



CURSO DE TERMOGRAFIA APLICADA AL MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

DESCRIPCIÓN GENERAL

Presentación

Curso impartido por el *Infrared Training Center* (ITC) que proporciona los conocimientos fundamentales para la detección de anomalías en sistemas eléctricos mediante termografía infrarroja. En el curso se enseñan los conceptos más importantes de la teoría y la aplicación de termografía infrarroja para el mantenimiento eléctrico, así como el funcionamiento de las cámaras y la utilización del software. Durante la sesión práctica se trabajará con la cámara en diferentes situaciones de medición. Incluye ejercicios prácticos de termografía.

Competencias

Este curso aporta los conocimientos básicos imprescindibles de la termografía infrarroja, así como los conocimientos generales para la realización de inspecciones termográficas eléctricas.

Infrared Training Center (ITC)

El ITC es la fuente de conocimiento líder en el campo de la radiación infrarroja y sus aplicaciones. Con presencia en más de 50 países y cursos impartidos en más de 22 idiomas.

Los productos y servicios del ITC cumplen con las normas ISO 17024 i ISO 18436, y reúnen o superan las directrices americanas ASNT SNT-TC-1A y están acreditadas por la NETA.

En España, el ITC es el único centro de certificación de técnicos termógrafos según ISO 18436-1 con programación de cursos de termografía certificados y no certificados.

INFORMACIÓN DEL CURSO

Programa

El curso está formulado para realizarse en dos días consecutivos principalmente. Por parte del alumno se puede realizar por separado, en diferentes fechas, siempre y cuando se haya realizado primero el básico de introducción antes de acceder a la especialización en mantenimiento eléctrico.

Introducción a la Termografía Infrarroja (8h-primer día)

- Fundamentos de termografía: Qué es la termografía?; La imagen infrarroja; termografía vs. visible; emisión y reflexión; emisividad; reflexión; temperatura aparente reflejada; reglas de medida.
- Técnicas de medida infrarroja: calibración; energía irradiada; compensación del entorno; condiciones de medida; compensación de la emisividad; cálculo de temperatura; temperatura aparente reflejada; factores que afectan a la emisividad; Utilidades y funciones; resolución, detectores y píxeles.

Termografía Infrarroja aplicada al mantenimiento eléctrico (8h-segundo día)

- Fundamentos de transmisión de calor: calor; conducción; radiación; ejemplos.
- Problemas más comunes detectados mediante termografía: resistencia eléctrica elevada; circuitos abiertos; cables de tierra activos; problemas en motores; cortocircuitos en bobinados, cargas inductivas, falla de conexión; conexión caliente; sobrecargas, etc.
- Errores más comunes cometidos por los termógrafos: emisividad incorrecta; enfoque, reflejos puntuales; temperatura aparente reflejada.
- Trabajando con viento y carga durante la inspección: Viento; carga; consideraciones durante la inspección; ¿Qué inspeccionar? Referencias.
- Informes: Informes sencillos e informes detallados.

Prácticas

- Manejo de la cámara. Ejercicios esenciales.
- Estimación de los parámetros fundamentales: temperatura aparente reflejada y emisividad.
- Introducción a la termografía eléctrica.
- Transferencia de imágenes al ordenador mediante el software.

Ponentes

Los cursos del ITC son desarrollados e impartidos por *Licensed Training Instructors*: instructores termógrafos certificados con grados académicos avanzados y amplia experiencia de campo, designados personalmente para cumplir los requerimientos de calidad del *Infrared Training Center*.

Destinatarios

Destinados a técnicos que quieran incorporar la Termografía Infrarroja a sus instrumentos de trabajo para el mantenimiento eléctrico y mecánico.

DETALLES DEL CURSO

Duración

Curso intensivo de dos días en horario de mañana y tarde, con un total de 16 horas.

Diploma

Los asistentes obtendrán un diploma de asistencia y aprovechamiento expedido por el ITC.

Observaciones

Se recomienda que los alumnos asistan al curso con el ordenador portátil propio.

Se recomienda que los alumnos que dispongan de equipo termográfico propio y software lo lleven para la realización del curso, independientemente de marca y modelo.

Para más detalles contactar con [cursos@apliter.com](mailto: cursos@apliter.com). Condiciones especiales para grupos.