

TERMOCAM-T1 – Telecamera Body Temp

TUTELA LA SALUTE PUBBLICA



La telecamera **TERMOCAM-T1** è un prodotto unico, realizzato dall'azienda Sunell per la protezione della comunità da malattie, epidemie e quanto possa essere divulgato attraverso persone non in perfette condizioni di salute.

La telecamera **TERMOCAM-T1**, è in grado di rilevare il volto di 16 persone ogni fotogramma (30ms) grazie all'ottica standard con rilevamento facciale e, utilizzando la seconda telecamera termica, rilevarne

la temperatura della fronte e trasformarla nella temperatura corporea con una precisione assoluta (tolleranza inferiore a 0,3°C).

In questo modo il sistema è in grado di identificare la o le persone che non sono in perfetto stato di salute e di segnalarle localmente o remotamente attraverso le varie possibilità offerte dal sistema, localmente o attraverso interfaccia web, Sunview o app.

Se esiste poi un database (esempio in asili, scuole, case di cura, enti, etc.) il sistema è in grado anche di dare le indicazioni di confronto e riconoscimento facciale e associare all'immagine della persona anche i dati ed effettuare eventuali interventi particolari sulle persone segnalate.

Particolarmente utilizzato in contesti quali aeroporti, stazioni, frontiere, asili, scuole e case di cura è l'unico strumento attualmente in grado di offrire una tutela per la salute della comunità da contagi e malattie provenienti da altri paesi.

Il funzionamento della telecamera La telecamera **TERMOCAM-T1** è differente da quello delle tradizionali telecamere termiche, proprio perché dedicato a un tipo di attività specifica, quella del rilevamento della presenza e identificazione di persone malate. Identificando il volto delle persone, legge la temperatura della fronte e, attraverso un algoritmo matematico, la trasforma nella corretta temperatura corporea.

Grazie a un dispositivo posizionato in ambiente che determina un riferimento di temperatura costante per la telecamera, si ottiene una precisione nel rilevamento di circa 0,3°C, indispensabile per la misurazione della corretta temperatura corporea.

Nel momento in cui la temperatura della persona supera la soglia prefissata, la identifica, ne memorizza il volto e lo presenta automaticamente agli operatori con i parametri rilevati e, presente



in un database, effettua azioni preimpostate quali ad esempio avvio di processi di segnalazione, blocchi di varchi, etc.

Sono facilmente identificabili e comprensibili i vantaggi rispetto ad un controllo tradizionale :

- 16 misurazioni in 30ms invece che in 16 minuti con termometro tradizionale
- misurazione automatica intelligente e contemporanea di 16 persone invece di una persona alla volta
- rilevamento continuo e dinamico invece che programmato e differito La telecamera **TERMOCAM-T1** è l'unico prodotto in grado di soddisfare la richiesta di sicurezza e prevenzione per l'identificazione di persone che si trovino in uno stato di salute compromesso.

Una tradizionale telecamera di rilevamento termico non ha una precisione sufficiente nella determinazione della temperatura, non opera sul rilevamento frontale con la trasformazione della temperatura letta in corretta temperatura corporea e non pone in evidenza la persona identificata rendendo indispensabile il continuo e costante intervento di supervisione e interpretazione dell'operatore.

Già utilizzata nelle strutture pubbliche in Cina, in Russia e negli Stati Uniti è di recente introduzione in Italia, ma si sta rendendo fondamentale per il controllo di aree a rischio e supervisione di ambienti con la presenza di persone di fascia debole (bambini e anziani).

Caratteristiche tecniche:



- Algoritmo residente ON BOARD
- Doppia ottica (Thermal + Visible light)
- Pixels: 320x240
- Sensibilità termica: $\leq 50\text{mK}$
- Thermal: 8mm fixed lens
- Visible: 2.7-12mm motorized lens
- Accuratezza: $\pm 0.3^\circ\text{C}$ (con il modulo black body)
- Numero di soggetti identificabili nello stesso frame (fino a 16)
- Tempo di risposta: $\leq 50\text{ms}$
- 14 color control

Telecamera termica	
Detector Type	Uncooled IRFPA Microbolometer
Effective Pixels	320(H) * 240(V)
Pixel Size	20um
Thermal Sensitivity (NETD)	$\leq 50\text{mK}$ @F1.0, 300K
Spectral Range	8 ~ 14um
Image Setting	Polarity LUT / DVE / Mirror / Contrast / ROI FCC / 3D DNR Brightness /
Color Mode	Black-Heat / White-Heat / Rainbow / Iron-Red up to 14 modes

Telecamera ottica	
Image Sensor	1/2.8" Sony CMOS
Effective Resolution	1920(H) * 1080(V)
Shutter Speed	1/50 ~ 1/64,000s
Wide Dynamic Range	True WDR 120dB
Min. Illumination	Color: 0.1Lux @(F1.2, AGC ON) B/W: 0.01Lux @(F1.2, AGC ON)
S / N Ratio	More than 55dB
Focal Length	2.7 ~ 12mm
Max Aperture	F1.6 ~ F2.9
FOV	105° ~ 32°
Focus Control	Motorized

Lente termica	
Lens Type	Fixed
Focus Control	Manual Focus
Focal Length	8mm
Iris	F1.0
FOV	H: 44°, V: 33°

Video & Audio	
Compressione	H.265, H.264, MJPEG
Frame rate	Main Stream: Thermal: D1 @25 / 30fps Visible: 1920 * 1080 / 1280 * 720 @25 / 30fps Sub Stream: Thermal: CIF @25 / 30fps Visible: D1 / VGA / 640 * 360 / CIF / QCIF / QVGA @25 / 30fps
Bit rate control	CBR / VBR
Bit rate	Main stream: 200Kbps~12Mbps Sub stream: 10Kbps ~ 6Mbps
Region of interest	Off / On (8 Zone, Rectangle)
Digital zoom	16x
Mirror	Support
Defog	Support
Motion detection	Support
Privacy masking	Off / On (4 areas, rectangle)
DVE Image enhance	Support
Audio Compression	G.711, AMR, RAW_PCM (Optional)

Intelligence	
Allarmi	Motion Detection, disk alarm, allarme temperatura
IVS	Smart Body detection, Virtual fences, Object left, Object removed

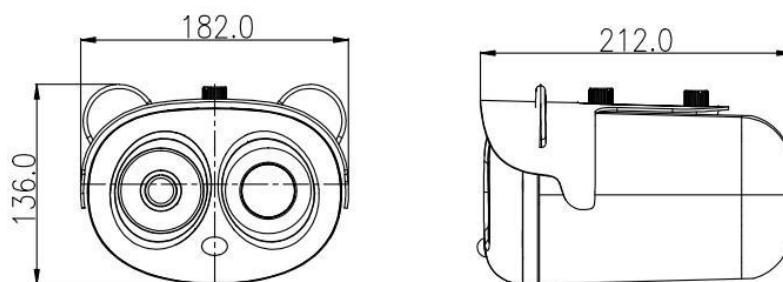
Rilevazione temperatura	
Detection mode	Body temperature monitoring
Detection preset	Max 16 goals
Temperature alarm	Out-of-range temperature alarm,
Accuratezza	≤0.3°C (Emission rate, distance,
Tempo di risposta	≤50ms
Temp Range	-20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)
Temperature display mode	If temperature target >5°C, display absolute temperature value; If temperature target ≤5°C, display relative temperature value (temperature difference DEV = highest value - average)

Network	
Ethernet	RJ-45 (10 / 100Base-T)
Protocolli	IPv4 / IPv6, HTTP, RTSP / RTP / RTCP, TCP / UDP, DHCP, DNS, PPPOE, SMTP, SIP, 802.1x
Interoperabilità	ONVIF, CGI, SDK
Streaming	Unicast
Edge storage	NAS, Local PC for instant recording, Micro SD card 128GB
Web viewer	<IE11, Chrome, Firefox
Web language	English, Chinese, Polish, Italian, Portuguese, Spanish, Russian, French, Czech, Hungarian

Interface	
Ethernet	1 Ethernet (10 / 100 Base-T) RJ-45 Connector
Audio	1ch Audio In, 1ch Audio Out
Alarm	2ch Alarm In, 2ch Alarm Out
RS485	Support
BNC Output	N / A
Reset Button	Support (Built-in)

Generale	
Power Supply	DC12V / POE (IEEE 802.3af)
Power Consumption	Max 10W
Operating Temperature	-30°C ~ 60°C (-22°F ~ 140°F)
Storage Conditions	0~90%RH
Certifications	CE / FCC
Ingress Protection	IP66
Casing	Metal
Dimensions	212 * 182 * 136 (mm)
Net Weight	2kg

Dimensioni (mm)



Accessori

Optional (staffe): BK01, BK02



TERMOCAM-T1: rileva, identifica, segnala, previene, protegge. Gestita in rete attraverso Sunview permette un controllo su territorio nazionale attraverso un database comune offrendo una copertura totale.

The infographic is set against a blurred background of a crowd. At the top left is the SUNELL logo. At the top right is the SUNELL THERMAL IMAGING SMART CAMERA logo, which features a stylized panda face. The word 'FEATURE' is written in white, with a large '04' below it. The main title 'MULTI-TARGET TEMPERATURE MEASUREMENT ABILITY' is centered in white. Below this, two columns compare the technologies. The left column shows a white Sunell camera, while the right column shows a black handheld thermal imager. Each column has three rows of icons and text. The first row compares speed: 30 milliseconds vs 16 seconds. The second row compares efficiency: 24h continuous detection vs 24h low efficiency. The third row compares automation: intelligent and automatic vs manual only.

SUNELL

FEATURE

04

MULTI-TARGET TEMPERATURE MEASUREMENT ABILITY

SUNELL THERMAL IMAGING SMART CAMERA

TRADITIONAL TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD

Temp-measurement of 16 people within 30 milliseconds

Temp-measurement of 16 people in 16 seconds

24h Dynamic, continuous real time detection

24h Low efficiency

Intelligent and automatic

Manual only