

DINION IP thermal 9000 RM



- ▶ Sensor térmico calibrado para detecção da temperatura da pele em aplicações internas
- ▶ Componente da Solução de Detecção da Temperatura da Pele

A câmera DINION IP thermal 9000 RM, com base em microbolômetro não resfriado de óxido de vanádio, é uma ferramenta sem contato para medir a temperatura superficial à curta distância. A câmera está equipada com um sensor QVGA com taxa de quadros de 9 FPS.

A câmera é parte do sistema interno para medição da temperatura superficial. Os principais componentes do sistema incluem a câmera, um computador VIDEOJET decoder 7000 incorporado com análise de dados térmicos (VJD-7513), um teclado (KBD-UXF) e uma licença de firmware específica.

i Aviso

A câmera sozinha não é capaz de realizar as funções do sistema descritas a seguir. Para conhecer toda a configuração do sistema e os números de modelo para compra, consulte a seção de Informações para Pedidos.

O sistema combina a detecção térmica com o Intelligent Video Analytics líder de mercado da Bosch. A configuração rápida de calibração e limite de temperatura no local permite que o sistema emita alarmes, caso a temperatura superficial de um objeto ou da pele exceda o limite configurado. O sistema pode monitorar dados históricos de temperatura de forma contínua para detectar desvios e calcula o novo limite para mitigar influências do ambiente.

Funções

Detecção de temperatura

A câmera está equipada com um sensor térmico de alta sensibilidade que capta o infravermelho de comprimento de onda longo (LWIR) dos objetos. O sistema por LWIR permite ao usuário detectar a temperatura-alvo com rapidez, sem contato físico.

Intelligent Video Analytics

A análise de vídeo integrada é consistente e inteligente. O conceito Inteligência na borda agora oferece recursos ainda mais avançados:

- Calibração simples
- Redução de alarme falso
- Identificação em amplo alcance

A análise de vídeo detecta, rastreia e analisa de forma confiável os objetos e o alerta quando alarmes predefinidos são acionados. Um conjunto inteligente de regras de alarme, juntamente com filtros de objeto e modos de rastreamento, facilita as tarefas complexas.

A calibração é rápida e fácil, basta inserir a altura da câmera. O sensor do giroscópio/acelerômetro externo fornece o restante das informações para calibrar com precisão a análise de vídeo.

Perfil otimizado de taxa de bits

A tabela a seguir mostra a taxa de bits típica média otimizada, em kbits/s, para diferentes taxas de quadros:

IPS	QVGA
9	91
3	52

Vários streams

O inovador recurso multistreaming fornece vários streams H.264 juntos com um stream M-JPEG. Esses streams facilitam a visualização e gravação eficientes da largura de banda, bem como a integração de sistemas de terceiros de gerenciamento de vídeo.

A câmera pode executar vários streams independentes que permitem definir uma resolução e taxa de quadros diferentes no primeiro e no segundo stream. O usuário também pode optar por usar uma cópia do primeiro stream.

O terceiro stream usa os quadros em I do primeiro stream para gravação: o quarto stream mostra uma imagem JPEG em, no máximo, 10 Mbit/s.

Gerenciamento de armazenamento

O gerenciamento da gravação pode ser controlado pelo Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager) ou a câmera pode usar os destinos de iSCSI diretamente sem nenhum software de gravação.

Gravação avançada

Insira um cartão de memória no slot de cartão para armazenar até 2 TB de gravação de alarme local. A gravação do pré-alarme em RAM reduz a largura de banda de gravação na rede e amplia a vida útil eficaz do cartão de memória.



Aviso

Nenhum dado de temperatura será gravado na câmera.

Operação híbrida

A saída de vídeo analógico com proteção contra sobrecarga está disponível para ajustes locais de campo de visão da câmera.

Segurança de dados

Foram colocadas em prática medidas especiais para garantir o nível mais alto de segurança para acesso ao dispositivo e transporte de dados. A proteção por senha de três níveis com recomendações de segurança permite que os usuários personalizem o acesso ao dispositivo. O acesso ao navegador da Web pode ser protegido usando HTTPS e as atualizações de firmware também podem ser protegidas com uploads autenticados seguros.

O Módulo de plataforma confiável (TPM) integrado e o suporte à Infraestrutura de chave pública (PKI) garantem proteção superior contra ataques maliciosos. A autenticação de rede 802.1x com EAP/

TLS é compatível com TLS 1.2 com conjuntos de codificação atualizados, incluindo a criptografia AES 256.

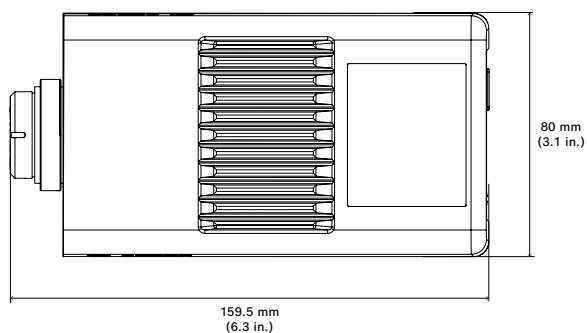
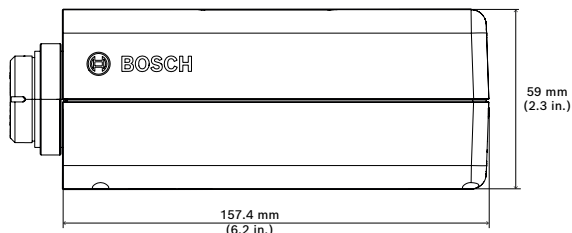
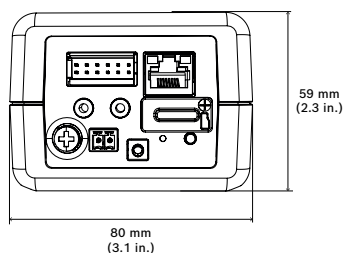
O controle avançado de certificado oferece:

- Certificados exclusivos autoassinados criados automaticamente quando exigidos
- Certificados de cliente e servidor para autenticação
- Certificados de cliente para comprovação de autenticidade
- Certificados com chaves privadas criptografadas

Certificados e aprovações

Padrões	Tipo
Emissão	EN 55032 classe A FCC: 47 CFR Part 15 B, classe A
Imunidade	EN 50130-4 EN 55035
Ambientais	EN 50130-5 Classe 2 (excluindo o teste de SO2)
Segurança	UL/cUL/IEC62368-1, Ed.2
Marcações	cUL, CE, WEEE, FCC, RoHS
Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade
Europa	CE

Notas de instalação/configuração



Especificações técnicas

Alimentação	
Tensão de entrada	Power-over-Ethernet ou +12 VCC ±10% É possível conectar o PoE e a alimentação auxiliar simultaneamente para a operação redundante
Padrão PoE IEEE	IEEE 802.3af (802.3at Tipo 1) Nível de potência: Classe 2
Consumo de energia	12 VCC; 5,4 W (máx.) 52 V (POE); 5,6 W (máx.)

Módulo térmico	
Sensor de imagem	Array de plano focal (FPA), microbolômetro de óxido de vanádio não resfriado
Elementos da imagem	320(H) × 240(V)
Espaçamento entre pixels	17 µm
Faixa espectral	8-14 µm
Sensibilidade térmica	< 50 mK
Precisão Radiométrica	±0,5 °C (após a calibração local adequada)

Resolução de vídeo	
QVGA	320 x 240 a 9 fps

Funções de vídeo - colorido	
Configurações de imagem ajustáveis	Contraste
Mapeamento térmico por cores	12 modos selecionáveis

FoV da lente (H x V)	
	QVGA
19 mm	16° x 12°

Streaming de vídeo	
Compressão de vídeo	H.264 (MP); M- JPEG
Streaming	Vários streams configuráveis em H.264 e M-JPEG, taxa de quadros configurável e largura de banda. Regiões de interesse (ROI)
Latência de processamento da câmera	<55 ms
Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP

Instalação da câmera	
Saída analógica	Desativada, 4:3, 16:9 pillar box, corte 16:9
Posicionamento	Coordenadas/altura de montagem
Análise de conteúdo de vídeo	
Tipo de análise	Intelligent Video Analytics
Configurações	VCA silenciosa / Perfil 1/2 / Programada / Acionada por evento
Regras de alarme (podem ser combinadas)	Qualquer objeto Objeto no campo Cruzamento de linha Entrar/sair do campo Vadiagem Seguir rota Contagem Ocupação Alteração de condições Pesquisa de similaridade Fluxo/contrafluxo
Filtros de objeto	Duração Tamanho Proporção da tela Velocidade Direção Classes de objeto (4)
Modos de rastreamento	Rastreamento padrão (2D) Rastreamento de navios Modo Museu
Calibração	Automática, com base nos dados do giroscópio/acelerômetro e na altura da câmera
Funções adicionais	
Autenticação de vídeo	Desativada/Marca d' água/MD5/SHA-1/SHA-256
Carimbo de exibição	Nome; Logotipo; Hora; Mensagem de alarme
Contador de pixels	Área selecionável

Armazenamento local	
RAM interna	Gravação pré-alarme de 5 s
Slot para cartão de memória	Compatível com cartão microSDHC de até 32 GB/microSDXC de até 2 TB (É recomendável um cartão de memória de Classe 6 ou superior para gravação em alta definição)
Gravação	Gravação contínua, gravação de toque, gravação de alarme/eventos/programação

i **Aviso**
Nenhum dado de temperatura será armazenado no cartão SD.

Entrada/Saída	
Saída de vídeo analógica	CVBS (NTSC), 1 Vpp, SMB, 75 Ohm (protegida contra surtos)
Conectores de áudio	Conector de estéreo de 3,5 mm (x2)
Entrada de linha de áudio	12 kOhm típico, 1 Vrms máx.
Saída de linha de áudio	1 Vrms a 1,5 kOhm típico,
Conectores de entrada de alarme	Abraçadeira (contato de fechamento não isolado x2)
Tensão de ativação da entrada de alarme	+5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC com resistor pull-up de 22 kOhm com acoplamento CC)
Conector de saída de alarme	Abraçadeira
Tensão de saída de alarme	30 VCA ou +40 VCC Máximo de 0,5 A contínuo, 10VA
Ethernet	RJ45
Porta de dados	RS-232/422/485

Streaming de áudio	
Padrão	G.711, taxa de amostragem de 8 kHz L16, taxa de amostragem de 16 kHz

Streaming de áudio	
	AAC-LC, 48 kbps a uma taxa de amostragem de 16 kHz AAC-LC, 80 kbps a uma taxa de amostragem de 16 kHz
Relação entre sinal e ruído	>50 dB
Streaming de áudio	Full-duplex/half-duplex

Software	
Plataforma comum de produto	CPP7
Descoberta da unidade	Project Assistant
Configuração da unidade	Por navegador da Web ou Configuration Manager
Atualização de firmware	Programável remotamente
Visualização de software	Navegador da Web; Video Security Client; Video Security App; BVMS; Bosch Video Client; ou software de terceiros
Firmware e software mais recentes	http://downloadstore.boschsecurity.com/

Rede	
Protocolos	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
Criptografia	TLS 1.2, SSL
Ethernet	10/100 Base-T, autodeteção, half/full-duplex

Rede	
Conectividade	Auto-MDIX
Interoperabilidade da câmera	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, GB/T 28181

Especificações mecânicas	
Dimensões (A x L x C)	59 mm x 80 mm x 157,4 mm (2,3 pol. x 3,1 pol. x 6,2 pol.)
Peso	0,61 kg (1,34 lb)
Construção	Fundição de alumínio
Cor	RAL 9017 Preto

Ambientais	
Temperatura de operação	+10 °C a +50 °C (+50 °F a +122 °F) para operação contínua
Temperatura de armazenamento	-55 °C a +70 °C (-67 °F a +158 °F)
Umidade em funcionamento	Umidade relativa de 5% a 95%, sem condensação
Umidade em armazenamento	Umidade relativa de até 98%

Informações sobre pedidos

NBT-9000-F19QSM FIXED THERMAL <9 Hz QVGA 19 mm Radiométrico

Câmera IP de imagens térmicas

QVGA

9 fps

Lente de 19 mm

Número do pedido **NBT-9000-F19QSM | F.01U.386.806**

Acessórios

Decodificador UHD H.265 de alto desempenho VJD-7513

Decodificador de vídeo de alto desempenho. H.265/ H.264 até 4K UHD e MP; MPEG-4; áudio; até 60 fps por fluxo; saídas de monitor HDMI e DisplayPort.

Número do pedido **VJD-7513 | F.01U.345.382**

KBD-UXF Teclado, USB orientado para CCTV

Teclado USB orientado para CCTV para uso com os sistemas BVMS, BIS - Video Engine ou DIVAR IP.

Número do pedido **KBD-UXF | F.01U.279.328**

UML-245-90 Monitor LED FHD 23,8 polegadas

Monitor de LED 23,8 polegadas FHD (1920 x 1080)

Número do pedido **UML-245-90 | F.01U.383.603**

NPD-5001-POE Midspan, 15W, porta única, entrada CA

Injetor Power-over-Ethernet de médio alcance para uso com câmeras habilitadas para PoE; 15,4 W, uma porta
Peso: 200 g (0,44 lb)

Número do pedido **NPD-5001-POE | F.01U.305.288**

IBB-5000-35 DISPOSITIVO DE REFERÊNCIA DE TEMPERATURA 3" 35 °C

Dispositivo de referência de temperatura de três polegadas calibrado a 35 °C.

Número do pedido **IBB-5000-35 | F.01U.388.845**

0601096A00 Tripé BT 250 Profissional 1/4"

Tripé profissional de 1/4 polegada para câmeras fixas.

Número do pedido **0601096A00 | F.01U.387.950**

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

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-D8IT19-IW | F.01U.346.370**

Representado por:**North America:**

Bosch Security Systems, LLC
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

Latin America and Caribbean:

Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
LatAm.boschsecurity@bosch.com
la.boschsecurity.com