

GE Consumer & Industrial GmbH

Ein Grundelement der erfolgreichen Partnerschaft zwischen GE und AUCOTEAM heißt zweifelsfrei Commitment. Frei übersetzt: ein hohes Ausmaß an Verbundenheit unser beider Unternehmen in der Geschäftsbeziehung und unsere innere Verpflichtung dem Geschäftspartner gegenüber!

AUCOTEAM hat sich von Beginn der Zusammenarbeit an als kompetenter Partner dargestellt. Das spiegelt sich in der hohen Qualifikation des Fachpersonals in den Bereichen Vertrieb, Produktmanagement, Forschung & Entwicklung wieder.

Unsere Zufriedenheit ist auch an der langjährigen Zusammenarbeit abzulesen. Trotz der Schnelligkeit im Personalwesen ist das Grundteam immer am Ball geblieben und hat für eine konstante Weiterentwicklung des Produktes gesorgt.

Im Umgang mit schwierigen Aufgabenstellungen, marktspezifischen Herausforderungen bei der Entwicklung und in Fertigung der Testsysteme hat AUCOTEAM Standhaftigkeit und Mut zum Risiko gezeigt. Auch Rückschläge waren zu verzeichnen, die aber frei nach der Aussage von Henry Ford: "Wenn alles gegen dich zu laufen scheint, erinnere dich daran, dass das Flugzeug gegen den Wind abhebt, nicht mit ihm" als Herausforderung gemeistert wurden.

Eine wirkliche Erfolgsgeschichte, die sich hier zwischen Ost und West entwickelt hat ... und noch weitere erfolgreiche Jahre vor sich hat.

Martin Puck

GE Consumer & Industrial GmbH



Mobile Prüf- und Diagnosesysteme für die Schutzfunktionen elektronischer Auslöseeinheiten in Niederspannungs-Leistungsschaltern

Niederspannungs-Leistungsschalter kommen in allen Industriebereichen zum Einsatz. Bei Herstellern wie auch bei Betreibern von Industrieanlagen besteht z. Z. eine große Nachfrage nach moderner leistungsfähiger Prüftechnik, mit der eine präzise Zustands- und Funktionsbewertung der in den Auslöseeinheiten installierten Schutzfunktionen möglich ist.

AUCOTEAM als mittelständisches Unternehmen und Engineering-Dienstleister entwickelt und stellt dem Markt bereits seit 1992 Prüftechniken für Auslöseeinheiten in Niederspannungs-Leistungsschaltern zur Verfügung. AUCOTEAM hat für diese Prüftechniken eine langjährige stabile Entwicklungs- und Fertigungslinie aufgebaut, inklusive der dazugehörigen Betreuungs- und Serviceleistungen.

Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat AUCOTEAM von 2011 bis 2015 im Rahmen von ZIM-Projekten zwei solche Systeme – das „Mobile Mess- und Prüfsystem für Service und Wartung Elektronischer Auslöseeinheiten AMPS“ und, darauf aufbauend, das „Diagnosesystem für die Zustandsanalyse und Zertifizierung der Auslösesicherheit DZAL“ – entwickelt und in den Markt eingeführt.

Die Prüfung der Schutzfunktionen erfolgt hierbei als Sekundärprüfung. Es werden mit hoher Genauigkeit und zuverlässig reproduzierbar Wechselspannungs- und Wechselstrom-Prüfsignale erzeugt und anstelle der Sekundärspannungen und Sekundärströme der Schalterwandler in die angeschlossene Auslöseeinheit eingespeist. Die Reaktionen der Auslöseeinheit sowie des Schalters werden erfasst und gemessen und eine detaillierte Bewertung des funktionellen Zustandes bis hin zu einer Diagnose durchgeführt. Zum Prüfungsumfang gehören alle zu einer Auslösung führenden Schutzfunktionen, wie z. B. Überstromschutz, Kurzschlusschutz, Langzeitschutz, Anstiegsfunktionen, Nullleiterschutz, Erdschlusschutz und Erdschlussverzögerung sowie die Meldesignale, Wandler und die Spannungseigenversorgung der Auslöser.

Die mobilen Systeme setzen auf eine Mikrocontroller-basierte Hardware (Prüfkoffer) und PC-Software der aktuellen Generation. Die Hardware mit einem System aus 14 Mikrocontrollern wurde konsequent nur auf die Kommunikation, Signalerzeugung, Signalbereitstellung und Signalerfassung ausgerichtet. Alle Prozesse der Bedienung, Anzeige, Parametrierung, Prüfungssteuerung, Auswertung und Ergebnissbearbeitung erfolgen auf Basis aktueller Microsoft-PC-Software. Alle Werte, Parameter und Ergebnisse werden in einer Online-Systemdatenbank gehalten.

Die prototypischen Systeme der neuen Prüf- und Diagnose-technik wurden nach Abschluss der ZIM-Projekte zum Produkt weiterentwickelt und können jetzt bei entsprechender Anpassung an konkrete Auslöseeinheiten eines Schaltgeräteherstellers von AUCOTEAM vermarktet werden. Eine solche Anpassung erfolgt hierbei durch Laden der entsprechenden Prozess-, Konfigurations-, Prüf- und Programmdateien in die Systemdatenbank, durch Anpassung der PC-Softwareapplikation an die geforderte Prüfspezifikation und durch entsprechende Gestaltung der Prüfanschlusskabel.

In den ZIM-Projekten wurden aufgrund der mit GE bestehenden engen Geschäftspartnerschaft für die Anwendungserprobungen Auslöseeinheiten der GE-Leistungsschalter EntelliGuard™ und ME07 ausgewählt. Die jeweiligen Projekt-Prototypen für die Leistungsschalter wurden appliziert, konfiguriert und in einer Gesamterprobung umfassend getestet. Dafür stellte GE die erforderlichen Auslöseeinheiten inklusive Informationen, Inhalten und umfassendem Support zur Verfügung. Zwei der prototypischen Testsysteme wurden GE in 2015 für einen weiterführenden Anwender-test bereitgestellt.

AUCOTEAM ist seit 1991 Geschäftspartner von AEG/GE. 1991 und 1992 wurde von AUCOTEAM zusammen mit und im Auftrag von AEG/GE die erste Generation von Testkoffern für Leistungsschalter – das Testset P107 – sowie 1999 und 2000 die zweite Generation – das Testset P107rms – entwickelt. Die Testkoffer P107 und P107rms wurden von AUCOTEAM gefertigt und geliefert, inklusive der dazugehörigen Betreuungs- und Servicedienstleistungen.

Aus den in den ZIM-Projekten entstandenen prototypischen Systemen konnte jetzt für die GE Consumer & Industrial GmbH durch Anpassung und Applizierung der Mustersysteme für die Leistungsschalter EntelliGuard™

und ME07 ein Testkoffer der dritten Generation mit dem Produktnamen P110-rms gefertigt und angeboten werden. Eine erste Bestellung von 20 Testkoffern P110-rms ist bereits erfolgt und wird im Juni 2016 ausgeliefert.

*André Feldmann
Dietmar Schmidt*

Mehr zum Thema Prüfkoffer und ZIM-Projekte finden Sie auf der Website der AUCOTEAM GmbH unter: www.aucoteam.de/auftragsentwicklung