

La eficiencia energética llega a la construcción

Calidad de imagen y software profesional: la cámara termográfica testo 883, ideal para la construcción y mantenimiento de edificios.

Testo
testo.com.ar



La eficiencia y la sostenibilidad en la construcción y el reacondicionamiento edilicio son factores cada vez más tenidos en cuenta, y ya ineludibles en edificios residenciales y corporativos de alta gama. La planificación anticipada permite optimizar el tiempo y los recursos, y esto incluye la detección de deficiencias energéticas ocultas en una primera etapa.

Ya ineludibles en edificios residenciales y corporativos de alta gama

La cámara termográfica testo 883 junto al software profesional testo IRTSoft es un equipo especialmente diseñado para este tipo de aplicaciones. Se destaca por su ergonomía, su manejabilidad, la excelente resolución de imagen que llega hasta 640 x 480 píxeles con la tecnología SuperResolution y por su elevada sensibilidad térmica de 0,04 °C, que hace visibles incluso las diferencias de temperatura más pequeñas.

En Bélgica, el estudio de arquitectura Aeon Architecten probó la cámara y da cuenta de todos sus beneficios.

Glosario de siglas

- » IR: infrarrojo
- » NETD: *Noise Equivalent Temperature Difference*, 'diferencia de temperatura equivalente al ruido'
- » PC: *Personal Computer*, 'computadora personal'

URL estable: <https://www.editores.com.ar/node/8424>

El reto

Uno de los mayores retos en la rehabilitación eficiente de edificios es identificar las deficiencias energéticas en una etapa temprana, es decir, en la fase de planificación. Por lo tanto, uno de los requisitos más importantes del proyecto es la inspección, el análisis y la documentación detallada de las estructuras edilicias y los materiales de construcción necesarios para la renovación, siempre con el objetivo de detectar pérdidas de energía. El equipo de arquitectos presta especial atención a los típicos puntos débiles que suelen tener los edificios como, por ejemplo, el sistema de calefacción, las tuberías o posibles puentes térmicos, ya que si estos se detectan con posterioridad, las fechas no se pueden cumplir y el presupuesto del proyecto aumenta drásticamente. El personal de Aeon también otorga gran importancia a los controles de calidad de las medidas realizadas, por ejemplo, después de la instalación de aislamiento o un sistema de calefacción o aire acondicionado, para evaluar la correcta ejecución. Y otro punto de atención muy importante es el inventario correcto de materiales, ya que la duración y el costo solo se pueden mantener en lo previsto si el proyecto se prepara minuciosamente.

Especial atención a los típicos puntos débiles que suelen tener los edificios como, por ejemplo, el sistema de calefacción, las tuberías o posibles puentes térmicos

Para el análisis de defectos, este equipo de arquitectos suele recurrir a los planos originales, si están disponibles; a sus conocimientos y experiencia, y a la inspección visual, siendo este un aspecto que obviamente no facilitaba a un equipo de arquitectos tan exigentes cumplir con sus propios requisitos de calidad. Por todos estos motivos, una cámara termográfica de alta sensibilidad resultó una herramienta tentadora para realizar

los análisis energéticos de forma rápida y sencilla y visualizar claramente incluso los detalles más imperceptibles.

La solución

La cámara termográfica testo 883 cumple totalmente con el listado de requisitos de los arquitectos de Aeon. Por ligereza, tamaño y ergonomía resulta muy fácil de manejar, y gracias a sus prestaciones en relación a la alta resolución, elevado rendimiento y software de uso muy intuitivo las termografías se pueden tomar y analizar en muy poco tiempo, y luego incluir en un ilustrativo informe termográfico con calidad profesional.

Las termografías se pueden tomar y analizar en muy poco tiempo, y luego incluir en un ilustrativo informe termográfico con calidad profesional

Funciones idóneas para la renovación y el control de calidad en la construcción de edificios:

- » Calidad de imagen: resolución IR de 320 x 240 píxeles (640 x 480 píxeles con SuperResolution)
- » Objetivos intercambiables: cambio rápido entre angular y teleobjetivo para termografiar con gran precisión incluso los objetos más lejanos.
- » Enfoque manual: nitidez asegurada en la termografía.
- » Alta sensibilidad térmica: con una NETD de menos de 40 mK (0,04 °C), se ven incluso las diferencias de temperatura más pequeñas.
- » testo ScaleAssist: ajuste automático a la escala de colores más adecuada para evitar interpretaciones equivocadas.
- » testo IRSOFT: software profesional para PC.



- » Modo de humedad: el riesgo de condensación se representa en la termografía con los colores del semáforo.
- » Inteligente y conectada: con app y recepción directamente en la termografía de los valores medidos con el termohigrómetro testo 605i.

La prueba

La prueba empieza de forma prometedora, ya que el manejo intuitivo mediante la pantalla táctil facilita su uso y no supone una pérdida de tiempo, incluso si se usa esporádicamente. Otro aspecto muy positivo es la sensibilidad térmica, que permite resolver diferencias de temperatura muy pequeñas con la máxima exactitud. Los arquitectos también encuentran muy práctico el hecho de poder conectar la cámara a un teléfono inteligente como segunda pantalla durante una ruta de control o inspección, permitiendo a un compañero seguir la inspección en tiempo real, aspecto muy valorado para controles en zonas en construcción. También valoran que la descarga de las termografías a la computadora es muy rápida, que se pueden guardar fácilmente en un directorio concreto y que después se pueden recuperar en unos pocos clics. La documentación mediante el software testo IRSOFT también es simple, intuitiva y llena de posibilidades, siendo

la opción de añadir el logo de la empresa al informe uno de los aspectos que más gustó.

Muy práctico el hecho de poder conectar la cámara a un teléfono inteligente como segunda pantalla durante una ruta de control o inspección

La cámara testo 883 es una herramienta que servirá como apoyo inestimable cuando los arquitectos de AEON inspeccionen los inmuebles o cuando se reúnan con sus clientes para hablar de los proyectos de renovación, ya que permite destacar al momento detalles relevantes o inesperados, como puertas ocultas en un muro. Otra de las grandes ventajas es poder mostrar en directo al propietario las pérdidas de energía que se producen en la vivienda, de modo que el proyecto de renovación se puede llevar a cabo de manera específica, rentable y completa desde el principio. ■■

Permite destacar al momento detalles relevantes o inesperados, como puertas ocultas en un muro
