

Personenschutz, Brandschutz und Anlagenschutz – **kein** Thema?

Moderne Anwendungen erfordern marktgerechte Lösungen. Eine dieser Lösungen ist die neue Serie der allstromsensitiven SensorPRO Differenzstrom-Überwachungsgeräte mit integriertem Messstromwandler. Damit erweitert Bender sein Portfolio um neue Sensoren und Geräte zur Messwerterfassung und -auswertung.

Diese Sensoren und Geräte bestehen jeweils aus zwei Komponenten: einem Wandlermodul (ohne elektronische Elemente) und einem Elektronikmodul, welches die Intelligenz beinhaltet. Das Elektronikmodul sitzt dabei direkt auf dem Wandlermodul und bildet mit diesem eine funktionale Einheit.

Ein Bestandteil der modularen Serie sind neue allstromsensitive Geräte für den Einsatz als modulare Fehlerstromgeräte – MRCDS der Bauart B – entsprechend der aktuellen Version der Norm IEC 60947-2 Annex M. Sie können im industriellen Umfeld in Verbindung mit einer geeigneten Abschaltvorrichtung für den Personen-, Brand- oder Anlagenschutz eingesetzt werden und vereinen Messstromwandler und Auswerteelektronik, sodass kein zusätzliches Auswertegerät mehr notwendig ist.

Mithilfe der integrierten Relais wird die Abschaltvorrichtung angesteuert und es kann eine Vorwarnung ausgegeben werden. Außerdem bietet die Modbus-Schnittstelle die Möglichkeit, die Ableit- und Fehlerströme der Anlage permanent in einem übergeordneten Monitoring-System zu überwachen und ggf. zu analysieren.

Durch die optional erhältlichen, vollgeschirmten Wandlermodule sind die neuen MRCDS optimal für Sonderanwendungen mit hohen und schnell wechselnden Einschalt- und Impulsströmen (z. B. diverse Schweißapplikationen) geeignet; Fehlauflösungen in den Anlagen werden damit vermieden. Der Frequenzbereich bis 100 kHz sorgt dafür, dass die Anforderungen der Norm IEC 60364-4-42 und die des VdS (VdS 2033) im Bereich Brandschutz vollumfänglich erfüllt werden, sodass die Geräte auch für einen Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten, wie etwa in Sägewerken, prädestiniert sind.

Vorteile auf einen Blick

- Eine gute Alternative zu „herkömmlichen“ RCDs, wenn diese an ihre Leistungsgrenzen stoßen, beispielsweise bei einem Einsatz in Applikationen mit hohen Strömen und Spannungen.
- Im Gegensatz zu „herkömmlichen“ RCDs sind MRCDS flexibel anpassbar auf die Anlage, wodurch Fehlauflösungen durch Ableitströme und andere Beeinflussungen reduziert werden können.
- Permanente Überwachung von Differenzströmen, d. h. Fehler- oder Differenzströme werden erkannt und bei Überschreiten des eingestellten Ansprechdifferenzstroms kommt es innerhalb der in IEC 60947-2 Annex M geforderten Zeiten zur Abschaltung.
- Wird die Vorwarnungsschwelle überschritten, erfolgt eine Meldung, sodass auch mit MRCDS eine Verschlechterung der Isolation frühzeitig zu erkennen ist. In diesem Fall

kann durch vorbeugende Instandhaltung ein Abschalten der Anlage vermieden werden.

- Folgende Schutzziele können vollumfänglich erfüllt werden:
 - Personenschutz
 - Brandschutz
- Gleichzeitig bietet der Einsatz eines MRCDs für die Hersteller und Betreiber einen zusätzlichen Anlagenschutz.