

IP 630

ISOLATIONSPRÜFGERÄT



Merkmale

- Prüfspannung 0 bis 5 kV_{eff}
- Strommessbereich 2 mA
- Strombegrenzung auf maximal 5 mA
- Anzeige des Prüfergebnisses mittels Leuchtdioden
- Steuerung manuell oder über serielle Schnittstelle RS 232 (optisch isoliert)
- Strom im Kabel nicht im Messobjektkreis (Guarding)

Beschreibung

Das Isolationsprüfgerät IP 630 dient zur Prüfung der Spannungsfestigkeit von elektrischen Bauteilen, wie z. B. der DCB-Keramik von Leistungshalbleitern.

Bei einer im Bereich 0 bis 5 kV_{eff} eingestellten Wechselspannung kann dabei der Stromfluss durch den Prüfling bei zwei verschiedenen Beschaltungen ermittelt werden. In Stellung M1 sind beide Messanschlüsse an Hochspannung geschaltet. Bei der zweiten Prüfvariante (Stellung M2) wird der 2. Messanschluss auf Masse geschaltet und der Strom durch Messanschluss 1 ermittelt. Diese Werte werden mit Minimal- und Maximalgrenzwerten verglichen und das Ergebnis über Leuchtdioden angezeigt.

Der Strom durch den Prüfling wird im Bereich bis 2 mA gemessen, bei Überschreitung der 2mA-Grenze wird der jeweilige Messabschnitt mit Fehler abgebrochen.

Die Unterschreitung eines minimalen Stromgrenzwertes wird bei der Auswertung als Kontaktfehler interpretiert und die Leuchtdiode „Kontaktfehler“ aktiviert.

Die Überschreitung eines Maximalwertes wird als Isolationsfehler angezeigt.

Die Grenzwerte sowie die Prüfzeit sind über die serielle Schnittstelle (RS 232) zu definieren bzw. zu verändern.

Die Prüfdauer für einen Messabschnitt beträgt minimal 300 ms.

Das Messobjekt liegt einseitig auf Erde. Die Hochspannungsseite kann abgeschirmt geführt werden. Dabei erscheint der kapazitive Strom im Kabel nicht im Messobjektkreis (Guarding).

Anwendungen

- Messplatz für die Bauteilprüfung in Produktion und Qualitätssicherung
- Ermittlung von Bauteileigenschaften in der Entwicklung

Technische Daten

IP 630

Einstellparameter

Ausgangsspannung	0 bis 5.000 V
Strombegrenzung	max. 5 mA durch passives Bauteil
Messdauer	1,0 bis 999,9 s

Messung

Prüfspannung	0 bis 5 kV
Anzeige	Zeigerinstrument Klasse 1,5
Messobjektstrom	0 bis 1 mA
Anzeige	Zeigerinstrument Klasse 1,5

Auflösung der Daten über serielle Schnittstelle

Spannungsmessung	10 V
Strommessung	10 μ A

Messunsicherheiten

Spannungsmessung	1 % vom Messwert $\pm$ 10 V
Strommessung	1 % vom Messwert

Allgemeine Daten

Netzanschluss	230 V~ 50/60 Hz max. 50 VA
Netzsicherung	0,5 AT
Abmessungen (B x H x T)	(265 x 200 x 350) mm (Tischgehäuse)
Gewicht	ca. 5 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

630 IP db / 2010 ©Schuster Elektronik GmbH