

Genaue Spannungswandler-Prüfung vor Ort

VOTANO 100 überzeugt im täglichen Einsatz

Sicher und schnell – diese Vorzüge sprechen für den Einsatz von VOTANO 100, unserem innovativen Spannungswandler-Prüf- und Kalibriersystem. Langwierige Prüfvorgänge gehören damit ebenso zur Vergangenheit wie das Prüfen im Hochspannungsbereich. Zudem ermöglicht VOTANO 100 eine hochgenaue Prüfung vor Ort. Aufgrund dieser Vorzüge wurde es auf der Fachmesse ›Middle East Electricity‹ als ›Best Innovation or Technology of the Year‹ ausgezeichnet und ist seit kurzem in Russland als offiziell zugelassenes Prüfgerät gelistet. Bei Fesla in Vilnius (Litauen) kommt VOTANO 100 bereits täglich zum Einsatz – und es überzeugt.



VOTANO 100

- > Sehr hohe Genauigkeit ermöglicht Vor-Ort-Kalibrierung von Spannungswandlern bis zur Genauigkeitsklasse 0.1
- > Optimale Mobilität durch kompakte Maße und geringes Gewicht (< 15 kg)
- > Automatische Ergebnisbewertung nach IEC oder IEEE direkt nach der Prüfung
- > Kurze Prüfdauer im Vergleich zu herkömmlichen Methoden (< 20 min)

 www.omicron.at/votano100

Die »Lithuanian and German UAB ›Fesla‹« ist Hersteller von Geräten zur Energiemessung. Zu den angebotenen Dienstleistungen des Unternehmens gehört auch die Reparatur und Kalibrierung dieser Messgeräte. Darüber hinaus umfasst das Serviceangebot das Prüfen von Messwandlern nach den Bestimmungen des Metrologischen Instituts in Litauen. »Seit vier Jahren setzen wir hierfür den CT Analyzer von OMICRON ein und prüfen rund 1 000 Stromwandler pro Jahr«, erzählt Mindaugas Urbelis, Technischer Manager bei Fesla. »Dieses Gerät hat uns überzeugt. Und jetzt haben wir auch VOTANO 100 im Einsatz.«

Prüfung der wichtigsten Parameter

In kurzer Zeit bestimmt VOTANO 100 alle wichtigen Parameter von Spannungswandlern: Wicklungs- und Kurzschlusswiderstand, Magnetisierungskennlinie, Wandlerübersetzung und Fehlwinkel. Die gewonnenen Ergebnisse werden automatisch entsprechend der Vorgaben von IEC oder IEEE bewertet. »Wir setzen das Prüfsystem zur Bestimmung der Wandlerübersetzung und des Fehlwinkels ein«, erklärt Algirdas Dasevicius, zuständig für die Wandlermessung bei Fesla. ▶



»Unglaublich, wie schnell Prüfungen mit VOTANO 100 erfolgen. Im Labor brauchten wir mindestens eine Stunde, nun können wir in 15 Minuten vor Ort alles abschließen.«

Algirdas Dasevicius

Zuständiger Messtechniker für die Wandlermessung bei Fesla



»Wir haben eine eigene Prüfvorlage geschrieben. So erhalten wir auf Knopfdruck einen Prüfbericht, der genau unseren Anforderungen entspricht. Die zeitaufwändige Nachbearbeitung im Büro entfällt.«

Mindaugas Urbelis

Technischer Manager bei Fesla



► »In IEC 60044-2 wird hierfür festgeschrieben, dass dies bei normaler Bürde sowie bei einem Viertel der nominalen Bürde zu erfolgen hat.«

Effiziente Prüfung

Das Metrologische Institut in Litauen schreibt vor, dass Strom- und Spannungswandler alle acht Jahre geprüft werden müssen. In der Vergangenheit war dies ein mühsamer Prozess. »Messwandler mit Nennspannungen bis 6 kV wurden bisher abgebaut, ins Labor nach Vilnius transportiert, dort geprüft und wieder zurückgebracht. Manchmal mussten die Wandler über 300 km Wegstrecke zurücklegen, bis sie bei uns eintrafen«, erinnert sich Algirdas Dasevicius. »Das ganze Vorgehen war unheimlich zeitraubend.« So hat sich Fesla nach einem effizienteren Verfahren umgesehen. Für Stromwandler verwendet das Unternehmen bereits seit 2010 täglich unseren CT Analyzer. »Als wir dann hörten, dass OMICRON ein Spannungswandler-Prüfgerät mit ähnlichen Vorteilen wie der CT Analyzer auf den Markt bringt, haben wir zugegriffen«, führt Algirdas Dasevicius weiter aus. Und diesen Schritt hat er nicht

bereut: »Unglaublich, wie schnell Prüfungen mit VOTANO 100 erfolgen. Im Labor brauchten wir mindestens eine Stunde. Nun können wir mit VOTANO 100 vor Ort in 15 Minuten alles abschließen – ohne Transport ins Labor«, freut er sich. So lässt sich die Zahl der Prüflinge deutlich steigern. »Wir prüfen mit VOTANO 100 durchschnittlich 6 Wandler täglich, haben jedoch auch schon einmal 12 Spannungswandler an einem Tag geprüft, was früher undenkbar gewesen wäre«, ergänzt Algirdas Dasevicius.

Höchste Sicherheit

Auch das Thema Sicherheit spielt für Fesla eine große Rolle. »Der Prüflingenieur hält sich mit VOTANO 100 außerhalb des gefährlichen Bereichs auf«, so Algirdas Dasevicius. Während des Prüfvorgangs befindet sich allein der 4-kV-Spannungsverstärker VBO1 nahe beim Prüfling im Hochspannungsbereich und liefert die nötigen Spannungswerte für die Prüfung der Wandlerübersetzung. Zudem überprüft VOTANO 100 im Zuge der Wandlerprüfung automatisch die Verkabelung und beugt so Verkabelungsfehlern vor.

In der Praxis bestens bewährt

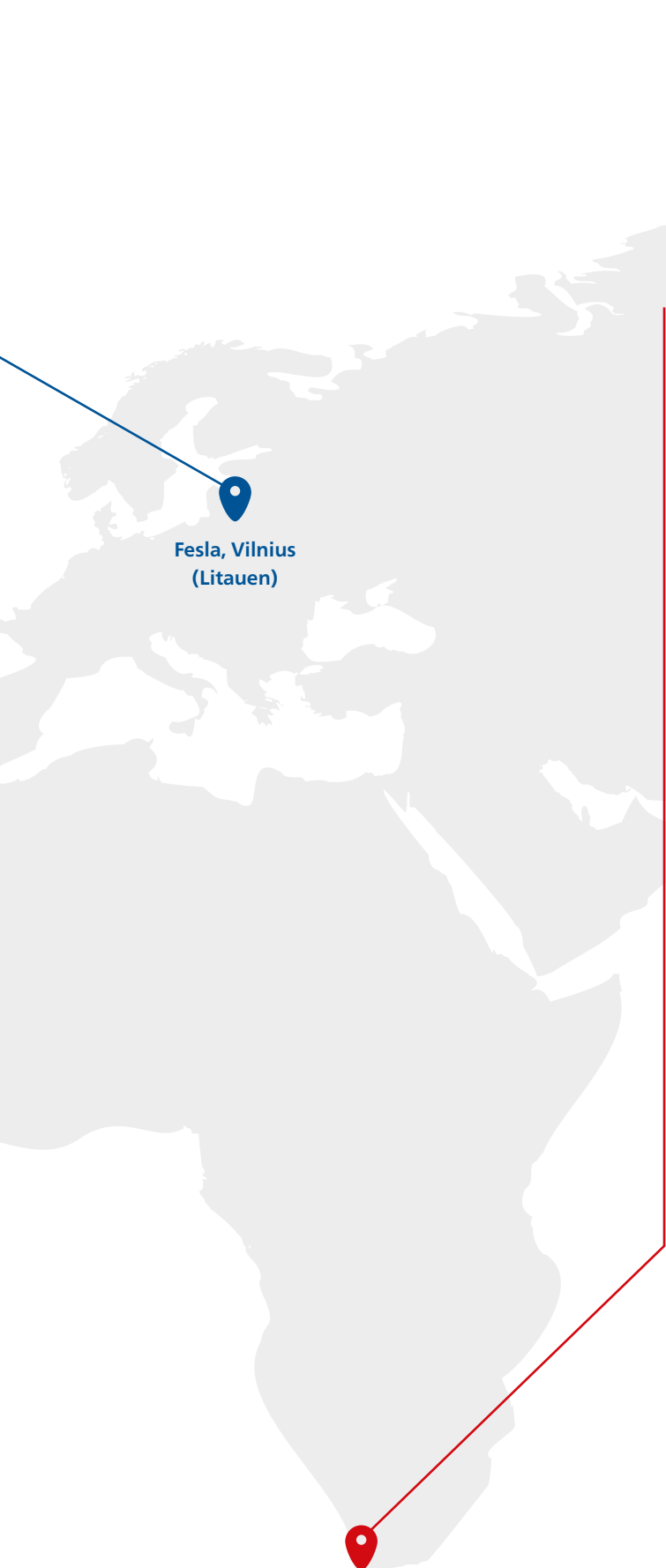
VOTANO 100 erfasst Messdaten mit höchster Genauigkeit. Umso wichtiger ist es, dass man diese gewinnbringend weiterverwenden kann. »Wir haben eine eigene Prüfvorlage geschrieben«, erzählt Mindaugas Urbelis. »So erhalten wir auf Knopfdruck einen Prüfbericht, der genau unseren Anforderungen entspricht. Die zeitaufwändige Nachbearbeitung im Büro entfällt.«

Bei Fesla ist man von VOTANO 100 überzeugt: »Unsere Arbeit wurde um einiges einfacher«, freut sich Algirdas Dasevicius. »Die Prüfung von Spannungswandlern erfolgt jetzt schneller und sicherer – und wir erhalten präzise Ergebnisse.« Der Messtechniker führt noch einen weiteren Aspekt an: »Wir messen hauptsächlich im Frühling und im Herbst. Fallweise lassen sich Prüfungen mitten im Winter jedoch nicht vermeiden. Hier kommt uns zugute, dass VOTANO 100 auch bei -10 Grad Celsius einwandfrei funktioniert.«

Fesla

Fesla wurde bereits 1992 in Vilnius (Litauen) gegründet. Seit 1999 trägt das Unternehmen den Namen »Lithuanian and German UAB »Fesla««. Bereits zehn Jahre nach der Gründung verfügte das Unternehmen über mehr als 100 Mitarbeitende. Seit 2003 gehören die Reparatur von Energiemessgeräten und die Überprüfung von Messwandlern zum Dienstleistungsportfolio des Unternehmens.

 www.fesla.lt



Fesla, Vilnius
(Litauen)

Metropolgemeinde
Kapstadt, Kapstadt
(Südafrika)

Transparente Genauigkeit in Südafrika mit VOTANO 100

Die Metropolgemeinde Kapstadt ist für den Großraum Kapstadt verantwortlich. Eine ihrer Aufgaben ist der Ankauf von Elektrizität für den Weiterverkauf an ihre 630 000 Kunden. Zu diesem Zweck unterhält die Gemeinde ein vorwiegend unterirdisch verlegtes 132-kV-Übertragungs- sowie ein 11-kV-Verteilnetz. In Südafrika gibt es derzeit kein Labor, das für die Kalibrierung von Strom- und Spannungswandlern nach IEC 17025 zugelassen ist. Durch seine hohe Genauigkeit ermöglicht VOTANO 100 die Kalibrierung von Spannungswandlern bis zur Genauigkeitsklasse 0.1. »Ohne Kalibrierung müssten wir uns auf die Aussagen des Lieferanten hinsichtlich der Qualität verlassen, darum führen wir die Prüfungen selbst durch«, stellt Cornie Malan, Measurement Manager bei der Metropolgemeinde Kapstadt fest. Zur Überprüfung aller neuen Stromwandler ist der CT Analyzer bereits umfassend im Einsatz. »Die positiven Erfahrungen damit haben uns bestärkt, mehrere VOTANO 100 für die Überprüfung der Spannungswandler anzuschaffen«, führt Cornie Malan aus. Die Genauigkeit aller Spannungswandler kann für beliebige Belastungen geprüft werden. »Dies ist für uns sehr wichtig, da die meisten 11-kV-Spannungswandler unterbelastet betrieben werden«, so Cornie Malan. Mit VOTANO 100 werden sowohl Labor- als auch Vor-Ort-Messungen deutlich erleichtert. »Trotz der Anfangsinvestition werden wir langfristig einiges an Kosten sparen«, ist sich Cornie Malan sicher. »Die Messungen funktionieren einfacher und zuverlässiger. Und wir können die Prüfberichte automatisch erstellen, gegebenenfalls veröffentlichen und so die Stromqualität transparent belegen. In naher Zukunft möchten wir auch eine IEC-17025-Akkreditierung für Messwandler erhalten. Für uns ist das ein Gewinn auf ganzer Linie.«



Keith Daniels von der Metropolgemeinde Kapstadt bei der Kalibrierung von Spannungs- und Stromwandlern mit VOTANO 100 und dem CT Analyzer.