

# NEPTUNE. Mehr als nur ein Multimeter.



**NEPTUNE**  
Art.-Nr.: 1010830



## ISOLATION: FÜR EXTRA HOHE SICHERHEIT!

- Ich messe den **Isolationswiderstand** mit einer Prüfspannung von bis zu **1000 V DC** und kann sowohl den **Polarisationsindex (PI)** als auch den **Absorptionsindex (DAR)** ermitteln, die beide für eine Diagnose der Isolation (z.B. Feststellung des Feuchtigkeits- / Verschmutzungsgrades) sehr hilfreich sind.



## DURCHGANGSPRÜFUNG VON SCHUTZLEITERN MIT 200 mA.

- Ich überprüfe den **Durchgang** von **Schutz- und Potenzialausgleichsleitern (PE)** mit **200 mA** Prüfstrom.
- Ich führe Tests zwischen den **Erdungspunkten** aller Steckdosen und **gegen Erde** durch.
- Ich überprüfe den Durchgang und die Erdung an **Außenleitern** wie Wasser- oder Gasleitungen.



## ICH MESSE SPANNUNG SEHR GENAU.

- Ich messe AC/DC Spannung mit **geringer Eingangsimpedanz (LoZ)**, um falsche Werte aufgrund von **Streuspannungen** aus parasitärer Kapazität zu **beseitigen**.



## ICH FOLGE NICHT NUR EINEM STROM, ICH FOLGE ALLEN!

- Ich messe **AC/DC Strom** mit sowohl "Standard" als auch "Flexiblen" externen Wandlern bis **3000 A**.
- Ich kann **Leckstrom** ab **1 mA** durch den optionalen Zangenwandler HT96U\* messen.
- Ich messe **Einschaltströme** von **Elektromotoren und Lasten** über die Funktion **DIRC (Dynamic InRush Current)**, wodurch **Einschaltströme** in **benutzerdefinierten Zeiträumen** gemessen werden können.
- Ich verwende die Funktion **AC+DC** um mögliches **Auftreten von Gleichstrom Komponenten** bei **generischem Wechselstrom** zu erkennen. Dies kann **nützlich sein**, wenn **typische Impulssignale** nichtlinearer Lasten (Schweißgeräte, Öfen usw.) gemessen werden.

\*Optionales Zubehör



## OBERSCHWINGUNGEN SIND KEIN GEHEIMNIS FÜR MICH.

- Ich messe **Strom- und Spannungsoberschwingungen** und zeige die **Werte numerisch** und **prozentual** an.
- Meine **H<sub>2</sub>O Funktion** (Hohe Harmonische Ordnung) **sortiert Harmonische** nach den **höchsten Werten**, sodass Sie **Filter- und Schutzgrößen** einfach anpassen können.



## DREHFELDRICHTUNGSMESSUNG.

- Ich ermittle die **Drehfeldrichtung** durch einfaches **Berühren der Leiter**.

## NEPTUNE

### INSTALLATIONSTESTER 1 kV, CAT IV 600 V MIT MULTIMETERFUNKTION & NIEDEROHMMESSUNG

**NEPTUNE** ist ein Technologiemix aus einem Instrument für elektrische Sicherheitsprüfungen (Isolierung bis 1000 V und Niederohmmessung mit 200 mA), einem für Oberschwingungen und einem TRMS-Multimeter.

#### FUNKTIONEN

- Isolationsmessung mit 50, 100, 250, 500, 1000 V DC (VDE 0413 Teil 2)
- Niederohmmessung mit >200 mA (VDE 0413 Teil 4)
- Drehfeldrichtungsmessung durch einfaches Berühren der Leiter (VDE 0413 Teil 7)
- Spannungsmessung mit geringer Eingangsimpedanz (LoZ)
- Widerstand und Durchgangsprüfung mit Summer
- Spannung: DC, AC TRMS, AC+DC TRMS bis 1000 V
- Frequenz von Spannung und/oder Strom
- MAX / MIN / PEAK / HOLD Funktionen
- Präzise Anzeige mit 10.000 Punkten
- Autorange Messungen mit automatischer AC/DC Erkennung
- Ermittlung des Polarisationsindex (PI) & Dielektrischen Absorptionsverhältnis (DAR)
- DC, AC TRMS, AC+DC TRMS Strom bis 3000 A mit Hilfe eines externen Wandlers
- Leckstrom mit optionalem Stromwandler (HT96U)
- Einschaltströme von Elektromotoren (Dynamic InRush Current)
- Oberwellen von Strom- und Spannung & THD (%) Gesamtverzerrung

#### ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Anzeige	LCD 4 dgt, 9999 Punkte, Bargraph und Hintergrundbeleuchtung, Polaritätsanzeige
Messwertermittlung	TRMS
Spannungsversorgung	4x 1,5 V Batterie Typ AAA
Auto Power OFF	nach 15 min der Nichtbenutzung
Normen	VDE 0413 Teil 2, 4 & 7, (EN 61557-2, -4 & -7)
Sicherheit	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61010-2-033 EMC: IEC/EN 61326-1
Schutzklasse	IP40
Überspannungskategorie	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Abmessung (L x B x H)	175 x 85 x 55 mm
Gewicht (mit Batterien)	420 g

#### LIEFERUMFANG

- 4324-2 – Messleitungen mit Prüfspitzen 4 mm
- 2x Krokodilklemmen (rot, schwarz)
- 4x Batterien 1,5 V (Typ AAA)
- robuste Geräteschutztasche
- Kurzbedienungsanleitung
- Bedienungsanleitung
- Kalibrierprotokoll ISO9000

#### OPTIONALES ZUBEHÖR

- C2065 – 3-Leiter Schukomessleitung, rot, schwarz, grün

#### TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

<b>DC Spannung</b>	
Messbereich	0.0 V ÷ 999.9 V
Genauigkeit	± (0.5 % rdg + 2 dgt)
Überlastschutz	1000 V DC/AC rms
<b>AC, AC+DC, LoZ TRMS Spannung</b>	
Messbereich	0.5 V ÷ 999.9 V
Genauigkeit	± (0.5 % rdg + 2 dgt)
Überlastschutz	1000 V DC/AC rms
<b>DC, AC, AC+DC STROM mit STD Wandler</b>	
Messbereich je nach Stromwandler	1 mA ÷ 1000 A
Genauigkeit	± (0.5 % rdg + 2 dgt)
<b>AC STROM TRMS mit flexiblem Wandler</b>	
Messbereich Eingangssignal	1 mV ÷ 3000 mV
Messbereich je nach Stromwandler	0.01 A ÷ 3000 A
Genauigkeit	± (0.5 % rdg + 2 dgt)
<b>Widerstand &amp; Durchgangsprüfung</b>	
Messbereich	0.0 Ω ÷ 1999 Ω
Genauigkeit	± (1 % rdg + 5 dgt)
Überlastschutz	1000 V DC/AC rms
Durchgang (mit Summer)	< 30 Ω
<b>Oberwellen Spannung &amp; Strom</b>	
Bereich	DC; 1 bis 25 Ordnung
Genauigkeit	± (5 % rdg + 10 dgt)
Auflösung	0.1 %; 0.1 V; 0.1 A
<b>Frequenz Spannung &amp; Strom</b>	
Messbereich	33.00 Hz ÷ 999.9 Hz
Genauigkeit	± (0.1 % rdg + 1 dgt)
<b>Drehfeldrichtung (VDE 0413 Teil 7)</b>	
Messbereich	100 V ÷ 999.9 V
<b>Isolationswiderstand (VDE 0413 Teil 2, EN 61577-2)</b>	
Prüfspannung	50, 100, 250, 500, 1000 V DC
Messbereich (@ 500 V)	0.01 MΩ ÷ 999 MΩ
Auflösung	0.01 MΩ ÷ 1 MΩ
Genauigkeit (@ 500 V)	(2.0 % rdg + 2 Digits)
Messintervall	15 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min
Ermittlung des Polarisationsindex (PI) und Dielektrischen Absorptionsverhältnis (DAR)	
<b>Niederohmmessung (VDE 0413 Teil 4, EN 61577-4)</b>	
Prüfspannung	> 200 mA DC (@ R < 5 Ω)
Messbereich	0.00 Ω ÷ 199.9 Ω
Leerlaufspannung	4 < V <sub>o</sub> < 12 V DC
Genauigkeit	(2.0 % rdg + 2 Digits)



LoZ Funktion eliminiert Streuspannungen.



Messung des Stroms mit flexiblem Wandler.



Durchgangsprüfung von Schutzleitern.



Drehfeldrichtung mit 1-phasiger Methode.