



Operating Instructions Therma K and Therma K-Plus Digital Thermometers

INSTRUMENT OPERATION - Where applicable, connect a probe via the socket located at the top of the instrument. Switch the instrument on and apply the tip of the probe to the substance or medium to be measured. The instrument reading may take a few seconds to stabilize, depending on the nature of the measurement and sensitivity of the probe.

HOLD (Therma K-Plus) - Press the HOLD/°C/°F button to freeze the display.

AUTO OFF (Therma K-Plus) - The instrument will switch off automatically after 10 minutes. To disable auto off press down the BACKLIGHT button while switching on the instrument (this is reset when the instrument is switched off).

CHANGE FROM FAHRENHEIT TO CELSIUS - Press and hold the "ON/OFF" (Therma K-Plus: HOLD) button for 5 seconds and the displayed temperature will change from °F and °C.

OPEN CIRCUIT/FAULTY PROBE - If the probe has developed an 'Open Circuit' fault the instrument will display 'Err'.

BACKLIGHT (Therma K-Plus) - Press the backlight button and the display will illuminate. Press again and the backlight will turn off. The backlight will turn off automatically after 20 seconds to preserve battery life.

SENSORS - This instrument should only be used with type K (Nickel Chromium/Nickel Aluminium) thermocouple probes (to BS EN 60584-2) fitted with miniature type K thermocouple plugs, where applicable (to BS EN 50212).

BATTERY REPLACEMENT - The instrument will display 'LO BAT' to warn that the batteries will need changing soon. The instrument continues to measure accurately but after further usage the instrument will display 'flat bat' and shutdown. Replace the batteries with three AAA batteries located under the rear cover that is held in place by a single screw.



CALIBRATION TRIM (Therma K-Plus)
Visit www.thermoworks.com for instructions.

GUARANTEE - This instrument carries a two-year warranty against defects in either components or workmanship. During this period, products that prove to be defective will, at the discretion of ThermoWorks, be either repaired or replaced without charge. This warranty does not apply to probes, where a six-month period is offered. The product warranty does not cover damage caused by fair wear and tear, abnormal storage conditions, incorrect use, accidental misuse, abuse, neglect, misapplication or modification. Full details of liability are available with ThermoWorks' Terms & Conditions of Sale

available by request. In line with our policy of continuous development, we reserve the right to amend our product specification without prior notice.

SPECIFICATIONS

Range: -148 to 2501°F (-100 to 1372°C)
Resolution: 0.1/1°F/C auto ranging @ 599.9°F/299.9°C
Accuracy (Meter): ±0.5°F (±0.3°C) from 32°F to 212°F (0°C to 100°C) ±0.7°F (±0.4°C), ±0.1% full range
Battery: 3 x AAA, Minimum 5 years (10,000 hours)
Auto-Off: After 10 min. to save battery life
Probe: Type K Thermocouple, mini socket
°F/°C Switch: Hold On/Off down for 5 sec. (Therma K)
Display: 0.5" (12mm) LCD
Dimensions: 1" x 2.2" x 5" (25mm x 56mm x 128mm)
Weight: 4.6 oz. (130 grams)
Calibration: NIST-Traceable Certificate included

	model	order code
	Therma K	221-041
	Therma K-Plus	221-051

	32°F	212°F

serial no. _____
 calibrated by _____ date _____

This instrument has been checked or calibrated against reference instrument(s) calibrated by a UKAS Accredited Calibration Laboratory, which are traceable, via International Agreement, to all major National Standards, including NIST.

TYPE K to BS EN 60584-2



8.12.10 Ref: 546-202-A

ThermoWorks, Inc.

1762 W. 20 S. #100, Lindon, UT 84042

tel: 1-801-756-7705

e-mail: info@thermoworks.com

www.thermoworks.com

FR - UTILISATION DE L'INSTRUMENT - Si besoin est, connectez une sonde par l'intermédiaire de la douille située en haut de l'instrument. Allumez l'instrument et appliquez la pointe de la sonde à la substance ou au milieu à mesurer. La stabilisation de l'indication de l'instrument peut prendre quelques secondes, en fonction de la nature de la mesure et de la sensibilité de la sonde.

HOLD (Therma K-Plus) - Maintenez le bouton HOLD/°C/°F enfoncé pour geler l'affichage.

EXTINCTION AUTOMATIQUE (Therma K-Plus) - L'instrument s'éteindra automatiquement après 10 minutes. Pour désactiver l'extinction automatique, enfoncez le bouton BACKLIGHT tout en allumant l'instrument (la réactivation a lieu lorsque l'on éteint l'instrument).

CHANGER DE FAHRENHEIT EN CELSIUS - Maintenez la touche "ON / OFF" (Therma K-Plus: HOLD) pendant 5 secondes et la température affichée va changer entre °F et °C.

CIRCUIT OUVERT/SONDE DEFECTUEUSE - Si la sonde a développé un défaut 'Circuit Ouvert', l'instrument affichera 'Err'.

CAPTEURS - Cet appareil ne doit être utilisé qu'avec des sondes à thermocouple (nickel-chrome/nickel aluminium) de modèle K (conformément à la norme EN 60584-2) dotées de prises miniatures à thermocouple de type K, le cas échéant (conformément à la norme BS EN 50212).

RÉTRO-ÉCLAIRAGE (Therma K-Plus) - Appuyez sur la touche rétro-éclairage et l'affichage s'allume. Appuyez à nouveau et le rétro-éclairage s'éteint. Le rétro-éclairage s'éteint automatiquement après 20 secondes pour préserver la vie de la batterie.

REPLACEMENT DES PILES - L'instrument affichera 'LO BAT' (piles faibles) pour avertir que les piles auront besoin d'être changées bientôt. L'instrument continue de mesurer avec précision mais, après avoir encore été utilisé, l'instrument affichera 'flat bat' (piles à plat) et s'éteindra. Remplacez les piles par trois piles AAA situées sous le couvercle arrière qui est maintenu en place par une seule vis.

CALIBRATION TRIM (Therma K-Plus) - Visitez www.thermoworks.com pour obtenir des instructions.

DE - BEDIENUNG DES INSTRUMENTS - Sofern zutreffend schließen Sie zuerst eine Messsonde an die Buchse an der Oberseite des Instruments an. Schalten Sie das Instrument ein und bringen Sie den Messsonde mit der Substanz bzw. dem Medium in Kontakt, für die bzw. das die Messung erfolgen soll. Je nach Art der Messung und Empfindlichkeit der Messsonde kann es einige Sekunden dauern, bis sich der Messwert des Instruments stabilisiert hat.

HOLD (HALTEN) (Therma K-Plus) - Drücken Sie die HOLD/°C/°F -Taste, um den angezeigten Wert festzuhalten.

AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG (Therma K-Plus) - Das Instrument schaltet sich nach 10 Minuten automatisch ab. Um die automatische Abschaltung zu deaktivieren, halten Sie die BACKLIGHT-Taste beim Umschalten des Instruments gedrückt (Die Deaktivierung wird beim Abschalten des Instruments wieder zurückgesetzt).

ÄNDERN VON FAHRENHEIT AUF CELSIUS - Drücken und halten Sie die "ON / OFF" (Therma K-Plus: HOLD)Taste für 5 Sekunden und die angezeigte Temperatur wird zwischen °F und °C wechseln.

KABELBRUCH/FEHLER DES MESSFÜHLERS - Wenn bei der Messsonde ein Kabelbruch vorliegt, wird auf dem Instrument 'Err' angezeigt.

HINTERGRUNDBELEUCHTUNG (Therma K-Plus) - Drücken Sie die Taste für Hintergrundbeleuchtung und das Display leuchtet auf. Drücken Sie erneut und die Hintergrundbeleuchtung auszuschalten. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich automatisch nach 20 Sekunden, um die Batterie zu schonen.

SENSOREN - Dieses Instrument darf nur mit Typ-K-(Chromnickel/Nickel-Aluminium)-Thermoelementsonden (an BS EN 60584-2) verwendet werden, die mit Typ-K-Miniaturthermoelementsteckern ausgestattet sind, sofern zutreffend (an BS EN 50212).

BATTERIEWECHSEL - Das Instrument zeigt 'LO BAT' an, um darauf hinzuweisen, dass die Batterien in Kürze ausgetauscht werden müssen. Das Instrument setzt die korrekte Temperaturmessung fort, aber nach weiterer Benutzung zeigt das Instrument 'flat bat' an und schaltet sich ab. Tauschen Sie die Batterien durch drei AAA-Batterien aus. Die Batterien befinden sich unter der hinteren Abdeckung, die durch eine Schraube festgehalten wird.

Kalibrierung Trim (Therma K-Plus) - Besuchen www.thermoworks.com für Anweisungen.

IT - FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO - Dove sia possibile, collegare una sonda attraverso la presa situata sulla parte superiore dello strumento. Accendere lo strumento e appoggiare la cima della sonda sulla sostanza o mezzo da misurare. La lettura da parte dello strumento può impiegare qualche secondo a stabilizzarsi, a seconda della natura della misurazione e della sensibilità della sonda.

HOLD (Therma K-Plus) - Premere il tasto HOLD/°C/°F per bloccare il visore.

SPEGNIMENTO AUTOMATICO (Therma K-Plus) - Lo strumento si spegnerà automaticamente dopo 10 minuti. Per disabilitare lo spegnimento automatico tenere premuto il tasto BACKLIGHT quando si accende lo strumento (che viene resettato quando lo strumento viene spento).

CAMBIA DA FAHRENHEIT A CELSIUS - Tenere premuto il tasto "ON / OFF" (Therma K-Plus: HOLD) per 5 secondi e la temperatura visualizzata cambia tra °F e °C.

CIRCUITO APERTO/SONDA CHE NON FUNZIONA - Se la sonda ha sviluppato un difetto 'Circuito aperto', lo strumento visualizzerà 'Err'.

RETROILLUMINAZIONE (K Therma-Plus) - Premere il pulsante di retroilluminazione e il display si illumina. Premere di nuovo e la retroilluminazione si spegne. La retroilluminazione si spegne automaticamente dopo 20 secondi, per preservare la durata della batteria

SENSORI - Questo strumento deve essere usato soltanto con sonde termocoppia di tipo K (Nickel Cromo/Nickel Alluminio) (a BS EN 605842) dotate di spinotti in miniatura termocoppia di tipo K, dove sia possibile (a BS EN 605842).

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE - Lo strumento visualizzerà 'LO BAT' (batteria bassa) per avvertire che le batterie devono essere cambiate presto. Lo strumento continua a misurare con precisione ma dopo un uso ulteriore lo strumento visualizzerà 'flat bat' (batteria scarica) e si spegnerà. Sostituire le batterie con tre batterie AAA situate sotto il coperchio posteriore che è fissato da una sola vite.

Calibrazione Trim (K Therma-Plus) - Visita www.thermoworks.com per le istruzioni.

PT - OPERAÇÃO DO INSTRUMENTO - Quando se aplique, ligar uma sonda à tomada situada na parte superior do instrumento. Ligar o instrumento e aplicar a ponta da sonda à substância ou meio a ser medido. A leitura do instrumento pode demorar alguns segundos a estabilizar, dependendo da natureza da medida e da sensibilidade da sonda.

HOLD (PREMIR) (Therma K-Plus) - Premir o botão HOLD/°C/°F para congelar o visor.

AUTO OFF (AUTOMÁTICO DESLIGADO) (Therma K-Plus) - O instrumento desligará automaticamente após 10 minutos. Para desactivar o 'Automático desligado', premir o botão BACKLIGHT enquanto liga o instrumento (isto é reconfigurar quando o instrumento está desligado).

MUDANÇA DE FAHRENHEIT PARA CELSIUS - Pressione e segure o "ON / OFF" (Therma K-Plus: HOLD) por 5 segundos e que a temperatura indicada mudará entre °F e °C.

CIRCUITO ABERTO/SONDA DEFEITUOSA - Se a sonda tiver desenvolvido uma falha de 'Circuito Aberto', o instrumento exibirá 'Err'.

BACKLIGHT (Therma K-Plus) - Pressione o botão a luz de fundo eo visor acende. Pressione novamente ea luz de fundo desliga-se. A luz de fundo desliga-se automaticamente após 20 segundos para preservar a vida da bateria.

SENSORES - Este instrumento só deve ser usado com sondas termopar tipo K (Níquel-Crómio/Níquel-Alumínio) (de acordo com BS EN 60584-2) instaladas com o tipo diminuto K de tampões termopar, onde aplicável (de acordo com BS EN 50212).

SUBSTITUIÇÃO DA PILHA - O instrumento exibirá 'LO BAT' (Pilhas fracas) para avisar que as pilhas terão de ser substituídas brevemente. O instrumento continua a fazer a medição com precisão, mas se continuar a ser utilizado, exibirá 'Pilhas descarregadas' e desliga. Substituir as pilhas com três pilhas AAA colocadas sob a tampa, na parte de trás, que é fixada com um só parafuso.

Calibração Trim (Therma K-Plus) - Visite www.thermoworks.com para obter instruções.

ES - FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO - Según corresponda, conectar una sonda al enchufe situado en la parte superior del instrumento. Encender el instrumento y aplicar la punta de la sonda a la sustancia o material cuya temperatura se desea determinar. El valor registrado tardará unos instantes en estabilizarse, según la clase de clase de medición que se esté realizando y la sensibilidad de la sonda.

HOLD (Therma K-Plus) - Presionar el botón HOLD/°C/°F para bloquear el visualizador.

AUTO OFF (Therma K-Plus) - El instrumento se apaga automáticamente pasados 10 minutos. Para deshabilitar la función automática, pulsar el botón BACKLIGHT a la vez que se enciende el instrumento (la función se repone cuando se apague el instrumento).

CAMBIO DE FAHRENHEIT A CELSIUS - Pulse y mantenga pulsado el botón "ON / OFF" (Therma K-Plus: HOLD) durante 5 segundos y la temperatura en pantalla cambiará entre °F y °C.

CIRCUITO ABIERTO/SONDA DEFECTUOSA - Si la sonda tiene un fallo tipo 'Circuito abierto', el visualizador registrará 'Err'.

LUZ DE FONDO (Therma K-Plus) - Pulse el botón de iluminación y la pantalla se iluminará. Presione de nuevo y la luz de fondo se apagará. La luz de fondo se apagará automáticamente después de 20 segundos para preservar la vida de la batería.

SENSORES - Este instrumento sólo debe ser utilizado con las sondas termopares tipo K (níquel-cromo/níquel-aluminio) (que cumplan las normas BS EN 60584-2) dotadas de conectores termopares tipo K (que cumplan las normas BS EN 50212) si corresponde.

CAMBIO DE PILA - El instrumento registrará en el visualizador 'LO BAT' para indicar que las pilas se están agotando. El instrumento seguirá tomando mediciones con exactitud, pero si se lo sigue utilizando aparecerá "flat bat" (pila agotada) y se apagará. Hay que reponer las tres pilas AAA situadas debajo de la tapa en la parte posterior del instrumento. La tapa está fijada con un solo tornillo.

Calibración Trim (Therma K-Plus) - Visita www.thermoworks.com para obtener instrucciones.