

# Non-Contact Voltage Tester with Laser Infrared Thermometer

## Probador de voltaje sin contacto con termómetro infrarrojo láser

### Testeur de tension sans contact avec thermomètre à infrarouge fonctionnant à laser

# NCVT-4IR

## INSTRUCTIONS

### INSTRUCCIONES

### INSTRUCTIONS

#### ENGLISH

1. Laser
2. Infrared (IR) Sensor
3. Non-Contact Tip
4. LCD Screen
5. IR Button
6. NCV Button
7. Pocket Clip
8. O-ring Seal
9. Battery Cap
10. 2x AAA Batteries (Included)
- A. Measurement
- B. °F/°C Icon
- C. Battery Strength Indicator
- D. Laser Warning Icon

**NOTE: There are no user-serviceable parts inside tester.**

#### ESPAÑOL

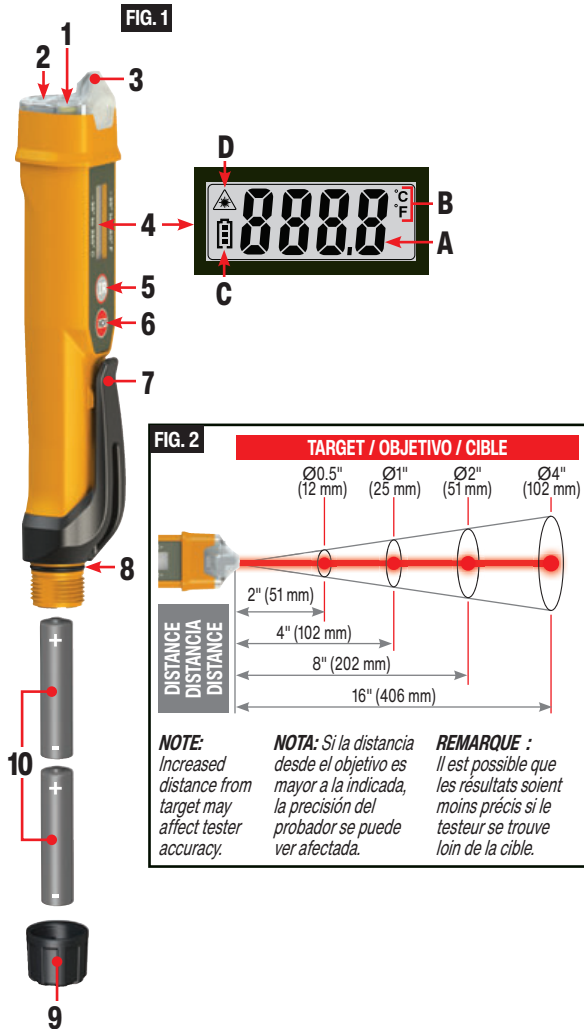
1. Láser
2. Sensor infrarrojo (IR)
3. Punta para detección y medición sin contacto
4. Pantalla LCD
5. Botón IR (Infrarrojo)
6. Botón NCV (Voltaje sin contacto)
7. Clip de bolsillo
8. Junta tórica
9. Tapa del compartimento de baterías
10. 2 baterías AAA (incluidas)
- A. Medición
- B. Icono de °F/°C
- C. Indicador de carga de baterías
- D. Icono de advertencia referida al láser

**NOTA: El probador no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar.**

#### FRANÇAIS

1. Laser
2. Capteur à infrarouge
3. Pointe sans contact
4. Écran ACL
5. Bouton IR
6. Bouton NCV
7. Agrafe pour poche
8. Joint torique
9. Couvercle de piles
10. 2 piles AAA (comprises)
- A. Mesure
- B. Icône °F/°C
- C. Indicateur de puissance des piles
- D. Icône d'avertissement concernant le laser

**REMARQUE: Ce testeur ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.**



#### Symbols on tester / símbolos del probador / symboles sur le testeur

- Warning** - Risk of electric shock  
**Advertencia** - Riesgo de choque eléctrico / **Avertissement** - Risque d'électrocution
- Risk of danger. Important information:** It is important that users of this tester read, understand, and follow all warnings, cautions, safety information, and instructions in this manual before operating or servicing this tester. Failure to follow instructions could result in death or serious injury.  
**Riesgo de peligro. Información importante:** Es importante que el usuario de este probador lea, comprenda y respete todas las advertencias, precauciones, instrucciones e información de seguridad incluidas en este manual, antes de poner en funcionamiento el probador o de realizarle servicios de mantenimiento. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones graves o mortales.  
**Risque de danger. Information importante:** Il est important que les utilisateurs de ce testeur lisent, comprennent et suivent tous les avertissements, mises en garde, information de sécurité et instructions données dans le présent guide avant de faire fonctionner ou de réparer ce testeur. Le non-respect pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort.
- Laser radiation  
Radiación láser  
Radiation laser
- Do not stare into beam  
No mirar el haz de luz  
Ne pas regarder directement le faisceau
- Double insulated  
Doble aislamiento / Double isolation
- Read instructions  
Lea las instrucciones / Lire les instructions
- This product has been independently tested by Intertek and meets applicable published standards.  
Este producto ha sido probado de manera independiente por Intertek y cumple con las normas publicadas vigentes.  
Ce produit a été testé de manière indépendante par Intertek et répond aux exigences des normes applicables.
- CE Conformité Européenne:**  
Conforms with European Economic Area directives.  
Cumple con las normas del Área Económica Europea.  
Conforme aux directives de l'Espace économique Européen.
- CAT IV** For measurements performed at the source of low-voltage installation and outside lines.  
Para mediciones realizadas en la fuente de la instalación de bajo voltaje y líneas externas.  
Pour des mesures prises à la source d'une installation à faible tension et des lignes extérieures.

#### Durability / Durabilidad / Durabilité

Ingress Protection / Protección contra el ingreso / Protection contre les infiltrations		IP54
Drop Protection / Protección ante caídas / Protection contre les chutes		6.5 ft. (2m)
Safety Rating / Clasificación de seguridad / Cote de sécurité		CAT IV 1000V

## ENGLISH

### GENERAL SPECIFICATIONS

Klein Tools NCVT4IR is a non-contact voltage tester with a built-in laser infrared thermometer, designed specifically with the HVAC professional in mind.

- **Environment:** Indoor. Do not expose to moisture, rain or snow.
- **Measurement Range:** Voltage: 12 to 1000V AC
- **Temperature:** -22 to 482°F (-30 to 250°C)
- **Laser Type:** Class 2
- **Laser Distance-To-Spot Ratio:** 4:1
- **Frequency Range:** 50 to 500 Hz
- **Temperature Resolution:** 0.1°F/°C
- **Temperature Accuracy:** -22 to 68°F (-30 to 20°C) - Accurate to: +/-5.4°F (+/- 3°C)  
69 to 482°F (21 to 250°C) - Accurate to: +/-2% or +/-3.6°F (+/- 2°C)
- **Emissivity:** 0.95 fixed
- **Batteries:** 2x AAA
- **Operating Altitude:** 6562 ft. (2000 m)
- **Operating Temp:** 32° to 122°F (0° to 50°C)
- **Storage Temp:** 32° to 122°F (0° to 50°C)
- **Relative Humidity:** Operating: 10% to 90% non-condensing  
Storage: <80% non-condensing
- **Dimensions:** 5.83" x 0.96" x 1.16" (148 x 24 x 29 mm)
- **Weight:** 2.5 oz. (72 g) including batteries
- **Pollution degree:** 2
- **Safety Rating:** CAT IV 1000V AC
- **IP Rating:** IP54
- **Drop Protection:** 6.6 ft. (2 m)
- **Standards:** IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC 60825-1

Conforms to UL STD. 61010-1, 61010-2-030

Certified to CSA STD. C22.2 No. 61010-1, 61010-2-030.

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

Specifications subject to change.

### FUNCTION BUTTONS (FIG. 1)

#### IR BUTTON (5)

Press the IR Button to turn on the infrared thermometer; the Laser Warning icon (D) will appear on the LCD (the laser will turn on briefly, DO NOT look directly into the beam). Press and hold the IR button to take temperature readings. Releasing the button will hold the last measurement taken. The thermometer will automatically power-off after approx. 10 seconds of inactivity (held reading will be cleared).

The default temperature on power-up is Fahrenheit (°F). To change to Celsius (°C), press and hold the IR and NCV buttons simultaneously. Repeat to return to Fahrenheit (°F).

#### NCV BUTTON (6)

Press the NCV button to turn on the Non-Contact Voltage Tester; the tip will illuminate blue with a single beep. Press and hold the NCV Power Button (1) for two seconds to power off. The tester will automatically power-off after approx. 5 minutes of inactivity. By default, the Non-Contact Voltage Tester powers-on in Audible mode. To activate Silent mode, press and hold the NCV button for two seconds; the tip will flash blue to indicate Silent mode has been activated. To return to Audible mode, press and hold the NCV button for two seconds; the tip will flash blue with audible beeping to indicate that Audible mode has been activated.

### ⚠ WARNINGS

**To ensure safe operation and service of the tester, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.**

- Risk of electric shock and burn. Contact with live circuits could result in death or serious injury.
- Use caution with voltages above 25V AC as a shock hazard may exist.
- A single blinking LED or a steady glowing LED and an audible beep indicate voltage present. If no indication, voltage could still be present.
- Before and after each use, verify operation by testing a known working circuit that is within the rating of this unit.
- Never assume neutral or ground wires are de-energized. Neutrals in multi-wire branch circuits may be energized when disconnected and must be retested before handling.
- The tester WILL NOT detect voltage if:
  - The wire is shielded.
  - The operator is not grounded or is otherwise isolated from an effective earth ground.
  - The voltage is DC.
- The tester MAY NOT detect voltage if:
  - The user is not holding the tester.
  - The user is insulated from the tester with a glove or other materials.
  - The wire is partially buried or in a grounded metal conduit.
  - The tester is at a distance from the voltage source.
  - The field created by the voltage source is being blocked, dampened, or otherwise interfered with.
  - The frequency of the voltage is not a perfect sine wave between 50 and 500Hz.
  - The tester is outside of operation conditions (listed in Specifications section).
- Operation may be affected by differences in socket design and insulation thickness and type; tester may not be compatible with some types of standard or tamper resistant (TR) electrical outlets.
- Do not use if "power on" LED is not illuminated.
- Do not use if tester appears damaged or is not operating properly. If in doubt, replace the tester.
- Do not apply more than the rated voltage as marked on the tester (1000V).
- Detection above 12V is specified under "normal" conditions as specified below. The tester may detect at a different threshold at different conditions, or may not detect at all unless:
  - The tip of the tester is within 0.25" of an AC voltage source radiating unimpeded.
  - The user is holding the body of the tester with his or her bare hand.
  - The user is standing on or connected to earth ground.
  - The air humidity is nominal (50% relative humidity - non-condensing).
  - The tester is held still.
- DO NOT direct laser beam into eyes, as this can cause permanent eye damage.
- Replace the battery as soon as the low battery indicator appears.
- Thermometer is NOT intended for use on people or animals.
- Avoid using the meter around strong electromagnetic fields.
- Always wear approved eye protection.

### ⚠ CAUTION

- DO NOT attempt to repair this tester. It contains no serviceable parts.
- DO NOT expose tester to extremes in temperature or high humidity.
- BURN HAZARD. Reflective materials may have a higher actual temperature than the measured temperature.

### OPERATING INSTRUCTIONS

#### CHECKING FOR THE PRESENCE OF AC VOLTAGE

1. Activate the Non-Contact Voltage Tester as described in FUNCTION BUTTONS.
2. Test on a known live circuit to verify tester functionality.
3. Place tip of the tester near AC voltage. If voltage is present the unit will emit audible beeps and a red LED will illuminate.
  - For low voltage (12V) detection, the red light flashes slowly and beeps are generated.
  - For high voltage (120V) detection, the red light remains on and continuous beeps are generated.

### OPERATING INSTRUCTIONS

#### MEASURING TEMPERATURE

1. Activate the thermometer and select desired temperature scale as described in FUNCTION BUTTONS.
2. While holding down the IR button, aim the laser at the object to be measured. The temperature will display on the LCD. The error code "OR" will appear on the LCD if the measurement is outside the thermometer's measurement range.

The targeting laser has a Distance-To-Spot ratio of 4:1, which describes the relationship of the distance between the tester and the object, to the target measurement area. See FIG. 2 for details.

### MAINTENANCE

#### BATTERY REPLACEMENT (FIG. 1)

When the Low Battery indicator (B) is displayed on the LCD (at 20% remaining battery life), the batteries must be replaced.

1. Unscrew the battery cap (9).
2. Remove and recycle the two spent AAA batteries.
3. Install two new AAA batteries, with the positive (+) side facing into the tester as shown.
4. Screw battery cap into place tightly to ensure a tight seal with the O-Ring (8).

### CLEANING

Be sure tester is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**

### STORAGE

Remove the batteries when the meter 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 General Specifications section, allow the thermometer to return to normal operating conditions before using.

### FCC & IC COMPLIANCE

See this product's page at [www.kleintools.com](http://www.kleintools.com) for FCC compliance information.  
Canada ICES-003 (B) / NMB-003 (B)

### DISPOSAL / RECYCLE



Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see [www.epa.gov/recycle](http://www.epa.gov/recycle) for additional information.

### CUSTOMER SERVICE

**KLEIN TOOLS, INC.**  
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069  
1-800-553-4676  
[customerservice@kleintools.com](mailto:customerservice@kleintools.com)  
[www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)

ESPECIFICACIONES GENERALES

Klein Tools NCVT4IR es un probador de voltaje sin contacto con termómetro infrarrojo láser incorporado, diseñado específicamente teniendo en cuenta al profesional de HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado).

- **Entorno:** en interiores: no lo exponga a la humedad, lluvia o nieve.
- **Rango de medición:** Voltaje: 12 V a 1000 V AC  
Temperatura: -22°F a 482°F (-30°C a 250°C)
- **Tipo de láser:** Clase 2
- **Relación distancia a objetivo del láser:** 4:1
- **Intervalo de frecuencia:** 50 Hz a 500 Hz
- **Resolución de temperatura:** 0,1°F/°C
- **Precisión de temperatura:**  
-22 a 68°F (-30 a 20°C) - Precisión de: +/- 5,4°F (+/- 3°C)  
69 a 482°F (21 a 250°C) - Precisión de: +/- 2% o +/- 3,6°F (+/- 2°C)
- **Emisividad:** 0,95 fija
- **Baterías:** 2 AAA
- **Altitud de funcionamiento:** 6562 pies (2000 m)
- **Temperatura de operación:** 32°F a 122°F (0°C a 50°C)
- **Temperatura de almacenamiento:** 32°F a 122°F (0°C a 50°C)
- **Humedad relativa:** Funcionamiento: 10 % a 90 %, sin condensación  
Almacenamiento: < 80 % sin condensación
- **Dimensiones:** 5,83" x 0,96" x 1,16" (148 mm x 24 mm x 29 mm)
- **Peso:** 2,5 oz (72 g) incluidas las baterías
- **Grado de contaminación:** 2
- **Clasificación de seguridad:** CAT IV 1000 V AC
- **Clasificación IP:** IP54
- **Protección ante caídas:** 6,6 pies (2 m)
- **Normas:** IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC 60825-1
- **Cumple con la norma UL:** 61010-1, 61010-2-030
- **Certificado según la norma:** C22.2 n.º 61010-1, 61010-2-030
- **Cumple con las normas:** 21 CFR 1040.10 y 1040.11, excepto en lo referente a la conformidad con IEC 60825-1 ED. 3, como se describe en el aviso sobre láser n.º 56 del 8 de mayo de 2019.



Especificaciones sujetas a cambios.

BOTONES DE FUNCIONES (FIG. 1)

BOTÓN IR (INFRARROJO) (5)

Presione el botón IR (Infrarrojo) para encender el termómetro infrarrojo; el icono de advertencia referida al láser (D) aparecerá en la pantalla LCD (el láser se encenderá brevemente; **NO** mire directamente el haz del láser). Mantenga presionado el botón IR (Infrarrojo) para medir temperatura. Cuando suelte el botón, se mostrará la última medición tomada. El termómetro se apagará de forma automática después de aproximadamente 10 segundos de inactividad (la última medición tomada se borrará). La escala de temperatura predeterminada al momento del encendido es Fahrenheit (°F). Para cambiar la escala a Celsius (°C), mantenga presionados los botones IR (Infrarrojo) y NCV (Voltaje sin contacto) al mismo tiempo. Repita el procedimiento para volver a la escala a Fahrenheit (°F).

BOTÓN NCV (VOLTAJE SIN CONTACTO) (6)

Presione el botón NCV (Voltaje sin contacto) para encender el probador de voltaje sin contacto; la punta se iluminará en azul y el probador emitirá un pitido. Mantenga presionado el botón de enc. de NCV (1) por dos segundos para apagar. El probador se apagará de forma automática después de aproximadamente 5 minutos de inactividad. De forma predeterminada, el probador de voltaje sin contacto se enciende en modo audible. Para activar el modo silencioso, mantenga presionado el botón NCV (Voltaje sin contacto) durante dos segundos; la punta parpadeará en azul para indicar que se ha activado el modo silencioso. Para volver al modo audible, mantenga presionado el botón NCV (Voltaje sin contacto) durante dos segundos; la punta parpadeará en azul y se escucharán pitidos que indican que se ha activado el modo audible.

⚠ ADVERTENCIAS

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

- Riesgo de choque eléctrico y quemaduras. El contacto con los circuitos activos podría causar lesiones graves o mortales.
- Tenga precaución con las tensiones superiores a 25 V CA ya que podría existir riesgo de choque eléctrico.
- Un solo LED intermitente o fijo y un pitido indican la presencia de voltaje. Aun cuando no haya ninguna indicación en el instrumento, puede ocurrir que haya voltaje.
- Antes y después de cada uso, verifique el funcionamiento realizando una prueba en un circuito activo que se encuentre dentro de la capacidad de esta unidad.
- Nunca sponga que los cables neutro y de puesta a tierra están desenergizados. Los neutros en circuitos derivados de cables de múltiples alambres pueden estar energizados aunque estén desconectados y deben volver a probarse antes de manipularlos.
- El probador NO detectará voltaje en las siguientes situaciones:
  - Si el cable está blindado.
  - Si el operador no está conectado a tierra o está aislado de alguna manera de una toma de tierra eficaz.
  - Si el voltaje es de CC.
- Es posible que el probador NO detecte voltaje en las siguientes situaciones:
  - Si el usuario no sostiene el probador.
  - Si el usuario está aislado del probador mediante un guante u otro material.
  - Si el cable está parcialmente enterrado o en un conducto de metal conectado a tierra.
  - Si el probador se encuentra a cierta distancia de la fuente de voltaje.
  - Si el campo creado por la fuente de voltaje está bloqueado, amortiguado o sometido a interferencia de alguna otra manera.
  - Si la frecuencia de voltaje no es una onda sinusoidal perfecta entre 50 Hz y 500 Hz.
  - Si el probador se encuentra fuera de las condiciones de funcionamiento (descritas en la sección Especificaciones).
- El funcionamiento puede verse afectado por diferencias en el diseño de las tomas y el tipo y espesor del aislamiento; el probador puede no ser compatible con algunos tipos de tomacorrientes estándar o inusuales.
- No use el probador si el LED de encendido no se ilumina.
- No use el probador si parece dañado o si no funciona correctamente. Si tiene dudas, reemplace el probador.
- No aplique un voltaje nominal mayor al indicado en el probador (1000 V).
- La detección por encima de 12 V se especifica en condiciones "normales" como se indica más adelante. El probador puede detectar tensión en un umbral diferente, en condiciones diferentes, o puede no detectar ninguna tensión, a menos que se cumplan las siguientes condiciones:
  - La punta del probador está dentro de 0,25" de una fuente de voltaje CA que irradia sin impedimento.
  - El usuario sostiene el cuerpo del probador con la mano descubierta.
  - El usuario está parado sobre una toma de tierra o conectado a ella.
  - La humedad del aire es de valor nominal (50 % de humedad relativa, sin condensación).
  - El probador se sostiene firmemente para mantenerlo inmóvil.
- **NO** dirija el haz del láser directamente a los ojos, ya que puede provocar daños oculares permanentes.
- Reemplace la batería apenas aparezca el indicador de bajo nivel de carga de batería.
- El termómetro NO debe utilizarse en personas ni animales.
- Evite utilizar el probador cerca de campos electromagnéticos intensos.
- Siempre debe usar protección para ojos aprobada.

⚠ PRECAUCIÓN

- NO intente reparar el probador. Incluye piezas no reparables.
- NO exponga el probador a condiciones de temperatura extrema o de humedad alta.
- RIESGO DE QUEMADURAS. Los materiales reflectantes pueden tener una temperatura real mayor a la temperatura medida.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

VERIFICACIÓN DE PRESENCIA DE VOLTAJE CA

1. Active el probador de voltaje sin contacto, como se describe en la sección **BOTONES DE FUNCIONES**.
2. Realice una prueba en un circuito activo para comprobar que el probador funciona.
3. Coloque la punta del probador cerca del voltaje CA. Si se detecta voltaje, la unidad emitirá pitidos y se encenderá un LED rojo:
  - Cuando se detecta voltaje bajo (12 V), la luz roja parpadea lentamente y se oyen pitidos.
  - Cuando se detecta voltaje alto (120 V), la luz roja permanece encendida y se oyen pitidos continuos.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

MEDICIÓN DE TEMPERATURA

1. Active el termómetro y seleccione la escala de temperatura deseada, como se describe en la sección **BOTONES DE FUNCIONES**.
2. Mantenga presionado el botón IR (Infrarrojo) y apunte el láser hacia el objeto que desea medir. La temperatura se visualizará en la pantalla LCD. El código de error "OR" ("FUERA DE RANGO") aparecerá en la pantalla LCD cuando se intente medir una temperatura que no se encuentra dentro del rango.

El láser de enfoque del objetivo tiene una relación de distancia a objetivo de 4:1, lo cual describe la relación de la distancia entre el probador y el objeto con el área de medición objetivo. Consulte la **FIG. 2** para obtener detalles.

MANTENIMIENTO

REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS (FIG. 1)

Cuando aparece el indicador de batería baja en la pantalla LCD (20 % de carga de batería restante), se deben reemplazar las baterías.

1. Desenrosque la tapa del compartimento de baterías (9).
2. Retire y recicle las dos baterías AAA agotadas.
3. Instale dos baterías AAA nuevas con el lado positivo (+) orientado hacia el probador, como se muestra.
4. Enrosque la tapa del compartimento de baterías firmemente en su lugar para garantizar un cierre hermético con la junta tórica (8).

LIMPIEZA

Asegúrese de que el probador esté apagado y límpiolo con un paño limpio, seco, que no deje pelusas. **No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.**

ALMACENAMIENTO

Retire las baterías si no va a utilizar el termómetro durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un periodo de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección Especificaciones generales, deje que el termómetro 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. Para obtener más información, consulte [www.epa.gov/recycle](http://www.epa.gov/recycle).

SERVICIO AL CLIENTE

**KLEIN TOOLS, INC.**  
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069  
1-800-553-4676  
customerservice@kleintools.com  
[www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le testeur NCVT-4IR de Klein Tools est un testeur de tension sans contact comportant un thermomètre à infrarouge avec laser intégré, conçu d'abord pour répondre aux besoins des professionnels de CVC.

- **Environnement :**  
Intérieur : N'exposez pas le produit à l'humidité, à la pluie ou à la neige.
- **Plage de mesure :** Tension : 12 à 1000 V c.a.  
Température : -30°C à 250°C (-22°F à 482°F)
- **Type de laser :** Classe 2
- **Ratio distance-surface du laser :** 4:1
- **Plage de fréquences :** 50 Hz à 500 Hz
- **Résolution de température :** 0,1°F/°C
- **Précision thermique :**  
-22 à 68°F (-30 à 20°C) - Précis à : +/- 5,4°F (+/- 3°C)  
69 à 482 (21 à 250°C) - Précis à : +/- 2% ou +/- 3,6°F (+/- 2°C)
- **Émissivité :** fixe de 0,95
- **Piles :** 2 piles AAA
- **Altitude de fonctionnement :** 2000 m (6562 pi)
- **Température de fonctionnement :** 0°C à 50°C (32°F à 122°F)
- **Température d'entreposage :** 0°C à 50°C (32°F à 122°F)
- **Humidité relative :** Fonctionnement: 10 % à 90 %, sans condensation  
Entreposage: < 80 %, sans condensation
- **Dimensions :** 148 x 24 x 29 mm (5,83 x 0,96 x 1,16 po)
- **Poids :** 72 g (2,5 oz) en tenant compte des piles
- **Niveau de pollution :** 2
- **Cote de sécurité :** CAT IV 1000 V c.a.
- **Cote de protection contre les infiltrations (IP) IP54**
- **Protection contre les chutes :** 2 m (6,6 pi)
- **Normes :** IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC 60825-1  
Conforme aux normes UL n° 61010-1 et 61010-2-030  
**Certifié conforme aux normes CSA C22.2 n° 61010-1 et 61010-2-030.**  
Conforme aux normes 1040.10 et 1040.11 du Titre 21 du CFR, exception faite de la norme IEC 60825-1 (3e édition), conformément au document « Laser Notice No. 56 » daté du 8 mai 2019.

Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.

## BOUTONS DE FONCTION (FIG. 1)

## BOUTON IR (5)

Appuyez sur le bouton IR pour allumer le thermomètre à infrarouge; l'icône d'avertissement concernant le laser (D) apparaîtra sur l'ACL (le laser s'allumera momentanément; **NE** regardez **PAS** directement dans le faisceau). Appuyez sur le bouton IR et tenez-le enfoncé pour activer la lecture de température. Relâcher le bouton gardera en mémoire la dernière mesure prise. Le thermomètre s'éteindra automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant environ 10 secondes (la lecture sauvegardée sera perdue).

Par défaut, les mesures sont prises en Fahrenheit (°F). Pour passer en Celsius (°C), appuyez sur les boutons IR et NCV et maintenez-les enfoncés. Refaites la même démarche pour revenir en Fahrenheit (°F).

## BOUTON NCV (6)

Appuyez sur le bouton NCV pour allumer le testeur de tension sans contact; la pointe s'allumera en bleu et émettra un seul signal sonore. Appuyez sur le bouton marche/arrêt NCV (TTSC) (1) et maintenez-le enfoncé pendant 2 s pour éteindre. Le testeur s'arrêtera automatiquement après environ 5 minutes d'inactivité.

Le testeur de tension sans contact s'allume par défaut en mode sonore. Pour activer le mode muet, appuyez sur le bouton NCV et tenez-le enfoncé pendant deux secondes; la pointe clignotera en bleu pour indiquer que le mode muet est bien activé. Pour réactiver le mode sonore, appuyez sur le bouton NCV et tenez-le enfoncé pendant deux secondes; la pointe clignotera en bleu et émettra des signaux sonores pour indiquer que le mode sonore est bien activé.

## AVERTISSEMENTS

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

- Risque de choc électrique et de brûlures. Tout contact avec un circuit sous tension peut provoquer des blessures graves, voire la mort.
- Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 25 V c.a., en raison du risque de choc électrique.
- Un seul voyant DEL rouge clignotant ou un voyant DEL allumé et un signal sonore indiquent qu'une tension est présente. Même lorsqu'il n'y a pas de signal, une tension peut être présente.
- Avant et après chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement de l'appareil sur un circuit dont vous connaissez l'état de fonctionnement se trouvant à proximité de l'unité.
- Ne supposez jamais que le fil de mise à la terre et le fil neutre sont hors tension. Les fils neutres des circuits de dérivation à câbles multiples peuvent être sous tension lorsqu'ils sont débranchés; vous devez les retester avant de les manipuler.
- Le testeur **NE** détectera **PAS** de tension si :
  - Le fil est blindé.
  - L'utilisateur n'est pas mis à la terre ou est isolé d'une mise à la terre efficace.
  - Le courant est en c.c.
- Le testeur pourrait **NE PAS** détecter de tension si :
  - L'utilisateur ne tient pas le testeur.
  - L'utilisateur est isolé du testeur à l'aide de gants ou d'autres matières.
  - Le fil est partiellement enterré ou se trouve dans un conduit métallique mis à la terre.
  - Le testeur est trop loin de la source de tension.
  - Le champ créé par la source de tension est bloqué, atténué ou perturbé.
  - La fréquence du courant n'est pas une onde sinusoïdale parfaite entre 50 et 500 Hz.
  - Le testeur n'est pas utilisé dans les conditions de fonctionnement (définies dans la section Caractéristiques).
- L'utilisation pourrait être influencée par des différences dans la conception de la prise et dans l'épaisseur et le type de blindage; le testeur pourrait ne pas être compatible avec certains types de prises électriques standard ou invariables.
- Évitez d'utiliser l'appareil lorsque la DEL de mise sous tension n'est pas allumée.
- N'utilisez pas le testeur s'il semble être endommagé ou s'il ne fonctionne pas correctement. Dans le doute, remplacez le testeur.
- Évitez d'appliquer une tension supérieure à la tension nominale indiquée sur le testeur (1000 V).
- La détection d'une tension supérieure à 12 V est définie dans les conditions « normales » mentionnées ci-dessous. Le testeur pourrait détecter la tension à partir d'un seuil différent, ou même ne rien détecter, lorsque les conditions sont différentes, sauf si :
  - La pointe du testeur se trouve à moins de 0,25 po d'une source de tension c.a. produisant un champ non atténué.
  - L'utilisateur tient le boîtier du testeur dans ses mains nues.
  - L'utilisateur est debout sur une surface mise à la terre ou est relié à la terre.
  - L'humidité de l'air est nominale (50 % d'humidité relative - sans condensation).
  - Le testeur est tenu immobile.
- **NE** dirigez **PAS** le faisceau de laser directement dans les yeux, car des dommages permanents à la vue pourraient survenir.
- Remplacez les piles dès que l'indicateur de pile faible apparaît.
- Le thermomètre n'est **PAS** destiné à être utilisé sur des personnes ou des animaux.
- Évitez d'utiliser le multimètre près de champs électromagnétiques puissants.
- Portez toujours une protection oculaire approuvée.

## MISES EN GARDE

- N'essayez **PAS** de réparer ce testeur. Il ne contient aucune pièce pouvant être réparée.
- N'exposez **PAS** ce produit aux températures extrêmes ou à une humidité élevée.
- **RISQUE DE BRÛLURES.** Les matériaux réfléchissants pourraient avoir une température réelle plus élevée que la température mesurée

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

## VÉRIFICATION DE LA PRÉSENCE D'UNE TENSION C.A.

1. Mettez en marche le testeur de tension sans contact, comme indiqué à la section **BOUTONS DE FONCTION**.
2. Testez sur un circuit alimenté connu pour vérifier la fonctionnalité du testeur.
3. Placez la pointe du testeur près d'une tension c.a. Si une tension est présente, l'unité produit un signal sonore et un voyant DEL rouge s'allume :
  - Si une basse tension (12 V) est détectée, le témoin rouge clignote lentement et des signaux sonores sont émis.
  - Si c'est plutôt une haute tension qui est détectée (120 V), le témoin rouge reste allumé et des signaux sonores continus sont émis.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

## MESURE DE LA TEMPÉRATURE

1. Mettez en marche le thermomètre et sélectionnez l'échelle de température voulue, comme indiqué à la section **BOUTONS DE FONCTION**.
2. En tenant le bouton IR enfoncé, visez le laser vers l'objet à mesurer. La température figurera sur l'ACL. L'avertissement « **OR** » apparaîtra sur l'ACL si la mesure enregistrée dépasse la plage de mesure du thermomètre. Pointé vers sa cible, le laser offre un ratio distance-surface de 4:1. Cette mesure décrit la relation que la distance entre le testeur et l'objet entretient avec l'aire à mesurer. Reportez-vous à la **FIG. 2** pour plus de détails.

## ENTRETIEN

## REMPLACEMENT DES PILES (FIG. 1)

Lorsque l'indicateur de pile faible  apparaît sur l'écran ACL (quand l'indicateur de niveau de pile est à 20 %), remplacez les piles.

1. Dévissez le couvercle de piles (9).
2. Retirez et recyclez les deux piles AAA à plat.
3. Placez deux nouvelles piles AAA dans le testeur, côté positif (+) vers le haut, comme illustré.
4. Vissez solidement le couvercle de piles pour assurer l'étanchéité avec le joint torique (8).

## NETTOYAGE

Assurez-vous d'éteindre le testeur, puis essuyez-le à l'aide d'un linge non pelucheux propre. **N'utilisez pas de nettoyant abrasif ou de solvant.**

## RANGEMENT

Retirez les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser le thermomètre 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 Caractéristiques générales), laissez le thermomètre revenir à des conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

## MISE AU REBUT/RECYCLAGE



Ne mettez pas l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Pour de plus amples renseignements, consultez les sites [www.epa.gov/recycle](http://www.epa.gov/recycle).

## SERVICE À LA CLIENTÈLE

**KLEIN TOOLS, INC.**  
450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069  
1 800 553-4676  
[customerservice@kleintools.com](mailto:customerservice@kleintools.com)  
[www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)