

# Registrador de Nivel de Luz ESLOG-USB INSTRUCCIONES DE INSTALACION



## ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES;

- El clip en forma de T es de metal estampado y puede tener bordes cortantes. Tenga mucha precaución cuando lo agarre.
- Los imanes de montaje generan un campo magnético. Manténgalo alejado de los objetos que responden a campos magnéticos.
- La mayoría de sesiones de registros son durante 2 semanas, se recomienda usar baterías frescas para cada trabajo nuevo.

## Características

- Fococélula para medir la luz de la habitación
- Conectividad USB
- Tecnología de detección infrarroja pasiva
- Tecnología confiable de IRP
- Capacidad creciente de registro de datos
- Memoria permanente
- Compatible con Excel
- Microprogramación actualizable
- Transferencia de datos de Windows Explorer (memoria masiva del producto)
- Montaje rápido y fácil, programación y colección de información
- Capacidad de colección de datos de 3 semanas con un juego de baterías alcalinas "AAA"
- Trabaja con el programa premiado de Leviton, Dólares y Sensores.
- Herramienta de cálculos de ahorro de energía.

## Especificaciones

Temperatura - 0 a 70 grados celsius  
 Humedad - 20% a 90% (no-condensada)  
 Baterías - 3 alcalinas "AAA" (no proveídas)  
 Vida de batería - mínima de 504 horas  
 Necesita cable USB para conectar a la computadora (no suministrado)  
 Tamaño de la memoria – 30,240 entradas (504 horas de operación a 1 entrada por minuto) (tiempo de registro 3 semanas)  
 Memoria permanente que se puede reprogramar repetidas veces  
 Campo visual (FOV) - 360 grados, 7.3 m. de diámetro (24 ft), 41.8 m2 (450 sq. ft)

## Como trabaja el registrador de nivel de luz de Leviton

El registrador de nivel de luz de Leviton es un producto a pilas que supervisa un área y registra la iluminación y ocupación de un espacio o de una habitación. Cada vez que el estado de iluminación u ocupación cambia, un registro nuevo se incorpora dentro de su memoria permanente. El producto puede supervisar hasta ocho habitaciones y cada una puede tener un registro independiente de datos. Los datos recogidos se transfieren por el cable USB a una PC basada en Windows para mostrar el análisis y reportar. El registrador observa el nivel de iluminación y ajusta automáticamente los niveles de luz del ambiente. Sólo cambios repentinos de iluminación, tal como los causados por luz artificial (por ejemplo encender una luz), darían lugar a una respuesta de luz del sensor. El registrador decide que un área está vacante si no detecta ningún movimiento por un período aproximado de 10 minutos. Sin embargo, el registrador detecta cada cambio en la iluminación u ocupación y almacenará solamente un registro por minuto particular para conservar en su memoria. El registro almacenado representa el último estado considerado durante ese minuto. La memoria puede registrar hasta 30,000 registros. Cada registro detalla la fecha, hora y estado. Toda esta información se mantiene en la memoria del registrador hasta que usted la recupere usando una PC.

**NOTA:** Vea la operación del registrador en un organigrama que representa los modos básicos de operación del Registrador de Nivel de Luz de Leviton.

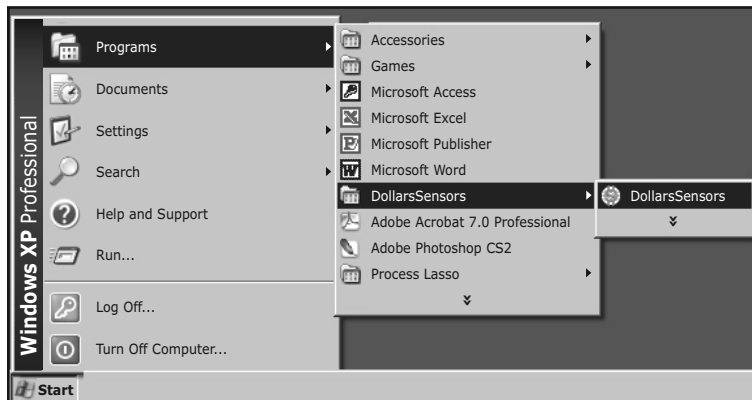
## Instalación

¡Lo que sigue ilustra los cuatro pasos sencillos para usar fácilmente su registrador de Leviton!

- Paso 1 -** Instale el software de Dólares y Sensores  
 Instale el software disponible más avanzado y de gran alcance del sensor de ocupación.
- Paso 2 -** Configure como operar el registrador de nivel de luz de Leviton  
 Vea lo simple y automatizado que puede ser programar el registrador.
- Paso 3 -** Monte el registrador y empiece a registrar  
 Aprenda los pro y los contra de usar su registrador de nivel de luz para conseguir resultados precisos cada vez.
- Paso 4 -** Recuperación de los datos registrados y reinicio del registrador  
 Recupere los datos y aprenda cuán simple es aplicar el análisis de pago de regreso de Dólares y Sensores.

## Instalación del software –Dólares y Sensores

1. Transfiera la versión más reciente del programa de Dólares y Sensores de Leviton en [www.leviton.com/dollarsandsensors](http://www.leviton.com/dollarsandsensors) y siga las instrucciones de la pantalla.
2. Una vez que el programa esté instalado haga un clic en la esquina izquierda baja de su pantalla. Vaya a Programs – y seleccione el programa DollarSensors para abrirlo.



## Programación del registrador

Siempre verifique que los ajustes del registrador estén correctos antes de empezar a registrar.

**Importante:** Los ajustes de fecha/hora del registrador son críticos y se deben fijar cada vez que se quitan las baterías del registrador. Antes de usar su registrador siempre debe poner baterías nuevas y luego fije la Fecha/Hora.

Conecte su registrador a su computadora por la entrada del USB con el cable USB suministrado por el usuario. El registrador será reconocido por la PC como una unidad de disco removible.

Cualquier información almacenada en el registrador se puede encontrar en la unidad de disco removible y copiada a la PC.

### Desde el programa de Dólares y Sensores

- Seleccione manejo del registrador del menú principal y haga un clic en el botón de “Logger Settings” (Programación del registrador).
- Haga un clic en el botón de “Set Logger Date & Time” (Programación de fecha y hora del registrador) y el registrador programará la fecha y hora de su computadora. **NOTA:** Si el registrador tiene datos existentes que usted ha transferido y que ya no necesita, haga un clic “Clear Log Data File” (Limpie el folder de registro) en el registrador.
- Haga un clic “Close” (Cierre).



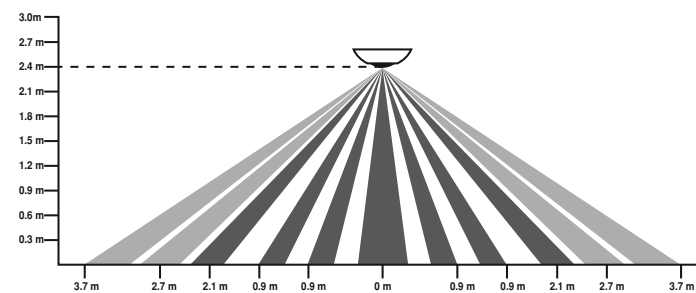
## Instalación del Registrador y Colección de Información

**NOTA:** La ubicación del registrador de luz es muy importante. Colocar el registrador en el lugar ideal es esencial para registrar en forma exacta los registros de iluminación y de ocupación. El registrador está equipado con imanes fuertes, en forma de T, insertados en la superficie posterior sobresaliente, para adherirlo a la barra de soporte del techo o cualquier superficie de metal, se provee un clip adicional para montarlo en los azulejos de aluminio de soporte del techo. Se pueden usar otros métodos adicionales de montaje mientras se tenga cuidado de que la cúpula del sensor esté clara sin obstrucción. Para mejores resultados se recomienda el montaje en el techo a una altura de 2.5 a 3 m.



El registrador utiliza un sensor infrarrojo pasivo (PIR) con un campo visual de 360 grados (FOV) capaz de monitorear un área de hasta 41.8 m2 (450 sq. ft). El sensor detectará movimiento importante a una distancia de hasta 3.5 m.(12 F) , 7.3 m. de diámetro (24 ft diameter) y un movimiento menor hasta a 2 m. (6.5 F), 3.9 m. de diámetro (13 ft. diameter). Asegúrese de colocar el registrador en una ubicación donde pueda detectar la ocupación en una habitación cuando una persona entra en la zona de prueba, pero evite colocarlo en una pasillo para detectar tráfico. Como los monitores PIR registran calor, los cambios de temperatura pueden causar que se activen, esté seguro de montarlo a 1.8 m (6 Ft) de los ventiladores de aire acondicionado o lo más lejos posible de ellos.

La fotocélula del registrador detecta cambios rápidos en el nivel de luz de ambiente. Para obtener registros más exactos, monte el registrador cerca a una instalación recomendable, pues éste será el mejor lugar de detección.



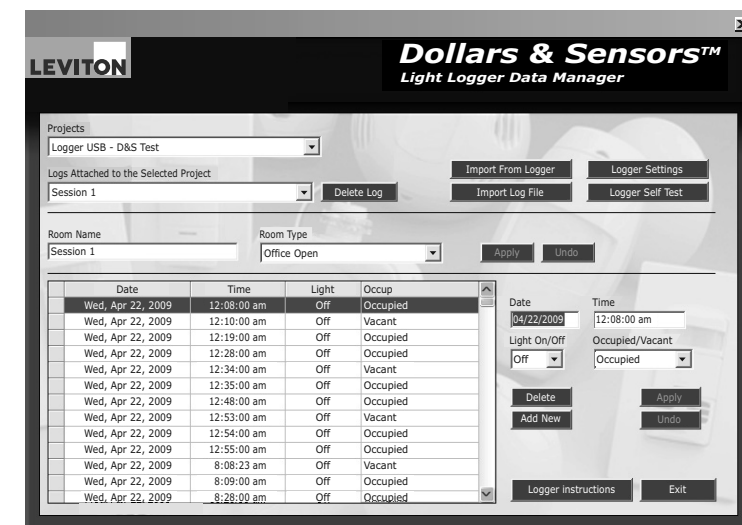
### Lugar de montaje y Modo de PRUEBA

1. Presione el botón START por 3 segundos el registrador se ENCENDERA en el modo de PRUEBA.
  - a) El LED Verde indicará si las luces están ENCENDIDAS O APAGADAS, mientras el LED Rojo indicará movimiento o niveles de ocupación. Este período se debe utilizar para verificar la cobertura del registrador caminando dentro de la habitación y ENCENDIENDO o APAGANDO las luces, asegurando que la pista del LED de iluminación y ocupación esté correcta.
2. El Modo de Prueba estará activo por 60 segundos después el dispositivo se apagará.
3. Mientras está en el modo de prueba, presione el botón START por 3 segundos este se pondrá en modo de REGISTRO.
4. Mientras está en el modo de PRUEBA, presione el botón STOP por 3 segundos el registrador se APAGARA.
5. Si el registrador no funciona ni detecta según lo deseado, colóquelo de nuevo y PRUEBE otra vez
6. Cuando ambos LEDs están oscuros (APAGADOS), el dispositivo está APAGADO o en el modo de REGISTRO. Para saber la diferencia, golpee ligeramente el botón de Stop o Start.
  - a) Si el LED Rojo destella, está registrando y el número de destellos indica que la sesión se está registrando. El dispositivo continuará registrando.
  - b) Si el LED Verde destella, el dispositivo estaba APAGADO y el número de destellos indica la siguiente sesión disponible para registrar. El dispositivo se volverá a APAGAR inmediatamente después de los destellos.
7. Mientras está en el modo de prueba el LED del producto destellará ROJO cuando detecte movimiento y VERDE cuando detecte cambio de Luz.

## Guía para registro preciso de datos

Una vez que se haya encontrado un lugar conveniente usted está listo para empezar a registrar. Aquí están algunas pautas simples para asegurar un registro preciso y confiable:

1. Todos los registros se deben realizar en un mínimo de 48 horas para entrar en el software de análisis de reembolso de Dólares y Sensores, se recomienda un período de 2 semanas suficiente para la colección y análisis de datos. El software solamente registrará días completos, consistentes en 24 horas de tiempo de registro.
2. Para la representación exacta de una habitación, el registro real de la actividad se debe realizar un mínimo de 14 días consecutivos. Esto permite que el software calcule cada día de la semana individualmente, proporcionando un análisis preciso y reporte de la actividad real de la habitación. Ejemplo: Una habitación es registrada por 13 días. El registro se inició el viernes a las 8:00 a.m. y concluyó 13 días después un miércoles a las 3:00 P.M. (no importa la hora de la zona). El software registrará 11 días completos de registro. Note que el primer viernes y el último miércoles no son días completos, esas horas no serán calculadas.



### Iniciación del Registro

1. Mientras está en el modo de PRUEBA, presione el botón START por 3 segundos adicionales y coloca el dispositivo en modo de REGISTRO.
2. Mientras está en el modo de REGISTRO, los LEDs Verde y Rojo estarán oscuros (APAGADOS).
3. Durante el REGISTRO, tocando ligeramente los botones START o STOP el LED rojo destellará, indicando el número de sesión que se está registrado.
4. Mientras está en el modo de REGISTRO, presionando el botón STOP por 3 segundos el dispositivo se APAGARA.



**NOTA:** La memoria del producto está llena cuando los LEDs Verde y Rojo destellan 10 veces y el producto se APAGA.

### Fin de la sesión

El registrador continuará registrando acontecimientos hasta que usted pare el registro o la memoria del registrador esté llena. Para parar el registro, presione el botón STOP por 3 segundos y el dispositivo se APAGARA.

### Comience una nueva sesión

1. Primero, verifique el modo actual del registrador tocando ligeramente el botón START o STOP.
  - a) Cada registrador tiene la habilidad de manejar hasta 8 sesiones de registro de datos. Usando la características de Sesiones, puede reducir la cantidad de registros que necesita para acumular la información en un trabajo. (ejemplo: 20 registros pueden acumular datos de 20 habitaciones, esos 20 registros se pueden usar para 20 habitaciones mas, avanzándolos a la sesión 2 y así hasta llegar a las 8 sesiones. 20 registros pueden hacer un total de 160 habitaciones.)
  - b) Para empezar una nueva sesión, primero tiene que terminar la sesión 1 y luego empezar con la sesión 2, siguiendo los pasos de "Initiation of Logging" (inicio de registro).
  - c) Cada sesión nueva se identifica con un destello del LED rojo. El LED destella rojo el mismo número de veces que el de la sesión en la que esta trabajando. (ejemplo: Sesión 2 = 2 destellos rojos; Sesión 8 = 8 destellos rojos.

### Recuperación de data de su registrador

Usted puede recuperar datos de su registrador de nivel de luz de Leviton usando la aplicación Dólares y Sensores o copiando el archivo directamente a su computadora. De cualquier manera, el primer paso es conectar el registrador a su computadora.

1. Conecte una punta del cable USB de 6 pies (no suministrado) en su registrador y el otro extremo en la entrada USB de la computadora. La computadora reconocerá automáticamente su registrador y lo sacará del compartimiento del disco.
2. Para transferir manualmente el archivo:
  - a) Usando Explorer en su computadora, abra "drive" del registrador.
  - b) Seleccione el folder de registro y copie el folder en el lugar deseado.
  - c) El folder se puede abrir ahora directamente de MS Excel.
3. Para usar Dólares y Sensores, usted necesita registrarse en el Programa del proyecto de Dollars & Sensores.
  - a) En el menú principal seleccione "Open Existing Project" (Abrir proyecto existente) o "Create a New Project" (Crear nuevo Proyecto) y seleccione o cree su proyecto.
  - b) Haga un clic en el botón de "Import from Logger" (Importar del registrador) en la pantalla "Project Information" (Información del proyecto).

### Importe del folder de Registro a la pantalla del Proyecto

**Importar** – Seleccione el registro o registros que usted desea unir a este proyecto chequeando la caja "Import".

**Nombre de la Sesión** – Muestre "Log File Room #". Entre el nombre aquí para identificar fácilmente luego haga un clic en el botón de la derecha.

**Asigne la habitación existente** – seleccione una habitación existente en su proyecto para unir el folder de registro o seleccione "Room Type" (tipo de habitación).

**Tipo de habitación** – Seleccione el tipo habitación para asociarla al folder, esto permite que el folder sea utilizado en otros proyectos.

**Recuadro del archivo de registro** – El recuadro de la esquina izquierda baja muestra la información del folder de registro para revisión.

**Importe del folder de registro** – Importe los folders de registro seleccionados en el proyecto actual.

Después de terminar los datos del registrador haga un clic en el botón "Close" para volver a la pantalla de "Project Information" (información del proyecto).



**Formato del archivo de registro de datos** – Los cambios de los archivos de los eventos están guardados en un formato el cual se puede importar directamente en MS Excel. A continuación un ejemplo de un archivo de registro:

### Registrador de luz, ESLOG-USB, 3, 0, 1, 0

Fecha Hora, Luz, Ocupación, Sesión, Nivel de Luz  
01/20/2001 03:22:00 p.m. Encendido, Ocupado, 1  
01/20/2001 03:26:00 p.m. Encendido, Vacante, 1, 50  
01/20/2001 03:37:00 p.m. Encendido, Ocupado, 1  
01/20/2001 03:46:00 p.m. Apagado, Ocupado, 2,255

1. Primera línea: <Nombre del producto> < Número de catalogo>, <Versión de Microprogramación>, < Versión del Archivo de registro>
2. Segunda línea es apenas para tener cabezales legibles para cada columna de datos.

### Registrador de luz, ESLOG, USB, 3, 0, 1, 0

### Fecha Hora, Luz, Ocupación, Sesión, Nivel de Luz

3. Cada línea de evento es seguida por:  
<Fecha Hora>, <Encendido/Apagado>, <Ocupado/Vacante>, <# de Sesión>,<Opcional: Nivel de Luz >

01/20/2001 03:36:00 p.m., Encendido, Vacante, 1, 50

### Aplique sus datos en la habitación de su proyecto

### De Dólares y Sensores:

Para utilizar los datos registrados que usted necesita para aplicar en una habitación específica en el programa de Dólares y Sensores, en el Menú Principal seleccione "Open Existing Project" o "Create New Project" y seleccione o cree su proyecto. Haga un clic en "Room Data" en la pantalla de "Dollars Sensors- Application Information". En la mitad inferior de la pantalla bajo "Room Data" (Datos de la habitación) en la sección marcada "Choose a method for occupancy calculation" (elijá un método para calcular la ocupación) seleccione "Use Light Logger Data" (use los datos del registrador de luz) ahora haga un clic en "Attach Logs" (una registros).



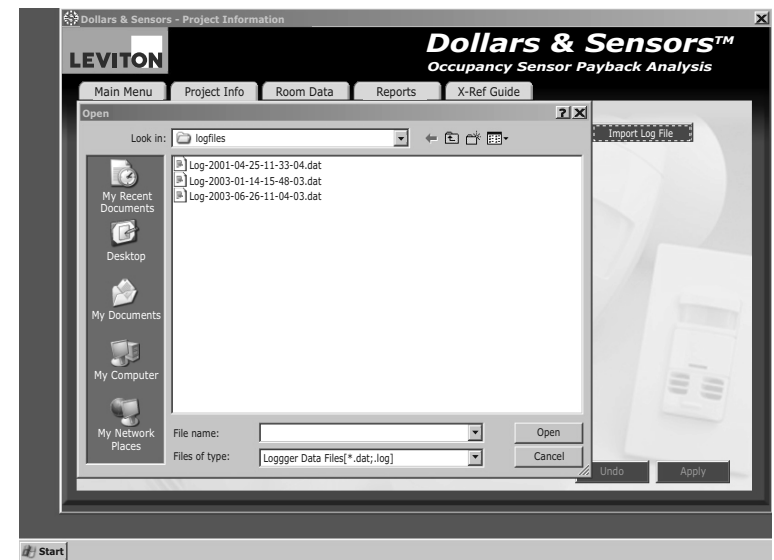
La ventana de registros unida se abrirá. Seleccione el folder(es) de los registros que desea unir a esta habitación y haga un clic en "O.K." y luego "Apply". Si desea también tiene la opción de usar los folders guardados de proyectos anteriores. También se puede usar la información de más de un registro para combinar datos y crear un folder de datos promedios, el programa sólo le permitirá el uso de folders del mismo tipo de habitación para combinarlos.



### Importe de los folders de registro existentes en el Proyecto

### De Dólares y Sensores

Una vez que el archivo ha sido importado en el proyecto ahora está en el folder del archivo de Dólares y Sensores. Para tener acceso a esos archivos de registro simplemente vaya a la pantalla de Información del proyecto del proyecto actual y haga un clic en "Import Log File". Seleccione el archivo que desea usar y haga un clic "Open". Abra luego siga las instrucciones de la pantalla para aplicarlo en proyecto y tipo de habitación.



### Limpieza del registrador de nivel de luz de Leviton

### De Dólares y Sensores

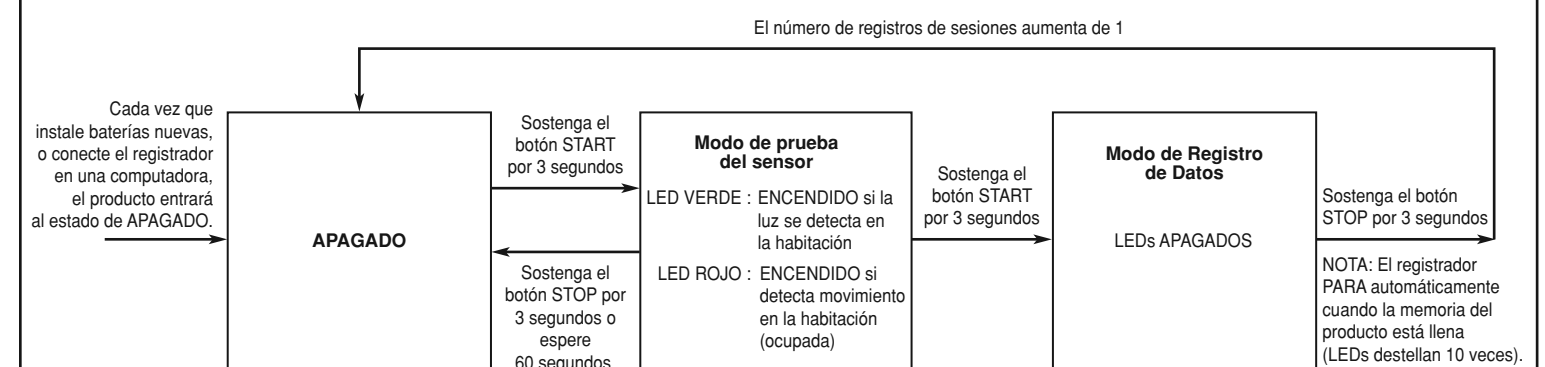
Seleccione del Menú Principal "Manage Logger" (Manejo del registrador) y haga un clic en el botón de "Logger Setting" (Programación del Registrador) si usted ha unido todos los registros a los proyectos y está listo para limpiar su registrador y empezar a registrar las habitaciones nuevas, haga un clic en el botón de "Clear Log Data for ALL Rooms" (limpiar los datos registrados para TODAS las habitaciones). Su registrador de Leviton esta listo para empezar los registros nuevos.

Usando el registrado de luz de Leviton con el software de Dólares y Sensores es la manera más exacta de pronosticar el potencial de ahorro de energía en su local.

### Este producto cumple con la parte 15 de las Reglas FCC:

La operación está sujeta a dos condiciones: (1) Este producto no debe causar interferencia dañina, y (2) Este producto debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que puede causar una operación no deseada.

### MODO DE OPERACION DEL REGISTRADOR DE NIVEL DE LUZ



Opcional: Toque el botón de START o STOP y el LED Verde destellará para indicar el número de sesión de registro de la siguiente Sesión.

Ahora tiene 60 segundos para probar las luces y los sensores de movimiento. Los LEDs reflejarán el estado de la luz y ocupación de la habitación.

Este periodo se debe usar para verificar lo que el registrador cubre, caminando dentro de la habitación ENCENDIENDO y APAGANDO las luces, asegurando que los LEDs sigan correctamente la luz y ocupación

Opcional: Toque el botón START o STOP y el LED Rojo destellará para indicar el número de sesión de registro de la Sesión actua.

### PAUTAS DE AYUDA:

- Es importante mantener una lista escrita de que número de sesión del registro corresponde a qué habitación del lugar que usted está supervisando.

**Ejemplo:** "Sesión de registro #1 = Habitación 302"  
El registrador de nivel de luz puede registrar hasta un total de 8 sesiones (#1 - #8).

- Si usted nunca está seguro cuando el producto esta APAGADO, o en el modo de registro de datos, siéntase seguro de tocar cualquier botón START o STOP en cualquier momento.

Si el LED ROJO destella, eso significa que el registrador está en el Modo de Registro de Datos (el número de destellos indica el número de sesión que se está registrando).  
Si el LED VERDE destella, eso significa que el registrador está APAGADO (el número de destellos indica el siguiente Número de Sesión de Registro).

- Si los LEDs no se ENCIENDEN cuando golpea el botón de START o STOP, entonces las baterías están muertas, o usted está en el Modo de PRUEBA.

### GARANTIA LEVITON POR CINCO AÑOS LIMITADA

Leviton garantiza al consumidor original de sus productos y no para beneficio de nadie más que este producto en el momento de su venta por Leviton, está libre de defectos en materiales o fabricación por un período de cinco años desde la fecha de la compra original. La única obligación de Leviton es corregir tales defectos ya sea con reparación o reemplazo, como opción, si dentro de tal período de cinco años el producto pagado se devuelve, con la prueba de compra fechada y la descripción del problema a Leviton Manufacturing Co., Inc., Att.: Quality Assurance Department, 201 North Service Road, Melville, New York 11747, U.S.A. Esta garantía excluye y renuncia toda responsabilidad de mano de obra por remover o reinstalar este producto. Esta garantía es inválida si este producto es instalado inapropiadamente o en un ambiente inadecuado, sobrecargado, mal usado, abierto, abusado o alterado en cualquier manera o no es usado bajo condiciones de operación normal o no conforme con las etiquetas o instrucciones. No hay otras garantías implicadas de cualquier otro tipo, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular pero si alguna garantía implicada se requiere por la jurisdicción pertinente, la duración de cualquiera garantía implicada, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular, es limitada a cinco años. Leviton no es responsable por daños incidentales, indirectos, especiales o consecuentes, incluyendo sin limitación, daños a, o pérdida de uso de, cualquier equipo, pérdida de ventas o ganancias o retraso o falla para llevar a cabo la obligación de esta garantía. Los remedios provistos aquí son remedios exclusivos para esta garantía, ya sea basado en contrato, agravio o de otra manera.