

Solinst[®]



 Solicitud de Cotización

Instrumentos de alta calidad para el monitoreo de aguas subterráneas y superficiales

Nuestra pasión por la innovación y el avance tecnológico



Iniciada en 1975 en una pequeña unidad industrial en Burlington, Ontario, Solinst ha estado motivada por la pasión, la innovación y la determinación. Doug Belshaw construyó Solinst desde los cimientos, revendiendo primero instrumentos geotécnicos en Canadá. Con una gran visión, Doug vio el futuro para un mercado sostenible en equipos de monitoreo de agua subterránea. Gradualmente cambió el enfoque de la compañía hacia una que diseña, desarrolla y fabrica una gama completa de instrumentos de monitoreo de agua subterránea que se vende en todo el mundo.



Doug comprendió las necesidades de sus clientes y a principios de 1980 suministró la primera cinta plana flexible de polietileno que estaba marcada en pies y décimas de pulgada. Los clientes tuvieron acceso inmediato a un sistema ingenieril de medición. En 1982 apareció el medidor de nivel de agua 101. Después de muchas mejoras y avances tecnológicos, el 101 todavía continúa siendo el medidor de nivel de agua con más demanda en el mercado.

En 1984, Jean Belshaw creó el Departamento de Comercialización mientras que era profesora de Comercio a tiempo completo en Sheridan College. Jean fue la gerente de Comercialización en 1987 y continuó construyendo la marca Solinst mientras formaba relaciones comerciales con distribuidores en todo el mundo.

Desde 1975 hasta 1988 Solinst operó en Burlington, Ontario. Sarah Belshaw se unió al equipo en 1987 para desarrollar y administrar procesos de flujo de trabajo y comunicación, aumentando la eficiencia y mejorando el servicio al cliente.

En 1989 Solinst se trasladó al norte de Williams Mill en el pueblo de Glen Williams, Ontario. Esta instalación de 5.000 pies cuadrados brindó espacio para la expansión. En 1991, Solinst se expandió nuevamente agregando otros 2.000 pies cuadrados. Una posterior ampliación de 2.000 pies cuadrados en 1992 y 1993 permitió que se diera respuesta a una creciente demanda de la producción.

Aunque Solinst había expandido su capacidad total a 11.000 pies cuadrados, la particular distribución para usar los diversos edificios en Williams Mill presentó desafíos para el crecimiento. En 1994 Solinst compró un edificio y un terreno en Todd Rd 35, en Georgetown. Este edificio de 24.000 pies cuadrados ofreció una gran cantidad de espacio para la expansión. El terreno alrededor del edificio también era más que conveniente para el desarrollo de construcción a futuro.

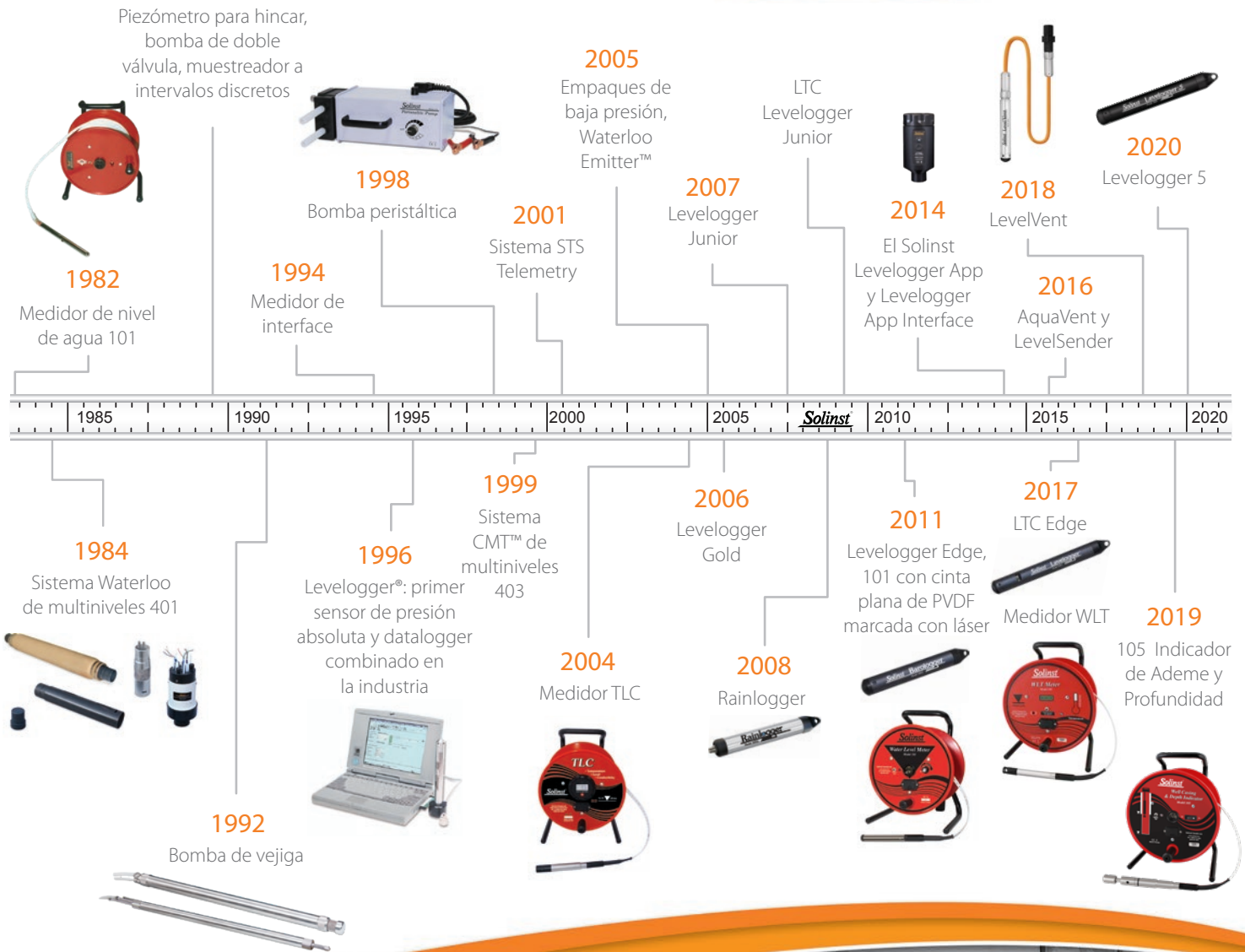
En 2003, Solinst expandió el edificio a 35.000 pies cuadrados. Este espacio extra posibilitó un mayor espacio para oficinas, un departamento separado para investigación y desarrollo, una sala de calibración con clima controlado y también un área grande de capacitación y comprobación del producto con pozo de pruebas en el interior.

Como presidente de Solinst de 2006 a 2016, Sarah Belshaw continuó llevando la empresa hacia nuevos horizontes, a través de mejoras e innovaciones. Con la expansión del edificio en Georgetown, las inversiones continuas en I&D e Ingeniería de Manufactura, combinado con diseño interno y desarrollo de tecnologías de punta para los mercados de agua subterránea y agua superficial, se ha creado la base para el futuro crecimiento y la estabilidad de Solinst Canadá.

En 2016, Jim Pianosi se convirtió en presidente de Solinst Canada Ltd. y ha liderado el equipo de gestión con un crecimiento continuo, incorporando nuevas tecnologías de fabricación y eficiencias, y aumentando la línea de productos Solinst manteniendo la historia de Solinst de calidad y servicio al cliente. Jim comenzó en Solinst en 1987 y continúa dirigiendo la empresa como una empresa familiar Belshaw.



Instrumentos de alta calidad para el monitoreo de aguas subterráneas y superficiales





6 de mayo de 2013

Solinst Canada Ltd.

Actualmente, el arduo trabajo, el escuchar a nuestros clientes y el pensar con creatividad, permiten que Solinst crezca. Ofrecemos una amplia gama de equipos prácticos y duraderos, utilizados por hidrogeólogos e hidrólogos en todo el mundo. Esta gama comprende no solo medidores de nivel de agua, sino que se ha expandido a una categoría completa de instrumentos de medición de nivel, Dataloggers y sistemas de Telemetría de datos, muestreadores de agua subterránea, sistemas multiniveles, dispositivos de remediación y piezómetros para hincar.

Solinst se dedica a la fabricación de instrumentos de calidad diseñados para la precisión, la facilidad de uso y para producir resultados confiables a largo plazo. Detrás de nuestra gama de instrumentos se encuentra la experiencia acumulada de

hidrogeólogos, ingenieros, geotécnicos, profesionales en manufactura y en electrónica y técnicos.

Damos gran importancia al mejoramiento firme en la línea de producción y el desarrollo continuo de instrumentos actualizados. Tenemos un programa cuidadoso de control de la calidad para todas nuestras tecnologías de fabricación y siempre nos aseguramos de usar materiales de la mejor calidad.

Los representantes internos de ventas técnicas proveen un servicio rápido y amable con un alto nivel de experiencia y conocimientos específicos. Siempre están dispuestos a hablar sobre su próximo proyecto y garantizar que consiga el equipo que mejor se adapte a su aplicación.

Este folleto describe brevemente nuestra línea de productos. Para obtener más información contacte a nuestra oficina o visite www.solinst.com



Nuestras líneas de productos

Instrumentos de medición de nivel

Los instrumentos de medición de nivel de Solinst se caracterizan por sus cables y cintas duraderas marcadas con precisión, carretes convenientes y fáciles de transportar y con la posibilidad de reparar por completo y fácilmente la unidad. Los instrumentos de medición son ideales para trabajos en ambientes agresivos, excelentes para uso en trabajos de perforación, en estudios ambientales para determinar niveles de agua, interfase agua/aceite, perfilar temperatura y conductividad y para medir longitudes de ademes metálicos y profundidad de pozo, al igual que para determinar la profundidad del relleno de empaque de arena o grava en la instalación de pozos.

Dataloggers y Telemetría

La Serie Levellogger ofrece dataloggers para nivel de agua, temperatura, conductividad y lluvia. Los Levelloggers usan sensores de presión absoluta y es posible integrarlos a los Sistemas de Telemetría LevelSender, STS y RRL en proyectos de monitoreo remoto. El LevelVent y AquaVent son registradores automáticos de nivel y temperatura que utilizan transductores venteados a atmósfera.

Muestreadores de agua subterránea

Solinst ofrece una variedad de opciones para llevar a cabo muestreo de aguas subterráneas que se adaptan a todo tipo de entorno o aplicación, desde bombas de bajo caudal, bombas apropiadas para muestreos de COV, baiders de bajo costo, muestreos puntuales y bombas de inercia, hasta muestreos por intervalos en profundidad. También se ofrecen otros accesorios como unidades de control, compresores de 12V y empaques de baja presión.

Sistemas multinivel y para remediación

Los sistemas multiniveles de monitoreo de agua subterránea de Solinst están diseñados para brindar datos detallados y precisos del subsuelo, para llevar a cabo una interpretación en alta resolución del sitio y evaluaciones que resulten más efectivas y soluciones menos costosas. Solinst también ofrece una opción para promover la bioremediación en el proceso de limpieza del agua subterránea contaminada.

Piezómetros para hincar

Los piezómetros para hincar de Solinst permiten la instalación sencilla de pozos para aplicaciones de monitoreo a corto y largo plazo. Los piezómetros pueden instalarse mediante empuje dentro de sedimentos suaves que lo permitan o instalarse utilizando una máquina de perforación, con el fin de obtener un perfil vertical más preciso. Los piezómetros para hincar son ideales para las investigaciones preliminares de sitio y en los estudios geotécnicos. Además, brindan información que permitan determinar el emplazamiento óptimo de los piezómetros permanentes o del equipo de remediación.



Instrumentos de medición de nivel



Los medidores de nivel de agua 101 son muy resistentes, fáciles de leer y proveen mediciones consistentes y precisas del nivel de agua en pozos, tanques y perforaciones. La cinta plana está permanentemente marcada cada milímetro o cada 1/100 pies.

Hay dos versiones para elegir. El medidor de nivel de agua del modelo 101 P7 presenta una sonda a prueba de presión y una cinta plana marcada con láser. El medidor del nivel de agua del modelo 101 P2 presenta una sonda fácil de reparar y una cinta plana de polietileno grabada con marcas a calor.



Cada carrete está bien balanceado y tiene una agarradera para transporte, un compartimiento para la batería y una guía excelente de freno y cinta. Una batería de 9V provee la energía para el pitido y la luz que se activan cuando se alcanza el nivel del agua.



El Modelo 101D Medidor de Abatimiento y Nivel de Agua comparte las mismas cualidades del modelo 101 con sensor P7, con la característica agregada de medición de abatimiento. Un interruptor permite cambiar entre nivel de agua estático y medición de abatimiento. La función de abatimiento se utiliza para monitorear el nivel dinámico durante pruebas de bombeo, desarrollo de pozos, desagüe (dewatering), bombeo y otras pruebas en acuíferos y pozos.

Carretes de Motor están disponibles para un funcionamiento más rápido y menos extenuante en cintas de mayor longitud. Hay opciones de motor de 110V y 12V CC por pedido.



El Power Winder 101 está disponible para acoplarse a cualquier modelo o tamaño de carrete Solinst, para permitir un enrollado más fácil de longitudes más largas de cinta. Utiliza un taladro eléctrico estándar para operar.





El medidor sónico de nivel de agua 104 es un instrumento de rango acústico portátil diseñado para medir de manera simple y rápida la profundidad hasta el nivel estático del agua en un pozo, piezómetro, tubo de sondeo o cualquier tubería.

Las mediciones de la profundidad al nivel del agua se registran sin tener que colocar ningún instrumento en el pozo, lo que elimina la necesidad de descontaminación.

El medidor sónico de nivel de agua de Solinst funciona en tuberías rectas o torcidas y es ideal para pozos de difícil acceso. Es posible realizar mediciones estáticas del nivel del agua hasta 600 m (2000 pies). Se suministra con un disco de plástico para cubrir las aberturas de los pozos de 8" de diámetro y menores, y una práctica bolsa de campo de Solinst.

El Medidor de Niveles de Agua Modelo 101B es una unidad básica de medición, que incluye una Punta P1 duradera y resistente a fugas, con un diámetro de 12 mm (1/2") y cinta plana de polietileno, con marcas hechas al calor en incrementos de cada centímetro. Las longitudes disponibles son 30 m, 60 m, y 100 m.



El medidor de nivel de agua 102 usa la misma configuración electrónica y carrete que el modelo 101, pero emplea un cable preciso marcado con láser. Es ideal para usar en diámetros estrechos o cuando se debe pasar a través de las bombas instaladas en los pozos.

El cable flexible tiene una cubierta de poliuretano de alta resistencia y marcas permanentes grabadas con láser cada milímetro o cada 1/100 pies. Posee un conductor central de acero inoxidable que agrega fuerza e impide el estiramiento.

Las puntas angostas son de acero inoxidable. La Punta P4 tiene un diámetro de 4 mm (0.157"), es ideal para acceder tuberías de diámetro muy reducido, incluyendo los canales de los Sistemas CMT de Solinst. La Punta P10 es más pesada, tiene un diámetro de 10 mm (3/8"), viene con 10 pesos segmentados de acero inoxidable para mayor flexibilidad y es ideal para mayores profundidades.

El mini medidor de nivel de agua 102M es un medidor muy compacto en una única longitud de 25 m o 80 pies. El carrete es liviano y se coloca fácilmente en una mochila o en un mini bolso de transporte. El cable es marcado cada milímetro o 1/100 ft, con la opción de punta P4 o P10.



Instrumentos de medición de nivel



El Modelo 201 Nivel de Agua y Temperatura (WLT) mide con exactitud nivel de agua al igual que la temperatura del agua. El nivel del agua se mide con la cinta plana marcada con láser en incrementos de cada milímetro o cada 1/100 de pie ofrecida en longitudes de hasta 600 m (2000 pies). La temperatura se despliega en la pantalla LCD en un rango desde -20°C a + 125°C; la precisión es de $\pm 0.1^\circ\text{C}$ desde -5°C hasta + 50°C y de $\pm 0.5^\circ\text{C}$ por fuera del rango.

Una luz y un pitido indican que la sonda detecta agua. El pitido se puede apagar oprimiendo el botón y a medida que va perfilando temperatura a mayores profundidades (la luz se mantiene encendida).

El modelo WLT es ideal para detectar escorrentía, puntos de influencia de agua, u otras fuentes de contaminación termal; advertencia temprana de cambios en la calidad de agua; monitoreo y predicción de cambios en ambientes acuáticos; estudios geotermales en general.

El modelo 103 Tag line se utiliza para determinar la profundidad de los rellenos de arena y grava y la profundidad de la perforación durante la instalación de pozos. Utiliza cable o cinta, ambas opciones marcadas con láser, con una plomada de acero inoxidable en la punta. La plomada esta también disponible en diámetro reducido. La plomada también se puede desconectar para permitir que el cable o cinta pueda ser usada como soporte para instrumentación (p.e. un bailer, bomba o instalación de empaques).

El Modelo 107 TLC (Temperatura, Nivel y Conductividad) despliega con exactitud lecturas de conductividad y temperatura en la pantalla LCD. Los niveles de agua se pueden medir con exactitud en la cinta plana marcada con láser una vez que se encienden las alarmas auditiva y visual cuando la sonda toca el agua.

Es ideal para perfilar intrusión de agua salada, monitoreo alrededor de carreteras donde se aplica sal, pruebas de trazadores y en general indicación de niveles de contaminación química. El Modelo TLC utiliza un sensor de conductividad 'inteligente' para lecturas de Conductancia Específica (desplegada como EC).

La cinta tiene marcaciones permanentes cada milímetro o cada 1/100 de pie y está disponible en longitudes hasta 300 m (1000 pies).





El medidor de interface 122 mide el nivel y el espesor del producto y del agua, con una precisión de hasta 1,0 milímetro o 1/200 pies. Mide hidrocarburos flotantes y asentados en los fondos de pozos, que se conocen como capas no acuosas del producto (LNAPL y DNAPL), por medio de una sonda a prueba de presión de 16 mm (5/8") de diámetro. El 122 está certificado por ATEX y certificado además como intrínsecamente seguro.

Las lecturas se toman desde una cinta plana de PVDF marcada con láser de hasta 300 m (1000 pies). La cinta es muy fácil de limpiar. El 122 es resistente y sencillo de utilizar.

El mini medidor de interface 122M es una versión más portátil. Es lo suficientemente pequeño como para que se coloque en una mochila, además de ser resistente y confiable. Se entrega con un cable en longitudes de 25 m o 80 pies. Comparte la misma sonda y las certificaciones que el medidor de interface 122.



El Modelo 105 Indicador de Ademe de Pozo y Profundidad se utiliza para detectar el ademe de metal y medir la profundidad total del pozo. Ofrece ambas funciones utilizando una sola sonda.

La sonda contiene un ensamblaje interno magnético que detecta el ademe de metal magnético. Cuando la punta está adyacente al metal magnético (p.e. hierro) el circuito se completa y manda una señal que activa la alarma sonora y luminosa. Cuando la punta no está cerca del ademe metálico, dicha señal se apaga.

En la punta de la sonda hay un pistón que se usa para medición total de la profundidad. La luz y la alarma sonora se activan cuando el pistón alcanza el fondo del pozo y es retraído hacia adentro de la sonda.

La profundidad del ademe y profundidad del pozo se leen desde la cinta plana Solinst marcada a láser. Las longitudes disponibles son de hasta 600 m (2000 pies).



Dataloggers y Telemetría

Levellogger® 5
Model 3001



La Serie 3001 Levellogger 5 son dataloggers de alta precisión para nivel de agua y temperatura. Es ideal para el monitoreo de niveles de agua en pozos de monitoreo y de extracción, perforaciones, lagos, ríos, tanques, etc.

Tiene una precisión de 0.05% FS y memoria para 150,000 conjuntos de lecturas. El registrador de datos, la batería de 10 años, el sensor de presión Hastelloy® y el sensor de temperatura vienen sellados de fábrica en una carcasa de 22 mm x 160 mm (7/8" x 6.3") con un revestimiento resistente a la corrosión basado en una tecnología de polimerización al horno. El diseño sellado facilita el mantenimiento y la limpieza, y ofrece protección contra sobrecargas de energía causadas por equipos de bombeo o tormenta eléctrica.

Las opciones de muestreo son definidas por el usuario y son lineal, basado en evento o programable. El Barologger 5 y la herramienta Asistente de Datos ofrecen una manera precisa y sencilla de llevar a cabo la compensación de datos por presión barométrica.

El Levellogger puede ser instalado con un cable de lectura directa para comunicación instantánea o bien puede instalarse suspendido de un cordón desde la tapa de pozo con candado de seguridad. Los Levellogger se pueden además comunicar con una red SDI-12 a través del Cable de Interfase SDI-12 disponible. Se ofrece también una malla de cobre para protección biológica de los Levellogger.

El 3001 Levellogger 5 LTC (nivel, temperatura, conductividad) combina un registrador de datos que almacena 100,000 conjuntos de lecturas, batería de 8 años, transductor de presión y sensores de temperatura y conductividad dentro de una carcasa sellada de 22 mm x 208 mm (7/8" x 8.2") con revestimiento resistente a la corrosión. El sensor de conductividad de platino de 4 electrodos varía automáticamente de 0 a 100 000 $\mu\text{S} / \text{cm}$, y el rango calibrado es de 50 a 80 000 $\mu\text{S} / \text{cm}$.

El 3001 Levellogger 5 Junior es una opción alternativa y de menor costo para medición de los niveles de agua. Tiene una capacidad de memoria de 75,000 datos de nivel de agua y temperatura. La precisión es de 0.1% FS. La batería tiene una duración de 5 años basado en una lectura por minuto.

El 3002 Rainlogger 5 se utiliza con el software Levellogger y la mayoría de los pluviómetros estándar de cubeta basculante para registrar los eventos de lluvia. Es excelente para usar junto con Levelloggers para medir la precipitación local.



La programación de la recolección de datos, descarga y visualización de datos y compensación de datos es rápida y fácil empleando el software intuitivo del Levellogger y el Lector de Escritorio 5 de alta velocidad.

Levellogger es una marca comercial registrada de Solinst Canada Ltd.



Malla contra incrustación biológica 3001



Tapa pozos con cierre de candado 3001



Dataloggers "All-in-one" (Todo en uno)

- Excelente para monitoreo de agua en pozos a largo plazo, tanques, zonas costeras y cuerpos de agua superficiales
- Ideal para estudios de caracterización de agua subterránea
- Para su uso en aplicaciones de monitoreo remoto

Level Vent 5

Model 3250



El **LevelVent 5** utiliza un sensor de presión venteado para proporcionar datos exactos de nivel de agua (0.05% FS) que son compensados automáticamente para filtrar la influencia de la presión barométrica. El registrador LevelVent 5 contiene un sensor de presión Hastelloy, un sensor de temperatura, una batería de 10 años y una memoria para 150.000 conjuntos de lecturas dentro de una carcasa resistente a la corrosión de 22 mm x 173 mm (7/8" x 6.8"). Un cable venteado conecta el logger con un Cabezal compacto el cual se asienta en una tapa pozo Solinst de 2". Ofrecemos cables venteados en diferentes longitudes hasta 500 pies. Para brindar una protección permanente contra la humedad, el Cabezal y el logger tienen incorporados desecantes y filtros hidrofóbicos. El Cabezal se conecta fácilmente con accesorios y software Solinst.

5

AquaVent 5

Model 3500



El **AquaVent 5** utiliza el mismo transductor de presión venteado y cable venteado que el LevelVent 5; sin embargo, las baterías son reemplazables por el usuario y están ubicadas en el cabezal de pozo AquaVent 5 en la superficie. El cabezal de pozo AquaVent 5 ofrece opciones para comunicarse con el software y los accesorios de Solinst, así como con equipos de terceros que utilizan protocolos SDI-12 o MODBUS. El cabezal de pozo encaja cómodamente en un entubado de pozo de 50 mm (2"). Los desecantes permanentes y los filtros hidrófobos protegen el AquaVent 5 de la humedad.



Dataloggers y Telemetría

5



El Solinst Levelogger App y Levelogger 5 App Interface pueden ser usados para programar, ver y descargar los datos de los Levelogger conectados mediante *Bluetooth*[®] en su dispositivo inteligente iOS o Android[™]. El Solinst Levelogger App está disponible de forma gratuita en la App StoreSM y en Google Play[™].

El App permite que usted envíe por correo electrónico la data desde su dispositivo inteligente. Para comunicarse con el App de Levelogger Solinst. Los dataloggers deben estar conectados con el Levelogger 5 App Interface, que brinda comunicación Bluetooth entre su datalogger y su dispositivo inteligente.

Apple y el logo de Apple son marcas registradas de Apple Inc., registrado en los Estados Unidos y otros países. App Store es un servicio marca de Apple Inc. iOS es una marca registrada de Cisco en los Estados Unidos y otros países y es usada bajo licencia. Android y Google Play son marcas registradas de Google Inc. La palabra Bluetooth[®] marcas y logo son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de tales marcas por Solinst Canadá Ltd. esta bajo licencia.

Unidad de lectura 4001 Solinst (SRU) es un dispositivo de campo diseñado para tomar y mostrar lecturas instantáneas del nivel del agua de un registrador de datos Solinst desplegado. Puede iniciar y guardar una sesión de monitoreo en tiempo real independientemente del registro interno del registrador de datos. Tiene un barómetro incorporado, que brinda la opción de compensar barométricamente las lecturas en tiempo real. La SRU también funciona como un dispositivo de almacenamiento y descarga de datos. Los archivos de registro guardados pueden transferirse a una PC y visualizarse con el software Levelogger. La SRU también muestra el estado del registrador de datos, incluido el nivel de la batería, la memoria, el número de serie y la versión de firmware.

El DataGrabber 5 es un dispositivo de transferencia de datos simple y portátil para usar en el campo. Con un solo botón, todos los datos almacenados en un registrador de datos Solinst conectado se copian en una llave de memoria USB.



5



El 9500 LevelSender 5 es un sistema de telemetría simple y de bajo costo que es lo suficientemente compacto

como para caber dentro de un revestimiento de pozo de 50 mm (2"). Puede conectar hasta dos registradores de datos a un LevelSender 5. La configuración del sistema es ideal para agregar telemetría a las instalaciones existentes de Levellogger en cables de lectura directa.

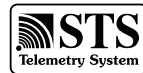
Un barómetro integrado compensa automáticamente los datos del nivel de agua del Levellogger. El LevelSender 5 también es compatible con los registradores de datos ventilados LevelVent 5.

El LevelSender 5 utiliza comunicación celular 4G para enviar datos desde registradores de datos conectados en el campo a una base de datos de PC Home Station, así como a su dispositivo inteligente mediante correo electrónico o mensajería de texto.

Para mayor simplicidad y conveniencia, Solinst ofrece una opción plug-and-play con una tarjeta SIM preprogramada y un plan de servicio celular competitivo administrado y facturado directamente a través de Solinst.

La configuración inicial se realiza a través de un asistente de software fácil de usar en la Home Station. Existe una comunicación bidireccional entre LevelSender 5 y Home Station, lo que permite actualizaciones remotas.

Además del nivel del agua, la temperatura, la conductividad, los datos barométricos o de lluvia, se reciben actualizaciones del nivel de la batería y del estado del LevelSender 5 con cada informe de datos.



Sistemas de telemetría 9100 STS y radiotelemetría 9200 RRL combinan registradores de datos de alta calidad, software intuitivo y comunicación inalámbrica para crear una solución de monitoreo remoto. Los sistemas de telemetría de Solinst están diseñados para ahorrar costos al permitir la autogestión de datos, así como la recopilación remota de datos del nivel del agua.

Amplíe su sistema de telemetría conectando una red RRL 5 a un sistema STS 5. Una red de circuito cerrado de radios RRL informa datos a una estación remota STS; Luego, todos los datos se envían a la Home Station a través del módem celular STS. Compatible con Levellogger Serie 5 y registradores de datos ventilados.



Muestreadores de agua subterránea



La bomba de vejiga 407 de Solinst tiene una vejiga de PTFE libre de PFAS duradero e ideal para la dedicación y asegura que no haya contacto aire/agua durante el muestreo de agua subterránea. También están disponibles vejigas LDPE económicas y desechables para aplicaciones de corto plazo.

Solinst ofrece bombas de acero inoxidable 316 en diámetros de 1" y 1,66" (25 mm y 42 mm). Son ideales para muestreo a bajo caudal y COV. La capacidad máxima de bombeo es de 150 m (500 pies). Los sistemas dedicados vienen completos con tapa de pozos y tuberías. También las unidades portátiles de carrete con tubería son una opción.

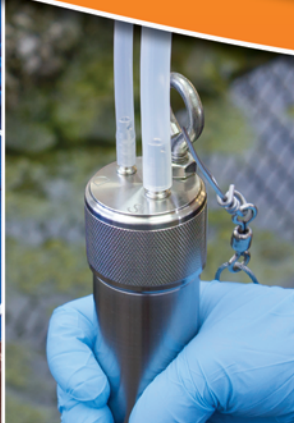
La bomba de doble válvula 408 (DVP) es una bomba de impulsión con aire para aplicaciones de muestreo a bajo y medio caudal, en casi todas las profundidades y diámetros inclusive estrechos. Está disponible en acero inoxidable 316 en diámetros de 1,66" y 5/8" (42 mm o 16 mm).

El gas comprimido suministrado desde el controlador empuja hacia abajo la columna de agua en la línea de impulsión, que está al nivel estático, cerrando la válvula de control en la base de la bomba y forzando el agua hacia arriba a través de la línea de muestreo. Cuando se opera correctamente, el "gas de impulsión" nunca entrará en contacto con el agua de la muestra, por lo que es efectiva para obtener muestras de VOC de alta calidad.



Las unidades de carrete portátil y los cabezales dedicados de pozo están disponibles para las bombas de vejiga y las bombas de doble válvula.

La micro bomba de doble válvula 408M tiene un diseño extremadamente pequeño y flexible. Es una bomba neumática que opera bajo el mismo principio que la DVP estándar, pero usa tubería coaxial de PTFE libre de PFAS con válvulas y filtro de acero inoxidable. La Micro DVP es suficientemente pequeña para que se coloque en una tubería de 1/2" (13 mm) y en todos los canales del sistema CMT de Solinst, es ideal para muestras de bajo caudal en aplicaciones estrechas. Se puede obtener un caudal de 20 a 200 ml/min para profundidades de hasta 73 m (240 pies).





La unidad de control electrónico 464 regula el suministro de gas comprimido a bombas de vejiga neumáticas y bombas de válvula doble. Utiliza 4 baterías AA y proporciona 125 psi (unidad de 250 psi también disponible). Se pueden guardar opciones de modo de muestra preestablecidas completamente automáticas y hasta 99 caudales únicos creados por el usuario. El controlador también se puede operar manualmente y sin baterías.



El compresor de 12 voltios es liviano y compacto, ideal para uso en campo. Utiliza cualquier fuente de alimentación de CC de 12 voltios, como la batería de un automóvil o camión. El compresor funciona a 150 psi con un tanque de aire de 2 galones US (7,6 litros) nominal de 175 psi.



La bomba sumergible Solinst 415 de 12V proporciona un medio eficiente para purgar y obtener muestras de agua subterránea de pozos de monitoreo de 2" de diámetro exterior nominal.

La bomba sumergible de 12V y el controlador de bomba de 12V son livianos, portátiles y fáciles de configurar, implementar y operar. El diseño corto y elegante de la bomba garantiza que encaje fácilmente en pozos que pueden no estar rectos o a plomo.

El cable de la bomba sumergible de 12V se conecta al controlador de la bomba de 12V, que luego se engancha a una fuente de alimentación de 12V. Simplemente gire el dial del controlador de bomba de 12V en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el voltaje al controlador, lo que hace que el motor de la bomba se vuelva más rápido y aumente el caudal. Se requiere un tubo de muestra de LDPE de 3/8" (9,5 mm) de DI.

La bomba sumergible Solinst de 12V es capaz de bombear agua subterránea desde 36,5 m (120 pies) por debajo de la superficie del suelo, con caudales de hasta 13,5 L / min (3,6 US gpm) en condiciones poco profundas.

Los altos caudales de purga y muestreo hacen que la bomba sumergible de 12V sea ideal cuando se toman muestras con protocolos de purga de tres volúmenes o se realizan pruebas de cabeza constante en entornos de alta K (conductividad hidráulica).



Muestreadores de agua subterránea



La bomba peristáltica 410 opera hasta el límite de la altura de succión, lo que permite el bombeo de vacío o el suministro de presión de líquidos o gases. Es ideal para muestreo de vapor o agua de pozos poco profundos y agua superficial. La bomba tiene flujo reversible, una tasa de bombeo variable y permite el uso de tubos de silicona de 3/8 "o 5/8" (10 mm o 16 mm). El diseño del cabezal de la bomba facilita el cambio o reemplazo de la tubería. El cable de alimentación se sujeta a cualquier suministro de CC de 12 voltios; para mayor portabilidad, agregue un soporte de batería de 12V. La bomba puede suministrar desde 40 ml/min hasta 3,2 L/min. Es resistente al agua, muy compacto y fácil de usar, con una agarradera y un control de fácil acceso.

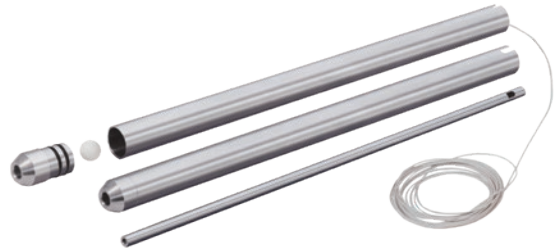


425 muestreadores de intervalo discreto son excelentes para obtener muestras de agua subterránea sin purga de debajo de las capas de producto, dentro de las capas de producto y para muestrear a profundidades discretas en un pozo. El 425 se presuriza con una bomba manual antes de ingresar al pozo. No fluye agua a través del muestreador en el camino hacia el pozo. Cuando se libera la presión, el muestreador se llena directamente desde la zona de muestreo. **Muestreador de intervalo discreto de muestreo profundo 425D** está disponible para muestreo desde profundidades sumergidas de 1200 m (4000 pies). Su funcionamiento se basa en los principios básicos de la hidráulica.

404 bombas inerciales son ideales para dedicar. La bomba incluye una válvula de pie simple y una longitud de manguera de polietileno, que es muy económica. El muestreo a profundidades de 30 m (100 pies) se puede realizar a mano.



Bailers de fuente puntual de acero inoxidable 429 tienen un dispositivo de liberación de muestra fácil y válvulas de retención dobles en la parte superior e inferior. Las válvulas de retención evitan que el agua a otras profundidades se mezcle con la muestra durante la recuperación. Los bailers de fuente puntual están disponibles en diámetros de 0,5", 1", 1,5" y 2" (12,7, 25,4, 38,1, 50,8 mm) y longitudes de 2 pies a 4 pies (610 mm y 1220 mm). El Tag Line 103 con cable marcado y Power Winder se puede utilizar para facilitar la subida y bajada del achicador.



El 428 BioBailer™ es un muestreador desechable de bajo costo hecho de PVC transparente biodegradable. Los bailers más grandes tienen un cuerpo de 1,5" x 3 pies (38 mm x 91,5 cm) para contener más de un litro de muestra (1025 ml), mientras que los bailers de 3/4" x 3 pies (19 mm x 91,5 cm) sostienen 200 ml. El cuerpo transparente permite una verificación visual de los contenidos. Se incluye un dispositivo de liberación de muestra con cada bailer.



Los Packers Modelo 800 de baja presión son sencillos, económicos y se inflan con una bomba manual. Vienen en forma de packers simples o dobles y pueden bajarse al pozo desde una cuerda de sujeción o un tubo de PVC rígido. La línea 103 Tag Line puede utilizarse como línea de seguridad marcada. Está disponible en tamaños que se adaptan a pozos y perforaciones de 48,3 a 127 mm (1,9" a 5") hasta una presión máxima de 345 kPa (50 psi) para el packer más pequeño y 205 kPa (30 psi) para el packer más grande. Ideal para aislar zonas de control discretas **El Mini Packer Neumático 800M** es ligero, tiene 1 pie de longitud y está diseñado para conectarse fácilmente a la bomba sumergible Solinst 415 de 12 V. También es ideal para llevar a cabo pruebas K de cabeza descendente en pozos con un diámetro exterior nominal de 2". El 800M está disponible como empacador simple o doble.



™ BioBailer es una marca comercial de Environmentally Adecuado Products (ESP) Ltd.



Sistemas multinivel



El sistema multiniveles 403 CMT® provee la simplicidad y bajo costo de una instalación múltiple, con los beneficios del relleno o sellado alrededor de una sola tubería y sin uniones.

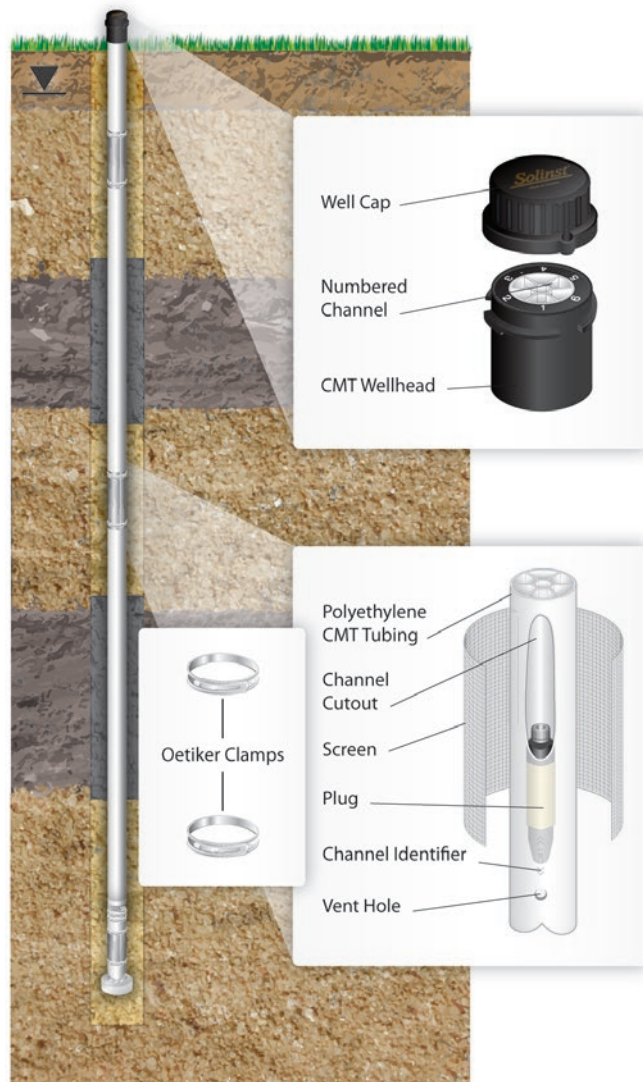
El sistema CMT usa tubería continua multicanal de polietileno que se construye directamente en el sitio y de forma personalizada, con intervalos de filtro o entradas en las zonas de muestreo que se requieren. Los sistemas CMT son económicos y fáciles de instalar. La flexibilidad de diseño en el campo permite que el número de puertos de monitoreo, la ubicación de cada puerto y la estrategia de monitoreo sean definidas justo en el sitio.

Es posible el monitoreo de hasta 7 zonas discretas en el sistema de 1,7" (43 mm) y 3 zonas en el sistema angosto de 1,1" (28 mm). Pueden ser colocados sellos seguros y empaques de arena utilizando métodos de relleno estándar o usando arena y cartuchos de bentonita en el Sistema de 3 Canales.

Los niveles de agua pueden medirse con precisión y las muestras se pueden tomar usando equipo portátil de pequeño diámetro disponible en Solinst. Los sellos para el cabezal de pozo también están disponibles para permitir el muestreo de vapores.

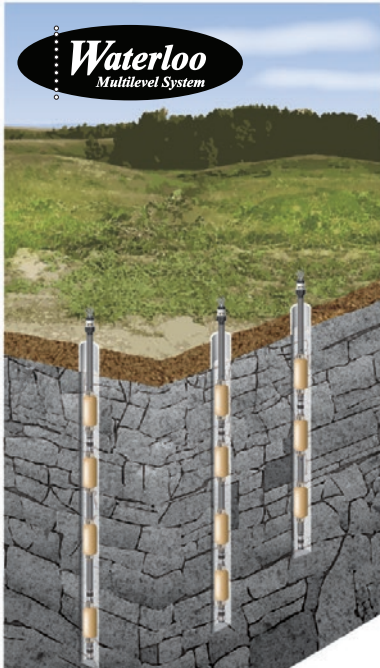
Patentado. ©CMT es una marca comercial registrada de Solinst Canada Ltd

Solinst ofrece formación virtual gratuita en CMT que proporciona tanto instrucción como demostración práctica para la construcción e instalación de CMT. Las personas que participan y completan el curso en persona o en línea son "Contratistas CMT capacitados" y pueden aparecer en el sitio web de Solinst.



Instalación típica de CMT de 3 o 7 canales utilizando capas de bentonita y arena instaladas desde la superficie.





¿Por qué multiniveles? Los sistemas multiniveles proveen muestras de agua subterránea desde múltiples niveles discretos de profundidad (puertos) optimizando la cantidad de información obtenida en un solo orificio de monitoreo. La instalación de varios sistemas multinivel a través del sitio permite identificar más claramente el área de concentración máxima.



Los componentes estándar del sistema Waterloo, incluyendo el empaque, puerto (segmento dual), encamisado de PVC, conector con base de PVC y Manifold

El sistema multinivel 401 Waterloo permite el control detallado de las aguas subterráneas de muchas zonas en una sola perforación. El sistema es modular para permitir que los puertos se ubiquen con precisión en las zonas de control deseadas. Las zonas se aíslan permanentemente mediante empaquetadores o sellos y cada puerto se conecta individualmente a la superficie.

Los puertos pueden construirse con transductores y con bombas de vejiga y/o bombas de doble válvula dedicados. Alternativamente, el puerto puede adaptarse con un tubo de monitoreo que se deja abierto para poder usar equipo portátil de diámetro estrecho, como el medidor de nivel de agua 102 o mini 102, una bomba de inercia de diámetro estrecho, una bomba peristáltica o una bomba Micro de doble válvula.

Los puertos, los empaques y las longitudes del encamisado se ensamblan, según la necesidad, en una configuración hermética de PVC o de acero inoxidable. El sistema modular Waterloo permite una completa personalización según cada aplicación. Los sistemas pueden instalarse en ángulo o en forma vertical. No se requiere necesariamente una maquinaria de perforación durante la instalación. El monitoreo es rápido y eficiente, especialmente si se emplea equipo dedicado.

Patentado.



Biorremediación

El **703 Waterloo Emitter™** es un dispositivo sencillo y de bajo costo para la liberación controlada de oxígeno u otros compuestos para fomentar y mantener el crecimiento de microorganismos, necesarios para la biorremediación in situ de aguas subterráneas contaminadas.

Ideal para la difusión de oxígeno para mejorar la biorremediación de BTEX y MTBE. Los Emitters proporcionan biodisponibilidad inmediata de oxígeno molecular para mejorar la biodegradación aeróbica, sin pérdida de gas debido al burbujeo.

Disponibles para adaptarse a pozos y perforaciones de 2", 4" y 6" (50, 100 y 150 mm), los Emitters son fáciles de instalar y quitar. No requieren supervisión y atención constantes, ni electricidad.

Patentado.



880 Mesa de campo para montaje en pozo

Accesorios de campo

Las **mesas de campo 880** ayudan a mantener su equipo organizado. Solinst ofrece dos tipos de cómodas mesas de campo. Ambos son compactos y fáciles de transportar y vienen con su propia bolsa de transporte. Las mesas de campo son útiles para mantener sus instrumentos alejados del suelo y proporcionan una superficie limpia, seca, resistente y plana para desplegar y almacenar sus herramientas de campo.

Solinst ofrece una mesa de campo de montaje en pozo, así como una mesa de campo independiente para adaptarse a sus diferentes necesidades de aplicaciones de monitoreo. Son prácticos accesorios de campo que pueden agregarse a cualquier pedido de equipo de Solinst y enviarse directamente a su sitio si es necesario.



Equipo de empuje directo

Piezómetros de hincar son ideales para las investigaciones iniciales del sitio. Proporcionan un enfoque de bajo costo y mínima perturbación para determinar la existencia de contaminantes en pozos temporales. Se pueden tomar muestras de múltiples profundidades discretas en un sitio; proporcionando datos de alta resolución, rápidamente.

Los **piezómetros de punto de hincado 615** son rentables para investigaciones iniciales del sitio, delineaciones de plumas de contaminación y como puntos de mini pozos de bajo costo. Son excelentes para el muestreo de aguas subterráneas o gases del suelo, monitoreo de tanques de almacenamiento subterráneos y como puntos de rociado en remediación. El piezómetro de acero inoxidable tiene una pantalla de malla 50 y un tubo ascendente NPT de 3/4". Se puede usar un tubo de muestreo interno si se requieren muestras de mayor calidad. También disponible para monitoreo multinivel de hasta 6 zonas en un variador, usando 615 Puertos ML.

El **piezómetro de tubo vertical 601** es excelente para medir el nivel del agua. La punta de PVC es adecuada para empujar en arenas muy sueltas en la base de un pozo, o para rellenar en su lugar dentro de pozos de prueba y orificios pretaladrados. Utiliza un filtro de polietileno poroso dentro de una punta de PVC perforada que se conecta a la superficie con extensiones de PVC de 3/4" (19 mm) de diámetro interior.



Piezómetros para hincar 615



Piezómetros de pie 601



ON THE LEVEL

¡Visite nuestro blog para obtener actualizaciones periódicas!

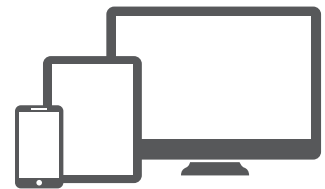
- Lea estudios de casos interesantes y vea cómo otros utilizan los productos de Solinst en sus aplicaciones
- Conozca cómo Solinst está ayudando a organizaciones benéficas y otras organizaciones a través de donaciones
- Determine qué productos de Solinst funcionarán mejor para su próximo proyecto en nuestras publicaciones comparativas
- Vea boletines técnicos útiles y obtenga algunos consejos de aplicación de productos
- Conozca los lanzamientos de nuevos productos y consejos útiles en lo que respecta a su funcionamiento.
- Regístrese para recibir nuestros correos electrónicos y reciba las ediciones digitales de nuestro Boletín ON THE LEVEL

¿Tiene alguna aplicación o proyecto interesante para compartir? ¡Nos encantaría saber de usted!

<https://www.solinst.com/onthelevel-news/>

Conéctese con nosotros

- Revise nuestros folletos y fichas técnicas de producto para obtener más información
- Descargue las versiones de **software** y **firmware** más recientes de Solinst **GRATIS**
- Instrucciones de acceso, guías del usuario y consejos de aplicación de los productos
- Vea boletines técnicos útiles, además de documentos y artículos interesantes sobre la industria
- Solicite un presupuesto de los productos de Solinst



www.solinst.com



ON THE LEVEL

Lea nuestro blog y boletín informativo



Webinars Atienda nuestras sesiones de información o aprendizaje



Trade Shows Venga a vernos a nuestro stand en eventos de la industria



Noticias y Actualizaciones

Subscríbase a nuestro RSS feed



Notificaciones por correo electrónico

Elija o regístrese para nuestra lista de correo electrónico



Videos Vea nuestros consejos sobre productos



Contáctenos

Soporte GRATUITO
+1 (905) 873-2255
+1 (800) 661-2023
instruments@solinst.com



Visítanos

35 Todd Road
Georgetown, ON
Canadá L7G 4R8



Comparta

Conéctese con otros en la industria





www.solinst.com

Solinst Canada Ltd., 35 Todd Road, Georgetown, Ontario, Canadá L7G 4R8

Tel: +1 (905) 873-2255; (800) 661-2023 Fax: +1 (905) 873-1992; (800) 516-9081 Correo electrónico: instruments@solinst.com