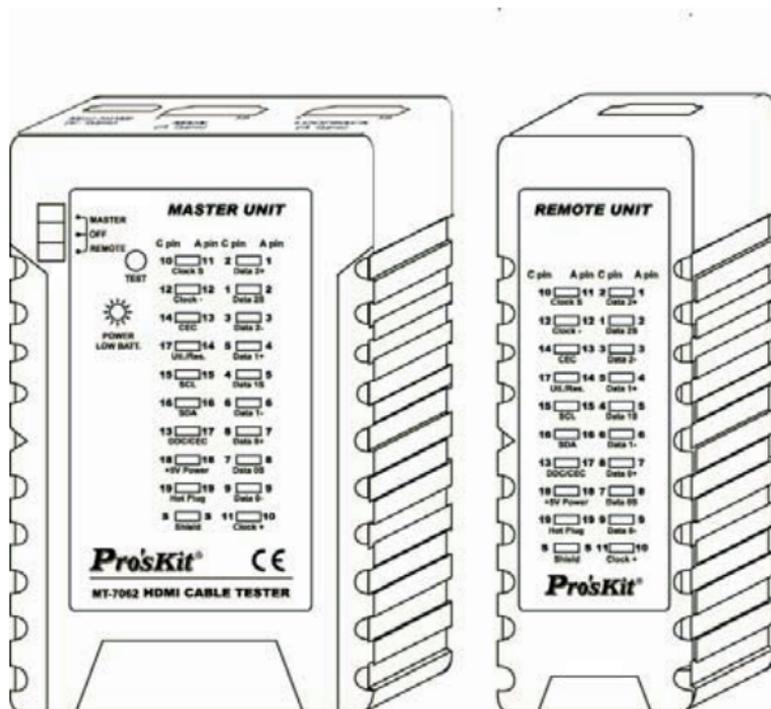


Pro'sKit®

CE

TESMT7062

Comprobador de cables HDMI



Manual de Usuario

©2014 Copyright por ProKit's Industries Co., Ltd.

DESCRIPCIÓN

El Comprobador de cables HDMI TESMT7062 de Pro'sKit está diseñado para instalaciones HDMI profesionales. Este dispositivo portátil permite a los instaladores comprobar rápidamente, solucionar problemas y verificar cables HDMI (Interfaz multimedia de alta definición). El TESMT7062 está diseñado para comprobar el estado del circuito de cables HDMI con conectores de tipo A y C conformes a los cables 1.0, 1.1, 1.2, 1.2a, 1.3, 1.3a, 1.3b, 1.3c, 1.4, y 1.4a de la Categoría 1 y cables de la Categoría 2.

Equipada con 3 modos de comprobación, escaneo automático rápido/lento o comprobación manual paso a paso, esta herramienta puede comprobar los conductores de circuitos rectos, cortos, abiertos o cruzados de todos los conductores RGB.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

La seguridad es esencial en el uso y mantenimiento del equipo Pro'sKit. Este manual de instrucciones y cualquier marca sobre la herramienta proporcionan información para evitar peligros y prácticas inseguras relacionadas con el uso de la herramienta. Tenga en cuenta toda la información de seguridad proporcionada.



Advertencias

- No conecte el comprobador a un circuito vivo ya que se puede dañar la unidad.
- Es fácil dañar este comprobador con líneas HDMI cargadas.



Precaución

- Lea atentamente todas las instrucciones de este manual antes de utilizar este comprobador.
- No hacerlo puede provocar daños al comprobador o lesiones al usuario.
- No deje que la unidad se moje. Mo exponga la unidad a humedad extrema o luz solar directa.
- No utilice este comprobador en caso de que la carcasa esté abierta o falten partes. Hacerlo puede dañar el comprobador y/o lesionar al usuario.
- Las reparaciones y el mantenimiento deben ser realizadas sólo por personal de reparaciones cualificado o electricistas/técnicos cualificados que conozcan los peligros.
- Siga las recomendaciones de cualquier Organización Comercial o Agencia Reguladora cuyo ámbito incluya el uso de este comprobador o las lesiones al usuario.
- Quite la batería cuando no esté utilizando el comprobador durante más de un mes. Las fugas de productos químicos de la batería pueden dañar el comprobador.
- Utilice las baterías acordes a las especificaciones; de lo contrario, puede dañar el equipo.

CONTENIDO

Su Comprobador de cables HDMI TESMT7062 contiene lo siguiente:

- 1 Unidad principal
- 1 Unidad a distancia
- 1 Bolsa de transporte
- Manual de usuario

CARACTERÍSTICAS

El comprobador de cables HDMI TESMT7062 permite la verificación rápida y precisa de cables HDMI tanto del tipo A como del tipo C, mapeando la continuidad y la configuración apropiada y muestra 19 clavijas y el estado de la conexión a tierra tanto en la unidad principal como en la unidad a distancia.

- **Para cables HDMI de Tipo A y C.** Comprueba todos los cables HDMI con conectores de tipo A a A, A a C, y C a C, especialmente con latiguillos HDMI frágiles y fácilmente dañables y cables HDMI en paredes.
- **Función de interceptación.** Diseñado con función de interceptación para comprobar cables HDMI de tipo A a A y A a C en la unidad principal.

3 modos de comprobación.

- Escaneos de continuidad rápidos para comprobar el estado de todos los conectores de un cable.
- Escaneos de continuidad lentos para comprobar el estado de todos los conectores de un cable.
- Comprobación manual paso por paso que detecta la situación de un conductor en particular.
- **Mapeado de cables HDMI.** Detecta automáticamente cables de tipo HDMI A o C en situación recta, corta, abierta o cruzada en las clavijas 1 a 9 y el conductor a toma de tierra.
- **Resolución de problemas.** Resolución rápida de problemas y verificación de la instalación HDTV y finalización DIY en el terreno.

ESPECIFICACIONES:

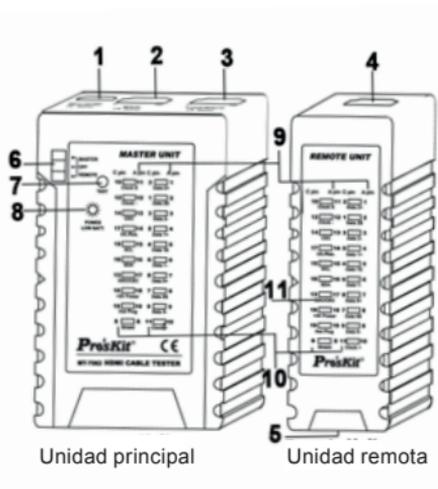
- **Cables comprobados:** cables HDMI con conectores de tipo A y C conformes a los cables 1.0, 1.1, 1.2, 1.2a, 1.3, 1.3a, 1.3b, 1.3c, 1.4, y 1.4a de la Categoría 1 y cables de la Categoría 2.
- **Comprobación de apoyo** (unidad principal y unidad a distancia): mapeado de cables de 19 clavijas y detección de cable con toma de tierra.
- **Interfaz de comprobación de unidad principal:** 2 pzas. HDMI (tipo A), Mini HDMI
- **Interfaz de comprobación de unidad a distancia:** 1 pza. HDMI (tipo A). 1

pza. Mini HDMI (tipo C)

- **Longitud de cable:** menos de 50 metros.
- **Modo de comprobación:** escaneo rápido automático, escaneo lento automático, comprobación manual paso a paso.
- **Pantallas:** 19 LEDs y LED de toma a tierra tanto en la unidad principal como en la unidad a distancia.
- **Indicación por pitido.**
- **Indicación de batería baja:** por debajo de 6.0V
- **Alimentación:** 1 batería DC 9V (NEAD 1604/6F22) (no incluida)
- **Dimensiones:** Unidad principal: 103x66x27, unidad a distancia: 103x35x27mm
- **Peso:** 130g (sin batería)
- **Entorno de trabajo:** de 32°F a 104°F (0°C a 40°C) < 80% H.R.
- **Entorno de almacenamiento:** de 14°F a 122°F (-10°C a +50°C) <70% H.R.

DIAGRAMA DEL PRODUCTO

1. LOOPBACK: Mini HDMI (Tipo C). Esta ranura no sólo se puede utilizar en la comprobación de interceptación de la Unidad principal, sino que también se puede utilizar en el Mini HDMI (tipo C) de la unidad principal con el Mini HDMI (tipo C9) de la unidad a distancia para realizar el escaneo.
2. MAIN: HDMI (Tipo A).
3. LOOPBACK: HDMI (Tipo A)
4. Unidad a distancia: HDMI (Tipo A)
5. Unidad a distancia: Mini HDMI (Tipo C)
6. Interruptor: MAIN/OFF/REMOTE
7. TEST: Escaneo automático rápido o lento, o comprobación manual paso a paso.
8. Indicador de energía y batería baja.
9. Número de clavijas HDMI (Tipo A).
10. Número de clavijas Mini HDMI (Tipo C). Unidad principal a Unidad a distancia.
11. LED para indicar la situación de la señal.



Cable/clavija HDMI y descripción de la señal:

HDMI (A) nº clavija	Mini HDMI (C) nº clavija	Asignación de clavija	Descripción de la señal
1	2	Datos 2+	Datos rojo TMDS Más (Datos 2+)
2	1	Datos 2S	Datos rojo TMDS Tierra (Datos 2 Tierra)
3	3	Datos 2-	Datos rojo TMDS Menos (Datos 2-)
4	5	Datos 1+	Datos verde TMDS Más (Datos 1+)
5	4	Datos 1S	Datos verde TMDS Tierra (Datos 1 Tierra)
6	6	Datos 1-	Datos verde TMDS Menos (Datos 1-)
7	8	Datos 0+	Datos azul TMDS Más (Datos 0+)
8	7	Datos 0S	Datos azul TMDS Tierra (Datos 0 Tierra)
9	9	Datos 0-	Datos azul TMDS Menos (Datos 0-)
10	11	Reloj +	Reloj TMDS Más (Reloj +)
11	10	Reloj S	Reloj TMDS Tierra (Reloj Tierra)
12	12	Reloj -	Reloj TMDS Menos (Reloj -)
13	14	CEC	Control electrónico de consumo
14	17	Uti./Res.	Utilidad/Reservado
15	15	SCL	Reloj de serie (12C)
16	16	SDA	Datos de serie (12C)
17	13	DDC/CEC	Protección de datos para el canal de visualización de datos y para el control electrónico de consumo
18	18	Energía +5V	Energía +5V
19	19	Enchufe caliente	Detección de enchufe caliente
S	S	Toma a tierra	Toma a tierra

OPERACIÓN



Nota

- Cuando se encienden todos los LED, disminuirá el brillo de los mismos.
- Los LED de las clavijas cortas de la unidad principal brillarán más que los otros cuando por encima de 2 clavijas cortas la configuración es correcta.
- El LED de toma a tierra se encenderá tras encenderse los LED 1 a 19 en secuencia en cualquier modo de comprobación. Si el cable HDMI tiene toma a tierra, el LED de toma a tierra se encenderá, si no lo tiene, no se encenderá.

Apagado:

Deslice el interruptor superior izquierdo a la posición "OFF", el LED de "POWER" se apagará y la unidad no funcionará cuando se presione el botón "TEST".

Función de comprobación de escaneo de continuidad del bucle de la unidad principal



Nota

- Cuando se realice una comprobación de escaneo con la unidad principal, la secuencia de encendido de los LED será la siguiente: LED 1 (Datos 2+) à LED 10 (Reloj +) à LED 5 (Tierra) à LED 11 (Reloj S)
 - Inserte un conector de tipo A del cable en la clavija LOOPBACK (Tipo A) de la unidad principal e inserte el otro conector en la clavija MAIN (Tipo A) de la unidad principal para comprobar el cable HDMI de tipo A a tipo A.
 - Inserte el conector de tipo A del cable en la clavija LOOPBACK (Tipo A) e inserte el conector de tipo C del cable en la clavija Mini HDMI (Tipo C) en la unidad principal para comprobar el cable HDMI de tipo A a tipo C.
1. Deslice el interruptor superior izquierdo a "MASTER" y se encenderá el LED "POWER", se encenderán todos los LED 1 a 19 de la Unidad principal y el LED "Tierra" con un pitido largo, después se apagarán todos los LED excepto el LED de "POWER" para ahorrar energía, momento en el que la unidad está lista para la comprobación.
 2. Presione el botón "TEST" para realizar la comprobación de escaneo de continuidad de la unidad principal, escaneará las clavijas 1 a 19 y el conductor de toma a tierra, se encenderán los LED 1 a 19 y el LED de "Tierra" de la unidad principal en secuencia de forma rápida, finalmente, los LED de la unidad principal indicarán el resultado de la comprobación con un pitido. El resultado de la comprobación se mantendrá durante 5 segundos y después se apagarán todos los LED excepto el LED de "POWER" para ahorrar energía. Vuelva a presionar el botón "TEST" para comprobar.
 3. El resultado de la comprobación de la unidad principal pitará del siguiente modo.
 - **Recto:** con un pitido largo: significa que las clavijas 1 a 19 y la clavija S están bien conectadas (Fig. 2)
 - **Abierto:** con un pitido corto. Los LED de las clavijas no conectadas están

apagados. Ejemplo: Comprobación de un cable HDMI (Tipo A) a HDMI (Tipo A) en el que las clavijas 2, 5, 8 y 11 no están conectadas o comprobación de un cable HDMI (Tipo A) a Mini HDMI (Tipo C) en el que las clavijas 1, 4, 7 y 10 no están conectadas. (Fig. 3)

- **Corto:** con tres pitidos cortos. Los LED de las clavijas cortas se encenderán al mismo tiempo. Ejemplo: Comprobación de un cable HDMI (Tipo A) a HDMI (Tipo A) en el que las clavijas 4, 5 y 6 son cortas o comprobación de un cable HDMI (Tipo A) a Mini HDMI (Tipo C) en el que las clavijas 4, 5 y 6 son cortas. (Fig. 4)
- **Cruzado:** con dos pitidos cortos. Los LED de las clavijas cruzadas se encenderán al mismo tiempo. Ejemplo: Comprobación de un cable HDMI (Tipo A) a HDMI (Tipo A) en el que la clavija 13 está cruzada con la clavija 17 y la clavija 14 está cruzada con la clavija 19 o comprobación de un cable HDMI (Tipo A) a Mini HDMI (Tipo C) en el que la clavija 14 está cruzada con la clavija 13 y la clavija 17 está cruzada con la clavija 19. (Fig. 5)

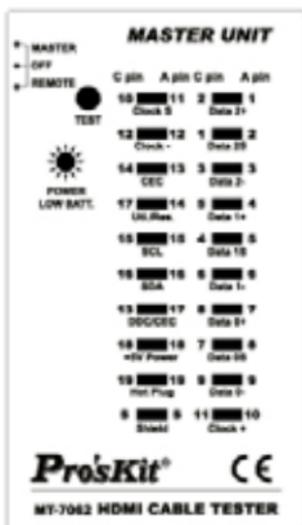


Fig. 2 Recto

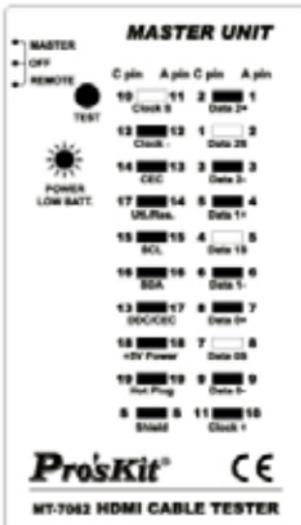


Fig. 3 Abierto

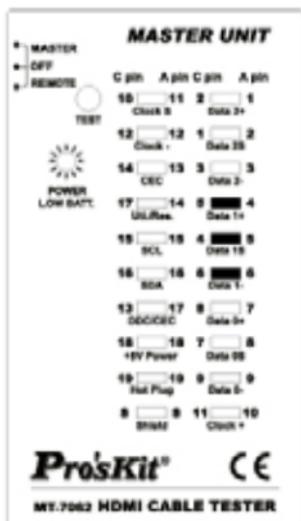


Fig. Corto

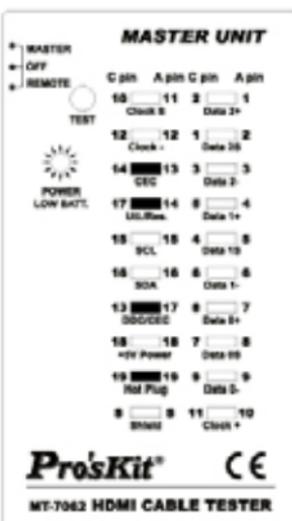


Fig. Cruzado

Función de comprobación automática de la unidad principal con la unidad a distancia

- Inserte un conector de tipo A del cable a la clavija MAIN (Tipo A) de la unidad principal e inserte el otro conector al conector de tipo A de la unidad a distancia para comprobar cables HDMI de tipo A a tipo A.
 - Inserte el conector de tipo A en la clavija LOOPBACK (Tipo A) de la unidad principal e inserte el conector de tipo C en la clavija Mini HDMI (tipo C) de la unidad a distancia para comprobar un cable HDMI de tipo A con un Mini HDMI (tipo C).
 - Inserte uno de los conectores de tipo C del cable en la ranura Mini HDMI (tipo C) de la unidad principal e inserte el otro en la ranura (tipo C) de la unidad a distancia para comprobar un cable HDMI con clavijas Mini HDMI (tipo C) a Mini HDMI (tipo C).
1. Deslice el interruptor superior izquierdo a "REMOTE" y se encenderá el LED "POWER". Los LED 1 a 19 y "Tierra" de la unidad principal se encenderán al mismo tiempo con un pitido largo, entonces los LED 1 a 19 y "Tierra" tanto de la unidad principal como de la unidad a distancia indicarán el resultado de la comprobación. El resultado de la comprobación se mantendrá durante 12 segundos y después se apagarán todos los LED excepto el LED "POWER" para ahorrar energía.
 2. Presione el botón "TEST", entonces los LED 1 a 19 y "Tierra" tanto de la unidad prin-

principal como de la unidad a distancia indicarán el resultado de la comprobación.

3. Los LED indican el resultado de la comprobación del siguiente modo:

- **Recto:** los LED de las clavijas 1 a 19 y “Tierra” tanto de la unidad principal como de la unidad a distancia están todos encendidos. (Fig. 6)
- **Abierto:** los LED de las clavijas no conectadas de la unidad principal y de la unidad a distancia están apagados. (Fig. 7)
- **Corto:** los LED de las clavijas cortas de la unidad principal brillan más que los otros. Los LED de las clavijas cortas de la unidad a distancia están apagados. (Fig. 8)
- **Cruzado:** no se puede comprobar este modo.

Función de comprobación de escaneo de continuidad lenta de la unidad principal con la unidad a distancia:

1. Presione el botón “TEST” durante el resultado de comprobación automática indicado por los LED o presione dos veces el botón “TEST” antes de que los LED se apaguen para realizar una comprobación automática, se escanearán de forma continuada las clavijas 1 a 19 y el conductor a tierra. Los LED 1 a 19 y “Tierra” tanto de la unidad principal como de la unidad a distancia se encenderán en secuencia muy lentamente y mantendrán un escaneo automático repetido.

2. Los LED indican el resultado de la comprobación del siguiente modo:

- **Recto:** los LED de las clavijas 1 a 19 y “Tierra” tanto de la unidad principal como de la unidad a distancia se encienden en secuencia. (Fig. 6)
- **Abierto:** los LED de tanto la unidad principal como de la unidad a distancia están apagados cuando escanean clavijas no conectadas, el resto de LED se encienden en secuencia. Ejemplo: comprobación de un cable HDMI (tipo A) a HDMI (tipo A) en el que las clavijas 2, 5, 8 y 11 no están conectadas, o comprobación de un cable HDMI (tipo A) a un cable Mini HDMI (tipo C) en el que la clavija 1, 4, 7 y 10 no están conectadas, o comprobación de un cable Mini HDMI (tipo C) a un cable Mini HDMI (tipo C) en el que las clavijas 1, 4, 7 y 10 ni están conectadas. (Fig. 7).
- **Corto:** los LED de la unidad principal brillan más unos que otros y los LED de la unidad a distancia están apagados cuando se buscan clavijas cortas, el resto de LED tanto de la unidad principal como de la unidad a distancia se encienden en secuencia. Ejemplo: Comprobación de un cable HDMI (tipo A) a un cable HDMI (tipo A) en el que las clavijas 4, 5 y 6 son cortas, o comprobación de un cable HDMI (tipo A) a un cable Mini HDMI (tipo C) en el que las clavijas 4, 5 y 6 son cortas, o comprobación de un cable Mini HDMI (tipo C) a un cable Mini HDMI (tipo C) en el que las clavijas 4, 5 y 6 son cortas. (Fig. 8)
- **Cruzado:** los LED de la unidad principal se encienden en secuencia y los LED de la unidad a distancia se encienden en secuencia con clavijas cruzadas. Ejemplo: comprobación de un cable HDMI (tipo A) a un cable HDMI (tipo A) en el que la clavija 13 está cruzada con la clavija 17 y la clavija 14 está cruzada con la clavija 19, o comprobación de un cable HDMI (tipo A) a un cable Mini

HDMI (tipo C) en el que la clavija 13 está cruzada con la clavija 17 y la clavija 14 está cruzada con la clavija 19, o comprobación de un cable Mini HDMI (tipo c) a un cable (Mini HDMI (tipo C) en el que la clavija 14 está cruzada con la clavija 14 está cruzada con la clavija 13 y la clavija 17 está cruzada con la clavija 19. (Fig. 9).

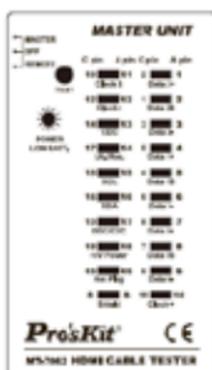


Fig. 6. Recto

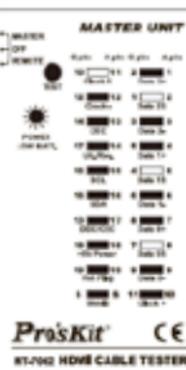


Fig. 7. Abierto

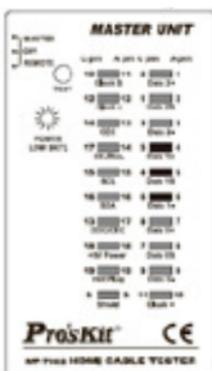
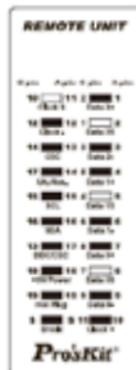


Fig. 8. Corto

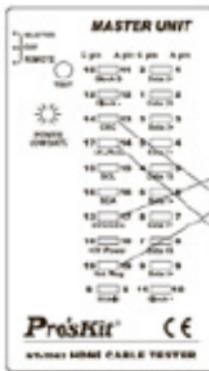


Fig. 9. Cruzado

Función de comprobación de escaneo de continuidad rápida de la unidad principal con la unidad a distancia:

1. Presione el botón "TEST" durante la comprobación del escaneo de continuidad lenta, o presione el botón "TEST" tres veces después de que se hayan apagado los LED de la comprobación automática: Escaneará de forma rápida las clavijas 1 a 19 y la clavija a tierra. Los LED de las clavijas 1 a 19 y "Tierra" tanto de la unidad principal como de la unidad a distancia se encenderán en secuencia rápida y mantendrán el escaneo automático repetido.
2. Para comprobar el resultado del escaneo, consulte la función de comprobación de escaneo de continuidad lento. (Fig. 6-Fig. 9)
3. Presione el botón "TEST" tres segundos para volver al modo de comprobación automática.

VIDA DE LA BATERÍA Y CAMBIO:



Precaución

- Para evitar resultados no fiables, cambie la batería en cuanto aparezca la indicación de batería baja.



Advertencias

- Para evitar posibles electroshocks o lesiones personales, apague la unidad principal y desconecte todos los cables de comprobación antes de cambiar la batería..

Estado de la batería: cuando el LED "POWER/LOW BATT." parpadee en la unidad principal, significa que el voltaje de la batería está por debajo de 6.0V, lo que no puede mantener la unidad encendida. Por favor, cambie la batería siguiendo estos pasos:

1. Apague la unidad principal y desconecte todos los cables de comprobación antes de cambiar la batería.
2. Cambie la batería por otra apropiada en el compartimento para baterías.
3. Utilice sólo una batería DC de 9V (NEAD 1604/6F22).

HDMI® es una marca registrada de HDMI Licensing, LLC.

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

