

# HOLEN SIE DAS BESTE

# AUS DER SONNE!

## Prüfspannung bis 1.500V DC



## PV-ISOTEST

PV-Messgerät für die  
Abnahme, Fehlersuche &  
Wartung von PV-Anlagen  
bis 1.500V DC

**NEU**

STANDARD  
IEC / EN62446

**HT**  
INSTRUMENTS

# PV-ISOTEST

## HOLEN SIE DAS BESTE AUS DER SONNE!

Das **PV-ISOTEST** ermittelt den Isolationswiderstand eines einzelnen Moduls, eines Strings oder sogar eines gesamten PV-Feldes mit einer Prüfspannung bis zu 1.500 V DC gemäß der EN 62446 (VDE0126-23).

Herkömmliche Isolationsmessgeräte benötigen aufgrund der Präsenz der String-Spannung einen geeigneten Adapter, um die positiven und negativen Anschlüsse des zu prüfenden PV-Strings kurzzuschließen. Mit **PV-ISOTEST** ist die Verwendung eines externen Gerätes nicht erforderlich.

Das **PV-ISOTEST** führt die Isolationsmessungen in voller Autonomie und Autarkie durch. Darüber hinaus zeigt Ihnen das **PV-ISOTEST** mit Hilfe der neuen GFL-Funktion (Ground Fault Locator) auch die genaue Position eines Isolationsfehlers in einem String der PV-Anlage an.

**NEU**

STANDARD  
IEC / EN62446

**DUAL**

Riso Test im  
DUAL Modus



**GFL**

### Funktion

Ortung eines  
Isolationsfehlers

**1.500 V**

Isolations-  
Prüfspannung

**Das PV-ISOTEST ist eine echte Innovation in unserem exklusiven Sortiment der PV-Messgeräte.**

- Isolationsmessung bis 1.500 V DC auch an spannungsführenden Systemen
- Lokalisierung des Isolationsfehlers an einem PV-String durch die neue GFL-Funktion
- Niederohmmessung (Schutzleiter) mit einem Prüfstrom > 200 mA
- Messung von Polarisationsindex (PI) & dielektrischem Absorptionsverhältnis (DAR)
- Messung von AC-Spannungsanteilen im PV-String

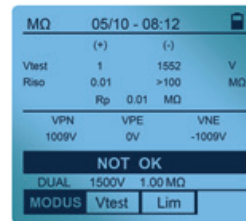
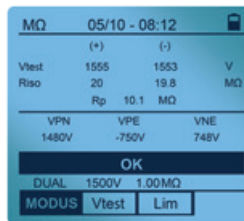


## DUAL

### Isolation im Betriebsmodus DUAL

**Überprüfung:** Messung mit sofortigem Ergebnis (OK | NO) des Isolationswiderstands der aktiven Leiter eines Moduls oder eines Strings gemäß der Normenvorschrift IEC/EN 62446, ohne dass ein externer Schalter zum Kurzschließen der positiven und negativen Anschlüsse notwendig ist.

**Identifizierung:** Automatische Identifizierung der Konformität der Gesamtisolation eines gesamten Photovoltaikfeldes mit nur einem einzigen Test. Das PV-ISOTEST kann gleichzeitig die Isolationswiderstandswerte des positiven (Riso+) und des negativen (Riso-) Pols anzeigen, somit kann der Prüfer seine Suche direkt auf den tatsächlichen Ort des Fehlers richten.



## TIMER

### Isolation im Betriebsmodus TIMER

**Überprüfung:** Mit sofortigem Ergebnis (OK | NO) des Isolationswiderstands eines Kabels mit Berechnung des dielektrischen Absorptionsverhältnisses ( $DAR = R1 \text{ min} / R30 \text{ s}$ ) und des Polarisationsindex ( $PI = R10 \text{ min} / R1 \text{ min}$ ), die den Qualitätszustand einer Isolierung anzeigt.

**Identifizierung:** Bewertung der Parameter DAR und PI. Diese ist besonders nützlich, wenn die Isolation besonders langer oder alter Kabel geprüft werden soll.

## GFL

### (Ground Fault Locator) Funktion

**Fehlerortung:** Das PV-ISOTEST zeigt Ihnen mit Hilfe der neuen GFL Funktion die genaue Position eines einzelnen Isolationsfehlers an einem PV-String.



## RPE

### RPE-Funktion

**Überprüfung:** Mit sofortigem Ergebnis (OK | NO) der Durchgängigkeit/Niederohmigkeit des Schutzleiters und der relevanten Verbindungen mit einem Prüfstrom > 200 mA gemäß Normenvorschrift IEC/EN 62446.

## DMM

### Multimeter Funktion

**Anzeige:** Ermöglicht die sofortige Anzeige der DC- und RMS-Spannungen (einschließlich AC-Komponenten) zwischen den Stringpolen und Erde.

#### Technische Daten

Funktion	Messbereich	Auflösung	DC Spannung
DC Spannung	3,0 ÷ 1.500 V DC	1 V	± (1,0 % rdg + 2 dgt)
AC Spannung	3,0 ÷ 1000 V AC	1 V	± (1,0 % rdg + 3 dgt)
Durchgangsprüfung (Rpe)	0,00 ÷ 9,99; 10,0 ÷ 99,9; 100 ÷ 1.999 Ω	0,01; 0,1; 1 V	± (2,0 % rdg + 2 dgt)
Riso Timer Modus 250 V/500 V	0,01 ÷ 9,9 MΩ	0,01 MΩ	± (5,0 % rdg + 2 dgt)
Riso Timer Modus 500 V/1.500 V	10,0 ÷ 99,9 MΩ	0,1 MΩ	± (5,0 % rdg + 2 dgt)
Riso Dual Modus 250 V/500 V	0,01 ÷ 9,99; 10,0 ÷ 19,9; 20 ÷ 100 MΩ	0,01; 0,1; 1 MΩ	± (5,0 % rdg + 5 dgt)
Riso Dual Modus 500 V/1.500 V	0,01 ÷ 9,99; 10,0 ÷ 19,9; 20 ÷ 100 MΩ	0,01; 0,1; 1 MΩ	± (5,0 % rdg + 5 dgt)
Riso Fehlerortung (GFL)*	0,01 ÷ 9,99; 10,0 ÷ 19,9; 20 ÷ 100 MΩ	0,01; 0,1; 1 MΩ	± 1 Modul
Displayanzeige	128 x 128 pxl LCD mit Hintergrundbeleuchtung		
Speicher	für max 999 Tests		
Spannungsversorgung	6 x 1,5 V Batterien Type AA, LR6 oder 6 x 1,2 V Akku Typ AA		
Batterielebensdauer	ca. 500 Messungen (für jede Funktion)		
Auto Power Off	nach ca. 5 Min.		
PC Anschluss	optisch/USB		
Abmessungen/Gewicht	235 (L) x 165 (W) x 75 (D) mm, 1,2 kg inkl. Batterien		
Normen elektrische Sicherheit	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030, IEC/EN 61010-2-033, IEC/EN 61010-2-034		
Normen Messungen	EN 62446, EN 61557-2, EN 61557-4		
Lieferumfang	PV ISOTEST inkl. 1 x KITGSC4 mit 4 Messleitungen und 4 Krokodilklemmen, 1 x KITPCMC4 mit 2 MC4 Anschlussadapter, SP-5100 Schultergurt, 6 x Batterien 1,5 V AA, USB Anschlusskabel, Auswertesoftware TOPVIEW, robuster Schutzkoffer VA507, Kurzanleitung und ISO9000 Kalibrierprotokoll		

**optec**  
energie ist messbar

Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH

Telefon: +41 44 933 07 70 | E-Mail: info@optec.ch  
www.optec.ch

\* GFL Messbedingung: Messung an einem einzelnen String. Nur ein Isolationsfehler liegt vor, an einer beliebigen Position in dem String, Isolationswiderstand der einzelnen Störung muss kleiner sein als 0,1 MΩ