



SCREENING AUF EINE

# Erhöhte Hauttemperatur

## Was ist der FLIR Screen-EST™ Screening-Kameramodus?

Bestimmte FLIR-Wärmebildkameras sind mit dem Screen-EST™ Screening-Modus ausgestattet, der das Messen einer erhöhten Hauttemperatur vereinfacht. Dieser Modus kann einen akustischen oder visuellen Alarm auslösen, wenn die Kamera bei einem Gegenstand oder einer Person im Vergleich zu einem zuvor ermittelten, durchschnittlichen Ausgangswert eine erhöhte Temperatur feststellt. Wenn der Screening-Modus eine Person mit erhöhter Hauttemperatur erkennt, kann diese anschließend mit einem medizinischen Instrument wie einem Fieberthermometer näher untersucht werden. Dadurch bietet der FLIR Screen-EST-Modus eine schnellere und sicherere Methode, um Personen in stark frequentierten Bereichen zu überprüfen.

Screening-Daten zeigen, dass die Hauttemperatur im Tagesverlauf bedingt durch Umgebungs- und andere Faktoren um mehrere Grad schwanken kann. Deshalb nutzt der FLIR Screen-EST-Modus Temperaturen von zehn Personen, um einen Durchschnittswert zu bestimmen, der sich während des gesamten Screening-Zeitraums regelmäßig aktualisieren lässt. Dadurch lassen sich die Auswirkungen der von Person zu Person sowie von Umgebung zu Umgebung unterschiedlichen Hauttemperatur reduzieren, und das Screening nach einer erhöhten Hauttemperatur erfolgt mit höchstmöglicher Genauigkeit. Da der Screening-Modus keine absolute Temperaturmessung ist, erfordert er keinen Referenz-Schwarzkörper und keine zusätzliche Ausrüstung.

## Wie funktioniert der FLIR Screen-EST-Modus?

Der Screening-Modus ist bereits seit vielen Jahren verfügbar. Diese Beschreibung umfasst die Updates und Schnittstelle für die Version V6.14.66 oder höher.



- Durchschnittliche Temperatur (Ausgangswert)
- Alarmtemperaturwert
- Gemessene Temperatur

Der Screening-Modus fordert den Benutzer automatisch mit dem Hinweis „P-Taste drücken“ auf, die Hauttemperaturdaten von zehn Personen an der Prüfstelle zu ermitteln, um den durchschnittlichen Ausgangswert für das anschließende Screening festzulegen. Als Nächstes legt der Benutzer eine Alarmtemperatur fest. Dafür wählt er die entsprechende Gradzahl über dem Durchschnittswert aus. In der Regel stellen die Benutzer die Alarmtemperatur so ein, dass diese 1 °C bis 2 °C über dem zuvor ermittelten durchschnittlichen Ausgangswert liegt. Dann wird jede Person einzeln untersucht und die bei ihr gemessene Temperatur wird mit dem Alarmtemperaturwert verglichen.

Während des gesamten Screening-Zeitraums fordert der Screening-Modus den Benutzer automatisch mit dem Hinweis „P-Taste drücken“ auf, zusätzliche Temperaturen für den durchschnittlichen Ausgangswert zu ermitteln. Dadurch kann der Screening-Modus viele potenzielle Abweichungen im Tagesverlauf berücksichtigen. Dazu gehören Schwankungen bei der durchschnittlichen Hauttemperatur einer Person aufgrund veränderter natürlicher Umgebungsbedingungen, beispielsweise durch eine höhere Außentemperatur in den Nachmittagsstunden eines sonnigen Tags.

## Wie präzise arbeiten FLIR-Kameras im Screening-Modus?

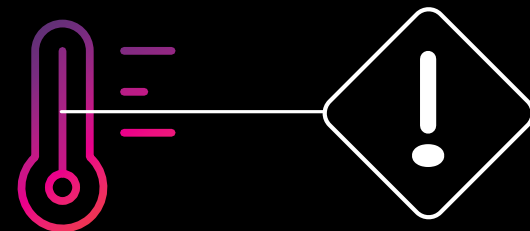
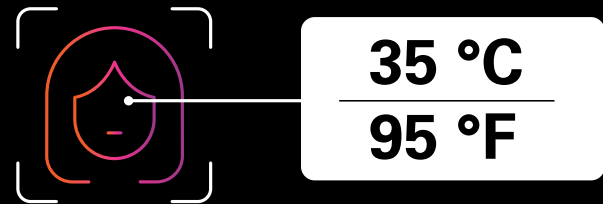
FLIR-Wärmebildkameras mit Screening-Modus können eine Messgenauigkeit von  $\pm 0,3$  °C erzielen. Damit erfüllen Sie die Leitlinien der US-Gesundheitsbehörde FDA für Mitarbeiter in der Industrie und in der Lebens- und Arzneimittelüberwachung sowie die Vorschriften der Norm ISO/TR 13154. Eine hohe Genauigkeit

lässt sich erzielen, wenn die Kamera in einer stabilen Umgebung genutzt wird, nur Menschen überprüft werden und die zum Vergleich herangezogenen Ausgangswerte während des Screenings der jeweiligen Menschengruppe immer wieder aktualisiert werden.

## Wie sollte das Screening nach erhöhter Körpertemperatur ausgeführt werden?

Nachstehend finden Sie mehrere Tipps, um eine optimale Messleistung mit einer FLIR-Wärmebildkamera zu erzielen:

- Überprüfen Sie jede Person einzeln, um nach Temperaturabweichungen zu suchen.
- Überprüfen Sie jede Person aus einem Abstand von einem bis zwei Metern.
- Messen Sie die Temperatur in der Nähe des Tränenkanals (am inneren Augenwinkel), da die dort herrschende Temperatur der menschlichen Körpertemperatur am nächsten kommt. **HINWEIS: Dies ist keine Messung der eigentlichen Körpertemperatur. Messwerte um die 35 °C (95 °F) sind daher normal.**
- Wenn bei einer Person eine erhöhte Hauttemperatur festgestellt wird, müssen Sie diese mit einem zum Messen der Körpertemperatur geeigneten medizinischen Instrument wie einem Fieberthermometer näher untersuchen.



## Ist beim Screening nach erhöhter Hauttemperatur ein Schwarzkörper erforderlich?

Die Verwendung eines Schwarzkörpers beim Screening auf eine erhöhte Körpertemperatur hat Vor- und Nachteile. Obwohl die Leistung eines Systems bei dieser Anwendung durch das Einbringen eines Schwarzkörpers in das Sichtfeld der Kamera verbessert werden kann, ist dafür zusätzliche Hardware erforderlich. Zudem wird der gesamte Vorgang dadurch komplizierter. FLIR-Wärmebildkameras lassen sich mit Schwarzkörpern als Bestandteil eines Screening-Systems zur Messung erhöhter Hauttemperatur nutzen. Tatsächlich integrieren einige unserer Partner FLIR-Wärmebildkameras in ihre eigene Software, die einen Schwarzkörper als Referenz nutzt.

FLIR-Wärmebildkameras, die mit dem Screen-EST-Modus ausgestattet sind, benötigen für das Screening nach erhöhter Hauttemperatur keinen Schwarzkörper. Neben den mobilen/auf einem Stativ montierbaren Kameras sind die fortschrittlichen A4xx/A7xx Smart-Sensor-Kameras, die für das Screening auf eine erhöhte Hauttemperatur konfiguriert sind, auch mit einem Screening-Modus ausgestattet. In dieser Konfiguration benötigen sie keinen Schwarzkörper. Falls die Benutzer diese Methode jedoch nutzen möchten, unterstützen diese Kameras auch die Verwendung einer Schwarzkörper-Referenz.