

MANUAL DE  
INSTRUCCIONES

# ISOM PS-61

Sistema portátil localizador de fallos

ES



[www.socomec.com/  
operating-instructions](http://www.socomec.com/operating-instructions)

**socomec**  
Innovative Power Solutions

<b>1. DOCUMENTACIÓN</b> .....	4
<b>2. ALARMAS Y ADVERTENCIAS</b> .....	4
2.1. Riesgo de electrocución, quemaduras o explosión .....	4
2.2. Riesgo de dañar la unidad .....	6
2.3. Responsabilidad .....	6
<b>3. ANTES DE EMPEZAR</b> .....	7
3.1. Comprobación de todas las piezas .....	7
3.2. Inserción de la batería ISOM FP-60 .....	7
<b>4. INTRODUCCIÓN</b> .....	8
4.1. Acerca del ISOM PS-61 .....	8
4.2. Componentes del sistema .....	8
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b> .....	9
5.1. Amplificador portátil ISOM JP-61 .....	9
5.1.1. Vista frontal .....	9
5.2. Unidad de localización portátil ISOM FP-60 .....	10
5.2.1. Vista lateral .....	10
5.2.2. Vista desde arriba .....	11
5.2.3. Vista frontal .....	12
<b>6. DESCRIPCIÓN DE LAS PANTALLAS</b> .....	13
6.1. ISOM JP-61 .....	13
6.2. ISOM FP-60 .....	13
6.2.1. Banner superior .....	13
6.2.2. Banner inferior .....	13
6.2.3. Pantalla IFL .....	14
6.2.4. Pantalla AJUSTE IFL .....	15
6.2.5. Pantalla DESCRIPCIÓN .....	15
6.2.6. Pantalla PARÁM .....	16
6.2.7. Pantalla OSC .....	16
<b>7. CÓMO FUNCIONA</b> .....	18
7.1. Concepto general .....	18
7.2. Conexión .....	18
7.3. Conexión en función del tipo de red .....	19
7.4. Configuración del perfil de red .....	19
7.5. Calibración de la pinza .....	20
7.6. Controles adicionales .....	20
7.7. Operación .....	21
7.7.1. Qué hacer si no hay ningún fallo .....	21
7.7.2. Qué ocurre si hay un fallo .....	21
<b>8. ESPECIFICACIONES</b> .....	22
8.1. ISOM JP-61 .....	22
8.2. ISOM FP-60 .....	22
8.3. Pinzas de detección .....	23
8.4. Caja PS-61 .....	23
8.5. Normas y seguridad .....	24
8.6. Otras características .....	24



# 1. DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación de ISOM PIFL puede consultarse en el sitio web de SOCOMEC, en la dirección:  
[www.socomec.fr](http://www.socomec.fr)



## 2. ALARMAS Y ADVERTENCIAS

El término “dispositivo” en los párrafos siguientes se refiere al ISOM PS-61.

El montaje, uso, servicio (incluida la limpieza) y mantenimiento de este equipo solo deben ser realizados por profesionales cualificados con formación (en caso de aparecer fallos, contacte con nuestro servicio de atención al cliente).

No respetar las indicaciones del presente manual exime de responsabilidad a SOCOMEC.

### 2.1. Riesgo de electrocución, quemaduras o explosión

	Precaución: riesgo de descarga eléctrica.	Ref. ISO 7000-0434B (2004-01)
	Precaución: consulte la documentación adjunta siempre que se muestre este signo.	Ref. ISO 7010-W001 (2011-05)

- Las operaciones de instalación y servicio (limpieza con un paño seco) de este dispositivo solo debe realizarlas personal cualificado con un conocimiento profundo de la instalación, la puesta en servicio y el uso del dispositivo y que, además, haya recibido la formación adecuada. Es necesario haber leído y comprendido las diferentes medidas de seguridad y advertencias indicadas en las instrucciones.
- Realice siempre la secuencia de las distintas etapas cuando conecte y desconecte el dispositivo del sistema, con el fin de protegerse contra el riesgo de descarga eléctrica.
- Antes de limpiar o cambiar la batería, es necesario desconectar el dispositivo del sistema eléctrico para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- Solo pueden utilizarse accesorios autorizados o recomendados por SOCOMEC en combinación con el dispositivo.
- Las instrucciones son válidas junto con las instrucciones específicas del producto.
- El equipo se ha diseñado exclusivamente para su objetivo, como se establece en las instrucciones.
- Este dispositivo no se ha diseñado para que pueda repararlo el usuario.
- Para cualquier duda sobre como desechar el dispositivo, póngase en contacto con SOCOMEC.
- El personal, cualificado y entrenado, debe llevar equipo de protección personal cuando utilice el sistema PS-61.
- Los dispositivos están diseñados para su uso en el interior.
- Durante la instalación, la seguridad de cualquier sistema que se integre en el dispositivo es responsabilidad del instalador.
- Cualquier uso de una batería distinto del estipulado por SOCOMEC está prohibido – riesgo de explosión (baterías permitidas: VARTA, VKB 56637 502 017 o ENIX, MGL00575 5200 mA·h 3,6).
- En caso de impacto en la batería, no la use más y reemplácela por una nueva.
- Utilice las pinzas P-20, P-52 y P-120 de Socomec junto con el dispositivo localizador ISOM FP-60.

- Utilice juegos de cables de conexión, referencias 4725 0290 y 4725 0291 de Socomec.
- Retire los cables de prueba del producto antes de abrir la tapa del compartimiento de las baterías.
- No utilice el dispositivo cerca de gases o humos explosivos.
- No aplique una tensión superior a la nominal, mostrada en el dispositivo, entre los bornes o entre los bornes y la conexión a tierra.
- No utilice el dispositivo o los cables de prueba si sospecha que están dañados.
- Cuando utilice sondas o cables de prueba, mantenga los dedos por detrás de las protecciones para manos.
- El único propósito del dispositivo es realizar mediciones en una red eléctrica de baja tensión. El dispositivo no está diseñado para medir en una red eléctrica de alta tensión.





NO pince ni extraiga conductores NO AISLADOS que transporten TENSIONES PELIGROSAS que puedan provocar descargas eléctricas, quemaduras o chispas de arcos.  
Ref. IEC 61010-2-032

**No respetar estas precauciones podría entrañar un serio riesgo de producir heridas graves o incluso la muerte.**

Si ocurre algún problema, contacte con  
SOCOMECS, 1 rue de Westhouse, 67235 BENFELD, FRANCIA  
Tel. +33 3 88 57 41 41  
info.scp.isd@socomec.com

## 2.2. Riesgo de dañar la unidad

	Precaución: riesgo de descarga eléctrica.	Ref. ISO 7000-0434B (2004-01)
	Precaución: consulte la documentación adjunta siempre que se muestre este signo.	Ref. ISO 7010-W001 (2011-05)

Para asegurarse de que la unidad funciona correctamente:

- La unidad está correctamente instalada.
- La tensión de alimentación auxiliar indicada en el dispositivo: 230 VCA  $\pm$  10%.
- La frecuencia de red indicada en el dispositivo: 50 o 60 Hz.
- Hay una tensión máxima en los bornes de entradas de tensión de 480 VCA fase/fase, 480 VCA fase/neutro o 480 VCC para el JP-61, y de 600 VCA y CC fase/neutro para el FP-60.
- Equipo para medición de redes en la categoría de sobretensión (CATIII) (IMPORTANTE: la alimentación auxiliar debe tomarse de una fuente de potencia con categoría de sobretensión II).
- La combinación con las pinzas de detección debe respetar las corrientes máximas recomendadas.
- Utilice el ISOM JP-61 montado en su caja de transporte.

**No respetar estas precauciones podría producir daños a la unidad.**

## 2.3. Responsabilidad

- El montaje, la conexión y el uso deben realizarse cumpliendo las normas de instalación en vigor.
- La unidad debe instalarse de acuerdo con las reglas dadas en este manual.
- El incumplimiento de las reglas para instalar esta unidad puede comprometer la seguridad intrínseca de este dispositivo.
- La unidad debe incluirse en una instalación que cumpla las normas en vigor.
- Cualquier cable que deba sustituirse se reemplazará por un cable con los valores nominales correctos.
- A pesar de que constantemente buscamos la calidad para preparar este manual, siempre hay riesgo de errores y omisiones, que no son responsabilidad de SOCOMEC.
- El dispositivo de corte para el JP-61 es el cable de potencia desconectable.

# 3. ANTES DE EMPEZAR

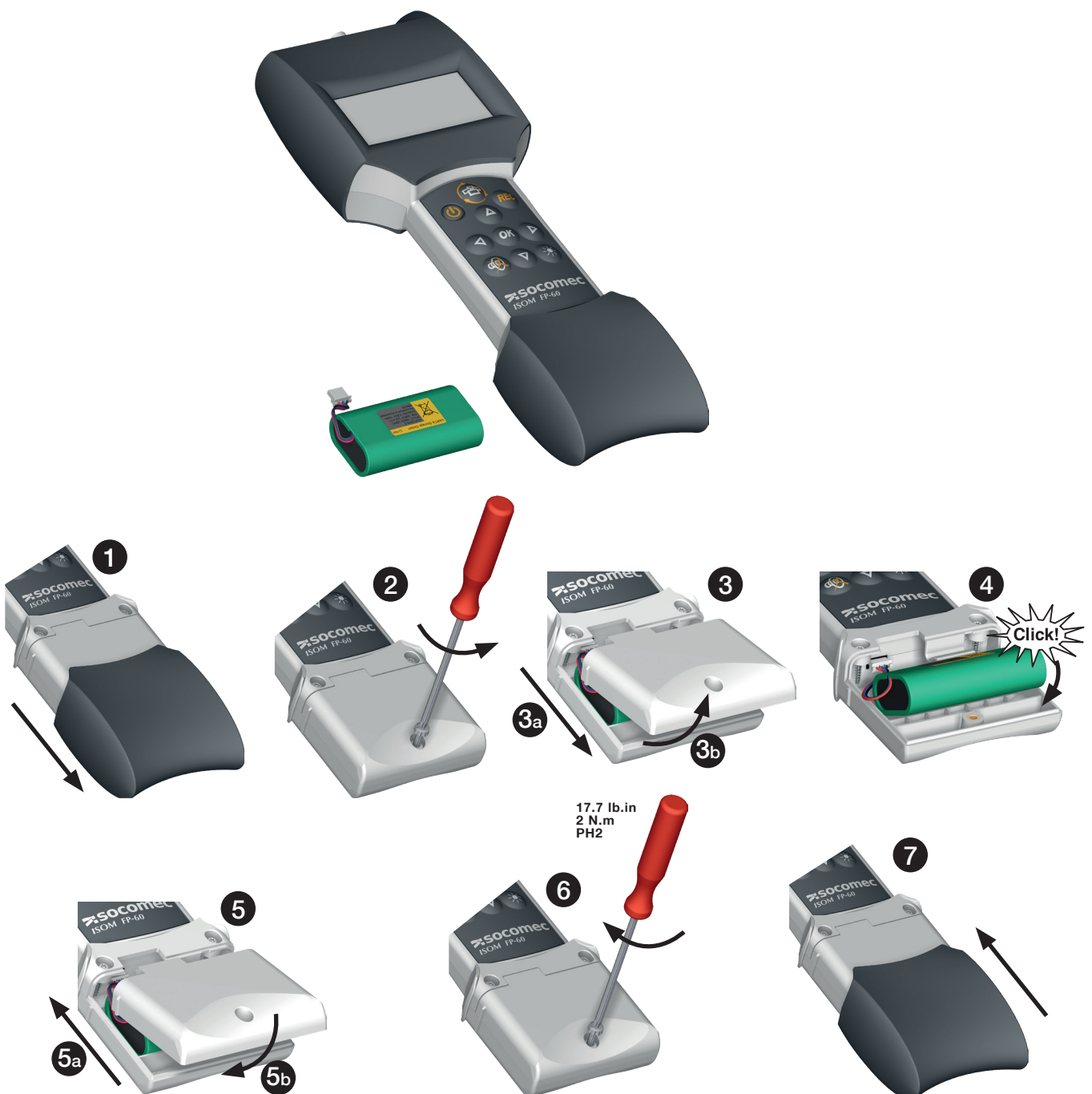
## 3.1. Comprobación de todas las piezas

Para garantizar la seguridad de las personas y del producto, lea atentamente el contenido de estas instrucciones antes de la instalación.

Compruebe los puntos siguientes en cuanto reciba el paquete que contiene la unidad o uno o varios sensores:

- El paquete se encuentra en buen estado.
- El dispositivo no ha resultado dañado durante el transporte
- La referencia del dispositivo está conforme con su pedido.
- La caja incluye todas las piezas pedidas (véase la page 8).

## 3.2. Inserción de la batería ISOM FP-60





## 4. INTRODUCCIÓN

### 4.1. Acerca del ISOM PS-61

El ISOM PS-61 en caja está diseñado para localizar fallos en un sistema eléctrico de TI con neutro. También puede medir corrientes de fuga de 50 Hz en sistemas de TT y TNS.

Esta caja puede utilizarse con dispositivos ISOM Digiware L-60 instalados permanentemente en la red de distribución eléctrica de baja tensión.

El ISOM PS-61 también puede ser automatizado si se usan todos los accesorios integrados:

- El ISOM JP-61 amplifica las señales de localización
- Con el ISOM FP-60 puede mostrar las especificaciones de red e identificar el circuito con el fallo de aislamiento
- Las distintas pinzas de medición diferencial
- Los kits de conexión de red (cables, hilos de agarre) para ISOM JP-61 e ISOM FP-60

### 4.2. Componentes del sistema

		
<p>Sistema de localización portátil ISOM PS-61 <b>4725 0210</b></p>	<p>Amplificador de señal portátil ISOM Digiware JP-61 <b>4725 0220</b> Juego de cables para ISOM JP-61 <b>4725 0290</b></p>	<p>Unidad de localización portátil ISOM FP-60 <b>4725 0230</b> Juego de cables para ISOM FP-60 <b>4725 0291</b></p>
		
<p>Pinza de detección ISOM P-20 <b>4794 1020</b></p>	<p>Pinza de detección ISOM P-52 <b>4794 1052</b></p>	<p>OPCIONAL: Pinza de detección ISOM P-120 <b>4794 1120</b></p>



# 5. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

## 5.1. Amplificador portátil ISOM JP-61

### 5.1.1. Vista frontal



- Los puertos Ethernet y micro-USB están definidos como SELV (tensión baja de protección).
- La alimentación auxiliar debe conectarse a un enchufe con toma de tierra.

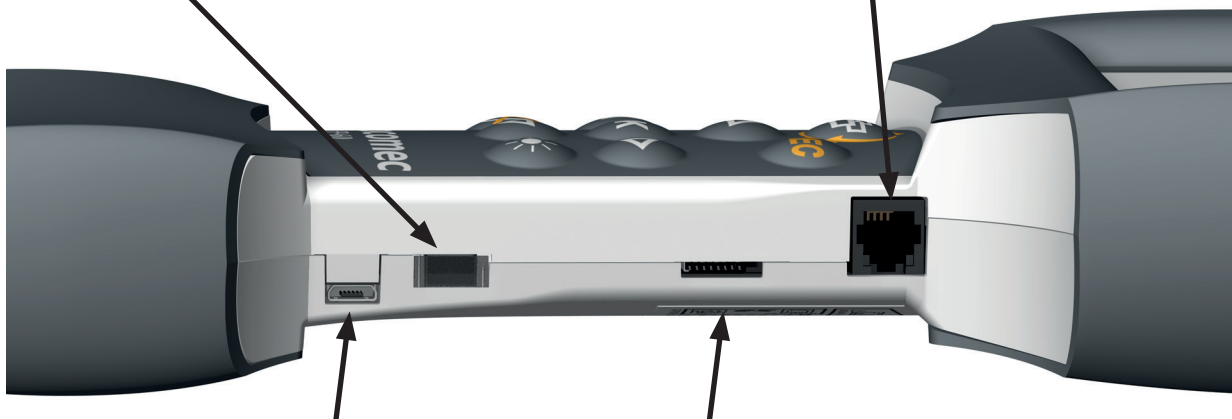
## 5.2. Unidad de localización portátil ISOM FP-60

### 5.2.1. Vista lateral

LED:

- Encendido: el dispositivo se está cargando
- Apagado: el dispositivo está cargado (si el USB está conectado)

• Puerto RJ9: Sin utilizar



- Puerto USB: para cargar el dispositivo

- Tarjeta SD para almacenar registros (capturas de pantalla en formato BMP)

Tipo de cargador USB suministrado con el dispositivo y especificado por SOCOMEC: CUI, SMI10-5-V-I38

Ejemplo de tarjetas SD compatibles: tarjeta micro SD (de 4 a 32 GB):

- TRANSCEND, ref TS4GUSDHC10 4 GB microSDHC, clase 10
- INTEGRAL, ref TSRASPI10-32G 32GB microSDHC, clase 10

#### ADVERTENCIA

No se pudo recuperar los datos.



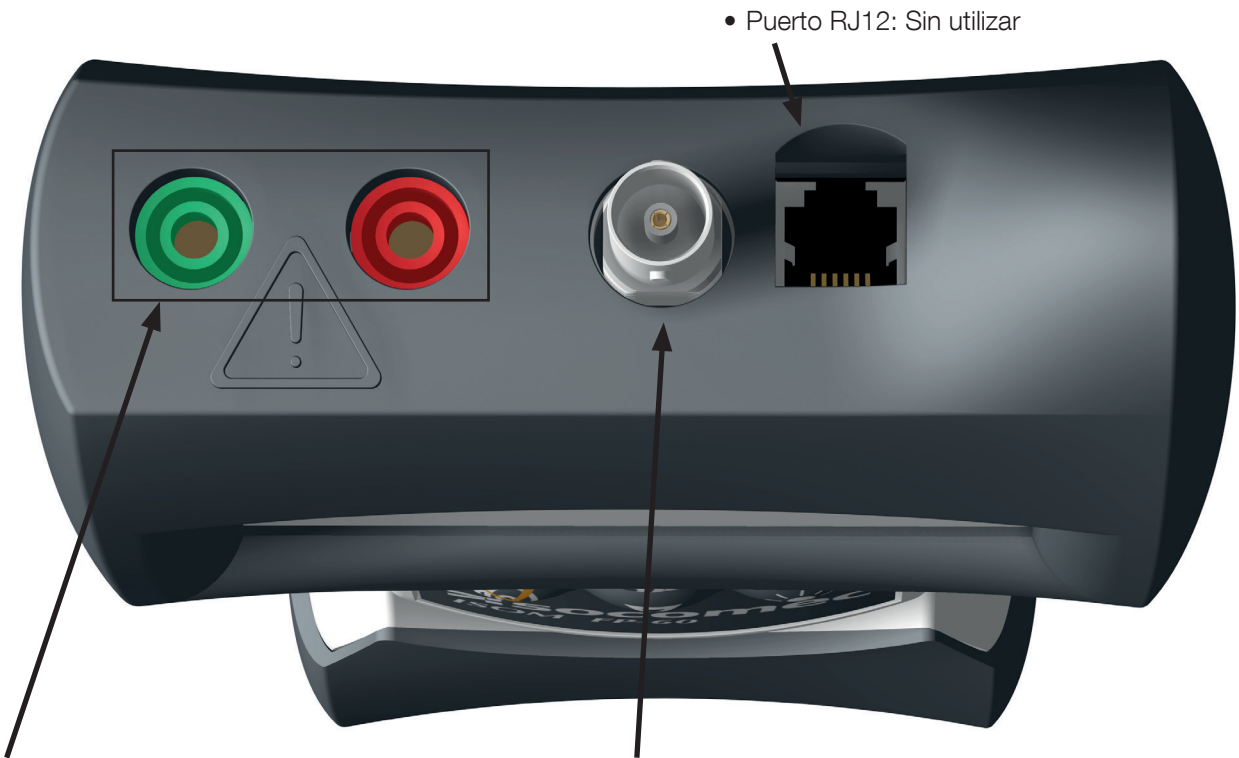
No cargue el dispositivo durante el proceso de localización de fallos.

Inserte el conector USB con cuidado pues es sensible: una conexión incorrecta será responsabilidad del usuario.

Asegúrese de que haya carga suficiente antes de utilizar el ISOM FP-60.

# Unidad de localización portátil ISOM FP-60

## 5.2.2. Vista desde arriba



• Puerto RJ12: Sin utilizar

- Enchufe de alimentación entre el conductor activo y el conductor de tierra, modo de conexión para medida: Enchufe banana 4 mm

- Conexión BNC de la pinza de detección

### ADVERTENCIA



Tensión máx.: 600 V fase/tierra de CAT. III

Utilice cables de seguridad con los fusibles recomendados por SOCOMEC (2A gG)

### ADVERTENCIA



¡No utilice un adaptador BNC/banana! (riesgo de conectar por equivocación la tensión de red al BNC)

Nota: el enchufe de tensión fase/tierra no debe mostrar lecturas de 50 Hz. Este enchufe bajo tensión solo puede utilizarse para encontrar un fallo de TI. Las entradas/salidas (fuera de los canales de medición de tensión) están definidas como SELV (tensión baja de protección)

### 5.2.3. Vista frontal

- M/A: encendido y apagado:
  - Encender: pulsación rápida
  - Apagar: pulsación larga de 2 segundos
  - Apagado: pulsación larga de 1 segundo

- SONIDO DE APAGADO:  
La señal emite un sonido cuando se detecta un fallo. Cuando vuelve a detectarse un fallo, se emite de nuevo el sonido. Si termina otro periodo de análisis y el fallo sigue presente o se ha detectado otro fallo, vuelve a emitirse el sonido.



- ACCESO RÁPIDO:  
Volver a la pantalla principal

- REC: Guarda una captura de la pantalla actual en la tarjeta micro SD (véase la page 10)

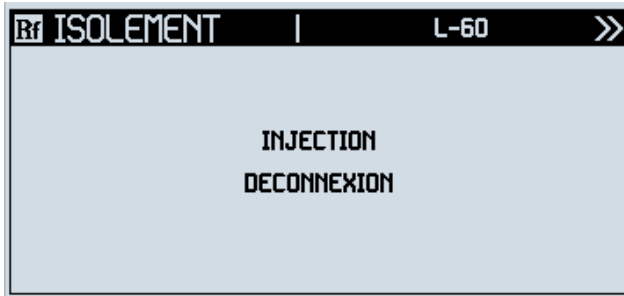
- Teclas de flecha + OK: para navegar a los menús y el botón OK

- ILUMINACIÓN: Controles de iluminación de la pantalla (pulsar varias veces)

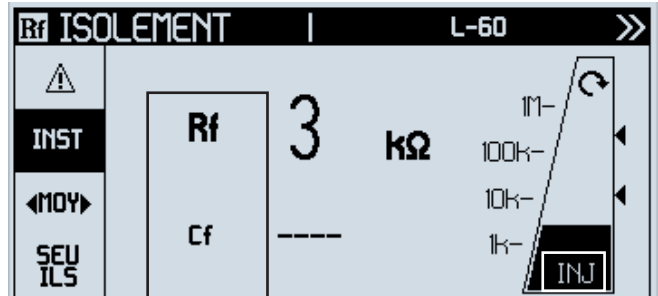
# 6. DESCRIPCIÓN DE LAS PANTALLAS

## 6.1. ISOM JP-61

Desconexión de inyección: Sin amplificación de tensión/corriente del JP-61



Modo INY.: inyecta corriente del JP-61



Valor medido:  
Rf: Aislamiento total  
Cf: Capacidad de fuga total

Modo de amplificación del JP-61:  
INY.: Modo INY. = inyección con JP-61 activo

Para obtener más información sobre la HMI del ISOM JP-61, consulte "Pantalla de ISOM Digiware", ref. 547301.

## 6.2. ISOM FP-60

### 6.2.1. Banner superior



Fecha y hora: Actualizado cada segundo

Estado de la pinza, estados posibles:

- D: pinza desconectada
- C: calibración de la pinza en curso
- OK: pinza calibrada y conectada

Guardar:

- uSD: tarjeta insertada
- OK: para guardar, pulsación larga del botón "Rec"
- NOK: si no desea guardar, pulse "REC"

Nivel batería

### 6.2.2. Banner inferior



• AJUSTE IFL:  
Vaya a la pantalla Ajustes para los cálculos de la medición del aislamiento.

Véase la page 14.

• DIRECCIÓN:  
Vaya a los ajustes de la pinza

Véase la page 15.

• PARÁM:  
Visualice los ajustes generales del dispositivo portátil

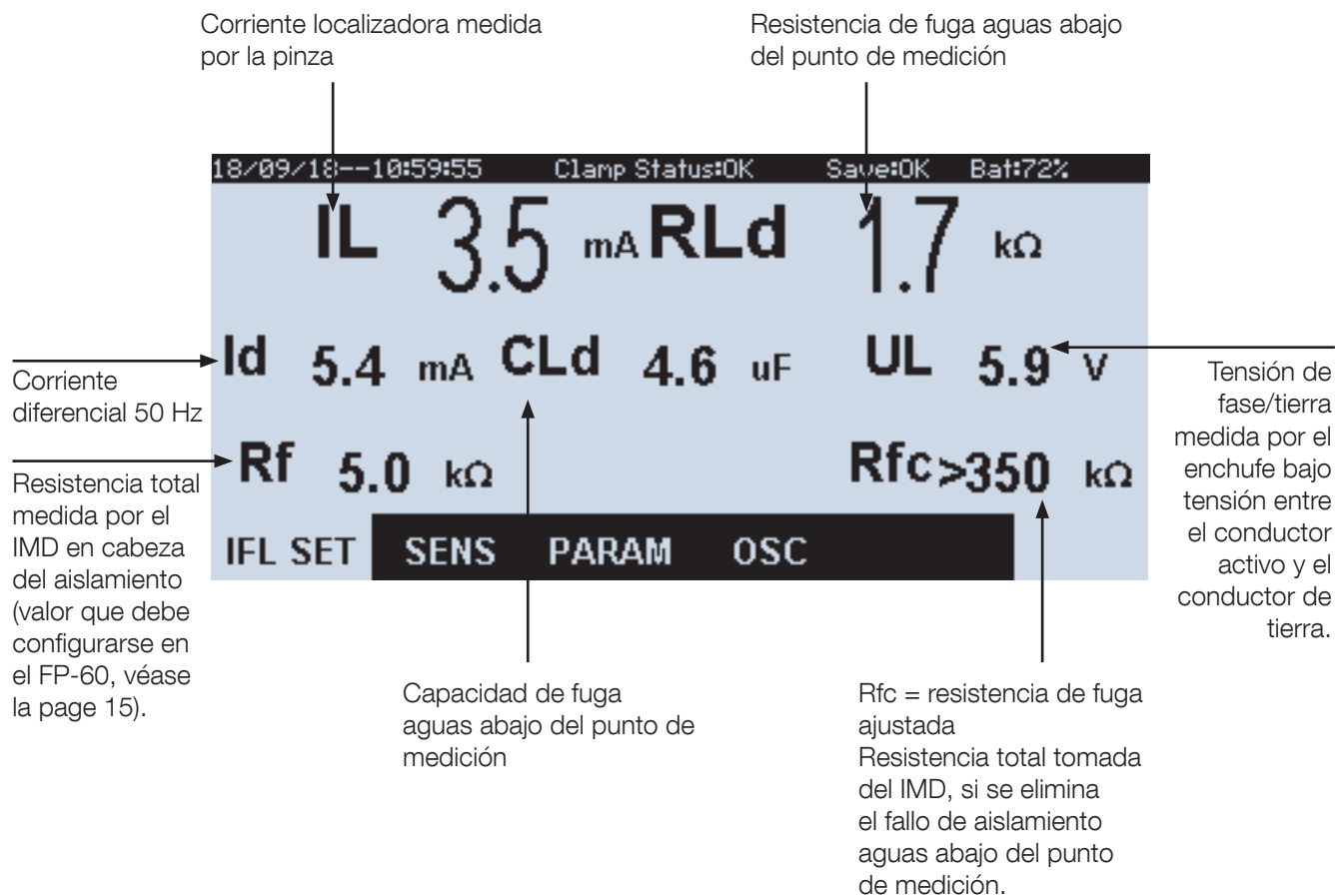
Véase la page 16.

• OSC:  
Acceda al modo de osciloscopio

Véase la page 16.

### 6.2.3. Pantalla IFL

Esta pantalla muestra los detalles decisivos relacionados con la búsqueda de fallos del sistema.



Valores accesibles	Conexión de pinza	Conexión de pinza + puertos de tensión
IL	X	X
RLd		X
Id	X	X
CLd		X
Vmc o UL		X
Rf		X
Rfc		X

**Nota:**

- Para actualizar los valores, debe mantener pinzado el circuito durante un periodo de medida de aproximadamente 12 segundos (periodo de análisis configurable).
- Los valores mostrados tienen una tolerancia del 30%.
- Conectar solamente la pinza puede localizar fallos
- Conectar la pinza y el enchufe bajo tensión permite interpretar el nivel de aislamiento de cada circuito, hasta 350 KOhm.
- Pulse la tecla de "ACCESO RÁPIDO" para volver a esta pantalla IFL cuando desee.

## 6.2.4. Pantalla AJUSTE IFL

En esta pantalla se muestran y configuran los ajustes relacionados con los cálculos de medida del aislamiento.

Resistencia total medida por el IMD o el JP-61

La corriente localizadora máx. limitada IL debe configurarse según los ajustes del JP-61.

Umbral de alarma en la corriente localizadora IL. El sonido se emite si la corriente localizadora medida es mayor que el valor ajustado.

Vuelva a la pantalla IFL.

Use la pestaña EDITAR para cambiar los ajustes.

Periodo de análisis: para configurar los ajustes del JP-61 (para una red CC, ajuste el periodo de análisis del L-60 en 24 s y en 12 s para el FP-60).

18/09/18--11:40:39 Clamp Status:OK Save:OK Bat:73%

**Rf 5.0 kΩ ILmax 1.0 mA**

**ILth 200 uA**

**Period analysis 6.0**

IFL EDIT

## 6.2.5. Pantalla DESCRIPCIÓN

En esta pantalla se identifican y editan los ajustes de la pinza de detección conectada.

Estado de conexión de la pinza: (véase la page 13)

Inductancia de la pinza

Resistencia interna de la pinza

Número de giros de la pinza

Modo de calibración: automático o manual. El modo automático solo se puede utilizar con las pinzas de SOCOMEC.

Use la pestaña EDITAR para cambiar los ajustes.

18/09/18--10:46:00 Clamp Status:OK Save:OK Bat:75%

**RL : 24.3 Ω L : 4.5 H**

**Nb Turns : 1000**

**Cal auto : ON**

IFL OSC EDIT

### Nota:

- Los valores de RL y L se determinan automáticamente cuando se calibra la pinza de detección.
- El número de 1000 giros corresponde, por defecto, a las pinzas P-20, P-52 y P-120 de SOCOMEC (utilice solamente pinzas de Socomec).



## 6.2.6. Pantalla PARÁM

En esta pantalla se muestran y configuran los ajustes generales del dispositivo localizador FP-60.

The image shows two screenshots of the FP-60 device's PARAM screen. The top screenshot shows the following settings: DATE FORMAT (DD/MM/YYYY), DATE SEPARATOR (/), DATE (18/09/18), TIME (11:44), and BUZZER (OFF). The bottom screenshot shows: SHUTDOWN DELAY (NEVER) and VERSION (010001). The screen also displays status information at the top: 18/09/18--11:45:06, Clamp Status:OK, Save:NOK, Bat:71% for the first screenshot, and 18/09/18--10:46:17, Clamp Status:OK, Save:OK, Bat:75% for the second.

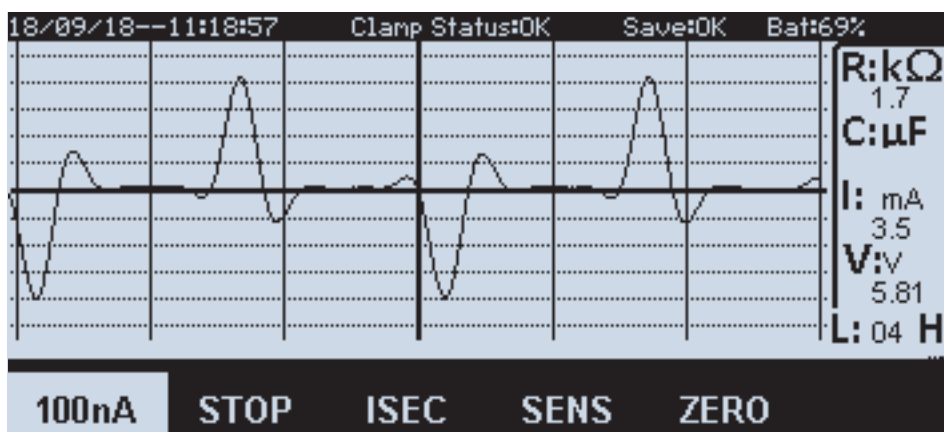
Annotations for the top screenshot:

- Seleccione el formato de fecha: día/mes/año o año/mes/día (points to DATE FORMAT)
- Ajuste la hora (points to TIME)
- Seleccione el separador de fecha / o - o . (points to DATE SEPARATOR)
- Active/desactive el sonido (points to BUZZER)

Annotations for the bottom screenshot:

- Temporizador de espera (points to SHUTDOWN DELAY)
- Versión de software instalada en el dispositivo localizador FP-60 (points to VERSION)

## 6.2.7. Pantalla OSC

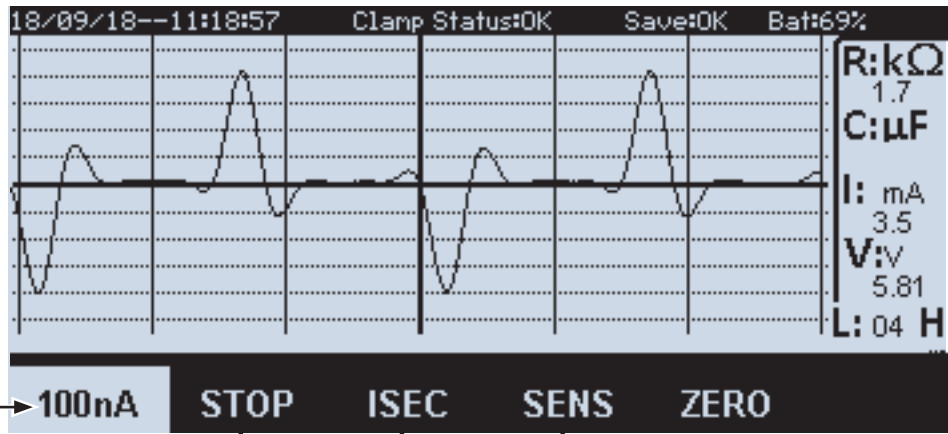


En esta pantalla se muestra el tipo de corriente localizadora que ha medido el ISOM FP-60.

Al analizar la señal podemos determinar lo siguiente:

- R: lectura del aislamiento tomada aguas abajo de la pinza (si se utiliza la tensión de entrada del ISOM FP-60)
- C: lectura de la capacidad de fuga aguas abajo de la pinza (si se utiliza la tensión de entrada del ISOM FP-60)
- I: valor de la corriente localizadora medida por la pinza
- V: valor de la tensión de secuencia cero (si se utiliza la tensión de entrada del ISOM FP-60)
- L: Valor de inductancia de la pinza

En el gráfico que ilustra la señal se muestran los ciclos de amplificación que ayudan al proceso de localización.



Tamaños pedidos (unidad de medida después de seleccionar el tamaño mostrado)

Gestión de visualización:

- RUN: flujo
- STOP: detención

Seleccione el tamaño mostrado:

- ISEC: corriente medida en la sección secundaria de la pinza
- IPRI: corriente medida en la sección principal de la pinza
- UL: tensión de secuencia cero

Restablecimiento a cero en pantalla

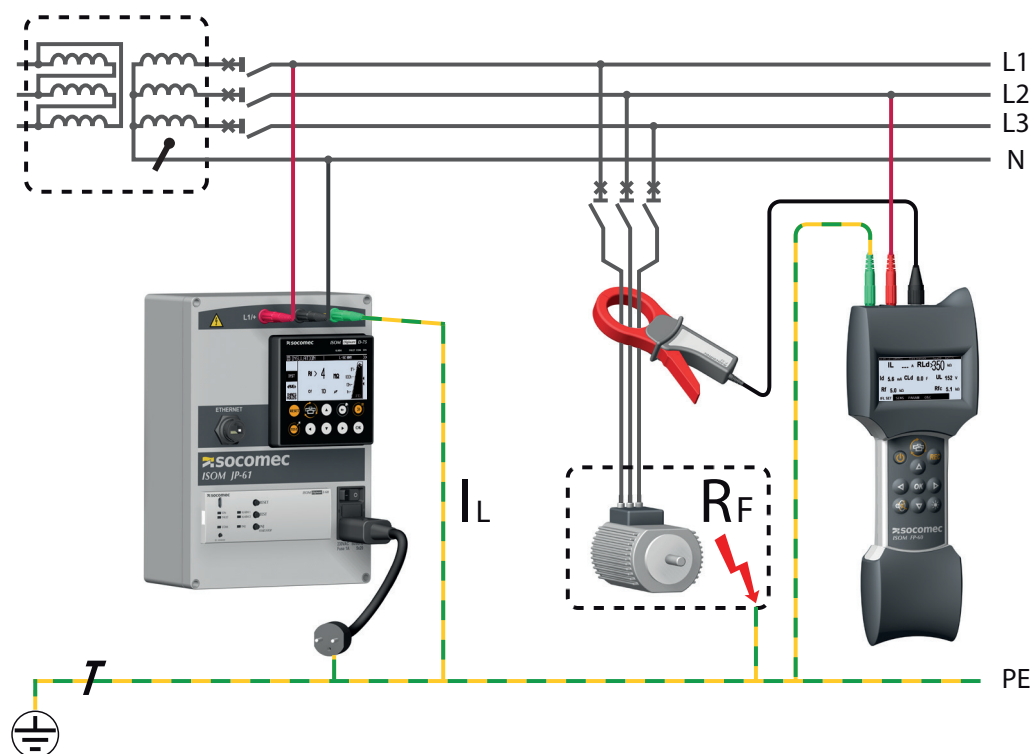
Menú DIRECCIÓN (véase la page 15)

# 7. CÓMO FUNCIONA

## 7.1. Concepto general

Paso 1	Conexiones
Paso 2	Calibración de la pinza
Paso 3	Medición del aislamiento a nivel del amplificador + configuración del perfil de red (distribución, control/comando)
Paso 4	Registro de la lectura del aislamiento tomada en el IMD local o en el ISOM JP-61 con el dispositivo localizador FP-60
Paso 5	Activación del amplificador
Paso 6	Uso de la pinza para comprobar los niveles de aislamiento por circuito y para localizar los fallos de aislamiento

## 7.2. Conexión



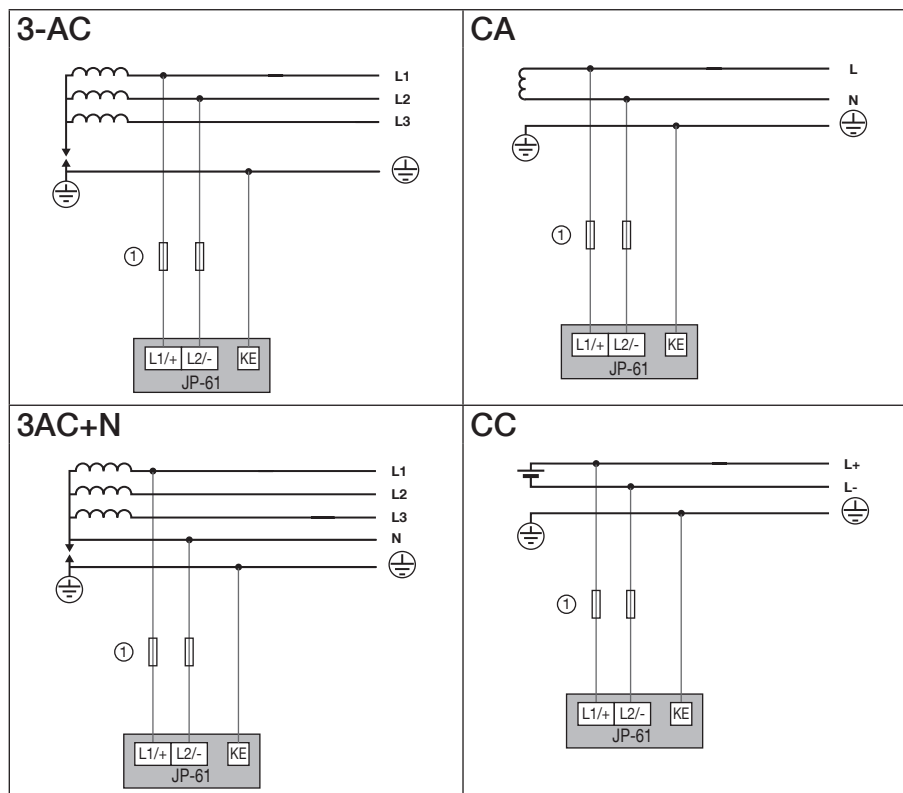
Desconecte el IMD y detenga el trabajo con el ISOM JP-61. Rango de tensión en la red supervisada CA 24 ... 480 V / CC 24 ... 480 V. Si por motivos de uso, el dispositivo está conectado por los bornes L1, L2 a una red de TI con alimentación, el borne KE no debe ser separado de su conductor de protección (PE). Los bornes KE y FE no deben ser separados de su conductor de protección (PE).

1. Conecte el borne KE al conductor de protección de tierra del sistema.
2. Conecte los bornes L1/L2 a 2 conductores activos.
3. Conecte el enchufe de alimentación (asegúrese de que la tierra de la alimentación auxiliar del ISOM JP-61 sea la misma que la tierra de protección para la red de TI que está supervisando).
4. Conecte la pinza de medición de corriente.
5. Pince todos los conductores activos que desee probar con la pinza.
6. Conecte una fase y la tierra al FP-60 (omite este paso para el modo de medición solo en la corriente localizadora).
7. Use la pinza (véanse las secciones a continuación).

## Desconexión del ISOM JP-61

1. Desconecte los bornes L1/L2 de los conductores activos.
2. Desconecte el borne KE del conductor de protección de tierra del sistema.
3. Desconecte el enchufe de alimentación.

## 7.3. Conexión en función del tipo de red



① Fusibles 2 A gG

## 7.4. Configuración del perfil de red

En función del tipo de red en que se realiza la localización de fallos, lo primero que debe configurar es el perfil de red, con el fin de ajustar la tensión de medida y la corriente localizadora del ISOM JP-61.

Como regla general:

- Perfil de "control/comando" = Tensión de red CA/CC inferior a 120 V
- Perfil de "distribución" = Tensión de red CA/CC superior a 120 V

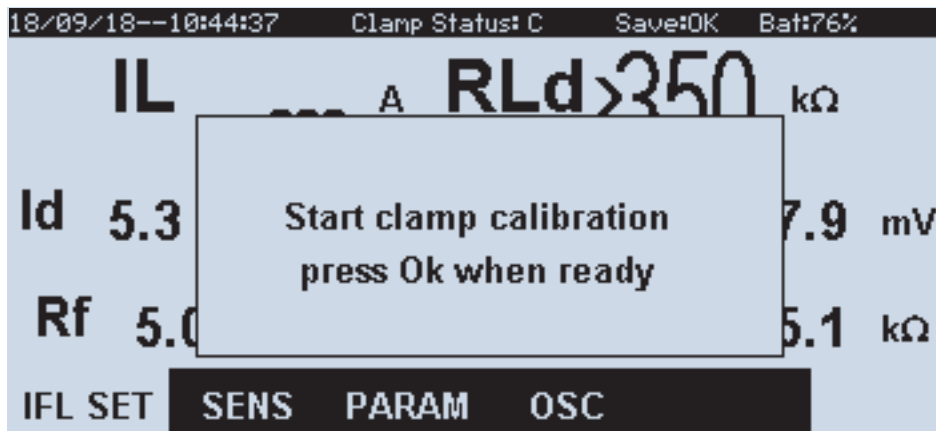
Puede realizar estos ajustes en la pantalla JP-61:

- Pulsación larga del botón "INICIO"
- Menú "AJUSTES" --> Código "100"
- Menú "CONFIGURAR DISPOSITIVO"
- Seleccione el dispositivo "Product\_6 ID (...)"
- Menú "MEDICIÓN DEL AISLAMIENTO"
- Elija el perfil "CIRCUITO DE COMANDO" o "DISTRIBUCIÓN", y después confirme con "ENVIAR AJUSTES".
- Pulse "ACCESO RÁPIDO" para volver a la pantalla principal.

## 7.5. Calibración de la pinza

Cuando la pinza está desconectada, aparece el estado "D". Para iniciar la calibración:

1. Conecte la pinza de medición de corriente al conector situado en la parte superior del dispositivo localizador.
2. Cuando la pinza está conectada, se muestra el estado "C" y aparece la siguiente pantalla.



Para garantizar una calibración precisa, **no mueva la pinza durante la fase de calibración, que debe realizarse sin carga** (ponga sus dispositivos en espera). Instale todos los equipos y pulse OK. Cuando aparece la pantalla de inicio, el estado cambia a "OK" y puede volver a utilizar los dispositivos.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el espacio de aire de la pinza esté limpio (es decir, no hay grasa ni polvo que pueda alterar el cierre magnético del núcleo de la pinza).

## 7.6. Controles adicionales

Cuando haya calibrado la pinza, mida la resistencia del aislamiento en el amplificador JP-61 (o en ISOM Digiware L-60).

Compruebe el valor mostrado en la pantalla IFLSET:

1. Pulse "ACCESO RÁPIDO".
2. Pulse "OK" para ir al menú "AJUSTE IFL". Aparece la siguiente pantalla.
3. Examine y pulse "EDITAR".
4. Compruebe las lecturas del aislamiento /  $IL_{m\acute{a}x}$  /  $IL_{th}$  / análisis del periodo.

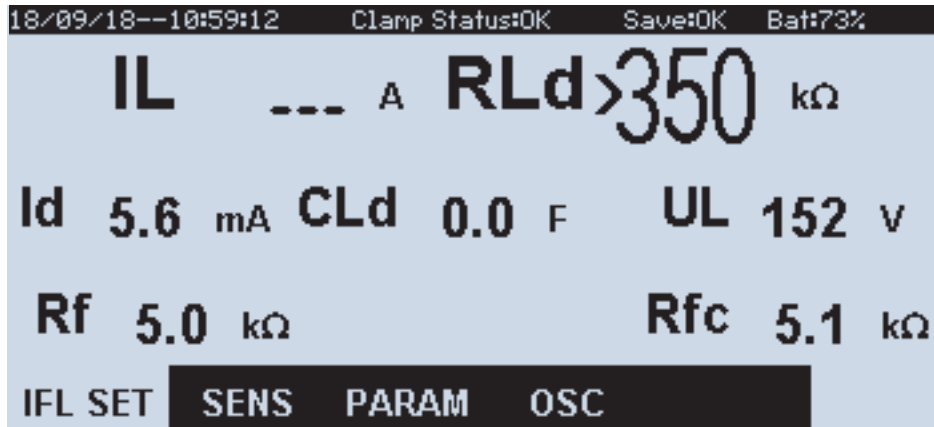
Nota: El periodo de análisis del ISOM FP-60 debe ser igual que el periodo de amplificación del ISOM JP-61 o el IMD ISOM Digiware L-60 instalado; 6, 12 o 24 segundos.

## 7.7. Operación

### 7.7.1. Qué hacer si no hay ningún fallo

En este caso:

- Valor IL no mostrado ("IL --- A)
- RLd > 350 KOhm

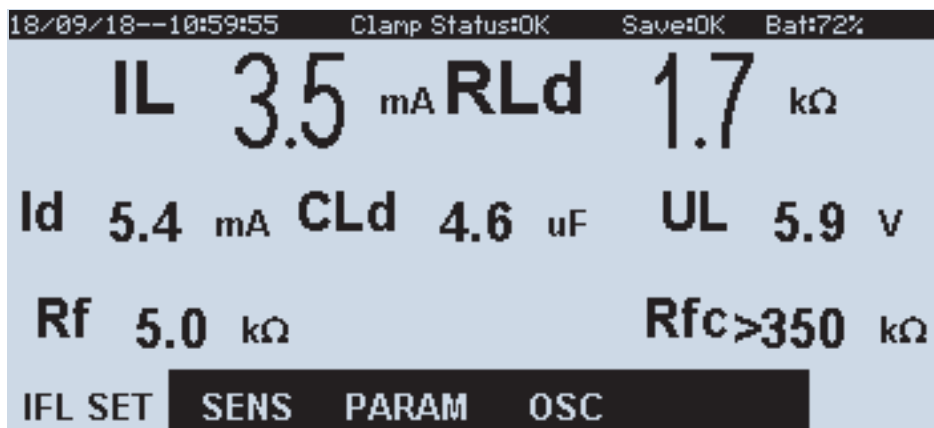


### 7.7.2. Qué ocurre si hay un fallo

En este caso:

- Indica un valor residual de la corriente localizadora IL
- Indica una lectura del aislamiento


Nota: La lectura del aislamiento RLd solo es importante si se usan los puertos de tensión del ISOM FP-60. De lo contrario, este valor no es estable y no se puede utilizar (lo mismo es aplicable a UL, CLd y Rfc).



## 8. ESPECIFICACIONES

### 8.1. ISOM JP-61

<b>Alimentación</b>	
Fuente de alimentación Us	230 VCA 50-60 Hz categoría de sobretensión II
Potencia consumida	Máx. 15 VA
<b>Red supervisada U<sub>n</sub></b>	
Tensión de red supervisada U <sub>n</sub>	CA 24 a 480 V / CC 24 ... 480 V CATIII
Rango de frecuencia	CC, 40 a 460 Hz
<b>Inyección</b>	
Corriente de localización máx. ajustable	1, 5, 10 o 25 mA
<b>Condiciones de funcionamiento</b>	
Temperatura de funcionamiento	De -5 a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -10 a +60 °C
Resistente a impactos hasta nivel	IK08
Nivel de protección	IP40
Humedad relativa máx.	60%
<b>Características generales</b>	
Dimensiones A x L x F	254 x 180 x 90 mm
Peso	1460 g

 La alimentación auxiliar del JP-61 debe conectarse a una fuente de potencia con categoría de sobretensión II.

### 8.2. ISOM FP-60

<b>Alimentación</b>	
Fuente de alimentación Us	Batería Li-On
Vida de la batería	> 8 h
<b>Red supervisada U<sub>n</sub></b>	
Tensión de red supervisada U <sub>n</sub>	CA 24 a 600 V fase/tierra a CC 24 ... 600 V CATIII
Rango de frecuencia	CC, 10 a 460 Hz
<b>Entrada de medida: Modo IFL</b>	
Rango de medidas	40 µA a 25 mA
<b>Entrada de medida: Modo diferencial de CA</b>	
Rango de medidas	3 mA a 10 A
<b>Condiciones de funcionamiento</b>	
Temperatura de funcionamiento	De -5 a +45 °C (de 0 a +45 °C con batería totalmente cargada)
Temperatura de almacenamiento	De -10 a +60 °C
Resistente a impactos hasta nivel	IK06
Nivel de protección	IP40
Humedad relativa máx.	60%
<b>Características generales</b>	
Dimensiones A x L x F	315 x 117 x 49 mm
Peso	680 g



### 8.3. Pinzas de detección

Tensión de aislamiento (pinza Ø 20, 52 y 115 mm)	CA 600 V CAT III o CA 300 V CAT IV
<b>Diámetro de la pinza 20 mm</b>	
Diámetro	20 mm
Dimensiones A x L x F	135 x 65 x 32 mm
Longitud del cable	± 2000 m
Conexión de salida	Hoja BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	275 g
<b>Diámetro de la pinza 52 mm</b>	
Diámetro	52 mm
Dimensiones A x L x F	216 x 111 x 45 mm
Longitud del cable	± 2000 m
Conexión de salida	Hoja BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	680 g
<b>Diámetro de la pinza 115 mm</b>	
Diámetro	115 mm
Dimensiones A x L x F	308 x 150 x 43 mm
Longitud del cable	± 2000 m
Conexión de salida	Hoja BNC
Índice de protección (norma NF C 20-010, IEC 60529)	IP40
Peso	1010 g

### 8.4. Caja PS-61

Tipo	Caja
Dimensiones A x L x F	546 x 347 x 247 mm
Hardware	Polipropileno
Nivel de protección	IP67
Peso (caja vacía)	7 kg
Peso (caja completa)	12 kg

## 8.5. Normas y seguridad

Producto	EN/IEC 61557-9
Seguridad	Conformidad con la Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE del 26 de febrero de 2014 (EN 61010-1:2010)
Coordinación de aislamiento	Categoría de sobretensión III – grado de contaminación 2
CEM	Conformidad con la Directiva sobre CEM 2014/30/UE

## 8.6. Otras características

Entorno	<ul style="list-style-type: none"><li>- Altitud <math>\leq 2.000</math> m</li><li>- Grado de contaminación 2</li><li>- Humedad relativa 90%</li><li>- Tolerancia de red bajo tensión <math>\pm 10\%</math></li></ul>
---------	--



---

OFICINA CENTRAL, CONTACTO:  
SOCOMECSAS  
1-4 RUE DE WESTHOUSE  
67235 BENFELD, FRANCIA

---

<http://www.socomec.com>



547428C