

SML 664

SPERRSPANNUNGSMESSGERÄT FÜR LEISTUNGSHALBLEITER



Merkmale

- Sperrspannungsmessung bis 8 kV
- Sperrstrommessung von 0.1 μ A bis max. 300 mA
- Analogausgänge zur Kennliniendarstellung an Sichtgerät

Beschreibung

Das Messgerät SML 664 dient zur Prüfung der Sperreigenschaften von Leistungshalbleitern. Dabei werden Spitzenspannungen bis zu 8 kV bei Strömen bis zu 300 mA zur Verfügung gestellt.

Das SML 664 bietet zwei Messverfahren:

1. Sperrspannungsmessung

Die Prüfspannung wird solange erhöht, bis entweder der Stromgrenzwert oder die eingestellte maximale Prüfstrom erreicht ist. In diesem Zustand wird die Prüfspannung für die Dauer der Messung stabil gehalten.

2. Sperrstrommessung

Der Strom durch das Messobjekt wird bei Nennspannung gemessen. Der Strom wird dabei auf den eingestellten Maximalwert (= Strommessbereich) begrenzt. Eine Abweichung zwischen Span-

nungsollwert und eingestelltem Wert von mehr als dem eingestellten Toleranzgrenzwert führt zur Fehlermeldung.

Die Auslegung des Leistungsteils im SML 664 erfordert die Einschränkung der Ausgangsstromstärke in Abhängigkeit von Impulsdauer und Einschaltdauer.

Das Prüfgerät ist sowohl manuell, als auch über serielle Schnittstelle bedienbar.

Anwendungen

Handmessplatz für die Bauteilprüfung in Produktion und Qualitätssicherung

- Integration in automatische Anlagen über serielle Schnittstelle
- Ermittlung von Bauteileigenschaften in der Entwicklung

Einstellparameter Sperrspannung / Sperrstrom

Maximal zulässige Sperrspannung

Bereich

Auflösung

Genauigkeit

V_{BRMAX}

10 bis 8.000 V

1 V

0,5 % vom Einstellwert ± 10 V

Stromgrenzwert

Bereich

Auflösung

Genauigkeit

I_{RMAX}

10 µA bis 300 mA

1 µA

0,5 % vom Einstellwert ± 1 Digit

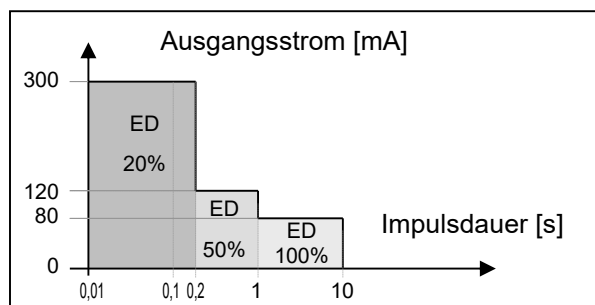
Messdauer

5 ms bis 9.999 ms

(Maximallastkurve beachten)

Maximallastkurve:

Die Auslegung des Leistungsteils im SML 664 erfordert die Einschränkung der Ausgangsstromstärke in Abhängigkeit von Impulsdauer und Einschaltdauer. Die Ausgangsspannung ist dabei ohne Bedeutung.



Messung

Sperrspannungsmessung

Bereich

Auflösung

Genauigkeit

V_{BR}

0 bis 8.000 V

1 V

0,5 % vom Messwert ± 5 Digit

Sperrstrommessung

Bereich

Auflösung

Genauigkeit

I_R

10 µA bis 300 mA

0,1 µA

0,5 % vom eingestellten Maximalstrom

Sonstiges

Netzanschluss

Netzsicherung

Abmessungen (B x H x T)

Gewicht

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

3 x 4 A Sicherungsautomat; 1 x 1,0 AT

490 x 445 x 550 [mm] (19" Einschub 10 HE)

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.de

www.schuster-elektronik.de

Irrtümer, Abweichungen und Änderungen
bei den technischen Daten vorbehalten

664 SML db / 2008 ©Schuster Elektronik GmbH