



[Más información](#) | [Instrucciones](#) | [Obtener cotización](#)

Cable de interfaz SDI-12

15 de diciembre de 2021

Solinst[®]

Construido para:

Levelogger[®]
Model 3001

1	Introducción	5
1.1	Compatibilidad	5
1.2	Cable de interfaz SDI-12	5
1.3	Estado de LED	6
2	Levellogger Opción de grabación independiente	7
2.1	Descarga de datos y programación en campo	7
3	Instalación	8
4	Operación	9
4.1	Configuración de la dirección SDI-12	9
4.2	Activación y verificación	9
4.3	Cambio de Levelloggers	9
5	Comandos compatibles con SDI-12	10
5.1	Confirmación de orden activa (a!)	10
5.2	Comando de consulta de dirección (?!)	10
5.3	Enviar orden de identificación (aI!)	10
5.4	Comando de cambio de dirección (aAb!)	10
5.5	Comando de inicio de medición (aM!)	11
5.6	Comando de inicio de medición con suma de comprobación (aMC!)	11
5.7	Enviar comando de datos (aD0!)	11
5.8	Comando de inicio de medición concurrente (aC!)	11
5.9	Iniciar comando de medición concurrente con suma de comprobación	12
5.10	Comando de verificación de inicio (aV!)	12
6	Solución de problemas	13
	Compatibilidad	13
	Levellogger no responde	13
	El grabador SDI-12 recibe respuestas erróneas	13
	La grabadora recibe una respuesta no válida al comando D	13
7	Referencias	13

! NOTA

Los cables SDI-12 vendidos después **del 25 de agosto de 2009** son compatibles con el LTC Levelogger Junior, así como con los modelos anteriores de registradores de datos de Solinst.

Los cables SDI-12 vendidos después del **28 de septiembre de 2011** son compatibles con el LTC Levelogger Junior, Levelogger Edge y el Levelogger Junior Edge, así como con los modelos anteriores de registradores de datos de Solinst.

Los cables SDI-12 vendidos después **del 1 de noviembre de 2013** son compatibles con Rainlogger Edge y Rainlogger que utilizan el Firmware V2.000, así como con los modelos anteriores de datalogger de Solinst.

Los cables SDI-12 vendidos después del **20 de marzo de 2019** son totalmente compatibles con el LTC Levelogger Edge, así como con los modelos anteriores de registradores de datos de Solinst.

Los cables SDI-12 con **firmware a partir de la versión 2.005** son compatibles con los dataloggers Levelogger Serie 5 y todos los demás modelos de Levelogger y Rainlogger con el firmware más reciente.

1 Introducción

SDI-12 (Serial Data Interface at 1200 Baud) es un protocolo de comunicaciones diseñado para permitir la interconexión de una serie de sensores analógicos de bajo consumo con un lector o registrador de datos SDI-12 común. Los registradores de datos Levelogger 5, Barologger 5, Levelogger 5 Junior, Levelogger 5 LTC, Rainlogger 5 y Levelogger Edge y Gold Series de Solinst pueden actuar como sensores SDI-12 en una red SDI-12 simplemente utilizando el cable de interfaz SDI-12 de Solinst.

El cable de interfaz SDI-12 convierte los comandos SDI-12 al protocolo de comunicaciones Solinst para los registradores de nivel Solinst. El cable de interfaz SDI-12 proporciona una interfaz de conversión de hardware y protocolo entre un Levelogger Solinst y una red SDI-12.

1.1 Compatibilidad

El cable de interfaz SDI-12 (a partir de V2.005) es compatible con el firmware más reciente de Levelogger:

- Levelogger 5: V1.004 y superiores
- Barologger 5: V1.004 y superiores
- Levelogger 5 Junior: V1.004 y superiores
- Levelogger 5 LTC: V1.004 y superiores
- Rainlogger 5: V1.004 y superiores
- Levelogger Edge: V3.004 y superiores
- Barologger Edge: V3.004 y superiores
- Levelogger Junior Edge: V3.004 y superiores
- LTC Levelogger Edge: V1.003 y superiores
- Rainlogger Edge: V3.001 y superiores
- Levelogger Gold: V2.007 y superiores
- Barologger Gold: V2.007 y superiores
- Levelogger Junior: V2.007 y superiores
- LTC Levelogger Junior: V2.005 y superiores
- Rainlogger: V2.000 y superiores

1.2 Cable de interfaz SDI-12

Las señales Solinst de 2 hilos se convierten en señales SDI-12 mediante el cable de interfaz SDI-12 de Solinst. Un extremo de este cable tiene tres hilos que se conectan a un registrador de datos SDI-12. Estos hilos están codificados por colores según la Tabla 1-1. Estos hilos están codificados por colores según la Tabla 1-1. El otro extremo del cable termina en una conexión de Lectura Directa. Se conecta a la parte superior de un cable de lectura directa para conectarlo a un registrador de nivel Solinst. El registrador de nivel Solinst tiene una batería autónoma y no utiliza alimentación de +12 V CC. El circuito del Cable de Interfaz SDI-12 requiere la conexión de 12V. El consumo de corriente es nominalmente de unos 15 - 25 mA a 12 V CC. El consumo de corriente en reposo es de ~0,1 mA.

Color del cable	Función SDI-12	Conexión
Rojo	línea de 12 voltios	+12V CC en el registrador de datos SDI-12
Negro	Línea de tierra	Tierra en SDI-12 Datalogger
Blanco	Línea de datos serie	Datos SDI-12 en SDI-12 Datalogger

Tabla 1-1 Definiciones de los hilos del cable de interfaz SDI-12

Los ajustes de comunicación para el hardware del cable de interfaz SDI-12 de Solinst cumplen con el estándar SDI-12 a 1200 baudios, 1 bit de inicio, 7 bits de datos, 1 bit de paridad (paridad par) y 1 bit de parada.

Especificaciones técnicas	
Cumplimiento de las normas	Norma SDI-12, versión 1.3, 18 de julio de 2005
Entrada de +12 V	9.6V–16.0V
Consumo medio de corriente durante la lectura	15-25mA
Consumo de corriente inactiva	~0,1 mA
Cable de lectura directa - Longitud máxima	1500 ft
Longitud del cable SDI-12 - Longitud máxima	200 ft
Ambiental	IP65

Tabla 1-2 Especificaciones técnicas de SDI-12

1.3 Estado de LED

Hay dos LEDs en el cable de interfaz SDI-12, un LED amarillo y un LED rojo.

- El LED Amarillo parpadea siempre que el Levelogger responde a un comando del registrador de datos en la red SDI-12. El LED Amarillo no parpadea cuando recibe un comando, sólo cuando responde a un comando. El LED Amarillo no parpadea cuando recibe un comando, sólo cuando responde a un comando.
- El LED Rojo parpadea siempre que hay un fallo en la lectura del Levelogger conectado. También parpadea si falla alguna parte de la Prueba Incorporada (BIT). La BIT se ejecuta cuando se enciende el Cable de Interfaz SDI-12, o después de que el usuario ejecuta la BIT con el Comando de Inicio de Verificación (aV!). Consulte la Tabla 5-1 para obtener una descripción de la BIT.
- Cuando el Cable de Interfaz SDI-12 se enciende, los LEDs Rojo y Amarillo parpadean a la vez, para indicar que la unidad ha recibido alimentación y el firmware se está iniciando (este proceso sólo tarda 1-2 segundos).
- Si la comunicación con el Levelogger ha fallado o el Levelogger ha sido desconectado del Cable de Interfaz SDI-12, y los comandos están siendo enviados al Cable de Interfaz SDI-12 por el datalogger SDI-12, el LED Rojo parpadeará indicando un error.

Si el LED rojo parpadea, compruebe lo siguiente:

- 1) El Levelogger está correctamente conectado al Cable de Lectura Directa y que el Cable de Lectura Directa está correctamente conectado al Cable de Interfaz SDI-12, en la superficie.
- 2) Los tres hilos del Cable de Interfaz SDI-12 están correctamente conectados al datalogger/red SDI-12 (ver Tabla 1-1).
- 3) El voltaje suministrado al cable de interfaz SDI-12 es correcto (debe ser de 12 V CC).
- 4) Es posible que el BIT haya fallado. Si esto no se corrige realizando alguna de las acciones anteriores, el usuario debe ponerse en contacto directamente con Solinst.
- 5) Si el LED rojo parpadea durante una medición que se está realizando desde el Levelogger, vuelva a intentar la medición en primer lugar y, a continuación, compruebe todas las conexiones y la tensión.

! NOTA

Para comprobar si la prueba incorporada (BIT) ha fallado, consulte el apartado 5.10 para obtener más información.

! NOTA

Consulte la Guía del usuario de la serie Levelogger para obtener instrucciones de funcionamiento detalladas del Levelogger.

! NOTA

El Levelogger utiliza su batería interna cada vez que el datalogger SDI-12 solicita una lectura. La batería interna se agotará más rápidamente si el Levelogger también está configurado para grabar de forma independiente.

2 Levelogger Opción de grabación independiente

Los Leveloggers de Solinst tienen la capacidad de registrar y almacenar lecturas en su memoria interna, independientemente de la red SDI-12, mientras están conectados a un datalogger SDI-12. Antes de conectar el Levelogger al Cable de Interfaz SDI-12 y al datalogger, se puede programar y poner en marcha utilizando el Software Solinst Levelogger.

Todas las opciones de muestreo estándar proporcionadas por el software Levelogger de Solinst están disponibles mientras el Levelogger funciona como un sensor SDI-12. El Levelogger puede configurarse a la frecuencia de muestreo definida por el usuario. El Levelogger puede configurarse para grabar a una frecuencia de muestreo definida por el usuario; los modos de muestreo de evento, lineal y programado están disponibles utilizando la Ventana de Configuración del Levelogger. Esto permite al Levelogger proporcionar datos de respaldo si la red SDI-12 falla. El Levelogger almacena los datos en su memoria interna, hasta que se descargan.

Cada vez que el datalogger SDI-12 pide al Levelogger una lectura de corriente, la batería interna del Levelogger se utiliza para transmitir la información al datalogger SDI-12. El Levelogger también utilizará su batería interna si está programado para grabar de forma independiente - agotando la batería más rápidamente. El Levelogger también utilizará su batería interna si está programado para grabar independientemente - agotando la batería más rápidamente. Si no se utiliza la opción de registro independiente del Levelogger, la batería interna sólo se utilizará para la comunicación con el datalogger SDI-12.

2.1 Descarga de datos y programación en campo

Si el Levelogger ha sido programado para grabar en su propio horario independiente, los datos pueden ser descargados desde el Levelogger usando un PC portátil y un cable de interfaz de PC, Levelogger 5 App Interface, o DataGrabber 5 en el campo (ver instrucciones de funcionamiento separadas). Desconecte temporalmente el Levelogger del Cable de Interfaz SDI-12, preferiblemente entre grabaciones del datalogger SDI-12. Conecte un ordenador portátil, Levelogger 5 App Interface o DataGrabber 5 para descargar los datos registrados independientemente.

Si el Levelogger está desconectado de la red SDI-12, y el datalogger SDI-12 intenta comunicarse con el Levelogger, el LED Rojo parpadeará como se describe en el apartado 1.3. Esto no interrumpe el funcionamiento del datalogger SDI-12 ni del resto de sensores de la red. Esto no interrumpe la comunicación con el datalogger SDI-12 ni con el resto de sensores de la red. El LED Rojo dejará de parpadear una vez que el Levelogger esté reconectado.

Una vez finalizada la descarga de datos, el Levelogger se vuelve a conectar fácilmente a la red SDI-12 sin interrupciones. El Levelogger se verifica automáticamente cuando se vuelve a conectar. Consulte la Sección 4.2.

! NOTA

Consulte la Guía del usuario de la serie Levelogger para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación del Levelogger.

! NOTA

Los dataloggers Levelogger Serie 5 pueden conectarse a un Cable de Lectura Directa de estilo antiguo (utilizado por los dataloggers Edge y Gold Series) utilizando un Adaptador Edge-L5.

Los dataloggers Levelogger Edge o Gold Series pueden conectarse a un Cable de Lectura Directa L5 utilizando un Adaptador Edge-DRC5.



3 Instalación

- 1) Apague el registrador de datos SDI-12 y/o la red SDI-12.
- 2) Del cable de interfaz SDI-12, tome el cable negro de tierra y conéctelo al terminal de tierra del datalogger. Tome el cable blanco de señal y conéctelo al terminal de señal de datos SDI-12 del datalogger. Del cable de interfaz SDI-12, tome el hilo rojo y conéctelo a la fuente de alimentación de 12V CC del datalogger o de la red SDI-12.
- 3) Encienda el registrador de datos y/o la red SDI-12 de forma que el cable de interfaz SDI-12 reciba alimentación. Los dos LED del cable de interfaz SDI-12 deben parpadear para indicar que el firmware del cable de interfaz SDI-12 se ha iniciado correctamente.

Figura 3-1 Instalación del cable de interfaz SDI-12



- 4) Conecte el otro extremo del cable de interfaz SDI-12 a la parte superior del cable de lectura directa.
- 5) Enrosque un Levelogger Solinst en el otro extremo del cable de lectura directa.
- 6) El Cable de Interfaz SDI-12, el Cable de Lectura Directa y el Levelogger estarán entonces física y correctamente conectados al datalogger y a la red SDI-12.

! NOTA

Cada Cable de Interfaz SDI-12 y Levelogger conectado debe tener una dirección de dispositivo única en una red SDI-12. Para garantizar que ningún dispositivo tenga la misma dirección, es posible que haya que desconectar y volver a direccionar todos los demás dispositivos de la red SDI-12 datalogger/SDI-12 y, a continuación, volver a conectarlos.

! NOTA

Para obtener explicaciones sobre los comandos compatibles con SDI-12 utilizados para comunicarse con el Levelogger de Solinst, consulte la Sección 5.

4 Operación

Una vez que el Cable de Interfaz SDI-12, el Cable de Lectura Directa y el Levelogger han sido instalados y encendidos, se puede empezar a emitir comandos SDI-12. Es una buena práctica hacer lo siguiente:

4.1 Configuración de la dirección SDI-12

El cable de interfaz SDI-12 de Solinst y el Levelogger conectado tienen una dirección de dispositivo SDI-12 que puede configurarse con cualquier valor de "0" a "9", de "A" a "Z", o de "a" a "z", lo que da un total de 62 direcciones únicas. La dirección por defecto de los Leveloggers de Solinst es "0". Esta dirección identifica al Levelogger en una red SDI-12. Cualquier equipo SDI-12 capaz de cambiar direcciones SDI-12 puede utilizarse para cambiar la dirección SDI-12 de un Levelogger.

- 1) La dirección por defecto del cable de interfaz SDI-12 y del Levelogger es ASCII "0". Si tiene más de un Levelogger conectado a su datalogger o red SDI-12, o si ya hay un dispositivo conectado con la dirección "0", utilice el comando Change Address (aAb!) para cambiar la dirección del dispositivo.

4.2 Activación y verificación

- 2) Asegúrese de que otros dispositivos SDI-12 no están siendo direccionados y comunicándose al mismo tiempo en la red SDI-12.
- 3) Utilizando su datalogger SDI-12 y su software SDI-12, emita un Comando de Reconocimiento Activo (¡a!), para comprobar si la dirección del dispositivo es correcta y puede comunicarse con el Cable de Interfaz SDI-12 y el Levelogger recién instalados.
- 4) Emita el Comando de Verificación de Inicio (aV!) y posteriormente léalo con el Comando de Envío de Datos (aD0!) para verificar que el Levelogger y el Cable de Interfaz SDI-12 funcionan sin errores.
- 5) Utilice el comando Enviar Identificación (aI!) para verificar que el nombre y el modelo del Levelogger coinciden con los del Levelogger que acaba de instalar. Ejecute este comando 2-3 veces para asegurar que la información de identificación del Levelogger es leída y registrada con el Cable de Interfaz SDI-12.
- 6) Ejecute el comando Iniciar Medición Concurrente (aC!) y más tarde recupere la medición con el comando Enviar Datos (aD0!), para asegurarse de que el Levelogger está conectado y tomando mediciones correctamente.
- 7) Si los pasos anteriores son exitosos, usted puede programar el datalogger para que emita automáticamente comandos al Cable de Interfaz SDI-12 y al Levelogger, para tomar mediciones y registrarlas.

4.3 Cambio de Leveloggers

Si se conecta un nuevo Levelogger al Cable de Interfaz SDI-12, utilice el Comando de Inicio de Verificación (aV!) para inicializar el nuevo Levelogger en la red SDI-12.

Alternativamente, una nueva inicialización del Levelogger se realizará automáticamente después de que los primeros comandos SDI-12 sean recibidos por el Cable de Interfaz SDI-12 y el Levelogger recién conectado.

5 Comandos compatibles con SDI-12

Consulte el documento *SDI-12: A Serial Digital Interface Standard for Microprocessor-Based Sensors, Versión 1.3, 18 de julio de 2005*, elaborado por el SDI-12 Support Group (Comité Técnico), para una descripción completa del protocolo SDI-12.

El cable de interfaz SDI-12 de Solinst admite los siguientes comandos.

5.1 Confirmación de orden activa (a!)

Este comando se utiliza para asegurar que un Levelogger está respondiendo al datalogger SDI-12. Un comando/respuesta típico sería: **0!0**<CR><LF> donde el "0" representa la dirección del Levelogger y <CR> representa un retorno de carro (Hex 0D) y <LF> representa un salto de línea (Hex 0A). Todas las respuestas de los Leveloggers SDI-12 terminan con <CR><LF>. Todos los comandos del datalogger terminan con un signo de exclamación "!".

5.2 Comando de consulta de dirección (?!)

El uso de un signo de interrogación (?) como carácter de dirección, hace que el Levelogger responda con el comando de reconocimiento activo (a!) donde "a" representa la dirección del Levelogger. Un comando/respuesta típico sería: **?!0**<CR><LF>. Los caracteres en negrita se envían al Levelogger; el tipo de letra normal es la respuesta del Levelogger. En este caso la dirección del Levelogger es "0". Sólo puede utilizar (?!), el comando de consulta de dirección para averiguar cuál es la dirección del Levelogger, si no hay otros Leveloggers conectados en la red SDI-12.

5.3 Enviar orden de identificación (a!)

Este comando se utiliza para consultar a los Leveloggers su nivel de compatibilidad SDI-12, número de modelo y número de versión de firmware. Un comando/respuesta típico sería: **0! 013SOLINST M20 10 1.000 1017687**<CR><LF> donde el primer "0" es la dirección del Levelogger, "13" representa la compatibilidad con el protocolo SDI-12 V1.3, "SOLINST" identifica al fabricante del Levelogger, "M20" define el rango del Levelogger, "10" es el identificador del hardware, "1.000" especifica la versión actual del firmware, y "1017687" representa el número de serie del Levelogger.

5.4 Comando de cambio de dirección (aAb!)

Este comando cambia la dirección del Levelogger. Un comando/respuesta típico sería: **0A9!9**<CR><LF> donde el primer "0" es la dirección actual del Levelogger y el "9" es la dirección a la que se cambiará. El Levelogger responde con un "9" para indicar que su dirección ha sido cambiada con éxito.

5.5 Comando de inicio de medición (aM!)

Este comando indica al Levellogger que realice una medición. Sin embargo, la medición no se devuelve después de este comando. En su lugar, se responderá el tiempo y el número de mediciones que se pueden esperar. Por ejemplo: **0M!00102<CR><LF>** donde el primer "0" es la dirección del Levellogger, los siguientes tres dígitos "010" representan el tiempo en segundos que le tomará al Levellogger tomar las lecturas, y el "2" final indica cuántas lecturas serán devueltas. Cuando la medición está lista, se envía una Solicitud de Servicio "0<CR><LF>" al registrador de datos. El Solinst Levellogger devolverá una medición de temperatura y nivel, que siempre podrán ser leídas después del tiempo especificado. Después de eso, el registrador de datos puede emitir el comando de envío de datos "ODO!" para recuperar los datos de la medición. Otros comandos de inicio de medición como aM1 a aM9 se reservan para uso futuro.

! NOTA

La suma de comprobación es una forma de prueba redundante que se utiliza para comprobar si hay errores en los datos.

! NOTA

Las unidades reales en uso no se comunican al registrador de datos SDI-12 mientras el Levellogger está en modo SDI-12, pero es posible cambiar las unidades de nivel utilizando el software para PC Solinst Levellogger.

5.6 Comando de inicio de medición con suma de comprobación (aMC!)

Este comando es idéntico al comando aM! con la excepción de que se devuelve una suma de comprobación de tres caracteres antes de <CR><LF> como parte de la respuesta del comando Enviar Datos. Los comandos aMC1 a aMC9 se reservan para uso futuro.

5.7 Enviar comando de datos (aD0!)

Este comando se utiliza para obtener grupos de datos del Levellogger. El registrador de datos emite un comando aD0! después de un comando M, MC, C, CC o V. El registrador de nivel responde enviando los datos. El Levellogger responde enviando los datos. Para un Levellogger de Solinst, actualmente se trata de dos elementos de datos: mediciones de temperatura y nivel, y posiblemente una tercera medición dependiendo del tipo de Levellogger. Un comando/respuesta típico es:

ODO!0+24.2981+0.35212<CR><LF> donde la temperatura es "+24.2981" en Grados Celsius y el nivel es "+0.35212" en metros.

En respuesta a una solicitud de suma de comprobación, es decir, MC, CC; un comando/respuesta típico es: **ODO!0+24.2981+0.35212MQ_<CR><LF>** donde la temperatura y el nivel son como antes, y el "MQ_" final es la suma de verificación. Los comandos aD1 a aD9 están reservados para uso futuro.

5.8 Comando de inicio de medición concurrente (aC!)

Este comando es similar al comando de inicio de medición, excepto que se toma una medición simultánea. Al igual que el comando de inicio de medición, se requiere un comando de envío de datos para recuperar los datos. Por ejemplo: **0C!000302<CR><LF>**. La respuesta indica que dos lecturas (temperatura y presión) están disponibles después de 3 segundos. ¡Un ODO! Luego se emite un comando para leer estos valores de Levellogger. Los comandos aC1 a aC9 están reservados para uso futuro.

5.9 Iniciar comando de medición concurrente con suma de comprobación (aCC!)

Este comando es similar a Iniciar medición simultánea con la adición de una suma de verificación. Por ejemplo: **0CC!000302<CR><LF>** entonces, después de 3 segundos, ¡respondería al mensaje aD0! comando de la siguiente manera:

OD0!0+24,6038+0,34513Lj<CR><LF>. Donde “Lj” es la suma de verificación para los dos valores de medición “+24.6038 + 0.34513”. Los comandos aCC1 a aCC9 están reservados para uso futuro.

5.10 Comando de verificación de inicio (aV!)

Este comando indica al Levelogger que devuelva un código de verificación (autocomprobación) en respuesta a un comando aD0! posterior. En este caso, el Levelogger de Solinst devuelve un tiempo distinto de cero porque la ejecución de la autocomprobación verifica todas las sumas de comprobación de la memoria interna y estas operaciones tardan unos 3 segundos. Una sesión típica sería la siguiente :

0V!00031<CR><LF> indica que una lectura de estado estará lista en 3 segundos.

0<CR><LF> es una solicitud de servicio del Levelogger dentro de los 3 segundos para indicar que las operaciones de BIT están completas y el código de verificación está disponible.

OD0!0+000 es el comando de envío de datos desde el dispositivo maestro SDI-12 para obtener el código de verificación BIT de “+000” que indica que no se encontraron fallas. Los posibles códigos de falla se muestran en la Tabla 2. Todas las representaciones decimales de las fallas individuales se suman para llegar al código de verificación BIT resultante. Un bit incluido en una determinada posición de bit significa que la prueba correspondiente ha fallado.

Posición de bit de código	Representación decimal	Prueba Significado
0	1	Leer Escribir Solinst Levelogger
1	2	Cable de interfaz SDI-12 de Solinst Prueba de memoria FRAM
2	4	Prueba de suma de comprobación de memoria del cable de interfaz SDI-12 de Solinst
3	8	Prueba de tensión del cable de interfaz SDI-12 de Solinst
4	16	N / A
5	32	N / A
6	64	N / A
7	128	N / A

Tabla 5-1 Códigos de fallo de la verificación BIT

6 Solución de problemas

Compatibilidad

Los cables SDI-12 vendidos antes del 25 de agosto de 2009 no son compatibles con el Levellogger Junior de LTC. Los cables SDI-12 vendidos antes del 27 de septiembre de 2011 no son compatibles con el Levellogger Edge. Los cables SDI-12 vendidos antes del 1 de noviembre de 2013 no son compatibles con el Rainlogger Edge ni con el Rainlogger que utiliza el Firmware V2.000. Los cables vendidos antes del 1 de agosto de 2017 no son compatibles con el LTC Levellogger Edge. Los cables vendidos antes del 20 de marzo de 2019 no permitirán que se muestren lecturas de conductividad más altas (es decir, >10.000 µS/cm) para el LTC Levellogger Edge. Los cables vendidos después del 20 de marzo de 2019 son totalmente compatibles con todos los registradores de datos Levellogger Edge y Gold Series (Firmware del cable SDI-12 V2.003).

Los cables de interfaz SDI-12 con firmware a partir de la versión 2.005 son compatibles con los dataloggers Levellogger Serie 5 y con todos los modelos anteriores de Levellogger y Rainlogger que utilicen el firmware más actual.

Levellogger no responde

La causa más común es un comando SDI-12 enviado con una dirección de dispositivo que no se corresponde con el Levellogger con el que se está intentando comunicar. En este caso, el Levellogger no responderá.

Cambie la dirección del comando SDI-12 que se está enviando para que coincida con la dirección correcta del dispositivo.

El grabador SDI-12 recibe respuestas erróneas

Compruebe que todos los Levelloggers de la red tienen direcciones de dispositivo únicas. De lo contrario, se producirán colisiones de bus y se enviarán datos erróneos desde los Levelloggers al registrador SDI-12. Esto se indicará si dos o más LEDs amarillos en cables de interfaz SDI-12 separados parpadean al mismo tiempo, cuando sólo se ha enviado un comando SDI-12.

Cambie la dirección del dispositivo del Levellogger con la dirección duplicada.

El grabador recibe una respuesta no válida al comando D, por ejemplo 0000<CR><LF>.

Reintente el Comando. El Levellogger puede haber estado ocupado o el Levellogger no está conectado al Cable de Interfaz SDI-12.

Si su grabadora admite reintentos automáticos, considere la posibilidad de activar esa función. Si es necesario, compruebe todas las conexiones sobre el terreno.

7 Referencias

Grupo de apoyo SDI-12 (Comité técnico). *SDI-12: A Serial-Digital Interface Standard for Microprocessor-Based Sensors, Versión 1.3, 18 de julio de 2005.* Disponible [en línea]: <http://www.sdi-12.org/>