



«Se evitó el bloqueo total de la puerta del hangar»

Contexto

«Como responsable del mantenimiento de un hangar de aeronaves, sé que es fundamental garantizar un funcionamiento óptimo y seguro de todos los equipos: puertas motorizadas, sistema de ventilación, calefacción, electricidad, seguridad contra incendios, intrusión, etc. Se trata de un entorno exigente, en el que cada detalle cuenta, especialmente en el caso de las puertas del hangar, que deben abrirse y cerrarse sin interrupción, las 24 horas del día, los 7 días de la semana.»

Problema

«A pesar de realizar un mantenimiento preventivo regular conforme a las recomendaciones del fabricante, que incluía controles semanales, nos enfrentábamos a un problema recurrente: la puerta se bloqueaba de forma aleatoria, lo que hacía que su uso fuera impredecible. Un lado de la puerta se atascaba, impidiendo cualquier descenso. Mecánicamente, todo estaba en orden. Perdíamos tiempo, disponibilidad y corríamos el riesgo de una parada completa.»



Analizador de potencia y calidad de energía, Qualistar Clase A, CA 8345

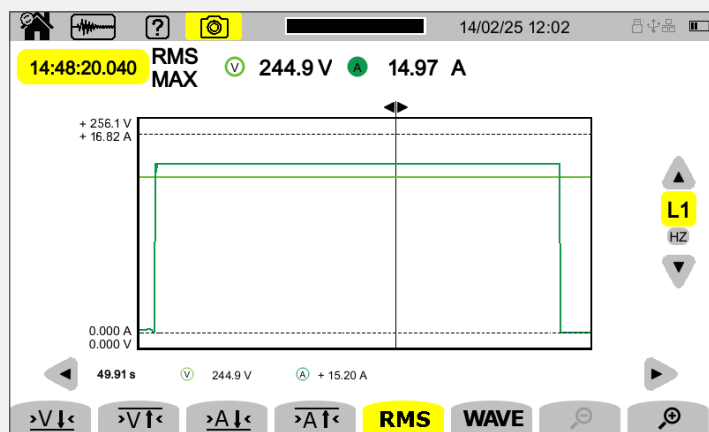
Solución

«Gracias a la experiencia de nuestro equipo y al uso del analizador de potencia y calidad de energía Qualistar Clase A, CA 8345, hemos podido registrar y analizar con precisión las variaciones de energía eléctrica en el motor de la puerta. Hemos identificado un aumento significativo de la corriente durante la fricción en los rieles de deslizamiento. Este dato nos ha permitido implementar una solución sencilla y eficaz: la instalación de un disyuntor ajustado a un valor ligeramente superior a la corriente nominal. Tan pronto como la corriente supera este umbral debido a un roce anormal, el disyuntor se activa automáticamente, evitando el bloqueo completo de la puerta.»

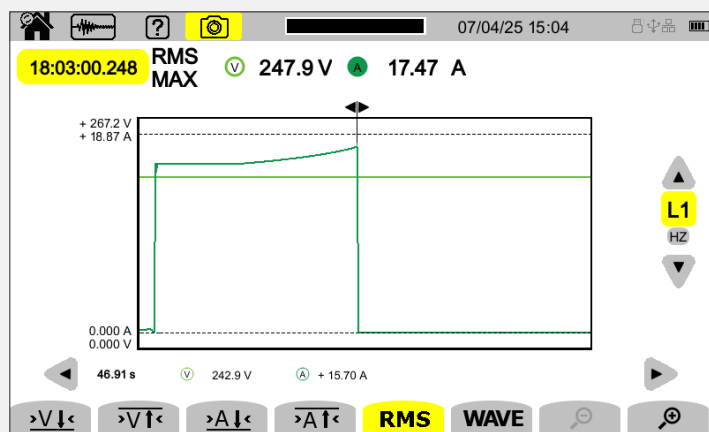


Las medidas se realizaron con un analizador de potencia y calidad de energía, el Qualistar CA 8345. Hemos hecho funcionar la puerta de forma repetitiva. Cuando se producía fricción en los rieles de deslizamiento de la puerta, las medidas mostraban un aumento significativo del valor de la corriente.

El técnico decidió instalar un disyuntor cuyo valor es ligeramente superior a la corriente nominal de funcionamiento del motor de la puerta. Si se produce el fallo, la corriente aumentará, el disyuntor se disparará y evitará el bloqueo de la puerta.



Pantalla 1: funcionamiento normal



Pantalla 2: defecto con aumento de la corriente y activación del disyuntor

Conclusión

Esta solución se pudo implementar porque había muy poca diferencia entre la corriente Peak al arrancar (over shoot) y la corriente nominal del motor de la puerta.

Como el disyuntor evitó que la puerta se bloqueara, el técnico puede enderezarla con una simple actuación.

El uso de este analizador permitió realizar las medidas de registro y análisis de los parámetros de corriente.

Medida de Inrush con el CA 8345

- Pretrigger de 100 ms en Inrush para observar todos los valores de corriente en el semiciclo para mayor precisión.
- Una vez configurado, el registro con el CA 8345 es completamente automático desde el momento en que se enciende el motor.
- Visualización de todo el registro con posibilidad de zoom.

La gama de analizadores de redes incluye el CA 8345, que es de clase A.

Para un diagnóstico completo de la calidad de la tensión, el Qualistar CA 8345 cumple con la norma IEC 61000-4-30 Clase A. Su uso es sencillo e intuitivo.

Adaptados para las necesidades referentes al control y mantenimiento, todos los Qualistar están diseñados para verificar rápidamente la calidad de las redes y procesar con facilidad los resultados.

