

DTS 761

TESTSYSTEM FÜR DYNAMISCHE EIGENSCHAFTEN VON LEISTUNGSHALBLEITERN



Merkmale

- Integritätstest vor und nach dem dynamischen Test
- Statischer Vortest (Sperrspannung und Sperrstrom) optional
- Einfach- und Doppel-Puls-Test mit induktiver Last an Einfach- und Mehrfachmodulen (6-Pack)
- Überprüfung des Sperrvorspannungsbereichs (RBSOA)
- Überprüfung der Kurzschlusseigenschaften (short circuit)
- 3-Level-Testfunktionen
- Avalanchetest
- Programmierbare Gatespannung

Beschreibung

Das DTS 761 dient der Ermittlung der dynamischen Eigenschaften von Leistungshalbleitern während des Schaltvorgangs.

Das DTS 761 ist für die Überprüfung von Halbbrücken, 3-Phasenbrücken und 3-Phasenbrücken plus Brake sowie 3-Level-Modulen vorgesehen.

Das Messsystem bietet verschiedene Messabschnitte: zunächst kann auf Wunsch ein statischer Vortest zur Prüfung von Sperrspannung und Sperrstrom durchgeführt werden. Ein Integritätstest erfolgt automatisch vor und nach jedem dynamischen Test, ohne dass hierfür separate Parameter benötigt werden. Er dient dem Schutz des Moduls, des Testers und des Bauteils. Anschließend erfolgt die dynamische Messung. Der gleiche Messablauf wird anschließend für die restlichen Module, sofern vorhanden, angewandt, indem sie einzeln per Relais an die Messschaltung angeschlossen werden.

Das System setzt sich zusammen aus:

1. Control Box CB 713: beinhaltet Ablaufsteuerung und Durchführung von Testsequenzen sowie HW-Überwachung und Ladenetzteil bis 2000 V.
2. Teast Head TH 761: beinhaltet alle Komponenten für den dynamischen Test.
3. Oszilloskop: Liefert Messdaten zu Schaltvorgängen am Messobjekt.
4. Statik-Vortest-Einheit BVM 625: Zur Überprüfung der Bauteile hinsichtlich Sperrspannung und Sperrstrom, falls gewünscht.
5. Industrie-PC: Steuerung und Bewertung der Messungen, angeschlossen über serielle bzw. Netzwerk-Schnittstellen.

Anwendungen

- Testsystem für die Bauteilprüfung in Produktion und Qualitätssicherung
- Ermittlung von dynamischen Eigenschaften in der Entwicklung

Technische Daten

DTS 761

Messungen mit dem Oszilloskop	
Bandbreite (50Ω)	200 MHz (Begrenzung 20 MHz)
Samplerate (Single shot)	2,5 GS/s
Anstiegszeit	1,75 ns
Messungen mit Tastkopf PMT212A	
Teilungsfaktor	10:1 (± 2% bei DC)
Spannungskoeffizient	0,0025 %/V
Eigenbandbreite	400 MHz (-3dB)
Messungen mit PHV1000-RO	
Teilungsfaktor	100:1 (± 2% bei DC)
Spannungskoeffizient	0,0005 %/V
Eigenbandbreite	400 MHz (-3dB)
BVM 625	siehe Datenblatt BVM 625
DTS 761 mit TH 761 und CB 713	
Prüfspannungsbereich	0 – 2.000 V
Auflösung	1 V
Genauigkeit	± 3,33 % vom Einstellwert ± 6V
Gatequellen (Gate Units)	
Positive Spannung VG+	5 ... 20 V
Auflösung	0,1 V
Negative Spannung VG-	0 ... -15 V
Auflösung	0,1 V
Genauigkeit	± 3,33 % vom Einstellwert
Sonstiges	
Netzanschluss	230 V ~ 50/60 Hz max.1.500 W
Netzsicherung	5 AT
Abmessungen B x H x T	1.300 x 1.600 x 500 mm
Gewichte	
BVM 625	ca. 10 kg
CB 713	ca. 12 kg
TH 761	ca. 23 kg
Oszilloskop	ca. 7,3 kg

schuster elektronik GmbH
 Peter-Fleischmann-Straße 30
 D-91074 Herzogenaurach
 Tel +49 (0) 9132 75 04 40
 Fax +49 (0) 9132 75 04 420
info@schuster-elektronik.de
www.schuster-elektronik.de

Irrtümer, Abweichungen und Änderungen bei den technischen Daten vorbehalten