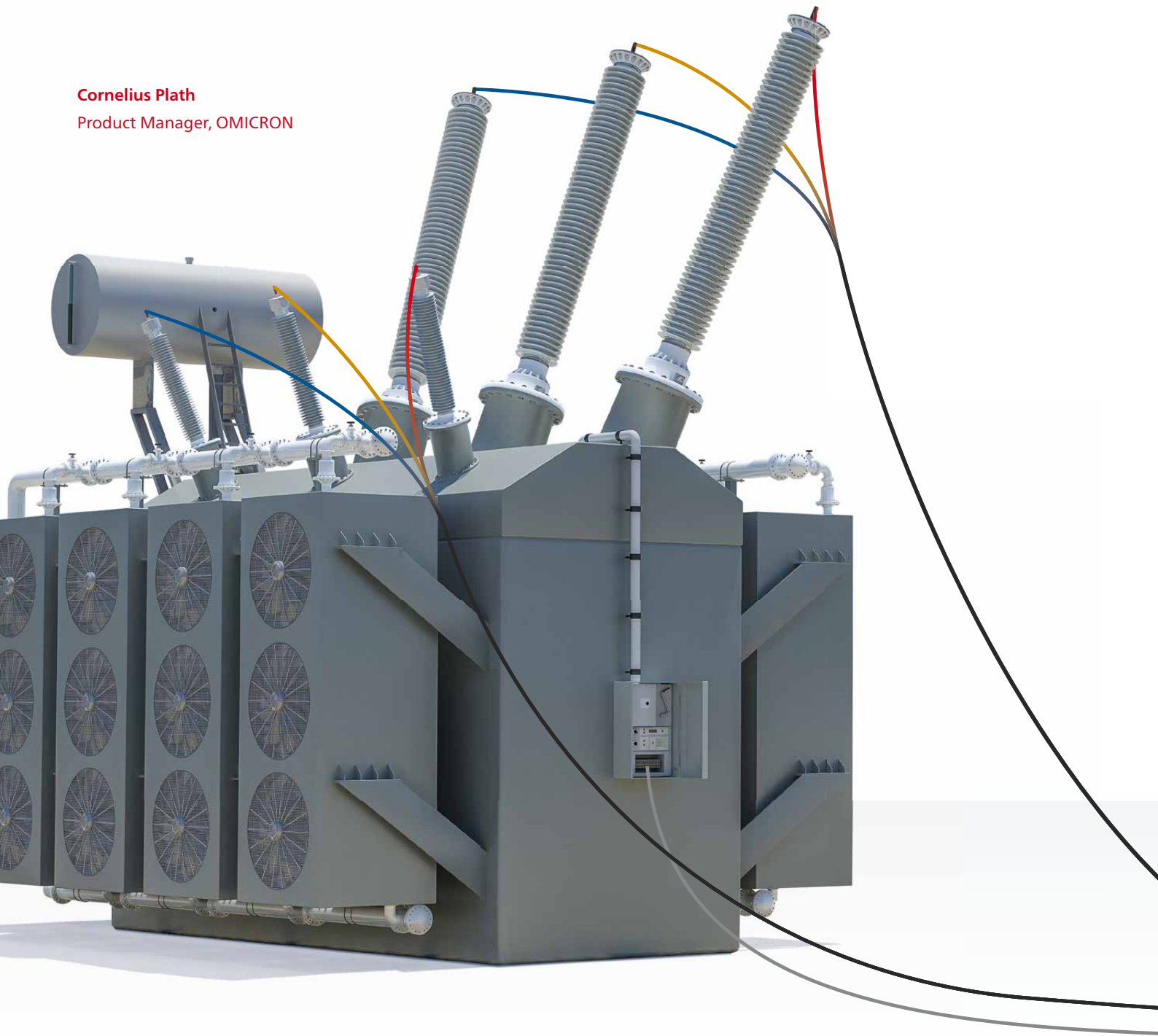


«Nuestra intención era desarrollar una unidad de prueba potente y ligera que permitiera realizar las pruebas de los transformadores de potencia de manera más rápida y sencilla que nunca.»

Cornelius Plath
Product Manager, OMICRON



Las auténticas pruebas trifásicas marcan la diferencia

TESTRANO 600 – un exclusivo sistema de pruebas trifásicas portátil de transformadores de potencia

TESTRANO 600, el primer sistema de pruebas portátil y trifásico del mundo, admite todas las pruebas eléctricas comunes que se realizan en los transformadores de potencia. Su innovador diseño reduce significativamente el esfuerzo dedicado al cableado y recorta el tiempo dedicado a las pruebas a un tercio.

Un solo sistema, múltiples pruebas

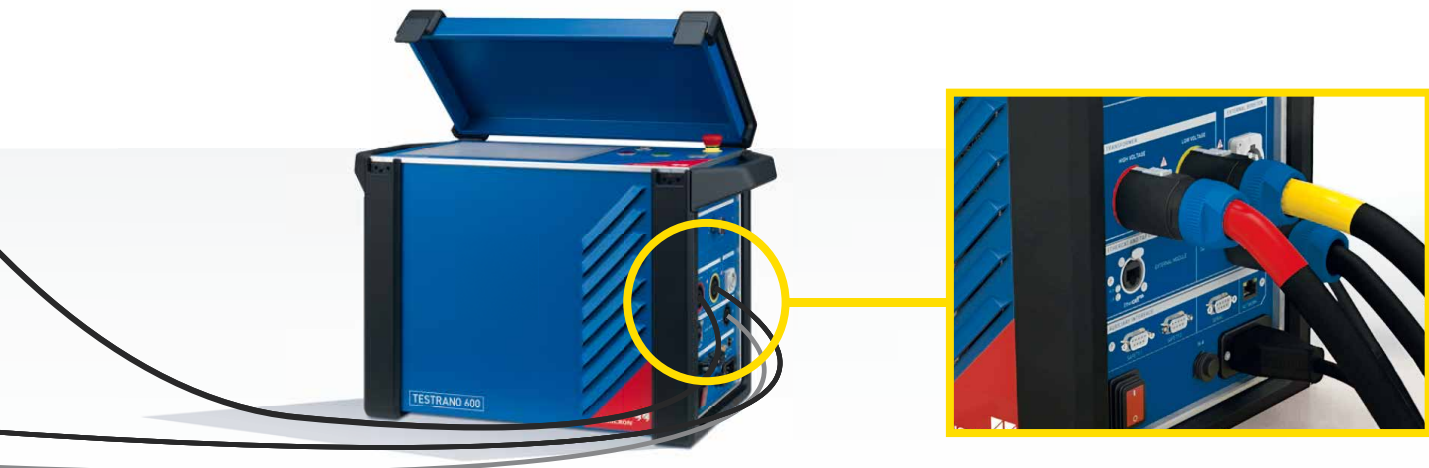
Realizar periódicamente una serie de pruebas eléctricas estándar ha demostrado ser una manera eficaz de obtener una información confiable del estado de funcionamiento de los transformadores y una forma de ampliar su vida útil. Con TESTRANO 600 pueden realizarse todas las pruebas eléctricas comunes de rutina y de diagnóstico en los transformadores de potencia tanto en sitio como durante las pruebas de aceptación en fábrica (FAT).

Todo lo que se necesita son tres cables

Usando TESTRANO 600 pueden realizarse varias pruebas sin recablear. Reconecta y conmuta automáticamente las salidas y entradas correctas de los terminales del transformador.

TESTRANO 600 incluye los cables multi-conductor de nuevo diseño con ocho cables integrados para la configuración de prueba. Se conectan al lado de alta tensión y baja tensión del transformador. Las terminales de conexión de diseño personalizado y los cables etiquetados dejan un margen extremadamente reducido para los errores de cableado. De esta forma, los cables enredados son ya cosa del pasado y resulta fácil disponer de una vista general de las conexiones.

Pueden registrarse las conmutaciones ascendentes y descendentes del cambiador de tomas, así como la corriente del motor y tensión del OLTC simplemente conectando otro cable multi-conductor al control del OLTC. ▶



Múltiples pruebas con un solo sistema



Medición de la relación de transformación del transformador (TTR)

Las mediciones de la relación de transformación del transformador (TTR) verifican

el principio de funcionamiento de un transformador de potencia para detectar espiras en cortocircuito y condiciones de circuitos abiertos. Realizando una medición trifásica de la TTR, puede verificarse el desplazamiento de fase de cualquier configuración de devanado, lo que puede ser muy útil para medir transformadores o rectificadores de desplazamiento de la fase con grupos vectoriales no convencionales.



Medición del factor de potencia / disipación (PF/DF) y de la capacitancia

Las mediciones del PF/DF y la capacitancia se realizan para investigar el estado del

aislamiento de los transformadores de potencia y las bornas. Las mediciones estándar de PF/DF a 50 Hz o 60 Hz solo pueden detectar los efectos de la humedad y el envejecimiento en una etapa avanzada. Combinando el TESTRANO 600 con el accesorio CP TD1, puede medirse el PF/DF en un amplio rango de frecuencias de 15 Hz a 400 Hz y detectarse defectos en etapa temprana.



Medición de la impedancia de cortocircuito / reactancia de dispersión

Las mediciones de la impedancia de cortocircuito / reactancia de dispersión son

métodos sensibles para evaluar la posible deformación o desplazamiento de los devanados. No es necesario realizar ningún recableado para probar las tres fases en paralelo. Esto ahorra tiempo y reduce el número de subidas por la escalera.



Medición de la respuesta en frecuencia de pérdidas de dispersión (FRSL)

La medición de la FRSL es el único método eléctrico para identificar los cortocircui-

tos entre hebras paralelas y el sobrecalentamiento local debido a pérdidas excesivas por corrientes parásitas. Con TESTRANO 600 la medición puede realizarse en un rango de frecuencias de 15 Hz a 400 Hz en las tres fases a la vez sin necesidad de ningún recableado. Esta avanzada prueba de diagnóstico y la prueba de impedancia de cortocircuito / reactancia de dispersión se pueden realizar simultáneamente ya que la configuración de la prueba es la misma.



Medición de la resistencia del devanado de CC

La medición de la resistencia del devanado de CC se utiliza para determinar problemas

de continuidad de las conexiones de los devanados y de los contactos de los cambiadores de tomas. Usando la unidad TESTRANO 600 puede medirse simultáneamente, por ejemplo, las tres fases de un devanado conectado en estrella. Esto permite que las pruebas sean tres veces más rápidas que las monofásicas y reduce el tiempo promedio de medición.



Medición de la resistencia dinámica (DRM)

Las mediciones de la DRM se utilizan para comprobar el cambiador de tomas bajo carga (OLTC) en cuanto a contactos en mal

estado y dañados. Con TESTRANO 600 puede realizarse un análisis rápido y exhaustivo del proceso de conmutación y los contactos internos de los cambiadores de tomas con interruptores de derivación de tipo resistivo. La prueba de diagnóstico OLTC puede realizarse en paralelo con las pruebas de resistencia de devanado de CC.

Dos tipos de funcionamiento



La pantalla táctil integrada del TESTRANO TouchControl ofrece diagramas de cableado preconfigurados y prácticas funciones para comparaciones gráficas y análisis detallados. Pueden prepararse pruebas complejas por adelantado e importar los archivos de pruebas mediante la interfaz USB. El alto contraste de la pantalla multitáctil de alta resolución de 10,6 pulgadas, garantiza una buena visibilidad incluso con luz solar intensa. Esto permite realizar pruebas de forma rápida, flexible y fácil en sitio: solo hay que tocar y probar.



Al usar TESTRANO 600 con el software Primary Testing Manager™ (PTM) de una computadora portátil, se obtiene una guía completa durante las pruebas y una fácil gestión de los datos. Detallados diagramas de cableado y planes de pruebas específicos para el activo, basados en normas internacionales facilitan la ejecución de las pruebas. Para un análisis exhaustivo, PTM ofrece evaluación y comparación automáticas de los resultados, así como informes personalizados.

Descarga activa y desmagnetización rápida

La función de descarga activa (pendiente de patente) de TESTRANO 600 descarga automáticamente el devanado en segundos después de haber realizado las mediciones de resistencia. Esto garantiza un alto nivel de seguridad durante las pruebas. También se puede desmagnetizar el núcleo del transformador antes y después de realizar una prueba confiable con TESTRANO 600. Esto reduce el riesgo de altas corrientes de arranque (inrush) y evita la influencia de un núcleo magnetizado en las pruebas posteriores, tales como las pruebas de corriente de excitación o los análisis de respuesta en barrido de frecuencia.

Duro, compacto y seguro

Todo esto viene en una caja y resulta fácil de transportar. A pesar de su amplia gama de funciones, el TESTRANO 600 pesa solo 20 kg. El diseño robusto hace que sea ideal para pruebas in situ, incluso en entornos difíciles. Para garantizar la seguridad durante las pruebas, el sistema TESTRANO 600 dispone de un botón de parada de emergencia así como luces de seguridad y advertencia.

TESTRANO 600 lleva las pruebas en sitio de los transformadores de potencia a un nuevo nivel. Con una configuración para varias pruebas, se reduce notablemente el esfuerzo de recableado para hacer que las pruebas sean tres veces más rápidas. Las pruebas de los transformadores de potencia nunca han sido tan rápidas y fáciles. 🚩

🔗 www.omicronenergy.com/testrano600