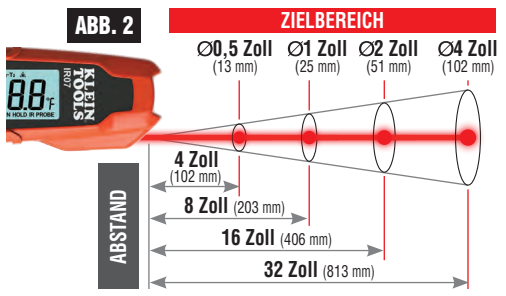


# DUALES IR/SONDENTHERMOMETER ANLEITUNG

IR07

DEUTSCH



**HINWEIS:** Ein größerer Abstand zum Zielbereich kann die Genauigkeit des Spannungsprüfers beeinträchtigen.

## Funktionen des Prüfgeräts

1. SCAN-/HOLD-Taste
2. Differenztemperatur-Taste (T1-T2)
3. MAX-/MIN-Taste
4. LCD-Display
5. IR-Temperaturfühler
6. Ziellaser
7. Temperatursonde
8. Batteriefachabdeckung
9. Daumenöffner für die Temperatursonde

## LCD-FUNKTIONEN

- A. Ziellaser aktiv
- B. IR in Gebrauch
- C. SONDE in Gebrauch
- D. HOLD (Speichern)
- E. Anzeige niedriger Batteriestand
- F. MAX/MIN
- G. T1/T2/T1 - T2
- H. °F/°C

**HINWEIS:** In diesem Prüfer sind keine vom Benutzer wartbaren Teile vorhanden.



## ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Das IR07 von Klein Tools ist ein duales Infrarot- und Sondenthermometer. Es umfasst ein IR-Thermometer, ein Sondenthermometer mit Aufhänger für freihändiges Arbeiten und zeigt die Ergebnisse auf den Skalen Fahrenheit oder Celsius.

- **Einsatzumgebung:** Für innen und außen
- **Betriebshöhe:** 2000 m (6561 Fuß)
- **Relative Luftfeuchtigkeit:** < rF 85 % nicht kondensierend
- **Betriebstemperatur:** 0° bis 50 °C (32° bis 122 °F)
- **Aufbewahrungstemperatur:** -20° bis 60 °C (-4° bis 140 °F)
- **Display:** Weißes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- **Display-Auflösung:** 0,1 °C (0,1 °F)
- **Einheiten:** In °F oder °C
- **Temperaturkoeffizient:** +/- 0,1 °C oder +/- 0,1 % per °C, je nachdem, welcher Wert größer ist (21° bis 25 °C)
- **IR-Temperaturbereich:** -40 °C bis 300 °C (-40° bis 572 °F)
- **IR-Temperaturauflösung:** 0,1 °C (0,1 °F)
- **Verhältnis Entfernung zu Messfleck:** 8:1
- **Emissionsgrad:** 0,95 fest
- **Reaktionszeit:** <500 ms
- **IR-Temperaturgenauigkeit:** +/- 2 °C+ 0,1 °C von -40° bis 0 °C +/- 2 °C oder +/- 2 %, je nachdem, welcher Wert größer ist von 1° bis 300 °C
- **Sondentemperaturbereich:** -40° bis 300 °C (-40° bis 572 °F)
- **Sondentemperaturauflösung:** 0,1 °C (0,1 °F)
- **Minimale Sondentiefe:** 12 mm (0,5 Zoll)
- **Genauigkeit der Sondentemperatur:** +/- 2 °C von -40° bis 0 °C +/- 1 °C oder +/- 1 % je nachdem, welcher Wert größer ist von 1° bis 300 °C
- **Laser:** FDA und IEC Klasse II
- **Laserleistung:** < 1 mW @ 1 cm
- **Laserwellenlänge:** 630 bis 670 nm
- **Standards:** Zertifiziert nach IEC EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013, EN60825-1:2014
- **Stromversorgung:** 2 1,5 V AAA-Batterien (enthalten)
- **Batterienutzungsdauer:** IR: 30 Stunden Dauerbetrieb der Sonde: 180 Stunden Dauerbetrieb
- **Abmessungen:** 148 x 24 x 42 mm (5,8 x 0,96 x 1,6 Zoll)
- **Gewicht:** 72 g (2,5 oz.)
- **Sturzschutz:** 2 m (6,6 Fuß)
- **IP-Code:** Wasserdicht und staubdicht nach Schutzart IP54
- **Verunreinigungsgrad:** 2
- **Elektromagnetische Umgebung:** IEC EN 61326-1. Dieses Gerät entspricht den Anforderungen für den Einsatz in einfachen und gesteuerten elektromagnetischen Umgebungen, wie Wohnbereichen, Geschäfts-/Gewerbereichen und Kleinbetrieben.

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

## ⚠️ WARNUNGEN

**Beachten Sie die folgenden Anweisungen, um einen sicheren Betrieb und eine sichere Wartung des Geräts zu gewährleisten. Bei Nichtbeachtung dieser Warnungen können schwere bis lebensgefährliche Verletzungen verursacht werden.**

- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Augen, da dauerhafte Augenschäden entstehen können.
- Verwenden Sie das Prüfgerät nicht, wenn es in irgendeiner Weise beschädigt ist.
- Ersetzen Sie die Batterie, sobald der Hinweis angezeigt wird, dass die Batterien fast leer sind.
- Sollte sich das Prüfgerät ungewöhnlich verhalten, muss es umgehend ausgetauscht werden.
- Beachten Sie, dass Messungen von reflektierenden Materialien unpräzise sein können. Der Spannungsprüfer kann für diese Oberflächen eine niedrigere Temperatur anzeigen, als diese tatsächlich haben.
- Das Thermometer ist **NICHT** für die Temperaturmessung an Menschen oder Tieren geeignet.
- Verwenden Sie das Prüfgerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder.

## ⚠️ VORSICHT

- Versuchen Sie **NICHT**, diesen Spannungsprüfer zu reparieren. Er enthält keine wartbaren Teile.
- Setzen Sie den Spannungsprüfer **KEINER** Extremtemperaturen und **KEINER** hohen Luftfeuchtigkeit aus.

## SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Prüfgerät wurde für Fachkräfte entwickelt, die mit den Gefahren ihres Arbeitsbereichs vertraut sind. Während dieses Prüfgerät neben den Ziellasern keine weiteren vorhersehbaren Gefahrenquellen birgt, können die zu messenden Objekte und die Arbeitsumgebung gefährlich sein. Im Folgenden sind allgemeine Sicherheitsvorkehrungen für den Betrieb in temperaturkritischen Umgebungen aufgeführt:

- Befolgen Sie die Wartungsabläufe des Herstellers, wenn Ausrüstung gewartet wird.
- Um zu ermitteln, ob der entsprechende Bereich sicher ist, überprüfen Sie vor der Verwendung dieses Prüfgeräts den ordnungsgemäßen Betrieb durch die Messung eines bekannten Temperaturwerts eines vergleichbaren Objekts.

## SYMBOLS AUF DEM SPANNUNGSPRÜFER

**⚠️ Gefahr. Wichtige Informationen:** Alle Benutzer dieses Spannungsprüfers müssen vor dessen Verwendung oder Wartung alle Warnungen, Vorsichtshinweise, Sicherheitsinformationen und Anweisungen in dieser Anleitung lesen, verstehen und befolgen. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren und lebensgefährlichen Verletzungen führen.

**⚡** Stromschlaggefahr

**👁️** Tragen Sie einen zugelassenen Augenschutz

**i** Lesen und befolgen Sie die Anweisungen

**CE** EG-Kennzeichnung: Entspricht den Richtlinien des Europäischen Wirtschaftsraums

**♻️** Entsorgen Sie das Gerät und sein Zubehör nicht über den Hausmüll

## BETRIEBSANLEITUNG

### OPTISCHE AUFLÖSUNG VON 8:1

Das IR07 ist mit einer optischen Auflösung von 8:1 (Abstand-zu-Punktgröße-Verhältnis) konfiguriert. Nachfolgend sind typische Durchmesser des Messbereichs als Funktion des Abstands zwischen dem Prüfgerät und dem Zielbereich in der ABB. dargestellt. **HINWEIS:** Ein größerer Abstand zum Zielbereich kann die Genauigkeit des Spannungsprüfers beeinträchtigen.

### IR-TEMPERATURMESSUNG

Richten Sie das Prüfgerät auf das zu prüfende Objekt und drücken Sie die SCAN-/HOLD-Taste ① für mindestens 2 Sekunden. Wenn Sie die Taste loslassen, wird auf dem Display „HOLD“ angezeigt, und die Messung wird gespeichert.

### Für die Differenztemperatur:

- Drücken Sie die T1-T2-Taste ②, um T1 anzuzeigen, drücken Sie anschließend die SCAN-/HOLD-Taste ①.
- Drücken Sie die T1-T2-Taste ② erneut, um den T1-Wert zu sperren und drücken Sie T2. Drücken Sie anschließend die SCAN-HOLD-Taste ①.
- Drücken Sie die T1-T2-Taste ② erneut, um den T2-Wert zu sperren und den Differenztemperaturwert auf dem Bildschirm anzuzeigen.
- Zum Verlassen die T1-T2-Taste lange drücken.

### MESSUNG DER SONDENTEMPERATUR

Öffnen Sie zum Starten der Messung die Temperatursonde mithilfe des Daumenöffners ⑨.

**HINWEIS:** Berühren Sie beim Öffnen nicht das Metallteil der Sonde, da Ihre Körpertemperatur die Temperaturmessungen der Sonde beeinträchtigen könnte.

**HINWEIS:** Vor Beginn der Messung muss der Öffnungswinkel der Sonde über 30 Grad betragen.

Drücken Sie die SCAN-/HOLD-Taste ①, um den aktuellen Messwert zu sperren.

### Für die Differenztemperatur:

- Drücken Sie zum Anzeigen von T1 die T1-T2-Taste ②.
- Drücken Sie die T1-T2-Taste ② erneut, um den T1-Wert zu sperren, und geben Sie T2 ein.
- Drücken Sie die T1-T2-Taste ② erneut, um den T2-Wert zu sperren und den Differenztemperaturwert auf dem Bildschirm anzuzeigen.
- Zum Verlassen die T1-T2-Taste lange drücken.

## BETRIEBSANLEITUNG

### AUSWAHL EINER TEMPERATURSKALA

Die Standard-Temperaturskala ist Fahrenheit (°F). Drücken und halten Sie zum Umstellen auf Celsius die Tasten MAX/MIN ③ und T1-T2 ② für 2 Sekunden (°C).

### MAX/MIN:

Drücken Sie die MAX-/MIN-Taste ③, um mit der Aufzeichnung der zu messenden Maximal- und Minimalwerte zu beginnen. Drücken, um zwischen MAX, MIN und dem aktuellen Messwert zu wechseln. Zum Beenden lange drücken. **HINWEIS:** Das Laserlicht bleibt im MAX/MIN-Modus eingeschaltet.

### ZIELLASER:

Wird die SCAN-HOLD-Taste ① gehalten, ist der Laser eingeschaltet. Wird sie losgelassen, ist er ausgeschaltet. Im eingeschalteten Zustand wird das Lasersymbol ④ auf dem Display angezeigt.

### HINWEISE:

- Um die Batterie zu schonen, wird das Prüfgerät bei Sperrung oder nach 10 Minuten Inaktivität durch die Funktion der automatischen Abschaltung automatisch abgeschaltet.
- Wenn auf dem Display nach einer Messung „OL“ angezeigt wird, ist dies ein Hinweis darauf, dass das zu prüfende Objekt entweder oberhalb oder unterhalb des Messbereichs des Prüfgeräts liegt.

## BATTERIEWECHSEL

Wenn das Symbol ⑤ im LCD-Display angezeigt wird, müssen die Batterien ersetzt werden.

1. Öffnen Sie das Batteriefach ⑧.
2. Entnehmen Sie 2 leere AAA-Batterien und entsorgen Sie diese ordnungsgemäß.
3. Tauschen Sie die Batterien aus und bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an. Achten Sie dabei darauf, dass diese einrastet.

## REINIGUNG

Stellen Sie sicher, dass der Spannungsprüfer ausgeschaltet ist, und wischen Sie ihn mit einem sauberen, trockenen und faserfreien Tuch ab. **Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel.**

## LAGERUNG

Entnehmen Sie die Batterien, wenn das Prüfgerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird. Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen oder Luftfeuchtigkeiten aus. Wurde der Prüfer einige Zeit unter extremen Bedingungen außerhalb der in den allgemeinen technischen Daten angegebenen Grenzwerte aufbewahrt, stellen Sie zunächst wieder normale Betriebsbedingungen her, bevor Sie diesen verwenden.

## ENTSORGUNG/RECYCLING

**♻️** Entsorgen Sie das Gerät und sein Zubehör nicht über den Hausmüll. Gerät und Zubehör müssen den lokalen Vorschriften entsprechend entsorgt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [www.stiftung-ear.de](http://www.stiftung-ear.de) oder [www.bmlfuw.gv.at](http://www.bmlfuw.gv.at).

## KUNDENSERVICE

**NETPEPPERS GMBH**  
 Perchastr. 8e, 82319 Starnberg  
 +49-89-219097300  
[mail@netpeppers.com](mailto:mail@netpeppers.com)  
[www.netpeppers.com](http://www.netpeppers.com)