

HV-DC QUELLE

70KV/1mA UND 100KV/500µA SERIE HVDC

Die Geräte der Serie HVDC sind Hochspannungs-Stromversorgungen mit variabler Spannungs- und Stromregelung sowie Überschlagszähler.

Sie wurden entwickelt für die

- zerstörungsfreie Hochspannungsprüfung
- HV Versorgung in Forschung u. Industrie
- HV-Konditionierung

von elektronischen Bauelementen, speziell von Komponenten der Vakuum-Technik.

Darüber hinaus ist die Serie einsetzbar für den überwachten, dedizierten Betrieb von

- Elektrofiltern und
- Beflockungsanlagen

wenn besondere Anforderungen an die Fertigungsqualität gestellt werden.



SPEZIALANWENDUNG:

HOCHSPANNUNGS-KONDITIONIERUNG

Vakuum-Komponenten haben die unangenehme Eigenschaft, durch Lagerung an Spannungsfestigkeit zu verlieren. Damit steigt für länger gelagerte Komponenten (bereits ab 3 Monaten) die Fehlerwahrscheinlichkeit beim Ersteinsatz exponentiell an. HV-Überschläge führen oftmals zur vollständigen Zerstörung dieses ungebrauchten Bauteils, sowie ggf. auch der gesamten Elektronik im Umfeld.

Aus diesem Grunde werden Senderöhren, Vakuumkondensatoren und ähnliche Vakuumkomponenten, die neben dem System selbst einen erheblichen Wert darstellen, vor dem direkten Einsatz vor Ort auf Hochspannungsfestigkeit geprüft und „konditioniert“. Diese Prozedur findet man standardmäßig in Rundfunk und TV-Sendestationen, aber immer häufiger auch vor Ort bei Betreibern von industriellen Hochfrequenzanlagen.

Basierend auf jahrelanger Erfahrung im Bereich der Hochspannungstechnik in Verbindung mit der Fertigungstechnologie für Vakuum-Kondensatoren und Senderöhren war es der Fa. PowerSources möglich, eine völlig neue Generation von Hochspannungs-Testsystemen zu entwickeln. Diese beruhen auf völlig neuen Messverfahren mit wesentlich präziserer Messtechnik, als bislang in Fertigung und Service eingesetzt.

Musste man in der Vergangenheit große, schwere und teure AC Testeinrichtungen hoher Leistung für derartige Konditionierung einsetzen, wurde mit der Serie HVDC jetzt ein mobiles Testsystem- und Verfahren entwickelt, das wesentlich preiswerter, sicherer und genauer ist.

Nur **13kg** garantieren überall für **optimale Mobilität!**

Die Gerätefamilie findet Einsatz in der Produktion, HV-Prüfung und im Service folgender Komponenten der Hochspannungs- und Hochfrequenztechnik:

- Vakuum Kondensatoren
- Keramische Roh-, Tonnen- und Scheibenkondensatoren
- Folien- und Glimmerkondensatoren
- Luftdrehkondensatoren
- SF6-Kondensatoren und Schaltelemente
- Hochfrequenz-Senderöhren
- Gleichrichterröhren
- Vakuum-Schaltröhren
- Vakuum-Relais
- Audio-Röhren
- Aktiven und passiven Hochspannungskomponenten aller Art

Durch die neuentwickelte Prüftechnik ist zudem eine wesentlich geringe gesundheitliche Gefährdung des Testpersonals gegeben, als bei bisher eingesetzten AC-Quellen:

- Es entstehen keine Röntgenstrahlen mehr
- Die Energie des neuen Messverfahrens ist extrem gering, der Prüfling wird während der Messung optimal geschont
- Ein direkter elektrischer Schlag ist unangenehm, aber nicht mehr tödlich!

TECHNISCHE DATEN:

Netzeingang:	115V/50-60Hz oder 230V/50-60Hz
Ausgangsspannung:	
HVDC-100K05MP:	0-100kV / 0-500µA pos. HV-Ausgang
HVDC-70K1MP:	0-70kV / 0-1000µA pos. HV-Ausgang
HVDC-100K05MN:	0-100kV / 0-500µA neg. HV-Ausgang
HVDC-70K1MN:	0-70kV / 0-1000µA neg. HV-Ausgang
Pulsbetrieb:	
Anstiegszeit:	x1: 0.3 – 30Sek. X10: 1 – 300Sek.
Pulsdauer:	2 – 18Sek.
Pulspause:	2 – 18Sek.
Arc-Detection:	Sensitivität einstellbar.
Arc-Abschaltung:	abhängig vom gewählten Betriebs-modus
Überlast-Reset:	umschaltbar manuell oder automatisch
Reset-Delay:	1 - 6Sek. einstellbar

Betriebsmodi:

- CC: Constant Current – ablösende U/I-Regelung
Abschaltung bei Überstrom und Arc
- Burn: wie CC – ablösende U/I-Regelung
keine Arc Abschaltung
(Konditionierungs-Mode High Speed)
- CV: Constant Voltage – ablösende I/U-Regelung
Abschaltung bei Überspannung und Arc

Überlastschutz: Halbleiter thermisch überwacht

Ausgänge: IEC-Buchse mit Netzsicherung
Interlock
HV-Ausgang
Erdbuchse / Rückleiter
Schnittstelle Fernbedienung



OPTIONEN:

HV-Kabel:	nach Kundenwunsch
FB	Fernbedienungspanel
Rack	19"-Einbau-Rack
BAG	Trolley für Transport / Geräteschutz