

SML 726

SPERRSPANNUNGSMESSGERÄT FÜR LEISTUNGSHALBLEITER



Merkmale

- Sperrstrom einstellbar im Bereich von 10 μ A bis 100 mA
- Sperrstrom- und Sperrspannungsmessung
- Lastdauerbegrenzung

Beschreibung

Das Sperrspannungsmessgerät SML 726 dient zur Prüfung der Sperreigenschaften von Leistungshalbleitern.

Dabei werden Spitzenspannungen bis zu -8.000 V bei Strömen bis zu 100 mA zur Verfügung gestellt.

Das Prüfgerät ist sowohl über serielle Schnittstelle als auch über Ethernet- und LWL-Schnittstelle bedienbar. Manuelle Bedienelemente sind nicht vorhanden.

Die Prüfspannung ist im Bereich -30 V bis -8.000 V einstellbar. Der Stromgrenzwert wird durch den Widerstand R_{SHUNT} definiert und ist im Bereich 10 μ A bis 100 mA einstellbar.

Es stehen zwei Betriebsarten zur Auswahl:

1. Sperrspannungsmessung: Die Prüfspannung wird solange erhöht, bis entweder die eingestellte max. Prüfspannung oder der Stromgrenzwert erreicht wurde. Das Messergebnis wird über die Dauer der Integrationszeit am Ende der Messzeit ermittelt.

2. Sperrstrommessung: Der Strom durch den Prüfling wird bei Nennspannung gemessen. Die Dauer der Messung wird über den Parameter der Messdauer festgelegt. In der Integrationszeit, welche sich am Ende der Messdauer befindet, wird das Messergebnis ermittelt.

Eine Abweichung zwischen Spannungssollwert und eingestelltem Wert von mehr als dem eingestellten Toleranzgrenzwert führt zu einer Fehlermeldung.

Anwendungen

- Integration in automatische Anlagen über serielle Schnittstelle
- Ermittlung von Bauteileigenschaften in der Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung

Einstellparameter**Sperrspannung V_{BRMAX}**

Auflösung

Genauigkeit

-30 bis -8.000 V

1 V

0,5 % v. Einstellwert $\pm$ 0,5 % v. Messbereich**Strommessung I_{RMAX}**

Auflösung

Genauigkeit

10 μ A bis 100 mA1 μ A0,5 % v. Einstellwert $\pm$ 0,5 % v. Messbereich**Messdauer**

Sperrspannung: 5 bis 9.999 ms

Sperrstrom: 10 bis 9.999 ms

Integrationszeit

Auflösung

0 bis 200 ms vor Ende der Messdauer

0,1 ms

Messung**Sperrspannungsmessung V_{BR}**

Auflösung

Genauigkeit

0 bis -8.000 V

1 V

0,5 % v. Messwert $\pm$ 0,1 % v. Messbereich**Sperrstrommessung I_R**

Auflösung

Genauigkeit

0 μ A bis 100 mA0,1 μ A0,5 % v. eingestellten Maximalstrom $\pm$ 0,1 % v. Messbereich**Monitorausgänge****Prüfspannung V_R**

Messbereiche

FS = 9 V

bis 800 V, 2.000 V, 4.000 V, 8.000 V (abhängig vom eingestellten Spannungslimit)

Genauigkeit

2 % vom dargestellten Wert $\pm$ 0,1**Sperrstrom I_R**

Messbereiche

FS = 9 V

bis 10 μ A, 20 μ A, 50 μ A, 100 μ A, 200 μ A, 500 μ A, 1 mA, 2 mA, 5 mA, 10 mA, 20 mA, 50 mA, 100 mA (abhängig vom eingestellten Stromlimit)

Genauigkeit

2 % v. dargestellten Wert $\pm$ 0,1 V**Trigger**

5 V

Sonstiges

Netzanschluss

3 x 230/400 V~ 50/60 Hz max. 1kW

Netzsicherung

3 x 2 A Sicherungsautomat; 1 x 1,0 AT

Abmessungen (B x H x T)

490 x 444 x 550 [mm] (19" Einschub 10 HE)

Gewicht

ca. 74 kg

schuster elektronik GmbH

Peter-Fleischmann-Straße 30

D-91074 Herzogenaurach

Tel +49 (0) 9132 750 44-0

Fax +49 (0) 9132 750 44-20

info@schuster-elektronik.dewww.schuster-elektronik.deIrrtümer, Abweichungen und Änderungen
bei den technischen Daten vorbehalten

726 SML db / 2008 ©Schuster Elektronik GmbH