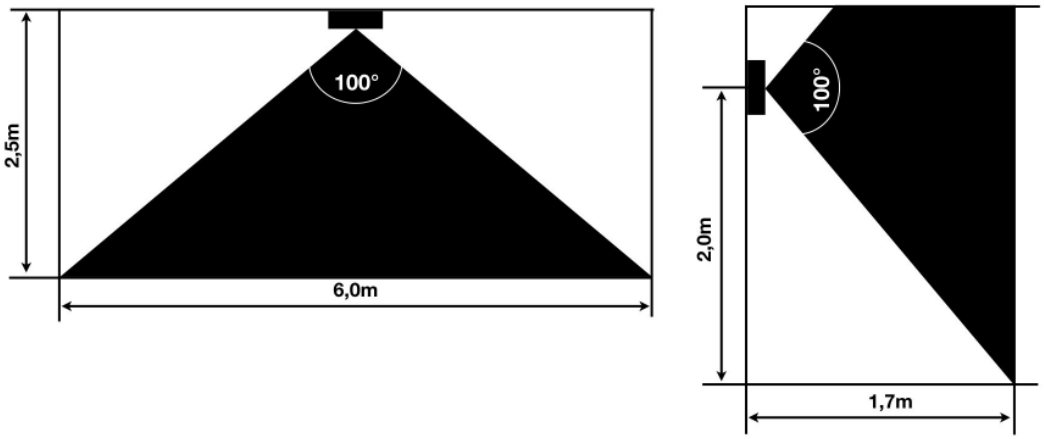
Was ist bei der Montage von MultiSensoren zu beachten?

Kentix MultiSensoren sind mit verschiedenen Einzelsensoren ausgestattet. Um eine optimale Auswertung und funktionale Zusammenarbeit der Sensoren zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende grundsätzlichen Montagehinweise:

-Nicht über Heizkörpern oder Luftauslässen oder direkten Wärme-/Kältequellen montieren
-Bewegte Objekte wie Ventilatoren, Pflanzen, Bäume, Fahnen o.ä. im Detektionsfeld vermeiden
-Sensor nicht verdecken. Der PIR-Sensor benötigt zur Detektierung immer direkten Sichtkontakt
-Nicht im unmittelbaren Luftstromstrom von Klimaauslässen montieren

Erfassungsbereich des integrierten PIR-Bewegungsmelders

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-11-12 19:00:38. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



Erfassungsbereich des PIR

Montagehinweise für MultiSensor TI

Bei der Montage des Kentix MultiSensor-TI ist im wesentlichen darauf zu achten für welchen Anwendungsfall das Gerät verwendet wird und welche Fläche überwacht werden soll. Darauf aufbauend muss auf folgende Aspekte geachtet werden, bevor das Gerät montiert wird.

Bei Verwendung zur Brandfrüherkennung

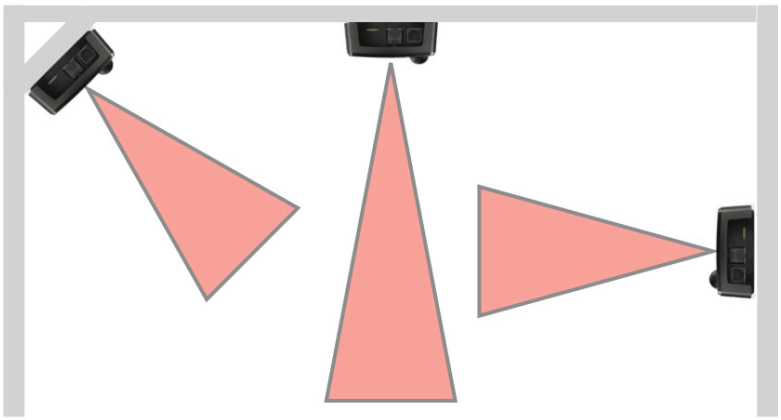
Ausrichtung

Der Kentix MultiSensor wird so ausgerichtet, dass beim frontalen betrachten, die Linse oben ist. Sollte dies aus bestimmten Gründen nicht möglich sein, lässt sich das Thermalbild in der Weboberfläche rotieren.
Für die Brandfrüherkennung kann der Sensor auch schräg oder vertikal an einer Wand befestigt werden. Eine optimale Ausrichtung ist dabei erfolgversprechend. Es ist ratsam, die Mitte des Sichtfeldes auszurichten. Dies lässt sich mit Hilfe eines warmen Objektes (Kerze, Kaffeetasse, Wärmeplatte etc.) und dem Live Bild des Infrarot-Sensors bewerkstelligen. Die im Live Bild zuschaltbare Skala kann der richtigen Positionieren helfen.

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-11-12 19:00:38. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.



MultiSensor TI Ausrichtung



MultiSensor TI Montage

Befestigung/Montagehöhe

Winkel: Höhe: Fläche: 638.30 x 638.30 cm (40.74 m²) Pixelgröße: 19.95 x 19.95 cm (397.87 cm²) 300 cm 638.3 cm KMS TI - 90° Grid: 32×32 = 1024 638.3 cm 638.3 cm 19.95 19.95 cm KMS TI -

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-11-12 19:00:38. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

Zur Brandfrüherkennung empfehlen wir eine Montagehöhe zwischen **0,5 m und 5 m**! Bei der Montagehöhe ist immer die Pixelgröße des Thermalbildes zu beachten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Bedienungsanleitung des MultiSensor-TI .
Zur Befestigung wird der mitgelieferte Montagehalter verwendet. Optional können hierzu auch Montagehalter verwendet werden.

Grundlagen der Infrarotmesstechnik

Unter Infrarotmesstechnik versteht man das berührungslose Messen von Oberflächentemperaturen. Jedes Objekt mit einer Temperatur über 0 Kelvin (-273,15 °C) strahlt Infrarotwellen aus. Diese Lichtwellen bewegen sich in einem Wellenlängenbereich von 780 nm bis 3 mm.
Man unterscheidet bei der Infrarotmessung zwischen drei Bereiche:

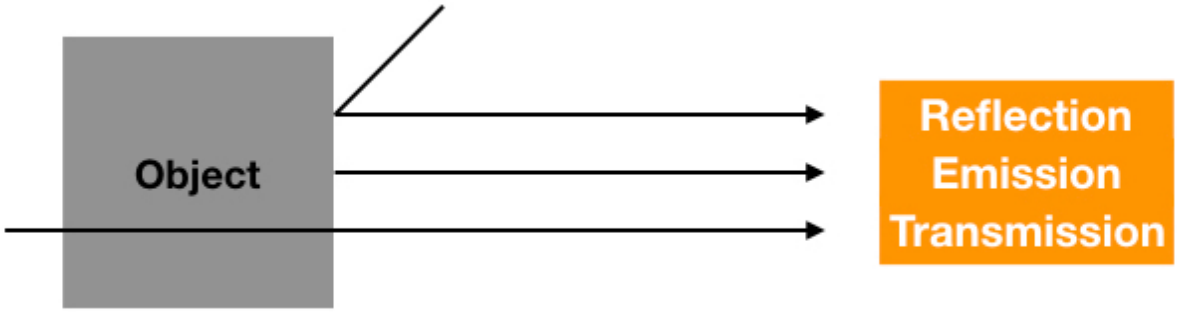
- Nah-Infrarotbereich (NIR): Umfasst die Wellenlängen zwischen 750 nm bis 2,5 µm
- Mittel-Infrarotbereich (MIR): Umfasst die Wellenlängen zwischen 2,5 µm bis 25 µm
- Fern-Infrarotbereich (FIR): Umfasst die Wellenlängen zwischen 25 µm bis 3 mm

Emission, Reflexion und Transmission

Emission ist die von Messkörper ausgehende Strahlung. Der Emissionsgrad (ε) beschreibt dabei die Fähigkeit eines Gegenstandes, Infrarot-Strahlung auszusenden (zu emittieren). Der Emissionsgrad der Haut beträgt zum Beispiel im Durchschnitt ε=0,98.

Reflexion beschreibt Fremdstrahlung welche von Messkörper reflektiert wird. Der Reflexionsgrad (R) definiert die Fähigkeit eines Gegenstandes, Infrarot-Strahlung an seiner Oberfläche zu reflektieren. Dies ist von der Oberflächenbeschaffenheit sowie von dem Material abhängig.

Transmission beschreibt die Fähigkeit eines Messkörpers, Infrarot-Strahlung durchzulassen. Der Transmissionsgrad (τ) hängt von der Stärke und Art des Materials ab.



© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-11-12 19:00:38. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.

Vorteile der Infrarotmesstechnik

- Infrarotmessung eignet sich besonders bei dynamischen und schnell wechselnden Prozessen
- Modernste Technik mit zuverlässiger Microprozessortechnik
- Es können Temperaturen von sehr heißen Temperaturen gemessen werden
- Temperaturmessung ohne Beeinflussung der Kontaktoberfläche
- Kontaktlose Messung von Temperaturen verschiedenster Messkörper

Einsatzbereiche der Infrarotmessung

Die Temperaturmessung und Umgebungsüberwachung mit Hilfe von Infrarot-Sensoren bietet ein breites Spektrum an Möglichkeiten.

- Gebäudethermografie
- Industriethermografie
- Energiewirtschaft
- Qualitätssicherung
- Umweltschutz
- Medizin

In all diesen Bereichen kann eine Überwachung verschiedener Objekte mit Infrarot-Sensoren sinnvoll sein.

Temperaturmessung durch Infrarotstrahlung

Wie bereits beschrieben, strahlt jedes Objekt oberhalb dem absoluten Nullpunkt von 0 Kelvin (=-273,15 °C), Infrarotstrahlung aus. Je höher die Temperatur des Messobjektes desto höher ist auch seine Infrarotstrahlung.
Diese Strahlung kann mit einem Infrarot-Pyrometer aufgenommen und als Temperaturwert ausgegeben werden. Die von Messobjekt abgegebene Strahlung wird von einer Linse des Pyrometers aufgenommen. Die Linse projiziert die Strahlung auf einen Sensor.
Dieser Sensor wandelt die Infrarotstrahlung in ein elektrisches Signal um. Dieses wird verstärkt und von einem Microprozessor ausgewertet. Dieser Prozessor berechnet aus der aufgenommenen Strahlung und der Umgebungsstrahlung, unter Berücksichtigung des Emissionsgrades die Temperatur des Messobjektes.

Die Messung mit Infrarotsensoren ist ein optisches Messverfahren. Aus diesem Grund ist auf eine saubere Messumgebung zu achten. Staub, Dampf etc. sind Störgrößen und können zu Abweichungen und Messfehlern führen.

© Kentix GmbH. This file was automatically generated on 2026-11-12 19:00:38. Please visit docs.kentix.com for the latest documentation.