

DINION IP thermal 9000 RM



- ▶ Gekalibreerde thermische sensor voor detectie van de temperatuur van de menselijke huid in toepassingen binnenshuis
- ▶ Onderdeel van de oplossing voor detectie van de temperatuur van de menselijke huid

De DINION IP thermische 9000 RM-camera, die is gebaseerd op een ongekoelde vanadium oxide microbolometer, is een contactloos hulpmiddel voor het op korte afstand meten van de oppervlaktetemperatuur. De camera beschikt over een QVGA-sensor met een image rate van 9 fps.

De camera maakt deel uit van het systeem voor meting van de oppervlaktetemperatuur voor binnengebruik. De belangrijkste onderdelen van het systeem omvatten de camera, een ingebouwde VIDEOJET decoder 7000-computer met thermische gegevensanalyse (VJD-7513), een toetsenbord (KBD-UXF) en een specifieke firmwarelicentie.



Bericht

Zonder de overige onderdelen van het systeem kan de camera op zich de hieronder beschreven systeemfuncties niet uitvoeren.

Zie het gedeelte Bestelinformatie voor de complete systeemconfiguratie en de modelnummers van de aan te schaffen onderdelen.

Het systeem combineert thermische temperatuurdetectie met het toonaangevende Intelligent Video Analytics van Bosch. Na een snelle kalibratie en instelling van de drempelwaarde voor temperatuurmeting is het systeem klaar voor alarmering in gevallen waarin de oppervlaktetemperatuur van een object of van de menselijke huid warmer is dan de geconfigureerde drempelwaarde. Het systeem kan historische

temperatuurgegevens continu controleren op afwijkingen, waarna het een nieuwe drempelwaarde schat om omgevingsinvloeden te verminderen.

Functies

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.

Intelligent Video Analytics

De geïntegreerde videoanalyse is robuust en intelligent. Het concept van standaard geïntegreerde intelligentie levert nu nog krachtigere functies:

- Eenvoudige kalibratie
- Minder valse alarmen
- Vergroot identificatie bereik

De videoanalyse detecteert, volgt en analyseert objecten op betrouwbare wijze en waarschuwt bij de activering van voorgedefinieerde alarmen. Een slimme set alarmregels in combinatie met objectfilters en registratiemodi maakt complexe taken eenvoudiger.

Kalibreren is snel en eenvoudig: voer gewoon de hoogte van de camera in. De interne gyro-/accelerometersensor levert de rest van de informatie om de videoanalyse nauwkeurig te kalibreren.

Profiel met geoptimaliseerde bitrate

In de volgende tabel vindt u de gemiddelde geoptimaliseerde bitrate in kbits/s bij verschillende image rates:

IPS	QVGA
9	91
3	52

Meerdere streams

De innovatieve multi-streaming-functie levert verschillende H.264-streams samen met een M-JPEG-stream. Deze streams maken bandbreedte-efficiënte weergave- en opnameopties mogelijk, maar ook integratie met videomanagementsystemen van derden.

De camera kan meerdere onafhankelijke videostreams verwerken waarbij een verschillende resolutie en image rate kunnen worden ingesteld voor de eerste en tweede stream. De gebruiker kan ook een kopie van de eerste stream gebruiken.

De derde stream gebruikt voor het opnemen de I-frames van de eerste stream. De vierde stream geeft een JPEG-afbeelding weer met maximaal 10 Mbit/s.

Opslagbeheer

Opnamebeheer kan worden uitgevoerd door Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager). De camera kan tevens direct, zonder opnamesoftware, iSCSI-doelen gebruiken.

Lokaal opnemen

Plaats een geheugenkaart in de kaartsleuf zodat u maximaal 2 TB aan lokale alarmopnamen kunt opslaan. Pre-alarmopname in RAM vermindert de bandbreedte voor opnemen in het netwerk en vergroot de effectieve levensduur van de geheugenkaart.



Bericht

Er worden geen temperatuurgegevens opgenomen op de camera.

Hybride werking

Een analoge video-uitgang met piekbescherming is beschikbaar voor lokale gezichtsveldaanpassing van de camera.

Gegevensbeveiliging

Er zijn speciale maatregelen genomen om te zorgen voor het hoogste niveau van beveiliging voor de toegang tot het apparaat en gegevenstransport. Door de wachtwoordbeveiliging op drie niveaus met beveiligingsaanbevelingen kunnen gebruikers de toegang tot het apparaat aanpassen. Toegang via de

webbrowser kan worden beveiligd met HTTPS en firmware-updates kunnen ook worden beveiligd met geverifieerde veilige uploads.

De ingebouwde Trusted Platform Module (TPM) en ondersteuning voor de infrastructuur voor openbare sleutels (PKI) garanderen uitstekende bescherming tegen schadelijke aanvallen. De 802.1x-netwerkverificatie met EAP/TLS ondersteunt TLS 1.2 met bijgewerkte versleutelings Suites inclusief AES 256-codering.

De geavanceerde certificaatverwerking biedt het volgende:

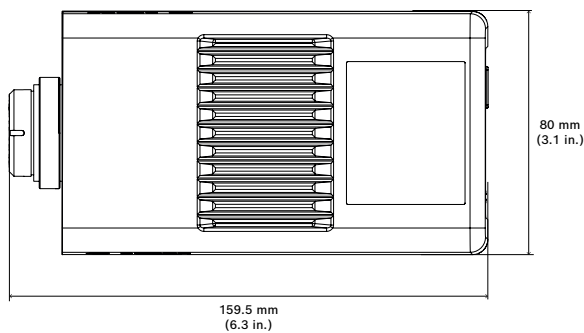
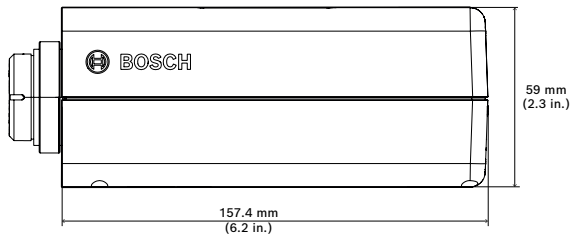
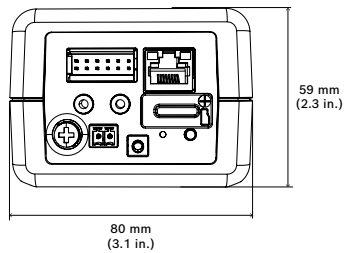
- Zelfondertekende, unieke certificaten die automatisch worden gemaakt wanneer dat nodig is
- Client- en servercertificaten voor verificatie
- Clientcertificaten voor bewijs van echtheid
- Certificaten met gecodeerde persoonlijke sleutels

Certificaten en normen

Standaarden	Type
Emissie	EN 55032 klasse A FCC: 47 CFR deel 15 B, klasse A
Immunititeit	EN 50130-4 EN 55035
Omgevingseisen	EN 50130-5 klasse 2 (exclusief SO2-test)
Veiligheid	UL/cUL/IEC62368-1, Ed.2
Keurmerken	cUL, CE, WEEE, FCC, RoHS

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen
Europa	CE

Opmerkingen over installatie/configuratie



Technische specificaties

Voeding	
Ingangsspanning	Power-over-Ethernet of +12 VDC \pm 10% PoE en externe voeding kunnen gelijktijdig worden aangesloten voor redundante werking
PoE IEEE-standaard	IEEE 802.3af (802.3at type 1) Vermogensniveau: klasse 2
Stroomverbruik	12 VDC; 5,4 W (max.) 52 V (POE); 5,6 W (max.)
Thermische module	
Beeldsensor	FPA (Focal Plane Array, ongekoelde vanadiumoxide microbolometer.

Thermische module

Beeldelementen	320(H) \times 240(V)
Pixelgrootte	17 μ m
Spectrumband	8-14 μ m
Thermische gevoeligheid	< 50 mK
Radiometrische nauwkeurigheid	\pm 0,5 $^{\circ}$ C (na juiste kalibratie op locatie)

Videoresolutie

QVGA	320 x 240 bij 9 fps
------	---------------------

Videofuncties - kleur

Instelbare beeldinstellingen	Contrast
Thermische kleurtoewijzing	12 verschillende modi

Objectief FoV (H x V)

	QVGA
19 mm	16 $^{\circ}$ x 12 $^{\circ}$

Videostreaming

Videocompressie	H.264 (MP), M-JPEG
Streaming	Meerdere configureerbare streams in H.264 en M-JPEG, configureerbare frame rate en bandbreedte. Doelzones
Vertraging van cameraverwerking	<55 ms
GOP-structuur	IP, IBP, IBBP

Installatie van camera

Analoge uitgang	Uit, 4:3, 16:9 pillarbox, 16:9 bijsnijden
Positionering	Coördinaten / bevestigingshoogte

Analyse van beeldinhoud	
Type analyse	Intelligent Video Analytics
Configuraties	Silent VCA / Profiel1/2 / Gepland / Geactiveerd op basis van gebeurtenis
Alarmregels (te combineren)	Willkeurig object Object in veld Overschrijding van een lijn Veld betreden/verlaten rondhangen Route volgen Tellen Bezetting Verandering van omstandigheid Soortgelijkheid zoeken Stroom tellen
Objectfilters	Duur Grootte Beeldverhouding Snelheid Richting Objectklassen (4)
Registratiemodi	Standaardregistratie (2D) Schepen volgen Museummodus
Kalibratie	Automatisch op basis van gyro-/ accelerometergegevens en camerahoogte

Extra functies	
Videoverificatie	Uit / Watermerk / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Displaystamping	Naam; Logo; Tijd; Alarmmelding
Pixel teller	Selecteerbaar gebied

Lokale opslag	
Intern RAM	5 s pre-alarmopname
Geheugenkaart sleuf	Ondersteunt microSDHC-kaarten tot 32 GB / microSDXC-kaarten tot 2 TB. (Een geheugenkaart van klasse 6 of hoger wordt aanbevolen voor HD-opnamen)

Lokale opslag	
Opname	Continu opnemen, opnemen in ringmodus, opnemen bij alarm, bij gebeurtenissen of volgens schema

- i Bericht**
Er worden geen temperatuurgegevens opgeslagen op de SD-kaart.

Ingang/uitgang	
Analoge video-uitgang	CVBS (NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 Ohm (met overspanningsafleiding)
Audio-aansluitingen	Stereo-aansluiting van 3,5 mm (x2)
Audio-lijningang	12 kOhm standaard, 1 Vrms max.
Audio-lijnuitgang	1 Vrms bij 1,5 kOhm standaard,
Alarmingangsc onnectoren	Klem (niet-geïsoleerde contactverbreking x2)
Activeringsspanning alarmingang	+5 VDC tot +40 VDC (+3,3 VDC met DC-gekoppelde 22 kOhm pull-up-weerstand)
Alarmitgangsc onnector	Klem
Voltage alarmitgang	30 VAC of +40 VDC Maximaal 0,5 A continu, 10VA
Ethernet	RJ45
Datapoort	RS-232/422/485

Audio-streaming	
Standaard	G.711, 8 kHz sample rate L16, 16 kHz sample rate AAC-LC, 48 kbps bij een sample rate van 16 kHz AAC-LC, 80 kbps bij een sample rate van 16 kHz
Signaal-ruisverhouding	>50 dB
Audio-streaming	Full-duplex / half-duplex

Software	
Common Product Platform	CPP7
Apparaatdetectie	Project Assistant
Apparaatconfiguratie	Via webbrowser of Configuration Manager
Firmware bijwerken	Op afstand programmeerbaar
Softwareweergave	Webbrowser; Video Security Client; Video Security App; BVMS; Bosch Video Client; of software van derden
Nieuwste firmware en software	http://downloadstore.boschsecurity.com/

Netwerk	
Protocollen	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication
Codering	TLS 1.2, SSL
Ethernet	10/100 Base-T, automatische detectie, half/full-duplex
Aansluitingen	Auto-MDIX
Camera-interoperabiliteit	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, GB/T 28181

Mechanische specificaties	
Afmetingen (H x B x L)	59 mm x 80 mm x 157,4 mm
Gewicht	0,61 kg
Constructie	Aluminium behuizing

Mechanische specificaties	
Kleur	RAL 9017 zwart

Omgevingseisen	
Bedrijfstemperatuur	+10 °C tot +50 °C voor continue werking
Opslagtemperatuur	-55 °C tot +70 °C
Vochtigheidsgraad tijdens bedrijf	5% tot 95% RH, niet-condenserend
Vochtigheidsgraad tijdens opslag	tot 98% RV

Bestelinformatie

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**

Accessoires

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**

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**

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**

Services

EWE-D8IT19-IW 12mths wrty ext DINION thermal 19 mm

12 maanden garantieverlenging
Bestelnummer **EWE-D8IT19-IW | F.01U.346.370**

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