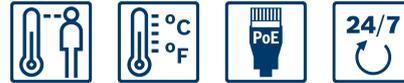


## Erkennung der Hauttemperatur von Menschen



- ▶ Kalibrierter thermischer Sensor zur Erkennung der Hauttemperatur von Menschen im Innenbereich
- ▶ Temperaturreferenzgerät ist enthalten, das Temperaturabweichungen automatisch kompensiert
- ▶ Mehrere Erkennungsmodi mit manueller/ automatischer Schwellenwertkonfiguration
- ▶ Intelligentes System für Live- und forensische Temperaturanalyse

Der DINION IP thermal 9000 RM Kamera-Satz ist ein System für den Innenbereich zur berührungslosen Messung von Oberflächentemperatur über kurze Distanzen. Das Gesamtsystem beinhaltet eine DINION Thermokamera mit Mikrobolometer (NBT-9000-F19QSM), ein Temperaturreferenzgerät (IBB-5000-35), einen VIDEOJET decoder 7000 (VJD-7513) mit integrierter Wärmebildanalyse und eine Tastatur (KBD-UXF) zur einfachen Bedienung.

Das System kombiniert die Funktionen der Thermokamera mit dem Software-Algorithmus von Bosch, um die Hauttemperatur von Menschen zu ermitteln. Der Algorithmus ist im Decoder integriert. Durch schnelle Kalibrierung und Einstellung des Temperaturschwellenwerts vor Ort kann das System einen Alarm auslösen, wenn die Hauttemperatur einer Person höher als der konfigurierte Schwellenwert ist. Das System leitet den Alarmschwellenwert automatisch aus dem Histogramm der zwischengespeicherten Temperaturdaten ab und aktualisiert dann den neuen Schwellenwert, um Umgebungseinflüsse zu minimieren. Die Analyse kombiniert Gesichtsdetektion und -verfolgung mit einer Mehr-Punkt-Temperaturmessung, wodurch die höchste Temperatur einer verfolgten Person erkannt werden kann.

Das System verfügt über ein Temperaturreferenzgerät (Blackbody), das eine gleichbleibende Temperatur erzeugt, als Referenz für die Thermokamera. Diese Daten werden dann von der Kamera verwendet, um eine mögliche Temperaturabweichung zu kompensieren.

Unterschiedliche Länder und Regionen haben unterschiedliche Anforderungen an den Datenschutz. Um all Kriterien zu erfüllen und die Privatsphäre der gescannten Personen zu respektieren, können Benutzer einen geeigneten Modus auswählen, bei dem die Gesichtstemperatur und Informationen zur absoluten Temperatur ausgeblendet werden können. Dadurch werden weder Systemgenauigkeit noch Effektivität beeinträchtigt.

Die vollständige Systemkonfiguration und die Modellnummern aller bestellbaren Komponenten finden Sie im Abschnitt „Bestellinformationen“.

### Systemübersicht

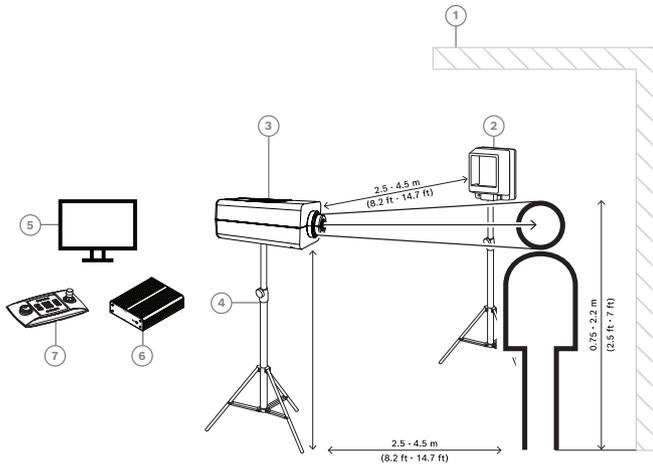
Das System verfügt über alle erforderlichen Funktionen, mit denen Benutzer entweder ein Standalone-System zur Temperaturmessung oder ein integriertes System mit mehreren Kameras einrichten können.

#### Standalone-System

Das gesamte System wurde auf Benutzerfreundlichkeit ausgelegt. Die Kamera ist für den Betrieb im Innenbereich vorkonfiguriert und kann mit dem Decodersystem über eine intuitive Benutzeroberfläche lokal gesteuert und überwacht werden. Bediener können mit einer USB-Tastatur auf Informationen wie Temperaturalarmliste, Temperaturhistogramme, schnelle Videowiedergabe und Schwellenwertkonfiguration zugreifen. Ein zusätzlicher Computer oder eine Software ist nicht erforderlich.



## Beispiel für HTD-Systemkonfiguration



## Technische Daten

Auflösung	320 x 240 (QVGA)
Bildsensor	Focal Plane Array (FPA), ungekühltes Mikrobolometer (Vanadiumoxid)
Pixelpitch	17 µm
Spektralbereich	8 µm bis 14 µm
Thermische Empfindlichkeit	NETD < 50 mK
Bildfrequenz	< 9 Bilder/s
Objektiv	19 mm (F1.1)
Blickfeld	16° x 12° (H x V)
Erfassungsreichweite	ca. 2,5 bis 4,5 m
Unterstützung für mehrere Kameras	1 - 4
Zieltemperatur-Messbereich	+15 °C bis +45 °C
Temperaturstabilität und -abweichung*	< 0,2 °C innerhalb von 14 Tagen
Temperaturgenauigkeit unter Laborbedingungen**	±0,5 °C bei Umgebungstemperatur von +18 °C bis +25 °C
Betriebstemperatur	+10 °C bis +45 °C (außer Temperaturreferenzgerät)

\* und \*\* gemäß Prüfmethode IEC 80601-2-59, Ausg. 2.0.

\*\* Die Temperaturgenauigkeit unter Laborbedingungen gilt für den Temperaturbereich ab mindestens 34 °C bis 39 °C.

## Bestellinformationen

**NKI-9000-F19QSC Kamera-Satz Thermo <9Hz QVGA 19mm RM C**

Thermokamera, VIDEOJET decoder, USB-Tastatur, Temperaturreferenzgerät

Bestellnummer **NKI-9000-F19QSC | F.01U.389.816**

**NKI-9000-F19QS1 Kamera-Satz Thermo <9Hz QVGA 19mm RM x1**

Thermokamera, VIDEOJET decoder, USB-Tastatur, Temperaturreferenzgerät, Midspan-Device, 2 Stative

Bestellnummer **NKI-9000-F19QS1 | F.01U.389.817**

**NKI-9000-F19QS2 Kamera-Satz Thermo <9Hz QVGA 19mm RM x2**

2 Thermokameras, VIDEOJET decoder, USB-Tastatur, 2 Temperaturreferenzgeräte, 2 Midspan-Devices, 4 Stative

Bestellnummer **NKI-9000-F19QS2 | F.01U.389.818**

## Zubehör

**NBT-9000-F19QSM FEST THERMISCH <9Hz QVGA 19mm radiometr.**

IP-Wärmebildkamera

QVGA

9 Bilder/s

19-mm-Objektiv

Bestellnummer **NBT-9000-F19QSM | F.01U.386.806**

**VJD-7513 H.265-UHD-Hochleistungsdecoder**

Hochleistungs-Videoencoder. H.265/H.264 bis zu 4K UHD und MP, MPEG-4, Audio, bis zu 60 Bilder/s pro Stream, HDMI- und DisplayPort-Monitorausgänge.

Bestellnummer **VJD-7513 | F.01U.345.382**

**EWE-VJHPD-IW 12Mon Garantieverl Videojet h. perf. dec**

12-mon. Garantieverlängerung

Bestellnummer **EWE-VJHPD-IW | F.01U.382.949**

**KBD-UXF Tastatur, USB, CCTV-orientiert**

USB-CCTV-orientiertes Keyboard für die Verwendung mit BVMS, BIS - Video Engine oder DIVAR IP Systemen.

Bestellnummer **KBD-UXF | F.01U.279.328**

**EWE-KBDUXF-IW 12Mon Garantieverl Intuikey Universal XF**

12-mon. Garantieverlängerung

Bestellnummer **EWE-KBDUXF-IW | F.01U.346.354**

**UML-245-90 LED-Monitor, 23,8", FHD**

23,8 Zoll FHD (1920 x 1080) LED-Monitor

Bestellnummer **UML-245-90 | F.01U.383.603**

**NPD-5001-POE Midspan, 15W, 1 Port, AC-Eingang**

Power-over-Ethernet-Midspan-Injektor für den Einsatz mit PoE-fähigen Kameras; 15,4 W, 1 Port

Gewicht: 200 g

Bestellnummer **NPD-5001-POE | F.01U.305.288**

**IBB-5000-35 TEMPERATURREFERENZGERÄT 3" 35°C**

3-Zoll-Temperaturreferenzgerät, kalibriert bei 35 °C.

Bestellnummer **IBB-5000-35 | F.01U.388.845**

**0601096A00 Stativ BT 250 Professional 1/4"**

1/4-Zoll-Profi-Stativ für feststehende Kameras.

Bestellnummer **0601096A00 | F.01U.387.950**

**Vertreten von:**

**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com