

BEDIENUNGSANLEITUNG

WÄRMEBILDKAMERA

PCE-TC 38



DEUTSCH



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, niederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie die im folgenden Text beschriebenen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben, bevor Sie das Produkt benutzen, damit Sie es richtig bedienen können.

Die im folgenden Text beschriebenen Sicherheitshinweise helfen Ihnen, das Produkt und sein Zubehör richtig und sicher zu bedienen, um Schäden und Verluste an Ihnen, anderen Personen und dem Gerät zu vermeiden.

!Hinweise!

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise, um das Produkt nicht zu beschädigen:

Montieren oder demontieren Sie das Produkt nicht ohne Genehmigung.

Bei dem Produkt handelt es sich um ein hochpräzises Gerät. Versuchen Sie nicht, Teile des Geräts zu zerlegen, zusammenzubauen oder umzubauen. Die Reparatur des Produkts sollte von technischem Personal durchgeführt werden, das von der Firma PCE Instruments bestimmt wurde.

Vermeiden Sie Schäden an der Sonde des Produkts

Hinweis: Legen Sie das Produkt nicht direkt in die Nähe einer starken Wärmequelle (z. B. ein Bügeleisen). Andernfalls kann die Sonde des Produkts beschädigt werden.

Produkt Brummen

Wenn das Produkt in Betrieb ist, ertönt alle paar Sekunden ein leichtes Klicken. Dies ist ein normales Phänomen bei der Aufnahme von Bildern durch das Objektiv.

WARNUNG!

Die Warnung beschreibt die Handlungen, die dem Benutzer Schaden zufügen können. Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise, um einen elektrischen Schlag oder Verletzungen zu vermeiden.



Warnung: Richten Sie den Laserpointer nicht auf die Augen von Menschen oder Tieren. Der vom Laserpointer abgegebene Laser kann die Sehkraft beeinträchtigen.

- » **Wenn das Produktgehäuse beschädigt ist, dürfen Sie es nicht mehr verwenden.**
Wenden Sie sich unter diesen Umständen an Ihren örtlichen PCE-Händler oder -Vertreter.
- » **Wenn Sie bei der Verwendung des Produkts Rauch, Funken oder Brandgeruch wahrnehmen, stellen Sie die Verwendung sofort ein.**
In diesem Fall muss zuerst die Stromversorgung des Produkts ausgeschaltet werden. Nachdem der Rauch und der merkwürdige Geruch vollständig verschwunden sind, wenden Sie sich an Ihren örtlichen PCE-Händler oder Vertreter.
- » **Bauen Sie den Adapter und die Datenleitung nicht um.**
Andernfalls kann ein solcher Umbau einen Kurzschluss oder einen Brand verursachen.
- » **Schweißen Sie die Batterie nicht ohne Erlaubnis.**
Ein solcher Vorgang kann die Batterie beschädigen und zum Auslaufen und zur Explosion der Batterie führen.
- » **Vermeiden Sie, dass die Batterie beeinträchtigt wird (z. B. durch Zusammenstöße, Stürze usw.).**
Ein solcher Zustand kann das Batteriegehäuse beschädigen oder dazu führen, dass die Batterie ausläuft oder explodiert.
- » **Bitte ziehen Sie den Adapter von der Steckdose ab, wenn der Ladevorgang nicht durchgeführt wird.**
Bitte ziehen Sie den Adapter aus der Steckdose, wenn der Ladevorgang nicht läuft.
- » **Achten Sie darauf, dass der Stecker des Adapters in die angegebene Steckdose gesteckt wird.**
Der Adapterstecker kann je nach Region unterschiedlich sein. Bitte vergewissern Sie sich, dass die Spezifikationen des Adapters mit den Spezifikationen von Elektrogeräten in Ihrer Region übereinstimmen. Andernfalls kann es zu einer Überhitzung des Geräts, einem elektrischen Schlag, einem Brand, einem Auslaufen von Chemikalien im Inneren der Batterie, einer Explosion und anderen schwerwiegenden Folgen kommen.
- » **Wenn der Stecker des Adapters oder das Kabel beschädigt ist, stellen Sie die Verwendung sofort ein.**
Wechseln Sie den Akku nur, wenn der Stecker des Ladegeräts vollständig in die Steckdose eingesteckt ist.

- » **Berühren Sie das elektrische Kabel nicht mit nassen Händen.**
Wenn Sie das Elektrokabel mit nassen Händen berühren, besteht die Gefahr eines Stromschlags. Halten Sie beim Herausziehen des Stromkabels richtig, um das Kabel herauszuziehen. Ziehen Sie das elektrische Kabel nicht direkt ab. Andernfalls kann das Elektrokabel brechen und einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen.

- » **Das Produkt darf nicht in Regenwasser getaucht werden.**
Wenn das Gehäuse mit Flüssigkeit in Berührung kommt, wischen Sie es bitte sofort trocken. Wenn Wasser oder eine andere Flüssigkeit in das Innere des Geräts gelangt, schalten Sie bitte sofort die Stromversorgung aus. Eine fortgesetzte Verwendung kann zu einer Beschädigung des Geräts führen.

- » **Reinigen Sie den Staub auf dem Adapterstecker und der Datenleitung.**
Wenn das Gerät über längere Zeit staubiger Umgebung ausgesetzt ist, sammelt sich in der Umgebung des Geräts Feuchtigkeit an. Dies kann zu Kurzschlüssen und Bränden führen.

- » **Bitte verwenden Sie zum Aufladen des Produkts den Originaladapter des Unternehmens.**
Die Verwendung von nicht originalelem Stromversorgungszubehör kann zu Überhitzung des Geräts, Stromschlag, Feuer, Auslaufen von Chemikalien im Inneren der Batterie, Explosion und anderen schwerwiegenden Folgen führen

- » **Verwenden Sie keine Scheuermittel, Isopropanol oder Lösungsmittel, um das Gehäuse des Geräts zu reinigen.**
Dadurch kann das Gehäuse des Geräts beschädigt werden.

- » **Die Temperatur des Geräts kann sich nach längerer Ladezeit erhöhen.**
Wenn Sie die Sensoren mit den Händen berühren, spüren Sie möglicherweise brennende Hitze.

- » **Problem verursacht durch Kondenswasser.**
Bringen Sie das Gerät nicht innerhalb kurzer Zeit von einer Umgebung mit hohen Temperaturen in eine Umgebung mit niedrigen Temperaturen oder von einer Umgebung mit niedrigen Temperaturen in eine Umgebung mit hohen Temperaturen. Dies kann dazu führen, dass sich im Inneren des Geräts und auf dem Display Kondenswasser bildet. In einem solchen Fall sollte das Gerät in einer tragbaren Box oder einem Plastikbeutel aufbewahrt werden. Bringen Sie es vor dem Gebrauch wieder auf die Umgebungstemperatur und nehmen Sie es heraus. Wenn sich im Inneren des Geräts Kondenswasser gebildet hat, schalten Sie es bitte sofort aus, da das Gerät sonst beschädigt werden kann. Das Gerät darf erst in Betrieb genommen werden, wenn das Kondenswasser verschwunden ist.

- » **Vermeiden Sie, dass das Produkt beeinträchtigt wird (z. B. durch Zusammenstöße, Stürze usw.).**
Eine solche Bedienung kann zu einer Beschädigung des Geräts führen. Bitte vermeiden Sie eine solche Bedienung.WW

- » **Langfristige Lagerung und regelmäßiges Aufladen.**
Das Produkt sollte in einer kühlen und trockenen Umgebung gelagert werden, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird. Wenn das Produkt mit installiertem Akku über einen längeren Zeitraum gelagert wird, sollte es regelmäßig aufgeladen werden. Andernfalls entlädt sich der Akku und die Lebensdauer wird verkürzt.

VORLÄUFIGE BEKANNTSCHAFT MIT DER INFRAROT-WÄRMEBILDKAMERA

Seit langem ist die Infrarot-Wärmebildtechnik in den Industrieländern zu einem wichtigen Mittel zur Gewährleistung der industriellen Sicherheit geworden. Das Anwendungsgebiet umfasst die Bereiche Stromerzeugung, Metallurgie, Petrochemie, Maschinen, Kohle, Verkehr, Brandbekämpfung und Landesverteidigung, etc. Es kann nicht nur Echtzeit-Detektion bei hoher Spannung, hohem Strom und hoher Geschwindigkeit durchführen, um Echtzeit-Detektion für Produktion und Instrument durchzuführen, sondern muss auch nicht die Stromversorgung ausschalten, die Maschine stoppen oder die Produktion stoppen, um die potenziellen Probleme zu finden und das Auftreten von Fehlfunktionen zu verhindern. Die moderne „berührungslose“ Detektionstechnologie ist sicher, zuverlässig und schnell. Sie ist eine Art technische Revolution im Vergleich zur traditionellen Kontaktdetektionsmethode.

Die Infrarot-Wärmebildtechnik ist in den folgenden Bereichen weit verbreitet:

- » Suche nach versteckten Brandherden im Brandschutz;
- » Personensuche und -rettung im Brandfall sowie Brandkommando;
- » Analysieren Sie die Lage und den Wärmeverlust von Leckstellen in Heizungsrohren und -anlagen;
- » Bestimmung des Ortes des Heizungsfehlers des Betriebszuges;
- » Nachtüberwachung durch den Sicherheitsdienst

ÜBERSICHT

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Infrarotkamera, die die Messung der Oberflächentemperatur und ein Wärmebild in Echtzeit integriert. Das traditionelle abgeleitete Thermometer muss jedes Bauteil einzeln messen, während dies bei der Infrarotkamera nicht notwendig ist, was Zeit spart. Die potentiellen Probleme können auf dem Farbbildschirm deutlich angezeigt werden. Darüber hinaus wird der zentrale Punkt Mess-Cursor verwendet, um schnell und genau zu lokalisieren, um die Temperatur des Zielobjekts zu messen. Wärmebilder können auf diesem Gerät gespeichert werden, Bilder über USB lesen oder gespeichert werden

Mit kleinem Volumen, ist das Produkt einfach zu bedienen und hat eine starke Funktion. Es ist die ideale Wahl für elektrische Energie, elektronische Fertigung, industrielle Inspektion und andere Bereiche.

Die folgenden Hauptfunktionen erhöhen die Genauigkeit und Benutzerfreundlichkeit des Produkts:

- » Der Strahlungskoeffizient kann angepasst werden, um die Messgenauigkeit bei Objekten mit halb reflektierender Oberfläche zu erhöhen.
- » Der Cursor für die höchste und die niedrigste Temperatur kann die Benutzer zu den Bereichen mit der höchsten und der niedrigsten Temperatur auf den Wärmebildern führen.
- » Die wählbare Farbpalette.

REINIGUNG DER PRODUKTE

Bitte verwenden Sie ein feuchtes Tuch oder schwache Seife, um das Gehäuse des Geräts zu reinigen. Verwenden Sie keine Scheuermittel, Isopropanol oder Lösungsmittel zur Reinigung. Die Linse und der Bildschirm sollten mit Reinigungsmitteln für professionelle optische Brillen gereinigt werden.

WARTUNG DER LINSE

Reinigen Sie die Infrarotlinse sorgfältig:

- » Das Objektiv ist mit einer raffinierten Antireflexionsbeschichtung versehen.
- » Reinigen Sie nicht mit Gewalt, um eine Beschädigung der Antireflexionsbeschichtung zu vermeiden Die wählbare Farbpalette.
- » Verwenden Sie eine Reinigungslösung für die Linsenpflege, z. B. handelsübliche Linsenreiniger auf Alkoholbasis, Alkohol und ein fusselfreies Tuch oder Papiertuch. Um lose Partikel zu entfernen, können Drucklufttanks verwendet werden.

Reinigen Sie das Objektiv:

- » Der Drucklufttank oder die Trockenstickstoff-Ionenkanone (falls zutreffend) kann verwendet werden, um die losen Partikel auf der Glasoberfläche auszublasen.
- » Tauchen Sie das fusselfreie Tuch in Alkohol.
- » Drücken Sie den überschüssigen Alkohol im Tuch aus oder tragen Sie das fusselfreie Tuch leicht auf ein trockenes Tuch auf.
- » Wischen Sie die Linsenoberfläche mit kreisenden Bewegungen ab. Entsorgen Sie dann das Tuch.
- » Wenn es notwendig ist, den obigen Schritt zu wiederholen, verwenden Sie bitte ein neues Tuch, das Sie in die Reinigungslösung eintauchen und abwischen.

AUFLADEN DES AKKUS UND BESCHREIBUNG

Verwenden Sie die USB-Datenleitung zum Aufladen:

- » Das Produkt verfügt über eingebaute aufladbare 26650-Lithium-Batterien.
- » Wenn der Batteriestand niedrig ist, wird oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt. Bitte laden Sie den Akku rechtzeitig über die Micro-USB-Schnittstelle auf.
- » Ziehen Sie die USB-Leitung nach dem vollständigen Aufladen ab.

Hinweis: Wenn der Akku vollständig entladen ist, tritt eine Fehlfunktion auf. Es wird empfohlen, die Batterie zu verwenden, wenn sie ausreichend ist.

Damit der Lithium-Ionen-Akku die perfekte Leistung erbringen kann:

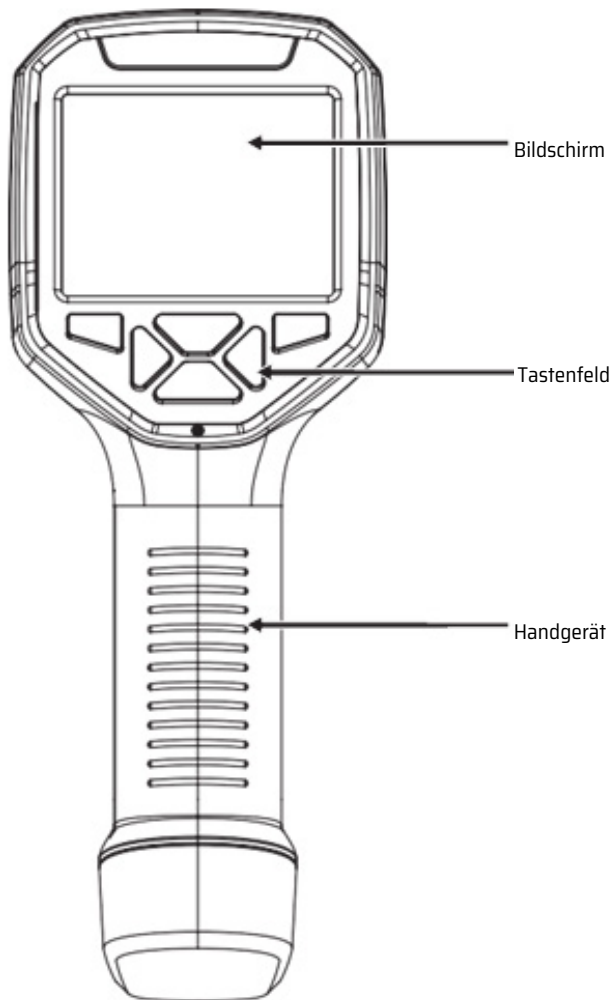
- » Legen Sie den Akku nicht länger als 24 Stunden in das Ladegerät.
- » Das Wärmebildgerät sollte mindestens alle drei Monate für zwei Stunden aufgeladen werden, um die Lebensdauer der Batterie so weit wie möglich zu verlängern.
- » Versuchen Sie nicht, den Akku in extrem kalter Umgebung zu laden.

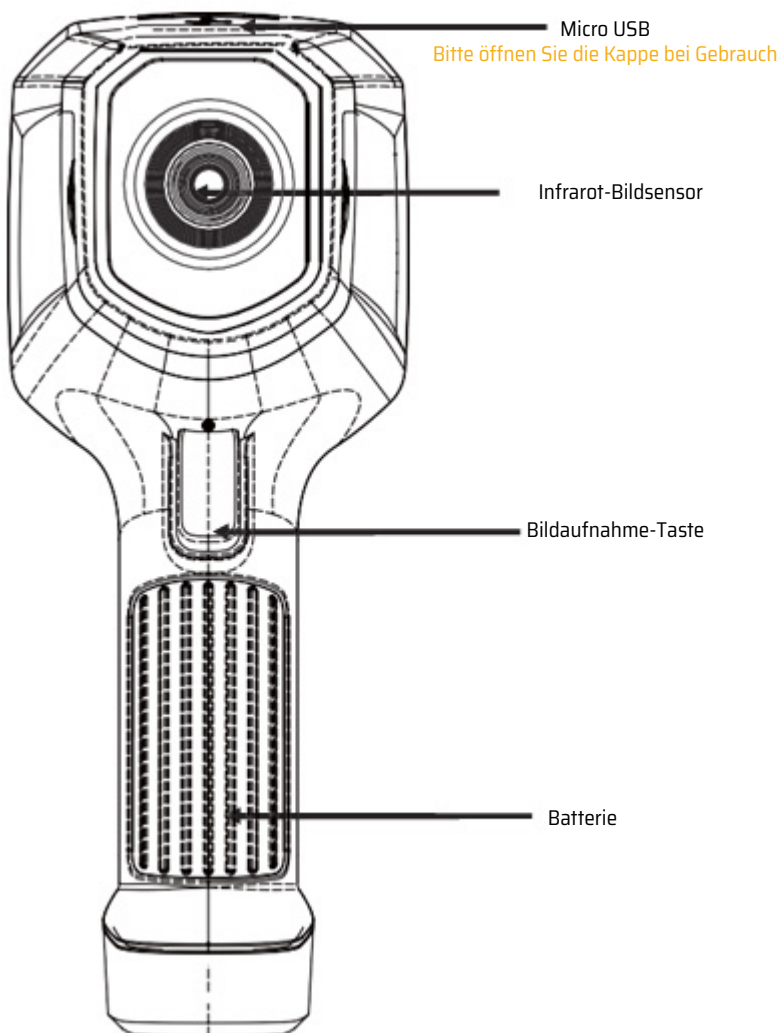
LEISTUNGSINDEX

Modell	PCE-TC 38
Bildschirm	5-Zoll-TFT-Display mit Vollansicht
Infrarot	384×288
LCD-Auflösung	640×480
Feldwinkel	28.4°×21.4°/13mm
Thermische Empfindlichkeit	0.06°C
Bildfrequenz der Wärmebilder	25Hz
Fokusmodus	Manuell
Wellenlängenbereich	8-14 µm
Emissionsgrad	Einstellbar von 0,01 ... 1,00
Farbpalette	Regenbogen, Eisenoxidrot, Kaltfarbe, Schwarz-Weiß, Weiß-Schwarz
Temperaturmessbereich	- 20°C ... 550°C (-4°F ... 1022°F)
Messgenauigkeit	Unter Null Grad:±3% Über Null:±2°C oder ±2%
Speicherkapazität	Eingebaut 8G (aktuell verfügbar 6.6G)
Dateiformat	JPG
USB Micro	USB 2.0
Stromzufuhr	Eingebaute aufladbare 26650-Batterie Abnehmbar
Arbeitszeit	3-4 Stunden
Einstellung von command	Unit, Sprache, Datum, Uhrzeit, Informationen
Sprache	Englisch, Chinesisch, Italienisch, Deutsch
Automatische Ausschaltzeit	Wählbar: 5 Minuten/20 Minuten/ nicht automatisch ausschalten
Produkt gröÙe	256mm×97.2mm×128.9mm
Produktgewicht	635g
Arbeitstemperatur	0°C ... 45°C
Lagertemperatur	-20°C ... 60°C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 85%RH

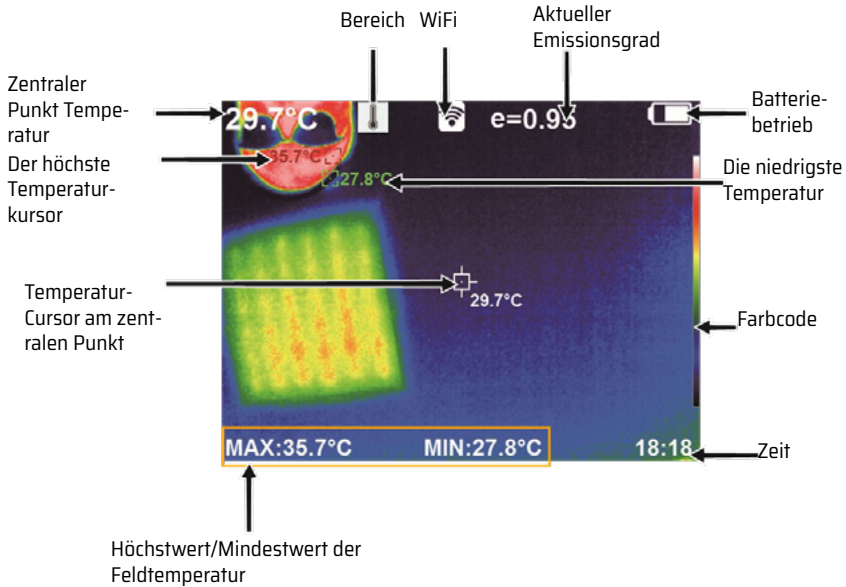
BESCHREIBUNG DES PRODUKTS

1. Anweisung zur Strukturierung





2. ANZEIGE BESCHREIBUNG



Der Bereich der Temperaturmessungen.

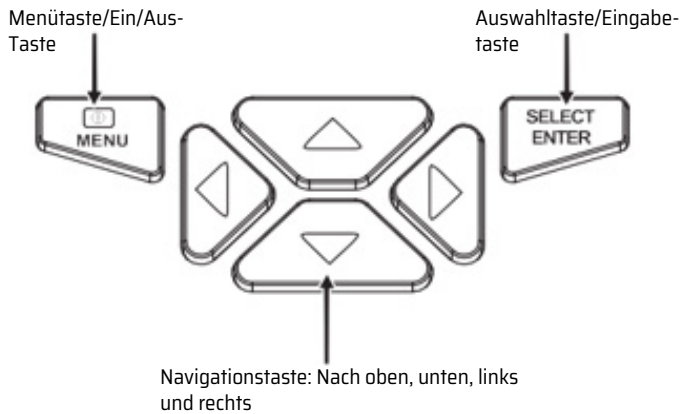
Farbcode: Dient zur Kennzeichnung der Farbe, die der relativen Temperatur von niedrig bis hoch im Bereich der Version.

Temperaturcursor in der Mitte des Bildschirms: Zeigt die zentrale Position im dem Bildschirmbereich. Die Farbe des Cursors wird weiß angezeigt. Der Temperaturwert wird in der linken oberen Ecke des Bildschirms angezeigt.

Der Cursor für die höchste Temperatur: dient zur Anzeige der höchsten Temperatur Position im Bildschirmbereich an. Er bewegt sich mit der Bewegung der höchsten Temperatur. Der Cursor wird rot angezeigt. Der Temperaturwert wird angezeigt in der unteren linken Ecke des Bildschirms angezeigt.

Der Cursor für die niedrigste Temperatur: Er zeigt die niedrigste Temperatur Position im Bildschirmbereich an. Er bewegt sich mit der Bewegung der niedrigsten Temperatur. Der Cursor wird rot angezeigt. Der Temperaturwert wird in der Mitte des der mittleren Position des Bildschirms angezeigt.

3. SCHLÜSSEL BESCHREIBUNG



ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME

- » Hochfahren/Herunterfahren des Produkts

Halten Sie die Taste  / MENU“ länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Wärmebildfunktion ein- oder auszuschalten..

- » LCD-Anzeige

Nach dem Einschalten des Geräts zeigt der Bildschirm den Status der Wärmebildkamera an.

Anmerkung:

Eine Zeitanpassung kann erforderlich sein, wenn Sie die Kamera in Umgebungen mit stark schwankenden Umgebungstemperaturen einsetzen.

- » Bildaufnahme

Drücken Sie die Bildaufnahmetaste. Wenn die Aufnahme erfolgreich war, erscheint auf dem Bildschirm die Aufforderung „Foto speichern?“. Wählen Sie „Ja“ oder „Nein“, um das Bild zu löschen, drücken Sie die Taste „◀ ▶“, um die Auswahl zu ändern, und drücken Sie dann die Taste „SELECT/ENTER“, um zu bestätigen. Ja, Sie können die Aufnahmetaste erneut drücken, wenn Sie sicher sind, dass Sie das Bild speichern möchten.

- » Die Funktion zum Ausblenden der Spalte für die höchste/niedrigste Temperatur am unteren Bildschirmrand

Drücken Sie im Betrieb nach dem normalen Start die Taste „▼“ und auf dem unteren Bildschirm wird die Spalte für die höchste/niedrigste Temperatur angezeigt. Durch Drücken der Taste „▲“ kann sie auch ausgeblendet werden.

» Bildausgabe

Die durch die Aufnahme gespeicherten Bilder können durch Anschluss an einen Computer über Micro-USB überprüft und ausgegeben werden.

» Bilder lesen

Öffnen Sie die USB-Schutzabdeckung. Verwenden Sie das USB-Kabel, um den USB-Anschluss mit dem Computer zu verbinden, um die Bilder zu lesen oder sie auf dem Computer zu speichern. Zu den durch die Verifizierung unterstützten Betriebssystemen gehören:

winxp, win7, win 8, win10, Apple-System.

Es wird empfohlen, die angeschlossene USB-Leitung oder eine USB-Leitung mit höherer Qualität zu verwenden.

Anmerkung:

Wenn Sie eine Verbindung zu einem Computer herstellen, ziehen Sie die Datenleitung ab, nachdem Sie „Gerät sicher auswerfen“ gewählt haben, um Schäden am Dateisystem und andere Probleme zu vermeiden. Wenn „Speichern nicht möglich“ und andere Probleme auftreten, können Sie die Festplatte im Computer suchen und reparieren.

» Umrechnung des Temperaturmessbereichs

Drücken Sie die Taste „▲“, für 2 Sekunden, der Temperaturmessbereich ist -20°C-550°C, und das Symbol „“ wird auf der Schnittstelle angezeigt.

Drücken Sie die Taste „▼“, für 2 Sekunden, der Temperaturmessbereich beträgt -20°C-120°C, und das Symbol „“ wird auf der Schnittstelle angezeigt.

» Manuelle Temperaturkalibrierung

Im eingeschalteten Zustand erhöht jeder lange Druck auf die Taste „▲“ (ca. 3 Sekunden) die Temperatur um 0,5°C; jeder lange Druck auf die Taste „▼“ verringert die Temperatur um 0,5°C; die Standardeinstellung ist 0°C.

Bei einer Abweichung zwischen der gemessenen und der tatsächlichen Temperatur kann diese Funktion zur Zwangskalibrierung verwendet werden.

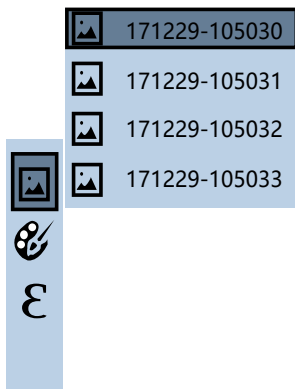
EINFÜHRUNG IN DAS MENÜ

Drücken Sie die linke Seite der Taste „ /MENU“ und die Menüleiste erscheint. Es sind die Untermenüs „Bilder“, „Farbpalette“, „Emissionsgrad“ und „Einstellungen“.1. Introduction to “Image” Sub-menu

1. Einführung in das Untermenü „Bild

1.1. Bild ansehen

Drücken Sie die Taste „ / MENU“, um das Hauptmenü aufzurufen, und wählen Sie „ „ (Bilder) im Hauptmenü



Wie in der Abbildung gezeigt, drücken Sie dann die Taste „“, um die Bildliste aufzurufen. Drücken Sie die Tasten „“ oder „“, in der Navigation, um das Bild auszuwählen. Drücken Sie dann die „SELECT/ENTER“-Taste, um das Bild anzuzeigen. Wenn Sie die Bilder ansehen, drücken Sie die Taste „“, um das wertvollste Bild anzusehen, und die Taste „“, um das nächste Bild anzusehen. Drücken Sie die Taste „SELECT/ENTER“, um zurückzukehren. Drücken Sie die Taste „ /MENU“, um das Menü zu verlassen.

1.2. Bilder löschen

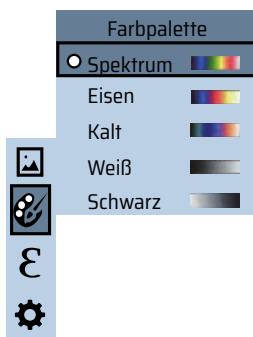
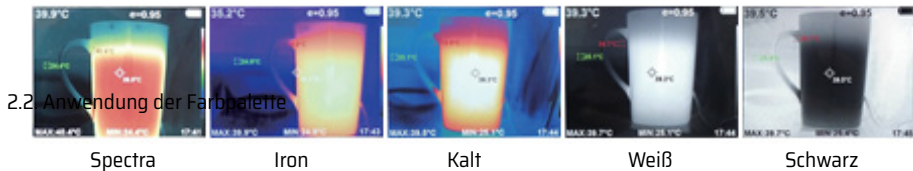
Drücken Sie beim Betrachten des Bildes die Taste „“, auf dem Bildschirm wird „Foto löschen?“ angezeigt. Wählen Sie „Ja“ oder „Nein“, um das Bild zu löschen, drücken Sie die „“ „“-Taste, um die Auswahl zu ändern, und drücken Sie dann die „SELECT/ENTER“-Taste, um zu bestätigen. Wenn das Bild gelöscht ist, wird „Kein Bild“ angezeigt. Drücken Sie „SELECT/ENTER“, um zum Menü zurückzukehren und drücken Sie „ /MENU“, um das Menü zu verlassen.

2. Einführung in das Untermenü „Farbpalette“

2.1. Farbpalette Beschreibung

Die Palette kann verwendet werden, um die Pseudo-Farbdarstellung des Infrarotbildes auf dem Display zu ändern. Einige Tune Swatches sind für bestimmte Anwendungen besser geeignet und können je nach Bedarf eingestellt werden. Die Palette ist unterteilt in: spectra, iron, cool, white, black, five palettes. Diese Paletten funktionieren am besten bei hohem thermischen Kontrast und bieten zusätzlichen Farbkontrast zwischen hohen und niedrigen Temperaturen. Bei geeigneter Auswahl der Farbpalette werden die Details des Zielobjekts besser dargestellt. spectra-, iron- und cold-Paletten konzentrieren sich auf die Darstellung von Farben. Solche Farbpaletten eignen sich sehr gut für einen hohen Wärmekontrast und werden verwendet, um den Farbkontrast zwischen hohen und niedrigen Temperaturen zu verbessern. Die weißen und schwarzen Farbpaletten bieten jedoch auch lineare Farben.

Es folgt ein Bild desselben Objekts mit einer Auswahl verschiedener Farbpaletten.



Wie in der Abbildung gezeigt, drücken Sie die Taste „ /MENU“, um das Hauptmenü aufzurufen, wählen Sie die Option „“ (Farbpalette) und drücken Sie die Taste „“, um die Farbpalettenliste aufzurufen. Drücken Sie die Tasten „“, und „“, in der Navigation, um die Farbpalette auszuwählen. Drücken Sie dann die „SELECT/ENTER“-Taste, um die Farbpalette auszuwählen. Drücken Sie „“, um zurückzukehren. Drücken Sie die Taste „ / MENU“, um das Menü zu verlassen.

3. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERMENÜ EMISSIONSGRAD

3.1. Emissionsgrad Beschreibung

Der Emissionsgrad des Produkts kann von 0,01 bis 1,00 eingestellt werden, wobei der Standardwert 0,95 beträgt. Viele gängige Objekte und Materialien (wie Holz, Wasser, Haut und Textilgewebe) können die Wärmeenergie effektiv reflektieren. So ist es einfach, einen relativ korrekten Messwert zu erhalten. Der Emissionsgrad wird in der Regel auf 0,95 eingestellt, wenn es sich um grobe Objekte handelt, die leicht Energie abgeben können. Bei halbmatten Objekten, die weniger Energie abgeben, liegt der Emissionsgrad normalerweise bei 0,85, und der Emissionsgrad von halbgläänzenden Objekten beträgt 0,6. Glänzende Objekte werden in Materialien mit niedrigem Strahlungskoeffizienten eingeteilt. Der Emissionsgrad wird zum Zeitpunkt der Messung in der Regel auf 0,3 eingestellt. Die korrekte Einstellung des Emissionsgrades ist sehr wichtig, um eine möglichst korrekte Temperaturmessung durchführen zu können. Der Emissionsgrad der Oberfläche hat einen großen Einfluss auf die vom Produkt gemessene Oberflächentemperatur. Wenn Sie den Emissionsgrad der Oberfläche verstehen, können Sie korrekte Temperaturmessungsergebnisse erzielen.

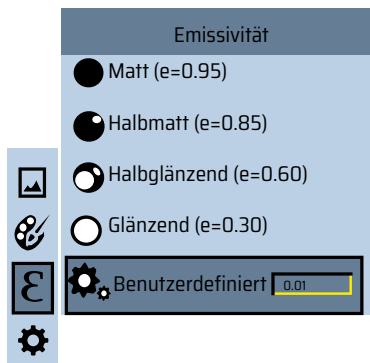
3.2. Einstellung des Emissionsgrades

Das Produkt verfügt über vier Arten von Objektmessmodi:

- » Matt (0.95)
- » Halbmatt (0.85)
- » Halbgläzend (0.60)
- » Glänzend(0.30)

Je nach den Eigenschaften der gemessenen Objekte kann der Benutzer den Emissionsgrad über die Option „Benutzerdefiniert“ einstellen (siehe Tabelle „Emissionsgrad gängiger Materialien“).

Die Arbeitsschritte sind wie folgt:



Wie in der Abbildung gezeigt, drücken Sie die Taste „ / MENU“, um das Hauptmenü aufzurufen, wählen Sie die Option „, (Emissionsgrad) und drücken Sie die Taste „“, um die Emissionsgradliste aufzurufen. Drücken Sie die Tasten „, und „“ in der Navigationstaste, um den Emissionsgrad auszuwählen. Drücken Sie dann die Taste „SELECT/ENTER“, um die Auswahl des Emissionsgrades zu bestätigen. Drücken Sie erneut die Taste „“, um zurückzukehren. Wenn Sie einen „selbst definierten“ Emissionsgrad auswählen, drücken Sie die Taste „, / “, um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen. Die Tasten „, / “, drücken, um die zu ändernde Zahl auszuwählen, die Tasten ‘, ‘ drücken, um den Wert zu ändern. Wenn die Änderung abgeschlossen ist, drücken Sie „SELECT/ENTER“, zur Bestätigung und dann „“ zur Rückkehr. Mit der Taste „ / MENU“ verlassen Sie das Menü.

3.3 Der Emissionsgrad gängiger Materialien

Substanz	Wärmestrahlung	Substanz	Wärmestrahlung
Bitumen	0.90 ... 0.98	Schwarzer Stoff	0.98
Beton	0.94	Menschliche Haut	0.98
Zement	0.96	Schaumstoff	0.75 ... 0.80
Sand	0.90	Holzkohlenstaub	0.96
Erde	0.92 ... 0.96	Farbe	0.80 ... 0.95
Wasser	0.92 ... 0.96	Matte Farbe	0.97
Eis	0.96 ... 0.98	Schwarzer Gummi	0.94
Schnee	0.83	Kunststoff	0.85 ... 0.95
Glas	0.90 ... 0.95	Holz	0.90
Keramik	0.90 ... 0.94	Papier	0.70 ... 0.94
Marmor	0.94	Chromhemitrioxid	0.81
Gips	0.80 ... 0.90	Kupferoxid	0.78
Mörtel	0.89 ... 0.91	Eisenoxid	0.78 ... 0.82
Ziegel	0.93 ... 0.96	Textil	0.90

4. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERMENÜ „EINSTELLUNG“

Drücken Sie die Taste „ /MENU“, um die Option „“ (Einstellung) im Hauptmenü zu wählen. Drücken Sie erneut die Taste „“, um das Untermenü 'Einstellung' aufzurufen.

Einstellungen		
	Auto. Abschaltung ▶	NO 5min 20min
	Intensität ▶	Niedrig, Mittel, Hoch
	Sprache ▶	Englisch, Chinesisch, Italienisch, Deutsch
	Einheit ▶	Celsius, Fahrenheit
	Zeitformat ▶	24 Stunden AM/PM
	Zeit einstellen ▶	Jahr - 2019 Monat - 09 Tag - 18 Stunde - 15 Minute - 15 Sekunde - 15
	Punkt ▶	Off, On
	WiFi ▶	Off, On
	Temperaturbereich ▶	-20...120 120...550

4.1. Einstellung der automatischen Abschaltung

Nach dem Aufrufen des Untermenüs „Einstellungen“, wählen Sie „ / MENU“ (Automatische Abschaltung), drücken Sie die Navigationstaste „“ in der Taste betritt die automatische Abschaltung Einstellung. Kann so eingestellt werden, dass es sich nicht automatisch ausschaltet oder 5 Punkte Die Uhr wird ausgeschaltet oder in 20 Minuten ausgeschaltet.

4.2. Intensitätseinstellungen

Nachdem Sie „“ (Intensität) ausgewählt haben, drücken Sie die Taste „“ in der Navigationstaste, um die Helligkeitseinstellung aufzurufen. Kann auf niedrig, mittel oder hell eingestellt werden.

4.3. Spracheinstellungen

Nachdem Sie „“ (Sprache) ausgewählt haben, drücken Sie die Taste „“ in der Navigationstaste, um die Spracheinstellung aufzurufen. Es sind 4 Sprachen verfügbar: Englisch, Chinesisch, Italienisch, Deutsch.

4.4. Einstellung der Einheit

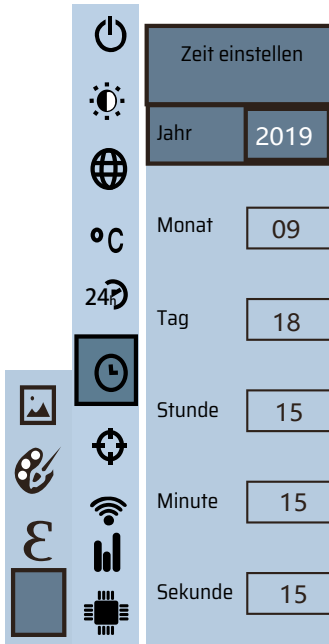
Nachdem Sie „“ (Einheit) ausgewählt haben, drücken Sie die Taste „“ in der Navigationstaste, um die Temperatureinheit einzustellen. Kann auf Celsius oder Fahrenheit eingestellt werden.

4.5. Einstellung des Zeitformats

Nachdem Sie „24h“ (Zeitformat) ausgewählt haben, drücken Sie die „“-Taste in der Navigationstaste, um die Einstellung des Zeitformats aufzurufen. Es können 24 Stunden oder 12 Stunden eingestellt werden.

4.6. Zeiteinstellung

Wie in der Abbildung dargestellt, drücken Sie nach der Auswahl von „, (Zeit einstellen) die Navigations-taste „“, um die Einstellzeit einzugeben.



Drücken Sie „, „“, um Jahr/Monat/Tag/Stunde/Minute auszuwählen.

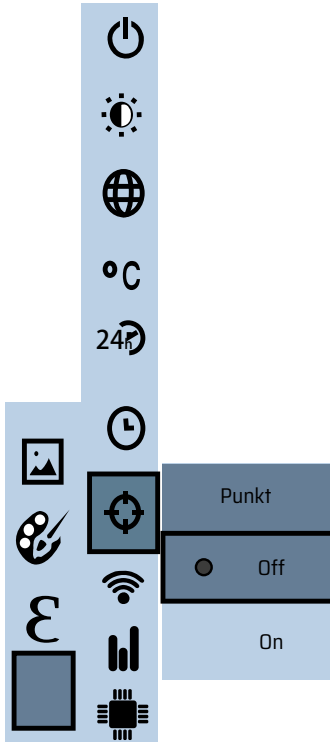
Nach der Auswahl drücken Sie die Taste „SELECT/ENTER“, um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen.

Die Tasten „“, und „“ drücken, um die zu ändernde Zahl auszuwählen. Die Tasten „“, / „“ drücken, um den Wert zu ändern. Nach Abschluss der Änderung die Taste „SELECT/ENTER“ drücken, um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen.

Wenn die Zeiteinstellung abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste „“, um zurückzukehren. Drücken Sie „ / MENU“, um das Menü zu verlassen.

4.7. Aktivieren/Deaktivieren des Höchst- und Tiefsttemperatur-Cursors

Wie in der Abbildung gezeigt, drücken Sie nach der Auswahl von „ „ (Spot) die Taste „ “ in der Navigations-taste, um die Cold Hotspot-Einstellung aufzurufen.



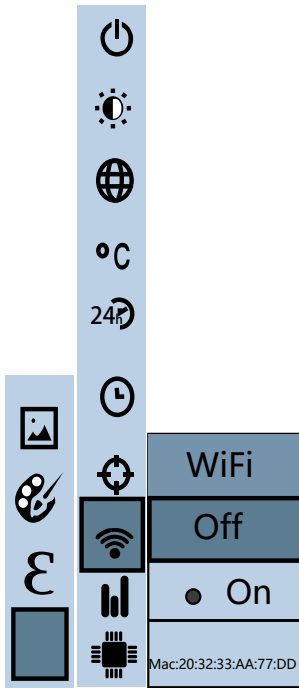
Drücken Sie die Tasten „ ▲ “ / “ ▼ “, um die Option „aktivieren“ oder „deaktivieren“ auszuwählen.

Drücken Sie dann die Taste „ SELECT/ENTER “, um die Auswahl zu bestätigen.

Nachdem die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste „ ◀ “, um zurückzukehren. Drücken Sie die Taste „ ⏻ / MENU “, um das Menü zu verlassen.

4.8. Wireless WIFI ein- und ausschalten

Wie in der Abbildung dargestellt, drücken Sie nach der Auswahl von „, (WiFi) die Taste „“ in der Navigationstaste, um die WIFI-Einstellung aufzurufen.



Drücken Sie die Tasten „“ / „“, um die Option „Ein“ oder „Aus“ zu wählen.

Drücken Sie dann die Taste „SELECT/ENTER“, um die Auswahl zu bestätigen.

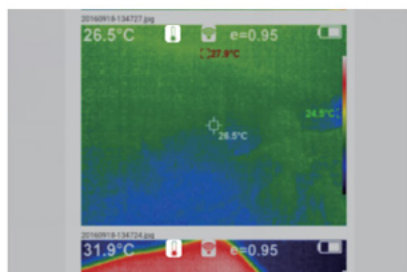
Nachdem die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie die Taste „“, um zurückzukehren. Drücken Sie die Taste „ / MENU“, um das Menü zu verlassen.

Nachdem Sie WIFI aktiviert haben, verwenden Sie das mobile Gerät, um nach WIFI zu suchen. Der Hotspot-Name ist ThermalCamera-xxxxxx (xxxxxx sind die letzten sechs Ziffern der MAC); der Zugriff auf das Gerät erfolgt über die IP-Adresse 192.168.230.1.

Auf dem mobilen Gerät können Sie die Farbpalette, den Mischungsgrad, den Emissionsgrad, den Maximal-/Minimalwert und die Sprachkonvertierung einstellen und mit dem Gerät synchronisieren. Die Einstellungen auf dem Gerät können auch mit dem mobilen Gerät synchronisiert werden (Hinweis: wenn nicht konvertiert, auf dem mobilen Gerät auffrischen). Klicken Sie auf das Foto auf dem mobilen Gerät und das Bild wird auf dem Gerät gespeichert, wie unten gezeigt.



Klicken Sie auf „Bild“ auf dem mobilen Gerät, um die Bildansicht aufzurufen, drücken Sie auf das Bild, um das Bild herunterzuladen, drücken Sie lange auf das Bild, um es auf dem mobilen Gerät zu speichern, klicken Sie auf „Infrarot-Videostream“, um zur Videostream-Webseite zurückzukehren, wie unten gezeigt.



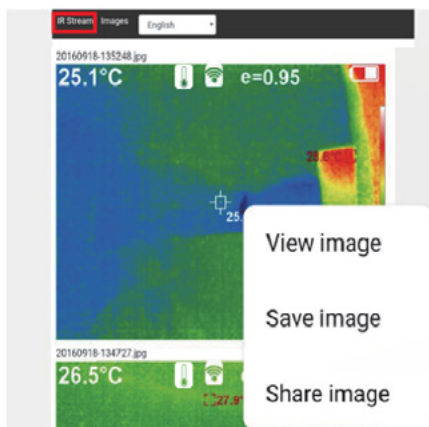
Download this file?

File name: download.png

Size: Unknown

CANCEL

DOWNLOAD



4.9. Temperaturbereich

Wählen Sie „ „ (Temp.-Bereich), drücken Sie die Taste ‘ ‘ in den Navigationstasten, um den Bereich einzustellen. Der Bereich, der eingestellt werden kann, ist -20...120 oder 120...550.

Fehlersuche

Wenn Sie bei der Verwendung des Wärmebildgeräts auf ein Problem stoßen, verwenden Sie bitte die folgende Tabelle zur Behebung.

Fehlererscheinung	Fehlerursache	Lösung
Das Wärmebildgerät lässt sich nicht starten	Die Batterie ist nicht eingelegt	Legen Sie die Batterie ein
	Die Leistung der Batterie ist aufgebraucht	Ersetzen Sie sie durch eine neue Batterie oder laden Sie sie auf
Das Wärmebildgerät schaltet sich automatisch aus	Die Energie der Batterie ist aufgebraucht	Ersetzen Sie sie durch eine neue Batterie oder laden Sie sie auf
	Die für die automatische Abschaltung eingestellte Zeit ist abgelaufen	Starten Sie neu oder ändern Sie die Zeit für die automatische Abschaltung nach dem Neustart (siehe 4.1)

SERVICE NACH DEM VERKAUF DES PRODUKTS

Sehr geehrte Kunden:

Wir bedanken uns für den Kauf eines Produktes unseres Unternehmens. Das Produkt hat eine Garantiezeit ab dem Verkaufsdatum.

Während der Garantiezeit des Produkts, wenn die Installation und der Gebrauch gemäß der Bedienungsanleitung unter normalen Umgebungsbedingungen erfolgt, kann der Benutzer einen kostenlosen Reparaturservice durch einen Garantieschein für ein fehlerhaftes Produkt, das durch die Rohstoffe und den Herstellungsprozess verursacht wurde, in Anspruch nehmen. Der Garantieschein sollte von den Benutzern ordnungsgemäß aufbewahrt werden und wird bei Verlust nicht erneut ausgestellt.

Um Probleme während des Gebrauchs zu vermeiden, empfiehlt unser Unternehmen, dass Sie sich zuerst mit dem Benutzerhandbuch des Produkts vertraut machen, bevor Sie es benutzen.

Die folgenden Bedingungen fallen nicht unter die Garantie:

1. Sie können das Original des gültigen Garantiescheins nicht vorweisen.
2. Die Installation des Produkts entspricht nicht den Produkthanforderungen und der entsprechenden Spezifikation, was zu Schäden führt;
3. Der Schaden wird dadurch verursacht, dass der Benutzer das Produkt unsachgemäß verwendet und aufbewahrt oder es ohne Erlaubnis demontiert und repariert, sowie aus anderen Gründen;
4. Schäden, die durch Naturkatastrophen (Erdbeben, Überschwemmung und Blitzschlag) und externe Katastrophen verursacht werden;
5. Überschreitung der Garantiezeit.

ENTSORGUNG

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV: PCE Deutschland GmbH, Im Langel 26, 59872 Meschede, Germany

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

PCE INSTRUMENTS KONTAKT INFORMATION

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

Änderungen vorbehalten