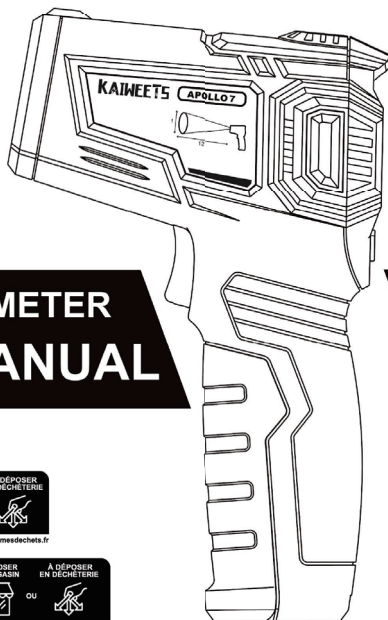


KAIWEETS



Apollo7

IR THERMOMETER USER MANUAL



CE ~~UK~~ ~~CA~~ RoHS FC FDA
MADE IN CHINA

Contact us: support@kaiweets.com

Contents

English	1-8
Deutsch	9-16
Français	17-24
Italiano	25-32
Español	33-40
日本語	41-48
3 Years Warranty	49








User Manual-EN

Introduction

The KAIWEETS infrared thermometer is suitable for non-contact temperature measurement. The thermometer determines the surface temperature of the object by measuring the infrared energy of the radiation from the surface of the object.

This unit consists of an optics system, photoelectric sensor, signal amplifier, signal processing circuit and LCD display.

Symbols & Safety Markings

	Laser, warning
	Warning, important safety mark
	Celsius
	Fahrenheit
	Low battery
	Product complies with all relevant European laws
	Do not discard this product into household garbage

Warning & Maintenance

Warning

- **DO NOT** point laser directly at eye or indirectly at reflective surfaces.
- **DO NOT** view the beam with optical instruments.
- **DO NOT** allow children to operate the device.
- **DO NOT** connect the battery terminals together.
- **DO NOT** disconnect or squeeze the battery.

- **DO NOT** store batteries in containers that may cause short circuit terminals.
- **DO NOT** place the batteries near the heat source or the fire source.
- **DO NOT** shine the batteries under the sun.
- **PLEASE** remove batteries for storage if the meter is not used for a long time.
- **PLEASE** make sure that the batteries are correct in order to prevent battery leakage, do not use it again if leakage occurs.

Caution

To avoid damaging the KAIWEETS thermometer or the tested equipment, please protect it from the following effects:

- The electromagnetic field and electrostatic of arc welding machines, induction heaters and other equipment.
- Thermal shock. (When the environment temperature changes abruptly, the infrared thermometer must be placed in the current environment FOR 30 MINUTES to reach a stable state, otherwise the readings may be inaccurate).
- DO NOT put the thermometer near or put it on a high-temperature object.
- Keep the thermometer clean and avoid dust entering the barrel.


Maintenance

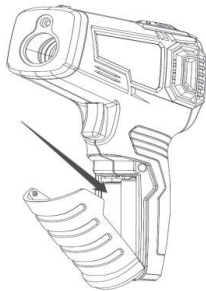
Lens tube clean: Use compressed air to remove dust particles from the lens barrel. Carefully wipe the surface with a cotton swab dipped in water.

Surface clean: Wet the sponge or soft cloth with soap and water. Do not use abrasives or solvents. Never immerse the thermometer in water.

Replacing the batteries

- 1) Open the battery cover and load two 1.5V AAA batteries.
- 2) Pull the trigger to turn on the unit.

Note: When the battery power is insufficient, the meter displays the “” symbol and the battery must be replaced at this time.



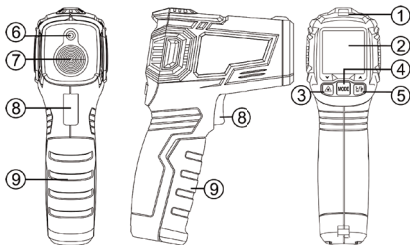
WARNING

Batteries contain dangerous chemicals that may cause burns or explosions. If you are exposed to chemicals, wash or seek medical advice with water. To prevent injury and ensure safe work and maintenance.

Component & Display

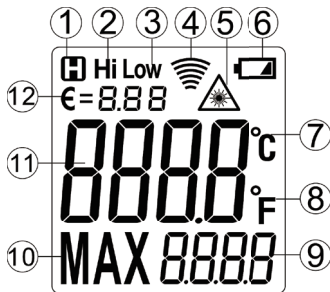
Component description

- 1 Alarm indicator
- 2 LCD display
- 3 Laser key /
Digital decreases ▼
- 4 Mode key
- 5 °C / °F Key /
Digital increases ▲
- 6 Laser hole
- 7 Infrared sensor induction zone
- 8 Measurement trigger
- 9 Battery cover



LCD description

- 1 Data hold icon
- 2 Temperature upper limit alarm icon
- 3 Temperature lower limit alarm icon
- 4 Measuring icon
- 5 Laser on icon
- 6 Low battery icon
- 7 Celsius
- 8 Fahrenheit
- 9 Max. temperature
- 10 Max. temperature icon
- 11 Temperature reading
- 12 Emissivity



Emissivity

The radiant rate represents the ability of an object to radiate infrared radiation. The greater the radiation rate is, the stronger the radiation ability of the object's surface is. The emissivity of most organic or metal oxide surfaces is between 0.85~0.98. The thermometer adjustable emissivity ranging from 0.10~1.00. And 0.95 is the preset emissivity.

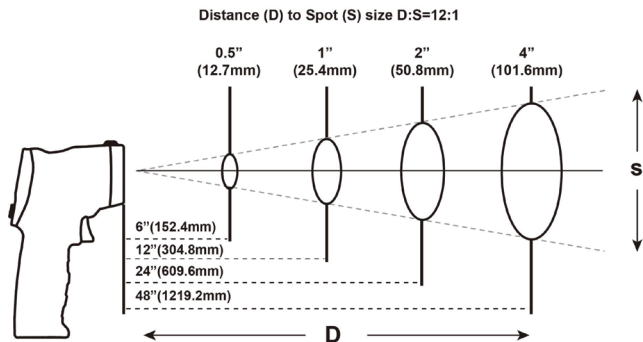
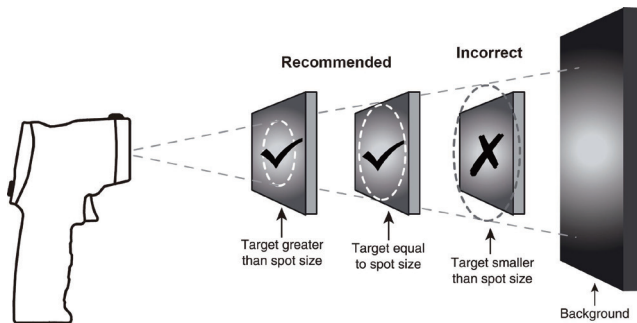
NOTE: The emissivity of the instrument should be consistent with the emissivity of the measured object when measuring. Attention should be paid to the effect of radiation on measurement results.

Material	Emissivity	Material	Emissivity
Aluminum	0.30	Iron	0.70
Asbestos	0.95	Lead	0.50
Asphalt	0.95	Limestone	0.98
Basalt	0.70	Oil	0.94
Brass	0.50	Paint	0.93
Brick	0.90	Paper	0.95
Carbon	0.85	Plastic	0.95
Ceramic	0.95	Rubber	0.95
Concrete	0.95	Sand	0.90
Copper	0.95	Snow	0.90
Dirt	0.94	Steel	0.80
Frozen food	0.90	Textiles	0.94
Hot food	0.93	Water	0.93
Glass (plate)	0.85	Wood	0.94
Ice	0.98		


D:S Ratio

Make sure that the target is larger than the unit's spot size. The smaller the target is, the closer you should be to it.

The ratio of the measured distance to the measured target size is 12:1, as shown in the following figure.



Function Setting


Press the “” key and hold for more than 2 seconds to enter setting mode.

Then press “” key ($\leq 1\text{Sec}$) to cycle through multiple function settings:


Hi→Low→EMS


High / Low temperature alarm setting

1) Press the “” key and hold for more than 2 seconds to enter setting mode.

2) Press the “” key ($\leq 1\text{Sec}$) to switch to the alarm high / low limit set.


Display will show “**Hi**” / “**Low**”.


3) Press the “” key to adjust the set value or long press to adjust the set value quickly.


4) Press the trigger switch, or long-press the “” key to exit settings.


Note: The instrument will alarm continuously when the measured value is higher than the high limit alarm value or is lower than the low limit alarm value.

Emissivity setting

1) Press the “” key and hold for more than 2 seconds to enter setting mode.

2) Press the “” key ($\leq 1\text{Sec}$) to switch to the emissivity set state. The emissivity display area of the meter flashes.



3) Press the “” key to increase or decrease the set value, press and hold key to increase or decrease the set value quickly.

4) Press the trigger switch, or press the “” key and hold for more than 2 seconds to exit settings.

Temperature unit setting

Press the “” key to convert temperature units ($^{\circ}\text{F}/^{\circ}\text{C}$).

Laser on/off

Press “” key ($\leq 1\text{Sec}$) to turn on the laser and press again to turn off the laser. When the laser turns on, the screen will show “”.

Operation

- 1) Once the battery is properly installed, press the measurement trigger to activate the device.
- 2) Point the Laser towards the surface of measurement and the ratio of the measured distance to the measured target size is 12:1.
- 3) Keep holding the trigger as you move the handle if you wish to scan the surface area for temperature measurement.
- 4) Once the laser is pointed to the desired point of measurement, release the trigger and the LCD display will lock the calculated temperature. The maximum display area of the meter will display the maximum value of the measure.
- 5) Press the measurement trigger once again to make another measurement.
- 6) After 30s without any operation, the thermometer will be turned off automatically. To restart the thermometer, pull the trigger.



HOLD to measure
temperature continuously



RELEASE to lock
temperature reading

Note:

DO NOT measure through transparent surfaces such as glass or plastic. It will measure the surface temperature of these materials instead.

DO NOT measure in the environment of steam, dust, smoke. These particles can prevent accurate measurement by obstructing by the optics units.

Technical Specifications

Display	Color LCD display
D:S	12 : 1
Emissivity	0.10~1.00
Response spectrum	8~14 μ m
Laser	<1mW /630-670nm Level 2
Response time (95%)	< 0.5S
Auto power off	30 seconds
Work temperature	0~40°C(32°F ~104°F)
Storage temperature	-10~60°C(14 °F ~140°F)
Power supply	2 x 1.5V AAA batteries
Measurement range	-50°C~550°C (-58°F~1022°F)
Accuracy	-50°C~0°C (-58°F~32°F): $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 0°C~550°C (32°F~1022°F): $\pm 2\%$ or $\pm 2^{\circ}\text{C}$








Bedienungsanleitung-DE

Einleitung

Das KAIWEETS Infrarot-Thermometer ist für die berührungslose Temperaturmessung geeignet. Das Thermometer bestimmt die Oberflächentemperatur des Objekts, indem es die von der Oberfläche des Objekts abgestrahlte Infrarotenergie misst.

Dieses Gerät besteht aus einem optischen System, photoelektrischen Sensor, Signalverstärker, Signalverarbeitungsschaltung und LCD-Display.

Symbole & Sicherheitskennzeichnungen

	Laser, Warnung
	Warnung, wichtiges Sicherheitszeichen
	Celsius
	Fahrenheit
	Niedriger Batteriestatus
	Das Produkt entspricht allen relevanten europäischen Gesetzen
	das Produkt ist nicht im normalen Hausmüll zu entsorgen

Warnung & Wartung

Warnung

- Richten Sie den Laser nicht direkt auf das Auge oder indirekt auf reflektierende Oberflächen auf.
- Mit diesem Gerät darf nicht durch transparente Gegenstände hindurch messen.
- Kinder dürfen nicht das Gerät bedienen.
- Verbinden Sie die Batteriepole nicht miteinander.
- Die Batterie nicht abklemmen oder quetschen.

- Lagern Sie Batterien nicht in Behältern, die zu Kurzschlüssen führen können.
- Platzieren Sie die Batterien nicht in der Nähe von Wärmequellen oder Feuerquellen.
- Setzen Sie die Batterien nicht direktem Sonnenlicht aus.
- Bitte entfernen Sie die Batterie zur Aufbewahrung, wenn das Messgerät längere Zeit nicht verwendet wird.
- Bitte stellen Sie sicher, dass die Batterie intakt ist, um ein Auslaufen der Batterie zu verhindern.
- Falls ein Leck auftritt, repariert zuerst die Batterie.

Vorsichtsmaßnahmen

Um eine Beschädigung des KAIWEETS-Thermometers oder des Messobjekts zu vermeiden, schützen Sie es bitte vor folgenden Einflüssen:

- Elektromagnetische Felder, statische Elektrizität von Lichtbogenschweißmaschinen, Induktionsheizgeräten und anderen Geräten.
- Thermischer Schock (Wenn sich die Umgebungstemperatur plötzlich ändert, muss das Thermometer 30 Minuten lang in der Umgebung platziert werden, damit es einen stabilen Zustand erreicht.)
- Stellen Sie das Thermometer nicht in die Nähe oder auf ein Objekt mit hoher Temperatur.
- Halten Sie das Thermometer sauber und vermeiden Sie das Eindringen von Staub in das Gehäuse.


Instandhaltung

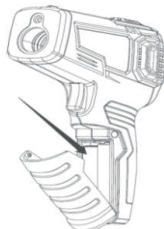
Reinigung des Objektivtubus: Verwenden Sie Druckluft, um Staubpartikel vom Objektivtubus zu entfernen. Wischen Sie die Oberfläche vorsichtig mit einem in Wasser getauchten Wattestäbchen ab.

Oberflächenreinigung: Befeuchten Sie den Schwamm oder das weiche Tuch mit Wasser und Seife. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden. Tauchen Sie das Thermometer niemals in Wasser.

Batterien einsetzen/ersetzen

- 1) Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und legen Sie zwei 1,5V-AAA-Batterien ein.
- 2) Drücken Sie den Auslöser, um das Gerät einzuschalten.

Hinweis: Wenn der Batteriewechselsymbol „“ auftritt, müssen die Batterien sofort ersetzt werden.



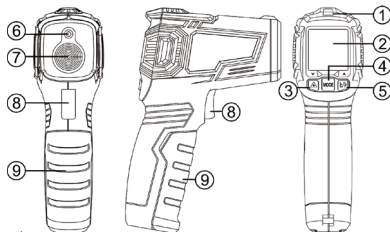
WARNUNG

Batterien enthalten gefährliche Chemikalien, die Verbrennungen oder Explosionen verursachen können. Wenn Sie mit Chemikalien in Berührung gekommen sind, waschen Sie sich mit Wasser oder suchen Sie einen Arzt auf, um Verletzungen zu vermeiden und sicheres Arbeiten und Wartung zu gewährleisten.

Komponente & Anzeige

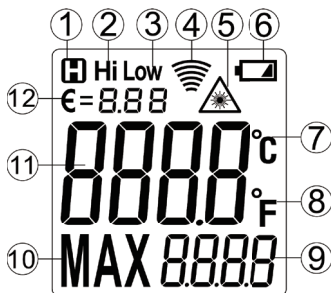
Beschreibung der Komponente

- 1 Alarmanzeige
- 2 LCD-Anzeige
- 3 Laser-Taste
- Digitale Abnahme ▼
- 4 Modustaste
- 5 Temperatureinheit-Taste
- Digitale Zunahme ▲
- 6 Laserloch
- 7 Induktionszone des Infrarotsensors
- 8 Auslöser
- 9 Batteriefachdeckel



LCD-Beschreibung

- 1 Datenhalteanzeige
- 2 Hochtemperaturalarm
- 3 Niedrigtemperaturalarm
- 4 Messungsanzeige
- 5 Anzeige Laserstrahlung
- 6 Batteriewechselsymbol
- 7 Celsius
- 8 Fahrenheit
- 9 Max. Temperatur
- 10 Symbol für Max.
- 11 Temperaturmesswert
- 12 Anzeige Emissionsgrad



Emissionsgrad

Die Strahlungsrate gibt die Fähigkeit eines Objekts an, Infrarotstrahlung abzustrahlen. Je größer die Strahlungsrate ist, desto stärker ist die Strahlungsfähigkeit der Objektoberfläche. Der Emissionsgrad der meisten organischen oder Metalloxid-Oberflächen liegt zwischen 0,85~0,98. Der einstellbare Emissionsgrad des Thermometers reicht von 0,10~1,00, 0,95 ist der voreingestellte Emissionsgrad.

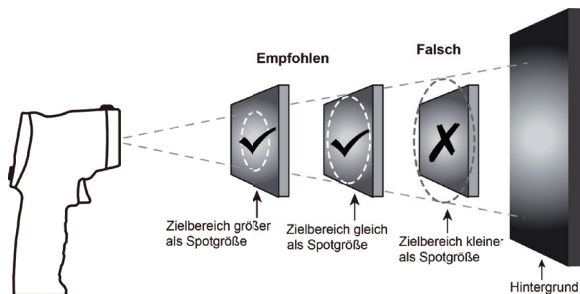
HINWEIS: Der Emissionsgrad des Geräts sollte bei der Messung mit dem Emissionsgrad des Messobjekts übereinstimmen. Die Auswirkung von Strahlung auf die Messergebnisse sollte beachtet werden.

Material	Emissionsgrad	Material	Emissionsgrad
Aluminum	0,30	Eisen	0,70
Asbest	0,95	Blei	0,50
Asphalt	0,95	Kalkstein	0,98
Basalt	0,70	Öl	0,94
Messing	0,50	Farbe	0,93
Ziegel	0,90	Papier	0,95
Kohlenstoff	0,85	Kunststoff	0,95
Keramik	0,95	Gummi	0,95
Beton	0,95	Sand	0,90
Kupfer	0,95	Schnee	0,90
Schmutz	0,94	Stahl	0,80
Gefrorenes Essen	0,90	Textilien	0,94
Heißes Essen	0,93	Wasser	0,93
Glas (Teller)	0,85	Holz	0,94
Eis	0,98		

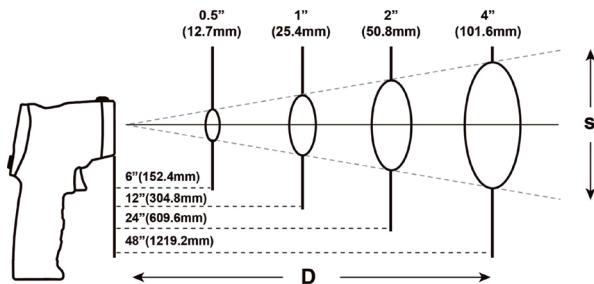
D:S-Verhältnis

Stellen Sie sicher, dass das Ziel größer als die Spotgröße des Geräts ist. Je kleiner das Objekt ist, desto geringer muss der Abstand sein.

Das Verhältnis der gemessenen Distanz zur gemessenen Zielgröße ist ein D:S-Verhältnis von 12:1, siehe Abbildungen.







Verhältnis Messabstand : Messfleck (D:S)=12:1



Funktionseinstellung





Drücken Sie die Taste „**MODE**“ und halten Sie sie länger als 2 Sekunden gedrückt, um in den Einstellungsmodus zu gelangen. Drücken Sie kurz die Taste „**MODE**“, um mehrere Funktionseinstellungen umzuschalten: **HI**→**LOW**→**EMS**

Einstellung der oberen/unteren Alarmgrenze



- 1) Drücken Sie die Taste „“ und halten Sie sie länger als 2 Sekunden gedrückt, um in den Einstellmodus zu gelangen.
- 2) Drücken Sie die Taste „“ (≤ 1 Sek.), um zur Einstellung der oberen/unteren Alarmgrenze zu wechseln. Anzeige von „Hi“ / „Low“.
- 3) Drücken Sie die Taste „“, um den eingestellten Wert anzupassen, oder drücken Sie lange, um den eingestellten Wert schnell anzupassen.
- 4) Drücken Sie den Auslöseschalter oder halten Sie die Taste „“ länger als 2 Sekunden gedrückt, um die Einstellungen zu verlassen.

Hinweis: Das Gerät gibt kontinuierlich einen Alarm aus, wenn der gemessene Wert über dem oberen Alarmgrenzwert oder unter dem unteren Alarmgrenzwert liegt.

Emissionsgrad einstellen

- 1) Drücken Sie die Taste „“ und halten Sie sie länger als 2 Sekunden gedrückt, um in den Einstellmodus zu gelangen.
- 2) Drücken Sie die Taste „“ (≤ 1 Sek.), um den Emissionsgrad einzustellen. Der Emissionsgrad-Anzeigebereich des Messgeräts blinkt.
- 3) Drücken Sie die Taste „“, um den eingestellten Wert zu erhöhen oder zu verringern, halten Sie die Taste gedrückt, um den Wert schnell zu erhöhen oder zu verringern.
- 4) Drücken Sie den Auslöseschalter oder halten Sie die Taste „“ länger als 2 Sekunden gedrückt, um die Einstellungen zu verlassen.

Laser ein/aus

Drücken Sie die Taste „“ (≤ 1 Sek.), um den Laser einzuschalten, drücken Sie sie erneut, um den Laser auszuschalten. Wenn der Laser eingeschaltet ist, zeigt auf dem LCD-Display „“.

Maßeinheit einstellen

Drücken Sie die Einheitswechsellaste „“ , um die Maßeinheit umzustellen ($^{\circ}\text{F}/^{\circ}\text{C}$).

Betrieb

- 1) Sobald die Batterien richtig eingesetzt sind, drücken Sie den Messauslöser, um das Gerät zu aktivieren.
- 2) Richten Sie den Laser auf die zu messende Fläche, und das Verhältnis zwischen der gemessenen Entfernung und der gemessenen Zielgröße beträgt 12:1.
- 3) Halten Sie den Auslöser gedrückt, während Sie den Griff bewegen, wenn Sie die Oberfläche zur Temperaturmessung abtasten möchten.
- 4) Sobald der Laser auf den gewünschten Messpunkt gerichtet ist, lassen Sie den Auslöser los und die LCD-Anzeige wird die berechnete Temperatur speichern. Der maximale Anzeigebereich des Messgeräts zeigt den maximalen Wert der Messung an.
- 5) Drücken Sie den Messauslöser noch einmal, um eine weitere Messung durchzuführen.
- 6) Nach 30 Sekunden ohne Bedienung schaltet sich das Thermometer automatisch aus. Um das Thermometer neu zu starten, ziehen Sie den Auslöser.



Drücken, um die Temperatur zu messen



Loslassen, um die Messung zu beenden

Hinweis:

Das Gerät kann nicht durch transparente Oberflächen wie Glas oder Kunststoff hindurch messen, sondern misst stattdessen die Oberflächentemperatur dieser Materialien.

Dampf, Staub, Rauch oder andere Partikel können eine genaue Messung verhindern, indem sie die Optik des Geräts behindern.

Technische Daten








Anzeige	LCD display
D:S	12 : 1
Emissionsgrad	0,10~1,00
Antwortspektrum	8~14 μ m
Laser	<1mW /630-670nm Stufe 2
Reaktionszeit (95%)	< 0,5 Sekunden
Automatische Abschaltung	30 Sekunden
Betriebstemperatur	0~40°C(32°F ~104°F)
Lagertemperatur	-10~60°C(14 °F ~140°F)
Stromversorgung	2 x 1,5V AAA Batterien
Messbereich	-50°C~550°C (-58°F~1022°F)
Messgenauigkeit	-50°C~0°C (-58°F~32°F): $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 0°C~550°C (32°F~1022°F): $\pm 2\%$ oder $\pm 2^{\circ}\text{C}$

Manuel d'instructions-FR

Introduction

Le thermomètre infrarouge KAIWEETS convient à la mesure de température sans contact. Le thermomètre détermine la température de surface de l'objet en mesurant l'énergie infrarouge du rayonnement de la surface de l'objet. Cette unité se compose d'un système optique, d'un capteur photoélectrique, d'un amplificateur de signal, d'un circuit de traitement du signal et d'un écran LCD.

Symboles & Marques de Sécurité

	Laser, avertissement
	Avertissement, signe de sécurité important
	Degré centigrade
	Degré Fahrenheit
	Batterie faible
	Les produits sont conformes à toutes les lois européennes pertinentes
	Ne jetez pas ce produit dans les ordures ménagères

Avertissement & Maintenance

Avertissement

- **NE PAS** diriger le laser directement vers les yeux ou indirectement vers des surfaces réfléchissantes.
- **NE PAS** observer le faisceau avec des instruments optiques.
- **NE PAS** permettre aux enfants d'utiliser l'appareil.
- **NE PAS** connecter les forces de la batterie ensemble.
- **NE PAS** déconnecter ou presser la batterie.
- **NE PAS** stocker les batteries dans des conteneurs qui pourraient provoquer un court-circuit aux bornes.

- **NE PAS** placer la batterie près de la source de chaleur ou de la source d'incendie.
- **NE PAS** exposer la batterie au soleil.
- **Veillez** retirer la batterie pour le stockage si le compteur n'est pas utilisé pendant une longue période.
- **Assurez-vous** que la batterie est correcte afin d'éviter la fuite de la batterie.
- **Veillez** d'abord réparer la batterie, s'il y a une fuite.

Précautions

Pour éviter d'endommager le thermomètre KAIWEETS ou l'équipement testé, veuillez le protéger des effets suivants:

- Le champ électromagnétique et électrostatique des machines de soudage à l'arc, des appareils de chauffage par induction et autres équipements.
- Choc thermique. (Lorsque la température de l'environnement change brusquement, le thermomètre infrarouge doit être placé dans l'environnement actuel pendant 30 minutes pour atteindre un état stable).
- Ne placez pas le thermomètre à proximité ou sur un objet à haute température.
- Gardez le thermomètre propre et évitez que la poussière ne pénètre dans le barillet.

Maintenance

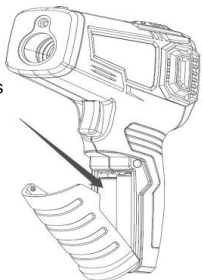
Nettoyage du tube de l'objectif: Utilisez de l'air comprimé pour éliminer les particules de poussière du barillet de l'objectif. Essuyez soigneusement la surface avec un coton-tige imbibé d'eau.

Nettoyage des surfaces: Mouillez l'éponge ou le chiffon doux avec de l'eau et du savon. N'utilisez pas de agent broyant ou de solvants. Ne jamais immerger le thermomètre dans l'eau.

Remplacement des batteries

- 1) Ouvrez le couvercle des piles et insérez deux piles AAA de 1,5 V.
- 2) Tirez sur la gâchette pour allumer l'appareil.

Remarque: Lorsque la puissance de la batterie est insuffisante, le compteur affiche le symbole "☐" et la batterie doit être remplacée à ce moment-là.



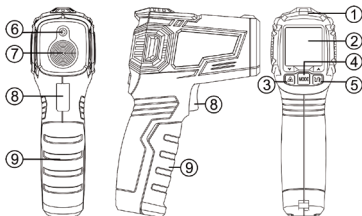
⚠ AVERTISSEMENT

Les piles contiennent des produits chimiques dangereux qui peuvent provoquer des brûlures ou des explosions. Si vous êtes exposé à des produits chimiques, lavez-vous ou consultez un médecin avec de l'eau. Pour éviter les blessures et assurer un travail et un entretien sûrs.

Composants & Affichage

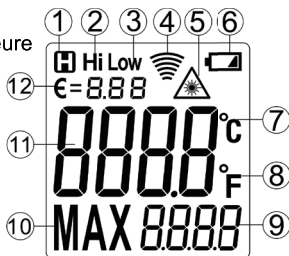
Description du composant

- 1 Indicateur d'alarme
- 2 L'affichage LCD
- 3 Bouton de laser
Décroissance numérique ▼
- 4 Bouton de mode
- 5 Bouton de °C / °F
Augmentation numérique ▲
- 6 Trou de laser
- 7 Capteur IR
- 8 Commutateur de déclenchement de mesure
- 9 Couvercle de la batterie



Description de l'écran LCD

- 1 Maintien des données
- 2 Témoin d'alarme de limite supérieure de température
- 3 Témoin d'alarme de limite inférieure de température
- 4 Indicateur de mesure
- 5 L'indicateur de laser allumé
- 6 Rappel de batterie faible
- 7 Température °C (Celsius)
- 8 Température °F (Fahrenheit)
- 9 Affichage maximal
- 10 Indicateur maximum
- 11 Affichage de la température
- 12 Affichage de l'émissivité



Émissivité

Le taux de rayonnement représente la capacité d'un objet à émettre un rayonnement infrarouge. Plus le taux de rayonnement est élevé, plus la capacité de rayonnement de la surface de l'objet est forte. L'émissivité de la plupart des surfaces organiques ou d'oxyde métallique est comprise entre 0,85~0,98. L'émissivité du thermomètre est réglable de 0,10 ~ 1,00, 0,95 étant l'émissivité prédéfinie.

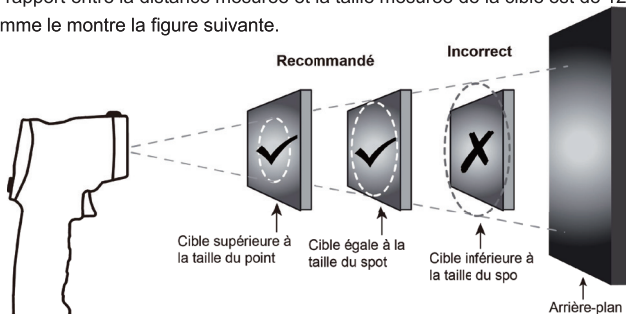
REMARQUE: L'émissivité de l'instrument doit correspondre à l'émissivité de l'objet mesuré lors de la mesure. Il convient de prêter attention à l'effet du rayonnement sur les résultats de mesure.

Matériel	Émissivité	Matériel	Émissivité
Aluminium	0,30	Fer	0,70
Amiante	0,95	Plomb	0,50
Asphalte	0,95	Calcaire	0,98
Basalte	0,70	Huile	0,94
Laiton	0,50	Peinture	0,93
Brique	0,90	Papier	0,95
Carbone	0,85	Plastique	0,95
Céramique	0,95	Caoutchouc	0,95
Béton	0,95	Sable	0,90
Cuivre	0,95	Neige	0,90
Saleté	0,94	Acier	0,80
Aliments congelés	0,90	Textiles	0,94
Nourriture chaude	0,93	Eau	0,93
Verre (assiette)	0,85	Bois	0,94
Glace	0,98		

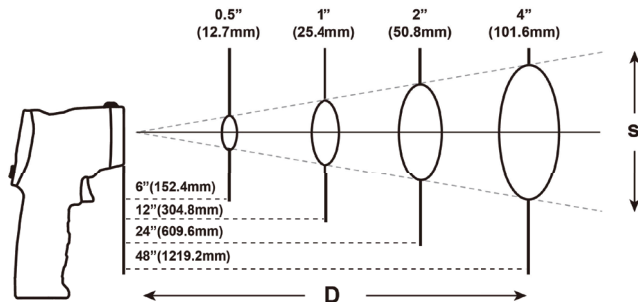
Rapport D:S

Pour des mesures précises, assurez-vous que la cible est plus grande que la zone de mesure de l'appareil. Plus une cible est petite, plus il faut s'en rapprocher.

Le rapport entre la distance mesurée et la taille mesurée de la cible est de 12:1, comme le montre la figure suivante.



Distance et taille du point (D:S) = 12:1







Réglage de la Fonction

Appuyez sur le bouton "MODE" pendant plus de 2 secondes pour accéder au mode de réglage.





Appuyez brièvement sur le bouton "MODE" pour changer plusieurs paramètres de fonction : HI→LOW→EMS

Réglage de l'alarme haute/basse température



- 1) Appuyez sur le bouton " " et maintenez-la enfoncée pendant plus de 2 secondes pour accéder à l'état de réglage.
- 2) Appuyez sur le bouton " " ($\leq 1S$) pour passer au réglage de la limite haute/basse de l'alarme. Affiche les valeurs "Hi" / "Low".
- 3) Appuyez sur le bouton " " pour régler la valeur définie ou appuyez longuement pour régler rapidement la valeur définie.
- 4) Appuyez sur l'interrupteur à gâchette, ou appuyez sur la touche " " et maintenez-la enfoncée pendant plus de 2 secondes pour quitter les réglages.

Remarque : L'instrument émet une alarme en continu lorsque la valeur mesurée est supérieure à la valeur d'alarme de limite supérieure ou inférieure à la valeur d'alarme de limite inférieure.


Réglage de l'émissivité

- 1) Appuyez sur la touche " " et maintenez-la enfoncée pendant plus de 2 secondes pour accéder au mode de réglage.
- 2) Appuyez sur la touche " " ($\leq 1S$) pour passer à l'état de réglage de l'émissivité. La zone d'affichage de l'émissivité du compteur affiche la scintillation.
- 3) Appuyez sur la touche " " pour augmenter ou diminuer la valeur réglée, appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour augmenter ou diminuer rapidement la valeur réglée.
- 4) Appuyez sur l'interrupteur à gâchette, ou appuyez sur la touche " " et maintenez-la enfoncée pendant plus de 2 secondes pour quitter les réglages.

Laser allumer / éteindre

Appuyez sur la touche " " ($\leq 1S$) pour allumer le laser, appuyez à nouveau pour éteindre le laser. Lorsque le laser s'allume, l'écran LCD affiche " ".

Réglage de l'unité de température

Appuyez sur le bouton de commutation de l'unité " " pour changer l'unité de température °F/°C.

Fonctionnement du Thermomètre

- 1) Une fois la pile correctement installée, appuyez sur la gâchette de mesure pour activer l'appareil.
- 2) Pointez le laser vers la surface à mesurer et le rapport entre la distance mesurée et la taille de la cible mesurée est de 12:1.
- 3) Maintenez la gâchette tout en déplaçant la poignée si vous souhaitez balayer la surface pour mesurer la température.
- 4) Une fois que le laser est pointé sur le point de mesure souhaité, relâchez la gâchette et l'écran LCD verrouille la température calculée. La zone d'affichage maximale du compteur affichera la valeur maximale de la mesure.
- 5) Appuyez à nouveau sur la gâchette de mesure pour effectuer une autre mesure.
- 6) Après 30s sans opération, le thermomètre s'éteint automatiquement. Pour redémarrer le thermomètre, appuyez sur la gâchette.



HOLD pour mesurer
la température en continu



RELÂCHER pour verrouiller
la lecture de la température

Remarque:

- **NE PAS** mesurer à travers des surfaces transparentes telles que le verre ou le plastique. Il mesurera plutôt la température de surface de ces matériaux.
- **NE PAS** mesurer dans un environnement de vapeur, de poussière ou de fumée. Ces particules peuvent empêcher une mesure précise en obstruant l'optique de l'appareil.

Spécifications Techniques

Affichage	Affichage LCD
D:S	12 : 1
Radiance	0,10~1,00
Spectre de réponse	8~14 μ m
Laser	<1mW /630-670nm Niveau 2
Temps de réponse (95%)	< 0,5S
Mise hors tension automatique	30 secondes
Température de travail	0~40°C(32°F ~104°F)
Température de stockage	-10~60°C(14 °F ~140°F)
Source de courant	2 piles AAA 1,5V
Plage de mesure	-50°C~550°C (-58°F~1022°F)
Précision	-50°C~0°C (-58°F~32°F): $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 0°C~550°C (32°F~1022°F): $\pm 2\%$ ou $\pm 2^{\circ}\text{C}$








Manuale di Istruzioni-IT

Introduzione

Il termometro a infrarossi KAIWEETS è adatto alla misurazione della temperatura senza contatto. Il termometro determina la temperatura superficiale dell'oggetto misurando l'energia infrarossa della radiazione dalla superficie dell'oggetto.

Questa unità è composta da sistema ottico, sensore fotoelettrico, amplificatore di segnale, circuito di elaborazione del segnale e display LCD.

Simboli & Marcature di Sicurezza

	Laser, avvertimento
	Attenzione, importante marchio di sicurezza
	Centigrado
	Fahrenheit
	Batteria scarica
	Il prodotto è conforme a tutte le leggi europee pertinenti
	Non gettare questo prodotto nei rifiuti domestici

Attenzione & Manutenzione

Attenzione

- **NON** puntare il laser direttamente sugli occhi o indirettamente su superfici riflettenti.
- **NON** visualizzare il raggio con strumenti ottici.
- **NON** permettere ai bambini di utilizzare il dispositivo.
- **NON** collegare i terminali della batteria insieme.
- **NON** scollegare o schiacciare la batteria.

- **NON** conservare le batterie in contenitori che possono causare un corto circuito dei terminali.
- **NON** mettere le batterie vicino alla fonte di calore o alla fonte di fuoco.
- **NON** mettere le batterie sotto il sole.
- **Si prega di** rimuovere le batterie per la conservazione se lo strumento non viene utilizzato per un lungo periodo.
- **Si prega di** assicurarsi che le batterie siano corrette al fine di prevenire la perdita della batteria.
- **Si prega di** riparare prima le batterie se si verifica una perdita.

Avvertenze

Per evitare di danneggiare il termometro KAIWEETS o l'attrezzatura testata, si prega di proteggerlo dai seguenti effetti:

- Il campo elettromagnetico ed elettrostatico delle saldatrici ad arco, dei riscaldatori a induzione e di altre apparecchiature.
- Shock termico. (Quando la temperatura dell'ambiente cambia bruscamente, il termometro a infrarossi deve essere collocato nell'ambiente corrente per 30 minuti per raggiungere uno stato stabile).
- Non mettere il termometro vicino o sopra un oggetto ad alta temperatura.
- Tenere il termometro pulito ed evitare che la polvere entri nella canna.


Manutenzione

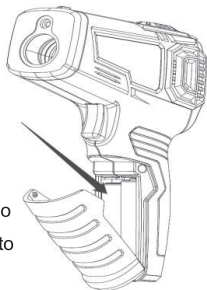
Pulizia del tubo dell'obiettivo: Usare aria compressa per rimuovere le particelle di polvere dal barilotto dell'obiettivo. Pulire accuratamente la superficie con un batuffolo di cotone immerso nell'acqua.

Pulizia della superficie: Bagnare la spugna o un panno morbido con acqua e sapone. Non usare abrasivi o solventi. Non immergere mai il termometro in acqua.

Sostituzione delle batterie

- 1) Aprire il coperchio della batteria e caricare due batterie AAA da 1,5V.
- 2) Tirare il grilletto per accendere l'unità.

Nota: Quando l'alimentazione della batteria è insufficiente, l'apparecchio visualizza il simbolo "  " e la batteria deve essere sostituita in questo momento.



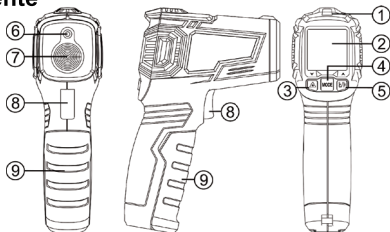
ATTENZIONE

Le batterie contengono sostanze chimiche pericolose che possono causare ustioni o esplosioni. Se si è esposti a sostanze chimiche, lavarsi o consultare un medico con acqua. Per prevenire lesioni e garantire un lavoro e una manutenzione sicuri.

Componente & Display

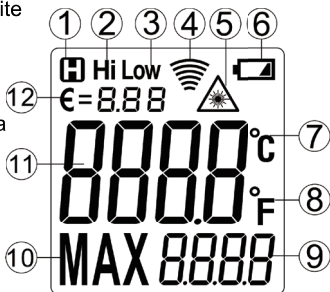
Descrizione del componente

- ① Indicatore di allarme
- ② LCD Display
- ③ Tasto laser
- Diminuzioni digitali ▼
- ④ Tasto di modalità
- ⑤ Tasto di °C /°F
- Aumento digitale ▲
- ⑥ Foro del laser
- ⑦ Zona di induzione del sensore infrarosso
- ⑧ Interruttore di attivazione della misura
- ⑨ Coperchio della batteria



Descrizione LCD

- ① Indicatore di mantenimento dei dati
- ② Indicatore di allarme del limite superiore di temperatura
- ③ Indicatore di allarme del limite inferiore della temperatura
- ④ Indicatore di misurazione
- ⑤ Indicatore laser acceso
- ⑥ Indicatore di batteria scarica
- ⑦ Centigradi
- ⑧ Fahrenheit
- ⑨ Massimo display
- ⑩ Indicatore di massimo
- ⑪ Esposizione di temperatura
- ⑫ Visualizzazione dell'emissività



Emissività

Il tasso di irraggiamento rappresenta la capacità di un oggetto di irradiare radiazioni infrarosse. Maggiore è il tasso di radiazione, più forte è la capacità di radiazione della superficie dell'oggetto.

L'emissività della maggior parte delle superfici organiche o di ossido di metallo è compresa tra 0,85~0,98. L'emissività regolabile del termometro va da 0,10~1,00, 0,95 è l'emissività preimpostata.

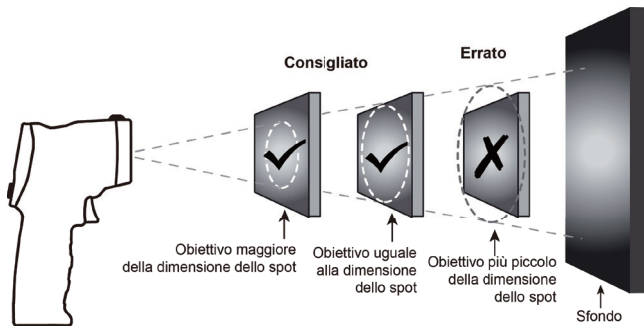
NOTA: L'emissività dello strumento dovrebbe essere coerente con l'emissività dell'oggetto misurato durante la misurazione. Si dovrebbe prestare attenzione all'effetto delle radiazioni sui risultati delle misurazioni.

Materiale	Emissività	Materiale	Emissività
Alluminio	0,30	Ferro	0,70
Amianto	0,95	Piombo	0,50
Asfalto	0,95	Calcare	0,98
Basalto	0,70	Olio	0,94
Ottone	0,50	Vernice	0,93
Mattone	0,90	Carta	0,95
Carbonio	0,85	Plastica	0,95
Ceramica	0,95	Gomma	0,95
Calcestruzzo	0,95	Sabbia	0,90
Rame	0,95	Neve	0,90
Fango	0,94	Acciaio	0,80
Cibo congelato	0,90	Tessili	0,94
Cibo caldo	0,93	Acqua	0,93
Vetro (piastra)	0,85	Legno	0,94
Ghiaccio	0,98		

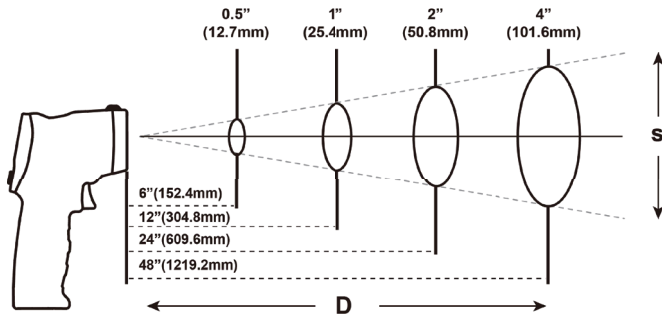
Rapporto D:S

Assicurati che il bersaglio sia più grande della dimensione dello spot dell'unità.
Più piccolo è il bersaglio, più si dovrebbe essere vicini ad esso.

Il rapporto tra la distanza misurata e la dimensione del bersaglio misurato è di 12:1, come mostrato nella figura seguente.



Distanza (D) a Spot (S) dimensione D:S=12:1



Impostazione della Funzione

Entrare nella modalità di impostazione tenendo premuto il tasto

"MODE" per circa 2 secondi. Premere brevemente il pulsante "MODE" per scorrere più impostazioni di funzione: HI→LOW→EMS

Impostazione allarme alta/bassa temperatura

- 1) Premere il tasto "MODE" e tenerlo premuto per più di 2 secondi per entrare nella modalità di impostazione.
- 2) Premere il tasto "MODE" (≤ 1 Sec) per passare al limite alto/basso dell'allarme impostato. Visualizzare "Hi" / "Low".
- 3) Premere il tasto "▲/▼" per regolare il valore impostato o premere a lungo per regolarlo rapidamente.
- 4) Premere l'interruttore a grilletto, o premere il tasto "MODE" e tenere premuto per più di 2 secondi per uscire dalle impostazioni.

Nota: Lo strumento emette un allarme continuo quando il valore misurato è superiore al valore dell'allarme di limite alto o è inferiore al valore dell'allarme di limite basso.


Impostazione dell'emissività

- 1) Premere il tasto "MODE" e tenerlo premuto per più di 2 secondi per entrare nella modalità di impostazione.
- 2) Premere il tasto "MODE" (≤ 1 Sec) per passare allo stato di impostazione dell'emissività. Il misuratore di emissività area di visualizzazione scintillazione display.
- 3) Premere il tasto "▲/▼" per aumentare o diminuire il valore impostato, premere e tenere premuto il tasto per aumentare o diminuire il valore impostato rapidamente.
- 4) Premere l'interruttore a grilletto, o premere il tasto "MODE" e tenerlo premuto per più di 2 secondi per uscire dalle impostazioni.

Laser acceso/spento

Premere il tasto "▲" (≤ 1 Sec) per accendere il laser, premere di nuovo per spegnere il laser. Quando il laser si accende, il display LCD mostra "▲".

Impostazione dell'unità di temperatura

Premere il pulsante "  " di commutazione dell'unità per cambiare l'unità di temperatura °F/°C.

Operazione di Termometro

- 1) Una volta che la batteria è installata correttamente, premere il grilletto di misurazione per attivare il dispositivo.
- 2) Puntare il laser verso la superficie di misurazione e il rapporto tra la distanza misurata e la dimensione del bersaglio misurato è di 12:1.
- 3) Tenere premuto il grilletto mentre si sposta l'impugnatura se si desidera eseguire la scansione della superficie per la misurazione della temperatura.
- 4) Una volta che il laser è puntato sul punto di misurazione desiderato, rilasciare il grilletto e il display LCD bloccherà la temperatura calcolata. L'area di visualizzazione massima dello strumento visualizzerà il valore massimo della misura.
- 5) Premere nuovamente il grilletto di misurazione per effettuare un'altra misurazione.
- 6) Dopo 30s senza alcuna operazione, il termometro si spegnerà automaticamente. Per riavviare il termometro, premere il grilletto.



Tenere per misurare la temperatura in modo continuo



RILASCIARE per bloccare la lettura della temperatura

Nota:

- **NON** misurare attraverso superfici trasparenti come il vetro o la plastica. Misurerà invece la temperatura superficiale di questi materiali.
- **NON** misurare in ambiente con vapore, polvere, fumo. Queste particelle possono impedire una misurazione accurata ostruendo le unità ottiche.

Specifiche Tecniche

Display	LCD display
D:S	12 : 1
Radiazione	0,10~1,00
Spettro di risposta	8~14 μ m
Laser	<1mW /630-670nm Livello 2
Tempo di risposta (95%)	< 0,5S
Spegnimento automatico	30 secondi
Auto spegnimento	0~40°C(32°F ~104°F)
Temperatura di conservazione	-10~60°C(14 °F ~140°F)
Alimentazione	2 x 1,5V batteria AAA
Campo di misura	-50°C~550°C (-58°F~1022°F)
Precisione	-50°C~0°C (-58°F~32°F): $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 0°C~550°C (32°F~1022°F): $\pm 2\%$ o $\pm 2^{\circ}\text{C}$








Manual de Instrucciones-ES

Introducción

KAIWEETS termómetro infrarrojo es adecuado para medir temperatura a grandes distancias sin contacto. Se basa en la detección de energía emitida en la región de longitud de onda infrarroja y determina la temperatura de la superficie del objeto midiendo la energía infrarroja de la radiación de la superficie del objeto.

Este producto consta de sistema óptico, sensor de temperatura, amplificador de señal, circuito de procesamiento y una pantalla LCD.

Símpolo & Marcas de Seguridades

	Laser, Advertencia
	Advertencia, Marcas importantes de seguridad
	Centígrado
	Fahrenheit
	Pilas bajas
	El producto cumple con las normas de la Unión Europea y los código local
	Este producto no se debe elimina como residuo urbano no seleccionado

Advertencia & Mantenimiento

Advertencia

- **NO** apunte el láser directamente a los ojos ni indirectamente a las superficies reflectantes.
- **NO** mire el rayo de láser con instrumentos ópticos.
- **NO** permita que los niños operen el dispositivo.
- **NO** conecte los terminales de la pilas juntos.

- **NO** desconecte ni apriete las pilas.
- **NO** almacene las pilas en contenedores que puedan causar cortocircuitos en los terminales.
- **DO** coloque las pilas cerca de una fuente de calor o una fuente de fuego.
- **NO** exponga las pilas al sol.
- **POR FAVOR** retire las pilas para guardarla si el medidor no se usa por un tiempo prolongado.
- **POR FAVOR** asegúrese de que las pilas estén sanas para evitar fugas de las pilas.
- **POR FAVOR** primero repare las pilas si se produce una fuga.

Caución

Para evitar dañar el KAIWEETS termómetro o el equipo a probado, protéjalo de los siguientes efectos:

- El campo electromagnético y electrostático de las máquinas de soldadura por arco, los calentadores de inducción y otros equipos.
- Choque térmico. (Cuando la temperatura del entorno cambia bruscamente, el termómetro infrarrojo debe colocarse en el entorno actual durante 30 minutos para alcanzar un estado estable).
- No acerque el termómetro infrarrojo ni lo coloque sobre un objeto de alta temperatura.
- Mantenga el termómetro limpio y evite que entre polvo en el interior de instrumento.


Mantenimiento

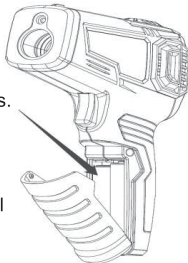
Limpieza del tubo del lentes: Elimine las partículas de polvo del cilindro del objetivo con un aire comprimido. Limpie con cuidado la superficie con un hisopo de algodón humedecido en agua.

Limpieza de superficie: Desempolva suavemente la superficie con una esponja o un paño suave humedecidos con agua y jabón. No utilice abrasivos ni disolventes. Nunca sumerja el termómetro en agua.

Cambiar las pilas

- 1) Abre la tapa de pilas y instale dos 1,5V AAA pilas.
- 2) Presione el gatillo a encender el medidor.

Nota: Cuando las pilas están agotadas, el símbolo "  " se muestra en la pantalla. Cambie las pilas al tiempo por favor.



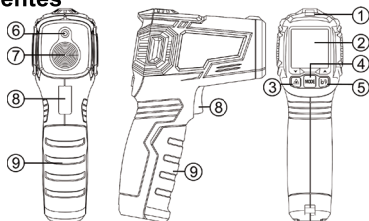
ATENCIÓN

Las pilas contienen productos químicos peligrosos que pueden causar quemaduras o explosiones. Si se expone a productos químicos, lávese o acuda al médico con agua. Para evitar lesiones y garantizar un trabajo y un mantenimiento seguros.

Componente & Display

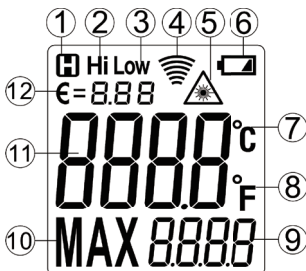
Descripción de los componentes

- 1 Indicador de alarma
- 2 LCD Display
- 3 Botón de laser
Disminución de digital ▼
- 4 Botón de modo
- 5 Botón de °C /°F
Aumento de digital ▲
- 6 Agujero láser
- 7 Zona de inducción con sensor de infrarrojos
- 8 Gatillo de medición
- 9 Tapa de pilas



Descripción de la pantalla LCD

- 1 Retención de datos
- 2 Indicador de alarma de límite superior de temperatura
- 3 Indicador de alarma de límite inferior de temperatura
- 4 Indicador de medición
- 5 Indicador de laser on
- 6 Indicador de batería baja
- 7 Centígrada
- 8 Fahrenheit
- 9 Display de máxima
- 10 Indicador de máxima
- 11 Display de temperatura
- 12 Display de emisividad



Emisividad

La tasa de radiación representa la capacidad de un objeto para irradiar radiación infrarroja. Cuanto mayor sea la tasa de radiación, mayor será la capacidad de radiación de la superficie del objeto. La emisividad de la mayoría de las superficies orgánicas o de óxido metálico está entre 0,85 ~ 0,98. La emisividad ajustable del termómetro que va desde 0,10 ~ 1,00, la tasa de 0,95 es la emisividad preestablecida.

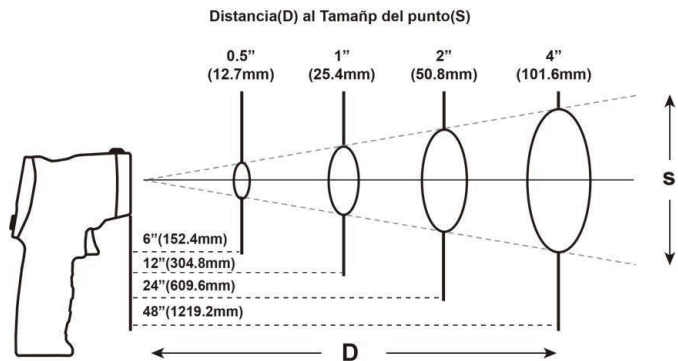
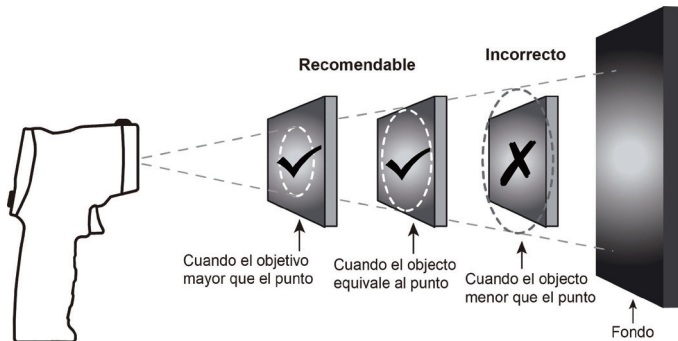
NOTA: La emisividad del instrumento debe ser coherente con la emisividad del objeto medido durante la medición. Se debe prestar atención al efecto de la radiación en los resultados de la medición.

Material	Emisividad	Material	Emisividad
Aluminio	0,30	Hierro	0,70
Amianto	0,95	Cable	0,50
Asfalto	0,95	Caliza	0,98
Basalto	0,70	Aceite	0,94
Latón	0,50	Pintura	0,93
Ladrillo	0,90	Papel	0,95
Carbón	0,85	Plásticos	0,95
Cerámico	0,95	Goma	0,95
Concreto	0,95	Arena	0,90
Cobre	0,95	Nieve	0,90
Barro	0,94	Acero	0,80
Alimentos congelados	0,90	Textiles	0,94
Alimentos calientes	0,93	Agua	0,93
Cristal(plato)	0,85	Madera	0,94
Hielo	0,98		

D:S Relación

Asegúrese de que el objetivo sea más grande que el tamaño del punto del termómetro. Cuanto más pequeño sea el objetivo, más cerca deberías estar de él.

La relación entre la distancia medida y el tamaño del objetivo medido es 12:1, como se muestra en la siguiente figura.



Ajuste de Función

Entre el modo de configuración al mantener pulsado el botón "MODE" unos 2 segundos. Pulse brevemente el botón "MODE" para pasar por múltiples configuraciones de funciones: **HI**→**LOW**→**EMS**

Ajuste de la alarma de temperatura alta/baja

- 1) Presione el botón "MODE" y manténgala pulsada durante más de 2 segundos para entrar en el modo de ajuste.
- 2) Presione el botón "MODE" (≤ 1 Seg) para cambiar al ajuste de límite alto/bajo de alarma. Muestra el "Hi" / "Low".
- 3) Presione el botón "▲/▼" para ajustar el valor de alarma, o presione y manténgalo para ajustar el valor de alarma rápidamente.
- 4) Presione el interruptor de gatillo, o pulse el botón "MODE" y manténgala pulsada durante más de 2 segundos para salir de los ajustes.

Nota: El instrumento emitirá una alarma continua cuando el valor medido sea superior al valor de alarma de límite alto o sea inferior al valor de alarma de límite bajo.

Configuración de emisividad

- 1) Presione el botón "MODE" y manténgala pulsada durante más de 2 segundos para entrar en el modo de ajuste.
- 2) Presione el botón "MODE" (≤ 1 Seg) para pasar al estado de ajuste de la emisividad. El área de visualización de la emisividad del medidor muestra el centelleo.
- 3) Presione el botón "▲/▼" para aumentar o disminuir el valor ajustado, mantenga pulsada la tecla para aumentar o disminuir el valor ajustado rápidamente.
- 4) Presione el interruptor de gatillo, o pulse el botón "MODE" y manténgala pulsada durante más de 2 segundos para salir de los ajustes.

Láser encendido/apagado

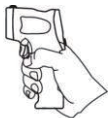
Presione el botón "▲" (≤ 1 Seg) para encender el láser, pulse de nuevo para apagarlo. Cuando el láser se enciende, la pantalla LCD muestra "▲".

Configuración de unidad de la temperatura

Presione el botón de unidad " $\frac{t}{F}$ " a cambiar la unidad de temperatura entre °F/°C.

Operación de Termómetro

- 1) Al las pilas se instalar completamente, presione el gatillo de medición a activar el termómetro.
- 2) Enfile el láser hacia la superficie a medir y la relación entre la distancia medida y el tamaño del objetivo medido es 12:1.
- 3) Mantenga presionado el gatillo mientras mueve el termómetro si desea escanear una área de la superficie para medir la temperatura.
- 4) Una vez que el láser apunte al punto de medición deseado, suelte el gatillo y la pantalla LCD bloqueará la temperatura calculada. La zona de visualización máxima del medidor mostrará el valor máximo de la medida.
- 5) Vuelva a Presionar el gatillo para realizar otra medición.
- 6) El termómetro se apagará automáticamente después de 30 segundos sin ninguna operación. Vuelva a presionar el gatillo para reiniciar el termómetro.



Mantenga presionado el gatillo para medir continuamente la temperatura.



Suelte el gatillo para bloquear el valor de temperatura

Nota:

- **NO** mida a través de superficies transparentes como vidrio o plástico. De lo contrario, medirá la temperatura de la superficie de estos materiales.
- **NO** mida en el entorno de vapor, de polvo, o de humo. Estas partículas pueden evitar una medición precisa al obstruir las unidades ópticas.

Especificaciones Técnicas

Display	LCD pantalla de display
D:S	12 : 1
Brillo	0,10~1,00
Espectro de respuesta	8~14 μ m
Láser	<1mW /630-670nm Nivel 2
Tiempo de respuesta (95%)	< 0,5S
Autoapagado	30 segundos
Temperatura de funcionamiento	0~40°C(32°F ~104°F)
Temperatura de almacenamiento	-10~60°C(14 °F ~140°F)
Fuente de alimentación	2 x 1,5V AAA Pilas
Rango de medición	-50°C~550°C (-58°F~1022°F)
Precisión	-50°C~0°C (-58°F~32°F): $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 0°C~550°C (32°F~1022°F): $\pm 2\%$ o $\pm 2^{\circ}\text{C}$








取扱説明書-日本語

概要

KAIWEETS 赤外線温度計は、非接触温度測定に適しています。物体の表面から放射される赤外線エネルギーを検知することで、物体の表面温度を測定します。

この赤外線放射温度計は光学システム、光電センサー、信号増幅器、信号処理回路と LCD ディスプレイで構成されています。

記号 & 安全標識

	レーザー、警告
	警告、重要な安全標識
	摂氏温度
	華氏温度
	ローバッテリー
	欧州関連する法律に準拠した製品。
	家庭ごみとして出さないでください。

警告 & メンテナンス

警告

- レーザーを直視しないでください。または反射面を介して間接的に照射しないでください。

- 光学機器で、直接レーザ光を見ないでください。
- 子供には使わせないでください。
- 電池のプラスとマイナス方向を確認してください。
- 電池を分解したり、圧迫したりしないようご注意ください。
- 端子間の短絡可能な場所に電池を保管しないでください。
- 電池を火の中に投入したり、火のそばに放置したりしないようご注意ください。
- 電池が強い太陽光の照射を受けしないでください。
- 長期間使用しない場合は、必ず電池を取りはずしてください。
- 電池は必ず指定のものをご使用ください、液漏れが発生することを防止します。
- 電池の液漏れが起きたらまず電池を修理してください。

注意

KAIWEETS 赤外線放射温度計または被測定物に損害させないように、以下のことを守ってください：

- アーク溶接機、電磁誘導加熱装置などからの電磁界、静電気。
- 熱衝撃。（環境温度が急激に変化した場合、安定した信頼性の高い結果を得るには、赤外線温度計を現在の環境に 30 分間置く必要があります。）
- 高温場所や熱器具の近くで放置しないでください。
- 本機器常にきれいにし、塵が無いように維持してください。


メンテナンス

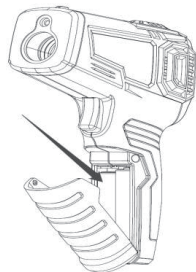
レンズ面のクリーニング：圧縮空気を使用して、レンズバレルからほこりの粒子を取り除きます。水をつけた綿棒でやさしく拭き取ってください。

表面のクリーニング：中性洗剤を染み込ませた柔らかい布などでお手入れをしてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。赤外線放射温度計を水に浸さないでください。

電池の交換

- 1) バッテリカバーを開けて単4電池2本を挿入してください。
- 2) トリガーを引いて電源を入れます。

注意：電池残量が少なくなって、液晶表示部に  が表示された時電池を交換してください。



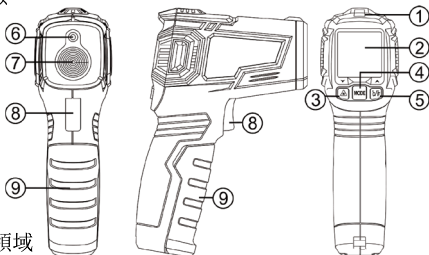
⚠警告

火傷や爆発を引き起こす可能性のある危険な化学物質が含まれています。化学物質にさらされている場合は、多量の水で洗うか、医師の診察を受けてください。怪我を防ぎ、安全な作業とメンテナンスを確保するため。

構成 & 表示

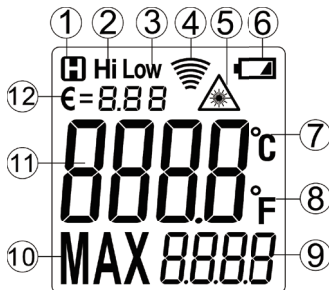
本体構成

- 1 アラームインジケータ
- 2 LCDディスプレイ
- 3 レーザーキー
デジタル減少▼
- 4 モードキー
- 5 温度単位キー
デジタル増加▲
- 6 レーザー
- 7 赤外線センサー誘導領域
- 8 測定トリガー
- 9 電池カバー



液晶表示部

- 1 データ保持標識
- 2 温度上限警報表示
- 3 温度下限警報表示
- 4 測定標識
- 5 レーザーON表示
- 6 ローバッテリー表示
- 7 摂氏温度
- 8 華氏温度
- 9 最大表示
- 10 最大標識
- 11 温度表示
- 12 放射率表示



放射率

放射率は、赤外線エネルギーを放射する物体の力です。放射率が高いほど、放射する赤外線量は多くなります。ほとんどの有機体または金属酸化物表面の放射率は 0.85~0.98 です。

本器は放射率を0.10より1.00の範囲において設定できます。初期値は0.95に設定されています。

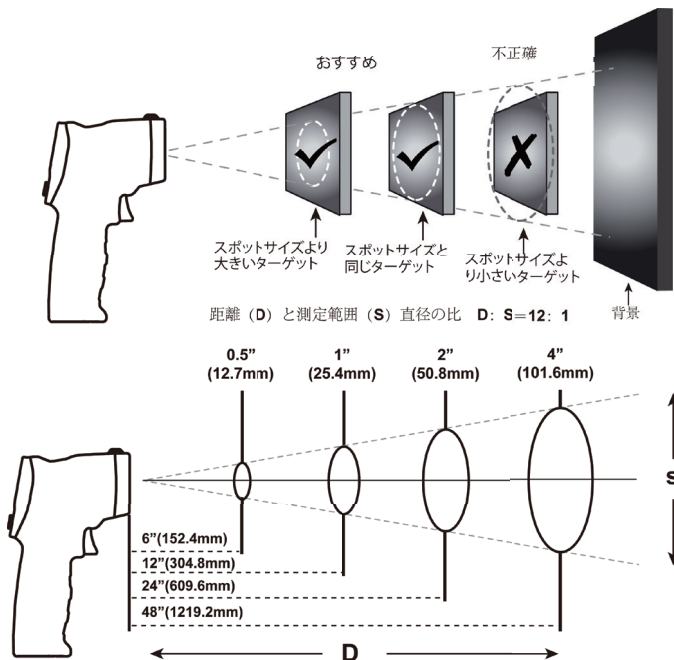
注意：赤外線放射温度計はより正確に温度測定をするには物体によって放射率を設定する必要があります。測定の際は、放射率設定による温度測定結果への影響に注意してください。

素材	放射率	素材	放射率
アルミニウム	0.30	鉄	0.70
石綿	0.95	鉛	0.50
アスファルト	0.95	石灰岩	0.98
玄武石	0.70	オイル	0.94
真ちゅう	0.50	塗料	0.93
れんが	0.90	紙	0.95
炭	0.85	プラスチック	0.95
セラミックス	0.95	ゴム	0.95
コンクリート	0.95	砂	0.90
銅	0.95	雪	0.90
泥	0.94	鉄鋼	0.80
氷結食物	0.90	織物	0.94
熱い食物	0.93	水	0.93
ガラス（板）	0.85	木	0.94
氷	0.98		


D:S の比


測定対象物の大きさは測定径よりも大きいことが必要です。測定対象物が小さいほど、測定対象物に近づく必要があります。

測定範囲は、測定距離によって図のように12: 1の関係にあります。






機能設定

「」キーを2秒以上押し続けると設定モードに入ります。

「」キーを短押しして、機能設定を切り替えます：




HI→LOW→EMS

上下限アラーム温度設定


- 1) 「」キーを2秒以上押し続けると設定モードになります。
- 2) 「」キー(≤1秒)を押して、アラーム上限/下限設定に切り替えます。
「Hi」/「Low」マークを表示します。
- 3) 「▲/▼」ボタンを押して設定値を調整でき、または長押しして設定値をすばやく調整します。
- 4) トリガースイッチを押す、または「」キーを2秒以上押し続けて設定を終了します。

注意：測定値がアラーム上限値より高い場合または下限値より低い場合に連続的なアラームを発します。



放射率設定

- 1) 「」キーを2秒以上押し続けると設定モードになります。
- 2) 「」キー(≤1秒)を押して、放射率設定状態にします。放射率表示領域が点滅します。
- 3) 「▲/▼」キーを押して設定値を増減し、長押しして設定値をすばやく増減します。
- 4) トリガースイッチを押す、または「」キーを2秒以上押し続けて設定を終了します。

温度単位設定

「」キーを押して、温度単位(°F/°C)を変換します。

レーザーのon/off

「」キー(≤1秒)を押してレーザーをオンにし、もう一度押すとレーザーをオフにします。レーザーがオンになると、LCD画面に「」が表示します。

操作方法

- 1) 電池が正しく取り付けられたら、測定トリガーを押してデバイスをアクティブにします。
- 2) レーザーを測定対象物の表面に向けて、測定対象物の距離とポットサイズの比は12:1です。
- 3) 温度測定のために表面領域をライブスキャンする場合は、レーザーグリップを動かすときにトリガーを押し続けます。
- 4) レーザーが目的の測定ポイントに向けられたら、トリガーを放すと、液晶ディスプレイが計算された温度をロックします。メーターの最大表示領域には、測定の最大値が表示されます。
- 5) 測定トリガーをもう一度押して、別の測定を行います。
- 6) 本器は何も操作しないと30秒で自動的に電源が切れます。温度計を再起動するには、トリガーを引きます。



継続的な温度読み取りのためにホールド



温度結果をロックするためのリリース

注意:

透明なガラスやプラスチックなどの透明な表面を通して測定しないでください。ガラス越しで測定対象物を計測した場合、ガラスの表面温度の測定値となります。

蒸気、霧、埃などの多い場所でご使用は避けてください。これらの粒子は、光学ユニットによって妨害されることにより、測定誤差につながります。

仕様書

表示	液晶カラーディスプレイ
D:S 距離係数	12 : 1
放射率	0.10~1.00
測定波長	8~14 μ m
レーザー	<1mW /630-670nm レベル 2
応答時間 (95%)	< 0.5 秒
オートパワーオフ	30 秒
使用環境条件	0~40°C(32°F ~104°F)
保管環境条件	-10~60°C(14 °F ~140°F)
電源	2 x 1.5V 単 4 電池
測定範囲	-50°C~550°C (-58°F~1022°F)
精度	-50°C~0°C (-58°F~32°F): $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 0°C~550°C (32°F~1022°F): $\pm 2\%$ または $\pm 2^{\circ}\text{C}$

Three Years Warranty

Three Years Warranty

Drei-Jahren-Garantie

Garantie de trois ans

Tre Anni di Garanzia

Garantía de 3 Años

3年間の保証

support@kaiweets.com



C&E Connection E-Commerce (DE) GmbH
Zum Linnegraben 20, 65933, Frankfurt am Main, Germany
info@ce-connection.de
+49 (069) 27246648



UK Authorized Representative

Company name: YH Consulting Limited
Address: C/O YH Consulting Limited Office 147,
Centurion House, London Road, Staines-upon-
ThamesStaines, Surrey, London, TW18 4AX
Tel: +44 07514-677868
Email: H2YHUK@gmail.com

