



# Localizador de fallas de cable PCLD-800T

## Manual de usuario

---



Tianjin Grewin Technology Co.Ltd

Web:[www.grewin-tech.com](http://www.grewin-tech.com)

Add:DongLi Distr Tianjin City, China

Phone: +86-22-84943756

WhatsApp:+86-13072088960

Email:[salesmanager@grewin-tech.com](mailto:salesmanager@grewin-tech.com)

## **prefacio**

Primero, le agradeceremos sinceramente por elegir y usar el localizador de fallas de cable. Antes de usarlo, lea detenidamente este manual.

Este manual se aplica al localizador de fallas del cable.

Si hay algún cambio, perdónanos por no informarte. Los derechos de autor de este manual pertenecen a nuestra empresa. Sin nuestro permiso, las unidades y los individuos no pueden modificar este manual, ni copiarlo ni distribuirlo, especialmente con fines de lucro. Nuestra empresa se reserva el derecho de permitir que los delincuentes asuman la obligación legal.

## contenido

Resumen del capítulo I.....	5
1. Introducción .....	5
2. especificaciones .....	5
3. especificaciones .....	6
1) Prueba de reflexión de impulso.....	6
2) Test de puente inteligente .....	6
4. Configuración.....	7
1) Ajuste del panel.....	7
2) Línea de prueba .....	8
3) Cambio entre prueba de reflexión de pulso y prueba de puente .....	8
5. Pasos de prueba .....	9
1) Diagnóstico de caracteres de falla .....	9
2) Elige el modo de prueba .....	11
3) Detector de distancia.....	11
4) Se corrigió un defecto del cable .....	12

# Resumen del capítulo I

## 1. Introducción

Este localizador de cables completamente automático es un producto exitoso de alta tecnología que adopta la tecnología LCD en color de matriz de puntos, ARM, FPGA y ARM. Este probador combina tanto la prueba de reflexión de pulso (TDR) como la prueba de puente inteligente (puente) para medir la ubicación exacta de la falla, por ejemplo, línea interrumpida, falla cruzada, conexión a tierra, mal aislamiento y mal contacto con cables recubiertos de plomo.

Es una herramienta eficaz para reducir el tiempo de resolución de problemas, mejorar la eficiencia del trabajo y reducir la carga de trabajo del personal de mantenimiento en línea. También se puede utilizar en la aceptación e inspección de cables eléctricos para proyectos en línea.

## 2. especificaciones

- Pantalla LCD a color grande (480 x 280 puntos); interfaz de operación humanizada; seis teclas de función y operación simple.
- Test La prueba de reflexión de impulso (TDR) y la prueba de puente inteligente (puente) pueden probar líneas

## Localizador de fallas de cable PCLD-800T

---

discontinuas, líneas de intersección, mal aislamiento y otros tipos de fallas.

- Se conserva la función de prueba manual.
- Menu El menú completo en inglés es fácil de aprender y usar.
- Con el megámetro y el ohmímetro, permite probar la resistencia de aislamiento y la resistencia del bucle.
- Con el puerto USB, es fácil descargar datos de prueba a una computadora
- Con el puerto USB, es fácil descargar datos de prueba a U-Disk y analizar los datos en la computadora.
- Batería de litio recargable, carga inteligente sin servicio.
- Tamaño pequeño, peso ligero y diseño portátil.

### **3. especificaciones**

#### **1) Prueba de reflexión de impulso (TDR)**

- Alcance máximo: 8 km (16KM OPCIONAL, 32KM)
- Zona muerta: 0 m
- Precisión de prueba: 1 m
- Ancho de pulso: 40ns-10μ s con ajuste automático
- Ajuste automático del equilibrio de impedancia.
- Ajuste automático y manual de ganancia

#### **2) Test de pont inteligente (Puente)**

- Máxima resistencia de aislamiento malo: 100 MΩ .
- Precisión de prueba:  $\pm 1\% \times$  longitud del cable
- La longitud máxima del cable de prueba: 9999 m
- Tiempo de carga: 4 horas
- Tiempo de funcionamiento continuo: 8 horas
- Dimensión: 220 × 160 × 90 (mm<sup>3</sup>)
- Peso: 1 kg.

## 4. Configuración

### 1) Ajuste del panel

- **ENCENDIDO/APAGADO:**L'interrupteur d'alimentation  
**Auto:** Presione esta tecla, el instrumento realizará la prueba automáticamente.

**pulso:** En la prueba de reflexión de pulso, presione esta tecla para que el instrumento realice una prueba de pulso manual. bajo prueba de puente, presione esta tecla, luego el instrumento ingresará automáticamente a la interfaz de prueba de reflexión de pulso; los usuarios también pueden realizar las operaciones utilizando el símbolo del menú.

- **Establecer: ajustar los parámetros de prueba**

◀▶: En la prueba de reflexión de pulso, se usa para mover el cursor; en la prueba del puente eléctrico, se usa para ajustar los parámetros

pertinente; los usuarios también pueden realizar las operaciones utilizando el símbolo del menú

**USB:** Se utiliza para comunicarse con la computadora host.

**Ensayador:** Se utiliza para insertar y conectar las líneas de prueba.

- **Cargar:** El enchufe para cargar el instrumento.

## 2) Línea de prueba



Figure 1.4.1

Hay tres clips al final de la línea de prueba principal en total.

Bajo la prueba de reflexión de impulso, simplemente use las dos líneas con el clip rojo y el clip amarillo; en la prueba de puente inteligente, use el total de las tres líneas. El método detallado de uso se presentará en los siguientes capítulos.

## 3) Cambio entre prueba de reflexión de pulso y prueba de puente

Presione "ON / OFF", encienda el instrumento, el modo de prueba se seleccionará automáticamente para la prueba de reflexión de pulso. Presione "Ajustar" hasta que presione ◀ o ▶ para ingresar al modo Puente para mostrar la pantalla de color invertida, presione "◀" o "▶" para ingresar a la prueba del puente eléctrico. Bajo la prueba del puente eléctrico, presione "Pulse" para ingresar a la prueba de reflexión de pulso.

## 5. Pasos de prueba

### 1) Diagnóstico de caracteres de falla

Los caracteres de las fallas de los cables de telecomunicaciones se pueden dividir simplemente en los siguientes tipos:

- **Línea discontinua:**

Se interrumpen una o más líneas de cable y se interrumpe la comunicación. Este tipo de defecto debe probarse con la prueba de pulso.

- **Línea cruzada:**

Se puede dividir en líneas de conexión a tierra, líneas cruzadas y otras líneas cruzadas, lo que significa que la línea principal va a la cubierta protectora, entre el par idéntico de líneas centrales, la capa aislante entre los diferentes pares de líneas y el núcleo es destruido; la resistencia de aislamiento cae a un nivel muy bajo (por debajo de varios cientos a varios miles de ohmios), incluso puede causar cortocircuitos;

La calidad de la comunicación sufre serias influencias. Este tipo de falla puede usarse primero por el método de prueba de pulso. Cuando las formas de onda son difíciles de distinguir, cámbielas para la prueba del puente eléctrico.

### ● **Mal aislamiento:**

Cuando el agua o la humedad invaden el material aislante del núcleo del cable, la resistencia aislante disminuye y conduce a una pérdida de calidad de la comunicación o bloqueos. Este tipo de línea discontinua es similar a líneas cruzadas, líneas cruzadas y puesta a tierra. La resistencia a la falla es grande (mayor que varios miles de ohmios) y el grado de defecto es leve. Por lo general, si la resistencia de aislamiento es inferior a 2 M ohmios, la calidad de la comunicación se verá afectada. Debemos continuar la eliminación. Este tipo de falla generalmente no se puede verificar mediante la prueba de pulso, pero debe pasar la prueba de puente.

. Cuando hay fallas en las líneas, primero debe usar una tarjeta de prueba, un megámetro o un multímetro para buscar el carácter y el grado de falla del cable para elegir el modo de prueba más apropiado.

El personal de prueba conoce la dirección de la línea y las condiciones de falla, lo cual es útil para resolver rápidamente el punto de falla del cable. Una vez que se ha producido la falla, tendrán en cuenta el tiempo de la falla, el alcance, el entorno, la distancia entre las juntas, el clima y otros posibles problemas. Luego, juzgue el segmento de cable aproximadamente según los resultados de la prueba

## **2) Elija el modo de prueba:**

Cuando la resistencia a la falla es menor de varios cientos a varios kilo ohmios, hablamos de baja resistencia, de lo contrario hablamos de mal aislamiento o defecto de alta resistencia. Alta resistencia y baja resistencia no tienen límite explícito.

La prueba de pulso es adecuada para probar líneas discontinuas y líneas transversales de baja resistencia. A veces, el aislamiento severo también puede usar pruebas de pulso. El funcionamiento de las pruebas de pulso es visión directa, simple, no es necesario coordinar las otras funciones, debe usarse principalmente durante las pruebas.

La prueba del puente puede verificar los defectos de aislamiento de alta resistencia, pero debe encontrar una buena línea. Además, necesita coordinación desde el otro extremo. El trabajo de preparación del examen también es bastante tedioso. Debe usar el método de puente después de confirmar que la prueba de pulso no puede probar la falla.

## **3) Detector de distancia:**

Al realizar la prueba, primero es necesario cortar las líneas o equipo a ambos lados del cable a probar.

Primero realice pruebas en el equipo para reparar el segmento de falla más pequeño, luego realice las pruebas de campo repetidas para localizar el punto específico de falla.

### **4) Defecto del cable fijo:**

Puede localizar la ubicación del defecto en función de los resultados de la prueba y la comparación de los datos del mapa. Cuando el material cartográfico no está completo o contiene errores, puede estimar la posición aproximada de la falla de acuerdo con la situación del cable incautado.

Luego, puede combinar el entorno para analizar las causas del error hasta que encuentre el error del cable. Por ejemplo, hay un sello en el rango estimado; puede juzgar aproximadamente que la culpa está en la articulación. Cuanto mayor sea el rango, mayores serán los errores de prueba.