

Wartungsarbeiten vereinfachen,  
Fehler früher erkennen

RayCam

**Neue  
Wärmebild-  
kamera!**

RayCam

**LEICHT  
ROBUST  
ERGONOMISCH  
SPRITZWASSERDICHT**

**IP 54**



### Komplette Wärmebildanalysen:

- 1000 Wärmebilder speicherbar
- RayCAm-Report-Software wird mitgeliefert

### Entwickelt für einfache Messungen, unter jeder Umgebungsbedingung:

- Pistolen-Handgriff und schwenkbarer Bildschirm
- Messungen ab 10 cm Abstand
- Automatische Hot/Cold-Spot-Erkennung

### Produktvorteile

Durch ihre neuartige Konzeption und die hochwertigen Fertigungstechnologien verfügt die neue C.A 1884 über zahlreiche Trümpfe.

**Ergonomisch, für optimale Messungen auch unter schwierigen Bedingungen:**

- Spritzwasserdicht gemäß IP 54
- Hervorragende Ablesbarkeit des schwenkbaren Bildschirms, selbst an unzugänglichen Stellen
- Handliche Bedienung durch Pistolengriff und geringes Gewicht

**Leistungsmerkmale:**

- Automatische Erkennung von Hot Spots und Cold Spots
- Einstellmöglichkeit entscheidender Mess-Parameter:
  - Objekt-Emissivität
  - Einstellung des Messabstands
  - Einstellung der relativen Luftfeuchte und der Umgebungstemperatur
- Einstellbare Grenzwert-Alarme
- Isothermen-Funktion
- Speicherung von 1000 Wärmebildern in 250 Ordnern



Durch die große Auswahl an Zubehör lassen sich die Messmöglichkeiten erweitern:



- USB-Anschlusskabel zur Datenübertragung an einen PC
  - Video-Anschlusskabel zur Anzeige auf externem Bildschirm
  - RayCAM-Report-Software zur Weiterverarbeitung der Daten
- Dieses Zubehör gehört zum Lieferumfang der RAYCAM in einem stabilen Tragekoffer.

- Betrieb über Batterien oder mit Netzadapter \*
- Sonnenblende \* für bessere Bildschirm-Ablesbarkeit bei starkem Lichteinfall
- Stativ-Adapter \* für stationäre Einsätze

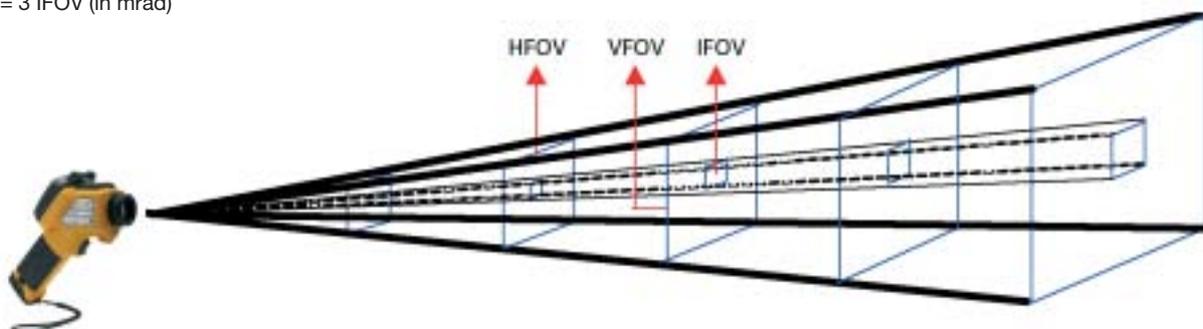
*\* Diese Zubehörteile sind auf Wunsch lieferbar.*

### Objektiv-Spezifikationen

Bei Lieferung ist die RayCAM C.A 1884 mit einem Objektiv 20° x 15° ausgerüstet.

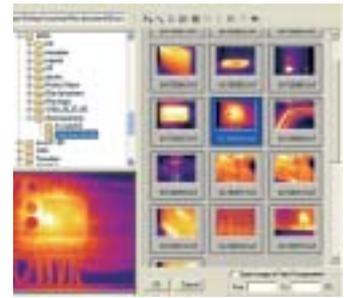
	IFOV geometrische Auflösung	Mindest- Messab- stand	Gesichtsfeld	0.1m	0.3m	0.5m	1.0m	2.0m	6.0m	10m	30m	100m
20° x 15°	2.2 mrad	10 cm	HFOV (m)	0.03	0.10	0.17	0.35	0.70	2.11	3.52	10.57	35.26
			VFOV (m)	0.02	0.07	0.13	0.26	0.52	1.57	2.63	7.89	26.33
			IFOV (mm)	0.22	0.66	1.10	2.20	4.40	13.22	22.04	66.12	220.40
			KMO	0.66	1.98	3.30	6.60	13.20	39.66	66.12	198.36	661.20

- **HFOV** und **VFOV** bezeichnen das horizontale (H) bzw. vertikale (V) Gesichtsfeld (Field of Vision) der Kamera.
- **IFOV** bezeichnet die geometrische Auflösung der Kamera, d.h. den kleinsten erfassten Sehwinkel des Infrarot-Sensors. Dieser Wert beträgt 2,2 mrad für die C.A 1884, d.h. 2,2 mm Länge bei 1 m Messabstand.
- **KMO** (kleinstes messbares Objekt): Um eine richtige Messung zu erhalten, muss das erfasste Objekt mindestens 3 IR-Sensoren überdecken, d.h. KMO = 3 IFOV (in mrad)



### Einschließlich RayCAm Report Software

**RayCAm Report** ist das ideale Hilfsmittel, um Wärmebilder zu analysieren, um individuelle Berichte zu erstellen und in Word zu übernehmen. Die Software ist einfach zu benutzen und kann von jedermann schnell bedient werden.



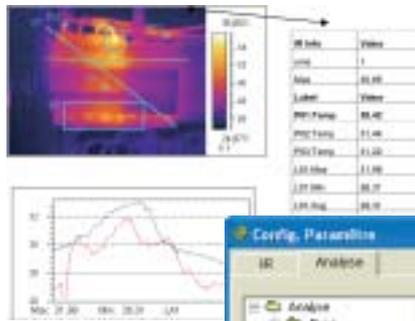
Sämtliche **Analyse-Funktionen** lassen sich einfach über die Werkzeugleiste abrufen. Der Benutzer kann ganz nach Bedarf auf dem Bild verschiedene Hilfsmittel positionieren:

- Cursors zeigen automatisch die Temperatur des ausgewählten Punkts an.
- Ein Thermo-Profil zeigt für die entsprechende Zeile die Min-, Max- und mittlere Temperatur an.
- Durch Quadrate oder Kreise lassen sich beliebige Bildbereiche auswerten. Ideal für einen Vergleich der Min-, Max- und mittleren Temperaturen z.B. von Anschlussklemmen.

Mit der MAX-Funktion wird automatisch der wärmste Punkt des Wärmebilds oder des vorher definierten Auswertebereichs angezeigt

### Genauere und praxisnahe Analyse

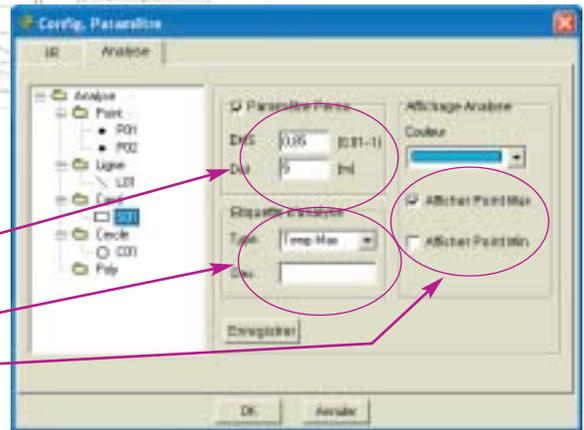
Jede Veränderung der Parameter des Wärmebildes führt automatisch zu einer Neuberechnung aller damit verbundenen Werte. Besonders wenn ein Wärmebild unterschiedliche Werkstoffe mit verschiedenen Emissionswerten enthält, lässt sich mit **RayCAm Report** für jeden Punkt die Emissivität parametrieren.



**Sie können jedes Analysewerkzeug, das Sie in einem Wärmebild benutzen wollen, individuell konfigurieren.**

Zahlreiche Möglichkeiten stehen zur Wahl:

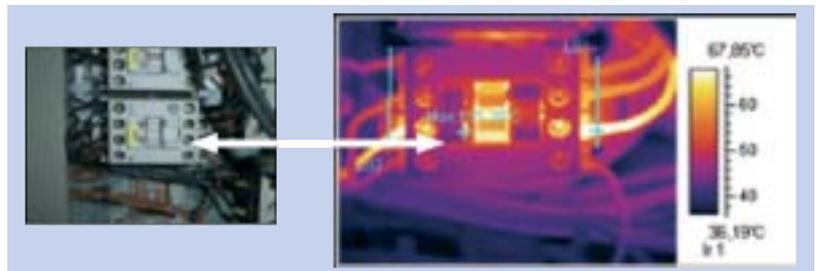
- Zuweisung von unterschiedlichen Emissivitätswerten zu bestimmten Bereichen.
- Anzeigen der jeweiligen Werte neben dem Analysewerkzeuge.
- Anzeigen der Max-/Min-Temperaturen innerhalb eines Auswertebereichs



### Wärmebild / Sichtbild

Mit der **RayCAm Report** Software können Sie Ihr Wärmebild mit einem visuellen Bild kombinieren.

So lassen sich wärme-kritische Bereiche und damit mögliche Störungsursachen schnell lokalisieren und einfacher beseitigen.



### Bessere Kommunikation...

DARSTELLUNG UNTER RAYCAM REPORT ...

... DARSTELLUNG UNTER WORD



Vereinfachen Sie die Berichterstattung Ihrer Prüfungen. Die Übernahme von Berichten in Word braucht nur wenige Sekunden. *(RayCAm Report ist auch voll kompatibel mit Open Office)*

## ELEKTRISCHE ANWENDUNGEN

<b>&gt;&gt; IR-Sensor</b>	
Typ / Spektralbereich	UFPA-Microbolometer / 7,5 ~ 14 µm
Matrixgröße / Bildfrequenz	160 x 120 / 9 Hz
<b>&gt;&gt; Leistungsfähigkeit</b>	
NETD bei 30 °C	0,1 °C
Gesichtsfeld / IFOV	20° x 15°, IFOV: 2,2 mrad
Mindest-Messabstand	0,1 m
<b>&gt;&gt; Bildwiedergabe</b>	
Videoausgang	Pal / NTSC
Bildschirm	TFT 2,5" Farb-LCD, diverse Farbpaletten
Bildfunktionen	"Live" oder fixiert, Bilder öffnen oder löschen 1000 Wärmebilder / 250 Ordner
<b>&gt;&gt; Messungen / Analysen</b>	
Temperaturbereich	-20 °C bis +250 °C
Hochtemperatur-Version	Auf Anfrage
Genauigkeit	+2 °C oder +2%
Cursoren	3 bewegliche + 1 Autodetect-Cursor
Hot / Cold-Spot-Erkennung	Automatische Erkennung des wärmsten und des kältesten Punkts im Wärmebild
Isothermen-Anzeige	Einfarbige Anzeige eines einstellbaren Temperatur-Intervalls
Einstellungen	Absolutpegel und Skalierung lassen sich automatisch oder manuell einstellen
Korrekturen	Emissivität, Messabstand, Umgebungstemperatur, rel. Luftfeuchte
<b>&gt;&gt; Software</b>	
RayCAM Report	Erstellen und Bearbeiten von Analyse-Berichten
<b>&gt;&gt; Laser-Zielvorrichtung</b>	
Leistung / Wellenlänge	1 mW / 635 nm (rot) Klasse II
<b>&gt;&gt; Systemeigenschaften</b>	
Grundeinstellungen	Uhrzeit, Datum, Einheiten, Sprache
Stromversorgung	7,2 V Lithium-Akku, 8 ~ 11 VDC
Batteriebetrieb	Mindestens 2 h 30 min
<b>&gt;&gt; Spezifikationen</b>	
Betriebs-/Lagertemp.	-25 °C ~ 50 °C / -40 °C ~ 70 °C
Rel. Luftfeuchte	20 % ~ 90% (IP54)
Schnittstellen	USB, Videoausgang
Gewicht	< 700 g
Stoßfestigkeit	25 g gemäß IEC 68-2-29
Schwingungsfestigkeit	2 g gemäß IEC 68-2-6



### Stromerzeuger

Um Defekte zu erkennen, die zu Produktionsausfällen und Stillständen führen können, reicht es, regelmäßig die Wärmeverteilung im Generator zu prüfen. Kritische Bereiche lassen sich sofort erkennen.



### Leistungsschalter

In der präventiven Wartung lassen sich beschädigte Sicherungen, schlechte Kontakte usw... berührungsfrei feststellen.

## MECHANISCHE ANWENDUNGEN



### Elektromotoren

Die einfache Messung der Gehäusetemperatur an Motoren liefert bereits Hinweise auf interne Defekte oder Störungen (Lager- oder Getriebebeschäden) bevor der Motor durch Überhitzung ganz ausfällt.

## WÄRMETECHNISCHE ANWENDUNGEN



### Wasserlecks

Ohne aufwändige Bohrungen können Sie Wasserlecks an unterirdischen Leitungen direkt durch Aufnahmen mit der C.A 1884 auffinden.

### Gebäude

An einem Gebäude und selbst innerhalb einer Wohnung lassen sich mit der RayCAM Wärmeverluste durch schlechte Isolierung oder Kältebrücken schnell erkennen.

## BESTELLANGABEN

• **C.A 1884** : ..... P01651228  
 Geliefert mit 1 PC-Software RayCAM Report, 1 Akku, 1 Akkuladegerät, 1 USB-Kabel,  
 1 Videoanschlusskabel, 1 Transportkoffer

### Zubehör und Ersatzteile

• **Sonnenblende** : ..... P01651525      • **Akku** : ..... P01296041  
 • **Stativadapter** : ..... P01651526      • **Auswertesoftware**  
 • **Objektivdeckel** : ..... P01651522      • **RayCAM Report** : ..... P01651524  
 • **USB-Kabel** : ..... P01295274      • **Netzadapter** : ..... P01651527

### IHR FACHHÄNDLER

DEUTSCHLAND  
 Chauvin Arnoux GmbH  
 Straßburger Str. 34  
 77694 KEHL / RHEIN  
 Tel.: +49 7851 99 26-0  
 Fax: +49 7851 99 26-60  
 info@chauvin-arnoux.de  
 www.chauvin-arnoux.de

ÖSTERREICH  
 Chauvin Arnoux Ges.m.b.H  
 Slamastrasse 29/3  
 1230 WIEN  
 Tel.: +43 1 61 61 9 61  
 Fax: +43 1 61 61 9 61-61  
 vie-office@chauvin-arnoux.at  
 www.chauvin-arnoux.at

SCHWEIZ  
 Chauvin Arnoux AG  
 Einsiedlerstrasse 535  
 8810 HORGEN  
 Tel.: +41 44 727 75 55  
 Fax: +41 44 727 75 56  
 info@chauvin-arnoux.ch  
 www.chauvin-arnoux.ch