

WI 230 Termografía Nivel I - Mobius

Institute ISO 18436-7 CAT I

El curso está diseñado para brindar un conocimiento conceptual y práctico sobre la radiación electromagnética, cámaras termográficas y aplicaciones más comunes de la termografía.

Descripción

El entrenamiento brinda las herramientas para que el participante comprenda los fundamentos de la termografía infrarroja, las aplicaciones en el campo industrial y el conocimiento de los equipos de medición. El curso describe los conceptos de transmisión de calor, radiación electromagnética, configuraciones y características de cámaras para la captura de imágenes, así como algunas técnicas de interpretación.

Al terminar el curso el asistente estará en capacidad de capturar imágenes infrarrojas y realizar interpretaciones básicas de ellas para identificar defectos en sistemas eléctricos y mecánicos.

Objetivo

Capacitar al asistente en una de las técnicas predictivas más efectivas, para diagnosticar averías de equipo estático y rotativo.

Identificar las características y tipos de problemas eléctricos en equipos rotativos y estáticos, que apliquen a través del uso de la termografía.

Conocer las técnicas que podrían contribuir a un mejor análisis de imágenes infrarrojas.

Dirigido a

- Personal de servicios, de mantenimiento, de reparación de equipos, ingeniería de planta, industrias fabricantes de equipo original (OEM), técnicos e ingenieros de confiabilidad, técnicos mecánicos, supervisores de mantenimiento e instituciones educativas, públicas o comerciales que estén en contacto con la técnica predictiva.

El curso incluye

Carpeta con material impreso y certificado de asistencia.

Prerrequisitos

Los participantes deben tener nociones básicas de vocabulario técnico.

Modalidad

Teórico / Práctico.

Duración del curso

4 días

Nota: Para contactarse con SKF y conocer las fechas del programa de cursos visite:

www.skfentrenamientos.mx

Contenido

Introducción a la termografía infrarroja.
Fundamentos de la transmisión de calor.

- Calor, temperatura y flujo de calor.
- Intercambio de calor entre cuerpos.

El espectro electromagnético.

- Fundamentos básicos de radiación.
 - Clasificación por longitudes de onda.
- Conocimientos básicos de cámaras infrarrojas.
- Funciones básicas.

Intercambio de energía por radiación.

- Conceptos básicos.
- Emisión y absorción.
- Tipos de radiaciones.

Interpretación de la imagen térmica.

- Principio de funcionamiento y características.
- Temperatura aparente.

WI 230 Termografía Nivel I - Mobius Institute ISO 18436-7 CAT I

Técnicas de análisis de la imagen térmica.

- Gradiente térmico.
- Ajuste térmico.
- Isotermas.
- Paleta de colores.
- Variación espacial.
- Reflejos.
- Temperatura aparente.
- Diferencias de emisividad.

Métodos cualitativo y cuantitativo.

- Definiciones.
- Criterios de clasificación de fallas.
- Delta T.
- Datos de referencia.

Técnicas de medida infrarroja.

- Ley de Stefan-Boltzmann.
- Compensación de la influencia del entorno.
- Compensación de la emisividad y el cálculo de la temperatura.
- Emisividad. Factores que la afectan.
- Evaluación del potencial error.
- Resolución espacial

