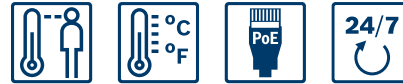


Detectie van de temperatuur van de menselijke huid



- ▶ Gekalibreerde thermische sensor voor detectie van de temperatuur van de menselijke huid in toepassingen binnenshuis
- ▶ Temperatuurreferentieapparaat (black body) ingegrepen om automatisch temperatuurdrift te compenseren
- ▶ Meerdere detectiemodi met handmatige/automatische drempelconfiguratie
- ▶ Intelligent systeem voor live en forensische analyse van temperatuur

De DINION IP thermal 9000 RM camerasamenstelling is een systeem voor contactloze meting van de oppervlaktetemperatuur op korte afstand in indoor toepassingsscenario's. Het totale systeem omvat een op microbolometer gebaseerde DINION thermal camera (NBT-9000-F19QSM), een temperatuurreferentieapparaat (IBB-5000-35), een VIDEOJET decoder 7000 (VJD-7513) met ingebouwde thermische analyse en een bedieningspaneel (KBD-UXF) voor gebruiksgemak.

Het systeem combineert de mogelijkheden van de camera om temperatuur te detecteren met het softwarealgoritme van Bosch voor temperatuurdetectie. Het algoritme is ingesloten in de decoder. Na een snelle kalibratie en instelling van de drempelwaarde voor temperatuurmeting is het systeem klaar voor alarmering in gevallen waarin de menselijke huid warmer is dan de geconfigureerde drempelwaarde.

Het systeem ontleent zijn alarmdrempel automatisch aan het histogram van temperatuurgegevens in de cache en werkt vervolgens de nieuwe drempelwaarde bij om de omgevingsinvloeden te beperken. De analyses combineren gezichtsdetectie en tracement met een meerpunts-temperatuurmeting, die het mogelijk maakt om de hoogst haalbare temperatuur van een bijgehouden persoon te detecteren. Het systeem bevat een temperatuurreferentieapparaat (blackbody) dat een stabiele temperatuur genereert dat de thermische camera als referentie kan

gebruiken. De camera gebruikt de gegevens vervolgens om mogelijke temperatuurdift te compenseren.

Verschillende regio's hebben verschillende privacyvereisten. Om aan deze vereisten te voldoen en de privacy van de gescande personen te respecteren, kunnen gebruikers de geschikte modus selecteren waar gezichtstemperatuur en absolute temperatuurinformatie kan worden verborgen, zonder de nauwkeurigheid of effectiviteit ervan te verminderen.

Zie de sectie Bestelgegevens voor volledige systeemconfiguratie en modelnummers.

Systeemoverzicht

Het systeem heeft de nodige voorzieningen en functies voor gebruikers om ofwel een standalone temperatuurmeetsysteem of een geïntegreerd systeem met meerdere camera's te creëren.

Standalone systeem

Het totale systeem is ontworpen met gebruiksgemak in het achterhoofd. De camera is vooraf geconfigureerd voor indoor gebruik en heeft een intuïtieve gebruikersinterface via het decodersysteem voor lokaal beheer en toezicht. Operators hebben toegang tot informatie zoals temperatuuralarmen, temperatuurhistogrammen, snelle videoherhalingen en drempelconfiguratie met een USB-bedieningspaneel, zonder dat er een extra computer of software nodig is.

Geïntegreerd systeem

Het systeem ondersteunt de volgende bewerkingsmodi:

A. Eén camera naar één decodersysteem

Deze modus is het meest geschikt voor locaties waar een standalone systeem voor steekproefsgewijs toezicht gewenst is. De camera kan direct worden gekoppeld aan de VIDEOJET decoder 7000 voor lokale weergave van één camera op een monitor. Maximaal twee monitoren kunnen worden aangesloten op één decoder voor steekproefsgewijs toezicht van een door de gebruiker geselecteerde camera. De operator kan de bedieningspaneelinterface gebruiken om de lokale weergave van het decodergeheugen en het temperatuuralarm weer te geven.

B. Meerdere camera's naar één decoder

Deze modus is geschikt voor gebouwen waar meerdere camera's nodig zijn en moeten worden bewaakt vanaf één meetstation (bijvoorbeeld dubbele toegang bij de ingang van het gebouw). Maximaal twee monitoren kunnen worden aangesloten op één decoder voor steekproefsgewijs toezicht van een door de gebruiker geselecteerde camera of voor gelijktijdige weergave van alle bijbehorende camera's. De operator kan de bedieningspaneelinterface gebruiken om tussen de camera's te schakelen of verschillende weergaven te selecteren, af te spelen vanuit decodergeheugen en temperatuuralarm.

C. Gedistribueerd systeem met meerdere camera's

Deze modus is geschikt voor gebouwen waar meerdere camera's nodig zijn en moeten worden gecontroleerd vanaf meerdere stations. Het systeem kan worden geïnstalleerd met behulp van de IP-infrastructuur, en camera's kunnen worden geanalyseerd en weergegeven met behulp van meerdere VIDEOJET decoder 7000 eenheden. Voor langdurige opslag van video- en metadata-informatie kunnen gebruikers DIVAR IP 5000-serie Bosch-recorders aan het systeem toevoegen.

Funcities

Temperatuurdetectie

De camera beschikt over een thermische sensor met hoge gevoeligheid die infrarood met lange golflengte (LWIR) van doelobjecten registreert. Met LWIR kunnen gebruikers de doeltemperatuur snel en zonder fysiek contact detecteren.

Automatische gezichtsdetectie en -registratie

Het systeem ondersteunt automatische gezichtsdetectie en -registratie wanneer dat nodig is in het geselecteerde profiel, een gezichtsregistratie houdt enkele van de warmste thermische beelden voor nadere inspectie. Een beperkt aantal van de meest recente gezichtsregistraties wordt opgeslagen in de geschiedenis van gezichtsregistraties. De geschiedenis kan volledig anoniem zijn, afhankelijk van de configuratie, en kan gemakkelijk worden gewist.

Compensatie van temperatuurdrijf

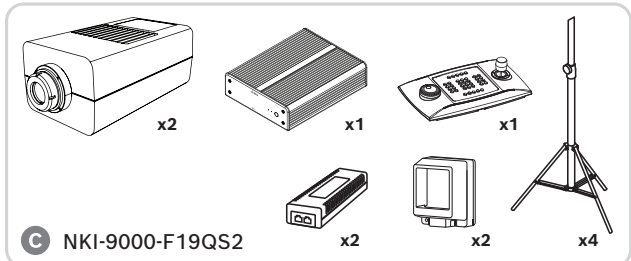
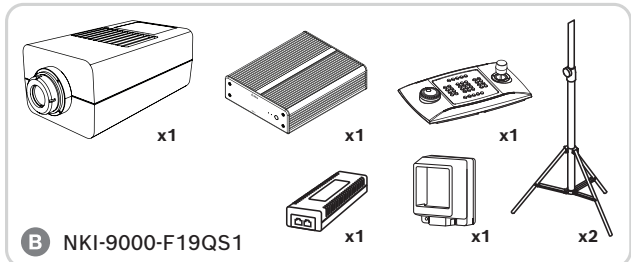
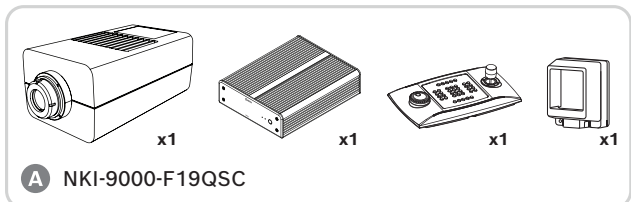
Het systeem bevat een blackbody-apparaat als temperatuurreferentie. Het referentieapparaat zorgt voor een gecontroleerde oppervlaktetemperatuur zodat voor een nauwkeuriger meting van de absolute temperaturen en compenseert temperatuurdrijf.



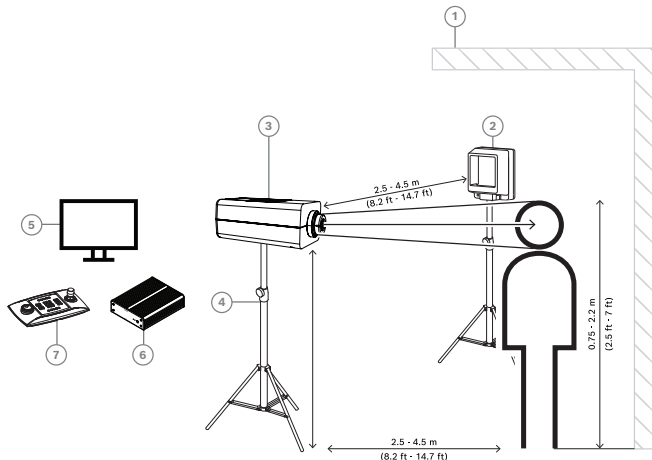
1. Vertrouw niet uitsluitend of voornamelijk op de meting om de diagnose COVID-19 of een andere aandoening te diagnosticeren of uit te sluiten.
2. Bevestig een verhoogde lichaamstemperatuur, in de context van gebruik, met secundaire evaluatiemethoden als het gebruik van een contactloze infraroodthermometer (NCIT) of een contactthermometer van klinische kwaliteit.

Opmerkingen over installatie/configuratie

Inhoud van de samenstelling



Voorbeeld HTD-systeemconfiguratie



Technische specificaties

Resolutie	320 x 240 (QVGA)
Beeldsensor	FPA (Focal Plane Array, ongekoelde vanadiumoxide microbolometer).
Pixelgrootte	17 µm
Spectraal bereik	8 µm tot 14 µm
Thermische gevoeligheid	NETD <50 mK
Frame rate	<9 fps
Objectief	19 mm: F1.1
Gezichtsveld	H 16° x V 12°
Detectiebereik	2,5 ~ 4,5 m
Ondersteuning voor meerdere camera's	1 - 4
Meetbereik voor doeltemperatuur	+15°C tot +45°C
Temperatuurstabiliteit en drift*	<0,2°C binnen 14 dagen
Laboratoriumtemperatuur nauwkeurigheid**	±0,5°C voor omgevingtemperatuur +18°C tot +25°C
Bedrijfstemperatuur	+10°C tot +45°C (exclusief het referentieapparaat voor temperatuur)

* en **Volg de testmethode IEC 80601-2-59 Ed. 2.0.

**De temperatuurnauwkeurigheid van het laboratorium geldt voor het temperatuurbereik hoger dan 34°C tot 39°C.

Bestelinformatie

NKI-9000-F19QSC UNITY PKG thermisch <9 Hz QVGA 19 mm RM C

Thermische camera, VIDEOJET decoder, USB-bedieningspaneel, temperatuurreferentieapparaat (black body)

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

NKI-9000-F19QS1 UNITY PKG thermisch <9 Hz QVGA 19 mm RM x1

Thermische camera, VIDEOJET decoder, USB-bedieningspaneel, temperatuurreferentieapparaat (black body), midspan, 2 statieven

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

NKI-9000-F19QS2 UNITY PKG thermisch <9 Hz QVGA 19 mm RM x2

2 thermische camera's, VIDEOJET decoder, USB-bedieningspaneel, 2 temperatuurreferentieapparaten (black body), 2 midspans, 4 statieven

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

Accessoires

NBT-9000-F19QSM VAST THERMISCH <9 Hz QVGA 19 mm radiometrisch

IP-camera met warmtebeeldtechnologie

QVGA

9 IPS

19 mm objectief

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

VJD-7513 Hoogwaardige H.265 UHD-decoder

Hoogwaardige videodecoder. H.265/H.264 tot 4K UHD en MP; MPEG-4; audio; tot 60 fps per stream; HDMI- en DisplayPort-monitoruitgangen.

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

EWE-VJHPD-IW 12mths wrty ext. Videojet h. perf. dec

12 maanden garantieverlenging

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

KBD-UXF Bedieningspaneel, USB CCTV

USB CCTV-bedieningspaneel voor gebruik met BVMS, BIS - Video Engine of DIVAR IP-systemen.

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

EWE-KBDUXF-IW 12mths wrty ext Intuikey Universal XF

12 maanden garantieverlenging

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

UML-245-90 23,8" FHD LED-monitor

23,8 inch FHD (1920 x 1080) LED-monitor

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

NPD-5001-POE Midspan, 15W, één poort, AC in

Power-over-Ethernet midspan injector voor gebruik met PoE-camera's; 15,4 W, 1 poort

Gewicht: 200 g

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

IBB-5000-35 TEMPERATUUR-REFERENTIE-APPARAAT 3" 35 °C

Temperatuur-referentie-apparaat van 3 inch dat is gekalibreerd op 35 °C.

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

0601096A00 Tripod BT 250 professioneel 1/4"

Professional-statief van 1/4 inch voor vaste camera's.

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

Vertegenwoordigd door:

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