

Isolatiemeter METRISO PRIME

Isolatiemeter voor hoogspanning METRISO PRIME / Analoog / Werkt op batterijen / Met testspanningen tot 5.000 V / Meetbereik tot 1 TΩ / Voor het testen van isolatieweerstand van leidingen, onderdelen, materialen, verbindingen / met analoge weergave

De analoge isolatiemeter voor hoogspanning beschikt over verstelbare spanning van 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V (volgens EN 61 557 deel 1), en 1500 V, 2000 V, 2500 V, 5000 V. Deze isolatietester wordt standaard gebruikt voor het testen van isolatieweerstand / -doorgang van elektrische geleiders (aan machines, transformatoren, kabels en elektrische inrichtingen van bijvoorbeeld locomotieven, trams, zeeschepen et cetera). Het kan echter ook worden gebruikt voor het testen van isolatiepanelen, composietmaterialen en kunststofplaten van isolatieweerstand, en voor het vaststellen van het elektrisch geleidingsvermogen van verschillende materialen. De maximale isolatieweerstand kan op het analoge display afgelezen worden. Met de spanningsmeetbereiken kan de spanningsvrijheid van de testobjecten in netwerken tot 2 kV bepaald worden. Dit is bij isolatieweerstandsmetingen belangrijk, omdat vreemde spanningen het meetresultaat kunnen beïnvloeden. Capacitieve apparaten zoals bijvoorbeeld kabels en spoelen, die zich aan de testspanning kunnen opladen, worden door het meetapparaat afgevoerd. De spanningsval kan daarbij worden waargenomen door direct op het meter aan te sluiten. De zeer geïsoleerde meetkabels zijn aangesloten voor de veiligheid en in verband met meettechnische redenen. Hiermee wordt gevaar door onbedoeld losgekoppelde kabels vermeden, dat bijvoorbeeld optreedt als gevolg van capacitieve testobjecten. Mocht u vragen hebben over de isolatiemeter METRISO PRIME, dan kunt u de volgende technische specificaties raadplegen of neemt u contact met ons op via het telefoonnummer **+31 (0)900 - 120 00 03**. Onze technische medewerkers en ingenieurs geven u graag meer advies over deze isolatiemeter en al onze andere producten op het gebied van [meettechniek](#), [weegtechniek](#) en regeltechniek.



- Groot meetbereik van 10 kΩ ... 1 TΩ
- Zeer overzichtelijke logaritmische weergave
- Testspanningen tot 5 kV
- Metingen tot 2000 V volgens DIN VDE 0413
- Meetbereik 100 kΩ ... 100 MΩ (1000 V)
- Spanningsmeting tot 2000 V
- Beschermde aansluiting
- 5 meter verlengkabel als optionele accessoires
- Stroomvoorziening via batterijen
- Slingerinductie mogelijk

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 **E:** info@pcebenelux.nl **I:** www.pcebrookhuis.nl



Technische specificaties van de isolatiemeter METRISO PRIME

Isolati weerstand

Normering	VDE 0413
Nominale-/Open circuitspanning (UN/U0)	Schaal 1: 100 V / 250 V en 500 V / 1000 V Schaal 2: 100 V / 250 V / 500 V / 1000 V Schaal 3: 1500 V / 2000 V / 2500 V / 5000 V
Meetbereik	Schaal 1: 100 k Ω ... 100 M Ω Schaal 2: 10 k Ω ... 1 T Ω Schaal 3: 10 k Ω ... 1 T Ω
Nominale stroom IN	Schaal 1: 1 mA Schaal 2: 1 mA Schaal 3: 0,7 mA / 0,5 mA / 0,4 mA / 0,1 mA
Kortsluitstroom IK	Alle schalen: 1,3 mA
Intrinsieke afwijking	Schaal 1: $\pm 2,5\%$ Schaal 2: $\pm 5,0\%$ Schaal 3: $\pm 5,0\%$

Gelijk- en wisselspanning

Meetbereik	0 ... 2000 V AC/DC
Frequentie	15 ... 500 Hz
Interne weerstand	5 M Ω
Max. toelaatbare spanning	2200 V AC/DC max. 10s
Intrinsieke afwijking	$\pm 5,0\%$ (afhankelijk van de schaal)

Algemene eigenschappen

Stroomvoorziening	6 stuks 1,5 V-monocellen volgens IEC R20 (6x D-size)
Batterijlevensduur	7500 metingen bij 1000 V testspanning met meetweerstand van 1 M Ω
Bedrijfstemperatuurbereik	0 °C ... +40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	Max. 75%, condensatie is toegestaan
Afmetingen	290 mm x 250 mm x 140 mm
Gewicht	3,4 kg met batterijen
Beschermklasse / normering	Beschermklasse Klasse II, 2000 V CAT II of 5000 V CAT I, IP 52 storingsuitzending IEC / EN 61326-1, immuniteit IEC / EN 61326 / A1, IEC 61010-1, EN 61010-1, VDE 0411-1, DIN VDE 0413 deel 1, IEC 61557, EN 61557, IEC / EN 61326-1, IEC / EN 61326 / A1, DIN EN 60529, DIN VDE 0470 deel 1, DIN EN 60051



Informatie voor de eerste- en herhaaltesten bij elektrische installaties tot 1.000 V

- Een isolatiemeting vindt plaats in een spanningsloze toestand.
- Isolatiemetingen vinden enkel plaats binnen een bereik, dat tegen de meetspanning aanligt, zodat alles ingeschakeld of voor en achter zodat alles ingeschakeld is is ofwel de voor- en achter schakelaars meten. Een andere optie is dat alle open contacten voorafgaand aan de meting alle bruggen en invoer ook meet.
- Bevat het meetcircuit capacatieve belasting, ontlad het dan na de meting.
- U kunt ter plekke voor de meetmethode beslissen. Kortsluiting L&N is vaak complexer als een enkele meting. Dit zorgt voor isolatie van een kabel waardoor u vergelijkingen kunt uitvoeren. Bovendien is de afzonderlijke meting van een enkele kabel tegen PE of een onderlinge effectieve methode van de brandveiligheid. RCD's kunnen ISO fouten tussen de verschillende actieve kabels niet erkennen.
- Bij herhaaltesten dient u altijd L+N tegen PE te meten (bescherming van de elektronische apparatuur). Eénpolig geschakelde middelen worden altijd in TN-S/TT/ITS systemen getest, zonder dat deze ingeschakeld worden.
- Bij metingen in een TN-systeem opent een N-PE brug, zodat in een TT-systeem stromingen individueel opgemeten kunnen worden.
- Bij metingen in systemen met overspanningsafleideres (varistorbasis klasse B of C) zijn deze afhankelijk van de isolatiemeting aan de aardkant te scheiden. Voor de bescherming van het apparaat – bijvoorbeeld stekkerdozen – is dit niet vereist.
- De meetspanning 250 V is toelaatbaar.
- Gebruikelijke waarden - bij eerste tests zonder aangesloten apparaat > 100 MΩ (zie ook DIN VDE 0100 deel 610)
 - bij herhaalbaarheidstesten met aangesloten bedrijfsmiddelen ~300 kΩ.



Leveringsomvang van de Shore testbank

1x Isolatiemeter METRISO PRIME met vast aangesloten meetkabels en testsondes, 2x krokodilklampen (5 kV uitvoering), 1x slingerinductor, 1x handleiding