

**Manual rápido**



**Registrador de fugas para Medición y Registro de corrientes de fuga**

**MODELO 5000/5001**

**Consideraciones previas**

Este Manual rápido es una versión simplificada del manual de instrucciones completo, y ofrece una explicación simplificada de las operaciones disponibles y las indicaciones de pantalla. Este manual está concebido simplemente como una guía de referencia rápida, y sólo debe utilizarse tras haber leído el manual de instrucciones completo, que contiene los detalles completos sobre cada función de este instrumento y advertencias de seguridad.  
04-06  
92-1642

**1. Procedimiento de uso (diagrama de flujo)**

A continuación se detalla el flujo de funcionamiento, desde la preparación al fin del registro.

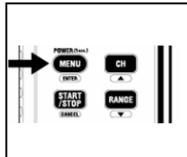
- 1: Preparación**  
Seleccione el sensor apropiado y conéctelo al instrumento.
- 2: Confirmación/cambio del modo de registro**  
Confirme o cambie el modo de registro.
- 3: Confirmación/cambio de las condiciones de registro**  
Confirme o cambie las condiciones de registro.
- 4: Preparativos pre-registro**  
Instale el instrumento y configure cada canal.
- 5: Inicio de registro**  
Inicio de registro.
- 6: Fin de registro**  
Fin de registro.

\* Los datos registrados pueden visualizarse de dos formas.  
◆ En un PC: Diríjase al manual de instrucciones. (Transferencia de datos al PC)  
◆ En el instrumento:  
Diríjase a (2)Confirmación de datos registrados (estado 1) y (3)Confirmación de datos registrados (estado 2) descritos al dorso de este manual.  
\* En los modos de registro Evento/ Valor Máximo/Captura, el LED parpadeará cuando se supere el valor establecido. El LED parpadeará durante todo el registro de datos. Active el modo Menú del instrumento para desactivar el LED.

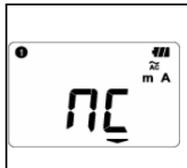
**1: Preparación**



1. Conecte la mordaza al instrumento firmemente, con especial atención a la orientación del conector.



2. Pulse el botón **MENU** durante al menos 1 seg. para encender el instrumento. Suelte el botón cuando aparezcan todos los símbolos por pantalla.



3. Puede comenzar a realizar mediciones nada más encender el instrumento. Cuando aparezca **NC**, algún sensor está conectado a un canal inadecuado, o la conexión es incorrecta.

**2: Confirmación y cambio del modo de registro**



1. El instrumento entra en modo Menú cuando al pulsar el botón **MENU**. Cada botón funciona de la siguiente manera en el modo Menú.  
**MENU** → **ENTER**, **CH** → **▲**, **START/STOP** → **CANCEL**, **RANGE** → **▼**  
2. Confirme que "SEt. 1" (que significa Ajuste 1) aparece en el LCD, y pulse el botón **ENTER**.

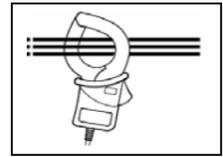
**3. Selección de Modo de registro.**

Modo de registro	Detalles
Registro Continuo <b>LOG</b>	Los valores medidos se registran continuamente una vez cada intervalo. (15 tipos: 1 seg. a 60 min.)
Registro Evento <b>dte</b>	Cuando se excede el valor de corriente fijado, (en adelante, detección de corriente) se registran 8 datos en total (0,8 seg.): los 3 valores RMS anteriores, el valor RMS actual y los 4 valores RMS siguientes.
Registro Valor Máximo	Se registra el valor RMS máximo de los 10 seg. anteriores y posteriores a una detección de corriente. Finaliza cuando este valor cae al 50% o inferior del valor umbral de corriente, o pasan 10 min. sin que se registren datos.
Registro Captura <b>CAP</b>	Se registran de 10 a 12 formas de onda (en 200mS) anteriores y posteriores a la detección de corriente.

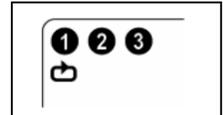
\* No se puede asignar un modo de registro distinto a cada canal.  
◆ No cambiar: Pulse **▼** para avanzar al Paso 3.  
◆ Cambiar: Cambie el valor del ajuste como se muestra y pulse **▼** para avanzar al Paso 3.

**Cambiar el valor de un ajuste**  
(1) Pulse el botón **ENTER** mientras se muestra el valor actual por pantalla.  
(2) El valor actual parpadeará.  
(3) Pulse **▼** o **▲** para escoger el valor deseado.  
(4) Pulse el botón **ENTER** para confirmar el cambio. El valor dejará de parpadear, confirmándose el cambio. Para cancelar el cambio pulse **CANCEL**.

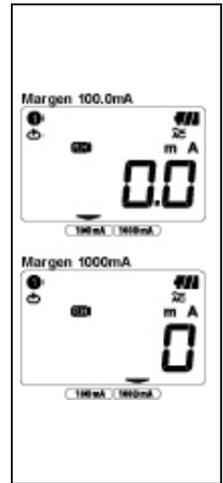
**4: Preparativos pre-registro**



1. Fije la mordaza sobre el objeto a medir.  
2. El instrumento debe sujetarse bien, de manera que no se desprenda con facilidad.



3. Pulse **CH** para moverse entre los canales (1~3).



4. Pulse **RANGE** para modificar el margen de medición.

**Nota**  
◆ En modo de registro Continuo: Modifica el margen en la secuencia inferior. Auto-margen → 1000mA → 100.0mA → Auto-margen  
◆ En modo de registro Evento/ Valor Máximo/ Captura: Modifica el margen entre 1000mA y 100.0mA. El margen no puede modificarse durante el registro. Seleccione el margen apropiado antes del registro.

**3: Confirmación/cambio de las condiciones de**





1. Se muestra el intervalo de registro.  
(intervalo:1seg.-60min. 15 tipos en total)  
◆ Para cambiar el intervalo → dirijase a **Cambiar el valor de un ajuste**  
◆ No cambiar → Pulse **▼** para avanzar al paso siguiente.



2. Aparece el estado del sistema Una Vez.  
◆ Para cambiar el ajuste → dirijase a **Cambiar el valor de un ajuste**  
◆ No cambiar → Pulse **▼** para avanzar al paso siguiente.

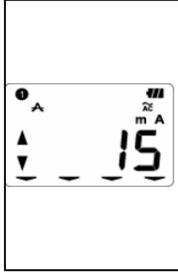


3. Configuración completada.  
Pulse **ENTER** para volver a la pantalla "SEt.1".



4. Pulse **CANCEL** para dejar el instrumento listo para la medición.

**Sistema Una Vez** →  
◆ ON: El registro finaliza al llenarse la memoria.  
◆ OFF: Sobreescribe los datos antiguos con datos nuevos



1. Se muestra la corriente umbral del canal 1. (resolución de 1mA, de 0 a 1000mA)  
◆ Para cambiar el valor → dirijase a **Cambiar el valor de un ajuste**  
◆ No cambiar → Pulse **▼** para avanzar al paso siguiente



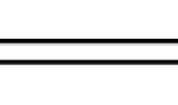
2. Confirme los valores de corriente umbral en los canales 2 y 3 también.



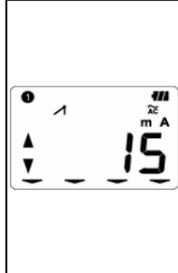
3. Aparece el estado del sistema Una Vez.  
◆ Para cambiar el ajuste → dirijase a **Cambiar el valor de un ajuste**  
◆ No cambiar → Pulse **▼** para avanzar al paso siguiente.



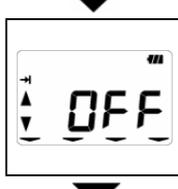
4. Configuración completada.  
Pulse **ENTER** para volver a la pantalla "SEt.1".



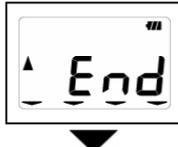
5. Pulse **CANCEL** para dejar el instrumento listo para la medición.



1. Se muestra la corriente umbral del canal 1. (resolución de 1mA, de 0 a 1000mA)  
◆ Para cambiar el valor → dirijase a **Cambiar el valor de un ajuste**  
◆ No cambiar → Pulse **▼** para avanzar al paso siguiente



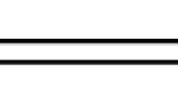
2. Confirme los valores de corriente umbral en los canales 2 y 3 también.



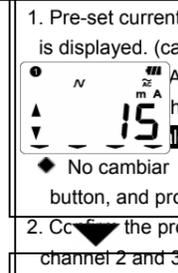
3. Aparece el estado del sistema Una Vez.  
◆ Para cambiar el ajuste → dirijase a **Cambiar el valor de un ajuste**  
◆ No cambiar → Pulse **▼** para Avanzar al paso siguiente.



4. Configuración completada.  
Pulse **ENTER** para volver a la pantalla "SEt.1".



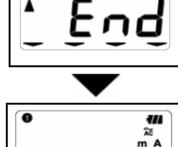
5. Pulse **CANCEL** para dejar el instrumento listo para la medición.



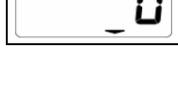
1. Pre-set current value is displayed. (can be set at resolution of 1mA, de 0 a 1000mA)  
◆ Para cambiar el valor → dirijase a **Cambiar el valor de un ajuste**  
◆ No cambiar → Pulse **▼** para avanzar al paso siguiente.



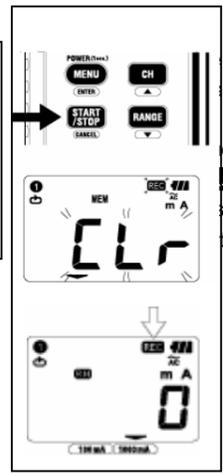
2. Confirm the pre-set current value on channel 2 and 3 as well.  
2. Aparece el estado del sistema Una Vez.  
◆ Para cambiar el ajuste → dirijase a **Cambiar el valor de un ajuste**  
◆ No cambiar → Pulse **▼** para avanzar al paso siguiente.



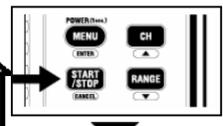
3. Configuración completada.  
Pulse **ENTER** para volver a la pantalla "SEt.1".



4. Pulse **CANCEL** para dejar el instrumento listo para la medición.



**5: Inicio de Registro:**  
1. Pulse el botón **START/STOP** por un instante.  
◆ En el modo de registro Continuo o tras cambiar el modo de registro, "CL" parpadea mientras el botón se mantiene apretado. En un ajuste de segundos después, se aparecen por pantalla el valor medido y el signo "REC", comenzando el registro.  
◆ En los modos de registro por Evento / Valor máximo / Captura o cuando no se cambia el modo de registro, "REC" parpadea mientras se presiona **START/STOP**. A continuación, aparecen por pantalla el valor medido y "REC", comenzando el registro.



**6: Fin de Registro**  
1. Pulse el botón **START/STOP** durante al menos 1 seg. para detener el registro.

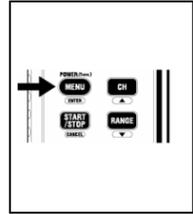


2. Al detenerse el registro, el Signo "REC" desaparece. El Instrumento vuelve al estado de medición.

**El registro se ha completado.**  
\* Los datos registrados pueden visualizarse de dos formas.  
◆ En un PC: Dirijase al manual de instrucciones. (Transferencia de datos al PC)  
◆ En el instrumento: Dirijase a (2) Confirmación de datos registrados (estado 1) y (3) Confirmación de datos registrados (estado 2).  
\* Pulse el botón **MENU** durante al menos 1 seg. Para apagar el instrumento.

## (2) Confirmación de datos registrados (estado 1)

~Para ver la cantidad de datos y los valores máximos~  
Puede acceder a esta información durante el registro o tras el mismo. En el Estado 1 "StS.1" puede ver la cantidad de datos medidos (%) contra la capacidad de memoria, el valor máximo por canal, y su hora y fecha de registro.



1. Pulse el botón **MENU** en estado de medición. Esto activará el modo Menú.

Cada botón funciona de la siguiente manera en el modo Menú

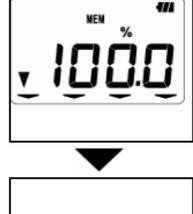


2. Pulse **▼** dos veces, cuando "SEt.1" se muestre por pantalla.

Durante un registro, "StS. 1" aparece simplemente presionando el botón MENU. Avance al Paso 3.



3. Pulse **ENTER** cuando "StS.1" aparezca por pantalla.



4. Aparecerá la cantidad de datos registrados, en forma de relación contra la capacidad total de memoria.



5. Pulse **▼** para acceder al valor máximo por canal y su fecha y hora de registro.

Pulse el botón **ENTER** mientras se muestra "CH1" por pantalla para acceder a los datos del canal 1. Puede acceder a los datos de los canales 2 y 3, excepto en el modo de registro por Captura. Pulse **▼** para cambiar CH2 o CH3, y pulse **ENTER** para seleccionarlos.



6. La información sobre los datos Almacenados cambia de la siguiente forma, pulsando **▼**.  
"Mes. Día" → "Hora:Minuto" → "Valor máximo"

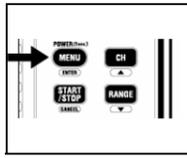


Si aparece "----", no hay datos registrados en el canal.

7. Pulse **CANCEL** tres veces para volver al estado de medición.

## (3) Confirmación de datos registrados (estado 2)

~Para ver el nº de datos registrados y RECUPERAR~  
En el Estado 2 "StS.2" puede ver el nº de datos medidos e información sobre los 10 últimos datos registrados (incluyendo fecha y hora de registro).



1. Pulse el botón **MENU** en estado de medición. Esto activará el modo Menú.



2. Pulse **▼** dos veces, cuando "SEt.1" se muestre por pantalla. Durante un registro, "StS. 1" aparece simplemente presionando el botón MENU. Pulse **▼** una vez.



3. Pulse **ENTER** cuando "StS.2" aparezca por pantalla.



4. Cuando los datos se obtienen en el modo de registro Continuo, accederemos al nº de datos registrados.

Cuando utilizamos el modo Evento, Valor máximo o Captura, podremos acceder al nº de detecciones de corriente pulsando **▼**.



5. Pulse **▼** mientras se muestra el nº de datos/detecciones por pantalla para cambiar el mensaje a RECUPERAR "r:01". Ahora puede acceder a la info de los últimos 10 datos (con fecha y hora de registro). El último dato es "r:01" y el más antiguo es "r:10". Pulse **▼** o **▲** para moverse entre ellos, y pulse **ENTER** para ver los detalles.



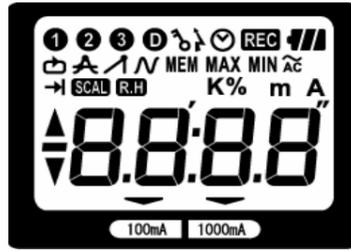
6. Para cambiar entre los detalles siguiendo la secuencia siguiente, use el botón **▼**.  
"Mes. Día" → "Hora:Minuto" → "Valor máximo" → "datos CH1" → "datos CH2" → "datos CH3"  
Los datos de los canales 2 y 3 no pueden verse en el modo de registro por Captura.

Aparecerá el mensaje "End" al pulsar **▼** cuando se muestren "datos CH3". Pulse **▼** de nuevo para acceder a los siguientes datos recuperados ("r:02"). Pulse **CANCEL** o **ENTER** mientras "End" aparece en pantalla para salir.



7. Pulse **CANCEL** dos veces mientras "r:10" se muestra en pantalla para volver al estado de medición.

## (4) Símbolos del LCD

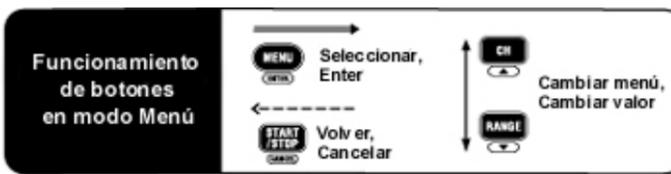


Símbolo	Detalles
1 2 3	Nº de canal seleccionado (Se muestra el valor medido de este canal.)
⏻	El auto-apagado está desactivado. (El instrumento no se apagará automáticamente.)
⌚	Función Temporizador activada. (Stand-by hasta la hora de inicio.)
REC	Registrando
🔋	Indicador de batería
MEM	Se muestra al revisar los datos registrados.
MAX MIN	Se muestra al revisar los mínimos y máximos registrados.
→	Sistema Una Vez activado. (El registro se detiene al llenarse la memoria.)
SCAL	Función de escala activada. (Se muestra "Valor medido" x "Valor de escala".)
R.H	Margen fijo (No se muestra en Auto-margen.)
▲▼	Modo menú ▲/▼ pueden usarse.
⏻	Margen de medición (100.0mA/1000mA)

## (5) Mensajes del LCD

Mensaje	Significado
NC	No hay sensores conectados.
OL	Sobre-margen
SEt.1	Menú: Ajuste 1(SET.1) Ver o cambiar el modo/condiciones de registro.
SEt.2	Menú: Ajuste 2(SET.2) Ver o cambiar el nº de Localización o la función de Auto-apagado.
StS.1	Menú: Estado 1(STS.1) Ver la cantidad de datos y el valor máximo por canal.
StS.2	Menú: Estado 2(STS.2) Ver el nº de datos registrados y revisar los 10 últimos.
End	Menú: Fin
LOG	Modo de registro Continuo (LOGging)
dtc	Modo de registro Evento (detect)
̄AP̄	Modo de registro Valor máximo (Max)
CAP	Modo de registro Captura (CAPture)
-PC-	Transfiriendo a/desde PC
CLR	Aviso de borrado de memoria

## (6) Disposición del Menú



### SEt.1 (Ajuste 1) Configuración

- Modo de registro: Se muestra el modo de registro seleccionado.
- Intervalo de registro/ Corriente umbral.
  - ◆ Modo Continuo → Intervalo de registro
  - ◆ Modos Evento/ Valor máximo/ Captura → Corriente umbral
- Sistema Una Vez: Indica cuando detener el registro.
- End: Fin de la configuración. Pulse **ENTER** para volver a la pantalla "SEt 1".

### SEt.2 (Ajuste 2) Configuración

- Nº Localización: Valores de "P.000" a "P.999".
- Auto-apagado: Seleccione "On" para activarlo.
- Reloj: Permite fijar hora y minutos.
- Temporizador: El registro comienza a la hora fijada.
- Valor de escala: Se muestra Valor medido x Valor de escala, pudiendo fijarse uno por canal.
- End: Fin de la configuración. Pulse **ENTER** para volver a la pantalla "SEt 1".

### StS.1 (Estado 1) Revisión de datos

- Cantidad de datos: Relación contra la capacidad de memoria. (%)
- CH1 MAX: Max. valor del Canal 1 y su fecha y hora de registro.
- CH2 MAX: Max. valor del Canal 2 y su fecha y hora de registro.
- CH3 MAX: Max. valor del Canal 3 y su fecha y hora de registro.
- End: Fin. Pulse **ENTER** para volver a "SEt 1".

### StS.2 (Estado 2) Revisión de datos

- Nº de datos registrados / detecciones de corriente
  - ◆ Modo Continuo → Nº de datos registrados.
  - ◆ Modos Evento/ Valor máximo/ Captura → Nº de detecciones de corriente en cada canal.
- RECUPERAR "r:01" a "r:10": Información de la hora y valor de los 10 últimos datos registrados en cada canal.
- End: Fin. Pulse **ENTER** para volver a "SEt 1".

