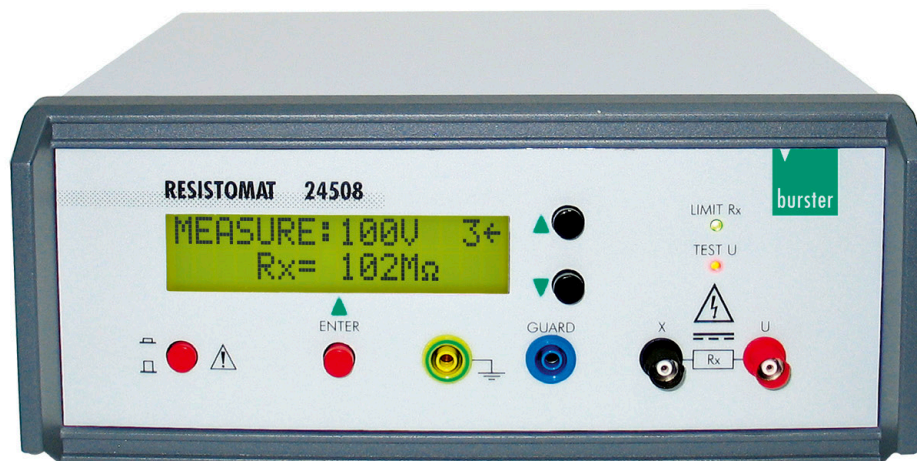


# Megohmmeter RESISTOMAT®

Typ 24508

Kennziffer: 24508  
Fabrikat: burster  
Lieferzeit: ab Lager  
Garantie: 24 Monate

24508



- Widerstandsmessbereich von 50 kΩ ... 10 TΩ
- Strommessbereich 10 pA ... 10 mA
- Automatische/manuelle Messbereichsumschaltung
- Prüfspannung 45 V, 100 V, 250 V, 500 V
- Grenzwertmelder
- RS232-Interface (USB und Ethernet Option)

## Anwendung

Dieses Gerät kann mit seinen Leistungsdaten für alle gängigen Anwendungsgebiete verwendet werden. Es eignet sich besonders für die Widerstandsmessung an Isolierstoffen wie z.B. Kabelisolierungen, Folien, Textilien, Bodenbelägen, Isolierölen usw. Mit den Prüfspannungen 45 V, 100 V, 250 V und 500 V erfüllt das Gerät die meisten Prüfvorschriften, wie z.B. DIN 51953, DIN 53482, DIN 54345.

Die Guard-Schaltung ermöglicht die Messung von Einzelwiderständen in einer Dreieckschaltung, wie z.B. einem Zweileiterkabel mit gemeinsamer Abschirmung bzw. die Messung von Isoliermaterialien in einer Schutzringmesszelle.

Die Messbereichswahl erfolgt manuell oder automatisch. Schnelle Serienmessungen lassen sich mit dem integrierten Grenzwertschalter realisieren. Bei Überschreitung eines einstellbaren Limits schaltet der Grenzwertmelder und aktiviert einen potentialfreien Relaisausgang. Das Megohmmeter RESISTOMAT® Typ 24508 ist sowohl für Laborbetrieb als auch für den industriellen Einsatz geeignet.

## Beschreibung

Das Megohmmeter RESISTOMAT® Typ 24508 ist ein  $\mu$ P-gesteuertes Messgerät für Isolationswiderstände. Das Gerät ist übersichtlich aufgebaut und in einem stabilen Metallgehäuse untergebracht. Leichte Zugänglichkeit der einzelnen Baugruppen gewährleistet einen optimalen Service.

Der Messbereich reicht von 50 kΩ bis 10 TΩ bzw. 10 pA bis 10 mA bei Prüfspannungen von 45 V, 100 V, 250 V und 500 V. Die Einstellung des Gerätes wird durch die zweizeilige LCD-Anzeige und der kompakten Bedienerführung unterstützt. Selbstverständlich können sämtliche Einstellungen auch über die RS232-Schnittstelle erfolgen. Die Anschlüsse für den potentialfreien Grenzwertausgang sowie für den externen Messstart/-stopp befinden sich auf der Rückseite.

**Technische Daten**

Widerstandsmessbereich: 50 kΩ ... 10 TΩ  
in 8 Messbereiche unterteilt

Messgenauigkeit: 50 kΩ ... 1 TΩ: 2,5 % v.M. ± 1 Digit  
1 TΩ ... 10 TΩ: 10 % v.M. ± 1 Digit

Strommessbereich: 10 pA ... 10 mA  
in 8 Messbereiche unterteilt

Messgenauigkeit: 500 pA ... 10 mA: 2,5 % v.M. ± 1 Digit  
10 pA ... 500 pA: 10 % v.M. ± 1 Digit

Messspannung: 45 V, 100 V, 250 V, 500 V  
(andere Spannungen auf Anfrage)

Messzeit: bis 999 s frei einstellbar

Max. Strom im Messkreis: 5 mA

Messbereichswahl: manuell oder automatisch

Messanschlüsse: BNC (rot) Messspannung  
BNC (schwarz) Messeingang  
4 mm ø Buchse (blau) Guard  
4 mm ø Buchse (grün) Erde

Anzeige: zweizeilige LCD-Anzeige, Messwert 3-stellig mit Einheit

Grenzwertmelder: potentialfreier Relaisausgang (max. 48 V, 1 A)

Ext. Messstart: über potentialfreien Kontakt

Schnittstelle: RS232 mit 9-poliger Sub Min D-Buchse

Betriebstemperatur: 0 °C ... 45 °C

Lagertemperatur: - 20 °C ... + 70 °C

Betriebsspannung: 230 V ± 10 % 50 Hz

Gerätesicherheit: nach EN 61010-1

Leistungsaufnahme: < 10 VA

Gehäuse: Metallgehäuse

Abmessungen ( B x H x T): 255 x 125 x 270 [mm]

Gewicht: 3 kg

**Bestellbezeichnung**

**Digitales Megohmmeter RESISTOMAT®** Typ 24508  
inklusive 1 Paar Messkabel (Länge 1 m)  
und RS232-Kabel

**Zubehör**

1 Paar Messkabel mit 3 m Länge Typ 24508-Z001  
USB-Konverter Typ 9900-K351  
Ethernet-Konverter Typ 9900-K453  
6-poliger Stecker für ext. Messart  
und Grenzwertausgang Typ 9942  
DKD/DaKkS-Kalibrierschein Typ 24DKD-24508  
WKS-Kalibrierschein Typ 24WKS-24508  
Messelektroden zur Messung von Oberflächen- bzw.  
Volumenwiderständen auf Anfrage

**Kalibrierwiderstände für die Geräteüberprüfung  
Typenserie 1270**



Betriebsspannung: 20 V ... 1000 V  
Temperaturkoeffizient: typisch ± 0,15 %/K  
maximal ± 0,30 %/K  
Aufbau: Metallgehäuse mit PVC-Ummantelung  
Abmessungen: 36 x 30 x 90 [mm]  
Gewicht: ca. 70 g

Typ	Widerstandswert	Toleranz	Spannungskoeffizient
1270	10 <sup>6</sup> Ω	1 %	- 0,005 %/V
1271	10 <sup>7</sup> Ω	1 %	- 0,005 %/V
1272	10 <sup>8</sup> Ω	1 %	- 0,005 %/V
1273	10 <sup>9</sup> Ω	1 %	- 0,02 %/V
1274	10 <sup>10</sup> Ω	1 %	- 0,02 %/V
1275	10 <sup>11</sup> Ω	1 %	- 0,02 %/V
1276	10 <sup>12</sup> Ω	5 %	- 0,02 %/V
1277	10 <sup>13</sup> Ω	5 %	- 0,04 %/V
1278	10 <sup>14</sup> Ω	10 %	- 0,04 %/V

**DKD/DaKkS-Kalibrierung**

Die Kalibrierwiderstände der Serie 1270 können auch mit einem DKD/DaKkS-Schein (Deutscher Kalibrierdienst) geliefert werden. Die im Kalibrierschein dokumentierten Messergebnisse und Unsicherheiten werden mit Normalen und Messinstrumenten ermittelt, die durch regelmäßigen Vergleich an die staatlichen Normale der Bundesrepublik Deutschland angeschlossen sind. Der Nachweis der staatlichen Kontrolle besteht in dem Kalibrierschein selbst und einem Kalibrierzeichen, mit dem der Prüfling versehen wird. Typ 12DKD-1270

**WKS-Kalibrierung**

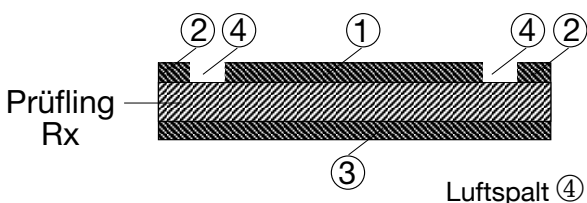
Der Werkskalibrierschein (WKS) beinhaltet die Nachweisbestätigung für die Rückführbarkeit auf nationale Normale sowie eine Protokollierung der Messergebnisse und Unsicherheiten. Typ 12WKS-1270

**Mengenrabatt**

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir ab 2 Stück 2 % · ab 3 Stück 3 % · ab 5 Stück 4 % Rabatt. Mengenrabatte für größere Stückzahlen auf Anfrage.

**Applikation**

Schutzring-  
messzelle



**Guard-Schaltung**

Der Guard-Anschluss ist am Beispiel einer Schutzringmesszelle dargestellt.

Je nach Beschaltung der Messzelle kann mit dem Megohmmeter RESISTOMAT® Typ 24508 der Oberflächen- oder Volumenwiderstand des Prüflings gemessen werden.

Für die Oberflächenwiderstandsmessung werden die Messelektroden ① mit dem "X"-Eingang, der Schutzring ② mit dem "U"-Eingang und die Grundplatte ③ wird mit dem Guard verbunden.

Für die Volumenwiderstandsmessung werden die Messelektroden ① mit dem "X"-Eingang, der Schutzring ② mit dem Guard und die Grundplatte ③ mit dem "U"-Eingang verbunden.