

# PUNKTUM

ELEKTRO • LICHT • ENERGIE • AUTOMATION • KOMMUNIKATION

11 / 2016

## Fluke Connect Ansehen. Speichern. Teilen



CHAUVIN ARNOUX INFORMIERT:

# Berührungslose Messung thermischer Phänomene

Immer öfter führen Funktionsstörungen in technischen Anwendungen zu thermischen Belastungen. Wärmebildkameras sind das ideale Werkzeug, diese Störfälle berührungslos zu erfassen und zu analysieren.

## Vielfältige Anwendungen

Wärmebildkameras kommen mittlerweile bei verschiedensten Anwendungen zum Einsatz, z.B. in der elektrischen Instandhaltung, um hier Erwärmungen, Störungen oder Schäden – hervorgerufen durch Überlastung, unsymmetrische Lasten, defekte elektrische Kontakte, ... – erkennen zu können. In der mechanischen Instandhaltung werden die Thermokameras zur Entdeckung von Anomalien an mechanischen Bauteilen (erhöhter Verschleiß, schlecht fluchtende Welle, mangelnde Schmierung, ...) verwendet. Auch in der Gebäudethermografie ist die Wärmebildkamera zur Abschätzung der Energieeffizienz von Immobilien ein hilfreiches Werkzeug. Durch thermische Lokalisierung von Isolationsfehlern, Luftundichtigkeiten, Kältebrücken oder Feuchtigkeitsproblemen kann man Energieverluste an Gebäuden sichtbar machen.

Die thermische Analyse (Abb. 2 bis 4) gewinnt somit immer mehr an Bedeutung und damit gehören Wärmebildkameras inzwischen zur Standardmessaus-

rüstung von Instandhaltungsfirmen sowie Anlagen- und Gebäudeplanern.

Chauvin Arnoux bietet als größter europäischer Hersteller elektrischer Messgeräte auch diverse universell einsetzbare Wärmebildkameras an, die für unterschiedliche Schwerpunkte ausgelegt wurden. Ein Modell aus dieser Palette ist die C.A 1950.

## Wärmebildkamera C.A 1950 DiaCam2

Diese kostengünstige Thermokamera ist speziell dafür konzipiert, Überhitzungen bzw. „Hot Spots“ an elektrischen Maschinen oder Anlagen mithilfe von Wärmebildern aufzufinden und gezielte Abhilfe zu ermöglichen. Sie ist bei Anwendungen im industriellen Bereich wie z.B. Schaltschränken ein hilfreiches Werkzeug.

Absolut praktisch für alle Anwendungen sind die außergewöhnliche Akku-Betriebsdauer von 13 Stunden und die rasche Aufnahmebereitschaft nach nur drei Sekunden. Die DiaCam2 bietet ein großformatiges 2,8-Zoll-Display und einen unver-

Abb. 1: Die Wärmebildkamera C.A 1950 DiaCam2



Abb. 5: Der blaue Messwert des Peripheriegerätes (z.B. Stromzange F607) wird im thermischen Bild für die Analyse eingeblendet

Abb. 2: Echtbild eines Schaltschranks

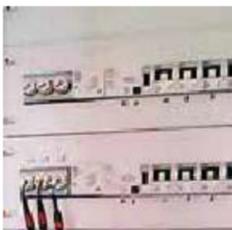


Abb. 3: Thermisches Bild des Schaltschranks

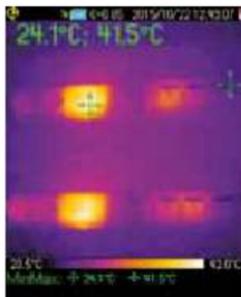
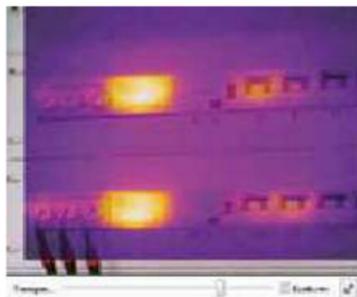


Abb. 4: Fusioniertes Bild (Echtbild/thermisches Bild) für die Analyse



lierbaren Linsenschutz durch Rollverschluss. Die kontextbezogene Hilfefunktion leitet den Bediener Schritt für Schritt und vermeidet Fehlbedienungen. Die C.A 1950 verfügt über ein Sichtfeld von 20° x 20° mit einem Fixfokus-Objektiv, mittels Autofokus ist keine Einstellung der Bildscharfe erforderlich. Die vorhandene Tabelle mit Emissionsgraden (Einstellung der verschiedenen Materialien, z.B. Kupfer, ...) lässt sich jederzeit nach Bedarf erweitern.

Die C.A 1950 ist vernetzbar und kommuniziert über Bluetooth (Abb. 5) mit Vielfachmesszange oder Multimeter, um deren Messwerte zu übernehmen. So kann der Benutzer die mit diesen Geräten gleichzeitig erfassten Messwerte direkt in seine Wärmebilder integrieren. Die Wärme- und Fotobilder können je nach Prüfobjekt umbenannt werden und zu den gespeicherten Bildern können Sprachkommentare über ein Bluetooth-Headset aufgezeichnet werden, um die Nachbearbeitung zu vereinfachen. Die Speicherung der Wärmebilder erfolgt im bmp-Format, um diese direkt von der Micro-SD-Karte aus z.B. auf Tablets darstellen zu können. Der Name der Speicherordner ist frei definierbar.

Die kostenlos mitgelieferte Software CamReport (Abb. 6) dient zur automatischen Erstellung von Berichten, die im Word- oder PDF-Format zwecks Archivierung exportiert werden können.



Abb. 6: Eine von drei standardisierten Berichtsvorlagen



Mehr Informationen zur Wärmebildkamera C.A 1950 DiaCam2 und der weiteren Produktpalette von Chauvin Arnoux finden Sie unter [www.chauvin-arnoux.at](http://www.chauvin-arnoux.at)

## gesis® RST® CLASSIC-Steckdose

Wieland Electric hat die gesis® RST® CLASSIC-Serie um ein wichtiges Zubehörteil erweitert. Mit der gesis® RST® CLASSIC-Steckdose wird das gesis® RST®-Konzept nun durchgängig von der Stromquelle bis hin zu den einzelnen Verbrauchern verwirklicht. Die gesis® RST® CLASSIC-Steckdose ist geeignet zur Aufnahme von RST®-Buchsentteilen in 2- bis 5-poliger Ausführung.

Die mechanische Verriegelung des RST® CLASSIC gewährleistet eine sichere Verbindung des Steckers mit dem Buchsentteil, die mithilfe eines handelsüblichen Schraubendrehers wieder zu lösen ist. Die mechanische Kodierung der Steckverbinder des gesis® RST®-Steckverbinder-

systems verhindert ein Fehlstecken von unterschiedlichen Stromkreisen. Durch die Farbkodierung der Steckverbinder ist jede Schnittstelle definiert und einer spezifischen Applikation zugeordnet. Buchsen- sowie Steckerkontakt des gesis® RST® sind dabei stets berührungsgeschützt – auch in ungestecktem Zustand.

Mit ihrem standardisierten Design kann die RST® CLASSIC-Steckdose auf handelsübliche Unterputzdosen mit einer Tiefe von 60 mm installiert werden. Daher ist die Steckdose ideal zur Installation an z.B. Hausfasaden geeignet.

Somit eignet sie sich bestens zum Anschließen saisonaler Beleuchtungsapplikationen, wie



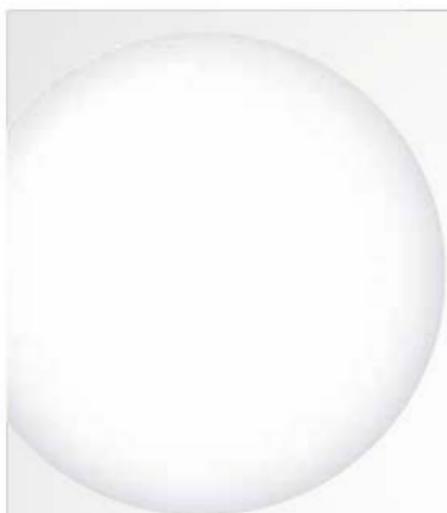
Weihnachtsbeleuchtungen ebenso wie für sonstige dauerhafte Außenbeleuchtungen, wie etwa Garten- oder Reklamebeleuchtungen.

Die berührungsgeschützten Kontakte und die mechanische und farbliche Kodierung des RST® CLASSIC-Steckverbindersystems machen die RST® CLASSIC-Steckdose zudem zur idealen Schnittstelle zwischen privaten Kleinstsolaranlagen und der privaten Hausinstallation. Auch Bau- oder Bürocontainer sowie Schaltschränke sind Einsatzgebiete der RST®-Steckdose. Durch die Kombination einer Außensteckdose inkl. Klappdeckel mit dem RST® CLASSIC-Steckverbindersystem und der daraus resultierenden Witterungsbeständigkeit lassen sich so Installationen im Außenbereich leicht verwirklichen.

Weitere Informationen:  
Tel.: 0732/7646-0  
[www.schmachtl.at](http://www.schmachtl.at)

### Merkmale

- Definierte Schnittstellen durch die farbliche und mechanische Kodierung des gesis® RST® CLASSIC-Steckverbindersystems
- Dezentres Erscheinungsbild der Steckdose mit dem Klappdeckel
- Installation auf handelsübliche Unterputzdose (60 mm Tiefe)
- Berührungsgeschützte Buchsen- & Steckerkontakte (auch im ungesteckten Zustand)
- Hohe Schutzart von IP 44



74 R LED

EIN KLASSIKER  
ERFINDET SICH NEU

[www.trilux.com/74R-led](http://www.trilux.com/74R-led)

Design: sieger design