

CA 1954

Wärmebildkamera DiaCAM²



Konzentrierte Vorteile!

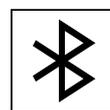
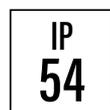
Neuheit! Programmierbare akustische und visuelle Alarme

Dank fokussierfreiem Objektiv besonders einfach einzusetzen und großes Sichtfeld mit 38° x 28°

Unglaubliche 9 Stunden Akkubetrieb!

Übernahme der Daten von anderen Messgeräten: Stromstärke, Luftfeuchte, Taupunkt, ...

Praktisch: Sprachkommentare anfügen, integrierte, erweiterbare Emissionsgradtabelle, ein Dateiordner für jeden Prüfort



LEISTUNGSSTARK UND
BEDIENERFREUNDLICH

KAMERA DiaCAM²
SCHNELL & EFFIZIENT

Rollverschluss zum
Objektivschutz:
stört nicht, unverlierbar,
schützt vor Kratzern

Laser-Visierstrahl &
Sichtfeld 28° x 38°
„Fokussierfrei“

Das Bild ist automatisch scharf,
unabhängig von der Entfernung.



Sprachkommentare
anfügen über
mitgeliefertes
Bluetooth-Headset

Sprachkommentare wie Infos,
Messbedingungen usw... lassen
sich direkt an das Bild anfügen.

Konfigurierbare Alarmer

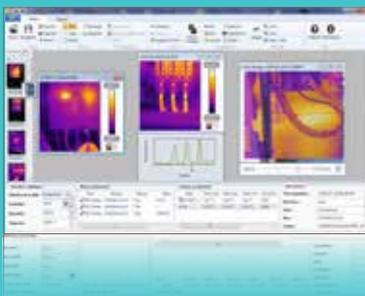
Mini- und Maxi-Alarmschwellen
können direkt an der Kamera
programmiert werden.
Der Benutzer wird visuell und
über das Bluetooth-Headset auch
akustisch alarmiert, sobald ein
Schwellenwert überschritten wird.



Noch einfacher und komfortabler zu
bedienen dank:

- 9 Stunden Akkubetrieb
- beliebig erweiterbare Emmissionsgradtabelle
- Umbenennung von Fotos und Wärmebildern
je nach Prüfort
- Abspeicherung von Kamera-Konfigurationen
je nach Anwendung (Wärmebilder von
Gebäuden, Schaltschränken usw...)

CAm Report® – Die Software zur Auswertung von Wärmebildern



Diese komplette Software bietet
alle Funktionen für die zuverlässige
Auswertung der Messergebnisse

- Messcursoren zur automatischen
Anzeige der Temperatur an
diesem Punkt.
- Wärmeprofil mit automatischer
Anzeige der Min-/Max-/mittleren
Temperatur entlang einer Linie.

- Auswahl von quadrat- oder kreisförmigen Bereichen für
exakte Detail-Analysen.
- Sämtliche Informationen und Analysewerkzeuge zu
einem Wärmebild werden automatisch und schnell in
Ergebnistabellen angezeigt.
- Auswahl von Polygon- oder Linienfunktionen, um bestimmte
Bereiche des Wärmebilds genauer zu analysieren.
- Vorhandene Standard-Emmissionsgradtabelle, die der
Benutzer beliebig erweitern kann.

CA 1954,

Großer 2,8-Zoll-Bildschirm mit automatischer oder manueller Helligkeitseinstellung

Für mehr Komfort und eine höhere Betriebsdauer, passt sich die Bildschirmhelligkeit an das Umgebungslicht an.

Kontextsensitive Hilfe

Sorgt für einfache und fehlerfreie Bedienung.

Schnell betriebsbereit

Die Kamera ist in wenigen Sekunden betriebsbereit.

Liegt perfekt in der Hand und lässt sich optimal bedienen

Datenübernahme via Bluetooth

Gleichzeitig zu den Messungen können Daten übernommen werden von:

- Multimetern oder Zangenstromwandlern
- Thermometern, Thermo-Hygrometern (Umgebungstemperatur, Feuchte, Taupunkt, ...)



Perfekt ausgewogen:

Mit der Stativ-Halterung lässt sich die Kamera auch stabil auf einem Tisch aufstellen.



Prüfberichte lassen sich automatisch nach verschiedenen Vorlagen erstellen.

Die Berichte können im Word- oder PDF-Format exportiert werden. Das vereinfacht die Bearbeitung und Archivierung.

ANWENDUNGEN

Industrielle Wartung

Im Rahmen von normalen Wartungsarbeiten und bevor ein echter Defekt auftritt, der zu Mehrkosten durch Produktionsausfälle oder aufwändigen Reparaturen führen würde, lassen sich mit der CA 1954 Störungen an elektrischen Systemen besonders durch Überhitzungen erkennen, z.B. an:

- defekten elektrischen Kontakten
- unsymmetrischen Belastungen
- unterdimensionierten Bauelementen.

Die CA 1954 ist auch perfekt für die mechanische Wartung geeignet und leistet große Hilfe bei der Fehlersuche:

- durch Erkennen von Anomalien und Störungen bei internen Bauteilen bevor ein Motor überhitzt
- durch Prüfung der Hitzeentwicklung an mechanischen Bauteilen und Entdeckung von Verschleißpunkten, falsch ausgerichteten Wellen, mangelnder Schmierung, Einstellfehlern usw...

Der **+Punkt**: Die Kombination von Wärmebildern und Strommessung ermöglicht das Erkennen der **Belastung zum Zeitpunkt der Messung und liefert erkennen und liefert ein Maß für die Gefährlichkeit des Fehlers.**



Gebäude-Thermografien

Die Diacam2 CA 1954 ist eine leistungsstarke Kamera zur Prüfung der Wärmeeffizienz von alten und neuen Gebäuden. Mit ihr lassen sich die folgenden Fehler leicht entdecken:

- Wärmebrücken
- Fehler in der Wärmeisolierung der Außenwände
- Luftdichtheit von Fenstern und Türen
- feuchte Stellen

Mit der CA 1954 können auch Wasserlecks und unter Putz eingebaute Leitungen und Kanalisationen aufgefunden werden.

Der **+Punkt**: Die Darstellung von **Isothermen in Verbindung mit Taupunkt-Messungen** ermöglicht das Entdecken von Bereichen mit erhöhtem Schimmel-Risiko.



Energieeffizienz

Mit Infrarot-Wärmebildern können Wärmelecks schnell lokalisiert werden. Dadurch lassen sich unnötige Energiekosten einsparen, denn die Vermeidung von Wärmeverlusten bietet oftmals das größte Potential für die Optimierung der Energieeffizienz.

Der **+Punkt**: Aufzeichnung der Umgebungstemperatur im Freien oder in Räumen **via Bluetooth**

TECHNISCHE DATEN

IR-SENSOR

Sensorgroße	160 x 120
Typ	UFPA microbolometer, 8 -14 µm
Bildfrequenz	9 Hz
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	80 mK @ 30 °C (0,08 °C @ 30 °C)

TEMPERATURMESSUNG

Temperaturbereich	-20 °C bis +250 °C
Genauigkeit	±2 °C oder ±2 % der Anzeige

BILDVERARBEITUNG

Wärmebild	-20 °C bis +250 °C
Sichtfeld	38° x 28°
IFOV (räumliche Auflösung)	4,1 mrad
Fokussierung	Fest
Mindestabstand für Scharfstellung	30 cm
Foto-Bild	Ja (320 x 240 Pixel)
Anzeigearten	Wärmebild und visuelles Bild mit automatischem Parallaxen-Ausgleich Bild-Überlagerung möglich mit PC Software

BILDANALYSEFUNKTIONEN

Messwerkzeuge	1 manueller Cursor + 1 automatische Erkennung + Min-/Max-/Mittelwert in innerhalb einer einstellbaren Fläche + Temperaturprofil + Isothermen
Alarmer	sichtbar & hörbar - Ansteuerung mit Tmax und Tmin - Programmierbare Temperaturschwellen
Einstellbare Parameter	Emissivität, Umgebungstemperatur, Entfernung, relative Luftfeuchte
Sprachanmerkungen	Möglich über Bluetooth (Head-Set im Lieferumfang)
Anschließbare Messgeräte	Umgebungsmessungen: CA 1821, CA 1822, CA 1823, CA 1246, CA 1227 Vielfachmesszangen: F407, F607 Multimeter: MTX 3292, MTX 3293
Datenspeicherung	µSD-Karte mit 2 GB (für ca. 4000 Bilder) herausnehmbare Karte ersetzbar durch Modelle bis 32 GB
Bildformat	.png (Wärmebilder und visuelle Bilder werden gleichzeitig gespeichert)
Laser-Visierstrahl	Ja

BILDDARSTELLUNG

Einstellungen	Automatische oder manuelle Einstellung der Min-/Max-Werte der Farbpalette
Bild "einfrieren"	Bewegtes oder eingefrorenes Bild
Anzeige der Bilder	Mit unterschiedlichen Farbpaletten
Bildschirmgröße	2,8 Zoll

STROMVERSORUNG

Akkutyp	Wiederaufladbare NiMH-Akkus mit geringer Selbstentladung
Akku-Ladung	Extern über mitgeliefertes Ladegerät
Akkubetriebsdauer	9 Std (typisch) / bei Helligkeit 50 % und Bluetooth ausgeschaltet

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperaturbereich	-15 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C (-40 °F bis +158 °F)
Rel. Luftfeuchte	10 % bis 95 %
Normenerfüllung	EN 61326-1:2006 / EN 61010-1 Ausg. 2
Max. Fallhöhe	2 Meter auf allen Seiten
Stoßfestigkeit	25 G
Vibrationsfestigkeit	2 G

MECHANISCHE DATEN / SCHNITTSTELLEN

Abmessungen / Gewicht	225 x 125 x 83 mm / 700 g mit Akkus
Schutzart	IP 54
Schnittstellen, Vernetzungsarten	- USB-Anschluss mit Massenspeicher-Funktion (Kamera wird als USB-Stick erkannt und Bilder können einfach übertragen werden) - Bluetooth für Verbindung zum Head-Set für Sprachanmerkungen und zu Chauvin Arnoux-Messgeräte (CA 1821, CA 1822, CA 1823, CA 1246, CA 1227, F407, F607) bzw. Metrix-Messgeräte (MTX 3292, MTX 3293)
Halterung auf Stativ	Ja, durch 1/4-Zoll-Gewinde im Kamera-Handgriff

ALLGEMEIN

Software zur Berichterstellung	Serienmäßig mitgeliefert zur automatischen Berichterstellung im *.pdf oder *.docx-Format (Word) / Kompatibel zu W7, W8, W10, 32 und 64 Bit
Garantie	2 Jahre



Standard-Lieferumfang

1 Wärmebildkamera CA 1954, Lieferung im festen Transportkoffer mit 4 NiMH-Akkus und Ladegerät,
1 µSD-Speicherkarte HC, 1 USB-Kabel,
1 Bluetooth-Headset, 1 Messprotokoll Software CAm Report® auf CD-ROM und Bedienungsanleitung

Bestellangaben

Wärmebildkamera CA 1954 DiaCam2.....**P01651904**
Netzteil**P01651533**
Akku-Ladegerät**HX0053**