

KPS[®]

DCM3000

SKU: KP5DCM3000CBINT

TRMS clamp meter 1000A AC
Pinza TRMS 1000A AC
Pince ampèremétrique TRMS 1000A AC
Amperemeter zangen TRMS 1000A AC
Pinza amperometrica TRMS 1000AC



Instructions manual - Manual de funcionamiento
Manuel d'instructions - Handbuch - Manuale di istruzioni

TABLA DE CONTENIDO

1. Información de seguridad.....	3
2. Lista de contenidos.....	4
3. Descripción.....	5
4. Guía de funcionamiento.....	6
5. Mantenimiento.....	10
6. Especificaciones.....	11

Desde **MGL INTERNATIONAL** queremos agradecerle el haber elegido nuestro producto. Por favor, repase detenidamente esta guía rápida antes de la operación y consérvela para futuras consultas.

El manual de usuario se puede encontrar:

- En nuestra página web:
www.kps-intl.com
- A través del código QR a continuación:



Solicita información



91 366 00 63

1. Información de seguridad

1.1. Preliminares

ADVERTENCIA

Tenga mucho cuidado al usar este equipo. El uso inadecuado de este dispositivo puede provocar daños o destrucción del medidor. Tome todas las precauciones de seguridad normales y siga las salvaguardas sugeridas en este manual. Para aprovechar la funcionalidad completa del medidor y garantizar un funcionamiento seguro, lea atentamente y siga las indicaciones de esta guía. Si el equipo se utiliza de un manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede ser dañada.

Este medidor está diseñado y fabricado de acuerdo con los requisitos de seguridad de EN 61010-1, EN 61010-2-032, EN 61010-2-033 sobre instrumentos de medición electrónicos con una CAT III 1000V, CAT IV 600V y grado de contaminación 2 y requisitos de seguridad para pinzas portátiles para mediciones y pruebas eléctricas.

- Al usar el medidor, el usuario debe cumplir con las reglas de seguridad estándares:
 - Protección general contra golpes
 - Evite el mal uso del medidor
- Compruebe si hay daños durante el transporte después de recibir el medidor.
- Si el medidor se almacena y envía en condiciones difíciles, confirme si está dañado.
- La sonda debe estar en buenas condiciones. Antes de su uso, compruebe si el aislamiento de la sonda está dañado y si el alambre de metal está desnudo.
- Utilice la mesa de sondas que se proporciona con el medidor para garantizar la seguridad; si es necesario, reemplace la sonda con otra sonda idéntica o con el mismo nivel de seguridad.

1.2. Uso

- Cuando lo utilice, seleccione la función y el rango de duración correctos.
- No mida superando el valor de indicación indicado en cada rango de medición.
- Cuando mida un circuito con el medidor conectado, no toque la punta de la sonda (parte metálica).
- Al medir, si el voltaje a medir es superior a 60Vdc o 30Vac (TRMS), mantener siempre sus dedos detrás del dispositivo de protección para los dedos
- No mida tensiones superiores a 750Vac
- En el modo de rango de medición manual, al medir un valor desconocido, seleccione el más alto rango de medición primero.
- Antes de girar el interruptor de conversión para cambiar la función de medición, retire la sonda del circuito en medición.
- No mida resistencia, capacitor, diodo y circuito conectados a la energía.
- Durante la prueba de corrientes, resistencias, diodos y continuidad de circuitos, tenga cuidado de evitar conectar el medidor a una fuente de voltaje.
- No utilice el medidor en entornos con gases, vapores o polvo explosivos.
- Si encuentra algún fenómeno anormal o falla en el medidor, deje de usarlo.
- A menos que la caja inferior del medidor y la tapa de la batería estén completamente ajustadas, no use el medidor.
- No almacene ni use el medidor en condiciones de luz solar directa, alta temperatura y alta humedad.

2. Lista de componentes



Pinza amperimétrica digital



Cables de prueba de silicona de 1,5 m



Bolsa de transporte



3 pilas AAA de 1,5 V



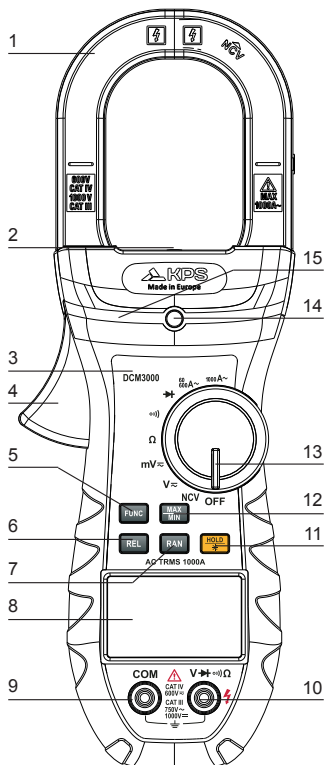
Manual de instrucciones



Garantía de calibración

3. Descripción

3.1. Partes principales



- (1) Mordazas: utilizadas para medición de corriente
- (2) Linterna
- (3) Panel frontal
- (4) Gatillo
- (5) Botón de elección de función (FUNC)
- (6) Botón de medición relativa REL
- (7) Botón de selección de rango RAN
- (8) Pantalla LCD
- (9) Conector COMUN
- (10) Conector para resistencia, voltaje y toma de entrada de diodo y continuidad
- (11) Botón de luz de fondo / de retención de lectura (B.L / HOLD)
- (12) Botón de elección máximo / mínimo (MAX / MIN)
- (13) Rueda selectora
- (14) Indicador NCV (Detección de tensión sin contacto)
- (15) Barrera protectora (para advertir al operador del límite de acceso seguro)

3.2 Descripción del interruptor, botones y conectores de entrada



Se utiliza para control de luz de fondo o retención de lectura



Se utiliza para cambiar el estado del rango de medición manual.



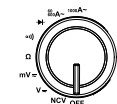
Se utiliza para ingresar al estado de medición relativo



Se utiliza para el interruptor de función de medición máxima / mínima



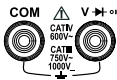
Utilizado para seleccionar la función deseada



Rueda selectora: se utiliza para seleccionar la función y el rango de medición

Posición de APAGADO utilizada para apagar la energía.

Posición NCV utilizada para la detección de voltaje sin contacto



COM Jack: V, R, diodo, conexión de circuito terminal de conexión de cable común

INPUT Jack: V, R, diodo, continuidad de circuito, terminal de conexión de cable

4. GUÍA DE FUNCIONAMIENTO

4.1 Retención de lectura

En el proceso de medición, si se requiere retención de lectura, presione la tecla "HOLD / B.L.". El valor en la pantalla se bloqueará. Presione la tecla "HOLD / B.L." nuevamente para cancelar el estado de retención de lectura.

4.2 Rango de medición manual

La tecla RAN es el botón para activar la selección de rango de medida automática o manual. El preestablecido es selección de rango automático. Presione para cambiar al rango de medición manual. En el rango de medición manual, haga clic una vez para cambiar al rango superior. Continúe hasta el rango superior, luego continúe presionando este botón para cambiar al inferior. Si esta tecla se presiona durante más de 2 segundos, volverá al estado de rango de medición automático.

Nota: En el estado de medición de capacitancia y frecuencia, el botón de rango de medición manual es inválido.

4.3 Elección de medición máxima / mínima

- 1) Pulse la tecla "**MAX/MIN**" para entrar en el modo MAX, y mantener siempre el valor máximo de medición; pulse la tecla "**MAX/MIN**" de nuevo, el medidor entrará en el estado de medición del valor mínimo; pulse la tecla "**MAX/MIN**" por tercera vez, el medidor mostrará la diferencia del valor máximo y mínimo; pulse la tecla "**MAX/MIN**" para repetir las operaciones anteriores de forma repetida.
- 2) Después de seleccionar el modo MAX o MIN, se guardará automáticamente el máximo o mínimo medido valor.
- 3) Si el usuario presiona la tecla "MAX / MIN" durante más de 2 segundos, el medidor restablecerá la medición normal.

Nota:

1) Para usar el modo de medición de valor máximo / mínimo, está en modo de medición manual

4.4 Selección de función FUNC

1) En el modo de voltaje, presione el botón "FUNC" para cambiar el tipo de corriente de DC a AC.




4.5 Medición relativa REL

1) El botón REL es el botón de medición de valor relativo. El valor de visualización actual se puede almacenar en la memoria como valor de referencia. Cuando el usuario mide más tarde, el valor de visualización es la diferencia entre el valor de entrada menos el valor de referencia, es decir, $REL\Delta$ (lectura actual) = Valor de entrada - Valor de referencia.

4.6 Retroiluminación y linterna

- 1) En el proceso de medición, si la luz ambiental es demasiado oscura para leer, pulse el botón "B.L/HOLD" durante dos segundos para encender la luz de fondo de la pantalla y la luz del cabezal de la pinza. Ambas luces se apagarán automáticamente después de unos 30 segundos.
- 2) Durante este período, si se pulsa la tecla "B.L/HOLD" durante dos segundos, se apagará la luz de fondo de la pantalla y la luz de la pinza.



Nota:

Cuando la tensión de la batería es ≤ 3.6 V, la pantalla LCD muestra el símbolo "" (tensión baja). A continuación, el voltaje de la batería desciende por debajo de los 3.6 V, debido a la alta corriente de trabajo. El símbolo "" puede aparecer, y la precisión de la medición no está garantizada. Continúe usando el medidor normalmente sin la luz de fondo. No reemplace la batería hasta que el símbolo "" se muestre en condiciones normales.

4.7 Apagado automático

- 1) Si no se realiza ninguna operación durante 30 minutos después de encender la máquina, el medidor se apagará automáticamente para ahorrar batería.
- 2) Después del apagado automático, pulse cualquier tecla, el medidor se encenderá de nuevo.
- 3) Si el usuario mantiene presionada la tecla "FUNC" al encender, cancelará la función de apagado automático.

4.8 Preparación de la medición

- 1) Gire la rueda de selección para encender la alimentación. Cuando el voltaje de la batería es bajo (aproximadamente ≤ 3.6 V, LCD muestra el símbolo "", cambie la batería.
- 2) El símbolo "" significa que el voltaje o corriente de entrada no debe ser mayor que el valor especificado, que es para proteger la línea interna de daños.
- 3) Coloque el interruptor de transferencia en la función y rango de medición requeridos.
- 4) Cuando conecte la línea, primero conecte la línea de prueba común, luego conecte la línea de prueba cargada. Cuando desconecte la línea, retire la línea de prueba cargada primero.

4.9 Medición de corriente




ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica.

Retire las puntas de prueba antes de medir con la pinza amperimétrica

- 1) La rueda de selección se coloca en la posición A. En este momento, el medidor está en modo de corriente AC. Elija el rango de medición apropiado.
- 2) Sostenga el gatillo, abra el cabezal de la abrazadera, introduzca el cable del circuito de medición en el abrazadera.
- 3) Lea el valor actual en la pantalla LCD.

Nota:

- 1) Sujutando simultáneamente dos o más líneas de circuito a probar no obtendrá los resultados correctos.
- 2) Para obtener una lectura precisa, conecte el cable a probar en el centro de la pinza de corriente
- 3) El símbolo "" indica que la corriente CA de entrada máxima es 1000A

4.10 Medida de tensión



ADVERTENCIA


Peligro de choque eléctrico.

Preste especial atención durante la medición de tensión para evitar descargas.

Tensión de entrada menor de 750VAC T-RMS.

- 1) Inserte la punta de prueba negra en el conector COM, inserte la sonda roja en el conector INPUT, elija el rango de medida adecuado
- 2) Coloque la rueda de selección en la posición o voltaje AC $V \approx$ o $mV \approx$. En este momento, el medidor está en DC estado de medida de voltaje. Para medir el voltaje de CA, presione el botón FUNC.
- 3) Conecte ambas puntas de prueba a ambos extremos de la carga bajo medición.
- 4) Lea el voltaje en la pantalla LCD.

Nota:

- 1) En el rango de medida de pequeño voltaje, si la sonda no está conectada al circuito a probar, el El medidor puede tener lecturas fluctuantes, lo cual es normal y es causado por la alta sensibilidad del medidor.
- 2) Cuando el medidor está conectado con el circuito bajo prueba, obtendrá el valor medido real
- 3) En el modo de medición relativo, el rango de medición automático no es válido. Para usar el REL, seleccionar antes el modo de selección manual.
- 4) El símbolo "" indica que el voltaje máximo de entrada es es 1000VDC / 750VAC. Tensión de entrada máxima en el rango de mV es 600mVAC / DC
- 5) Si las lecturas medidas por el medidor son más de 600 VCA (RMS), se enviará un "bip" de alarma.

4.11 Prueba de resistencia



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica.

Al medir la impedancia del circuito, determine que la fuente de alimentación esté desconectada y el condensador del circuito está completamente descargado.

- 1) Inserte la punta de prueba negra en el conector COM, y la roja en el conector INPUT.
- 2) Coloque el interruptor de rango de medición en la posición "Ω". En este momento, el medidor se encuentra en estado de medición.
- 3) Conecte la sonda a ambos extremos del resistor o circuito que se probará para la medición.
- 4) La pantalla LCD mostrará las lecturas.

Nota:

- 1) Cuando el extremo de entrada está abierto, la pantalla LCD muestra "OL".
- 2) Cuando la resistencia a probar > 1 M, la lectura del medidor se estabilizará después de unos segundos, que es normal para lecturas de alta resistencia

4.12 Prueba de diodos

- 1) Inserte la punta de prueba negra en el conector COM, y la roja en el conector INPUT
- 2) El interruptor de medición se coloca en la posición "▶"
- 3) Conecte la punta de prueba roja al ánodo del diodo y la negra al cátodo
- 4) Leer en la pantalla LCD

Nota:

- 1) Lo que muestra el medidor es una aproximación de la caída de voltaje directo del diodo.
- 2) Si las puntas de prueba tiene conexión inversa o la sonda está abierta, la pantalla LCD mostrará "OL"

4.13 Prueba de continuidad del circuito



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica.

Al medir la continuidad del circuito, determine que la fuente de alimentación esté desconectada y condensador en el circuito está completamente descargado

- 1) Inserte la sonda negra en el conector COM, inserte la sonda roja en el conector INPUT
- 2) El interruptor de medición se coloca en la posición ")))"
- 3) Conecte la sonda a ambos extremos del circuito que se probará para la medición
- 4) Si la resistencia del circuito bajo prueba es inferior a 50 Ω, es posible que suene el zumbador integrado del medidor.
- 5) Lea el valor de resistencia del circuito en la pantalla LCD

4.14 Medición de NCV

- 1) Ponga el medidor en modo NCV
- 2) Coloque la parte superior del medidor cerca del conductor. Cuando el voltaje de prueba es superior a 110Vac (T-RMS), el indicador de voltaje de inducción del medidor se encenderá intermitentemente y el zumbador dará un sonido de alarma alterno.

Nota:

- 1) Incluso si no hay ninguna indicación, es posible que todavía exista voltaje. No utilice un detector de voltaje sin contacto para juzgar si hay voltaje en el cable. La operación de detección podría verse afectada por el diseño del enchufe, espesor de aislamiento, tipo y otros factores.
- 2) Al ingresar voltaje en el terminal de entrada del medidor, debido a la existencia de voltaje inducido, el indicador de inducción de voltaje también puede encenderse.
- 3) Las fuentes externas de interferencia (como una linterna, un motor, etc.) pueden activar incorrectamente la detección de voltaje sin contacto.


5. MANTENIMIENTO

5.1 Reemplazo de la batería



ADVERTENCIA

Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de que los cables de prueba se hayan alejado claramente del circuito bajo medición antes de abrir la tapa de la batería.

- 1) Si aparece el símbolo "", significa que se deben reemplazar las baterías.
- 2) Afloje el tornillo de la tapa de la batería y retírelo.
- 3) Reemplace la batería usada por una nueva.
- 4) Vuelva a colocar la tapa de la batería y apriete el tornillo.

Nota: la polaridad de la batería no se puede invertir.

5.2 Reemplazo de las puntas de prueba

Reemplace las puntas de prueba si los cables se dañan o desgastan.





ADVERTENCIA

Utilice cables de prueba que cumplan con la norma EN 61010-031, con clasificación CAT IV600V o superiores.

Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de que las sondas estén desconectadas del circuito medido antes de retirar la tapa trasera. Asegúrese de que la cubierta trasera esté bien atornillada antes de usar el instrumento.

6. ESPECIFICACIONES

	Rango	Resolución	Precisión
CORRIENTE AC	60A	0.01A	±(2.0% de la lectura + 8 dígitos)
	600A	0.1A	
	1000A	1A	
TENSIÓN DC	60mV	0.01mV	±(0.5% de la lectura + 5 dígitos)
	600mV	0.1mV	
	6V	0.001V	
	60V	0.01V	
	600V	0.1V	
	1000V	1V	±(0.5% de la lectura + 5 dígitos)
TENSIÓN AC	60mV	0.01mV	±(0.6% de la lectura + 5 dígitos)
	600mV	0.1mV	
	6V	0.001V	
	60V	0.01V	
	600V	0.1V	
	750V	1V	±(0.6% de la lectura + 5 dígitos)
CONTINUIDAD		0.1Ω	Si la resistencia del circuito bajo prueba es inferior a 50Ω, El zumbador incorporado del medidor sonar.
RESISTENCIA	600Ω	0.1Ω	±(1.0% de la lectura + 5 dígitos)
	6kΩ	0.001kΩ	
	60kΩ	0.01kΩ	
	600kΩ	0.1kΩ	
	6MΩ	0.001MΩ	
	20MΩ	0.01MΩ	±(1.2% de la lectura + 3 dígitos)
DIODO		0.001V	Muestra el valor aproximado de voltaje directo

Nota: Para obtener especificaciones más detalladas, consulte el manual del usuario (consulte las instrucciones para encontrarlo en la página 2)



Solicita información



91 366 00 63

MGL  [®]
Incorporated with MGL