

HVPC-Prüfstand

High Voltage Power Cycling

L11607.57.01

Der Löhnert Elektronik HVPC-Prüfstand dient zur Lastwechselmessung an Leistungshalbleitern.



Dabei werden die Leistungshalbleiter einerseits mit einem hohen Strom in Flussrichtung beaufschlagt, in einer anderen Phase werden die gesperrten Leistungshalbleiter mit einer hohen Sperrspannung getestet.

Die Sperrspannung im HVPC-Prüfstand wird über Relais zugeschaltet, der Hochstrom wird über Leistungshalbleiter geschaltet.

Ein galvanisch getrennter Spannungsverstärker ermöglicht die Messung der Flussspannung am Prüfling während der Stromphase.

Der HVPC-Prüfstand ist für mehrere Prüflinge konzipiert worden. Es können sowohl Thyristoren, IGBTs und FETs als auch Dioden geprüft werden.

Die Steuerungstechnik und Messsoftware besteht aus einem PC und Peripheriebaugruppen, die über eine Soft-SPS angesteuert werden. Die Messsoftware wird über die Löhnert eigene instant scripting Language, kurz LisL programmiert.

Mit dieser Skript Sprache werden die Abläufe für den HVPC-Prüfstand direkt in der Programmoberfläche durch das Anlegen von Skripten, welches eine Abfolge von

Produktinformation



Befehlen darstellt, zusammengestellt. Dadurch können unsere Kunden in einem bestimmten Umfang Abläufe selbst erstellen. Das Programm ist ein universeller Rahmen, der auf die Bedürfnisse und Wünsche unserer Kunden angepasst wird.

Die Speicherung von Ergebnisdaten kann in einem Datenbankformat oder im Microsoft Excel-Format realisiert werden.

Der HVPC-Prüfstand wird als komplette Prüfzelle aufgebaut. Im unteren Bereich ist die Versorgungselektronik für den hohen Strom und die Steuerungstechnik untergebracht. Der obere Bereich ist aufgeteilt in die Hochspannungsversorgung mit Kapazitätskaskade und dem eigentlichen Prüfraum. In einem 19 Zoll Schrank wird die Messtechnik untergebracht.

Alle kritischen Einheiten sind mit Türschuttschalter geschützt.

Eine Kontaktierung für die Prüflinge selbst, ist im Umfang nicht enthalten und muss kundenseitig beigestellt werden.

Technische Daten:

| | |
|-----------------------|---|
| Nennspannung | 3x 400V / 50Hz |
| Nennstrom: | min. 40A, max. 63A |
| Leistung: | ca. 24kVA |
| Vorsicherung: | 63A |
| Steuerspannung: | 24V DC |
| Hochspannung: | 2500V / 400mA / 1000W mit einstellbarer Rampe dU / dt |
| Hochstrom: | 15V / 1200A |
| Temperatur Messstrom: | 5V / 1000mA |
| Pneumatik: | Min. 6 bar, max. 8 bar |
| Luftfeuchtigkeit: | 30 bis 60% |
| Raumtemperatur: | 5 bis 35°C |
| Schutzart: | IP40 |
| Maße (mm): | ca. 2000 x 1120 x 2100 (B x T x H) |
| Gewicht: | ca. 810 Kg |

Produktinformation