

# PeakTech®

Prüf- und Messtechnik

 Spitzentechnologie, die überzeugt



PeakTech® 2240

**Bedienungsanleitung/  
Operation Manual**

**Trenntransformator/  
AC Power Source**

## 1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 2004/108/EG (elektromagnetische Kompatibilität) und 2006/95/EG (Niederspannung) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 2004/22/EG (CE-Zeichen).

Zur Betriebssicherheit des Gerätes und zur Vermeidung von schweren Verletzungen durch Strom- oder Spannungsüberschläge bzw. Kurzschlüsse sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes unbedingt zu beachten.

Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

- \* Dieses Gerät darf nicht in hochenergetischen Schaltungen verwendet werden
- \* Vor Anschluss des Gerätes an eine Steckdose überprüfen, dass die Spannungseinstellung am Gerät mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt
- \* Gerät nur an Steckdosen mit geerdetem Nulleiter anschließen
- \* Gerät nicht auf feuchten oder nassen Untergrund stellen.
- \* Ventilationsschlitze im Gehäuse unbedingt freihalten (bei Abdeckung Gefahr eines Wärmestaus im Inneren des Gerätes)
- \* Keine metallenen Gegenstände durch die Ventilationsschlitze stecken.
- \* Keine Flüssigkeiten auf dem Gerät abstellen (Kurzschlussgefahr beim Umkippen des Gerätes)
- \* Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben
- \* maximal zulässige Eingangswerte **unter keinen Umständen** überschreiten (schwere Verletzungsgefahr und/oder Zerstörung des Gerätes)
- \* Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn es nicht völlig geschlossen ist.
- \* Defekte Sicherungen nur mit einer dem Originalwert entsprechenden Sicherung ersetzen. Sicherung oder Sicherungshalter **niemals** kurzschließen.
- \* Gerät vor Inbetriebnahme auf eventuelle Schäden überprüfen. Im Zweifelsfalle keine Messungen vornehmen.
- \* Messarbeiten nur in trockener Kleidung und vorzugsweise in Gummischuhen bzw. auf einer Isoliermatte durchführen.
- \* Warnhinweise am Gerät unbedingt beachten.
- \* Gerät darf nicht unbeaufsichtigt betrieben werden
- \* Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- \* Starke Erschütterung vermeiden.

- \* Heiße Lötpistolen aus der unmittelbaren Nähe des Gerätes fernhalten.
- \* Vor Aufnahme des Messbetriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein (wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
- \* Messungen von Spannungen über 35V DC oder 25V AC nur in Übereinstimmung mit den relevanten Sicherheitsbestimmungen vornehmen. Bei höheren Spannungen können besonders gefährliche Stromschläge auftreten.
- \* Säubern Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Stofftuch und einem milden Reinigungsmittel. Benutzen Sie keine ätzenden Scheuermittel.
- \* Dieses Gerät ist ausschließlich für Innenanwendungen geeignet.
- \* Vermeiden Sie jegliche Nähe zu explosiven und entflammaren Stoffen.
- \* Öffnen des Gerätes und Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden.
- \* Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen.
- \* **-Messgeräte gehören nicht in Kinderhände-**

#### **Reinigung des Gerätes:**

Vor dem Reinigen des Gerätes, Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Gerät nur mit einem feuchten, fusselreien Tuch reinigen. Nur handelsübliche Spülmittel verwenden.

Beim Reinigen unbedingt darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Dies könnte zu einem Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

## 2. Technische Daten

max. Ausgangsstrom	2,5 A AC <b>Anm.:</b> diese Angabe bezieht sich auf eine rein Ohm'sche Last.
Ausgangsspannung	230 V AC; 50 Hz
Netzspannung	230 V AC; 50 Hz
Sicherung	primär: 4 A/250 V
Ausgang	Steckdose mit Schutzkontakt
Betriebstemperatur-Bereich	+ 10 °C ... + 40 °C
Lagertemperatur-Bereich	- 10 °C ... + 50 °C
Abmessungen (BxHxT)	160 x 135 x 210 mm
Gewicht	7,5 kg
Zubehör	Netzkabel, Bedienungsanleitung

## Zusätzlicher Hinweis zu Trenntransformatoren

Das *PeakTech*<sup>®</sup> 2240 ist in Schutzklasse I (nachfolgend SK I) konzipiert und hergestellt.

Geräte, die der SK I angehören, müssen eingangsseitig einen Schutzleiter führen. Auch Geräte, die nur zur Funkentstörung einen Schutzleiter führen, wie z.B. bei einigen Schaltnetzteil-Geräten, ist es automatisch als SK I einzustufen. Sonderfälle sind SK I-Geräte, die ausgangseitig über eine Bauart der Schutzklasse II verfügen. Hier wurde der Schutzleiter weggelassen, jedoch ist es dann notwendig ausgangseitig auf eine verstärkte Isolierung, die über die Basisisolierung hinausgeht zu achten.

Das *PeakTech*<sup>®</sup> 2240 verfügt ausgangseitig über einen Schutzkontakt, um das höchste Maß an Sicherheit zu gewährleisten.

Wenn am Trenntransformator mehrere Geräte über eine Mehrfachsteckdose angeschlossen werden, sorgt der Schutzkontakt dafür, dass im Fehlerfall eines der Geräte, keines der Anderen beschädigen kann. Auch wird nur durch den Schutzkontakt gewährleistet, dass das angeschlossene Gerät auch als SK I-Gerät betrieben werden kann.

Bei bestimmten Messanwendungen ist es jedoch notwendig den Schutzleiter zu unterbrechen (mit Hilfe von Adaptern).

Zum Beispiel bei Messungen mit einem Oszilloskop, wobei sich ein Potenzialunterschied zwischen der Masse des Messeingangs und dem Schutzkontakt aufbauen kann.

**Wird der Schutzkontakt unterbrochen, darf nur ein Gerät an den Trenntransformator angeschlossen werden.**

### 3. Bedienelemente



1. Netzschalter
2. primäre Sicherung
3. Schukosteckdose-Netzspannungsausgang 230 V/50 Hz
4. Tragegriff

### 4. Inbetriebnahme des Gerätes



Vor Anschluss des Netzsteckers an die Steckdose sicherstellen, dass die eingestellte Netzspannung mit der zur Verfügung stehenden Netzspannung übereinstimmt.  
Eine defekte Sicherung darf nur durch eine Sicherung mit gleichen Maßen und Werten ersetzt werden.

**Achtung!** Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn das Gehäuse nicht völlig geschlossen ist !

\* Netzsicherung im Sicherungshalter auf korrekten Sicherungswert überprüfen  
4 A/250 V für 230 VAC; 50 Hz.

#### **4.1. Einstellung der Ausgangsspannung**



**Achtung!** Vor Anschluss an die Last unbedingt sicherstellen, dass der maximale Ausgangsstrom nicht überschritten wird. An den Ausgang des Trenntransformators darf nur **ein** Verbraucher angeschlossen werden.

1. Netzkabel vom Gerät entfernen.
2. Ein Einstellen der Ausgangsspannung ist nicht möglich. Die Ausgangsspannung ist abhängig von der gewählten Eingangsspannung. Wird eine Eingangsspannung von 230V gewählt, so steht auch an der Ausgangssteckdose eine Spannung von 230V zur Verfügung.
3. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

#### **4.2. Reparatur des Gerätes**

Reparatur- und Servicearbeiten dürfen nur von qualifizierten Technikern durchgeführt werden. Sollte der Trenntrafo nicht mehr einwandfrei arbeiten, schicken Sie das Gerät bitte an Ihren Fachhändler zurück.

*Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung oder Teilen daraus, vorbehalten. Reproduktion jeder Art (Fotokopien, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.*

*Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.*

*Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden.*

*Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von 1 Jahr wird empfohlen.*

© **PeakTech**<sup>®</sup> 05/2012/Ho.

## 1. Safety Precautions

This product complies with the requirements of the following European Community Directives: 2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility) and 2006/95/EC (Low Voltage) as amended by 2004/22/EC (CE-Marking).

To ensure safe operation of the equipment and eliminate the danger of serious injury due to short-circuits (arcing), the following safety precautions must be observed.

Damages resulting from failure to observe these safety precautions are exempt from any legal claims whatever.

- \* Do not use this instrument for high-energy industrial installation measurement.
- \* Do not place the equipment on damp or wet surfaces.
- \* Replace a defective fuse only with a fuse of the original rating. Never short-circuit fuse or fuse holding.
- \* To avoid electric shock, do not operate this product in wet or damp conditions. Conduct measuring works only in dry clothing and rubber shoes, i. e. on isolating mats.
- \* Comply with the warning labels and other info on the equipment.
- \* The measurement instrument is not to be operated unattended.
- \* Do not subject the equipment to direct sunlight or extreme temperatures, humidity or dampness.
- \* Do not subject the equipment to shocks or strong vibrations.
- \* Do not operate the equipment near strong magnetic fields (motors, transformers etc.).
- \* Keep hot soldering irons or guns away from the equipment.
- \* Allow the equipment to stabilize at room temperature before taking up measurement (important for exact measurements).
- \* Use caution when working with voltages above 35V DC or 25V AC. These Voltages pose shock hazard.
- \* Periodically wipe the cabinet with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.
- \* The meter is suitable for indoor use only.
- \* Do not operate the meter before the cabinet has been closed and screwed safely as terminal can carry voltage.
- \* Do not store the meter in a place of explosive, inflammable substances.
- \* Do not modify the equipment in any way

- \* Opening the equipment and service – and repair work must only be performed by qualified service personnel
- \* **Measuring instruments don't belong to children hands.**

### **Cleaning the cabinet**

Clean only with a damp, soft cloth and a commercially available mild household cleanser. Ensure that no water gets inside the equipment to prevent possible shorts and damage to the equipment.

## **2. Specifications**

output power	2,5 A AC <b>Note:</b> the max. output refers only to an ohmic load
output voltage	230 V AC; 50 Hz
line voltage	230 V AC; 50 Hz
fuse	4 A/250 V
Outlet	export outlet with protection earth (PE)
Operating temp. range	+ 10 ... + 40 °C
Storage temp. range	- 10 ... + 50 °C
Dimensions (WxHxD)	160 x 135 x 210 mm
Weight	7,5 kg
Accessories	power cord, operation manual

### **Additional advice to isolating transformer**

The *PeakTech*<sup>®</sup> 2240 is developed and manufactured in protection class I (hereinafter known as PC I).

Equipment belonging to the PC I must carry on the input side a protection earth conductor (PE). Even equipment that have a PE only for radio interference elimination, such as some switching power devices, it is automatically classified as PC I.

Special cases are PC-I devices that have the output of a type of protection class II.

Here, the PE is omitted, but then it is necessary to output to a reinforced insulation which exceeds the basic insulation to be respected.

The *PeakTech*<sup>®</sup> 2240 has output via a PE-contact to ensure the highest level of safety.

When connected to isolation transformer on a power strip will be more devices, the PE-contact ensures that can cause damage in case of failure of one device, none of the others. Also be assured only through the PE-contact, that the connected device can be operated as SK-I device, too.

In some measurement applications, it is necessary to interrupt the PE-contact (with help of adapters).

For example, in measurements with an oscilloscope, which can build up a potential difference between the mass of the measuring input and protection earth.

**If the PE-contact will be interrupted, it is not allowed to connect more than one device to the isolation transformer.**

### 3. Bedienelemente



1. Power switch
2. fuse (2,5 A/250 V)
3. outlet line voltage output (230 V/50 Hz)
4. Handle grip

### 4. Preparations for using the AC power source



Before inserting the mains plug in the power outlet ensure that the line voltage corresponds with the selected line voltage of the AC power source.

#### **4.1. Adjustment of output voltage**



Caution ! Before connecting this power supply to the load ensure that the specified maximum output current is not exceeded. Further please consider that only **one** load is allowed to connect to the AC-power source.

1. Disconnect the power cord from the AC power source.
2. An adjustment of the output voltage is not possible. The output voltage is corresponding to the input voltage. If 230V is the adjusted input voltage, the output voltage is 230V too.
3. The power supply is now ready for operation.

#### **4.2. Maintenance**

If the AC power source does not function properly or becomes otherwise defective,  
return to your local dealer for repair.

*All rights, also for this translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved. Reproduction of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.*

*This manual is according the latest technical knowing. Technical changing which are in the interest of progress reserved.*

*We herewith confirm that the unit is calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.*

*We recommend to calibrate the unit again, after 1 year.*

© **PeakTech**<sup>®</sup> 05/2012/Ho.