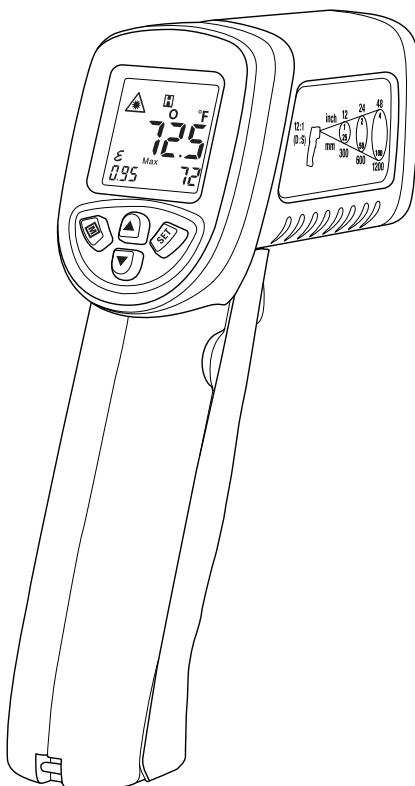


# Mini-Infrarot (IR)-Thermometer mit Typ K Eingang und Laserpointer

## MODELL IR267



## **Einführung**

---

Vielen Dank, dass Sie sich für das Extech Modell IR267 Mini-IR-Thermometer entschieden haben. Das IR-Thermometer, Modell IR267 misst und zeigt Temperaturwerte und die Umgebungstemperatur ohne direkten Kontakt (berührungslos) an. Zusätzlich bietet dieses Modell unter Verwendung des Typ K Thermoelements die Möglichkeit der Temperaturmessung durch Kontakt. Der eingebaute Laserpointer verbessert die Zielgenauigkeit, während das hintergrundbeleuchtete LCD und die handlichen Drucktasten für einen bequemen und ergonomischen Betrieb sorgen. Der einstellbare Emissionsgrad ermöglicht die Temperaturmessung von nahezu jeder Oberfläche. Das Gerät wird vollständig getestet sowie kalibriert aufgeliefert und bietet bei ordnungsgemäßer Verwendung jahrelange, zuverlässige Dienste. Besuchen Sie unsere Webseite ([www.extech.com](http://www.extech.com)), um die Aktualität der Bedienungsanleitung zu überprüfen und um Produktupdates und Kundenunterstützung zu erhalten.

## **Eigenschaften**

---

- Misst Oberflächentemperaturen bis zu 600°C (1112°F) ohne direkten Kontakt (berührungslos)
- Misst Umgebungstemperaturen bis zu 70°C (158°F)
- Der Typ K Thermoelement-Eingang ermöglicht die Temperaturmessung durch direkten Kontakt
- Entfernung-/Messfleck-Verhältnis (Sichtfeld) beträgt 12:1
- Ein-Punkt-Laser
- Automatisches Einfrieren des Messwerts, wenn der Auslöser losgelassen wird
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- MAX/MIN/AVG/DIF Temperatur Aufnahmefunktion
- Wählbare Temperatureinheit (°F / °C)
- Batterieanzeige
- Einstellbarer Emissionsgrad
- Optische Alarmanzeige für Hoch- und Tiefwerte
- Automatische Abschaltfunktion nach circa 10 Sekunden nach Loslassen des Auslösers

# Sicherheit

---

## Internationale Sicherheitssymbole



Dieses Symbol neben einem anderen Symbol oder einem Anschluss zeigt an, dass sich der Benutzer für weitere Informationen auf die Bedienungsanleitung beziehen muss.

## Warnhinweise

- Zielen Sie den Laser niemals direkt oder indirekt auf die Augen einer Person oder eines Tieres
- Inspizieren Sie das Gerät vor dem Gebrauch auf mögliche Schäden oder fehlende Teile
- Tauschen Sie die Batterien unmittelbar aus, wenn die Batterieanzeige blinkt
- Schließen Sie keinen externen Messfühler an stromführende Stromkreise an
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser
- Legen Sie das Gerät nicht auf oder in die Nähe von Objekten mit hohen Temperaturen
- Verwenden Sie das Thermometer nicht in der Nähe von explosive Gasen, Dampf oder Staub
- Beachten Sie, dass ein Objekt mit einem hohen Reflektionsvermögen normalerweise einen weitaus niedrigeren Temperaturwert als die eigentliche Temperatur anzeigt
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben

## Vorsichtsmaßnahmen

Um Schäden am Thermometer zu vermeiden, umgehen Sie bitte folgende Gefahren:

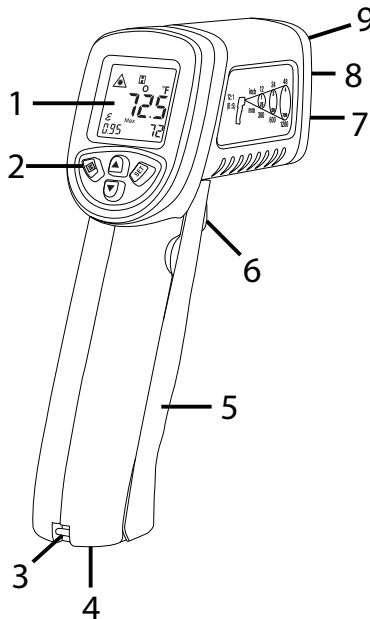
- Elektromotorische Kraft von Schweißgeräten oder Induktionsheizern
- Statische Elektrizität
- Temperaturschock verursacht durch große oder plötzliche Veränderungen der Umgebungstemperatur; warten Sie 30 Minuten bis sich das Thermometer an die neue Umgebungstemperatur angepasst hat
- Verwenden Sie das Gerät nicht in übermäßig hohen Temperaturumgebungen
- Sollte das Gerät für einen längeren Zeitraum gelagert werden, entfernen Sie bitte die Batterie um mögliche Schäden am Gerät zu vermeiden



# Beschreibung

## Beschreibung des Messgeräts

1. LCD Display
2. Kontrolltasten
3. Trageband
4. Typ-K Thermoelement-Eingangsbuchse
5. Batteriefach (9V)
6. Messauslöser
7. IR-Thermometer-Linse
8. Umgebungstemperatursensor
9. Laserpointer-Linse



## Beschreibung des Displays



1000.0	Große Ziffern in der Mitte für primäre Messwerte
188.8	Kleine Ziffern unten rechts für MAX-MIN-AVG-DIF Werte
8.8.8	Kleine Ziffern unten links für Emissionswerte
ε	Emissionswertanzeige
	Symbol Laserpointer aktiv
S	Scan-Modus (aktiv während der Auslöser gedrückt ist; angezeigte Temperatur misst die Temperatur der gescannten Flächen)
H	Hold-Modus (angezeigte Temperatur wird auf dem Display eingefroren, wenn der Auslöser losgelassen wird)
Max Min Avg Diff	Maximum-/Minimum-/Durchschnitts-/Differenztemperaturwerte
	Batterieanzeige (blinkt bei kritischem Batteriestand)
K A O	K/A/O Temperaturmessarten: K: Thermoelement, A: Umgebung, O: Objekt/Oberfläche
°F °C	Temperatureinheiten (°F /°C)
Alm H L	Hoch- und Tieftemperatur-Alarm

# Bedienung

---

## Betrieb des Messgeräts

Das Messgerät wird von einer 9V Batterie betrieben. Diese befindet sich im Handgriff des Geräts. Beziehen Sie sich auf den Wartungsabschnitt der Bedienungsanleitung für Anweisungen zum Austausch der Batterie. Das angezeigte Batteriesymbol zeigt den aktuellen Batteriestatus an. Tauschen Sie die Batterien aus, sobald die Batterieanzeige blinkt.

## Kontaktfreie IR-Oberflächentemperaturmessungen

Das IR267 Thermometer misst Oberflächentemperaturen von Objekten ohne direkten Kontakt (berührungsfrei). Der Emissionsgrad muss richtig eingestellt sein, um für eine optimale Genauigkeit zu sorgen (beziehen Sie sich auf den Abschnitt 'Emissionsvermögen' für weitere Informationen).

1. Halten Sie das Messgerät am Handgriff fest und drücken (und halten) Sie den Auslöser, um das Gerät einzuschalten. Wenn nötig, verwenden Sie die Pfeiltasten um den **O**-Modus (Objekt/Oberfläche) auszuwählen. Scannen Sie die zu prüfende Oberfläche; das Symbol **S** (Scan) blinkt, während das Gerät scannt. Beziehen Sie sich auf den Abschnitt 'Blickfeld', um das Verhältnis von Entfernung zu Messfleck zu beachten.
2. Zielen Sie den Laserpointer ca. 1.3cm (0.5 in) unter den spezifischen Interessenbereich.
3. Lassen Sie den Auslöser los; das Symbol **H** erscheint und der Messwert (große Ziffern in der Mitte des Displays) werden für 10 Sekunden im Display eingefroren. Danach schaltet sich das Messgerät automatisch ab.
4. Beachten Sie, dass die kleineren Ziffern (unten links) den Minimalen-Maximalen-Durchschnitts- oder den Differenzwert anzeigen, je nachdem was im Einstellmodus ausgewählt wurde.
5. Die programmierten Einstellungen vor dem letzten Ausschalten des Messgeräts bleiben beim nächsten Gebrauch erhalten.

## Umgebungstemperaturmessung (Luft)


IR267 kann die Umgebungstemperatur (Luft) mit Hilfe eines eingebauten Temperatursensors messen. Dieser befindet sich auf der vorderen Seite des Messgeräts, neben der Laserpointer-Linse.

1. Drücken und halten Sie den Auslöser, damit das Gerät eingeschaltet bleibt.
2. Benutzen Sie die Aufwärts- oder Abwärtstasten um den **A**-Modus (Umgebungstemperatur) auszuwählen.
3. Halten Sie das Messgerät am Handgriff in die Umgebungsluft.
4. Wenn fertig, lassen Sie den Auslöser los; das Symbol **H** erscheint und die Umgebungstemperatur (Luft) erscheint für 10 Sekunden auf dem Display.

## Temperaturmessung mit Thermoelement (Typ K)



Um einen Stromschlag oder Verletzungen zu vermeiden, schließen Sie keinen externen Messfühler an stromführende Stromkreise an.

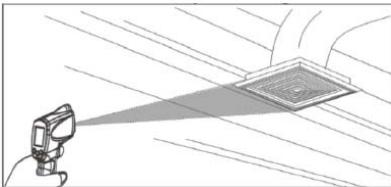
1. Stecken Sie den Typ K Thermoelementsensor in die Subminiatur-Eingangsbuchsen, die sich unter dem Gerät befinden (Eine Steckerklinge ist breiter als die andere).
2. Drücken Sie den Auslöser, um das Gerät einzuschalten. Halten Sie den Auslöser, damit das Gerät eingeschaltet bleibt.
3. Verwenden Sie die Pfeiltasten um den **K**-Modus (Thermoelement) auszuwählen.
4. Halten Sie das Thermoelement in die Luft oder berühren Sie die Oberfläche eines Objekts mit der Spitze des Thermoelements. Der Messwert der Thermoelementtemperatur wird angezeigt.
5. Wenn fertig, lassen Sie den Auslöser los; das Symbol  erscheint und der Messwert der Thermoelementtemperatur wird für 10 Sekunden im Display angezeigt.

## Indikator Überschreitung des Messbereichs (OL und -OL)

Sollte die Temperaturmessung  $600^{\circ}\text{C}$  ( $1112^{\circ}\text{F}$ ) überschreiten, zeigt das Thermometer **OL** anstatt eines Temperaturwertes im Display an. Sollte die Temperaturmessung unter  $-50^{\circ}\text{C}$  ( $-58^{\circ}\text{F}$ ) liegen, zeigt das Thermometer **-OL** anstatt eines Temperaturwertes im Display an.

## Lokalisierung heißer und kalter Stellen

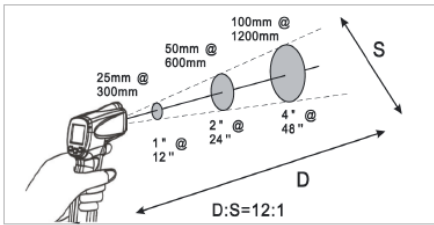
Um eine heiße oder kalte Stelle zu lokalisieren, zielen Sie das Thermometer in einem Bereich über dem Objekt und scannen Sie die gesamte Region mit einer langsamen Auf- und Abbewegung. Zielen Sie den Laserpointer circa 1.3 cm (0.5 in) unter den Prüfpunkt.



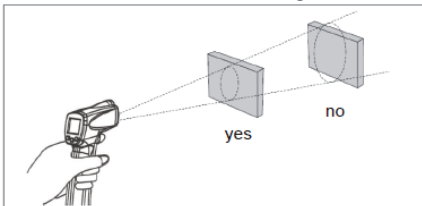
## Entfernung-/Messfleck Verhältnis (Blickfeld)

Das Blickfeld des Messgeräts beträgt 12:1. Wenn das Messgerät beispielsweise 60 cm (24 in) vom Messobjekt entfernt ist, muss der Durchmesser des Messobjekts mindestens 5 cm betragen. Andere Entfernungen sind in der unteren Abbildung angezeigt.

Beachten Sie, dass Messungen normalerweise mit einer Entfernung von weniger als 60 cm vom Messobjekt durchgeführt werden sollten. Das Messgerät kann auch Messungen aus größerer Entfernung durchführen. Diese Messungen könnten durch externe Lichtquellen beeinflusst werden. Bei größeren Messflecken muss beachtet werden, dass das Thermometer eventuell Oberflächen erfasst, welche nicht gemessen werden sollten.



Die Größe des Ziels/Messobjekts sollte immer größer als der Messfleck des Thermometers sein. Je kleiner das Ziel/Messobjekt ist, desto kleiner sollte auch der Abstand betragen. Beziehen Sie sich hierfür auf das untere Diagramm.



## Emissionsvermögen

Die Einstellung des Emissionsvermögens wird in kleinen Ziffern auf der unteren linken Seite des Displays angezeigt. Um das Emissionsvermögen einzustellen, beziehen Sie sich bitte auf den Abschnitt 'Emissionsvermögen'.

Unter Emissionsvermögen ist das Reflektionsvermögen eines Materials zu verstehen. Die meisten organischen Materialien sowie lackierte oder oxidierte Oberflächen besitzen einen Emissionsgrad von etwa 0.95. Wenn möglich, sollte Abdeckband oder schwarze Farbe aufgebracht werden, um die zu messende Oberfläche abzudecken.

Warten Sie, bis das Abdeckband oder die Farbe das thermische Gleichgewicht des abgedeckten Objekts erreicht hat. Messen Sie die Temperatur der mit Abdeckband oder Farbe bedeckten Oberfläche nur, nachdem das Gleichgewicht erreicht worden ist.

Eine andere Möglichkeit den Emissionsgrad einer Oberfläche herauszufinden, wäre die Verwendung des Typ K Thermoelements, um eine Temperaturmessung mit Kontakt durchzuführen. Merken Sie sich den Messwert und führen Sie dann eine kontaktfreie (berührungslose) Temperaturmessung durch. Stellen Sie das Emissionsvermögen ein, bis die kontaktfreie Messung mit der Temperaturmessung durch Kontakt übereinstimmt.

### Daten zum Emissionsvermögen von gewöhnlichen Materialien

Testmaterial	Emissionsgrad	Testmaterial	Emissionsgrad
Asphalt	0.90 bis 0.98	Stofftuch (schwarz)	0.98
Beton	0.94	Haut (menschlich)	0.98
Zement	0.96	Leder	0.75 bis 0.80
Sand	0.90	Kohle (Puder)	0.96
Erde	0.92 bis 0.96	Lack	0.80 bis 0.95
Wasser	0.92 bis 0.96	Lack (matt)	0.97

Eis	0.96 bis 0.98	Gummi (schwarz)	0.94
Schnee	0.83	Kunststoff	0.85 bis 0.95
Glas	0.90 bis 0.95	Bauholz	0.90
Keramik	0.90 bis 0.94	Papier	0.70 bis 0.94
Marmor	0.94	Chromoxid	0.81
Gips	0.80 bis 0.90	Kupferoxid	0.78
Mörtel	0.89 bis 0.91	Eisenoxid	0.78 bis 0.82
Ziegel	0.93 bis 0.96	Textilien	0.90

## Hoch- und Tieftemperatur-Alarm

IR267 verfügt über einen Tieftemperatur-Alarm und einen Hochtemperatur-Alarm. Sie können die Hoch- und Tieftemperatur-Alarmgrenze im Einstellmodus einstellen. Beziehen Sie sich auf den Abschnitt 'Einstellmodus' für weitere Informationen. Der Hoch- und Tiefalarm kann im Einstellmodus auch abgeschaltet werden. Wenn die Grenzen des Hoch- und Tiefalarms erreicht wurden, blinkt ein **L** (Tiefalarm) oder **H** (Hochalarm) im Display und es ertönt der Alarm-Buzzer (Buzzer kann im Einstellmodus deaktiviert werden).

## Einstellmodus

Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Betätigen Sie daraufhin die **M (Modus)** Taste, um in den Einstellmodus zu gelangen. Verwenden Sie die **M** Taste, um durch die unten angegebene Liste des Einstellmodus zu blättern und verwenden Sie die **SET** Taste um Änderungen vorzunehmen.

- Display-Modus: Maximaler Wert (**MAX**), Minimaler Wert (**MIN**), Durchschnittswert (**AVG**), Differenzwert (**DIFF**)
- Hintergrundbeleuchtung AN (ON)/AUS (OFF) (**LiE**)
- Laserpointer (**LAS**) AN (ON)/AUS (OFF)
- Einstellung der Hochtemperatur-Alarmgrenze (**ALM H**)
- Einstellung der Tieftemperatur-Alarmgrenze (**ALM L**)
- Einstellung des Emissionsvermögens (**E**)
- Einstellung der Temperatureinheit (**°C/°F**)
- Alarm-Buzzer AN (ON)/AUS(OFF) (**bU2**)

Drücken Sie den Auslöser, um den Einstellmodus zu verlassen und zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Sie können auch warten, bis die automatische Abschaltfunktion das Gerät abschaltet.

### Display-Modus: MAX-MIN-AVG-DIFF


Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Verwenden Sie die **M** Taste, um durch die MAX-MIN-AVG-DIF Display-Modi Symbole zu blättern. Drücken Sie **SET**, wenn das gewünschte Symbol angezeigt wird. Drücken Sie den Auslöser, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Das Display (kleine Ziffern unten rechts) zeigt den ausgewählten Modus an.

### Hintergrundbeleuchtung – AN (ON)/AUS (OFF)

Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Verwenden Sie die **M** Taste, um zu **LiE** im Display zu gelangen. Drücken Sie die **SET** Taste und wählen Sie **oN** oder **oFF**. Drücken Sie den Auslöser, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren.



### Laser – AN (ON)/AUS (OFF)

Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Verwenden Sie die **M** Taste, um zu **LAS** im Display zu gelangen. Verwenden Sie die **SET** Taste und wählen Sie **oN** oder **oFF**. Drücken Sie den Auslöser, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Wenn der Laser eingeschaltet ist, erscheint das Lasersymbol  im LCD.

### Einstellung der Hochtemperatur-Alarmgrenze

Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Verwenden Sie die **M** Taste, um zu **Alm H** im Display zu gelangen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die Hochtemperatur-Alarmgrenze einzustellen. Drücken Sie die **SET** Taste, um den Alarm der Hochtemperatur auszuschalten. Drücken Sie den Auslöser erneut, um in den normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Sollte der Grenzwert des Hochalarms während der Messung überschritten werden, erscheint ein blinkendes **ALM H** im Display und der Alarm-Buzzer ertönt (sofern für „**BU2**“ AN ausgewählt wurde).

### Einstellung der Tieftemperatur-Alarmgrenze

Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Verwenden Sie die **M** Taste, um zu **Alm L** im Display zu gelangen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die Tieftemperatur-Alarmgrenze einzustellen. Drücken Sie die **SET** Taste um den Alarm der Tieftemperatur auszuschalten. Drücken Sie den Auslöser, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Sollte der Grenzwert des Tiefalarms während der Messung überschritten werden, erscheint ein blinkendes **ALM L** im Display und der Alarm-Buzzer ertönt (sofern für „**BU2**“ AN ausgewählt wurde).

### Einstellung des Emissionsgrads

Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Verwenden Sie die **M** Taste, um zum **E** Symbol zu gelangen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Emissionsgrad (in 0.01 Schritten) einzustellen. Der Emissionsbereich liegt zwischen 0.05 und 1.00. Drücken Sie den Auslöser, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Beziehen Sie dich auf den Abschnitt 'Emissionsvermögen' für weitere Informationen.

### Temperatureinheit (°C/°F) auswählen

Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Verwenden Sie die **M** Taste, um zu **°C/°F** zu gelangen. Verwenden Sie die **SET** Taste, um **°C** oder **°F** auszuwählen. Drücken Sie den Auslöser, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren.

### Alarm-Buzzer 'bU2' – EIN (ON)/AUS (OFF)

Drücken und lassen Sie den Auslöser wieder los. Verwenden Sie die **M** Taste, um zu **'bU2'** zu gelangen. Verwenden Sie die Taste **SET** zur Auswahl von **ON** oder **OFF**. Drücken Sie den Auslöser, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Falls Sie die Option AUS gewählt haben, ertönt der Buzzer nicht im Falle eines Alarmzustands.

## **Messhinweise**

---

1. Das zu messende Objekt sollte größer sein, als die mit dem Diagramm für das Blickfeld berechnete Fläche (die Zielgröße).
2. Wenn die Oberfläche des zu messenden Objekts mit Frost, Öl, Schmutz usw. bedeckt ist, reinigen Sie diese vor der Messung.
3. Wenn die Oberfläche hochreflektierend ist, bringen Sie ein Abdeckband oder eine flache schwarze Farbe vor der Messung auf.

4. Das Messgerät kann keine genauen Messungen durch transparente Oberflächen wie Glas vornehmen.
5. Dampf, Staub, Rauch usw. können die Messungen behindern.
6. Das Messgerät kompensiert Abweichungen der Umgebungstemperatur. Es kann dennoch bis zu 30 Minuten dauern bis sich das Messgerät auf extreme WechM der Umgebungstemperatur eingerichtet hat.
7. Um einen heißen Punkt zu finden, zielen Sie mit dem Messgerät außerhalb des Interessenbereichs und scannen Sie dann über das Gebiet (in einer Auf- und Abbewegung), bis der heiße Punkt lokalisiert ist.

## **Wartung**

---

### **Reinigung**

Verwenden Sie Druckluft, um die Linsen zu reinigen und Staub und andere Partikel zu beseitigen. Reinigen Sie die Linsen danach vorsichtig mit einem feuchten Wattestäbchen. Das Wattestäbchen sollte mit sauberem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie ein feuchtes und weiches Tuch, um das Gerätegehäuse zu reinigen. Benutzen Sie keine Lösungsmittel oder Scheuermittel. Tauchen Sie IR267 nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

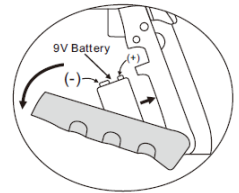
### **Fehlerbehebung**

<b>Symptom</b>	<b>Problem</b>	<b>Maßnahme</b>
OL Anzeige	Zieltemperatur überschreitet Messbereich	Wählen Sie ein Ziel innerhalb des Messbereichs
-OL Anzeige	Zieltemperatur unterschreitet Messbereich	Wählen Sie ein Ziel innerhalb des Messbereichs
Batterieanzeige blinkt	Niedrige Batterie	Ersetzen Sie die Batterie
Keine Anzeige auf Display	Niedrige Batterie	Prüfen und/oder ersetzen Sie die Batterie
Falscher/Kein Wert im Display	Falsche Messfunktion wurde ausgewählt	Drücken Sie die Aufwärts-/Abwärtsfeiltasten, um die richtige Messfunktion auszuwählen
Kein Laserpointer	Niedrige Batterie	Vergewissern Sie sich, dass der Laser (LAS) im Einstellmodus eingeschaltet ist (ON) Ersetzen Sie die Batterie
Display friert ein/undefinierbare Ablesung	Display gesperrt	Schalten Sie das Messgerät aus (OFF) und drücken Sie den Auslöser erneut nach 3 Sekunden

## Ersetzen der Batterie

Ersetzen Sie die Batterie, wenn die Batterieanzeige blinkt, oder wenn sich das Thermometer nicht einschaltet:

- Das Batteriefach befindet sich im Handgriff des Geräts.
- Der Deckel des Batteriefachs befindet sich genau unter dem Auslöser.
- Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie Ihren Daumen oder Finger in die Vertiefung, nahe des obigen Handgriffes legen und diese wegziehen.
- Der Deckel ist auf der unteren Stelle des Handgriffs klappbar.
- Die Batterie sollte mit dem Pluspol (kleinerer Kontakt) mit Blick auf das Messgerät installiert werden, um die richtige Polarität zu gewährleisten.



**Sicherheit:** Entsorgen Sie Batterien umweltfreundlich; Entsorgen Sie Batterien niemals im Feuer, Batterien können explodieren oder auslaufen. Sollte das Thermometer für mehr als 60 Tage nicht verwendet werden, entfernen Sie die Batterien und bewahren Sie diese getrennt auf.



Niemals verbrauchte Batterien oder Akkus in den Hausmüll.

Als Verbraucher werden die Benutzer gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien entsprechenden Sammelstellen, der Einzelhandel, wo die Batterien gekauft wurden, oder dort, wo Batterien verkauft werden nehmen.

Entsorgung: Nicht dieses Instrument verfügen in den Hausmüll. Der Benutzer ist verpflichtet, end-of-life-Geräte an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten zu nehmen.

# Technische Daten

## Temperaturangaben

Temperaturmodus	Objekt (Oberflächenmodus)	Umgebung (Luft)	Thermoelement (Typ K)
Messbereich	-50 ~ 600°C (-58 ~ 1112°F)	-20 ~ 70°C (-4 ~ 158°F)	-50 ~ 1000°C (-58 ~ 1832°F)*
Genauigkeit	± 5°C (4.1°F) von -50°C ~ -15°C (-58 ~ 5°F)		
	± 4°C (3.9°F) von -15°C ~ 0°C (5 ~ 32°F)		
	± 2°C (3.6°F) von 0°C ~ 100°C (32 ~ 212°F)		
	± 3%rdg + 1°C von 100°C ~ 600°C (212 ~ 1112°F)		
	Die Genauigkeit ist für den folgenden Umgebungstemperaturbereich angegeben: 23 ~ 25°C (73 ~ 77°F)		
Auflösung	0.1 °F/°C		
Emissionsgrad	0.05 bis 1.00 einstellbar		
Blickfeld	12:1 Entfernung-/Messfleck-Verhältnis		
Laserpointer	Laser der Klasse 2 < 1mW Leistung; Wellenlänge von 630 ~ 670nm		
IR-Spektralbereich	8 ~ 14 µm (Wellenlänge)		

\* Das mitgelieferte Thermoelement eignet sich für maximale Temperaturen bis 250°C (482°F). Um höhere Temperaturen zu messen, besorgen Sie sich bitte ein Typ K Thermoelement, dass sich für die gewünschte Temperatur eignet.

## Allgemeine Daten

Display	Multifunktions-LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Display-Aktualisierungsrate	< 1 Sekunde ca.
Betriebstemperatur	0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F)
Betriebsfeuchtigkeit	10 ~ 80% max. Relative Feuchtigkeit
Lagerungstemperatur	-10°C ~ 60°C (-14 ~ 140°F)
Energieversorgung	Eine 9V Batterie
Automatische Abschaltfunktion	Messgerät schaltet sich automatisch nach 10 Sekunden aus
Gewicht	138g/ 4.88 oz.
Abmessungen	153 x 120 x 42mm (6.0 x 4.7 x 1.7")

**Copyright © 2016-2017 FLIR Systems, Inc.**

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts der vollständigen oder teilweisen Vervielfältigung in jeder Form.

ISO-9001 Certified

[www.extech.com](http://www.extech.com)