

# Cable Data Monitor® salvaguarda fuentes de alimentación críticas en INEOS Grangemouth

INEOS es una de las mayores empresas químicas en el mundo, con unos beneficios de 85.000 millones de dólares. Aproximadamente un cuarto de sus beneficios procede de los combustibles y lubricantes, pero también tiene una gran participación en embalaje, alimentación y construcción entre otros sectores. Aproximadamente el 12% de sus beneficios se obtienen en el Reino Unido, principalmente en su refinería de Grangemouth y explotaciones asociadas. También están apostando fuertemente por las energías renovables.

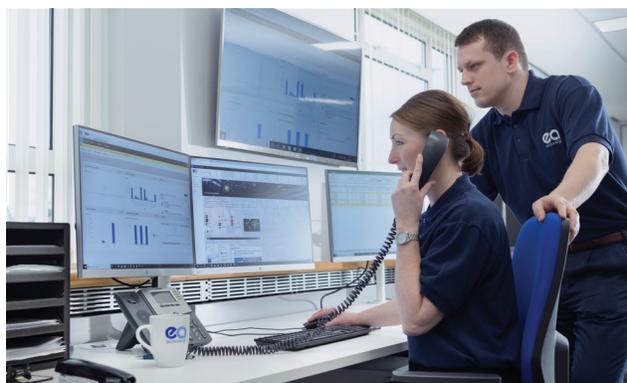


## Antecedentes

Si atraviesa la planta petroquímica INEOS en Grangemouth, quedará impresionado por el tamaño, ambición, compromiso e inversión de esta pieza clave de las infraestructuras del Reino Unido. Crítico para la explotación, es una de las redes de distribución eléctrica privada más grandes de Europa. Su corazón es la planta CHP de gas que proporciona electricidad a través de los circuitos de cableado XLPE de más de dos kilómetros.

Durante la rutina de desconexión de comprobación VLF, EA Technology detectó descargas parciales (DP) en 3 juntas a lo largo de la ruta de cables. Esto hizo sonar las alarmas. Si estas descargas parciales se hubieran degradado convirtiéndose en fallos totales, el daño potencial, costes de reparación y pérdida de beneficios podrían haber sido inmensos.

INEOS pidió a EA Technology localizar y monitorizar las DP en línea, determinando de este modo la urgencia y el alcance de las DP, y por lo tanto la necesidad de paradas y trabajos de reparación.



## Acciones

Gracias a los consejos de EA Technology, INEOS reconoció que necesitaban ser más proactivos y precisos en la monitorización de DP. Después de evaluar el problema, implementamos nuestro Sistema Astute HV Monitoring® que analiza la condición de cables críticos utilizando los transformadores de frecuencia (RFCT) permanentemente instalados.

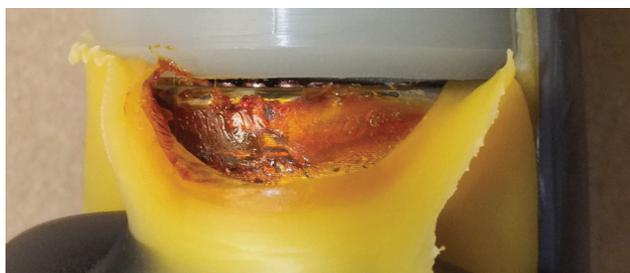
El Sistema confirmó el descubrimiento inicial de descargas parciales y señaló 3 localizaciones donde se encontraron juntas sospechosas. Gracias a la forma de funcionamiento del Astute, las pruebas se realizaron mientras los circuitos estaban conectados, lo que significa que la planta continuó en funcionamiento a pleno rendimiento, y cualquier trabajo de reparación pudo ser programado durante cortes rutinarios, o en caso de mayor urgencia, durante periodos de baja demanda.

Como la evaluación concluyó que no necesitaba actuación inmediata, la planta continuó a pleno rendimiento durante 10 meses más antes de que se llevara a cabo la sustitución de las juntas durante una parada de rutina.

Durante esos 10 meses, la monitorización fue continua y el problema no supuso degradación crítica, por lo que ambas partes se sentían cómodas con permanecer en línea. Si se hubiera descubierto mayor deterioro, o incremento en la frecuencia de las DP, nuestro consejo hubiera sido realizar una parada.



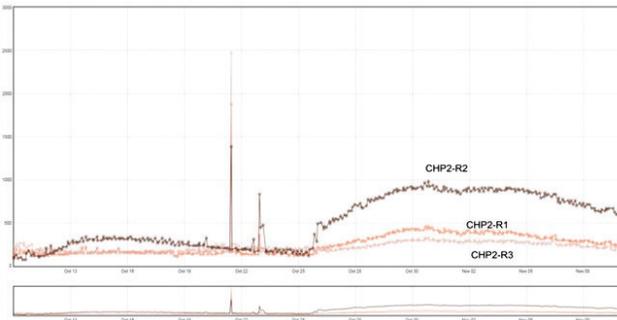
En uno de los tres cables de AT en la instalación de Grangemouth se descubrió actividad crítica de DP gracias a una revisión rutinaria.





## El Sistema

Cable Data Monitor® utiliza sensores RFACTs para proporcionar monitorización de cables las 24 horas, 7 días a la semana. No se necesita una ingeniería extensa durante la instalación ya que los equipos de monitorización simplemente se ajustan alrededor de la toma de tierra en las terminaciones de los cables de la subestación. La ventaja de la monitorización continua es que los picos que no se detecten en una prueba aleatoria puntual, inevitablemente surgirán a lo largo del tiempo. El gráfico muestra un ejemplo actual de nuestra monitorización en INEOS, y cómo las descargas parciales no pueden pasar desapercibidas.



Gracias a que el rendimiento de los cables del cliente está monitorizado en remoto por los laboratorios de EA Technology, la monitorización es lo más discreta posible.

EA Technology aspira a facilitar de forma segura a sus clientes a disponer del 99,999% de sus activos de AT. La facilidad de predecir fallos significa que las acciones de reparación pueden llevarse a cabo de forma inteligente en el punto justo entre costosas paradas y la complacencia de "cruzar los dedos"



## Conclusión

El Desarrollo del Servicio de Cable Data Monitor® y Astute HV Monitoring® de EA Technology en el complejo de INEOS en Grangemouth es una clara demostración del enfoque de 'arreglar antes de fallar' para la administración de activos.

El fallo en cualquiera de las juntas de los cables en la subestación primaria, podría haber supuesto una catastrófica pérdida de producción, costando millones de libras a la empresa y a la economía del Reino Unido. La solución que INEOS ha escogido, no solo ayuda a prevenir cortes imprevistos; les proporciona la tranquilidad de que los activos funcionan correctamente, y la capacidad de planificar el mantenimiento de forma inteligente.

El resultado final es que el coste de la monitorización continua, compensa el coste de cualquier pequeño corte en la producción.

Para más información por favor, llámenos al +1 (862) 261-2759 O envíe correo electrónico a [sales@eatechnologyusa.com](mailto:sales@eatechnologyusa.com)



Redes más seguras, más fuertes y más inteligentes

EA Technology LLC  
400 Morris Avenue, Suite 240,  
Denville, NJ 07834

t +1 (862) 261-2759  
e [sales@eatechnologyusa.com](mailto:sales@eatechnologyusa.com)  
[www.eatechnologyusa.com](http://www.eatechnologyusa.com)