

# Registadores de Datos Modelos DL913 y DL914



REGISTRADORES DE DATOS

Copyright® Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments. Todos los derechos reservados.

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento de cualquier forma o medio (incluyendo almacenamiento y recuperación digitales y traducción a otro idioma) sin acuerdo y consentimiento escrito de Chauvin Arnoux®, Inc., según las leyes de derechos de autor de Estados Unidos e internacionales.

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments  
15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 USA  
Teléfono: +1 (603) 749-6434 • Fax: +1 (603) 742-2346

Este documento se proporciona en su condición existente, sin garantía expresa, implícita o de ningún otro tipo. Chauvin Arnoux®, Inc. ha realizado todos los esfuerzos razonables para establecer la precisión de este documento, pero no garantiza la precisión ni la totalidad de la información, texto, gráficos u otra información incluida. Chauvin Arnoux®, Inc. no se hace responsable de daños especiales, indirectos, incidentales o inconsecuentes; incluyendo (pero no limitado a) daños físicos, emocionales o monetarios causados por pérdidas de ingresos o ganancias que pudieran resultar del uso de este documento, independientemente si el usuario del documento fue advertido de la posibilidad de tales daños.

# Certificado de Conformidad

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments certifica que este instrumento ha sido calibrado utilizando estándares e instrumentos trazables de acuerdo a estándares internacionales.

AEMC® Instruments garantiza el cumplimiento de las especificaciones publicadas al momento del envío del instrumento.

**Para certificados de calibración con data trazable al N.I.S.T. (Instituto Nacional de Normas y Tecnología) contacte a fábrica solicitando una cotización.**

AEMC® Instruments recomienda actualizar las calibraciones cada 12 meses. Contacte a nuestro departamento de Reparaciones para obtener información e instrucciones de cómo proceder para actualizar la calibración del instrumento.

**Para completar y guardar en archivo:**

**Nº de serie:** \_\_\_\_\_

**Nº de catálogo:** 2153.61 / 2153.62

**Nº de modelo:** DL913 / DL914

**Fecha de recepción:** \_\_\_\_\_

**Fecha de vencimiento de la calibración:** \_\_\_\_\_



Chauvin Arnoux®, Inc.  
d.b.a AEMC® Instruments  
[www.aemc.com](http://www.aemc.com)

---

# TABLA DE CONTENIDOS

---

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
1.1 PRECAUCIONES DE USO .....	7
1.2 RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO .....	8
1.3 INFORMACIÓN SOBRE EL PEDIDO .....	8
1.3.1 Accesorios y piezas de repuesto .....	8
<b>2. CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO</b> .....	<b>9</b>
2.1 DESCRIPCIÓN .....	9
2.2 FUNCIONES DE CONTROL .....	9
2.2.1 Interfaz del Panel Frontal .....	9
2.2.2 Pantalla LCD .....	10
<b>3. CONFIGURACIÓN</b> .....	<b>13</b>
3.1 CARGA DE LA BATERÍA .....	13
3.2 CONFIGURACIÓN .....	14
3.2.1 Configuración de fecha y hora .....	15
3.2.2 Activación/desactivación de la conexión Wi-Fi .....	15
3.2.3 Configuración de medición .....	16
3.2.3.1 Rango de corriente .....	17
3.2.3.2 Período de Agregación .....	17
3.2.3.3 Modo de Registro .....	18
3.3 BORRADO DE MEMORIA .....	19
<b>4. OPERACIÓN</b> .....	<b>20</b>
4.1 MEDICIONES EN TIEMPO REAL .....	20
4.1.1 Modo MAX .....	21
4.2 AJUSTES DEL INSTRUMENTO (MODO DE INFORMACIÓN) .....	21
4.3 REGISTRO DE DATOS .....	23
<b>5. DATAVIEW®</b> .....	<b>25</b>
5.1 INSTALACIÓN DE DATAVIEW® .....	25
5.2 TIPOS DE CONEXIONES .....	27
5.2.1 Conexión USB .....	27
5.2.2 Wi-Fi da través del router .....	27
5.2.3 Wi-Fi Directo .....	29
5.3 INTERFAZ DE USUARIO REMOTO .....	30

**6. ESPECIFICACIONES ..... 32**  
6.1 ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS ..... 32  
6.2 ESPECIFICACIONES MECÁNICAS ..... 33  
6.3 ESPECIFICACIONES AMBIENTALES ..... 33  
6.4 SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA....33

**7. MANTENIMIENTO ..... 34**  
7.1 LIMPIEZA ..... 34  
7.2 REPARACIÓN Y CALIBRACIÓN..... 34  
7.3 ASISTENCIA TÉCNICA ..... 35  
7.4 GARANTÍA LIMITADA ..... 35  
    7.4.1 Reparaciones de garantía ..... 35

# 1. INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir un Registrador de Datos Modelo DL913 o DL914 de AEMC® Instruments.

Para obtener los mejores resultados de su instrumento y para su seguridad, debe leer atentamente las instrucciones de funcionamiento adjuntas y cumplir con las precauciones de uso. Estos productos deben ser utilizados únicamente por usuarios capacitados y calificados.

	El instrumento está protegido por doble aislamiento o aislamiento reforzado
	<b>¡ADVERTENCIA!, ¡Riesgo de PELIGRO! El operador debe consultar estas instrucciones siempre que aparezca este símbolo de peligro</b>
	Riesgo de descarga eléctrica. La tensión en las partes marcadas con este símbolo puede ser peligrosa
	Se refiere a un sensor de corriente de tipo B Sin autorización para retirar o utilizar en conductores que transporten tensiones peligrosas. Sensor de corriente tipo B según IEC 61010-2-032
	Información o consejo útil
	Connector USB
	Indica conformidad con las directivas europeas de Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética (73/23/CEE & 89/336/CEE)
	Indica que, en la Unión Europea, el instrumento debe someterse a eliminación selectiva conforme a la Directiva RAEE 2002/96 / CE. Este instrumento no debe ser tratado como desecho doméstico

## Definición de las categorías de medición (CAT)

**CAT IV:** Corresponde a mediciones tomadas en la fuente de alimentación de instalaciones de baja tensión (< 1000 V).

*Ejemplo: disalimentadores de energía y dispositivos de protección.*

**CAT III:** Corresponde a mediciones tomadas en las instalaciones de los edificios.

*Ejemplo: paneles de distribución, disyuntores, máquinas estacionarias, y dispositivos industriales fijos.*

**CAT II:** Corresponde a mediciones tomadas en circuitos conectados directamente a las instalaciones de baja tensión.

*Ejemplo: alimentación de energía a dispositivos electrodomésticos y herramientas portátiles.*

## 1.1 PRECAUCIONES DE USO

Para la seguridad personal y para la seguridad del entorno de uso, debe leer y cumplir con las precauciones del manual. Si no cumple con estas instrucciones de seguridad, existe el riesgo de descarga eléctrica, explosión o incendio. Si utiliza el instrumento de una manera no especificada o no observa las reglas de seguridad elementales, la protección que proporcionan podría verse comprometida y tener un accidente.

Estos instrumentos cumplen con la norma de seguridad IEC 61010-2-032 para tensiones y categorías de instalación a una altitud inferior a 6500 pies (2000 m).

- ◆ No utilice el instrumento en atmósfera explosiva o en presencia de gas o vapores inflamables
- ◆ No utilice en redes de tensión superiores a las especificadas en la etiqueta del instrumento
- ◆ No utilice el instrumento si parece estar dañado, incompleto o mal cerrado
- ◆ Antes de cada uso, verifique el estado del aislamiento de los cables, la carcasa y los accesorios; cualquier parte que parezca dañada (incluso parcialmente) debe notificarse para su reparación o para desecharlo
- ◆ Observar las condiciones ambientales de uso (secc. 6.3)
- ◆ No modifique el instrumento y utilice únicamente piezas de repuesto originales. Las reparaciones o ajustes deben ser realizados por personal autorizado
- ◆  Use equipo de protección cuando sea necesario
- ◆ No aplique ni retire las sondas de piezas activas o sistemas peligrosos
- ◆ Si hay tensiones peligrosas en el lugar de la medición, utilice equipo de protección personal (EPP) adecuado

## 1.2 RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Al recibir su instrumento, asegúrese de que el contenido cumpla con la lista de embalaje. Notifique a su distribuidor ante cualquier faltante. Si el equipo parece estar dañado, presente una reclamación de inmediato con la compañía transportista, y notifique a su distribuidor en ese momento, dando una descripción detallada de cualquier daño. Guarde el embalaje dañado a los efectos de realizar una reclamación.

## 1.3 INFORMACIÓN SOBRE EL PEDIDO

**Registrador de Datos Modelo DL913** ..... **Cat. #2153.61**  
(3 canales)

*Incluye bolsa de herramientas pequeña, cable USB A a USB B de 3 m (10 pies), (4) soportes de montaje de acero inoxidable con (4) tornillos con cabeza de estrella M4- 07, x 8 mm de acero inoxidable, adaptador de corriente USB, guía de inicio rápido y un Pendrive USB con software DataView® y manual del usuario.*

**Registrador de Datos Modelo DL914** ..... **Cat. #2153.62**  
(4 canales)

*Incluye una pequeña bolsa de herramientas, cable USB A a USB B de 10 pies, (4) soportes de montaje de acero inoxidable con (4) tornillos con cabeza de estrella M4- 07, x 8 mm de acero inoxidable, adaptador de corriente USB, guía de inicio rápido y un Pendrive USB con el software DataView® y el manual del usuario.*

### 1.3.1 Accesorios y piezas de repuesto

Bolsa - Pequeña bolsa de herramientas ..... **Cat. #2133.72**

Cable - Cable USB de 3 m (10 pies) ..... **Cat. #2136.80**

Cable - Cable USB Tipo A a Tipo B de 1,8 m (6 pies)  
(resistente al agua) para los modelos DL913 and DL914 ..... **Cat. #2153.79**

Batería- Batería NiMH recargable, 4,3 A·h  
para los modelos DL913 and DL914 ..... **Cat. #2153.80**

Los adaptadores de reemplazo USB de 5 V, 2 A se pueden adquirir con fabricantes terceros.

**Solicite accesorios y piezas de repuesto directamente en línea**

Consulte nuestra tienda [www.aemc.com/store](http://www.aemc.com/store) para conocer su disponibilidad

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO

### 2.1 DESCRIPCIÓN

Los modelos DL913 y DL914 son registradores de datos resistentes y fáciles de usar que se pueden usar tanto en interiores como en exteriores. Los datos registrados se almacenan en la memoria interna del instrumento. Estos datos se pueden descargar a una computadora mediante una conexión Wi-Fi o USB y analizarse posteriormente mediante el Panel de Control para Data Logger.

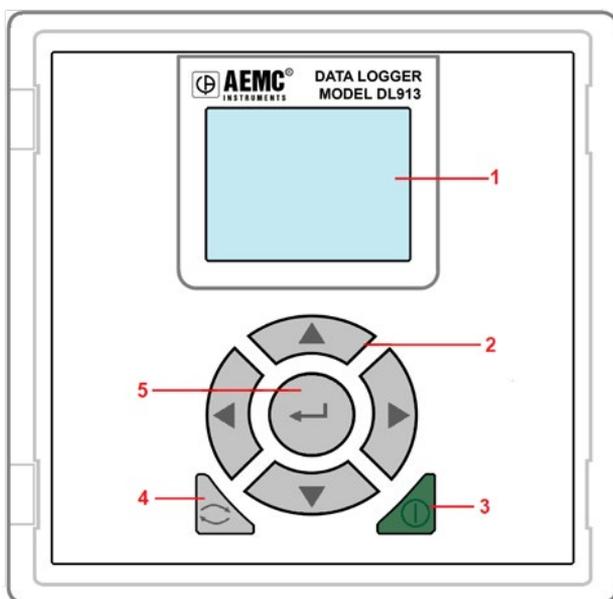
#### Características básicas:

- Tres (DL913) o cuatro (DL914) sondas integradas MiniFlex® de 60,96 cm (24 pulg.)
- Protección hermética (IP 67)
- USB para comunicación y carga de batería
- Comunicación inalámbrica Wi-Fi
- 1000 V CAT III, 600 V CAT IV

El DL913 y el DL914 funcionan con dos baterías recargables de NiMH y también se pueden alimentar externamente a través de una conexión USB. AEMC® Instruments recomienda utilizar el adaptador suministrado o un puerto USB 3.0 para cargar la baterías.

### 2.2 FUNCIONES DE CONTROL

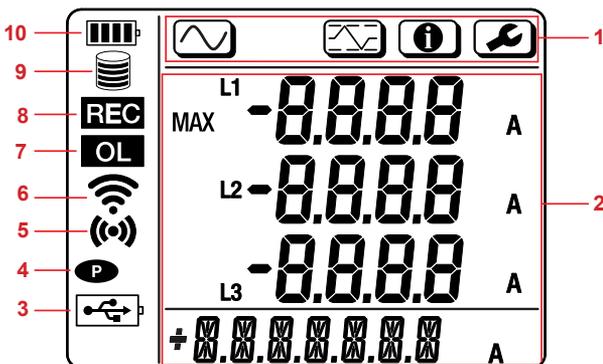
#### 2.2.1 Interfaz del Panel Frontal



1. **Pantalla LCD:** interfaz del instrumento para visualizar los datos de medición, configurar el instrumento, ajuste de modos y parámetros de visualización, como la memoria, el estado de la carga de la batería y el estado de la comunicación (consulte la secc. 3.2.2).
2. **Botones de navegación:** (Arriba ▲, Abajo ▼, Izquierda ◀, Derecha ▶) navegan por las opciones de configuración y las pantallas de medición.
3. **Botón de encendido:**  enciende y apaga el instrumento con una pulsación prolongada ( $\geq 5$  s) cuando el instrumento está desconectado de la alimentación externa y sin ningún registro activo. Una pulsación corta ( $\leq 3$  s) enciende la retroiluminación de la pantalla LCD.
4. **Botón de control:**  inicia y detiene los registros (consulte la secc. 4.3), selecciona y activa el tipo de comunicación Wi-Fi (consulte la secc. 3.2.2).
5. **Botón de Ingreso:**  recorre los datos y las opciones mostradas.

## 2.2.2 Pantalla LCD

La pantalla LCD es la interfaz principal para que el usuario interactúe con el instrumento. La pantalla LCD se enciende cuando  se presiona ( $\geq 3$  s) o el cable USB está conectado a un puerto USB con suficiente energía para cargar el instrumento. Para ahorrar energía, la retroiluminación LCD se apagará después de 5 minutos si no hay ninguna actividad de los botones. Al pulsar cualquier botón, se vuelve a encender la retroiluminación. La pantalla LCD y los botones de control (secc. 2.2.1) proporcionan las características y la funcionalidad para que el instrumento funcione como un dispositivo autónomo.



## 1. Indicadores de Modo

-  Modo de configuración (secc. 3.2)
-  Modo de medición (secc. 4.1)
-  Modo MAX (secc. 4.1.1)
-  Modo de información (secc. 4.2)

## 2. Visualización de datos y mensajes

### 3. Alimentación

**Encendido:** El instrumento se está alimentando externamente mediante USB.

**Parpadeando:** El instrumento se está comunicando y alimentando externamente mediante USB.

**Apagado:** El instrumento se está alimentando internamente de la batería.

### 4. Modo Permanente

**Encendido:** El modo permanente está habilitado, por lo que el instrumento no se apagará automáticamente.

**Apagado:** El modo permanente está desactivado, por lo que el instrumento se apagará automáticamente después de un período de inactividad configurado mediante el Panel de Control para Data Logger.

### 5. Wi-Fi Direct

**Encendido (fijo):** Wi-Fi Direct está habilitado y sin transmitir.

**Parpadeando:** Wi-Fi Direct está transmitiendo activamente.

**Apagado:** Wi-Fi Direct está desactivado.

### 6. Wi-Fi (conexión de router )

**Encendido (estable):** la conexión Wi-Fi está habilitada y sin transmitir.

**Parpadeando:** Wi-Fi está transmitiendo.

**Apagado:** La conexión Wi-Fi normal está desactivada.

### 7. Sobrecarga

**Encendido:** Al menos una entrada está fuera del rango y no se puede mostrar.

**Apagado:** Todas las entradas están dentro del rango.

### 8. Registrando

**Encendido (fijo):** Hay un registro en curso.

**Parpadeando:** Un registro está pendiente

**Parpadeando (lento):** Hay registro en curso en el modo de registro extendido.

**Apagado:** Un registro no está programado ni en progreso.

## 9. Memoria

**Vacío**  : La memoria del instrumento está vacía.

**Parcialmente lleno**  : La memoria del instrumento está parcialmente llena.

**Lleno**  : La memoria del instrumento está llena. No se pueden almacenar registros mientras la memoria está llena. Consulte la secc. 3.3 para obtener instrucciones sobre cómo borrar la memoria a través del Panel de Control para Data Logger.

## 10. Batería

**Vacío**  : La batería debe ser cargada.

**Parcialmente lleno**  : La batería está parcialmente cargada.

**Lleno**  : La batería está completamente cargada.

**Parpadeando**: La batería se está cargando.

## 3. CONFIGURACIÓN

### 3.1 CARGA DE LA BATERÍA

El instrumento se alimenta a través de una conexión USB externa o baterías recargables internas. Para garantizar que los registros continúen en curso cuando se interrumpa la alimentación externa, recomendamos cargar completamente las baterías antes de operar el instrumento como se explica a continuación.

1. Con el instrumento desconectado de la alimentación USB, pulse  para encender el instrumento.

Si no se enciende, las baterías están agotadas y deben cargarse.

Utilice el cable USB suministrado para conectar el instrumento a una fuente de alimentación externa. El instrumento se encenderá inmediatamente.

Si las baterías están agotadas, omita el paso 2 a continuación y continúe con el paso 3.

2. Compruebe el indicador de batería.

Si el indicador está lleno () , la batería está completamente cargada. Puede omitir el resto de este procedimiento.

Si el indicador está parcialmente lleno () , conecte el instrumento a una fuente de alimentación externa mediante el cable USB.

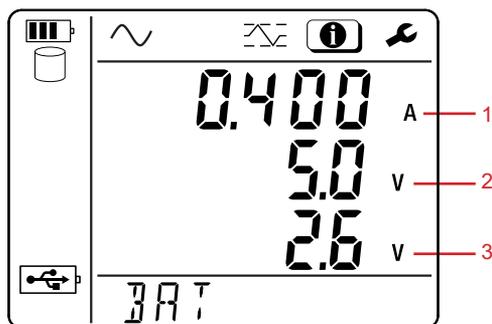
3. Mientras el instrumento funcione con alimentación externa, la batería se cargará. El indicador de batería parpadeará para indicar que la batería se está cargando.

Si las baterías están descargadas en su totalidad, la batería se cargará completamente en aproximadamente 10 horas sin Wi-Fi activado.

Si el Wi-Fi está habilitado, el tiempo de carga se duplicará a 20 horas.

4. Para comprobar el estado de carga de la batería, utilice el botón izquierdo  o derecho  para seleccionar el Modo de información ().
5. Utilice el botón Arriba  o Abajo  para mostrar la pantalla estado de la batería (BAT).

Esta pantalla muestra los siguientes parámetros::



1. Corriente de carga
  2. Tensión de carga
  3. Tensión de la batería
6. Cuando la batería esté completamente cargada, el indicador de batería dejará de parpadear y el símbolo aparecerá completamente lleno.

## 3.2 CONFIGURACIÓN

El Panel de Control para Data Logger de DataView® es la interfaz principal para configurar y controlar los modelos DL913 y DL914.

Entre las tareas de la configuración se incluyen:

- Conexión del instrumento a la computadora
- Configuración de la fecha y hora del instrumento
- Selección de parámetros, como el período de agregación y las opciones de comunicación
- Transferencia de datos registrados desde el instrumento a la computadora
- Borrar la memoria del instrumento

Todas las tareas de configuración se describen en el sistema de ayuda incluido en el software del Panel de Control para Data Logger. Consulte **le secc. 5** para obtener instrucciones sobre la instalación del Panel de Control para Data Logger.

Algunas configuraciones se pueden ajustar desde el panel frontal del instrumento, incluyendo:

- Habilitación de Wi-Fi (a través de conexión directa o router)
- Selección de la corriente nominal y el número de vueltas del sensor
- Selección del período de agregación
- Selección del modo de registro.
- Borrado de la memoria del instrumento

Para entrar en el modo de Configuración, pulse ◀ o ▶ hasta seleccionar el ícono de Configuración  este seleccionado. Las siguientes dos condiciones no permitirán ajustes en la configuración:

- El instrumento está siendo configurado por el Panel de Control del Registrador de Datos
- Una sesión de registro está en curso o programada

El modo de configuración no estará disponible bajo alguna de estas dos condiciones y se mostrará la palabra LOCKED (bloqueado) al seleccionar el ícono .

### 3.2.1 Configuración de fecha y hora

Antes de registrar datos, la hora y la fecha del instrumento deben ser precisas. La hora y la fecha se pueden configurar a través del Panel de Control para Data Logger de DataView® (consulte la Ayuda del Panel de Control para obtener instrucciones). Para comprobar la fecha y hora del instrumento, siga estas instrucciones:

1. En el modo Información , utilice el botón Arriba ▲ o Abajo ▼ para mostrar la fecha y hora.
2. Si no se muestra la fecha o la hora correctas, conecte el instrumento a una computadora que ejecute el Panel de Control del Registrador de Datos (consultar secc. 5.3).
3. En el Panel de Control para Data Logger, Seleccione Instrumento en la barra de menús de la parte superior de la pantalla.
4. En el menú desplegable, Seleccione Configurar reloj para mostrar la Fecha y hora.
5. Establezca la fecha y la hora.

Si necesita ayuda, presione F1 para abrir la Ayuda para Data Logger.

### 3.2.2 Activación/desactivación de la conexión Wi-Fi

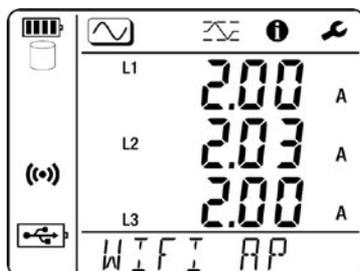
El instrumento se puede conectar a una computadora a través del cable USB proporcionado o a través de Wi-Fi. La conexión Wi-Fi se puede lograr mediante un router o directamente con una computadora que cuente con comunicación Wi-Fi.

1. Seleccione el tipo de conexión Wi-Fi pulsando  dos veces.

El mensaje **WIFI AP** o **WIFI ST** aparecerá en la parte inferior de la pantalla.

Al seleccionar **WIFI AP** (Punto de Acceso Wi-Fi) se habilita Wi-Fi Direct.

Al seleccionar **WIFI ST** (Estación Wi-Fi) se habilita Wi-Fi a través del router.



2. Pulse  para cambiar entre los dos modos Wi-Fi. Una tercera pulsación apagará el Wi-Fi.

El ícono  indica conexión Wi-Fi Direct.

El símbolo  indica conexión mediante router.

Al seleccionar un tipo de Wi-Fi, se habilitará automáticamente en el instrumento.

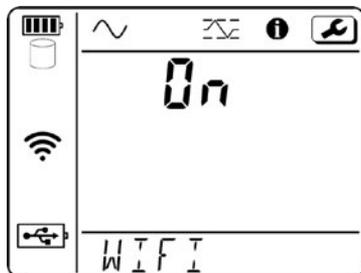
3. Para ahorrar batería, desactive Wi-Fi, seleccione el ícono  para ingresar en el Modo de configuración o utilice el botón de control.

La pantalla Wi-Fi es la primera que se muestra en el Modo Configuración.

Wi-Fi requiere una cantidad considerable de energía, por lo que debe desactivarse cuando el instrumento esté funcionando con baterías durante un tiempo prolongado.

4. Para cambiar el estado de Wi-Fi, presione .

El ícono  (Wi-Fi a través del router) o (Wi-Fi  Direct) se muestra cuando Wi-Fi está habilitado; ninguno de los dos se muestra cuando la conexión Wi-Fi está desactivada.



Cuando el estado de WIFI esta ON activado, puede conectar el instrumento a una computadora mediante una conexión de router (consulte secc. 5.3.2) o una conexión Wi-Fi Direct  (consulte la secc. 5.3.3).

### 3.2.3 Configuración de medición

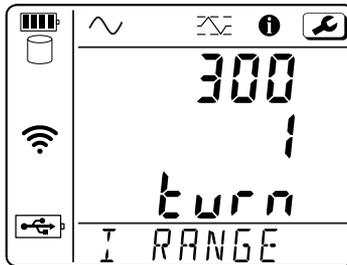
Además de activar y desactivar el Wi-Fi, el modo de Configuración  le permite establecer tres parámetros (rango de corriente, período de agregación y volver a configuración predeterminada de fábrica) que afectan la forma en que el instrumento mide y muestra los datos. Si no logra conectarse mediante el router configurado, puede restablecer el instrumento a la configuración predeterminada de fábrica y los parámetros de Wi-Fi también se restablecerán. De esa forma se podrá comunicar utilizando el identificador de router SSID predeterminado en modo AP con autenticación abierta.

### 3.2.3.1 Rango de corriente

El instrumento proporciona dos rangos de medición: 300 A y 3000 A.

El rango de 300 A proporciona una mejor resolución, pero una medida inferior de corriente. Puede seleccionar el rango de medición en el modo de Configuración.

1. En el modo de configuración , utilice el botón Arriba ▲ o Abajo ▼ para mostrar la pantalla de configuración del Rango de Corriente (I RANGE). Esta pantalla también mostrará la configuración del número de vueltas (turn) de cada sensor de corriente alrededor del conductor medido: 1, 2 ó 3. Puede configurar el instrumento para el número de vueltas en el software solamente.

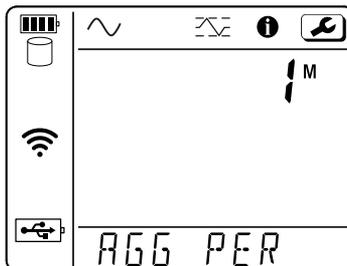


2. Pulse  para alternar entre 360 A y 3600 A.

### 3.2.3.2 Período de Agregación

Al registrar los datos en el modo de registro normal (consulte la secc. 4.3), el instrumento realiza la agregación de medidas. El instrumento tiene una frecuencia de muestreo fija de 200 ms y agrega las muestras cada segundo para representar los datos de tendencia. En el modo de registro normal, estos valores de 1s se agregan en función de un período definido por el usuario que se establece en el modo de Configuración . En el modo de registro extendido, el período seleccionado determina el intervalo de almacenamiento para los valores de 1 s.

1. En el modo de Configuración , utilice el botón Arriba ▲ o Abajo ▼ para mostrar la pantalla de Configuración del Período de Agregación (AGG PER).



2. Pulse  para desplazarse por las opciones disponibles.

Las opciones son 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 y 60 min.

El período de agregación afecta el tiempo de las mediciones registradas. Por ejemplo, si un registro comienza a las 12:00 y termina a la 1:00 con un período de agregación de 10 minutos, el registro tendrá 6 mediciones agregadas. Cada medición agregada de 10 minutos refleja el promedio de las mediciones del instrumento durante ese período.

La agregación sólo comenzará y terminará en horas de reloj uniformemente divisibles por el período de agregación. Por ejemplo, si un registro de una hora comienza a las 12:06 y termina a la 1:06 con un período de agregación de 10 minutos, la primera agregación comenzará a las 12:10 y finalizará a las 12:20. La agregación se realizará cada 10 minutos y la agregación final finalizará a la 1:00. Aunque el registro continuará hasta el minuto 1:06, no se realizará ninguna agregación durante los últimos 6 minutos.

### 3.2.3.3 Modo de Registro

En el Modo de Registro se determina si un registro se ejecutará en modo de registro normal o en modo de registro extendido.

En ambos modos de registros, el instrumento muestrea las entradas a una frecuencia fija cada 200 ms y agrega las muestras cada segundo. Los datos se almacenan y se muestran como valores de 1 s que representan tendencias.

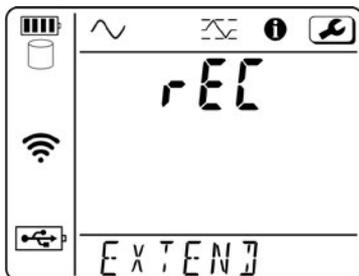
**Modo de registro normal:** El instrumento almacena una muestra cada segundo.

**Modo de registro extendido:** El instrumento entra en un modo de muestreo donde el período de agregación seleccionado determina el intervalo de almacenamiento.

El modo de registro extendido aumenta la duración de los registros cuando el instrumento funciona con batería. El instrumento almacena una muestra 4 veces durante el período de agregación seleccionado, entra en reposo después de registrar la muestra y se reinicia 5 segundos antes de la siguiente muestra. Este modo de registro utiliza un ciclo de almacenamiento, por lo que las entradas se ignoran entre intervalos de medición.

Por ejemplo, si el período de agregación se estableció en 1 minuto, las muestras se almacenarían cada 15 segundos. El instrumento se apagaría durante 10 segundos para una reducción de dos tercios en la potencia. Sin embargo, la disminución del valor de almacenamiento reduce la resolución de medición.

1. En el modo de Configuración , utilice el botón Arriba ▲ o Abajo ▼ para mostrar la configuración del Modo de Registro (rEC).



2. Pulse ← para alternar entre el modo de registro normal y el modo extendido.

En la tabla siguiente se muestra la relación entre los modos de registro, el período de agregación, el intervalo de almacenamiento y la duración de la batería.

	Período de agregación	Intervalo de almacenamiento	Duración de la batería (Wi-Fi desactivado*)
Modo Normal de Registro	Cualquier	1 s	4 días
Modo Extendido de Registro	1 minuto	15 s	7 días
	2 minutos	30 s	14 días
	3 minutos	45 s	21 días
	4 minutos	1 minuto	30 días

\*Habilitando Wi-Fi disminuye drásticamente la duración de la batería, por lo que el usuario sólo debe habilitar Wi-Fi cuando el instrumento está alimentado externamente.

### 3.3 BORRADO DE MEMORIA

Cuando el indicador de memoria muestra la memoria está llena () , deberá eliminar uno o más registros de la memoria para crear espacio para nuevos registros. Sólo puede borrar la memoria a través del Panel de Control.

Para eliminar la memoria, el instrumento debe estar conectado a una computadora (consultar secc. 5.3).

1. En el Panel de Control para Data Logger, Seleccione **Instrumento** en la barra de herramientas.
2. Seleccione **Borrar Memoria**  en el menú desplegable.
3. Cuando se le pida que confirme la operación, Seleccione **Sí**.
4. En la lista de sesiones de registros almacenados, seleccione los registros que desea eliminar.
5. A continuación, Seleccione **Aceptar**.

## 4. OPERACIÓN

La interfaz del panel frontal de los Modelos DL913/914 le permite:

- Ver mediciones en tiempo real.
- Ver información y configuración del instrumento, incluida la hora / fecha, la dirección IP, el estado de la batería y otros parámetros.
- Iniciar y parar sesiones de registros y activar o desactivar Wi-Fi.

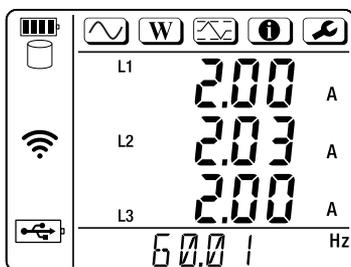
### 4.1 MEDICIONES EN TIEMPO REAL

Para ver mediciones en tiempo real en el instrumento:

1. Conecte las tres (DL913) o cuatro (DL914) sondas de corriente integradas del instrumento al sistema de distribución bajo prueba. Cada sensor está etiquetada (L1, L2 y L3 para el DL913; L1, L2, L3 y N para el DL914).
2. Conecte cada sonda a su fase correspondiente.  
El DL914, tiene la opción de conectar la sonda L4 al neutro del sistema de distribución.
3. Pulse  ( $\geq 3$  s) o conecte el instrumento a una fuente de alimentación externa para encenderlo.
4. La pantalla de Medición  es la primera pantalla que aparece.

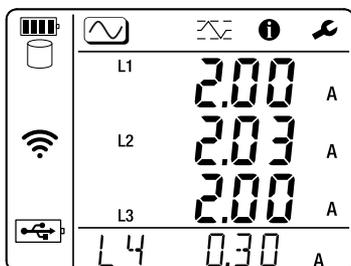
**La información mostrada depende del modelo del instrumento:**

El DL913 muestra las mediciones de corriente L1, L2 y L3 y la frecuencia.



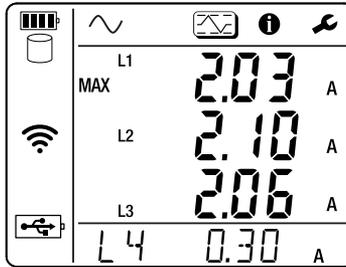
- ♦ Pulse la flecha Arriba  o Abajo  para mostrar la medición de frecuencia en la parte inferior de la pantalla.

El DL914 muestra las mediciones de corriente L1, L2, L3 y N (L4).



### 4.1.1 Modo MAX

Al seleccionar el ícono MAX  se muestra la pantalla modo MAX. A continuación, se muestra un ejemplo de la pantalla del DL914 Modo MAX:



Esta pantalla muestra promedios agregados máximos durante un período de tiempo. Para la agregación, ciertos valores medidos son promediados durante un período definido por el usuario. La pantalla del modo MAX muestra el promedio agregado más alto de un período para cada sonda.

Con el Panel de Control para Data Logger, se puede determinar si la agregación máxima se actualiza continuamente o sólo cuando el instrumento está registrando activamente. Si está configurado para actualizarse sólo cuando (quitar) registra activamente, el instrumento conservará el valor MAX actual en su memoria cuando el instrumento no esté registrando, pero no lo actualizará incluso si se encuentra un valor agregado más alto.

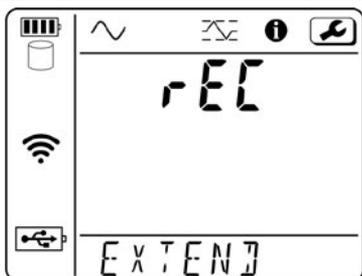
### 4.2 AJUSTES DEL INSTRUMENTO (MODO DE INFORMACIÓN)

Al seleccionar el ícono de Información  muestra el Modo de información que enumera una serie de configuraciones.

- ◆ Pulse el botón ▼ para desplazarse por los ajustes.

Las pantallas aparecen en el siguiente orden:

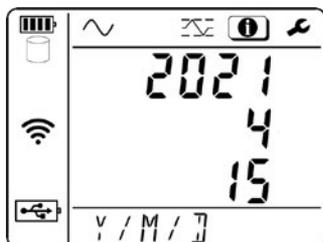
Patallas	Descripción de las pantallas	Ver Secc.
	<p><b>Rango de Medición de Corriente:</b> Muestra el rango de corriente (I RANGE) y el número de vueltas de cada sensor (# TURN).</p> <p>Se puede ajustar el rango a 300 o 3000 A mediante el panel frontal del instrumento o el Panel de Control para Data Logger.</p> <p>El número de vueltas de los sensores sólo se puede ajustar mediante el Panel de Control para Data Logger.</p>	<p>Secc. 3.2.3.1</p>



**Modo de Registro:** Muestra el modo de registro configurado, normal o extendido (NORMAL o EXTEND).

Secc. 3.2.3.3

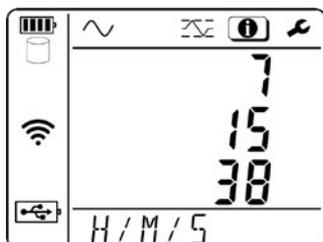
Se puede ajustar mediante el panel frontal del instrumento o el Panel de Control para Data Logger.



**Fecha:** Sólo se visualiza

Se puede ajustar utilizando el software Panel de Control para Data Logger.

Secc. 3.2.1



**Hora:** Sólo se visualiza

Se puede ajustar usando el software Panel de Control para Data Logger.

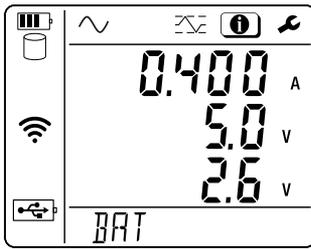
Secc. 3.2.1



**Dirección IP** es la dirección utilizada por la computadora cuando se conecta al instrumento a través de Wi-Fi.

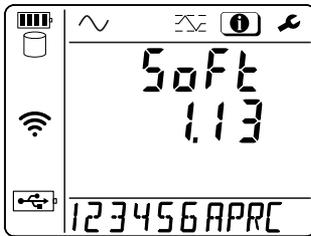
La dirección completa se desplaza de derecha a izquierda en la parte inferior de la pantalla, seguida del número de puerto y el protocolo de comunicación (UDP o TCP).

Secc. 5.3



El estado de la batería muestra la corriente de carga, tensión de carga y tensión restante en la batería.

Secc. 3.1



Revisión del firmware muestra la última revisión de firmware que se ejecuta en el instrumento.

El número de serie del instrumento se desplazará en la parte inferior de la pantalla.

## 4.3 REGISTRO DE DATOS

La interfaz del instrumento le permite iniciar y detener los registros manualmente. Los datos almacenados se pueden transferir a una computadora con DataView® para su análisis y generación de informes.



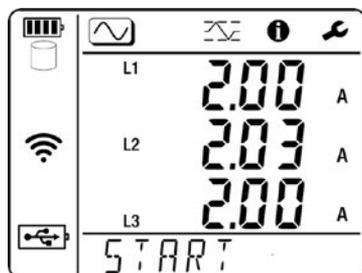
**NOTA:** Para configurar y ejecutar registros programadas en el instrumento, consulte la Ayuda del Panel de Control para Data Logger.



**NOTA:** Para realizar un registro completo de 30 días alimentando el instrumento únicamente de baterías, se debe configurar el modo de registro Extendido. Si el usuario inicia un registro al recibir el instrumento presionando el botón  antes de configurar el instrumento a modo de registro Extendido, el registro de forma predeterminada tendrá una configuración de duración de 30 días con agregaciones de 1 minuto y modo de registro Normal. La duración máxima de la batería en modo de registro Normal es de aproximadamente 4 días. Con esta configuración se requiere alimentación externa para completar un registro de 30 días.

1. Conecte las tres (DL913) o cuatro (DL914) sondas de corriente integradas del instrumento al sistema de distribución bajo prueba.
2. Pulse  ( $\geq 3$  s) o conecte el instrumento a una fuente de alimentación externa para encenderlo.
3. Compruebe el indicador de la memoria.  
Si aparece lleno () , deberá eliminar los registros de la memoria para crear espacio para nuevos registros (consulte la secc. 3.3).

4. Para iniciar un registro presione  una vez para mostrar la pantalla de inicio. El mensaje "PUSH ENTER TO START REC" (presione el botón de ingreso para iniciar registro) se desplazará en la parte inferior de la pantalla.



5. Pulse  para iniciar el registro. El símbolo **REC** de Registrar, indicará que un registro está en curso. Si el dispositivo está configurado para funcionar con modo de registro extendido, las mediciones se limitan a 4 veces por el período de agregación para ahorrar batería. De lo contrario, en el modo de registro normal, las mediciones se almacenan una vez por segundo. En cualquier modo, la registro continuará hasta que:
- Memoria llena. La memoria interna puede almacenar alrededor de 2000 días de datos. A medida que la memoria se llena, el indicador de memoria mostrará cuánto espacio de almacenamiento queda. Mantener el número de sesiones de registro al mínimo permitirá que la conexión con el Panel de Control para Data Logger sea más rápida.
  - Fallo en la Batería. Con el Wi-Fi desactivado, el instrumento puede registrar con batería durante un máximo de 4 días en modo de grabación normal y hasta 30 días en modo de grabación extendido (con un período de agregación de 4 minutos).
  - El registro se detiene manualmente (ver a continuación).
6. Para detener un registro que está en proceso presione el  una vez. El mensaje "PUSH ENTER TO STOP REC" (presione el botón de ingreso para detener el registro) se desplazará en la parte inferior de la pantalla.
7. Presione  para detener el registro.

Para ver un registro, el instrumento debe estar conectado a una computadora que ejecute el Panel de Control para Data Logger de DataView®. Para obtener instrucciones sobre la instalación del software DataView® y la conexión del instrumento a una computadora consulte la secc. 5.

---

## 5. DATAVIEW®

---

Al adquirir un instrumento de AEMC® Instruments compatible con DataView®, el software está incluido y se encuentra en el pendrive USB suministrado con el instrumento.

El software DataView® incluye un programa principal con funciones para todos los instrumentos y además Paneles de Control para distintos tipos de instrumentos. El programa principal se utiliza para generar, visualizar, editar y almacenar informes a partir de los datos de los instrumentos. Mientras tanto, los Paneles de Control se utilizan para conectar, configurar, descargar y ver datos de los instrumentos.

Para los usuarios que interactúan con un solo tipo de instrumento, recomendamos utilizar principalmente el Panel de Control del instrumento. Sin embargo, el programa principal puede ser conveniente para ciertas situaciones como por ejemplo, ver diferentes informes almacenados de diferentes tipos de instrumentos.

Para los usuarios que interactúan con un solo tipo de instrumento, recomendamos utilizar principalmente el Panel de control del instrumento; Sin embargo, el programa principal puede ser conveniente para ciertas situaciones, como ver diferentes informes archivados de diferentes tipos de instrumentos.

### 5.1 INSTALACIÓN DE DATAVIEW®

1. Inserte el pendrive USB en un puerto disponible en su computadora. Si la reproducción automática está habilitada, aparecerá una ventana de reproducción automática.

Seleccione "Abrir carpeta para ver archivos" para mostrar la carpeta DataView®.

Si la reproducción automática no está habilitada o permitida, deberá usar el Explorador de Windows para localizar y abrir el pendrive USB etiquetado DataView®.

2. Cuando la carpeta esté abierta, haga doble clic en Setup.exe en el directorio raíz para abrir la pantalla de configuración.
3. En la esquina superior izquierda de la pantalla seleccione el idioma deseado para el proceso de instalación.

Todas las pantallas de configuración y ventanas de diálogo aparecerán en el idioma seleccionado.

4. Seleccione DataView® en la lista de opciones y elija Instalar.
5. Seleccione la versión de idioma que desea instalar (inglés, francés o español) y elija Siguiente.

De forma predeterminada, el idioma seleccionado en el paso 3 estará marcado.

6. Seleccione los programas que desea instalar.

De forma predeterminada se seleccionan todos los paneles de control disponibles. Recomendamos seleccionar sólo DataView® Core y el Panel de Control para Data Logger para ahorrar espacio en la computadora siempre y cuando no tenga otros productos de AEMC® Instruments que requieran otros paneles de control.

Si planea generar informes de DataView®, también debe seleccionar **DataView® Core**.

7. Después de seleccionar el software que desea instalar, elija Siguiente.

8. Si desea revisar o cambiar cualquiera de las selecciones anteriores antes de iniciar la instalación, seleccione Anterior. De lo contrario, seleccione Instalar.

Si su computadora no tiene ninguna versión anterior del software instalado, el software se instalará sin solicitar confirmación.

Si ya está instalada una versión anterior del software, el programa InstallShield:

- Solicitará que confirme la instalación del software (elija Siguiente para confirmar)
- Mostrará una barra de estado para indicar el progreso de la instalación
- Notificará cuando el programa termine de instalarse

9. Seleccione Finalizar para instalar el siguiente programa seleccionado.

Aparecerá un mensaje que le informará cuando se terminen de instalar los programas.

10. Seleccione Finalizar para volver a la pantalla configuración.

11. Seleccione cualquier opción de instalación adicional ubicada en la esquina inferior izquierda.

**Adobe Reader:** lo dirige al sitio web de Adobe para descargar Adobe Acrobat Reader, que es necesario para los documentos PDF.

**Actualizaciones de firmware:** lo dirige a la descarga de firmware de su instrumento en el sitio web de AEMC® Instruments después de seleccionar el tipo de instrumento.

**Manuales de usuario:** muestra una lista de manuales de usuario disponibles en el pendrive USB.

12. Cuando haya terminado, elija Salir.

La carpeta DataView® aparecerá en el escritorio y adentro tendrá íconos para los paneles de control instalados.

Una vez instalado el Panel de Control, se puede conectar el instrumento a la computadora para configurar el instrumento y los parámetros de registro, programar o iniciar sesiones de registro y descargar los datos registrados a la computadora para su análisis y generación de informes.

## 5.2 TIPOS DE CONEXIONES

El instrumento ofrece tres opciones de conexión:

- Cable USB
- Wi-Fi va través del router
- Wi-Fi directo

### 5.2.1 Conexión USB

- ◆ Conecte el instrumento a la computadora mediante el cable USB incluido.

**Si está conectando el instrumento por primera vez:**

1. En el Panel de Control para Data Logger, seleccione Instrumento en la barra de menús.
2. Seleccione **Agregar un instrumento**.
3. Siga las instrucciones en las pantallas siguientes. Presione el botón **Ayuda** si necesita más instrucciones.
4. Cuando se le solicite elegir el tipo de conexión, seleccione **USB**.
5. Después de completar todas las pantallas, presione **Finalizar**.

El instrumento conectado aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla bajo Red Data Logger.

Una marca de verificación verde junto al nombre del instrumento indica que está conectado.

**Si ha conectado el instrumento previamente:**

1. En la Red Data Logger localice el nombre del instrumento.  
Si hay una marca de verificación verde junto al nombre, el instrumento está conectado. No se necesitan pasos adicionales.  
Si hay una X roja junto al nombre, el instrumento no está conectado y deberá continuar con los siguientes pasos.
2. Seleccione el instrumento en la Red Data Logger.
3. Seleccione Instrumento en la barra de menús.
4. Seleccione Volver a conectar un instrumento en la lista desplegable.

### 5.2.2 Wi-Fi da través del router

La opción Wi-Fi a través del router requiere que la computadora esté conectada a un router y depende del sistema operativo de la computadora.

- ◆ Verifique que el indicador Wi-Fi a través del router  se muestre en el instrumento. Si no es así, active Wi-Fi a través del router como se indica en la secc. 3.2.2.  
Si no es así, active Wi-Fi a través del router como se indica en la secc. 3.2.2.

## Si está conectando el instrumento por primera vez:

1. Seleccione **Instrumento** en la barra de menús.
2. Seleccione **Configurar** para mostrar el cuadro de diálogo Configuración.
3. Seleccione la pestaña **Comunicación**.
4. Complete los campos en la sección de **Configuración Wi-Fi del router** de acuerdo con la conexión deseada.

Activar DHCP le indica al instrumento obtener una dirección IP del servidor DHCP en la red conectada actualmente. Esta opción requiere que un servidor DHCP esté disponible en la red.

- Al seleccionar **Activar DHCP** automáticamente se completan los campos de **Dirección IP**, **Dirección de puerta de enlace** (Gateway) y **Máscara de subred** (Subnet mask) y no se pueden ajustar.
- Si no está seleccionado **Activar DHCP**, se deberán completar los campos manualmente.

**SSID** se refiere al identificador del router al que se conectará el instrumento. Este nombre puede constar de hasta 32 caracteres alfanuméricos.

**Contraseña** se refiere a la contraseña necesaria para conectarse al router. Consulte a su administrador de red para obtener ayuda sobre cómo obtener esta información.

5. Seleccione Aceptar para enviar la configuración de Wi-Fi mediante router al instrumento.
6. En el instrumento, asegúrese de que la dirección IP y el número de puerto del router aparezcan en la parte inferior de la pantalla en el campo Dirección IP (consulte la secc. 4.2) en la configuración de **Información** .

También puede encontrar esta información en la **Dirección IP del Wi-Fi** en el Marco del Estado del Panel de Control.

7. Seleccione el botón **Cambiar los parámetros de conexión**  en la parte superior del Marco de Estado. Aparecerá el asistente Agregar un instrumento.
8. Seleccione **Ethernet (Wi-Fi)** en el campo Tipo de conexión y seleccione **Siguiente**.
9. Cuando se le solicite la dirección IP, introduzca la dirección IP que aparece en la configuración de **Información** del instrumento  y el campo **Dirección IP Wi-Fi** en el marco de Estado.
10. Presione Finalizar para salir del asistente Agregar un instrumento.

El instrumento conectado aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla en el marco Red Data Logger.

Una marca de verificación verde junto al nombre del instrumento indica que está conectado.

### Si ha conectado el instrumento previamente:

1. En la Red Data Logger localice el nombre del instrumento.  
Si hay una marca de verificación verde junto al nombre, el instrumento está conectado. No se necesitan pasos adicionales.  
Si hay una X roja junto al nombre, el instrumento no está conectado y deberá continuar con los siguientes pasos.
2. Seleccione el instrumento en la Red Data Logger.
3. Seleccione **Instrumento** en la barra de menús.
4. Seleccione **Volver a conectar un instrumento** en la lista desplegable.

### 5.2.3 Wi-Fi Directo

La opción Wi-Fi Directo requiere que la computadora cuente con radio Wi-Fi y además depende del modelo y sistema operativo de la computadora. La computadora se conectará al instrumento directamente sin un router.

1. Verifique que el indicador Wi-Fi Direct  se muestre en el instrumento.  
De lo contrario, active Wi-Fi Direct como se indica en la secc. 3.2.2.
2. En la computadora, realice una conexión Wi-Fi directamente al instrumento como especifique su sistema operativo.

### SSi está conectando el instrumento por primera vez:

1. En el Panel de Control seleccione Instrumento en la barra de menús.
2. Seleccione Agregar un instrumento.
3. Siga las instrucciones de las ventanas del asistente Agregar un instrumento. Utilice el botón Ayuda si necesita más instrucciones.
4. Cuando se le solicite seleccionar el tipo de conexión, elija Wi-Fi Direct.
5. Cuando se le solicite la dirección IP, introduzca la dirección IP que aparece en la configuración de **Información**  del instrumento (consulte la secc. 4.2).
6. Presione Finalizar para salir del asistente Agregar un instrumento.

El instrumento conectado aparecerá en el lado izquierdo de la pantalla en el marco de Red Data Logger.

Una marca de verificación verde junto al nombre del instrumento indica que está conectado.

## Si ha conectado el instrumento previamente:

1. En la Red Data Logger localice el nombre del instrumento.  
Si hay una marca de verificación verde junto al nombre, el instrumento está conectado. No se necesitan pasos adicionales.  
Si hay una X roja junto al nombre, el instrumento no está conectado y deberá continuar con los siguientes pasos.
2. Seleccione el instrumento en la Red Data Logger.
3. Seleccione Instrumento en la barra de menús.
4. Seleccione Volver a conectar un instrumento en la lista desplegable.



**NOTA:** Para obtener más información acerca de DataView® y el Panel de control, consulte el sistema de Ayuda incluido con el producto.

## 5.3 INTERFAZ DE USUARIO REMOTO

La interfaz de usuario remoto está disponible mediante computadora, tableta o teléfono Android y le permite ver información sobre el instrumento.

1. Active Wi-Fi en el instrumento.  
La interfaz de usuario remoto puede funcionar con un enlace Wi-Fi de punto de acceso (📶) o un enlace Wi-Fi mediante router 📶.  
La interfaz de usuario remoto no funciona con enlace de servidor IRD.
2. En una computadora conéctese como se indica en la secc. 5.3.2.  
En una tableta o teléfono inteligente comparta una conexión Wi-Fi.
3. En un navegador web escriba `http://IP_address_instrument`  
Para una conexión de punto de acceso Wi-Fi escriba `http://192.168.2.1`  
Para una conexión Wi-Fi mediante router introduzca la dirección indicada en el menú de información (consulte la secc. 4.2).

En la pestaña Wi-Fi puede ver y editar el SSID, la contraseña y la dirección IP del instrumento.

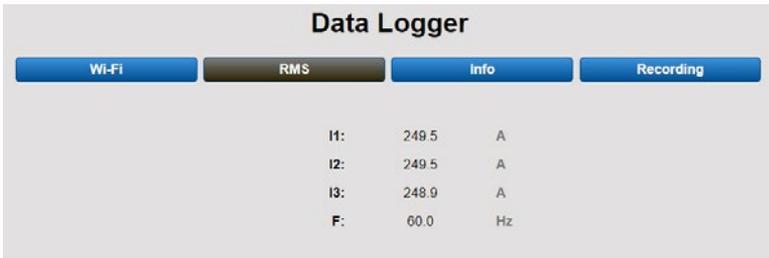
**Data Logger**

Wi-Fi   RMS   Info   Recording

SSID: My-SSID  
Password: MyPassword  
IP address: 192.168.002.001

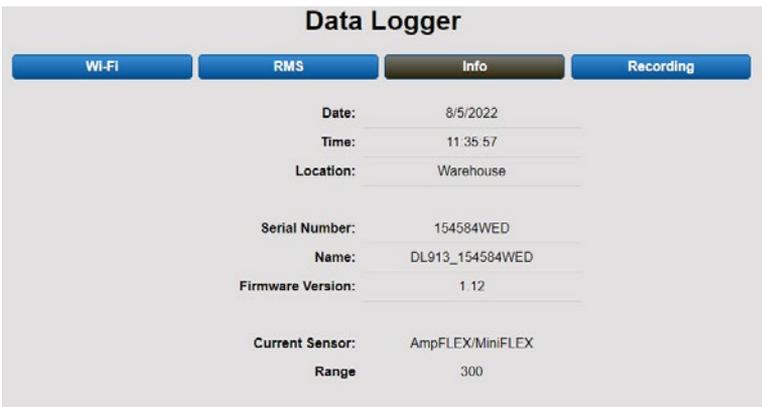
Edit

En la pestaña RMS puede ver las mediciones en tiempo real de cada sensor y la frecuencia de red.



Data Logger			
Wi-Fi	RMS	Info	Recording
I1:	249.5	A	
I2:	249.5	A	
I3:	248.9	A	
F:	60.0	Hz	

En la pestaña Información puede ver la fecha, hora, ubicación, número de serie, el nombre, versión de Firmware, información actual del sensor y el rango.



Data Logger			
Wi-Fi	RMS	Info	Recording
Date:	8/5/2022		
Time:	11:35:57		
Location:	Warehouse		
Serial Number:	154584WED		
Name:	DL913_154584WED		
Firmware Version:	1.12		
Current Sensor:	AmpFLEX/MiniFLEX		
Range	300		

En la pestaña de Registro, puede ver información sobre el registro en curso o el registro más reciente.



Data Logger			
Wi-Fi	RMS	Info	Recording
Recording Status:	Inactive		
Session Name:	Distribution Panel		
Recording Start:	1/1/2022 0:00:00		
Recording End:	8/10/2022 0:15:00		
Recording Duration:	221:0:15:0 (days:h:min:s)		
Record 1-s Data:	Yes		
SD-Card Status:	Space available for pending or active recording		
SD-Card Capacity:	7694 (MBytes)		
SD-Card Free Space:	7692 (MBytes)		

## 6. ESPECIFICACIONES

Condiciones de Referencia: 23 °C ± 3 °C, 45 %HR a 75 %HR, sin componente de CC, frecuencia del sistema de distribución 50 Hz ± 0,1 Hz y 60 Hz ± 0,1 Hz, armónicos < 0,1 %, sin campos magnéticos o eléctricos externos, instrumento alimentado por batería, carcasa, y sondas en potencial tierra /tierra.

### 6.1 ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

<b>Canales</b>	3 (DL913) 4 (DL914)				
<b>Entradas</b>	Sondas Minilex® integradas				
<b>Rango</b>	300 AAC / 3000 AAC				
<b>Exactitud</b>	Rango de 300 A		Rango de 3000 A		
	0,50 A a 99,99 A ±(1 %L+ 10 D)	90,0 A a 360,0 A ±(1 %L+ 4 D)	4,00 A a 99,99 A ±(1 %L+ 10 D)	90,0 A a 999,9 A ±(1 %L+ 5 D)	0,900 kA a 3,600 kA ±(1 %L+ 4 D)
<b>Resolución</b>	0,01 A	0,1 A	0,01 A	0,1 A	1 A
<b>Frecuencia</b>	De 45 Hz a 65 Hz ± 0,1 Hz				
<b>Velocidad de Almacenamiento</b>	Modo de registro normal: 1 muestra por segundo Modo de registro extendido: 4 muestras por periodo de agregación				
<b>Duración del Registro</b>	Alimentación por Batería: 4 días sin muestras faltantes (modo de registro normal) De 7 días a 30 días, dependiendo del período de agregación seleccionado (modo de registro extendido) Alimentación Externa: 365 días				
<b>Memoria</b>	Interno: 8 GB				
<b>Opciones de Comunicación</b>	Cable USB Wi-Fi a través del router (Ethernet) Wi-Fi Directo				
<b>Cargador de pared</b>	CA a USB 10 W clase VI				
<b>Tiempo de carga de la batería</b>	10 h (máximo)				
<b>Fuentes de alimentación</b>	Interna: Bloque de baterías NiMH recargables de 4,3 A·h Externo: conexión USB				
<b>Autonomía de la batería (Wi-Fi Disabled)</b>	Modo de registro normal: 4 días Modo de registro extendido: 7 días a 30 días* (*Dependiendo del período de agregación seleccionado) Consulte la tabla de la secc. 3.2.3.3 para obtener información más detallada sobre la duración de la batería, el período de agregación, el intervalo de almacenamiento y modo de registros.				

## 6.2 ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

<b>Dimensiones</b>	(150 x 150 x 91 mm) (5,9 x 5,9 x 3,57 pulg.) sin sondas
<b>Peso</b>	DL913: 1 kg (2,2 lb) DL914: 1,1 kg (2,42 lb)
<b>Longitud del sonda/ cable</b>	3 (DL913) o 4 (DL914) sondas MiniFlex® integradas de 610 mm (24 pulg.) con sondas de 2 m (6,5 pies)
<b>Conductor máximo</b>	190 mm (7,64 pulg.)
<b>Tapa/Carcasa</b>	UL94-V0
<b>Vibración</b>	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 Hz a 55 Hz)
<b>Golpe</b>	IEC 68-2-27 (30 G)
<b>Caída</b>	IEC 68-2-32 1 m [3 pies] en la posición más severa sin daño mecánico permanente y deterioro funcional)

## 6.3 ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

<b>Temperatura de funcionamiento</b>	(14 a 122) °F (-10 a 50) °C
<b>Temperatura de almacenamiento (sin baterías)</b>	(-40 a 158) °F (-40 a 70) °C
<b>Humedad relativa</b>	Operación: (0 a 85) %RH Almacenamiento: (0 a 95) %RH
<b>Altitud</b>	Operación: nivel del mar a 2000 m (65000 pies) Almacenamiento: nivel del mar a 10000 m (32000 pies)
<b>Sustancias peligrosas</b>	Cumple con RoHS3

## 6.4 SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

<b>Clasificación de seguridad</b>	600 V CAT IV 1000 V CAT III Cumple con IEC 61010-2-032
<b>Grado de protección</b>	IP67 con tapa USB puesta y tapa cerrada
<b>Compatibilidad electromagnética</b>	IEC 61326-1, IEC 61326-2-2
<b>Marca CE</b>	Sí
<b>Grado de contaminación</b>	2

---

## 7. MANTENIMIENTO

---

El instrumento no contiene partes que puedan ser reemplazadas por personal que no haya sido especialmente capacitado y autorizado. Cualquier reparación o reemplazo no autorizado de una pieza por un "equivalente" puede perjudicar considerablemente la seguridad.

### 7.1 LIMPIEZA



**Antes de limpiar, desconecte todas las entradas para evitar posibles descargas eléctricas.**

El instrumento debe limpiarse periódicamente para mantener la pantalla LCD limpia y evitar la acumulación de suciedad y grasa alrededor de los botones del instrumento.

- ◆ Limpie la carcasa del instrumento con un paño húmedo y jabonoso
- ◆ No sumerja el instrumento en agua
- ◆ No utilice disolventes

### 7.2 REPARACIÓN Y CALIBRACIÓN

Para garantizar que su instrumento cumple con las especificaciones de fábrica, le recomendamos enviarlo a nuestro centro de servicio una vez al año para que se le realice una recalibración, o según lo requieran otras normas o procedimientos internos.

#### **Para la reparación y calibración de instrumentos:**

Comuníquese con nuestro Centro de Servicio para obtener un Número de Autorización de Servicio al Cliente (CSA #). Envíe un correo electrónico a [repair@aemc.com](mailto:repair@aemc.com) solicitando un Número de Autorización de Servicio al Cliente (CSA #). Se le proporcionará un formulario CSA y otra documentación requerida junto con los pasos a seguir para completar la solicitud, después devuelva el instrumento junto con el Formulario CSA firmado. Esto asegurará que cuando llegue su instrumento a fábrica, se identifique y se procese oportunamente. Por favor, escriba el número de CSA en el exterior del embalaje. Si el instrumento se devuelve para ser calibrado, necesitamos saber si se desea una calibración estándar o una calibración trazable al N.I.S.T. (incluye certificado de calibración más datos de calibración registrados).

**Enviar a:** Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments  
15 Faraday Drive, Dover, NH 03820 USA  
Tel: +1 (800) 945-2362 (Ext. 360) o +1 (603) 749-6434 (Ext. 360)  
Fax: +1 (603) 742-2346  
Correo electrónico: [repair@aemc.com](mailto:repair@aemc.com)

#### **(O póngase en contacto con su distribuidor autorizado).**

Contáctenos para obtener precios de reparación, calibración estándar y calibración trazable al N.I.S.T.



**NOTA:** Debe obtener un número CSA antes de devolver cualquier instrumento.

## 7.3 ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de tener un problema técnico o necesitar ayuda con el uso o aplicación adecuados de su instrumento, llame, envíe un fax o un correo electrónico a nuestro equipo de asistencia técnica:

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments  
Tel: +1 (603) 749-6434 (Ext. 351 - inglés / Ext. 544 - español)  
Fax: +1 (603) 742-2346  
Correo electrónico: [techsupport@aemc.com](mailto:techsupport@aemc.com) [www.aemc.com](http://www.aemc.com)

## 7.4 GARANTÍA LIMITADA

Su instrumento está garantizado por un período de dos años a partir de la fecha de compra original contra defectos de manufactura. Esta garantía limitada es otorgada por AEMC® Instruments, y no por el distribuidor que efectuó la venta del instrumento. Esta garantía quedará anulada si la unidad ha sido alterada, maltratada o si el defecto está relacionado con servicios realizados por terceros y no por AEMC® Instruments.

**La información detallada sobre la cobertura completa de la garantía, y la registración del instrumento están disponibles en nuestro sitio web en [www.aemc.com/warranty.html](http://www.aemc.com/warranty.html)**

**Imprima la información de cobertura de garantía en línea para sus registros.**

**AEMC® Instruments realizará lo siguiente:**

En caso de que ocurra una falla de funcionamiento dentro del período de garantía, AEMC® Instruments reparará o reemplazará el material dañado; para ello se debe contar con los datos de registro de garantía y comprobante de compra. AEMC® Instruments reparará o reemplazará el material defectuoso a nuestra discreción.

**REGÍSTRESE SU PRODUCTO EN: [www.aemc.com/warranty.html](http://www.aemc.com/warranty.html)**

### 7.4.1 Reparaciones de garantía

**Para devolver un instrumento a reparación bajo garantía:**

Solicite un formulario de autorización de servicio (CSA) a nuestro departamento de reparaciones; luego envíe el instrumento junto con el formulario CSA debidamente firmado. Por favor, escriba el número del CSA en el exterior del embalaje. Despache el instrumento, franqueo o envío prepagado a:

Chauvin Arnoux®, Inc. d.b.a. AEMC® Instruments  
15 Faraday Drive ▪ Dover, NH 03820 USA  
Tel: +1 (603) 749-6434 (Ext. 360)  
Fax: +1 (603)-742-2346  
Correo electrónico: [repair@aemc.com](mailto:repair@aemc.com)

**Precaución:** Recomendamos que el material sea asegurado contra pérdidas o daños.



**NOTA:** Obtener un formulario CSA antes de enviar un instrumento a fábrica para ser reparado.



02/23  
99-MAN 100573 v02

---

**AEMC<sup>®</sup> Instruments**  
15 Faraday Drive • Dover, NH 03820 USA  
Phone: (603) 749-6434 • (800) 343-1391 • Fax: (603) 742-2346  
**[www.aemc.com](http://www.aemc.com)**

---