



APLITER
TERMOGRAFIA



HISTORIA DE LA APLICACIÓN

Uso de la tecnología de infrarrojos para mantener el tiempo de actividad: logística y almacenamiento

El mantenimiento de los equipos vitales y la seguridad se encuentran entre las principales prioridades de los ingenieros del sector de la logística y el almacenamiento. El papel que desempeñan los ingenieros en este campo es especialmente crucial, ya que son la principal defensa contra el tiempo de inactividad operativo y garantizan que los clientes reciban su pedido a tiempo. Recientemente, un grupo de ingenieros de logística de toda Europa analizó cómo podían mejorar su mantenimiento y su seguridad mediante un programa de mantenimiento basado en condiciones (CBM) a través de imágenes infrarrojas.

El desafío

Aunque los ingenieros utilizaban regularmente cámaras termográficas, se dieron cuenta de que no aprovechaban al máximo todo lo que ofrece la supervisión de condiciones térmicas. El resultado es que no evaluaban con precisión el estado de su equipo, ni podían identificar posibles fallos antes de que ocurrieran. La mayoría de los equipos de mantenimiento de almacenes utilizaba una cámara térmica de bajo rendimiento con el fin de realizar comprobaciones puntuales en sus instalaciones para analizar problemas como fusibles fundidos o equipos defectuosos después de que ya se hubiera producido el fallo. Además, los equipos de ingeniería fueron lentos en realizar reparaciones debido a la consolidación manual de grandes cantidades de datos térmicos recopilados de sus inspecciones.

Al reconocer que podían obtener más de las inspecciones térmicas, el grupo de ingenieros investigó qué recursos estaban disponibles para ampliar su uso de la termografía e incluso creó un programa de mantenimiento preventivo completo en torno a ella.

La solución

El equipo de ventas técnicas de FLIR pudo abordar los desafíos anteriores diseñando una solución personalizada para los ingenieros de logística y almacenamiento. La solución se formó a través de tres productos FLIR: la cámara FLIRT530 equipada con la función Inspection Route, sesiones certificadas del Centro de formación en infrarrojos impartidas en toda Europa y el software FLIR Thermal Studio Pro, que incluye la función FLIR Route Creator.



Cámara termográfica profesional FLIRT530.



El bloque óptico para las cámaras térmicas FLIRT5xx y T8xx puede girar 180° completos, lo que garantiza que podrá obtener imágenes tanto de objetivos bajos como altos desde una posición de trabajo cómoda.



El Centro de formación en infrarrojos está disponible tanto para formación presencial como en línea.

La FLIRT530 forma parte de la serie T premium de cámaras de FLIR que capturan imágenes térmicas de alta resolución y están diseñadas para ayudar a diagnosticar componentes en cualquier entorno. Las termografías con MSX de la T530 proporcionaron a los ingenieros los detalles necesarios para localizar y diagnosticar problemas antes de que provocaran fallos en el equipo. La funcionalidad de la ruta de inspección incluida también proporcionó a los inspectores una guía paso a paso a través de la ruta de inspección, que incluye imágenes de referencia para detectar cambios al instante con el tiempo y mejorar la consistencia de la captura de imágenes. Por último, la cámara cuenta con un bloque óptico giratorio, que era esencial para que los inspectores pudieran ver los obstáculos comunes sin esfuerzo.

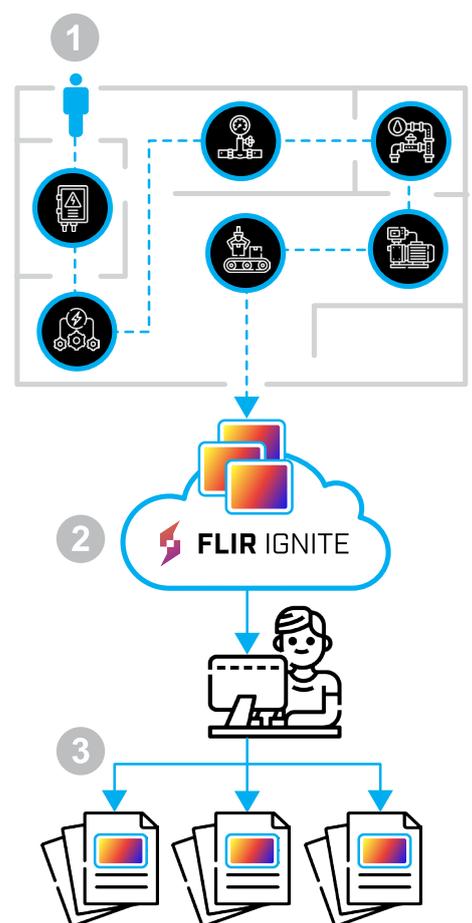
La formación fue fundamental para que el equipo comprendiera sus nuevas cámaras FLIRT530, por lo que FLIR proporcionó acceso a cursos de certificación a través del Centro de formación en infrarrojos. Estos cursos no se centraron solo en las características relevantes de la cámara, sino que profundizaron más en la termografía, con el

objetivo de garantizar que cada usuario pudiera registrar con precisión las imágenes térmicas durante las inspecciones. El resultado es que los equipos de inspección tienen una mayor posibilidad de capturar imágenes térmicas informativas, comprender los datos recopilados y tomar decisiones informadas sobre reparaciones y sustituciones de equipos.

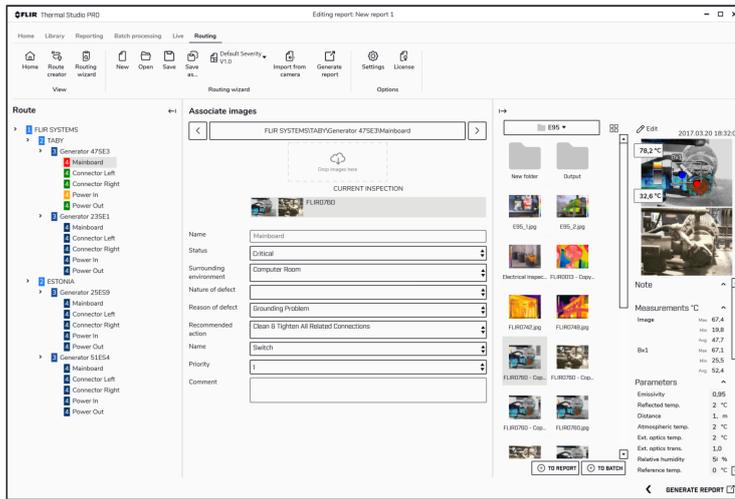
Por último, FLIR Thermal Studio Pro proporcionó a los equipos de mantenimiento la capacidad de acelerar su análisis posterior a la inspección mediante la creación de informes personalizados y generados automáticamente, sincronizando automáticamente las imágenes de las cámaras térmicas en informes de forma inalámbrica a través de la plataforma FLIR Ignite. En este caso, FLIR Thermal Studio contaba con un complemento personalizado para cargar datos térmicos en una base de datos en la nube para un análisis en profundidad de las condiciones de los activos y la creación rápida de órdenes de trabajo correctivas para acelerar el proceso de reparación. Con los comentarios proporcionados por el cliente, FLIR pudo desarrollar una arquitectura

de integración de bases de datos mejorada que estará disponible en el futuro.

Thermal Studio Pro también cuenta con FLIR Route Creator con imágenes de referencia, que permite a los equipos de mantenimiento crear una guía de inspección repetible que sería visible en cualquier dispositivo portátil premium de FLIR actual para futuras inspecciones. La guía se crea a partir de una inspección inicial realizada por un termógrafo con experiencia, que proporciona al personal de inspección menos experimentado imágenes de referencia y una ruta de inspección eficiente que seguir.



Las imágenes grabadas durante el transcurso de una inspección se cargan automáticamente en la nube de FLIR Ignite, donde puede añadirlas a informes rápidos o transferirlas a FLIR Thermal Studio.



FLIR Route Creator le permite planificar previamente inspecciones para una mayor eficiencia al realizar inspecciones periódicas.

La función Imágenes de referencia de Route Creator le garantiza que recopilará datos repetibles cada vez que inspeccione un activo objetivo.

Los resultados

Gracias al conjunto de soluciones proporcionadas por el equipo técnico de FLIR, los equipos de ingeniería pudieron crear un programa de mantenimiento preventivo eficaz en sus múltiples almacenes.

La carga previa de rutas de inspección en cámaras con orientación en directo redujo la necesidad de equipos adicionales, lo que agilizó el proceso para los ingenieros y mejoró la eficiencia de la inspección. Las imágenes de referencia cargadas previamente facilitaron a los usuarios de cámaras térmicas, formados y no

formados por igual, la grabación de datos térmicos de forma repetible en inspecciones sucesivas, lo que garantiza mejores datos históricos sobre el estado de cada activo.

Las mejoras en la consolidación de datos y los esfuerzos de generación de informes conducen a un mayor ahorro operativo al reducir los costes de personal en las instalaciones. El coste medio por hora del tiempo de inactividad también mejoró gracias a la implementación de prácticas de mantenimiento predictivo para reducir las pausas en la producción.

Por último, los ingenieros se beneficiaron de la formación proporcionada por el Centro de formación en infrarrojos de FLIR, lo que maximizó la eficacia de la solución integrada y estableció un flujo de ingresos recurrente.

Distribuidor oficial FLIR en España y Portugal:



Teledyne FLIR, LLC
27700 SW Parkway Avenue
Wilsonville, OR 97070
EE. UU.
Tel.: +1 866.477.3687

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

©Copyright 2024, Teledyne FLIR, LLC.

Todas las demás marcas y nombres de productos son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Las imágenes que aparecen podrían no representar la resolución real de la cámara mostrada. Las imágenes son únicamente ilustrativas.

Revisado: 10/06/2024, Warehousing-App-Story-24-0355-INS-A4