

SERVICIOS PÚBLICOS

MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA QUÍMICA

EVONIK APUESTA POR EL ROBOT "SPOT" Y GETAC POR LA TABLET F110-ATEX PARA INSPECCIONES AUTÓNOMAS

/ Desafío /

Evonik, una de las principales compañías de productos químicos especializados del mundo, utiliza el robot móvil "Spot" de Boston Dynamics para realizar inspecciones autónomas en sus plantas de producción de sectores como el de energía, química, petróleo y gas. Un elemento clave de este sistema es la tablet F110-EX de Getac, empleada para entrenar a "Spot" en sus misiones de inspección. Estas comprobaciones de seguridad generan una gran cantidad de datos que deben capturarse rápidamente y transferirse en tiempo real.

/ Solución /

La F110-EX de Getac actúa como enlace entre el robot, el software de control y el operador humano, satisfaciendo las necesidades de Evonik en cuanto a eficiencia, seguridad, sostenibilidad y generación de valor mediante tecnología de última generación.

/ Beneficios /

La F110-EX fue seleccionada por su fiabilidad y rendimiento a prueba de errores, incluso en las condiciones ambientales más adversas. Evonik se beneficia de la ruggedización, conectividad estable, alta fiabilidad y potente rendimiento de la F110-EX, pudiendo realizar inspecciones con robots sin retrasos.

/ Evonik /

"Desde el primer momento supimos que la F110-EX se ajustaba a nuestras necesidades. Getac respondió rápidamente a nuestra consulta y nos ofreció de forma ágil y personalizada la solución adecuada. La F110-EX es extremadamente fiable y segura, cumpliendo de forma impecable nuestros altos estándares. Estamos muy satisfechos con esta elección".

THORSTEN SCHIMPF - Experto en procesos de Evonik



Getac F110-EX
Fully Rugged Tablet

/ Desafío /

Evonik, una de las empresas líderes a nivel global en productos químicos especializados y presente en más de 100 países con más de 33.000 empleados, fabrica productos que encontramos en objetos de uso diario como neumáticos, medicamentos, colchones e incluso comida para mascotas.

El mantenimiento de sus instalaciones requiere altos niveles de seguridad, especialmente en áreas potencialmente peligrosas con riesgo de explosión. Para mejorar su seguridad y eficiencia Evonik ha incorporado el robot móvil "Spot" en sus inspecciones. Actualmente, se utiliza en un parque de tanques encamisados, una zona no peligrosa donde la tablet F110-EX de Getac es indispensable. Esta tablet se utiliza para entrenar al robot "Spot" de Boston Dynamics en misiones e inspecciones autónomas.

Este sistema evalúa la viabilidad de soluciones robóticas para usos futuros en los sectores de energía, química, petróleo y gas. Su tarea principal es la de recopilar datos en sus inspecciones autónomas, incluyendo comprobaciones de seguridad que no pueden realizarse de forma remota o que requieren un gran esfuerzo. El objetivo es aumentar la eficiencia en los intervalos de inspección y la seguridad, reduciendo la necesidad de que los empleados accedan a zonas peligrosas.

Aunque se puedan entrenar misiones de inspección de manera remota, deben realizarse in situ por motivos de seguridad. Esto requiere dispositivos de alto rendimiento y ruggedizados, resistentes y certificados por ATEX, así como perfectamente funcionales al aire libre, sin importar las condiciones climáticas, desde calor hasta heladas o lluvia.

Además, se requiere un sistema operativo Windows, una rápida recopilación y procesamiento de grandes cantidades de datos, y una transmisión fluida de vídeo en tiempo real.

Una conectividad fiable en tiempo real, especialmente para vídeos, es esencial, así como conexión LTE al no disponer de Wi-Fi en el parque de tanques. También se debe garantizar una conexión segura con el controlador y arnés para que el operario pueda trabajar con las manos libres.

/ Solución /

Para recopilar rápidamente grandes volúmenes de datos y mediciones durante las comprobaciones de seguridad, el robot "Spot" se desplaza de forma autónoma en sus inspecciones. Se controla y entrena en sus rutas con la ayuda de la F110-EX de Getac y equipado con inteligencia artificial y un software desarrollado por Energy Robotics. Para orientarse y desplazarse, utiliza sensores, cámaras ópticas e infrarrojas, toma fotos de displays de dispositivos de medición, imágenes térmicas, graba vídeos, recopila datos y lee caudales y valores de presión. Todo esto permite detectar desviaciones y problemas como altas temperaturas, contaminación o fugas.

La tablet F110-EX de Getac desempeña un papel clave al conectar al usuario con el software de control y el robot de forma remota, lo que permite ejecutar misiones y guiar al robot. Un especialista apoya y supervisa al robot con la F110 y así accede al servidor web con fines de control. Además, un controlador Bluetooth facilita intervenciones manuales rápidas en las operaciones.

Al comenzar el proyecto, Evonik utilizó una tablet ruggedizada de la competencia. Sin embargo, este dispositivo falló e interrumpió la misión al exponerse a pequeñas cantidades de humedad y unas pocas gotas. Así, para evitar más retrasos, Evonik optó por un dispositivo Getac. Durante la reevaluación de opciones, la compañía quedó impresionada con el rendimiento de la tablet totalmente ruggedizada F110-EX de Getac.

/ Beneficios /

Al elegir la F110-EX de Getac, Evonik puede completar todas las misiones programadas sin perder tiempo. Las enormes cantidades de datos se transmiten de forma segura, estable y en tiempo real y su ruggedización ha permitido una continuidad en las misiones, incluso en condiciones climáticas adversas. Se puede utilizar de forma cómoda con una correa de transporte, permitiendo al técnico trabajar con las manos libres, lo que antes requería a una segunda persona en terreno.

Desde marzo de 2022, las tablets F110-EX de Getac se han estado utilizando en Evonik de forma continua, sin fallos e interrupciones, evitando recurrir al servicio de soporte de Getac.

