

Produkte & Projekte
Vorarlberger Unternehmen
OMICRON electronics

TECHNIK IM BLICK

CMC 500: NEUENTWICKLUNG BEI OMICRON ELECTRONICS



Schutzrelais spielen eine entscheidende Rolle in der Energieversorgung, da sie Fehler in Stromnetzen schnell erkennen und die betroffenen Bereiche unverzüglich abschalten, um Schäden an den Betriebsmitteln und Ausfallzeiten zu minimieren. Damit sie zuverlässig funktionieren, müssen sie regelmäßig überprüft werden.

Mehr als 15.000 Stück des Vorgängerprodukts, CMC 356, werden weltweit von Kunden dafür genutzt – einige bereits seit über 15 Jahren. Zeit für eine Neuaufgabe, fand das OMICRON Produktteam, und ermittelte in Gesprächen mit den Anwendern aktuelle und zukünftige Anforderungen und Optimierungspotenziale. Aufgrund der Energiewende befindet sich die gesamte Branche seit einigen Jahren im Umbruch. Die Lage ist herausfordernd, da neben dem Ausbau der bestehenden Netze auch eine Modernisierung der vorhandenen Infrastruktur erforderlich ist. Die effiziente Prüfung bei der Inbetriebnahme neuer Umspannwerke und bei der Wartung bestehender Betriebsmittel spielt deshalb eine wichtige Rolle.

Statt kleinen Verbesserungen am seit 2008 bestehenden Vorgängermodell, entschied sich das Team beim CMC 500 für eine komplette Neuentwicklung. Um den Anwendern mehr Möglichkeiten zu bieten, setzt das Prüfgerät auf vier neue Strom- und Spannungsgeneratoren, die in einem modularen Ansatz miteinander kombiniert werden können. Die flexibel umschaltbaren Generatormodule liefern dabei Amplituden von bis zu 300 Volt und 30 Ampere sowie Frequenzen bis 5 kHz. Beim Hochstrommodul sind es 60 Ampere pro Kanal oder bis zu 180

Ampere einphasig. Die leistungsstärkste der fünf Gerätekonfigurationen generiert sogar bis zu 450 Ampere einphasig. Um solche Leistungen auf kleinstem Raum zu ermöglichen, war ein ausgeklügeltes thermisches Design notwendig.

Zudem adressiert das CMC 500 zwei wichtige Trends in der Branche: die Erhöhung der Personensicherheit bei der Prüfung von elektrischen Anlagen und die steigenden Anforderungen in Bezug auf Cybersicherheit – letzteres sowohl aufgrund der erhöhten Bedrohungslage als auch aufgrund neuer gesetzlicher Vorgaben. In all diesen Bereichen bietet das CMC 500 deutliche Vorteile im Vergleich zum bisherigen Flaggschiff-Modell der CMC-Reihe.



Die Autorin
MANUELA DE PRETIS
Wirtschafts-Standort
Vorarlberg, Dornbirn



Da viele Anwender die CMC-Geräte im Feldeinsatz nutzen, musste das Gerät leicht, kompakt und robust sein – sowie möglichst vielseitig, um ein breites Anwendungsspektrum abzudecken.