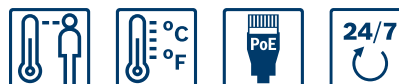


Wykrywanie temperatury skóry ludzkiej



- ▶ Skalibrowany przetwornik termiczny do wykrywania temperatury skóry ludzkiej w zastosowaniach wewnętrznych
- ▶ Dołączone urządzenie referencyjnej temperatury do automatycznego korygowania odchyleń temperatury
- ▶ Wiele trybów detekcji z ręczną/automatyczną konfiguracją progów
- ▶ Inteligentna funkcja analizy temperatury i materiału dowodowego na żywo

Zestaw sieciowej kamery termowizyjnej DINION IP thermal 9000 RM to system do bezdotykowego pomiaru temperatury powierzchni w krótkim zasięgu w instalacjach w pomieszczeniach. W skład systemu wchodzi kamera termowizyjna DINION oparta na nikrobolometrycznym czujniku (NBT-9000-F19QSM), urządzenie referencyjnej temperatury (IBB-5000-35), VIDEOJET decoder 7000 (VJD-7513) z wbudowanym mechanizmem analizy termicznej oraz klawiatura (KBD-UXF) ułatwiająca obsługę.

System włącza funkcje kamery do wykrywania temperatury za pomocą algorytmu opracowanego przez Bosch. Algorytm ten jest osadzony w dekodерze. Szybka kalibracja na miejscu oraz konfiguracja progów temperatury umożliwia systemowi generowanie alarmów w przypadkach, kiedy temperatura skóry ludzkiej przekracza ustawioną wartość graniczną. System wylicza próg alarmowy automatycznie na podstawie histogramu odczytów temperatur, a następnie aktualizuje nowy próg, by zrekompensować czynniki środowiskowe. Funkcja analizy obejmuje wykrywanie i śledzenie twarzy z wielopunktowym pomiarem temperatury, co pozwala na wykrywanie najcieplejszych miejsc na ciele badanej osoby. System zawiera urządzenie referencyjnej temperatury (blackbody) generujący stałą temperaturę jako punkt odniesienia dla kamery termowizyjnej, która na tej podstawie koryguje ewentualne odchylenia temperatury.

W różnych miejscach są wymagania dotyczące prywatności. Odpowiedni tryb, w którym można ukryć temperaturę i informacje o temperaturach

bezwzględnych pozwala zapewnić zgodność z tymi wymaganiami i ochronę prywatności skanowanych osób bez wpływu na dokładność pomiarów ani skuteczność pracy systemu.

Pełną konfigurację systemu i numery modeli potrzebne do złożenia zamówienia można znaleźć w sekcji Informacje do zamówień.

Ogólne informacje o systemie

System jest wyposażony w niezbędne funkcje umożliwiające tworzenie systemu samodzielnego pomiaru temperatury lub systemu zintegrowanego z wieloma kamerami.

System samodzielny

Systemu zaprojektowano z myślą o łatwej obsłudze. Kamera jest wstępnie skonfigurowana do pracy w pomieszczeniach i wyposażona w intuicyjny interfejs użytkownika do lokalnego sterowania i monitorowania przez dekodер. Operatorzy mają dostęp do informacji, takich jak alarmy temperaturowe, histogramy pomiarów temperatur, szybkie odtwarzanie sekwencji wizyjnych i konfiguracja wartości progowych za pomocą klawiatury USB bez zewnętrznego komputera ani oprogramowania.

System zintegrowany

System obsługuje następujące tryby pracy:

A. Jedna kamera podłączona do jednego dekodera

Ten tryb jest przeznaczony do miejsc, gdzie wymagany jest samodzielnym systemem monitorowania. Kamera może być dołączana bezpośrednio do dekodera

VIDEOJET decoder 7000, by wyświetlać obraz z tej kamery na lokalnym monitorze. Do jednego dekodera można podłączyć maksymalnie dwa monitory i obserwować obraz z dowolnej kamery wybranej przez użytkownika. Korzystając z klawiatury, operator może przywołać lokalnie zarejestrowany obraz z pamięci dekodera i alarmu temperatury.

B. Wiele kamer podłączonych do jednego dekodera

Ten tryb jest przeznaczony do budynków, w których wymagana jest obsługa wielu kamer i monitorowanie z poziomu jednej stacji monitorującej (na przykład podwójne wejście do budynku). Do jednego dekodera można podłączyć maksymalnie dwa monitory do obserwowania obrazu z dowolnej kamery wybranej przez użytkownika lub do jednoczesnego wyświetlania obrazu ze wszystkich powiązanych kamer. Operator może używać klawiatury do przełączania się pomiędzy kamerami lub wybierania różnych widoków, odtwarzania z pamięci dekodera i alarmu temperatury.

C. Rozproszony system wielu kamer

Ten tryb jest przeznaczony do budynków, gdzie wymagana jest obsługa wielu kamer, które muszą być monitorowane z poziomu wielu stacji. System może być instalowany z użyciem infrastruktury IP, a obraz z kamer może być analizowany i wyświetlany przy użyciu wielu dekoderek VIDEOJET decoder 7000 jednocześnie. Aby umożliwić długotrwałe przechowywanie danych wizyjnych i metadanych, można do systemu rejestratory Bosch z serii DIVAR IP 5000.

Funkcje

Wykrywanie temperatury

Kamera jest wyposażona w czujnik termiczny o wysokiej czułości, który mierzy zakres długofalowy promieniowania podczerwonego (LWIR) monitorowanych obiektów. LWIR umożliwia szybkie wykrywanie temperatury docelowej bez kontaktu fizycznego.

Automatyczne wykrywanie i śledzenie twarzy

System obsługuje funkcję automatycznej detekcji i śledzenia twarzy, o ile jest to wymagane w wybranym profilu, a na ścieżce twarzy zapisywanych jest najcieplejszych obrazów termowizyjnych do bliższej inspekcji. W historii ścieżek twarzy zapisywana jest ograniczona liczba najnowszych ścieżek twarzy. Historia może być całkowicie anonimowa, zależnie od konfiguracji, i można ją łatwo usunąć.

Korygowanie odchyłań temperatury

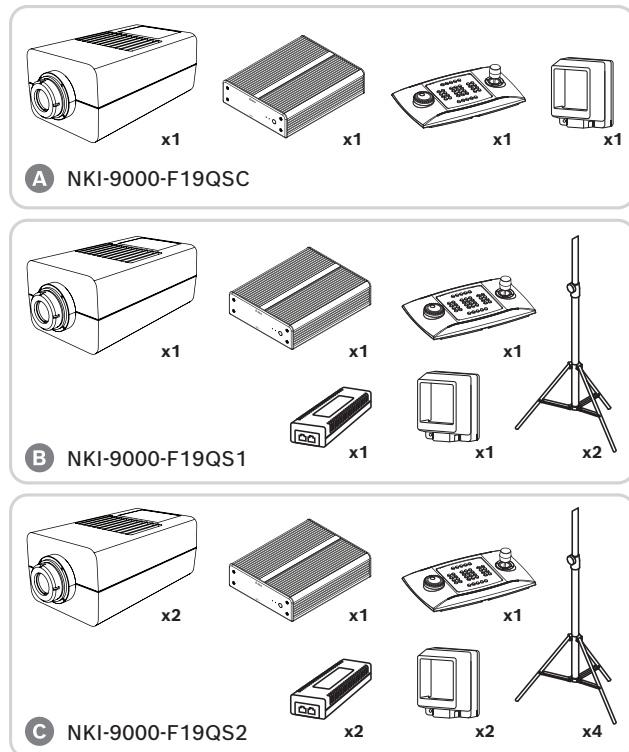
System zawiera urządzenie referencyjnej temperatury (blackbody). Urządzenie referencyjnej temperatury o kontrolowanej temperaturze powierzchni pozwala na uzyskanie dokładniejszego pomiaru temperatury bezwzględnej i korygowanie odchyłań temperatury.



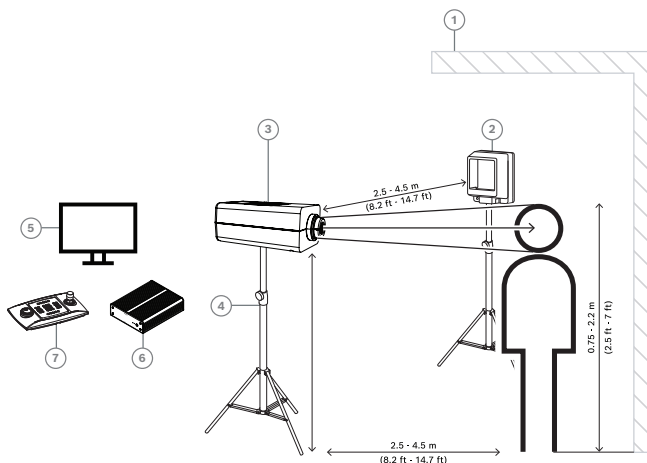
1. Pomiar nie powinien stanowić jedynej i głównej podstawy diagnozowania COVID-19 ani innych chorób.
2. Wykrytą podwyższoną temperaturę należy potwierdzić z użyciem innej metody pomiaru, np. bezdotykowego termometru na podczerwień (NCIT) lub termometru dotykowego klasy klinicznej.

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

Zawartość zestawu



Przykładowa konfiguracja systemu HTD



Parametry techniczne

Rozdzielczość	320 x 240 (QVGA)
---------------	------------------

Przetwornik obrazu	Focal Plane Array (FPA), niechłodzony miniaturowy czujnik bolometryczny z tlenkiem wanadu
Wielkość piksela:	17 µm
Zakres widma	8 µm to 14 µm
Czułość termiczna	NETD <50 mK
Częstotliwość odświeżania	<9 kl./s
Obiektyw	19 mm: F1.1
Pole widzenia	16° (poz.) x 12° (pion.)
Zasięg detekcji	2,5 ~ 4,5 m
Obsługa wielu kamer	1 - 4
Zakres pomiaru temperatury docelowej	Od +15°C do +45°C (od +59°F do +113°F)
Stabilność i odchylenia temperatury*	<0,2°C (<0,4°F) w ciągu 14 dni
Dokładność temperatury w laboratorium**	±0,5°C (±0,9°F) przy temperaturze otoczenia od +18°C do +25°C (od +65°F do +77°F)
Temperatura pracy	Od +10°C do +45°C (od +50°F do +123°F) (oprócz termometru referencyjnego)

* oraz ** Zgodnie z metodą testowania IEC 80601-2-59 Ed. 2.0.

** Dokładność temperatury w laboratorium jest prawidłowa w zakresie temperatur od 34°C do 39°C (93,2°F do 102,2°F) lub wyższym.

Informacje do zamówień

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

Kamera termowizyjna, VIDEOJET decoder, klawiatura USB, termometr referencyjny
Numer zamówienia **NKI-9000-F19QSC | F.01U.389.816**

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

Kamera termowizyjna, VIDEOJET decoder, klawiatura USB, termometr referencyjny, zasilacz midspan, 2 statywy
Numer zamówienia **NKI-9000-F19QS1 | F.01U.389.817**

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

2 kamery termowizyjne, VIDEOJET decoder, klawiatura USB, 2 termometry referencyjne, 2 zasilacze midspans, 4 statywy
Numer zamówienia **NKI-9000-F19QS2 | F.01U.389.818**

Akcesoria

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

Sieciowa kamera termowizyjna
QVGA
9 kl./s
Obiektyw 19 mm
Numer zamówienia **NBT-9000-F19QSM | F.01U.386.806**

Wysokiej klasy dekodery H.265 UHD VJD-7513

Wysokiej klasy dekodery sygnału wizyjnego. H.265/H.264 do 4K UHD i MP; MPEG-4; audio; do 60 kl./s na strumień; wyjścia monitorowe HDMI i DisplayPort.
Numer zamówienia **VJD-7513 | F.01U.345.382**

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

Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy
Numer zamówienia **EWE-VJHPD-IW | F.01U.382.949**

KBD-UXF Klawiatura USB do systemów CCTV

Klawiatura USB przystosowana do obsługi systemów CCTV, przeznaczona do stosowania z systemami BVMS, BIS - Video Engine i DIVAR IP.
Numer zamówienia **KBD-UXF | F.01U.279.328**

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

Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy
Numer zamówienia **EWE-KBDUXF-IW | F.01U.346.354**

UML-245-90 Monitor LED 23.8 cali, FHD

Monitor LED FHD 23,8 cala (1920 x 1080)
Numer zamówienia **UML-245-90 | F.01U.383.603**

NPD-5001-POE Midspan, 15W, port pojedynczy, wej. AC

Zasilacze Power-over-Ethernet midspan injector są przeznaczone do stosowania z kamerami oferującymi możliwość zasilania przez sieć Ethernet (PoE); 15,4 W, 1 port
Waga: 200 g
Numer zamówienia **NPD-5001-POE | F.01U.305.288**

IBB-5000-35 URZĄDZENIE DO POMIARU TEMPERATURY 3" 35°C

3-calowe urządzenie do pomiaru temperatury skalibrowane na poziomie 35°C.
Numer zamówienia **IBB-5000-35 | F.01U.388.845**

0601096A00 Statyw BT 250 Professional 1/4"

1/4-calowy profesjonalny statyw do kamer stałopozycyjnych
Numer zamówienia **0601096A00 | F.01U.387.950**

Reprezentowane przez:

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