

Pruebas precisas de transformadores de tensión in situ

VOTANO 100 demuestra su valor a través del uso diario

La seguridad y la rapidez son las ventajas propias de VOTANO 100, el innovador sistema de pruebas y calibración de transformadores de tensión de OMICRON. Los prolongados procedimientos de prueba y las pruebas dentro de las áreas de alta tensión son ya cosa del pasado. Además, VOTANO 100 le ofrece pruebas precisas in situ. Gracias a estas ventajas, el dispositivo recibió el galardón a la «Mejor Innovación o Tecnología del Año» en la feria del «Middle East Electricity». Recientemente también ha sido certificado en Rusia como dispositivo de prueba homologado oficialmente. VOTANO 100 ya se está usando diariamente en Fesla en Vilna (Lituania) – y está dejando huella.



VOTANO 100

- > Una muy alta exactitud permite la calibración sobre el terreno de transformadores de tensión hasta de clase de exactitud 0.1
- > Excelente movilidad gracias a su reducido tamaño y su poco peso (< 15 kg).
- > Evaluación automática del resultado según las normas IEEE e IEC directamente tras la prueba
- > Breve duración de las pruebas en comparación con los métodos convencionales (< 20 min)

 www.omicron.at/votano100

La compañía «Lithuanian and German UAB «Fesla» es un fabricante de dispositivos de medición de energía. Entre otros servicios, la compañía también repara y calibra estos dispositivos de medición. Por otra parte, la oferta de servicios de la compañía incluye pruebas de transductores de acuerdo con los requisitos establecidos por el Instituto Metrológico de Lituania. «Llevamos utilizando el OMICRON CT Analyzer desde hace cuatro años y probamos unos 1000 transformadores de corriente al año», dice Mindaugas Urbelis, director técnico de Fesla. «El CT Analyzer nos ha demostrado su valor y ahora hemos comenzado a utilizar también VOTANO 100.»

Pruebas de los parámetros más importantes

VOTANO 100 puede medir los parámetros más importantes de los transformadores de tensión en un breve periodo de tiempo: resistencia del devanado y de cortocircuito, características de magnetización, relación de transformación y exactitud del ángulo de fase. Los resultados que obtiene se evalúan automáticamente de acuerdo con las normas IEEE o IEC. «Utilizamos el sistema de prueba para determinar la relación de transformación y la exactitud del ángulo de fase», explica Algirdas Dasevicius, ▶

«VOTANO 100 realiza las pruebas increíblemente rápido. Solíamos necesitar por lo menos una hora de laboratorio y ahora podemos hacer todo in situ en solo 15 minutos.»



Algirdas Dasevicius

Técnico de medición responsable de las pruebas de transformadores en Fesla



«Nos preparamos nuestra propia plantilla de prueba. Con solo pulsar un botón, se obtiene un informe de prueba con nuestros requisitos exactos. Ya no es necesario el lento trabajo de oficina después de las pruebas.»

Mindaugas Urbelis
Director técnico de Fesla



► que se encarga de la medición de transformadores en Fesla. «De conformidad con la norma IEC 60044-2, esto debe realizarse con carga normal y un cuarto de la carga nominal.»

Pruebas eficaces

El Instituto Metrológico Lituano exige que los transformadores de corriente y tensión se prueben cada ocho años. En el pasado esto era un proceso tedioso. «Anteriormente, los transductores con una tensión nominal de 6 kV se desmontaban y transportaban a un laboratorio de Vilna, donde se probaban y luego se llevaban de vuelta. A veces, los transductores tenían que viajar más de 300 km hasta llegar a nosotros», recuerda Algirdas Dasevicius. «Todo el proceso era increíblemente prolongado». Por ello, Fesla comenzó a buscar un proceso más eficiente. La compañía ya había estado utilizando CT Analyzer de OMICRON desde 2010 para probar transformadores de corriente. «Cuando nos enteramos de que OMICRON iba a sacar al mercado un dispositivo de prueba de transformadores de tensión con ventajas similares a las del CT Analyzer, lo compramos», explica

Algirdas Dasevicius. No han lamentado su decisión: «VOTANO 100 realiza las pruebas increíblemente rápido. Solíamos necesitar por lo menos una hora de laboratorio. Ahora usamos VOTANO 100 para hacer todo in situ en tan sólo 15 minutos. Ya no hay necesidad de transportar nada al laboratorio», comenta feliz. Por tanto, el número de equipos que se prueban ha crecido sustancialmente. «Con VOTANO 100, probamos un promedio 6 transformadores al día, aunque una vez probamos 12 transformadores de tensión en un solo día. Algo que antes ni soñábamos», afirma Algirdas Dasevicius.

La prueba más segura posible

La seguridad también es muy importante para Fesla. «Con VOTANO 100, los ingenieros de pruebas pueden hacer su trabajo fuera de la zona de peligro», explica Algirdas Dasevicius. Durante la prueba, solo el amplificador de tensión VBO1 de 4 kV está situado cerca del equipo en prueba en la zona de alta tensión, donde proporciona la tensión necesaria para probar la relación de transformación. Durante la prueba del transformador, VOTANO 100 también indica automáticamente si hay algún error de cableado.

Probado y comprobado


VOTANO 100 proporciona datos de medición de alta precisión. Por lo tanto, es aún más importante que estos datos puedan aprovecharse en el futuro. «Nos preparamos nuestra propia plantilla de prueba», explica Mindaugas Urbelis. «Con solo pulsar un botón, se obtiene un informe de prueba con nuestros requisitos exactos. Ya no es necesario el lento trabajo de oficina después de las pruebas.»

En Fesla están satisfechos con VOTANO 100: «Se ha facilitado significativamente nuestro trabajo», explica Algirdas Dasevicius. «Probar los transformadores de tensión es ahora más rápido y más seguro, y obtenemos resultados precisos». El técnico de medición también destaca otro aspecto: «Principalmente realizamos nuestras pruebas durante la primavera y el otoño. Sin embargo, es posible que realicemos pruebas en mitad del invierno. En este caso, también ayuda que VOTANO 100 sea capaz de funcionar a -10 °C (14 °F) sin ningún problema.»

Fesla

Fesla se fundó en 1992 en Vilna (Lituania). Desde 1999, la compañía tiene el nombre de «Lithuanian and German UAB «Fesla»». Después de solo diez años desde su fundación, la compañía empleaba a más de 100 personas. Desde 2003, la oferta de servicios de la compañía incluye la reparación de dispositivos de medición de energía y pruebas de transductores.

 www.fesla.lt



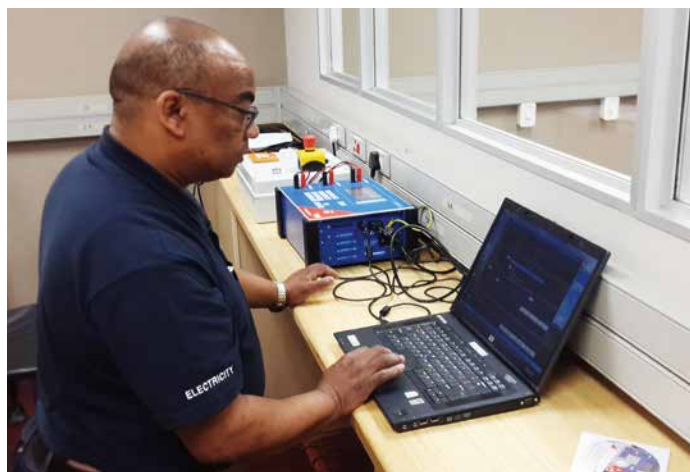
Fesla, Vilna
(Lituania)



Ayuntamiento de Ciudad del Cabo,
Ciudad del Cabo (Sudáfrica)

Gran precisión de medición en Sudáfrica con VOTANO 100

El Ayuntamiento de Ciudad del Cabo es responsable de gobernar la zona metropolitana de Ciudad del Cabo. Una de sus tareas consiste en la compra de la electricidad, que vende posteriormente a sus 630.000 clientes. Para lograrlo, el ayuntamiento mantiene una red eléctrica principalmente subterránea de 132 kV así como una red de distribución de 11 kV. Actualmente, en Sudáfrica ningún laboratorio puede calibrar transformadores de corriente y tensión conforme a la norma IEC 17025. Con su alto nivel de precisión, VOTANO 100 permite la calibración de los transformadores de tensión hasta la clase de exactitud 0.1. «Sin la calibración, tendríamos que depender de la declaración del proveedor respecto a la calidad, razón por la cual ahora realizamos las pruebas nosotros mismos», afirma Cornie Malan, gerente de medición del Ayuntamiento de Ciudad del Cabo. El CT Analyzer ya se utiliza ampliamente para el análisis de todos los nuevos transformadores de corriente. «Las experiencias positivas que hemos tenido con el dispositivo nos han dado confianza para adquirir varios VOTANO 100 para probar transformadores de tensión», explica Cornie Malan. Puede probarse la exactitud de cualquier tipo de transformador de tensión y especificar la carga que se desee. «Eso es algo muy importante para nosotros ya que la mayoría de los transformadores de tensión de 11 kV funcionan con subcarga», explica Cornie Malan. VOTANO 100 facilita mucho las mediciones de laboratorio y las mediciones in situ. «A pesar de la inversión inicial, vamos a obtener un ahorro significativo a largo plazo», asegura Cornie Malan. «Las mediciones son ahora más fáciles y confiables. Podemos producir automáticamente informes de prueba, publicarlos si es necesario y confirmar claramente la calidad de los transformadores de medida. Además, tenemos prevista la acreditación IEC 17025 para transformadores de medida en un futuro próximo. Consideramos que esto será todo un éxito».



Keith Daniels, Ayuntamiento de Ciudad del Cabo, calibrando transformadores de corriente y tensión usando VOTANO 100 y CT Analyzer.