

TFI-54 Infrarot Thermometer Bedienungsanleitung

Dieses Infrarot-Thermometer misst die Temperatur berührungslos. Halten Sie dieses Gerät von Kindern fern und benutzen Sie es nicht für sicherheitsrelevante Anwendungen.



(Standard Anz.)

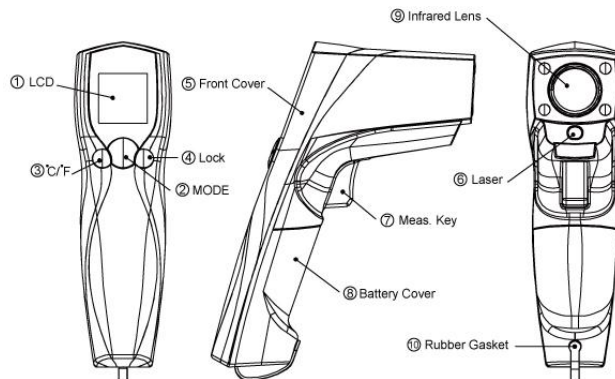
Visieren (○,9) Sie das zu messende Objekt an und drücken die Messtaste (○,7) um die

Oberflächentemperatur zu messen. The

Distance:Spot ist 12:1. Achten Sie darauf, dass das

Messobjekt den Messfleck voll ausfüllt, bzw. das

Messobjekt „größer“ als der Messfleck ist. (Öffnungsverhältnis Entfernung:Messfleck=12:1)



Funktion

Drücken Sie die "Mode"-Taste (○,2) um nachfolgende Funktionen anzuzeigen / einzustellen.

	Anzeige des Emissionsfaktors. (Die Werkseinstellung ist 0.95.)
	Drücken Sie die "Modes"- (○,2) und anschließend "Lock"-Taste (○,4) oder oC/ oF Taste (○,3) und stellen Sie den Emissionsfaktor (0,10...1,00) ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste „Mode“ (○,2).
	Drücken Sie die "Mode"-Taste (○,2) um das Maximum (MAX), Minimum (MIN), die Differenz zw. MAX und MIN (DIF) sowie den Durchschnitt (AVG) anzeigen zu lassen. Während der Messung wird der jeweilige Wert angezeigt.
	Drücken Sie die "Lock"- (○,4) oder "oC/ oF"-Taste (○,3) um den oberen (HAL) bzw. unteren Grenzwert Lo Alarm (LAL) zu ändern und bestätigen Sie die Eingabe mit der "Mess"-Taste (○,7). Beispiel: Wenn der gemessene Wert 26.9 oC < LAL 27 oC, wird das "Low"-Zeichen blinken und ein akustisches Signal ertönen.

Werte hinzufügen

Bei E, MAX, MIN, DIF, AVG Modus:	Drücken Sie die "Lock"-Taste (○,4) um die LOCK-Modus ein- bzw. auszuschalten. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie kontinuierliche Messungen durchführen möchten (max. 60 min). Drücken Sie die "oC/ oF"-Taste (○,3) um zwischen oC und oF zu wechseln.
Bei allen Modi zuerst Mess-Taste betätigen (○,7)	Zur Aktivierung der LCD-Beleuchtung drücken Sie zusätzlich die "Lock"-Taste " (○,4)

	Drücken Sie die "oC/ oF"-Taste (○,3) zur Aktivierung des Laserpointers
Speicher	Drücken Sie die "oC/ oF"-Taste (○,3) zur Aktivierung des Laserpointers.

⚠ ACHTUNG

1. RICHTEN SIE DEN LASERSTRAHL NICHT AUF AUGEN, ES BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR.
2. GEHEN SIE VORSICHTIG MIT DEM LASER UM
3. BLICKEN SIE NICHT IN DEN LASERSTRAHL, ES BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR.
4. BEWAHREN SIE DAS MESSGERÄT AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUF.

Lagerung und Reinigung

Das Gerät sollte bei Raumtemperatur gelagert werden. Die Linse der Optik ist das empfindlichste Teil und sollte stets sauber gehalten werden. Benutzen Sie zum Reinigen ein weiches Tuch (z.B. Baumwolltuch) zusammen mit Wasser oder Alkohol. Lassen Sie die Linse vor erneutem Gebrauch trocknen. Das Thermometer darf nicht untergetaucht werden.

Fehlermeldungen

Folgende Fehlermeldungen können angezeigt werden:

'Hi' oder 'Lo' wird angezeigt wenn sich der gemessene Wert außerhalb der eingestellten Grenzen HAL and LAL befindet.

'Er2' wird angezeigt wenn das Thermometer schnellen Temperaturwechseln der Umgebung ausgesetzt wurde. 'Er3' wird angezeigt wenn die Umgebungstemperatur 0°C (32°F) unter- bzw. +50°C (122°F) überschreitet.

Bringen Sie das Gerät in den vorgeschriebenen Arbeitstemperaturbereich und warten Sie ca. 30 min bis sich die Temperatur angeglichen hat.

Error 5-9, für alle anderen Fehlermeldungen muss das Gerät zurückgesetzt werden. Um das Gerät zurückzusetzen schalten Sie das Gerät aus und entfernen die Batterien. Setzen Sie die Batterien frühestens nach einer Minute Wartezeit erneut ein.

Batterie

Folgende Batteriezustandsanzeigen können im Anzeigefeld erscheinen:



'Batterie OK': Messung möglich



'Batterie niedrig': Batterien sollten ersetzt werden, Messung möglich



'Batterie leer': Messung nicht möglich

Ersetzen der Batterie

1. Ziehen Sie die Gummidichtung heraus (○,10).
2. Lösen Sie die Schraube und heben Sie den Batteriefachdeckel ab.
3. Ersetzen Sie die Batterien (2 Stück Größe AAA (Micro); empfohlen Typ: Alkaline).
4. Setzen den die Batteriefachdeckel auf das Gehäuse und arretieren Sie diesen mit der Schraube.
5. Setzen Sie die Gummidichtung ein (○,10). Die IP Schutzart besteht nicht bei nicht eingesetzter Dichtung.

⚠ Wenn das 'Batterie schwach' Symbol im Display angezeigt wird, sollten Sie die Batterien umgehend erneuern (2x Typ AAA, 1,5V). Bitte beachten Sie dass das Thermometer vor dem Batteriewechsel ausgeschaltet ist, ansonsten kann es zu einer Fehlfunktion kommen.

⚠ Entsorgen Sie die Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen. Bewahren Sie Batterien für Kinder unzugänglich auf.

Technische Daten

Messbereich	-60 to 550 °C (-76 to +1022 °F)
Betriebstemperaturbereich	0~50°C (32~122°F)
Genauigkeit (T _{obj} =15-35°C, T _{amb} =25°C)	+/-1.5°C (2.7°F)
Genauigkeit (T _{amb} =23 +/- 3°C)	T _{obj} =0~550°C: +/-2% des Messwertes oder 2°C (4°F), der größere Wert zählt T _{obj} =-60~0 °C: Toleranz +/- (2°C+0.05/° C)
Emissionsfaktor	0.95 Standard – einstellbar von 0.1 bis 1 in Schritten 0.01
Auflösung (-9.9~199.9°C)	0.1°C/0.1°F, in den anderen Bereichen 1°C/1°F
Ansprechzeit (90%)	1sec
Optik (Entfernung:Messfleck)	12:1
Batterielebensdauer	Typ.18, min 14 Stunden bei Dauergebrauch
Abmessungen	143.90 x 116.73*42.78 mm (5.67*4.60*1.68 inch)
Gewicht	180 gr (6.35 oz) inkl. Batterien (2 Stück AAA (Micro))
Bemerkung: In elektrischen Feldern von 3V/m von 200 bis 600 MHz ist der maximale Fehler 10° C (18° F). Das Thermometer schaltet sich nach 15 s im Leerlauf ab.	

 **EMC/RFI:** Messwerte können beim Betrieb in starken elektromagnetischen Feldern verfälscht werden (3 Volt pro Meter).Die Leistungsfähigkeit des Messgeräts wird nicht dauerhaft beeinflusst.