

Applikation

# 43 Möglichkeiten – 1 System

Kunden weltweit erzählen, wie sie das CPC 100 verwenden

Egal ob Leistungstransformator-Prüfsystem oder Erd- und Leitungsimpedanz-Messgerät, ob Hochspannungsquelle für die Teilentladungsmessung oder Strom- und Spannungswandlerprüfgerät – das Allroundtalent CPC 100 schlüpft mühelos in all diese Rollen.





»Einfache Bedienung, hohe Funktionalität und leicht zu transportieren.«



**Pdraig O'Sullivan**  
ESB International

»Umfangreiche Dokumentationsmöglichkeiten und zeitsparendes Arbeiten.«



**Bernhard Anders and  
Berthold Stockhausen**  
SAG Group GmbH

► Die Überprüfung von Erdungssystemen in Übertragungsstationen war für ESB International lange Zeit ein aufwendiges Unterfangen: »Wir verwendeten einen auf einem Lastwagenanhänger montierten Transformator, um die notwendige Stromstärke zu erreichen. Klar, das Verfahren hat funktioniert, aber der Transport war eine Katastrophe und die Frequenz war fix vorgegeben«, erinnert sich Pdraig O'Sullivan, Consultant Asset Management Services bei ESB International. »So begaben wir uns auf die Suche nach einer Alternative – und fanden sie bei OMICRON.« Seit mehr als 10 Jahren arbeitet Pdraig O'Sullivan nun mit CPC 100 und CP CU1. Für ihn hat sich der Umstieg bewährt: »Das CPC 100 kann mehr als unser altes Testsystem, ist einfacher zu bedienen, zu transportieren und zu verkabeln.«

Die Vorteile des CPC 100 liegen dabei klar auf der Hand: »Wir schätzen neben der Mobilität vor allem die einfache Bedienbarkeit des Prüfsystems. Dank der geführten Prüfabläufe in der Primary Test Manager™ Software können auch unerfahrene Anwender sofort mit dem CPC 100 erfolgreich arbeiten. Unsere erfahrenen Kollegen können zudem kundenspezifische Prüfabläufe genau nach ihren Wünschen anlegen.«



Seit der Gründung vor 40 Jahren ist ESB International mit Sitz in Dublin (Irland) zu einem der weltweit führenden Beratungsunternehmen für Ingenieursdienstleistungen aufgestiegen. ESB International ist im Bereich der Elektrizitätsversorgung tätig und realisiert Großprojekte für den Infrastrukturausbau. Das Unternehmen gehört zu ESB, Irlands staatlichem Stromversorger, und beschäftigt mehr als 700 Mitarbeitende in Europa, dem Nahen Osten, Afrika und Asien.

Kundenservice wird bei der SAG Group GmbH großgeschrieben. »Unsere Kunden, wie z. B. Betreiber von Windparks, wollten ihre Messergebnisse besser protokolliert haben, als es uns mit den bis dahin verwendeten Prüfgeräten möglich war. Daher entschieden wir uns vor 4 Jahren für den Kauf eines CPC 100«, erinnern sich Berthold Stockhausen und Bernhard Anders von der SAG Group GmbH.

»Beim Prüfen mit dem CPC 100 müssen wir Messwerte nicht mehr einzeln und händisch in den Prüfbericht übertragen, sondern können sie direkt im dem CPC 100 abspeichern und später im Büro wieder abrufen«, erzählt Bernhard Anders. »Bei Bedarf können wir dann auch direkt ein PDF-Dokument erstellen und per E-Mail an unsere Kunden schicken.« Fehler beim Übertragen der Messdaten sind damit ausgeschlossen. »Diese sorgfältige und zeitsparende Protokollierung ist für mich definitiv der größte Vorteil«, ergänzt Berthold Stockhausen.

Der Kauf des CPC 100 brachte noch weitere Vorteile mit sich. »Früher mussten wir alles einzeln machen und die entsprechenden Vielfachmessinstrumente, Geräte für die Stromeinspeisung und so weiter mitnehmen und verkabeln«, berichtet Bernhard Anders »Das brauchte viel Zeit, die wir uns jetzt mit dem CPC 100 sparen. Dies wirkt vor allem dem steigenden Zeitdruck bei Inbetriebnahmen entgegen.«



Die SAG Group GmbH ist der führende Service- und Systemlieferant für Strom-, Gas-, Wasser-, Fernwärme- und Kommunikationsnetze sowie für Anlagen rund um die Erzeugung, Bereitstellung und Anwendung von Strom und Medien in Europa. Über 100 Standorte in Deutschland gewährleisten flächendeckenden Service für regionale und kommunale Energieversorger, Industrieunternehmen, Kraftwerksbetreiber und Verkehrsbetriebe. Weitere Kernmärkte der SAG Group sind Frankreich sowie Zentral- und Osteuropa.

## »Exakte Testergebnisse.«



**Rüdiger-Willy Klein**  
DB Energie GmbH

Bei der Bestimmung von Leitungsimpedanzen im Bahnnetz wurden früher typischerweise Berechnungsmethoden herangezogen. »Leider waren diese theoretisch errechneten Werte häufig ungenau. Nur in Einzelfällen konnten wir Messungen, die exaktere Ergebnisse lieferten, durchführen«, erzählt Rüdiger-Willy Klein von DB Energie GmbH. »Dazu zogen wir große Bahnstromgeneratoren und Sonderschaltungen heran. Der Aufwand war immens und auf das gesamte Netz nicht anwendbar.«

So begab sich die DB Energie GmbH auf die Suche nach einem Prüfsystem, mit dem eine Bestimmung mit begrenztem Aufwand möglich war – und fand das CPC 100. »Jetzt können wir die Leitungsimpedanzen flächendeckend messen, anstatt sie nur zu berechnen. So erhalten wir die tatsächlichen Werte und können unsere Distanzschutzrelais dementsprechend präzise einstellen. Die Störungsauswertung hat uns gezeigt, dass dort, wo gemessene Werte eingestellt wurden, auch eine präzise Fehlerortbestimmung möglich war.«

Ein weiterer Vorteil ist für die DB Energie GmbH, dass man die Prüffrequenz beim CPC 100 variabel einstellen kann. »Dies ist für uns besonders wichtig. Denn neben den Prüfungen im Bahnbereich mit 16,7 Hz führen wir auch Leitungsimpedanz-Messungen an kleineren Mittelspannungsanlagen mit 50 Hz durch.«

### **DB NETZE**

Die DB Energie GmbH ist ein unabhängiger Energiemanager und für das größte energiearten-übergreifende Leistungsportfolio in Deutschland verantwortlich. Das Unternehmen bietet passgenaue Lösungen für die Lieferung von Bahnstrom, Drehstrom und Gas bis hin zu Dieseldieselkraftstoff. Eisenbahnverkehrs-, Industrie- oder Gewerbeunternehmen werden von Experten in allen Fragen kompetent beraten und mit Energie beliefert. Zudem ist die DB Energie langjähriger Energieversorger der Deutschen Bahn und ist verantwortlich für höchste Versorgungssicherheit der Eisenbahnverkehrsunternehmen in Deutschland.

## »Vielseitiges Allround-Talent«



**Luis Carlos Ramírez Pernet**  
Transelca

Mit dem CPC 100 können eine Vielzahl von Testgeräten durch nur ein multifunktionales Prüfsystem ersetzt werden. »Verschiedene Tests durchzuführen bedeutete früher, dass wir verschiedenste Messgeräte mitnehmen und mehrfach zwischen den Tests neu verkabeln mussten«, erinnert sich Luis Carlos Ramírez Pernet, Substation Maintenance Scheduling Coordinator bei Transelca. »Und dann mussten wir die Messergebnisse noch händisch zusammenfassen.«

Vor rund sechs Jahren gab die Vielseitigkeit des CPC 100 den Ausschlag für den Kauf des Prüfsystems. »Wir prüfen Leistungsschalter, Leistungstransformatoren, Strom- und Spannungswandler und Kondensatorenbanken. Unter anderem bestimmten wir dabei den Verlustfaktor, die Übersetzung pro Stufe und den Wicklungswiderstand am Transformator. Wir nutzen das CPC 100 auch für die Messung von Kniepunktspannung, Magnetisierungskurve, Bürde und Wicklungswiderstand an Strom- und Spannungswandlern«, erzählt der Techniker.

»All dies und noch mehr können wir mit dem CPC 100 realisieren. Es ist kompakt, leicht zu bedienen und die Kommunikation mit dem PC ist auch einfach. Und dank dem integrierten Display brauche ich beim Prüfen vor Ort nicht mal einen Laptop.«



Als Energieversorgungsunternehmen mit Sitz in Barranquilla, Kolumbien, betreibt Transelca an der Nordküste des Landes Stromübertragungs- sowie Telekommunikationsnetzwerke. Zum Portfolio von Transelca gehört auch die Planung von elektrischen Anlagen für die Spannungsebenen von 13,8 kV bis 220 kV. Außerdem besitzt das Unternehmen Anlagen in Peru und Bolivien.