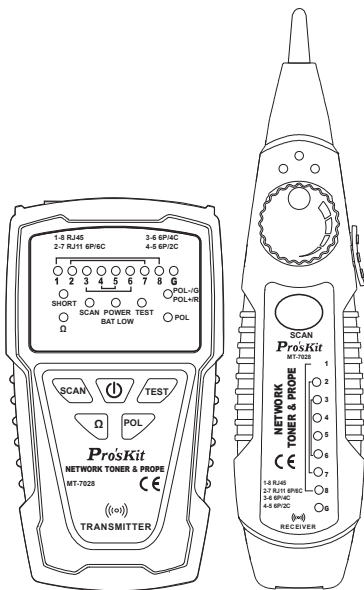


Pro'sKit®

CE

TESMT7028

Set de sonda y medidor en red



Manual de usuario

1a Edición,

©2014 Derechos de autor de Prokit's Industries Co., Ltd.

Muchas gracias por su compra del Set de medidor en red y sonda TESMT7028 de Pro'sKit. El set de medidor y sonda se utiliza para trazar e identificar rápidamente cables en un grupo y también comprobar la operación de las líneas telefónicas. Si sigue un uso adecuado y un buen cuidado, este instrumento le durará muchos años en buen funcionamiento.

INDICE

Índice.....	1
Presentación general	1
Características.....	1
Mapeado del cable e indicación de estado hasta 300 m.....	2
Detección de voltaje sin contacto.....	2
Indicación de polaridad.....	2
Ahorro de energía.....	2
Desembalaje.....	3
Embalaje del set de medidor en red y sonda TESMT7028:.....	3
Información de seguridad.....	5
Transmisor TESMT7028:	6
Receptor TESMT7028:	8
Operación.....	9
Aislamiento de cables:.....	11
Prueba de equipos de telecomunicación y de rúter activos:.....	15
Prueba de cable coaxial y de continuidad:.....	16
Validación de servicio telefónico y polaridad:.....	17
Vida útil de la pila y reemplazo.....	19
Mantenimiento y resolución de problemas:	21
Resolución de problemas	21

Presentación general

El dispositivo TESMT7028 le permitirá localizar y verificar fácilmente el estado de los cables y resolver los problemas de continuidad, cortos, abiertos y cruzados en cables RJ45 Lan Cat 5 5,5e,6,7 (UTP/STP), RJ11/12 cable telefónico Cat. 3 (2/4/6 pin) y cable sólido/tirado normal mediante cable con pinza de cocodrilo. Ideal para la instalación y mantenimiento de campos de telecomunicación, redes de trabajo, datacom, Audio/Vídeo, televisión por cable, cableado meteorológico, etc.

Características

Trazado de cable de hasta 3 km.

- El set de medidor y sonda le permite hacer un seguimiento sencillo del cableado directamente en conexión con el equipo de telecomunicaciones y el rúter.

Mapeado del cable e indicación de estado hasta 300 m.

- Funciones de escaneado rápido/lento.
- Muestra el resultado del mapa del cable de clavija a clavija.
- Muestra el estado del cable, los problemas para la continuidad del cableado, cortos, abiertos y cruzados.

Detección de voltaje sin contacto

- Voltaje de prueba de 90 ~ 1000V, diseño especial para asegurarse de que la corriente está cortada antes de probar la protección del circuito.

Indicación de polaridad

- Identifica con facilidad la polaridad de la línea telefónica.

Ahorro de energía

- Se apaga automáticamente tras 1 hora de inactividad.

Características avanzadas

- El transmisor TESMT7028 genera: 1 kHz de señal de audio con dos tonos (alto / bajo) para selección. La distancia máxima del transmisor es \geq a 3 kilómetros. Funciona con el receptor TESMT7028 mediante la característica de ajuste de volumen, capaz de encontrar con precisión el punto de rotura en un rango de 10~30 cm. El receptor TESMT7028 contiene LED, que son más precisos para el análisis.
- El transmisor TESMT7028 funciona con el receptor para mapeado de cable con indicación de luces LED. El instrumento puede verificar el estado del cable para su continuidad, cortos, abiertos y cruzados en cable de Lan RJ45 y cable telefónico RJ11 y probar cables protegidos y no protegidos. La longitud máxima de análisis es de 300 metros.
- Transmisor TESMT7028: Los indicadores LED detectan la resistencia de los cables comunes ($> 300\Omega$) para conexiones en mal estado.
- El transmisor TESMT7028 cuenta con una protección de 60V CA o de CD 48V. Los equipos de telecomunicaciones y rúters se pueden analizar en entornos eléctricos en funcionamiento sin cortar el suministro de energía. El transmisor también puede identificar la polaridad positiva y negativa de las líneas telefónicas.
- El transmisor TESMT7028 cuenta con una función de indicación de batería baja y se apagará automáticamente después de una hora de inactividad.
- El receptor TESMT7028 dispone de la función de detección de voltaje sin contacto, que puede detectar el voltaje de la CA de 90~1000V para evitar peligros y daños a la hora de detectar voltajes con antelación.
- El receptor TESMT7028 dispone de iluminación LED y toma de auriculares para

permitir que el producto se utilice en entornos ruidosos o mal iluminados. El transmisor TESMT7028 dispone de tomas duales para cable Lan RJ45 y línea telefónica RJ11. El transmisor se puede analizar con un cable de conexión para RJ45 / RJ11. También permite analizar cable coaxial, cable general y varios cuadros eléctricos, utilizando un cable de pinzas de cocodrilo.

Desembalaje

El producto TESMT7028 se entrega con los siguientes accesorios. Si alguno de los accesorios resulta dañado o se pierde, contacte con su punto de venta, de forma inmediata.

Embalaje del set de medidor en red y sonda TESMT7028:

- Transmisor TESMT7028
- Receptor TESMT7028.
- RJ45 (8 clavijas) para cables de conexión RJ45 (8 clavijas).
- RJ11 (6 clavijas) para cables de conexión RJ11 (6 clavijas).
- RJ11 (6 clavijas) para cables de conexión con pinza de cocodrilo.
- Auricular
- Bolsa de almacenamiento.
- Manual de usuario.

Especificaciones

Especificaciones del transmisor TESMT7028	
Frecuencia de tono	1kHz
Máxima distancia de transmisión	≥3 km
Máx. distancia del mapa de cables	300 m
Corriente máxima de trabajo	≤65 mA
Modo de tono	Tonos bitonales Alto/Bajo
Conectores compatibles	RJ45(8 clavijas)/RJ11(6 clavijas) conectores compatibles con RJ45(8 clavijas), RJ11/12(6P/2C/4C/6C) mapa de cable y RJ45 tono, RJ-11(6 clavijas) conectores para RJ11/12(6P/2C/4C/6C) tono
Tipos de cables analizados	RJ45 cable Lan Cat 5, 5e, 6, 7 (UTP/STP), RJ11/12 cable telefónico Cat 3 (6P/2C/4C/6C)
Selección de funciones	5 botones (ENCENDIDO, ESCANEADO, ANÁLISIS, Ω, POL)

Análisis de continuidad	1 LED ($\leq 300\Omega$), cable coaxial y normal sólido/tirado mediante cable de conexión de pinza de cocodrilo.
Voltaje máximo de señal	8Vp-p
Indicación del mapa de cables	8 LED, velocidad dual rápido/lento
Indicación de protección	1 LED
Indicación de polaridad de la línea telefónica	1 LED dual a color
Análisis de equipos de telecomunicación y rúters con electricidad	Sí
Protección de voltaje	CA 60V o CD 48V
Apagado automático	1 hora
Aviso de batería baja	6,5V (El LED de energía parpadea)
Tipo de pila	CD 9,0V (NEDA 1604 / 6F22 CD9V $\times 1ud$)
Dimensiones (AltxAnchxProf)	138x80x35 mm
Peso	140 g
Especificaciones del receptor TESMT7028	
Frecuencia	1kHz
Corriente máxima de trabajo	$\leq 50mA$
Conectores compatibles	RJ45(8 clavijas)/RJ11(6 clavijas)
Selección de funciones	3 posiciones (VSC, OFF, LED)
Clavija de auricular	1
Indicador de estado de la señal	1 LED y zumbido
Indicación del mapa de cables	8 LED
Indicación de protección	1 LED
Indicación VSC	1 LED (CA90~1000V, $\geq 50mm$, $\leq 100mm$)
Iluminación LED	1 LED
Tipo de pila	CD 9,0V (NEDA 1604 / 6F22 CD9V $\times 1ud$)
Dimensiones (AltxAnchxProf)	198x45x33 mm
Peso	80 g

Análisis de caída del transmisor (golpe y vibración): 1 metro

Temperatura de uso: 0 ~ 50°C (32 ~ 122 °F)

Temperatura de almacenaje: -10 ~ 60 °C (-14 ~ 140 °F)

Humedad de uso: 20 % - 75 % HR

Humedad de almacenamiento: 10 % - 90 % HR





Altitud de operación: 3.000 metros

Altitud de almacenamiento: 10.000 metros

Información de seguridad

La Tabla 1 describe los símbolos eléctricos internacionales que se utilizan en el medidor y en el presente manual.

Tabla 1. Símbolos eléctricos internacionales

	<p>Advertencia: Riesgo de lesiones personales. Ver explicaciones en el manual.</p> <p>Precaución: Riesgo de daño o destrucción del equipo o software. Ver explicaciones en el manual.</p>
	<p>Advertencia: Riesgo de electroshock.</p>
	<p>Por favor, vigile el estado o función del equipo durante la operación.</p>
	<p>Este equipo no ha sido diseñado para la conexión a redes de comunicación públicas, como sistemas telefónicos activos.</p>



Advertencia

- Nunca utilice el Transmisor ni el Receptor en circuitos con valores superiores a CA 60V o CD 48V.
- No utilice el Transmisor, el Receptor ni los electrodos de análisis si están dañados. Asegúrese de que los electrodos no están dañados antes de usarlos.
- Desconecte los electrodos sin usar y los conectores del Transmisor cuando esté analizando circuitos telefónicos.
- Nunca abra la carcasa, excepto para cambiar la pila o el fusible; no hay piezas que requieran mantenimiento en su interior.
- Apague el Transmisor y el Receptor y desconecte los electrodos antes de cambiar la pila.
- Utilice únicamente una pila de 9V, correctamente instalada en la carcasa, para operar con el Transmisor y el Receptor.

- Si este equipo se utiliza de forma no especificada por el fabricante, podría afectar a la seguridad del propio equipo.

⚠ Precaución

- Evite tocar el extremo del Receptor para conectar las conexiones del panel y usarlo para separar cables.

Hacer esto de forma habitual puede dañar el Receptor con el tiempo.

- Reemplace la pila tan pronto como el indicador se lo recomiende para evitar resultados erróneos. INTRODUCCIÓN

Transmisor TESMT7028:

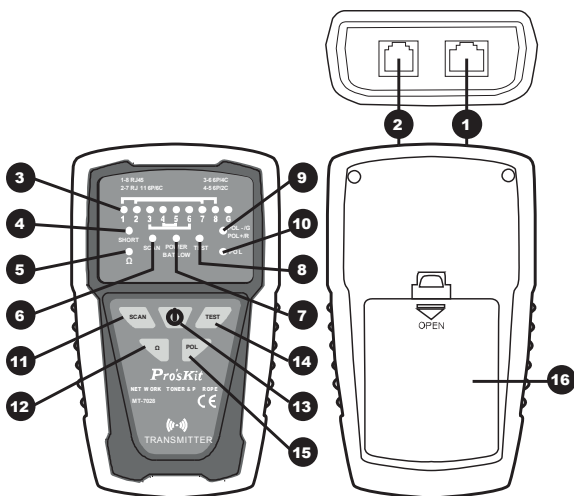


Ilustración 1 Diagrama del transmisor TESMT7028

1. Conectores compatibles con RJ45 (8 clavijas) /RJ11 (6/4/2 clavijas): Para mapeado de cable RJ45/ RJ11 y trazado de cable RJ45. Cuando lo utilice para mapeado de cable RJ45/ RJ, conecte el cable a los conectores compatibles con RJ45 (8 clavijas) /RJ11 (6/4/2 clavijas) del receptor TESMT7028 para comenzar esta función.










¡Precaución! No conecte ningún cable activo a los conectores compatibles RJ45 (8 clavijas) /RJ11 (6/4/2 clavijas). El trazado de cable RJ11 no se puede realizar con este conector.





2. Conectores RJ11 (6 clavijas): Para trazado de cable RJ11 (6P/6C/4C/2C).



¡Precaución! No conecte ningún cable activo en CA 60V/ DC 48V al transmisor.

3. [1~8 G]. Mapa de cable e indicación de protección Opere con el receptor TESMT7028 para el mapeado del cable RJ45/ RJ11 indicado mediante 8 LED y para la indicación de protección/no protección.
4. [SHORT] Indicación de test de continuidad: El indicador advierte de que la resistencia del cable es inferior a 300Ω o que el cable es corto. Si el indicador no se activa, significará que la resistencia del cable es superior a 300Ω o que el cable está abierto.
5. [Ω] Indicador de función de continuidad: Presione el botón "" para activar la característica de continuidad/cortes cuando se encienda el indicador.
6. [SCAN] Indicador de la función de localización y aislamiento de cables: Presione el botón "" para activar la característica de trazado de cables. Cuando el indicador LED parpadee lento, significará que la función de trazado de tono bajo está en funcionamiento. Presione de nuevo el botón "scan" para cambiar a la función de trazado de tono alto y el indicador LED parpadeará más rápido.
7. [POWER/BAT LOW] Indicador de batería baja, encendido (ON) y apagado (OFF): Presione el botón "" para encender el transmisor. Se encenderá el indicador cuando el aparato esté en funcionamiento. Seleccione las diferentes funciones presionando otros botones. Cuando el voltaje de la pila es inferior a 6,5V, el indicador LED parpadeará. Deberá reemplazar la pila.
8. [TEST] Indicador de la función de mapeado de cable y protección: Presione el botón "" para el mapeado de cables e indicación de la función de protección. El parpadeo lento del LED indica que el escaneo de baja velocidad está en funcionamiento. Presione de nuevo el botón TEST, se pondrá en marcha el escaneo de alta velocidad.
9. [POL -/G, POL+/R] Indicación de la polaridad de la línea telefónica: Es un LED de doble color. Cuando la pinza cocodrilo roja se conecte a una polaridad positiva y la negra a una polaridad negativa, el LED pasará a color ROJO. Si las pinzas cocodrilo se conectan al contrario, el LED pasará a ser de color VERDE. Si el LED no se enciende, significa que no hay actividad eléctrica en el cable.
10. [POL] Indicador de la función de la polaridad de la línea telefónica: Presione el botón "" para activar la característica de comprobación de la polaridad de la línea telefónica.
11. [] Botón de la función de aislamiento de cables: Presione el botón "" para activar el trazado de cables. Cuando el indicador LED parpadee

lento, significará que la función de trazado de tono bajo está en funcionamiento. Presione de nuevo el botón "scan" para cambiar a la función de trazado de tono alto y el indicador LED parpadeará más rápido.

12. [] Botón de la función de continuidad: Presione el botón "Ω" para activar la característica de continuidad/cortes cuando se encienda el LED.
13. [] Botón de encendido (ON) y apagado (OFF): Presione el botón "⏻" para encender el transmisor. Presione de nuevo el botón para apagar el transmisor y también se apagará el indicador "POWER/ BAT LOW".
14. [] Botón de función de mapeo de cable y protección: Presione el botón "TEST" para el mapeo de cables e indicación de la función de protección. El parpadeo lento indica que el escaneo de baja velocidad está en funcionamiento. Presione de nuevo el botón TEST, se pondrá en marcha el escaneo de alta velocidad.
15. [] Botón de función de polaridad de la línea telefónica: Presione el botón "POL" para activar la función de polaridad de la línea telefónica.
16. Cubierta de la batería.

Receptor TESMT7028:

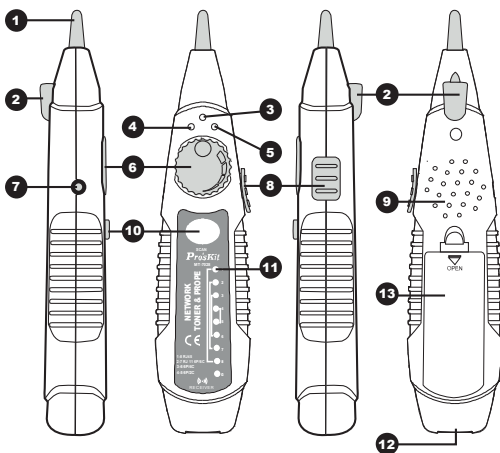






Ilustración 2 Diagrama del receptor TESMT7028

1. Sonda: Se utiliza para el trazado de cables y detección de VSC.
 2. Iluminación LED: Para entornos de trabajo oscuros.
 3. Indicador de energía ON/OFF: El indicador se encenderá cuando comiencen a funcionar el receptor y el sistema en posición LED o VSC. Cuando el interruptor está en posición OFF, el indicador se encenderá al pulsar el botón "" para el trazado de cables.
 4. Indicador VSC: Cuando se aproxime la sonda al objeto a analizar para detectar el voltaje, el indicador se encenderá si el objeto presenta CA90~1000V. Si el indicador no se enciende, no hay detección de voltaje en el objeto o el voltaje de CA es inferior a 90V.
 5. Indicador de estado de la señal: Mientras realiza el mapeado de cables a través de la sonda, cuantos más LED (1~8) se enciendan, mayor será la señal.
 6. Control de volumen: Ajustando el volumen, podrá ajustar la sensibilidad de la sonda. Mueva la posición del receptor de 30 cm a 10 cm para encontrar el cable que está trazando.
 7. Clavija para auriculares de $\Phi 3,5$ mm: Dispone de auriculares para cuando esté operando en una zona ruidosa.
 8. Selección de funciones: 3 posiciones (VSC, OFF, LED)
 9. Altavoz: Cuando esté operativa la función "SCAN", la señal será más fuerte si el altavoz está configurado a alto volumen.
 10. [] Botón de función de localización y aislamiento de cables: Cuando presione el botón "" esta función se pondrá en marcha y se encenderá el indicador de batería.
 11. [1~8, G] Mapa de cable e indicación de protección Opere con el transmisor TESMT7028 para el mapeado del cable RJ45/ RJ11 indicado mediante 8 LED y para la indicación de protección/no protección.
 12. Conectores compatibles RJ45 (8 clavijas) /RJ11 (6/4/2 clavijas): Para mapeado de cable RJ45/ RJ11. Cuando lo utilice para mapeado de cable RJ45/ RJ11, conecte el cable a los conectores compatibles RJ45 (8 clavijas)/RJ11 (6/4/2 clavijas) del transmisor TESMT7028 para comenzar esta función.
-  **¡Precaución!** No conecte ningún cable activo a los conectores compatibles RJ45 (8 clavijas) /RJ11 (6/4/2 clavijas).
13. Cubierta de la pila.

Operación

Localización y aislamiento de cables.

Set de medidor en red y sonda TESMT7028 para localizar y aislar cables utilizando un sistema analógico 1KHz, cables torcidos (UTP, STP, Cat 5e, Cat 6) y línea telefónica (Cat 3). Utilizar con cable de conexión para RJ45/RJ11, cable coaxial, cable general y varios tipos de circuitos que se pueden analizar utilizando pinzas de cocodrilo.

Advertencia

- No ha sido fabricado para su uso en cables conectados a una fuente de energía de CD (ej, líneas telefónicas en uso), tampoco para pares de cables con señales de CA.
- Utilice el conector RJ45 (8 clavijas) /RJ11 (6/4/2 clavijas) compatible para trazado de cables RJ45. Utilice el conector RJ45 (6 clavijas) RJ11 (6P/6C/4C/2C clavijas) para trazado de cables. Utilice conector RJ11 (6 clavijas) y opere con pinzas cocodrilo para cable coaxial, cable general y varios circuitos.




Precaución

- Para localizar y aislar cables utilizando el modo analógico 1KHz, evite las fuentes de interferencias como dispositivos electrónicos con adaptador, bobina de inducción y motores en las inmediaciones. Es normal escuchar un zumbido constante en el receptor TESMT7028 cuando el transmisor se encuentre cerca de alguna interferencia. Si no puede localizar la señal de dos cables conductores, el cable puede estar cortocircuitado. Manténgase alejado de las fuentes de interferencias y apague los dispositivos electrónicos.
- La posición del transmisor TESMT7028 y del receptor le permitirá utilizar el receptor para trazar los cables utilizando un tono analógico de 1KHz. Cuando utilice el receptor para aislar la fuente de tono en el cableado o en un panel, la señal puede verse interferida o disminuir, además, la señal no pasará a través de los tubos de metal.
- No es necesario tocar el extremo del receptor con el cableado para buscar la señal del transmisor.
- Asegúrese de que la pinza cocodrilo negra del transmisor está conectada a tierra antes de su uso.

El transmisor TESMT7028 ofrece dos modos de tono analógicos de 1 KHz, alto/bajo, para la localización y aislamiento de cables. Ambas señales tonales están disponibles en todos los conectores del transmisor.

Localizar pares de cables individuales con la función analógica de TESMT7028

Siga los siguientes pasos para localizar cables (Ilustración 3):

1. Conecte la pinza cocodrilo negra del transmisor a tierra, después conecte la pinza roja a la clavija o conexión eléctrica como se muestra en la Ilustración 3.
2. Como se indica en la ilustración 3, cuando presione el botón , el indicador "POWER/ BAT LOW" se encenderá y conectará el dispositivo. Presione el botón  para trazar el cableado. Cuando parpadee el indicador ROJO, estará en funcionamiento el trazado de cable a tono bajo. Vuelva a pulsar el botón .

para activar el trazado de cable a tono alto, el indicador ROJO parpadeará más rápido. Vuelva a pulsar el botón **SCAN**, el indicador ROJO se detendrá a la espera de una nueva operación.

3. Como muestra la ilustración 3, pulse **SCAN** en el receptor para activar la función de trazado de cable. El trazado debería indicarse a través del altavoz. Cuando utilice auriculares, no se reproducirá ningún sonido por el altavoz, solo por los auriculares.
4. Utilice el receptor para identificar la localización general del tono en un rack de cables, panel de conexiones o detrás de una pared. En el modo de localización, los LED del receptor se encienden en rojo de 1 a 8, después se apagan de forma inversa y se vuelven a encender de 1 a 8 a medida que aumenta la intensidad de la señal.
5. Ajuste el control del volumen en el receptor para localizar los pares de cables de 10 cm a 30 cm.

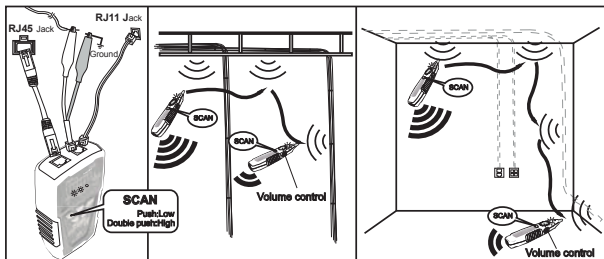


Ilustración 3 Localizar cables

Aislamiento de cables:

Si desea aislar la fuente del tono en un haz de cables o en un panel de conexiones, siga los pasos descritos en la sección "Localizar cables".

1. Extienda la protección de cables hasta una longitud de entre 30 y 45 centímetros y divida los cables en dos partes. Establezca la separación para aislar los cables y verificar la señal de cada parte. Si el pitido aumenta de volumen y el LED se enciende, habrá encontrado la posición que estaba buscando.
2. Ajuste el control de volumen de mayor a menor para permitir buscar los cables más inaccesibles. Estrechar la longitud de 30 a 10 centímetros ayudará a una identificación más precisa de los pares de cables.

3. Repita los pasos 6 y 7 para aislar los haces de cables.

Precaución

- Si no puede localizar la señal TESMT7028 en dos cables conductores, el cable puede estar cortocircuitado o abierto. Realice la prueba de continuidad (Ilu. 8) para comprobar los cortocircuitos o circuitos abiertos en cables coaxiales y sin acabar.

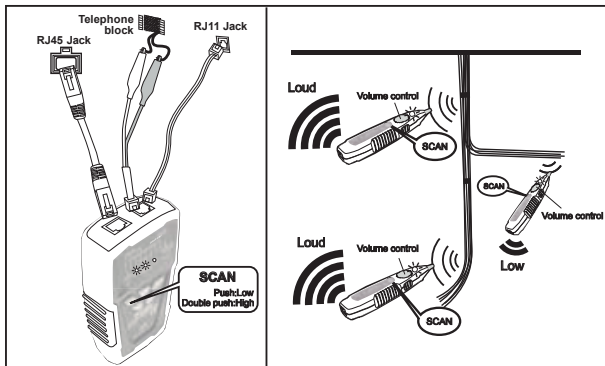




Ilustración 4 Aislar cables

Precaución

- Cuando utilice este dispositivo para mapear cables RJ45 o RJ11 conecte únicamente el cable a un conector o transmisor compatible RJ45/RJ11. No utilice el conector RJ11 (6 clavijas).
- Puede utilizar el transmisor o receptor TESMT7028 para validar el mapa de cables RJ45/RJ11 mediante un conector o transmisor compatible con RJ45/RJ11. La función de mapeo de cables encuentra los principales fallos del cableado en los pares de cables torcidos: cortocircuitos, cables abiertos o pares cruzados.

1. Conecte el transmisor o receptor TESMT7028 a las clavijas RJ45/RJ11.
2. Al presionar "", el indicador "POWER/ BAT LOW" se encenderá y se conectará el dispositivo. Pulse el botón "" en el transmisor TESMT7028 para iniciar el mapeado de cables y la función de protección. El parpadeo lento en verde del LED indica que el escaneo de baja velocidad está en

funcionamiento. Presione de nuevo el botón "TEST", el indicador verde LED parpadeará más rápido y se pondrá en marcha el escaneo de alta velocidad. Presione de nuevo el botón "TEST", el dispositivo se mantendrá a la espera de una nueva operación.

Precaución

- Cada LED que se corresponda con una clavija activa parpadeará brevemente, a continuación se encenderá durante aproximadamente 1 segundo. Para un escaneo rápido de mapeo de cables, la luz parpadeará durante 0,5 segundos, desde la 1 a la 8, G. Si el cable está abierto, el indicador LED no se encenderá.
- Antes de la prueba de mapeo de cables, repita los procesos de "Localizar cables" de la página 7 para identificar el conector correcto o los cables del otro extremo, si fuera necesario.

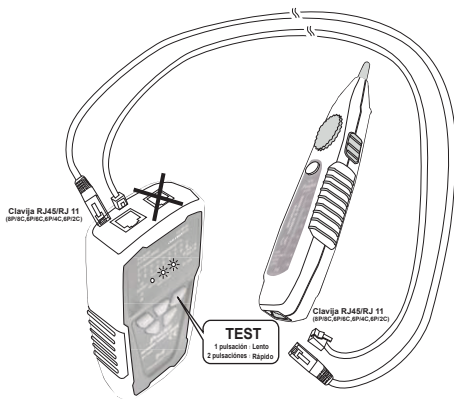


Ilustración 5 Validar los mapas de cables

3. Diferentes conectores generan diferentes LED e indicaciones sonoras, como se muestra en la Ilustración 6.
- Indicación LED RJ45 (8P/8C): Transmisor TESMT7028 (en secuencia de 1-8 segundos) sincronizado con el mapa de cables del receptor TESMT7028.
 - Indicación LED RJ11 (6P/6C, 6P/4C, 6P/2C): Mapa de cables del transmisor TESMT7028, 6P/6C cada segundo de 2 a 7 en secuencia, 6P/4C cada segundo de 3 a 6 en secuencia, 6P/2C cada segundo de 4 a 5 en secuencia, sincronización con el mapa de cables del receptor TESMT7028. Si encuentra una línea vacía, el indicador cesará su actividad.

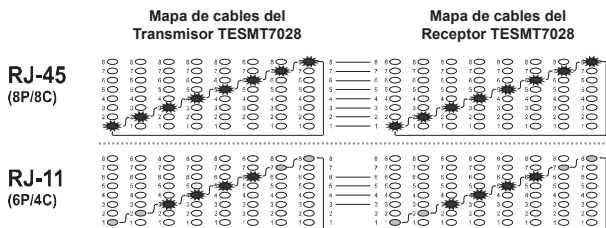


Ilustración 6 Diferentes mapas de cables de los conectores

4. Puede utilizar el transmisor o receptor TESMT7028 para validar el mapa de cables mediante conectores RJ11 y RJ45. La función de mapeo de cables encuentra los principales fallos del cableado en los pares de cables torcidos: buenos, cortados, abiertos y pares cruzados como se muestra en la Ilustración 7.

- Buen cableado: Cada LED que se corresponde con una clavija activa parpadeará brevemente en orden escalonado.
- Cortocircuitos: Si dos LED se encienden durante 1 segundo a la vez, esas dos clavijas estarán cortocircuitadas a la vez. Si más de 2 cables están cortocircuitados a la vez, los LED de las clavijas cortocircuitadas indicarán apertura.
- Abiertos: Si un LED parpadea brevemente, después no se enciende ningún LED, esa clavija estará abierta.
- Pares cruzados: Si un LED parpadea brevemente, después otro LED se enciende durante un segundo, el cable del primer LED responderá a un par cruzado con la clavija del segundo LED.

5. Cada LED que se corresponda con una clavija activa parpadeará brevemente, a continuación se debería encender durante aproximadamente 1 segundo. El parpadeo breve indica qué LED es el siguiente en la secuencia.

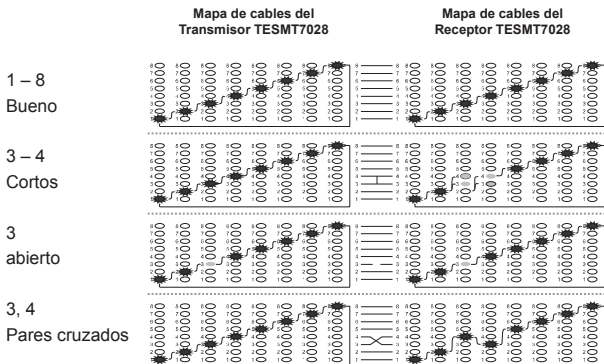





Ilustración 7, buen cableado, cortocircuitos, abiertos, pares cruzados

Prueba de equipos de telecomunicación y de rúter activos:

Precaución! Esta función solo se puede utilizar para probar la continuidad y apertura de un cable, no se puede utilizar para cruces o cortocircuitos.

- Según se indica en la Ilustración 8, conecte el transmisor TESMT7028 y el rúter a través de RJ45(8P/8C).
- Presione el botón  para encender el dispositivo, se encenderá el indicador "POWER/ BAT LOW". Presione el botón  en el transmisor para activar la función de mapeo de cable. Cuando parpadee el indicador LED verde de TEST a velocidad lenta, estará en funcionamiento el mapeado lento de cable y el LED rojo de mapeado comenzará el escaneo. Presione de nuevo el botón , la luz LED verde del indicador TEST parpadeará rápido porque se habrá activado el mapeado de cable rápido y el LED de mapa de cable habrá comenzado a escanear. Presione de nuevo el botón, la luz verde LED de TEST se apagará y el dispositivo se mantendrá a la espera de una nueva operación.
- Cuando el indicador LED "1~8, G" del transmisor TESMT7028 se encienda uno a uno, el cable (1~8, G) estará bien. Si algún indicador LED no se enciende, el cable estará dañado.

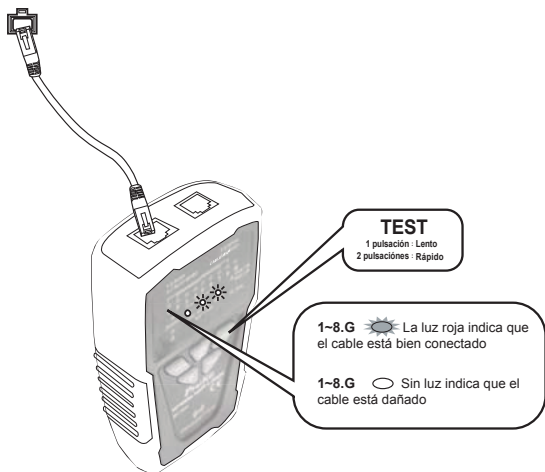


Ilustración 8 Análisis de cable en línea operativa

Prueba de cable coaxial y de continuidad:

⚠ Precaución: Antes de realizar la prueba, asegúrese de que el receptor está apagado (OFF).

Siga las instrucciones de la Ilustración 9 para validar la protección del cable durante la prueba del mapeo de cables.

1. Conecte el transmisor al circuito, como se muestra en la Ilustración 8. Conecte los electrodos de prueba al cable coaxial.
2. Presione el botón "⏻" para encender el dispositivo, se encenderá el indicador "POWER/ BAT LOW". Presione el botón "⏻" del transmisor para función cortocircuito/abierto, se encenderá el indicador LED verde y se activará el análisis de cortocircuito/abierto. Presione de nuevo el botón "⏻", la luz verde LED se apagará y el dispositivo se mantendrá a la espera de una nueva operación.
3. Cuando se encienda el indicador LED rojo "SHORT", el cable estará conectado. (La resistencia del cable es inferior a 300Ω). Si el indicador está apagado, el cable estará cortocircuitado o la resistencia del cable será superior a 300Ω.

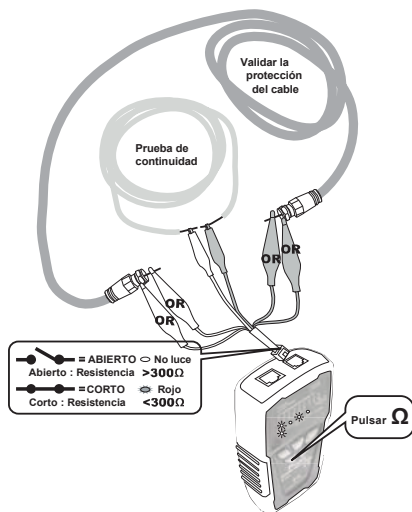




Ilustración 9 Pruebas de cable coaxial y de continuidad

Validación de servicio telefónico y polaridad:

Siga los siguientes pasos para comprobar la polaridad de las líneas telefónicas:

1. Conecte el transmisor al circuito como se muestra en la Ilustración 9. Conecte los electrodos a las conexiones eléctricas, clavijas RJ11 y RJ45.
2. Presione el botón  para encender el dispositivo, se encenderá el indicador "POWER/ BAT LOW". A continuación presione el botón  para activar la función que indica la polaridad y se encenderá la luz del indicador LED. Presione de nuevo el botón para que el dispositivo vuelva al modo en espera.
3. El indicador LED [POL-/G, POL+/R] dispone de dos colores: rojo y verde. El indicador LED del transmisor indica el estado:
 - Luz roja: El cable de prueba rojo aporta polaridad positiva (+); el cable de prueba negro aporta una polaridad negativa (-).
 - Luz verde: El cable de prueba rojo aporta polaridad negativa (-); el cable de prueba negro aporta una polaridad positiva (+).

- No hay luz: Sin servicio o fallo en la línea.

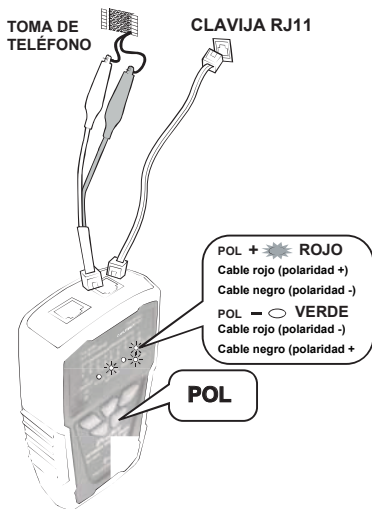


Ilustración 10 Validación de servicio telefónico y polaridad

Prueba VSC (Voltaje sin contacto):

Precaución:

- Se puede utilizar antes de localizar, aislar o mapear el cable para identificar si el cable que se está analizando tiene voltaje de CA. No se puede utilizar para asegurar la seguridad del usuario y evitar posibles descargas eléctricas o daños personales, pero protege al producto frente a daños por energía de CA.

1. Según se indica en la Ilustración 11, active la opción "NCV", esta función se pondrá en marcha cuando el interruptor de energía esté encendido (ON).
2. Mientras lleve a cabo la prueba VSC, coloque la sonda del receptor TESMT7028

en el cable de pruebas, el indicador NCV parpadeará rápido y se escuchará un zumbido, que significa que el objeto analizado tiene CA 90~1000V. Si el indicador no produce un zumbido, significará que el objeto analizado tiene una CA inferior a 90V o no tiene CA.

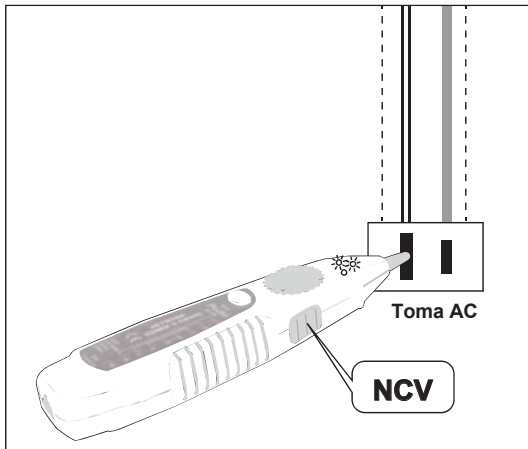


Ilustración 11 Prueba de Voltaje sin contacto

Vida útil de la pila y reemplazo



Precaución:

Reemplace la pila tan pronto como el indicador se lo recomiende para evitar resultados erróneos.



Advertencia

Apague el Transmisor y el Receptor y desconecte los electrodos antes de cambiar la pila para evitar posibles descargas eléctricas o daños personales.

Estado de la pila: Cuando se encienda el LED "BAT LOW" del transmisor será porque el voltaje de la pila es inferior a 6,5V.

Siga los pasos de la Ilustración 12 para reemplazar la pila;

1. Apague el Transmisor y el Receptor y desconecte los electrodos antes de cambiar la pila.
2. Instálela correctamente para aportar energía al transmisor y al receptor.
3. Utilice únicamente pilas de 9V (6FF22).

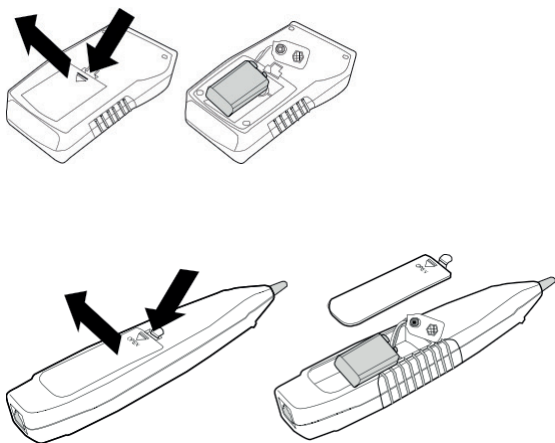


Ilustración 12 Reemplazar la pila

Mantenimiento y resolución de problemas:



Advertencia

Apague el Transmisor y el Receptor y desconecte los electrodos antes de cambiar la pila.



Precaución:

No utilice disolventes ni limpiadores abrasivos para evitar daños en la carcasa. Limpie la carcasa con un paño humedecido con agua o solución jabonosa suave.

Resolución de problemas

Posibles problemas	Solución
El receptor no detecta la señal del transmisor	1. La pila está a punto de agotarse. Compruebe la pila del receptor y el transmisor. Si el voltaje es inferior a 6.5V, debe cambiar la pila.
	2. Asegúrese de que el receptor está apagado (OFF). La función SCAN no funcionará si el interruptor está en posición de VSC.
	3. Dispositivo dañado: devuelva el producto al punto de venta para su arreglo.
El transmisor no recibe señal de Comunicación durante las pruebas.	Puede haber un conflicto entre la señal de la oficina del teléfono y la señal del transmisor. Apague por favor la centralita.
Resultado incorrecto del mapeado de cables	Indicador LED estropeado: devuelva el producto para su reparación.
	Conexión incorrecta de la red o cables telefónico: vuelva a conectar los cables a los conectores compatibles con RJ45/ RJ11.
Otros	Dispositivo dañado: devuelva el producto para su reparación.

Pro'sKit®

寶工實業股份有限公司
PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD.

<http://www.prokits.com.tw>

E-mail : pk@mail.prokits.com.tw

