DINION IP サーマル 8000

www.boschsecurity.com

BOSCH
Invented for life

- 長い検出範囲（最大5850m）
- 統合インテリジェントビデオ分析
- より鮮明な画像に対応する640×480の解像度バージョン
- データ保護のための高いアクセスセキュリティ

このサーマルIPカメラは、未冷却の酸化バナジウムマイクロボロメータを使用して高感度の熱画像を提供し、優れた画質を提供します。 このカメラは、サーマルイメージングのメリットとボッシュのIntelligent Video Analyticsを組み合わせたものです。 関心領域の自然または人工照明は必要ありません。 煙、ほこり、かすみ、かぶりなどの激しい環境下でも、昼も夜も鮮明で鮮明な画像が得られます。

バージョン

カメラには、狭視野（NFOV）または広視野（WFOV）のいずれかのレンズが付属しています。 QVGA解像度の変種は、9または60 fpsのフレームレートで使用できます。 VGA解像度の変種は、9または30 fpsのフレームレートで使用できます。
このカメラは堅牢な屋外ハウジングに収納されており、厳しい環境での幅広い用途に最適です。

システムの概要

レンジパフォーマンス

以下の表は、標準的なモニタリングのための様々なレンズの理想的な状態での近似範囲性能を示す。

7.5 mm レンズ QVGA FoV: 41.8°H x 30°V	人間*	物体*
検出	140 m (459 ft)	640 m (2100 ft)
認識	35 m (115 ft)	160 m (525 ft)
識別	18 m (59 ft)	80 m (262 ft)

9 mm レンズ VGA FoV: 70°H x 52°V	人間	物体
検出	155 m (509 ft)	700 m (2297 ft)
認識	40 m (131 ft)	175 m (574 ft)
識別	20 m (66 ft)	88 m (289 ft)

16.7 mm レンズ VGA FoV: 37.5°H x 28°V	人間	物体
検出	315 m (1033 ft)	1450 m (4757 ft)
認識	80 m (262 ft)	360 m (1181 ft)
識別	40 m (131 ft)	180 m (591 ft)

19 mm レンズ QVGA FoV: 16°H x 12°V	人間	物体
検出	380 m (1247 ft)	1750 m (5741 ft)
識別	95 m (312 ft)	440 m (1444 ft)
認識	48 m (157 ft)	220 m (722 ft)

35 mm レンズ VGA FoV: 17.6°H x 13.2°V	人間	物体
検出	690 m (2264 ft)	3200 m (10499 ft)
識別	170 m (558 ft)	800 m (2625 ft)
認識	85 m (279 ft)	400 m (1312 ft)

65 mm レンズ VGA FoV: 9.6°H x 7.2°V	人間	物体
検出	1270 m (4167 ft)	5850 m (19193 ft)
識別	320 m (1050 ft)	1460 m (4790 ft)
認識	160 m (525 ft)	730 m (2395 ft)

*人間: 1.8 x 0.5 m (5.9 x 1.6 ft); 物体: 2.3 x 2.3 m (7.5 x 7.5 ft)

機能

インテリジェントビデオ分析
統合ビデオ分析は堅牢でインテリジェントです。 Intelligence-at-the-Edgeのコンセプトは、さらに強力な機能を提供します。

- 簡単なキャリブレーション
- 誤ったアラームの削減
- 拡張範囲の識別

ミッションクリティカルなビデオ分析は、オブジェクトを確実に検出、追跡、および分析し、あらかじめ定義されたアラームがトリガーされたときに警告します。 オブジェクトフィルターやトラッキングモードとともに、スマートなアラームルールセットにより、複雑な作業が簡単に行えます。

また、システムは非常に頑強で、過酷な気象条件においても紅葉や揺れなどの誤警報を低減することができます。 メタデータは、感覚と構造を追加するためにビデオに添付されています。 これにより、数時間の保存ビデオから関連する画像をすばやく検索することができます。 メタデータは、反駁不可能な法医学的証拠を提供したり、人数や人口密度情報に基づいてビジネスプロセスを最適化するためにも使用できます。 キャリブレーションはすばやく簡単です。カメラの高さを入力するだけです。 内部ジャイロ/加速度センサーは、残りの情報を提供して、ビデオ分析を正確に較正します。

複数のストリーム
革新的なマルチストリーミング機能は、M-PEGストリームとともにさまざまなH.264ストリームを配信します。 これらのストリームは、帯域幅効率の高い視聴と録画を可能にし、サードパーティのビデオ管理システムとの統合も容易にします。

第1のストリームに対して選択された解像度およびフレームレートに応じて、第2のストリームは、第1のストリームまたはより低い解像度のストリームのコピーを提供する。

第3のストリームは、記録のために第1のストリームのIフレームを使用する。 第4のストリームは、最大10Mbit / sのJPEG画像を示す。

ストレージ管理
録画管理はBosch Video Recording Manager（VRM）で制御できます。また、カメラは録画ソフトウェアなしで直接iSCSIターゲットを使用できます。

エッジ記録
メモリカードをカードスロットに挿入し、最大2 TBのローカルアラーム録画を保存します。 RAMのプリアラーム録画は、ネットワーク上の録画帯域幅を削減し、メモリカードの有効寿命を延長します。

ハイブリッド操作
サージ保護されたアナログビデオ出力によりフルハイブリッド動作が可能です。 つまり、高解像度のIPビデオストリーミングとアナログビデオ出力を同時に利用できます。 ハイブリッド機能は、レガシーCCTVから最新のIPベースのシステムへの容易な移行パスを提供します。

データセキュリティ
デバイスアクセスとデータ転送の最高レベルのセキュリティを確保するための特別な対策が講じられています。 セキュリティの推奨事項を備えた3レベルのパスワード保護により、ユーザーはデバイスアクセスをカスタマイズできます。 HTTPSを使用してWebブラウザのアクセスを保護し、認証された安全なアップロードでファームウェアの更新を保護することもできます。

オンボードのTPM（Trusted Platform Module）とPKI（Public Key Infrastructure）のサポートにより、悪意のある攻撃からの優れた保護が保証されます。 EAP / TLSによる802.1xネットワーク認証、サポート
TLS 1.2には、AES 256暗号化を含む最新の暗号スイートが搭載されています。
高度な証明書処理により、

- 必要に応じて自動的に作成された自己署名の一意の証明書
- 認証用のクライアント証明書とサーバ証明書
- 真正性の証明のためのクライアント証明書
- 暗号化された秘密鍵を持つ証明書

完全な閲覧ソフトウェア
カメラの機能にアクセスするには多くの方法があります：Webブラウザ、Bosch Video Management System、無償

Bosch Video ClientまたはVideo Security Client、ビデオセキュリティモバイルアプリ、またはサードパーティ製ソフトウェアを使用することができます。

システムインテグレーション
カメラはONVIF Profile S仕様に準拠しています。 これらの規格に準拠することで、製造元に関係なくネットワークビデオ製品間の相互運用性が保証されます。

サードパーティのインテグレータは、大規模なプロジェクトに統合するためにカメラの内部機能セットに簡単にアクセスできます。 詳細については、Bosch Integration Partner Program（IPP）のWebサイト（ipp.boschsecurity.com）を参照してください。

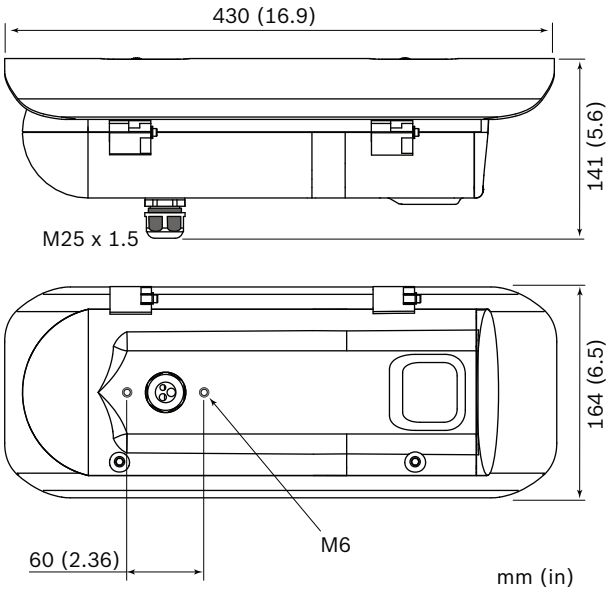
認定と承認

標準	タイプ
Emission	EN 55032: 2012 /AC: 2013 class B EN 55022: 2010 /AC: 2011 FCC: 47 CFR Part 15 B, class B RCM: AS/NZS CISPR 22: 2009 /A1: 2010 VCCI: V2 & V3 /2015.04
Immunity	EN 50130-4: 2011 /A1: 2014 EN 50121-4: 2006 /AC: 2008 EN 55024: 2010 /A1: 2015
Environmental	EN 50130-5:2011 Class IV
Safety	EN 60950-1: 2006 /A11: 2009 /A1: 2010 / A12: 2011 /A2: 2013 EN 60950-22: 2006 /A11: 2008 UL 60950-1, Ed. 2, October 14, 2014 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, Ed. 2, October 2014
Marks	cUL, CE, WEEE, RCM, EAC, VCCI, FCC, RoHS

Region	Certification	
Europe	CE	DINION IP thermal 8000
USA	UL	DINION IP thermal 8000

Installation/configuration notes

Dimensions



技術仕様

Power	
Input voltage	24 VAC (SELV) ±10% 50/60 Hz
Power consumption	34 W max.

Thermal module	
Image sensor	Un-cooled vanadium oxide microbolometer
Picture elements	320(H) x 240(V) or 640(H) x 480(V)
Pixel pitch	17 µm
Thermal sensitivity	< 50 mK

Video resolution	
QVGA	320 x 240 at 9 fps or 60 fps
VGA	640 x 480 at 9 fps or 30 fps

Video functions – color	
Adjustable picture settings	Contrast
Thermal color mapping	10 selectable modes

Lenses FoV (H x V)		
	QVGA	VGA
7.5 mm	41.8° x 30°	-
9 mm	-	70° x 52°
16.7 mm	-	37.5° x 28°
19 mm	16° x 12°	-
35 mm	-	17.6° x 13.2°
65 mm	-	9.6° x 7.2°

Video streaming	
Video compression	H.264 (MP); M- JPEG
Streaming	Multiple configurable streams in H.264 and M-JPEG, configurable frame rate and bandwidth. Regions of Interest (ROI)
Camera processing latency	<55 ms
GOP structure	IP, IBP, IBBP

Camera installation	
Mirror image	On / Off
Flip image	On / Off
Rotate	0° / 90° / 180° / 270°

Camera installation	
Analog output	Off, 4:3 letterbox, 4:3 crop, 16:9
Positioning	Coordinates / Mounting height

Video content analysis	
Analysis type	Intelligent Video Analytics
Configurations	Silent VCA / Profile1/2 / Scheduled / Event triggered
Alarm rules (combinable)	Any object Object in field Line crossing Enter / leave field Loitering Follow route Counting Occupancy Condition change Similarity search Flow / counter flow
Object filters	Duration Size Aspect ratio Speed Direction Object classes (4)
Tracking modes	Standard (2D) tracking Ship tracking Museum mode
Calibration	Automatic based on gyro / accelerometer data and camera height

Additional functions	
Scene modes	Nine default modes, Scheduler
Privacy Masking	Eight independent areas, fully programmable
Video authentication	Off / Watermark / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Display stamping	Name; Logo; Time; Alarm message
Pixel counter	Selectable area

Local storage	
Internal RAM	60 s pre-alarm recording
Memory card slot	Supports up to 32 GB microSDHC / 2 TB microSDXC card. (A memory card of Class 6 or higher is recommended for HD recording)
Recording	Continuous recording, ring recording. alarm/ events/schedule recording

Input/output	
Analog video out	CVBS (NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 Ohm (surge protected)
Audio connectors	3.5 mm stereo jack (x2)
Audio line in	12 kOhm typical, 1 Vrms max
Audio line out	1 Vrms at 1.5 kOhm typical,
Alarm input connectors	Clamp (x2 non-isolated closing contact)
Alarm input activation voltage	+5 VDC to +40 VDC (+3.3 VDC with DC-coupled 22 kOhm pull-up resistor)
Alarm output connector	Clamp
Alarm output voltage	30 VAC or +40 VDC Maximum 0.5 A continuous, 10VA
Ethernet	RJ45
Data port	RS-232/422/485

Audio streaming	
Standard	G.711, 8 kHz sampling rate L16, 16 kHz sampling rate AAC-LC, 48 kbps at 16 kHz sampling rate AAC-LC, 80 kbps at 16 kHz sampling rate
Signal-to-Noise Ratio	>50 dB
Audio Streaming	Full-duplex / half duplex

Software	
Unit discovery	IP Helper
Unit configuration	Via web browser or Configuration Manager
Firmware update	Remotely programmable
Software viewing	Web browser; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; or third party software
Latest firmware and software	http://downloadstore.boschsecurity.com/

Network	
Protocols	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, 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
Encryption	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, auto-sensing, half/full duplex
Connectivity	Auto-MDIX
Interoperability	ONVIF Profile S; GB/T 28181

Mechanical	
Dimensions (H x W x L)	141 x 164 x 430 mm (5.6 x 6.5 x 16.9 in.) including sunshield
Weight	<3.5 kg (7.72 lb)
Construction	Aluminum casing, silicone gaskets
Color	RAL 9003 White
Window	Germanium glass (Ø52 x 3 mm)

Environmental	
Operating temperature	-50°C to +55°C (-58°F to +131°F) for continuous operation;
Storage temperature	-55°C to +70°C (-67°F to +158°F)
Operating Humidity	5% to 95% RH non-condensing
Storage Humidity	up to 98% RH
Ingress protection	IP66, NEMA-4X
Enclosure protection	Wind load 150 mph; NEMA TS2 vibration, shake

Ordering information

DINION IP thermal 8000 (NHT-8000-F07QS)
Thermal imaging IP camera
QVGA
9 fps
7.5 mm lens
Order number **NHT-8000-F07QS**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8000-F07QF)
Thermal imaging IP camera
QVGA
60 fps
7.5 mm lens
Order number **NHT-8000-F07QF**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8000-F19QS)
Thermal imaging IP camera
QVGA
9 fps
19 mm lens
Order number **NHT-8000-F19QS**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8000-F19QF)
Thermal imaging IP camera
QVGA
60 fps
19 mm lens
Order number **NHT-8000-F19QF**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8001-F09VS)
Thermal imaging IP camera
VGA
9 fps
9 mm lens
Order number **NHT-8001-F09VS**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8001-F09VF)
Thermal imaging IP camera
VGA
30 fps
9 mm lens
Order number **NHT-8001-F09VF**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8001-F17VS)
Thermal imaging IP camera
VGA
9 fps
16.7 mm lens
Order number **NHT-8001-F17VS**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8001-F17VF)
Thermal imaging IP camera
VGA
30 fps
16.7 mm lens
Order number **NHT-8001-F17VF**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8001-F35VS)
Thermal imaging IP camera
VGA
9 fps
35 mm lens
Order number **NHT-8001-F35VS**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8001-F35VF)
Thermal imaging IP camera
VGA
30 fps
35 mm lens
Order number **NHT-8001-F35VF**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8001-F65VS)
Thermal imaging IP camera
VGA
9 fps
65 mm lens
Order number **NHT-8001-F65VS**

DINION IP thermal 8000 (NHT-8001-F65VF)
Thermal imaging IP camera
VGA
30 fps
65 mm lens
Order number **NHT-8001-F65VF**

Accessories

NHA-U-WMT Wall Mount
Universal Wall Mount Bracket
Order number **NHA-U-WMT**

Represented by:

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

North America:
Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
apr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.asia

© Bosch Security Systems 2016 | Data subject to change without notice
22959903499 | en, V4, 01. Dec 2016