



Bedienungsanleitung

PCE-TC 30N Wärmebildkamera



User manuals in various languages (English, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be downloaded here:

www.pce-instruments.com

Letzte Änderung: 24. Juli 2024
v1.1

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsinformationen	1
2	Spezifikationen	2
2.1	Technische Spezifikationen.....	2
2.2	Lieferumfang.....	3
3	Systembeschreibung	4
3.1	Gerät.....	4
3.2	Vorbereitung.....	5
3.3	Displaybeschreibung.....	6
3.4	Bedienfeld.....	7
4	Menü	8
4.1	Bildüberlappung.....	8
4.2	Gespeicherte Bilder anzeigen.....	8
4.3	Anzeigen der gespeicherten Videos.....	9
4.4	Farbpaletten.....	9
4.5	Emissionsgrad.....	11
4.6	Einstellungen.....	12
5	Wartung	16
5.1	Reinigung.....	16
6	Fehlerdiagnose	16
7	Kontakt	17
8	Entsorgung	17

1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, ...) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.
- Wenn das Produkt während des Gebrauchs mit Rauch, Funken und Brandgeruch aufgefunden wird, stellen Sie den Gebrauch sofort ein. In einem solchen Fall sollte zuerst die Stromversorgung des Produkts abgeschaltet werden. Nachdem der Rauch und der eigentümliche Geruch vollständig verschwunden sind, wenden Sie sich an die PCE Deutschland GmbH.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung. Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

2 Spezifikationen

2.1 Technische Spezifikationen

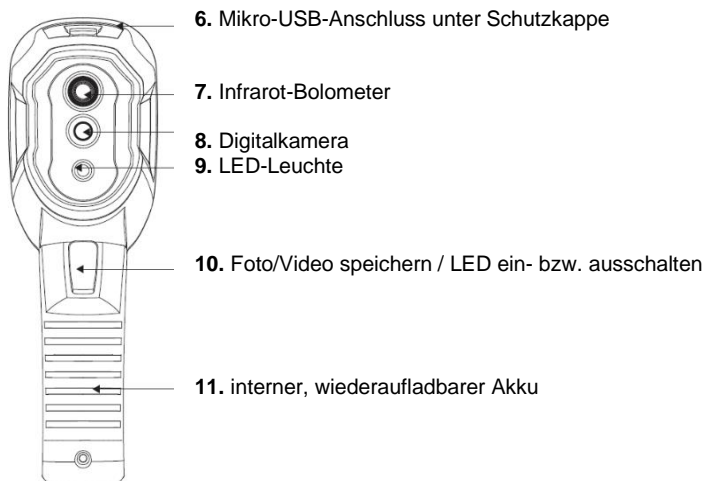
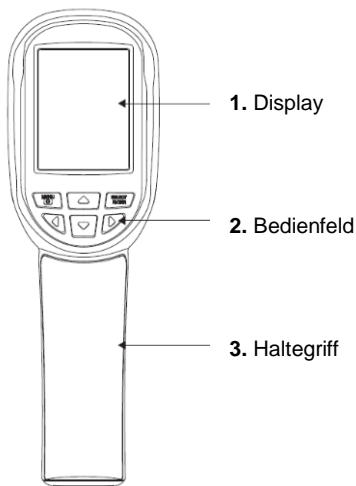
Optische Spezifikationen	
Temperaturbereich	-20 ... +450 °C (-4 °F ... +842 °F)
Genauigkeit	±2 °C oder ±2 % des Messwerts bis 300°C ±5 % des Messwerts bei >300°C
Sichtfeld (FOV)	35 ° x 26 °
Kleinster Fokusbstand	0,15 m
Infrarotauflösung	160 x 120 Pixel
Thermische Sensitivität	0,07 °C
Wellenlängenbereich	8 ... 14 µm
Fokussierung	fester Fokus
Kalibrierung der Messung	Auto
Anzahl Spots	3
Darstellung	
Bildschirm	2,8" TFT; Auflösung: 240 x 320 Pixel
Bild in Bild Funktion	Einstellbar: 25%, 50%, 75 %, 100%
Bildwiederholrate	9 Hz
Farbpaletten	Spektrum / Eisen / Kalt / Weiß / Schwarz
Emissionsgrad	Variabel 0,01 ... 1,0
Speicher	
Bildspeicher	interne SD-Karte mit 3 GB für mehr als 20000 Bilder
Bild-Format	JPG
Video-Format	MP4
Einstellungen	
Einstellmöglichkeiten	Autom. Ausschalten, Intensität (Helligkeit), Sprache, Temperatureinheit, Uhrzeit, Spot
Sprachen	Deutsch, Englisch, Chinesisch, Italienisch
Stromversorgung	
Akku	interner, wiederaufladbarer Akku, ca. 2800 mAh
Betriebsdauer	2 ... 3 Stunden
Spannungsversorgung	Eingang: 100...240 VAC 50/60 Hz Ausgang: 5 V / 2 A
Schnittstelle	Micro USB zu Aufladen und zum Speicher Auslesen an einem PC
Automatische Abschaltung	Einstellbar nach 5 bzw. 20 Minuten oder deaktiviert
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	Betrieb: 0 ... +45 °C Lagerung: -20 ... +60 °C
Relative Luftfeuchte	< 85 % r. F. (nicht kondensierend)
Abmessungen	96 x 72 x 226 mm
Gewicht	389 g

2.2 Lieferumfang

- 1 x Wärmebildkamera PCE-TC 30N
- 1 x USB-Kabel
- 1 x USB-Netzteil
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x Tragetasche

3 Systembeschreibung


3.1 Gerät



3.2 Vorbereitung

Bitte beachten Sie, dass das sich Gerät mit den aktuell herrschenden Umgebungsbedingungen akklimatisieren sollte, bevor Sie es mit dem Ladegerät verbinden. Laden Sie das Gerät nicht an heißen oder kalten Orten. Das Aufladen bei extremen Temperaturen verringert die Kapazität des Akkus. Das Micro-USB-Kabel kann zum Aufladen, aber auch zum Übertragen von Bildern genutzt werden.

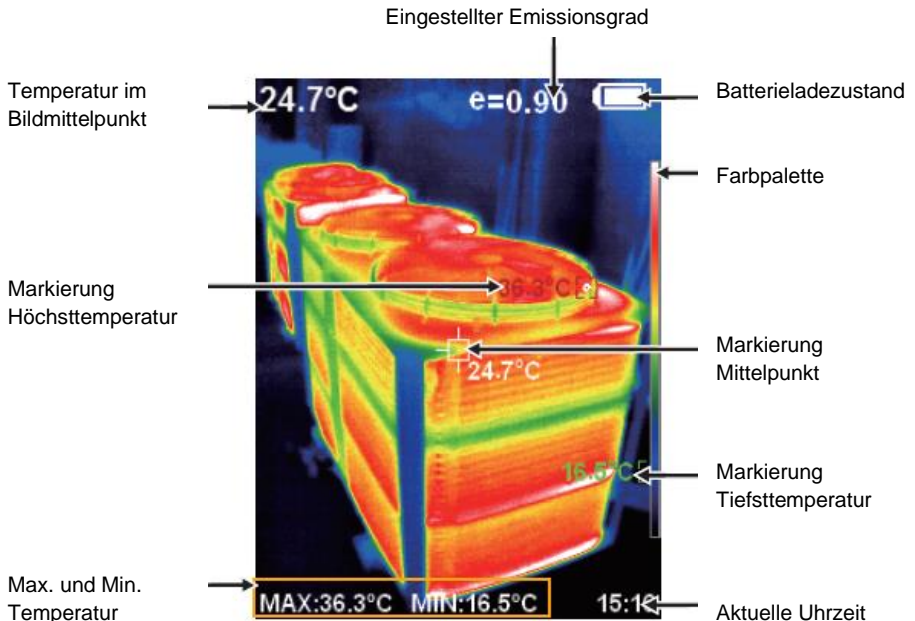
3.2.1 Akku laden

Die Wärmebildkamera PCE-TC 30N hat einen eingebauten, wiederaufladbaren Li-Ion-Akku. Sollte der Batteriestand niedrig sein, wird dies über das Symbol  oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt. Laden Sie die Wärmebildkamera über die Micro USB-Schnittstelle auf. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Schließen Sie das beiliegende USB-Kabel an die Micro-USB-Schnittstelle der Wärmebildkamera an.
- Die andere Seite des USB-Kabels wird mit dem mitgelieferten Netzteil verbunden.
- Stecken Sie nun das Netzteil in eine dafür vorgesehene Schutzkontakt-Steckdose.

Hinweis

*Stellen Sie vor dem Laden sicher, dass Akku, Ladegerät und Kamera mit den aktuellen Umgebungsbedingungen akklimatisiert sind. Ein Laden unter extremen Temperaturen kann negativen Einfluss auf die Laufzeit des Akkus haben.
Laden Sie die Batterie nicht länger als 24 Stunden auf.*



3.3.1 Farbpalette

Die Farbpalette dient zur Unterscheidung der Temperaturzonen von hoch zu niedrig. Es stehen verschiedene Farbpaletten zur Verfügung. Die Farbskala am rechten Bildschirmrand skaliert automatisch zwischen der höchsten und niedrigsten gemessenen Temperatur im Bildschirmausschnitt.

3.3.2 Temperatur im Bildmittelpunkt

Das weiße Fadenkreuz im Bildmittelpunkt zeigt die Temperatur im Fokus der Wärmebildkamera an.

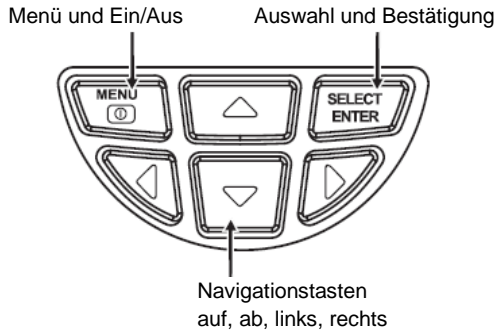
3.3.3 Maximaltemperatur im aktuellen Bildausschnitt

Die rote Markierung erscheint am Punkt mit der höchsten gemessenen Temperatur im aktuellen Bildausschnitt. Gleichzeitig wird diese im linken unteren Bereich des Displays angezeigt.

3.3.4 Minimaltemperatur im aktuellen Bildausschnitt

Die grüne Markierung erscheint am Punkt mit der tiefsten gemessenen Temperatur im aktuellen Bildausschnitt. Gleichzeitig wird diese im linken unteren Bereich des Displays angezeigt.

3.4 Bedienfeld



3.4.1 Gerät ein- und ausschalten

Halten Sie die Menü-Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt, um die Wärmebildkamera ein- bzw. auszuschalten. Nach dem Einschalten zeigt das Display den zuletzt gewählten Bildmodus an.

3.4.2 LED ein- und ausschalten

Halten Sie die Auslösertaste für ca. 1 Sekunde gedrückt, um die LED ein- bzw. auszuschalten.

3.4.3 Bild in Bild Funktion

Diese Funktion ermöglicht das Überblenden des IR-Bildes über das Bild der eingebauten Digitalkamera. Somit können gemessene Objekte eindeutig zugeordnet werden. Das Überblenden kann in 25 % Schritten durch das Betätigen der linken bzw. rechten Navigationstaste im normalen Messmodus eingestellt werden.

3.4.4 Speichern von Bildern und Videos

Um ein Bild zu speichern, drücken Sie im normalen Messmodus kurz den Taster am Griff der Wärmebildkamera. Um ein Video zu speichern, halten Sie den Taster 3 Sekunden lang gedrückt. In beiden Fällen erscheint ein Dialogfenster, welches mit der Menü-Taste bestätigt oder mit der Select/Enter-Taste abgebrochen werden kann.

Hinweis

Sollte die Wärmebildkamera per USB mit einem PC verbunden sein, so können keine Bildschirmausschnitte gespeichert werden.

3.4.5 Ein-/Ausblenden der Minimal- und Maximaltemperatur

Drücken Sie dazu im normalen Messmodus die obere Navigationstaste. Zusätzlich zur minimal bzw. maximal gemessenen Temperatur wird auch die aktuelle Uhrzeit in der rechten unteren Ecke des Displays ein- bzw. ausgeblendet.

4 Menü

4.1 Bildüberlappung

Um das Echtbild der eingebauten Digitalkamera mit den Bildern der eingebauten Infrarotkamera exakt übereinander zu legen, führen Sie folgende Schritte aus:

Öffnen Sie zunächst das Menü mit der Menü-Taste. Wählen Sie hier den Menüpunkt „Bild Registrierung“ und bestätigen Sie diesen mit der Select/Enter-Taste. Es erscheint ein großes Fadenkreuz in der Mitte des Bildschirms. Nun kann das Infrarotbild mit Hilfe der Navigationstasten (auf, ab, links, rechts) exakt auf das Bild der Digitalkamera justiert werden.

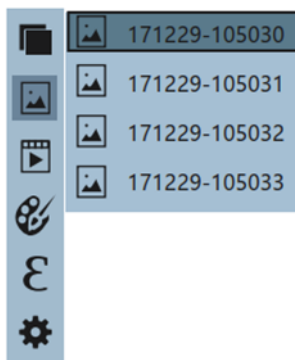
Hinweis

Für die sehr genaue Justage des Infrarotbildes empfiehlt es sich, die Bildüberlappung auf maximal 50 % einzustellen, da sonst möglicherweise kein Digitalbild erkennbar wird. Des Weiteren hängt die exakte Positionierung des Infrarotbildes von der Entfernung des zu untersuchenden Objektes ab.


4.2 Gespeicherte Bilder anzeigen

Öffnen Sie das Menü mit der Menü-Taste und navigieren Sie mit den Navigationstasten hoch bzw. runter zum Menüpunkt „Bilder“. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden nun alle gespeicherten Bilder als fortlaufende Liste angezeigt. Folgende Funktionen stehen nun zur Verfügung:

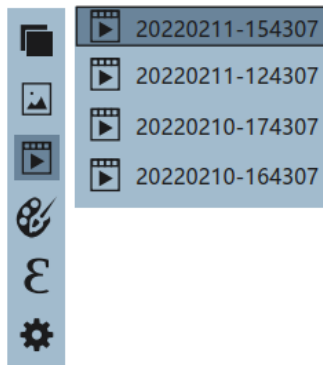
- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: das markierte Bild ansehen
 - Navigationstaste links bzw. rechts: vorheriges bzw. nächstes Bild ansehen
 - Navigationstaste auf: aktuelles Bild löschen; Bestätigung des Dialogfensters mit der Menü-taste; Abbruch mit der Select/Enter-Taste
 - Select/Enter-Taste: Ansicht verlassen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus



4.3 Anzeigen der gespeicherten Videos

Drücken Sie die Menü-Taste und navigieren Sie mit den Pfeiltasten zur Option „“ (Videos). Drücken Sie die Taste ►, um das Untermenü aufzurufen. Hier werden nun alle gespeicherten Videos in einer fortlaufenden Liste angezeigt. Die folgenden Funktionen sind nun verfügbar:

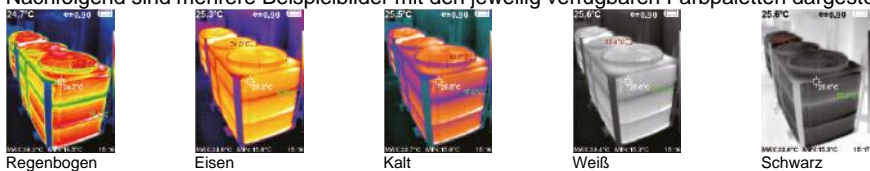
- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: das markierte Video ansehen
 - o Navigationstaste links bzw. rechts: vorheriges bzw. nächstes Video ansehen
- Navigationstaste auf: aktuelles Video löschen; Bestätigung des Dialogfensters mit der Menü-Taste; Abbruch mit der Select/Enter-Taste
- Select/Enter-Taste: Ansicht verlassen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus



4.4 Farbpaletten

Für die Darstellung von thermischen Verläufen auf anvisierten Objekten stehen 5 verschiedene Farbpaletten zur Verfügung. Der Glanz bzw. die Oberflächenbeschaffenheit von Objekten können einen Wechsel der Farbpalette erfordern, sodass eindeutige thermische Verläufe sichtbar werden. Die Farbpaletten Regenbogen, Eisen, Kalt, Weiß und Schwarz stehen zur Verfügung. Bei hohen Temperaturdifferenzen des anvisierten Objektes sollte eine farbige Palette gewählt werden.

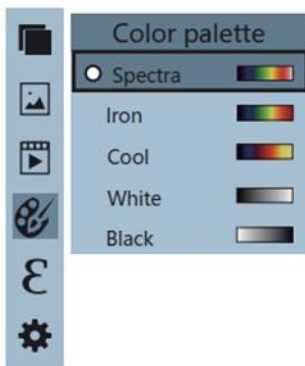
Nachfolgend sind mehrere Beispielbilder mit den jeweilig verfügbaren Farbpaletten dargestellt:



4.4.1 Farbpalette einstellen

Öffnen Sie das Menü mit Hilfe der Menü-Taste und benutzen Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Farbpalette zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Farbpaletten in einer Liste dargestellt. Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuell ausgewählte Farbpalette übernehmen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus



4.5 Emissionsgrad

Jedes Objekt mit einer Temperatur oberhalb des absoluten Nullpunkts emittiert Wärmestrahlung. Der Emissionsgrad ist der Indikator dafür, wieviel Wärmestrahlung dieses Objekt im Gegensatz zu einem idealen Wärmestrahler, dem schwarzen Körper, abgibt. Der Emissionsgrad liegt deshalb immer zwischen 0 ... 1 (0 ... 100 %).

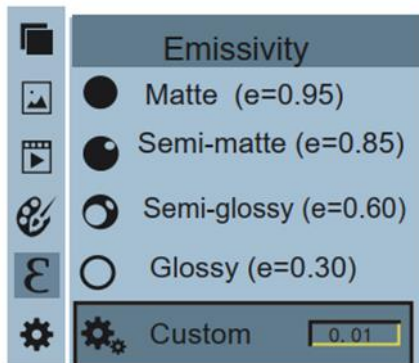
4.5.1 Emissionsgrad einstellen

Öffnen Sie das Menü mit Hilfe der Menü-Taste und benutzen Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Emissivität zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Emissionsgrade in einer Liste dargestellt. Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Es stehen 4 Standard-Emissionsgrade zur Verfügung:
 - matt (e=0,95)
 - halbmatt (e=0,85)
 - leicht glänzend (e=0,60)
 - glänzend (e=0,30)
 - individuell (e=0 ... 1)
- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuell ausgewählten Emissionsgrad übernehmen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus

Hinweis

Bei der Auswahl des Emissionsgrades individuell kann der Emissionsgrad mit den Navigationstasten auf bzw. ab zwischen 0 ... 1 eingestellt werden; die Dezimalstelle kann mit den Navigationstasten links bzw. rechts geändert werden; zum Übernehmen betätigen Sie die Select/Enter-Taste.










4.5.2 Emissionsgrad gängiger Materialien

Material	Emissionsgrad	Material	Emissionsgrad
Bitumen	0,90 ... 0,98	Stoff (schwarz)	0,98
Beton	0,94	Menschliche Haut	0,98
Zement	0,96	Schaum	0,75 ... 0,80
Sand	0,90	Holzkohlestaub	0,96
Erde	0,92 ... 0,96	Lack	0,80 ... 0,95
Wasser	0,92 ... 0,96	Mattlack	0,97
Eis	0,96 ... 0,98	Schwarzer Gummi	0,94
Schnee	0,83	Plastik	0,85 ... 0,95
Glas	0,90 ... 0,95	Bauholz	0,90
Keramik	0,90 ... 0,94	Papier	0,70 ... 0,94
Marmor	0,94	Chromoxid	0,81
Putz	0,80 ... 0,90	Kupferoxid	0,78
Mörtel	0,89 ... 0,91	Eisenoxid	0,78 ... 0,82
Ziegel	0,93 ... 0,96	Textilien	0,90

4.6 Einstellungen

Öffnen Sie das Menü mit Hilfe der Menü-Taste und verwenden Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Einstellungen zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Einstellungen in einer Liste dargestellt. Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

 Autom. Aus ▶	Einstellung der automatischen Abschaltung	Nein 5 min 20 min
 Intensität ▶	Einstellung der Display-Hintergrundbeleuchtung	gering mittel hoch
 Sprache ▶	Spracheinstellung	Englisch Chinesisch Italienisch Deutsch
 Einheit ▶	Einstellung der Temperatureinheit	Celsius Fahrenheit
 Zeitformat ▶	Einstellung des Zeitformats	24 Stunden AM/PM
 Zeiteinst. ▶	Einstellung des Datums und der Uhrzeit	Jahr Monat Tag Stunde Minute Sekunde
 Spot ▶	Einstellung der autom. Spots für die Maximal- bzw. Minimaltemperatur	Aus Ein

4.6.1 Automatische Abschaltung

Benutzen Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Autom. Aus zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Einstellungen in einer Liste dargestellt.

- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuelle Auswahl übernehmen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus

4.6.2 Intensität

Benutzen Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Intensität zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Einstellungen in einer Liste dargestellt.

- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuelle Auswahl übernehmen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus

4.6.3 Sprache

Benutzen Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Sprache zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Einstellungen in einer Liste dargestellt.

- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuelle Auswahl übernehmen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus

4.6.4 Einheit

Benutzen Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Einheit zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Einstellungen in einer Liste dargestellt.

- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuelle Auswahl übernehmen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus

4.6.5 Zeitformat

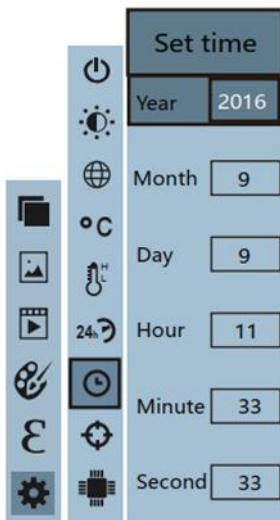
Benutzen Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Zeitformat zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Einstellungen in einer Liste dargestellt.

- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuelle Auswahl übernehmen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus

4.6.6 Zeit

Benutzen Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Zeiteinst. zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Einstellungen in einer Liste dargestellt.

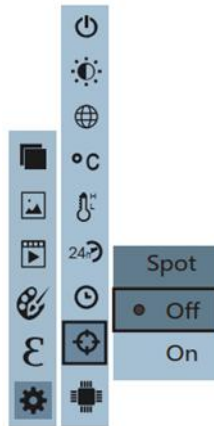
- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuelle Auswahl bearbeiten
 - Navigationstaste auf bzw. ab: Zahl an markierter Dezimalstelle verändern
 - Navigationstaste links bzw. rechts: Dezimalstelle ändern
 - Select/Enter-Taste: Bearbeitung speichern
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus



4.6.7 Spot

Verwenden Sie die Navigationstasten auf bzw. ab, um den Menüpunkt Spot zu markieren. Durch das Betätigen der Navigationstaste rechts gelangen Sie in das Untermenü. Hier werden alle verfügbaren Einstellungen in einer Liste dargestellt.

- Navigationstaste auf bzw. ab: durch die Liste scrollen
- Select/Enter-Taste: aktuelle Auswahl übernehmen
- Navigationstaste links: Untermenü verlassen
- Menü-Taste: zurück zum Messmodus



5 Wartung

5.1 Reinigung

Das Gerät sollte bei Raumtemperatur gelagert werden. Die Linse des Infrarotsensors ist der empfindlichste Teil des Gerätes. Achten Sie darauf, dass dieser immer sauber ist. Wenn die Linse einmal Verschmutzungen aufweist, sollte eine Reinigung nur mit einem weichen Baumwolltuch oder –stäbchen erfolgen. Verwenden Sie für die Reinigung nur Wasser oder medizinischen Alkohol. Die Linse sollte vollkommen trocken sein, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird. Tauchen Sie das Gerät nicht unter Wasser.

6 Fehlerdiagnose

Folgende Probleme können sich während des Betriebs der Wärmebildkamera ergeben. Sollten die vorgeschlagenen Lösungsansätze nicht hilfreich sein, so wenden Sie sich an den Support der PCE Deutschland GmbH.

Problem	Diagnose	Lösung
Die Wärmebildkamera lässt sich nicht einschalten	Der Akku ist entladen	Laden Sie die Wärmebildkamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel vollständig auf (s. 3.2.1)
Die Wärmebildkamera schaltet sich im Betrieb selbstständig aus	Der Akku ist entladen	Laden Sie die Wärmebildkamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel vollständig auf (s. 3.2.1)
	Die automatische Abschaltung ist aktiviert	Schalten Sie die Wärmebildkamera erneut ein und ändern Sie ggf. die Einstellung der autom. Abschaltung (s. 4.6.1)

7 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

8 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

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



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.



PCE Instruments Kontaktinformationen

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-Forets
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