

SYMBOLS USED ON LCD

- AC Measurement
- Negative DC Value
- O.L.** Overload: Range Exceeded
- Low Battery
- V** Voltage Measurement
- Ω** Resistance in Ohms
- k** Kilo 10³
- DC Measurement
- AT** Auto Range Active
- Apo** Auto Power-Off Active
- HOLD** Hold Active
- A** Current in Amps
- Continuity Test
- M** Mega 10⁶

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

DC Voltage Measurement

Range	Resolution	Accuracy
1.0V ~ 1000V	0.001V ~ 1V	± (1.0% + 4 digits)
-1.0V ~ -1000V	0.001V ~ 1V	

Overload Protection: 1000V

Input Impedance (Nominal): >10MΩ, < 100pF

AC Voltage Measurement

Range	Resolution	Accuracy
1.2V ~ 750V	0.001 ~ 1V	± (1.5% + 3 digits)

Overload Protection: 750V RMS

Frequency Response: 45 to 400 Hz

Response: Averaging

Input Impedance (Nominal): >10MΩ, < 100pF

Input Impedance (Low Z) >3kΩ, <200pF, up to 600V RMS

AC Current Measurement

Range	Resolution	Accuracy
0.9A ~ 200A	0.1A	± (2.0% + 8 digits)

Overload Protection:

- Current: 200A

Frequency: 45 to 1kHz

Response: Averaging

Resistance Measurement

Range	Resolution	Accuracy
400Ω ~ 4MΩ	0.1Ω ~ 0.001MΩ	± (1.0% + 4 digits)
40MΩ	0.01MΩ	± (2.0% + 4 digits)

Overload Protection: 600V RMS

Continuity Test

Overload Protection	Open Circuit Voltage	Threshold (Appx.)
600V RMS	< 0.44V	< 40Ω

Overload Protection: 600V RMS

Non Contact Voltage Detector

On Voltage
Appx. 25V AC and above

WARRANTY

www.kleintools.com/warranty

CLEANING

Turn instrument off and disconnect test leads. Clean the instrument by using a damp cloth. Do not use abrasive cleaners or solvents.

STORAGE

Remove the batteries when instrument is not in use for a prolonged period of time. Do not expose to high temperatures or humidity. After a period of storage in extreme conditions exceeding the limits mentioned in the Specifications section, allow the instrument to return to normal operating conditions before using it.

DISPOSAL / RECYCLE



Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations.

CUSTOMER SERVICE

KLEIN TOOLS, INC.
 450 Bond Street
 Lincolnshire, IL 60069

 1-877-775-5346
customerservice@kleintools.com

www.kleintools.com

CL3200

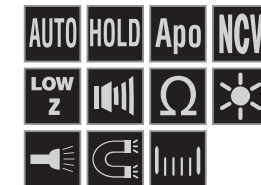
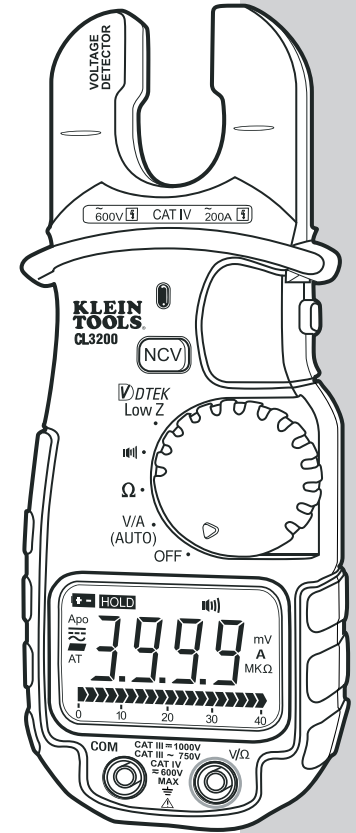


Instruction Manual

ENGLISH

- **AUTO VOLTAGE CURRENT DETECTION**
- **BACKLIGHT**
- **WORKLIGHT**
- **LOW Z**
- **BAR GRAPH**
- **DATA HOLD**
- **3-3/4 DIGIT 3999 COUNT LCD**
- **AUTO RANGE**
- **NON CONTACT VOLTAGE TESTER**

750V ~
1000V ≡≡≡
200A ~



KLEIN TOOLS EST. 1857
 For Professionals... Since 1857[®] USA

CAT III 1000V

CAT IV 600V

UL LISTED 452K

SÍMBOLOS QUE SE UTILIZAN EN LA PANTALLA LCD

~	Medición de CA	≡	Medición de CD
-	Valor negativo de CD	AT	Rango automático activo
O.L.	Sobrecarga: rango excedido	Apo	Apagado automático activo
+/-	Batería baja	HOLD	Retención activa
V	Medición de voltaje	A	Corriente en amperios
Ω	Resistencia en ohmios	🔍	Prueba de continuidad
k	Kilo 10 ³	M	Mega 10 ⁶

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Medición de voltaje de CD

Rango	Resolución	Precisión
1,0 V ~ 1000 V	0,001 V ~ 1 V	± (1,0 % + 4 dígitos)
-1,0 V ~ -1000 V	0,001 V ~ 1 V	

Protección contra sobrecarga: 1000 V

Impedancia de entrada (Nominal): >10 MΩ, < 100 pF

Medición de voltaje de CA

Rango	Resolución	Precisión
1,2 V - 750 V	0,001 ~ 1 V	± (1,5 % + 3 dígitos)

Protección contra sobrecarga: 750 V RMS

Respuesta de frecuencia: 45 Hz a 400 Hz

Respuesta: Promedio

Impedancia de entrada (Nominal): >10 MΩ, < 100 pF

Impedancia de entrada (Baja Z): >3 kΩ, <200 pF, hasta 600 V RMS

Medición de corriente CA

Rango	Resolución	Precisión
0,9 A ~ 200 A	0,1 A	± (2,0 % + 8 dígitos)

Protección contra sobrecarga:

- Corriente: 200 A

Frecuencia: 45 Hz a 1 kHz

Respuesta: Promedio

Medición de resistencia

Rango	Resolución	Precisión
400 Ω - 4 MΩ	0,1 Ω - 0,001 MΩ	± (1,0 % + 4 dígitos)
40 MΩ	0,01 MΩ	± (2,0 % + 4 dígitos)

Protección contra sobrecarga: 600 V RMS

Prueba de continuidad

Protección contra sobrecarga:	Voltaje de circuito abierto	Umbral (aprox.)
600 V RMS	< 0,44 V	< 40 Ω

Protección contra sobrecarga: 600 V RMS

Detector de voltaje sin contacto

Voltaje
Aprox. 25 V CA y superior

GARANTÍA

www.kleintools.com/warranty

LIMPIEZA

Apague el instrumento y desconecte los cables de prueba. Limpie el instrumento con un paño húmedo. No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.

ALMACENAMIENTO

Retire las baterías si no va a utilizar el instrumento durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un período de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección Especificaciones, deje que el instrumento vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

ELIMINACIÓN/RECICLAJE



No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales.

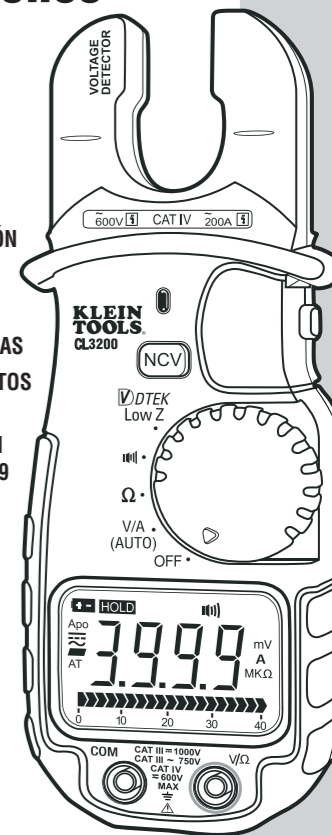
CL3200



Manual de instrucciones

ESPAÑOL

- DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE CORRIENTE Y VOLTAJE
- RETROILUMINACIÓN
- LUZ DE TRABAJO
- BAJA Z
- GRÁFICO DE BARRAS
- RETENCIÓN DE DATOS
- PANTALLA LCD DE 3-3/4 DÍGITOS CON RECuento DE 3999
- RANGO AUTOMÁTICO
- PROBADOR DE VOLTAJE SIN CONTACTO



750 V ~
1000 V ≡
200 A ~



SERVICIO AL CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street
Lincolnshire, IL 60069, EE. UU.

1-877-775-5346
customerservice@kleintools.com

www.kleintools.com



For Professionals... Since 1857® USA

CL3200

Manual de instrucciones

ESPECIFICACIONES GENERALES

Klein Tools CL3200 es un multímetro de uso general de gancho, de rango automático. Mide voltaje CA/CD, corriente CA y resistencia. También puede probar continuidad y voltaje sin contacto.

- **Altitud de funcionamiento:** 2000 metros
- **Altitud de almacenamiento:** 10000 metros
- **Humedad:** De 0 % a 80 % entre 32 °F y 95 °F (0 °C a 35 °C)
De 0 % a 70 % entre 32 °F y 131 °F (0 °C a 55 °C)
- **Temperatura operativa:** De 32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C) < 75 % H. R.
- **Temperatura de almacenamiento:** De -4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C) < 80 % H. R.
- **Temperatura de precisión:** De 64 °F a 82 °F (18 °C a 28 °C)
- **Coefficiente de temperatura:** 0,1* (precisión especificada)/°C
- **Dimensiones:** 7" x 2,6" x 1,3"
- **Peso:** 8 oz (227 g)
- **Calibración:** Preciso durante un año
- **Certificaciones:** Normas UL y cUL con clasificación UL3111-1
- **Grado de contaminación:** 2
- **Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos:** IP30
- **Protección ante caídas:** 2 m (6 pies)
- **Clasificación de seguridad:** CAT IV 600V, CATIII 1000V
- **Precisión:** ± (% de lectura + cantidad de dígitos menos significativos)

⚠ ADVERTENCIAS

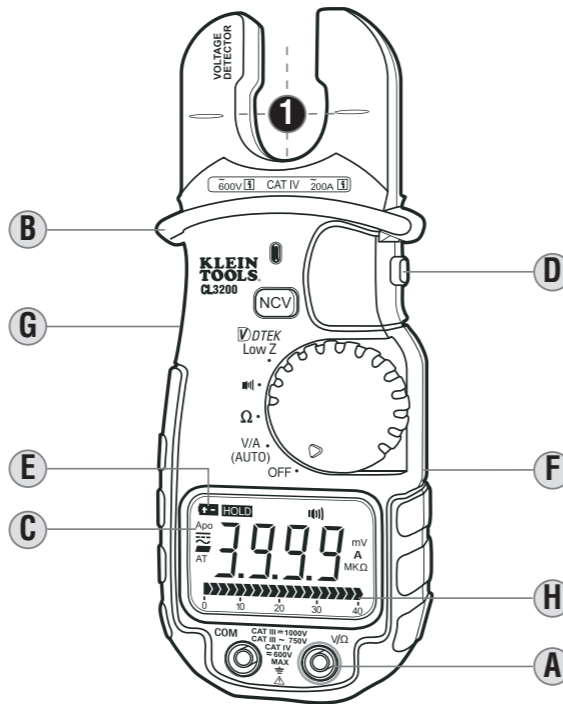
Para garantizar un funcionamiento y servicio seguros del probador, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede dar lugar a lesiones o provocar la muerte.

- Antes de cada uso, verifique el funcionamiento del multímetro midiendo un voltaje o corriente conocidos.
- Nunca debe utilizar este multímetro en un circuito con voltajes que excedan la clasificación basada en categorías del multímetro.
- No utilice el multímetro durante tormentas eléctricas o en clima húmedo.
- No utilice el multímetro o los cables de prueba si en apariencia están dañados.
- Asegúrese de que los cables del multímetro estén correctamente colocados y mantenga los dedos lejos de los contactos de la sonda de metal al realizar las mediciones.
- No abra el multímetro para reemplazar las baterías mientras las sondas están conectadas.
- Proceda con precaución cuando trabaje con voltajes superiores a 60 V CD o 25 V CA RMS. Esos voltajes implican un riesgo de descarga.
- Para evitar lecturas falsas que puedan provocar descarga eléctrica, reemplace las baterías si aparece el indicador de batería baja.
- A menos que esté midiendo voltaje o corriente, apague y bloquee la alimentación eléctrica antes de medir resistencia o capacitancia.
- Cumpla siempre con los códigos de seguridad locales y nacionales. Utilice equipo de protección individual para prevenir lesiones por descarga y arco eléctrico en los lugares donde haya conductores activos expuestos.

SÍMBOLOS

- | | | | |
|--|---------------------------|--|--|
| | Corriente alterna CA | | Advertencia o precaución |
| | Corriente directa CD | | Niveles peligrosos |
| | Voltaje o corriente CD/CA | | Doble aislamiento Clase II |
| | Conexión a tierra | | Seguro para desconectar de conductores activos |
| | Fuente de CA | | |

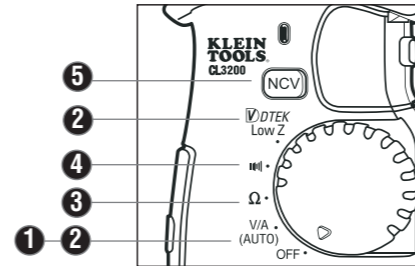
DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS



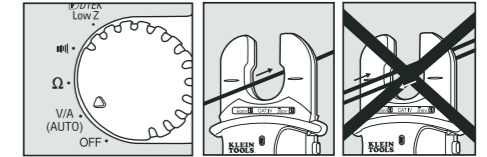
DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS

- Utilice cables con clasificación CATIII 1000V, CAT IV 600 o superior.
 - ⚠ No intente medir más de 1000 V CD o 750 V CA
- Mantenga las manos por debajo de la línea cuando realice mediciones de valores altos de corriente.
- Apagado automático (Apo).
 - El dispositivo se apagará automáticamente después de 30 minutos de no utilizarlo.
 - Gire el dial o presione un botón para encenderlo.
 - Si mantiene presionado el botón HOLD (Retener) durante el encendido, se desactivará el Apagado automático.
- Retener/Retroiluminación/Luz de trabajo.
 - Presione para retener la entrada de corriente en la pantalla.
 - Presione nuevamente para volver a la lectura activa.
 - Presione durante 2 segundos para activar/desactivar las luces.
 - El uso de las luces reduce la vida útil de la batería.
- E. F. Reemplazo de baterías
 - Cuando aparece el indicador en la pantalla LCD, se deben reemplazar las baterías.
 - Quite el tornillo de la parte posterior y reemplace las 2 baterías AAA.
- Parte posterior magnética
 - Coloque el instrumento sobre superficies metálicas para usarlo con las manos libres.
- Gráfico de barras
 - El gráfico de barras muestra una representación analógica aproximada de la medición.
 - El gráfico de barras responde mucho más rápido que la pantalla digital.
 - La escala del gráfico de barras va de cero a la lectura máxima del rango seleccionado.

INSTRUCCIONES Y FUNCIONES

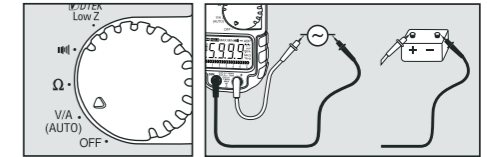


1. Corriente CA: < 200 A



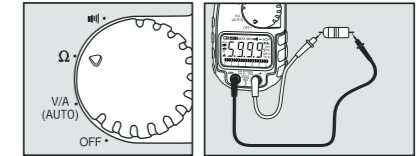
- Centre el cable en las guías para lograr mejor precisión.
- Las corrientes opuestas se anulan entre sí (utilice un divisor de línea si es necesario).

2. Voltaje CA/CD: < 750 V CA o 1000 V CD Voltaje CA/CD (Baja Z): < 600 V



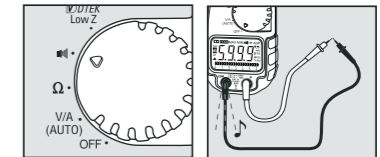
- El probador elegirá automáticamente voltaje CA, voltaje CD o corriente CA según las entradas detectadas.
- Se visualizará AUTO cuando se detecte la entrada.
- ⚠ NO utilice el modo Baja impedancia (BAJA Z) a voltajes mayores que 600 V.
- Utilice el modo Baja impedancia (BAJA Z) para reducir los voltajes fantasmas.

3. Resistencia: < 40 MΩ



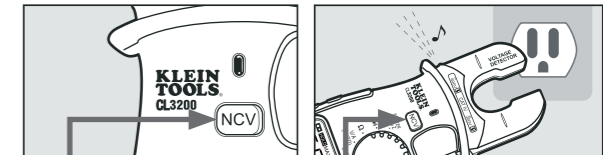
- ⚠ No mida resistencia en un circuito activo.

4. Continuidad



- La pantalla muestra la resistencia.
- Suena el zumbador si es inferior a aproximadamente 40 Ω.

5. Probador de voltaje sin contacto (NCV): > 25 V CA



PRESIONAR y RETENER **PRESIONAR y RETENER**

- El probador de voltaje sin contacto (NCV) funciona independientemente de las funciones de otro probador. La palanca de función puede estar en la posición de apagado.
- Presionar y retener

SÍMBOLOS USADOS NO DISPLAY LCD

	Medição AC		Medição DC
	Valor negativo de DC	AT	Faixa automática ativa
O.L.	Sobrecarga: Faixa excedida	Apo	Desligamento automático ativo
	Pilha fraca	HOLD	Retenção ativa
V	Medição de tensão	A	Corrente em Ampères
Ω	Resistência em ohms		Teste de continuidade
k	Quilo 10 ³	M	Mega 10 ⁶

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Medição de tensão DC

Faixa	Resolução	Exatidão
1,0 V ~ 1000 V	0,001 V ~ 1 V	± (1,0% + 4 dígitos)
-1,0 V ~ -1000 V	0,001 V ~ 1 V	

Proteção contra sobrecarga: 1000 V
Impedância de entrada (nominal): >10 M Ω , < 100 pF

Medição de tensão AC

Faixa	Resolução	Exatidão
1,2 V - 750 V	0,001 ~ 1 V	± (1,5% + 3 dígitos)

Proteção contra sobrecarga: 750 V RMS
Resposta em frequência: 45 a 400 Hz

Resposta: Média
Impedância de entrada (nominal): >10 M Ω , < 100 pF
Impedância de entrada (Low Z) >3 k Ω , <200 pF, até 600 V RMS

Medição de corrente AC

Faixa	Resolução	Exatidão
0,9 A ~ 200 A	0,1 A	± (2,0% + 8 dígitos)

Proteção contra sobrecarga:
• Corrente: 200 A

Frequência: 45 Hz a 1 kHz
Resposta: Média

Medição da resistência

Faixa	Resolução	Exatidão
400 Ω - 4 M Ω	0,1 Ω - 0,001 M Ω	± (1,0% + 4 dígitos)
40 M Ω	0,01 M Ω	± (2,0% + 4 dígitos)

Proteção contra sobrecarga: 600 V RMS

Teste de continuidade

Proteção contra sobrecarga	Tensão de circuito aberto	Limiar (Aprox.)
600 V RMS	< 0,44 V	< 40 Ω

Proteção contra sobrecarga: 600 V RMS

Detector de tensão sem contato

Na tensão
Aprox. 25 V AC e acima

GARANTIA

www.kleintools.com/warranty

LIMPEZA

Desligue o instrumento e desconecte as pontas de prova. Limpe o instrumento usando um pano úmido. Não use produtos de limpeza abrasivos ou solventes.

ARMAZENAMENTO

Remova as pilhas quando o instrumento não estiver em uso por um longo período de tempo. Não exponha o instrumento a altas temperaturas ou umidade. Após um período de armazenamento em condições extremas que excedem os limites mencionados na seção Especificações, deixe o instrumento retornar às condições normais de operação antes de usá-lo.

DESCARTE/RECICLAGEM



Não jogue o equipamento e seus acessórios no lixo. Os itens devem ser descartados adequadamente conforme as legislações locais.

ATENDIMENTO AO CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street
Lincolnshire, IL 60069, EUA

1-877-775-5346
customerservice@kleintools.com

www.kleintools.com

CL3200

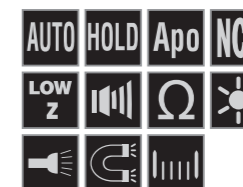
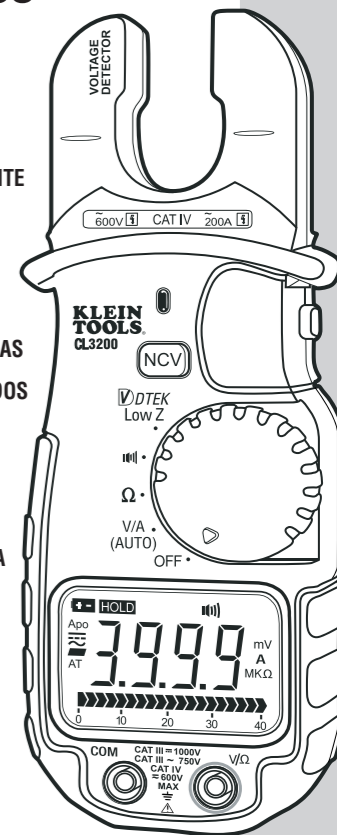


Manual de instruções

PORTUGUÊS

- **DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO E CORRENTE**
- **LUZ DE FUNDO**
- **LUZ DE TRABALHO**
- **LOW Z**
- **GRÁFICO DE BARRAS**
- **RETENÇÃO DE DADOS**
- **DISPLAY LCD COM 3-3/4 DÍGITOS E 3999 CONTAGENS**
- **MUDANÇA DE FAIXA AUTOMÁTICA**
- **DETECTOR DE TENSÃO SEM CONTATO**

750 V
1000 V
200 A



KLEIN TOOLS
For Professionals... Since 1857[®] USA

CL3200

Manual de instruções

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

O Klein Tools CL3200 é um alicate amperímetro com mudança de faixa automática. Ele mede tensão AC/DC, corrente AC e resistência. Ele também pode ser utilizado para testar tensão sem contato e continuidade.

- **Altitude de operação:** 2000 metros
- **Altitude de armazenamento:** 10 000 metros
- **Umidade:** 0% a 80% a 32 °F a 95 °F (0 °C a 35 °C)
0% a 70% a 32 °F a 131 °F (0 °C a 55 °C)
- **Temperatura de operação:** 32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C) < 75% U.R.
- **Temperatura de armazenamento:** -4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C) < 80% U.R.
- **Temperatura de exatidão:** 64 °F a 82 °F (18 °C a 28 °C)
- **Coefficiente de temperatura:** 0,1* (exatidão especificada) / °C
- **Dimensões:** 7" x 2,6" x 1,3"
- **Peso:** 8 oz. (227 g)
- **Calibração:** exata por um ano
- **Certificações:** Listado pela norma UL e cUL UL3111-1
- **Grau de poluição:** 2
- **Grau de proteção contra penetração:** IP30
- **Proteção contra quedas:** 2 m (6 pés)
- **Classificação de segurança:** CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
- **Exatidão:** ± (% de leitura + núm. de dígitos menos significativos)

⚠ ADVERTÊNCIAS

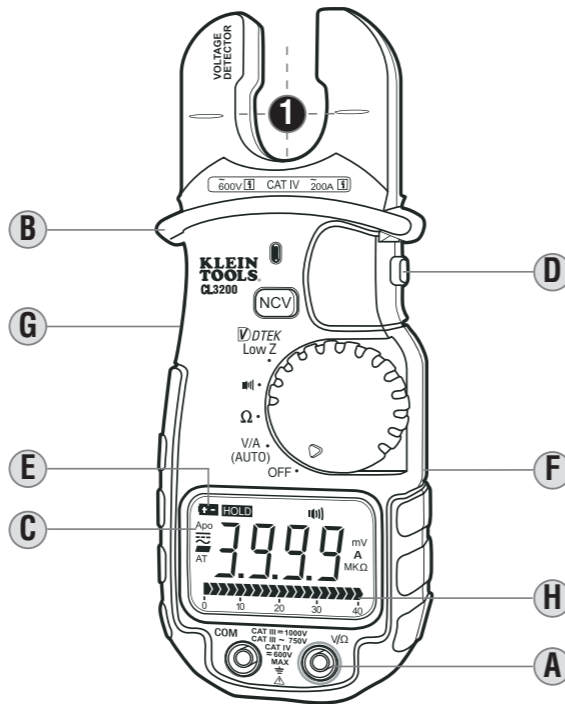
Para assegurar uma operação e serviço do testador seguros, siga estas instruções. Não observar estas advertências pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

- Antes de cada utilização, verifique a operação do medidor medindo uma tensão ou corrente conhecida.
- Nunca utilize o medidor em um circuito com tensões que excedem a classificação baseada em categorias deste medidor.
- Não utilize o medidor durante tempestades elétricas ou em tempo chuvoso.
- Não utilize o medidor ou as pontas de prova se parecerem estar danificadas.
- Certifique-se de que os cabos do medidor estejam totalmente assentados e mantenha os dedos afastados dos contatos de metal da sonda ao realizar medições.
- Não abra o medidor para substituir as pilhas enquanto as sondas estiverem conectadas.
- Tenha cuidado ao trabalhar com tensões acima de 60 V DC ou 25 V AC RMS. Essas tensões podem causar choque elétrico.
- Para evitar leituras falsas que podem causar choque elétrico, substitua as pilhas se o indicador de pilha fraca aparecer.
- A não ser que esteja medindo tensão ou corrente, desligue e bloqueie a alimentação elétrica antes de medir a resistência ou capacitância.
- Esteja sempre em conformidade com as regulamentações de segurança locais e nacionais. Use equipamento de proteção individual para evitar choque elétrico e acidente pessoal por descarga de arco onde condutores energizados perigosos estão expostos.

SÍMBOLOS

- ~ Corrente alternada AC
- ⚡ Advertência ou cuidado
- ⚡ Níveis de perigo
- ⚡ Classe II de isolamento duplo
- ⚡ Seguro para desconectar dos condutores energizados
- ⚡ Terra
- ⚡ Fonte AC

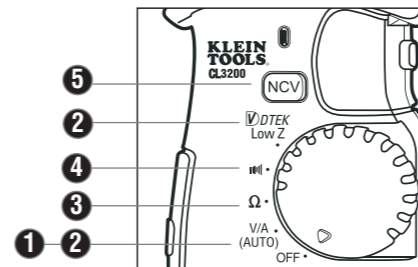
DETALHES DE RECURSOS



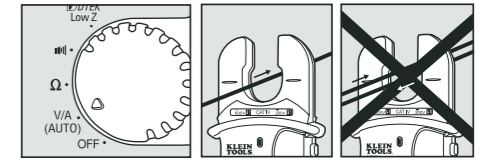
DETALHES DE RECURSOS

- Use cabos classificados como CAT III 1000 V ou CAT IV 600 V ou de classificação mais alta.
 - ⚠ Não tente medir mais do que 1000 V DC ou 750 V AC
- Mantenha as mãos abaixo da linha ao medir níveis altos de corrente.
- Desligamento automático (Apo)
 - O dispositivo desligará após 30 minutos inativo.
 - Gire o botão ou pressione um botão para ativá-lo.
 - Pressionar o botão HOLD (Retenção) ao ligar o aparelho desativa o desligamento automático.
- Retenção/luz de fundo/luz de trabalho
 - Pressione para pausar e manter os dados atuais exibidos no display.
 - Pressione novamente para retornar à leitura em tempo real.
 - Pressione por 2 segundos para ativar/desativar as luzes.
 - O uso de luzes diminui a vida das pilhas.
- Substituição das pilhas
 - Quando o indicador **+** é exibido no display LCD, as pilhas devem ser substituídas.
 - Remova o parafuso traseiro e substitua com 2 pilhas AAA.
- Parte traseira magnética
 - Fixe o instrumento em objetos de metal para utilizá-lo sem as mãos.
- Gráfico de barras
 - O gráfico de barras mostra uma representação analógica aproximada de uma medição.
 - O gráfico de barras responde muito mais rápido do que o monitor digital.
 - A escala do gráfico de barras varia de zero até a leitura máxima da faixa selecionada.

INSTRUÇÕES DAS FUNÇÕES

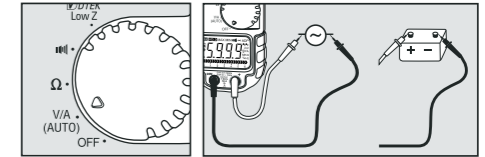


1. Corrente AC < 200 A



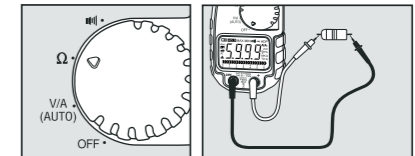
- Centralize os cabos nas guias para obter a melhor exatidão.
- Correntes opostas se cancelam (use divisor de linha telefônica quando necessário).

2. Tensão AC/DC: < 750 V AC ou 1000 V DC Tensão AC/DC (Low Z): < 600 V



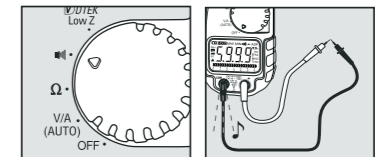
- O testador escolherá automaticamente a tensão AC ou DC ou corrente AC baseada nas entradas detectadas.
- AUTO será exibido quando nenhuma entrada é detectada.
- ⚠ NÃO use o modo de baixa impedância (Low Z) em tensões maiores que 600 V.
- Use o modo de baixa impedância (Low Z) para diminuir as tensões fantasma.

3. Resistência: < 40 MΩ



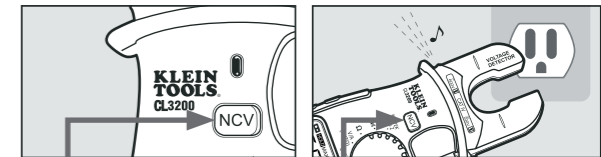
- ⚠ Não meça a resistência em um circuito energizado.

4. Continuidade



- O display mostra a resistência.
- Um sinal sonoro será emitido se ela for menor do que aproximadamente 40 Ω.

5. Tensão sem contato (NCV) > 25 V AC



PRESSIONE E MANTENHA
PRESSIONADO

PRESSIONE E MANTENHA
PRESSIONADO

- A NCV trabalha independentemente de outras funções do testador. O botão da função pode estar na posição desligado.
- Mantenha pressionado.

SYMBOLES UTILISÉS À L'ÉCRAN ACL

	Mesure de tension c.a.		Mesure de tension c.c.
	Valeur c.c. négative	AT	Échelle automatique activée
O.L.	Surcharge : dépassement de la plage de mesure	Apo	Arrêt automatique activé
	Pile faible	HOLD	Maintien des données activé
V	Mesure de la tension	A	Courant en ampères
Ω	Résistance en ohms		Test de continuité
k	Kilo 10 ³	M	Méga 10 ⁶

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Mesure de la tension c.c.

Plage de mesure	Résolution	Précision
1,0 V ~ 1000 V	0,001 V ~ 1 V	± (1,0 % + 4 chiffres)
-1,0 V ~ -1000 V	0,001 V ~ 1 V	

Protection contre la surcharge : 1000 V

Impédance du signal d'entrée (valeur nominale) : >10 MΩ, < 100 pF

Mesure de la tension c.a.

Plage de mesure	Résolution	Précision
1,2 V ~ 750 V	0,001 ~ 1 V	± (1,5 % + 3 chiffres)

Protection contre la surcharge : 750 V (valeur efficace)

Réponse en fréquence : 45 à 400 Hz

Réponse : Calcul de moyenne

Impédance du signal d'entrée (valeur nominale) : >10 MΩ, < 100 pF

Impédance du signal d'entrée (Low Z) >3 kΩ, <200 pF, jusqu'à 600 V (valeur efficace)

Mesure du courant c.a.

Plage de mesure	Résolution	Précision
0,9 A ~ 200 A	0,1 A	± (2,0 % + 8 chiffres)

Protection contre la surcharge :

- Courant : 200 A

Fréquence : 45 Hz à 1 kHz

Réponse : Calcul de moyenne

Mesure de résistance

Plage de mesure	Résolution	Précision
400 Ω ~ 4 MΩ	0,1 Ω ~ 0,001 MΩ	± (1,0 % + 4 chiffres)
40 MΩ	0,01 MΩ	± (2,0 % + 4 chiffres)

Protection contre la surcharge : 600 V (valeur efficace)

Test de continuité

Protection contre la surcharge	Tension à circuit ouvert	Seuil (approx.)
600 V (valeur efficace)	< 0,44 V	< 40 Ω

Protection contre la surcharge : 600 V (valeur efficace)

Détecteur de tension sans contact

Tension présente
Environ 25 V c.a. et supérieur

GARANTIE

www.kleintools.com/warranty

NETTOYAGE

Éteignez l'appareil et débranchez les fils de test. Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon humide. N'utilisez pas de nettoyeur abrasif ou de solvant.

RANGEMENT

Retirez les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période. N'exposez pas l'appareil à des températures élevées ou à un taux d'humidité élevé. Après une période de stockage dans des conditions extrêmes (hors des limites mentionnées dans la section des Caractéristiques techniques), laissez l'appareil revenir à des conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

MISE AU REBUT/RECYCLAGE



Ne pas mettre l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux.

CL3200

CAT IV
2m

Manuel d'utilisation

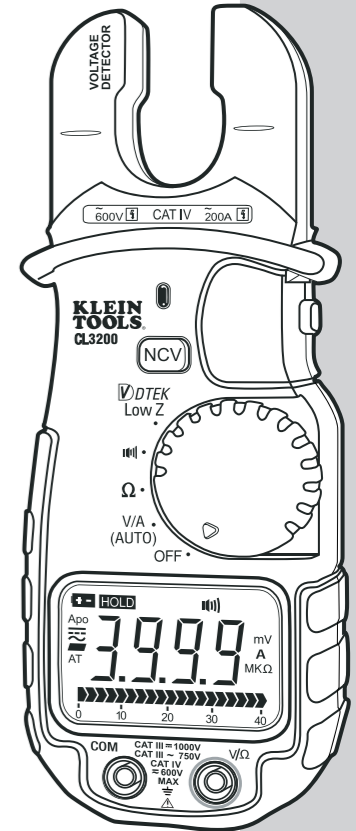
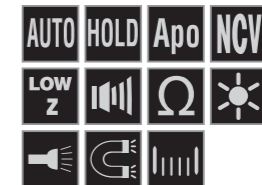
FRANÇAIS

- DÉTECTION AUTOMATIQUE DE TENSION/COURANT
- RÉTROÉCLAIRAGE
- ÉCLAIRAGE DE TRAVAIL
- LOW Z
- GRAPHIQUE EN BARRES
- MAINTIEN DES DONNÉES
- AFFICHAGE ACL DE 3 3/4 PO AVEC COMPTAGE JUSQU'À 3999
- ÉVALUATION AUTOMATIQUE DE LA SENSIBILITÉ
- TESTEUR DE TENSION SANS CONTACT

750 V ~

1000 V ≡≡

200 A ~



SERVICE À LA CLIENTÈLE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street
Lincolnshire, IL 60069

1-877-775-5346
customerservice@kleintools.com

www.kleintools.com

KLEIN TOOLS®
EST. 1857

For Professionals... Since 1857® USA

CAT III
1000VCAT IV
600V

UL
LISTED
452K

CL3200

Manuel d'utilisation

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le CL3200 de Klein Tools est un multimètre à pince à échelle automatique. Il mesure la tension c.a. / c.c., le courant c.a et la résistance. Il peut aussi tester la tension sans contact et la continuité.










- **Altitude de fonctionnement** : 2000 mètres
- **Altitude d'entreposage** : 10 000 mètres
- **Humidité** : 0 % à 80 %, de 0 °C à 35 °C (32 °F à 95 °F)
0 % à 70 %, de 0 °C à 55 °C (32 °F à 131 °F)
- **Température de fonctionnement** : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
< 75 % H.R.
- **Température d'entreposage** : -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
< 80 % H.R.
- **Température de précision** : 18 °C à 28 °C (64 °F à 82 °F)
- **Coefficient de température** : 0,1 *(précision indiquée) / °C
- **Dimensions** : 7 po x 2,6 po x 1,3 po
- **Poids** : 227 g (8 oz)
- **Étalonnage** : Précis pendant un an
- **Certifications** : Homologué à la norme UL3111-1 UL et cUL
- **Niveau de pollution** : 2
- **Protection contre les infiltrations** : IP30
- **Protection contre les chutes** : 2 m (6 pi)
- **Cote de sécurité** : CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
- **Précision** : ± (% de la lecture + nombre de chiffres les moins significatifs)

⚠ AVERTISSEMENTS

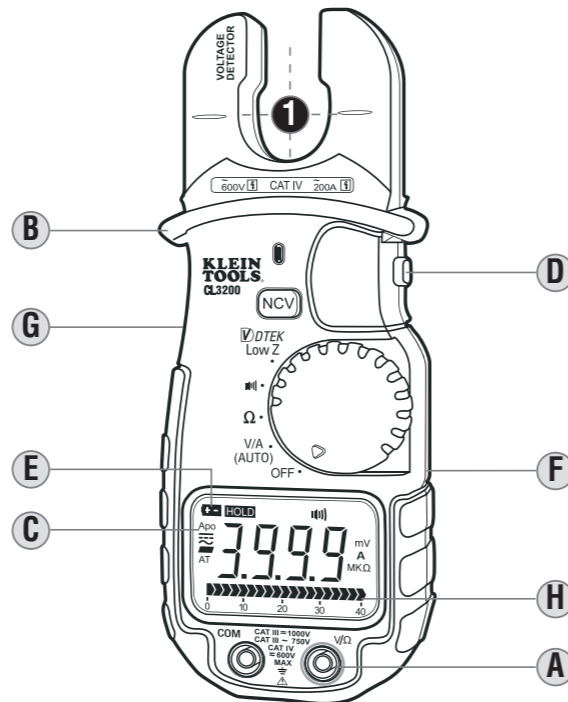
Pour garantir une utilisation et un entretien du testeur sécuritaires, suivez ces consignes. Le non-respect de ces avertissements peut provoquer des blessures graves, voire la mort.

- Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement du multimètre en mesurant une tension ou un courant de valeur connue.
- N'utilisez jamais le multimètre sur un circuit dont la tension dépasse la tension correspondant à la cote de sécurité de l'appareil.
- N'utilisez pas le multimètre lors d'orages électriques ou par temps humide.
- N'utilisez pas le multimètre ou les fils de test s'ils semblent avoir été endommagés.
- Assurez-vous que les fils de test sont bien installés et évitez de toucher aux contacts métalliques des sondes lors de la mesure.
- N'ouvrez pas le multimètre pour remplacer les piles lorsque les sondes sont connectées.
- Faites preuve de prudence lors de mesures sur des circuits de plus de 60 V c.c. ou de 25 V c.a. (valeur efficace). De telles tensions constituent un risque d'électrocution.
- Pour éviter les lectures faussées pouvant provoquer une électrocution, remplacez les piles lorsque l'indicateur de piles faibles apparaît.
- À moins de mesurer la tension ou le courant, fermez et verrouillez l'alimentation avant d'effectuer des mesures de résistance ou de capacité.
- Assurez-vous de respecter en tout temps les codes de sécurité locaux et nationaux. Utilisez de l'équipement de protection individuel pour prévenir l'électrocution et les blessures causées par les arcs électriques lorsque des conducteurs nus alimentés potentiellement dangereux sont présents.


SYMBOLES

	Courant alternatif c.a.		Avertissement ou mise en garde
	Courant continu c.c.		Niveaux dangereux
	Tension ou courant c.c./c.a.		Double vitrage de catégorie II
	Mise à la masse		Peut être débranché du conducteur alimenté de manière sécuritaire
	Source c.a.		

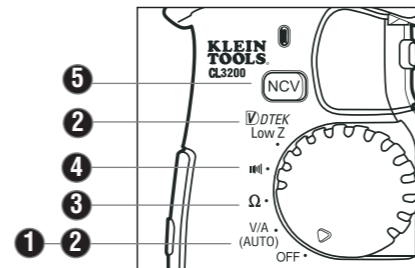
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES



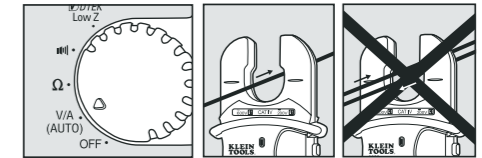
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

- Utilisez des fils conformes à la norme CAT III 1000 V ou CAT IV 600 V ou supérieure.
 - ⚠ Ne tentez pas de mesurer des valeurs supérieures à 1000 V c.c. ou 750 V c.a.
- Gardez les mains sous la ligne lors de la mesure de courants élevés.
- Arrêt automatique (Apo)
 - L'appareil s'arrête automatiquement après 30 minutes d'inactivité.
 - Tournez le cadran ou appuyez sur un bouton pour réactiver l'appareil.
 - Maintenir le bouton HOLD enfoncé lors de la mise en marche de l'appareil désactive l'arrêt automatique.
- Maintien des données (Hold) / Rétroéclairage / Éclairage de travail
 - Appuyez pour conserver l'entrée affichée à l'écran.
 - Appuyez à nouveau pour retourner à l'affichage en temps réel.
 - Appuyez pendant 2 secondes pour activer/désactiver l'éclairage.
 - L'utilisation de l'éclairage réduit la durée de vie de la pile.
- F. Remplacement des piles
 - Lorsque l'indicateur  est affiché à l'écran ACL, il est nécessaire de remplacer les piles.
 - Retirez la vis à l'arrière de l'appareil et remplacez les 2 piles AAA.
- G. Panneau arrière aimanté
 - Il vous permet de fixer l'appareil à une surface métallique, pour une utilisation en mains libres.
- H. Graphique en barres
 - Le graphique en barres affiche une représentation analogique approximative d'une mesure.
 - Le graphique répond aux lectures beaucoup plus rapidement que l'affichage numérique.
 - L'échelle du graphique en barres est de zéro à la lecture maximale dans la plage de mesure sélectionnée.

DIRECTIVES D'UTILISATION DES FONCTIONS

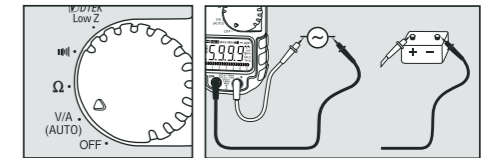


1. Courant c.a. : < 200 A



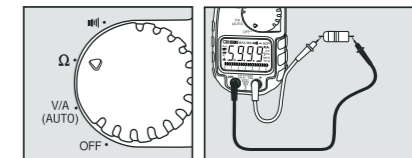
- Centrez le fil dans les guides pour obtenir une lecture plus précise.
- Les courants opposés s'annulent (utilisez un séparateur de lignes au besoin).

2. Tension c.a./c.c. : < 750 V c.a. ou 1000 V c.c. Tension c.a./c.c. (mode Low Z) : < 600 V



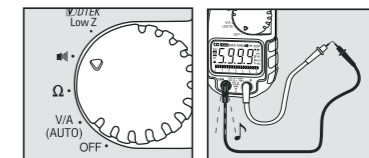
- Le testeur choisit automatiquement la tension c.a. ou la tension c.c. ou le courant c.a. en fonction de l'entrée détectée.
- AUTO s'affiche lorsqu'aucune entrée n'est détectée.
- ⚠ N'utilisez PAS le mode de faible impédance (**LOW Z**) à une tension supérieure à 600 V.
- Utilisez le mode de faible impédance (**LOW Z**) pour réduire la tension parasite (« fantôme »).

3. Résistance : < 40 MΩ



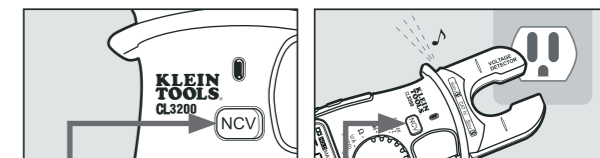
- ⚠ Ne mesurez pas la résistance sur un circuit alimenté en électricité.

4. Continuité



- L'écran indique la résistance.
- La sonnerie retentit si la résistance est inférieure à 40 Ω.

5. Testeur de tension sans contact : > 25 V c.a.



APPUYER et MAINTENIR ENFONCÉ

APPUYER et MAINTENIR ENFONCÉ

- Le testeur de tension sans contact (NCV) fonctionne indépendamment des autres fonctions. Le sélecteur de fonction peut être à la position « arrêt ».
- Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé.