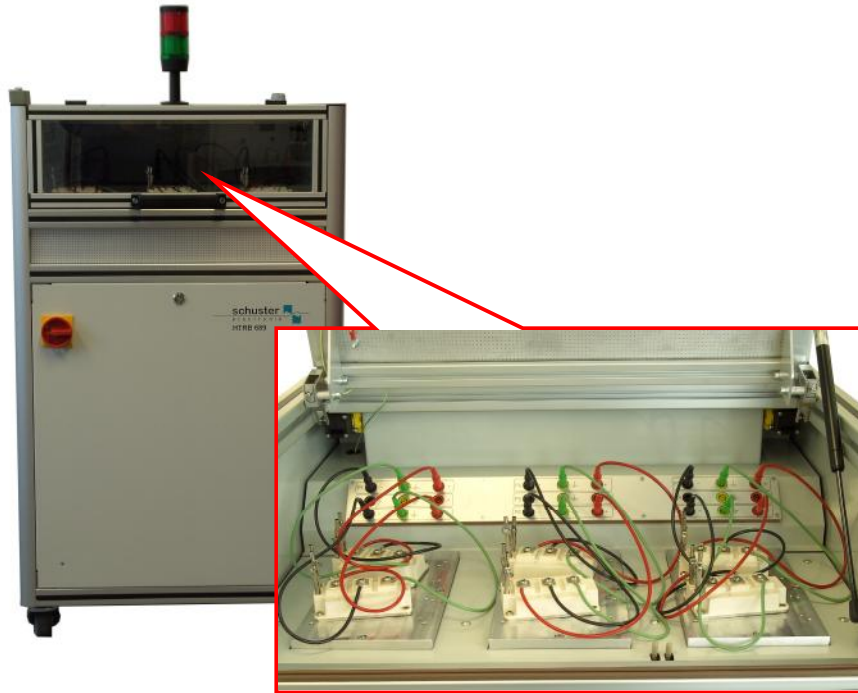


HTRB 689

PRÜFANLAGE FÜR HOCHTEMPERATUR-SPERR-LAGERUNG



Merkmale

- Prüfspannung bis ± 2000 V
- Messung von 18 Einzelprüflingen oder 9 Halbbrücken-Modulen an drei Heiz-/Kühlplatten
- Sperrstrommessung bis 150 mA pro Kanal
- Temperaturmessung und -einstellung bis zu 200°C
- Drei verschiedene Betriebsarten: Halbwelle 50 Hz, Halbwelle 100 Hz und geglättete Halbwelle 100 Hz
- Effektive Abtastrate: 50Hz/13Samples

Beschreibung

Mit Hilfe des Testsystems HTRB 689 soll das Verhalten von Dioden- und IGBT- Modulen mit angelegter Sperrspannung bei max. Sperrschichttemperatur der Bauelemente in einem Dauerversuch untersucht werden.

Das Grundsystem besteht aus einer Basisstation sowie einem PC und kann auf über zehn Messstationen erweitert werden. Jede Station beinhaltet den Sperrspannungsgenerator, die Einheit für die Sperrstrommessung (an bis zu 18 Kanälen) und die Temperaturmessung (an bis zu 9 Kanälen) sowie die Steuerung zur automatischen Durchführung von Dauerversuchen. Die Anlage kann nur über den PC angesprochen werden, der über eine Netzwerk-Schnittstelle mit der Anlage verbunden wird.

Die Temperaturmessung erfolgt durch spezielle Sensoren direkt an der Bodenplatte des Prüflings. Das System besitzt drei Betriebsarten:

Halbwelle 50 Hz (Einweggleichrichtung), Halbwelle 100 Hz (Brückengleichrichtung) und geglättete Halbwelle 100 Hz.

Ein Messzyklus besteht aus der Messung der einzelnen Sperrströme, des Summenstroms und der Spannung. Ein Messzyklus dauert 260 ms (13 Vollwellen) und wird so lange wiederholt, bis entweder die eingestellte Belastungszeit erreicht oder ein Grenzwert überschritten wurde.

Das HTRB 689 bietet ein benutzerfreundliches Programm, um verschiedene Prüflinge relativ einfach zu messen, zu analysieren und die Ergebnisse zu speichern. Der Benutzer kann bestimmen, wie oft die Messergebnisse während der Belastungsdauer gespeichert werden sollen. Jede Station des Messsystems kann einzeln angesteuert werden.

Anwendungen

- Ermittlung von Bauteileigenschaften in der Entwicklung und Produktion.
- Untersuchung des Verhaltens von Dioden- und IGBT-Modulen mit angelegter Sperrspannung bei max. Sperrschichttemperatur

Einstellparameter**Prüfspannung**

Bereich	50 ... 2000 V
Auflösung	1 V
Genauigkeit	$\pm 3 \% \pm 20 \text{ V}$ vom Einstellwert

Heiz-/Kühlplattentemperatur

Bereich	Raumtemperatur + 20°C
Auflösung	1°C
(Anmerkung: Der Heissensor befindet sich etwa 2 mm unterhalb des DUT-Gehäuses)	

Messung**Sperrstrom**

Bereich	1 / 150 mA
Auflösung	$\pm 0,001 \text{ mA}$ für Messbereich bis 1 mA $\pm 0,01 \text{ mA}$ für Messbereich bis 150 mA
Genauigkeit	$\pm 0,005 \text{ mA}$ für Messbereich bis 1 mA $\pm 0,5 \text{ mA}$ für Messbereich bis 150 mA

Summenstrom

Bereich	1000 mA
Auflösung	0,1 mA
Genauigkeit	$\pm 2\%$ vom Messwert $\pm 10 \text{ mA}$

Temperatur

Bereich	Raumtemperatur bis 200°C
Auflösung	1°C

Allgemeine Daten

Netzanschluss	3 x 400 V~ 50/60 Hz
Leistungsaufnahme durch Hochspannungsgenerator	max. 4 kW
Leistungsaufnahme durch Heizung	max. 2,4 kW
Abmessungen (B x H x T)	ca. 700 x 1300 x 700 [mm]
Gewicht	ca. 200 kg

schuster elektronik GmbH
Peter-Fleischmann-Straße 30
D-91074 Herzogenaurach
Tel +49 (0) 9132750 44-0
Fax +49 (0) 9132750 44-20
info@schuster-elektronik.de
www.schuster-elektronik.de

Irrtümer, Abweichungen und Änderungen
bei den technischen Daten vorbehalten