

Cuatro pasos posteriores a la recogida de datos sobre calidad eléctrica

Artículo cedido por Fluke

FLUKE.

www.fluke.es

1. Comprobación local o revisión de datos provisionales

Independientemente de que esté recogiendo datos para una semana o un mes, no está de más echar un vistazo al medidor y ver la información recopilada hasta el momento. Esta comprobación le da la oportunidad de revisar los datos de incidencias y ver si se produjo algún problema desde que se inició la medición. También es una oportunidad de establecer contacto con el operador de los equipos o la persona encargada y determinar así si se produjo algún problema, o mejor aún, confirmar que todo funciona correctamente. En caso de que se haya producido algún incidente, como el disparo de un disyuntor o un fusible fundido, compare la incidencia con las datos recogidos hasta el momento. Normalmente, esta comparación permitirá decidir si es necesario o no ampliar el período de prueba o si, por el contrario, ya se cuenta con todos los datos necesarios.

2. ¿Qué tipo de aspectos hay que comprobar?

Si se dispone del registro de incidencias de un operador, el primer paso sería prestar atención a los datos antes, durante y justo después del momento en el que se registró el incidente.

¿Se distingue un cambio significativo en alguno de los datos de la medición en ese momento? Con frecuencia, los equipos pueden activarse o reiniciarse debido a una importante disminución de la tensión. En función de la sensibilidad de los equipos, podría producirse con la rapidez de una porción de forma de onda o mantenerse durante varios ciclos, lo que se mostraría en los datos de tendencias de RMS.

Las líneas de tendencias MÍN. y MÁX. suelen tener un tiempo de respuesta de medio ciclo o un solo ciclo, según el dispositivo. El promedio suele ser una resolución definida por el usuario. Si se trata de la molesta activación de los disyuntors, eche un vistazo a los valores del disyuntor recopilados al principio del estudio y compárelos con los datos de amperaje recogidos por el instrumento.

Si se activa una gran carga, es frecuente observar un gran aumento de corriente durante un breve período de tiempo, lo que se suele conocer como "corriente de arranque". Suele haber una bajada de tensión al mismo tiempo, que frecuentemente se denomina "fluctuación". Además de la tensión y la corriente, es buena idea echar un vistazo a los armónicos. Un aumento significativo en la distorsión armónica total (THD) también puede ser la causa del sobrecalentamiento y los disparos.

3. Comprobaciones finales

Desconecte la unidad y déjela en un sitio seguro. Verifique que no se haya dejado ningún componente, como pinzas de tensión o accesorios pequeños. Realice una última comprobación visual para asegurarse de que el área esté limpia, segura y lista para dar por finalizado el proceso. Si corresponde, asegúrese de que



todos los tornillos estén instalados de manera segura en el panel extraíble. Los tornillos o paneles sueltos podrían causar un accidente en cualquier momento. Si se realizó algún procedimiento de bloqueo y etiquetado, asegúrese de dejarlo todo en su sitio.

4. Generación de informes

Es fundamental documentar todas las acciones llevadas a cabo y las conclusiones obtenidas.

El software de calidad eléctrica facilita en gran medida este proceso. Si el objetivo de la medición era establecer puntos de referencia o características de uso, realizar un informe genérico de todos los datos suele ser suficiente. Si el trabajo estaba centrado en una incidencia o un problema concreto, asegúrese de aclararlo suficientemente en el informe. También tenga en cuenta al destinatario.

Es posible que la persona encargada de tomar decisiones a partir de las recomendaciones que usted haga no sepa demasiado sobre calidad eléctrica. Normalmente es más útil seleccionar solo los datos asociados a la incidencia, en lugar de enumerar toda la información recogida. También debe tener en cuenta la importancia de incluir otras fuentes de datos, como fotografías o imágenes termográficas.

Sea claro y conciso al explicar los resultados y utilice un generador de informes (si hay alguno disponible) para almacenar los datos críticos, ya que a menudo es posible resolver la mayoría de los problemas de calidad eléctrica al combinar el conjunto total de datos. ■

