

EXTECH®

Manual del usuario

CLT600 localizador y rastreador de cable

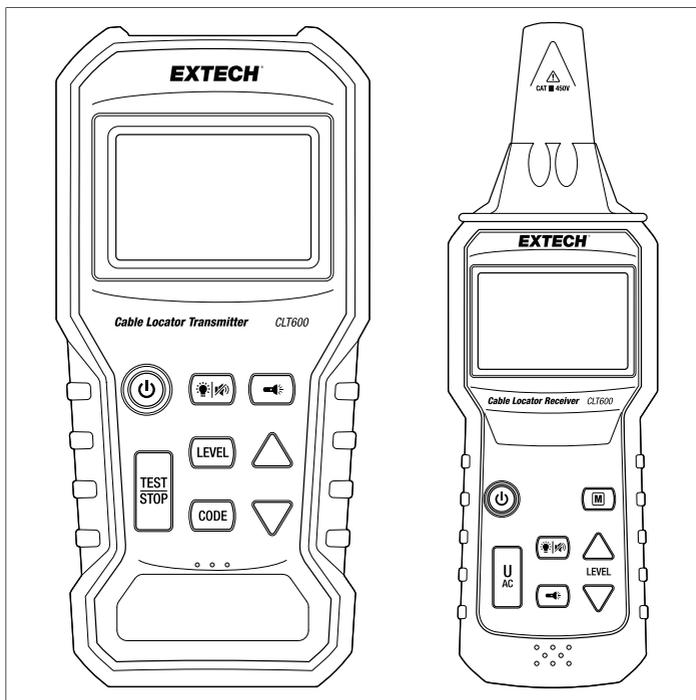


Tabla de contenido

1	Introducción	1
1.1	Características del transmisor	1
1.2	Funciones del receptor	1
1.3	Características comunes	1
1.4	Materiales suministrados	2
2	Seguridad	3
2.1	Notas de seguridad	3
2.2	Símbolos de seguridad internacionales	3
3	Descripción del producto	4
3.1	Descripción del transmisor	4
3.2	Descripción del receptor	6
3.3	Descripción de la pantalla	7
4	Modos de funcionamiento del transmisor	9
4.1	Modo TEST (PRUEBA) y modo TRANSMIT (TRANSMISIÓN) del transmisor	9
4.2	Modo de selección de NIVEL del transmisor	9
4.3	Modo de selección de CÓDIGO	9
5	Modos de funcionamiento del receptor	10
5.1	Modo de detección automática	10
5.2	Modo de detección manual	10
5.3	Modo de detección de voltaje sin contacto (U_{AC})	10
6	Aplicaciones	11
6.1	Aplicaciones de un solo polo	11
6.1.1	Localización de los cables abiertos	11
6.1.2	Colocación y trazado de líneas y tomacorrientes	11
6.2	Aplicaciones de dos polos	13
6.2.1	Rastreo de conexiones	13
6.2.2	Detección de líneas rotas	14
6.3	Otras aplicaciones	15
6.3.1	Seguimiento de un circuito subterráneo	15
6.3.2	Detección de fallas en un sistema de calefacción de piso	15
6.3.3	Detección de fallas en un sistema de calefacción de piso (con dos juegos)	16
6.3.4	Detector de voltaje sin contacto	17
6.3.5	Uso de la estaca de conexión a tierra	18

Tabla de contenido

7	Mantenimiento	19
7.1	Reemplazo de la batería (transmisor)	19
7.2	Reemplazo de la batería (receptor)	19
7.3	Limpieza y almacenamiento	20
8	Especificaciones	21
8.1	Especificaciones del transmisor	21
8.2	Especificaciones del receptor	21
8.3	Especificaciones generales	22
9	Garantía y asistencia al cliente	23
9.1	Garantía de dos años	23
9.2	Servicios de reparación y calibración	23
9.3	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente	23

1 Introducción

Gracias por seleccionar el localizador y rastreador de cable Extech CLT600. El sistema le permite localizar fácilmente las fallas de los cables, diagnosticar y localizar cables y circuitos, probar el cableado de salida de CA, detectar fallas en sistemas de calefacción de pisos, realizar detección de voltaje sin contacto en circuitos energizados, localizar fusibles o disyuntores en paneles y más.

El modelo CLT600 incluye un transmisor que puede medir el voltaje y emitir señales a través de cables o tubos y un receptor para rastrear las señales transmitidas. El receptor también reconoce el voltaje en la modalidad de detección de voltaje sin contacto.

Estos instrumentos se envían completamente probados y, con el uso adecuado, proporcionarán años de servicio confiable. Visite nuestro sitio web (www.extech.com) para obtener información adicional, incluida la versión más reciente de este Manual del usuario y asistencia al cliente.

1.1 Características del transmisor

- Ubica e identifica cables con o sin energía y conductores individuales.
- Mide la tensión de 12 V a 450 V CA/CC con los cables de prueba suministrados.
- Transmite señal de alta frecuencia a través de cables o tubos.
- Configuración del nivel de potencia de transmisión seleccionable (1-3).
- Códigos de señal de transmisión seleccionables.
- Indicador de la transmisión de potencia mediante un gráfico de barras.

1.2 Funciones del receptor

- Identifica y rastrea cables y cables con o sin energía.
- Señal de seguimiento enviada desde el transmisor.
- Muestra la configuración de nivel, el código y la intensidad de la señal detectada.
- El gráfico de barras y el tono variable indican la intensidad de la señal detectada.
- Modos de detección automático y manual.
- Sensibilidad seleccionable (8 niveles) en modo manual.
- Detección de voltaje sin contacto.
- Pantalla de advertencia y tono perceptible cuando se detecta voltaje.

1.3 Características comunes

- Luces LED de trabajo.

- Pantalla retroiluminada.
- Modo silencioso de funcionamiento se desactivan el tono de frecuencia y el sonido de botón.
- Apagado automático (APO).
- Indicación del estado de la batería.

1.4 Materiales suministrados

Este kit incluye los siguientes elementos.

- Transmisor y receptor.
- Guía de inicio rápido impresa.
- Conjunto de cables de prueba.
- Pinzas de contacto (2).
- Varilla/estaca de conexión a tierra.
- Baterías (12).
- Adaptador de enchufe con conector de 3 clavijas (tipo B) para Norteamérica.
- Estuche rígido de transporte.

2 Seguridad

NOTA

Estos dispositivos han sido diseñados y probados de acuerdo con los Requisitos de seguridad para aparatos de medida electrónicos de la CE, EN 61010-1 EN 61326-1 y otras normas de seguridad. Siga todas las advertencias para garantizar un funcionamiento seguro.

	ADVERTENCIA
Lea las notas de seguridad a continuación antes de utilizar este dispositivo.	

2.1 Notas de seguridad

- Lea cuidadosamente la siguiente información de seguridad antes de intentar utilizar estos dispositivos o realizar mantenimiento.
- Use estos dispositivos únicamente como se especifica en este manual, de lo contrario la protección proporcionada por estos dispositivos puede verse afectada.
- Condiciones ambientales nominales:
 1. Solo para uso en interiores.
 2. Instalación categoría III 450 V.
 3. Grado de contaminación 2.
 4. Altitud de hasta 2000 m (6562 ft).
 5. Humedad relativa máxima de un 80 %.
 6. A temperatura ambiente: De 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F)

2.2 Símbolos de seguridad internacionales



Figura 2.1 El medidor está protegido por doble aislamiento o aislamiento reforzado.



Figura 2.2 ¡Advertencia! Riesgo de descarga eléctrica.



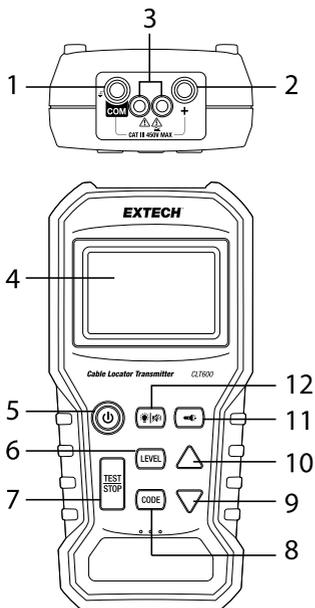
Figura 2.3 ¡Precaución! Consulte este manual antes de usar este medidor.



Figura 2.4 Conexión a tierra.

3 Descripción del producto

3.1 Descripción del transmisor

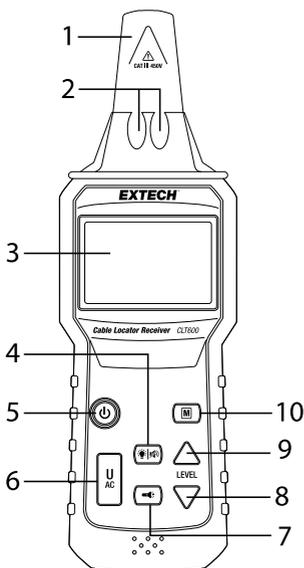


1. Terminal negativo (**COM**)
Este es el terminal de tierra o común. Conecte el cable de prueba negro a este terminal.
2. Terminal positivo "**+**"
Conecte el cable de prueba rojo a este terminal.
3. Luz de trabajo
4. Pantalla LCD
5. Botón de ENCENDIDO/APAGADO
Presiónelo brevemente para ENCENDER O APAGAR
6. Botón **LEVEL** (NIVEL)
Presione brevemente para acceder al modo de selección de nivel. El texto "LEVEL" (NIVEL) parpadeará en la pantalla. Utilice los botones de flecha para seleccionar entre tres niveles de señal disponibles.

7. Botón **TEST/STOP** (PROBAR/DETENER)
Presione para enviar o detener la señal de transmisión.
8. Botón **CODE** (CÓDIGO)
Mantenga presionado este botón para acceder al modo de selección de código. El texto "**CODE**" (CÓDIGO) parpadeará en la pantalla. Utilice los botones de flecha para desplazarse y seleccionar un código opcional (F, E, H, d, L, C, O, A). Esta función es útil para identificar transmisores cuando se utilizan 2 o más sistemas CLT600.
9. Botón de flecha hacia abajo
Presione brevemente para aumentar el nivel de la señal en el modo **LEVEL** (NIVEL) o para desplazarse por los códigos en la modalidad de selección **CODE** (CÓDIGO).
10. Tecla de flecha hacia arriba
Presione brevemente para disminuir el nivel de la señal en el modo **LEVEL** (NIVEL) para desplazarse por los códigos en la modalidad de selección **CODE** (CÓDIGO).
11. Botón de luz de trabajo
Presiónelo brevemente para activar o desactivar las luces de trabajo.
12. Botón de retroiluminación y silenciar
Presione brevemente para encender o apagar la retroiluminación del LCD.
Mantenga presionado para activar o desactivar el sonido.

El compartimiento de la batería está ubicado en la parte trasera del instrumento.

3.2 Descripción del receptor



1. Antena receptora
Detecta y rastrea una señal transmitida o una fuente de voltaje en el modo de detector sin contacto.
2. Luces de trabajo
3. LCD
4. Botón de retroiluminación y silenciar
Presione brevemente para encender o apagar la retroiluminación del LCD. Mantenga presionado para activar o desactivar el sonido.
5. Botón de ENCENDIDO/APAGADO
Presiónelo brevemente para ENCENDER O APAGAR
6. Botón U_{AC}
Presione brevemente para acceder al modo de detección de voltaje sin contacto. Presione nuevamente para volver al modo de receptor normal.
7. Botón de luz de trabajo
Presiónelo brevemente para activar o desactivar las luces de trabajo.

8. Botón de flecha hacia abajo
Presione brevemente para disminuir el nivel de sensibilidad en el modo de detección de señal manual.
9. Tecla de flecha hacia arriba
Presione brevemente para aumentar el nivel de sensibilidad en el modo de detección de señal manual.
10. Botón manual (**M**)
Presione brevemente para acceder al modo de detección de señal manual. Seleccione entre ocho niveles de sensibilidad con los botones **LEVEL** (NIVEL).

El compartimiento de la batería está ubicado en la parte trasera del instrumento.

3.3 Descripción de la pantalla

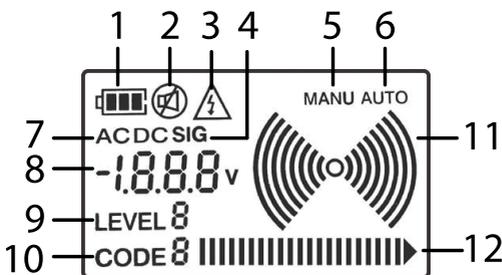


Figura 3.1 Descripción de la pantalla

1. Estado de la batería.
2. Estado ACTIVADO/DESACTIVADO del sonido.
3. Advertencia de voltaje.
4. Indicador de señal (indica que la pantalla digital muestra la intensidad de la señal recibida).
5. Modo de detección manual.
6. Modo de detección automática.
7. Voltaje CA o CC (la pantalla digital muestra una medición de voltaje de CA o CC).
8. Pantalla digital para la medición de voltaje (transmisor) o intensidad de la señal detectada (receptor).
9. Selección (nivel) de intensidad de la transmisión.

10. Indicación de código de ID.
11. Indicador de señal. Cuando el transmisor envía una señal, aparecen gráficos de arcos radiantes. En el receptor, el número de arcos corresponde al "nivel de sensibilidad" del receptor.
12. El gráfico de barras muestra el nivel de la señal.

4 Modos de funcionamiento del transmisor

4.1 Modo TEST (PRUEBA) y modo TRANSMIT (TRANSMISIÓN) del transmisor

Cuando el transmisor está encendido, está predeterminado el modo de prueba. En este modo, puede medir el voltaje de CA o CC con los cables de prueba. En este modo, también puede transmitir una señal. Presione el botón **TEST/STOP** (PROBAR/DETENER) para permitir que el transmisor envíe una señal. Presione nuevamente el botón de **TEST/STOP** (PROBAR/DETENER) para APAGAR la señal.

4.2 Modo de selección de NIVEL del transmisor

Presione el botón **LEVEL** (NIVEL) para acceder al modo de selección de potencia de la transmisión, destellará el símbolo de texto "**LEVEL**" (NIVEL). Utilice los botones de flecha arriba/abajo para seleccionar la intensidad de la señal de transmisión (nivel: 1-3). Presione el botón **LEVEL** (NIVEL) nuevamente para volver al modo de prueba. Seleccione el nivel de señal "3" cuando utilice la estaca de conexión a tierra.

4.3 Modo de selección de CÓDIGO

Los códigos se pueden utilizar para diferenciar dos o más transmisores que se utilizan para detectar una interrupción en un circuito.

Presione prolongadamente el botón de **CODE** (CÓDIGO) para acceder al modo de selección de código y destellará el símbolo de texto "**CODE**" (CÓDIGO). Utilice los botones de flecha arriba/abajo para seleccionar un código (F, E, H, d, L, C, O, A). Presione el botón **CODE** (CÓDIGO) nuevamente para volver al modo de prueba.

5 Modos de funcionamiento del receptor

5.1 Modo de detección automática

Cuando está encendido, el receptor pasa por defecto al modo de detección automática, que puede rastrear la señal de transmisión de alta frecuencia con la mayor sensibilidad. El receptor responde a la señal detectada con un tono variable (de 550 Hz a 1.6 kHz) y una indicación de gráfico de barras. Mientras más fuerte sea la señal, mayor será la frecuencia del tono y mayor será la cantidad de barras en el gráfico de barras.

El receptor muestra **SIG** (SEÑAL) y el valor numérico de la intensidad de la señal recibida. También se muestra el código de identificador de la transmisión opcional, que se envía desde el transmisor.

5.2 Modo de detección manual

Pulse el botón **M** para acceder al modo de detección manual, en el que puede seleccionar el nivel de sensibilidad de la señal (8 pasos) mediante los botones de flecha arriba/abajo. Presione el botón **M** para volver al modo de detección automática.

5.3 Modo de detección de voltaje sin contacto (**U_{AC}**)

Presione el botón **U_{AC}** para acceder al modo de detección de voltaje sin contacto. En este modo, puede detectar una fuente de voltaje sin tener que hacer contacto con el cableado, el circuito, la línea de alimentación de CA o la toma de corriente de la pared.

6 Aplicaciones

6.1 Aplicaciones de un solo polo

6.1.1 Localización de los cables abiertos

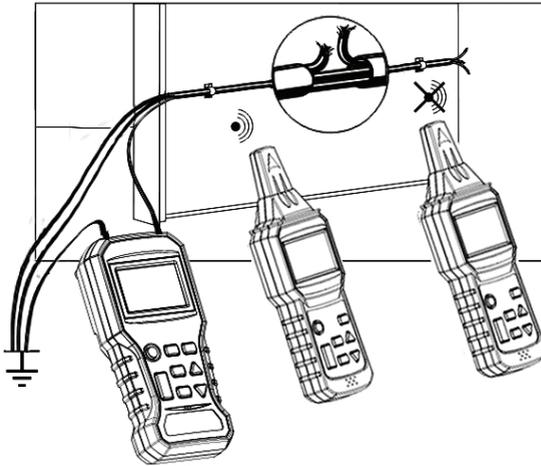


Figura 6.1 Localización de los cables abiertos. El diagrama muestra un transmisor en una ubicación fija y un receptor en dos ubicaciones. La posición del receptor a la izquierda está detectando una señal, mientras que la posición del receptor a la derecha no detecta una señal.

1. Conecte el terminal rojo, positivo (+) a un solo conductor.
2. Conecte el terminal negro (**COM**) a tierra. Si resulta conveniente, utilice la estaca de conexión a tierra suministrado para una conexión a tierra en exteriores.
3. Si hay conductores adicionales en el mismo conducto o cable, también deberán conectarse a tierra.
4. El receptor ahora puede detectar la ubicación de la falla del cableado.

6.1.2 Colocación y trazado de líneas y tomacorrientes

	ADVERTENCIA
No realice esta prueba en un circuito activo.	

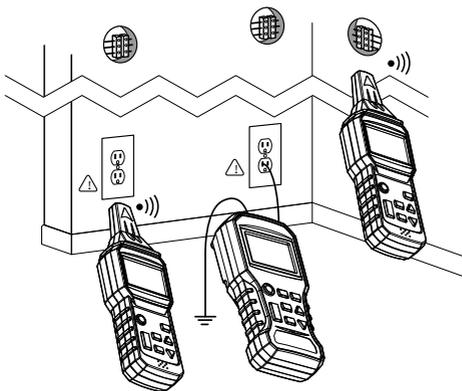


Figura 6.2 Colocación y trazado de líneas y tomacorrientes

1. Conecte el terminal rojo, positivo (+) al conductor activo (caliente).
2. Conecte el terminal negro (**COM**) a tierra. Cuando trabaja al aire libre, puede utilizar la estaca de conexión a tierra suministrada para una conexión a tierra.
3. Tenga en cuenta que si el cable de transporte de señal está cerca de otros conductores, en paralelo (bandeja portacables, canal, etc.) o está entrelazado o cruzado con estos conductores, las señales se pueden propagar a un cable y crear señales falsas que pueden detectarse.

6.2 Aplicaciones de dos polos

6.2.1 Rastreo de conexiones

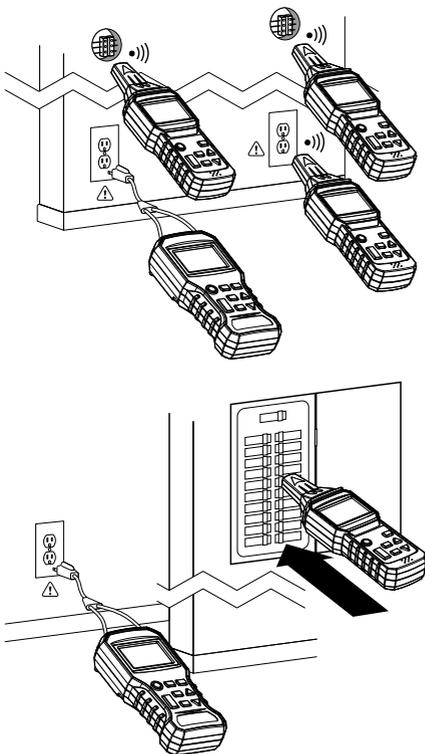


Figura 6.3 Identificar puntos conectados en un circuito.

1. Conecte el adaptador de enchufe suministrado al transmisor y enchufe el conector de CA en un tomacorrientes.
2. El transmisor ahora puede medir el voltaje de la red eléctrica y transmitir la señal a través de ella.
3. Luego, el receptor puede rastrear la red eléctrica y determinar si el tomacorriente está ubicado en la misma línea si otro tomacorriente o disyuntor está conectado en el mismo circuito.

6.2.2 Detección de líneas rotas

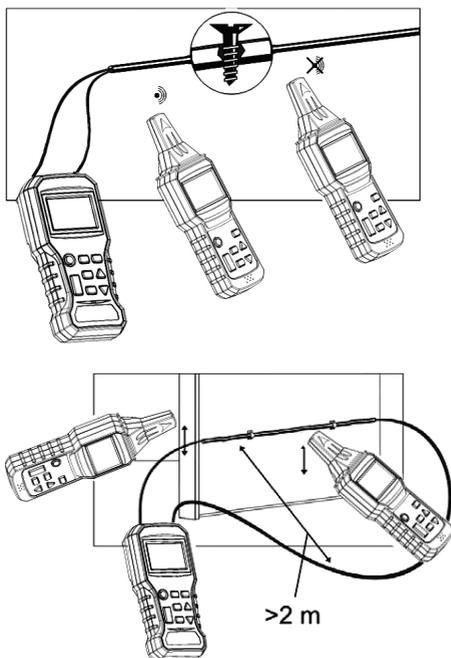


Figura 6.4 Dos ejemplos de detección de línea rota (el diagrama superior muestra una prueba de dos conductores, mientras que el diagrama inferior muestra una prueba de un solo conductor). Los diagramas muestran un transmisor en una ubicación fija y un receptor en dos ubicaciones. En el diagrama superior, la posición del receptor a la izquierda detecta una señal, mientras que la posición del receptor a la derecha no la detecta.

1. **Método 1:** Conecte ambos terminales del transmisor, uno a cada cable, en un extremo de la línea. En el otro extremo de la línea, conecte los cables juntos.
2. **Método 2:** Conecte ambos terminales del transmisor a cada extremo de un único cable en la línea.
3. El receptor ahora puede determinar la posición del cable roto en la línea de señal en la pared o el piso.

6.3 Otras aplicaciones

6.3.1 Seguimiento de un circuito subterráneo

	ADVERTENCIA
El circuito que se está probando no debe estar activo.	

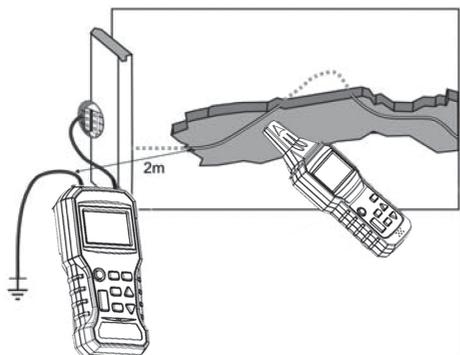


Figura 6.5 Seguimiento de circuitos subterráneos

1. Conecte el terminal positivo (+) del transmisor como se muestra en el diagrama.
2. El terminal del transmisor **COM** debe estar correctamente conectado a tierra. Cuando trabaja al aire libre, puede utilizar la estaca de conexión a tierra suministrada para una conexión a tierra.
3. Utilice el modo de detección automática del receptor para localizar y rastrear el circuito.
4. La distancia entre el cable a tierra y el circuito que se ubicará debe ser lo más ancha posible, de lo contrario la conexión a tierra puede interferir en la detección de la línea del circuito.

6.3.2 Detección de fallas en un sistema de calefacción de piso

Consulte la aplicación en la imagen 6.1 anterior en este manual para ver un ejemplo visual.

1. Conecte el terminal rojo, positivo (+) a un solo conductor.
2. Conecte el terminal negro (**COM**) a tierra. Cuando trabaja al aire libre, puede utilizar la estaca de conexión a tierra suministrada para una conexión a tierra.

3. Si hay conductores adicionales en el mismo conducto o cable, también deberán conectarse a tierra.
4. El receptor ahora puede detectar una ubicación de cable roto.

6.3.3 Detección de fallas en un sistema de calefacción de piso (con dos juegos)

	ADVERTENCIA
El circuito que se está probando no debe estar activo.	

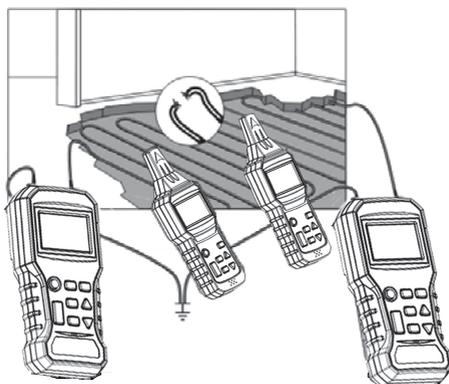


Figura 6.6 Detección de fallas en un sistema de calefacción de piso

1. El extremo derecho del circuito está conectado al transmisor que está enviando una señal de código "x" y el lado izquierdo del circuito está conectado al otro transmisor que envía una señal de código "y" (ambos transmisores deben estar conectados a tierra). Los códigos "x" o "y" utilizados en este ejemplo representan los códigos de transmisión que el usuario puede programar para identificar qué transmisor se detecta (consulte más información sobre los códigos en la sección 4.1, *Modos de funcionamiento del transmisor*).
2. Cuando se rastrea la línea, el lugar donde se cae repentinamente la señal que detecta el receptor es la ubicación de la rotura.

6.3.4 Detector de voltaje sin contacto

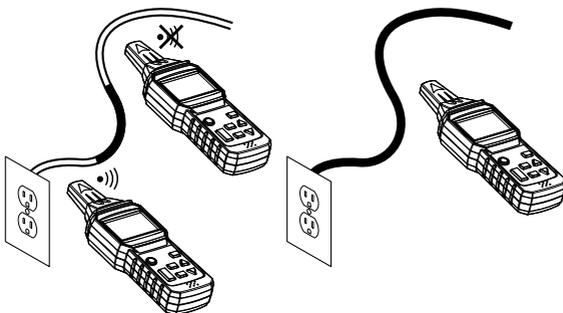


Figura 6.7 Detector de voltaje sin contacto

1. El circuito que se está probando debe estar activo y conectado a la red eléctrica.
2. Fije el receptor en el modo U_{AC} .
3. Mantenga la punta del receptor cerca de la fuente de voltaje de CA para realizar la prueba.
4. El voltaje de CA de la red eléctrica que detecta el receptor en el modo U_{AC} solo indica si el circuito está activo o no.
5. Cuando busque los extremos de las líneas de suministro, estas deben conectarse por separado, una por una.
6. La cantidad de barras en el gráfico de barras y la frecuencia del tono perceptible aumentan a medida que sube la intensidad de la señal detectada. Cuanto más cerca esté el sensor a la fuente de voltaje, mayor será la detección de la señal.

6.3.5 Uso de la estaca de conexión a tierra

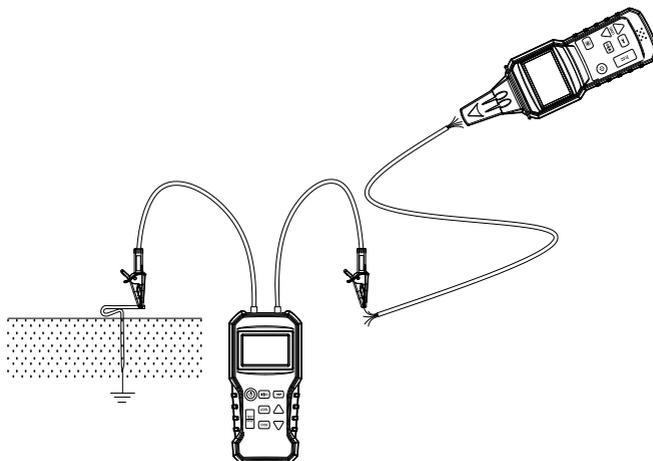


Figura 6.8 Estaca de conexión a tierra

1. Consulte el diagrama adjunto.
2. En aplicaciones que requieren una conexión a tierra, puede utilizar la varilla de conexión a tierra (estaca) suministrada para mayor comodidad.
3. Con cuidado, clave la estaca suministrada en el suelo del área de prueba.
4. Conecte los cables de prueba y configure la prueba como se muestra en las instrucciones de aplicación de las secciones que se incluyen.

7 Mantenimiento

7.1 Reemplazo de la batería (transmisor)

Cuando aparezca el símbolo de la batería y parpadee en la pantalla LCD, reemplace las baterías como se indica a continuación:

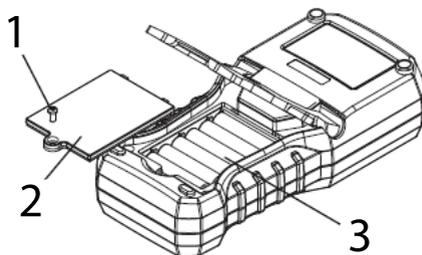


Figura 7.1 Reemplazo de las baterías del transmisor

- Desconecte los cables de prueba del transmisor y apague la alimentación del transmisor.
- Abra el compartimento de la batería quitando primero el tornillo del compartimento (1) y luego quite la cubierta (2).
- Reemplace las baterías (6 pilas de 1,5 V AAA) de acuerdo con la polaridad correcta (3).
- Vuelva a colocar la tapa del compartimento de forma segura antes de operar el transmisor.

7.2 Reemplazo de la batería (receptor)

Cuando aparezca el símbolo de la batería y parpadee en la pantalla LCD, reemplace las baterías como se indica a continuación:

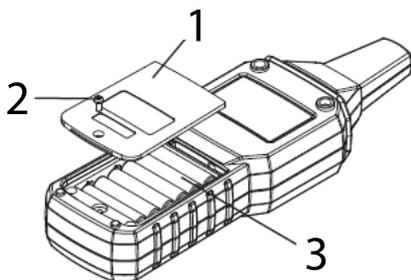


Figura 7.2 Reemplazo de las baterías del receptor

- Desconecte la alimentación del receptor.
- Abra el compartimento de la batería quitando primero el tornillo del compartimento (2) y luego quite la cubierta (1).
- Reemplace las baterías (6 pilas de 1,5 V AAA) de acuerdo con la polaridad correcta (3).
- Vuelva a colocar la tapa del compartimento firmemente antes de operar el receptor.

7.3 Limpieza y almacenamiento



ADVERTENCIA

Para evitar descargas eléctricas o daños en el instrumento, no permita que entre agua en la carcasa.

- Limpie periódicamente los estuches con un paño húmedo y detergente suave. No utilice productos de limpieza abrasivos o disolventes.
- Si los instrumentos no se van a utilizar durante más de 60 días, retire las baterías y guárdelas por separado.

8 Especificaciones

8.1 Especificaciones del transmisor

Frecuencia de la señal de salida	125 kHz
Rango de medición de voltaje	De 12 a 450 V CA/CC
Precisión de medición de voltaje	±(2 % de lectura + 2 dígitos)
Pantalla	LCD retroiluminada con gráfico de barras
Visualización de funciones	Nivel de la señal de transmisión, medición de voltaje (CA/CC), nivel de la batería, modo (automático/manual) y código de señal
Fuente de alimentación	6 pilas de 1,5 V (AAA)
Fusible	690 V/0,5 A (6,3 x 32 mm)
Temperatura y humedad de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F), 80 % de humedad relativa máx.
Temperatura y humedad de almacenamiento	De -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F), 80 % de humedad relativa máx.
Dimensiones	188 (La) x 90 (An) x 47 (Gr) mm 7.4 (La) x 3.5 (An) x 1.8 (Gr) in
Peso	389 g (13.7 oz) con baterías (aproximadamente)

8.2 Especificaciones del receptor

Profundidad máxima de detección (típica)	Nivel 3: 50 cm (19.66 in) Nivel 2: 30 cm (11.81 in) Nivel 1: 10 cm (3.94 in)
Pantalla	LCD retroiluminada con gráfico de barras
Visualización de funciones	Nivel de señal transmitida, nivel de señal recibida, nivel de batería, modo (automático/manual), código de señal
Fuente de alimentación	6 pilas de 1,5 V (AAA)
Temperatura y humedad de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F), 80 % de humedad relativa máx.
Temperatura y humedad de almacenamiento	De -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F), 80 % de humedad relativa máx.

Dimensiones	247 (La) × 78 (An) × 45 (Gr) mm 9.7 (La) × 3.1 (An) × 1.8 (Gr) in
Peso	324 g (11.4 oz) con baterías (aproximadamente)

8.3 Especificaciones generales

Cumplimiento de las normas de seguridad	EN 61010-1 CAT III, 450 V. EN 61326-1
Indicador de batería baja	Aparece el símbolo de la batería y parpadea en la pantalla LCD
Luces de trabajo	Dos (2) luces de trabajo LED en el transmisor y el receptor
Accesorios incluidos	Inicio rápido impreso, cables de prueba, pinzas de contacto, adaptador de enchufe con adaptador de 3 clavijas (tipo B) para Norteamérica, estaca de conexión a tierra, pilas (1.5 V AAA x 12) y estuche rígido de transporte.
Accesorios opcionales	Este producto se suministra con un conjunto de cables de prueba para el adaptador de EE. UU. Los cables de adaptador para Europa (CLT-ADP-UE) y Reino Unido (CLT-ADP-UK) están disponibles por separado.
Dimensiones del estuche rígido	41.5 (La) × 29.9 (An) × 9 (Al) cm 16.34 (La) × 11.77 (An) × 3.54 (Al) in
Peso del kit (incluye todos los materiales suministrados)	Aprox. 2.5 kg (5.51 lb)

9 Garantía y asistencia al cliente

9.1 Garantía de dos años

FLIR Systems, Inc. garantiza que este instrumento de marca Extech no posee defectos de piezas ni de mano de obra durante dos años a partir de la fecha de envío (se aplica una garantía limitada de seis meses a los sensores y cables). Para ver el texto completo de la garantía, visite:

<http://www.extech.com/support/warranties>.

9.2 Servicios de reparación y calibración

FLIR Systems, Inc. ofrece servicios de calibración y reparación para los productos de la marca Extech que vendemos. Ofrecemos calibración trazable según el NIST para la mayoría de nuestros productos. Comuníquese con nosotros para obtener información sobre la disponibilidad de la calibración y las reparaciones, consulte la información de contacto que aparece a continuación. Se deben realizar calibraciones anuales para verificar el rendimiento y la precisión del medidor. Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. Visite nuestro sitio web para obtener la información más actualizada del producto: www.extech.com.

9.3 Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente

Lista telefónica de asistencia al cliente: <https://support.flir.com/contact>

Calibración, reparación y devoluciones: repair@extech.com

Asistencia técnica: <https://support.flir.com>

Sitio web de Extech: www.extech.com

Website

<http://www.flir.com>

Customer support

<http://support.flir.com>

Copyright

© 2020, FLIR Systems, Inc. All rights reserved worldwide.

Disclaimer

Specifications subject to change without further notice. Models and accessories subject to regional market considerations. License procedures may apply. Products described herein may be subject to US Export Regulations. Please refer to exportquestions@flir.com with any questions.

Publ. No.: NAS100035
Release: AA
Commit: 71506
Head: 71506
Language: es-MX
Modified: 2020-10-23
Formatted: 2020-10-23