

3. Technische Kennwerte

Meßbereiche

Isolationswiderstand Anzeigebereich	Skale	Nenngebrauchsbereich (Meßbereich nach VDE 0413)	Nenn- spannung U_N	Nenn- strom I_N	Leerlauf- spannung U_o	Kurzschluß- strom I_K	Innen- widerstand R_i	Lampen- schaltpunkt bei ca.
0 ... 0,08 M Ω 0,02 ... 1 M Ω / ∞ 0,4 ... 40 M Ω / ∞	I II III	0,012 ... 0,08 M Ω 0,02 ... 0,4 M Ω 0,4 ... 4 M Ω	100 V	1 mA	130 V	2,6 mA 4,33 mA 4,33 mA	0,050 M Ω 0,030 M Ω 0,030 M Ω	0,2 M Ω
0 ... 0,2 M Ω 0,05 ... 2,5 M Ω / ∞ 1 ... 100 M Ω / ∞	I II III	0,03 ... 0,2 M Ω 0,05 ... 1 M Ω 1 ... 10 M Ω	250 V	1 mA	325 V	2,6 mA 4,33 mA 4,33 mA	0,125 M Ω 0,075 M Ω 0,075 M Ω	0,5 M Ω
0 ... 0,4 M Ω 0,1 ... 5 M Ω / ∞ 2 ... 200 M Ω / ∞	I II III	0,06 ... 0,4 M Ω 0,1 ... 2 M Ω 2 ... 20 M Ω	500 V	1 mA	650 V	2,6 mA 4,33 mA 4,33 mA	0,25 M Ω 0,15 M Ω 0,15 M Ω	1 M Ω
0 ... 0,8 M Ω 0,2 ... 10 M Ω / ∞ 4 ... 400 M Ω / ∞	I II III	0,12 ... 0,8 M Ω 0,2 ... 4 M Ω 4 ... 40 M Ω	1000 V	1 mA	1300 V	2,6 mA 4,33 mA 4,33 mA	0,5 M Ω 0,3 M Ω 0,3 M Ω	2 M Ω

Spannung	Skale	Meßbereich	Innenwiderstand ~	Innenwiderstand —
	V \sim	100 V \sim 250 V \sim 500 V \sim 1000 V \sim	44 k Ω 110 k Ω 220 k Ω 440 k Ω	49 k Ω 122 k Ω 243 k Ω 486 k Ω

Durchgang	Lampenschaltpunkt im Bereich	Leerlaufspannung	Innenwiderstand
	$R_x = 100 \dots 1000 \Omega$	ca. 5 V—	ca. 1 k Ω

Skalen

Skalenlänge	Bereich III	111,5 mm
	Bereich II	97,4 mm
	Bereich I	97,4 mm (für $0 \dots \infty \text{ M}\Omega$)
	Bereich $V \sim$	78,5 mm

Genauigkeit

bei Referenzbedingungen nach DIN 43 780

Widerstands-
meßbereiche

Bei Abgleich des elektrischen Nullpunktes im jeweiligen Nennspannungsbereich:

Klasse 1,5 gemäß DIN 43 780 (Fehler bezogen auf die Skalenlänge) bei Batteriespannung 6...10 V im Nennspannungsbereich 1000 V bzw. 5...10 V in den Nennspannungsbereichen 100 V, 250 V und 500 V. Für Skala I gilt die Skalenlänge der Skala II.

Abweichung des wahren Wertes vom abgelesenen Wert max. $\pm 30\%$ innerhalb des durch verstärkte Skalenbogen gekennzeichneten Meßbereiches im Temperaturbereich 0 bis $+30^\circ\text{C}$ und unabhängig von der Lage des Isolationsmessers gemäß VDE 0413 Teil 1.

Bei Abgleich des elektrischen Nullpunktes nur im Bereich 500 V:

Klasse 2,5 gemäß DIN 43 780 (Fehler bezogen auf die Skalenlänge) für die Bereiche 100 V, 250 V und 1000 V bei Batteriespannung 6...10 V im Nennspannungsbereich 1000 V bzw. 5...10 V in den Nennspannungsbereichen 100 V, 250 V und 500 V.

Klasse 1,5 gemäß DIN 43 780 für den Bereich 500 V

Spannungs-
meßbereiche

Klasse 1,5 gemäß DIN 43 780

Referenzbedingungen

Umgebungstemperatur	$+23^\circ\text{C} \pm 2 \text{ K}$
Gebrauchslage	waagrecht
Frequenz	für Spannungsmeßbereiche: 45...65 Hz
für übrige Einflußgrößen	entsprechend DIN 43 780

Nenngebrauchsbedingungen

Temperatur 0 ... +23 ... +40 °C
Gebrauchslage beliebig

Einflußgrößen

Temperatur typ. Fehler < 0,3% / 10 K

Spannungsversorgung

Batterien Batterie-Nennspannung 9 V;
6 Stück 1,5 V-Monozellen nach IEC R 20¹⁾ in Reihe geschaltet
Anzahl der möglichen Messungen mit einem Batteriesatz, gemessen nach VDE 0413 Teil 1 § 5 d, nämlich
a) neue Batterien
b) Belastung mit Prüf Widerstand von $U_N \times 1000 \Omega/V$
c) 5 s Belastung abwechselnd mit 25 s Pause, mit 6 x 1,5 V Monozellen Pertrix Nr. 282

Nennspannungsbereich	Anzahl der möglichen Messung
1000 V	ca. 5000
500 V	ca. 9000
250 V	ca. 11000
100 V	ca. 12000

Sicherung zum Schutz des Gerätes im Bereich „Durchgangsprüfung“ bei versehentlichem Anlegen von Fremdspannung: Schmelzsicherung M 0,05 C/250 V¹⁾ nach DIN 41 571

Glühlampe

Signallampe
in der Prüfspitze Linsenlampe 2,5 V/0,2 A, Sockel E 10¹⁾

¹⁾ Im Fachhandel erhältlich