

Testsystem für thermische Ermüdung von Halbleitern



Technische Daten

Netzanschluss:
400 V AC, 32 A

Max. Strom pro Halbleiter:
0 ... 250 A DC

Max. Leistung pro Halbleiter:
15 kW

Max. Leistung gesamt:
45 kW

Temperatur Halbleiter:
70 ... 250 °C

Anzahl Testzyklen:
0...99999

Beschreibung:

Dieses Testsystem ist für die thermische Ermüdung von 6 Leistungshalbleitern konzipiert. Durch diesen Test können Leistungshalbleiter zyklisch bis an ihre thermische Belastungsgrenze aufgeheizt werden, um die Haltbarkeit der Befestigung und des Gehäuses zu testen.

Die Leistungshalbleiter werden mit einer Leistung von max 7,5 kW aufgeheizt bis zu einer frei einstellbaren Sperrschichttemperatur. Anschliessend erfolgt aktive Abkühlung durch Kühlluft, während parallel das zweite Bauteil aufgeheizt wird. Dieser Vorgang lässt sich bis zu 99999 mal wiederholen.

Die Messung der Temperatur erfolgt indirekt im Chip durch Messung der Durchlassspannung.

Sämtliche Parameter der Anlage sind programmierbar, während des gesamten Testablaufes wird der Zustand der Leistungshalbleiter überwacht und protokolliert.