



Den Flammen einen Schritt voraus
Hikvision Wärmebildprodukte

HIKVISION®

ÜBER HIKVISION



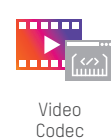
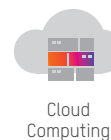
Ein Pionier der Branche

Hikvision ist ein weltweit führender Anbieter von IoT-Lösungen mit Video als Kernkompetenz. Das Unternehmen beschäftigt viele hochqualifizierte Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung und stellt eine umfassende Palette an Produkten und Lösungen für eine Vielzahl von vertikalen Märkten her. Zusätzlich zur Videoüberwachungsbranche weitete Hikvision frühzeitig das Geschäft auf die Bereiche intelligente Haustechnik, Industrieautomation und Automobilelektronik aus, um seine langfristige Vision zu verwirklichen. Die Produkte von Hikvision bieten den Endanwendern auch leistungsstarke Business Intelligence, die einen effizienteren Betrieb und einen größeren wirtschaftlichen Erfolg ermöglichen.

Weltweites Netzwerk

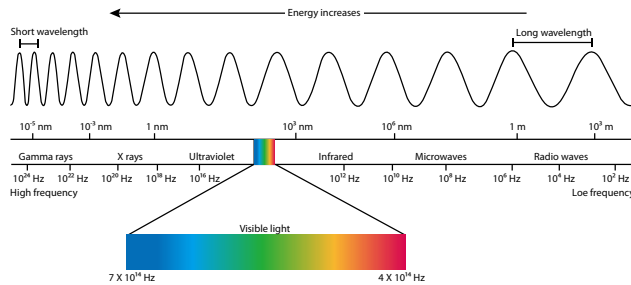
Hikvision hat eines der umfangreichsten Marketingnetzwerke der Branche geschaffen, das aus 44 ausländischen Regionalgesellschaften besteht, um möglichst schnell auf die Bedürfnisse von Kunden, Benutzern und Partnern reagieren zu können.

Kern-Technologien



DIE GRUNDLAGEN VON WÄRMEBILDKAMERAS

Jede Art von Strahlung hat eine eindeutige Wellenlänge. Alle Objekte mit einer Temperatur über dem absoluten Nullpunkt geben eine messbare Infrarotstrahlung ab. Je wärmer das Objekt, desto stärker die Strahlung.



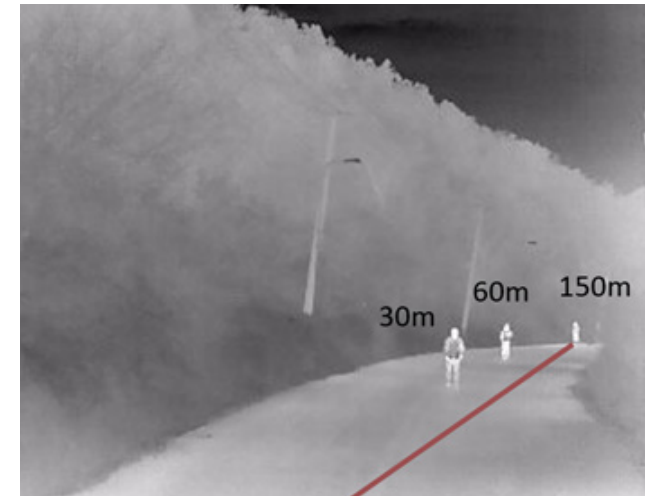
Für das menschliche Auge unsichtbar, erkennen Wärmebildkameras diese Art von Strahlung (mit einer Wellenlänge von 8 bis 14 µm oder 8.000 - 14.000 nm) und erzeugen Bilder anhand von Temperaturunterschieden, die es ermöglichen, die Umgebung ohne sichtbares Licht zu sehen.

Der effektive Bereich einer Infrarotkamera ist das, was mit dem „Sehen eines Objekts“ gemeint ist. Definierte Schwellenwerte, die als Johnson-Kriterien bezeichnet werden, beziehen sich auf die Mindestanzahl von Pixeln, die erforderlich sind, um in Bildszenen erfasste Ziele zu detektieren, zu erkennen oder zu identifizieren. Die unteren Grenzwerte für Detektion, Erkennung und Identifizierung (DRI) laut Johnson-Kriterien sind:

Detektion: Um ein Objekt vom Hintergrund zu unterscheiden, muss das Objekt mit 1,5 oder mehr Pixeln abgedeckt werden.

Erkennung: Um das Objekt (Tier, Person, Fahrzeug, Boot usw.) zu klassifizieren, muss das Bild eine Dimension von mindestens 6 Pixel aufweisen.

Identifizierung: Um das Objekt zu identifizieren und im Detail zu beschreiben, muss die Dimension mindestens 12 Pixel betragen.

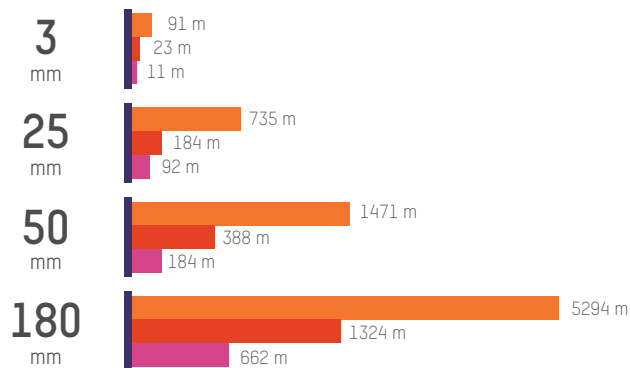


Detektions-, Erkennungs- und Identifizierungsabstände (mit 8 mm Objektiv)

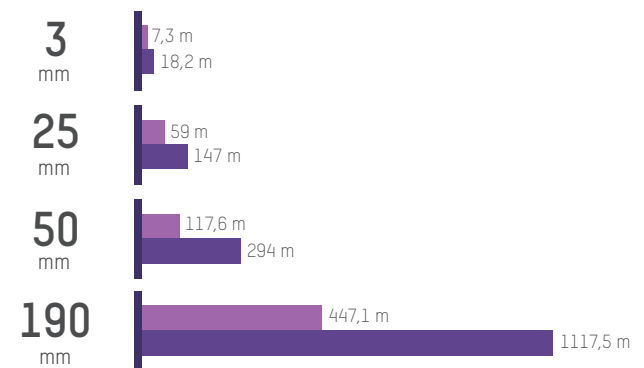
Detektionsabstand

Hinweis: Dieser Abstand basiert auf einem 17-µm Detektor.

- Detektion
- Erkennung
- Identifizierung



- Temperaturmessung (Objekt: 0,2 x 0,2 m)
- Temperaturmessung (Objekt: 0,5 x 0,5 m)





WARUM VERWENDEN WIR THERMOGRAFIKAMERAS ZUR TEMPERATURMESSUNG?

Thermografiekameras von Hikvision werden vor allem zur Erkennung von Temperaturabweichungen im Brandschutz eingesetzt, um überhitzte Stellen und nicht sichtbare Defekte an Maschinen oder elektrischen Systemen zu erkennen. Sie werden auch verwendet, um Bereiche zu überwachen, die mit konventionellen Messwerkzeugen nur schwer zu erreichen sind.

Brandrisiken sofort erkennen



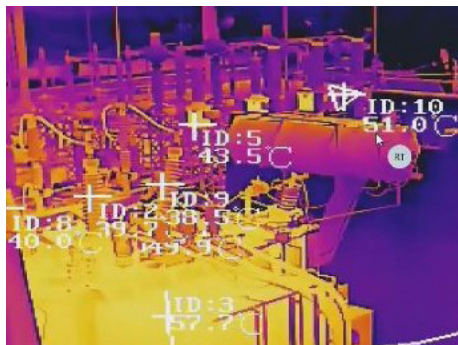
Hikvision Thermografiekameras können effizient Temperaturunregelmäßigkeiten identifizieren und in einem Bild visualisieren. Wenn die Oberflächentemperatur eines Objekts vom Normbereich abweicht, löst die Kamera sofort den Alarm aus, um rechtzeitig eine Fehlerbehebung zu ermöglichen.

Echtzeitwarnungen



Identifiziert Temperaturabweichungen innerhalb weniger Sekunden, um Ihr Eigentum zu schützen.

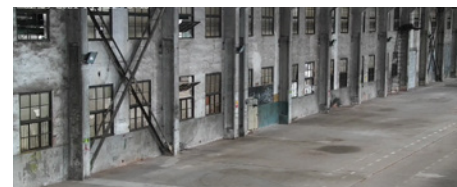
Präzise Temperaturen ohne Zeitverzug



Durch sorgfältige Kalibrierung und standardisierte Testverfahren hat Hikvision ein Temperaturmessmodell entwickelt, das eine große Stabilität und hohe Genauigkeit bietet - bis zu $\pm 2^\circ\text{C}$ oder $\pm 2\%$ (je nachdem, welcher Wert größer ist).

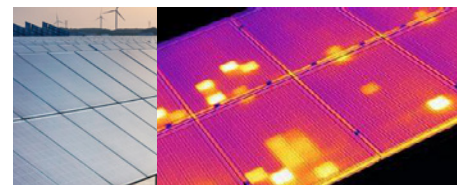
Flexible Messregeln helfen bei der Erstellung weiterer Messmethoden.

Berührungslose Inspektion



Verhindert Schäden an Einrichtungen und Betrieben und bietet gleichzeitig eine kontinuierliche Überwachung.

Visualisiertes Bild



Stellt die Wärmeverteilung übersichtlich dar, um Brandherde leicht zu visualisieren.

NAHBEREICHBRANDSCHUTZ

Innenbereich



Lager



Rechenzentrum



Fabriken



Einsatz von Batteriespeicher

Außenbereich



Ladestationen für Elektrofahrzeuge



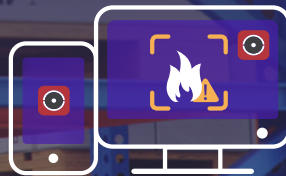
Temperaturerkennung

Bietet eine berührungslose Temperaturmessung für eine schnelle und sichtbare Erkennung, damit Maßnahmen früh genug ergriffen werden können, um ein Feuer zu verhindern, bevor das Schlimmste passiert.



Licht- und Audiowarnung

Erkennt Bedrohungen zeitnah und löst ein Stroboskoplicht mit anpassbaren Audioalarmen aus.



HeatPro

MITTLERER BEREICH BRANDSCHUTZ



Gabelstaplerfilter

Mit Hilfe eines KI-Algorithmus erkennen und ignorieren die Hikvision-Thermografiekameras die Wärme von Gabelstaplern, um unerwünschte Alarme zu reduzieren.



Sonnenreflexion

Unsere Wärmebildkameras können potenzielle Brandpunkte analysieren. Bei einer Überbelichtung wird der Alarm herausgefiltert.

Certified
CNPP

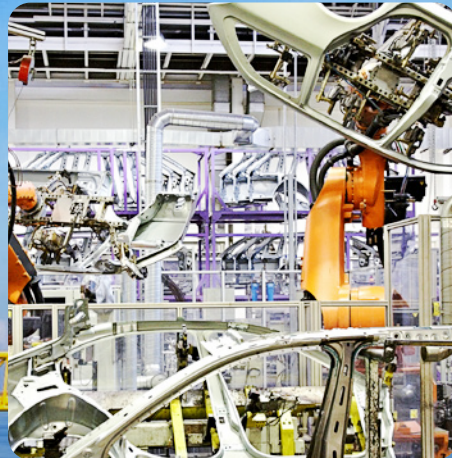




Industrielle Szenarien



Elektroanlagen



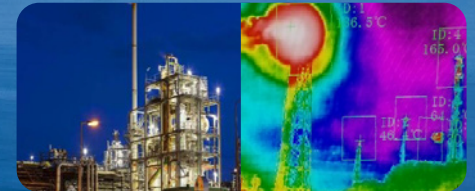
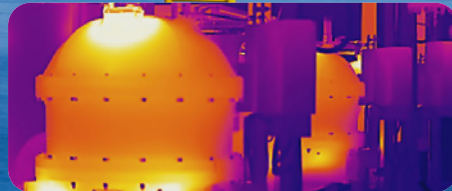
Produktionsanlagen



Abfall & Recycling



Energie



GROßE FLÄCHEN BRANDSCHUTZ

Ausgezeichnet für den Schutz in öffentlichen und privaten Bereichen



Breite Abdeckung

Hikvision Thermal PT-Kameras decken große Bereiche mit wenigen Installationspunkten ab, um die Kosten maximal zu senken.



Stabilität

Da der Austausch von Geräten schwierig ist, sind die Produkte von Hikvision auf maximale Stabilität und Langlebigkeit ausgelegt.



Genauigkeit

Unsere Lösung sorgt für niedrige Fehlalarmraten und ermöglicht eine schnelle und genaue Erkennung, um potenzielle Verluste zu verringern.



Aktualität

Unsere Lösung bietet eine Überwachung rund um die Uhr und erkennt Brände so früh wie möglich.

Wärmebildkanal: Erkennung von Brandquellen

Algorithmen zur Erkennung von Wärmequellen lokalisieren verdächtige Wärmequellen. Sie vergleichen die Temperaturen zwischen einem Ziel und einer Umgebung, um Unterschiede gegenüber dem eingestellten Schwellenwert zu erkennen.

Optischer Kanal: Rauchererkennung

Optische Objektive in PTZ-Kameras ermöglichen die Rauchererkennung als Ergänzung zur thermischen Branderkennung. Da sich Rauch vor dem Ausbruch eines Feuers entwickelt und durch Blätter oder Hindernisse verdeckt werden kann, hilft der Rauchererkennungsalgorithmus Gefahren frühzeitig zu lokalisieren.



Nationale Wälder



Hochwertige Plantagen



Naturschutzgebiete



Große Freizeitresorts

Modellauswahl

DS-2TD2628T/QA

Bi-Spektrum Netzwerk
Bullet Kamera

HeatPro



Thermal: 256 x 192, 12 m, Optisch: 2688 x 1520
Objektiv (Thermal): 3 / 7 mm
Objektiv (Optisch): 4 / 6 mm
Sichtfeld (Thermal): 3 mm: 50,0 x 37,3°; 7 mm: 24,9 x 18,7° Akustisches Signal und Blitzlicht
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 150 °C
Temperaturgenauigkeit: ±8° C
Betriebstemperatur: -40 bis 65° C
IP67

DS-2TD1228T/QA

Bi-Spektrum Netzwerk
Turret Kamera

HeatPro



Thermal: 256 x 192, 12 m, optisch: 2688 x 1520
Objektiv (Thermal): 2 / 3 mm
Objektiv (Optisch): 2 / 4 mm
Sichtfeld (Thermal): 2 mm: 90,0 x 65,4°; 3 mm: 50,0 x 37,3° Akustisches Signal und Blitzlicht
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 150 °C
Temperaturgenauigkeit: ±8° C
Betriebstemperatur: -40 bis 65° C
IP66

DS-2TD3017T

Thermografie Netzwerk
Cube Kamera

HeatPro



Thermal: 160 x 120, 17 µm; Optisch: 1600 x 1200
Objektiv (Thermal): 2 / 3 mm
Objektiv (Optisch): 2 mm
Sichtfeld (Thermal): 2 mm: 90,0 x 66,4°; 3 mm: 50,0 x 37,2° Akustisches Signal und Blitzlicht
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 150° C / 20 bis 550° C
Temperaturgenauigkeit: ±2° C oder 2%
Betriebstemperatur: -20 bis 50° C
(-4 bis 122° F)
IP66

HM-TD2037T-4X/7X/10X

Thermografie Netzwerk
Automatisierungskamera



Thermal: 384 x 288 m
Objektiv (Thermal): 4 / 7 / 10 mm
Sichtfeld: 4 mm: 90 x 65,2°; 7 mm: 60 x 44,1°; 10 mm: 37,5 x 28,5°
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarm Eingang: 1-Kanal Eingang (0-3,3V DC)
Alarm Ausgang: 1-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur von -20 bis 50 °C; Luftfeuchtigkeit: 90 % oder weniger
IP40

DS-2TD2137T-4P/7P

Thermografie Netzwerk
Bullet Kamera



Thermal: 384 x 288 m, 17 µm
Objektiv 4 / 7 mm
Sichtfeld: 4 mm: 90 x 65,3°; 7 mm: 60 x 44,1°
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 °C bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarm Eingang: 2-Kanal Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65° C
IP67

DS-2TD2167T-7/P

Thermografie Netzwerk
Bullet Kamera



Thermal: 640 x 512 m
Objektiv: 7 mm
Sichtfeld: 7 mm: 88,5 x 73,2°
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (± 2 °C, ± 2 %)
Alarm Eingang: 2-Kanal Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65° C
IP67

DS-2TD2637T-10P/15P

Thermografie Netzwerk
Bullet Kamera



Thermal: 384 x 288, 17 µm, optisch: 2688 x 1520
Objektiv 10 / 15 mm
Sichtfeld: 10 mm: 37,5 x 28,5°; 15 mm: 42,5 x 33,6°
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarm Eingang: 2-Kanal Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65° C
IP67

DS-2TD2667T-15/P

Thermografie Netzwerk
Bullet Kamera



Thermal: 640 x 512, 17 Mikrometer, optisch: 2688 x 1520
Objektiv: 15 mm
Sichtfeld: 15 mm: 42,5 x 33,6°
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarm Eingang: 2-Kanal Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65° C
IP67

HM-TD2067T-6/X

**Thermografie Netzwerk
Automatisierungskamera**



Thermal: 640 x 512, 17 µm
Objektiv (Thermal): 6 mm
Sichtfeld: 6 mm: 88,5 x 73,2°
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarm Eingang: 2-Kanal Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: von -20 bis 50 °C; Luftfeuchtigkeit: 90 % oder weniger
IP40

DS-2TD4228T-10/W

**Bi-Spektrum Netzwerk
Speed Dome**



Thermal: 256 x 192, 12 µm
Optisch: 2688 x 1520
Objektiv (Thermal): 10 mm; Optisch: 4,8-153 mm, 32X
Sichtfeld: 10 mm: 18 x 13,5°
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2 °C, ±2 %)
Alarmeingang: Bis zu 7 Kanäle Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65 °C
IP66

DS-2TD4237T-10/V2

**Bi-Spektrum Netzwerk
Speed Dome**



Thermal: 384 x 288, 17 µm,
Optisch: 1920 x 1080
Objektiv (Thermal): 10 mm; Optisch: 4,8-153 mm
Sichtfeld: 10 mm: 37,7 x 28,7°
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarmeingang: Bis zu 7 Kanäle Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65 °C
IP66

DS-2TD4137T-9W/25W

**Bi-Spektrum Netzwerk
Speed Dome**



Thermal: 384 x 288, 17 µm,
Optisch: 2688 x 1520
Objektiv (Thermal): 9 / 25 / 50 mm; Optisch: 6-240 mm
Sichtfeld: 9 mm: 37,9 x 28,7 °; 25 mm: 14,9 x 11,2 °;
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarmeingang: Bis zu 7 Kanäle Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65 °C
IP66

DS-2TD4167T-9W/25W

**Bi-Spektrum Netzwerk
Speed Dome**



Thermal: 640 x 512 m, 17 µm
Optisch: 2688 x 1520
Objektiv (Thermal): 9 / 25 mm; Optisch: 6-240 mm
Sichtfeld: 9 mm: 72,0 x 56,1°; 25 mm: 24,5 x 19,7 °
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarmeingang: Bis zu 7 Kanäle Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65 °C
IP66

DS-2TD5537T-W

**Bi-Spektrum
Mini PTZ Kamera**



Thermal: 384 x 288, 17 µm,
Optisch: 2560 x 1440
Thermal: 7 / 15 / 25 mm, optisch: 5 - 160 mm
Sichtfeld: 7 mm: 54,8° (H) x 42,5°(V) / 15 mm: 24,55° (H) x 18,54°(V) / 25 mm: 24,9° (H) x 20°(V)
VCA: Linienüberquerung / Einbruch / Ein- und AustrittsbereichTemperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarmeingang: 2-Kanal Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65 °C
IP66

DS-2TD6237T-W

**Bi-Spektrum Netzwerk
Positionierungssystem**



Thermal: 384x288, 17 µm,
Optisch: 2688 x 1520
Thermal: 25 / 50 mm, Optisch: 6-240 mm
Sichtfeld: 25 mm: 14,88 x 11,19°; 50 mm: 7,47 x 5,61°
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarmeingang: Bis zu 7 Kanäle Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65 °C
IP66

DS-2TD6267T-25H4LW/50H4LW

**Bi-Spektrum Netzwerk
Positionierungssystem**



Wärmebild: 640 x 512, 17 µm,
Optisch: 2688 x 1520
Objektiv (Thermal): 9 / 25 mm, Objektiv (Optisch): 6-240 mm
Sichtfeld: 25 mm: 24,55 x 19,75°; 50 mm: 12,42 x 9,95°
VCA: Linienüberquerung / Einbruch / Ein- und AustrittsbereichTemperaturausnahme / Anomalie
Temperaturausnahmebereich: -20 bis 550 °C
Temperaturgenauigkeit: Max (±2° C, ±2%)
Alarmeingang: Bis zu 7 Kanäle Eingang (0-5V DC)
Alarm Ausgang: 2-Kanal Relaisausgang, Alarmreaktion konfigurierbar
Betriebstemperatur: -40 bis 65 °C
IP66

DS-2TD8167-ZC(E/G)F(L)W(Y)

Bi-Spektrum Netzwerk
Positionierungssystem



Thermal: 640 × 512, 17 µm
Optisch: -C: 2688 × 1520 / -E: 1920 × 1080
Objektiv (Thermal): 150 / 190 / 230 mm
Objektiv (Optisch): C (6,7-330 mm) / E (12,5-775 mm) / G (16,7-1000 mm)
Sichtfeld: 150 mm: 20,56° × 16,51° / 190 mm: 17,19° × 13,79° / 230 mm: 26,61° × 21,43°
VCA: Linienüberquerung / Einbruchsalarm / Bereich betreten / Bereich verlassen
Temperaturnahmebereich: -20 bis 150 °C
Temperaturgenauigkeit: ±8 °C
Betriebstemperatur: -40 °C bis +60 °C
Anti-Korrosionsschutzbeschichtung (PY)
IP66

DS-2TD2528T/Q

Thermografie
Explosionsschutztes
Bullet Kamera



Thermal: 256 × 192, 12 µm
Optisch: 2688 × 1520
Objektiv (Thermal): 3 / 7 / 10 mm
Objektiv (Optisch): 3,3 / 4 / 8 mm
Sichtfeld: 3 mm: / 7 mm: / 10 mm: 50,0° × 37,3° / 24,9° × 18,7° / 18° × 13,5° (H × V)
Temperaturnahmebereich: -20°C bis 550°C
Temperaturgenauigkeit: Max (± 2 °C, ± 2 %)
Betriebstemperatur: -40 °C bis 60 °C, 90 % oder weniger
Schutzart IP66

DS-2TD2537T/Q

Thermografie
Explosionsschutztes
Bullet Kamera



Thermal: 384 × 288, 17 Mikrometer
Optisch: 2688 × 1520
Objektiv (Thermal): 10 / 15 mm
Objektiv (Optisch): 4 / 4 mm
Sichtfeld: 10 mm: / 15 mm: 37,9° × 28,7° / 24,2° × 18,4° (H × V)
Temperaturnahmebereich: -10°C bis 550°C
Temperaturgenauigkeit: Max (± 2 °C, ± 2 %)
Betriebstemperatur: -40 °C bis 60 °C, 90 % oder weniger
IP68 Standard, ATEX, IECEx

DS-2TD6567T-H4LX/W

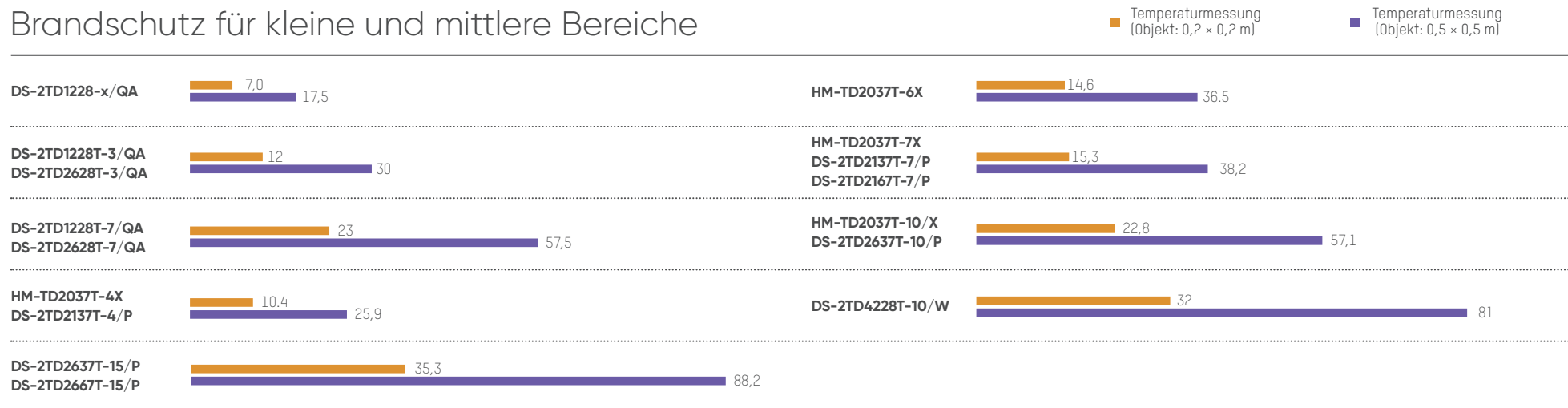
Thermografie
Explosionsschutztes
Positionierungssystem

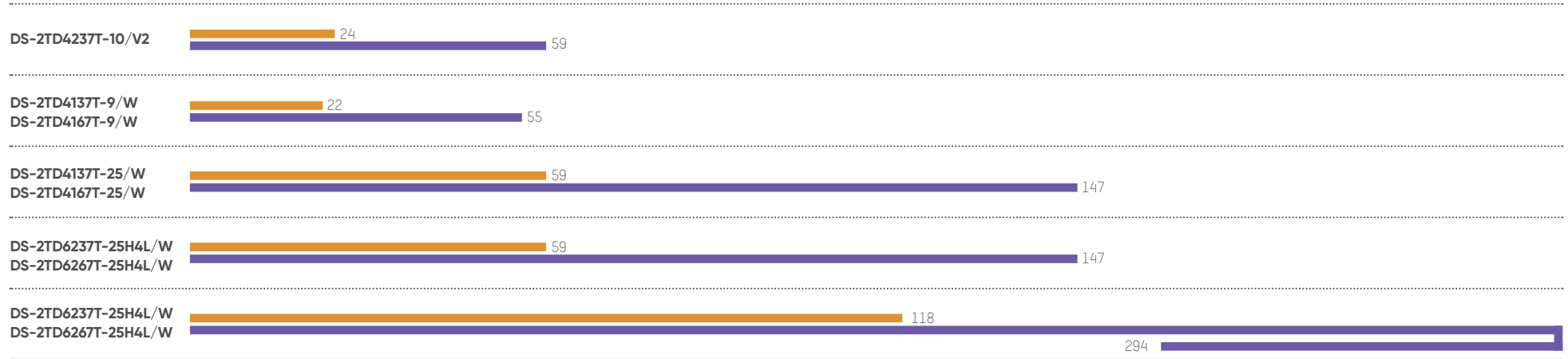


Thermal: 640×512, 17 µm
Optisch 2688 × 1520
Objektiv (Thermal): 25/ 50 mm
Objektiv (Optisch): 5,7-205,2 mm, 36X
Sichtfeld: 25 mm: / 50 mm: 24°×19°/12.4°×10° (H × V)
Temperaturnahmebereich: -20°C bis 550°C
Temperaturgenauigkeit: Max (± 2 °C, ± 2 %)
Betriebstemperatur: -40 °C bis 60 °C, 90 % oder weniger
IP68 Standard, ATEX, IECEx

Effektive Abdeckung

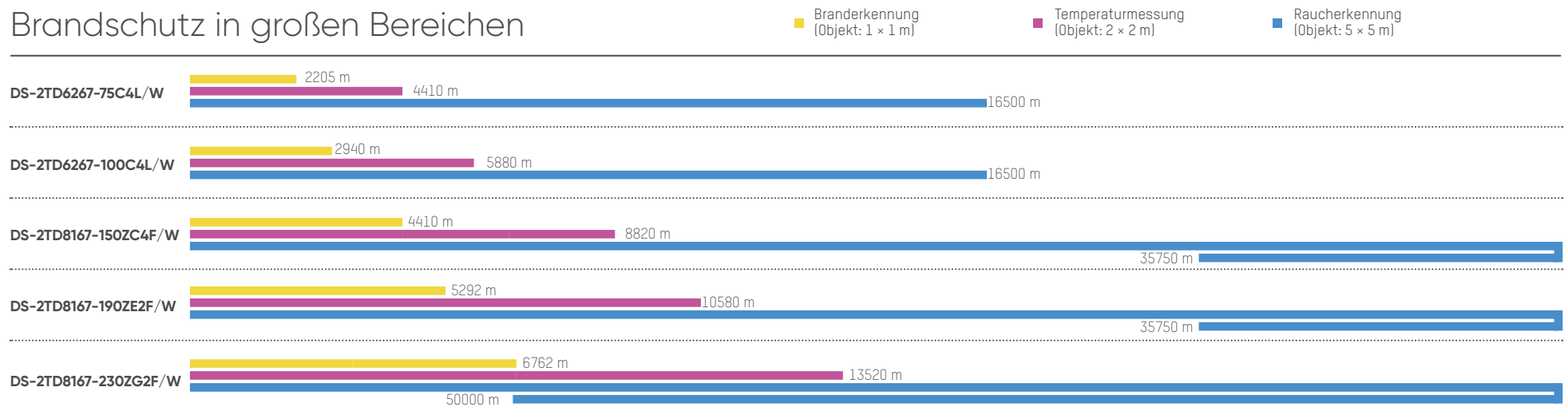
Brandschutz für kleine und mittlere Bereiche





Effektive Abdeckung

Brandschutz in großen Bereichen



Den Flammen einen Schritt voraus

Hikvision Wärmebildprodukte

Hikvision Deutschland

Werner-Heisenberg Str. 2b
63263 Neu-Isenburg
Deutschland
sales.dach@hikvision.com

Hikvision Deutschland

Röntgenstraße 40a
86368 Gersthofen
Deutschland
sales.dach@hikvision.com

Hikvision Deutschland

Johann Steinböck-Straße 2/202
A-2345 Brunn am Gebirge
Österreich
sales.dach@hikvision.com

