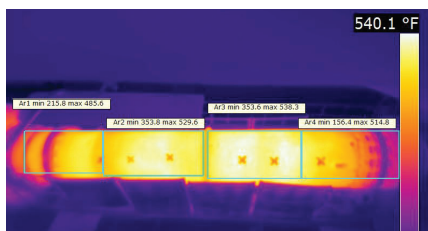


FLIR Axxx™ -Series

Smart-Sensor-Wärmebild-Kamera

Wenn die FLIR A400, A500 und A700 für Smart-Sensor-Funktionen konfiguriert wird, bietet sie fortschrittliche Wärmebildtechnik in Kombination mit einer netzwerkgestützten Datenverarbeitung und dem industriellen Internet der Dinge (IIoT). Dadurch lässt sie sich einfacher in neue oder bestehende Netzwerke einbinden. Mit mehreren Sichtfeldoptionen, einer motorgetriebenen Fokusteuerung und ihrer unübertroffenen Netzwerk-Konnektivität eignen sich diese Automatisierungskameras für die komplexesten Fernüberwachungs-, Alarm- und Analyseanwendungen. Die Kamera, die sich einfach in HMI/SCADA-Systemen integrieren, konfigurieren und bedienen lässt, ermöglicht es Anbietern von Automatisierungssystemlösungen, ihren Kunden ein erstklassiges und absatzstarkes Produkt vorzustellen. Die Kameras der FLIR Axxx-Serie lassen sich für viele verschiedene Anwendungen nutzen, unter anderem für das Überprüfen auf eine erhöhte Hauttemperatur als Ergänzung zu anderen Körpertemperaturmessinstrumenten, das Überwachen kritischer Infrastrukturen, das Beurteilen der Produktqualität oder das Erkennen potenzieller Anzeichen für eine übermäßige Wärmeentwicklung.



FLEXIBILITÄT FÜR EINE EINFACHERERE INTEGRATION

Unübertroffene Netzwerk-Konnektivität und integrierte Datenverarbeitungsoptionen

- Erstklassige Konnektivität* durch Funktionen wie WLAN†, Modbus TCP und EtherNet/IP – diese vereinfachen die Integration in HMI/SCADA-Systeme
- Durch das MQTT-Protokoll bereit für die Digitalisierung
- Lässt sich mit der REST API einfach über XML oder JSON in Web-Services integrieren



FLIR INNOVATIONEN FÜR INTELLIGENTERE ERGEBNISSE

Maßgeschneiderte Wärmebildüberwachung für die einzigartigen Anforderungen jedes Standorts

- Verbessert das Festlegen von Zielbereichen und Objektanalysen mit der Vieleck-Linienfunktion*
- Umfasst ausgehend von einer Referenztemperaturquelle* Optionen zum Anpassen von Temperaturmessungen und Alarmen
- Hervorragende E/A-Steuerung über Modbus TCP Master* ermöglicht die Integration in industrielle Automatisierungssysteme mit analoger und digitaler Steuerung
- Komprimiertes radiometrisches Streaming* reduziert die Bandbreitenauslastung um 90 % und ermöglicht eine Verbindung zu Kameras und Datenübertragung per WLAN†

WÄRMEBILDGEBUNGSFUNKTIONEN AUF WELTKLASSE-NIVEAU

Mit allen Funktionen ausgestattet, die konsistente und präzise Ergebnisse liefern

- Hervorragende Wärmebildqualität mit einer Auflösung von 640 × 480 (307.200) Pixeln†
- Hohe Messgenauigkeit von ±2 °C
- Motorgetriebener Präzisionsfokus verbessert die Temperaturmessgenauigkeit für nahe und weiter entfernte Objekte
- FSX®-Bildoptimierungstechnologie (Flexible Scene Enhancement)* verbessert den Kontrast in Zielbereichen mit gleichen Temperaturen und hebt strukturelle Details bei schlechten Lichtbedingungen hervor

*erweitert †optional ‡modellabhängig

For more information visit:
www.flir.com/Axxx-Series-Smart-Sensor

www.teledyneflir.com

Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. ©2022 Teledyne FLIR LLC. Alle Rechte vorbehalten. 1/2022

FLIR Axxx-SERIES

| Bildgebung und optische Daten | Standardkonfiguration | Erweiterte Konfiguration |
|--|---|--|
| IR-Auflösung | 320 × 240 (A400), 464 × 348 (A500), oder 640 × 480 (A700) | |
| Visuelle Auflösung* | 1.280 × 960 | |
| Wärmebildauflösung | <30 mK bis <50 mK, abhängig vom Objektiv | |
| Objektive | 14°, 24° und 42° | |
| IR-Kamerafokus | Einpunkt-Kontrast, motorgetrieben, manuell | |
| Messung | | |
| Objekttemperaturen | A400/A500: -20°C bis 1500°C (-4°F bis 2732°F), 3 Bereiche A700: -20°C bis 2000°C (-4°F bis 3632°F), 3 Bereiche | |
| Messgenauigkeit | ±2 °C oder ±2 % des Ablesewerts | |
| Messanalyse | | |
| Standardfunktionen | 10 Messpunkte, 10 Rechtecke, 3 Deltas, 1 Isotherm, 1 Iso-Abdeckung, 1 Referenztemperatur | 10 Messpunkte, 10 Rechtecke und Maskierungsvielecke, 3 Deltas, 2 Isotherme, 2 Iso-Abdeckungen, 1 Referenztemperatur, 2 Linien, 1 Hilfskontur |
| Automatische Erkennung heißer/kalter Stellen | Anzeige des Max./Min.-Temperaturwerts und der Position im Rechteck | |
| Programmierte Empfindlichkeit | SFTP (Bild), SMTP (Bild- und/oder Messdaten/-ergebnis) | |
| Messfrequenz | Bis zu 10 Hz | |
| Auslesen von Messergebnissen | Ja, zu den gängigen Protokollen gehören u. a. EtherNet/IP, Modbus TCP, MQTT und REST API | |
| Alarm | | |
| Alarmfunktion | Bei jeder gewählten Messfunktion, Digitaleingang, interne Kamertemperatur | |
| Alarmausgang | Ja, zu den gängigen Ausgabeprotokollen gehören u. a. E-Mail, EtherNet/IP, Modbus TCP und RESTful API | |
| Videostreaming, RTSP-Protokoll | | |
| Unicast | Ja | |
| Multicast | Ja | |
| Bild-Streaming von mehreren Kameras | Ja | |
| Videostream 0 | | |
| Quelle | Visuell, IR, MSX® | |
| Kontrastverbesserung | FSX®, Histogramm-Entzerrung (nur IR) | |
| Overlay | Mit, ohne | |
| Pixelformat | YUV411 | |
| Kodierung | H.264/MPEG4/MJPEG | |

| Videostream 1 | Standardkonfiguration | Erweiterte Konfiguration |
|----------------------------------|--|---|
| Quelle | Visuell | |
| Overlay | Nein | |
| Pixelformat | YUV411 | |
| Kodierung | H.264/MPEG4/MJPEG | |
| Radiometrisches Streaming | | |
| Quelle | – | IR |
| Pixelformat | – | MONO 16 |
| Kodierung | – | Komprimiertes JPEG-LS, FLIR radiometrisch |
| Ethernet | | |
| Schnittstelle | Kabelgebunden, WLAN* | |
| Steckverbidentypen | M12, 8-polig, X-codiert, Buchse; RP-SMA, Buchse | |
| Ethernet, Typ und Standard | 1.000 Mbit/s, IEEE 802.3 | |
| Ethernet, Stromversorgung | Spannungsversorgung über Ethernet, PoE IEEE 802.3af Klasse 3 | |
| Ethernet-Protokolle | Einschl. EtherNet/IP, Modbus TCP und MQTT | |
| Digitaleingang/Ausgang | | |
| Steckverbidentyp | M12 Stecker, 12-polig, A-codiert (geteilt mit ext. Stromversorgung) | |
| Digitaleingang | 2× über Optokoppler, Vin (niedrig) = 0 V – 1,5 V, Vin (hoch) = 3 V – 25 V | |
| Digitalausgang | 3× über Optokoppler, 0 V – 48 V DC, max. 350 mA (gedrosselt auf 200 mA bei 60 °C). Solid-State-Relais über Optokoppler, 1x fest als Fehlerausgang (NC) | |
| Stromversorgung | | |
| Steckverbidentyp | M12 Stecker, 12-polig, A-codiert (geteilt mit digitalem E/A) | |
| Leistungsaufnahme | 7,5 W bei 24 V DC typisch, 7,8 W bei 48 V DC typisch, 8,1 W bei 48 V PoE typisch | |
| WLAN* | | |
| Steckverbidentyp | RP-SMA, Buchse | |

Die FLIR A-Serie-Kameras lassen sich individuell an Ihre spezifischen Anforderungen anpassen. Weitere Informationen über die Smart-Sensor-Konfigurationsoptionen finden Sie unter: www.flir.com/axxx-series

*Optionale Funktion

WILSONVILLE

27700 SW Parkway Ave.
Wilsonville, OR 97070
USA
PH: +1 866.477.3687

GERMANY

Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel. : +49 (0)69 95 00 900
Fax : +49 (0)69 95 00 9040

EUROPA

Luxemburgstraat 2
2321 Meer
Belgium
TEL: +32 (0) 3665 5100

For more information visit:
www.flir.com/Axxx-Series-Smart-Sensor

www.teledyneflir.com

Alle Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Alle hier beschriebenen Geräte und Instrumente fallen unter die US-Exportbestimmungen und erfordern vor ihrer Ausfuhr eine entsprechende Exportgenehmigung. Die Ausfuhr unter Umgehung der US-Gesetzgebung ist untersagt. ©2022 Teledyne FLIR LLC. Alle Rechte vorbehalten. 1/2022