

Heinzinger-Netzgeräte für spezielle Einsatzbereiche

## Magnetstromversorgungen gewinnen an Bedeutung

Stromversorgungen sind in den unterschiedlichsten Anwendungen zu finden und müssen darin jeweils ganz spezielle Anforderungen erfüllen. Ein derzeit hoch aktuelles Thema greift die Firma Heinzinger electronic nun mit seinen neuen Magnetstromversorgungen für Teilchenbeschleuniger auf. Ebenfalls neu sind die Hochstromversorgungen bis 300.000 V in »Dry-Isolation«-Technik.

Der wohl bekannteste Teilchenbeschleuniger ist der LHC am CERN in Genf, zunehmend finden diese aber auch Einsatz in der Medizintechnik. Kommerzielle Projekte für die Krebsbehandlung, wie zum Beispiel Protonen-Behandlungszentren, entstehen weltweit.

Entscheidende Komponenten dieser Beschleuniger sind die verschiedenen Magneten, die unter anderem zur Strahlführung und zur

Strahlfokussierung benötigt werden. Hochgenaue Netzgeräte wiederum bestromen die verschiedenen Magneten – im Teilchenbeschleuniger gehören dazu beispielsweise Di-pole-, Quadrupole- und Steerer-Magneten. Weil die Netzgeräte immer auf die Magnetdaten abgestimmt werden, sind sie oft nur als Spezialanfertigung erhältlich, die ausschließlich für diesen Zweck hergestellt werden. Ihre

## Labornetzgeräte



Heinzinger bietet seine Stromversorgungen der Serien PTNhp, PTN3p und PCU nun auch als »Magnet-Versionen« an.

Ausgangsleistungen betragen zwischen wenigen Watt und gehen bis zu mehreren hundert Kilowatt. Die geforderten Genauigkeiten liegen zwischen 10 und 100 ppm (parts per million) – das können »normale« Netzgeräte nicht mehr abdecken. Auch an das Regelverhalten bestehen besondere Anforderungen.

Heinzinger adressiert diese Anforderungen mit den speziell darauf abgestimmten »Magnet-Versionen« seiner Geräteserien PTNhp, PTN3p und PCU. Dabei dienen die Geräteserien als Plattform für die Magnetstromversorgungen, die sich einfach an die jeweiligen Anforderungen anpassen lassen. Unterschiedliche Kühlkonzepte

sind ebenso einfach zu realisieren wie diverse Schnittstellenlösungen und Bedienkonzepte. Alle Geräte sind in den für diese Anwendung entscheidenden höchsten Genauigkeitsklassen lieferbar.

Eine weitere Neuheit von Heinzinger sind die HV-Netzgeräte für Spannungen bis > 300.000 Volt.

### Netzgeräte bis 300.000 V in »Dry Isolation«

Sie profitieren unter anderem von ihrer »Dry-Isolation«-Technologie: Der Hochvolt-Teil dieser Geräte ist mit einer für Hochspannung entwickelten Vergussmasse isoliert.

Laut Hersteller sind die Geräte damit deutlich kompakter, als dies mit Open-Stack-Bauformen sowie mit öl- oder gasisolierten Geräten möglich wäre. Spezielle Anforderungen an den Aufstellort oder eigene Räume für die Hochvoltversorgungen sind nicht mehr nötig.

Das bedienerfreundliche Konzept der Geräteserien bietet neben Präzisions-Zehn-Gang-Potentiometer zur Spannungs- und Stromeinstellung auch Digitalanzeigen für beide Werte und Schnittstellen zur Erweiterung und Fernbedienung. (nw) ■