

MiniFlash II

Infrarotthermometer mit großem Messbereich
-33 ... +220 °C

Einfaches, handliches Infrarotthermometer für berührungsloses Messen der Oberflächentemperatur. Das Infrarotthermometer verfügt über eine Anzeige der aktuellen Temperatur, Höchst- und Tiefsttemperatur während der Messung. Innerhalb von einer halben Sekunde erhält man die Oberflächentemperatur - die berührungslose Messmethode ermöglicht auch die Messung von heißen, gefährlichen oder schwer erreichbaren Objekten.

- IR-Temperaturmessbereich von -33 ... 220 °C
- Messwertanzeige wahlweise in °C oder °F
- Abschaltautomatik
- Anzeige der aktuellen und Höchsttemperatur
- HACCP
- letzte Messung bleibt 15 Sekunden erhalten
- Entfernungs-/Messpunktverhältnis von 1:1 (Messfleckdurchmesser ca. 10 cm bei einer Entfernung von ca. 10 cm)
- Stoppuhr-Funktion
- inkl. Batterien und Bedienungsanleitung



Technische Spezifikation

Messbereich	-33 ... +220 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	±2 °C oder ±2 % es gilt der höhere Wert
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Ansprechzeit	<1000 ms
Verhältnis von Meßabstand zu Meßfleckgröße	1 : 1
Emissionswert	0,95
Sichtbare Laserstrahlen zum Anvisieren	- - -
Max., - Min., - Diff. - und Durchschnittstemperatur	- - -
Dauermessfunktion	- - -
Alarmierung (hoch / tief)	- - -
Hintergrundbeleuchtung	ja
Versorgung	1 x CR 2032 Knopfzelle
Abmessungen	45 x 78 x 20 mm
Umgebungstemperatur	-10 ... +50 °C
Gewicht	43 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer MiniFlash II, Batterie und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-MiniFlash II	Infrarotthermometer MiniFlash II

PCE-FIT 10

Fieberthermometer mit Messwertspeicher zur Beobachtung der Temperaturentwicklung

Mit dem Fieberthermometer PCE-FIT 10 können Sie die Temperatur von Personen messen ohne Sie dabei zu berühren. Das Verwenden von Schutzhüllen zur besseren Hygiene ist bei diesem Fieberthermometer aufgrund der Infrarotmessung nicht notwendig. Innerhalb von 1 bis 2 Sekunden erhalten Sie ein exaktes Ergebnis. Einfacher, angenehmer und hygienischer geht es nicht.

- IR-Temperaturmessbereich von 32 ... 42,5 °C
- Messwertanzeige wahlweise in °C oder °F
- Abschaltautomatik
- Hintergrundbeleuchtung
- einstellbare Alarmgrenze
- schnelle Messergebnisse
- hohe Genauigkeit
- Messabstand 5 ... 15 cm
- Speicher für 32 Messwerte
- fest eingestellter Emissionsgrad
- inkl. Batterien, Tasche und Bedienungsanleitung



Technische Spezifikation

Messbereich	32 ... 42,5 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	±0,3 °C
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Ansprechzeit	<1000 ms
Verhältnis von Meßabstand zu Meßfleckgröße	1 : 1
Emissionswert	0,95
Sichtbare Laserstrahlen zum Anvisieren	- - -
Max., - Min., - Diff. - und Durchschnittstemperatur	- - -
Dauermessfunktion	- - -
Alarmierung (hoch)	frei einstellbar
Hintergrundbeleuchtung	ja
Versorgung	2 x 1,5 V AA Batterie
Abmessungen	149 x 77 x 43 mm
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C
Gewicht	400 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer PCE-FIT 10, Batterien, Tasche und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-FIT 10	Infrarotthermometer PCE-FIT 10

PCE-IR 100 (HACCP)

Infrarot- und Einstechthermometer für den Lebensmittelbereich (HACCP)

Das Lebensmittelthermometer PCE-IR 100 erlaubt eine schnelle, präzise Kontrolle der Oberflächentemperatur ohne das Risiko von Kontaminationen und gibt darüber hinaus die Möglichkeit, die interne Temperatur vom Lebensmittel zu erfassen. Entweder berührungslos und daher ohne Risiko für die untersuchten Produkte oder mittels des ausklappbaren Einstechfühlers auch im Kernbereich. Besonders erleichtert wird die Einschätzung durch die Signalisierung von „sicheren“ und „unsicheren“ Temperaturbereichen mit Hilfe der farbigen LEDs unterhalb des Displays.

- berührungslose und kontaktierende Temperatur-Messung in nur einem Messgerät kombiniert
- geeignet für den Einsatz im Lebensmittelbereich nach HACCP
- Emissionswert einstellbar von 0,10 ... 1,00
- geringe Ansprechzeit
- Messwerthaltefunktion (Min./Max.)
- LED Indicator
- ISO-Kalibrierung (rückführbar auf DKD) möglich
- durch Schutzart IP 65 gut zu reinigen



Technische Spezifikation

	Infrarot
Messbereich	-33 ... +220 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	-33 °C ... 0 °C: ±1,0 °C +0,1 °C / 1 °C 0 °C ... +65 °C: ±1,0 °C +65 °C ... +220 °C: ±1,5 % vom Messwert
Ansprechzeit	< 500 ms
Emissionsgrad	einstellbar zwischen 0,10 ... 1,00
Messfleck-Ratio	3 : 1
	Kontakt
Messbereich	-55 ... +330 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	-55 °C ... -5 °C: ±1,0 °C -5 °C ... +65 °C: ±0,5 °C +65 °C ... +330 °C: ±1,0 % vom Messwert
Abmessungen	190 x 38 x 22 mm
Versorgung	2 x 1,5 V AAA Batterie
Gewicht	98 g
Schutzgrad	IP65

Lieferumfang

Lebensmittel-Thermometer PCE-IR 100, 2 Batterien und Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-IR 100	Infrarotthermometer PCE-IR 100

Zubehör

K-CAL-PCE-IR 100	ISO-Kalibrierzertifikat (nur IR-Sensor, ohne Einstechfühler)
------------------	--

Temperaturmessgeräte

PCE-888

Infrarotthermometer für die Wartung und Instandhaltung mit wählbarem Emissionsgrad

Das Infrarot-Temperaturmessgerät PCE-888 hat eine hohe Genauigkeit bei einem günstigen Preis. Dieses Infrarot-Thermometer zeichnet sich auch durch einfachste Bedienung und den sichtbaren Laserpunkt aus. So kann man das Objekt mit dem Temperaturmessgerät genau anzielen. Der Emissionswert ist zwischen 0,1 und 1,0 wählbar. Bitte beachten Sie bei der Messung, dass der zu messende Gegenstand bzw. das Ziel größer als der Laserzielpunkt ist. Je kleiner das Ziel, desto näher sollte man sich an ihm befinden.

- große 3 1/2-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- sichtbarer Laserpunkt
- Emissionsgrad einstellbar
- Messwertanzeige wahlweise in °C oder °F
- Abschaltautomatik wird nach 7 s ohne Aktivität ausgelöst
- günstiges Entfernungs-/Messpunktverhältnis von 16:1, Messfleckdurchmesser ca. 19 mm bei einer Entfernung von ca. 30 cm, 75 mm bei 1,2 m und 150 mm bei 2,4 m
- inkl. Batterien, Tragetasche
- Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereich	-50 ... +550 °C
Auflösung	0,1 °C bis 200 °C, sonst 1 °C
Genauigkeit	-50 ... -20 °C: ±5 °C
(v. M. = vom Messwert)	-20 ... +550 °C: ±1,5 % v. M. ±2 °C

Spektralbereich	8 ... 14 µm
Ansprechzeit	<500 ms
Verhältnis von Meßabstand zu Meßfleckgröße	16 : 1
Einstellbarer Emissionswert, je nach Material	0,10 ... 1,0 einstellbar
Sichtbare Laserstrahlen	1-Punkt-Laserstrahl, extra hell
Max.- Min.- Diff.- und Durchschnittstemperatur	- - -
Dauermessfunktion	- - -
Alarmierung (hoch / tief)	- - -
Hintergrundbeleuchtung	ja
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie
Abmessungen	230 x 56 x 100 mm
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C
Gewicht	290 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer PCE-888, Tragekoffer, Batterie und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-888	Infrarotthermometer PCE-888

Zubehör	Artikel
K-CAL-PCE-888	Kalibrierzertifikat für das PCE-888

PCE-889

Profi-Handmessgeräte bis +1000°C, mit einstellbarem Emissionsgrad

Mit dem Infrarot-Thermometer erhalten Sie ein Profi-Werkzeug zur kontaktlosen Messung von Oberflächentemperaturen. Besondere Merkmale dieser Infrarot-Thermometer sind der helle Laserpunkt, der große Temperaturmessbereich und der einstellbare Emissionsgrad (je nach Material). Dank des sehr hohen Messfleckverhältnisses von 50:1 können auch Objekte auf grössere Entfernung hin gut gemessen werden. Weiterhin interessant ist der minimale Messfleckdurchmesser von nur 6 mm bei einem Messabstand von 30 cm. Dadurch ist es möglich, auch an kleinen Bauteilen eine Temperaturmessung vorzunehmen.

- hohe Genauigkeit
- hohe optische Auflösung
- Ratio 50:1
- hoher Messbereich bis +1000 °C
- hintergrundbeleuchtetes Display
- Data Hold für kurzzeitiges Speichern des Messwertes
- hält Minimal-, Maximal-, Durchschnitts- u. Differenzwert einer Messreihe fest
- Alarmgrenzwert



Technische Spezifikation

Messbereich	-50 ... + 1000°C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	-50 ... -20 °C: ±5 °C
(v. M. = vom Messwert)	-20 ... +200 °C: ±1,5 % v. M. ±2 °C
	+200 ... +538 °C: ±2,0 % v. M. ±2 °C
	ab +538 °C: ±3,5 % v. M. ±5 °C

Spektralbereich	8 ... 14 µm
Ansprechzeit	<1 s
Verhältnis von Meßabstand zu Meßfleckgröße	50 : 1
Einstellbarer Emissionswert, je nach Material	0,10 ... 1,00 einstellbar
Sichtbare Laserstrahlen	1-Punkt-Laserstrahl, extra hell
Max.- Min.- Diff.- und Durchschnittstemperatur	ja
Dauermessfunktion	ja
Alarmierung (hoch / tief)	ja
Hintergrundbeleuchtung	ja
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie
Abmessungen	230 x 56 x 100 mm
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C
Gewicht	290 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer PCE-889, Tragekoffer, Batterie und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-889	Infrarotthermometer PCE-889

Zubehör	Artikel
K-CAL-PCE-889	Kalibrierzertifikat für das PCE-889

PCE-891 & PCE-892

Infrarot-Thermometer mit Doppellaser, Speicher und USB-Schnittstelle

Die Infrarotthermometer mit Kreuzlaser PCE-891 / 892 haben einen Temperaturbereich von -50 °C bis 1200 °C (PCE-891) bzw. von -50 °C bis 2200 °C (PCE-892). Der Ziellaser hat eine optische Auflösung von 50:1 und ermöglicht eine präzise, berührungslose Temperaturmessung von sehr kleinen Flächen. Die Infrarotthermometer verfügen über einen Speicher und eine USB-Schnittstelle um die Online-Aufnahme der Messwerte zu ermöglichen.

- IR-Temperaturmessgerät mit Eingang für Thermoelementfühler NiCr-Ni (Typ K)
- der Dual-Ziellaser zeigt den Messfleck an
- vergütete Glasoptik 50:1 Messfleckverhältnis
- großer Temperaturbereich
 - Infrarot: -50 ... +1200 °C (bzw. +2200 °C)
 - K-Typ: -50 ... +1370 °C
- Speicherfunktion
- USB-Schnittstelle zur Online-Aufzeichnung
- einstellbarer Emissionsgrad
- akustische und optische Grenzwertalarne (HI-LOW)



Technische Spezifikation

Messbereich	PCE-891 IR: -50 ... +1200 °C
	PCE-892 IR: -50 ... +2200 °C
	K-Typ: -50 ... +1370 °C
Auflösung	0,1 °C bis +1000 °C; sonst 1 °C
Genauigkeit	PCE-891 -50 ... +20 °C: ±2,5 °C
	+20 ... +500 °C: ±1 % v. M. ±1 °C
	+500 ... +1200 °C: ±1,5 % v. M.
	PCE-892 -50 ... +20 °C: ±3,0 °C
	+20 ... +500 °C: ±1 % v. M. ±1 °C
	+500 ... +1000 °C: ±1,5 % v. M.
	+1000 ... +2200 °C: 2 % v. M.
	K-Typ: -50 ... +1000 °C: 1,5 % v. M. ±3 °C
	+1000 ... +1370 °C: 1,5 % v. M. ±2 °C

Ansprechzeit	<150 ms
Messfleck-Ratio	50 : 1
Emissionsgrad	0,10 ... 1,00 (einstellbar)
Laser	sichtbarer 2-Punkt
Spektralbereich	6 ... 14 µm
Funktionen	HOLD, MAX, MIN, DIF, AVG, LOCK
	HI-LO-ALARM, C/F umschaltbar
Umgebung	0 ... +50 °C / 10 ... 90 % r.F.
Versorgung	9 V Block-Batterie
Abmessung	220 x 120 x 56 mm
Gewicht	290 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer PCE-891 bzw. PCE-892, Software, USB-Kabel, K-Typ-Temperaturfühler, Batterie, Koffer und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-891	IR-Thermometer (+1200 °C)
K-PCE-892	IR-Thermometer (+2200 °C)

Zubehör	Artikel
K-CAL-PCE-891	ISO-Kalibrierzertifikat für das PCE-891
K-CAL-PCE-892	ISO-Kalibrierzertifikat für das PCE-892

K-Typ Fühler finden Sie auf Seite 3

PCE-IR 425

Infrarot-Thermometer mit Doppellaser und Thermoelementeingang (K-Typ)

Bei dem Infrarotthermometer PCE-IR 425 handelt es sich um ein Thermometer mit Dual-Ziellaser und einem Thermoelementeingang für die unterschiedlichsten Temperaturfühler. Durch das gute Distanz- / Messfleckverhältnis von 50 : 1 können Sie auch kleinere Objekte auf eine größere Entfernung messen. An dem Gerät lassen sich sowohl untere als auch obere Alarmgrenzen mit Alarmierung einstellen.

- IR-Temperaturmessgerät mit Eingang für Thermoelementfühler NiCr-Ni (Typ K)
- großes Display: zur gleichzeitigen Darstellung von Messwert sowie Max/Min- oder Grenzwerten
- der Dual-Ziellaser zeigt den Messfleck an
- vergütete Glasoptik 50:1 Messfleckverhältnis
- großer Temperaturbereich
- Infrarot: -60 ... +1000 °C
- K-Typ: -64 ... +1370 °C
- HOLD-, MAX-, MIN-, DIF-, AVG-Funktion
- einstellbarer Emissionsgrad
- akustische und optische Grenzwertalarne (HI-LOW)



Technische Spezifikation

Messbereich	IR: -60 ... +1000 °C K-Typ: -64 ... +1370 °C
Auflösung	0,1 °C bis +200 °C; sonst 1 °C
Genauigkeit	IR: ±2 % vom Messwert oder ±2 °C K-Typ: ±1% vom Messwert oder ±1 °C
Ansprechzeit	<200 ms
Messfleck-Ratio	50 : 1
Emissionsgrad	0,10 ... 1,00 (einstellbar)
Laser	sichtbarer 2-Punkt
Spektralbereich	6 ... 14 µm
Funktionen	HOLD, MAX, MIN, DIF, AVG, LOCK HI-LO-ALARM, C/F umschaltbar
Umgebung	0 ... +50 °C / 10 ... 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Versorgung	2 x 1,5 V AAA Batterie
Abmessung	215 x 145 x 45 mm
Gewicht	1150 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer PCE-IR 425, Batterien, Koffer, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-IR 425	IR-Thermometer

Zubehör

K-CAL-IR	ISO-Kalibrierzertifikat (nur IR-Sensor)
----------	--

K-Typ Fühler finden Sie auf Seite 4

PCE-IR 1000 Serie

Hochtemperatur-Thermometer, bis zu +1800 °C mit höchster Genauigkeit

Die tragbaren Hochtemperatur - Infrarotthermometer wurden speziell für die Messung im Metall- und Stahlbereich entwickelt (insbesondere auch für Schmelzen), deckt aber auch Messungen in vielen anderen Hochtemperaturbereichen ab. Die Messgeräte können eine Temperatur bis zu +1800 °C (je nach Modell) genau und schnell erfassen. Mit den Temperaturmessgeräten können Sie Messwerte in Produktion, Wartung, Forschung und Entwicklung erfassen. Durch das gute Entfernungs- / Messfleckverhältnis von 120 : 1 bzw. 300 : 1 können Sie auch kleine Objekte gut anvisieren. Somit sind diese Temperatur-Messgeräte variabel für verschiedene Anwendungen einsetzbar. Der Emissionsgrad, ist je nach Art der Materialoberfläche einstellbar. Mit Hilfe des internen Speichers und der Software ist es möglich die aufgenommenen Werte am PC oder Laptop zu bearbeiten.

- großer Temperaturmessbereich
- Messfleckverhältnis 120 : 1 bzw. 300 : 1
- hohe Genauigkeit
- Emissionsgrad einstellbar
- MAX, MIN, HOLD - Funktion
- High- und Low- Alarm
- genaues Anvisieren mit Ziellaser und Zielfernrohr
- Stativmontage möglich
- interner Speicher (2000 Messwerte)
- Software und Datenkabel im Lieferumfang
- Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Modell	PCE-IR 1300	PCE-IR 1600	PCE-IR 1800
Messbereich	0 ... +1300 °C	+385 ... +1600 °C	+650 ... +1800 °C
Auflösung	1 °C	1 °C	1 °C
Genauigkeit	±1 % oder ±2 °C (der höhere Wert gilt)	±0,3 % ±1 °C	±0,3 % ±1 °C
Wiederholbarkeit	±0,5 % oder ±1 °C (der höhere Wert gilt)	±0,1 % ±1 °C	±0,1 % ±1 °C
Ansprechzeit	300 ms	100 ms	100 ms
Messfleck-Ratio	120 : 1	300 : 1	300 : 1
Laser	sichtbarer 1-Punkt	sichtbarer Doppellaser	sichtbarer Doppellaser
Spektralbereich	8 ... 14 µm	1,6 µm	1,0 µm
Emissionsgrad		0,100 ... 1,000 (einstellbar)	
Hi- / Lo-Alarm		ja	
Funktionen		Min, Max, Scan, Hold, Alarm, Zielfernrohr	
Software		Software und USB-Kabel im Lieferumfang	
Umgebung		0 ... +50 °C / 10 ... 85 % r.F. (nicht kondensierend)	
Versorgung		Ni-MH Akku	
Gewicht		1000 g	

Lieferumfang

Infrarotthermometer PCE-IR 1xxx (eines der 3 Modelle), Software, USB-Kabel, aufladbare Batterie, Batterieladegerät, Tragekoffer, Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-IR 1300	Hochbereich IR-Thermometer PCE-IR 1300
K-PCE-IR 1600	Hochbereich IR-Thermometer PCE-IR 1600
K-PCE-IR 1800	Hochbereich IR-Thermometer PCE-IR 1800

Zubehör

K-CAL-IR	ISO-Kalibrierzertifikat
K-STAT	Stativ

Temperaturmessgeräte

MS-Plus

Infrarotthermometer mit Präzisionsglasoptik und einstellbarem Emissionsgrad

Das IR-Thermometer MS-Plus hat einen weiten Temperaturbereich von -32 °C bis +530 °C. Ein Ziellaser und eine optische Auflösung von 20:1 ermöglichen präzise berührungslose Temperaturmessungen von Oberflächen in einer Vielzahl von Anwendungen: elektrische und mechanische Instandhaltung, Heizung, Klima, Lüftung, Kfz-Diagnose, Elektrik, Heimwerkerbereich. Mit dem MS-Plus können kleine Objekte ab 13 mm Größe schon in kurzen Entfernungen genau gemessen werden.

- Temperaturbereich von -32 °C bis +530 °C
- vergütete Präzisionsglasoptik
- gleichbleibend kleiner Messfleck von 13 mm in jeder Entfernung bis 140 mm
- optische Auflösung 20:1
- Ziellaser zum genauen Anvisieren
- einstellbarer visueller und akustischer Alarm
- sehr leicht (150 g)
- Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereich	-32 ... +530 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	-32 ... 0 °C: ±1 °C ±0,07 °C/°C 0 ... +530 °C: ±1,0 % oder ±1 °C
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Ansprechzeit	<500 ms
Verhältnis von Meßabstand zu Meßfleckgröße	20 : 1
Einstellbarer Emissionswert, je nach Material	0,100 ... 1,000 einstellbar
Sichtbare Laserstrahlen zum Anvisieren	1-Punkt-Laserstrahl,
Max.- Min.- Diff.- und Durchschnittstemperatur	Min / Max / Hold-Funktion
Sonstiges	- - -
Alarmierung (hoch / tief)	optisch und akustisch
Hintergrundbeleuchtung	ja
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie
Abmessungen	190 x 38 x 45 mm
Umgebungsbedingungen	0 ... +50 °C / 10 ... 95 % r.F.
Gewicht	150 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer MS-Plus, Handschlaufe, Geräetasche, Batterie und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-MS-Plus	Infrarotthermometer MS-Plus

Zubehör	K-CAL-MS-Plus Kalibrierzertifikat für das MS-Plus
---------	---

MS-Pro

Infrarotthermometer mit K-Typ Temperaturfühler und Software zur PC-Anbindung

Einfach das Objekt mit dem Ziellaser anvisieren, den Auslöser betätigen - innerhalb von 0,3 Sekunden zeigt das Infrarotthermometer die Temperatur an. Auf Wunsch können Sie die Daten online auf eine PC übertragen. Das Display versorgt den Bediener mit einer Vielzahl von Informationen: so z.B. mit gescannter Min-/Max-Temperatur. Das MS-Pro bietet zusätzlich die Möglichkeit, Alarmfunktionen einzustellen sowie den Emissionsgrad auch nachträglich der Messaufgabe anzupassen.

- Temperaturbereich von -32 °C bis +760 °C
- 20 Messwerte Speicher mit USB-Schnittstelle
- Software "IRConnect" im Lieferumfang
- Messfleck von 50 mm in jeder Entfernung bis 2000 mm
- optische Auflösung 40:1
- Ziellaser zum genauen Anvisieren
- einstellbarer visueller und akustischer Alarm
- Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereich	-32 ... +760 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	-32 ... 0 °C: ±0,75 °C ±0,07 °C/°C 0 ... +760 °C: ±1,0 % oder ±1 °C
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Ansprechzeit	<300 ms
Verhältnis von Meßabstand zu Meßfleckgröße	40 : 1
Einstellbarer Emissionswert, je nach Material	0,100 ... 1,500 einstellbar
Sichtbare Laserstrahlen zum Anvisieren	1-Punkt-Laserstrahl,
Max.- Min.- Diff.- und Durchschnittstemperatur	Min / Max / Hold-Funktion
Sonstiges	K-Typ Anschluss, Software
Alarmierung (hoch / tief)	optisch und akustisch
Hintergrundbeleuchtung	ja
Versorgung	1 x 9 V-Blockbatterie
Abmessungen	190 x 38 x 45 mm
Umgebungsbedingungen	0 ... +50 °C / 10 ... 95 % r.F.
Gewicht	180 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer MS-Pro, K-Typ Thermoelement, Software, Handschlaufe, Geräetasche, Batterie und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-MS-Pro	Infrarotthermometer MS-Pro

Zubehör	K-CAL-MS-Pro Kalibrierzertifikat für das MS-Pro
---------	---

LS-Plus

Intelligentes IR-Thermometer mit Präzisionsglasoptik und Kreuzlaser-Visier

Das IR-Thermometer LS-Plus hat einen weiten Temperaturbereich von -35 °C bis +900 °C. Ein Ziellaser und eine optische Auflösung von 75:1 ermöglichen präzise berührungslose Temperaturmessungen von Oberflächen an besonders kleinen Objekten. Mit dem Handpyrometer LS-Plus können kleine Objekte ab 1 mm Größe schon in kurzen Entfernungen genau gemessen werden. Der Kreuzlaser zeigt genau die Größe des Messflecks an.

- Temperaturbereich von -35 °C bis +900 °C
- Laserkreuz markiert wirkliche Messfleckgröße
- Fokussierbar auf 1 mm Messfleck zur Messung feinsten Strukturen
- optische Auflösung 75:1
- Flip-Display mit Umschaltung in die bequemste Betrachtungsposition
- einstellbarer visueller und akustischer Alarm
- USB-Interface und Grafiksoftware mit Oszilloskopfunktion für 20 Messungen pro Sekunde
- Kalibrierzertifikat als Zubehör erhältlich



Technische Spezifikation

Messbereich	-32 ... +900 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	-32 ... 0 °C: ±0,75 °C ±0,07 °C/°C 0 ... +900 °C: ±0,75 % oder ±0,75 °C
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Ansprechzeit	<150 ms
Verhältnis von Meßabstand zu Meßfleckgröße	75 : 1
Einstellbarer Emissionswert, je nach Material	0,100 ... 1,100 einstellbar
Sichtbare Laserstrahlen zum Anvisieren	Kreuzlaserstrahl,
Max.- Min.- Diff.- und Durchschnittstemperatur	Min / Max / Diff / Hold-Funktion
Sonstiges	K-Typ Anschluss, Speicher, Software
Alarmierung (hoch / tief)	optisch und akustisch
Hintergrundbeleuchtung	ja
Versorgung	2 x 1,5 V AA Batterie
Abmessungen	190 x 38 x 45 mm
Umgebungsbedingungen	0 ... +50 °C / 10 ... 95 % r.F.
Gewicht	250 g

Lieferumfang

Infrarotthermometer LS-Plus, K-Typ Thermoelement, Software, USB-Kabel, Handschlaufe, Geräetasche, Batterie und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-LS-Plus	Infrarotthermometer LS-Plus

Zubehör	K-CAL-LS-Plus Kalibrierzertifikat für das LS-Plus K-STAT Aluminium-Stativ
---------	--

PCE-IR10

Infrarot-Temperaturmesser mit LCD-Feld für die kontinuierliche Temperaturmessung aller Feststoffe (zur Festinstallation)

Der Infrarot-Temperaturmesser PCE-IR10 besteht aus dem Miniatur-Messkopf und einer separaten Elektronik. Der Sensor am Infrarot-Temperaturmesser ist so klein, dass er praktisch überall installiert werden kann. Die Auswertelektronik ermöglicht Signalverarbeitungsfunktionen, die man sonst bei Produkten dieser Preisklasse vergeblich sucht. Dazu zählen unter anderem Emissionsgradeinstellung, Maximal-/Minimalwerthaltung und Mittelwertbildung, die alle über das LCD-Bedienfeld oder über die optional erhältliche PC-Software programmierbar sind.

- hoher Messbereich (bis +600 °C)
- Miniatur-Messkopf für Installation auf engstem Raum
- Analogausgang
- USB-/ RS-232-/ RS-485-/ Relais-Ausgang (optional zusätzlich bestellbar)
- einstellbarer Emissionsgrad, Maximal- u. Minimalwerthaltung, Mittelwertbildung
- LCD-Display
- Netzwerkfähigkeit (max. 32 Sensoren mit RS-485, optional erhältlich)
- Spannungsversorgung 8 ... 36 VDC



Technische Spezifikation

Ausgänge	Analog: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 5 V, 0 ... 10V (skalierbar), J oder K Thermoelement Optional: Relais, USB, RS-232, RS-485 (wahlweise)
Eingänge	Emissionsgrad, Kompensation der Hintergrundtemperatur, Trigger (softwaregesteuert)
Kabellänge	1 m (Standard, andere Länge optional bestellbar)
Stromverbrauch	max. 100 mA
Spannungsversorgung	8 ... 36 VDC
Schutzklasse	IP65 (NEMA-4)
Umgebungstemperatur	
- Messkopf	-20 ... +180 °C
Lagertemperatur	-40 ... + 85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 ... 95 % nicht kondensierend
Gewicht Messkopf	40 g
Gewicht Elektronikbox	420 g
Messbereich	-40 ... +600 °C
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Optische Auflösung	15 : 1
Systemgenauigkeit	±1 % oder ±1 °C
Reproduzierbarkeit	±0,5 % oder ±0,5 °C
Temperaturkoeffizient	±0,05 °C / °C oder ±0,05 % / °C
Temperaturauflösung	0,1 °C
Ansprechzeit	150 ms (95 %)
Emissionsgrad	0,100 - 1,100 digital einstellbar, Schrittweite 0,001
Transmissionsgrad	0,100 - 1,000 digital einstellbar, Schrittweite 0,001
Signalverarbeitung	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert, Haltefunktionen mit Threshold und Hysterese

Lieferumfang

Elektronikbox mit Analogschnittstelle, 1 m Kabel mit Messkopf (15 : 1 Optik), Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-IR10	Thermometer PCE-IR10

Zubehör

K-ACCTFB	Fester Montagewinkel
K-ACCTMG	2 Achsen justierbarer Montagewinkel
K-ACCTAP	Freiblasvorsatz
K-ACCTUSBK	USB-Kit best. aus USB Interface, Datenkabel, Software
K-ACCTRS232K	RS232-Kit best. aus Interface, Datenkabel, Software
K-ACCTRS485K	RS485-Kit zum Anschluss von bis zu 32 Sensoren.
K-ACCTRS485B	RS485-Interfaceplatine einzeln
K-ACCTRI	Relaisausgang, zwei potentialfreie Relais, 60 VDC / 42 VAC, 0,4 A
K-CAL-PCE-IR10	ISO-Kalibrierzertifikat

PCE-IC1

Infrarot-Kalibrator bis 350 °C zur Überprüfung von Infrarot-Temperaturmessgeräten

Der Temperaturkalibrator PCE-IC1 ist ein einfach zu handhabendes Infrarot-Kalibriersystem zur Labor- oder auch Vor-Ort-Kalibrierung von IR-Strahlungsthermometern. Der thermische Block (Schwarzstrahler) des Kalibrators verfügt frontseitig über eine sehr große Strahlungsöffnung von 58 mm Durchmesser. Die einfach zu bedienende Regeleinheit des Kalibrators verfügt über eine Sollwert- und Istwertanzeige der gewünschten Prüftemperatur und ist somit sehr einfach zu überprüfen bzw. zu bedienen. Ein integrierter Kühllüfter realisiert auch schnelle Temperaturwechsel von hohen zu niedrigen Temperaturwerten.

- leicht zu bedienen
- großer (58 mm) Schwarzkörperstrahler
- Sollwert- und Istwertanzeige
- umschaltbar zwischen °C und °F
- Temperatur über den gesamten Bereich einstellbar in 0,1 °C/°F Schritten
- hochgenaue Temperaturregelung
- einfach und sicher in der Handhabung
- kleine kompakte Bauform



Technische Spezifikation

Temperaturbereich	+50 ... +350 °C
Genauigkeit	±0,5 C bis 100 °C ±1,0 °C bis 200 °C ±1,5 °C bis 350 °C
Emissionsgrad Schwarzkörper	0,95
Messfläche	Ø 58 mm
Aufheizzeit	30 min bis max. Temperatur
Abkühlzeit	30 min von max. auf 100 °C
Stromversorgung	230 V / 50 Hz
Abmessung	180 x 114 x 233 mm
Gewicht	3000 g



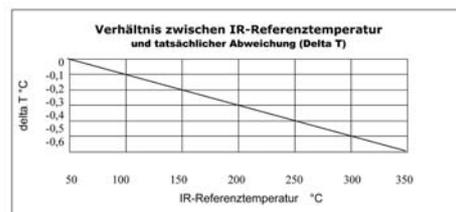
Lieferumfang

Temperatur-Kalibrator PCE-IC1, Werksprüfprotokoll und Anleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-IC1	Temperatur-Kalibrator

Zubehör

K-CAL-PCE-IC1	ISO-Kalibrierzertifikat
---------------	-------------------------



Temperaturmessgeräte

PCE-TC 2

Wärmebildkamera ideal für Wartung, Instandhaltung und Entwicklung mit Bild-in-Bild Funktion

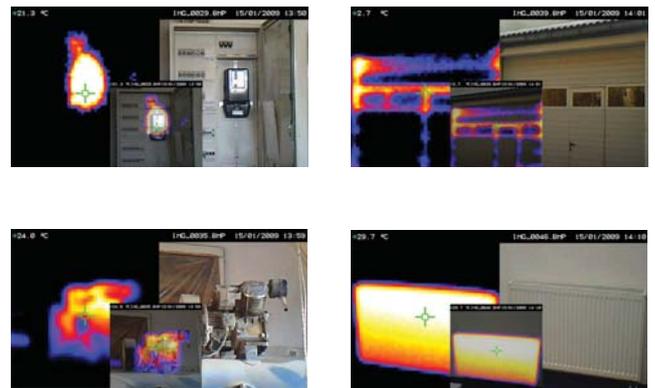
Die Wärmebildkamera PCE-TC 2 mit eingebauter Digitalkamera hilft thermische Probleme an elektrischen Anlagen aufzudecken, mechanische Störungen zu ermitteln, vorbeugende Wartungsmaßnahmen auszuführen und Energie zu sparen. Durch die Gleichzeitige, deckungsgleiche Darstellung von Real- und IR-Bild mit einer Auflösung von 47 x 47 Pixel (Bild-in-Bild) und der Einstellmöglichkeit der Überblendung (0, 25, 50, 75 und 100 %), ist diese Wärmebild-Kamera optimal bei allen Anwendungen, für die eine punktuelle Temperaturmessung ungenügend ist. Der extrem günstige Preis der Wärmebildkamera eröffnet viele neue Einsatzmöglichkeiten, die bisher aus Kostengründen nicht möglich waren. Sie sind ideal in der vorbeugenden Instandsetzung, Wartung, Konstruktion ... , gerade im Maschinenbau, Heizungsbau und in der Elektrotechnik. Viele sich anbahnende Ausfälle in der Produktion, lassen sich mit ihnen schon im Vorfeld sicher detektieren. Aber auch in der Gebäudethermografie kann diese Kamera sehr gut eingesetzt werden. Nur gerade 700 g leicht (ohne Handgriff, mit dem sich im Lieferumfang befindlichen Handgriff 850 g) und einfach in der Bedienung, kann diese Wärmebildkamera auch von ungeschultem Personal eingesetzt werden. Der Laserpointer der Wärmebildkamera ermöglicht eine genaue Ortung des Messfeldes. Aufnahmen werden direkt auf der Micro-SD-Karte als BMP-Datei abgespeichert, Sie sehen die Ergebnisse gleich vor Ort und können diese in der Kamera auswerten / bearbeiten (Alle in der Kamera gespeicherten Bilder können auf dem großen 3,5"-Kameradisplay auch in einer Bildgalerie angezeigt werden) oder anschließend am PC mit Hilfe eines Bildbearbeitungsprogramms weiter bearbeiten. Ein eingebauter Sprachrekorder bietet zusätzlich die Möglichkeit der Aufnahme von Kommentaren zu jedem aufgenommenen Bild.

- Messauflösung 47 x 47 Pixel (2209 Punkte)
- Temperaturbereich: -10 ... +300 °C
- 3,5 " Farbdisplay (192 x 192 Pixel)
- Bild-in-Bild Funktion
- Bildsicherung mit Zeit und Datum (BMP-Datei)
- zwei einstellbare Temperaturmess-Cursors
- 0,5 m minimale Focus-Distanz
- hohe thermische Empfindlichkeit von 0,3°C
- bis zu 1000 Bilder auf Micro SD-Karte speicherbar
- Laserpointer zur besseren Zielanvisierung
- Betriebszeit mit einer Akkuladung bis zu 6 Stunden
- integrierter Sprachrekorder
- Standard-Software zur Übertragung und Analyse im Lieferumfang



Technische Spezifikation

Temperaturbereich	-10 ... +300 °C
Auflösung	0,3 °C
Genauigkeit	±2 °C
Messpunkte	47 x 47 (2209 Punkte)
Displayauflösung	192 x 192 Pixel
Sensor	Uncooled Focal Plane Array (UFPA)
Blickfeld (FOV)	20 ° x 20 °
Messabstand	500 mm bis unendlich
Spektralbereich	8 ... 14 µm
Emissionsgrad	0,1 ... 1,0 (einstellbar)
Bildwiederholungsrate	8 Hz
Bildspeicher	ca. 1000 Fotos auf Micro SD-Karte
Display	3,5 " - Farbdisplay mit der Möglichkeit der Überblendung von Wärme- und Originalbild (Bild-in-Bild-Funktion, siehe rechts)
Farbtabelle	8 Stück
Anzahl verschiebbarer Messpunkte	2 Stück
Laserpointer	Klasse II
Stromversorgung	Lithium-Ionen Akkus
Betriebszeit (mit Akkus)	ca. 6 h
Gehäuse	Kunststoff
Umgebungstemperatur	-5 ... +34 °C
Schutzart	IP 54
Abmessung	130 x 95 x 90 mm ohne Handgriff
Gewicht	700 g ohne Handgriff 850 g mit Handgriff



Lieferumfang

Wärmebildkamera, Handgriff, Micro-SD-Speicherkarte, Software, Akku, Ladegerät, Tasche, Anleitung

Art-Nr.	Artikel]
K-PCE-TC 2	Wärmebildkamera inkl. Zubehör

Zubehör

K-PCE-TC ALG	Kfz-Ladegerät
K-PCE-TC LS	Lichtschutz für Optik
K-PCE-TC BP	Ersatz-Akku
K-STAT	Stativ
K-CAL-PCE-TC 2	Kalibrierzertifikat (bei Erstbestellung)
K-CAL-PCE-TC 2R	Kalibrierzertifikat zur Rekalibrierung

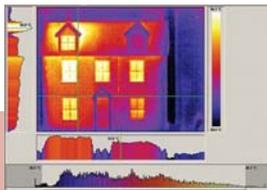


PCE-TC 3, PCE-TC 4 & PCE-TC 6

Wärmebildkamera mit hoher optischer Auflösung (160 x 120 Pixel) und sehr gutem Preis- / Leistungsverhältnis

Das Herzstück der hochauflösenden Wärmebildkamera ist ein ungekühltes Mikrobolometer (Uncooled Focal Plane Array) mit einer Meßauflösung von 160 x 120 Pixel. Die Wärmebildkamera wurde im ergonomischen Design für die Ein-Hand-Bedienung konzipiert. Durch das sehr geringe Gewicht von nur 750 g ist sie ideal zum Analysieren von Maschinen und Anlagen, für die Bauthermografie und viele weitere Anwendungen geeignet. Die Wärmebildkamera bietet eine Messgenauigkeit von maximal $\pm 2^\circ\text{C}$ oder $\pm 2\%$ in einem Temperaturbereich von -10°C bis $+250^\circ\text{C}$ (je nach Modell) an. Auf dem Farbdisplay der Kamera können Sie vor Ort mit einem Cursor verschiedene Punkte anfahren und direkt dessen Temperatur ablesen. Durch einen zweiten Cursor können Sie einen zusätzlichen Messpunkt anfahren und neben der Temperatur noch die Temperaturdifferenz zum ersten Messpunkt ablesen. Mit den leistungsfähigen Funktionen werden Unregelmäßigkeiten sofort erkannt und entsprechende Maßnahmen können an Ort und Stelle ergriffen werden. Der integrierte Laserpointer ermöglicht zusätzlich eine genaue Ortung bei der Untersuchung bzw. bei der Aufnahme. Bilder können auf der SD-Karte gespeichert werden und später auf einen PC oder Laptop übertragen werden. Über die USB-Schnittstelle können die Daten auch in Echtzeit auf den PC übertragen werden, hier können bis zu 10 Messpunkte angewählt werden. Im Lieferumfang befindet sich ein SD-Kartenleser und eine Auswertesoftware mit der Sie nicht nur ausführliche Analysen der Wärmebilder erstellen können, sondern auch ohne großen Aufwand Berichte erstellen.

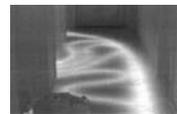
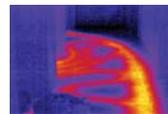
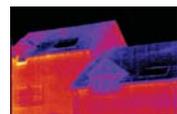
- Drei Modelle lieferbar (Standard-, Hochtemperatur- und Teleoptik-Kamera)
- Messauflösung 160 x 120 Pixel
- Temperaturbereich: $-10 \dots +250^\circ\text{C}$ (PCE-TC 4 bis $+900^\circ\text{C}$)
- Messgenauigkeit: maximal $\pm 2^\circ\text{C}$ oder $\pm 2\%$ optimale Temperaturkompensation
- automatische Erkennung des kältesten und des wärmsten Punktes einer Aufnahme (Cold- / Hot-Spot)
- Ergonomie: Ein-Hand-Bedienung, Gewicht: 750 g, ideal für den mobilen Einsatz
- Lizenzfrei: durch Frequenz unter 9 Hz
- Laser Pointer: Ermöglicht die genaue Ortung der Messposition
- SD-Karte zur Bildspeicherung, bis zu 1000 Bilder können gespeichert werden
- Standard-Software zur Übertragung und Analyse im Lieferumfang



extra großes
3,5 " Farbdisplay

Technische Spezifikation

Modell	PCE-TC 3	PCE-TC 4	PCE-TC 6
Temperaturbereich	$-10 \dots +250^\circ\text{C}$	$-10 \dots +250^\circ\text{C}$ $+200 \dots +900^\circ\text{C}$	$-10 \dots +250^\circ\text{C}$
Auflösung		0,15 °C	
Genauigkeit		$\pm 2\%$ des Messwertes oder $\pm 2^\circ\text{C}$	
Messpunkte		160 x 120 (19.200 Punkte)	
Sensor		Uncooled Focal Plane Array (UFPA)	
Blickfeld (FOV)	$20^\circ \times 15^\circ$	$20^\circ \times 15^\circ$	$9,1^\circ \times 6,8^\circ$
Messabstand	300 mm bis unendlich	500 mm bis unendlich	500 mm bis unendlich
Spektralbereich		8 ... 14 μm	
Emissionsgrad		0,20 ... 1,00 (einstellbar)	
Bildspeicher		ca. 1000 Aufnahmen auf SD-Karte	
Schnittstelle		USB	
Display		3,5 " - Farbdisplay (192 x 192 Pixel)	
Temperaturanzeige		$^\circ\text{C}$, $^\circ\text{F}$ oder K	
Farbtabelle		4 Stück	
Anzahl verschiebbarer Messpunkte		2 Punkt manuell verschiebbar	
Laserpointer		Klasse II	
Stromversorgung		Lithium-Ionen Akkus	
Betriebszeit (mit Akkus)		ca. 4 h	
Gehäuse		Kunststoff	
Umgebungstemperatur		$-15 \dots +45^\circ\text{C}$	
Schutzart		IP 54	
Abmessung		230 x 120 x 110 mm	
Gewicht		750 g	



Lieferumfang

Wärmebildkamera PCE-TC (je nach gewähltem Modell), Akku, Ladegerät, USB-Kabel, Report-Software, SD-Karte, Kartenlesegerät, Gummiholster, Gurt, Koffer und Bedienungsanleitung

Art-Nr.	Artikel
K-PCE-TC 3	Standard-Wärmebildkamera PCE-TC 3
K-PCE-TC 4	Hochtemperatur-Wärmebildkamera PCE-TC 4
K-PCE-TC 6	Teleoptik-Wärmebildkamera PCE-TC 6

Zubehör

K-PCE-TC LG	Tischladestation
K-PCE-TC ALG	Kfz-Ladegerät
K-PCE-TC LS	Lichtschutz für Optik
K-PCE-TC BP	Ersatz-Akku
K-STAT	Stativ
K-CAL-PCE-TC 3	Kalibrierzertifikat (bei Erstbestellung)
K-CAL-PCE-TC 3R	Kalibrierzertifikat zur Rekalibrierung



Tischladestation



Kfz-Ladegerät



Stativ