

Bedienungsanleitung 9060D UNITEST Schuko-Test Fi

Symbolerklärung

 **Warnung** vor einer Gefahrenstelle. Bedienungsanleitung beachten.

 **Vorsicht!** Gefährliche Spannung, Gefahr des elektrischen Schlages.

 Durchgängige doppelte oder verstärkte Isolierung entsprechend Klasse II.

 Konformitätszeichen, bestätigt die Einhaltung der gültigen Richtlinien. Die EMV-Richtlinie (89/336/EWG) mit den Normen EN 50081-1:1992 und EN 50082-1:1997 werden eingehalten. Die Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) mit der Norm EN 61010-1:1995 wird ebenfalls eingehalten.

Einleitung:

Der **Schuko-Test Fi 9060** ist ein Prüfgerät zur sicheren und schnellen Anzeige von korrekter bzw. inkorrekt verdrahtung von Steckdosen und Verbindungsleitungen. Der zusätzlich eingebaute RCD (FI)-Puffer ermöglicht die Prüfung der Wirksamkeit der RCD (FI)-Schutzschaltung mit einem Tastendruck und einem Nennfehlerstrom von 30mA. Bei der RCD-Prüfung wird gleichzeitig die Zeit des Prüfstroms begrenzt und die Berührungsspannung überwacht. Damit ist ein Höchstmaß an Sicherheit bei der Anwendung des Steckdosenprüfers gegeben. Die fünf kombinierten Anzeigeelemente ergeben zusammen mit der Kodiertabelle eine eindeutige Aussage über den Verdrahtungszustand und damit über die Sicherheit von Steckdosen und Verbindungskabel. Die Berührungselektrode am Gerät arbeitet nach dem Prinzip des Phasenprüfers, bezieht sich immer auf Erdpotential und ermöglicht dadurch eine eindeutige und sichere Anzeige eines PE-Fehlers mittels LC-Anzeige,

falls der PE unter gefährlicher Berührungsspannung steht.

Leistungsmerkmale:

- Eindeutige und sichere Anzeige eines PE-Fehlers mittels LC-Anzeige
- Prüfung auf korrekte / falsche Verdrahtung
- Überprüfen der einzelnen Leiter (L-N-PE)
- Echte PE-Fehler Erkennung mittels LC-Display und Berührungselektrode
- Erkennung von Verdrahtungsfehlern bei klassischer Nullung
- Die fünf kombinierten Anzeigeelemente prüfen korrekte oder falsche Verdrahtung
- Schnelle und effektive Prüfung von RCD's (FI)

Sicherheitsmaßnahmen

Das Gerät hat unser Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten, muß der Anwender die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten.

dose stecken. Berührungselektrode(8) berühren und Anzeigeelemente ablesen. Eine Aussage über das Prüfergebnis erfolgt mittels der untenstehenden Tabelle. Wird bei PE-Prüfung durch einen PE-Fehler die max.zulässige Berührungsspannung überschritten wird der RCD Test automatisch gesperrt bzw. abgebrochen.

				OK
				L/N vertauscht
				L/PE vertauscht
				PE = L
				PE offen
				N offen
				L offen
				
				

  Achtung! PE führt Spannung

Achtung!

Je nach Kapazitätsbelag der elektrischen Anlage können die Anzeigeelemente schwach leuchten!

PE-Fehler Erkennung:

Erscheint das untenstehende Symbol (4) bei gleichzeitiger Berührung der Berührungselektrode (8) führt der PE-Leiter eine gefährliche Berührungsspannung.

Achtung!

Die Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die zu einer sicheren Bedienung und Nutzung des Gerätes notwendig sind. Vor der Verwendung des Gerätes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu verstehen und zu befolgen. Wird die Anleitung nicht beachtet oder sollten Sie es versäumen, die Warnungen und Hinweise zu beachten, können ernste oder lebensgefährliche Verletzungen bzw. Beschädigungen des Gerätes eintreten.

Vorsicht!

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sind die Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, wenn mit Spannungen größer 120V (60V) DC oder 50V (25V) eff AC gearbeitet wird. Diese Werte stellen international die Grenzen der noch berührbaren Spannungen dar. (Werte in Klammern gelten für z.B. Medizinische oder landwirtschaftliche Bereiche).

spannung. In diesem Fall muß die gesamte elektrische Anlage durch eine Elektrofachkraft überprüft werden.



Wartung:

Das Gerät benötigt bei einem Betrieb gemäß der Bedienungsanleitung keine besondere Wartung.

Reinigung:

Trennen Sie das Gerät von allen Meßkreisen. Lappen leicht mit Haushaltsreiniger befeuchten und Geräteoberfläche unter leichtem Druck abwischen. Nach Reinigung Gerät 6 Stunden nicht in Betrieb nehmen.

Technische Daten

Nennspannung:	230V AC ±10%
Frequenzbereich:	50-60 Hz
Überspannungskategorie:	CAT III, 300V
Verschmutzungsgrad:	2
Meereshöhe:	bis 2000m
RCD (FI) Prüfzeit:	60...300ms
Berührungsspannungsüberwachung:	

Achtung!

Wenn zur Überprüfung einer Steckdose oder einer Verbindungsleitung Zwischenadapter verwendet werden muß sichergestellt sein, daß der Adapter in einwandfreiem Zustand ist und daß der Schutzleiteranschluß des Adapters durchgängig verbunden ist. Die Verwendung von Zwischenadapters ohne durchgängigen Schutzleiteranschluß führt zu falschen Prüfergebnissen.

Achtung!

Der Steckdosenprüfer darf nur in ordnungsgemäß geerdeten Netzen verwendet werden.

Achtung!

Vor jeder Messung vergewissern, daß die Meßleitung und das Prüfgerät in einwandfreiem Zustand sind.

Achtung!

Das Prüfgerät darf nur in den spezifizierten Meßbereichen eingesetzt werden.

Überwachung mit Abbruch bei <50V in Abhängigkeit von der Erdankopplung

RCD (FI) Prüfstrom:	30mA ±15%
Überlastschutz:	300V AC/DC
Temperaturbereich:	0°C bis 40°C
PE-Fehlererkennung:	
Ansprechschwelle:	<50V gegen Erde in Abhängigkeit von der Erdankopplung

Max. Kapazitätsbelag: 0,1µF
Zutreffende Normen und Richtlinien:
EMV: DIN EN 50081-1 und
DIN EN 50082-1, EN50082-2
Niederspannungsrichtlinie: EN61010-1

24 Monate Garantie

UNITEST Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollten während der täglichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, gewähren wir eine Garantie von 24 Monaten. (nur gültig mit Rechnung)
Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt sofern das

werden.

Achtung!

Vor jeder Benutzung muß das Gerät auf einwandfreie Funktion (z.B. an einer bekannten Spannungsquelle) geprüft werden.

Achtung!

Wird der Steckdosenprüfer an Elektroinstallationen verwendet bei denen der Kapazitätsbelag der Leitungen größer ist als in den technischen Daten angegeben, können daraus falsche Prüfergebnisse entstehen.

Achtung!

Eine eindeutige und sichere Aussage über das Prüfergebnis kann nur in Verbindung mit dem Berühren der Berührungselektrode getroffen werden.

Achtung!

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Das Gerät darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde.

Hierzu sind besonders die Sicherheitshinweise, die Technischen Daten mit den Umgebungsbedingungen und die Verwendung in trockener Umgebung zu beachten.

Achtung!

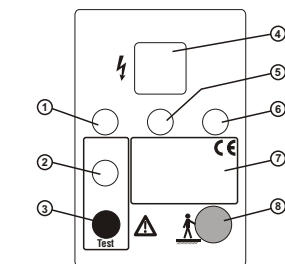
Je nach Kapazitätsbelag der elektrischen Anlage können die Anzeigeelemente schwach leuchten!

Achtung!

Das Prüfgerät kann vertauschte N/PE Anschlüsse nicht erkennen.

Anzeige und Bedienelemente:

- 1) Anzeige für Neutralleiter (N)
- 2) Anzeige für FI (RCD)
- 3) Taste für FI Test
- 4) LC-Anzeige für PE-Fehler (⚡)
- 5) Anzeige für Schutzleiter (PE)
- 6) Anzeige für Phase (L)
- 7) Tabelle
- 8) Berührungselektrode



Prüfung von Steckdosen und Verbindungsleitungen:

Achtung!

Wenn zur Überprüfung einer Steckdose oder einer Verbindungsleitung Zwischenadapter verwendet werden muß sichergestellt sein, daß der Adapter in einwandfreiem Zustand ist und daß der Schutzleiteranschluß des Adapters durchgängig verbunden ist. Die Verwendung von Zwischenadapters ohne durchgängigen Schutzleiteranschluß führt zu falschen Prüfergebnissen.

Zur Prüfung von Steckdosen und Verbindungsleitungen Gerät in die Steck-

Gerät ohne Fremdeinwirkung und ungeöffnet an uns zurückgesandt wird. Beschädigungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen. Treten nach Ablauf der Garantiezeit Funktionsfehler auf, wird unser Werkservice Ihr Gerät unverzüglich wieder instandsetzen.

Bitte wenden Sie sich an:

Ch.Beha GmbH

Elektronik • Elektrotechnik
In den Engematten 14
79286 Glottertal / Germany
Telefon: +49 (0) 76 84 / 80 09-0
Fax: +49 (0) 76 84 / 80 09-410
Internet: <http://www.beha.com>
e-mail: info@beha.de

Diese Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen.
160102ma - 9060DD51-D

Instruction manual 9060DE UNITEST Socket-Tester with RCD

Symbols on the instrument and in the instruction manual:

 **Warning!** Warns of potential danger, comply with the Instruction manual.

 **Caution!** Dangerous voltage. Danger of electrical shock.

 Continuous double or reinforced insulation complies to IEC 536, Class II

 Symbol of conformity, confirms conformity with relevant EU directives. The instrument complies with the EMC Directive (89/336/EEC) specifically standards EN 50081-1:1992 and EN 50082-1:1997, as well as the Low Voltage Directive (73/23/EEC) described in the standard EN 61010-1:1995.

Instruction:

The Socket-Tester 9060 is a test instrument for safe and fast indication of correct or incorrect socket or lead connection cable wiring. The instrument is equipped with an additional RCD tester allowing the functioning of the RCD protection by means of a push-button. The nominal error current amounts to 30 mA. During the RCD test the test current time is limited at the same time as the contact voltage is monitored. Thus maximum safety is ensured when using the socket tester

In conjunction with the coding table, the five combined display elements indicate the true status of the wiring condition and thus the safety of sockets and connecting cables. The instrument controls electrical functions in compliance with the principle of a phase tester, always referring to the ground potential. Thus, a clear and safe indication of a PE-error via the LCD is available, in case dangerous contact voltage is present at PE (ground).

Features:

- Provides a true ground error indication via the LCD.
- Enables speedy recognition of dangerous voltage being applied to the protective earth, thereby maximizing safety.
- The use of three neon indicators provides rapid detection of correct /incorrect wiring including instant identification of fault indications.
- Designed for fast and effective testing of RCD's.

Safety measures

The instrument has left our factory in a safe and perfect condition. To maintain this condition, the user must pay attention to the safety references contained in this instruction manual.

Warning!

This instruction manual contains both information and warnings that are necessary for the safe operation and maintenance of the instrument. It is recommended that you read the manual

carefully and ensure that its contents are fully understood. Failure to understand these instructions and to comply with the warnings and instructions contained herein can result in serious injury or damage.

Danger!

In order to avoid the danger of electrical shock, it is important that proper safety measures are respected when working with voltages exceeding 120V (60V) DC or 50V (25V) r.m.s. AC. These voltages represent internationally the limits of max. contact voltage.

Warning !

If a plug adapter has to be used to test a socket or a lead connection, it is essential to ensure that the adapter is in a perfect condition and that the protective conductor connection of the adapter is continuously connected. Using plug adapters without continuous protective conductor leads to faulty test results.

Warning !

The test instrument may only be used in

properly grounded electrical installations.

Warning !

Prior to usage check that the instrument is in perfect working order, for example at a known voltage source.

Warning !

When using the test instrument in electrical installations with a higher distributed capacitance than indicated in the technical specification data section, faulty test results could be obtained.

Warning !

A clear and safe statement concerning the test result can only be given in connection with the touching of the contact electrode.

Warning!

The instrument must only be used under the conditions and for the purposes for which it has been constructed. particular attention should be paid to the safety instructions, the technical speci-

fications relating to environmental conditions and the use of the instrument in dry surroundings.

Warning!

This unit will not detect N/PE reverse.

Warning!

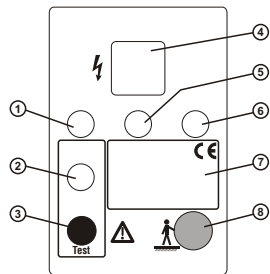
This unit is in no way intended as a replacement for a real RCD- tester.

Warning!

The display elements may at times light up weakly depending on the distributed capacitance of the electrical installation.

Display and Control Elements:

- 1) Neutral (N)
- 2) Indicates that the test instrument is ready to perform RCD-test (RCD)
- 3) Button to start RCD-test
- 4) LC-Display for PE-error (4)
- 5) Ground conductor (PE)
- 6) Phase (L)
- 7) Coding table
- 8) Contact electrode



Testing of Sockets- and lead connection wiring:

Warning !

If a plug adapter has to be used to test a socket or a lead connection, it is essential to ensure that the adapter is in a perfect condition and that the ground conductor connection of the adapter is continuously connected. Using plug adapters without continuous ground conductor leads to faulty test results.

To test sockets- and lead connection

wiring, plug instrument into socket. Touch the contact electrode and read the display elements. A statement regarding the test result is indicated via the coding table below.

 N PE L	 OK
	 L/N reverse
	 L/PE reverse
	 PE = L
	 PE open
	 N open
	 L open
	 off
	 on
  Attention !	Power applied to PE

Warning!

The display elements may at times light up weakly depending on the distributed capacitance of the electrical installation.

PE-error recognition:

In case of the symbol (4) appearing during a simultaneous touch of the contact electrode (8), a dangerous contact voltage is present at the PE-conductor. In such circumstances the complete electrical installation must be

checked by a qualified electrician.



RCD-test:

Warning!

This unit is in no way intended as a replacement for a real RCD- tester.

For the RCD test make sure that the socket wiring under test is in order. Verify socket wiring with the coding table.

The indicator (2) must then appear in order to provide the RCD-test.

Push button (3) to start RCD-test. The RCD must trip after the test. If the RCD does not trip, please check the RCD or the entire electrical installation and/or ask a professional electrician for assistance.

If the RCD- test is performed and the max. contact voltage is exceeded the test instrument will either automatically lock out the test function or the test

instrument itself will stop the RCD- test.

Maintenance

As long as the instructions in the operating manual are adhered to, no special maintenance is required.

Cleaning:

Disconnect the instrument from all circuits. Humidify the cloth slightly with household cleaner and wipe the instrument surface by applying light pressure. Allow a recovery time of 6 hours after cleaning before operating the instrument.

Technical Data

Nominal voltage:	230V AC $\pm 10\%$
Frequency range:	50-60 Hz
Overvoltage category:	CAT III, 300V
Pollution degree:	2
Altitude:	up to 2000m
RCD-test time:	60...300ms
Contact voltage threshold:	<50V AC against ground depending on coupling to earth
RCD-test current:	30mA $\pm 15\%$

Overload protection:	300V AC/DC
Temperature range:	0°C up to 40°C
Humidity:	<80%

PE-error detection:	
Response threshold:	<50V AC against ground depending on coupling to earth

Max. distributed capacitance per unit length: 0,1µF

Applicable Directives and Standards:
EMC: EN 50081-1 and EN 50082-1,
EN50082-2

Low Voltage Directive: EN61010-1

24 months' guarantee

UNITEST instruments are subject to stringent quality controls. If, in the course of normal daily use, a fault should occur, we provide 24 months' guarantee (only valid with invoice). Faults in manufacture and materials will be rectified by us free of charge, provided the instrument has not been tampered with, and is returned to us unopened. Damage due to dropping, abuse or misuse is not covered by the guarantee.

Our Service Department will promptly

repair any faults that occur outside the guarantee period.

Please contact:

Ch.Beha GmbH

Elektronik • Elektrotechnik

In den Engematten 14
79286 Glottertal / Germany
Telefon: +49 (0) 76 84 / 80 09-0
Fax: +49 (0) 76 84 / 80 09-410
Internet: <http://www.beha.com>
e-mail: info@beha.de

This Instruction Manual has been prepared with great care. No liability is accepted for the correctness and completeness of the data, illustrations, and drawings it contains.

We reserve the right to make changes
160102ma - 9060DD61-DE