

Bad Oldesloe, 23. Juli 2020

## **Smart-Blackbody IRS Calilux: Automation Technology entwickelt Präzisions-Wunder**

- **Smarter Referenzstrahler ermöglicht Infrarotkameras eine Messgenauigkeit von +/- 0,3 Grad**
- **Kontinuierliche Überprüfung von IR-Kamerasystemen direkt im Betrieb**
- **Entscheidende Komponente für Fail-Safe IR-Systeme**
- **Integrierte IoT Kommunikation über Ethernet und WLAN mit zahlreichen Industrie-Protokollen**
- **Version mit integrierter Kühlfunktion für die Überprüfung der Kalibrierung von IR-Kameras erhältlich**

Bad Oldesloe. Bildgebende Temperaturmesstechnik benutzerfreundlich, hochpräzise, flexibel und ausfallsicher machen: So lautet seit jeher die Mission von AT – Automation Technology. Daher hat das Unternehmen aus Bad Oldesloe seine IRS-Produktfamilie nun um eine entscheidende Komponente erweitert, nämlich um den AT Smart-Blackbody IRS Calilux. Diese Neuentwicklung ist die perfekte Ergänzung für Infrarotkameras, um die Temperatur-Messgenauigkeit bis an die Grenzen des technisch Machbaren zu steigern und einen ausfallsicheren Betrieb zu gewährleisten.

Bei der berührungslosen Temperaturmessung stellt der IRS Calilux einen hochpräzisen Temperaturreferenzwert zur Verfügung, mit welchem die Temperaturmesswerte der Infrarotkamera korrigiert werden. Die Messgenauigkeit derartiger Kameras lässt sich damit auf einen bis dato nie gekannten Wert von +/- 0,3 Grad verbessern. Gerade aktuell in Zeiten von Corona hat dies bei der Körpertemperaturmessung mit der von AT entwickelten mobilen Zugangskontrolle „FebriScan“ den entscheidenden Unterschied zur Konkurrenz ausgemacht.

Dabei ist der Referenzwert unabhängig von den Umgebungsbedingungen. Selbst stark wechselnde Umgebungstemperaturen oder Luftzug haben keinerlei Einfluss auf die Präzision des Gerätes. Daneben kann der IRS Calilux zusätzlich die aktuellen Werte für die Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit bereitstellen, welche wesentliche Parameter bei der berührungslosen Temperaturmessung sind. Die Genauigkeit bei der Bestimmung von Objekttemperaturen mit Infrarotkameras kann damit auch nochmals deutlich verbessert werden.

Hinsichtlich Konnektivität, Integrierbarkeit und Funktionsumfang setzt AT – Automation Technology mit seiner jüngsten Entwicklung damit neue Maßstäbe. Die Verbindung zu Infrarotkameras oder anderen Systemkomponenten erfolgt bidirektional über Ethernet und / oder WLAN. Dabei werden einerseits die hochgenauen Referenzwerte übertragen, es können aber auch alle Einstellungen des Blackbodys auf diesem Wege gesetzt und abgefragt werden. Für eine einfache Integration in bestehende und zukünftige Systeme verfügt der AT Smart-Blackbody über eine Vielzahl integrierter IoT Protokolle wie Feldbus, REST-API und MQTT. Beim Einsatz von Smart-Infrarotkameras, z.B. aus der Serie IRSX von AT – Automation Technology, erfolgt der Datenaustausch direkt mit den Kameras. Ansonsten kann die Datenkommunikation natürlich auch mit peripheren Komponenten aufgebaut werden, bei nicht intelligenten Kameras, also z.B. mit einem Rechner, mit Auswertungssoftware.

Mit seinen einzigartigen Eigenschaften bietet der Einsatz des AT Smart-Blackbods IRS Calilux zusammen mit Infrarotkameras für zahlreiche Applikationen in unterschiedlichsten Industrien erhebliche Vorteile. Zudem erlaubt er den verlässlichen Aufbau geeigneter Temperatur-Überwachungssysteme. Beispiele sind das kontinuierliche Temperatur-Monitoring von Produktionsprozessen, die thermische Überwachung von Anlagen oder auch die Brandfrüherkennung. Der AT Smart-Blackbody ermöglicht hierbei nicht nur eine Temperaturmessung mit höchster Zuverlässigkeit und Präzision, sondern ist ebenfalls die entscheidende Komponente für den Fail-Safe Betrieb derartiger Überwachungssysteme.

Den IRS Calilux gibt es neben der Ausführung für kontinuierliche Überwachungsaufgaben auch in einer Version, welche auf die Überprüfung der Kalibrierung von Infrarotkameras abgestimmt ist. Diese bei temperaturmessenden Kameras zum Nachweis der Messmittelfähigkeit periodisch durchzuführende Prüfaufgabe stellt bei fest installierten Kameras häufig ein Problem dar. Die Kameras können hier nicht einfach abgebaut und zum Hersteller geschickt werden, ohne die thermische Überwachung für Tage oder Wochen zu unterbrechen. Mit dem IRS Calilux steht jetzt ein ideales Instrument zur Verfügung, mit welchem der Betreiber die Überprüfung der Kalibrierung in kürzester Zeit, unkompliziert und kostengünstig durchführen kann. Der AT Smart-Blackbody verfügt dazu über eine Einrichtung zum Heizen und Kühlen, so dass sich präzise Referenztemperaturen sowohl unter- als auch oberhalb der Umgebungstemperatur einstellen lassen.

Um höchste Genauigkeit zu garantieren, wird jeder IRS Calilux vor Auslieferung mit einem rückführbaren Kalibriernormal kalibriert. Zum Nachweis der Messmittelfähigkeit des AT Smart-Blackbods bietet AT – Automation Technology einen Kalibrierservice an. Insbesondere die Version des IRS Calilux zur Überprüfung der Kalibrierung von IR-Kameras sollte in regelmäßigen Intervallen im Rahmen dieses Service rekaliert werden.

## **PRESSEKONTAKT**

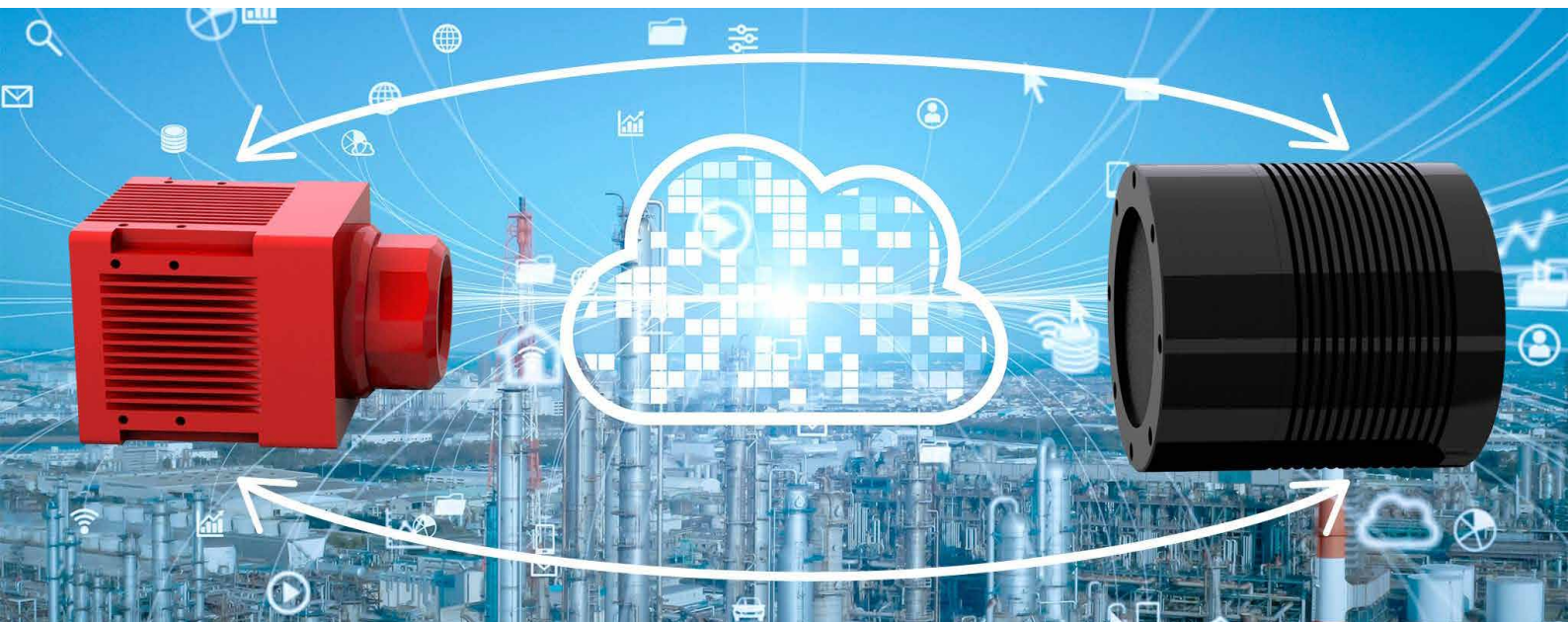
**AT – Automation Technology GmbH**  
**Nina Claaßen**  
**Hermann-Bössow-Straße 6-8**  
**23843 Bad Oldesloe**  
**Email: [nina.claassen@automationtechnology.de](mailto:nina.claassen@automationtechnology.de)**  
**Mobil: +49 (0) 152 / 338 32 738**

## **SOCIAL MEDIA**

**LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/company/at-automation-technology/>  
**Facebook:** <https://www.facebook.com/at.automationtechnology>  
**Twitter:** <https://twitter.com/ATvisionsystems>  
**Instagram:** [https://www.instagram.com/at\\_automation\\_technology/](https://www.instagram.com/at_automation_technology/)  
**Youtube:** <https://www.youtube.com/user/ATvisionsystems>

# IRS Calilux

## Smart Blackbody for Infrared Cameras



With the IRS Calilux, AT - Automation Technology has extended its IRS family of intelligent thermal imaging products with a Smart Blackbody. This new development is a perfect addition to infrared cameras to increase their temperature measurement accuracy to the limits of what is technically possible to  $\pm 0.3$  degrees. This makes the IRS Calilux a real precision wonder when it comes to imaging temperature measurement technology. With its unique features, the use of the AT Smart Blackbody with infrared cameras offers considerable advantages for numerous applications in a wide range of industries and allows the reliable setup of suitable and fail-safe temperature monitoring systems. In addition, the calibration of infrared cameras can be validated with the IRS Calilux directly on site without the need to uninstall them. Each unit comes with a traceable high-precision radiometric calibration. The new AT Smart Blackbody is a multifunctional all-rounder that sets new standards in terms of connectivity, integration and functionality.

### Main features and benefits

- ✓ Improvement of the measuring accuracy for infrared cameras to  $\pm 0.3$  degrees
- ✓ Comes with a traceable high-precision radiometric calibration
- ✓ Continuous in-field monitoring of IR systems
- ✓ Decisive component for Fail-Safe IR Systems
- ✓ For in-field verification of the calibration of infrared cameras
- ✓ Easy integration into systems through Plug&Play principle
- ✓ IoT communication via Ethernet/WiFi with numerous industrial protocols
- ✓ Ambient temperature compensated reference value
- ✓ Integrated monitoring of ambient temperature and humidity
- ✓ Optionally available with integrated cooling function and as outdoor version



Specifications	
Accuracy	±0.1°C, radiometric and traceable calibrated optional with compensation of ambient temperature for higher accuracy
Stability	±0.05°C
Features for Fail-Safe Infrared Monitoring Systems	Reliable temperature reference for 24/7 operation by providing the real radiometric temperature, even in environments with changing temperature conditions
Temperature range	-10°C to +90°C (minimum 5°C above ambient temperature)
Blackbody area	Ø 70mm
Emissivity	0.97 (3µm - 14µm)
Support for stand-alone usage	Configuration via OLED display with button menu
Setpoint resolution	0.01°C (via Ethernet protocols), 0.1°C via panel buttons
Display resolution	0.01°C
LED status indicators	Stable, heating, cooling
Outdoor usage	Outdoor version with IR protection window and sun roof available
Interfaces	
Ethernet type	10/100 MBit
Smart protocols for seamless camera communication and remote control	DHCP, DNS, mDNS, Modbus-TCP, HTTP(S), OpenAPI, REST-API, SNMP, MQTT
Ethernet connector	M12 8-pin, A-coded
Connector for external sensors	M8 4-pin (e.g. for ambient temperature and humidity)
WiFi	SMA connector for WiFi antenna
Power supply	
Power supply	24V DC / 20W (AC/DC adaptor for 110/230V included)
Connector	M12 4-pin
General	
Operating temperature range	-20 to +40°C (non-condensing)
Storage temperature	-40°C to +80°C
Humidity	5–95% relative humidity
Protection class	IP53
RoHS	Compliant
Weight	Approx. 570g
Accessories / options	Mounting adapter, external sensor for ambient temperature and humidity, sun roof, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac dual band 2.4GHz/5GHz, extended radiometric calibration
Dimensions	