Controlli alle frontiere con scanner termici

Le telecamere a infrarossi Testo vengono utilizzate per identificare persone con febbre sospetta, senza alcun contatto diretto, mediante scansione automatica. La scansione può essere sia individuale che multipla, anche all'interno di un flusso continuo di persone. Pertanto, diventa uno strumento utile per l'indagine in luoghi affollati e di passaggio.

Principalmente applicabile a:

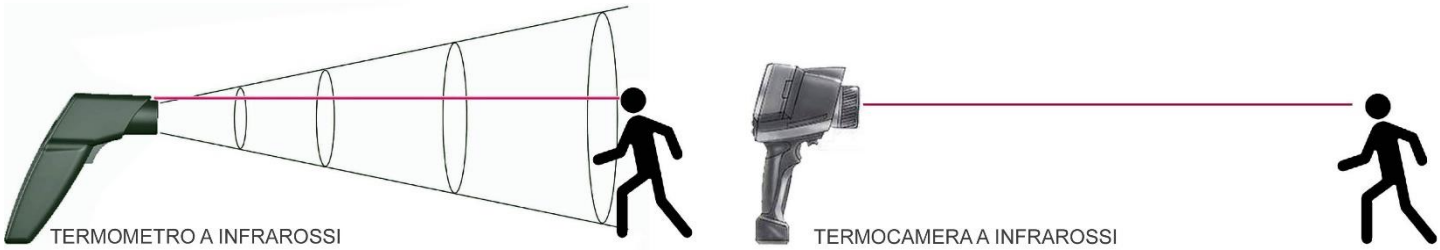
Ingressi e uscite passeggeri negli aeroporti Nazionali e Internazionali, arrivi e partenze passeggeri su navi da crociera, Terminal Internazionali, temperatura corporea agli incroci stradali, ingressi nei porti, zone di passaggio passeggeri, sale di ricovero ospedaliero, screening rapido della temperatura dei dipendenti in società, banche e grandi fabbriche, prevenzione delle malattie nelle scuole, edifici Pubblici…

Perché è necessario eseguire un test di controllo della temperatura?

Con l'aumentare della mobilità umana, il virus non rimane alla fonte dell'infezione ma si propaga rapidamente da persona a persona. Che si tratti di Ebola, SARS, influenza suina o Corona virus, nessuno può immaginare le conseguenze della rapida diffusione di malattie infettive. Ecco perché è necessario il controllo alle frontiere.

Perché è utile usare una termocamera per rilevare la febbre?

L'aumento della temperatura corporea di una persona, (rispetto ad altre persone nell'ambiente circostante) è un importante indicatore di infezione da virus e viene spesso definito febbre. La tecnologia della termocamera può scansionare non solo una persona, ma anche un gran numero di persone. Il software di cui è dotata la termocamera Testo misura la temperatura degli angoli interni dell'occhio e attiva (se si supera il valore impostato) in automatico un allarme. In questo modo, le persone con temperatura corporea elevata possono essere identificate in modo rapido e isolate per test più accurati per confermare la diagnosi.



DRAWINGCAD
Soluzioni per la tua Professione
Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it
www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it

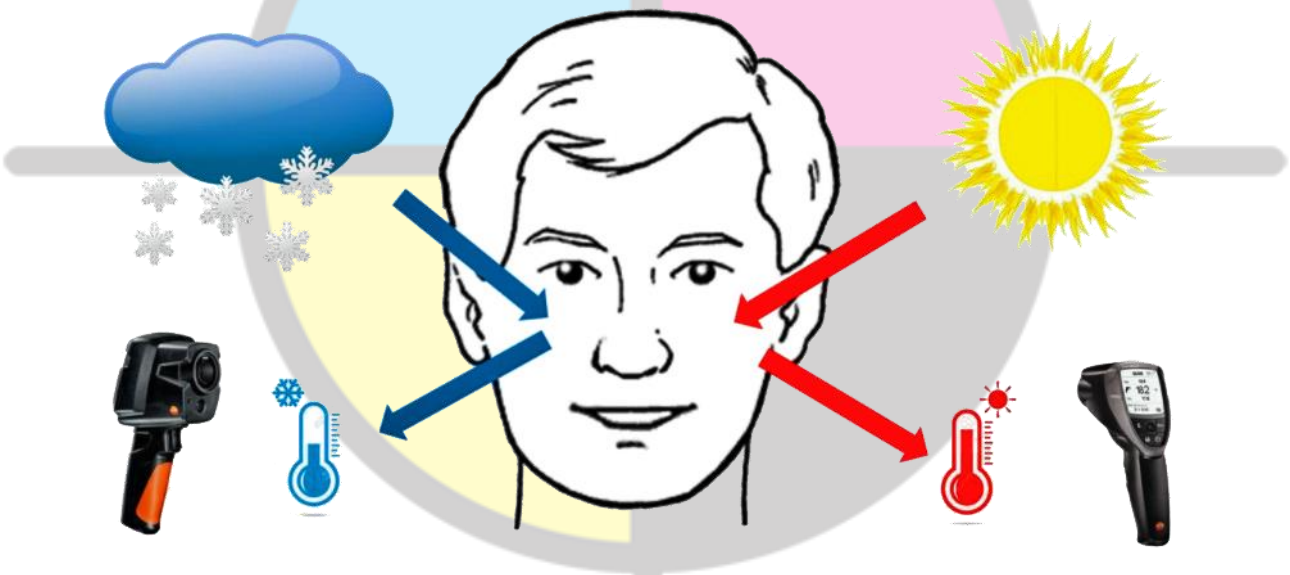
Qual è la differenza tra una telecamera a infrarossi e un termometro a infrarossi?

Un termometro a infrarossi misura la temperatura media di un'area circolare con il punto misurato come raggio. Questo tipo di prodotto deve considerare il rapporto del coefficiente di distanza, pertanto la breve distanza di misurazione determina l'accuratezza della misurazione. Viene spesso utilizzato per il rilevamento rapido della temperatura corporea.

Il principio di funzionamento di una telecamera a infrarossi è "qualsiasi cosa al di sopra dello zero assoluto emette radiazioni infrarosse". Pertanto, il rivelatore della termocamera ad infrarossi può ricevere passivamente la radiazione infrarossa dell'oggetto misurato, convertirlo in un valore di temperatura e infine visualizzare visivamente la distribuzione della temperatura dell'oggetto misurato. Ha le caratteristiche di misurazione senza contatto, visualizzazione della temperatura e misurazione di grandi folle in automatico e non è dannoso per il corpo umano. Ciò significa che le telecamere a infrarossi vengono utilizzate anche per lo screening della temperatura corporea, ed è più sicuro ed efficiente rispetto al termometro perché evita agli operatori di doversi avvicinare alle persone.

Come evitare il falso rilevamento durante lo screening della temperatura?

Nella vita di tutti i giorni viviamo spesso questa esperienza, a volte la temperatura è superiore a 37 °C o nemmeno 35 °C, ma mi sento in salute e non ho alcun disagio. In effetti, la normale temperatura corporea di una persona è davvero fluttuante. La temperatura si regola automaticamente raggiungendo un nuovo equilibrio termico corporeo adattandosi all'ambiente.



La chiave per ridurre il falso rilevamento non è la temperatura misurata, ma la temperatura anomala rispetto alla media. In sostanza, prima di eseguire misure sui passeggeri in arrivo, vengono eseguite un certo numero di misurazioni, magari tra i componenti dello staff addetto ai controlli. Questo genera nella termocamera un valore medio che se viene superato di circa 2 gradi, scattano gli allarmi.

Altro dato importante è quello di impostare bene la temperatura e l'umidità, proprio per l'influenza che ha l'ambiente sulla pelle (caldo, freddo, umido, secco). Per evitare errori, consigliamo di acquistare un termo-igrometro ed impostare nelle condizioni ambientali della termocamera i valori suggeriti da un termo-igrometro come il TESTO 608-H1.

DRAWINGCAD
Soluzioni per la tua Professione
Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it
www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it

Allo stato attuale, la maggior parte delle apparecchiature di imaging termico sul mercato deve immettere manualmente un valore di allarme di temperatura (cioè la temperatura media del corpo umano) in anticipo, al di sopra di questo valore, gli allarmi entrano in funzione, ma l'immissione di un valore fisso può causare errori e falsi rilevamenti. La funzione di rilevamento anti-epidemia di Testo, attraverso uno speciale algoritmo, regola automaticamente il valore di allarme della temperatura, trova "potenziali pazienti" con temperatura corporea anormale rispetto alla folla e li segnala immediatamente.

Quali allarmi si attivano quando la fotocamera Testo rileva una temperatura corporea è diversa?

La videocamera a infrarossi di fascia alta Testo testo 885/890 ha una funzione di allarme impostabile con doppi avvisi di suono / colore per evitare omissioni dovute alla fatica del personale o messaggi poco appariscenti.

In che modo una termocamera con funzione di rilevazione anti-epidemia differisce dalle altre termocamere?

La temperatura della superficie del corpo umano varia da parte a parte. In generale, la temperatura nell'orbita dell'occhio è vicina alla temperatura del nucleo del corpo umano, che è particolarmente adatta per rappresentare la vera temperatura corporea. Pertanto, la termocamera con la funzione di rilevamento dell'epidemia ha un algoritmo di riconoscimento facciale che misura automaticamente la temperatura nell'orbita dell'occhio del corpo umano ed esegue un test uno a uno su ciascun soggetto della folla.

Testo consiglia di togliersi gli occhiali quando si rileva rapidamente la temperatura delle cavità oculari.

“temperatura corporea normale”

DRAWINGCAD
Soluzioni per la tua Professione
Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it
www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it

Perché scegliere una fotocamera con una funzione di proiezione delle immagini?

La funzione di proiezione può trasmettere l'immagine generata sullo schermo per imaging termico ad altri dispositivi di visualizzazione. Utilizzando le caratteristiche della misurazione senza contatto è possibile garantire che l'ispettore e il soggetto siano a distanza di sicurezza. La termocamera Testo 885/890 ha una funzione di proiezione dello schermo utilizzando un cavo HDMI, adatto per la maggior parte dei dispositivi di visualizzazione.

Una termocamera Testo 885 o 890 ha determinati requisiti utili per questo scopo:

- ✓ Riconoscimento facciale, misurazione della temperatura nell'orbita dell'occhio umano
- ✓ Algoritmo scientifico per ridurre l'impatto della temperatura ambiente sullo screening della temperatura corporea
- ✓ Suono / colore di allarme o entrambi
- ✓ Misura mobile / semi-stazionaria, uso flessibile
- ✓ Impostazione della modalità manuale / automatica, facile da cambiare
- ✓ Alta risoluzione 640x480 (Testo 885) 1280x960 (Testo 890) pixel (usando testo SuperResolution) e alta sensibilità termica.
- ✓ Utilizzare l'interfaccia HDMI per trasferire i dati su uno schermo esterno per postazioni fisse e di lunga durata.
- ✓ Molto semplice da utilizzare.
- ✓ Nessun danno per le persone anche se si misura la temperatura nell'angolo interno dell'occhio.

DATI TECNICI GENERALI TESTO 885-X1 / 890-X1

Product colour: nero
Illuminazione display: bright / normal / dark

Uscita immagine a infrarossi
Messa a fuoco: automatica / manuale
Risoluzione a infrarossi: 320 x 240 pixels **(885)** 640 X 480 **(890)**
Frequenza di rinfresco immagine: 33 Hz
SuperRisoluzione (IFOV):

- 1.06 mrad (Standard lens), 0.85 mrad (25° lens), 0.38 mrad (Telephoto lens) **(885)**
- 0.71 mrad (Standard lens), 0.43 mrad (25° lens), 0.26 mrad (Telephoto lens), 0,11 mrad **(890)**

SuperRisoluzione (pixel):

- 640 x 480 pixels **(885)**
- 1280 x 960 pixels **(890)**

Risoluzione geometrica (IFOV):

- 1.7 mrad (Lente standard), 1.36 mrad (25° lens), 0.6 mrad (Telephoto lens) **(885)**
- 1.13 mrad (Lente standard) **(890)**

Distanza minima di messa a fuoco:

- 0.1 m (Lente standard), 0.2 m (25° lens), 0.5 m **(885)**
- 0.1 m (Lente standard) **(890)**

Campo visivo:

- 30° x 23° (standard lens); 25° x 19° (25° lens) , 11° x 9° (**(885)**
- 42° x 32° (Standard lens), 25° x 19° (25° lens), 15° x 11° (Telephoto lens), 6.6° x 5° (Supertele) **(890)**

Sensibilità termica:

- < 30 mK at +30 °C **(885)**
- < 40 mK at +30 °C **(890)**

Spectral range: 7,5 a 14 µm

Visuale d'uscita immagine
Distanza minima di messa a fuoco: 0,5 m
Dimensioni immagine: 3.1 MP

Presentazione immagine
Opzione display: Immagine a infrarossi / immagine reale

Colori: 9 (ferro, arcobaleno, arcobaleno HC, freddo-caldo, blu-rosso, grigio, grigio inverso, seppia, Testo)
Tipo display: Touchscreen 4.3" LCD con 480x272 pixel
Zoom digitale: 1-; 3-fold
Video output: USB 2.0, HDMI

Misura
Temperatura riflessa: manuale
Correzione di trasmissione: Incluso
Campo di misura: da -30 °C a +100 °C; da 0 °C a +350 °C (commutabile); da 0 °C a +650 °C (commutabile)

Misura ad alte temperature: +350 ... +1200 °C (not in connection with the telephoto lens)

Precisione: ±2 °C, ±2 % of m.v.
Emissività: 0.01; 1
Accuracy high temperature: ±2 °C, ±2 % of m.v.

Funzione di misura
Distribuzione dell'umidità superficiale: Incluso
Modalità solare: Incluso
Funzione di analisi: Fino a 10 punti di misura, Rilevamento automatico punto caldo-freddo, Misura area fino a 5x (Min./Max. & Media), Isoterma e valori di allarme.

Dotazioni della termocamera
Videocamera digitale - Salvataggio JPEG - Video streaming – Videoispezione - Registrazione vocale via Bluetooth/cuffie e microfono con filo - Indicatore laser - Funzione panoramica assistita - LED potente - Lenti intercambiabili - Riconoscimento di locazione – Interfaccia USB e HDMI - Fever detection per riconoscimento facciare e misura automatica della temperatura.
Obiettivi:

- 42° x 32° (standard), 25° x 19° (obiettivo da 25°), 15° x 11° (tele), 6,6° x 5° (supertele) **(890)**
- 30° x 23° (standard), 25° x 19° (obiettivo da 25°), 11° x 9° (tele), 5° x 3,7° (supertele) **(885)**

Memoria termocamera
Formato file immagine: .bmt; opzione di esportazione in .bmp; .jpg; .png;

DRAWINGCAD
Soluzioni per la tua Professione
Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it
www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it

Condizioni ambiente
Classe di protezione involucro: IP54
Vibrazione: 2G
Umidità dell'aria: 20 to 80 %RH non-condensing
Storage temperature: -30 a +60 °C
Operating temperature: -15 a +50 °C

Specifica fisica
Attacco filettato per cavalletto treppiede: 1/4" - 20UNC
Involucro: Plastica
Peso: 1570 g
Dimensioni: 253 x 132 x 111 mm

Norme e Certificazioni
Direttive UE/CE: 2004/108/

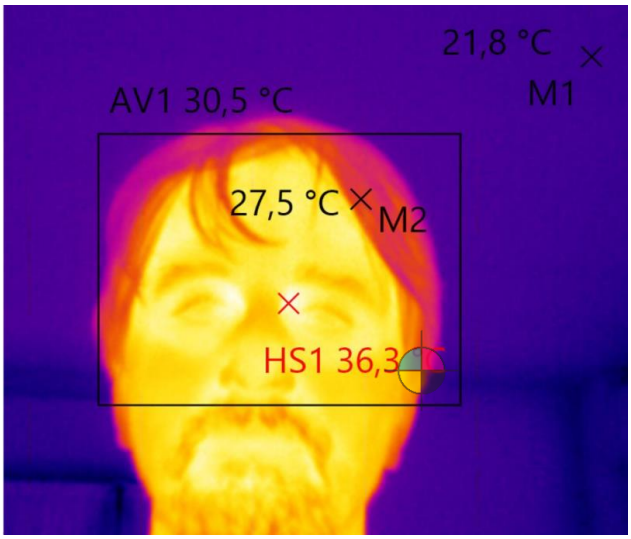
Le termocamere più economiche, si possono utilizzare per monitorare la temperatura corporea?

Si, la migliore termocamera tra quelle economiche è la serie TESTO 872.

Su questo modello è possibile impostare alcune importanti funzioni tra cui:

- **Funzione area.** Inquadrando il volto del soggetto all'interno di questa cornice, sarà possibile osservare la temperatura massima, media e minima dell'area inquadrata.

- **Funzione zoom.** Questa funzione fino a 4x permette all'operatore di mettersi a maggiore distanza di sicurezza durante le operazioni di rilievo della temperatura.
- **Funzione di trasferimento delle immagini.** Le immagini visualizzate sulla termocamera si possono visualizzare contemporaneamente su terminali mobili tramite la WiFi, sia su sistemi IOS che Android.



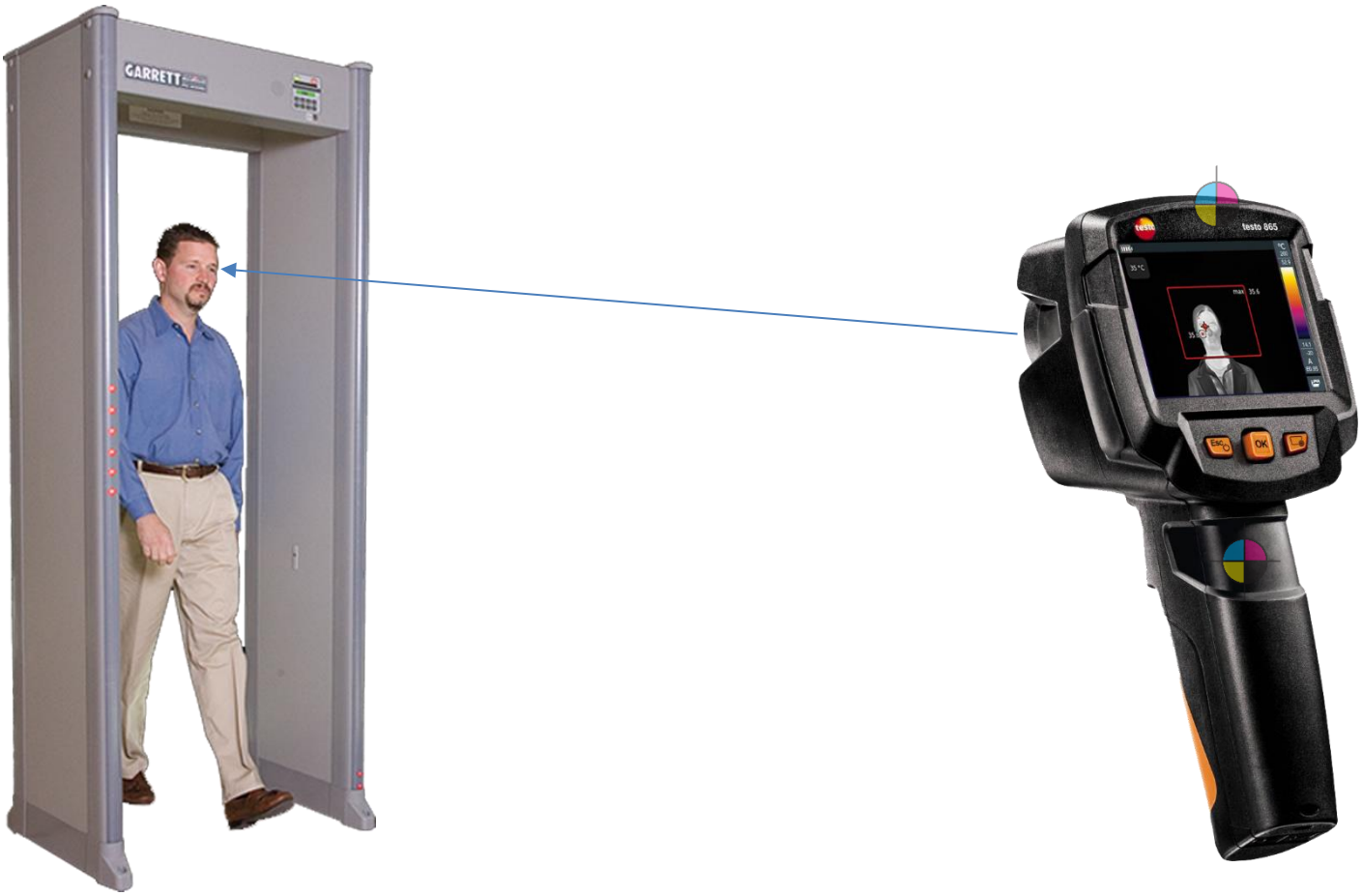
DRAWINGCAD
Soluzioni per la tua Professione
Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it
www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it

In particolare, rispetto ai modelli 885 e 890, gli altri modelli di Termocamere non hanno:

- ✓ Riconoscimento facciale, non effettua la misurazione della temperatura nell'orbita dell'occhio in automatico.
- ✓ Algoritmo scientifico per ridurre l'impatto della temperatura ambiente sullo screening della temperatura corporea.
- ✓ Nessun suono o colore di allarme.
- ✓ Nessuna interfaccia per trasferire i dati su uno schermo esterno per postazioni fisse e di lunga durata.

Altri dati utili:

- ✓ Misura mobile
- ✓ Impostazione solo in modalità manuale
- ✓ Molto semplice da utilizzare
- ✓ Nessun danno alle persone anche se si misura la temperatura nell'angolo interno dell'occhio



DRAWINGCAD
Soluzioni per la tua Professione
Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it
www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it

Quando finirà l'epidemia, posso riutilizzare la termocamera per il mio lavoro?

Certo, i campi di applicazione di una termocamera sono molteplici.

Per avere idee sul suo successivo utilizzo, vi invitiamo a visitare i seguenti siti

www.strumentisicurezza.it
Clicca sul menu "Ispezioni di sicurezza"

www.misureambientali.it
Clicca sul menu "Termografia"

www.termocameretesto.it
"Clicca sul menu "Applicazioni"

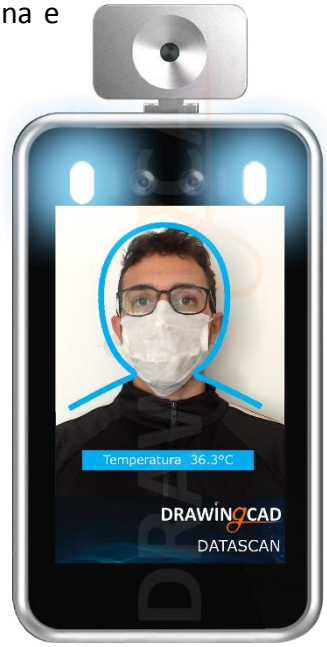
N.B.: Da prove fatte, i risultati ottenuti tra termometri laser e termocamere, lo scostamento termico, risulta in media tra +/- 0,5°/1°C. Resta comunque importante, quando descritto sopra e cioè che il vero valore è quello di una temperatura anomala rispetto la media delle persone rilevate.
ATTENZIONE: on line vendono prodotti provenienti dalla Cina appositamente realizzati per il rilievo della temperatura corporea. Sono spacciati per termocamere, ma in realtà sono dei termometri laser a cui hanno aggiunto un semplice ed economico sensore termografico, in altri casi vengono venduti solo dei sensori termografici. La precisione dichiarata è di 0,5°C. **QUESTI PRODOTTI NON SONO TERMOCAMERE, I RISULTATI OTTENUTI SONO POCO VERITIERI.**

DRAWINGCAD
Soluzioni per la tua Professione
Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it
www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it

Stazione Centrale di Napoli – Controllo della temperatura con Termocamera TESTO.

Non ho personale da utilizzare per il rilievo della temperatura. Esiste un sistema automatico ?

Certo, DATASCAN è un dispositivo per il rilievo termico, verifica presenza mascherina e riconoscimento facciale.



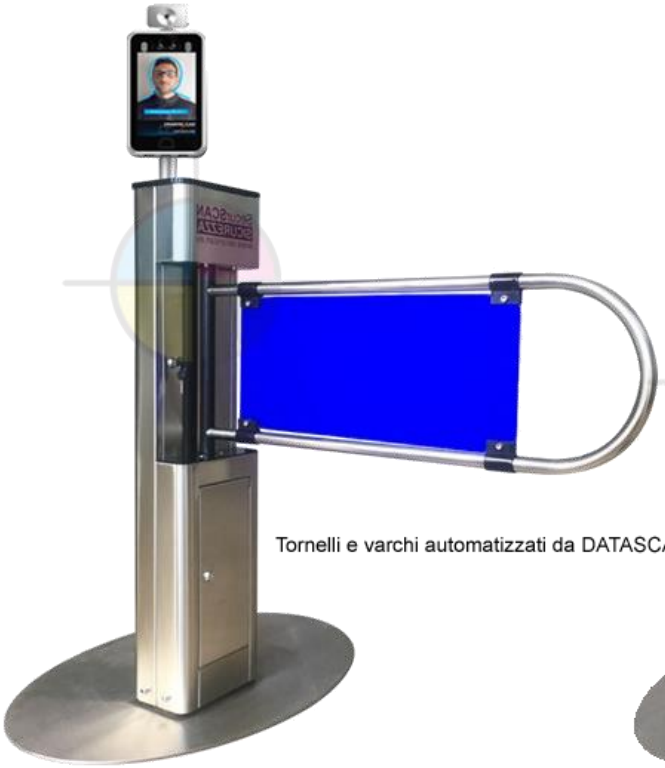
Italiano o il solito prodotto Cinese?

DATASCAN è l'unico dispositivo del genere prodotto in Italia. Conforme 100% con GDPR, Garante Privacy. Rientrano inoltre, insieme alle termocamere TESTO, tra i prodotti di "Impresa sicura" di Invitalia con rimborsi fino al 100% delle spese sostenute dalle aziende.

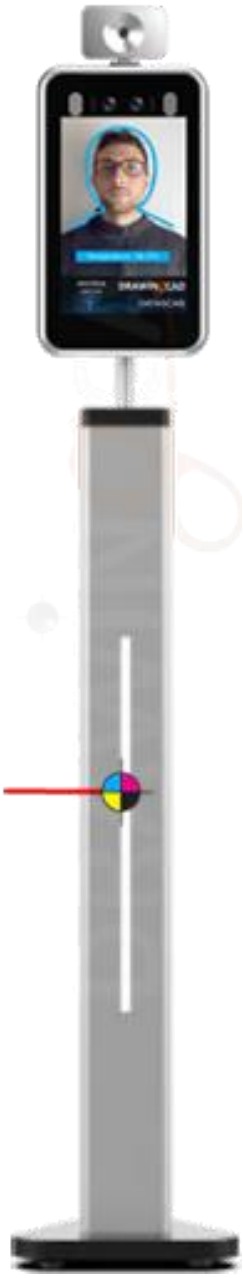
Alla fine del periodo COVID-19, posso riutilizzare DATASCAN e in che modo ?

DATASCAN è dotato di lettore biometrico. Quindi, disattivando le funzioni di lettura temperatura e presenza mascherina si potrà utilizzare per consentire l'accesso a dipendenti, soci di club ecc.
Collegandolo alle porte automatiche, tornelli, varchi si può utilizzare come apriporta per il personale inserito nel database, negando l'accesso alle persone sconosciute.
Si possono aggiungere liste Black and White ed inserire nel database dei volti fino a 30.000 persone.

DRAWINgCAD
Soluzioni per la tua Professione
Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it
www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it



Tornelli e varchi automatizzati da DATASCAN



SENSORE TERMOGRAFICO AD ALTA PRECISIONE PER IL RILEVAMENTO DELLA TEMPERATURA CORPOREA

LED A LUCE BIANCA

LED A LUCE BIANCA

AREA VERIFICA PRESENZA MASCHERINA E RICONOSCIMENTO FACCIALE

SCHERMO IN HD 8"

INDICATORE DELLA TEMPERATURA CORPOREA

AREA INFORMAZIONI RICONOSCIMENTO FACCIALE

Supporto da banco

DRAWINgCAD
Soluzioni per la tua Professione

Via San Leonardo snc Traversa Migliaro 84131 Salerno (SA) Tel: 089 33 51 98 - info@termocameretesto.it

www.termocameretesto.it – www.misureambientali.it