



WISSEN
IST ERFAHRUNG
ALLES ANDERE IST NUR INFORMATION

Albert Einstein

25 Jahre Schaltgeräteprüfung „Made by KoCoS“

Seit nunmehr 25 Jahren entwickelt, fertigt und vertreibt die KoCoS Messtechnik AG im nordhessischen Korbach Systeme zur Prüfung von Schaltgeräten.

Die intensive und enge Zusammenarbeit mit Netzbetreibern und allen führenden Schaltgeräteherstellern hat maßgeblich dazu beigetragen, dass das Unternehmen bis heute innovativer und unangefochtener Vorreiter in der Schaltgeräteprüfung ist.

„Wissen ist Erfahrung, alles andere ist nur Information.“ Mit diesem Zitat von Albert Einstein unterstreicht KoCoS sein Wissen und seine Kompetenz bei der Schaltgeräteprüfung, basierend auf der Erfahrung aus über 25 Jahren Entwicklung und Fertigung von Schaltgeräteprüfsystemen. Die Schaltgeräteprüfung ist eine der Kernkompetenzen, und man ist stolz darauf, dass Entwicklung und Produktion zu 100% im eigenen Hause erfolgen. „Das findet man heute eher selten. Bei uns befindet sich alles unter einem Dach, und durch die kurzen Wege können wir schnell auf neue Anforderungen unserer Kunden reagieren,“ so Produktmanager Christian Studen.

Intelligente Lösungen für anspruchsvolle Prüfaufgaben

Anfang der 90er Jahre wurden bei Schaltgeräteprüfungen noch manuelle Auswertungen von Oszilloskopen auf dem Papier durchgeführt. Die Prüfer hatten jedoch oftmals nicht das erforderliche Expertenwissen, um die aufgenommenen Messdaten und -ergebnisse aus-

reichend treffsicher zu beurteilen. Somit entstand der Bedarf, dem Prüfer intelligente Werkzeuge zur automatisierten Durchführung und Auswertung von Prüfungen an die Hand zu geben. Schon 1992 setzte KoCoS mit dem vollautomatischen Schaltgeräteprüfsystem BA2000 den neuen Standard. Erstmals wurde ein solches Prüfsystem mit einer Windows-basierenden Software mit grafischer Oberfläche bedient. Die komfortable und intuitive Bedienung machte die Durchführung und Auswertung anspruchsvoller Prüfungen einem breiten Anwenderkreis zugänglich.

Der konsequente Einsatz der digitalen Messtechnik war die Grundlage für die vollautomatische Auswertung der Prüfungen, bot aber auch eine wesentlich erhöhte Genauigkeit und die Wiederholbarkeit der Messergebnisse. Prüfungen an Schaltgeräten konnten nun digital archiviert und jederzeit unter exakt gleichen Umständen wiederholt und verglichen werden.

Vollautomatische Prüfstände in den Produktionsprozess integriert

1996 setzte KoCoS mit der vollautomatisierten Prüfung kompletter GIS-Schaltfelder einen weiteren Meilenstein. Bis dato wurden Schaltgeräte separat bzw. nacheinander geprüft und die Prüfergebnisse anschließend manuell zusammengeführt. Mit den neuen KoCoS-Systemen ließen sich Schaltfelder mit allen Antrieben und Schaltgeräten, einschließlich der Trenner und Erder, in einem Durchlauf prüfen. Prüfpläne und -ergebnisse

SCHALTGERÄTEPRÜFUNG

aller Komponenten wurden schaltfeldbezogen organisiert und abgelegt.

Im gleichen Jahr ermöglichte KoCoS die Anbindung seiner Prüftechnik an kundenseitige ERP-Systeme. Steigende Stückzahlen der Schaltgerätehersteller machten eine Verschlankung der Fertigungsprozesse erforderlich. Prüfsysteme mussten zunehmend in die automatisierten Produktionsprozesse integriert werden. KoCoS entwickelte dazu eine Lösung innerhalb der ACTAS-Prüfsoftware. Durch Einlesen eines Barcodes am Schaltgerät wurde automatisch der zugehörige Auftrag einschließlich aller Sachdaten und Parameter aus dem Kundensystem bezogen und daraus der Prüfplan generiert. Mit Blick auf die aktuellen Herausforderungen durch die Industrie 4.0 waren die KoCoS-Entwickler damals ihrer Zeit weit voraus.

1999 wurde dann der erste automatische Prüfstand für die vollständige Fabrikendprüfung von MS-Vakuum-Leistungsschaltern in der Produktionslinie einschließlich der Hochstrom-, Auslöser- und Isolationsprüfung in Betrieb genommen. ACTAS entwickelte sich mehr und mehr zur integrierten Komplettlösung.

Dynamische Zeitmessung und beidseitige Erdung

Einfache Komparator-Messmethoden lassen bei bestimmten Kontaktmaterialien, wie beispielsweise bei Abbrandkontakten aus Graphit, keine zuverlässige Messung der Schaltzeiten zu. Hier gab es mit der Dynamischen Zeitmessung (Dynamic Timing) eine weitere richtungsweisende Entwicklung von KoCoS. Das Verfahren basiert auf der Erfassung des dynamischen Kontaktwiderstandes (DRM). Neben der Messung der Schaltzeiten gestattet es die Beurteilung der inneren Kontaktelemente ohne das zeitintensive Öffnen der Schaltkammer sowie das Messen an beidseitig geerdeten Schaltgeräten.

Richtungsweisende Technik zur umfassenden Prüfung aller Schaltgeräte

Mit den aktuellen Prüfsystemen der ACTAS-Reihe bietet KoCoS flexible Standardlösungen zur maßgeschneiderten Erfüllung jedes Kundenwunsches. Die modularen und frei per Software konfigurierbaren Systeme decken alle Arten von Prüfungen über den gesamten Lebenszyklus eines Schaltgerätes ab. Von der Forschung, Entwicklung und Fertigung bis hin zur Inbetriebnahme und regelmäßigen Wartung im Feld wird jede Art von Schaltgerät auf jeder Spannungsebene unterstützt. In der mittlerweile vierten Generation werden mit

ACTAS P260 und P360 portable Schaltgeräteprüfsysteme für den Einsatz vor Ort angeboten. Die Geräte zeichnen sich besonders durch ein robustes Design und eine intuitive Bedienung aus. Basierend auf einer integrierten Datenbank lassen sich alle Prüfungen stand-alone, ohne einen zusätzlichen PC, durchführen, bewerten und dokumentieren.

Für die stationäre Fabrikendprüfung bietet KoCoS ein breites Angebot modular aufgebauter Standardsysteme mit allen benötigten Spannungs- und Stromquellen. Erweiterungen zur Erhöhung des Automatisierungsgrades und zur Integration in die Fabrikssysteme wie Rangierverteiler und Multiplexer runden das Programm ab.



Titelseite „netzpraxis“ Ausgabe 9/2017

KoCoS
A FRIEND OF ENERGY

KoCoS Messtechnik AG
Südring 42
34497 Korbach, Germany
Phone +49 5631 9596-40
info@kocos.com
www.kocos.com