

## FeverTIR – Sistema de detección de fiebre

Abril 2020



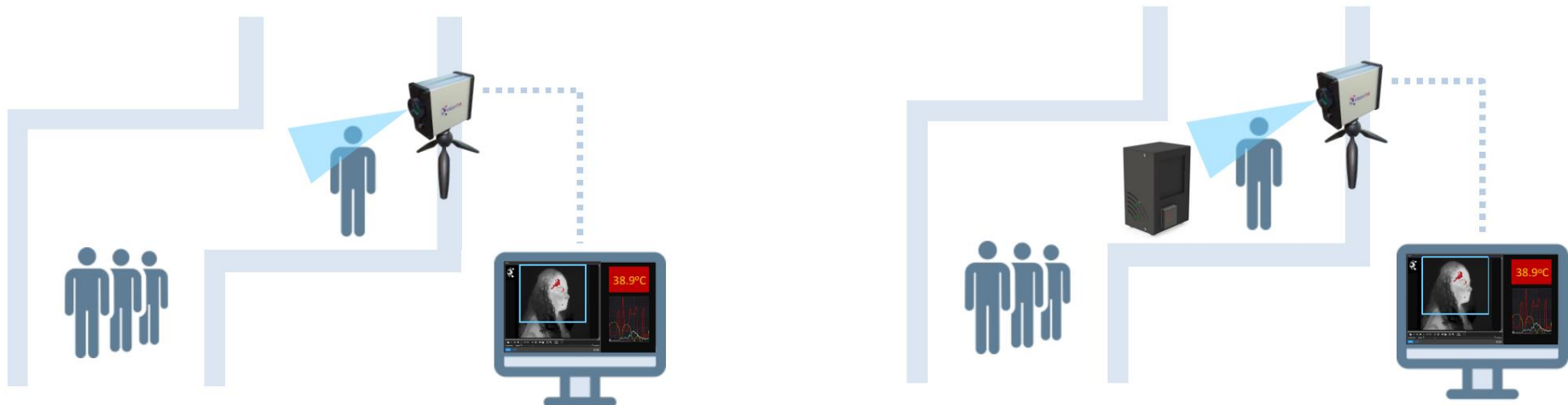
### FeverTIR – Sistema termográfico de medición de temperatura corporal

VisionTIR ofrece un sistema “plug&play” de detección fiable diseñado para medir sin contacto, de forma rápida y con precisión, la temperatura corporal de las personas, de acuerdo a la norma UNE IEC 80601-2-59: 2019. El sistema alerta sobre aquellas personas que superan una temperatura máxima corporal establecida, detectando así posibles casos de fiebre, uno de los síntomas más evidentes de infección por CoVID-19, así como enfermedades contagiosas similares.

El sistema combina una cámara termográfica de alta resolución (384x288 píxeles) con una cámara visible Full HD permitiendo tanto la temperatura corporal como la identificación de personas y la grabación rápida de los datos obtenidos. Con una precisión de  $\pm 0,5$  °C, se incluye un certificado de calibración trazable.

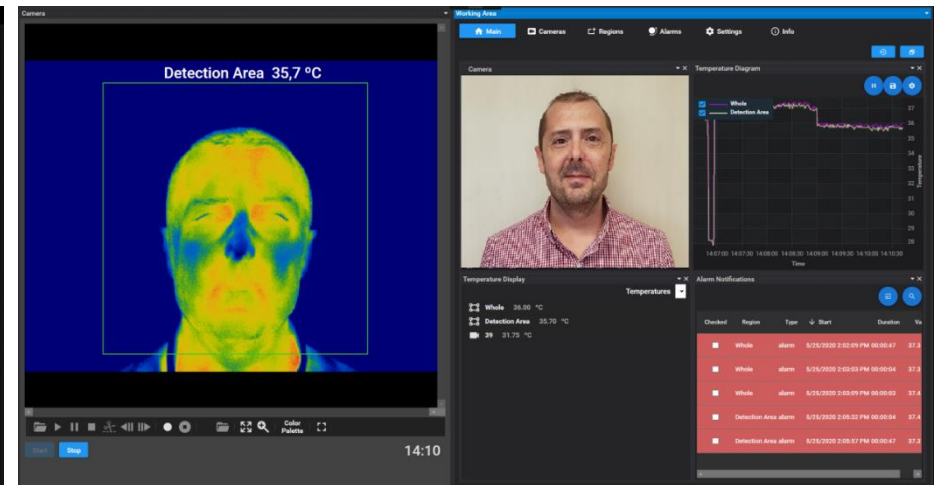
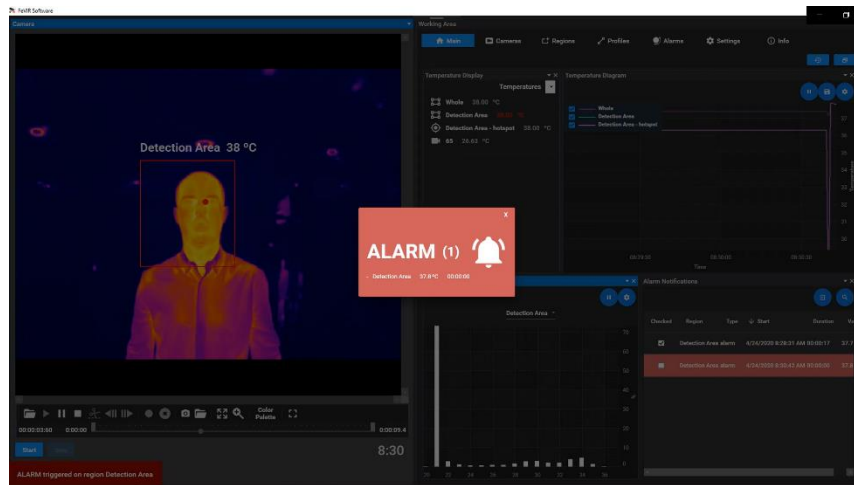
Para una mayor precisión  $\pm 0,3$  °C , se incluye la opción de incorporar un cuerpo negro de calibración. En este caso también se incluye un certificado de calibración trazable.

En ambos casos se incluye la licencia software con una interfaz muy intuitiva para el control y configuración de temperatura, alarmas y funciones de grabación, así como el análisis de datos medidos. El sistema incluye señales de salida para integración con otros sistemas.



## BENEFICIOS

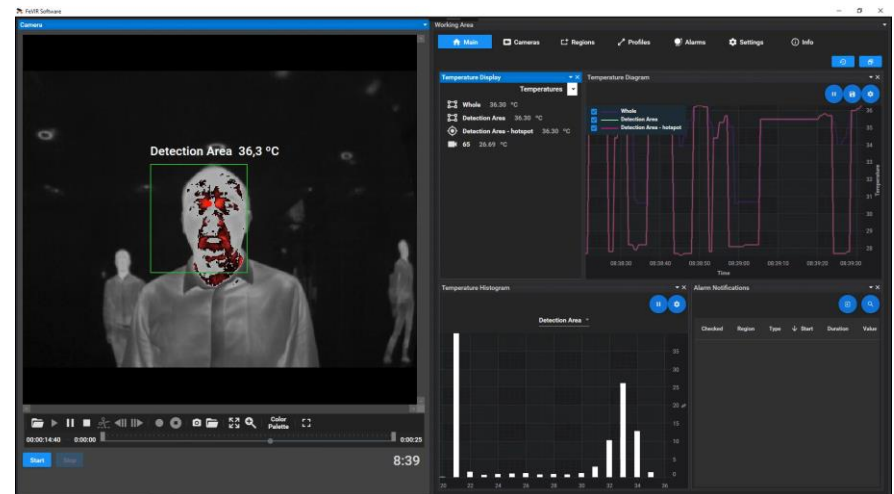
- Detección de empleados y visitantes con temperaturas elevadas de la piel.
- Fácil instalación y operación del sistema de inspección.
- Señal de alarma cuando la temperatura de la piel alcanza un valor de alarma predefinido
- Las imágenes térmicas de los sospechosos de fiebre se pueden almacenar automáticamente.
- Amplio software incluido, se ejecuta en una PC estándar
- Alta precisión y fiabilidad, gracias al cumplimiento de la norma UNE IEC 80601-2-59: 2019.



## APLICACIONES

Nuestro sistema puede implementarse para un primer cribado o escaneo en zonas donde hay tráfico de personas y multitudes, y para escaneos individuales a una distancia cercana para así poder detectar incluso pocas décimas de fiebre.

Su rapidez de captura de datos, alta precisión y resolución, lo hacen ideal para instalarlas a la entrada de hospitales, centros de trabajo, centros industriales, centros logísticos, centros comerciales, obras de construcción, hoteles, las empresas que siguen operando, bancos, etc. En definitiva en cualquier establecimiento con afluencia de gente y potencial riesgo de contagio.



### CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alta resolución: 384 X 288px
- Lente cámara termográfica f 19mm / FOV (20° x 15°)
- Alta sensibilidad: <60mK
- Alta precisión:  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  a través de la corrección y re-calibración de un cuerpo negro en tiempo real
- Cámara de espectro visible integrada (RGB full HD)
- Grabación simultánea de vídeo e imágenes (RGB y térmicas)
- Rango de temperatura de calibración especial para la medición de la temperatura facial (30-45°C)
- Licencia Software incluido. Detección de alarmas a dos niveles, incluyendo notificación en pantalla
- Análisis de puntos calientes en tiempo real.
- Visualización de ambas cámaras en la pantalla (térmica + visible)
- Salida Ethernet
- Alimentación 24VDC.
- Unidad exportable en todo el mundo sin licencia necesaria
- 2 Entradas y 2 salidas, trípode de soporte y adaptador a 220.



## USO DEL CUERPO NEGRO

Para una medición correcta y precisa, el cuerpo negro debe colocarse de forma permanente en el campo de visión de la cámara termográfica. Este cuerpo negro tiene una incertidumbre de medición muy baja. Esto garantiza la mayor precisión de medición posible, que no puede ser alcanzada por otro procedimiento de medición.



## ¿CÓMO REALIZAR UNA CORRECTA MEDICIÓN?

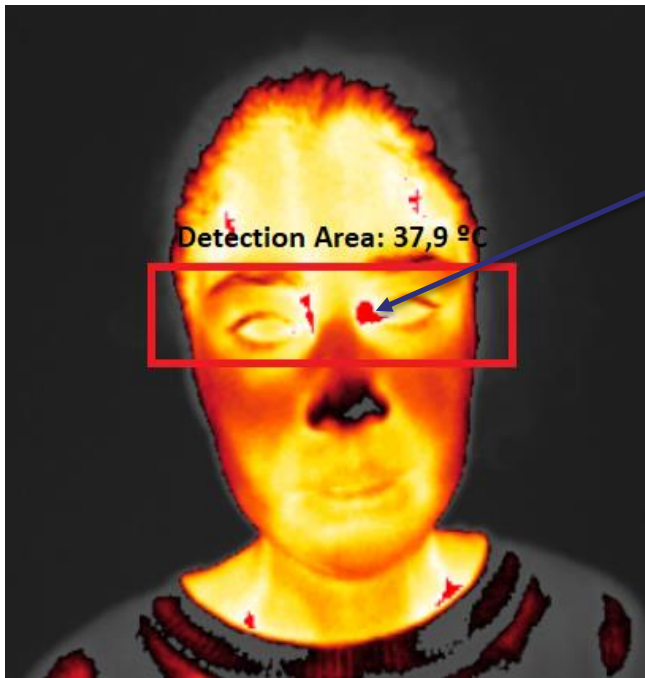
Como comentábamos anteriormente, para poder realizar una correcta medición de temperatura, y garantizar una alta precisión y fiabilidad, nuestro sistema cumple con los requerimientos que se detallan en la norma UNE IEC 80601-2-59: 2019. Uno de estos requisitos, es la resolución (tamaño de píxel) y el campo de medición, ya que son muy importantes para poder medir de forma precisa la temperatura corporal. Nuestras cámaras ofrecen una resolución de 384x288 píxeles y un campo de visión de 20° x 15°. Esto nos permite realizar una correcta medición de temperatura en el entorno de 1 a 2 metros, garantizando un tamaño de píxel de 1mm y manteniendo siempre la distancia de seguridad con las personas que están siendo analizadas.

Otro parámetro importante a la hora de la medición es el valor de la emisividad de la piel humana, que es de aproximadamente 0.96. De cara a asegurar una correcta medición de temperatura corporal, según recoge la norma UNE IEC 80601-2-59: 2019, se debe medir la temperatura del lagrimal así como de la membrana timpánica dentro del oído. En estas zonas es donde se proporciona la correlación más fuerte entre la temperatura exterior de la piel y la temperatura corporal central. Pero para poder medir con alta precisión el tamaño del píxel en esa zona deber ser de 1 mm.

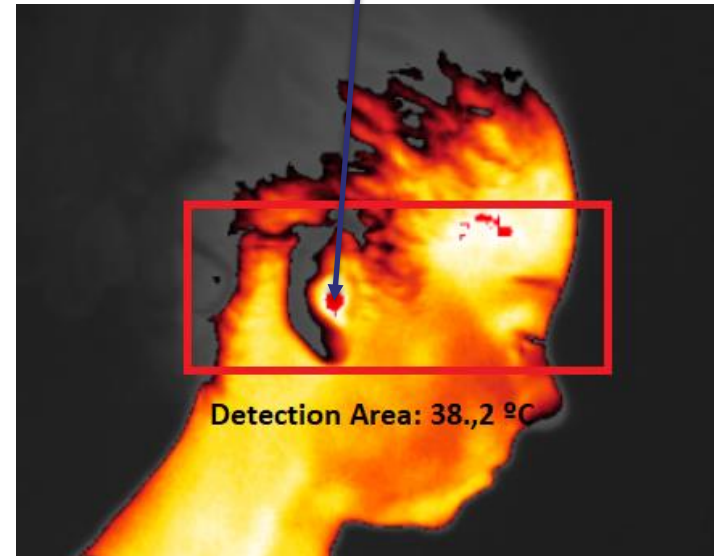
Otros factores:

- Quitarse las gafas o gafas de sol para poder medir adecuadamente la zona del lagrimal

**EJEMPLOS DE UNA BUENA MEDICIÓN DE TEMPERATURA CORPORAL**



Medial Canthus



Membrana Timpánica



# Gracias por vuestra atención



***Útiles y Máquinas Industriales, s. a.***

Pol. Ind. Ugaldeguren I, Parc. P 3-II, Pab. 7 - ☎ 94 446 62 50 - 📠 94 446 05 41 - 📧 info@umi.es - **48170 ZAMUDIO (Bizkaia)**  
Avda. de Madrid, 43 - ☎ 91 678 46 48/49 - 📠 91 678 43 66 - 📧 madrid@umi.es - **28850 TORREJÓN DE ARDOZ (Madrid)**

**Abril 2020**