

DM 725

DURCHLASSMESSGERÄT



Merkmale

- Durchlassspannung V_{CE}
0 bis 20 V, Auflösung 1 mV
- V_P -Spannung
0 bis 30 V, Auflösung 1 mV
- Laststrom I_L von
1 bis 1.400 A
- Lastdauer t_L
300 bis 1.000 μ s
- Gate Spannung V_G
-20 bis 30 V
- V_{CE} Trigger Spannung für
 V_P -Messung
1 bis 20 V
- Spannungsteilheit für
 V_P -Messung
1 bis 100 V/ms

Beschreibung

Das Durchlassmessgerät DM 725 dient zur Messung der Durchlassspannung von Leistungshalbleitern.

Das Prüfgerät ist für die Integration in eine automatisierte Prüfanlage konzipiert und verfügt daher weder über Anzeigen noch manuelle Bedienelemente. Drei Leuchtdioden geben Aufschluss über den Betriebszustand des Gerätes.

Die Steuerung des Gerätes erfolgt über die serielle Schnittstelle bzw. optional über Ethernet.

Zur Ermittlung der Durchlassspannung wird der Prüfling mit einem Laststromimpuls bis zu 1.400 A betrieben.

Der Prüfstrom wird dabei aus einer Kondensatorbatterie im Gerät entnommen.

Je nach Größe des Prüfstroms ist zum Wiederaufladen dieser Baugruppe eine Erholungsphase von max. 250 ms notwendig. Anschließend ist das Gerät für eine erneute Prüfung bereit. Die interne Strommessung erfolgt über Shunts.

Um Prüfungen an Bauteilen mit 3-Level Topologie zu ermöglichen besitzt das DM 725 eine zweite Gate-Quelle, mit der sich ein zweiter Halbleiter während der Messung ansteuern lässt.

Anwendungen

- Messung von Durchlass- und Pinch-Off-Spannung an Leistungshalbleitern

	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
Durchlassmessung			
Parameter			
Laststrom	1 bis 1.400 A	0,1 A	± 0,5 % vom Einstellwert ± 0,5 % des Bereichs
Interne Generatorbereiche	100 / 200 / 400 / 1.400 A		
Maximale Ausgangsspannung	30 V		
Lastdauer	300 bis 1.000 µs	1 µs	± 10 µs
Anstiegszeit	100 bis 1.000 µs	1 µs	± 50 µs
Gate Spannung	-20 bis 30 V	0,1 V	± 0,1 % v. Einstellwert ± 0,03 V
Messung			
Durchlassspannung	0 bis 20 V	1 mV	± 0,1 % v. Messwert ± 0,01 % v. Messbereich
V_P – Messung (Pinch-Off)			
Parameter			
V _{CE} Trigger Spannung für V _P - Messung	1,0 bis 20 V	0,1 V	± 0,1 V
Anfangswert Gate Spannung	5,0 bis 30 V	0,1 V	± 0,1 % v. Einstellwert ± 0,03 V
Spannungsgradient V _G	-1,0 bis -100 V/ms	0,1 V/ms	± 0,5 % v. Einstellwert ± 0,5 V/ms
Verzögerungsdauer	200 bis 500 µs	1 µs	± 10 µs
Messung			
V _P (Pinch-Off) Spannung	30 V	1 mV	± 0,5 % v. Messwert ± 0,01 % v. Messbereich
Sonstiges			
Netzanschluss	230 V ~ 50/60 Hz max. 600 W		
Netzsicherung	0,16 AT + 6,3 AT		
Abmessungen B x H x T	483 x 355 x 610 mm (19" Einschub 8 HE, optional 5 HE)		
Gewicht	ca. 16 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
DM 725 / 2021 ©Schuster Elektronik GmbH