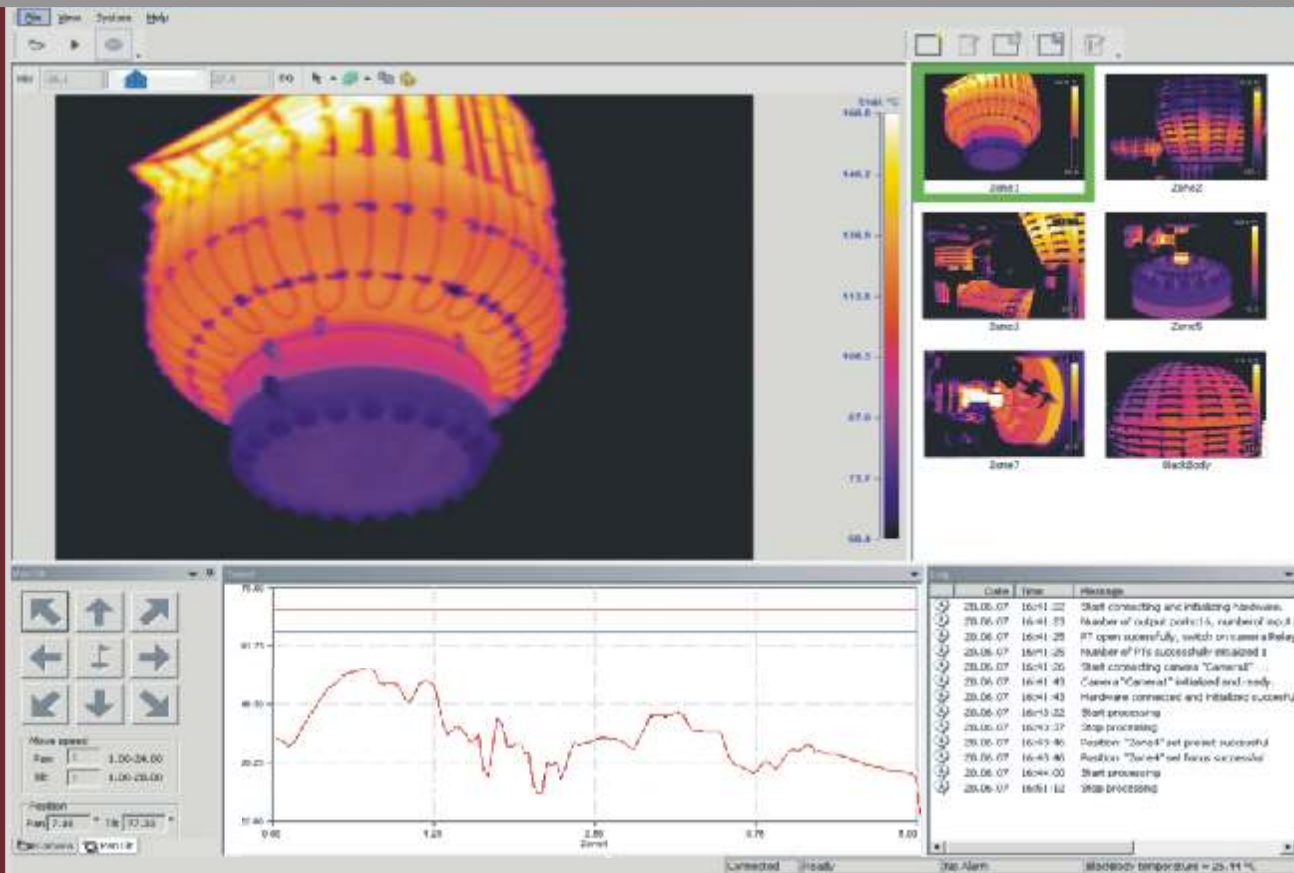




Automation Technology
Vision Systems for Automation

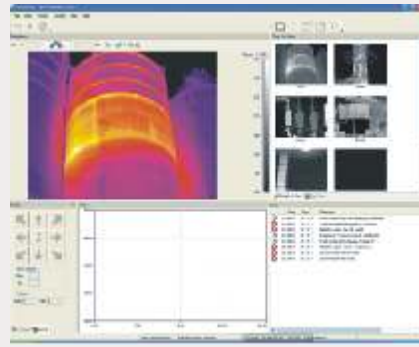
IrMonitor

Flexible Überwachungslösungen
mit Infrarotkameras



Thermografische Überwachung mit IrMonitor

IrMonitor ist ein universell einsetzbares Softwarepaket zur Lösung von Sicherheits- und Überwachungsaufgaben. Die Software verwaltet den Betrieb mehrerer Infrarotkameras. Diese erfassen Objekte durch ihre Wärmestrahlung und nehmen so Eigenschaften und Zustände wahr, die konventionelle Kameras nicht erkennen. Die aufgenommenen Temperaturbilder wertet IrMonitor anhand eines erstellten Messplans aus. Der Betrieb an Schwenk-Neige-Systemen gestaltet den Einsatz von IR-Kameras besonders effizient und ermöglicht thermische Observationen von großflächigen Industrieanlagen und Lagerbereichen zu geringen Kosten.



Die wichtigsten Eigenschaften von IrMonitor

Automatische Verwaltung und Steuerung von mehreren Thermografiekameras

Sofortige Auswertung der aufgenommenen Bereiche (Zonen)

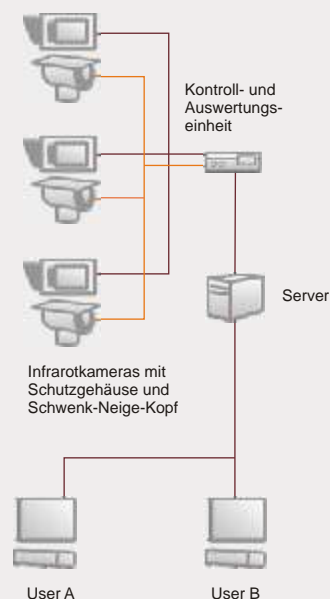
Vollautomatische Steuerung mehrerer Schwenk-Neige-Systeme

Großflächiges Abscannen von Anlagenteilen zur frühzeitigen Erkennung kritischer Zustände

Generierung von Alarmsignalen

Erzeugung von Steuersignalen zur Brandbekämpfung

Protokoll- und Reportfunktionen



Bedienungs Oberfläche

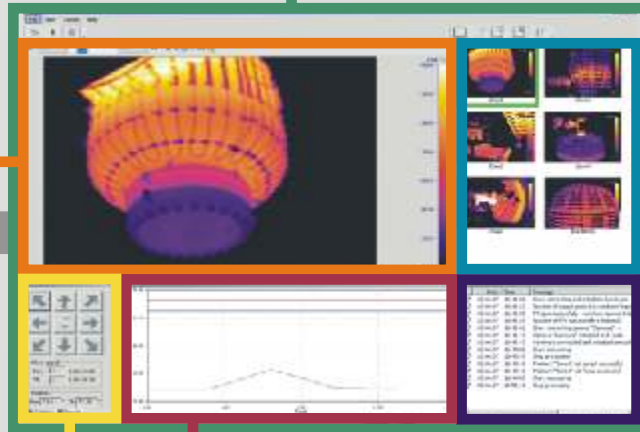
- Speichern der Messpläne und des Layouts
- Einrichten verschiedener Benutzerebenen
- Alle Fensterelemente per Drag & Drop verschiebbar

Hauptansicht

- Automatische Bildaufschaltung bei Alarmzuständen
- Konfiguration der Zonen und AOIs
- Temperaturskala
- Farbpalettenauswahl und Kontrasteinstellung

Zonenansicht

- Ständige Übersicht über alle Zonen
- Farbliche Hervorhebung der Zonen im Alarm- und Voralarmzustand
- Einrichten der Auswertungsfunktionen und Alarmbedingungen



Steuerungsmenü

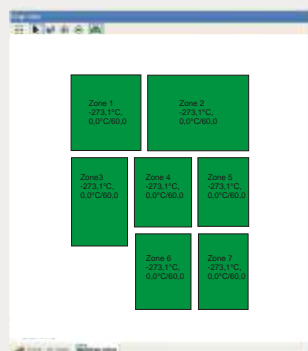
- Steuerung von Schwenk-Neige-Systemen
- Parametrierung der Kamerafunktionen

Diagrammansicht

- Temperatur-Zeit-Diagramm zur Visualisierung von Temperaturverläufen
- Anzeige der Schwellwerte
- Automatische Anzeige der aktuellen Zone

Protokoll

- Anzeige von Alarm- und Voralarmsignalen
- Meldung von Störungen
- Anzeige von Statusmeldungen



Zonenübersicht

- Grafische Darstellung der Überwachungszonen in Grundrisszeichnungen
- Markierung der kritischen Zonen
- Anzeige der aktuellen Temperaturen und Temperaturänderungen
- Import von dxf-Dateien (z.B. Aus AutoCAD)
- Anzeige der Infrarotbilder in den Zonen

Die Einsatzgebiete von IrMonitor auf einen Blick

Brandfrühwarnsysteme in Lagern und Bunkern
z.B. Papierlager oder Müllbunker

Gießpfannenüberwachungen in Stahlwerken

Critical Vessel Monitoring: Überwachungen von Reaktor-
behältern, Erkennung von Hotspots bei Materialschwächen

Fackelüberwachungen in Chemie und Petrochemie

Leckagedetektionen in Pipelines und Anlagenteilen

Transportbandkontrollen

Zutrittskontrollsysteme

Anwendungen

Gießpfannenüberwachung

Hotspotauswertung zur rechtzeitigen
Erkennung von Materialschwächen in
der Feuerfestauskleidung

Trendanalyse zum Ausnutzen der
Belastungsdauer und zur rechtzeitigen
Planung von Revisionsarbeiten

Einsatz von Infrarotkameras mit
Hochtemperaturkalibrierung in
wassergekühlten Schutzgehäusen

Archivierung der Daten auf zentralen
Serverunits

Webbasierte Zugriffsmöglichkeiten für
verschiedene Benutzer



Fackelüberwachung

Alarmierung beim Erlöschen der Flamme

Livebild zur Kontrolle bei Alarmierung

Berührungslose Temperaturmessung auf große Distanz

Erfassung mehrerer Fackeln mit einem System

Nutzung eines vorhandenen Netzwerks, somit geringer Installationsaufwand



Brandfrüherkennung in Lagern oder Müllbunkern

Auswertung von Temperaturtrends zur Detektion von Schwelbränden

Livebild für die Brandbekämpfung, Durchblick durch Brandrauch und Wasserdampf

Aufschaltung auf bestehende Brandmeldeanlagen

Vermeidung von Fehlalarmen durch Ausmaskierung von heißen Anlagenteilen und durch Filtern von kurzen Temperaturpeaks z.B. bei Fahrzeugbewegungen



Technische Daten

Vollständige Unterstützung der angeschlossenen Kameras, z.B.

- FLIR Thermovision A320, A320G, A20, A40

Vollständige Unterstützung der angeschlossenen Schwenk-Neige-Systeme, z.B.

- Bewator P25, P60 Sidemount/Topmount
- Positioniergenauigkeit < 0,1°
- Geschwindigkeit bis zu 48°/s
- Last bis 50 kg
- Anfahr- und Abbremsrampen zur Vermeidung von Vibrationen und Materialverschleiß
- Weitere Schwenk-Neige-Systeme kurzfristig integrierbar

Schutzgehäuse, z.B.

- Ausführung: Wetterschutz, luftgekühlt, wassergekühlt
- Schutzklasse bis IP 68
- Ex 2 GD Eexd II C T6 T85°C IP65 ATEX
- Material: Aluminium, pulverbeschichteter Stahl, Edelstahl AISI 316
- Accessoires: Scheibenwischer + Reinigungsmittel tank, Luftbarriere

Kameraschnittstellen

- Gigabit Ethernet
- Firewire IEEE1394

Übertragungstrecken zwischen Kamera und Rechereinheit

- Bis zu 4.5 m über Firewire
- Bis zu 90 m über Industrial Ethernet
- Bis zu 500 m mit Multimode-Glasfaser
- Bis mehrere Kilometer mit Monomodefaser
- Bis mehrere Kilometer über Wireless-LAN und Richtfunk

Schnittstellen zu Leitrechnern oder Kontrollräumen

- OPC Server
- Profibus DP
- Industrial Ethernet
- Optokoppelte 24V Input-/Outputmodule (National Instruments, ADDI-Data, etc.)
- Remote Zugriff über VPN (Virtual Private Network)

Video- und Eingabeschnittstellen

- DVI-I, VGA, PAL, NTSC über Extender und Switches beliebig konfigurierbar
- USB-Eingabegeräte (HID) z.B. Maus, Tastatur, Touchpad, Joystick

Automation Technology GmbH
Hermann-Bössow-Straße 6-8
23843 Bad Oldesloe
Germany

Telefon: +49-(0) 45 31 / 88011-0
Telefax: +49-(0) 45 31 / 88011-20
E-Mail: info@automationtechnology.de
Internet: www.automationtechnology.de