

Neu

C-Tan-Delta / Verlustfaktor-Prüfgerät Das neue Präzisionsmesssystem für die Isolierstoffdiagnose

Ausgabe 1/2003

Inhalt

- CPC 100 + CP TD1 – Das neue Präzisionsmesssystem für die Isolierstoffdiagnose
- TestBase
- NEU: $\mu\Omega$ -Meter CPM 500
- Information für bestehende OMICRON Anwender

Mehr Infos bei Ihrem Ansprechpartner ...

Deutschland

Region West

Manfred Dohmann
Tel +49-2224-9198-100
Fax +49-2224-9198-103
manfred.dohmann@omicron.at

Region Nord-Ost

Helmut Boxberger
Tel +49-30-9831-2862
Fax +49-30-9831-2864
helmut.boxberger@omicron.at

Region Süd-Ost

Anton Ruppert
Tel +49-9195-9475-25
Fax +49-9195-9475-39
anton.ruppert@omicron.at

Österreich / Schweiz

Andreas Schroecker
Tel +43-5523-507-335
Fax +43-5523-507-7335
andreas.schroecker@omicron.at



OMICRON

OMICRON electronics GmbH
Oberes Ried 1
A-6833 Klaus / Österreich
Tel. +43 / 5523 507-0
Fax +43 / 5523 507-999
info@omicron.at
www.omicron.at

Da heute elektrische Betriebsmittel, wie beispielsweise teure Transformatoren, so lange wie möglich im Einsatz bleiben, sind Diagnose-Geräte, die vor einem unvorhergesehenen plötzlichen Ausfall schützen, wichtiger denn je.

Mit dem universellen Primärprüfsystem CPC 100 können bereits viele Messungen an Transformatoren, sowie Strom- und Spannungswandlern durchgeführt werden. Für die Transformatoridiagnose stehen Messprozeduren für Übersetzungsmessungen, Messung der Wicklungswiderstände, Messung der Kurzschlussimpedanzen, Messung der Magnetisierungsströme und ein Stufenschaltertest zur Verfügung.

Für die Betriebssicherheit elektrischer Anlagen spielt außerdem der Zustand der Isolierung eine wichtige Rolle.

Mit dem, auf der diesjährigen Hannover Messe erstmalig vorgestellten, Verlustfaktormesszusatz CP TD1 wird das CPC 100 nun zusätzlich zum C-Tan-Delta-Präzisionsmesssystem! Dieses weist folgende Vorteile auf:

- Hohe Messgenauigkeit der Kapazität
- Eingebauter Präzisionsreferenzkondensator
- Automatische Selbstkalibrierung
- Optimale Störunterdrückung auch unter erschwerten Bedingungen "vor Ort"
- Eingebauter Prüfspannungsgenerator bis 12 kV
- Prüffrequenz ist einstellbar im Bereich 15 - 400 Hz
- Problemloser Transport durch eine Person (schwerste Komponente = 29 kg)
- Praktische Handhabung in der Anlage durch den komfortablen Transportwagen
- Robuste Bauweise für den Einsatz im Umspannwerk
- Einfache Bedienung
- Vollautomatischer Prüfablauf spart Zeit und vermeidet Messfehler
- Selektive Messungen ohne Umverdrahtung durch automatische Messartenumschaltung für UST A, UST B, UST A+B, GST, GSTg A, GSTg B und GSTg A+B
- Speicherung der Messergebnisse im CPC 100-Prüfprotokoll "aus einem Guss"
- Hohe Messgenauigkeit des Verlustfaktors mit einer Auflösung von $1E-6$ ermöglicht auch die Messung sehr kleiner Tan-Delta – Werte vor Ort



TESTSHOTNEWS

OMICRON Optimization Services **WELTNEUHEIT TestBase**

► **OMICRON Optimization Services – der neue Geschäftszweig von OMICRON – präsentiert seit Neuem mit der TestBase eine Lösung für den Gesamtprozess der Schutzprüfung, -wartung und -verwaltung. Damit wird erstmals neben den "Werkzeugen" – den CMC Prüfgeräten – eine Komplettlösung in Form einer kundenspezifischen Datenbank angeboten.**

Aus Gesprächen mit dem Anwender werden die verschiedenen individuellen Anforderungen an die Betriebsmittelverwaltung ermittelt (Standort, Umspannwerk, Gerätetyp, -nummer, usw.) und in eine Datenbank eingebunden. Dieselbe Datenbank beinhaltet die Relais-Parameter (Nennstrom, Zoneneinstellungen, Auslösezeiten, usw.). Abhängig von Relaishersteller und -typ werden die notwendigen Parameter zur Eingabe zur Verfügung gestellt. Durch einfache Auswahl wird direkt aus der Datenbank das Prüfdokument (OMICRON Control Center Dokument) generiert, angepasst an die jeweiligen Relais-Parameter.

Um Flexibilität beibehalten zu können, stehen verschiedene Prüfdokument-Vorlagen zur Verfügung. Von Inbetriebnahmeprüfung, über turnusmäßige Prüfung bis hin zur Revisionsprüfung. Durch einfache Auswahl des Relais und der Prüfvorlage wird das vollständige Prüfdokument automatisch erstellt.

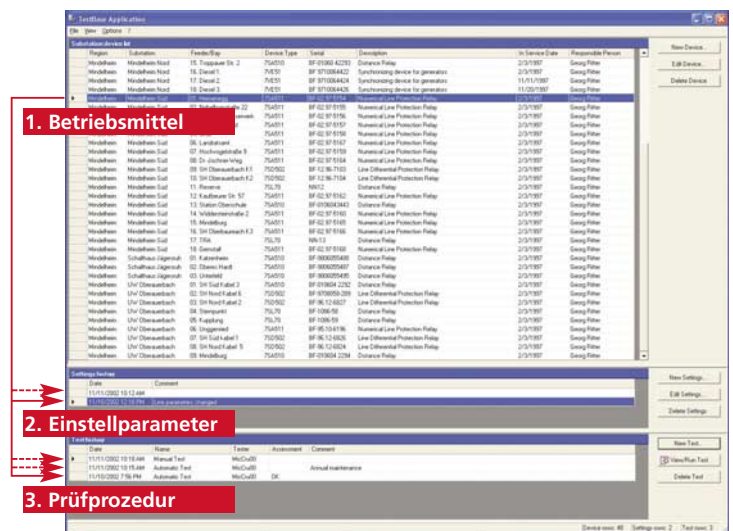
Nach Durchführung der Prüfung erfolgt die gewohnte, ebenfalls automatische, Erstellung des Prüfprotokolls (kundenspezifisch konfigurierbar). Das Prüfdokument inklusive der Ergebnisse wird dann wieder in der Datenbank abgespeichert, steht dort für spätere Analyse zur Verfügung und kann auch

bei Wiederholungsprüfungen zum Vergleich herangezogen werden. Die TestBase ist als Teil des Asset-Management im Gesamt-Wartungsprozess beliebig erweiterbar.

Die Kombination von OMICRON Prüfgeräten und TestBase:

- Höchste Effizienz und Arbeitsqualität
- Enorme Zeit- und Kostenersparnis
- Erhöhte Zuverlässigkeit der Anlagen
- Minimierung der Abschaltzeiten
- Standardisierung
- Einfache und schnelle Wartungsrückverfolgung

Die OMICRON TestBase – die Gesamtlösung der Schutztechnik für Energieversorger und die Industrie. "Optimierung" in jeder Hinsicht!



NEU: $\mu\Omega$ -Meter CPM 500

► Mit dem CPM 500 stellen wir das leichteste $\mu\Omega$ -Meter der Welt vor und erweitern damit unsere Palette an Prüfgeräten für die Energie- und Primärtechnik.

Mit nur 7,5 kg lassen sich Messungen von Widerständen im Bereich von 1 $\mu\Omega$ bis 200 m Ω mit bis zu 500 A_{DC} realisieren. Typischerweise Einsatz findet das CPM 500 beim Messen und Überprüfen von Kontaktwiderständen, Widerständen von Leistungs- und Trennschaltern, Verbindungen von Sammelschienen, sowie Schweiß- und Erdungsverbindungen.

Das CPM 500 ist ein auf Leistungselektronik basierendes $\mu\Omega$ -Meter, das einen stabilen Gleichstrom erzeugt. Automatische Rampen des Prüfstroms verhindern transiente Signale, die das Messergebnis verfälschen. Die einfache und intuitive Frontplattenbedienung erlaubt eine automatische Prüfungsdurchführung, sowie das Speichern von bis zu 100



Widerstandsmessung - mit dem CPM 500 "leicht" gemacht!

Ergebnissen, die alle mit entsprechender Zeit und Datum versehen werden. Optional steht eine Fernsteuerung zur Verfügung, die eine Prüfung direkt am Prüfobjekt möglich macht.



OMICRON

Innovative Prüflösungen für die Energietechnik

www.omicron.at

info@omicron.at

Information für bestehende OMICRON Anwender

Test Universe 1.61

Die neue Version der Sekundärprüf-Software ist seit Ende letzten Jahres verfügbar!

Zusätzliche Funktionen, Verbesserungen in bestehenden Modulen, volle Windows2000-, sowie WindowsXP-Kompatibilität, und vor allem die drei neuen Module zeichnen die neue Version der OMICRON Test Universe Software aus.

► AWE Automatische Wiedereinschaltung

Prüfung der AWE-Funktion speziell von Distanzschutzrelais und Differentialschutzrelais. Prüfmöglichkeit für erfolgreiche und erfolglose Wiedereinschaltungen. Möglichkeit der Integration in die bestehende OMICRON Control Center Prüftechnologie mit automatischer Bewertung und Protokollerstellung!

► Puls-Rampen

Möglichkeit der Prüfung von überlappenden Funktionen (z.B. I> und I>> Ansprechwert) in multifunktionalen Relais. Damit ist eine komplette Überprüfung der entsprechenden Anregerwerte möglich, ohne die damit verbundenen Funktionen zu deaktivieren.



► U/I-Anregung

Dieses Modul prüft die, in vielen Distanzschutzrelais verwendete, spannungsabhängige Überstromanregung. Außerdem ist es ein perfektes Werkzeug für viele Arten von Prüfungen für Überstrom- und Unterspannungsfunktionen. Für jeden festgelegten Prüfpunkt kann damit der Anregerwert, der Rückfallwert und das entsprechende Verhältnis ermittelt werden.

2003

OMICRON Anwendertagung – Fachkollegen im Dialog



Nach dem tollen Erfolg der OMICRON Anwendertagung vom letzten Jahr mit über 170 Teilnehmern ist auch die diesjährige Austragung gesichert: Mit **Friedrichshafen (am Bodensee)** fiel die Wahl wieder auf einen Tagungsort im bewährten Dreiländer-Eck Deutschland, Schweiz, Österreich. Als Termin für die Veranstaltung wurde der **3. und 4. Juni** ausgewählt.

Dieses Jahr werden neben den bekannten informativen Applikationsberichten von langjährigen OMICRON Anwendern auch Workshops und Diskussionsforen zu

speziellen Themen, wie zum Beispiel "Optimierungsmöglichkeiten bei turnusmäßiger Prüfung", "Eingabe der Relais-Parameter für die Schutzprüfung" oder "Entwicklungen und Trends in der Primärprüfung" angeboten.

Die OMICRON Anwendertagung hat sich in den letzten Jahren zu einem wertvollen Forum in der Fachwelt der Schutz- und Messtechnik etabliert. Neben Vorträgen bestehender Kunden wird das Programm durch tiefgehende Fachvorträge anerkannter Experten aus Forschung, Entwicklung und Consulting bereichert. Sowohl der offizielle Teil der Veranstaltung, als auch die schon traditionelle Abendveranstaltung wird wieder ausreichend Gelegenheit zu Diskussionen bieten.

Event



TESTSHOTNEWS



ENERGY
HANNOVER MESSE
7.-12. APRIL 2003

Besuchen Sie uns:
Halle 12, Stand A65
und **Außengelände**



TERMINE

VDEW/VDN
Fachkongress
Lübeck, Deutschland
20.-21. MÄRZ, 2003

SIFER
Lille, Frankreich
25.-27. MÄRZ, 2003
www.sifer2003.com

Hannover Messe
Hannover, Deutschland
7.-12. APRIL, 2003
www.hannovermesse.de

OMICRON
Anwendertagung
Friedrichshafen (am
Bodensee), Deutschland
3.-4. JUNI, 2003

Ineltec
Basel, Schweiz
2.-5. SEPTEMBER, 2003
www.ineltec.ch

Schulungen

(Klaus/Österreich)

CMC Test Universe
25.-28. NOVEMBER, 2003

CPC 100 Primär-Prüfgerät
24. NOVEMBER, 2003

Frage: „Wie misst man am besten den Wicklungs-widerstand eines Spannungswandlers mit dem CPC 100?“



ANTWORT:

Die Vierdraht-Methode bringt für Widerstandsmessungen im Bereich bis zu 10 Ω optimale Ergebnisse. Für größere Widerstände ist die Zweidraht-Methode ebenso genau und benötigt erheblich weniger Verdrahtungsaufwand. Sie kann über die "Widerstand"-Messkarte ausgewählt werden. Der Messeingang verfügt über eine zuschaltbare interne Spannungsquelle die über einen Widerstand von etwa 2 kΩ den Prüfling speist. Die Ergebnisse sind bis 20 kΩ ausgesprochen genau. Allerdings muss beachtet werden, dass bei stark induktiven Lasten – wie es die Wicklung eines Spannungswandlers typischerweise darstellt – eine große Ladezeit nötig ist und daher der "Auto"-Mode abgeschaltet sein muss.

FRAGE:

„Ich möchte von einer Prüfsequenz, die ich im State Sequencer (Test Universe) erstellt habe, eine COMTRADE-Datei erzeugen. Kann ich das ohne weitere Hilfsmittel durchführen?“

ANTWORT:

Ja, dies ist in jedem Modul mit der Ansicht "Zeitsignal" möglich. Beim Export wird die gesamte Zeitsignalansicht in eine COMTRADE-Datei umgesetzt. Sobald die Tasten "Strg" + "Umschalttaste (Shift)" + "F12" gleichzeitig gedrückt werden, erscheint ein "COMTRADE Export"-Fenster. Nach Angabe des gewünschten Dateinamens genügt ein Klick und die Daten sind als COMTRADE-Datei verfügbar.

FRAGE:

„Wie kann ich im Test Universe Control Center (in der Navigationsleiste) Prüfmodule kopieren?“

ANTWORT:

Die Prüfmodule lassen sich ganz einfach per "Drag and Drop" vervielfachen: Das gewünschte Modul wird mit einem einfachen Mausklick ausgewählt, anschließend die "Strg"-Taste auf der Tastatur gedrückt halten und das Modul mit der Maus an den gewünschten Ort ziehen. Natürlich können auch "Hardware Konfigurationen" und "Prüfobjekt Parameter" mit dieser Funktion kopiert werden!

Bitte Faxantwort nicht vergessen



Schicken Sie mir bitte Informationen zu:

- Tan-Delta
- TestBase
-

Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

Postfach: _____

PLZ/Ort: _____

Tel. _____

Fax _____

Bemerkungen:

Bitte ausfüllen und per Fax an: +43-5523-507-999