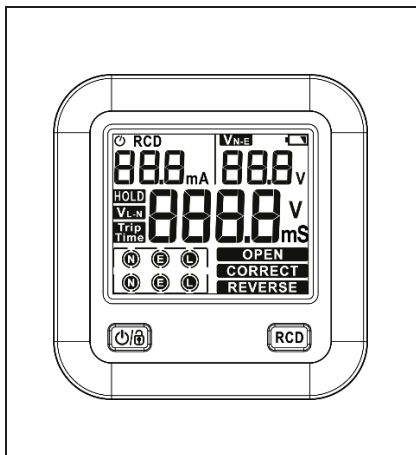




Protec PSPG

Art.Nr. 05107002 / ID: 057902

Steckdosenprüfgerät
Cat. II 300V LCD

Version 1.0

(de)	Protec PSPG Bedienungsanleitung	3
(en)	Protec PSPG Operating instructions	16
(fr)	Protec PSPG Manuel d'utilisation	29
(es)	Protec PSPG Manual de instrucciones	42
(it)	Protec PSPG Manuale dell'utente	55
(nl)	Protec PSPG Bedieningshandleiding	68
(pl)	Protec PSPG Instrukcja obsługi	81
(pt)	Protec PSPG Manual de instruções	94
(cs)	Protec PSPG Návod k obsluze	107

Hinweise

Sicherheitshinweise



WARNUNG

Lesen sie vor Gebrauch die Bedienungsanleitung.



WARNUNG

Gefahrenquellen sind z.B. mechanische Teile, durch die es zu schweren Verletzungen von Personen kommen kann.

Auch die Gefährdung von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) besteht.



WARNUNG

Stromschlag kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen sowie eine Gefährdung für die Funktion von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) sein.

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Um einen sicheren Betrieb mit dem Gerät zu gewährleisten, müssen Sie die Sicherheitshinweise, Warnvermerke und das Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ unbedingt beachten.



WARNUNG

Beachten Sie vor dem Gebrauch des Gerätes bitte folgende Hinweise:

- | Vermeiden Sie einen Betrieb des Gerätes in der Nähe von elektrischen Schweißgeräten, Induktionsheizern und anderen elektromagnetischen Feldern.
 - | Setzen Sie das Gerät nicht längere Zeit hohen Temperaturen aus.
 - | Vermeiden Sie staubige und feuchte Umgebungsbedingungen.
 - | Messgeräte und Zubehör sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände!
 - | In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
-



Bitte beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln:

- 1 Freischalten
- 2 Gegen Wiedereinschalten sichern
- 3 Spannungsfreiheit feststellen (Spannungsfreiheit ist 2-polig festzustellen)
- 4 Erden und kurzschließen
- 5 Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Bedieners gegenüber dem Hersteller.



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch. Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung komplett durch. Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderlichen Richtlinien.

Rechte vorbehalten, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern © 2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Deutschland.

Haftungsausschluss



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

Die Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden, die aus

- | dem Nichtbeachten der Anleitung,
- | von Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
- | von Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen
- | Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss hervorgerufen werden

resultieren.

Richtigkeit der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen. Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Entsorgung

Sehr geehrter Protec-Kunde, mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zurückzugeben.



Die WEEE regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Hersteller von Elektrogeräten sind dazu verpflichtet, Elektrogeräte, die verkauft werden, kostenfrei zurückzunehmen und zu recyceln. Elektrogeräte dürfen dann nicht mehr in die „normalen“ Abfallströme eingebracht werden. Elektrogeräte sind separat zu recyceln und zu entsorgen. Alle Geräte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet.

Qualitätszertifikat

Alle innerhalb der Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem überwacht. Die Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen.

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die aktuellen Richtlinien. Nähere Informationen erhalten Sie auf www.protec.de

Bedienung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Protec PSPG entschieden haben.

| Steckdosenprüfgerät

Steckdosenprüfung

Mit dem Protec PSPG können Steckdosen auf Verdrahtungsfehler geprüft werden.

In Deutschland gibt es hierzu keine eindeutige Regelung, da die Schuko-Steckdose nicht verpolungssicher ist.

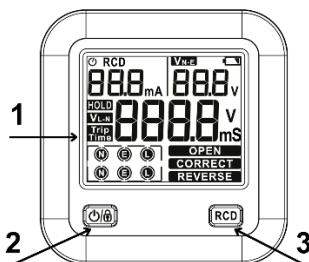
Um eine korrekte Anzeige zu erhalten, muss die Phase links anliegen (Wenn man auf das Display schaut). Daher muss das Gerät beim Prüfen einer Schuko-Steckdose eventuell (beschaltungsabhängig) um 180° gedreht werden.



Die Verwendung dieses Geräts entbindet nicht von der Durchführung der zweipoligen Spannungsprüfung auf Spannungsfreiheit und stellt keinen Ersatz für die Prüfung nach DIN VDE 0100-600 in Verbindung mit IEC 61557-6 dar.

Bedien- und Anzeigeelemente

1. LCD-Display
2. Einschalt -/ Data-Hold Taste
3. RCD / FI Test Taste



Überprüfen Sie den Steckdosenprüfer vor dem Einsatz an einer korrekt beschalteten Steckdose auf einwandfreie Funktion!

Bedienung

Die Testzeit darf nicht mehr als 5 min betragen

Um das Gerät einzuschalten, muss die Einschalt-/Data Hold Taste 3 Sekunden lang gedrückt werden. Nach 3 Sekunden geht das Gerät automatisch in den Data Hold Modus.

Um aktuelle Daten zu erhalten, muss die Data Hold Taste einmal kurz betätigt werden.

Achten Sie bei der Benutzung darauf, dass Sie den RCD / FI-Schalter nicht berühren, um den Fehlerstromschutzschalter nicht auszulösen.

Automatische Abschaltfunktion:

Nach 5 min ohne Bedienung stellt sich das Gerät automatisch ab.

Datenspeicherfunktion:

Das Prüfgerät speichert die Daten automatisch nach drei Sekunden nach dem Einstecken in die Steckdose, drücken Sie dann die Entriegelungstaste, um das Gerät zu entsperren

Steckdosenleistungstest:

Stecken Sie das Prüfgerät in eine Standardsteckdose ein. Wenn ein Fehler in der Steckdosenleitung erkannt wird, leuchtet die orangefarbene Hintergrundbeleuchtung auf, um einen Verdrahtungsfehler anzuzeigen.

Stellen Sie anhand der Anzeige fest, um welche Art von Fehler es sich bei der Steckdosenverbindung handelt (siehe Fehlertabelle) und ziehen Sie dann das Prüfgerät ab. Wenn eine falsche Verkabelung festgestellt wird, wenden Sie sich bitte an einen professionellen Elektriker, um die Verkabelung zu reparieren.

Erkennung von Phasenspannung, Leck Spannung und Anzeige des RCD / FI Auslösestroms:

Nachdem Sie das Prüfgerät in eine Standard-Steckdose gesteckt haben. Können Sie die Phasenspannung (L_N), die Ableiter Spannung (N_E) und den RCD / FI-Auslösestrom auf dem Display des Testers ablesen.

Warnung:



Wenn die Steckdose nicht korrekt angeschlossen ist, kann die Leck Spannung nicht gemessen werden.

RCD / FI Test:

Stecken Sie das Prüfgerät in die korrekt angeschlossene Steckdose, und der Auslösestrom des FI-Schutzschalters wird auf dem Display angezeigt. Halten Sie die Taste RCD länger als 2 Sekunden gedrückt, dann löst der normale Fehlerstromschutzschalter aus, und die Auslösezeit wird angezeigt, und die Tastenanzeige blinkt, um zu zeigen, dass die Auslösung abgeschlossen ist. Wenn er nicht auslöst, deutet dies darauf hin, dass der FI-Schutzschalter ausgefallen ist. Nach der Messung drücken Sie die RCD-Taste (ca. 1 Sekunde), um zur Oberfläche für die Netzfolgemessung zurückzukehren.

RCD:

Wenn die Auslösezeit mehr als 100 ms beträgt, wird der Bildschirm orange und "ERR" wird angezeigt.

Fehlertabelle

Verdrahtung	Anzeige Gerät
Alles korrekt	L / N / E – CORRECT
Offene Erdung	E – OPEN
Offener Neutraleiter	N – OPEN
Offene Phase	- - -
Phase / Erdung Vertauscht	L / E – REVERSE
Phase / Neutral Vertauscht	L / N – REVERSE
Phase / Erdung Vertauscht Fehlende Erdung	L / N / E – REVERSE

Hinweis

PHASE/ERDUNG VERTAUSCHT, fehlende ERDUNG:

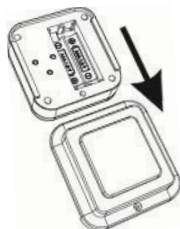
Es handelt sich um eine vertauschte Verbindung zwischen der stromführenden Leitung und der Erdleitung, wobei die Erdleitung nicht angeschlossen ist.

Dieses Prüfgerät kann nicht zwischen Nullleiter und Erdleiter unterscheiden.

Zeigt das Prüfgerät beim Test einen Fehler an, sollte die Verdrahtung durch eine Elektro-Fachkraft überprüft werden!

Austausch der Batterie

Wie in der Abbildung unten zu sehen, lösen Sie zuerst die untere Schraube, um den Sockeldeckel zu öffnen, entfernen Sie dann die alte Batterie, legen Sie die neue Batterie (2x 1,5 V AAA-Batterien) entsprechend den Anweisungen für Plus und Minus der Batterie ein und ziehen Sie schließlich die Schraube fest.



Bei Verwendung eines Trenntransformators ist eine ordnungsgemäße Prüfung von Stromkreisen mit dem Prüfgerät nicht möglich.

Nicht an zwei Außenleitern eines Zwei- oder Dreiphasen-Systems anschließen.

Vor dem Prüfen sämtliche Lasten aus den Stromkreisen der Steckdosen in der verwendeten Steckerleiste nach Möglichkeit abschalten. Noch angeschlossene Lasten können zu Messfehlern führen.

Überprüfen Sie an einer Steckdose die FI/RCD Auslösefunktion vor dem Einsatz auf einwandfreie Funktion!

Vorsicht bei Spannungen über 30 V, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

NUR FÜR DEN EINSATZ DURCH FACHKUNDIGES PERSONAL VORGESEHEN

Jeder, der dieses Prüfgerät verwendet, sollte entsprechend ausgebildet und mit den besonderen, in einem industriellen Umfeld auftretenden Gefahren bei der Spannungsprüfung, den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen und den Verfahren zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des Gerätes vor und nach jedem Gebrauch vertraut sein.

Definition der Messkategorien:

Messkategorie II: Messungen an Stromkreisen, die elektrisch über Stecker direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind. Typischer Kurzschlussstrom $< 10 \text{ kA}$

Messkategorie III: Messungen innerhalb der Gebäudeinstallation (stationäre Verbraucher mit nicht steckbarem Anschluss, Verteileranschluss, fest eingebaute Geräte im Verteiler). Typischer Kurzschlussstrom $< 50 \text{ kA}$

Messkategorie IV: Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation (Zähler, Hauptanschluss, primärer Überstromschutz). Typischer Kurzschlussstrom $>> 50 \text{ kA}$

Testen Sie das Gerät sowohl vor als auch nach Gebrauch an einer bekannten, im Nennbereich des Geräts liegenden Spannungsquelle, um die ordnungsgemäße Funktion des Geräts zu gewährleisten.

Lesen Sie vor Gebrauch diese Anleitung. Wenn das Gerät nicht den Herstellerangaben entsprechend eingesetzt wird, kann der durch das Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt werden.

Wenn vom Hersteller nicht ausdrücklich gestattet, dürfen Teile des Geräts und seines Zubehörs nicht verändert und ersetzt werden.

Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ein trockenes Tuch.

Technische Daten

		Toleranz
Spannungsbereich	30 ~ 260V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Leck Spannung	0 ~ 99V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Auslösezeit	10 – 1000ms	$\pm (2.0\%+4)$
Betriebstemperatur	0°C ~ 40°C	
Betriebsfeuchtigkeit	20% ~ 75%RH	
Lagertemperatur	-10°C ~ 50°C	
Lagerfeuchtigkeit	20% ~ 80%RH	
Höhenlage	$\leq 2000\text{m}$	
RCD-Test	>30mA (bei 230 V AC)	
Stromversorgung	2x 1.5V AAA	

Notes

Safety instructions



WARNING

Read the operating instructions before use.



WARNING

Sources of danger are, for example, mechanical parts that can cause serious injury to persons.

There is also a risk of damage to objects (e.g. damage to the appliance).



WARNING

Electric shock can result in death or serious injury to persons as well as endangering the function of objects (e.g. damage to the appliance).

General safety instructions



WARNING

For safety and approval reasons (CE), unauthorised conversion and/or modification of the appliance is not permitted. To ensure safe operation of the appliance, you must observe the safety instructions, warning notices and the chapter "Intended use".



WARNING

Please observe the following instructions before using the appliance:

- | Avoid operating the appliance in the vicinity of electric welding equipment, induction heaters and other electromagnetic fields.
- | Do not expose the appliance to high temperatures for long periods of time.
- | Avoid dusty and humid ambient conditions.
- | Measuring devices and accessories are not toys and do not belong in the hands of children!
- | In commercial facilities, the accident prevention regulations of the German Federation of Industrial Employers' Liability Insurance Associations for electrical systems and equipment must be observed.



Please observe the five safety rules:

- 1 Unlock
- 2 Secure against being switched on again
- 3 Check that there is no voltage (2 poles must be disconnected)
- 4 Earthing and short-circuiting
- 5 Cover neighbouring live parts

Intended use

The appliance is only intended for the applications described in the operating instructions. Any other use is not permitted and can lead to accidents or destruction of the appliance. Such use will immediately invalidate any guarantee and warranty claims the user may have against the manufacturer.



We accept no liability for damage to property or personal injury caused by improper handling or non-compliance with the safety instructions. In such cases, all warranty claims are void. An exclamation mark in a triangle indicates safety instructions in the operating instructions. Read the instructions completely before using the appliance. This appliance is CE-approved and therefore fulfils the required directives.

Rights reserved to change specifications without prior notice ©
2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Germany.

Disclaimer



Damage caused by non-observance of the instructions will invalidate the warranty! We accept no liability for consequential damage resulting from this!

Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG is not liable for damages resulting from

- | failure to observe the instructions,
- | changes to the product not approved by Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG or
- | spare parts not manufactured or not approved by Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG
- | are caused by the influence of alcohol, drugs or medication result.

Correctness of the operating instructions

These operating instructions have been compiled with great care. No liability is accepted for the correctness and completeness of the data, illustrations and drawings. Changes, misprints and errors excepted.

Waste disposal

Dear Protec-customer, when you purchase our product, you have the option of returning the device to suitable collection points for electronic waste at the end of its life cycle.



The WEEE regulates the take-back and recycling of waste electrical and electronic equipment. Manufacturers of electrical appliances are obliged to take back and recycle electrical appliances that are sold free of charge. Electrical appliances may then no longer be disposed of in the "normal" waste streams. Electrical appliances must be recycled and disposed of separately. All appliances that fall under this directive are labelled with this logo.

Quality certificate

All within the Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG are permanently monitored by a quality management system. The Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG also confirms that the test equipment and instruments used during calibration are subject to permanent test equipment monitoring.

Declaration of Conformity

The product fulfils the latest directives. You can find more information at www.protec.de

Operation

Thank you for choosing the Protec PSPG.

| Socket tester

Socket testing

The Protec PSPG can be used to check sockets for wiring errors.

In Germany, there are no clear regulations on this, as the Schuko socket is not reverse-polarity protected.

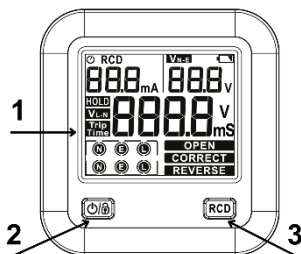
To obtain a correct reading, the live wire must be on the left (when looking at the display). Therefore, when testing a Schuko socket, the device may need to be rotated by 180° (depending on the wiring).



The use of this device does not exempt the user from carrying out a two-pole voltage test to verify the absence of voltage, nor does it constitute a substitute for the test specified in DIN VDE 0100-600 in conjunction with IEC 61557-6.

Operating and display elements

1. LCD display
2. Switch on / Data Hold button
3. RCD test Button



Check that the socket tester is working properly before using it on a correctly wired socket!

Operation

The test time must not exceed 5 minutes

To switch on the device, press and hold the power/data hold button for 3 seconds. After 3 seconds, the device automatically switches to data hold mode.

To obtain current data, the Data Hold button must be pressed once briefly.

When using the appliance, ensure that you do not touch the RCD switch to avoid tripping the residual current circuit breaker.

Automatic switch-off function:

The appliance switches off automatically after 5 minutes of inactivity.

Data storage function:

The tester automatically saves the data after three seconds of being plugged into the socket, then press the unlock button to unlock the device

Socket power test:

Plug the test device into a standard socket. If a fault is detected in the socket cable, the orange backlight will light up to indicate a wiring fault.

Use the display to determine the type of fault in the socket connection (see fault table) and then disconnect the tester. If incorrect wiring is detected, please contact a professional electrician to repair the wiring.

Detection of phase voltage, leakage voltage and display of the RCD tripping current:

After you have plugged the tester into a standard socket. You can read the phase voltage (L_N), the arrester voltage (N_E) and the RCD tripping current on the tester's display.

Warning:



If the socket is not connected correctly, the leakage voltage cannot be measured.

RCD test:

Plug the test device into the correctly connected socket and the tripping current of the RCD will be shown on the display. Press and hold the RCD button for more than 2 seconds, then the normal RCD will trip and the trip time will be displayed and the button indicator will flash to show that tripping is complete. If it does not trip, it indicates that the RCD has failed. After the measurement, press the RCD button (approx. 1 second) to return to the mains sequence measurement interface.

RCD:

If the triggering time is more than 100 ms, the screen turns orange and "ERR" is displayed.

Error table

Wiring	Display device
Everything correct	L / N / E - CORRECT
Open earthing	E - OPEN
Open neutral conductor	N - OPEN
Open phase	- - -
Phase / earthing reversed	L / E - REVERSE
Phase / neutral reversed	L / N - REVERSE
Phase / earthing reversed Missing earthing	L / N / E - REVERSE

Note

PHASE/ GROUNDING MIXED, missing GROUNDING:

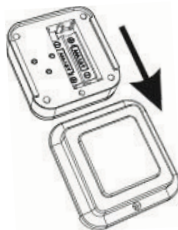
This is a reversed connection between the live wire and the earth wire, whereby the earth wire is not connected.

This tester cannot distinguish between neutral and earth conductors.

If the test device indicates an error during the test, the wiring should be checked by a qualified electrician!

Replacing the battery

As shown in the picture below, first loosen the bottom screw to open the base cover, then remove the old battery, insert the new battery (2x 1.5 V AAA batteries) according to the instructions for plus and minus of the battery and finally tighten the screw.



device is

If an isolating transformer is used, proper testing of circuits with the test not possible.

Do not connect to two phase conductors of a two-phase or three-phase system.

If possible, switch off all loads from the power circuits of the socket outlets in the power strip used before testing. Loads that are still connected can lead to measurement errors.

Check the FI/RCD tripping function on a socket outlet for proper functioning before use!

Take care with voltages above 30 V, as there is a risk of electric shock.

INTENDED FOR USE BY SPECIALISED PERSONNEL ONLY

Anyone using this tester should be appropriately trained and familiar with the special hazards associated with voltage testing in an industrial environment, the necessary safety precautions and the procedures for checking the proper functioning of the device before and after each use.

Definition of the measurement categories:

Measurement category II: Measurements on circuits that are electrically connected directly to the low-voltage grid via plugs. Typical short-circuit current < 10 kA

Measurement category III: Measurements within the building installation (stationary loads with non-pluggable connection, distribution board connection, permanently installed devices in the distribution board). Typical short-circuit current < 50 kA

Measurement category IV: Measurements at the source of the low-voltage installation (meter, main connection, primary over-current protection). Typical short-circuit current >> 50 kA

Test the appliance both before and after use on a known voltage source within the nominal range of the appliance to ensure that the appliance functions correctly.

Read these instructions before use. If the device is not used in accordance with the manufacturer's instructions, the protection provided by the device may be impaired.

Unless expressly authorised by the manufacturer, parts of the appliance and its accessories must not be modified or replaced.

Use a dry cloth to clean the appliance.

Technical data

		Tolerance
Voltage range	30 ~ 260V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Leak voltage	0 ~ 99V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Release time	10 - 1000ms	$\pm (2.0\%+4)$
Operating temperature	0°C ~ 40°C	
Operating humidity	20% ~ 75%RH	
Storage temperature	-10°C ~ 50°C	
Storage humidity	20% ~ 80%RH	
Altitude	$\leq 2000\text{m}$	
RCD test	>30mA (at 230 V AC)	
Power supply	2x 1.5V AAA	

Remarques

Consignes de sécurité

**AVERTISSEMENT**

Lire le mode d'emploi avant utilisation.

**AVERTISSEMENT**

Les sources de danger sont par exemple les pièces mécaniques qui peuvent entraîner des blessures graves pour les personnes.

Il existe également un risque pour les objets (par ex.

**AVERTISSEMENT**

L'électrocution peut entraîner la mort ou des blessures graves pour les personnes ainsi qu'un risque pour le fonctionnement des objets (par ex.

Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de transformer et/ou de modifier l'appareil de son propre chef. Pour garantir un fonctionnement sûr de l'appareil, il est impératif de respecter les consignes de sécurité, les avertissements et le chapitre "Utilisation conforme".



AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez respecter les consignes suivantes :

- | Évitez d'utiliser l'appareil à proximité d'appareils de soudage électrique, de chauffages à induction et d'autres champs électromagnétiques.
 - | N'exposez pas l'appareil à des températures élevées pendant une période prolongée.
 - | Évitez les environnements poussiéreux et humides.
 - | Les appareils de mesure et les accessoires ne sont pas des jouets et ne doivent pas être laissés entre les mains des enfants !
 - | Dans les établissements commerciaux, les prescriptions de prévention des accidents de l'Association des caisses professionnelles d'assurances sociales (Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften) concernant les installations et le matériel électriques doivent être respectées.
-



Veillez respecter les cinq règles de sécurité :

- 1 Débloquer
- 2 Sécuriser contre la remise en marche
- 3 Déterminer l'absence de tension (l'absence de tension doit être déterminée sur 2 pôles)
- 4 Mettre à la terre et court-circuiter
- 5 Recouvrir les parties voisines sous tension

Utilisation conforme à la destination

L'appareil n'est destiné qu'aux applications décrites dans le mode d'emploi. Toute autre utilisation est interdite et peut entraîner des accidents ou la destruction de l'appareil. Ces utilisations entraînent l'extinction immédiate de tout droit de garantie de l'utilisateur envers le fabricant.



Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels causés par une manipulation incorrecte ou le non-respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, tout droit à la garantie est annulé. Un point d'exclamation placé dans un triangle indique la présence de consignes de sécurité dans le mode d'emploi. Lisez entièrement le mode d'emploi avant de mettre l'appareil en service. Cet appareil est homologué CE et répond donc aux directives requises.

Droits réservés, les spécifications peuvent être modifiées sans préavis © 2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Allemagne.

Clause de non-responsabilité



En cas de dommages causés par le non-respect du mode d'emploi, le droit à la garantie est annulé !
Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs qui en résulteraient !

Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG n'est pas responsable des dommages résultant

- | le non-respect des instructions,
- | de Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG des modifications du produit non approuvées ou
- | de Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG des pièces de rechange non fabriquées ou non approuvées
- | être sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments

résulte.

Exactitude du mode d'emploi

Ce mode d'emploi a été rédigé avec le plus grand soin. Aucune garantie n'est donnée quant à l'exactitude et l'exhaustivité des données, des illustrations et des dessins. Sous réserve de modifications, de fautes d'impression et d'erreurs.

Élimination

Très cher Protec-client, en achetant notre produit, vous avez la possibilité de le retourner à la fin de son cycle de vie à des points de collecte appropriés pour les déchets électroniques.



La DEEE réglemente la reprise et le recyclage des appareils électriques usagés. Les fabricants d'appareils électriques sont tenus de reprendre et de recycler gratuitement les appareils électriques qui sont vendus. Les appareils électriques ne peuvent alors plus être introduits dans les flux de déchets "normaux". Les appareils électriques doivent être recyclés et éliminés séparément. Tous les appareils couverts par cette directive sont marqués de ce logo.

Certificat de qualité

Tous au sein de la Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG sont surveillées en permanence par un système de gestion de la qualité. Le site Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG confirme en outre que les dispositifs de contrôle et les instruments utilisés pendant l'étalonnage sont soumis à une surveillance permanente des moyens de contrôle.

Déclaration de conformité

Le produit est conforme aux directives les plus récentes. Vous trouverez de plus amples informations sur www.protec.de

Utilisation

Nous vous remercions d'avoir choisi le Protec PSPG a été choisi.

| Testeur de prises

Contrôle des prises

Le Protec PSPG permet de vérifier si les prises de courant présentent des erreurs de câblage.

En Allemagne, il n'existe pas de réglementation claire à ce sujet, car la prise Schuko n'est pas protégée contre les inversions de polarité.

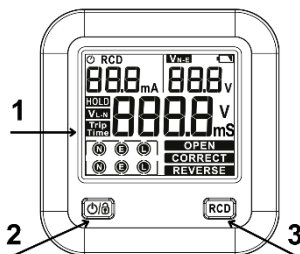
Pour obtenir un affichage correct, la phase doit être à gauche (lorsque l'on regarde l'écran). C'est pourquoi, lors du contrôle d'une prise Schuko, il peut être nécessaire (en fonction de la charge) de tourner l'appareil de 180°.



L'utilisation de cet appareil ne dispense pas de l'exécution du contrôle bipolaire de l'absence de tension et ne remplace pas le contrôle selon DIN VDE 0100-600 en liaison avec IEC 61557-6.

Eléments de commande et d'affichage

1. Écran LCD
2. Mise en marche -/
Data-
Hold Bouton
3. Test RCD
Bouton



Vérifiez le bon fonctionnement du testeur de prise avant de l'utiliser sur une prise correctement branchée !

Utilisation

Le temps de test ne doit pas dépasser 5 min.

Pour mettre l'appareil en marche, il faut appuyer pendant 3 secondes sur le bouton de mise en marche/de maintien des données. Après 3 secondes, l'appareil se met automatiquement en mode Data Hold.

Pour obtenir les données actuelles, il faut appuyer une fois brièvement sur la touche Data Hold.

Lors de l'utilisation, veillez à ne pas toucher l'interrupteur RCD afin de ne pas déclencher le disjoncteur différentiel.

Fonction d'arrêt automatique :

Après 5 min sans utilisation, l'appareil s'éteint automatiquement.

Fonction de stockage des données :

Le testeur enregistre automatiquement les données au bout de trois secondes après avoir été branché dans la prise de courant, puis appuyez sur le bouton de déverrouillage pour déverrouiller l'appareil.

Test de performance des prises électriques :

Branchez le testeur dans une prise de courant standard. Si une erreur est détectée dans le câble de la prise, le rétroéclairage orange s'allume pour indiquer une erreur de câblage.

Déterminez à l'aide de l'affichage de quel type d'erreur il s'agit pour la connexion de la prise (voir le tableau des erreurs), puis débranchez le testeur. Si un mauvais câblage est détecté, contactez un électricien professionnel pour qu'il répare le câblage.

Détection de la tension de phase, de la tension de fuite et affichage du courant de déclenchement RCD :

Après avoir branché le testeur dans une prise de courant standard. Vous pouvez lire la tension de phase (L_N), la tension du parafoudre (N_E) et le courant de déclenchement RCD sur l'écran du testeur.

Avertissement :



Si la prise n'est pas correctement raccordée, la tension de fuite ne peut pas être mesurée.

Test RCD :

Branchez le testeur dans la prise correctement connectée et le courant de déclenchement du disjoncteur différentiel s'affiche à l'écran. Maintenez la touche RCD enfoncée pendant plus de 2 secondes, le disjoncteur différentiel normal se déclenche alors, le temps de déclenchement s'affiche et le voyant de la touche clignote pour indiquer que le déclenchement est terminé. S'il ne se déclenche pas, cela indique que le disjoncteur différentiel est tombé en panne. Une fois la mesure terminée, appuyez sur le bouton RCD (pendant environ 1 seconde) pour revenir à l'interface de mesure de la séquence d'alimentation.

RCD :

Si le temps de déclenchement est supérieur à 100 ms, l'écran devient orange et "ERR" s'affiche.

Tableau des erreurs

Câblage	Affichage Appareil
Tout est correct	L / N / E - CORRECT
Mise à la terre ouverte	E - OPEN
Neutre ouvert	N - OPEN
Phase ouverte	- - -
Phase / Mise à la terre Inversé	L / E - INVERSE
Phase / Neutre Inversé	L / N - INVERSE
Phase / Mise à la terre Inversé	L / N / E - INVERSE
Absence de mise à la terre	

Remarque

PHASE/RECHERCHE INCORRIGÉES, manque de RECHERCHE :

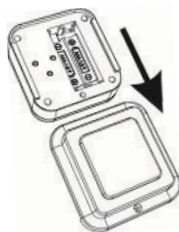
Il s'agit d'une connexion inversée entre le fil sous tension et le fil de terre, le fil de terre n'étant pas connecté.

Cet appareil de test ne peut pas faire la différence entre le conducteur neutre et le conducteur de terre.

Si l'appareil de contrôle indique une erreur lors du test, le câblage doit être vérifié par un électricien spécialisé !

Remplacement de la batterie

Comme le montre l'illustration ci-dessous, desserrez d'abord la vis inférieure pour ouvrir le couvercle du socle, puis retirez la pile usagée, insérez la nouvelle pile (2 piles AAA de 1,5 V) en suivant les instructions relatives au plus et au moins de la pile, et enfin serrez la vis.



En cas d'utilisation d'un transformateur de séparation, il n'est pas possible de tester correctement les circuits électriques avec l'appareil de contrôle.

Ne pas raccorder à deux conducteurs extérieurs d'un système bi- ou triphasé.

Avant de procéder au test, débranchez si possible toutes les charges des circuits électriques des prises du bloc multiprises utilisé. Les charges encore connectées peuvent entraîner des erreurs de mesure.

Vérifiez sur une prise de courant que la fonction de déclenchement FI/RCD fonctionne correctement avant l'utilisation !

Attention aux tensions supérieures à 30 V, il y a un risque de choc électrique.

RÉSERVÉ À L'UTILISATION PAR UN PERSONNEL COMPÉTENT

Toute personne utilisant cet équipement de test doit avoir reçu une formation appropriée et être familiarisée avec les risques particuliers liés aux tests de tension dans un environnement industriel, les précautions de sécurité nécessaires et les procédures de vérification du bon fonctionnement de l'équipement avant et après chaque utilisation.

Définition des catégories de mesure :

Catégorie de mesure **II** : mesures sur des circuits électriques qui sont directement reliés électriquement au réseau basse tension par des fiches. Courant de court-circuit typique < 10 kA

Catégorie de mesure **III** : Mesures à l'intérieur de l'installation du bâtiment (consommateurs stationnaires avec raccordement non enfichable, raccordement de distribution, appareils fixes dans le distributeur). Courant de court-circuit typique < 50 kA

Catégorie de mesure **IV** : Mesures à la source de l'installation basse tension (compteur, raccordement principal, protection primaire contre les surintensités). Courant de court-circuit typique >> 50 kA

Avant et après l'utilisation, testez l'appareil sur une source de tension connue, située dans la plage nominale de l'appareil, afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

Lisez ces instructions avant d'utiliser l'appareil. Si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux instructions du fabricant, la protection fournie par l'appareil peut être compromise.

Sauf autorisation expresse du fabricant, les pièces de l'appareil et de ses accessoires ne doivent pas être modifiées ni remplacées.

Utilisez un chiffon sec pour nettoyer l'appareil.

Données techniques

		Tolérance
Plage de tension	30 ~ 260V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Fuite Tension	0 ~ 99V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Temps de déclenchement	10 - 1000ms	$\pm (2.0\%+4)$
Température de fonctionnement	0°C ~ 40°C	
Humidité de fonctionnement	20% ~ 75%RH	
Température de stockage	-10°C ~ 50°C	
Humidité de stockage	20% ~ 80%RH	
Altitude	$\leq 2000\text{m}$	
Test RCD	>30mA (pour 230 V AC)	
Alimentation électrique	2x 1.5V AAA	

Notas

Instrucciones de seguridad



ADVERTENCIA

Lea las instrucciones de uso antes de utilizar el aparato.



ADVERTENCIA

Las fuentes de peligro son, por ejemplo, las piezas mecánicas que pueden causar lesiones graves a las personas.

También existe el riesgo de dañar objetos (por ejemplo, el aparato).



ADVERTENCIA

Una descarga eléctrica puede causar la muerte o lesiones graves a personas, así como poner en peligro el funcionamiento de objetos (por ejemplo, daños en el aparato).

Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad y homologación (CE), no está permitida la transformación y/o modificación no autorizada del aparato. Para garantizar un funcionamiento seguro del aparato, debe observar las instrucciones de seguridad, los avisos de advertencia y el capítulo "Uso previsto".



ADVERTENCIA

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones antes de utilizar el aparato:

- | Evite utilizar el aparato cerca de equipos de soldadura eléctrica, calentadores de inducción y otros campos electromagnéticos.
- | No exponga el aparato a altas temperaturas durante largos periodos de tiempo.
- | Evite las condiciones ambientales de polvo y humedad.
- | Los aparatos de medición y los accesorios no son juguetes y no deben estar en manos de niños.
- | En las instalaciones comerciales, deben observarse las normas de prevención de accidentes de la Federación Alemana de Asociaciones de Seguros de Responsabilidad de Empleadores Industriales para los sistemas y equipos eléctricos.



Respete las cinco normas de seguridad:

- 1 Desbloquear
- 2 Seguro contra la reconexión
- 3 Compruebe que no haya tensión (2 polos deben estar desconectados)
- 4 Puesta a tierra y cortocircuito
- 5 Cubrir las partes vivas adyacentes

Uso previsto

El aparato sólo está destinado a las aplicaciones descritas en el manual de instrucciones. Cualquier otro uso no está permitido y puede provocar accidentes o la destrucción del aparato. Dicho uso invalidará inmediatamente cualquier garantía que el usuario pueda tener contra el fabricante.



No aceptamos ninguna responsabilidad por daños materiales o personales causados por un manejo inadecuado o por el incumplimiento de las instrucciones de seguridad. En tales casos, quedan anulados todos los derechos de garantía. Un signo de exclamación dentro de un triángulo indica instrucciones de seguridad en el manual de instrucciones. Lea completamente las instrucciones antes de utilizar el aparato. Este aparato cuenta con la homologación CE y, por tanto, cumple las directivas exigidas.

Reservado el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso © 2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Alemania.

Descargo de responsabilidad



Los daños causados por la inobservancia de las instrucciones anulan la garantía. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños resultantes.

Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG no se hace responsable de los daños resultantes de

- | incumplimiento de las instrucciones,
 - | de Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG cambios en el producto no aprobados por Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG o
 - | de Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG piezas de reemplazo no fabricadas o no homologadas
 - | están causadas por la influencia del alcohol, las drogas o los medicamentos
- resultado.

Corrección de las instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso se han elaborado con sumo cuidado. No se asume ninguna responsabilidad por la exactitud e integridad de los datos, ilustraciones y dibujos. Salvo modificaciones, erratas y errores.

Eliminación de residuos

Estimado Protec-cliente, cuando adquiere nuestro producto, tiene la opción de devolver el aparato a los puntos adecuados de recogida de residuos electrónicos al final de su ciclo de vida.



La directiva RAEE regula la recogida y el reciclado de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Los fabricantes de aparatos eléctricos están obligados a recoger y reciclar los aparatos eléctricos que se venden gratuitamente. Los aparatos eléctricos ya no pueden eliminarse en los flujos de residuos "normales". Los aparatos eléctricos deben reciclarse y eliminarse por separado. Todos los aparatos que entran en el ámbito de aplicación de esta directiva están etiquetados con este logotipo.

Certificado de calidad

Todo dentro del Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG están permanentemente supervisados por un sistema de gestión de calidad. La dirección Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG también confirma que los equipos de prueba y los instrumentos utilizados durante la calibración están sujetos a una supervisión permanente de los equipos de prueba.

Declaración de conformidad

El producto cumple las directivas más recientes. Encontrará más información en www.protec.de

Operación

Gracias por elegir el Protec PSPG.

| Comprobador de enchufes

Pruebas de enchufes

Con el Protec PSPG se pueden comprobar las tomas de corriente en busca de errores de cableado.

En Alemania no existe una normativa clara al respecto, ya que la toma de corriente Schuko no está protegida contra polaridad inversa.

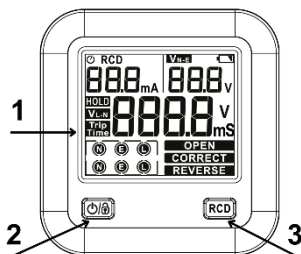
Para obtener una indicación correcta, la fase debe estar a la izquierda (mirando hacia la pantalla). Por lo tanto, al comprobar una toma de corriente Schuko, puede ser necesario girar el dispositivo 180° (dependiendo de la carga).



El uso de este dispositivo no exime de la obligación de realizar la prueba de tensión bipolar para comprobar la ausencia de tensión y no sustituye a la prueba prevista en la norma DIN VDE 0100-600, en combinación con la norma IEC 61557-6.

Elementos de mando y visualización

1. Pantalla LCD
2. Encendido / Datos
Botón Hold
3. Prueba RCD
Botón



Compruebe que el comprobador de enchufes funciona correctamente antes de utilizarlo en un enchufe correctamente cableado.

Operación

La duración de la prueba no debe superar los 5 minutos

Para encender el dispositivo, mantenga pulsado el botón de encendido/espera de datos durante 3 segundos. Transcurridos 3 segundos, el dispositivo cambia automáticamente al modo de retención de datos.

Para obtener los datos actuales, hay que pulsar una vez brevemente el botón de retención de datos.

Cuando utilice el aparato, asegúrese de no tocar el interruptor RCD para evitar que se dispare el interruptor diferencial.

Función de desconexión automática:

El aparato se apaga automáticamente tras 5 minutos de inactividad.

Función de almacenamiento de datos:

El comprobador guarda automáticamente los datos después de tres segundos de estar conectado a la toma de corriente, a continuación, pulse el botón de desbloqueo para desbloquear el dispositivo

Prueba de potencia de la toma:

Conecte el dispositivo de prueba a una toma de corriente estándar. Si se detecta un fallo en el cable de la toma, la luz de fondo naranja se encenderá para indicar un fallo de cableado.

Utilice la pantalla para determinar el tipo de fallo en la conexión de la toma (consulte la tabla de fallos) y, a continuación, desconecte el comprobador. Si se detecta un cableado incorrecto, póngase en contacto con un electricista profesional para que repare el cableado.

Detección de tensión de fase, tensión de fuga y visualización de la corriente de disparo del RCD:

Después de conectar el comprobador a una toma de corriente estándar. Puede leer la tensión de fase (L_N), la tensión del descargador (N_E) y la corriente de disparo del RCD en la pantalla del comprobador.

Advertencia:



Si la toma no está conectada correctamente, no se puede medir la tensión de fuga.

Prueba RCD:

Enchufe el dispositivo de prueba en la toma correctamente conectada y la corriente de disparo del RCD se mostrará en la pantalla. Mantenga pulsado el botón RCD durante más de 2 segundos, entonces el RCD normal se disparará y se mostrará el tiempo de disparo y el indicador del botón parpadeará para mostrar que el disparo se ha completado. Si no se dispara, indica que el RCD ha fallado. Tras la medición, pulse el botón RCD (aprox. 1 segundo) para volver a la interfaz de medición de la secuencia de red.

RCD:

Si el tiempo de disparo es superior a 100 ms, la pantalla se vuelve naranja y aparece "ERR".

Tabla de errores

Cableado	Dispositivo de visualización
Todo correcto	L / N / E - CORRECTO
Puesta a tierra abierta	E - ABIERTO
Conductor neutro abierto	N - ABIERTO
Fase abierta	- - -
Fase / toma de tierra invertida	L / E - MARCHA ATRÁS
Fase / neutro invertidos	L / N - MARCHA ATRÁS
Fase / toma de tierra invertida	L / N / E - MARCHA ATRÁS
Falta toma de tierra	

Sugerencia

FASE/ TIERRA MIXTA, falta TIERRA:

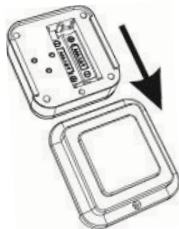
Se trata de una conexión inversa entre el cable de corriente y el de tierra, por lo que el cable de tierra no está conectado.

Este comprobador no puede distinguir entre conductores neutros y de tierra.

Si el dispositivo de prueba indica un error durante la prueba, el cableado debe ser revisado por un electricista cualificado.

Sustitución de la batería

Como se muestra en la imagen de abajo, primero afloja el tornillo inferior para abrir la tapa de la base, luego retira la pila vieja, inserta la pila nueva (2 pilas AAA de 1,5 V) siguiendo las instrucciones de más y menos de la pila y finalmente aprieta el tornillo.



Si se utiliza un transformador de aislamiento, no es posible comprobar correctamente los circuitos con el dispositivo de prueba.

No conectar a conductores bifásicos de un sistema bifásico o trifásico.

Si es posible, desconecte todas las cargas de los circuitos de alimentación de las tomas de corriente de la regleta utilizada antes de realizar la prueba. Las cargas que siguen conectadas pueden provocar errores de medición.

Compruebe el correcto funcionamiento de la función de disparo FI/RCD en una toma de corriente antes de utilizarla. Tenga cuidado con las tensiones superiores a 30 V, ya que existe riesgo de descarga eléctrica.

DESTINADO A SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO

Toda persona que utilice este comprobador debe estar debidamente formada y familiarizada con los riesgos especiales asociados a las pruebas de tensión en un entorno industrial, las precauciones de seguridad necesarias y los procedimientos para comprobar el correcto funcionamiento del aparato antes y después de cada uso.

Definición de las categorías de medición:

Categoría de medición II: Mediciones en circuitos que están conectados eléctricamente de forma directa a la red de baja tensión a través de enchufes. Corriente de cortocircuito típica < 10 kA

Categoría de medición III: Mediciones dentro de la instalación del edificio (cargas estacionarias con conexión no enchufable, conexión al cuadro de distribución, dispositivos instalados permanentemente en el cuadro de distribución). Corriente de cortocircuito típica < 50 kA

Categoría de medición IV: Mediciones en el origen de la instalación de baja tensión (contador, conexión principal, protección primaria contra sobreintensidades). Corriente típica de cortocircuito >> 50 kA

Pruebe el aparato antes y después de su uso en una fuente de tensión conocida dentro del rango nominal del aparato para asegurarse de que funciona correctamente.

Lea estas instrucciones antes de utilizar el aparato. Si el dispositivo no se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante, la protección proporcionada por el dispositivo puede verse afectada.

Salvo autorización expresa del fabricante, las piezas del aparato y sus accesorios no deben modificarse ni sustituirse.

Utilice un paño seco para limpiar el aparato.

Datos técnicos

		Tolerancia
Rango de tensión	30 ~ 260V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Tensión de fuga	0 ~ 99V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Tiempo de liberación	10 - 1000ms	$\pm (2.0\%+4)$
Temperatura de funcionamiento	0°C ~ 40°C	
Humedad de funcionamiento	20% ~ 75%HR	
Temperatura de almacenamiento	-10°C ~ 50°C	
Humedad de almacenamiento	20% ~ 80%HR	
Altitud	$\leq 2000\text{m}$	
Prueba RCD	>30 mA (a 230 V AC)	
Alimentación	2 AAA de 1,5 V	

Note

Istruzioni di sicurezza



ATTENZIONE

Prima dell'uso, leggere le istruzioni per l'uso.



ATTENZIONE

Le fonti di pericolo sono, ad esempio, le parti meccaniche che possono causare gravi lesioni alle persone. Esiste inoltre il rischio di danneggiare gli oggetti (ad es. danni all'apparecchio).



ATTENZIONE

Le scosse elettriche possono provocare la morte o gravi lesioni alle persone e mettere in pericolo il funzionamento degli oggetti (ad es. danni all'apparecchio).

Istruzioni generali di sicurezza



ATTENZIONE

Per motivi di sicurezza e di omologazione (CE), non sono consentite trasformazioni e/o modifiche non autorizzate dell'apparecchio. Per garantire un funzionamento sicuro dell'apparecchio, è necessario osservare le istruzioni di sicurezza, le avvertenze e il capitolo "Uso previsto".



ATTENZIONE

Prima di utilizzare l'apparecchio, osservare le seguenti istruzioni:

- | Evitare di utilizzare l'apparecchio in prossimità di saldatrici elettriche, riscaldatori a induzione e altri campi elettromagnetici.
 - | Non esporre l'apparecchio a temperature elevate per lunghi periodi di tempo.
 - | Evitare condizioni ambientali polverose e umide.
 - | Gli strumenti di misura e gli accessori non sono giocattoli e non devono essere lasciati nelle mani dei bambini!
 - | Nelle strutture commerciali, è necessario osservare le norme antinfortunistiche della Federazione tedesca delle associazioni di assicurazione della responsabilità civile dei datori di lavoro industriali per gli impianti e le apparecchiature elettriche.
-



Osservate le cinque regole di sicurezza:

- 1 Sbloccare
- 2 Protezione contro il riavvio
- 3 Verificare l'assenza di tensione (2 poli devono essere scollegati)
- 4 Messa a terra e cortocircuito
- 5 Coprire le parti vive vicine

Uso previsto

L'apparecchio è destinato esclusivamente alle applicazioni descritte nelle istruzioni per l'uso. Qualsiasi altro uso non è consentito e può causare incidenti o la distruzione dell'apparecchio. Tale uso invaliderà immediatamente qualsiasi garanzia e diritto dell'utente nei confronti del produttore.



Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni a cose o persone causati da un uso improprio o dalla mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza. In questi casi, tutti i diritti di garanzia decadono. Un punto esclamativo in un triangolo indica istruzioni di sicurezza nelle istruzioni per l'uso. Leggere completamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio. Questo apparecchio è omologato CE e pertanto soddisfa le direttive richieste.

Diritti riservati per modificare le specifiche senza preavviso ©
2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Germania.

Dichiarazione di non responsabilità



I danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni invalidano la garanzia! Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni conseguenti!

Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG non è responsabile per i danni derivanti da

- | mancata osservanza delle istruzioni,
- | da Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG modifiche al prodotto non approvate da Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG o
- | da Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG parti di ricambio non prodotte o non approvate
- | sono causati dall'influenza di alcol, droghe o farmaci risultato.

Correttezza delle istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso sono state redatte con grande cura. Non si assume alcuna responsabilità per la correttezza e la completezza dei dati, delle illustrazioni e dei disegni. Salvo modifiche, refusi ed errori.

Smaltimento dei rifiuti

Caro Protec-quando acquista un nostro prodotto, ha la possibilità di restituire l'apparecchio, al termine del suo ciclo di vita, ai punti di raccolta idonei per i rifiuti elettronici.



La direttiva WEEE regola il ritiro e il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. I produttori di apparecchiature elettriche sono obbligati a ritirare e riciclare le apparecchiature elettriche vendute gratuitamente. Gli apparecchi elettrici non possono più essere smaltiti nei "normali" flussi di rifiuti. Gli apparecchi elettrici devono essere riciclati e smaltiti separatamente. Tutti gli apparecchi che rientrano in questa direttiva sono etichettati con questo logo.

Certificato di qualità

Il tutto all'interno del Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG sono costantemente monitorati da un sistema di gestione della qualità. Il Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG conferma inoltre che le apparecchiature e gli strumenti di prova utilizzati durante la taratura sono soggetti a un monitoraggio permanente delle apparecchiature di prova.

Dichiarazione di conformità

Il prodotto è conforme alle direttive più recenti. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.protec.de

Funzionamento

Grazie per aver scelto il Protec PSPG.

| Tester per prese

Test della presa di corrente

Con il Protec PSPG è possibile verificare la presenza di errori di cablaggio nelle prese di corrente.

In Germania non esiste una normativa chiara in merito, poiché la presa Schuko non è a prova di inversione di polarità.

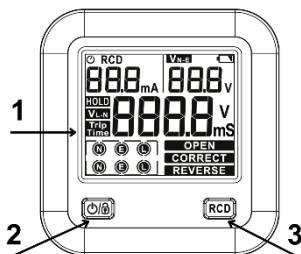
Per ottenere una lettura corretta, la fase deve trovarsi a sinistra (guardando il display). Pertanto, durante il controllo di una presa Schuko, potrebbe essere necessario ruotare il dispositivo di 180° (a seconda del carico).



L'uso di questo dispositivo non esonera dall'esecuzione della prova di tensione bipolare per verificare l'assenza di tensione e non sostituisce la prova prevista dalla norma DIN VDE 0100-600 in combinato disposto con la norma IEC 61557-6.

Elementi operativi e di visualizzazione

1. Display LCD
2. Accensione / Dati
Pulsante di attesa
3. Test RCD
Pulsante



Verificare il corretto funzionamento del tester per prese prima di utilizzarlo su una presa cablata correttamente!

Funzionamento

La durata del test non deve superare i 5 minuti

Per accendere il dispositivo, tenere premuto per 3 secondi il pulsante di accensione/di attesa dei dati. Dopo 3 secondi, il dispositivo passa automaticamente alla modalità di attesa dei dati.

Per ottenere i dati attuali, è necessario premere brevemente una volta il pulsante Data Hold.

Quando si utilizza l'apparecchio, assicurarsi di non toccare l'interruttore RCD per evitare di far scattare l'interruttore differenziale.

Funzione di spegnimento automatico:

L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 5 minuti di inattività.

Funzione di memorizzazione dei dati:

Il tester salva automaticamente i dati dopo tre secondi dall'inserimento nella presa di corrente, quindi premere il pulsante di sblocco per sbloccare il dispositivo.

Test di potenza della presa:

Collegare il dispositivo di test a una presa standard. Se viene rilevato un guasto nel cavo della presa, la retroilluminazione arancione si accende per indicare un guasto nel cablaggio.

Utilizzare il display per determinare il tipo di guasto nel collegamento della presa (vedere la tabella dei guasti) e quindi scollegare il tester. Se viene rilevato un cablaggio errato, contattare un elettricista professionista per riparare il cablaggio.

Rilevamento della tensione di fase, della tensione di dispersione e visualizzazione della corrente di intervento dell'RCD:

Dopo aver collegato il tester a una presa standard. Sul display del tester è possibile leggere la tensione di fase (L_N), la tensione dello scaricatore (N_E) e la corrente di intervento dell'RCD.

Attenzione:



Se la presa non è collegata correttamente, non è possibile misurare la tensione di dispersione.

Test RCD:

Collegare il dispositivo di prova alla presa di corrente correttamente collegata e sul display verrà visualizzata la corrente di intervento dell'RCD. Tenere premuto il pulsante RCD per più di 2 secondi, quindi l'RCD normale interverrà e verrà visualizzato il tempo di intervento e l'indicatore del pulsante lampeggerà per indicare che l'intervento è stato completato. Se non interviene, significa che l'RCD è guasto. Dopo la misurazione, premere il pulsante RCD (circa 1 secondo) per tornare all'interfaccia di misurazione della sequenza di rete.

DCR:

Se il tempo di attivazione è superiore a 100 ms, lo schermo diventa arancione e viene visualizzato "ERR".

Tabella degli errori

Cablaggio	Dispositivo di visualizzazione
Tutto corretto	L / N / E - CORRETTO
Messa a terra aperta	E - APERTO
Conduttore neutro aperto	N - APERTO
Fase aperta	- - -
Fase / messa a terra invertita	L / E - INVERSO
Fase / neutro invertiti	L / N - INVERSO
Fase / messa a terra invertita	L / N / E - INVERSO
Mancanza di messa a terra	

Nota

FASE/TERRA MISTA, manca la messa a terra:

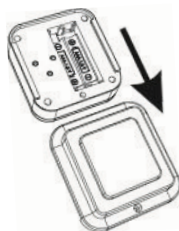
Si tratta di un collegamento invertito tra il filo sotto tensione e il filo di terra, in cui il filo di terra non è collegato.

Questo tester non è in grado di distinguere tra conduttori neutri e di terra.

Se il dispositivo di prova indica un errore durante il test, il cablaggio deve essere controllato da un elettricista qualificato!

Sostituzione della batteria

Come mostrato nell'immagine sottostante, allentare prima la vite inferiore per aprire il coperchio della base, quindi rimuovere la vecchia batteria, inserire la nuova batteria (2 batterie AAA da 1,5 V) seguendo le istruzioni per il più e il meno della batteria e infine stringere la vite.



Se si utilizza un trasformatore di isolamento, non è possibile testare correttamente i circuiti con il dispositivo di prova.

Non collegare ai conduttori di due fasi di un sistema bifase o trifase.

Se possibile, spegnere tutti i carichi dai circuiti di alimentazione delle prese della ciabatta utilizzata prima del test. I carichi ancora collegati possono causare errori di misurazione.

Prima dell'uso, verificare il corretto funzionamento della funzione di intervento FI/RCD su una presa di corrente! Prestare attenzione alle tensioni superiori a 30 V, poiché sussiste il rischio di scosse elettriche.

DESTINATO ALL'USO DA PARTE DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Chiunque utilizzi questo tester deve essere adeguatamente addestrato e conoscere i rischi speciali associati alla verifica della tensione in un ambiente industriale, le necessarie precauzioni di sicurezza e le procedure per verificare il corretto funzionamento del dispositivo prima e dopo ogni utilizzo.

Definizione delle categorie di misura:

Categoria di misura **II**: misure su circuiti collegati direttamente alla rete a bassa tensione tramite spine. Corrente di cortocircuito tipica < 10 kA

Categoria di misura **III**: Misure all'interno dell'impianto dell'edificio (carichi fissi con connessione non innestabile, connessione al quadro di distribuzione, dispositivi installati permanentemente nel quadro di distribuzione). Corrente di cortocircuito tipica < 50 kA

Categoria di misura **IV**: misure alla fonte dell'impianto a bassa tensione (contatore, collegamento principale, protezione primaria da sovracorrente). Corrente di cortocircuito tipica $\gg 50$ kA

Testare l'apparecchio prima e dopo l'uso su una fonte di tensione nota all'interno dell'intervallo nominale dell'apparecchio per assicurarsi che l'apparecchio funzioni correttamente.

Leggere queste istruzioni prima dell'uso. Se il dispositivo non viene utilizzato secondo le istruzioni del produttore, la protezione fornita dal dispositivo può essere compromessa.

Salvo espressa autorizzazione del fabbricante, è vietato modificare o sostituire parti dell'apparecchio e dei suoi accessori.

Per la pulizia dell'apparecchio utilizzare un panno asciutto.

Dati tecnici

		Tolleranza
Intervallo di tensione	30 ~ 260V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Tensione di dispersione	0 ~ 99V / 45 ~ 65hz	$\pm (2.0\%+2)$
Tempo di rilascio	10 - 1000ms	$\pm (2.0\%+4)$
Temperatura di esercizio	0°C ~ 40°C	
Umidità di esercizio	20% ~ 75%RH	
Temperatura di stoccaggio	-10°C ~ 50°C	
Umidità di stoccaggio	20% ~ 80%RH	
Altitudine	$\leq 2000\text{m}$	
Test RCD	>30mA (a 230 V AC)	
Alimentazione	2x 1.5V AAA	

Opmerkingen

Veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Lees de gebruiksaanwijzing voor gebruik.



WAARSCHUWING

Bronnen van gevaar zijn bijvoorbeeld mechanische onderdelen die ernstig letsel kunnen veroorzaken bij personen.

Er bestaat ook een risico op schade aan voorwerpen (bv. schade aan het apparaat).



WAARSCHUWING

Elektrische schokken kunnen de dood of ernstig letsel van personen tot gevolg hebben en de werking van voorwerpen in gevaar brengen (bijv. schade aan het apparaat).

Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen (CE) is ongeoorloofde ombouw en/of wijziging van het apparaat niet toegestaan. Voor een veilig gebruik van het apparaat moeten de veiligheidsinstructies, waarschuwingen en het hoofdstuk "Gebruik volgens de voorschriften" in acht worden genomen.



WAARSCHUWING

Neem de volgende instructies in acht voordat u het apparaat gebruikt:

- | Gebruik het apparaat niet in de buurt van elektrische lasapparatuur, inductiekachels en andere elektromagnetische velden.
- | Stel het apparaat niet langdurig bloot aan hoge temperaturen.
- | Vermijd stoffige en vochtige omgevingen.
- | Meettoestellen en accessoires zijn geen speelgoed en horen niet thuis in de handen van kinderen!
- | In commerciële faciliteiten moeten de ongevalpreventievoorschriften van de Duitse federatie van industriële werkgeversverzekeringen voor elektrische systemen en apparatuur worden nageleefd.



Neem de vijf veiligheidsregels in acht:

- 1 Ontgrendel
- 2 Beveiligen tegen opnieuw inschakelen
- 3 Controleer of er geen spanning is (2 polen moeten losgekoppeld zijn)
- 4 Aarding en kortsluiting
- 5 Naburige levende delen bedekken

Beoogd gebruik

Het apparaat is alleen bedoeld voor de toepassingen die in de gebruiksaanwijzing worden beschreven. Elk ander gebruik is niet toegestaan en kan leiden tot ongelukken of vernieling van het apparaat. Bij een dergelijk gebruik vervalt onmiddellijk elke aanspraak op garantie die de gebruiker tegenover de fabrikant zou kunnen hebben.



Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door onjuist gebruik of het niet naleven van de veiligheidsinstructies. In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie. Een uitroepteken in een driehoek duidt op veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing. Lees de instructies volledig door voordat u het apparaat gebruikt. Dit apparaat is CE-goedgekeurd en voldoet daarmee aan de vereiste richtlijnen.

Rechten voorbehouden om specificaties te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving © 2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Duitsland.

Disclaimer



Bij schade door het niet opvolgen van de instructies vervalt de garantie! Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor gevolgschade die hieruit voortvloeit!

Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van

- | het niet opvolgen van de instructies,
- | van Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG wijzigingen aan het product die niet zijn goedgekeurd door Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG of
- | van Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG niet gefabriceerde of niet goedgekeurde onderdelen
- | worden veroorzaakt door de invloed van alcohol, drugs of medicijnen

resultaat.

Juistheid van de bedieningsinstructies

Deze handleiding is met grote zorg samengesteld. Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor de juistheid en volledigheid van de gegevens, illustraties en tekeningen. Wijzigingen, drukfouten en vergissingen voorbehouden.

Afvalverwijdering

Beste Protec-klant, bij aankoop van ons product heeft u de mogelijkheid om het apparaat aan het einde van de levenscyclus in te leveren bij geschikte inzamelpunten voor elektronisch afval.



De WEEE regelt de terugname en recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Fabrikanten van elektrische apparaten zijn verplicht om elektrische apparaten die gratis worden verkocht terug te nemen en te recyclen. Elektrische apparaten mogen dan niet meer in de "normale" afvalstromen terechtkomen. Elektrische apparaten moeten apart worden gerecycled en afgevoerd. Alle apparaten die onder deze richtlijn vallen, zijn voorzien van dit logo.

Kwaliteitscertificaat

Allemaal binnen de Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG worden permanent gecontroleerd door een kwaliteitsmanagementsysteem. De Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG bevestigt ook dat de testapparatuur en de instrumenten die gebruikt worden tijdens de kalibratie onderworpen zijn aan een permanente controle van de testapparatuur.

Conformiteitsverklaring

Het product voldoet aan de nieuwste richtlijnen. Meer informatie is te vinden op www.protec.de

Operatie

Bedankt voor het kiezen van de Protec PSPG.

| Contactdoos tester

Contactdoos testen

Met de Protec PSPG kunnen stopcontacten worden gecontroleerd op bedradingsfouten.

In Duitsland bestaat hierover geen eenduidige regelgeving, aangezien het geaarde stopcontact niet beveiligd is tegen omgekeerde polen.

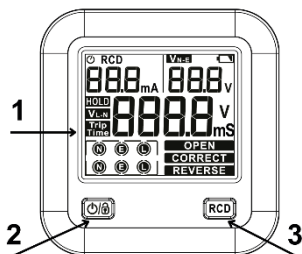
Om een correcte weergave te krijgen, moet de fase links liggen (wanneer men naar het display kijkt). Daarom moet het apparaat bij het controleren van een geaard stopcontact eventueel (afhankelijk van de belasting) 180° worden gedraaid.



Het gebruik van dit apparaat ontslaat u niet van de verplichting om de tweepolige spanningscontrole uit te voeren om na te gaan of er geen spanning aanwezig is, en vormt geen vervanging voor de controle volgens DIN VDE 0100-600 in combinatie met IEC 61557-6.

Bedienings- en weergave-elementen

1. LCD-scherm
2. Inschakelen /
Gegevens
Knop vasthouden
3. RCD-test
Knop



Controleer of de stopcontacttester goed werkt voordat je hem gebruikt op een correct bedraad stopcontact!

Operatie

De testtijd mag niet langer zijn dan 5 minuten

Houd de aan/uit-knop 3 seconden ingedrukt om het apparaat in te schakelen. Na 3 seconden schakelt het apparaat automatisch over naar de gegevensbewaringsmodus.

Om actuele gegevens te verkrijgen, moet de knop Data Hold één keer kort worden ingedrukt.

Als u het apparaat gebruikt, zorg er dan voor dat u de RCD-schakelaar niet aanraakt om te voorkomen dat de aardlekschakelaar wordt geactiveerd.

Automatische uitschakelfunctie:

Het apparaat schakelt automatisch uit na 5 minuten inactiviteit.

Functie voor gegevensopslag:

De tester slaat de gegevens automatisch op nadat deze drie seconden in het stopcontact zijn gestoken, druk vervolgens op de ontgrendelknop om het apparaat te ontgrendelen.

Stroomtest stopcontact:

Steek het testapparaat in een standaard stopcontact. Als er een fout wordt gedetecteerd in de kabel van het stopcontact, gaat het oranje achtergrondlampje branden om een bedradingsfout aan te geven.

Gebruik het display om het type fout in de aansluiting van het stopcontact te bepalen (zie foutentabel) en koppel vervolgens de tester los. Als er onjuiste bedrading wordt gedetecteerd, neem dan contact op met een professionele elektricien om de bedrading te repareren.

Detectie van fasespanning, lekspanning en weergave van de RCD-uitschakelstroom:

Nadat je de tester in een standaard stopcontact hebt gestoken. Je kunt de fasespanning (L_N), de arrester spanning (N_E) en de RCD uitschakelstroom aflezen op het display van de tester.

Waarschuwing:



Als het stopcontact niet correct is aangesloten, kan de lekspanning niet worden gemeten.

RCD-test:

Steek het testapparaat in het correct aangesloten stopcontact en de uitschakelstroom van de RCD wordt weergegeven op het display. Houd de RCD-knop langer dan 2 seconden ingedrukt, waarna de normale RCD uitschakelt en de uitschakeltijd wordt weergegeven. Als de RCD niet uitschakelt, betekent dit dat de RCD defect is. Druk na de meting op de RCD-knop (ongeveer 1 seconde) om terug te keren naar de meetinterface van de netvolgorde.

RCD:

Als de triggertijd meer dan 100 ms is, wordt het scherm oranje en wordt "ERR" weergegeven.

Foutentabel

Bedrading	Weergaveapparaat
Alles correct	L / N / E - JUIST
Open aarding	E - OPEN
Open nulleider	N - OPEN
Open fase	- - -
Fase / aarding Omgekeerd	L / E - ACHTERUIT
Fase / neutraal omgekeerd	L / N - ACHTERUIT
Fase / aarding Omgekeerd Ontbrekende aarding	L / N / E - OMGE- KEERD

Opmerking

FASE/ AARDING GEMENGD, AARDING ontbreekt:

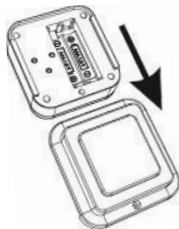
Dit is een omgekeerde verbinding tussen de stroomdraad en de aardedraad, waarbij de aardedraad niet is aangesloten.

Deze tester kan geen onderscheid maken tussen nul- en aardgeleiders.

Als het testapparaat tijdens de test een fout aangeeft, moet de bedrading worden gecontroleerd door een gekwalificeerde elektricien!

De batterij vervangen

Zoals te zien is in de afbeelding hieronder, draai eerst de onderste schroef los om het deksel van de basis te openen, verwijder dan de oude batterij, plaats de nieuwe batterij (2x 1,5 V AAA batterijen) volgens de instructies voor plus en min van de batterij en draai ten slotte de schroef vast.



Als er een scheidingstransformator wordt gebruikt, is het niet mogelijk om de circuits goed te testen met het testapparaat.

Niet aansluiten op twee fasegeleiders van een twee- of driefasensysteem.

Schakel, indien mogelijk, vóór het testen alle belastingen uit van de stroomcircuits van de stopcontacten in de gebruikte stekkerdoos. Belastingen die nog aangesloten zijn, kunnen meetfouten veroorzaken.

Controleer voor gebruik of de FI/RCD-uitschakelfunctie op een wandcontactdoos goed werkt!

Pas op met spanningen boven 30 V, want dan bestaat het risico op een elektrische schok.

ALLEEN BEDOELD VOOR GEBRUIK DOOR GESPECIALISEERD PERSONEEL

Iedereen die deze tester gebruikt, moet voldoende zijn opgeleid en bekend zijn met de speciale gevaren die gepaard gaan met spanningstesten in een industriële omgeving, de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen en de procedures voor het controleren van de goede werking van het apparaat voor en na elk gebruik.

Definitie van de meetcategorieën:

Meetcategorie II: Metingen aan circuits die via stekkers rechtstreeks elektrisch zijn aangesloten op het laagspanningsnet. Typische kortsluitstroom < 10 kA

Meetcategorie III: Metingen binnen de gebouwinstallatie (stationaire belastingen met niet-plugbare aansluiting, aansluiting op de verdeelkast, vast geïnstalleerde apparaten in de verdeelkast). Typische kortsluitstroom < 50 kA

Meetcategorie IV: Metingen aan de bron van de laagspanningsinstallatie (meter, hoofdaansluiting, primaire overstroombeveiliging). Typische kortsluitstroom >> 50 kA

Test het apparaat zowel voor als na gebruik op een bekende spanningsbron binnen het nominale bereik van het apparaat om er zeker van te zijn dat het apparaat correct werkt.

Lees deze instructies voor gebruik. Als het apparaat niet wordt gebruikt volgens de instructies van de fabrikant, kan de bescherming die het apparaat biedt, worden aangetast.

Behoudens uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant mogen onderdelen van het apparaat en de accessoires niet worden gewijzigd of vervangen.

Gebruik een droge doek om het apparaat schoon te maken.

Technische gegevens

		Tolerantie
Spanningsbereik	30 ~ 260V / 45 ~ 65hz	± (2.0%+2)
Lekspanning	0 ~ 99V / 45 ~ 65hz	± (2.0%+2)
Tijd vrijgeven	10 - 1000 ms	± (2.0%+4)
Bedrijfstemperatuur	0°C ~ 40°C	
Luchtvochtigheid	20% ~ 75% RELATIEVE VOCHTIGHEID	
Opslagtemperatuur	-10°C ~ 50°C	
Vochtigheid bij opslag	20% ~ 80% RELATIEVE VOCHTIGHEID	
Hoogte	≤ 2000m	
RCD-test	>30mA (bij 230 V AC)	
Stroomvoorziening	2x 1,5V AAA	

Uwagi

Instrukcje bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi.



OSTRZEŻENIE

Źródłem zagrożenia są na przykład części mechaniczne, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała.

Istnieje również ryzyko uszkodzenia przedmiotów (np. uszkodzenia urządzenia).



OSTRZEŻENIE

Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, a także zagrozić funkcjonowaniu przedmiotów (np. uszkodzenie urządzenia).

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Ze względów bezpieczeństwa i homologacji (CE) niedozwolona jest nieautoryzowana przebudowa i/lub modyfikacja urządzenia. Aby zapewnić bezpieczną eksploatację urządzenia, należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa, ostrzeżeń i rozdziału "Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem".



OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- | Należy unikać używania urządzenia w pobliżu elektrycznych urządzeń spawalniczych, nagrzewnic indukcyjnych i innych pól elektromagnetycznych.
 - | Nie wystawiać urządzenia na działanie wysokich temperatur przez dłuższy czas.
 - | Unikać zapyłonych i wilgotnych warunków otoczenia.
 - | Urządzenia pomiarowe i akcesoria nie są zabawkami i nie powinny znajdować się w rękach dzieci!
 - | W obiektach komercyjnych należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom Niemieckiej Federacji Stowarzyszeń Ubezpieczeń Odpowiedzialności Cywilnej Pracodawców Przemysłowych w odniesieniu do instalacji i urządzeń elektrycznych.
-



Należy przestrzegać pięciu zasad bezpieczeństwa:

- 1 Odblokowanie
- 2 Zabezpieczenie przed ponownym włączeniem
- 3 Sprawdź, czy nie ma napięcia (2 bieguny muszą być odłączone).
- 4 Uziemienie i zwarcie
- 5 Ostrona sąsiednich części pod napięciem

Przeznaczenie

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do zastosowań opisanych w instrukcji obsługi. Wszelkie inne zastosowania są niedozwolone i mogą prowadzić do wypadków lub zniszczenia urządzenia. Takie użycie spowoduje natychmiastowe unieważnienie wszelkich roszczeń gwarancyjnych i rękojmi, jakie użytkownik może mieć wobec producenta.



Nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenia mienia lub obrażenia ciała spowodowane niewłaściwą obsługą lub nieprzestrzeganiem instrukcji bezpieczeństwa. W takich przypadkach wszelkie roszczenia gwarancyjne wygasają. Wykrzyknik w trójkącie oznacza instrukcje bezpieczeństwa w instrukcji obsługi. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przeczytać całą instrukcję. To urządzenie posiada certyfikat CE i w związku z tym spełnia wymagane dyrektywy.

Zastrzega się prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia © 2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Niemcy.

Zastrzeżenie



Uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji unieważniają gwarancję! Nie ponosimy odpowiedzialności za wynikające z tego szkody następce!

Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z

- | nieprzestrzeganie instrukcji,
- | z Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG zmian w produkcie niezatwierdzonych przez Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG lub
- | z Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG części zamienne nie wyprodukowane lub nie zatwierdzone
- | są spowodowane wpływem alkoholu, narkotyków lub leków wynik.

Prawidłowość instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi została opracowana z najwyższą starannością. Nie ponosimy odpowiedzialności za poprawność i kompletność danych, ilustracji i rysunków. Zmiany, pomyłki i błędy są wykluczone.

Usuwanie odpadów

Drogi Protec - kliencie, kupując nasz produkt, masz możliwość zwrócenia urządzenia do odpowiednich punktów zbiórki odpadów elektronicznych po zakończeniu jego cyklu życia.



Ustawa WEEE reguluje odbiór i recykling zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Producenci urządzeń elektrycznych są zobowiązani do bezpłatnego odbioru i recyklingu sprzedawanych urządzeń elektrycznych. Urządzenia elektryczne nie mogą być następnie utylizowane w "normalnych" strumieniach odpadów. Urządzenia elektryczne muszą być poddawane recyklingowi i utylizowane oddzielnie. Wszystkie urządzenia objęte tą dyrektywą są oznaczone tym logo.

Certyfikat jakości

Wszystko w Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG jest stale monitorowane przez system zarządzania jakością. Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG potwierdza również, że sprzęt testowy i przyrządy używane podczas kalibracji podlegają stałemu monitorowaniu sprzętu testowego.

Deklaracja zgodności

Produkt spełnia wymagania najnowszych dyrektyw. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.protec.de

Działanie

Dziękujemy za wybranie Protec PSPG.

| Tester gniazd

Testowanie gniazda

Za pomocą urządzenia Protec PSPG można sprawdzić gniazdko pod kątem błędów okablowania.

W Niemczech nie ma jednoznacznych przepisów w tej sprawie, ponieważ gniazdko Schuko nie jest zabezpieczone przed odwróceniem biegunowości.

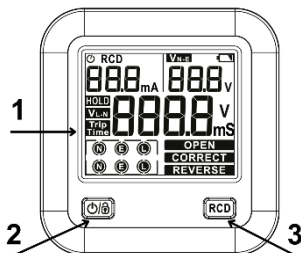
Aby uzyskać prawidłowy odczyt, faza musi znajdować się po lewej stronie (patrzac na wyświetlacz). Dlatego podczas sprawdzania gniazdko Schuko urządzenie może wymagać obrócenia o 180° (w zależności od obciążenia).



Korzystanie z tego urządzenia nie zwalnia z obowiązku przeprowadzenia dwubiegunowego badania napięcia w celu sprawdzenia braku napięcia i nie zastępuje badania zgodnie z normą DIN VDE 0100-600 w połączeniu z normą IEC 61557-6.

Elementy obsługi i wyświetlania

1. Wyświetlacz LCD
2. Włączanie / Dane
Przycisk wstrzyman
3. Test wyłącznika różnicowoprądowego
Przycisk



Przed użyciem testera na prawidłowo podłączonym gnieździe należy sprawdzić, czy działa on prawidłowo!

Działanie

Czas testu nie może przekroczyć 5 minut

Aby włączyć urządzenie, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk zasilania/trybu wstrzymania danych. Po 3 sekundach urządzenie automatycznie przełączy się w tryb wstrzymania danych.

Aby uzyskać bieżące dane, należy krótko nacisnąć przycisk Data Hold.

Podczas korzystania z urządzenia nie należy dotykać wyłącznika RCD, aby uniknąć wyzwolenia wyłącznika różnicowoprądowego.

Funkcja automatycznego wyłączania:

Urządzenie wyłącza się automatycznie po 5 minutach bezczynności.

Funkcja przechowywania danych:

Tester automatycznie zapisuje dane po trzech sekundach od podłączenia do gniazda, a następnie naciśnij przycisk odblokowania, aby odblokować urządzenie.

Test zasilania gniazda:

Podłącz urządzenie testowe do standardowego gniazodka. W przypadku wykrycia usterki w kablu gniazda, pomarańczowe podświetlenie zaświeci się, wskazując usterkę okablowania.

Użyj wyświetlacza, aby określić rodzaj usterki w połączeniu gniazda (patrz tabela usterek), a następnie odłącz tester. W przypadku wykrycia nieprawidłowego okablowania należy skontaktować się z profesjonalnym elektrykiem w celu naprawy okablowania.

Wykrywanie napięcia fazowego, napięcia upływu i wyświetlanie prądu zadziałania wyłącznika RCD:

Po podłączeniu testera do standardowego gniazda. Na wyświetlaczu testera można odczytać napięcie fazowe (L_N), napięcie ogranicznika (N_E) i prąd wyzwolenia RCD.

Ostrzeżenie:



Jeśli gniazdo nie jest prawidłowo podłączone, nie można zmierzyć napięcia upływu.

Test RCD:

Podłącz urządzenie testowe do prawidłowo podłączonego gniazda, a na wyświetlaczu pojawi się prąd wyzwolenia wyłącznika RCD. Naciśnij i przytrzymaj przycisk RCD przez ponad 2 sekundy, po czym nastąpi wyzwolenie normalnego wyłącznika RCD, wyświetlony zostanie czas wyzwolenia, a wskaźnik przycisku zacznie migać, sygnalizując zakończenie wyzwalania. Brak wyzwolenia oznacza awarię wyłącznika RCD. Po zakończeniu pomiaru naciśnij przycisk RCD (przez około 1 sekundę), aby powrócić do interfejsu pomiaru sekwencji zasilania.

RCD:

Jeśli czas wyzwalania jest dłuższy niż 100 ms, ekran zmienia kolor na pomarańczowy i wyświetlany jest komunikat "ERR".

Tabela błędów

Okablowanie	Urządzenie wyświetlające
Wszystko się zgadza	L / N / E - POPRAWNE
Uziemienie otwarte	E - OTWARTE
Otwarty przewód neutralny	N - OTWARTE
Faza otwarta	- - -
Odwrócona faza / uziemienie	L / E - REWERS
Odwrócona faza/neutralny	L / N - REWERS
Odwrócona faza / uziemienie Brak uziemienia	L / N / E - REWERS

Uwaga

Faza/uziemienie pomieszane, brak uziemienia:

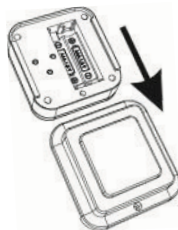
Jest to odwrócone połączenie między przewodem pod napięciem a przewodem uziemiającym, przy czym przewód uziemiający nie jest podłączony.

Ten tester nie jest w stanie rozróżnić przewodów neutralnych i uziemiających.

Jeśli urządzenie testowe wskaże błąd podczas testu, okablowanie powinno zostać sprawdzone przez wykwalifikowanego elektryka!

Wymiana baterii

Jak pokazano na poniższym rysunku, najpierw należy poluzować dolną śrubę, aby otworzyć pokrywę podstawy, a następnie wyjąć starą baterię, włożyć nową baterię (2x baterie AAA 1,5 V) zgodnie z instrukcjami dotyczącymi plusa i minusa baterii, a na koniec dokręcić śrubę.



Jeśli używany jest transformator separujący, prawidłowe testowanie obwodów za pomocą urządzenia testowego nie jest możliwe.

Nie podłączać do dwóch przewodów fazowych systemu dwufazowego lub trójfazowego.

Jeśli to możliwe, przed przystąpieniem do testów należy odłączyć wszystkie obciążenia od obwodów zasilania gniazd w listwie zasilającej. Nadal podłączone obciążenia mogą prowadzić do błędów pomiarowych.

Przed użyciem należy sprawdzić, czy funkcja wyzwalania FI/RCD w gniazdku działa prawidłowo!

Należy zachować ostrożność w przypadku napięć powyżej 30 V, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem.

PRZEZNACZONE DO UŻYTKU WYŁĄCZNIE PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL

Każda osoba korzystająca z tego testera powinna być odpowiednio przeszkolona i zaznajomiona ze szczególnymi zagrożeniami związanymi z testowaniem napięcia w środowisku przemysłowym, niezbędnymi środkami ostrożności i procedurami sprawdzania prawidłowego działania urządzenia przed i po każdym użyciu.

Definicja kategorii pomiarowych:

Kategoria pomiarowa II: Pomiary na obwodach, które są elektrycznie podłączone bezpośrednio do sieci niskiego napięcia za pomocą wtyczek. Typowy prąd zwarciaowy < 10 kA

Kategoria pomiarowa III: Pomiary w obrębie instalacji budynku (obciążenia stacjonarne z podłączeniem bez wtyczki, podłączenie do tablicy rozdzielczej, urządzenia zainstalowane na stałe w tablicy rozdzielczej). Typowy prąd zwarciaowy < 50 kA

Kategoria pomiarowa IV: Pomiary u źródła instalacji niskiego napięcia (licznik, przyłącze główne, pierwotne zabezpieczenie nadprądowe). Typowy prąd zwarciaowy >> 50 kA

Przetestuj urządzenie przed i po użyciu na znanym źródle napięcia w nominalnym zakresie urządzenia, aby upewnić się, że działa ono prawidłowo.

Przed użyciem należy przeczytać niniejszą instrukcję. Jeśli urządzenie nie jest używane zgodnie z instrukcjami producenta, ochrona zapewniana przez urządzenie może być osłabiona.

O ile producent nie wyraził na to wyraźnej zgody, części urządzenia i jego akcesoriów nie mogą być modyfikowane ani wymieniane.

Do czyszczenia urządzenia należy używać suchej szmatki.

Dane techniczne

		Tolerancja
Zakres napięcia	30 ~ 260 V / 45 ~ 65 Hz	$\pm (2.0\%+2)$
Napięcie upływu	0 ~ 99 V / 45 ~ 65 Hz	$\pm (2.0\%+2)$
Czas zwolnienia	10 - 1000 ms	$\pm (2.0\%+4)$
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C	
Wilgotność robocza	20% ~ 75% WILGOTNOŚCI WZGLĘDNEJ	
Temperatura przechowywania	-10°C ~ 50°C	
Wilgotność przechowywania	20% ~ 80% WILGOTNOŚCI WZGLĘDNEJ	
Wysokość	$\leq 2000\text{m}$	
Test wyłącznika różnicowoprądowego	>30 mA (przy 230 V AC)	
Zasilanie	2x 1,5 V AAA	

Notas

Instruções de segurança



AVISO

Leia o manual de instruções antes de utilizar o produto.



AVISO

As fontes de perigo incluem, por exemplo, peças mecânicas que podem causar ferimentos graves a pessoas.

Existe também o risco de danos em objetos (por exemplo, danos no aparelho).



AVISO

O choque elétrico pode causar a morte ou ferimentos graves em pessoas, bem como constituir um risco para o funcionamento de objetos (por exemplo, danos no aparelho).

Instruções gerais de segurança



AVISO

Por motivos de segurança e de homologação (CE), não é permitida a modificação e/ou alteração do aparelho por conta própria. Para garantir um funcionamento seguro do aparelho, é imperativo que observe as instruções de segurança, as advertências e o capítulo «Utilização conforme a finalidade».



AVISO

Antes de utilizar o aparelho, tenha em atenção as seguintes indicações:

- | Evite utilizar o aparelho na proximidade de máquinas de soldadura elétricas, aquecedores de indução e outros campos eletromagnéticos.
- | Não exponha o aparelho a altas temperaturas durante períodos prolongados.
- | Evite ambientes empoeirados e húmidos.
- | Os aparelhos de medição e os acessórios não são brinquedos e não devem ser manuseados por crianças!
- | Em instalações comerciais, devem ser respeitadas as normas de prevenção de acidentes da Associação das Caixas de Seguros de Acidentes de Trabalho para instalações elétricas e equipamentos.



Por favor, observe as cinco regras de segurança:

- 1 Desligar a alimentação
- 2 Proteger contra o reengate
- 3 Verificar a ausência de tensão (a ausência de tensão deve ser verificada em ambos os pólos)
- 4 Ligar à terra e curto-circuitar
- 5 Cobrir as peças vizinhas sob tensão

Utilização conforme a finalidade

O aparelho destina-se apenas às aplicações descritas no manual de instruções. Qualquer outra utilização é proibida e pode provocar acidentes ou a destruição do aparelho. Estas aplicações implicam a extinção imediata de quaisquer direitos de garantia do utilizador perante o fabricante.



Não assumimos qualquer responsabilidade por danos materiais ou pessoais causados por manuseamento inadequado ou pelo incumprimento das instruções de segurança. Nesses casos, caduca qualquer direito de garantia. Um ponto de exclamação dentro de um triângulo indica instruções de segurança no manual de instruções. Leia o manual na íntegra antes da colocação em funcionamento. Este aparelho possui certificação CE e cumpre, assim, as diretivas exigidas.

Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio © 2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Alemanha.

Isenção de responsabilidade



Em caso de danos causados pelo não cumprimento das instruções, o direito à garantia caduca! Não assumimos qualquer responsabilidade por danos consequentes daí resultantes!

A Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG não se responsabiliza por danos decorrentes

- | do incumprimento das instruções,
- | de alterações no produto não aprovadas pela Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG ou
- | peças de substituição não fabricadas ou não aprovadas pela Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG
- | são causados pela influência de álcool, drogas ou medicamentos

Exatidão do manual de instruções

Este manual de instruções foi elaborado com grande cuidado. Não se assume qualquer responsabilidade pela exatidão e integridade dos dados, ilustrações e desenhos. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações, bem como de corrigir erros de impressão e outras imprecisões.

Eliminação

Caro cliente da Protec, ao adquirir o nosso produto, tem a possibilidade de devolver o aparelho, no final do seu ciclo de vida, a pontos de recolha adequados para resíduos de equipamentos elétricos.



A diretiva REEE regula a recolha e a reciclagem de aparelhos elétricos usados. Os fabricantes de aparelhos elétricos são obrigados a recolher e reciclar gratuitamente os aparelhos elétricos que vendem. Os aparelhos elétricos não podem, portanto, ser descartados nos fluxos de resíduos «normais». Os aparelhos elétricos devem ser reciclados e eliminados separadamente. Todos os aparelhos abrangidos por esta diretiva estão identificados com este logótipo.

Certificado de qualidade

Todas as atividades e processos relevantes para a qualidade realizados na Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG são monitorizados permanentemente por um sistema de gestão da qualidade. A Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG confirma ainda que os equipamentos e instrumentos de teste utilizados durante a calibração estão sujeitos a uma monitorização permanente dos meios de teste.

Declaração de conformidade

O produto cumpre as diretrizes atuais. Para mais informações, consulte www.protec.de

Utilização

Muito obrigado por ter escolhido o Protec PSPG.

| Aparelho de teste de tomadas

Teste de tomadas

Com o Protec PSPG, é possível verificar se as tomadas apresentam erros de ligação.

Na Alemanha, não existe uma regulamentação clara a este respeito, uma vez que a tomada Schuko não é à prova de inversão de polaridade.

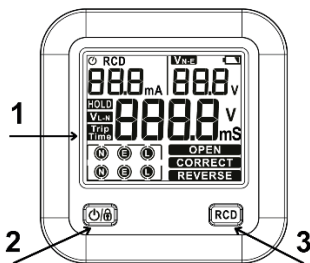
Para obter uma indicação correta, a fase deve estar à esquerda (quando se olha para o visor). Por isso, ao verificar uma tomada Schuko, o aparelho poderá ter de ser rodado 180° (dependendo da carga).



A utilização deste aparelho não dispensa a realização do teste de tensão bipolar para verificar a ausência de tensão e não substitui o teste previsto na norma DIN VDE 0100-600, em conformidade com a norma IEC 61557-6.

Elementos de comando e indicação

1. Ecrã LCD
2. Botão de ligar/dado:
Tecla Hold
3. Teste RCD / FI
Tecla



Verifique o bom funcionamento do testador de tomadas antes de o utilizar numa tomada com ligação correta!

Utilização

O tempo de teste não deve exceder 5 minutos

Para ligar o aparelho, deve premir o botão de ligar/retenção de dados durante 3 segundos. Após 3 segundos, o aparelho entra automaticamente no modo de retenção de dados.

Para obter os dados atuais, deve premir-se a tecla de retenção de dados uma vez brevemente.

Durante a utilização, certifique-se de que não toca no disjuntor RCD / FI, para não ativar o disjuntor de corrente de falha.

Função de desligamento automático:

Após 5 minutos sem utilização, o aparelho desliga-se automaticamente.

Função de armazenamento de dados:

O aparelho de teste guarda os dados automaticamente três segundos após ser ligado à tomada; em seguida, prima o botão de desbloqueio para desbloquear o aparelho

Teste de potência da tomada:

Ligue o aparelho de teste a uma tomada padrão. Se for detetada uma falha na ligação da tomada, a luz de fundo laranja acende-se para indicar uma falha na cablagem.

Determine, com base no visor, que tipo de falha existe na ligação da tomada (consulte a tabela de falhas) e, em seguida, retire o aparelho de teste. Se for detetada uma cablagem incorreta, contacte um eletricitista profissional para reparar a cablagem.

Detecção da tensão de fase, tensão de fuga e indicação da corrente de disparo do RCD / FI:

Depois de ligar o testador a uma tomada padrão, pode ler a tensão de fase (L_N), a tensão de derivação (N_E) e a corrente de disparo do RCD / FI no visor do testador.

Aviso:



Se a tomada não estiver corretamente ligada, a tensão de fuga não poderá ser medida.

Teste RCD / FI:

Ligue o aparelho de teste a uma tomada corretamente ligada e a corrente de disparo do disjuntor diferencial será apresentada no visor. Mantenha premido o botão RCD durante mais de 2 segundos; o disjuntor diferencial normal disparará, o tempo de disparo será apresentado e o indicador do botão piscará para indicar que o disparo foi concluído. Se não disparar, isso indica que o disjuntor diferencial está avariado. Após a medição, prima a tecla RCD (aprox. 1 segundo) para regressar à interface de medição de continuidade da rede.

RCD:

Se o tempo de disparo for superior a 100 ms, o ecrã fica laranja e é exibido «ERR».

Tabela de erros

Cablagem	Indicação do dispositivo
Tudo correto	L / N / E – CORRETO
Ligação à terra aberta	E – ABERTO
Neutro aberto	N – ABERTO
Fase aberta	- - -
Fase / Terra invertidas	L / E – INVERTIDO
Fase / Neutro invertidos	L / N – INVERTIDO
Fase / Terra invertidas Falta de ligação à terra	L / N / E – INVERSÃO

Nota

FASE/TERRA INVERTIDA, falta de TERRA:

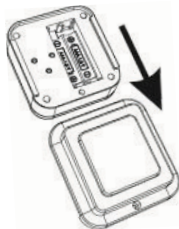
Trata-se de uma ligação invertida entre o condutor de corrente e o condutor de terra, estando o condutor de terra desligado.

Este aparelho de teste não consegue distinguir entre o condutor neutro e o condutor de terra.

Se o aparelho de teste indicar um erro durante o teste, a instalação elétrica deve ser verificada por um eletricista qualificado!

Substituição da pilha

Conforme se pode ver na ilustração abaixo, desaperte primeiro o parafuso inferior para abrir a tampa da base, retire a pilha antiga, coloque a nova pilha (2 pilhas AAA de 1,5 V) de acordo com as instruções para o pólo positivo e negativo da pilha e, por fim, aperte o parafuso.



Se for utilizado um transformador de isolamento, não é possível realizar uma verificação adequada dos circuitos elétricos com o aparelho de teste.

Não ligue a dois condutores externos de um sistema bifásico ou trifásico.

Antes da verificação, desligue, na medida do possível, todas as cargas dos circuitos das tomadas na régua de tomadas utilizada. Cargas ainda ligadas podem causar erros de medição.

Verifique o funcionamento correto da função de disparo do FI/RCD numa tomada antes da utilização!

Tenha cuidado com tensões superiores a 30 V, pois existe o risco de choque elétrico.

DESTINADO APENAS A SER UTILIZADO POR PESSOAL QUALIFICADO

Qualquer pessoa que utilize este aparelho de medição deve ter recebido formação adequada e estar familiarizada com os riscos específicos que surgem num ambiente industrial durante a medição de tensão, com as precauções de segurança necessárias e com os procedimentos para verificar o bom funcionamento do aparelho antes e depois de cada utilização.

Definição das categorias de medição:

Categoria de medição II: medições em circuitos elétricos ligados diretamente à rede de baixa tensão através de fichas. Corrente de curto-circuito típica $< 10 \text{ kA}$

Categoria de medição III: medições no interior da instalação do edifício (consumidores fixos com ligação não desmontável, ligação ao quadro de distribuição, aparelhos fixos no quadro de distribuição). Corrente de curto-circuito típica $< 50 \text{ kA}$

Categoria de medição IV: medições na fonte da instalação de baixa tensão (contador, ligação principal, proteção primária contra sobrecorrente). Corrente de curto-circuito típica $>> 50 \text{ kA}$

Teste o aparelho, tanto antes como depois da utilização, numa fonte de tensão conhecida que se encontre na gama nominal do aparelho, para garantir o seu funcionamento correto.

Leia este manual antes de utilizar o aparelho. Se o aparelho não for utilizado de acordo com as instruções do fabricante, a proteção fornecida pelo aparelho pode ser comprometida.

A menos que expressamente autorizado pelo fabricante, as peças do aparelho e dos seus acessórios não devem ser alteradas nem substituídas.

Utilize um pano seco para limpar o aparelho.

Dados técnicos

		Tolerância
Faixa de tensão	30 ~ 260 V / 45 ~ 65 Hz	$\pm (2,0\%+2)$
Tensão de fuga	0 ~ 99 V / 45 ~ 65 Hz	$\pm (2,0\%+2)$
Tempo de disparo	10 – 1000 ms	$\pm (2,0\%+4)$
Temperatura de funcionamento	0 °C ~ 40 °C	
Humidade de funcionamento	20% ~ 75% RH	
Temperatura de armazenamento	-10 °C ~ 50 °C	
Humidade de armazenamento	20% ~ 80% UR	
Altitude	≤ 2000 m	
Teste RCD	>30 mA (a 230 V CA)	
Alimentação	2 pilhas AAA de 1,5 V	

Pokyny

Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ

Před použitím si přečtěte návod k použití.



VAROVÁNÍ

Zdrojem nebezpečí jsou např. mechanické části, které mohou způsobit vážná zranění osob.

Hrozí také poškození předmětů (např. poškození zařízení).



VAROVÁNÍ

Úraz elektrickým proudem může vést ke smrti nebo vážnému zranění osob a může ohrozit funkčnost předmětů (např. poškození přístroje).

Obecné bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ

Z bezpečnostních a certifikačních důvodů (CE) není povoleno provádět vlastní úpravy a/nebo změny na zařízení. Aby byl zajištěn bezpečný provoz zařízení, je nutné bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní pokyny, varování a kapitolu „Určené použití“.



VAROVÁNÍ

Před použitím přístroje prosím dodržujte následující pokyny:

- | Vyhněte se provozu zařízení v blízkosti elektrických svařovacích přístrojů, indukčních ohříváčů a jiných elektromagnetických polí.
 - | Nevystavujte zařízení po delší dobu vysokým teplotám.
 - | Vyhněte se prašnému a vlhkému prostředí.
 - | Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračky a nesmí se dostat do rukou dětí!
 - | V komerčních zařízeních je třeba dodržovat předpisy pro prevenci úrazů vydané Sdružením profesních pojišťoven pro elektrická zařízení a provozní prostředky.
-



Dodržujte prosím pět bezpečnostních pravidel:

- 1 Odpojit
- 2 Zabezpečit proti opětovnému zapnutí
- 3 Zkontrolovat, zda zařízení nevodí napětí (bez napětí je třeba zkontrolovat na obou pólech)
- 4 Uzemnit a zkratovat
- 5 Zakryjte sousední části pod napětím

Určené použití

Přístroj je určen pouze pro použití popsané v návodu k obsluze. Jakékoli jiné použití je nepřípustné a může vést k úrazům nebo zničení přístroje. Takové použití má za následek okamžité zánik veškerých nároků na záruku a reklamace ze strany obsluhy vůči výrobci.



Za škody na majetku nebo zdraví způsobené nesprávným zacházením nebo nedodržením bezpečnostních pokynů nepřebíráme žádnou odpovědnost. V takových případech zaniká jakýkoli nárok na záruku. Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje na bezpečnostní pokyny v návodu k obsluze. Před uvedením do provozu si návod přečtete celý. Toto zařízení je certifikováno CE a splňuje tak požadované směrnice.

Vyhrazujeme si právo na změnu specifikací bez předchozího upozornění © 2026 Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, Německo.

Vyloučení odpovědnosti



V případě škod způsobených nedodržením pokynů zaniká nárok na záruku! Za následné škody, které z toho vyplývají, nepřebíráme žádnou odpovědnost!

Společnost Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG neodpovídá za škody vzniklé

- | nedodržení pokynů,
- | změnách na výrobku, které nebyly schváleny společností Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG, nebo
- | náhradních dílů, které nebyly vyrobeny nebo schváleny společností Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG
- | vlivu alkoholu, drog nebo léků

Správnost návodu k obsluze

Tento návod k obsluze byl vypracován s velkou pečlivostí. Za správnost a úplnost údajů, obrázků a výkresů se neposkytuje žádná záruka. Vyhrazujeme si právo na změny, tiskové chyby a omyly.

Likvidace

Vážený zákazníku Protec, zakoupením našeho produktu máte možnost odevzdat zařízení po skončení jeho životního cyklu do příslušných sběrných míst pro elektronický odpad.



Směrnice WEEE upravuje zpětný odběr a recyklaci starých elektrických zařízení. Výrobci elektrických zařízení jsou povinni bezplatně přijímat zpět a recyklovat prodaná elektrická zařízení. Elektrická zařízení již nesmějí být vyhazována do „běžného“ odpadu. Elektrická zařízení musí být recyklována a likvidována odděleně. Všechna zařízení, na která se tato směrnice vztahuje, jsou označena tímto logem.

Certifikát kvality

Všechny činnosti a procesy související s kvalitou prováděné ve společnosti Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG jsou trvale monitorovány systémem řízení kvality. Společnost Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG dále potvrzuje, že zkušební zařízení a přístroje používané při kalibraci podléhají trvalému monitorování zkušebních prostředků.

Prohlášení o shodě

Produkt splňuje aktuální směrnice. Další informace naleznete na www.protec.de

Obsluha

Děkujeme, že jste se rozhodli pro Protec PSPG.

| Zkušební přístroj pro zásuvky

Kontrola zásuvek

Pomocí přístroje Protec PSPG lze zkontrolovat zásuvky na chyby v zapojení.

V Německu neexistuje v tomto ohledu jednoznačná úprava, protože zásuvka Schuko není chráněna proti přepólování.

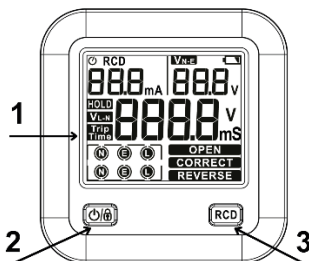
Aby byl zajištěn správný údaj, musí být fáze vlevo (při pohledu na displej). Proto je při kontrole zásuvky Schuko případně nutné (v závislosti na zatížení) přístroj otočit o 180°.



Použití tohoto přístroje nezbavuje povinnosti provést dvoupólovou zkoušku napětí za účelem ověření absence napětí a nenahrazuje zkoušku podle normy DIN VDE 0100-600 ve spojení s normou IEC 61557-6.

Ovládací a zobrazovací prvky

1. LCD displej
2. Zapnutí / Data
Tlačítko Hold
3. Tlačítko RCD / FI Test
Tlačítko



Před použitím zkontrolujte správnou funkci testeru zásuvek na správně zapojené zásuvce!

Obsluha

Doba testování nesmí přesáhnout 5 minut

Pro zapnutí přístroje je třeba stisknout tlačítko zapnutí/Data Hold na 3 sekundy. Po 3 sekundách přístroj automaticky přejde do režimu Data Hold.

Chcete-li získat aktuální data, je třeba jednou krátce stisknout tlačítko Data Hold.

Při používání dbejte na to, abyste se nedotkli jističe RCD / FI, aby nedošlo k jeho vypnutí.

Funkce automatického vypnutí:

Po 5 minutách nečinnosti se zařízení automaticky vypne.

Funkce ukládání dat:

Tester automaticky ukládá data tři sekundy po zapojení do zásuvky, poté stiskněte odblokovací tlačítko, abyste zařízení odblokovali

Test výkonu zásuvky:

Zapojte testovací zařízení do standardní zásuvky. Pokud je zjištěna chyba v kabeláži zásuvky, rozsvítí se oranžové podsvícení, které signalizuje chybu v zapojení.

Na základě zobrazení na displeji zjistíte, o jaký typ poruchy v připojení zásuvky se jedná (viz tabulka poruch), a poté testovací zařízení odpojte. Pokud je zjištěno nesprávné zapojení, obraťte se prosím na profesionálního elektrikáře, aby zapojení opravil.

Detekce fázového napětí, svodového napětí a zobrazení vypínacího proudu RCD / FI:

Po zapojení testovacího přístroje do standardní zásuvky můžete na displeji testeru odečíst fázové napětí (L_N), napětí na zem (N_E) a vypínací proud RCD / FI.

Upozornění:



Pokud není zásuvka správně připojena, nelze měřit svodové napětí.

Test RCD / FI:

Zapojte testovací přístroj do správně připojené zásuvky a na displeji se zobrazí vypínací proud jističe FI. Podržte tlačítko RCD déle než 2 sekundy, poté se normální jistič FI spustí, zobrazí se doba vypnutí a indikátor tlačítka bliká, což signalizuje, že vypnutí bylo dokončeno. Pokud se nevypne, znamená to, že jistič FI je vadný. Po měření stiskněte tlačítko RCD (cca 1 sekundu), abyste se vrátili na obrazovku pro měření sledu fází.

RCD:

Pokud je doba vypnutí delší než 100 ms, obrazovka zbarví do oranžova a zobrazí se „ERR“.

Tabulka chyb

Zapojení	Zobrazení zařízení
Vše v pořádku	L / N / E – SPRÁVNÉ
Otevřené uzemnění	E – OTEVŘENO
Otevřený nulový vodič	N – OPEN
Otevřená fáze	- -
Fáze / uzemnění prohozené	L / E – REVERSE
Fáze / nulový vodič prohozený	L / N – REVERSE
Fáze / uzemnění prohozené Chybějící uzemnění	L / N / E – REVERSE

Poznámka

FÁZE/UZEMNĚNÍ PROHOZENÉ, chybějící UZEMNĚNÍ:

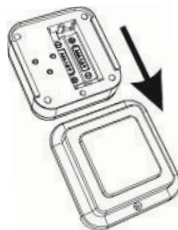
Jedná se o prohozené připojení mezi vodičem pod napětím a zemnicím vodičem, přičemž zemnicí vodič není připojen.

Tento měřicí přístroj nedokáže rozlišit mezi nulovým vodičem a zemnicím vodičem.

Pokud měřicí přístroj při testu signalizuje chybu, měl by zapojení zkontrolovat kvalifikovaný elektrikář!

Výměna baterie

Jak je vidět na obrázku níže, nejprve povolte spodní šroub, abyste otevřeli kryt základny, poté vyjměte starou baterii, vložte novou baterii (2x 1,5 V AAA baterie) podle pokynů pro kladný a záporný pól baterie a nakonec šroub utáhněte.



Při použití oddělovacího transformátoru není možné provést řádnou kontrolu elektrických obvodů pomocí testovacího přístroje.

Nepřipojujte k dvěma vnějším vodičům dvoufázového nebo třífázového systému.

Před měřením pokud možno odpojte veškeré zátěže z elektrických obvodů zásuvek v použité prodlužovací liště. Stále připojené zátěže mohou vést k chybám v měření.

Před použitím zkontrolujte na zásuvce, zda funguje vypínací funkce FI/RCD!

Opatrně při napětí nad 30 V, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

URČENO POUZE PRO POUŽITÍ ODBORNÝM PERSONÁLEM

Každý, kdo používá tento měřicí přístroj, by měl být náležitě proškolen a seznámen se specifickými riziky, která se vyskytují v průmyslovém prostředí při měření napětí, s nezbytnými bezpečnostními opatřeními a s postupy pro kontrolu správné funkce přístroje před a po každém použití.

Definice měřicích kategorií:

Měřicí kategorie II: Měření na elektrických obvodech, které jsou elektricky připojeny přímo k nízkonapěťové síti pomocí zástrčky. Typický zkratový proud < 10 kA

Měřicí kategorie III: Měření v rámci budov (stacionární spotřebiče s pevným připojením, připojení k rozvaděči, pevně zabudovaná zařízení v rozvaděči). Typický zkratový proud < 50 kA

Měřicí kategorie IV: Měření na zdroji nízkonapěťové instalace (měřič, hlavní přípojka, primární nadproudová ochrana). Typický zkratový proud >> 50 kA

Pro zajištění správné funkce přístroje jej před i po použití otestujte na známém zdroji napětí, který leží v jmenovitém rozsahu přístroje.

Před použitím si přečtěte tento návod. Pokud zařízení není používáno v souladu s pokyny výrobce, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena.

Pokud to výrobce výslovně nepovolí, nesmí být části zařízení a jeho příslušenství měněny ani nahrazovány.

K čištění zařízení používejte suchý hadřík.

Technické údaje

		Tolerance
Rozsah napětí	30 ~ 260 V / 45 ~ 65 Hz	$\pm (2,0 \% + 2)$
Únikové napětí	0 ~ 99 V / 45 ~ 65 Hz	$\pm (2,0 \% + 2)$
Doba spouštění	10 – 1000 ms	$\pm (2,0 \% + 4)$
Provozní teplota	0 °C ~ 40 °C	
Provozní vlhkost	20 % ~ 75 % RH	
Skladovací teplota	-10 °C ~ 50 °C	
Skladovací vlhkost	20 % ~ 80 % RH	
Nadmořská výška	≤ 2000 m	
Zkouška RCD	>30 mA (při 230 V AC)	
Napájení	2x 1,5 V AAA	



Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG
PROTEC-Produktmanagement
Ludwig-Erhard-Straße 21-39
D-65760 Eschborn
Germany

www.protecclass.de
info@protecclass.de