

Bedienungsanleitung für das "Flash" Infrarot-Thermometer

Einführung

Das "Flash" Infrarot-Thermometer können Sie für viele Anwendungsbereiche benutzen. Es ist handlich und leicht zu bedienen: **einfach das Messobjekt anvisieren und den Knopf drücken**. Nach einer halben Sekunde erhält man die Oberflächentemperatur - durch **die berührungslose Messmethode** auch von heißen, gefährlichen oder schwer erreichbaren Objekten. Wenn der Bedienknopf losgelassen wird, bleibt die letzte Temperaturmessung 7 Sekunden lang auf dem Display stehen.



Messmethode

Jeder Körper strahlt eine infrarote Energie ab. Der optische Detektor nimmt diese wahr und übersetzt die Information in eine digitale Anzeige.

Entfernung, Messfleckgröße und Blickfeld

Wenn die Entfernung (D) vom Messobjekt zunimmt, wird der Messfleck (S) größer. **Das Zielobjekt sollte deshalb größer sein als der Messfleck**. Um eine möglichst genaue Temperaturangabe zu bekommen, sollte das Zielobjekt 2 mal größer sein als der Messfleck. Am besten halten Sie das Gerät senkrecht zum Zielobjekt in einer Entfernung von 75 mm bis 300 mm.

Glänzende und polierte Oberflächen

Die Messung der Temperatur von glänzenden und polierten Metalloberflächen kann **zu unkorrekten Angaben** führen. Sie können das Messobjekt aber mit einem Klebeband versehen oder mit einer matten Farbe lackieren und anschließend die Messung vornehmen.

Umschalten °C / °F, Batteriewechsel

Die Batterie und der °C / °F-Schalter befinden sich im Batteriefach.

Zum Öffnen des Batteriefaches drücken Sie den Hebel an der Unterseite und nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab. Der °C / °F-Schalter liegt hinter der Batterie. Halten Sie das Gerät so, dass die Frontseite von Ihnen weg zeigt, dann ist die rechte Schalterstellung °C die linke °F.

Das Gerät benötigt eine 12V 23A Batterie.

Achtung: Gebrauchte Batterien nicht mit dem Hausmüll, sondern nur in den dafür vorgesehenen Sammelbehältern entsorgen !

Umhängeband

So befestigen Sie das beiliegende Umhängeband: Führen Sie die kleine Schlaufe am Ende des Bandes durch die Öffnung an der Unterseite des Gerätes. (Eventuell müssen Sie mit einem spitzen Gegenstand etwas nachhelfen). Ziehen Sie nun das andere Ende des Bandes durch die Schlaufe durch.

Beachten Sie bitte

- Schützen Sie das Gerät vor elektromagnetischen Feldern (z.B. Induktionsheizungen, Mikrowellen) und statischer Elektrizität.
- Schützen Sie das Gerät vor großen oder abrupten Temperaturschwankungen.
- Legen Sie das Gerät nicht in die Nähe von heißen Gegenständen.
- Das Gerät ist aufgrund der Messtoleranzen nicht zum Messen der menschlichen Körpertemperatur geeignet.

Denken Sie daran

- Für Messungen von glänzenden oder polierten Metalloberflächen (Edelstahl, Aluminium) ist das Gerät nicht geeignet.
- Das Gerät kann nicht durch transparente Oberflächen wie Glas oder Plastik hindurchmessen. Es misst stattdessen die Temperatur der transparenten Oberfläche.
- Dampf, Staub, Rauch etc. können die Messung beeinträchtigen und die optischen Elemente des Gerätes nachhaltig stören.

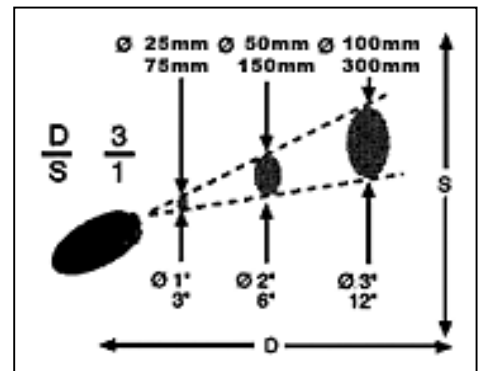
Pflege und Reinigung

- Vermeiden Sie den Kontakt mit Flüssigkeiten
- Entfernen Sie Schmutz mit einem weichen, trockenen Tuch.

▪

Technische Daten

Messbereich	von -18°C...200°C (0°F...390°F)
Genauigkeit	von -1°C ...200°C (30°F ...390°F) + - 2,5 % der Anzeige oder + - 2,5°C (+ - 4°F), jeweils der größere Wert gilt von -18°C... -1°C (0°F...30°F) + - 4°C (+ - 7°F)
Reaktionszeit	0,5 Sekunden
Betriebstemp.	Bei 0°C ...50°C (32°F ...120°F) und einer Luftfeuchtigkeit von 10... 95%



Mode d'emploi de "Flash" Thermometre infrarouge

Introduction

Vous pouvez utiliser le **thermometre a infrarouge "Flash"** dans beaucoup de domaines d'application. Il est pratique et facile a utiliser: **Visez simplement l'objet a mesurer et appuyez sur le bouton.** Apres une demi-seconde, on obtient la temperature de surface -grace a la **methode de mesure sans contact**, egalement d'objets chauds, dangereux et difficiles a atteindre. Lorsque le bouton de commande est relache, la derniere mesure de temperature reste affichee pendant 7 secondes.



Methode de mesure

Chaque corps degage une energie infrarouge. Le detecteur optique la decele et traduit l'information sur un releve numerique.

Distance, taille du spot mesure et champ de visee

Lorsque la distance (D) de l'objet a mesurer augmente, la taille du spot mesure (S) s'accroit. *C'est pourquoi la cible devrait etre plus grosse que le spot mesure.* Pour avoir une indication de temperature la plus precise possible, la cible devrait etre 2 fois plus grosse que le spot mesure. Le mieux est de tenir l'appareil verticalement a la cible a une distance de 75 mm a 300 mm.

Surfaces brillantes et polies

La mesure de temperature des surfaces metalliques brillantes et polies peut conduire a des indications incorrectes. Vous pouvez coller sur l'objet a mesurer une bande auto-collante ou le laquer avec une couleur mate et effectuer, ensuite, la mesure.

Commuter °C / °F, changement de batteries

La batterie et l'interrupteur °C/°F se trouvent dans le compartiment de batterie. Pour ouvrir le compartiment de batterie, appuyez sur le levier du cote inferieur et enlevez le couvercle du compartiment de batterie.

L'interrupteur °C/°F se trouve derriere la batterie. Maintenez l'appareil de farcon que le cote avant soit loin de vous, ensuite la position du commutateur droite indique °C, la gauche °F.

L'appareil necessite une batterie de 12V 23A.

Attention: ne pas jeter les batteries usages avec les dechets domestiques mais les evacuer seulement dans les conteneurs colledeurs prevus a cet effet !

Bande a bandouliere

Fixez la bande a bandouliere ci-jointe de la maniere suivante : amenez le petit noeud coulant a l'extremite de la bande par l'ouverture au cote inferieur de l'appareil (vous devez, eventuellement, vous aider d'un objet pointu). Tirez maintenant l'autre extremite de la bande en le passant par le noeud coulant.

A noter:

- Protegez l'appareil contre les champs electromagnetiques (par ex. chauffages a induction, micro-ondes) et l'electricite statique.
- Protegez l'appareil contre les variations de temperature importantes et brusques.
- Ne posez pas l'appareil a proximite d'objets chauds.
- L'appareil ne convient pas pour mesurer la temperature du corps humain en raison des tolerances de mesure.

Pensez que:

- l'appareil ne convient pas pour mesurer les surfaces metalliques brillantes ou polies (acier special, aluminium).
- l'appareil ne peut pas mesurer a travers des surfaces transparentes comme le verre ou le plastique. Il mesure, a la place, la temperature de surface transparente.

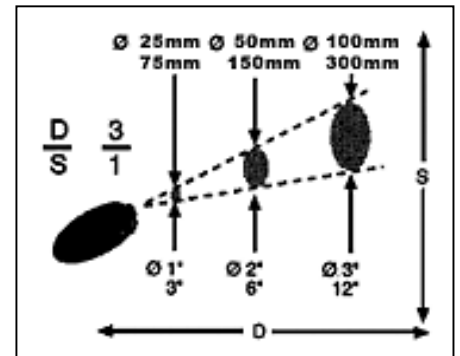
- la vapeur, la poussiere, la fumee etc. peuvent porter prejudice au mesurage et deranger les elements optiques de l'appareil de facon durable.

Entretien et nettoyage

- Evitez les liquides sur l'appareil.
- Enlevez la poussiere a l'aide d'un torchon doux et sec.

Caracteristiques techniques

Champ de mesure	de -18°C a 200°C (0 °F a 390°F)
Precision	de -1°C a 200°C (30°F a 390°F) + - 2,5 % du releve ou + - 2,5°C (+ - 4°F), la valeur la plus grande est valable de -18°C a -1°C
Temps de reaction	(0°F a 30°F) + -4°C (+ -7°F) 0,5 seconde
Temperature d'exploitation	a 0°C jusqu'a 50°C (32°C a 120°F) et en cas d' humidite de l'air de 10 a 95%



Instruction Manual

for the "Flash" Infrared-thermometer

Introduction

We are confident you will find many uses for your "**Flash**" **noncontact thermometer**. Compact and easy to use, **just aim, press the button, and read the temperature in less than a second**. You can safely measure surface temperatures of hot, hazardous, or hard-to-reach objects without contact. When the button is released, the last temperature reading will hold on the display for 7 seconds.



How the Unit Works

The noncontact infrared thermometer measures the surface temperature of an object. When the button on the side of the unit is pressed, the unit's optics and detector sense infrared energy. This information is translated into a digital reading which is displayed.

Distance, Spot Size, and Field of View

As the distance (D) from the object increases, the spot size (S) of the area measured by the unit becomes larger. Make sure the **target object is larger than the unit's spot size**. To get the most accurate temperature reading, the target should be about 2 times as large as the unit's spot size. Your noncontact thermometer is best used at a distance of 75 mm to 300 mm (3" to 12") from the target.

Shiny and Polished Surfaces

Inaccurate readings can result from measuring shiny or polished metal surfaces. To compensate for this, cover the surface to be measured with masking tape or flat-colored paint and measure the surface.

Switching C and F; Changing the Battery

The battery and the Celsius/Fahrenheit switch are located inside the unit's battery compartment. To open the battery compartment, press in on the latch at the bottom of the battery cover and lift the cover off the unit. The C/F switch is located behind the battery. Holding the unit with the front facing away from you, toggle the switch to the right to measure in Celsius, and to the left to measure in Fahrenheit.

The unit takes a 12V 23A battery

Attention: Used batteries have to be put in the specially reserved collecting receptacles

Neck strap

To fix the enclosed neck strap: Lead the little loop at the end of the strap through the opening at the back of the unit. (You may have to use a pointed object). Now draw the other end of the strap through the loop.

Cautions

- Protect the unit from EMI (Electro Magnetic Interference) from induction heaters and microwave ovens and Electro Static Discharge
- Protect the unit from "thermal shock" (caused by large or abrupt ambient temperature changes)
- Do not leave the unit on or near objects of high temperature.
- Not recommended for taking human temperature.

Reminders

- Not recommended for use in measuring shiny or polished metal surfaces (stainless steel, aluminum, etc.).
- The unit cannot measure through transparent surfaces such as glass or plastic. It will measure the surface temperature of the glass instead.
- Steam, dust, smoke, etc., can prevent accurate measurement by obstructing the unit's optics. Hold the unit back and at an angle to ensure the most accurate measurement.

Care and Cleaning

- Avoid splashes and spills on the unit.
- If unit becomes dirty, wipe with a soft dry cloth.

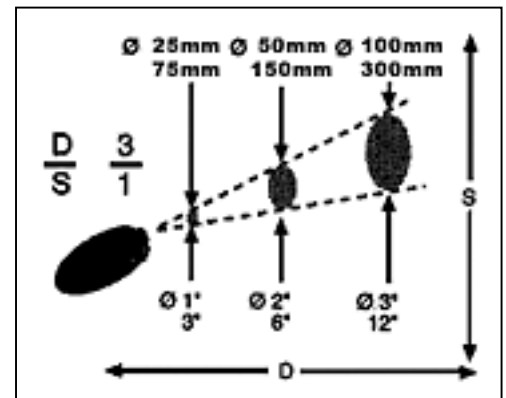
Specifications

Temp.range -18 to 200°C (0 to 390°F)

Accuracy -1 to 200°C (30 to 390°F)
+ - 2,5% of reading or + - 2,5°C (+ - 4°F)
whichever is greater
Below -18°C (0°F) to -1°C (30°F) + - 4°C (+ - 7°F)

Response time: 0.5 second

Operating Environment 0 to 50°C (32 to 120°F)
at a relative humidity of 10-95%
Power 12V, Model 23A, Alkaline battery (included)



Istruzioni per l'uso del "Flash" Termometro a raggi infrarossi

Introduzione

Il termometro ad infrarossi "Flash" è utilizzabile in molti settori. Compatto e facile da usare: basta **puntare l'oggetto, premere il pulsante e leggere la temperatura rilevata in meno di un secondo**. È possibile rilevare la temperatura di superfici calde, pericolose o difficili da raggiungere. Nel momento in cui il pulsante viene rilasciato, la temperatura resta nel display per altri 7 secondi.



Metodo di misurazione

Il termometro ad infrarossi rileva la temperatura superficiale di un oggetto. Ogni corpo irraggia una **energia infrarossa**. Nel momento in cui il pulsante sul lato dello strumento è premuto, il detettore ottico la rileva e commuta l'informazione in un segnale digitale

Distanza, dimensione area tastata ed angolo di visualizzazione

Quando la distanza (D) aumenta dall'oggetto da misurare, l'area tastata (S) diviene maggiore. **L'oggetto da misurare dovrebbe per questo essere maggiore dell'area tastata**. Per ottenere l'indicazione di temperatura più precisa possibile, l'oggetto da misurare dovrebbe essere 2 volte più grande dell'area tastata. Per questo motivo tenete l'apparecchiatura in posizione verticale rispetto all'oggetto da misurare, ad una distanza tra 75mm e 300mm.

Superfici brillanti e lucidate

La misura della temperatura di superfici brillanti e lucidate può condurre ad un **rilevamento errato**. Rivestendo, però, l'oggetto da misurare con del nastro adesivo o verniciandolo con del colore opaco si riesce ad eseguire la misurazione.

Commutazione °C / °F, cambio della batteria

La batteria e l'interruttore °C / °F si trovano nel vano batteria. Per aprire il vano batteria premere la leva sul lato inferiore e togliere il coperchietto. L'interruttore °C / °F si trova dietro la batteria. La posizione dell'interruttore a destra è in °C quella a sinistra in °F

Lo strumento necessita di una batteria da 12V 23A .

Attenzione: Non gettate le batterie usate nei comuni rifiuti domestici, ma solo negli appositi contenitori di raccolta !

Cinturino

Per fissare il cinturino allegato introducete il piccolo cappio al termine del cinturino attraverso l'apertura che si trova sul lato inferiore dello strumento.

Attenzione:

- Proteggere lo strumento da eventuali radiazioni (p.e. riscaldamenti ad induzione, microonde).
- Proteggere lo strumento da sbalzi di temperatura elevati o improvvisi.
- Non lasciare lo strumento nelle vicinanze di oggetti caldi.
- Lo strumento, a causa delle tolleranze di misura, non è adatta alla misurazione della temperatura corporea.

Nota Bene:

- Lo strumento non è adatto alla misurazione di superfici brillanti o lucidate (acciaio, alluminio)
- Lo strumento non può misurare superfici trasparenti come vetro o plastica. In questo caso misurerebbe la temperatura della superficie trasparente

- Il vapore, polvere, fumo ecc., possono influenzare la misurazione ed influenzare gli elementi ottici dello strumento

Manutenzione

- Evitate la presenza di liquidi sullo strumento
- Togliete lo sporco con un panno morbido ed asciutto

Dati tecnici

Campo di misura
Precisione

da -18°C a 200°C (0°F fino a 390°F)
da -1°C a 200°C (30°F fino a 390°F) + -2,5%
del valore indicato o + - 2,5°C (+ - 4°F),
in entrambi i casi vale il valore più elevato
da -18°C fino a -1°C (0°F fino a 30°F)
+ -4°C (+ -7°F)

Tempo di reazione

0,5 secondi

Temperatura da
ed una umidità relativa dal
di funzionamento

0°C fino a 50°C (32°C fino a 120°F)
10 al 95 %

