

BVM 625

SPERRSPANNUNGSMESSGERÄT



Merkmale

- Sperrspannungsmessung bis 3.000 V
- Sperrstrommessung bis 20.000 μ A
- Kapazitätsmessung

Beschreibung

Das Gerät BVM 625 dient der Sperrspannungs- und Sperrstrommessung an Leistungshalbleitern.

Bei der Sperrspannungsmessung wird die Spannung am Prüfling solange erhöht, bis entweder die vorgegebene Prüfspannung erreicht ist oder der maximal zulässige Sperrstrom überschritten wird. Dabei kann die maximal angelegte Spannung im Bereich von 10 bis 3.000 V vorgegeben werden.

Für die Sperrstrommessung wird eine Prüfspannung (10 bis 3.000 V) in Sperrrichtung an den Prüfling gelegt und der dadurch verursachte Sperrstrom ermittelt. Der maximal zulässige Sperrstrom kann im Bereich von 10 μ A bis 20 mA gewählt werden.

Die beiden Größen Sperrspannung und Sperrstrom werden gemessen und über Displays angezeigt.

Die Bedienung des Gerätes erfolgt manuell oder über eine serielle Schnittstelle.

Bei externer Steuerung ist die manuelle Bedienung außer Funktion.

Anwendungen

- Handmessplatz für die Bauteilprüfung in Produktion und Qualitätssicherung
- Ermittlung der Sperreigenschaften von Leistungshalbleitern in der Entwicklung
- Integration in automatische Anlagen über serielle Schnittstelle

Technische Daten

BVM 625

	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
Sperrspannungsmessung			
Parameter			
Max. Sperrspannung	10 bis 3.000 V	0,1 V	± 3 V
Stromgrenzwert	10 bis 20.000 µA	1 µA	0,5% v. Einstellwert ± 50 nA
Messdauer	5 bis 1.000 ms		
Messungen			
Sperrspannung V_{BR}	10 bis 300 / 3.000 V	0,1 V	± 0,5 % v. Messwert ± 0,1 % v. Bereichsendwert
Sperrstrommessung			
Parameter			
Prüfspannung	10 bis 300 V / 301 bis 3.000 V	0,1 V	± 0,25 % v. Einstellwert ± 0,05 % v. Bereich
Max. Sperrstrom	10 bis 20.000 µA	1 µA	0,5% v. Einstellwert ± 0,25 % v. Bereich
Messdauer	5 bis 1.000 ms		± 1 ms
Messungen			
Sperrstrom I_R	0 bis Max. Strom	1 nA	± 0,1 % v. Messwert ± 0,5 % v. Max. Strom = MB
Kapazitätsmessung			
Parameter			
Max. Prüfspannung V_{MAX}	10 bis 3.000 V	0,1 V	± 3 V
Min. Kapazität	0,01 bis 10.000 nF	0,001 nF	± 5% v. Einstellwert
Messungen			
Kapazität C	C_{MIN} bis 100 X C_{MIN}	1 pF	$C_{MIN} - 10 \times C_{MIN}$: $x \pm 3 \% \text{ v. Messwert}$ $10 \times C_{MIN} - 100 \times C_{MIN}$: $x \pm 20 \% \text{ v. Messwert}$ mit $x = \frac{100}{V_{MAX}} \%$
Sonstiges			
Netzanschluss	230 V~ 50/60 Hz max. 150 W		
Netzsicherung	1,25 AT		
Abmessungen B x H x T	490 x 221 x 400 mm (19" Gehäuse 5 HE)		
Gewicht	ca. 10 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
BVM 625 / 2023 ©Schuster Elektronik GmbH