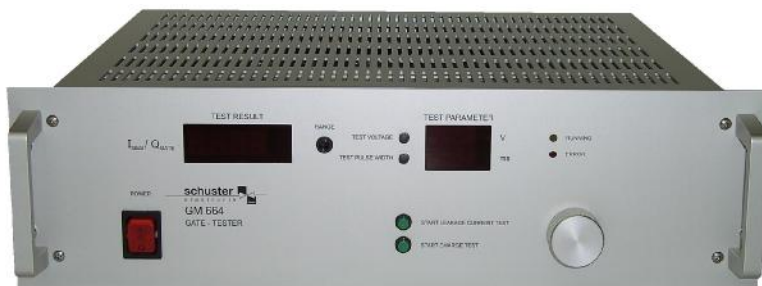


GM 664

GATE-MESSGERÄT



Merkmale

- Prüfspannung einstellbar im Bereich von 5,0 bis 75,0 V
- Messbereiche Gate-Leckstrom 10 / 100 nA; 1 / 10 / 100 μ A; 1 / 10 mA
- Messbereich Gate-Ladung 0 bis 50,0 μ C

Beschreibung

Das Gate-Messgerät GM 664 wurde zur Messung von Gate-Leckströmen und Gate-Ladungen an MOS- und IGBT-Transistoren als Serienmessung beim Herstellungsprozess konzipiert.

Zur Beschleunigung der Gate-Leckstrommessung wird die Gatekapazität (Bereich < 1000 nF) erst niederohmig auf Prüfspannung geladen und anschließend der Reststrom gemessen. Danach beginnt die eigentliche Messung. Nach Ablauf der Messzeit kommt der zuletzt gemessene Wert zur Anzeige und wird auf Anfrage übertragen.

Zur Unterdrückung der Netzfrequenz wird die Messung als integrierende Messung durchgeführt. Die Integrationszeit ist messdauerabhängig. Die Messbereichsumschaltung kann automatisch oder manuell erfolgen.

Die Gate-Ladungs-Messung wird mit Hilfe einer Integratorschaltung ermittelt. Die Gate-Kapazität wird

über den Vorwiderstand R_V geladen. Der dabei fließende Strom wird im Kondensator C_{int} integriert. Die Spannung am C_{int} entspricht nach Erreichen des stabilen Zustands der im Prüfling gesammelten Ladungsmenge.

Das Gerät verfügt über eine serielle Schnittstelle und ist in allen Funktionen fernsteuerbar. Sobald die serielle Schnittstelle aktiviert wurde, ist die manuelle Bedienung gesperrt.

Die Prüfergebnisse werden sowohl über die serielle Schnittstelle als auch an den Gerätedisplays zur Verfügung gestellt.

Anwendungen

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

Messspannungsquelle

Prüfspannung	5,0 ... 75,0 V (5,0 ... 20,0 V bei Ladungsmessung)
Genauigkeit	0,1 V
Prüfzeit / Messstelle	30 ... 900 ms, einstellbar in 1ms-Schritten
Genauigkeit	0,2 % des Einstellwertes

Messung Gate-Leckstrom

Messbereiche	10 / 100 nA; 1 / 10 / 100 µA; 1 / 10 mA
Auflösung	1/1000 des jeweiligen Messbereiches
Messunsicherheit	0,2 % vom Messwert ± 1 Digit ± 1 nA

Messung Gate-Ladung

Messbereiche	0 ... 50,00 µC
Auflösung	10 nC
Messunsicherheit	0,2 % vom Messwert ± 1 Digit

Sonstiges

Netzanschluss	230 V~ 50/60 Hz max. 30 W
Netzsicherung	0,315 AT
Abmessungen (B x H x T)	490 x 135 x 400 mm (19" Einschub, 3 HE)
Gewicht:	ca. 5 kg

schuster elektronik GmbH
Peter-Fleischmann-Straße 30
D-91074 Herzogenaurach
Tel +49 (0) 9132750 44-0
Fax +49 (0) 9132750 44-20
info@schuster-elektronik.de
www.schuster-elektronik.de

Irrtümer, Abweichungen und Änderungen
bei den technischen Daten vorbehalten