

Guía de inicio rápido

9500 Sistema Telemetría LevelSender 5



Estación remota LevelSender 5

- 1 Antena
- 2 Compartimiento de las pilas
- 3 Luz LED de actividad
- 4 Número de serie
- 5 Conexión con el Datalogger
- 6 Orificios del barómetro interno



1) Inicio

Nota: Consulte la Guía del usuario de Solinst Cloud por separado si configura su LevelSender utilizando Solinst Cloud.

Antes de que pueda comenzar a utilizar su LevelSender 5, debe configurar lo siguiente:

- Una cuenta con Solinst, o un proveedor de servicios celulares, para recibir una tarjeta SIM y la información de configuración para su LevelSender 5 (plan de servicio de uso de datos para una red 4G LTE-M, incluida la mensajería de texto si no utiliza Solinst Cloud)
- Direcciones de correo electrónico separadas y dedicadas para la Home Station y su LevelSender 5. Si sólo va a utilizar la opción de transferencia de archivos de datos FTP y/o no requiere actualizaciones remotas para su LevelSender, no necesita asignar a su LevelSender una dirección de correo electrónico.

2) Instale las pilas

Un LevelSender 5 usa tres pilas AA de litio de 1,5V que son reemplazables por el usuario. Para instalar las pilas :

1. Desatornille la tapa de acero inoxidable del LevelSender 5.
2. Instale las tres pilas con los extremos positivos primero y hacia abajo.
3. Reinstale la tapa de acero inoxidable.



3) Conecte la antena

1. Utilice un destornillador de estrella para remover los tres tornillos de la tapa del LevelSender 5.
2. Remueva la tapa del LevelSender 5.
3. Para conectar la antena, alinear el conector y atornillarla a la conexión en la parte superior de la tapa del LevelSender 5. (La antena se dobla para poder acomodarla en una instalación con tapa pozo).



Nota: Con la tapa superior retirada, instale la tarjeta SIM. Consulte el paso 4.

4) Instalación de la SIM card

Nota: Si solicitó un LevelSender con una tarjeta SIM de Solinst, se enviará preinstalado.

1. Inserte la tarjeta SIM en la ranura de la parte superior del LevelSender 5, como se muestra en la foto, con el contacto chip/metal hacia la funda de la batería, con el borde biselado primero.
2. Vuelva a colocar la tapa superior (sobre la antena instalada), empújela en su lugar y fjela con los tres tornillos.
3. Asegúrese de que el ojal esté en la tuerca e instale la tuerca sobre la antena y enrósquela en la tapa superior.



Nota: Puede dejar la tapa superior abierta si va a programar el LevelSender 5 (consulte el Paso 8).

Guía de inicio rápido del LevelSender 5

5) Conectar dataloggers

Cada LevelSender 5 tiene un puerto individual para conectar un datalogger o un Splitter. El Splitter permite la conexión de un segundo datalogger.

1. Asegúrese que los pines están alineados y conecte el Cable Lector (Reader Cable) directamente al LevelSender 5 o al Splitter.
2. Conecte el cable del lector a un cable de lectura directa con un Levelogger 5 conectado o al Cabezal del LevelVent 5.

Nota: Cuando use un Y-Splitter, los dataloggers se identificarán con el número 1 o 2 en el software del LevelSender. Los números se etiquetarán directamente en el Y-Splitter.



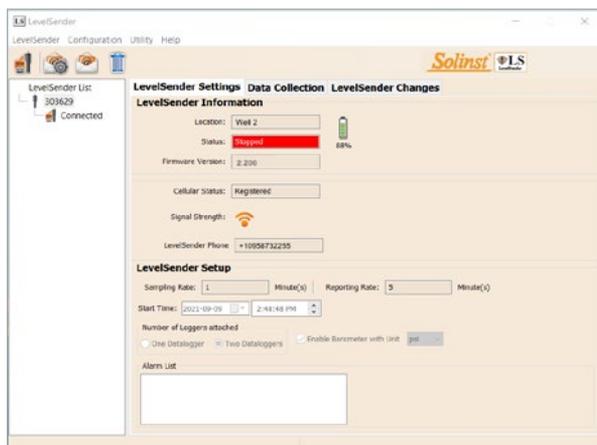
Nota: Consulte la Guía del usuario de Solinst Cloud por separado si configura su LevelSender utilizando Solinst Cloud.

6) Descargar el software LevelSender

Descargue la versión más reciente del software LevelSender en el PC de su estación doméstica, en: <https://downloads.solinst.com>

El Asistente de Installation en el software lo guiará a través del proceso de la instalación.

Ubicación del folder de software LevelSender por defecto es
<C:\Program Files\Solinst\LevelSender>



Ventana principal del software del LevelSender - LevelSender Settings (Configuraciones del LevelSender).

7) Configure el correo electrónico de Home Station

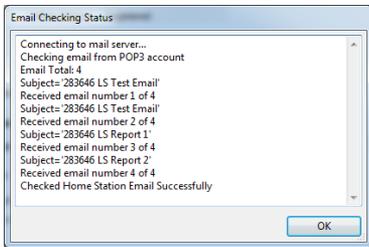
Para habilitar la recepción de correos electrónicos/datos en su Home Station y enviar actualizaciones remotas, deberá configurar un correo electrónico para su Home Station. Varios LevelSenders pueden enviar informes a un correo electrónico Home Station.

Para configurar el correo electrónico de su Home Station, abra el software LevelSender y haga clic en .

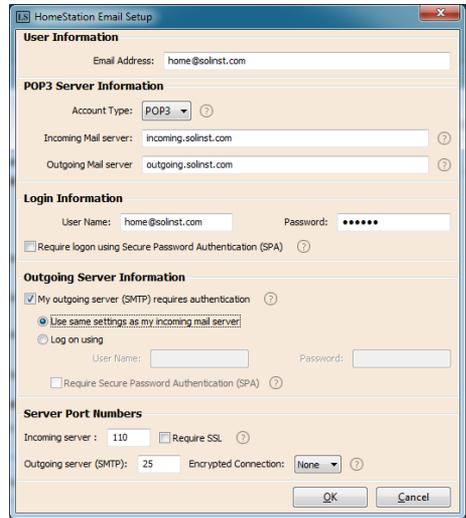
Una vez que haya configurado el correo electrónico de su Home Station, puede probar que la configuración que ingresó es correcta haciendo clic en .

Esto abrirá el cliente de correo electrónico LevelSender. Puede acceder al cliente de correo electrónico LevelSender en cualquier momento para ver todos los correos electrónicos recibidos y enviados por la Home Station, incluidos los correos electrónicos de prueba.

Nota: Los correos electrónicos no son necesarios si utiliza Solinst Cloud. Consulte la Guía del usuario por separado.



Cliente de correo electrónico LevelSender



Ingrese su servidor de correo electrónico e información de inicio de sesión en la ventana Configuración de correo electrónico de Home Station

Nota: El Correo Electrónico de la Estación Doméstica también puede configurarse seleccionando Configuración de Cuenta de Correo Electrónico en el menú Configuración del Software LevelSender.

8) Conecte LevelSender 5 a la PC

Para la configuración inicial y la comunicación directa con el software LevelSender o Solinst Cloud, el LevelSender debe estar conectado al PC mediante un cable USB. Se accede a la conexión aflojando la tuerca de la antena y retirándola junto con la tapa superior (véase el paso 3).

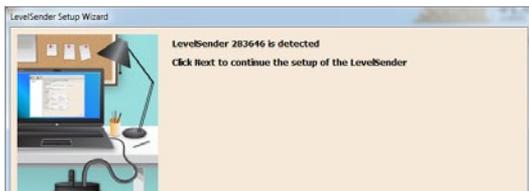


Guía de inicio rápido del LevelSender 5

9) Asistente de configuración del LevelSender 5

Cuando conecte un LevelSender 5 nuevo, el Asistente de configuración del LevelSender se iniciará automáticamente cuando se abra el software del LevelSender, o haga clic en  para iniciar el Asistente.

Nota: Consulte la Guía del usuario de Solinst Cloud por separado si configura su LevelSender utilizando Solinst Cloud.

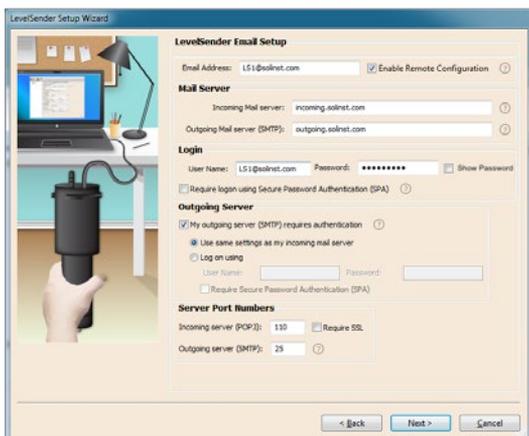


1. El Asistente de Configuración de LevelSender primero detecta/recupera la configuración de la LevelSender 5 conectada. Haga clic en **Siguiente** para continuar con la configuración.



2. Introduzca la configuración de la tarjeta SIM obtenida de su proveedor de servicios, incluidas las tarjetas SIM Solinst.

Nota: Puede que no se requiera un nombre de usuario, contraseña ni DNS si su proveedor usa una cuenta pública.



3. Configure el correo electrónico LevelSender que puede utilizar para enviar datos y recibir actualizaciones remotas.

También existe la opción de omitir este paso, si sólo va a utilizar la transferencia de datos FTP y/o no necesita actualizaciones remotas. También puede configurar ambos, ya que el LevelSender puede enviar datos simultáneamente al servidor FTP y a una dirección de correo electrónico designada.

Para permitir que la estación LevelSender reciba actualizaciones remotas desde la Home Station, asegúrese de marcar **Habilite la configuración remota**.

Nota: Cada LevelSender 5 debe tener una dirección de correo electrónico única y dedicada. Solinst recomienda crear una dirección de correo electrónico nueva para cada LevelSender 5.

Nota: Los correos electrónicos y los destinatarios de los datos no son necesarios si utiliza Solinst Cloud. Consulte la Guía del usuario independiente.

Data Recipient Setup

Home Station

email Recipients

Email:

First Name:

Last Name:

Add

Remove

Short Message Service (SMS)

Phone: eg. 19058732255

FTP Option

Enable

Server:

Server Sub:

Port Number: 21 Enable FTPS FTP Delay (ms): 150

User Name:

Password: Show Password

FTP Output File Format

Email Text csv

< Back Next > Cancel

- Introduzca los destinatarios de los datos, incluido el correo electrónico de la estación base y, opcionalmente, las direcciones de correo electrónico y el número de SMS. Puede introducir hasta cinco direcciones de correo electrónico y un número SMS.

Nota: Asegúrese de haber agregado todos los destinatarios requeridos, ya que solo puede realizar cambios en la lista cuando el LevelSender 5 está conectado a la PC.

También puede permitir que sus datos se envíen a un servidor FTP de su elección introduciendo la configuración necesaria, incluida la ubicación de la subcarpeta del servidor FTP.

Nota: También puede ir a Preferencias en el menú Configuración del software LevelSender para configurar la transferencia a una carpeta FTP temporal en su PC Home Station, que luego se transferirá a un servidor FTP.

LevelSender Setup

Location: Well 2

Sampling Rate: 1 Minute

Reporting Rate: 5 Minute

Start Time: 2021-09-09 2:48:48 PM

Number of Dataloggers attached

One Datalogger Two Dataloggers

DataLogger 1

Select Logger: Levellogger 5

Start Datalogger 1

Location:

Sample Rate: Minute(s) 1

Start Time: 2021-09-09 2:47:55 PM

DataLogger 2

Select Logger: Levellogger 5

Start Datalogger 2

Location:

Sample Rate: Minute(s) 1

Start Time: 2021-09-09 2:47:55 PM

Enable Barometer with Unit: psi

Note: The attached LevelLoggers will be restarted upon the LevelSender start-up. If the attached dataloggers are already logging, they will stop and restart following the settings entered above. It is recommended to download any existing data in the LevelLoggers before start-up the LevelSender. Not entering settings above would avoid independent logging (Levellogger status stopped) after LevelSender start-up.

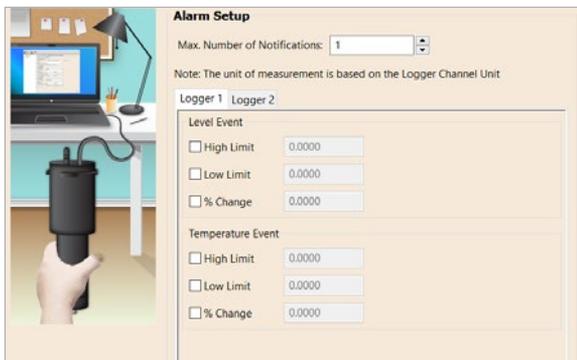
< Back Next > Cancel

- Ingrese la frecuencia de muestreo y envío de informes, la hora de inicio, el número de dataloggers conectados, opcionalmente, configure los dataloggers conectados para que registren de forma independiente en sus memorias y habilite el barómetro interno LevelSender para compensar las lecturas de nivel de agua reportadas.

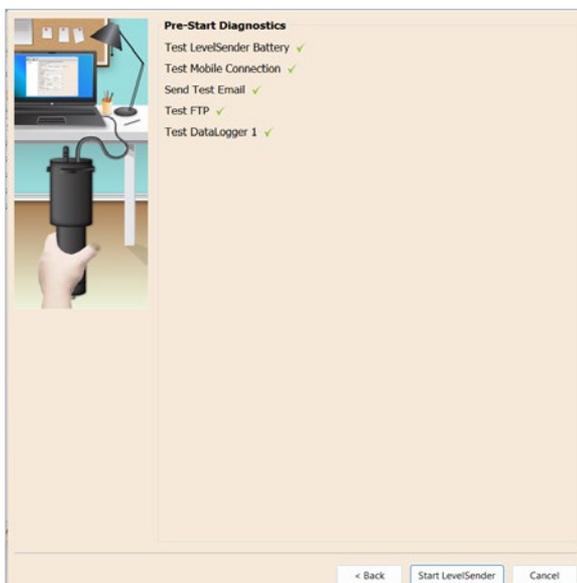
Frecuencia de muestreo: la frecuencia a la que la estación LevelSender solicita datos a los datalogger conectados.

Frecuencia de Reporte: la frecuencia a la que la estación LevelSender envía los datos recopilados a través de correo electrónico / SMS. Si está habilitado (en el paso 3), también busca actualizaciones remotas desde la Home Station

Guía de inicio rápido del LevelSender 5



6. Opcionalmente, configure las condiciones de alarma para cada datalogger conectado.

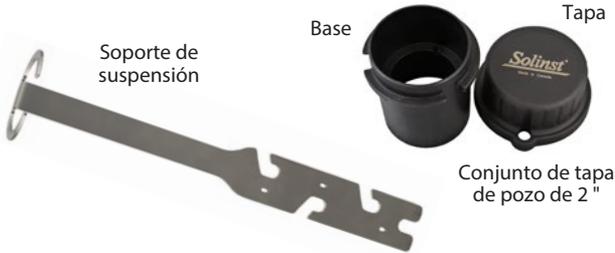


7. Las pruebas de diagnóstico se realizan automáticamente después de introducir toda la información de configuración, incluida la transferencia FTP si está activada.

Cuando se hayan pasado todas las pruebas de diagnóstico, haga clic en **Iniciar LevelSender** para completar la configuración de su LevelSender 5. Comenzará a informar a la hora de inicio establecida.

10) Instalación del LevelSender 5

El LevelSender 5 ha sido diseñado para instalarse de manera discreta dentro de un encamisado de pozo de 2" (5 cm) (4" [10,16 cm] con un adaptador). Cada LevelSender 5 viene con un conjunto de tapa pozo de 2" (5 cm) y un soporte colgante de sujeción.



Nota: Si va a conectar el LevelSender 5 a un Levellogger que ya se encuentra instalado en el campo con un cable de lectura directa y un conjunto de tapa pozos de Solinst, retire la instalación del pozo.

A continuación, se muestran los pasos de instalación (Levellogger) en un pozo de 2" (5 cm):

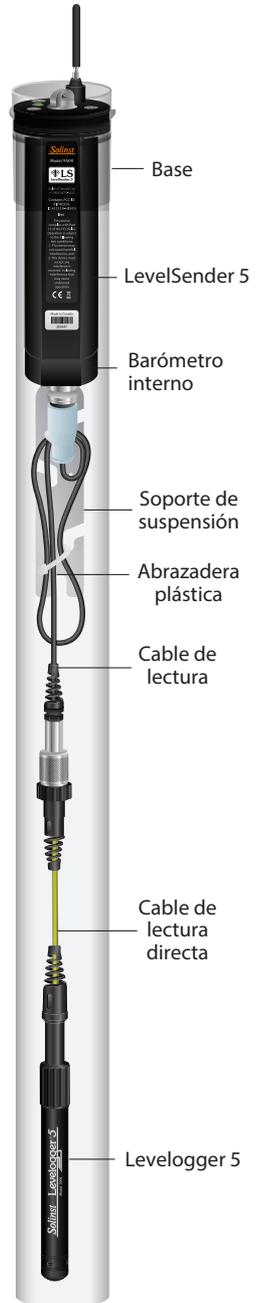
- 1) Instale la base del tapa pozos en el encamisado del pozo.
- 2) Enrolle el cable de lectura alrededor del soporte colgante de sujeción, dejando una holgura de aproximadamente 6" (15,24 cm) en la parte superior del soporte. Use abrazaderas plásticas para asegurar el cable al soporte.

Nota: Al proporcionar suficiente holgura en la parte superior del pozo, usted podrá levantar el LevelSender 5 desde la base del tapa pozos, con la finalidad de que sea posible realizar mediciones periódicas de profundidad del agua, sin alterar la ubicación de el(los) datalogger(s) del fondo del pozo.

- 3) Conecte el Levellogger al cable de lectura directa. Conecte el cable de lectura directa al cable de lectura. Baje lentamente el Levellogger dentro del pozo.

Nota: Consulte la Guía del usuario de LevelSender 5 para obtener más detalles si instala un Barologger en el mismo pozo o si instala un LevelVent.

- 4) Baje el conjunto hasta que el soporte colgante de sujeción se asiente en el soporte de la base del tapa pozos.
- 5) Conecte el extremo superior del cable de lectura al LevelSender 5.
- 6) Empuje con cuidado el exceso del cable de lectura dentro del pozo, mientras baja el LevelSender 5 hasta su posición. El LevelSender 5 tiene un costado plano para que de esta manera quepa al costado del soporte colgante de sujeción.
- 7) Puede instalar el tapa pozos en la base del tapa pozos con la antena en posición doblada.



Guía de inicio rápido del LevelSender 5

Mantenimiento

Al igual que ocurre con cualquier proyecto de monitoreo, usted deberá seleccionar el equipo apropiado y determinar un programa de mantenimiento basado en el entorno específico para su aplicación.

Entre los consejos de mantenimiento se incluye:

- Ver las Guías de Usuario de los Levellogger o Datalogger Venteados para recomendaciones de limpieza y mantenimiento de los dataloggers.
- Mantenga la tapa anti-polvo en la conexión del datalogger del LevelSender 5 cuando no esté en uso
- Retire las baterías y la tarjeta SIM cuando el LevelSender 5 no esté en uso
- Reemplace las baterías según sea necesario (tres baterías de litio de 1,5 V)

Nota: El porcentaje restante de las pilas del LevelSender 5 se envía junto con cada informe.

Frecuencia de muestreo	Frecuencia de reporte	Vida útil de las pilas
Cada hora	Cada día	429 días
Cada hora	Cada 6 horas	176 días
Cada 15 minutos	Cada hora	35 días

Nota: Las estimaciones se basan en tres pilas de litio de 1,5 V con dos dataloggers conectados.

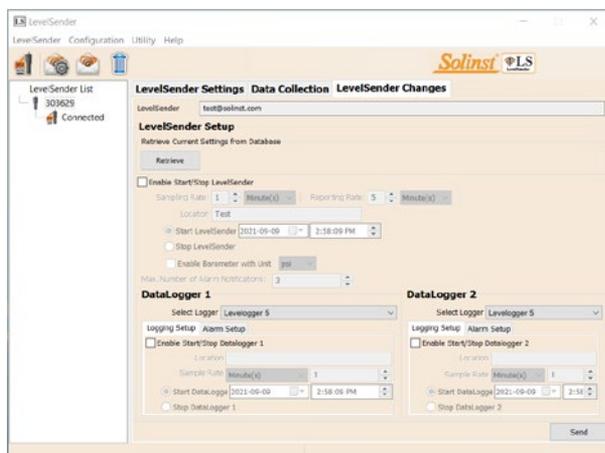
Actualizaciones remotas

Para realizar cambios a una estación remota LevelSender 5, use la ficha **LevelSender Changes** (pestaña Cambios de LevelSender) .

Desde aquí, puede actualizar la frecuencia de muestreo, la frecuencia de reportes y detener o iniciar un LevelSender 5. También puede configurar los dataloggers conectados para que registren de forma independiente en su propia memoria interna.

Haga clic en **Send (Enviar)**, y los cambios se aplicarán a la estación remota LevelSender 5 en su próximo intervalo de informe programado.

Nota: Si detiene un LevelSender 5, dejará de muestrear/informar, pero seguirá comprobando si hay actualizaciones remotas por correo electrónico (por ejemplo, una nueva hora de inicio) desde la estación base a la velocidad de informe establecida.



Pestaña de cambios de LevelSender para actualizaciones de estaciones remotas

Recopilación de datos

Los datos enviados en cada informe LevelSender 5 se pueden ver/acceder en un correo electrónico, un mensaje SMS (texto), el software LevelSender, en una base de datos dinámica en el PC de la estación base y en un servidor FTP si lo ha configurado.

Junto con los datos, cada informe incluye información acerca del LevelSender 5, incluyendo la carga de las pilas y la información acerca de los dataloggers conectados.

Para acceder a los correos electrónicos y los archivos de datos con el software del LevelSender, use la ficha **Data Collection (Recolección de datos)**. Los archivos de datos también se guardan automáticamente en la computadora de la Home Station en la siguiente ubicación predeterminada: <C: \Users \ Name \ Documents\ LevelSender \ Data>

Seleccione un archivo *.xle y haga clic en  para exportar y guardar el archivo *.xle en una ubicación diferente. También puede seleccionar exportar a un archivo *.csv.

Los datos de cada reporte son también guardados en una base de datos de formato SQLite ubicada en la computadora de la Home Station. La ubicación típica del directorio es:

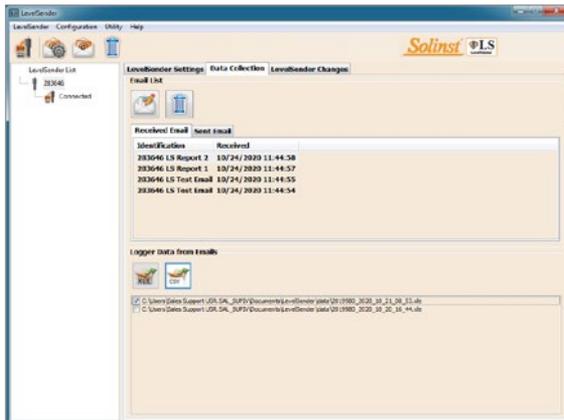
Se puede consultar la base de datos a través de sus propias macros o aplicaciones para comprobar automáticamente actualizaciones y visualizar datos en su propio programa.

283647 LS Report 1

LevelSender
Serial: 283647
Location: Well 2
Battery: 89%
Sample Rate: 1 minutes
Report Rate: 5 minutes
State: reporting
Start Report: 19/08/2021 12:03:20

Logger 1
Location: aug8test1
Type: Levellogger 5
Serial: 1018258
Battery: 98%
Total Logs: 60 of 40000
Log Rate: 0 seconds
Memory Mode: slate
Log Type: linear

Ejemplo de informe del LevelSender 5

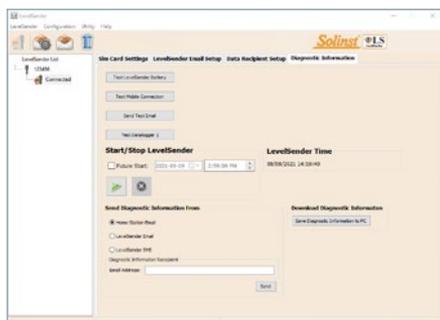


Pestaña Data Collection (Recolección de Datos) de LevelSender para ver el correo electrónico y los datos

Nota: Consulte la Guía del usuario de Solinst Cloud para obtener detalles sobre la visualización de datos mediante Solinst Cloud.

Diagnósticos

La ficha **Diagnostic Information** (Información de Diagnóstico) puede usarse para realizar pruebas de diagnóstico individuales cuando el LevelSender 5 está conectado a la computadora con el cable USB a USB-C.



Ficha LevelSender Diagnostics (Diagnósticos del LevelSender) de un LevelSender conectado por USB

Puede probar el estado de las pilas del LevelSender 5, la conexión móvil, el correo electrónico y los dataloggers del LevelSender.

También puede detener o iniciar un LevelSender 5 inmediatamente o establecer una hora de inicio futura.

Nota: Después de realizar todas las pruebas, puede enviar un informe de diagnóstico desde el correo electrónico de Home Station, el correo electrónico de LevelSender o el SMS de LevelSender a un destinatario de correo electrónico de su elección. También puede descargar el informe a su PC. El informe se puede utilizar para sus propios fines o se puede enviar a Solinst para obtener asistencia.

Nota: También con fines de diagnóstico, se puede encontrar un archivo de registro con cualquier error notificado en el PC Home Station. Directorio predeterminado típico: <C:\NUsuarios\NNombre\NDocumentos\NLevelSender\log>.

Compatibilidad

El LevelSender 5 es compatible con los siguientes dataloggers de Solinst, utilizando las versiones de firmware más recientes (o posteriores):

Nota: Asegúrese de utilizar siempre las versiones más recientes de Firmware y Software de LevelSender 5.

Datalogger	Versión de firmware
Levellogger 5	1.006
Barologger 5	1.006
Levellogger 5 Junior	1.006
Levellogger 5 LTC	1.006
Rainlogger 5	1.006
LevelVent 5	1.006
Levellogger Edge	3.004
Barologger Edge	3.004
Levellogger Junior Edge	3.004
LTC Levellogger Edge	1.003
Rainlogger Edge	3.001
LevelVent	1.000

Visite: <https://downloads.solinst.com/> para comprobar su compatibilidad. Consulte la Guía del usuario de LevelSender 5 para obtener instrucciones de actualización del firmware, si es necesario.

(#115004) 3 de enero de 2024

®Solinst es una marca registrada de Solinst Canada Ltd.