

MANUAL DE USUARIO

Ref. 21-852

VG
vilagrancha



Localizador de cable

APERTURA DE LA CAJA

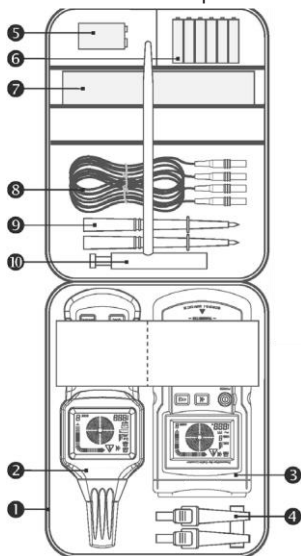
Cuando reciba este localizador de cable, por favor examínelo cuidadosamente para asegurar que no ha sufrido ningún daño durante el transporte. Normalmente los accesorios, interruptores de control y conectores necesitan ser comprobados. Si existe daño obvio o fallo funcional, por favor contacte con el proveedor.

Partes principales

1. Bolsa
2. Receptor: 1 ud.
3. Emisor: 1 ud.

Accesorios:

4. Cocos (rojo y negro respectivamente)
5. Batería: 1 ud.
(Batería alcalina 9V, GL6F22A 1604)
6. Batería: 6 ud.
(Batería alcalina 1.5V, LR03 SIZE)
7. Manual de usuario: 1 ud.
8. Cables de prueba: 2 uds.
9. Sonda de prueba: 2 uds.
(rojo y negro respectivamente)
10. Pica de tierra



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

Este localizador de cable está producido de acuerdo a las especificaciones de seguridad para medidores electrónicos e instrumentos de prueba y ha sido probado antes de su embalaje y transporte. Antes de utilizar este producto, por favor lea este manual cuidadosamente y siga las instrucciones. Fallos derivados por no seguir estas instrucciones o ignorar las advertencias y precauciones pueden ocasionar lesiones personales, peligro de vida o daños en el equipo.

Localizador de cable

Definición de los símbolos de seguridad

Este manual incluye los elementos básicos para el funcionamiento seguros y mantenimiento del localizador de cable. Antes de utilizar este producto, por favor lee las siguientes instrucciones de seguridad cuidadosamente.

Tabla 1: Instrucciones de seguridad







	Información importante que los usuarios deben leer antes de utilizar el producto.
	Indica que el terminal puede ser peligroso
	Símbolo de conformidad

Tabla 2: Instrucciones de advertencia


 WARNING	La utilización incorrecta puede causar daños serios o la muerte
 CAUTIONS	La utilización inadecuada o descuido puede llevar a lesiones personales, daño del localizador de cable o error en los resultados de las mediciones
 HINTS	Recomendaciones o consejos para el funcionamiento

¡Atención!

Por favor siga las siguientes instrucciones para asegurar un funcionamiento seguro y un rendimiento óptimo.

1) Inspección preliminar

Antes del primer uso, compruebe si el localizador de cable funciona con normalidad y asegúrese de que no ha sido dañado durante el almacenamiento y transporte. Si existe algún desperfecto, contacte con el proveedor.

 WARNING	Al utilizar el Localizador de cable, deberá seguir las especificaciones de seguridad de la industria electrónica.
---	---

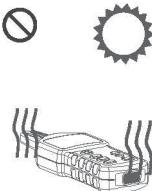
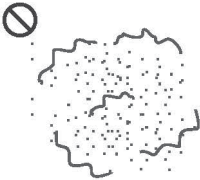
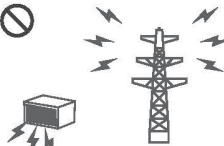

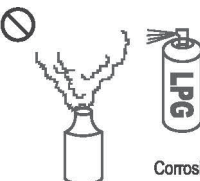
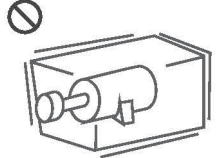
2) Ubicación

Rango de temperatura para el uso 0-40° (32-104°), <80% RH (sin condensación)

Rango de temperatura para almacenamiento -20°C+60°C(-6°140°C),

<80%RH (sin condensación)

• Para evitar fallos o incidentes por favor no coloque el localizador de cable en los siguientes entornos:

		
<p>Exposición directa a la luz solar o altas temperaturas</p>	<p>Polvo</p>	<p>Alta radiación electromagnética</p>
		
<p>Agua pulverizada Alta humedad de condensación</p>	<p>Gas corrosivo o explosivo</p>	<p>Vibración mecánica</p>

Localizador de cable

3) Uso

Las siguientes instrucciones deben seguirse para evitar una descarga eléctrica, corto-circuito o explosión:

- Este localizador de cable puede ser utilizado en partes activas, pero se deberán tomar medidas de acuerdo a los códigos de seguridad industrial para evitar descargas eléctricas y daños.
- Para evitar descargas eléctricas, deberá prestar especial atención a las regulaciones VDE y de seguridad en vigor en referencia a las tensiones de contacto excesivas, al trabajar con voltajes que excedan los 120V (60V) DC o 50V (25V) rms AC. Los valores entre paréntesis son válidos para alcances limitados (como medicina y agricultura).
- Nunca intente poner en contacto ambos polos de la batería, por ejemplo, conectando un cable. Nunca lance la batería al fuego, o podría ocasionar una explosión.
- Cuando reemplace o cambie la batería, asegúrese de utilizar la polaridad correcta. Las baterías con la polaridad cambiada pueden ocasionar la destrucción del instrumento. Además podrían explotar o prender fuego.

¡Atención!

- Las mediciones cerca de instalaciones eléctricas que puedan suponer un peligro se realizarán solamente bajo la supervisión del electricista responsable.
- Cuando el producto se utilice para probar una línea activa, asegúrese de que los conectores de prueba estén desconectados del objeto testado antes de conectar o desconectar el conductor de prueba del emisor, y recuerde que las personas de alrededor deben estar bien protegidas.
- ¡Nunca intente desmontar las pilas de la batería! La batería contiene agentes químicos muy fuertes. ¡Peligro de corrosión! Si el contenido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y consulte a un médico.
- Puesto que la conexión del emisor con la red puede generar corriente en el circuito a nivel de miliamperios, en el caso de alineación a la toma de tierra del emisor solamente se podrá conectar el conductor de neutro. Si la conexión del emisor se realiza entre fase y el conductor de protección, la seguridad funcional del conductor de producción deberá ser probada primero, en cumplimiento con DIN VDE 0100. La razón es que al conectar el

emisor desde entre fase y tierra, todas las partes que estén conectadas a tierra podrían estar en tensión generando un fallo (si la resistencia de tierra no cumple con las prescripciones).

- Si no se asegura la protección del usuario, el instrumento debe ser puesto fuera de servicio y evitar su uso. La seguridad no se garantiza si el instrumento:
 - muestra daño obvio
 - no lleva a cabo las mediciones deseadas.
 - ha estado almacenado durante largo tiempo en condiciones no favorables.
 - se ha sometido a acción mecánica durante el transporte.
- El instrumento solo se utilizará bajo estas condiciones y con el propósito para el que fue concebido. Cuando se modifique o cambie el instrumento, la seguridad operativa no está garantizada.

¡Precaución!

- La temperatura de funcionamiento de este localizador de cable es 0-40° C (32-140°F)
- Para evitar daños, este dispositivo debe estar protegido de vibraciones mecánicas excesivas durante su transporte o uso, especialmente de caídas.
- Solo los profesionales están autorizados a calibrar y reparar este instrumento.
- Previo al uso, inspeccione el instrumento y el cable de prueba en uso en busca de daño externo. Por favor asegúrese que el instrumento y el cable de prueba están intactos. El instrumento no debe ser utilizado a menos que todas las funciones del aparato estén bien preparadas para el funcionamiento.
- Cuando utilice el instrumento, la tensión nominal del circuito que va a ser probado no debe exceder la tensión indicada en las especificaciones técnicas de este localizador de cable.
- Mantenga el instrumento alejado de la exposición solar para asegurar su perfecto funcionamiento y una vida larga.
- Si el instrumento es sometido a un elevado campo electromagnético, su habilidad funcional puede verse afectada.
- Utilice solamente baterías como las indicadas en la sección de datos técnicos.
- Intente mantener la batería alejada de la humedad. Si la pantalla muestra un signo de batería parpadeante, las baterías deben ser cambiadas.

Recomendaciones

- Antes de utilizar un localizador que ha sido ubicado o transportado bajo condiciones climáticas extremas, por favor sitúelo en un entorno favorable durante cierto período de tiempo.
- Cuando el emisor esté conectado a la red, si la toma de tierra del emisor está conectada la tierra de protección, la corriente de fuga (si existe) en la fuente de alimentación puede añadirse a la corriente del circuito del emisor, llegando a dispersar al interruptor diferencial del circuito, p.ej. disparo del FI/ RCD.
- Por favor, conserve el embalaje original para posteriores envíos (por ejemplo para calibración del aparato).

1 DESCRIPCIÓN

1.1 Introducción al producto

Al realizar un orificio en la pared para instalar un aire acondicionado o en el suelo para la instalación de una máquina, o al excavar en una carretera, necesita conocer el trazado de los cables, las tuberías de agua o gas en la pared o el suelo para evitar daños innecesarios e incluso situaciones peligrosas.

En el pasado solo existía una solución a esta situación, que era, encontrar los planos de construcción de estos servicios instalados. Sin embargo, en la mayoría de casos, estos planos no eran accesibles y se tenía que correr el riesgo de la interrupción de cables o tuberías, comportando el consecuente peligro o fallo de suministro, descarga eléctrica, explosión, o peligro de muerte.

Ahora, con este localizador de cable desarrollado por nuestra compañía para ayudar de forma efectiva a los usuarios a localizar o detectar cables, no necesitará correr más riesgos.

Este localizador de cable es un instrumento portátil que consiste en un emisor, un receptor y diversos accesorios. Con partes integradas avanzadas y circuitos de tecnología digital, se caracteriza por su rendimiento eléctrico fiable y seguro. El emisor envía al cable objetivo (o tuberías de metal) tensión AC modulado por señales digitales, que genera un campo eléctrico alterno;

sitúe el cabezal del sensor del receptor cerca de este campo eléctrico y el sensor generará tensión inducida. Este instrumento puede ampliar una señal de tensión débil cientos de veces y después mostrarla en el monitor después de decodificar la frecuencia audio, desmodular y realizar el procesado digital, para que la posición de los cables o tuberías enterrados, así como sus fallos, puedan ser detectados basándose en el cambio de señal.

Este localizador de cable es fácil de utilizar y proporciona un manejo cómodo por medio de botones, que indican una pulsación correcta mediante la emisión de zumbidos. Además, la pantalla permite la visualización y el emisor y receptor están equipados con luces LED.

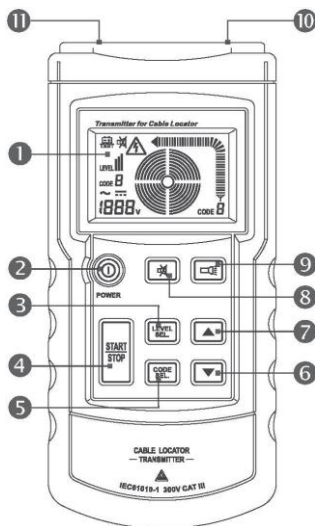
El emisor no solo emite señales sino que también actúa de voltímetro, de esta manera el instrumento puede mostrar la tensión de de la línea comprobada, incluyendo la diferenciación AC/DC aparte de mostrar un símbolo de advertencia cuando se comprueba una línea activa. El emisor también está provisto de una función de auto-inspección, que notifica en la pantalla si el emisor está transmitiendo señales, haciendo que los usuarios confíen más en las comprobaciones.

La pantalla del receptor posee retroiluminación, para que los usuarios puedan ver los resultados de las comprobaciones incluso en la oscuridad. Para mejorar la eficiencia de la comprobación, el receptor está equipado con un altavoz, que emitirá tonos cambiantes al tiempo que cambie la intensidad de la señal, de esta manera los usuarios pueden juzgar los efectos de la comprobación simplemente por los sonidos, para su mayor comodidad. Para adaptar el instrumento a un entorno ruidoso, el altavoz emite un sonido alto. Por supuesto, tanto emisor como receptor poseen un modo mute para evitar molestias durante su uso.

El localizador de cable se aplica en construcción que implique cables de telecomunicaciones, cables de alimentación y construcción de tuberías, así como el mantenimiento de dichos cables y tuberías.

1.2 Características del localizador de cable

- Detección de cables, líneas eléctrica, tuberías de suministro de agua/gas enterradas en la pared o el suelo.
- Detección de interrupciones y corto-circuitos en cables y líneas eléctricas enterradas en la pared o el suelo;
- Detección de fusibles y asignación de circuitos de corriente;
- Rastreo de tomas y enchufes de distribución que han sido accidentalmente cubiertos mediante enlucido;
- Detección de interrupciones y corto circuitos en suelo radiante;
- El emisor tiene la función voltímetro AC/DC integrada, que puede medir de 12 a 400 V de tensión AC/DC en una base lineal:
 - AC : 12 a 400V (50 a 60 Hz) $\pm 2.5\%$
 - DC : 12 a 400V $\pm 2.5\%$
- La pantalla del emisor puede mostrar una potencia de transmisión preestablecida, códigos transmitidos, su propia energía de batería, la tensión detectada de la red eléctrica, el estado de la tensión AC/DC detectada de la red eléctrica y el símbolo de advertencia para la tensión de la red eléctrica.
- El emisor tiene la función de auto-inspección para detectar su propio estado de funcionamiento y mostrarlo en la pantalla LCD para referencia del usuario.
- La pantalla del receptor puede mostrar la potencia de transmisión del emisor, códigos transmitidos, energía de sus propias baterías y las del transmisor AC inducida en la señal detectada y símbolo de advertencia de tensión de la red eléctrica.
- La sensibilidad del receptor puede ser ajustada manual o automáticamente.
- El receptor puede realizar un barrido de frecuencia automáticamente.
- Ambos emisor y receptor pueden funcionar en modo mute.
- El receptor está disponible en modo de apagado automático (se apaga automáticamente después de 10 minutos pulsar ningún botón)
- La pantalla LCD del receptor está provista de retroiluminación para su aplicación en caso de poca luz.
- Ambos emisor y receptor están provistos con función de luz flash para trabajar en la oscuridad.
- Están disponibles emisores adicionales para ampliar o distinguir varias señales.
- Compacto, resistente y portátil.



1.3 Nombres y funciones de las partes.

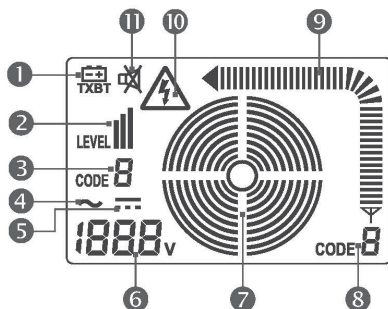
1.3.1 Esquema del emisor

1. Pantalla LCD
2. Interruptor on/off
3. Botón para ajustar/ confirmar la transmisión del nivel de potencia (Nivel I, II o III)
4. Botón para transmitir o parar la transmisión de información codificada.
5. Botón para ajustar/ confirmar la información codificada a ser transmitida. Pulse este botón durante 1 segundo para introducir el código y presiónelo brevemente para salir (Código F,E,H,D,L, C, O o A pueden seleccionarse por defecto sería F).
6. Tecla abajo. Al establece el nivel de potencia o código, pulse para ir hacia abajo.
7. Tecla arriba. Al establece el nivel de potencia o código, pulse para ir hacia arriba.

Localizador de cable

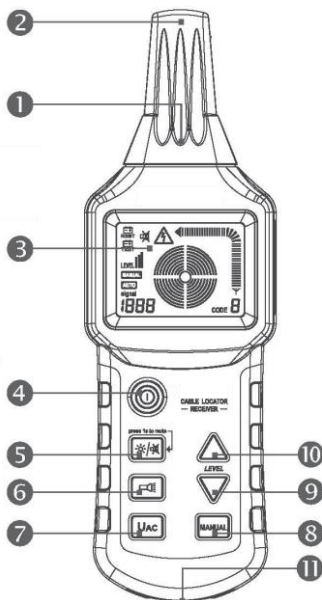
8. Tecla para habilitar o deshabilitar el modo mute (no habrá tono de las teclas en este modo)
9. Tecla para encender/apagar la luz flash.
10. Terminal +, entrada / salida del emisor. El emisor se conecta a cables externos con los conectores de prueba a través de este terminal para enviar señales y recibir las señales de tensión detectadas.
11. Toma tierra. El emisor está en contacto con la tierra a través de este terminal.

1.3.2 Pantalla del emisor



1. Símbolo para indicar la tensión/energía de la batería del emisor.
2. Nivel de potencia de transmisión (nivel I, II o III)
3. Código transmitido (por defecto F)
4. Tensión AC de la red eléctrica
5. Tensión DC de la red eléctrica
6. Valor de tensión de la red (se puede utilizar como un voltímetro ordinario; rango: de 12 a 400V DC/AC)
7. Estado de transmisión.
8. Código que está siendo transmitido
9. Intensidad de la señal que está siendo transmitida.
10. Símbolo que indica la tensión en la red.
11. Símbolo que indica el modo mute

1.3.3 Esquema del receptor



1. Flash
2. Cabezal de prueba
3. Pantalla LCD
4. Botón encendido/apagado
5. Tecla compuesta para retroiluminación y modo mute. Presione ligeramente para habilitar/deshabilitar el modo mute (bajo el modo mute, tanto el tono de las teclas como el altavoz están silenciados)
6. Tecla para encender/apagar el flash.

1.3.5 Pantalla del receptor en el modo localizador de cable

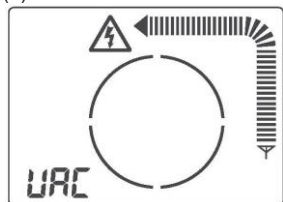
(1) Modo automático



(2) Modo manual



(3) Modo identificación de la tensión de la red



2. MÉTODO DE MEDICIÓN

2.1 Precauciones en la medición

¡Atención!

1. Puesto que la conexión del emisor con la red puede generar corriente en el circuito a nivel de miliamperios, en condiciones con corriente la toma de tierra del emisor solamente se podrá conectar con un conductor neutro. Si la conexión del emisor se realiza con la fase hacia el conductor de protección, la seguridad funcional del conductor de producción deberá ser probada primero, en cumplimiento con DIN VDE 0100. La razón es que al conectar el emisor desde la fase hacia la tierra todas las partes que estén conectadas a tierra podrían generar error (si la resistencia de tierra no cumple con las prescripciones).
2. Cuando el emisor esté conectado con la red activa, si la toma de tierra del emisor está conectada con la fase protectora de tierra, la fuga de corriente (si

Localizador de cable

existe) de la fuente de alimentación puede encontrar el circuito de corriente del emisor, provocando que se dispare el interruptor de corriente. P.ej. se dispara el FI/RCD

Recomendaciones

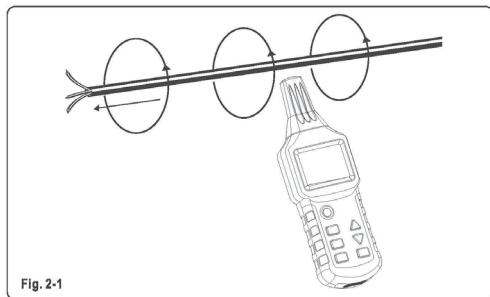
1. Cuando utilice el emisor como un comprobador de tensión para comprobar la tensión de la red, se producirá una pequeña chispa en el momento que la sonda toque la tensión de la red, esto es normal.
2. Si cualquiera de las teclas encendido/apagado, código, y nivel está activa, las otras dos están inhabilitadas.
3. Si el receptor está en modo automático, puede pasar a modo manual o al modo de identificación de la tensión de la red en cualquier momento; si el receptor está en modo manual, tanto la tecla UAC como la tecla Manual estarán habilitadas al salir del modo manual.

2.2 Principio de funcionamiento

El localizador de cable incluye un emisor, un receptor y accesorios. El emisor envía al cable objetivo (o tuberías metálicas) una tensión AC modulada por señales digitales, que genera un campo eléctrico alterno (ver Fig. 2-1); coloque la punta del receptor cerca de este campo, y el sensor generará tensión inducida. Este instrumento puede amplificar esta señal débil cientos de veces y visualizarla en la pantalla LCD después del procesado digital, de esta manera la posición de los cables o tuberías enterrados, así como sus fallos, pueden ser detectados basándose en el cambio de la señal.

¡Precaución!

1. Para cualquier aplicación, las conexiones del emisor deben asegurar un circuito cerrado.
2. Este localizador de cable solo puede detectar o localizar líneas correctamente conectadas conforme al principio físico descrito.



Conexiones opcionales de este localizador de cable

1. Aplicación de un polo: Conecte el emisor solo a un conductor. Debido a la alta frecuencia de la señal generada por el emisor, solo un conductor único puede ser localizado y rastreado. El segundo conductor es el suelo. Esta disposición causa que la corriente de alta frecuencia fluya a través del conductor y sea transmitida al suelo, similar al funcionamiento de un receptor de radio.
2. Aplicación de doble polo: El emisor está conectado al conductor por dos cables de prueba. Esta aplicación incluye redes eléctricas en funcionamiento y sin uso.

El emisor está conectado a la red en funcionamiento:

Conecte el conector “+” del emisor a la fase de línea de la red y la toma de tierra del emisor a la línea neutro de la red. En estas circunstancias, si no existe carga en la red, la corriente modulada del emisor irá a la línea neutro vía conexión a través de la capacitancia distribuida en la red y después volverá al emisor.

El emisor está conectado a una red sin uso:

Conecte el conector “+” del emisor a un terminal de una línea en la red, conecte la toma tierra al terminal de otra línea paralela en la red, y después conecte los otros dos terminales de la red entre sí. En estas circunstancias, la corriente modulada volverá directamente al terminal a través de la red. Opcionalmente,

Localizador de cable

los dos cables de prueba del emisor pueden conectarse respectivamente a los dos extremos finales del conductor. Además, el conductor “+” del emisor puede conectarse al terminal de la red mientras que la toma tierra del emisor puede conectarse al terminal de protección de tierra de la red.

2.3 Ejemplos típicos de aplicación

En este ejemplo, por favor tome un tramo de cable protegido con una sección transversal de 1.5mm. Instale provisionalmente 5m de este cable a lo largo de la pared con clips en montaje superficial. Asegúrese de que la pared es accesible desde ambos lados. Cree una interrupción artificial a una distancia de 1.5m antes de un extremo de la línea. Los extremos de la línea deben estar abiertos. Selecciona el hilo interrumpido al principio del cable protegido y conéctelo mediante los cables de prueba (proporcionados) con el conector 10 del emisor. Conecte el conector 11 del emisor a una tierra adecuada. Los restantes hilos deben estar conectados también al emisor y a la misma tierra (Ver Fig.2.2).

Encienda el emisor pulsando la tecla 2 y la pantalla LCD del emisor mostrará la pantalla inicial y el instrumento emitirá un sonido.

Presione la tecla 3 del emisor para acceder a la pantalla y ajustar el nivel de transmisión y después presione la tecla arriba 7 o la tecla abajo 6 para seleccionar el nivel de potencia de transmisión (nivel I, II o III).

Después de que este nivel esté ajustado, presione la tecla 3 para salir.

Si desea cambiar el código de transmisión, por favor presione la tecla 5 del emisor durante 1 segundo y después presione la tecla arriba 7 o la tecla abajo 6 para seleccionar el código de transmisión (F,E,H,D,L,C,O o A, con defecto F).

Presione la tecla 5 para salir. Después presione la tecla 4 para enviar la señal.

En este momento, los círculos concéntricos 7 se expandirán gradualmente en la pantalla LCD, y el símbolo 8 mostrará el código de transmisión recibido por el emisor, y el símbolo 9 mostrará la intensidad de la señal. Presione la tecla 4 del receptor para encender y la pantalla LCD del receptor mostrará la pantalla inicial, el instrumento emitirá un sonido, y el receptor entrará por defecto en “modo automático”.

Mueva la punta del receptor lentamente a lo largo del cable hacia la posición de la interrupción, el símbolo 3 del receptor mostrará el nivel de potencia de transmisión, 8 mostrará el código transmitido por el emisor, 9 mostrará la intensidad

dinámica de la señal, y el altavoz cambiará el tono con el cambio de intensidad de la señal.

Cuando la punta del receptor llegue a la posición de la interrupción, la intensidad de la señal mostrada por 9 y 6 tendrán una caída obvia hasta que finalmente desaparezcan.

En este momento, presione la tecla MANUAL 8 del receptor para conectar el modo manual y utilice entonces las teclas 9 y 10 para reducir la sensibilidad tanto como sea posible mientras asegura que la pantalla del receptor 8 puede mostrar el código transmitido por el emisor. Esta zona será donde se localiza la interrupción.

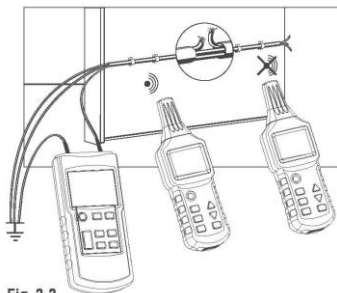


Fig. 2-2

SUGERENCIAS

1. El contacto completo con la tierra debe estar asegurado.
2. Ajuste el nivel de potencia de transmisión del emisor para adaptarlo a diferentes radios de detección. La mejor manera es marcar la posición de interrupción en el otro lado de la pared. Presione la tecla MANUAL del receptor para encender el modo manual. Presione las teclas 9 y 10 para reducir la sensibilidad y asegurar que la señal se puede recibir. Rastree la señal en frente de la pared con el receptor hasta que ya no se indique. La posición de la interrupción puede ser localizada mediante este ajuste.

3 DETALLES DE LA APLICACIÓN

3.1 Aplicación de un polo

Localizador de cable

3.1.1 En circuito abierto

- Detectar interrupciones de líneas en pared o bajo el suelo;
- Encontrar y rastrear líneas, tomas, cajas de conexiones, interruptores, etc. en instalaciones del hogar;
- Encontrar cuellos de botella, curvaturas, pandeos y obstrucciones en tuberías de instalación mediante cables metálicos.

¡Precaución!

Al utilizar esta aplicación, por favor asegúrese del buen funcionamiento del cable de protección de tierra.

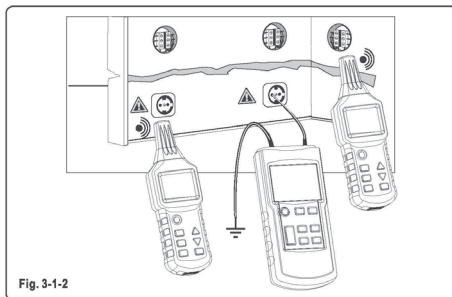
Recomendaciones

1. La aplicación en circuitos abiertos es adecuada para encontrar enchufes e interruptores en equipos sin uso.
2. La profundidad de rastreo depende del medio y aplicación. Una profundidad típica es entre 0 y 2m. El terminal de protección de una toma de corriente eléctrica puede ser utilizado como la conexión a tierra del emisor.

3.1.2 Localización y rastreo de líneas y tomas

Condiciones previas:

- El circuito debe estar sin uso.
- La línea de neutro y el cable de toma tierra deben estar conectados y completamente operativos.
- Conecte el emisor a la línea y a la toma tierra siguiendo la Fig. 3-1-2.



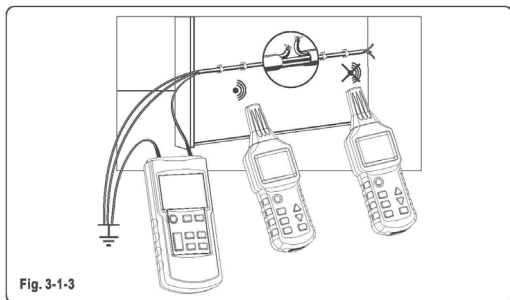
Recomendaciones

1. El contacto total con el suelo debe estar asegurado.
2. Con la indicación de un polo, también pueden ser localizadas las derivaciones laterales del circuito (el fusible debe ser retirado en este ejemplo)
3. Si se localiza el cable que se alimenta de las señales vía el emisor, p. ej. directamente en paralelo a otros conductores (p.ej. hueco del cable o conducto), o si estos conductores están cruzados, las señales también sirven de entrada para los otros conductores.
4. Durante la localización y rastreo, cuanto mayor sea la señal mostrada, más cerca estará el localizador de las líneas que están siendo trazadas.
5. Ajuste el nivel de potencia de transmisión del emisor para adaptarlo a los diferentes radios de detección.
6. La posición del objetivo puede ser localizada de manera precisa ajustando el modo manual en el receptor y seleccionando una sensibilidad adecuada.

3.1.3 Localización de las interrupciones de la línea

Condiciones previas:

- * El circuito debe estar sin uso
- *Todas las líneas no requeridas deben estar conectadas a la tierra auxiliar de acuerdo con la Fig.3-1-3.
- *Conecte el terminal a un hilo y a una tierra auxiliar de acuerdo con la Fig. 3-1-3.



¡Precaución!

1. El contacto total con el suelo debe estar asegurado.
2. La resistencia de transición de una rotura de línea debe ser superior a 100kOhm.
3. Al rastrear la rotura en la línea en cables de multiconductores, preste atención a que todos los cables que permanezcan en el cable con aislamiento o conductor deben estar conectados a tierra de acuerdo con las regulaciones. Esto se requiere para evitar acoplamiento cruzado de las señales aplicadas (por un efecto capacitivo de los terminales de origen). La profundidad de trazado para los cables protegidos y conectores es diferente, ya que los cables individuales de los conductores en los cables protegidos están trenzados entre ellos.

Recomendaciones

1. La tierra conectada al emisor puede ser una tierra auxiliar, una tierra de una toma de corriente o de una tubería que está adecuadamente conectada a tierra.
2. Durante el rastreo a lo largo de la línea, la posición en la que la señal recibida por el receptor sufre una caída abrupta es la localización de la rotura.
3. Ajuste el nivel de potencia del emisor para adaptarlo a los diferentes radios de detección.

4. La posición del objetivo puede ser localizada de manera precisa ajustando el modo manual en el receptor y seleccionando una sensibilidad adecuada.

3.1.4 Localización de interrupciones en la línea usando dos emisores

Cuando se localiza una interrupción en la línea utilizando un emisor que alimenta el extremo de un conductor, la localización de las interrupciones puede que no sea realizada de forma precisa en caso de que se den malas condiciones debido a interferencias en campo.

Los inconvenientes descritos anteriormente pueden ser fácilmente evitados utilizando dos emisores (uno en cada extremo) para la detección de la interrupción en la línea.

En este ejemplo, en cada emisor se ajusta un código de línea diferente, p.ej. código F en uno y código C en el otro. (El segundo emisor no está incluido y debe adquirirse de forma separada.)

Condiciones previas:

- *La corriente del circuito no debe estar activa
- *Todas las líneas que no estén siendo utilizadas deben estar conectadas a la toma de tierra auxiliar como se muestra en la Fig.3-1-4.
- *Proceda como se describe en la aplicación de ejemplo.

Si los emisores están conectados de acuerdo a la Fig. 3-1-4, el receptor indicará C en el lado izquierdo de la rotura de la línea. Si el receptor va más allá de la posición de la rotura hacia la derecha, mostrará F. Si estas directamente encima de la rotura, no se muestra ninguna línea de código, debido a la superposición de ambas señales del emisor.

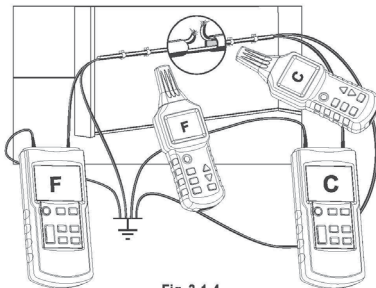


Fig. 3-1-4

Sugerencias

1. Ajuste el nivel de potencia de transmisión para adaptarlo a diferentes radios de detección.
2. La posición del objetivo, se puede localizar de manera precisa ajustando el modo manual del receptor y seleccionando la sensibilidad adecuada.

¡Precaución!

1. El contacto con el suelo debe estar asegurado
2. La resistencia de transición de una rotura de línea debe ser superior a 100kOhm.
3. La tierra conectada al emisor puede ser una tierra auxiliar, tierra de una toma puesta en el suelo o una tubería que está adecuadamente conectada a tierra.
4. Al rastrear la rotura en la línea en cables de multiconductores, preste atención a que todos los cables que permanezcan en el cable con aislamiento o conductor deben estar conectados a tierra de acuerdo con las regulaciones. Esto se requiere para evitar acoplamiento cruzado de las señales aplicadas (por un efecto capacitivo de los terminales de origen). La profundidad de trazado para los cables protegidos y conectores es diferente, ya que los cables individuales de los conductores en los cables protegidos están trenzados entre ellos.

3.1.5 Detección de error en suelo radiante.

Condiciones previas:

*La corriente del circuito no debe estar activa.

*Todas las líneas que no estén siendo utilizadas deben estar conectadas a la toma de tierra auxiliar como se muestra en la Fig.3-1-5a.

*Conecte ambos emisores (si se usan dos emisores) como se muestra en la Fig.3-1-5b.

*Proceda como se describe en la aplicación de ejemplo.

Precauciones

1. Si encima de los cables calefactores hay material de protección, no debe existir conexión a tierra. Si se requiere, separa la protección de la conexión al suelo.
2. El completo contacto con el suelo debe estar asegurado, y debe existir una distancia considerable entre la toma tierra del emisor y la línea objetivo. Si esta distancia es demasiado corta, la señal y la línea no podrán ser localizadas adecuadamente.

SUGERENCIAS

1. Durante el trazado a lo largo de la línea, la posición en la que la señal recibida por el receptor sufre una caída abrupta es la localización de la rotura.
2. Ajuste el nivel de potencia del emisor para adaptarlo a los diferentes radios de detección.
3. La posición del objetivo, se puede localizar de manera precisa ajustando el modo manual del receptor y seleccionando la sensibilidad adecuada.

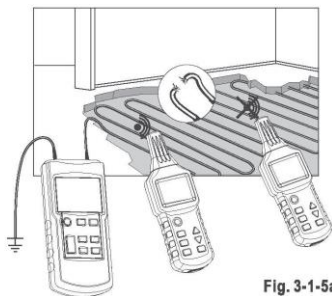


Fig. 3-1-5a

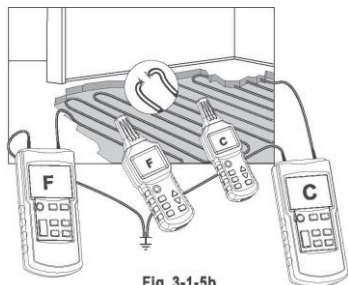


Fig. 3-1-5b

Localizador de cable

3.1.6 Detección de la parte estrecha (bloqueada) de una tubería no metálica instalada

Condiciones previas:

- *La tubería debe estar fabricada con materiales no conductores (como el plástico);
- *La tubería no debe cargarse;
- *El emisor está conectado a un tubo helicoidal de metal (tubo de metal o conductor flexible) y una toma de tierra auxiliar, como se muestra en la Fig. 3-1-6;
- *El método de medición es el mismo que se utiliza en el ejemplo.

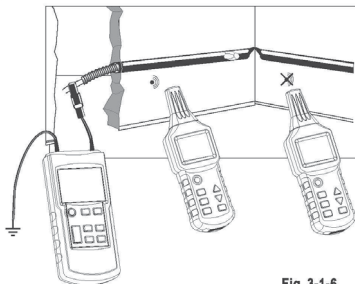


Fig. 3-1-6

1. Si hay corriente en la tubería, corte la alimentación, y conecte correctamente la toma de tierra cuando la tubería no esté cargada.
2. El extremo del suelo debe estar perfectamente anclado, y el extremo del suelo del emisor debe estar a cierta distancia de la tubería que va a ser medida. Si dicha distancia es demasiado corta, la señal y el circuito no podrán ser localizados con precisión. Si solo tiene un tubo helicoidal que esté hecho de material no conductor (como fibra de vidrio), le sugerimos que inserte un cable metálico con un área de sección de alrededor de 1.5mm² en el tubo helicoidal no metálico, y después empújelo hacia la parte estrecha.

Precauciones

1. Si solo tiene un tubo helicoidal que esté hecho de material no conductor (como fibra de vidrio), le sugerimos que inserte un cable metálico con un área de sección de alrededor de 1.5mm² en el tubo helicoidal no metáli-

- co, y después empújelo hacia la parte estrecha.
2. En el proceso de detección de la tubería, cuanto más fuerte sea la señal mostrada en el tubo Nixie del detector, más cerca estará la tubería detectada por el instrumento.
 3. En el proceso de detección a lo largo de la tubería, si las señales recibidas por el receptor se atenúa de repente, la posición localizada es donde tiene lugar el bloqueo.
 4. Ajuste la potencia de transmisión del emisor para adaptarlo a diferentes radios de detección. Seleccione el modo manual en el receptor y la sensibilidad adecuada para localizar de manera precisa la parte estrecha.

3.1.7 Detección de la tubería metálica de agua y la tubería metálica de calefacción.

Condiciones previas:

- *La tubería debe estar fabricada de material metálico (como acero galvanizado);
- *La tubería que va ser detectada no debe estar en el suelo. Debería haber una alta resistencia entre la tubería y el suelo (de otro modo la distancia de detección será muy corta);
- *Utilice un cable de conexión para conectar la toma de tierra del emisor al suelo, y anclar apropiadamente el extremo del suelo;
- *Utilice un cable de conexión para conectar la toma “+” del emisor a la tubería que va a ser detectada.

La detección de la llave de la tubería metálica y la tubería de calefacción.

Condiciones previas se muestra en la Fig.3-1-7a y Fig. 3.1.7b respectivamente:

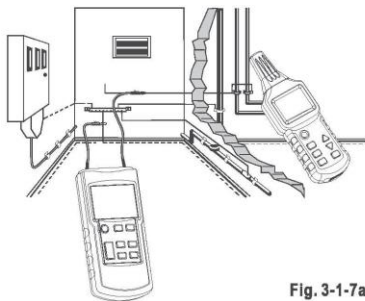


Fig. 3-1-7a

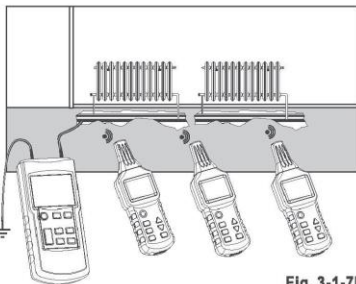


Fig. 3-1-7b

Precauciones

Por el bien de la seguridad, la fuente de alimentación de los equipos eléctricos debe estar apagada.

SUGERENCIAS

1. El extremo de la tierra del emisor debe estar alejado a cierta distancia de la tubería que va a ser detectada. Si la distancia es demasiado corta, las señales y el circuito no podrán ser localizadas de manera precisa.
2. En el proceso de detección de la tubería, cuanto más potentes son las señales mostradas en el tubo Nixie del detector, más cerca está la tubería que va a ser detectada.
3. Seleccione el modo manual del receptor y una sensibilidad adecuada para localizar de manera precisa la tubería.
4. Para detectar una tubería fabricada con materiales no conductores, sugerimos insertar un tubo metálico helicoidal primero en la tubería, como se describe en la Sección 3.1.6.

3.1.8 Detección del circuito de alimentación en el mismo piso

Para detectar el circuito de alimentación en la misma planta por favor siga los siguientes pasos:

- 1) Apague el interruptor principal del cuadro de distribución de esta planta,
- 2) Desconecte el cable de neutro del cuadro de distribución de esta planta, de los neutros de otras plantas.
- 3) Conecte el emisor de la manera que se muestra en la Fig.3-1-8.

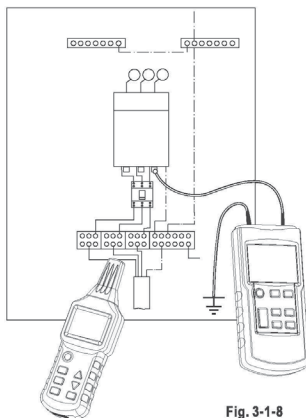


Fig. 3-1-8

ADVERTENCIA

Por seguridad, por favor corte el suministro del edificio entero.

Sugerencias

1. La toma de tierra del emisor debe estar correctamente puesta a tierra y debe alejarse a cierta distancia de la tubería que va a ser detectada. Si la distancia es demasiado pequeña, las señales y el circuito no podrán ser localizadas de manera precisa.
2. Ajuste la potencia de transmisión del emisor para adaptarlo a diferentes radios de detección.
3. En el proceso de detección del circuito, cuanto más fuerte sea la señal mostrada en el tubo Nixie del detector, más cerca estaría el circuito detectado por el instrumento.
4. Seleccione el modo manual en el receptor y la sensibilidad de recepción adecuada para localizar el circuito de forma precisa.

3.1.9 Rastreo de un circuito enterrado.

Condiciones previas:

- * El circuito no debe estar activo.

Localizador de cable

- * Conecte el emisor según lo mostrado en la Fig.3-1-9;
- * La toma de tierra del emisor debe estar adecuadamente puesta a tierra;
- * Seleccione el modo automático del receptor.
- * Basándose en la intensidad de la señal mostrada, busque o rastree el circuito.

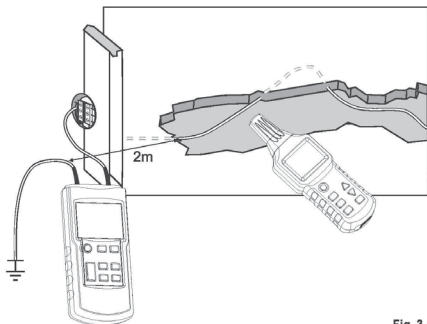


Fig. 3-1-9

¡Precaución!

1. La distancia entre el cable de tierra y el circuito a localizar debe ser tan amplia como sea posible. Si la distancia es demasiado pequeña, las señales y el circuito no podrán ser localizadas de manera precisa.
2. La profundidad de la detección está altamente influenciada por las condiciones de la tierra. Seleccione la sensibilidad de recepción adecuada para localizar de manera precisa el circuito.
3. Al mover lentamente el receptor a lo largo del circuito que va a ser localizado, verá que la pantalla cambia mucho. Las señales más potentes representan la localización precisa del circuito.
4. Cuanto mayor sea la distancia entre las señales del emisor y el receptor, menor será su potencia d , y la detección será más superficial.

3.2 Aplicaciones doble polaridad.

3.2.1 Aplicaciones en circuitos cerrados

Puede ser aplicada a circuitos con corriente y a circuitos sin corriente:

En circuitos sin corriente, el emisor solo envía señales codificadas al circuito

a detectar.

En circuitos con corriente, el emisor solo envía señales codificadas , pero también mide y muestra la tensión del circuito activo.

Como se muestra en la Fig.3-2-1::

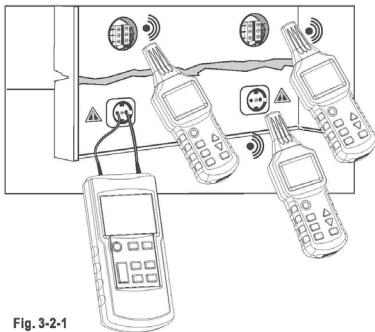


Fig. 3-2-1

¡Precaución!

Al conectar circuitos activos al emisor, por favor cumpla con las instrucciones de seguridad.

Recomendaciones

1. La potencia dielectrica del emisor es 400v AC/DC.
2. La aplicación en circuito cerrado es adecuada para buscar tomas, enchufes y fusibles, etc, en las instalaciones electricas de suelos con corriente o sin corriente.
3. La profundidad de detección está relacionada con la medida del cable tendido y la forma de uso, la profundidad de detección común es menor que 0.5m
4. Ajuste la potencia de transmisión del emisor para adaptarlo a los diferentes radios de detección.

Localizador de cable

3.2.2 Búsqueda de fusibles

En un edificio con múltiples viviendas, utilice los terminales L y N de de un enchufe de cualquier domicilio para enviar las señales del emisor (como se muestra en la Fig.3-2-2) y ajuste la potencia de transmisión del aparato a un nivel adecuado.

Condiciones previas:

- *Desconecte todos los interruptores de aire de la caja de distribución;
- * Conecte el emisor de acuerdo con la Fig. 3-2-2.

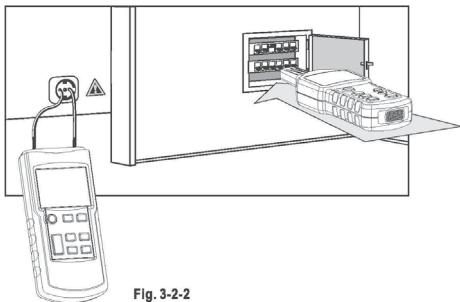


Fig. 3-2-2

¡Precaución!

1. La identificación y el posicionamiento de los fusibles están altamente influenciados por la situación del cableado en el panel de distribución. Para buscar fusibles de forma tan precisa como sea posible, debe abrir o desmontar la tapa del panel de distribución, y buscar el alimentador del fusible.
2. En el proceso de búsqueda, el fusible con las señales más potentes y estables será el objetivo a buscar. Debido al acople de señales, el detector puede detectar señales de otros fusibles, pero la potencia de esas señales serán relativamente débiles.

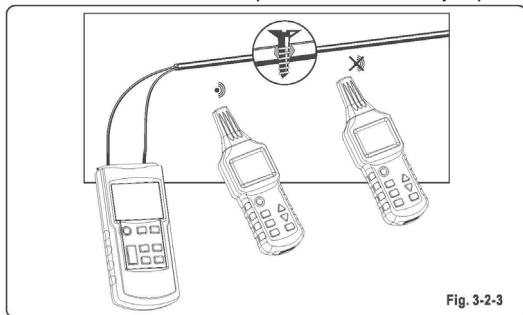
Recomendaciones

1. Para la detección, es mejor poner la punta del detector en la entrada de la caja de fusibles para conseguir el mejor resultado en la detección.
2. Ajuste la potencia de transmisión del emisor para adaptarlo a los diferentes radios de detección. Seleccione el modo manual en el receptor para ajustar una sensibilidad de recepción adecuada para localizar de manera precisa el circuito.

3.2.3 Buscar un cortocircuito.

Condiciones previas:

- *El circuito debe estar sin corriente.
- *Conecte el emisor de acuerdo con la Fig.3-2-3
- *El método de medición es el mismo que se indica en el ejemplo.



¡Precaución!

1. Si hay corriente en el cable, corte la alimentación primero.
2. Para buscar corto circuitos de hilos y cables aislados, la profundidad de detección variará según los cables estén trenzados conjuntamente en la toma. De acuerdo a nuestra experiencia, solo los corto circuitos con impedancia menor a 20 ohm pueden ser detectados correctamente. La impedancia del corto circuito se puede medir con un multímetro.

Recomendaciones

1. Si la impedancia de un corto circuito es mayor a 20 ohm, intente utilizar el metodo para buscar la rotura del circuito para encontrar el corto circuito. Para hacerlo, utilice una corriente relativamente alta para conectar de forma temporal la parte del fallo (baja resistencia) o interrúmpalo.
2. En el proceso de detección a lo largo del tubo, si la señal recibida por el receptor se atenúa de repente, la posición detectada es donde se localiza el corto circuito.
3. Ajuste la potencia de transmisión para adaptarlo a los diferentes radios de

Localizador de cable

detección.

4. Seleccione el modo manual del receptor y seleccione una sensibilidad de recepción adecuada para localizar de forma precisa el circuito.

3.2.4 Detectar circuitos instalados con cierta profundidad.

En aplicaciones de doble polaridad, si el circuito está compuesto por cables multiconductores (como NYM 3x1.5mm²), la profundidad de la detección se verá limitada significativamente. La razón es que la corta distancia entre la línea de alimentación y el circuito ocasiona una fuerte distorsión en el campo magnético.

Un campo magnético con potencia suficiente no puede construirse con partes estrechas. Si se utiliza un circuito separado, este problema se soluciona fácilmente, ya que el conductor aislado puede hacer que el campo magnético se difunda con más potencia.

El circuito puede estar compuesto por cualquier tipo de cables o hilos conductores. El punto importante es que la distancia entre la línea de alimentación y el circuito no sea mayor que la profundidad, y en la práctica esta distancia es normalmente 2m o mayor.

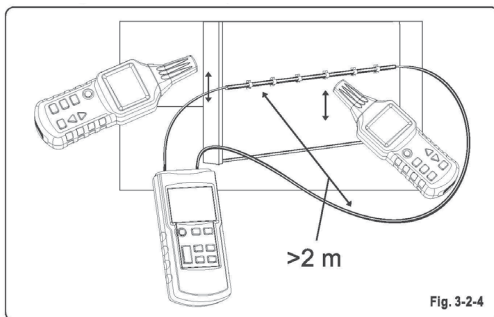
Condiciones previas:

*El circuito debe estar sin corriente

*Conecte el emisor de la forma que se muestra en la Fig.3-2-4;

La distancia entre la línea de alimentación y el circuito debe ser por lo menos 2-2,5m;

* El método de medición se muestra en el ejemplo.



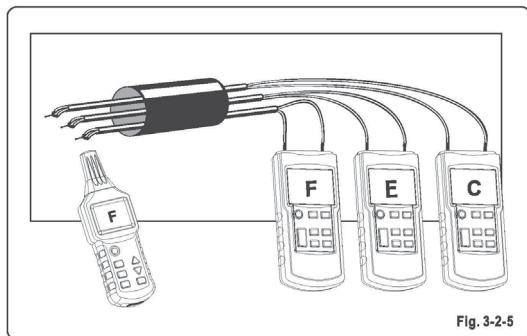
Recomendaciones

1. En esta aplicación, la influencia de la humedad o el mortero en la pared en la profundidad de la localización es significativa.
2. Durante el proceso de detección del circuito, cuanto más fuerte sea la señal mostrada en el tubo Nixie del detector, más cerca estará el cable detectado.
3. Ajuste la potencia de transmisión en el emisor para adaptarlo a diferentes radios de detección.
4. Seleccione el modo manual en el receptor y una adecuada sensibilidad en la recepción para localizar el circuito de forma precisa.

3.2.5 Clasificar o determinar el circuito instalado

Condiciones previas:

- *El circuito debe estar sin corriente
- * Los extremos de los cables de núcleo deben estar trenzados y conectados entre sí.
- *Conecte el emisor de la forma que se muestra en la Fig.3-2-5;
- *El método de medición es el mismo que se muestra en el ejemplo.



¡Precaución!

1. Si hay corriente eléctrica en el cable, corte primero la alimentación.
2. Los extremos de los cables sin protección deben conducir entre sí, y deben estar trenzados.
3. Si se dispone solo de un emisor, realice múltiples mediciones cambiando la conexión entre el emisor y el cable.

Recomendaciones

1. Cuando cambie la conexión entre el emisor y el cable de núcleo, se pueden distinguir diferentes circuitos si cambiamos la codificación de la transmisión.
2. Ajuste la potencia de transmisión del emisor para adaptarlo a los diferentes radios de detección.
3. Adquiera un emisor con diferentes señales de transmisión cuando sea necesario.

3.3 Método para incrementar el radio efectivo para detectar circuitos en carga.

Cuando el emisor está directamente conectado a la línea de fase y a la línea del cable neutro las señales son conducidas a través de dos circuitos paralelos (como se muestra en la Fig.3-3-1), así los circuitos trenzados pueden a veces emitir señales que se contrarresten entre ellas, llevando a un radio efectivo de 0.5, como mucho. Para eliminar este efecto, la conexión debe ser como muestra la Fig.3-3-2, donde la línea usa cables separados para incrementar el radio efectivo hasta 2.5m, líneas con mayores distancias pueden ser proporcionadas por la bobina de cable (ver Fig. 3-3-2).

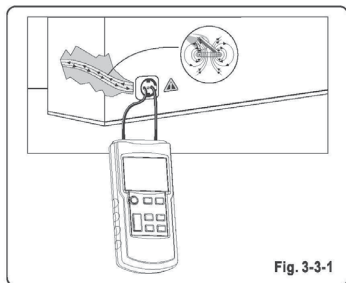


Fig. 3-3-1

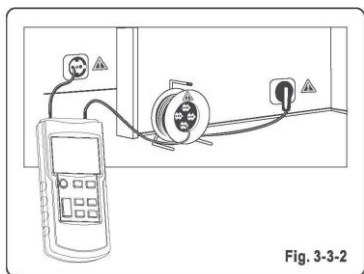


Fig. 3-3-2

ADVERTENCIA

Al conectar los circuitos con corriente al emisor, por favor tenga en cuenta las indicaciones de seguridad.

PRECAUCIONES

Preste atención a la distancia entre el emisor y el circuito que va a ser detectado, para poder determinar claramente el circuito a través de las señales.

SUGERENCIAS

1. En el proceso de detección del circuito, cuanto más potente es la señal que se indica en el tubo digital del detector, más cerca se encuentra el cable detectado.
2. ajuste la potencia de transmisión para adaptar los diferentes radios de detección.
3. Seleccione el modo manual del receptor y una adecuada sensibilidad en la recepción para localizar el circuito de forma precisa.

3.4 Identificar la tensión de la red y buscar roturas en el circuito.

Condiciones previas:

*El circuito debe estar activo y con tensión AC

*Las mediciones deben realizarse de acuerdo con la Fig.3-4

*Ajuste el emisor al modo "Identificación de la tensión de la red" (modo UAC)

¡Precaución!

1. Las señales AC detectadas por el emisor en mode UAC muestran si el circuito tiene corriente, y la medición precisa de la tensión debe realizarse a través de la función de voltímetro del emisor.

2. Cuando se buscan los extremos de múltiples líneas, es necesario conectar cada línea de forma separada.

Recomendaciones

1. Esta aplicación no necesita emisor (A menos que quiera utilizar la función de voltímetro del emisor para medir de forma precisa el voltaje del circuito).

2. Las columnas que indican la potencia de la señal en la pantalla del emisor y la frecuencia del tono de la señal están relacionadas con la potencia del circuito que va a ser detectado y la distancia del circuito. Cuanto mayor sea la potencia y menor la distancia al circuito, más columnas se mostrarán y mayor será la frecuencia del tono de la señal.

4 OTRAS FUNCIONES

4.1 Función de voltímetro del emisor

Si el emisor está conectado a un circuito en carga y la tensión externa es mayor a 12V, la parte izquierda inferior de la pantalla del emisor muestra el valor de la tensión actual, y los símbolos estándar se usan para distinguir entre circuitos AC y DC (ver 4, 5, 6 en la interfaz mostrada en el emisor), y en la parte superior del monitor se muestra un símbolo iluminado con un marco triangular (ver 10 en la interfaz mostrada en el emisor. La escala de identificación es 12-400V DC/AC (AC: 50-60Hz).

4.2 Función de luz de trabajo .

Presione el botón de flash 9 del emisor o el botón de flash 6 en el receptor para encender la luz de trabajo, vuelva a presionar los mismos botones para desactivarla.

4.3 Función de retroiluminación

Presione el botón de luz de fondo 5 en el receptor para encender la luz de fondo, y presionelo de nuevo para apagarla. El emisor no tiene función de luz de fondo.

4.4 Función Mute

Presione el botón mute 8 en el emisor para apagar el sonido, de esta manera ya no emitirá ningún sonido al presionar cualquier botón; presione el botón mute de nuevo para apagar la función mute del emisor, y se recuperará la función timbre. Presione durante 1 segundo el botón luz de fondo/mute 5 del emisor para apagar el sonido, y el timbre o el altavoz del receptor no hará ningún sonido; mantenga presionado el botón luz de fondo/mute 5 del receptor durante 1 segundo para desactivar la función mute, y las funciones de timbre y altavoz estarán de nuevo activas.

4.5 Función de auto apagado

El emisor no tiene función de apagado automático. Si cualquier botón del receptor no se presiona durante un largo período de tiempo, el receptor se apagará automáticamente después de 10 minutos. Por favor, presione el botón on/off 2 para encender el emisor.

5 PARÁMETROS TÉCNICOS

5.1 Parámetros técnicos del emisor

1. Señal de salida-125 kHz
2. Escala de identificación de tensión externa DC 12-400V \pm 2.5%; AC 12-400V (50-60Hz) \pm x2.5%
3. Pantalla LCD con función de visualización y gráfico de barras.
4. Resistencia dieléctrica frente a tensión externa-400V AC/DC Max.
5. Categoría de sobre tensión: CAT III 300V
6. Grado de contaminación- 2
7. Fuente de alimentación 1x 9V, IEC 6IR61
8. Corriente de potencia mínima-Alrededor de 31mA
9. Corriente de potencia máxima-Alrededor de 115mA
10. Fusible-F 0.5A 500B, 6.3x32mm

Escala de temperatura

Localizador de cable

11. Durante el uso- 0° hasta 40°C, con humedad relativa máxima de 80% (sin condensación)
12. Almacenamiento -20° hasta 60°, con humedad relativa máxima de 80% (sin condensación)
13. Altitud - 2000m Max.
14. Dimensiones (alturaxanchoxprofundidad) 190mmx89mmx42.5mm
15. Peso
 - Sin batería-alrededor de 360g,
 - Con batería: alrededor de 420g

5.2 Parámetros técnicos del receptor

1. Profundidad de trazado-la profundidad de trazado depende del material y las aplicaciones específicas.

Modo de localización de cable

2. Aplicación de un polo- Alrededor de 0-2m
3. Aplicación dos polos-Alrededor de 0-0.5m
4. Circuito de bucle sencillo-cerca de 2.5m
5. Identificación de la tensión en la red-Sobre 0-0.4m
6. Pantalla-LCD con función visualización y gráfico de barras
7. Fuente de alimentación - AAA 6x1.5V, IEC Lr03

Consumo de potencia:

8. Corriente mínima-Alrededor de 32 mA
9. Corriente máxima-Alrededor de 89mA

Escala de temperatura

10. Durante el uso- 0° hasta 40°C, con humedad relativa máxima de 80% (sin condensación)
11. Almacenamiento -20° hasta 60°, con humedad relativa máxima de 80% (sin condensación)
12. Altitud - 2000m max.
13. Dimensiones (alturaxanchoxprofundidad) -241.5mmx78mmx38.5mm

Peso:

- Sin batería- alrededor de 280g
- Con batería-alrededor de 350g

6 REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

1. Si sospecha de un malfuncionamiento incorrecto del detector, por favor confirme que la potencia de la batería es suficiente y el cable de prueba no está roto.
2. Antes de devolver el detector para su reparación, por favor desmonte la batería y describa el funcionamiento incorrecto, y después empaquete apropiadamente el aparato para evitar daños durante el transporte. En cuanto a los daños producidos en el transporte, la compañía asumiría la responsabilidad.
3. Hay un fusible dentro del emisor. Si el fusible presenta daños después del período de garantía, por favor cámbielo usted mismo por un fusible del mismo modelo. Este fusible es del tipo de hilo de metal sencillo de fusión rápida, así que no lo reemplace por uno de hilo metálico helicoidal, o de lo contrario no se garantizará la potencia de transmisión y seguridad del instrumento.

6.1 Solución de problemas

Si el detector no funciona adecuadamente, por favor compruebe los puntos de la tabla adjunta:

Mal funcionamiento	Puntos a comprobar	Medidas a aplicar
No puedo encender el aparato	¿Ha instalado la batería? ¿La potencia de la batería es demasiado baja? ¿La polaridad de la batería es la correcta?	Instale baterías nuevas Compruebe la polaridad

Localizador de cable

El emisor no puede identificar la tensión externa	¿hay sonido de contacto? ¿El conductor está roto? ¿el conductor se ha insertado del todo? ¿el cable de prueba está roto? ¿se ha insertado el cable de prueba del todo?	Vuelva a conectar la línea Cambie el conductor Inserte correctamente el conductor Cambie el cable de prueba Inserte correctamente el cable de prueba
La fuente de alimentación se apaga durante la medición	¿la potencia de la batería es suficiente? ¿el instrumento se apaga solo?	Cambie la batería Vuelva a encender el aparato
El emisor no puede recibir la señal	¿Ha presionado el botón de transmisión? ¿El fusible del emisor está roto?	Transmita de nuevo Envíelo al centro de reparaciones más cercano

6.2 Comprobación del fusible del emisor

El fusible del emisor puede prevenir los daños en el emisor por sobrecarga o mal funcionamiento. Si el fusible del emisor se ha fundido, el emisor solo puede emitir señales débiles. Si el modo de auto comprobación del emisor es correcto pero la señal transmitida es débil, significa que la transmisión se ha realizado pero el fusible se ha fundido. Si no se encuentra ninguna señal durante el estado de auto comprobación de la transmisión, y la potencia de la batería es normal, significa que el emisor está roto y debe ser reparado por técnicos especializados.

Métodos específicos y pasos para comprobar el fusible del emisor:

1. Corte todos los circuitos medidos del emisor
2. Encienda el emisor y colóquelo en el estado de transmisión
3. Ajuste la potencia de transmisión del emisor al nivel I

4. Conecte un extremo del cable de prueba al empalme de 10 del emisor
5. Inserte el otro extremo del cable de prueba en la toma de conexión del emisor
6. Encienda el emisor para buscar señales desde el cable de prueba, y mueva la sonda del receptor hacia el cable de prueba.
7. Si el fusible no está roto, el valor mostrado en el receptor sea doble.

6.3 Limpieza

Utilice un trapo mojado con agua limpia o detergente neutro para limpiar el emisor, y después use un trapo seco para limpiarlo de nuevo.

1. Antes de la limpieza, por favor asegúrese de que el equipo está apagado, y todos los circuitos están interrumpidos.
2. Durante la tarea de limpieza, por favor no use bencinas, alcohol, acetona, éter, cetona, disolvente o gasolina, que puedan deformar o decolorar el equipo.
3. Después de limpiar, utilice el equipo de nuevo cuando esté completamente seco.

Cambio de la batería

Si el símbolo de la batería en la pantalla parpadea (1 del emisor o 1, 2 del receptor), y el timbre emite un sonido de alerta, la batería debe ser cambiada. Los pasos para reemplazar la batería (del emisor o el receptor) son los siguientes:

- 1) Apague el equipo y corte los circuitos de medición.
- 2) Desatornille la parte trasera del equipo, y retire la tapa de la batería
- 3) Extraiga la batería usada
- 4) Instale una nueva batería de acuerdo con la polaridad adecuada
- 5) Ponga la tapa de la batería y apriete los tornillos.

ADVERTENCIAS

1. Al insertar o reemplazar la batería, por favor preste atención a la polaridad correcta de esta. Si la polaridad de la batería es incorrecta, el equipo resultará dañado. Además, podría causar explosión o fuego.
2. No conecte los dos polos de la batería con un cable conductor, y no lance la batería al fuego, de lo contrario puede haber riesgo de explosión.

Localizador de cable

3. ¡Por favor no intente desmontar la batería! El electrolito que contiene muestra gran basicidad, ¡que puede causar corrosión! Si el electrolito entra en contacto con la piel o la ropa, utilice agua fresca para limpiar las partes importantes. Si el electrolito entra en contacto con los ojos, utilice agua fresca para lavar los ojos de inmediato, y visite un médico tan pronto como sea posible.

¡Precaución!

1. Antes de cambiar la batería, el equipo debe estar apagado, todos los circuitos de medición conectados deben estar interrumpidos, y todos los cables conductores deben ser retirados.
2. Solo la batería especificada en los parámetros técnicos puede ser utilizada.
3. Si el equipo no va a ser utilizado durante largo tiempo, retire la batería. Si el detector está contaminado debido a un escape de la batería, envíe el aparato a la fábrica para ser limpiado y comprobado.
4. Para la eliminación de la batería usada, por favor tenga en cuenta las regulaciones existentes para la recuperación, reutilización y eliminación de baterías.

6.5 Intervalo de calibración

Para asegurar la precisión de la medición hecha por el equipo, este debe ser calibrado regularmente por el personal de ajuste de la compañía. La frecuencia de calibración recomendada es anual. Si el equipo se utiliza con frecuencia o las condiciones de uso son muy pobres, el intervalo de calibración será menor. Si el equipo se utiliza poco, la frecuencia de calibración puede extenderse a tres años.

Tel.: +506 2280-1686 • Fax: +506
2524-2397ventas@eproteca.com • www.eproteca.com

