

VT 712

DURCHLASS-KENNLINIEN- UND ZÜNDMESSPLATZ



Merkmale

- Stromimpulse bis 11 kA in den Bereichen 110/220/550/1100/2200/5500/11000 A
- Strommessung mit Rogowski-Spule
- Gatestromquelle für elektrische Zündung, einstellbar im Bereich von 1 bis 10000 mA
- Lichtzündung über Laserdiode, Strombereich einstellbar von 10 bis 2000 mA
- Hilfsspannungsquelle U_{AK} 0 bis 300 V / 2,7 A
- Spannungsmessbereich bis 10 V

Beschreibung

Das VT 712 dient zur Messung und Darstellung der Durchlasskennlinie sowie zur Messung der Zünderigenschaften bei Leistungshalbleitern wie Gleichrichter, Thyristoren oder Triacs.

Das Gerät ist nur für einmalige Auslösung einer Messhalbwelle (Sinushalbwelle 10 ms) ausgelegt, **nicht** für den periodischen Betrieb.

Innerhalb dieser Zeit wird die Kennlinie gespeichert und steht anschließend zur Ermittlung der Durchlassspannung oder auch für eine GUT/SCHLECHT-Betrachtung zur Verfügung.

Während eines Messablaufs wird der Kennlinienverlauf mit einer hohen Abtastrate (typ. 500 kHz) erfasst, im zugehörigen Industrie-PC ausgewertet und auf Tasten-

druck auf dem Bildschirm dargestellt.

Zur Verdeutlichung werden die ansteigenden und abfallenden Kurventeile farblich unterschieden, die ansteigende Kurve ist blau, die abfallende rot dargestellt.

Auf vier Digitalanzeigen werden die Spannungswerte zum Zeitpunkt der voreingestellten Triggerstromwerte sowie der Scheitelstrom angezeigt.

Die Triggerstromwerte können individuell in Höhe und wahlweise auf der steigenden oder fallenden Kennlinie eingestellt werden.

Die Zündung des Prüflings erfolgt entweder elektrisch oder über einen Lichtimpuls, der von einer Laserdiode erzeugt wird.

Anwendungen

- Untersuchung des Stromstoßverhaltens von Leistungshalbleitern.
- Handmessplatz für die Bauteilprüfung in Produktion und Qualitätssicherung.
- Ermittlung von Bauteileigenschaften in der Entwicklung.

Einstellparameter:**Laststrom I_L**

Spitzenwert der Durchlassstromhabwelle (ITM)
Strombereiche

0 ... 11 000 A
110/ 220/ 550/ 1100/ 2200/ 5500/ 11000 A
ITM kontinuierlich einstellbar innerhalb der Bereiche
Bis zu 2 Messungen pro Sekunde, eingeschränkt
für Messbereiche 5500 A (1 / Sekunde) und
11000 A (1 / 2 Sekunden)

Wiederholungsmessrate

Gatestrom I_G für elektrische Zündung

Strombereich
Auflösung
Genauigkeit

1 ... 10 000 mA
1 mA
0,5 % des Einstellwertes \pm 5 mA

Lichtzündung

Stromquelle für Laserdiode
Auflösung
Impulsdauer

10 ... 2000 mA
1 mA
10 ... 200 μ s

Hilfsspannung U_{AK}

(zwischen Anode und Kathode)

0 ... 300 / 2,7 A

Messung:**Strommessung**

Strommessbereiche
Auflösung
Genauigkeit

100/ 200/500/1000/2000/ 5000/10000 A
1 / 2000 des Messbereiches
0,5 des Messbereiches

Spannungsmessung

Messbereich
Gleichtaktbereich
Auflösung
Genauigkeit

0 ... 10 V
0 ... 20 V
1 mV
10 mV

Sonstiges

Netzanschluss Leistungsteil

3 x 230 / 400 V~ 50 Hz ca. 500 W
max. 36 kW Impulslast (1 Halbwelle)

Netzanschluss Messteil

3 x 230 / 400 V~ 50 Hz ca. 50 W

Netzanschluss PC und Monitor

230 V~ 50 Hz ca. 300 W

Gesamtabmessungen (B x H x T)

600 x 2000 x 900 [mm] (19" Schrank auf Rollen)

Gewicht

ca. 350 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