

TIP-CAM



THERMO INTERNET PROTOCOL CAMERA



## TERMOGRAFICHE BI-SPECTRUM ACCURATA MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA CORPOREA

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.

TIP-CAM

Gruppo EXPOSTUDIOS, via Curiel 47, 20017, Rho p.i. 06387360966  
t. 0039-0249795950 | [info@tipcam.it](mailto:info@tipcam.it) | [www.tipcam.it](http://www.tipcam.it)

## 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 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°C (0,3°C con black body) in un range di temperatura 30/45°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.



TIP-CAM

Gruppo EXPOSTUDIOS, via Curiel 47, 20017, Rho p.i. 06387360966  
t. 0039-0249795950 | info@tipcam.it | www.tipcam.it

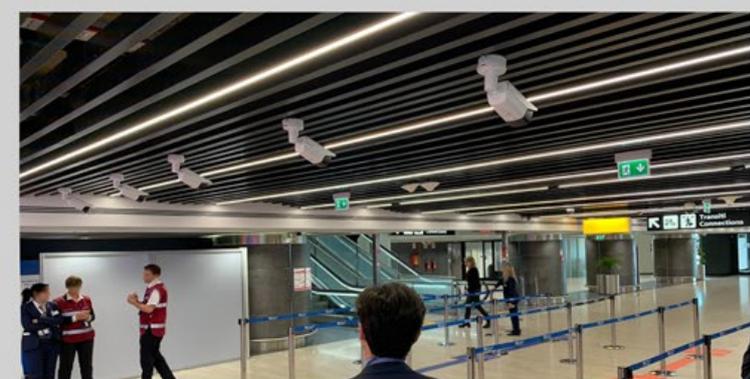
# SOLUZIONE SICURA SENZA CONTATTO

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



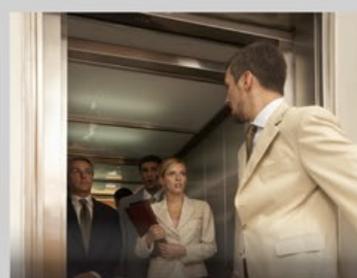
SALE ATTESA



AEROPORTI



AZIENDE



EDIFICI



SCUOLE

TIP-CAM

Gruppo EXPOSTUDIOS, via Curiel 47, 20017, Rho p.i. 06387360966  
t. 0039-0249795950 | [info@tipcam.it](mailto:info@tipcam.it) | [www.tipcam.it](http://www.tipcam.it)

# PRODOTTI

## TURRET BI-SPECTRUM



2TD1217B  
2TD1217B

- Altezza di Installazione 1.5m [-3], 2.5m [-6]
- Distanza Volto 1m [-3], 3-4m [-6]
- NETD <40mk(0.04°C)
- Accuratezza  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Accuratezza  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (con Black Body)
- Range di Temperatura 30-45°C

- Supporta Bi-Spectrum Image Fusion
- Ottica Termica**
  - Risoluzione Max 160x120
  - Ottica 3.1 mm [-3], 6.2 mm [-6]
- Ottica Tradizionale**
  - Risoluzione Max 2688x1520
  - Ottica 4 mm [-3], 8 mm [-6]

## BULLET BI-SPECTRUM



2TD2617B  
2TD2617B

- Altezza di Installazione 1.5m [-3], 2.5m [-6]
- Distanza Volto 1m [-3], 3-4m [-6]
- NETD <40mk(0.04°C)
- Accuratezza  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Accuratezza  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (con Black Body)
- Range di Temperatura 30-45°C

- Supporta Bi-Spectrum Image Fusion
- Ottica Termica**
  - Risoluzione Max 160x120
  - Ottica 3.1 mm [-3], 6.2 mm [-6]
- Ottica Tradizionale**
  - Risoluzione Max 2688x1520
  - Ottica 4 mm [-3], 8 mm [-6]

## BULLET BI-SPECTRUM



2TD2637B

- Altezza di Installazione 3.5m
- Distanza Volto 3-5m
- NETD <35mk(0.035°C)
- Accuratezza  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Accuratezza  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (con Black Body)
- Range di Temperatura 30-45°C
- Supporta Bi-Spectrum Image Fusion

- Ottica Termica**
  - Risoluzione Max 384x288
  - Ottica 9.7mm
- Ottica Tradizionale**
  - Risoluzione Max 2688x1520
  - Ottica 4mm



2TD2636B

- Altezza di Installazione 3.5m
- Distanza Volto 3-5m
- NETD <35mk(0.035°C)
- Accuratezza  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Accuratezza  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (con Black Body)
- Range di Temperatura 30-45°C
- Supporta Bi-Spectrum Image Fusion

- Ottica Termica**
  - Risoluzione Max 384x288
  - Ottica 15mm
- Ottica Tradizionale**
  - Risoluzione Max 2688x1520
  - Ottica 6mm

## DISPOSITIVI TERMICI PORTATILI



2TP31B

- Distanza volto 1m
- NETD <40mk(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 3.1mm



2TP21B

- Distanza volto 1m
- NETD <40mk(0.04°C)
- Accuratezza  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Range di Temperatura 30-45°C
- Supporta Bi-Spectrum Image Fusion
- Display LCD Touch 3.5"

- Wi-Fi, Audio e Allarmi
- Ottica Termica**
  - Risoluzione Max 160x120
  - Ottica 6.2mm
- Ottica Tradizionale**
  - Risoluzione Max 8MP

## ACCESSORI



2TE127-F4A

- Black Body
- Risoluzione Temperatura 0.1°C
- Accuratezza Temperatura  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- Stabilità Temperatura  $\pm 0.1^{\circ}\text{C/h}$
- Temperatura sorgente di radiazione 5°C-50°C regolabile



2907ZJ

- Treppiede per posizionamento flessibile
- Compatibilità con i modelli Turret e Bullet



2908ZJ  
2909ZJ

- Adattatore per telecamera Turret [08]
- Adattatore per telecamera Bullet [09]

## TIP-CAM

Gruppo EXPOSTUDIOS, via Curiel 47, 20017, Rho p.i. 06387360966  
t. 0039-0249795950 | [info@tipcam.it](mailto:info@tipcam.it) | [www.tipcam.it](http://www.tipcam.it)