



# Temperaturüberwachung von Schaltanlagen

## Erkennen von überhitzten Komponenten zur Frühanzeige von Störungen in der Stromverteilung

# F

Frage

Wie kann die Temperaturüberwachung von elektrischen Komponenten eine sinkende Produktivität, Ausfälle, Brände und Explosionen verhindern?



# A

Antwort

### Situationsanalyse

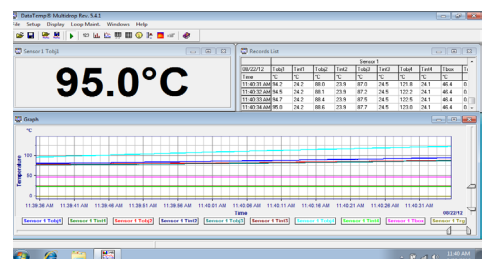
Fast jede Fabrik weltweit hat einen elektrischen Betriebsraum für die Stromverteilung im Werk. Dazu zählen gussgekapselte Schaltanlagen mit Sammelschienen sowie Transformatoren und Schalttafeln. Jeder Defekt an einer dieser Komponenten kann Stromausfälle, eine sinkende Produktivität und sogar Brände oder Explosionen zur Folge haben. Überlastungen, Phasenverschiebungen, ein ungünstiger Leistungsfaktor, Korrosion und mangelhafte elektrische Verbindungen führen zu einer übermäßigen Erwärmung. Jede solche Erwärmung ist ein Anzeichen für einen unnötigen Energieverlust. Außerdem verkürzt die Erwärmung die Lebensdauer der Anlage. Diese Störungen können sich schleichend entwickeln und letztendlich einen schwerwiegenden Ausfall verursachen.

# A

Antwort

### Lösung

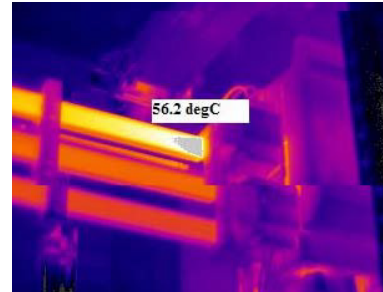
Die kontinuierliche Überwachung der Komponenten in Schaltschränken ermöglicht die sofortige Alarmierung bei Störungen sowie die Aufzeichnung von Temperaturwerten zur Trendanalyse für vorausschauende Wartungsprogramme. Die vorausschauende Wartung ist die beste Methode, um die Sicherheit des Bedieners zu erhöhen, die Lebensdauer und Effizienz der Anlagen zu verbessern und Abschaltungen zu umgehen. Die im Rahmen der kontinuierlichen Überwachung erkannten Trends erlauben die angemessene Planung von Wartungsarbeiten, um Stillstandzeiten zu vermeiden.



Das Raytek® Equipment Monitoring System ist das Produkt der Wahl für die kontinuierliche Temperaturüberwachung von Komponenten. Die berührungslos messenden Infrarot-Messköpfe sind auch an engen, schwer zugänglichen oder umschlossenen Messorten einsetzbar. Die Temperaturwerte können aus sicherer Entfernung ohne spezielle Ausbildung abgelesen werden. Die Temperatur wird auf dem LCD-Kontrollmodul und/oder online über die Windows 7® PC-Software DataTemp® Multidrop angezeigt. Da die Software bis zu 32 Systeme überwachen kann, ist es möglich, für insgesamt 256 Überwachungsstellen Schwellwerte für die Ausgabe von Temperaturalarmen festzulegen.

Das System ermöglicht dem Anwender:

- die aktuellen Temperaturen von in Betrieb befindlichen, umschlossenen Schalttafeln anzeigen zu lassen.
- bei Temperaturanstieg einen Alarm auszugeben.
- Temperaturwerte aufzuzeichnen, um Trendanalysen für die vorausschauende Wartung zu erstellen.



Von einer Wärmebildkamera erzeugtes Bild

## Raytek Produkt

Equipment Monitoring System mit Software DataTemp Multidrop

SYSTEME:

- RAYEMS3 (3 Messköpfe)
- RAYEMS4 (4 Messköpfe)
- RAYEMS6 (6 Messköpfe)
- RAYEMS8 (8 Messköpfe)

## Vorteile

- Kontinuierliche Überwachung rund um die Uhr
- Weniger Ausfallzeiten
- Früherkennung von Temperaturstörungen
- Geringere Wartungskosten
- Größere Sicherheit des Wartungspersonals

## Zubehör

XXXEMSACAM Externer Signalgeber

## Videos

Videos zu dieser Anwendung finden Sie in unserer Videoliste auf:

[www.youtube.com/raytekinfrared](http://www.youtube.com/raytekinfrared)

[www.raytek.com](http://www.raytek.com)

**Raytek**<sup>®</sup>  
A Fluke Company