Wärmebildkameras zur Branderkennung und Zustandsüberwachung

Categories : Anlagen & Komponenten, Im Fokus, Meldungen

Date : 17. Juni 2021

FLIR A500f und A700f Advanced Smart Sensor, zwei robuste Wärmebildkameras von Teledyne, verfügen über eine Hochtemperaturerkennung für extreme Umgebungen sowie kamerainterne Analyse- und Alarmfunktionen. Dadurch eignen sie sich ideal für die Brandfrüherkennung in Industrieumgebungen und die Zustandsüberwachung im Außenbereich. Zusammen mit ihren erweiterten Punkt-, Bereichs-, Linien-, Vieleck- und Hilfskontur-Analysefunktionen, die das Festlegen von Zielbereichen und Objektkrümmungen verbessern, kann die A500f/A700f kommerzielle und industrielle Organisationen dabei unterstützen, ihre Anlagen zu schützen, die Sicherheit zu verbessern, die Verfügbarkeit zu maximieren und die Wartungskosten zu minimieren.

Branderkennung und Zustandsüberwachung für Industrieanlagen

Zur Brandfrüherkennung können die Wärmebildkameras A500f und A700f schnell erhöhte Temperaturen erkennen, die auf potenziell gefährliche Situationen hinweisen.
Indem sie vorhandenen Rauch erkennen, können die Kameras die Aufmerksamkeit der Entscheidungsträger erhöhen, damit diese Vorfälle richtig einschätzen und angemessen darauf reagieren können. Beide Kameras sind wie alle tragbaren Brandbekämpfungsinstrumente der K-Serie von Teledyne FLIR mit der flexiblen Bildoptimierungstechnologie Flexible Scene Enhancement (FSX) ausgestattet. Das Ergebnis ist ein gestochen scharfes und feiner strukturiertes Bild, das wichtige strukturelle Details, die von der integrierten visuellen Kamera aufgenommen werden, über das Wärmebild legt. Dadurch kann der Anwender Objekte und Personen einfacher erkennen.
Zudem eignen sich die A500f/A700f-Kameras als effektive Instrumente zur Brandüberwachung von Müllhalden und liefern automatische Frühwarnungen für potenzielle Probleme in rund um die Uhr betriebenen Abfallentsorgungsanlagen und Kohlesammelbereichen.
Fertigungsanlagen, chemische Verarbeitungsbetriebe sowie Umspannwerke, die eine gängige Kommunikations- und Steuersprache verwenden, können neben der Branderkennung von weiteren Vorteilen der A500f- und A700f-Kameras profitieren. Durch den Einsatz dieser Kameras können diese Unternehmen ihre Wartungskosten senken, indem sie durch mechanische Probleme verursachte Wärmeanomalien frühzeitig erkennen, so die Lebensdauer der Anlagenkomponenten verlängern und gleichzeitig die Verfügbarkeit maximieren.

Äußerst robust und umfangreicher Temperaturmessbereich für Anwendungen im Außenbereich

Mit ihrem gemäß der Schutzart IP67 zertifizierten Gehäuse, das Temperaturen zwischen -30 °C und 50 °C standhält, sind die A500f/A700f-Kameras für raue Umgebungen ausgelegt und zudem unauffällig genug, um Diebe nicht auf sich aufmerksam zu machen. Darüber hinaus verwenden die Kameras nur ein Power-over-Ethernet-(PoE)-Kabel für die Stromversorgung und Kommunikation. So sorgen sie dafür, die Anzahl von potenziellen Fehler- und Störungsquellen weiter zu minimieren.
Die A500f/A700f liefert erstklassige Wärmebilder mit einer Wärmebild-Auflösung von 464 x 348 (161.472) Pixeln bei der A500f und von 640 x 480 (307.200) Pixeln bei der A700f. Die Anwender können bei beiden Modellen eine Temperaturmessgenauigkeit von ±2 °C erwarten.
Die A500f verfügt über einen Temperaturerkennungsbereich von -20 °C bis 1.500 °C, während die A700f einen Temperaturbereich von 20 °C bis 2.000 °C zum Erkennen von chemischen Bränden und anderen

extremen industriellen Brandsituationen bietet.
Zusammen mit den verfügbaren Wärmebild-Objektiven von 14° bis 42° und ihrer integrierten visuellen HD-Kamera erfüllen diese Geräte die Anforderungen der meisten Anwendungen zur Zustandsüberwachung und Branderkennung im Außenbereich.

Nahtlose Integration und Einrichtung

Die FLIR A500f/A700f-Kameras lassen sich nahtlos installieren. Beide Kameras sind ONVIF-kompatibel und lassen sich einfach in VMS- und NVR-Standardlösungen einschließlich der Steuerung von Schwenk-/Neigefunktionen integrieren.
Bei einer VMS-Integration können die Streams der Wärmebild- und visuellen Kamera entweder unabhängig voneinander oder gleichzeitig angezeigt werden. Die Kameras lassen sich einfach in HMI-(Mensch-Maschine-Schnittstelle)- und SCADA-Systemen (zur Überwachung und Steuerung technischer Prozesse) hinzufügen, einrichten und betreiben. Dadurch können Anbieter von Automatisierungssystemlösungen ihren Kunden ein erstklassiges und absatzstarkes Produkt vorstellen.
Sowohl die A500f als auch die A700f bieten eine vollständige Unterstützung von IoT-Protokollen wie MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) und RESTful API mit einem systemeigenen Token-Schlüssel für zusätzliche Sicherheit.