

UT25CL

Localizador de cableManual de usuario

User Manual



Prefacio

Gracias por comprar este nuevo producto. Para utilizar este producto seguramente y correctamente, lea detenidamente esta guía, especialmente la parte de " Instrucciones de seguridad ".

Después de leer este manual, se recomienda mantener esta guía en un lugar de fácil acceso, preferiblemente cerca del dispositivo, para futuras referencias.

Garantía Limitada y Responsabilidad

Uni-Trend garantiza que el producto está libre de cualquier defecto de material y proceso dentro de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplica a los daños causados por accidente, negligencia, mal uso, modificación, contaminación y manejo impropio. El distribuidor no tendrá derecho a otorgar ninguna otra garantía en nombre de Uni-Trend. Comuníquese directamente con su vendedor si necesita servicio de garantía dentro del período de garantía.

Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, incidental o posterior causado por el uso del dispositivo.

Tabla de contenidos

1.	Visión general	5
2.	Accesorios	5
3.	Información de seguridad.....	5
3.1	Símbolos eléctricos	5
3.2	Instrucciones y precauciones de seguridad.....	6
4.	Componentes del transmisor	9
4.1	Apariencia del transmisor.....	9
4.2	Descripciones de los componentes	9
4.3	Descripciones de la pantalla	10
5.	Componentes del receptor.....	11
5.1	Apariencia del receptor.....	11
5.2	Descripciones de los componentes	11
5.3	Descripciones de la pantalla	12
6.	Ajuste.....	13
6.1	Ajuste de UT25CL-T.....	13
6.1.1	Ajuste de CÓDIGO.....	13
6.1.2	Ajuste de NIVEL.....	14
6.1.3	Ajuste de botones	15
6.1.4	Descripciones del tono de la tecla	15
6.2	Ajuste de UT25CL-R	16
6.2.1	Ajuste del modo automático/manual (En el Modo de Seguimiento de Cable) 16	
6.2.2	Ajustar la sensibilidad de recepción en el modo MANUAL	16
6.2.3	Cambio de modo NCV:	16
6.2.4	Ajuste de botones	17
6.2.5	Descripciones del tono de la tecla	17
7.	Aplicaciones de la tecla.....	17
7.1	Seguimiento de cables energizados y desenergizados	19
7.1.1	Conectar los cables de prueba al transmisor	19
7.1.2	Ajuste del transmisor UT25CL-T.....	20
7.1.3	Uso del receptor UT25CL-R (En modo de escaneo automático).....	21
7.1.4	Uso del receptor UT25CL-R (En modo de escaneo manual)	22
7.2	Identificar el disyuntor y el fusible (Energizado y Desenergizado).....	23
7.2.1	Conectar los cables de prueba	24
7.2.2	Ajuste del transmisor UT25CL-T.....	24
7.2.3	Uso del receptor UT25CL-R	25
7.3	Modo NCV y Seguimiento pasivo	27
8.	Aplicaciones especiales	27
8.1	Seguimiento de cables del circuito protegido por GFCI	27
8.2	Identificar Puntos de interrupción/Aperturas.....	28
8.3	Identificar los cortocircuitos	29
8.4	Seguimiento de cables en tubo de metal.....	30
8.5	Seguimiento de cables blindados	30
8.5.1	Conectar a tierra el extremo más alejado del cable blindado	31
8.5.2	Desconectar el extremo lejano del cable blindado de la conexión a tierra.....	31
8.6	Seguimiento de alambres de puesta a tierra	32

8.7 Seguimiento de alambres de bajo voltaje y cables de datos.....	33
8.8 Identificar el cable específico en el mazo de cables.....	33
8.9 Dibujar un diagrama de circuito utilizando la conexión de cables de prueba	34
8.10 Seguimiento del disyuntor en el sistema con atenuador de iluminación.....	34
9. Medición de voltaje externo y función ELV (UT25CL-T).....	35
9.1 Medición de voltaje externo	35
9.2 Función ELV	36
10. Technical Specifications	37
10.1 Especificaciones del transmisor.....	37
10.2 Especificaciones del receptor	38
11. Mantenimiento	39
11.1 Reemplazo de la batería (UT25CL-T)	39
11.2 Tipo de batería y umbral (Transmisor)	40
11.3 Reemplazo de fusibles (UT25CL-T).....	40
11.4 Reemplazo de la batería (UT25CL-R)	41
11.5 Tipo de batería y umbral (Receptor)	41

1. Visión general

El localizador de cable portátil UT25CL se puede utilizar para detectar la ruta de los cables de bajo voltaje enterrados en el suelo (como el cableado dentro de la pared); probar y diagnosticar aperturas, cortocircuitos y otros problemas que ocurren en el cableado; y detectar si el cable probado está energizado. El transmisor puede mostrar los voltajes correspondientes (voltaje del cable energizado: ≥ 8 V), y el receptor puede mostrar simultáneamente la intensidad de la señal, el código del transmisor, el nivel de potencia del transmisor, la batería baja, etc. UT25CL tiene múltiples ventajas que incluyen medición precisa, fácil operación, visualización y más, lo que lo convierte en una herramienta ideal para la ingeniería de cableado de bajo voltaje, ingeniería y mantenimiento de conductores metálicos, etc.

2. Accesorios

Abra el paquete y saque el medidor para verificar si falta algún accesorio o está dañado.

- **Transmisor UT25CL-T -----1 pz**
- **Receptor UT25CL-R -----1 pz**
- **Cables de prueba dobles en línea (rojo + negro)-----1 par**
- **Pinzas de cocodrilo (rojo + negro)-----1 juego**
- **Sonda de prueba de punta de linterna (rojo + negro)-----1 par**
- **Alambre de enchufe polarizado de AC -----1 pz**
- **Manual de usuario -----1 pz**
- **Batería alcalina AA de 1.5 V -----6 pzs**
- **Batería alcalina AAA de 1.5 V -----6 pzs**

Si falta algún accesorio o está dañado, póngase en contacto con su proveedor inmediatamente.

3. Información de seguridad

3.1 Símbolos eléctricos

	AC (Corriente alterna)		DC (Corriente continua)
	Advertencia		Alto voltaje
	Doble aislamiento		Puesta a tierra

	Conforme a las normas de la Unión Europea		Marca de certificación UKCA
	No tire el equipo y sus accesorios a la basura. Deseche correctamente de acuerdo con la normativa local.		
CAT III	Aplicable para probar y medir el circuito conectado con la parte de distribución de energía de la instalación de red de bajo voltaje del edificio.		

3.2 Instrucciones y precauciones de seguridad



Advertencia: Para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones personales, lea el manual del usuario.

- Después de leer la "Información de seguridad", guárdela junto con el manual del usuario junto con el medidor en un lugar adecuado para su uso futuro.
- Para garantizar un uso seguro, el usuario debe seguir las instrucciones de seguridad y la advertencia adjuntas al producto. El incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento puede comprometer o perder la protección proporcionada por el medidor.
- Verifique el medidor y los cables de prueba antes de usar. El aislamiento del cable de prueba no debe dañarse ni romperse. Si el cable de prueba está dañado, reemplácelo inmediatamente (el voltaje nominal, la frecuencia y el tipo de los cables de reemplazo deben ser los mismos que los del medidor). Utilice únicamente cables de prueba aprobados por el organismo de certificación de seguridad.
- Si se encuentra algún problema, como cable de prueba desnudo, carcasa dañada, pantalla anormal, accesorio dañado, etc., deje de usarlo inmediatamente y evite el uso inadvertido.
- Por seguridad, no altere el cableado interno del medidor para evitar dañar el medidor y representar riesgos de seguridad.
- No use ni guarde el medidor en lugares con alta temperatura y alta humedad. Si el medidor se amortigua, su rendimiento puede degradarse.
- Está prohibido utilizar el medidor sin la tapa bien cerrada, de lo contrario puede presentar un riesgo de descarga eléctrica.
- Asegúrese de que las manos, los zapatos, la ropa, el suelo, los circuitos y los componentes del usuario estén secos.

- Cuando el medidor esté realizando la medición, no haga contacto con el cable desnudo, el conector, el terminal de entrada no utilizado o el circuito que se está probando.
- Tenga cuidado cuando trabaje con voltaje superior a 30V (DC/AC), sujete el cable de prueba detrás del protector de dedos para evitar descargas eléctricas.
- Ajuste el medidor al rango máximo si se desconoce el rango medido. No se permite que la señal medida exceda el límite extremo especificado, para evitar descargas eléctricas o daños al medidor.
- No aplique voltaje o corriente sobrevalorados entre terminales, o entre cualquier terminal y tierra.
- Retire los cables de prueba del medidor antes de abrir la tapa de la batería.
- Sujete el medidor detrás del protector de dedos cuando use la sonda.
- Desconecte los cables de prueba con el circuito medido después de completar cada operación de medición.
- En los lugares de medición CAT III/CAT IV, asegúrese de que el protector del cable de prueba esté firmemente presionado en su lugar para evitar el riesgo de descarga eléctrica. En las ubicaciones de medición CAT II, el blindaje del cable de prueba se puede quitar para realizar pruebas en conductores empotrados, como tomacorrientes de pared. Ten cuidado de no perder los escudos.
- Si aparece el símbolo de batería baja en la pantalla LCD, reemplace la batería inmediatamente para garantizar la precisión de la medición.
- Mida el voltaje intrínseco conocido del medidor antes de usarlo para asegurarse de que el medidor funcione normalmente.
- Si el producto no se utiliza de la manera especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el producto puede verse comprometida.
- Compruebe las baterías antes de usarlas o sustituirlas. Las baterías deben instalarse de acuerdo con la polaridad correcta.
- Apague la alimentación después de que se complete la medición. Si el producto no se utiliza durante mucho tiempo, retire las baterías del medidor para evitar fugas. Si se produce una fuga de la batería, no use el medidor antes de que el personal de servicio al cliente lo verifique.
- El ácido de la batería (electrolito) es una sustancia de alta alcalinidad y puede conducir la electricidad (existe el riesgo de quemaduras ácidas). Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, frote con una gran cantidad de agua inmediatamente. En caso de que el ácido de

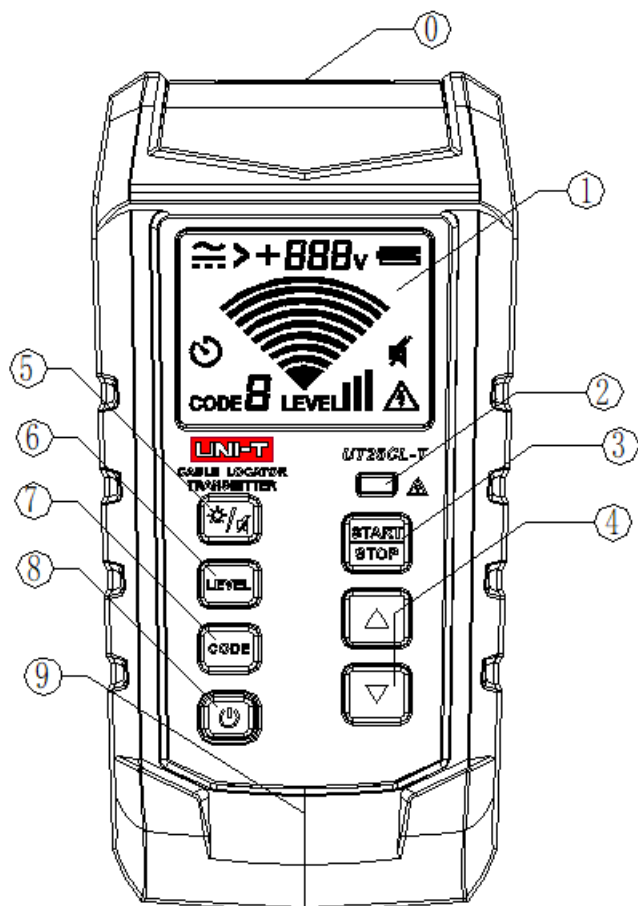
la batería entre accidentalmente en sus ojos, frote con una gran cantidad de agua inmediatamente y obtenga tratamiento médico a tiempo.

- Guarde las baterías en lugares a los que los niños no puedan acceder, para evitar que los niños o las mascotas se traguen las baterías.
- No desmonte ni cortocircuite las baterías ni las arroje al fuego. Está prohibido cargar baterías no recargables, de lo contrario puede suponer un riesgo de explosión.
- Apague el medidor antes de limpiarlo o darle mantenimiento. Desconecte el cable medido conectado u otros accesorios del medidor y de todos los objetos medidos.
- No sumerja el medidor en agua u otros líquidos. No se permite la intrusión de ningún líquido en el medidor.
- Limpie la caja del medidor con un paño húmedo y un detergente suave. No utilice abrasivos ni disolventes.
- La calibración o el mantenimiento deben ser realizados por personal de reparación calificado o por un departamento de reparación designado.
- Si el medidor está equipado con un fusible reemplazable, siga las siguientes instrucciones de funcionamiento:
 - 1) Apague el medidor antes de reemplazar el fusible y desconecte el cable medido conectado.
 - 2) Utilice únicamente un fusible con el tipo y la corriente nominales designados. No utilice fusibles incorrectos o reparados ni conecte el bloque de fusibles, de lo contrario puede provocar un incendio.

Nota: Es normal que se produzca una chispa débil momentáneamente cuando se utiliza UT25CL-T como medidor de voltaje para medir el voltaje externo.

4. Componentes del transmisor

4.1 Apariencia del transmisor

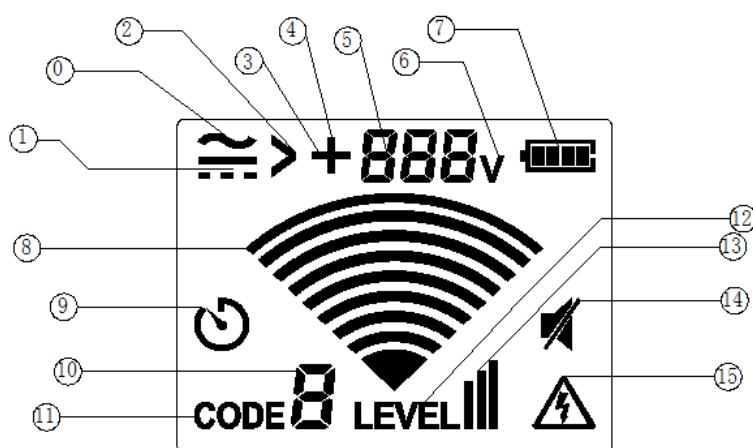


4.2 Descripciones de los componentes

0	Terminal de entrada/salida: Se utiliza para conectar con múltiples accesorios (por ejemplo, enchufe polarizado de AC) para la medición/salida de la señal.
1	Pantalla LCD con retroiluminación.
2	Luz indicadora de ELV: Si el voltaje del puerto de entrada excede el voltaje especificado cuando el transmisor está apagado, el LED se enciende en rojo y su brillo aumenta a medida que aumenta el voltaje.
3	Botón para iniciar/detener la transmisión de la señal: Cuando no se emita ninguna señal, presione brevemente este botón para iniciar la transmisión de la señal, presione brevemente nuevamente para detener la transmisión de la señal.
4	Botón Arriba/Abajo (Activado cuando se detiene la transmisión y se establecen el CÓDIGO y el NIVEL): ● Cuando el símbolo CODE parpadee, presione brevemente el botón Arriba/Abajo para

	establecer el CODE en 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7. El código predeterminado es 5. ● Cuando el símbolo LEVEL parpadee, presione brevemente el botón Arriba/Abajo para establecer el NIVEL en I, II o III. El nivel predeterminado es "III".
5	Botón Retroiluminación/Muto: Presione brevemente para encender/apagar la retroiluminación; Mantenga presionado para encender/apagar el modo de muto.
6	Botón NIVEL (Activado cuando se detiene la transmisión): Presione brevemente para entrar/salir del ajuste de NIVEL.
7	Botón CÓDIGO (Activado cuando se detiene la transmisión): Presione brevemente para ingresar/salir del ajuste de CÓDIGO.
8	Botón Encendido: Mantenga presionado este botón durante >1s para encender el transmisor; o mantenga presionado >1s en estado de encendido para apagar el transmisor.
9	El zumbador está diseñado aquí.

4.3 Descripciones de la pantalla

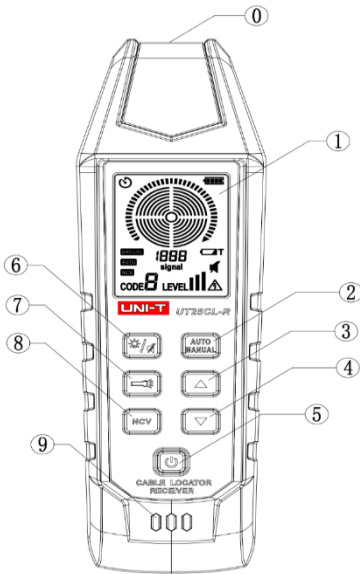


0	El símbolo “~” aparece cuando el puerto de entrada/salida está conectado a una fuente de alimentación de AC.
1	El símbolo “- - -” aparece cuando el puerto de entrada/salida está conectado con una fuente de alimentación de DC.
2	El símbolo “>” aparece cuando el puerto de entrada/salida está conectado con una fuente de alimentación de AC/DC superior a 480V.
3	Cuando el puerto de entrada/salida está conectado con una fuente de alimentación de DC, y el puerto de entrada rojo está conectado con un polo negativo de DC y el puerto negro está conectado con un polo positivo, aparece el símbolo “-”.
4	Cuando el puerto de entrada/salida está conectado con una fuente de alimentación de DC, y el puerto de entrada rojo está conectado con el polo positivo de DC y el puerto negro está conectado con el polo negativo, aparece el símbolo “+”.
5	El voltaje real medido (cuando el voltaje de entrada es $\geq 8V$).

6	Un símbolo de voltaje
7	Nivel de carga de la batería (incluidos 4 niveles)
8	Cuando se emite una señal, este símbolo dinámico se actualizará cíclicamente.
9	Apagado automático (símbolo APO)
10	Este es el valor del código actual. Al ajustar el código, se mostrará el código establecido actual (valor del código: 0 ~ 7). El código predeterminado es 5.
11	Este es el símbolo del código. Parpadea al ajustar el código.
12	Este símbolo denota el nivel de la potencia de transmisión. Parpadea al ajustar el nivel de potencia.
13	Este es el nivel de potencia actual. Al ajustar la potencia, el nivel de potencia establecido actual (III, II y I) se mostrará.
14	Este símbolo aparece cuando los botones están ajustados en modo de muto.
15	Si se aplica un voltaje de entrada superior a 25 V al puerto, se mostrará este símbolo; si es superior a 480 V, parpadeará.

5. Componentes del receptor

5.1 Apariencia del receptor

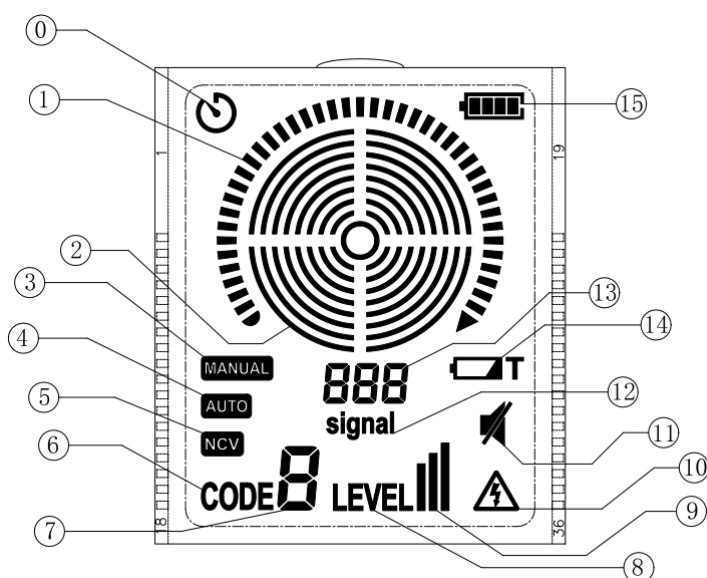


5.2 Descripciones de los componentes

0	Este es el extremo de seguimiento del cable y el sensor NCV está diseñado aquí.
---	---

1	Pantalla LCD con retroiluminación.
2	Botón AUTO/MANUAL (Activado en el modo de seguimiento de cables): Presione brevemente este botón en el modo de seguimiento de cable para cambiar entre los modos AUTO y MANUAL (modo predeterminado: AUTO).
3	Botón ARRIBA (Activado en el modo de seguimiento de cables y en el ajuste MANUAL) En el modo MANUAL (en el modo de seguimiento de cable), presione brevemente este botón para aumentar la sensibilidad de recepción (0 ~ 8). Cuando la sensibilidad esté en 8, presione brevemente para cambiar al modo AUTO.
4	Botón ABAJO (Activado en el modo de seguimiento de cables) 1). En el modo AUTO (en el modo de seguimiento de cables), presione brevemente este botón para cambiar al modo MANUAL (predeterminado: Posición 6). 2). En el modo MANUAL (en el modo de seguimiento de cables), la sensibilidad de recepción (8 ~ 0) se puede disminuir.
5	Botón Encendido: Mantenga presionado este botón durante >1s para encender el receptor; o mantenga presionado >1s en estado de encendido para apagar el receptor.
6	Botón Retroiluminación/Muto: Presione brevemente para encender/apagar la retroiluminación; Mantenga presionado para encender/apagar el modo de muto.
7	Botón Linterna: Presione brevemente para encender/apagar la linterna.
8	Botón NCV: 1). El modo de seguimiento de cables es el modo predeterminado después del arranque. Presione brevemente este botón para cambiar al modo NCV. 2). En el modo NCV, presione brevemente para cambiar al modo AUTO (en el modo de seguimiento de cable).
9	El zumbador está diseñado aquí.

5.3 Descripciones de la pantalla



0	Apagado automático (símbolo APO)
1	Gráfico de barras analógico
2	Nivel de sensibilidad
3	Modo MANUAL (en modo de seguimiento de cables)
4	Modo AUTO (en modo de seguimiento de cables)
5	Modo NCV
6	Símbolo CODE (se muestra en el modo de seguimiento de cables)
7	Código del transmisor (0~7). Este código se muestra en el modo de seguimiento de cables.
8	Símbolo LEVEL (Se muestra en el modo de seguimiento de cables)
9	Nivel de potencia del transmisor (se muestra en el modo de seguimiento de cable)
10	Este símbolo significa que se detecta voltaje sin contacto (NCV). (La señal NCV se detecta en el modo de seguimiento de cable o en el modo NCV)
11	Este símbolo aparece cuando los botones están ajustados en modo de muto.
12	Un símbolo de señal (se muestra en el modo de seguimiento de cable)
13	Amplitud relativa de la señal (se muestra en el modo de seguimiento de cable)
14	El símbolo significa que el transmisor está en estado de batería baja. (se muestra en el modo de seguimiento de cables)
15	Nivel de carga de la batería (incluidos 4 niveles)

6. Ajuste

6.1 Ajuste de UT25CL-T

6.1.1 Ajuste de CÓDIGO

1. El código predeterminado es 5 cuando el transmisor está encendido.
2. El transmisor está en estado de encendido de forma predeterminada (el transmisor no inicia la transmisión), presione brevemente el botón ACTIVAR/DETENER para detener la transmisión cuando el transmisor inicie la transmisión. Cuando se presiona brevemente el botón CÓDIGO, el símbolo CODE parpadea durante 0.5s, como se muestra en la Figura 6.1.1a.

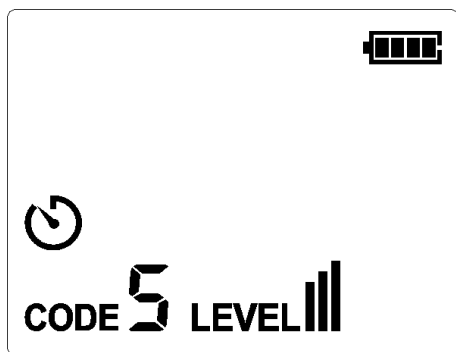


Figura 6.1.1a

3. Cuando el símbolo del código parpadee, presione brevemente el botón Arriba/Abajo para establecer el código en 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7. El código predeterminado es 5. Como se muestra en las figuras 6.1.1b y 6.1.1c.

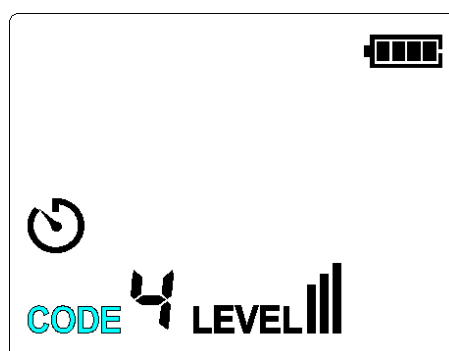
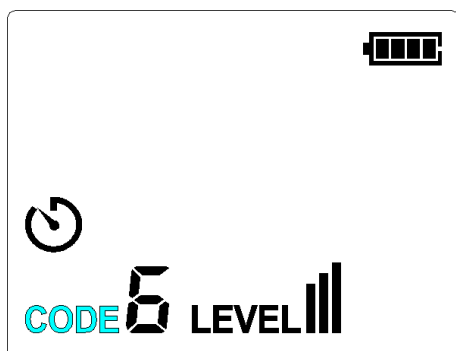


Figura 6.1.1b

Aumento del CÓDIGO Figura 6.1.1c Disminución del CÓDIGO

4. Presione brevemente nuevamente el botón CÓDIGO o el botón NIVEL (ajuste de NIVEL 6.1.2) o el botón ACTIVAR/DETENER para salir del ajuste de código.

6.1.2 Ajuste de NIVEL

1. El código predeterminado es III cuando el transmisor está encendido.
2. El transmisor está en estado de encendido de forma predeterminada (el transmisor no inicia la transmisión), presione brevemente el botón ACTIVAR/DETENER para detener la transmisión cuando el transmisor inicie la transmisión. Cuando se presiona brevemente el botón NIVEL, el símbolo LEVEL parpadea durante 0.5s, como se muestra en la Figura 6.1.2a.

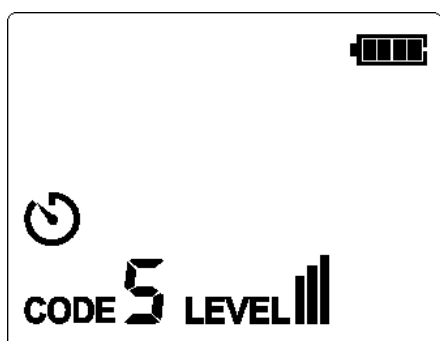


Figura 6.1.2a

3. Cuando el símbolo LEVEL parpadee, presione brevemente el botón Arriba/Abajo para establecer el nivel en III, II o I. El nivel predeterminado es III. Como se muestra en la figura

6.1.2b

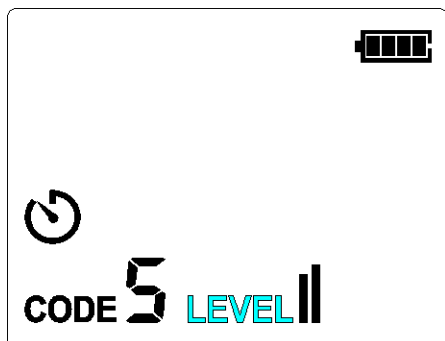


Figura 6.1.2b Aumento/Disminución del NIVEL

4. Presione brevemente nuevamente el botón NIVEL o el botón CÓDIGO (ajuste de CÓDIGO 6.1) o el botón ACTIVAR/DETENER para salir del ajuste de nivel.

6.1.3 Ajuste de botones

1. Presione brevemente el botón Retroiluminación/Muto para encender/apagar la retroiluminación; mantenga presionado para encender/apagar el modo de Muto.
2. Presione brevemente el botón ACTIVAR/DETENER para encender / apagar la transmisión de la señal.
3. Cuando el transmisor transmite la señal, las funciones que se activan pulsando brevemente los botones CÓDIGO, NIVEL, ARRIBA y ABAJO se desactivan.
4. Cuando el transmisor no transmite señal, se activan las funciones que se activan pulsando brevemente los botones CÓDIGO, NIVEL, ARRIBA y ABAJO.
5. Después de que el transmisor se encienda normalmente, los botones ACTIVAR/DETENER y Retroiluminación/Muto se pueden usar normalmente en cualquier modo y situación.
6. Mantenga presionado el botón de encendido durante >1s para habilitar la función del botón.

6.1.4 Descripciones del tono de la tecla

1. Cuando la función de botón está habilitada y el transmisor no está silenciado, el tono de la tecla es un sonido corto y agudo
2. Cuando la función del botón está desactivada y el transmisor no está silenciado, el tono de la tecla es un sonido corto de tono bajo
3. En el modo de muto, todos los botones están silenciados.

6.2 Ajuste de UT25CL-R

6.2.1 Ajuste del modo automático/manual (En el Modo de Seguimiento de Cable)

1. El modo predeterminado es el modo de escaneo AUTO cuando se enciende el receptor.
2. El receptor está en estado de encendido de forma predeterminada, presione brevemente el botón AUTO/MANUAL para cambiar al modo de escaneo MANUAL (el modo de nivel de recepción es 6), como se muestra en las Figuras 6.2.1a y 6.2.1b.

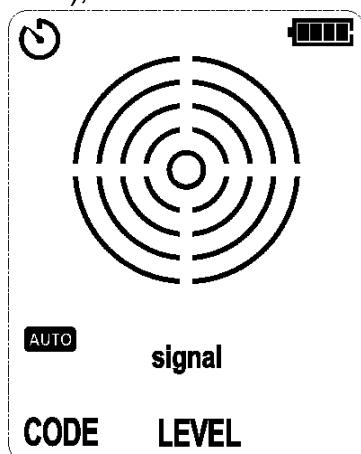


Figura 6.2.1a Modo Auto

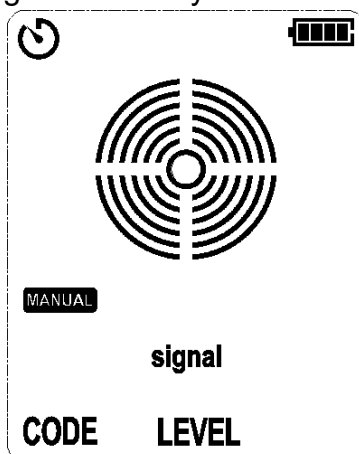


Figura 6.2.1b Modo Manual

3. En el modo de escaneo AUTO, presione brevemente el botón ABAJO para cambiar al modo MANUAL (sensibilidad de recepción predeterminada: 6).
4. Cuando el receptor esté en modo de escaneo MANUAL y su sensibilidad de recepción sea 8, presione brevemente el botón ARRIBA para cambiar al modo AUTO.

6.2.2 Ajustar la sensibilidad de recepción en el modo MANUAL

1. Encienda el receptor y luego entra en modo MANUAL (sensibilidad de recepción predeterminada: 6), como se muestra en la Figura 6.2.1b.
2. En el modo MANUAL, presione brevemente el botón ARRIBA para ajustar la sensibilidad de 0 a 8. Cuando la sensibilidad sea 8, presione brevemente el botón ARRIBA para cambiar al modo AUTO.
3. En el modo MANUAL, presione brevemente el botón ABAJO para ajustar la sensibilidad de 8 a 0. En el modo AUTO, presione brevemente el botón ABAJO para cambiar al modo MANUAL.

Nota: El NIVEL y el CÓDIGO que se muestran en UT25CL-R son datos enviados desde UT25CL-T. Estos datos no se pueden ajustar en UT25CL-R.

6.2.3 Cambio de modo NCV:

1. El receptor está en estado de encendido: En modo AUTO o MANUAL (en modo de seguimiento

de cable), presione brevemente el botón NCV para cambiar al modo NCV. En el modo NCV, presione brevemente el botón NCV para cambiar al modo AUTO (en el modo de seguimiento de cable). Como se muestra en las figuras 6.2.3a, 6.2.3b y 6.2.3c.

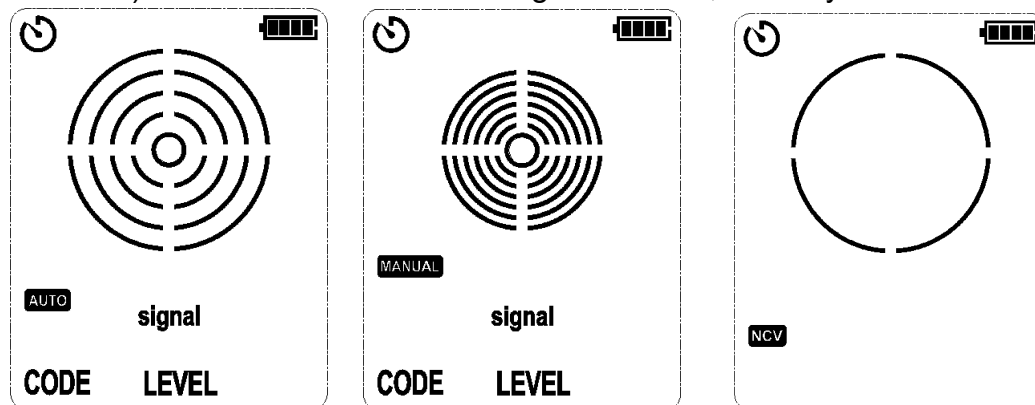


Figura 6.2.3a Modo

AUTO Figura 6.2.3b Modo MANUAL Figura 6.2.3c Modo NCV

6.2.4 Ajuste de botones

1. El botón de linterna, el botón Retroiluminación/Muto y el botón NCV se pueden usar normalmente en cualquier modo y situación.
2. Presione brevemente el botón linterna para encender/apagar la linterna.
3. Presione brevemente el botón Retroiluminación/Muto para encender/apagar la retroiluminación; Mantenga presionado para encender/apagar la función de muto.
4. En el modo de escaneo AUTO (en el modo de seguimiento de cables), las funciones de los botones AUTO/MANUAL y ABAJO están habilitadas.
5. En el modo de escaneo MANUAL (en el modo de seguimiento de cables), las funciones de los botones AUTO/MANUAL, ARRIBA y ABAJO están habilitadas.
6. Mantenga presionado el botón de encendido durante >1s para habilitar la función del botón.

6.2.5 Descripciones del tono de la tecla

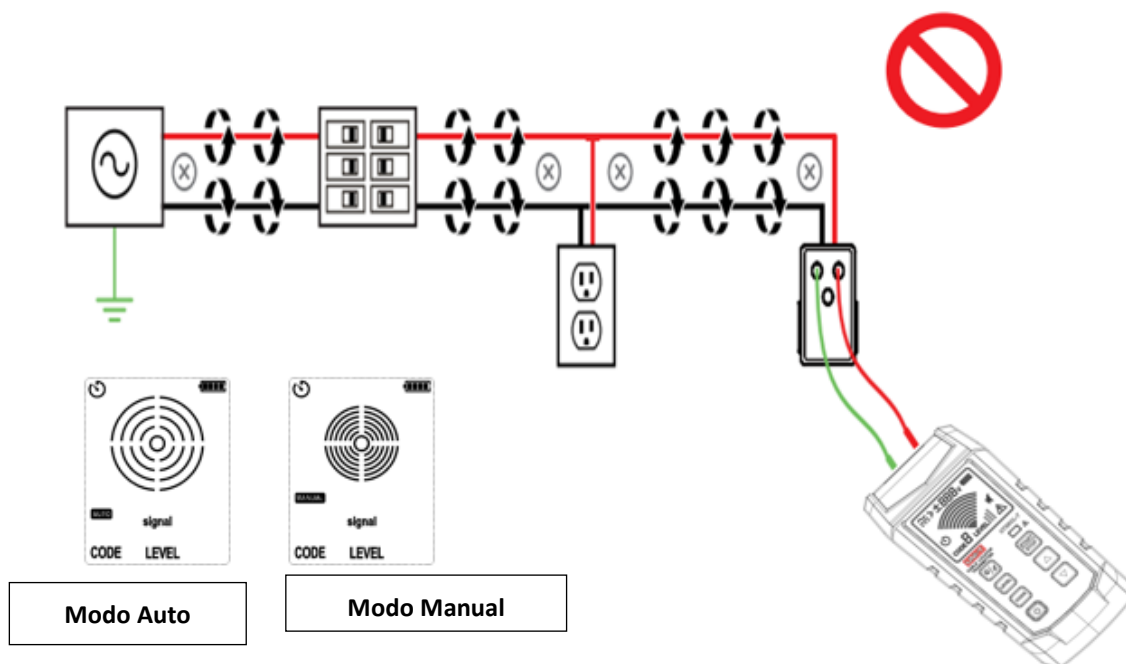
1. Cuando la función de botón está habilitada y el receptor no está silenciado, el tono de la tecla es un sonido corto y agudo.
2. Cuando el botón está desactivado y el receptor no está silenciado, el tono de la tecla es un sonido corto de tono bajo.
3. En el modo de muto, todos los botones y el sonido de la señal se silencian.

7. Aplicaciones de la tecla

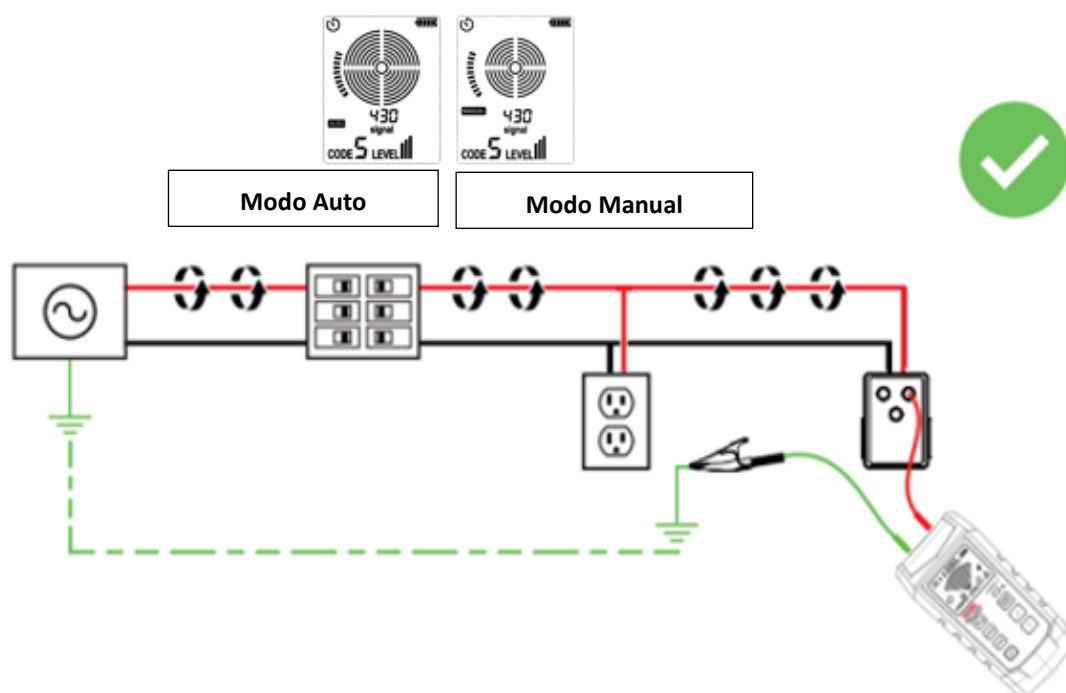
Nota: Lea atentamente el manual del usuario antes de realizar el seguimiento del cable.

Realizar la conexión a través de puesta a tierra independiente, para evitar contrarrestar el campo electromagnético generado alrededor del conductor por la señal producida por el transmisor (el campo electromagnético es detectado por el receptor). Cuanto más clara sea la señal, más fácil será el seguimiento del cable. Conecte el transmisor con dos conductores adyacentes del mismo

circuito (por ejemplo, los cables vivo y neutro del cable Romax), la señal se transmite a través del primer conductor en una dirección y luego regresa a través del segundo conductor (dirección opuesta), por lo que los dos campos electromagnéticos de dirección opuesta alrededor de los conductores adyacentes se contrarrestan mutuamente. Los campos electromagnéticos en direcciones opuestas se contrarrestan mutuamente parcial o totalmente, lo que conduce a la dificultad en el seguimiento del cable, o incluso a la incapacidad de rastrear. Como se muestra en la siguiente figura:



Para evitar el efecto de contraataque, se empleará una puesta a tierra independiente. El cable de prueba rojo del transmisor debe estar conectado al cable vivo del circuito rastreado, y el negro a la conexión a tierra independiente, por ejemplo, la tubería de agua, la espiga de puesta a tierra, la estructura metálica del edificio o la conexión a tierra de la salida en otros circuitos. Tenga en cuenta que la conexión a tierra independiente no es el extremo de conexión a tierra de ninguna toma de corriente en el circuito al que pertenece el conductor medido. Si el cable vivo está energizado y el transmisor está conectado correctamente a la conexión a tierra independiente, la pantalla LCD del transmisor mostrará el símbolo de AC o DC del voltaje y la fuente de alimentación correspondientes (para DC, se mostrará la polaridad "+" o "-"). Para la conexión a tierra independiente, los campos electromagnéticos alrededor del cable vivo no son contrarrestados por la señal de dirección opuesta del bucle de conductores adyacentes (cable vivo o neutro), y la señal se transmite a través de una conexión a tierra independiente, por lo tanto, la intensidad de la señal generada es la más fuerte.



7.1 Seguimiento de cables energizados y desenergizados

7.1.1 Conectar los cables de prueba al transmisor

1. Conecte los cables de prueba negros y rojos al transmisor (no es necesario considerar la polaridad).
2. Conecte el convertidor de salida a la toma de corriente y conecte el cable de prueba rojo al cable vivo energizado (en el lado de carga del sistema). La señal se genera solo entre la fuente de alimentación y el lado de carga conectado con el transmisor. Como se muestra en la figura 7.1.1a.

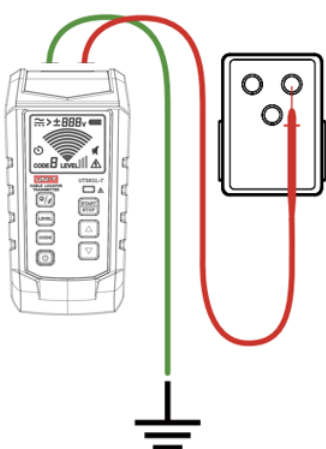


Figura 7.1.1a Conexión correcta de la conexión a tierra independiente

3. Conecte el cable de prueba negro a la conexión a tierra independiente (estructura metálica del

edificio, tubería de agua de metal o cable de conexión a tierra del circuito independiente)

Nota: Si se aplica a un circuito protegido por GFCI, este método activará GFCI.

Consulte "Aplicaciones especiales". Para conocer el método de seguimiento, consulte la Sección 8.1 "Seguimiento del cable del circuito protegido por GFCI"

7.1.2 Ajuste del transmisor UT25CL-T

1. Encienda el transmisor.

2. Pruebe y confirme si la conexión de los cables de prueba es correcta. Para circuitos con voltaje superior a 30V AC/DC, se encenderá el símbolo de advertencia. Como se muestra en la figura 7.1.2a.

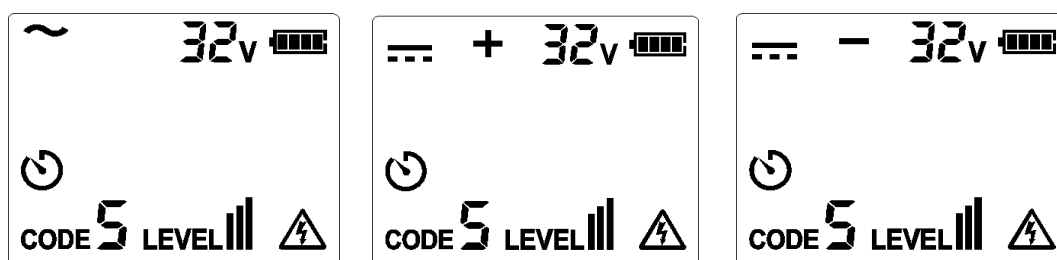


Figura 7.1.2a Voltaje superior a 30V

Para circuitos desenergizados y energizados con voltaje inferior a 30V AC/DC, el símbolo de advertencia se apagará.

Nota: Realice la conexión a través de la conexión a tierra independiente mencionada anteriormente.



Figura 7.1.2b Voltaje por debajo de 30V

3. Para la mayoría de las aplicaciones, la intensidad de transmisión predeterminada es III (código predeterminado: 5). Como se muestra en la Figura 7.1.2c, el nivel que se muestra en la pantalla LCD es III.

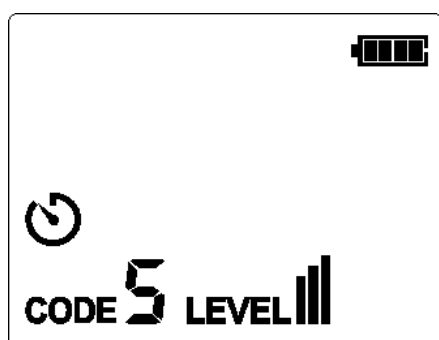


Figura 7.1.2c

Nota: Para ubicar el cable con mayor precisión, ajuste la intensidad de transmisión a II o I (como se muestra en las figuras 7.1.2d y 7.1.2e. Para conocer el método de funcionamiento específico, consulte "6.1.2 Ajuste de NIVEL"), para limitar el nivel de la señal generada por el transmisor. Un nivel de señal relativamente bajo puede reducir el acoplamiento con cables adyacentes y objetos metálicos, lo que evita una lectura incorrecta causada por la señal fantasma. El nivel de señal relativamente bajo también ayuda a evitar que el receptor se sobrecargue debido a la gran área de cobertura de señal fuerte. La intensidad de la señal I solo es aplicable a un seguimiento estricto y preciso, y no es adecuada para paredes o cables enterrados profundamente.

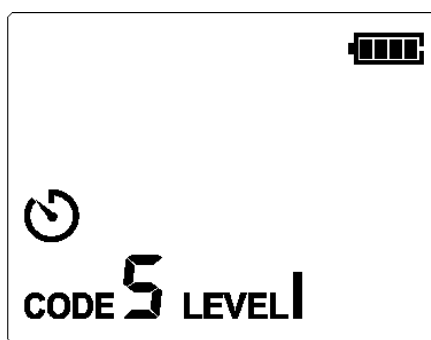
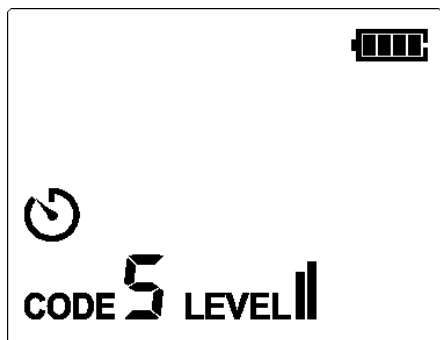


Figura 7.1.2d Intensidad de transmisión II

Figura 7.1.2e Intensidad de transmisión I

7.1.3 Uso del receptor UT25CL-R (En modo de escaneo automático)

El modo de escaneo automático se utiliza para detectar el conductor a una distancia relativamente lejana (entre el conductor y el receptor). Este modo puede ajustar automáticamente la sensibilidad de recepción de acuerdo con la intensidad de la señal actual, para evitar que la señal se sature o sea demasiado débil. La precisión del modo de escaneo automático es menor que la del modo manual. Esta función se aplica para detectar si se produce una señal de seguimiento y para rastrear rápidamente la trayectoria del conductor. Para ubicar el cable con precisión, cambie al modo manual.

El receptor indica la intensidad de la señal a través de la lectura de 3 dígitos, la indicación analógica y el sonido.

1. Encienda el transmisor y luego ingrese al modo de escaneo automático (modo predeterminado).
2. Utilice el sensor para escanear el área objetivo, identificar la señal y comenzar a rastrear el cable detectado.
3. Para obtener el mejor efecto al rastrear el conductor energizado, alinee la serigrafía de puntos (en la parte superior del sensor) con la dirección del conductor, como se muestra en la Figura 7.1.3a. Si no se alinea correctamente, es posible que no se detecte la señal o que el código sea incorrecto. Para verificar la dirección del cable, gire el receptor 90 grados regularmente, como se muestra en las Figuras 7.1.3b y 7.1.3c. La intensidad de la señal alcanza su máximo cuando el cable está alineado con la serigrafía de puntos. De acuerdo con las diferencias de señales detectadas, el receptor detecta automáticamente si el cable está energizado ("⚡"), lo que se mostrará en la pantalla LCD. No es necesario realizar el ajuste manual.

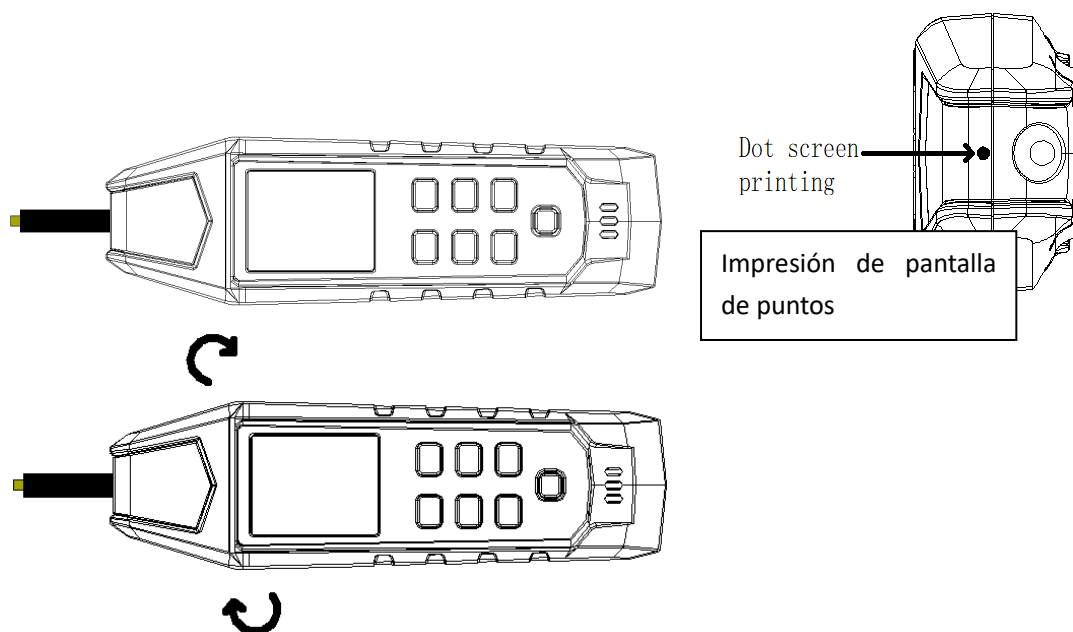


Figura 7.1.3a Alinear con la ranura del sensor

Nota: Para obtener el mejor efecto, asegúrese de que la distancia entre el receptor y el transmisor, así como su cable de prueba, sea de al menos 3 pies (aproximadamente 1 m), lo que reduce la interferencia de la señal en la mayor medida posible.

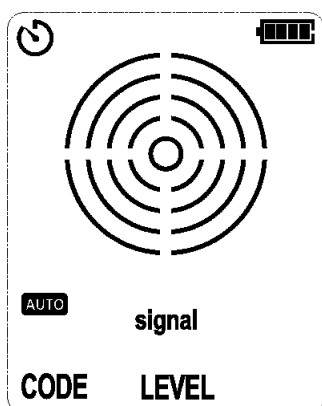


Figura 7.1.3b Sin señal detectada

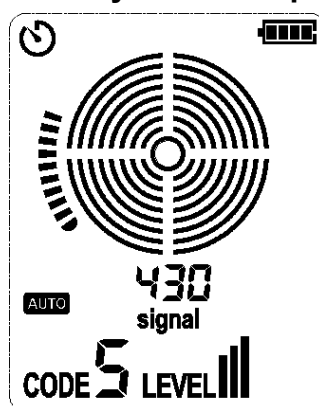


Figura 7.1.3c Señal detectada

7.1.4 Uso del receptor UT25CL-R (En modo de escaneo manual)

Utilice el modo de seguimiento manual para localizar el cable o la falla con precisión. El receptor indica la intensidad de la señal a través de la lectura de 3 dígitos, la indicación analógica y el sonido.

1. Presione brevemente el botón "AUTO/MANUAL" (modo) y luego la pantalla LCD muestra "MANUAL", como se muestra en la Figura 7.1.4a.

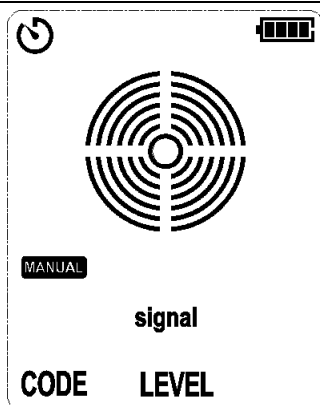


Figura 7.1.4a Sin señal detectada

- Utilice el sensor para escanear el objetivo e identificar el nivel máximo de señal. Durante el seguimiento del cableado, ajuste la sensibilidad regularmente para que la intensidad de la señal se mantenga en un cierto rango (por ejemplo, 300 ~ 600), como se muestra en la Figura 7.1.4b. La sensibilidad se puede aumentar o disminuir presionando el botón ARRIBA o ABAJO. Si la intensidad de la señal es demasiado alta, ajuste el nivel de transmisión a II o I (para el ajuste específico, consulte "6.1 Ajuste de UT25CL-T")

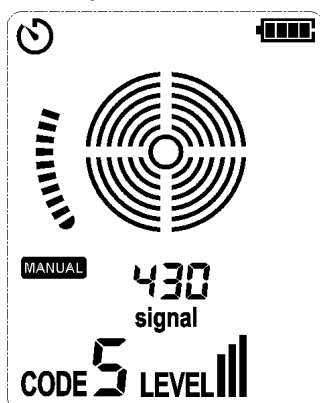


Figura 7.1.4b Señal detectada

- Para obtener el mejor efecto al seguir el conductor energizado, alinee la serigrafía de puntos (en la parte superior del sensor) con la dirección del conductor, como se muestra en las Figuras 7.1.4a y 7.1.4b. Si no se alinea correctamente, es posible que no se detecte la señal o que el código sea incorrecto. Para verificar la dirección del cable, gire el receptor 90 grados regularmente. La intensidad de la señal alcanza su máximo cuando el cable está alineado con la serigrafía de puntos. De acuerdo con las diferencias de señales detectadas, el receptor detecta automáticamente si el cable está energizado ("⚡"), lo que se mostrará en la pantalla LCD. No es necesario realizar el ajuste manual.

7.2 Identificar el disyuntor y el fusible (Energizado y Desenergizado)

Para identificar el disyuntor, el localizador de cables generalmente necesita determinar un disyuntor correcto de acuerdo con la intensidad de la señal y la precisión del código.

Nota: Para ubicar el disyuntor, se puede elegir la conexión a cables vivos y neutros de manera simple y directa, ya que los conductores en el panel del disyuntor son

independientes. Si las distancias mutuas entre los conductores son de varias pulgadas como mínimo, no hay riesgo de que la señal se contrarreste. Sin embargo, si se necesita un seguimiento del cable además de la identificación del disyuntor, se utilizará una conexión a tierra independiente para obtener el mejor efecto. La conexión a cables vivos y neutros de forma sencilla y directa no activará el circuito protegido por GFCI. Como se muestra en las figuras 7.2a y 7.2b.

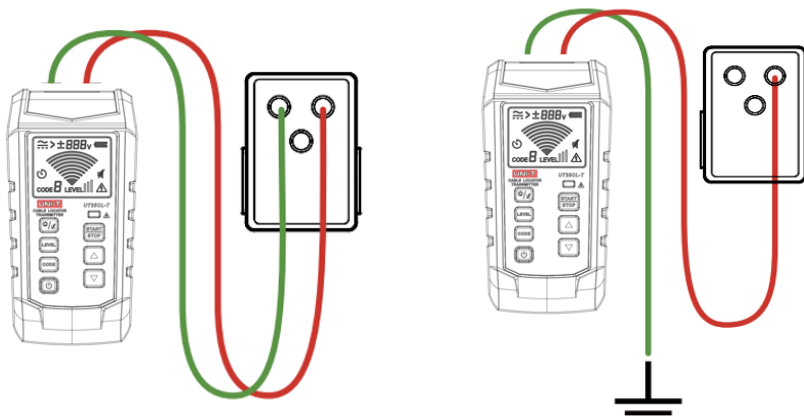


Figura 7.2a Conexión sencilla

Figura 7.2b Conexión a tierra independiente (opción preferida)

7.2.1 Conectar los cables de prueba

1. Conecte el transmisor a través de una conexión simple o una conexión a tierra independiente.
2. A través de una conexión simple: conecte el cable de prueba directamente al cable vivo o neutro. Dado que las señales se contrarrestan mutuamente, no se puede rastrear el cable al ubicar el disyuntor.
3. A través de una conexión a tierra independiente: Conecte el cable de prueba rojo al cable vivo energizado en el lado de carga del sistema. La señal se genera solo entre la fuente de alimentación y la toma de corriente conectada con el transmisor.
4. Conecte el cable de prueba negro a una conexión a tierra independiente, por ejemplo, una estructura metálica del edificio, una tubería de agua metálica o un cable de conexión a tierra de un circuito independiente.

7.2.2 Ajuste del transmisor UT25CL-T

1. Encienda el transmisor.
2. Pruebe y confirme si la conexión de los cables de prueba es correcta. Para circuitos con tensión superior a 30 V CA/CC, se encenderá el símbolo de advertencia; para circuitos desenergizados y energizados con tensión inferior a 30 V CA/CC, se apagará el símbolo de advertencia. Nota: Por favor, realice la conexión a través de la toma de tierra independiente mencionada anteriormente.
3. Para la mayoría de las aplicaciones, la intensidad de transmisión predeterminada es III (código predeterminado: 5). Como se muestra en la Figura 7.2.2a, el nivel que se muestra en la pantalla

LCD es III.

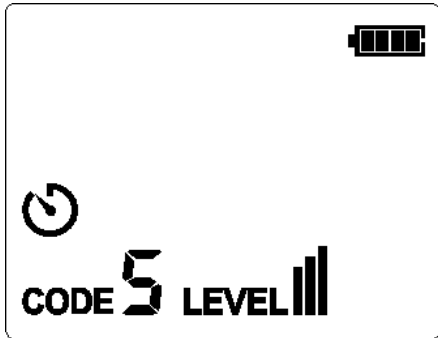


Figura 7.2.2a

Nota: Para ubicar el cable con mayor precisión, ajuste la intensidad de transmisión a II, para limitar el nivel de la señal generada por el transmisor. Un nivel de señal relativamente bajo puede reducir el acoplamiento con cables adyacentes y objetos metálicos, lo que evita una lectura incorrecta causada por la señal fantasma. El nivel de señal relativamente bajo también ayuda a evitar que el receptor se sobrecargue debido a la gran área de cobertura de la señal fuerte.

7.2.3 Uso del receptor UT25CL-R

1. Encienda el receptor y luego presione brevemente el botón AUTO/MANUAL para cambiar al modo manual, como se muestra en la Figura 7.2.3a.

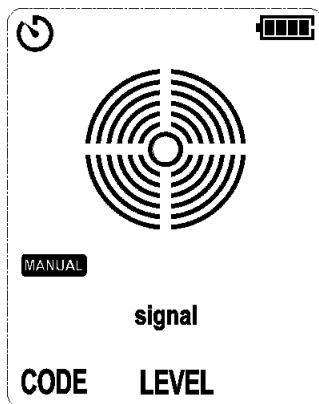


Figura 7.2.3a Sin señal detectada

2. Alinee la serigrafía de puntos (en la parte superior del receptor) con el disyuntor, como se muestra en la Figura 7.2.3b.

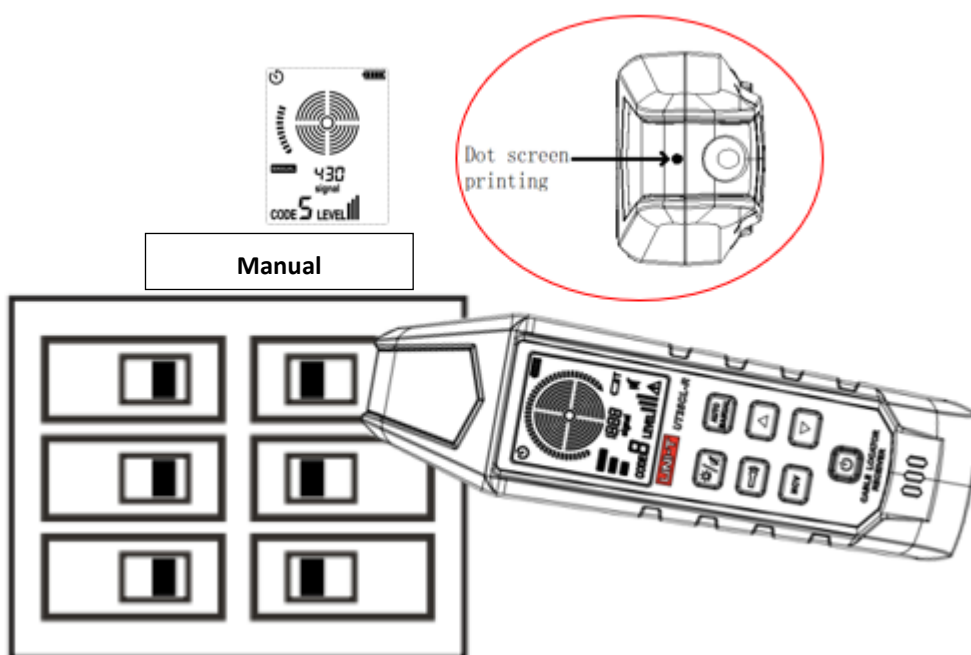


Figura 7.2.3b Alinear la impresión de pantalla de puntos con el disyuntor

3. Escanee todos los disyuntores en secuencia aleatoria. Escanee los disyuntores varias veces para observar la intensidad de la señal que se muestra en la pantalla LCD, hasta que se identifique un panel de disyuntores con la señal más fuerte. Durante el escaneo, la sensibilidad debe ajustarse repetidamente para evitar que la precisión se vea afectada por una señal con una intensidad demasiado alta. Como se muestra en la figura 7.2.3c.

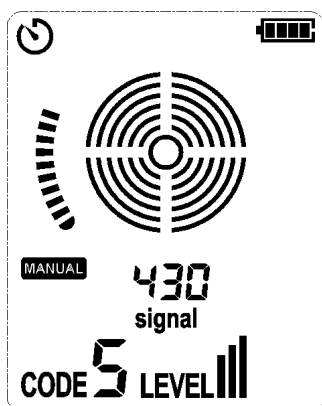


Figura 7.2.3c Señal detectada

Nota: Dado que los diseños, las alturas y las estructuras de contacto interno de los disyuntores son diferentes, la precisión de la identificación del disyuntor puede verse afectada. Para obtener un resultado confiable, abra el panel de disyuntores para escanear el conductor en lugar del disyuntor. Durante el escaneo, si se encuentra más de un disyuntor indicado por la señal, siga escaneando los disyuntores indicados hasta que solo se identifique correctamente un disyuntor. De acuerdo con las diferencias de señales detectadas, el receptor detecta automáticamente si el cable está energizado (“”), lo que se mostrará en la pantalla LCD. No es necesario realizar el ajuste manual. La sensibilidad de recepción se puede ajustar pulsando el botón ARRIBA/ABAJO.

7.3 Modo NCV y Seguimiento pasivo

Sin el uso de un transmisor, el modo NCV (voltaje sin contacto) se puede usar para probar si el cable está energizado o para rastrear el cable. Si el voltaje es de 80V ~ 1000V AC (50 ~ 60 Hz), el receptor puede detectar y rastrear el cable energizado, sin que la corriente fluya a través de él.

Nota: Por seguridad, utilice un probador para confirmar que el circuito está desenergizado antes de realizar el funcionamiento del circuito.

Operación NCV: Encienda el receptor.

En el modo de seguimiento de cables, presione brevemente el botón NCV (en el modo NCV, presione brevemente el botón NCV para cambiar al modo AUTO en el modo de seguimiento de cables) para cambiar a la función de detección de NCV. Para el seguimiento pasivo, el sensor se utiliza para escanear el área objetivo e identificar el nivel de señal más alto. Para probar si el cable está energizado, haga que el sensor del receptor se acerque al cable, como se muestra en las Figuras 7.3.1a y 7.3.1b.

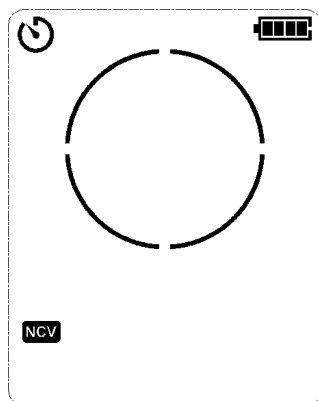


Figura 7.3.1a Voltaje no detectado en el modo NCV

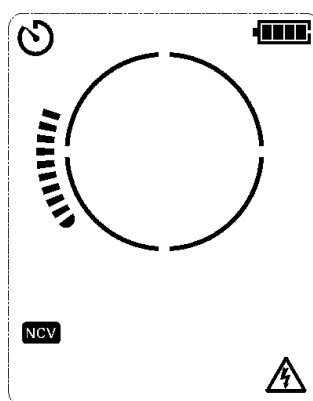


Figura 7.3.1b Voltaje detectado en modo NCV

8. Aplicaciones especiales

8.1 Seguimiento de cables del circuito protegido por GFCI

Cuando conecte el transmisor UT25CL-T a un circuito con protección GFCI, si conecta el transmisor a un circuito con protección GFCI utilizando una toma de tierra independiente, es posible que se active la protección GFCI. Para circuitos con protección GFCI, utilice los métodos que se indican a continuación: En el caso de un enchufe desenergizado con protección GFCI que no se activará, conecte el cable de prueba al punto de contacto del enchufe, en el modo de sensor desenergizado.

Método 1: Evite el circuito protegido por GFCI para evitar la activación de GFCI (aplicable solo a tomacorrientes energizados protegidos por GFCI)

1. Retire el panel protector de salida.
2. Use una pinza de cocodrilo para conectar el cable de prueba rojo al tornillo de conexión entre el cable vivo energizado y el tomacorriente.
3. Conecte el cable de prueba negro a través de una conexión a tierra independiente.

4. Realice el seguimiento de acuerdo con las instrucciones de las secciones sobre modos de escaneo automático y manual.

Método 2: Para evitar la activación de GFCI, no se utiliza una conexión a tierra independiente. (Aplicable a tomacorrientes y disyuntores protegidos por GFCI)

1. Conecte el alambre de prueba del transmisor al neutro y al alambre vivo.
2. Realice el seguimiento en modo de escaneo automático o manual.

Nota: Este método provocará el acoplamiento de la señal y reducirá la intensidad de la señal. Si la señal es demasiado débil o no se puede rastrear, utilice el Método 3.

Método 3: Desconecte la alimentación del circuito (aplicable al disyuntor protegido por GFCI)

1. Conecte el transmisor al conductor de acuerdo con las instrucciones de la sección de modo de seguimiento de cables.
2. Realice el seguimiento en el modo de escaneo automático o manual.

8.2 Identificar Puntos de interrupción/Aperturas

Aunque el cable esté en la pared, el suelo o el techo, el punto de interrupción del conductor se puede identificar con precisión en el modo de seguimiento preciso.

1. Asegúrese de que el cable esté desenergizado.
2. Conecte el transmisor y realice el seguimiento de acuerdo con los pasos descritos en la sección de modo de escaneo automático o manual.
3. Para obtener el mejor resultado, utilice el cable de prueba negro para conectar a tierra todos los cables desenergizados paralelos.

Mientras el conductor metálico esté conectado, la señal de seguimiento generada por el transmisor se transmitirá a lo largo del cable. Rastree el cable para identificar la falla hasta que se detenga la señal. Para verificar la ubicación de la falla, mueva el transmisor al otro extremo del cable para realizar el seguimiento. Si la señal se detiene en la misma ubicación, se encuentra la ubicación de la falla.

Alternativamente, conecte dos transmisores UT25CL-T (establezca códigos diferentes para ellos) a ambos extremos del cable respectivamente. Si la señal está en la misma ubicación, el código se actualiza al otro receptor después de que el receptor pasa por encima del punto de interrupción, luego se encuentra la ubicación de la falla. Como se muestra en las figuras 8.2.1a y 8.2.1b.

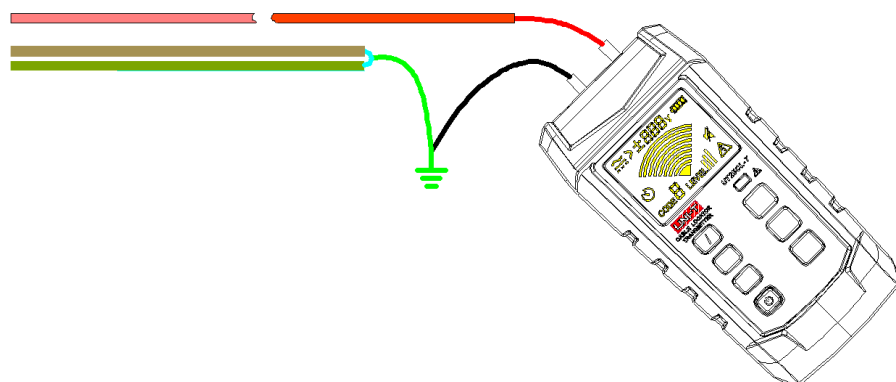


Figura 8.2.1a Localizar el punto de interrupción y aperturas

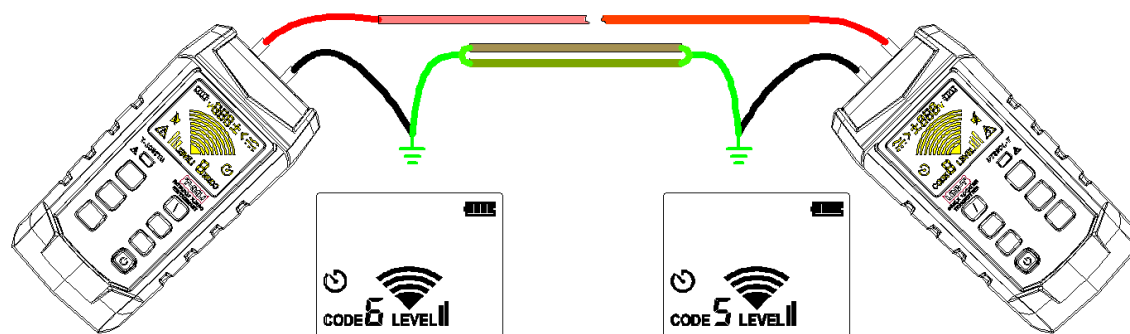


Figura 8.2.1b Localizar el punto de interrupción y la apertura a través de múltiples transmisiones (con los códigos ajustados en diferentes valores)

Nota: Si no se encuentra la localización de la avería, disminuya el valor de NIVEL del transmisor y proceda como se ha mencionado anteriormente. Si después de disminuir el NIVEL aún no se encuentra el punto de interrupción, es posible que se trate de un punto de interrupción de alta resistencia (el cable está parcialmente en circuito abierto). Según experiencias reales, el punto de ruptura puede encontrarse si la impedancia es superior a 50 kΩ). Tales puntos de ruptura impedirán la corriente grande, pero la señal de seguimiento todavía se puede transmitir a través del punto de ruptura. Tales puntos de ruptura no pueden ser detectados por instrumento, a menos que el cable esté totalmente abierto. Para localizar el punto de ruptura y el cable abierto mediante transmisiones múltiples, disminuya el valor de NIVEL (es decir, ajuste el nivel II o I para evitar interferencias mutuas) del transmisor de forma adecuada según la situación real.

8.3 Identificar los cortocircuitos

El cable en cortocircuito activará el disyuntor. Para corregir la falla, desconecte el cable y asegúrese de que los conductores en ambos extremos del cable estén aislados mutuamente y estén aislados con otros conductores o cargas. Si hay cargos residuales en el circuito, desconecte la alimentación antes de la prueba.

1. Conecte el cable de prueba del transmisor al circuito, como se muestra en el Figura 8.3.1a.
2. Encienda el transmisor y confirme que el valor de LEVEL esté ajustado a III.
3. Ajuste el receptor en modo de escaneo automático o manual. Rastree el cable para identificar la falla hasta que se detenga la señal. Para verificar la ubicación de la falla, mueva el transmisor al otro extremo del cable para realizar el seguimiento. Si la señal se detiene en la misma ubicación, se encuentra la ubicación de la falla.

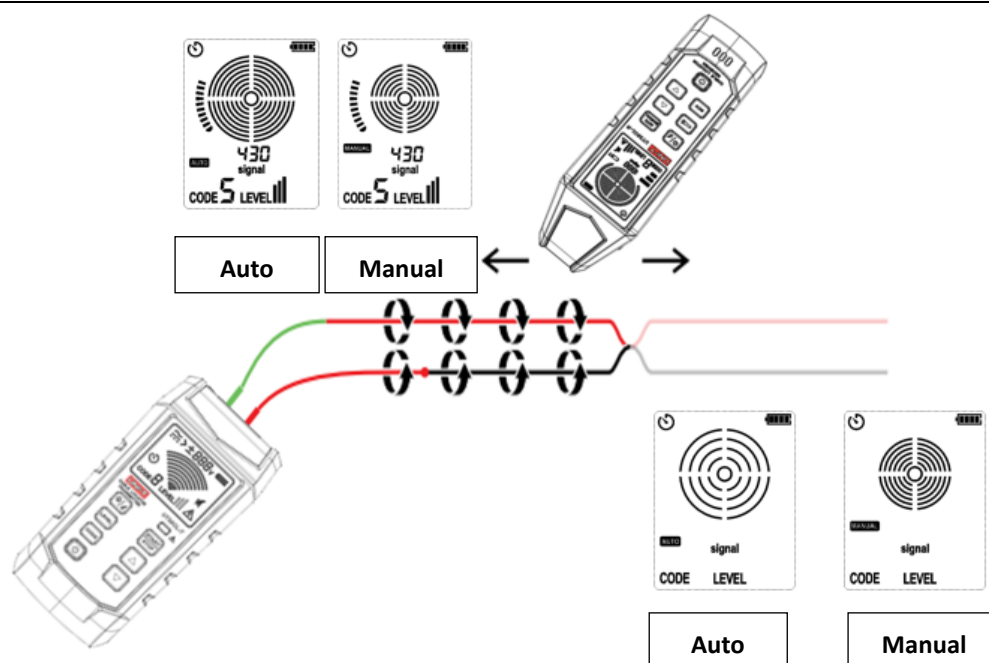


Figura 8.3.1a Identificar los cortocircuitos mediante el cable de seguimiento

Nota: Este método se ve afectado por el efecto de contraacción de la señal. La señal será relativamente débil.

Los efectos del bobinado del cable y la permitividad del medio en la profundidad de localización son diferentes. Si no se encuentra la ubicación de la falla, disminuya el valor NIVEL del transmisor y luego proceda como se mencionó anteriormente. Si aún no se encuentra después de disminuir el NIVEL, entonces el circuito no está en cortocircuito por completo (de acuerdo con la experiencia real, el punto de cortocircuito se puede encontrar cuando la impedancia es inferior a 20Ω).

8.4 Seguimiento de cables en tubo de metal

El receptor no puede penetrar en el tubo metálico para captar la señal del cable. La ranura de alambre de metal protegerá completamente la señal de seguimiento.

Nota: El receptor puede detectar el cable en una ranura de alambre no metálica. Para estas aplicaciones, consulte "7.1 Seguimiento de cables energizados y desenergizados" para una operación específica.

Seguimiento de cables en tubo de metal:

1. Seguimiento en modo de escaneo automático o manual.
2. Abra la caja de conexiones. Utilice el sensor del receptor para detectar qué cable de la caja de conexiones tiene señal.
3. Muévase a la siguiente caja de conexiones de acuerdo con el circuito. **Nota:** Si la señal se aplica directamente a la ranura del cable, la señal se enviará a través de todas las ramas de la tubería, por lo que no se puede rastrear la ruta específica de la ranura del cable.

8.5 Seguimiento de cables blindados

Si sigue las instrucciones estándar, el receptor no puede rastrear la señal del cable blindado. Para

rastrear el cable blindado de manera efectiva, realice de acuerdo con los siguientes pasos.

8.5.1 Conectar a tierra el extremo más alejado del cable blindado

1. El NIVEL predeterminado es III después de encender el transmisor.
2. Desconecte la conexión a tierra del extremo cercano del cable blindado y use el cable de prueba para conectar la capa blindada al terminal (puerto V+) del transmisor.
3. Conecte la segunda salida (COM) del transmisor a una conexión a tierra independiente.
4. Ajuste el receptor en modo de escaneo automático o manual para rastrear el cable blindado.
5. Consulte la Figura 8.5.1a para la aplicación específica.

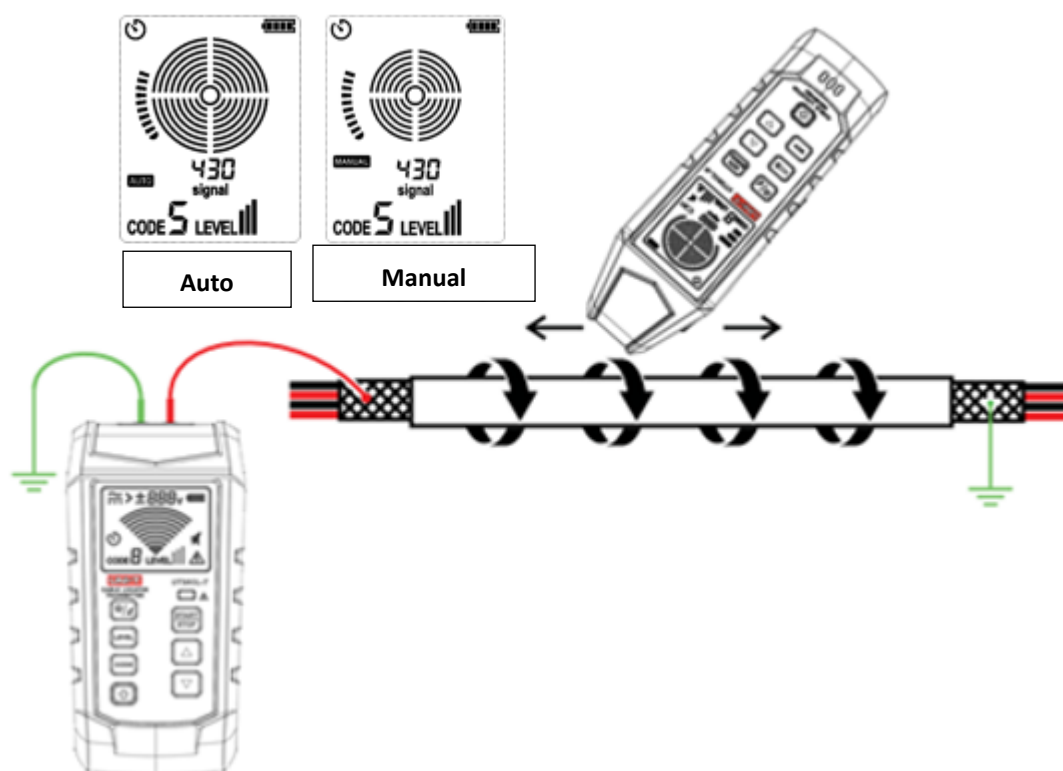


Figura 8.5.1a Seguimiento de cables blindados (con su extremo lejano conectado a tierra)

8.5.2 Desconectar el extremo lejano del cable blindado de la conexión a tierra

1. Ajuste el NIVEL a II cuando el transmisor esté encendido.
2. Desconecte la conexión a tierra del extremo cercano del cable blindado y use el cable de prueba para conectar la capa blindada al terminal (puerto V+) del transmisor.
3. Conecte la segunda salida (COM) del transmisor a una conexión a tierra independiente.
4. Ajuste el receptor en modo de escaneo automático o manual para rastrear el cable blindado.
5. Consulte la Figura 8.5.2a para la aplicación específica.

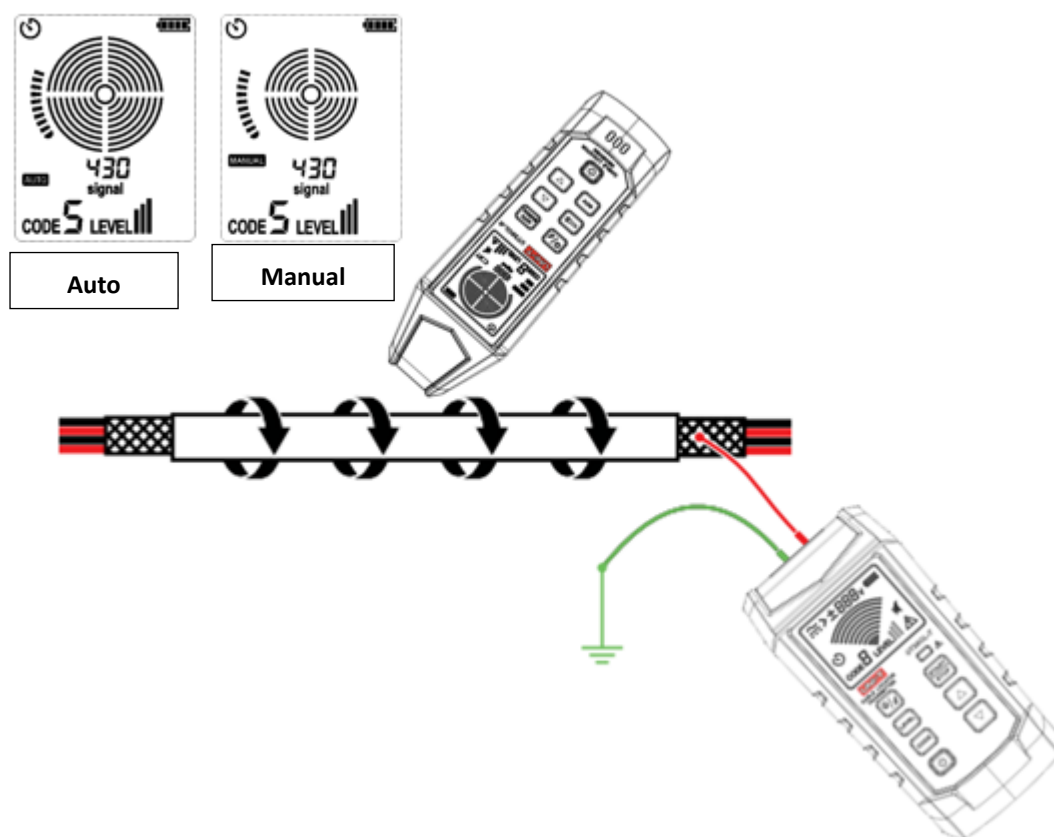


Figura 8.5.2a Seguimiento de cables blindados (con su extremo más alejado desconectado de la conexión a tierra)

8.6 Seguimiento de alambres de puesta a tierra

UT25CL puede rastrear cables energizados o desenergizados enterrados en tierra, el método de seguimiento es el mismo que el de ubicar el cable en la pared o en el suelo. Realice el seguimiento mediante el uso de una conexión a tierra independiente. El NIVEL predeterminado es III después de encender el transmisor. Como se muestra en la figura 8.6.1a.

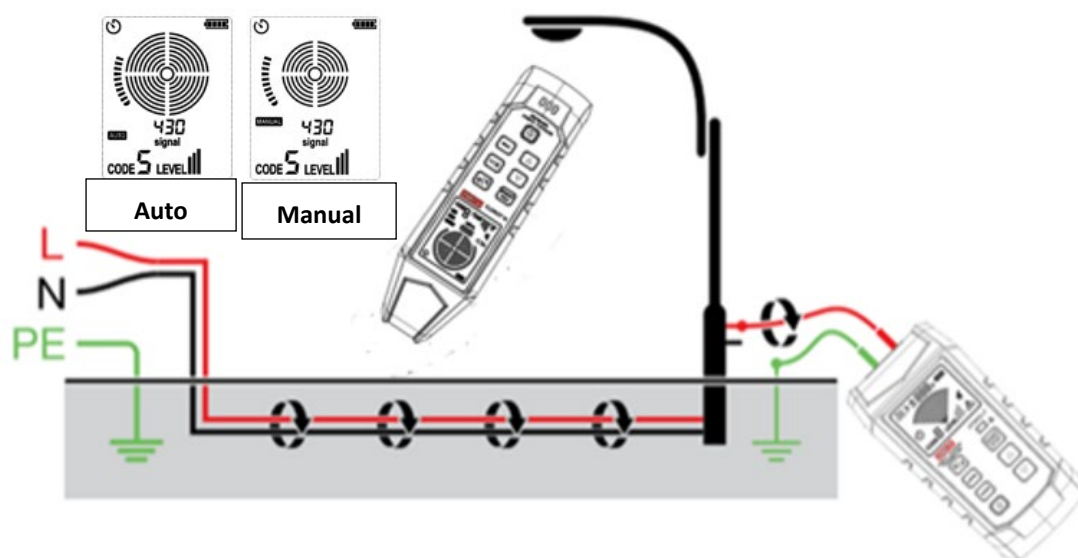


Figura 8.6.1a Seguimiento de cables enterrados en el suelo

8.7 Seguimiento de alambres de bajo voltaje y cables de datos

UT25CL puede rastrear el cable de datos, el cable de video y el cable del termostato (para obtener información sobre el seguimiento del cable de datos blindado, consulte "8.5 Seguimiento de cables blindados"). Seguimiento de cable de datos, cable de video y cable de termostato:

1. Conecte el transmisor mediante una conexión a tierra independiente (consulte el Sección 7.1)
2. Ajuste el receptor en modo de escaneo automático o manual para rastrear el cable.

8.8 Identificar el cable específico en el mazo de cables

Identificar el cable específico en el mazo de cables.

1. Conecte el transmisor. Si está conectado a un cable energizado, asegúrese de que el transmisor esté conectado al lado de la carga.
2. Seleccione el modo de seguimiento de cable para el receptor.
3. Un cable cada vez (o use varios transmisores UT25CLT con diferentes códigos, un máximo de 8 transmisores pueden funcionar al mismo tiempo y disminuya el NIVEL a II o I para reducir la diafonía. Cada transmisor se puede conectar a un cable). Separe cada cable de los demás cables del mazo de cables y, a continuación, utilice el sensor para hacer contacto con estos cables. La señal más fuerte representa el cable correcto.
4. Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para ajustar la sensibilidad del receptor si es necesario.
5. Consulte la Figura 8.8.1a para la aplicación específica

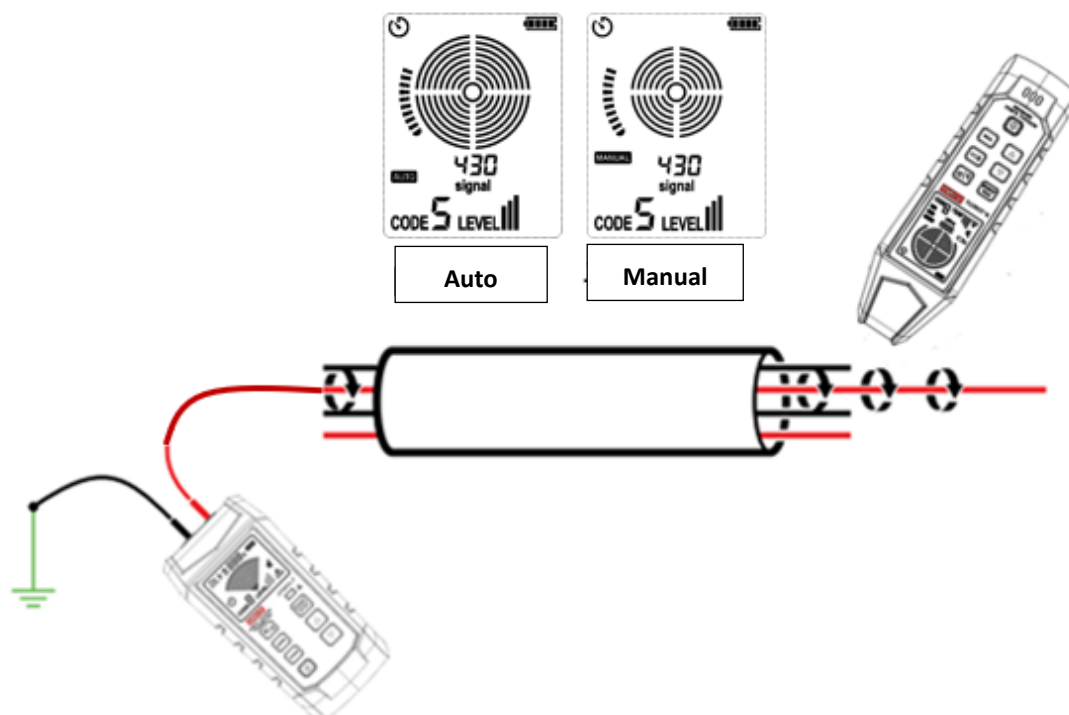


Figura 8.8.1a Identificar el cable específico en el mazo de cables

8.9 Dibujar un diagrama de circuito utilizando la conexión de cables de prueba

Para el uso de la conexión de cables de prueba, el dibujo de un diagrama de circuito solo se aplica a circuitos desenergizados.

1. Coloque el disyuntor en la posición OFF (apagado).
2. Ajuste el transmisor y el receptor de acuerdo con las instrucciones del modo de exploración automática o manual en la Sección 7.1.
3. Escanee el panel de salida y el cable conectado con carga a través del sensor del receptor.
4. De acuerdo con la indicación del receptor, todos los cables, salidas y cargas con señales relativamente fuertes están conectados al disyuntor.
5. Consulte la Figura 8.9.1a para la aplicación específica

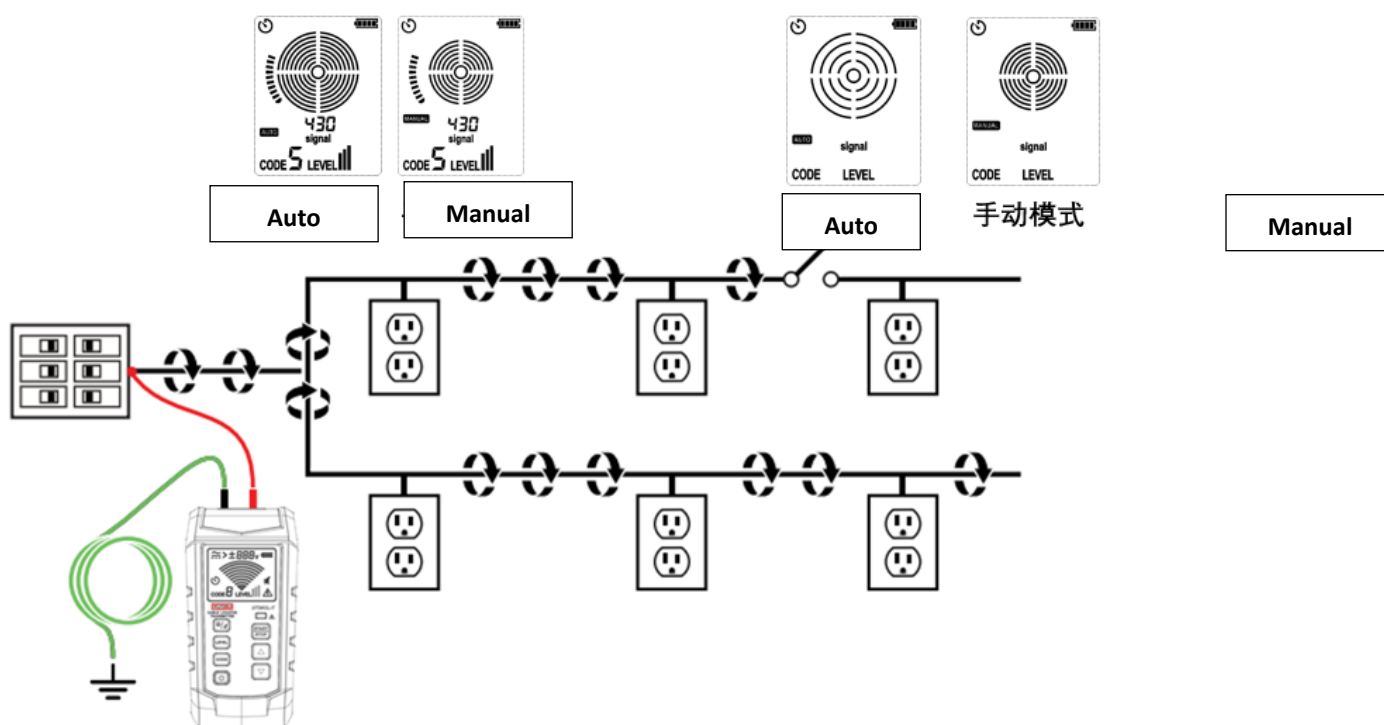


Figura 8.9.1a Dibujar un diagrama de circuito utilizando la conexión de cables de prueba

8.10 Seguimiento del disyuntor en el sistema con atenuador de iluminación

El atenuador hará una gran cantidad de "ruidos" eléctricos, incluidas señales con múltiples frecuencias. En algunos casos, estos ruidos (normalmente llamados señales "fantasma") son malinterpretados por el receptor como la señal generada por el transmisor. Por lo tanto, el receptor puede proporcionar una lectura incorrecta. Al ubicar el disyuntor o fusible en el sistema con atenuador, apague el atenuador (desconecte el interruptor de luz) para evitar que el receptor indique un disyuntor o fusible incorrecto.

9. Medición de voltaje externo y función ELV (UT25CL-T)

9.1 Medición de voltaje externo

1. Cuando el transmisor está en estado de encendido. Independientemente de si el transmisor transmite la señal o no (algunas fuentes serán interferidas al transmitir la señal. Si la fuente de voltaje es sensible a la interferencia, deje de transmitir la señal inmediatamente).
2. Conecte el cable de prueba rojo con la sonda (o el rojo del enchufe polarizado) al terminal (puerto V+) del transmisor.
3. Conecte el cable de prueba negro con la sonda (o el negro del enchufe polarizado) al terminal (puerto COM) del transmisor.
4. Cuando el voltaje es de 8V ~ 480V DC/AC(50/60Hz). Si el voltaje medido es voltaje DC y el polo positivo está conectado al puerto V +, se mostrará la polaridad del puerto (la polaridad del puerto V + es "+"). Como se muestra en la Figura 9.1a.

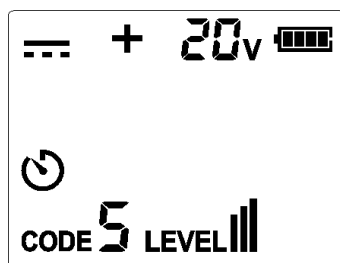


Figura 9.1a Medición de voltaje DC

5. Cuando el voltaje es de 8V ~ 480V DC/AC (50/60Hz). Si el voltaje medido es voltaje DC y el polo positivo está conectado al puerto COM, se mostrará la polaridad del puerto (la polaridad del puerto V + es "-"). Como se muestra en la Figura 9.1b.

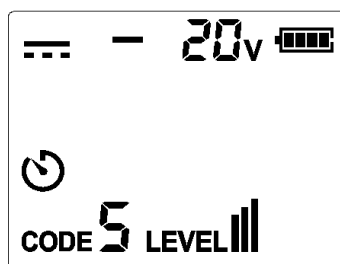


Figura 9.1b Medición de voltaje DC

6. Cuando el voltaje es de 8V ~ 480V DC/AC (50/60Hz). Si el voltaje medido es voltaje AC, entonces la pantalla es como se muestra en la Figura 9.1c.

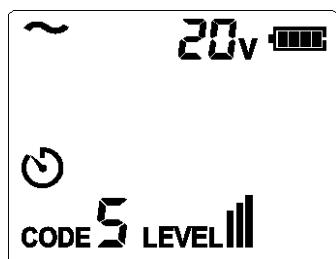


Figura 9.1c Medición de voltaje AC

7. Cuando el voltaje es de 8V ~ 480V DC/AC (50/60Hz). Si el voltaje medido es superior a 30V, entonces la pantalla es como se muestra en las Figuras 9.1d, 9.1e y 9.1f.

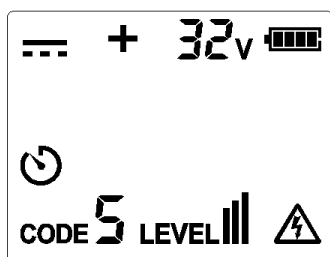


Figura 9.1d Medición de voltaje DC (>30 V)

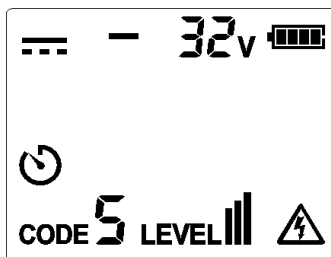


Figura 9.1e Medición de voltaje DC (<-30V)

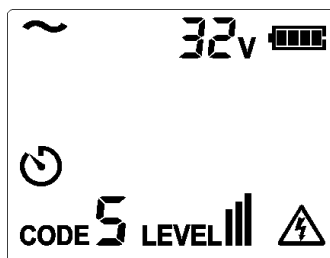


Figura 9.1f Medición de voltaje AC (>30 V)

8. Cuando el voltaje es de 8V ~ 480V DC/AC (50/60Hz). Si el voltaje medido es superior a 480V, la pantalla es la que se muestra en las figuras 9.1g, 9.1h y 9.1i.

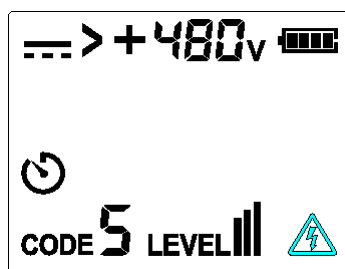


Figura 9.1g Medición de voltaje DC (>480V)

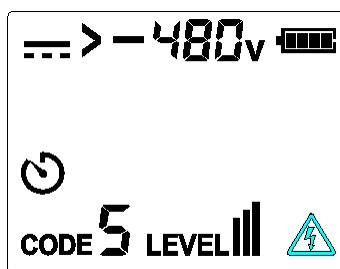


Figura 9.1h Medición de voltaje DC (<-480V)

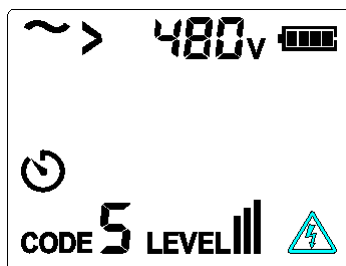


Figura 9.1i Medición de voltaje AC (>480V)

9.2 Función ELV

Si se aplica voltaje (>25 V) al puerto cuando el transmisor está en estado de apagado, la luz indicadora ELV se encenderá y el brillo aumentará a medida que aumente el voltaje (no exceda los 480V DC o AC 50/60HZ).

10. Technical Specifications

10.1 Especificaciones del transmisor

Características	UT25CL-T
Frecuencia de trabajo	33kHz
Rango de identificación del voltaje externo	8~480V
Frecuencia de identificación del voltaje externo	DC/AC: 50-60Hz
Precisión de medición del voltaje externo	2.5%±3deg
Intensidad del sobrevoltaje externo	480V DC/AC
Clasificación del sobrevoltaje	CAT III 480V
Grado de contaminación	2
Pantalla	LCD segmentada (TN translúcida)
Batería	6 × 1.5V AA (LR06)
Consumo de potencia	165mA(incluyendo retroiluminación, cortocircuito de salida, III, CODE5)
Fusible	F0.6A 600V
Temperatura de funcionamiento	0 ~40°C; Máx. 80%RH (sin condensación)
Temperatura de almacenamiento	-20~60°C; Máx. 80%RH (sin condensación)
Altitud de funcionamiento	≤2000m
Dimensiones externas	189*96*48mm
A prueba de caídas	1 m
Vida útil del botón	10000 veces
Peso (excluidas las baterías)	acerca de 389g
Peso (incluidas las baterías)	acerca de 528g
Retroiluminación	Soportado (blanco)
CÓDIGO (Valor del código)	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Código predeterminado: 5
Nivel de intensidad de la señal	1, 2 y 3 Nivel predeterminado: 3
Prueba unipolar	Soportado (Pruebas de soporte en condiciones energizadas; Máximo 480V)
Prueba bipolare	Soportado (Pruebas de soporte en condiciones energizadas; Máximo 480V)
Luz indicadora de ELV	1. Sin baterías: Si el voltaje externo aplicado es de >25 V, el LED ELV emite una luz débil y su brillo

	aumenta a medida que aumenta el voltaje (se enciende constantemente), de lo contrario, el LED ELV emite una luz débil o se apaga. 2. UT25CL-T está en estado de encendido con baterías instaladas: el LED ELV se apaga 3. UT25CL-T está en estado apagado con baterías instaladas: Si el voltaje externo aplicado es de >25 V, el LED ELV emite luz débil y su brillo aumenta a medida que aumenta el voltaje (se enciende constantemente), de lo contrario, el LED ELV emite luz débil o se apaga.
Certificación	Certificado CE EMC: EN IEC 61326-1 LVD: EN 61010-1 EN IEC 61010-2-033
	Rohs

10.2 Especificaciones del receptor

Características	UT25CL-R
Frecuencia de trabajo	33kHz
Profundidad de localización	Relacionado con el medio y el método utilizado
Modo de seguimiento para un solo polo	Alrededor de 0 ~ 2.5 m (use un cable de bucle separado para 2.5 m)
Modo de seguimiento para polos dobles	Alrededor de 0~0.5 m
Identificación del voltaje de red	Alrededor de 0~0.4 m
NCV	Rango de identificación de voltaje: 80 ~ 1000V, 50 Hz/60 Hz (Acérquese al cable medido)
Pantalla	LCD segmentada (TN translúcida)
Batería	6 × 1.5V AAA (LR03)
Consumo de potencia	Alrededor de 30mA (excluida retroiluminación y linterna)
	Alrededor de 65mA (excluida retroiluminación)
	Máximo 95mA (incluida retroiluminación)
Temperatura de funcionamiento	0~40°C; Máx. 80%RH (sin condensación)
Temperatura de almacenamiento	-20~60°C; Máx. 80%RH (sin condensación)
Altitud de funcionamiento	≤2000m
Dimensiones externas	226*68*38mm
Vida útil del botón	10000 veces

Peso (excluidas las baterías)	287g
Peso (incluidas las baterías)	354g
Indicación de quedarse sin energía (para el transmisor)	Soportado
Retroiluminación	Soportado
Linterna	Soportado
CÓDIGO (Valor del código)	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
Niveles de intensidad de la señal del transmisor	Nivel 1, Nivel 2, y Nivel 3
Sensibilidad de recepción (ajuste manual)	incluidos 9 niveles
Rango de índice de intensidad de la señal	0~999
Rango de barra analógica de intensidad de señal	0~43
Recepción de múltiples señales de transmisión	Soportado (Un receptor puede recibir señales generadas por un máximo de 8 transmisores al mismo tiempo)
Certificación	Certificado CE EMC: EN IEC 61326-1 LVD: EN 61010-1 EN IEC 61010-2-033
	RoHS

11. Mantenimiento

11.1 Reemplazo de la batería (UT25CL-T)

El compartimiento de la batería del transmisor está especialmente diseñado para facilitar el reemplazo de la batería. Las baterías se fijan mediante dos tornillos, lo que evita daños a las baterías en caso de que el transmisor se caiga. Se pueden utilizar 6 baterías alcalinas AA.

Nota: Las baterías no están preinstaladas.

1. Asegúrese de que el transmisor esté apagado y de que todos los cables de prueba estén retirados y desconectados de todos los circuitos.
2. Use un destornillador para aflojar los tornillos en el compartimiento de la batería.
3. Retire la tapa de la batería.
4. Instale las baterías.
5. Instale la tapa de la batería y fíjela con los tornillos.

11.2 Tipo de batería y umbral (Transmisor)

Tipo de batería: Batería alcalina AA LR06

Estado de batería: 6 piezas de baterías del mismo tipo (conectadas en serie)

Umbral de batería:

El símbolo de la batería muestra diferentes niveles de energía de la batería (incluidos 4 niveles):

>8V a 9V: Nivel 4 “” se muestra.

>7.2V a ≤8V: Nivel 3 “” se muestra.

>6.6V a ≤7.2V: Nivel 2 “” se muestra.

>6.2V a ≤6.6V: Nivel 1 “” se muestra.

≤6.2V: Las baterías se quedan sin energía. El símbolo “” parpadea tres veces (frecuencia de parpadeo: 2Hz) y el transmisor se apaga. (Hay un error de precisión de aproximadamente el 5% con el voltaje del punto crítico entre niveles).

11.3 Reemplazo de fusibles (UT25CL-T)

Desmonte el compartimiento de la batería (consulte "11.1 Reemplazo de la batería"), afloje las baterías en la cubierta trasera (como se muestra en la Figura 11.3), retire la cubierta trasera, use una herramienta para quitar el fusible e instale un nuevo fusible del mismo tipo.

Nota:

1. Asegúrese de que el transmisor esté apagado y de que todos los cables de prueba estén retirados y desconectados de todos los circuitos.
2. Use un destornillador para aflojar los tornillos en el compartimiento del batería.
3. Retire la tapa de las baterías y saque las baterías.
4. Afloje los tornillos de la cubierta trasera.
5. Retire la cubierta trasera y saque el fusible.
6. Instale un fusible nuevo.
7. Instale la tapa trasera y fíjela con los tornillos.
8. Instale la tapa de la batería y fíjela con los tornillos.

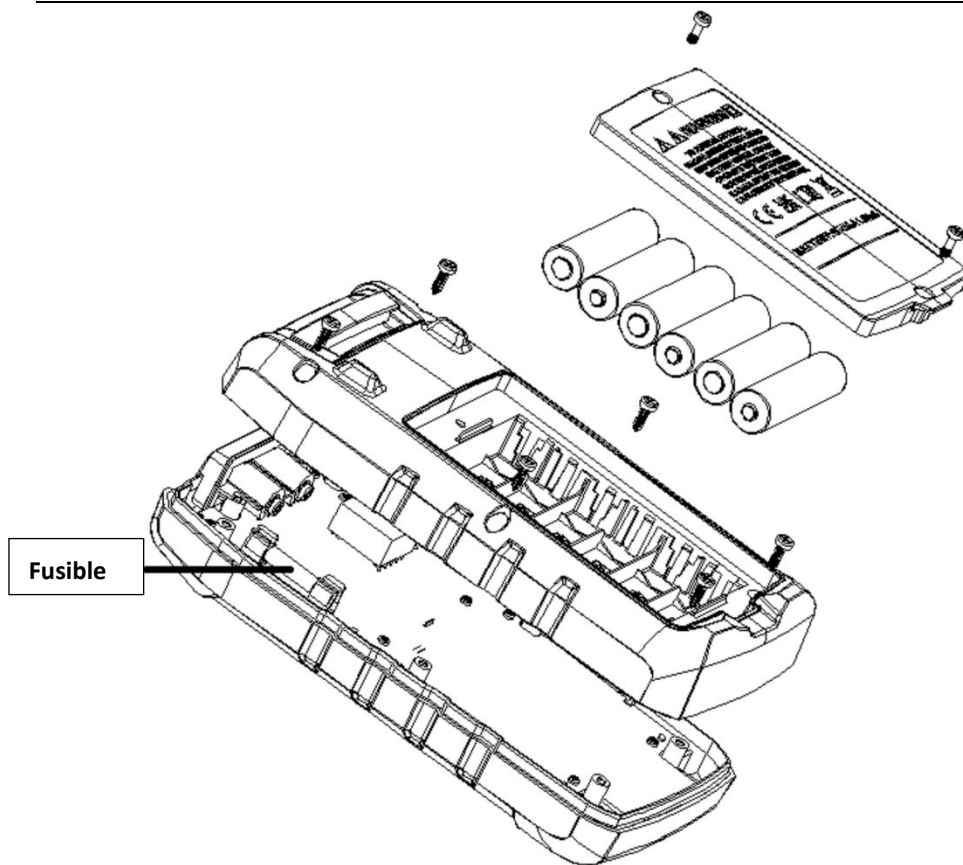


Figura 11.3 Reemplazo de fusibles

11.4 Reemplazo de la batería (UT25CL-R)

El compartimiento de la batería del receptor está especialmente diseñado para facilitar el reemplazo de la batería. Las baterías se fijan mediante un tornillo, lo que evita que se dañen las baterías en caso de que el receptor se caiga. Se pueden utilizar 6 baterías alcalinas AAA.

Nota: Las baterías no están preinstaladas.

1. Asegúrese de que el receptor esté apagado y desconectado de todos los circuitos.
2. Use un destornillador para aflojar el tornillo en el compartimiento del batería.
3. Retire la tapa de la batería.
4. Instale las baterías.
5. Instale la tapa de la batería y fijela con el tornillo.

11.5 Tipo de batería y umbral (Receptor)

Tipo de la batería: Batería alcalina AAA LR03

Estado de la batería: 6 piezas de baterías del mismo tipo (conectadas en serie)

Umbral de la batería:

El símbolo de la batería muestra diferentes niveles de energía de la batería (incluidos 4 niveles):

>8V a 9V: Nivel 4 “” se muestra.

>7.2V a $\leq 8V$: Nivel 3 “” se muestra.

>6.6V a $\leq 7.2V$: Nivel 2 “” se muestra.

>6.2V a $\leq 6.6V$: Nivel 1 “” se muestra.

$\leq 6.2V$: Las baterías se quedan sin energía. El símbolo “” parpadea tres veces (frecuencia de parpadeo: 2Hz) y el transmisor se apaga. (Hay un error de precisión de aproximadamente el 5% con el voltaje del punto crítico entre niveles).

ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos: consulte www.P65Warnings.ca.gov para obtener más información.