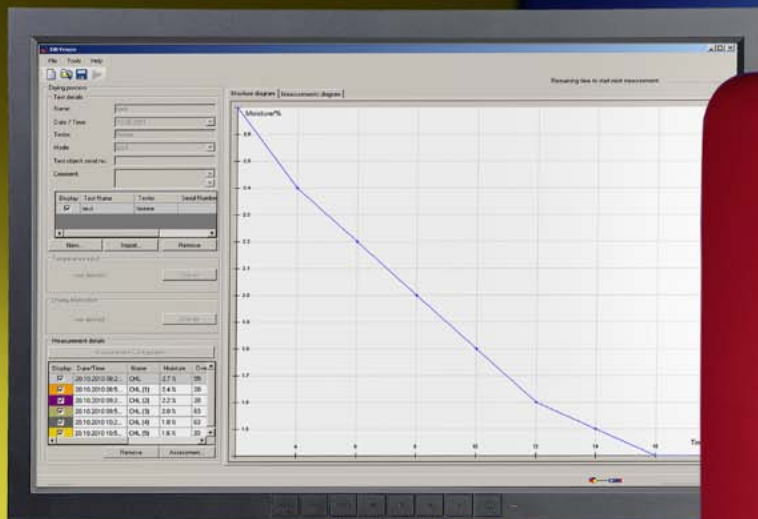


DRYmon

Erstes Trocknungsprozess-Überwachungssystem für Öl-Papier-Isolationen mittels dielektrischer Antwortmessung



Überwachung des Trocknungsprozesses mit DRYmon

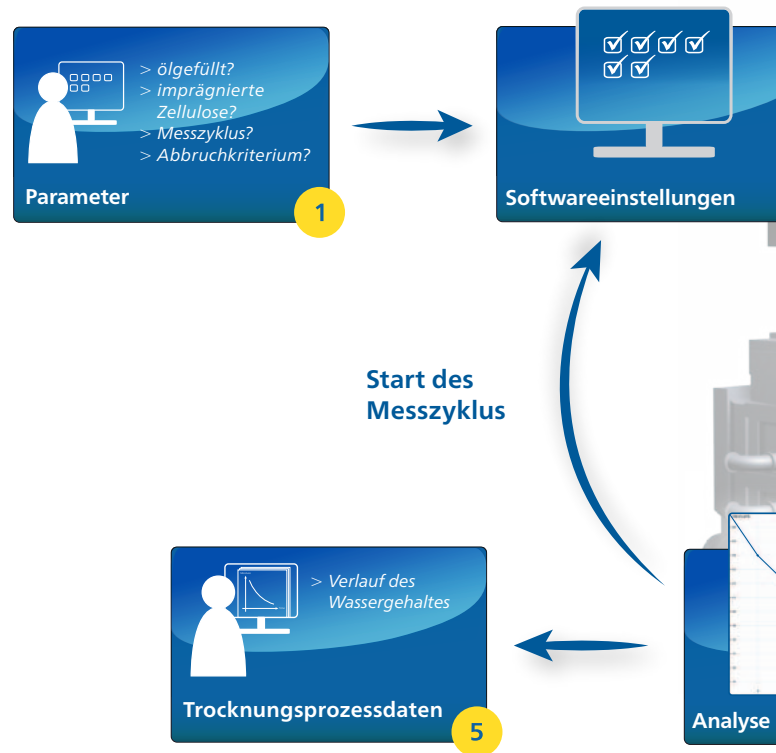
Ihre Herausforderung: Optimierung des Trocknungsprozesses

Eingelagertes Wasser in Öl-Papier-Isolationen, z.B. von Leistungstransformatoren und Messwandlern, verringert deren Lebensdauer erheblich und kann letztendlich zu vorzeitigen Ausfällen führen. Daher sollte es während des Herstellungsprozesses sowie nach jeder Reparatur- oder Instandhaltungsmaßnahme entfernt werden.

Beim Herstellungsprozess von Leistungstransformatoren und Messwandlern wird nach der Trocknung ein Wassergehalt von 0,5 % in der Feststoffisolation angestrebt. Auch bei Reparatur- und Instandhaltungs-Maßnahmen kann hygroskopisch bedingt Wasser eindringen, weshalb danach rückgetrocknet werden muss.

Derzeit basiert die Dauer des Trocknungsprozesses zumeist noch auf individuellen Erfahrungs- und Schätzwerten, da eine direkte Überwachung des Trocknungsfortschrittes bisher nicht möglich war. Zudem ist die Trocknung – beispielsweise in einem Vakuumofen – einer der zeitintensivsten Arbeitsschritte.

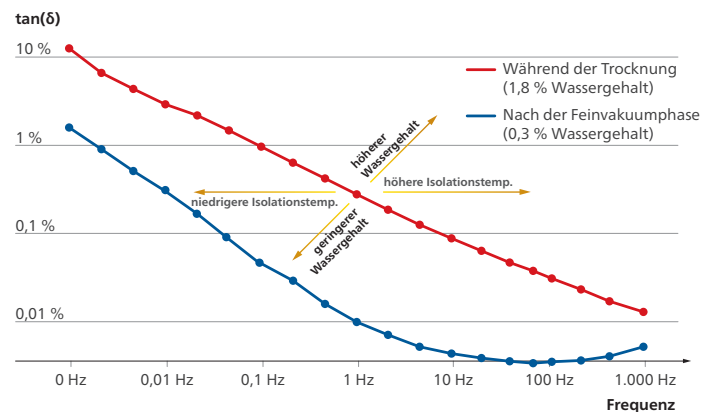
Daher bedeutet jede mögliche Verkürzung der Trocknungszeit einen großen Vorteil. Sie verringert nämlich nicht nur die gesamte Produktions- und Reparaturzeit erheblich, sondern erhöht auch gleichzeitig deutlich den Durchsatz von Trocknungsöfen.

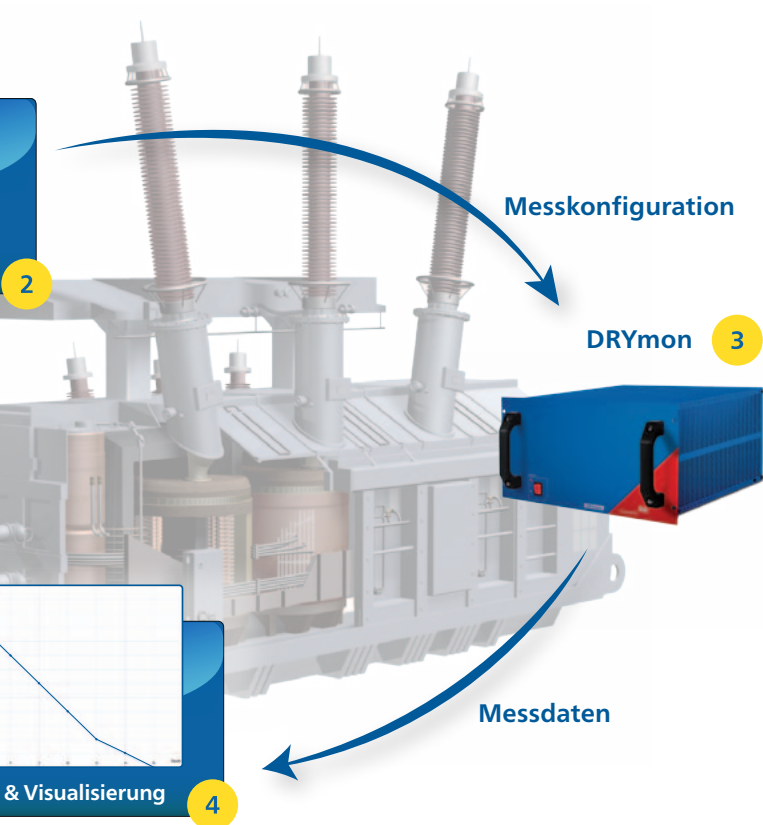


Überwachung des Trocknungsprozesses mit DRYmon



Einflussfaktoren auf die dielektrische Antwort





Unsere Lösung: DRYmon

OMICRONs DRYmon ist das weltweit erste Messgerät zur Überwachung des Trocknungsvorganges von Öl-Papier-Isolationen in Echtzeit mit Hilfe einer dielektrischen Antwortmessung (Tangens-Delta-Messung über einen weiten Frequenzbereich).

Diese direkte Messung an der Isolation liefert Ihnen exakte Werte für den Wassergehalt im Papier sowohl in neuen, nicht öl-imprägnierten Isolationen, als auch in öl-imprägnierten Isolationen. Die Ergebnisse helfen Ihnen Ihre Trocknungszeiten zu optimieren.

Eine Überwachung mit DRYmon sichert Ihnen eine gleichbleibende Qualität Ihrer Isolation

- > in neuen sowie älteren Transformatoren,
- > in Transformatoren aller Leistungsklassen,
- > bei allen offline Trocknungsmethoden
- > bei der Fertigung und nach Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten.

Mögliche Unterschiede der Messkurven aufgrund unterschiedlicher Temperaturen werden durch eine integrierte Temperaturmessung kompensiert und haben somit keinen Einfluss auf die Messergebnisse.

Durch die integrierte Temperaturmessung erreicht der Überwachungsprozess einen hohen Automatisierungsgrad der Ihnen die Arbeit wesentlich erleichtert.

DRYmon ist so ausgelegt, dass es direkt in ein Rack Ihrer bestehenden Trocknungsanlage integriert werden kann.

Technische Daten

Spannungsquelle:

Maximale Messspannung	200 V _{Spitze}
Maximaler Dauerausgangsstrom	50 mA _{Spitze}

Verlustfaktor, Kapazität:

Bereich für Verlustfaktor, Auflösung	0 ... 10, 10 ⁻⁵
Genauigkeit	2 % + 5 x 10 ⁻⁴
Bereich für Kapazität	10 pF ... 10 µF
Genauigkeit der Kapazität	0,5 % + 1 pF
Wählbarer Frequenzbereich	0,05 mHz ... 1 kHz

Vorteile für Sie

- > Echtzeit-Informationen über den Wassergehalt
- > Universell einsetzbares Messprinzip
- > Exakte Wassergehaltswerte durch direkte Messung an der Isolation
- > Hoher Automatisierungsgrad und einfache Überwachung durch integrierte Temperaturmessung
- > Optimierung der Trocknungsdauer

OMICRON ist ein weltweit tätiges Unternehmen, das innovative Prüf- und Diagnoselösungen für die elektrische Energieversorgung entwickelt und vertreibt. Der Einsatz von OMICRON-Produkten bietet höchste Zuverlässigkeit bei der Zustandsbeurteilung von primär- und sekundärtechnischen Betriebsmitteln. Umfassende Dienstleistungen in den Bereichen Beratung, Inbetriebnahme, Prüfung, Diagnose und Schulung runden das Leistungsangebot ab.

Kunden in mehr als 140 Ländern profitieren von der Fähigkeit des Unternehmens, neueste Technologien in Produkte mit überragender Qualität umzusetzen. Niederlassungen in Europa, Nordamerika, Südostasien, Australien und im Nahen Osten, ein weltumspannendes Netz von Vertriebspartnern sowie etablierte Plattformen für den internationalen Erfahrungsaustausch stellen sicher, dass das breite und tiefe Anwendungswissen und der erstklassige Kundenservice allen Anwendern zur Verfügung steht.

Europa, Naher Osten, Afrika

OMICRON electronics GmbH
Oberes Ried 1
6833 Klaus, Austria
Tel.: +43 5523 507-0
Fax: +43 5523 507-999
info@omicron.at

Asien, Pazifischer Raum

OMICRON electronics Asia Limited
Suite 2006, 20/F, Tower 2
The Gateway, Harbour City
Kowloon, Hong Kong S.A.R.
Tel.: +852 3767 5500
Fax: +852 3767 5400
info@asia.omicron.at

Nord- und Lateinamerika

OMICRON electronics Corp. USA
12 Greenway Plaza, Suite 1510
Houston, TX 77046, USA
Tel.: +1 713 830-4660
+1 800-OMICRON
Fax: +1 713 830-4661
info@omicronusa.com