

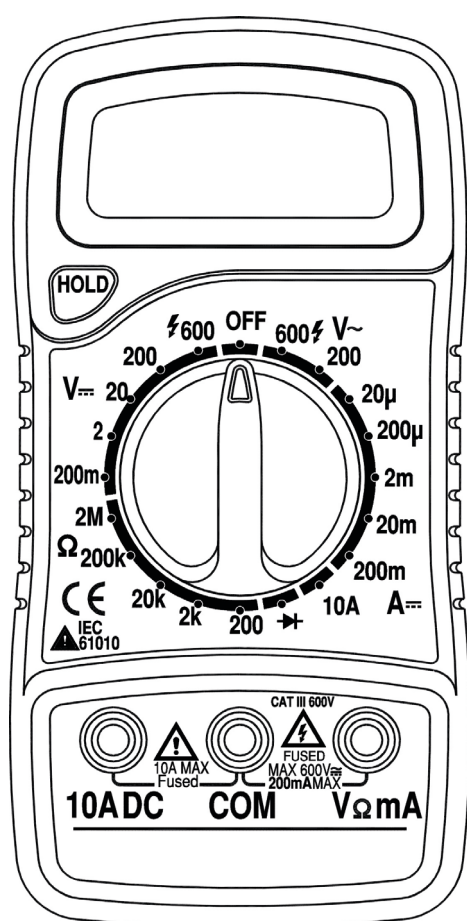
THOMSON

FR
150510

Multimètre Digital

ANTICHOC 5 FONCTIONS CAT.III 600V

THOMSON



1. Introduction

Ce multimètre numérique est conforme aux règles de sécurité électrique applicables aux instruments de mesure électronique et aux multimètres numériques de poche, stipulées par la norme internationale EN 61010-1 (CAT III 600 V, degré de pollution 2).

Lisez attentivement les consignes qui suivent avant de l'utiliser et respectez les normes de sécurité applicables.

2. Consignes de sécurité

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité, lisez attentivement cette notice.

⚠ Avertissement - Soyez attentif lors de l'utilisation du multimètre, un mauvais usage peut entraîner un choc électrique et endommager l'appareil. Respectez les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation. Conformez-vous aux instructions mentionnées dans cette section afin de profiter pleinement des fonctions de l'appareil et de l'utiliser en toute sécurité.

Suivez également les conseils de sécurité indiqués ci-après afin d'éviter toute blessure corporelle ou l'endommagement de l'appareil qui pourrait résulter d'un choc électrique :

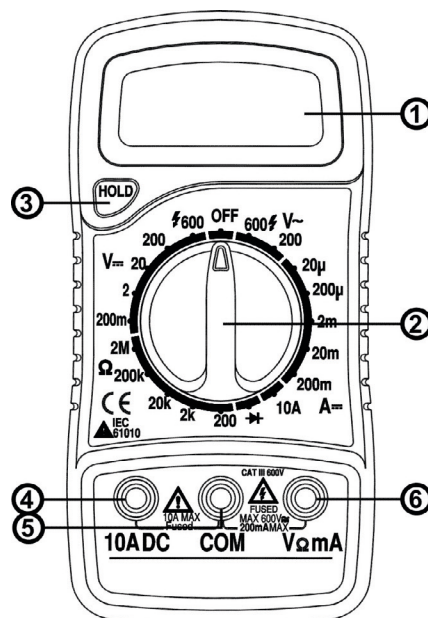
- Ne procédez à aucune mesure de tension en dehors de la plage de mesure de l'appareil (600V CAT III).
- N'utilisez pas le multimètre si la pointe de test est endommagée ou si des parties métalliques sont exposées.
- Évitez d'utiliser l'appareil à la lumière directe du soleil ou à des températures élevées.
- Utilisez toujours la plage de mesure la plus grande en cas de doute.
- En cas de mesure de tensions supérieures à 30 V~ ou 60 V~, soyez prudent afin d'éviter tout risque d'électrocution.
- Avant de procéder à la mesure d'une intensité, coupez tout d'abord l'alimentation de l'équipement et du circuit concernés, déchargez les éventuels condensateurs, puis rétablissez-la une fois les cordons de mesure branchés.
- Respectez la polarité de la pile lors de son remplacement.
- N'utilisez que dans des locaux secs avec risque de choc mécanique faible.

3. Présentation du produit

3.1 Face avant du produit

Description de l'appareil

1. Écran LCD
2. Sélecteur rotatif
3. Touche de maintien de mesure
4. Borne d'entrée 10A
5. Borne d'entrée COM
6. Borne d'entrée VΩmA



3.2. Symboles

	Informations importantes concernant la sécurité. Se reporter au manuel.
CAT III	(MESURE DE CATÉGORIE III) s'applique pour tester et mesurer les circuits connectés à la distribution basse tension du bâtiment. (ex : armoires divisionnaires, coffrets, protections, disjoncteurs, prises etc...)
	Double isolation (classe de protection II)

	Courant continu
	Courant alternatif
	Fusible
	Conforme aux normes de sécurité de l'Union européenne (UE).
	Terre
	Tension dangereuse pouvant être présente.

4. Caractéristiques techniques

4.1. Caractéristiques générales

- Tension maximale entre les bornes et la terre : 600V $\overline{\rule{0.5em}{0.4pt}}$ ou 600V $\sim$
- Écran : écran LCD 3 demi digits
- Calibrage : Manuel
- Protection contre les surcharges : protection pour toute les plages
- Fonction de maintien de la mesure (HOLD)
- Mesure de la valeur relative
- Indicateur de piles faibles 
- Dépassement de la plage de mesure : «1» s'affiche à l'écran.
- Polarité négative : «-» s'affiche à l'écran.
- Température en fonctionnement : 0~40 °C (32~104 °F)
- Température de stockage : -10~50 °C (14~122 °F)
- Altitude max : 2000m
- Utilisation intérieure uniquement
- Alimentation : Pile 9V 6F22
- Protection par fusible : F 250mA/600V (action rapide) - F 10A/600V (action rapide)
- Classe de sécurité : EN 61010-1, CAT III 600 V
- Dimensions (L x l x H) : 138 x 69 x 31 mm
- Poids : environ 170 g

4.2. Caractéristiques électriques

4.2.1 Tension en courant continu

Plage de mesure	Résolution	Précision
200 mV	100 μ V	$\pm 0,5$ % de la valeur mesurée + 2 chiffres
2 V	1 mV	
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm 0,8$ % de la valeur mesurée + 2 chiffres

Protection surcharges : 250V rms pour plage 200mV
600V $\overline{\rule{0.5em}{0.4pt}}$ ou 600V $\sim$ rms pour les autres plages

4.2.2 Courant continu

Plage de mesure	Résolution	Précision
20 μ A	0,01 μ A	± 1 % de la valeur mesurée + 2 chiffres
200 μ A	0,1 μ A	
2mA	1 μ A	
20mA	10 μ A	
200mA	100 μ A	$\pm 1,5$ % de la valeur mesurée + 2 chiffres
10A	10mA	± 3 % de la valeur mesurée + 2 chiffres

Protection surcharge :
Fusible F 250mA/600V pour plage μ A et mA
Fusible F 10A/600V pour plage 10A
Pour la plage 10A, mesure de 15 secondes max. toutes les 10 minutes.

4.2.3 Tension en courant alternatif

Plage de mesure	Résolution	Précision
200V	100mV	$\pm 1,2$ % de la valeur mesurée + 10 chiffres
600V	1V	

Protection surcharges :
600V $\overline{\rule{0.5em}{0.4pt}}$ ou 600V $\sim$ rms
Fréquence : 40 à 400Hz.
Réponse : moyenne en rms d'une onde sinusoïdale

4.2.4 Résistance

Plage de mesure	Résolution	Précision
200 Ω	0,1 Ω	$\pm 0,8 \%$ de la valeur mesurée + 3 chiffres
2 k Ω	1 Ω	$\pm 0,8 \%$ de la valeur mesurée + 2 chiffres
20 k Ω	10 Ω	
200 k Ω	100 Ω	
2 M Ω	1 k Ω	$\pm 1 \%$ de la valeur mesurée + 2 chiffres

Tension max. en circuit ouvert :
env. 3,2 V
Protection contre les surcharges :
250 V $\overline{\rule{0.5pt}{1pt}}$ ou V $\sim$ (eff.)

4.2.5 Diode

Plage de mesure	Fonction
	L'écran indique la chute de tension approximative de la diode

Protection contre les surcharges :
250 V $\overline{\rule{0.5pt}{1pt}}$ ou V $\sim$ (eff.)

5. Mesures

5.1. Mesure de la tension en courant continu ou en courant alternatif

Avertissement

1. Afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'endommagement de l'appareil, ne procédez pas à la mesure de tensions supérieures à 600 V $\overline{\rule{0.5pt}{1pt}}$ ou V $\sim$ eff.
2. Afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'endommagement de l'appareil, n'appliquez pas de tensions supérieures à 600 V $\overline{\rule{0.5pt}{1pt}}$ ou V $\sim$ eff. entre le multimètre et la terre.
3. Ne procédez en aucun cas à la mesure de tensions en courant continu ou alternatif si un moteur branché sur le circuit doit être mis en marche ou à l'arrêt, des surtensions pouvant se produire et endommager de ce fait l'appareil.

Procédez comme suit pour mesurer une tension :

1. Brancher le cordon rouge sur la borne «V Ω mA» et le cordon noir sur la borne «COM» .
2. Tournez le selecteur rotatif sur la plage V $\overline{\rule{0.5pt}{1pt}}$ ou V $\sim$ désirée. En cas de doute sur la plage à sélectionner, utilisez toujours la plage la plus élevée et baissez jusqu'à obtenir la plage souhaitée. Appuyez les extrémités des deux pointes de touche aux points désirés du circuit pour procéder à la mesure de la tension (en parallèle sur le circuit testé).
3. L'écran LCD affiche la valeur de la tension mesurée. Lors de la mesure d'une tension en courant continu, l'écran affiche simultanément la polarité de la tension.

5.2. Mesure courant continu

Avertissement

Vérifiez le fusible avant de procéder à la mesure, afin d'éviter tout endommagement de l'appareil ou de l'équipement soumis à la mesure. Veillez à utiliser les prises d'entrée, fonction et plage de mesure correctes.

Procédez comme suit pour mesurer un courant continu :

1. Mettez le circuit hors tension et branchez le cordon rouge sur la borne «V Ω mA» et le cordon noir sur la borne «COM» .
2. Tournez le selecteur rotatif sur la plage A $\overline{\rule{0.5pt}{1pt}}$ souhaitée. En cas de doute sur la plage à sélectionner, utilisez toujours la plage la plus élevée et baissez jusqu'à obtenir la plage souhaitée. Appuyez les extrémités des deux pointes de touche aux points désirés du circuit (en série) pour procéder à la mesure du courant.
4. Mettez sous tension le circuit, puis lisez la valeur affichée à l'écran.

Remarque :

1. La mesure du courant du multimètre devra être réalisée en série, et non en parallèle, afin d'éviter tout endommagement de celui-ci ou toute blessure corporelle.
2. Lors de la mesure du courant continu, si le branchement au circuit des cordons de mesure est inversé, l'écran affichera une valeur négative, sans affecter la précision de la valeur indiquée. Pour la plage 10A, mesure de 15 secondes max. toutes les 10 minutes.

5.3. Mesure de résistance

Avertissement

Afin d'éviter d'endommager le multimètre ou l'équipement soumis à la mesure, coupez toutes les sources d'alimentation des circuits concernés et déchargez les condensateurs avant d'effectuer une mesure.

Procédez comme suit pour mesurer une résistance :

1. Brancher le cordon rouge sur la borne «V Ω mA» et le cordon noir sur la borne «COM» .
2. Tournez le selecteur rotatif sur la plage Ω désirée. En cas de doute sur la plage à sélectionner, utilisez toujours la plage la plus élevée et baissez jusqu'à obtenir la plage souhaitée. Appuyez les extrémités des deux pointes de touche aux points désirés du circuit pour procéder à la mesure de la résistance pour calculer celle du circuit soumis à l'essai.
3. L'écran LCD affiche la valeur de la résistance mesurée.

Remarque :

1. Lorsque vous mesurez une résistance faible, mettez d'abord les deux pointes de touche en court-circuit, lisez la valeur de la résistance à l'écran, puis retirez-en la valeur de la résistance mesurée.
2. Lors de la mesure dans une plage de résistance élevée, la lecture peut être confirmée après quelques secondes.

5.4. Test de diode



Avertissement

Afin d'éviter d'endommager le multimètre ou l'équipement soumis à la mesure, coupez toutes les sources d'alimentation des circuits concernés et déchargez les condensateurs haute tension avant de mesurer une diode.

Procédez comme suit pour mesurer une diode :

1. Branchez le cordon rouge sur la borne «V Ω mA» et le cordon noir sur la borne «COM» .
2. Sélectionnez la plage de mesure $\blacktriangleleft$.
3. Branchez respectivement les cordons de mesure noir et rouge au pôle négatif et positif de la diode soumise à la mesure.
4. Le multimètre affichera la valeur de la polarisation directe de la diode. Le multimètre affichera « 1 » si vous inversez le branchement des cordons de mesure.

6. Maintenance



Avertissement

Avant de remplacer la pile ou les fusibles, ou de procéder au nettoyage de l'appareil, retirez les cordons de mesure, afin d'éviter tout risque d'électrocution.

6.1. Remplacement de la pile

Si le symbole  s'affiche à l'écran au cours du fonctionnement du multimètre, remplacez-la pour que l'appareil continue à fonctionner correctement.

Procédez comme suit pour remplacer la pile :

1. Arrêtez l'appareil.
2. Ôtez la protection antichoc du multimètre.
3. Dévissez les 2 vis du multimètre à l'aide d'un tournevis puis ouvrez le en 2 et retirez la pile.
4. Remplacez-la par une pile d'un modèle identique en respectant la polarité, puis refermez le multimètre.
5. Replacez la protection antichoc

6.2. Remplacement des fusibles

Procédez comme suit pour remplacer les fusibles :

1. Arrêtez l'appareil.
2. Ôtez la protection antichoc du multimètre.
3. Dévissez les 2 vis du multimètre puis l'ouvrez en 2.
4. Retirez les fusibles puis installez de nouveaux fusibles présentant les mêmes caractéristiques électriques - F 250mA/600V à action rapide / F 10A/600V à action rapide.
5. Refermez le multimètre avec les 2 vis.
6. Replacez la protection antichoc

6.3. Nettoyage

Avec un chiffon doux nettoyez la surface du multimètre sans utiliser de solvants organiques corrosifs pour nettoyer le boîtier.

7. Accessoires

Pointes de touche / x2 (1 rouge / 1 noire)

Pile 9V 6F22 / x1

Fusible F 250mA/600V (action rapide) / x1

Fusible F 10A/600V (action rapide) / x1

Manuel d'utilisation / x1

Ce produit a été fabriqué et vendu sous la responsabilité de HBF-SAS.

Thomson est une marque de Technicolor (S.A.) ou de ses affiliées utilisée sous licence par HBF-SAS.

Tout autre produit, service, dénomination sociale, nom commercial, nom de produit et logo référencés ici n'ont pas été agréés ni sponsorisés par Technicolor (S.A.) ou ses sociétés affiliées.



Distribué par HBF SAS
719 rue Albert Camus
31190 Auterive - France

20180117

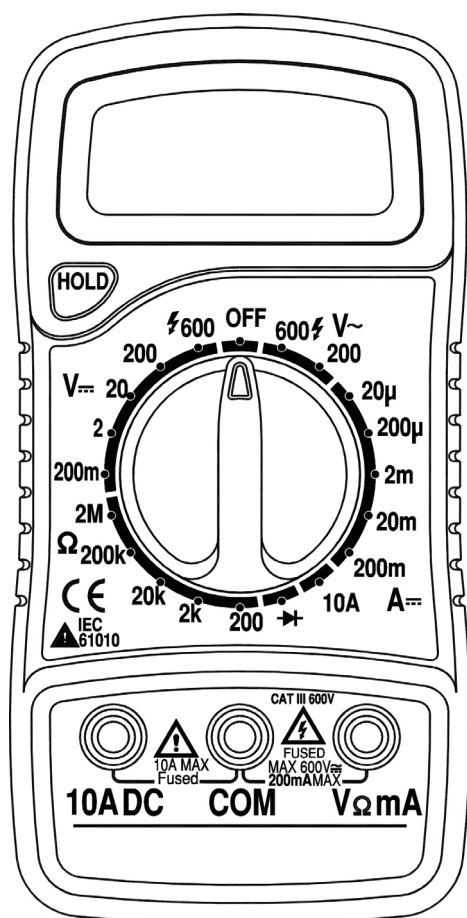
ES

150510

Multímetro Digital

ANTICHOQUE 5 FUNCIONES CAT.III 600V

THOMSON



1. Introducción

Este multímetro digital cumple con las normas de seguridad eléctrica aplicables a los instrumentos de medición electrónicos y multímetros digitales portátiles, descritos por la norma internacional EN 61010-1 (CAT III 600 V, grado 2). Respete las normas de seguridad aplicables y lea atentamente las siguientes instrucciones antes de usar el multímetro.

2. Instrucciones de seguridad

Para usar el dispositivo de manera segura, lea este manual detenidamente.

⚠ Advertencia - Sea precavido al usar este multímetro. El uso incorrecto del dispositivo puede causar una descarga eléctrica o destrucción del multímetro. Respete todas las precauciones de utilización normales y las instrucciones indicadas en este documento. Para aprovechar al máximo las capacidades del multímetro y garantizar un uso seguro, lea este manual detenidamente y siga todas las instrucciones recomendadas.

Siga igualmente los consejos de seguridad detallados a continuación para evitar cualquier lesión personal o un daño al multímetro provocado por una descarga eléctrica:

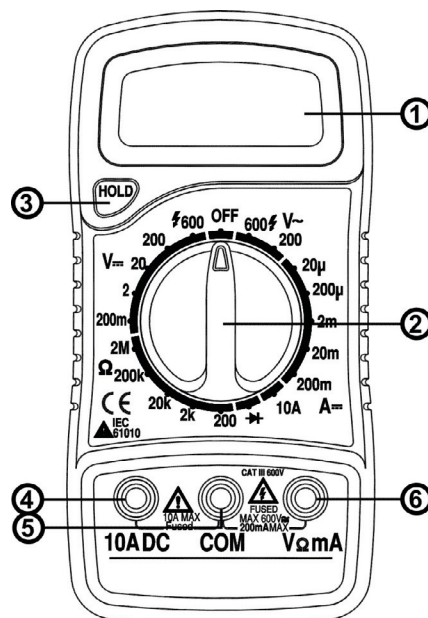
- No realice ninguna medición de voltaje fuera del rango de medición del dispositivo (600V CAT III).
- No use el multímetro si la punta del cable de prueba está dañada o si partes el metal está expuestas.
- Evite utilizar el multímetro bajo la luz solar directa o a altas temperaturas. Utilice siempre el rango de medición más grande en caso de duda.
- Al medir tensiones superiores a 30 V ~ o 60 V =, tenga cuidado para evitar riesgos de electrocución.
- Antes de medir la intensidad, primero corte la alimentación del equipo y el circuito a medir, descargue cualquier condensador del circuito, para luego conectar la alimentación una vez que los cables de prueba estén conectados.
- Observe la polaridad de la pila cuando la reemplace.
- Solo use en zonas secas con riesgo bajo de choque mecánico.

3. Presentación del producto

3.1 Zona frontal

Descripción del multímetro

1. Pantalla
2. Selector giratorio
3. Botón de última medición (HOLD)
4. Terminal de entrada 10A
5. Terminal de entrada COM
6. Terminal de entrada VΩmA



3.2. Símbolos de seguridad

	Información importante relativa a la seguridad. Consulte el manual.		Corriente continua
CAT III	(MEDICIÓN DE CATEGORÍA III) se aplica a las pruebas y mediciones de los circuitos conectados a la distribución de baja tensión en edificios. (Ej: armarios divisionales, cuadros eléctricos, protecciones, disyuntores, enchufes, etc.)		Corriente alterna
	Doble aislamiento (protección clase II)		Fusible
			Cumple con los estándares de seguridad de la Unión Europea (UE).
			Tierra
			Precaución, riesgo de descargas eléctricas.

4. Características técnicas

4.1. Características generales

- Voltaje máximo entre terminales y tierra: 600 V ~ o 600 V 
- Pantalla: pantalla LCD 3 dígitos y medio
- Calibración: Manual
- Protección contra sobrecargas: protección para todos los rangos
- Visualización de la última medición (HOLD)
- Medición del valor relativo
- Indicador de batería baja 
- Al sobrepasar el rango de medición: «1» se visualiza en la pantalla.
- Polaridad negativa: «-» aparece en la pantalla.
- Temperatura de funcionamiento: 0 ~ 40 ° C (32 ~ 104 ° F)
- Temperatura de almacenamiento: -10 ~ 50 ° C (14 ~ 122 ° F)
- Altitud máxima: 2000m
- Solo para uso en interiores
- Fuente de alimentación: pila 9V 6F22
- Protección por fusible: F 250mA / 600V (acción rápida) - F 10A / 600V (acción rápida)
- Normativa: EN 61010-1, CAT III 600 V
- Dimensiones (alto x ancho x grosor): 138 x 69 x 31 mm
- Peso: alrededor de 170 g

4.2. Especificaciones eléctricas

4.2.1 Tensión de corriente continua

Rango	Resolución	Precisión
200 mV	100µV	± 0,5 % del valor medido + 2 dígitos
2 V	1 mV	
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
600 V	1 V	± 0,8 % del valor medido + 2 dígitos

Protección contra sobrecargas :
250V rms
rango 200mV
600V  o 600V~ rms para los
otros rangos.

4.2.2 Corriente continua

Rango	Resolución	Precisión
20µA	0,01µA	± 1 % del valor medido + 2 dígitos
200µA	0,1µA	
2mA	1µA	
20mA	10µA	
200mA	100µA	± 1,5 % del valor medido + 2 dígitos
10A	10mA	± 3 % del valor medido + 2 dígitos

Protección contra sobrecargas :
Fusible F 250mA/600V para los
rangos µA y mA
Fusible F 10A/600V para el rango 10A
Para el rango de 10 A, mediciones de
15 segundos máx. cada 10 minutos.

4.2.3 Tensión de corriente alterna

Rango	Resolución	Precisión
200V	100mV	± 1,2 % del valor medido + 10 dígitos
600V	1V	

Protección contra sobrecargas :
600V  o 600V~ rms
Frecuencia: de 40 a 400Hz.
Respuesta: promedio en rms de
una onda sinusoidal.

4.2.4 Resistencia

Rango	Resolución	Precisión
200 Ω	0,1 Ω	$\pm 0,8 \%$ del valor medido + 3 dígitos
2 k Ω	1 Ω	$\pm 0,8 \%$ del valor medido + 2 dígitos
20 k Ω	10 Ω	
200 k Ω	100 Ω	
2 M Ω	1 k Ω	$\pm 1 \%$ del valor medido + 2 dígitos

Tensión máxima en circuito abierto:
aprox. 3,2V
Protección contra sobrecargas:
250 V $\overline{\sim}$ o V $\sim$ (ef.)

4.2.5 Diodo

Rango	Función
	La pantalla muestra la caída aproximada de tensión del diodo

Protección contra sobrecargas:
250 V $\overline{\sim}$ o V $\sim$ (ef.)

5. Mediciones

5.1. Medición de tensión de corriente continua o corriente alterna

Advertencia

1. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica o daños al multímetro, no mida voltajes superiores a 600 V $\overline{\sim}$ o V $\sim$ ef.
2. Para evitar el riesgo de descarga eléctrica o daños al multímetro, no aplique voltajes superiores a 600 V $\overline{\sim}$ o V $\sim$ ef. entre el multímetro y la tierra.
3. Bajo ninguna circunstancia deben medirse voltajes CC o CA si un motor conectado al circuito debe ser encendido o apagado, ya que pueden producirse sobretensiones y dañar el multímetro.

Realice las operaciones siguientes para medir un voltaje:

1. Conecte el cable rojo al terminal «V Ω mA» y el cable negro al terminal «COM».
2. Gire el selector giratorio y elija V $\overline{\sim}$ o V $\sim$ y el rango deseado. Si tiene dudas sobre qué rango seleccionar, use primero el rango más alto y reduzca hasta alcanzar el rango correcto. Presione los extremos de los dos cables de prueba en los puntos deseados del circuito para medir la tensión (en paralelo en el circuito a medir).
3. La pantalla LCD muestra el valor de la tensión medida. Al medir el voltaje de CC, la pantalla muestra al mismo tiempo la polaridad de la tensión.

5.2. Medición de corriente continua

Advertencia

Verifique el fusible antes de medir, para evitar daños al dispositivo o al equipo a medir. Asegúrese de usar la entrada, función y rango de medición correctos.

Haga lo siguiente para medir una corriente continua:

1. Apague el circuito y conecte el cable rojo al terminal «V Ω mA» y el cable negro al terminal «COM».
2. Ajuste el selector giratorio al rango A $\overline{\sim}$ deseado. Si tiene dudas sobre el rango para seleccionar, use primero el rango más alto y reduzca hasta alcanzar el rango correcto. Presione los extremos de los cables de prueba en los puntos deseados del circuito (en serie) para medir la corriente.
4. Encienda la corriente del circuito y observe el valor medido en la pantalla

Nota:

1. La medición de corriente del multímetro se realizará en serie, y no en paralelo, para evitar cualquier daño al multímetro o una lesión corporal.
2. Al medir la corriente continua, si la conexión al circuito de los cables de prueba está invertida, la pantalla mostrará un valor negativo, sin afectar la precisión del valor indicado. Para el rango de 10 A, mida 15 segundos como máximo. cada 10 minutos.

5.3. Medición de resistencia

Advertencia

Para evitar daños al multímetro o al equipo que se está midiendo, apague todas las fuentes de alimentación conectadas al circuito y descargue los condensadores antes de tomar una medida.

Haz lo siguiente para medir una resistencia:

1. Conecte el cable rojo al terminal «V Ω mA» y el cable negro al terminal «COM».
2. Ajuste el selector giratorio al rango deseado. Si tiene dudas sobre el rango para seleccionar, use primero el rango más alto y reduzca hasta alcanzar el rango correcto. Presione los extremos de los cables de prueba en los puntos deseados del circuito para medir la resistencia con el fin de calcular la del circuito a medir.
3. La pantalla LCD muestra el valor de la resistencia medida.

Comentarios:

1. Al medir una pequeña resistencia, primero coloque los dos cables de prueba en cortocircuito, lea el valor de la resistencia de pantalla, para luego restarla del valor de la resistencia medida.
2. A veces es necesario esperar unos segundos antes de obtener un valor estable cuando se miden resistencias con valores elevados. Esta es una práctica normal para medir altas resistencias.

5.4. Test de diodo

Advertencia

Para evitar daños al multímetro o al equipo que se está midiendo, apague todas las fuentes de alimentación conectadas al circuito y descargue los condensadores de alta tensión antes de medir un diodo.

Siga estos pasos para medir un diodo:

1. Conecte el cable rojo al terminal «VΩmA» y el cable negro al terminal «COM».
2. Seleccione el rango de medición .
3. Conecte los cables de prueba negros y rojos respectivamente al polo negativo y positivo del diodo que se está midiendo.
4. El multímetro mostrará el valor de la polarización directa del diodo. El multímetro mostrará «1» si invierte la conexión de los cables de prueba.

6. Mantenimiento

Advertencia

Antes de reemplazar la pila o los fusibles, o limpiar el dispositivo, retire los cables de prueba para evitar cualquier riesgo de electrocución.

6.1. Reemplazo de la pila

Si aparece el símbolo  en la pantalla durante el funcionamiento del multímetro, reemplácelo la pila para que el mismo continúe funcionando correctamente.

Siga estos pasos para reemplazar la batería:

1. Apague el multímetro y quite los cables de prueba.
2. Retire la carcasa de protección del multímetro.
3. Desatornille los 2 tornillos del multímetro con un destornillador, abra la tapa y extraiga la pila.
4. Reemplácela con una pila del mismo modelo con la polaridad correcta, luego cierre el multímetro.
5. Coloque la carcasa de protección.

6.2. Reemplazamiento de los fusibles

Siga estos pasos para reemplazar los fusibles:

1. Apague el multímetro y quite los cables de prueba.
2. Retire la carcasa de protección del multímetro.
3. Desatornille los 2 tornillos del multímetro y abra la tapa.
4. Retire los fusibles e instale los nuevos fusibles con las mismas características eléctricas:
F 250mA / 600V para acción rápida / F 10A / 600V acción rápida.
5. Cierre el multímetro con los 2 tornillos.
6. Reemplace la carcasa de protección.

6.3. Limpieza

Con un paño suave, limpie la superficie del medidor sin usar disolventes orgánicos corrosivos para limpiar la carcasa.

7. Accesorios

Cables de prueba / x2 (1 rojo / 1 negro)

Pila 9V 6F22 / x1

Fusible F 250mA / 600V (acción rápida) / x1

Fusible F 10A / 600V (acción rápida) / x1

Manual de usuario / x1

Este producto fue fabricado y vendido bajo la responsabilidad de HBF-SAS.

Thomson es una marca comercial de Technicolor (S.A.) o sus filiales utilizadas licenciado por HBF-SAS.

Cualquier otro producto, servicio, nombre de la compañía, nombre comercial, nombre del producto y el logotipo al que se hace referencia aquí no han sido aprobados ni patrocinados por Technicolor (S.A.) o sus afiliados.



Distribuido por HBF SAS
719 rue Albert Camus
31190 Auterive - France

20180117

THOMSON