



TERMOGRAFÍA INFRARROJA

¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE?



ENERGIQ INGENIERIA S.L.P.
Tfno./Fax: 822 015 033
At. comercial: 659 110 880
Web: www.energiq.es
E-mail: ingenieria@energiq.es



¿Qué es la termografía infrarroja?

En términos simples, la termografía infrarroja es una técnica que, mediante el uso de dispositivos especiales (cámaras termográficas), permite medir la cantidad de radiación infrarroja que emite un cuerpo, traducirla a una medida de su temperatura superficial y representarla en una imagen.

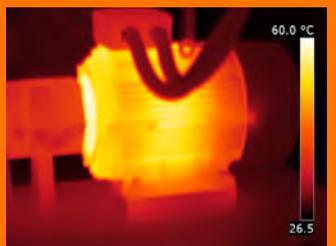
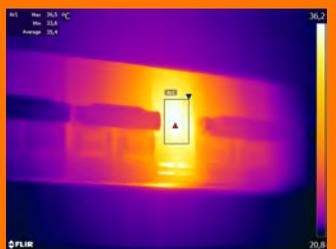
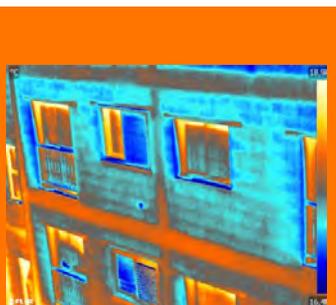
¿Cómo funciona la termografía infrarroja?

En la práctica, todo cuerpo emite radiación infrarroja y ésta será mayor cuanto más elevada sea la temperatura a la que dicho cuerpo se encuentre. Esta radiación puede ser captada, mediante el sistema óptico y el sensor electrónico de una cámara termográfica, y convertida en una imagen. Mediante unos algoritmos adecuados, los valores de radiación emitidos pueden finalmente transformarse en valores de temperatura superficial de los cuerpos.

¿Qué aplicaciones tiene la termografía infrarroja?

La termografía infrarroja puede emplearse en casi todas aquellas situaciones en las que el obtener una distribución superficial de temperatura pueda ser útil o necesario. Sería difícil hacer un listado exhaustivo de todas las aplicaciones en las que la termografía infrarroja puede resultar de utilidad, bien sea sola o bien combinada con otras técnicas de diagnóstico y análisis, pero algunas de las más extendidas son las siguientes:

- Edificación
 - Detección de humedades por infiltración de agua en cubiertas y fachadas
 - Diagnóstico preventivo de humedades por condensación
 - Localización de fugas en tuberías de agua
 - Detección de infiltraciones de aire
 - Diagnóstico de deficiencias de aislamiento térmico
 - Evaluación cualitativa de la envolvente térmica del edificio
- Mantenimiento preventivo
 - Inspección de instalaciones eléctricas de baja y alta tensión
 - Inspección de equipos mecánicos
 - Examen de tuberías
 - Control de aislamientos térmicos y recubrimientos refractarios
 - Examen de líneas eléctricas aéreas
 - Inspección de instalaciones solares fotovoltaicas
- Detección de fugas de gases
 - Industrias químicas y petroquímicas
 - Plantas de producción de energía
 - Equipos de alta tensión (fugas de SF₆)
 - Distribución de gas natural
 - Vertederos de residuos
- Herramienta de diagnóstico en auditorías energéticas de edificación e instalaciones
- Automatización y control de procesos industriales
- Control de calidad en procesos productivos
- Seguridad en plantas industriales
- Detección precoz de incendios
- Diseño de placas de circuito impreso
- Inspección de embarcaciones
- Medicina y veterinaria
- Investigación y desarrollo
- Vigilancia y seguridad
- Localización y rescate de personas



¿Qué ventajas presenta la termografía infrarroja?

Alguna de las ventajas del empleo de la termografía infrarroja son las siguientes:

- Es un ensayo no destructivo
- Es un método rápido, que proporciona información muy precisa y de forma inmediata
- La inspección termográfica puede llevarse a cabo sin afectar al normal funcionamiento de la instalación o interrumpir el proceso productivo
- Se trata de una técnica que no requiere contacto físico con el cuerpo analizado, con la consiguiente garantía de seguridad
- Las imágenes termográficas constituyen un método muy ilustrativo de presentación de los resultados de la inspección

¿Por qué debería contratar a ENERGIQ INGENIERÍA para mi inspección termográfica?

Los requisitos mínimos que se deben exigir a una empresa dedicada a la realización de inspecciones termográficas se pueden resumir en dos: personal cualificado y uso de cámaras termográficas de calidad profesional.

ENERGIQ INGENIERÍA cumple estos requisitos, pero además posee una filosofía empresarial basada en cuatro pilares que la convierten en una compañía de indudable solvencia técnica y manifiesto compromiso con el cliente:

- Servicio especializado de alto componente tecnológico
- Elevado nivel de formación, con actualización continua
- Personal con experiencia, dedicación y capacidad de trabajo
- Voluntad de cubrir las necesidades del cliente

Por todo lo anterior, si no conoce la termografía infrarroja, le invitamos a que lo haga de la mano de ENERGIQ INGENIERÍA. Y si ya la conoce, le animamos a que compruebe por sí mismo la aptitud de ENERGIQ INGENIERÍA para ofrecerle un óptimo servicio.

ALGUNOS EJEMPLOS

Detección de fallos de aislamiento en envolvente



Localización de humedades por infiltración en cubierta



Detección de anomalías en cuadro eléctrico



Localización de fuga de agua en baño

