Brand

