

Die Infrarotkamera mit der jeder aussagefähige Wärmebilder erstellen kann



WÄRMEBILDKAMERA



- ▲ Bedienerfreundlich, wirtschaftlich, didaktisch
- ▲ Aufnahme von visuellen und Infrarotbildern, und MixVision-Modus
- ▲ Videoausgang für Darstellung über Videoprojektoren
- ▲ Weitwinkelobjektiv und Auswertesoftware serienmäßig

BEDIENERFREUNDLICHKEIT

Kompakt, leicht und nach IP54 geschützt, bietet die Educam-Infrarotkamera C.A 1882 einen 2,5" Farbbildschirm für eine optimale Betrachtung der Bilder.

Mit ihrem Pistolen-Handgriff liegt die C.A 1882 besonders gut in der Hand und mit ihrer Halterung lässt sich die Kamera stabil in Position bringen.

In der Basisstation ist ein PAL/NTSC-Videoausgang für den Anschluss eines Videoprojektors integriert.

ANWENDUNGEN

Durch ihre Bedienerfreundlichkeit ist die C.A 1882 besonders für die Ausbildung bestens geeignet und ihre Wirtschaftlichkeit macht sie zu einer rentablen Alternative für Handwerk, Energieberater oder Wartungstechniker

AUSBILDUNG

Die C.A 1882 wurde im Hinblick auf die Ausbildung konzipiert, um Schüler und Auszubildende mit der Infrarot-Thermografie vertraut zu machen. Mit ihr lassen sich:

- ▲ Alle in der Thermografie vorkommenden Phänomene darstellen und verdeutlichen
- ▲ Wärmebilder mit einem Videoprojektor zeigen

WÄRMEBILDER VON GEBÄUDEN

Mit einer C.A 1882 können Sie Energieverluste an Gebäuden schnell und einfach lokalisieren:

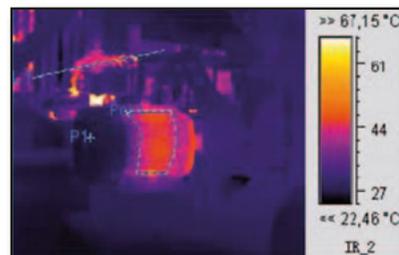
- ▲ Mängel in der Wärmeisolation
- ▲ Defekte an Fußbodenheizungen
- ▲ Erkennen von Wasserlecks
- ▲ Probleme mit Feuchtigkeit



VORBEUGENDE WARTUNG

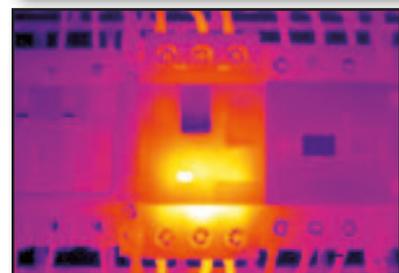
In Industrie, Gewerbe und Dienstleistung ist die C.A 1882 ein perfektes Hilfsmittel für Diagnosen in der Elektrik, Elektronik und Mechanik.

- ▲ Anwendungen in der Mechanik
 - Elektrische Antriebe: Erkennen von Störungen und Defekten an internen Bauteilen zur Verhinderung von Überhitzungen



- ▲ In einer ersten Diagnose-Ebene lässt sich mit einer C.A 1882 der Zustand einer Elektro-Installation schnell sichtbar machen:

- Ungleiche Lastverteilungen
- Anschlussprobleme
- Erkennen von beschädigten Sicherungen (Schutzschalter)



FUNKTIONSUMFANG UND SOFTWARE

Mit der Software **RayCAM Preview** können Sie Wärmebilder optimal auswerten und analysieren. Die Bedienung ist so einfach, dass jeder schnell mit dieser Software umgehen kann. Eine spezielle Werkzeugleiste bietet Zugriff auf alle Analysefunktionen der Software.

INFRAROTBILD / VISUELLES BILD / MIXVISION

Mit der RayCAM Preview-Software lassen sich Wärmebilder und visuelle Bilder übereinander legen. Dadurch können Sie "hot spots" oder "cold spots" sofort genau lokalisieren und die entsprechenden Abhilfemaßnahmen ergreifen.

Im MixVision-Modus kann der Bediener je nach Bedarf das Verhältnis zwischen Infrarot- und visuellem Bild von 0% bis 100% variieren, um ein möglichst aussagefähiges Bild zu erhalten.

Diese Funktion ermöglicht es dem Benutzer, Störungen bestmöglich zu lokalisieren und den Interventionsbereich zu definieren.



ANALYSEMODUS

Mit dem Analysemodus können Sie mehrere Bilder gleichzeitig öffnen, sie mit den gewünschten Analysewerkzeugen bearbeiten und die Ergebnisse in einer Tabelle konzentriert darstellen. Im Analysemodus können Sie:

- ▶ die Parameter Emissionsgrad, Umgebungstemperatur, relative Luftfeuchte, tatsächliche Objektentfernung korrigieren und verändern
- ▶ das Wärmebild mit zahlreichen Werkzeugen (Cursoren, w...) bearbeiten
- ▶ die Daten nach MS Excel exportieren

Die letztgenannte Funktion ist besonders für eine erste Analyse der Wärmebilder nützlich, wenn Sie z.B. nur die tatsächlichen Temperaturwerte einzelner Stellen kennen möchten, ohne die gesamte Bildanalyse zu speichern.



THERMOGRAFIE-DIDAKTIKKOFFER

In Verbindung mit der Infrarotkamera C.A 1882 kann der Anwender mit dem Themografie-Didaktikkoffer C.A 1875 alle bei Wärmebildaufnahmen zu beachtenden Phänomene verdeutlichen. Besonders die möglichen Fehlerquellen kann er klar herausstellen.

Mit vielen Experimenten lassen sich die Probleme darstellen sowie die Abhilfen, um sie zu vermeiden: Emissionsgrad der unterschiedlichen Oberflächen, Stellung der Kamera, Reflexion, Transmission (Plexiglas), räumliche Auflösung (Größe des Zielobjekts)

Er besteht im Wesentlichen aus einer Heizplatte (auf +50 °C eingestellt), unterschiedlichen Materialproben (davon 1 aus Plexiglas) und einer Blende mit unterschiedlich breiten Schlitzen.

Technische Daten

Technische Daten des IR-Sensors

Sensor-Matrix	160 x 120
Typ	Focal Plane Array (FPA), Mikrobolometer, ungekühlt
Frequenz	50 Hz (9 Hz bei Modell P01651215E, außerhalb EU)
Spektralbereich	8-14 µm
Empfindlichkeit (N.E.T.D)	0,08 °C bei 30 °C

Temperaturmessung

Temperaturbereich	- 20 °C bis + 250 °C
Korrektur-Parameter	Umgebungstemperatur / Emissionsgrad / Messabstand / Luftfeuchte

Leistungsmerkmale Bilderfassung

Infrarotbild	
Gesichtsfeld (IFOV) / Mindestabstand für Scharfstellung	38°x 28° / 0,1 m
Räumliche Auflösung	4,4 mrad
Fokussierung	manuell
Bilderfassung	Infrarotbild / Visuelles Bild / MixVision
Überlagerung	ja
Auflösung visuelle Bilder	640 x 480 pixel

Allgemeine Daten

Speicherung	SD-Karte / steckbar 2 GB bis 16 GB
Bildschirm	2,5" TFT-Farbbildschirm
Gewicht	unter 500 g (mit Batterie)
Abmessungen	172 mm x 80 mm x 162 mm
Schutzart	IP54

Lieferumfang

Infrarotkamera EduCam C.A 1882 Lieferung mit 1 Akkuladegerät, 1 Basisstation, 1 Akku, 1 Mini-SD-Speicherkarte 2 GB, 1 SD-Kartenlesegerät, 1 Video-Anschlusskabel, 1 Software RayCam Preview auf CD-Rom, Bedienungsanleitungen.

Eine Sammlung von Wärmebildern zu Unterrichtszwecken ist über Ihren Verkaufsberater erhältlich.

Thermografie-Didaktikkoffer C.A 1875 (Option). Lieferung mit Netzanschlusskabel, Test-Platten, Bedienungsanleitung mit Thermografie-Handbuch zu Unterrichtszwecken.

Bestellangaben

Art.-Nr.

Infrarotkamera EduCam C.A 1882	P01651215
Infrarotkamera EduCam C.A 1882 9 Hz	P01651215E
Thermografie-Didaktikkoffer C.A 1875	P01651620
Netzgerät	P01651527
Akku für C.A 1882	P01296045
Ladegerät für C.A 1882	P01296046
Basisstation für C.A 1882	P01651528
Sonnenblende für C.A 1882	P01651532
Lade-Adapter für KFZ-Bordnetz	HX0061