

Soluzione per la gestione dell'accesso ad Uffici e Punti Vendita

THERMO OFFICE KIT BUNDLE

MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA CORPOREA PROFESSIONALE COVID-19



COHERENTIA
DIGITAL CYBERSECURITY

Accurata misurazione della temperatura corporea

Termografiche bi-spectrum

Le telecamere termografiche radiometriche per applicazioni Body Temperature rappresentano il supporto ideale per rilevare soggetti con potenziale stato febbrile, con estremo livello di accuratezza, anche con ingenti flussi di individui in movimento. Rilevazione simultanea fino a 30 soggetti, Tecnologia Bi-Spectrum ed elevata flessibilità installativa rendono questi prodotti ideali per applicazioni come aeroporti, stazioni, ospedali, centri commerciali e uffici.





Tecnologia radiometrica dedicata alla Misurazione della temperatura corporea

La tecnologia termografica sfrutta il principio per il quale ogni corpo, con temperatura superiore allo zero assoluto, emette una quantità rilevabile di radiazioni infrarosse.

Il modello analitico, fulcro dell'algoritmo di misurazione della temperatura delle telecamere termografiche, stabilisce la relazione tra le radiazioni IR e i valori della scala di grigio, generando immagini termografiche.

Ai classici prodotti radiometrici Hikvision abbina telecamere specifiche per la misurazione corporea che consentono di monitorare rapidamente e in maniera dinamica e sicura, senza contatto da parte dell'operatore, la temperatura dei soggetti in una scena. Risultano dunque particolarmente indicati per scenari che necessitano di effettuare uno screening su ingenti flussi di individui in movimento per determinare potenziali stati febbrili, principale sintomo di infezioni virali.

Accuratezza e rilevazione soggetti multipli

Disponibili in versione Turret e Bullet, questi dispositivi garantiscono un'accuratezza inferiore a $0,5^{\circ}\text{C}$ ($0,3^{\circ}\text{C}$ con black body) in un range di temperatura $30/45^{\circ}\text{C}$, fornendo dunque misurazioni estremamente precise. Quest'ultimo è uno strumento di calibrazione che non emette radiazioni infrarosse, realizzando lo zero assoluto (-273.15°C); installato di fronte alla telecamera, permette la costante calibrazione dell'algoritmo di misurazione della temperatura, migliorando la precisione fino a $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$. L'elevato livello di accuratezza è garantito dalla tecnologia Bi-Spectrum, la quale permette la combinazione simultanea di due algoritmi di tipo Deep Learning:



AI Face Detection

Il sensore da 4Mpx, consente una visione della scena con un eccellente livello di dettaglio. L'analisi evoluta permette di catturare fino a 30 volti simultaneamente nella scena. Soggetti multipli verranno identificati velocemente e contemporaneamente, risultando molto utile per applicazioni in ambienti affollati.



Body Temperature Compensation

Il sensore termico studiato per questa soluzione garantisce la misura della minima differenza di temperatura inferiore a 0.04°C . L'algoritmo realizza la rilevazione della temperatura con un'accuratezza inferiore a 0.5°C ma è possibile migliorare ulteriormente l'accuratezza fino a $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ con l'utilizzo di una Black Body, strumento di calibrazione che consente una calibrazione costante durante le fasi di misurazione della temperatura corporea. L'abbinamento con il Face Detection permette la discriminazione di sorgenti calde presenti nella scena.

Rilevazione veloce ed efficace



Nelle zone transito c'è bisogno di velocità e precisione.

Le telecamere termografiche per la misurazione corporea sono strumenti di supporto davvero efficaci: effettuano lo screening della temperatura in un tempo estremamente ridotto rispetto alle soluzioni tradizionali, risultando quindi particolarmente adatte in luoghi altamente frequentati con persone in transito continuo.

Soluzione sicura senza contatto

In certi ambienti o situazioni, la salvaguardia del personale è fondamentale al corretto svolgimento delle attività cruciali e al funzionamento delle stesse.

Le Telecamere radiometriche di tipo Turret e Bullet, essendo installate a soffitto oppure a parete, tutelano la sicurezza degli operatori in quanto consentono la misurazione della temperatura senza contatto, ad 1 metro di distanza ed oltre, evitando il rischio di trasmissione di agenti patogeni. Dispongono inoltre di un altoparlante e di un led, per la generazione di una segnalazione ottico-acustica.

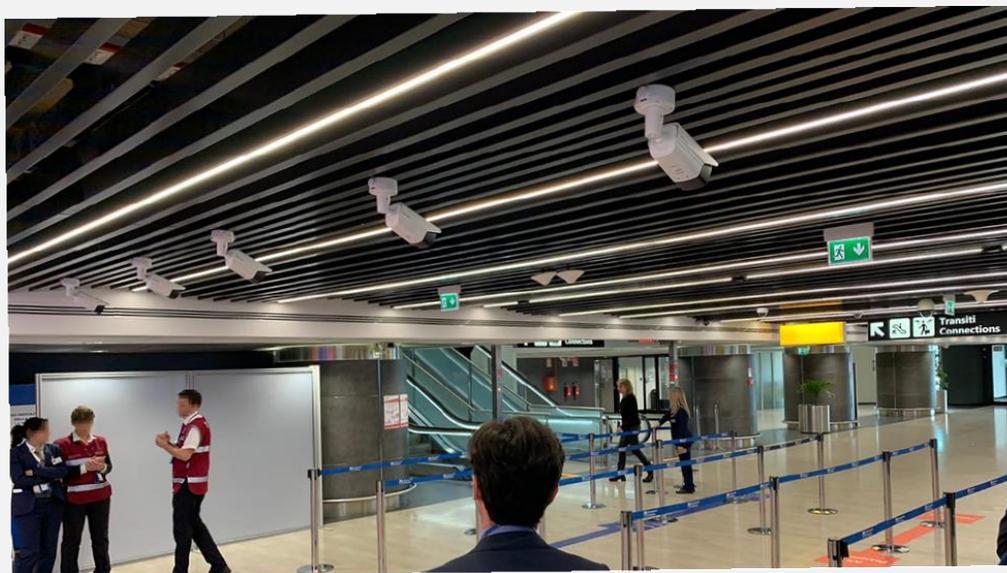


Flessibilità installativa e fruibilità degli spazi

Mantenere inalterate le normali procedure di lavoro e di flusso delle persone in molte applicazioni è condizione irrinunciabile ed imprescindibile.

La tipologia Turret e Bullet permette una dislocazione a soffitto o parete molto simile alle installazioni TVCC tradizionali, consente la massima fruibilità degli spazi e le rende il supporto ideale per luoghi particolarmente affollati come le aree di transito viaggiatori, gli ingressi ai centri commerciali, le zone fronte banco nel retail al dettaglio o all'ingrosso.

Questi prodotti mantengono inalterate le normali procedure di flusso e di stazionamento delle persone, risultando dunque perfette in situazioni dove non è possibile occupare spazio a terra con installazioni di telecamere su treppiede.



Scenari applicativi

Le telecamere termografiche, ideate per la misurazione della temperatura corporea, sono particolarmente indicate per la realizzazione di screening preliminari dello stato febbrile in scenari altamente densi di individui e con ingenti flussi di persone in movimento.



Ospedali



Supermercati



Stazioni



Sale attesa



Aeroporti



Aziende



Edifici



Ingrossi

Installazione e posizionamento Telecamere termiche per misurazione temperatura corporea

Introduzione

I dispositivi di misurazione della temperatura corporea, consentono la rilevazione istantanea del dato sulla base della radiazione infrarossa che ogni corpo emette.

Il sensore termico, analizza questa radiazione e determina il valore di temperatura, mappando su scala di grigi oppure colore, la matrice di pixel che poi l'occhio umano è in grado di osservare. Molteplici sono i campi applicativi dove si può utilizzare la

tecnologia termica, ma prende sempre più piede l'applicazione per la misurazione della temperatura per determinare situazioni di potenziale rischio in ambito industriale ma in questo caso anche in ambito sociale e sanitario.

Le cronache ci informano quotidianamente riguardo alla situazione di epidemie dovute a malattie virali che possono diffondersi facilmente e rapidamente e i dispositivi termici sono un valido supporto per le equipe mediche nelle fasi di monitoraggio di importanti flussi di individui.

Aeroporti, stazioni ferroviarie e metropolitane, ospedali, cliniche, carceri, siti portuali, complessi industriali, uffici e locali aperti al pubblico sono gli scenari più adatti all'utilizzo di tali strumenti. Tutte quelle realtà che prevedono un flusso costante e ingente di individui, rappresentano l'ambito applicativo più adatto e ad alto rischio proprio per l'impossibilità di introdurre qualsiasi altro sistema di controllo, con la medesima efficacia ed efficienza.

La telecamera termometrica non deve essere considerata uno strumento di misura del valore assoluto della temperatura corporea. Rappresenta però uno strumento altamente efficace, quando devono essere monitorate decine e decine di persone che transitano, ad esempio, negli sbarchi internazionali degli aeroporti più importanti, oppure nella gestione dei passeggeri di una nave da crociera, oppure in una stazione ferroviaria.

In questi luoghi risulta impossibile monitorare singolarmente con strumenti tradizionali tutti i soggetti, mentre con la telecamera termica si può fare e in caso ci fosse un individuo che presenta valori elevati, può essere accompagnato dall'equipe medica per gli accertamenti del caso come da protocollo sanitario applicato.

Le tecnologie introdotte da Hikvision prevedono la presenza del doppio sensore, ottico e termico per la gestione simultanea di due algoritmi:

1

AI Face Detection, la telecamera visibile supporta un algoritmo intelligente che realizza il face detection con capacità di catturare massimo 30 volti simultanei nella scena. L'algoritmo di tipo deep learning si basa su un hardware dedicato con GPU integrata, che permette la gestione di big data e una elevata capacità di calcolo computazionale.

2

BTC Body Temperature Compensation, è l'algoritmo che la telecamera applica al sensore termico per la misurazione della temperatura corporea basata solo sul volto rilevato, con la possibilità di compensare automaticamente i valori percepiti, migliorando l'accuratezza della determinazione del dato.

L'unione dei due algoritmi determina un innalzamento delle performance in quanto riduce sensibilmente i falsi allarmi dovuti a sorgenti esterne e realizza la misurazione della temperatura solo se effettivamente è presente un individuo.

Linee guida di posizionamento e installazione dei dispositivi di misurazione temperatura corporea

Il fattore di forma può essere vincolante in alcuni ambiti ed è funzione:

- Dell'estetica che in alcuni ambiti si è tenuti a rispettare
- Dagli spazi installativi che occorre considerare e dalle prospettive che l'analisi richiede
- Di quello che il cliente pensa per il suo sito, rispetto a quanto può impattare vedere una bullet piuttosto che una turate.

La scelta dell'obiettivo invece è sicuramente più importante e merita un'attenzione maggiore. Occorre valutare adeguatamente la geometria, che meglio si addice alle condizioni generali del sito in cui andiamo ad inserire tale tecnologia. L'intento principale deve essere sicuramente quello di mantenere inalterate le performance dell'analisi, che rappresenta l'oggetto delle realizzazioni di tali impianti, ma indubbiamente buona cosa è la dovuta attenzione alla possibilità di mantenere inalterati gli spazi e la loro normale fruibilità, nei limiti del possibile, senza stravolgere completamente la consueta gestione degli stessi.

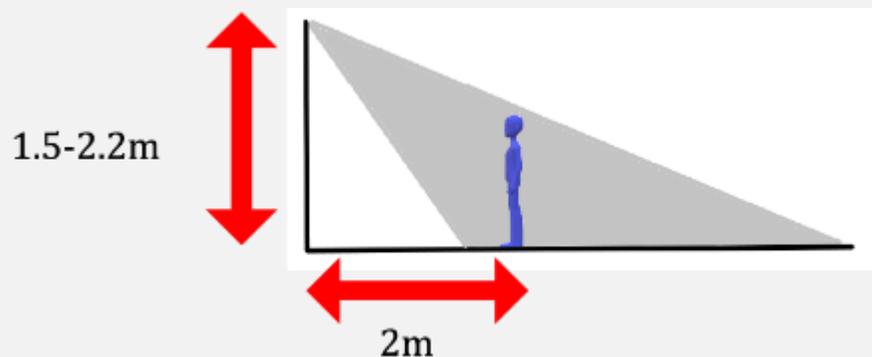
Dobbiamo considerare che il dispositivo deve eseguire prima l'algoritmo di face detection sulla telecamera visibile e poi sulla base di questo, si attiva l'algoritmo di misura della temperatura sul riquadro del volto rilevato.

Pertanto:

- Telecamera troppo distante dal target potrebbe non rilevare il volto
- Telecamera troppo alta, con distanza troppo corta dal target, potrebbe schiacciare troppo lo prospettivo e non eseguire correttamente il face detection
- Situazioni di controllo sono da evitare
- L'utente finale deve collaborare almeno nell'organizzazione di corridoi e nella preparazione dei soggetti ad un atteggiamento collaborativo per mantenere alte le prestazioni dei dispositivi.

Esempio ottica 3mm

In tutte le applicazioni dove l'altezza di installazione risulta inferiore di 2.2m, e la distanza di rilevazione risulta inferiore ai 2m, per geometria limitata del sito stesso, risulta idoneo optare per l'ottica più piccola.



In tutte le applicazioni dove l'altezza di installazione risulta inferiore di 2.2m, e la distanza di rilevazione risulta inferiore ai 2m, per geometria limitata del sito stesso, risulta idoneo optare per l'ottica più piccola

Quali potrebbero essere gli scenari



Bundle 1 KIT Wireless



HikVision Termocamera

Distanza Misurazione 1 Metro
160 × 120 risoluzione (thermal), e 8 MP (optical)
640 × 480 resolution 3.5" LCD touch display
Comandi Vocali, Batteria 5h, Alimentatore
Range misurazione : 30°C a45°C
Accuratezza Misurazione standard: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
Software APP HikConnect



Lenovo Tab M10

Android 9.0 (Pie) - 1.8 GHz –
Full HD da 25,65 cm (10,1")
16,8 cm x 24,2 cm x 0,81 cm
Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Bluetooth 4.2

Kit Bundle LITE (fevertrack+HIK-
Thermal)



Treppiede

Treppiede per posizionamento
termocamera per un facile utilizzo

Per Termini condizioni ed installazione si faccia riferimento all'offerta economica

Bundle 2 KIT Fixed



HikVision Termocamera

Thermal : 160 × 120 ;
Lente: 6mm ;
FOV : 25°×18.7°;
Optical : 2688 × 1520 ;
Lens: 8mm ;
Video mode : Bi-spectrum image fusion ;
Accuratezza : ±0.5°C Range : 30-45°C
Temperatura Esercizio : 10~35°C
Altezza installazione: 1.5m
Distanza Volto : 3m
Software APP HikConnect



Lenovo Tab M10

Android 9.0 (Pie) - 1.8 GHz –
Full HD da 25,65 cm (10,1")
16,8 cm x 24,2 cm x 0,81 cm
Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Bluetooth 4.2

Kit Access Point Wireless

Kit Bundle LITE (fevertrack+HIK-Thermal)



Treppiede

Treppiede per posizionamento
termocamera per un facile utilizzo

Pole Mount per Telecamera Fixed
(La telcamera potrà essere montata
anche a muro secondo esigenze)

Per Termini condizioni ed installazione si faccia riferimento all'offerta economica

Bundle 3 KIT Mobile



HikVision Termocamera

Distanza Volto 1m
NETD <math><40\text{mk}</math>(0.04°C)
Accuratezza $\pm 0.5^\circ\text{C}$
Range di Temperatura 30-45°C
Display LCD 2.4"
Ottica Termica : Risoluzione Max
160x120
Ottica 3.1 mm
Software APThermal



Lenovo Tab M10

Android 9.0 (Pie) - 1.8 GHz –
Full HD da 25,65 cm (10,1")
16,8 cm x 24,2 cm x 0,81 cm
Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Bluetooth 4.2

Kit Bundle LITE (fevertrack)

Per Termini condizioni ed installazione si faccia riferimento all'offerta economica

Software inclusi nel bundle



Software HikVision HIK-Thermal/ HikConnect

Hik-Connect è progettata per funzionare le telecamere Hikvision. E' possibile in tempo reale visionare la Camera Termica.

Hik Thermal, fornisce funzioni come l'anteprima in tempo reale del dispositivo di misurazione della temperatura l'istantanea e la registrazione video

Software FeverTrack

FeverTrack è l'app Android che permette di registrare e costruire contestualmente alle rilevazioni delle telecamere un archivio contenente diversi dati, tra i quali: temperature, sintomaticità, note personalizzate e altri dati degli individui che saranno monitorati. E' possibile consultare dati, grafici, statistiche e misure di sintesi, con la possibilità di stampare un report di sintesi o dettaglio ed inviarle ad un centro di raccolta.

Versione Inclusa: Licenza Lite Standalone
Opzionali: Premium, Premium+Cloud

*Prodotto Sviluppato interamente in Italia da Micra Software

Servizio Preinstallazione

Il Servizio di preinstallazione pre-spedizione include la configurazione Android Tablet con Applicativo Hikvision HIK-Thermal, preinstallazione Applicativo FeverTrack, impostazione modalità Kiosk, configurazione e accoppiamento rete Wifi Tablet e Termocamera così che possano subito operare. Configurazione del Black Body per utilizzo con termocamera.

Per Termini condizioni ed installazione si faccia riferimento all'offerta economica

KIT Fixed : Optional Post installation Upgrade



Kit Upgrade Upgrade: Installazione a muro

Il Kit Fixed fornito con tutto il necessario per il montaggio su cavalletto potrà essere in seguito installato anche in modalità a Muro tramite gli appositi accessori opzionali

Black Body: Aumentare Accuratezza Lettura

Il Kit Fixed, quando installato a muro da parte di un tecnico specializzato potrà essere dotato di un kit BlackBody che porta l'accuratezza di lettura a +/- 0,3 Gradi Celsius.

Stampante Termica: Badge adesivo per utente

Stampante Termica Etichette
Wireless pilotabile da software

Custom Software: Esigenze Specifiche

Il software FeverTrack in dotazione potrà essere personalizzato o interfacciato per specifiche esigenze . Sviluppato in Italia, potrà essere personalizzato secondo esigenza e previa analisi e valutazione economica

Per Termini condizioni ed installazione si faccia riferimento all'offerta economica

Composizione Kit:



Wireless

1 Telecamera DS-2TP21B-6VF/W
1 Treppiede DS-2907ZJ
1 Tablet Android Lenovo 10"
1 Licenza Software Micra 'FeverTrack'
1 Preconfigurazione
Android+FeverTrack+HikConnect

Fixed

1 Telecamera DS-2TD1217B-6/PA
1 Treppiede DS-2907ZJ
1 Pole Mount Montaggio Cavalletto
1 Access Point Wireless
1 Tablet Android Lenovo 10"
1 Licenza Software Micra 'FeverTrack'
1 Preconfigurazione
Android+FeverTrack+HikConnect

Mobile

1 Termoscanner DS-2TP31B-3AUF
1 Treppiede DS-2907ZJ
1 Tablet Android Lenovo 10"
1 Licenza Software Micra 'FeverTrack'
1 Preconfigurazione
Android+FeverTrack+HikThermal

Per Termini condizioni ed installazione si faccia riferimento all'offerta economica

Link :

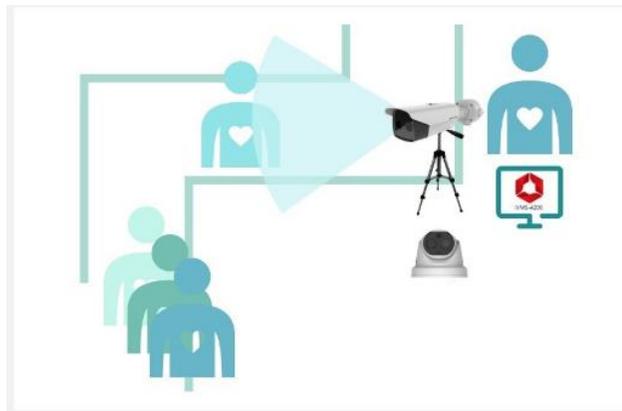
KIT Fixed [DS-2TD1217B-6/PA](#)

KIT Wireless [DS-2TP21B-6VF/W](#)

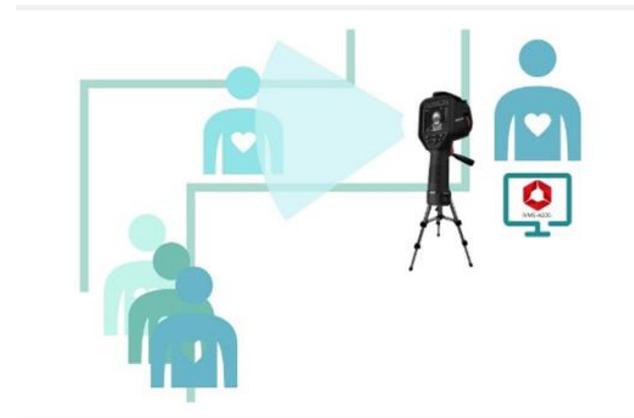
KIT Mobile [DS-2TP31B-3AUF](#)



KIT Fixed



KIT Wireless



KIT Mobile



FeverTrack

Progr.	Data	Ora	Utente	Temp.	Sintomi	Note
1	30/03/2020	11:45	User 1	35	No	
2	30/03/2020	11:45	User 2	36	No	
3	30/03/2020	11:48	User 2	37	No	
4	30/03/2020	12:24	User 1	38,7	SI	
5	30/03/2020	14:51	User 2	40,1	SI	
6	30/03/2020	15:24	User 2	39,3	No	
7	30/03/2020	15:52	User 1	37,4	No	
8	30/03/2020	16:04	User 2	35,8	No	

[Linea Prodotti HikVision](#)

[Lenovo TABM10](#)

[App HikVision](#)

[Micra Software FeverTrack](#)



* Visto l'attuale shortage di mercato causa COVID19 i codici prodotto potrebbero cambiare, pur rimanendo stesso Produttore, con caratteristiche identiche o superiori

Per Termini condizioni ed installazione si faccia riferimento all'offerta economica

www.coherentia.it



COHERENTIA
DIGITAL CYBERSECURITY