

# PeakTech®

Prüf- und Messtechnik

 Spitzentechnologie, die überzeugt



PeakTech® 6120

**Bedienungsanleitung /  
Operation Manual**

**AC/DC-Labornetzgerät /  
Power Supply**

## 1. Sicherheitshinweise

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.
- \* Schließen Sie keine Verbraucher an, welche mehr Strom benötigen, als auf dem Gerät angegeben.
- \* Ziehen Sie den Netzstecker, solange das Gerät nicht benötigt wird.
- \* Ziehen Sie den Netzstecker vor dem Öffnen des Gerätes.
- \* Vor Anschluss des Gerätes an eine Steckdose überprüfen, dass die Spannungseinstellung am Gerät mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.
- \* Gerät nur an Steckdosen mit geerdetem Schutzleiter 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
- \* 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, Prüflleitungen und sonstiges Zubehör vor Inbetriebnahme auf eventuelle Schäden bzw. blanke oder geknickte Kabel und Drähte 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.
- \* Gerät nicht mit der Vorderseite auf die Werkbank oder Arbeitsfläche legen, um Beschädigung der Bedienelemente zu vermeiden.

- \* Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen.
- \* **-Messgeräte gehören nicht in Kinderhände-**

### **1.1. Reinigung des Gerätes:**

Vor dem Reinigen des Gerätes, Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Gerät nur mit einem feuchten, fusselfreien 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. Allgemeines**

Die *PeakTech*<sup>®</sup> 6120 verbindet leichte Bedienbarkeit, ein unverwüstliches Gehäuse, neuartiges Design und hohe Leistungsstärke mit einem hervorragenden Preis-Leistungsverhältnis. Durch die außergewöhnlichen Leistungsmerkmale sind diese Netzgeräte hervorragend geeignet für den Einsatz im Forschungs- und Entwicklungs- Bereich, in Technischen Hochschulen, der Elektroindustrie und für den mobilen Wartungs- und Reparaturdienst.

- \* Mit dem Labornetzgerät *PeakTech*<sup>®</sup> 6120 ist die Ausgangsspannung (DC und AC) stufenlos einstellbar.
- \* Die Gleichspannung am Ausgang (DC) ist eine gleichgerichtete Spannung.
- \* Dieses Netzgerät ist hervorragend für den Schulbetrieb geeignet.

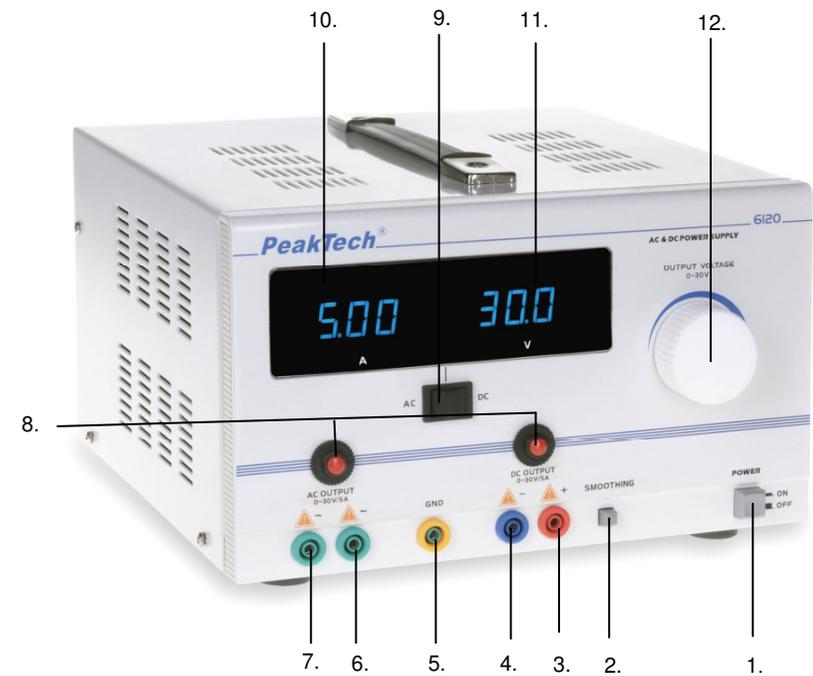
### **HINWEIS:**

Labornetzgeräte sind nicht zum Laden von Batterien konzipiert. Eine solche Benutzung kann zu schwerwiegenden Beschädigungen am Gerät führen, welche von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen sind.

## **3. Spezifikationen**

Eingangsspannung	220- 240V AC +/-10%
Ausgangsspannung	0 – 30V / 5A AC/DC
Ausgangsleistung	150W (VA)
Anzeige-Genauigkeit	Voltmeter: +/- (2,5% + 2 st.) Amperemeter: +/- 2,5% + 2 st.)
Sicherheit	Überstromschutz
Abmessungen (BxHxT)	260 x 160 x 260mm
Gewicht	9,5 kg

### 3.1. Anzeigen und Bedienelemente



- 1.) Ein- Aus-Taste
- 2.) Smoothing-Taste: Bei gedrückter Taste wird die DC-Ausgangsspannung zusätzlich geglättet
- 3.) Ausgangsbuchse (+) für DC-Ausgang
- 4.) Ausgangsbuchse (-) für DC-Ausgang
- 5.) GND-Buchse: Erdpotenzial am Gehäuse
- 6.) Ausgangsbuchse für AC-Ausgang
- 7.) Ausgangsbuchse für AC-Ausgang
- 8.) thermischer Überlastschutz der Ausgänge
- 9.) AC/DC-Umschalter
- 10.) LED - Ampere-Anzeige zur Anzeige des Ausgangsstromes (DC und AC)
- 11.) LED – Spannungsanzeige zur Anzeige der Ausgangsspannung (DC und AC)
- 12.) Einstellknopf zur Einstellung der Ausgangsspannung(DC und AC)

### **3.2. Betrieb**

- 1.) Verbinden Sie den Verbraucher / Last mit dem Netzgerät.  
Nach Einschalten des Netzgerätes wird die Ausgangsspannung und der Ausgangsstrom im LED-Display angezeigt.
- 2.) Drehen Sie am Einstellknopf zur Einstellung der Ausgangsspannung (11), um die gewünschte Spannung einzustellen
- 3.) Betätigen Sie den AC/DC-Umschalter (8), um die gewünschte Spannungsart auszuwählen.
- 4.) Drücken Sie die Smoothing-Taste (2), um eine geglättete DC-Spannung am Ausgang zu erhalten.

#### **HINWEIS:**

Ist die Smoothing-Taste (2) gedrückt, ist die Spannung am Ausgang höher, als in der Anzeige angegeben.

#### **ACHTUNG!**

Wird das Netzgerät nicht zeitweise nicht benötigt, lagern Sie es an einem trockenen, gut belüfteten Ort und ziehen Sie den Netzstecker.

Wird eine Belastung von mehr als 5 A AC/DC mit dem entsprechenden Ausgang des PeakTech® 6120 verbunden, löst die thermische Überlastsicherung aus und schaltet somit den Ausgang ab.

Ein Wiedereinschalten der Überlastsicherung ist möglich, wenn der maximale Ausgangsstrom nicht mehr überschritten wird.

*Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.*

*Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, 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® 03/2013 Pt./Th

## 1. Safety precautions

This product complies with the requirements of the following European Community Directives: 2004/108/EG (Electromagnetic Compatibility) and 2006/95/EG (Low Voltage) as amended by 2004/22/EG (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.
- \* Check test leads and probes for faulty insulation or bare wires before connection to the equipment.
- \* 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 instrument 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
- \* Do not place the equipment face-down on any table or work bench to prevent damaging the controls at the front.
- \* Opening the equipment and service- and repair work must only be performed by qualified service personnel
- \* **-Measuring instruments don't belong to children hands.-**

### 1.1. Cleaning the cabinet

Prior to cleaning the cabinet, withdraw the mains plug from the power outlet.

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. General

The *PeakTech*<sup>®</sup> 6120 connects easy handling, a sturdy case, novel appearance and a good performance with an excellent cost effectiveness. It is the ideal power supply unit for science investigation, college, factory, electronic appliance maintenance and etc.

- \* The model *PeakTech*<sup>®</sup> 6120 is AC and DC power supply, with its adjustable voltage output (Both AC and DC).
- \* The DC is only rectified. Output voltage is continuously adjustable.
- \* The unit features is small size, good performance, novel appearance and etc. It is the ideal supply for school.

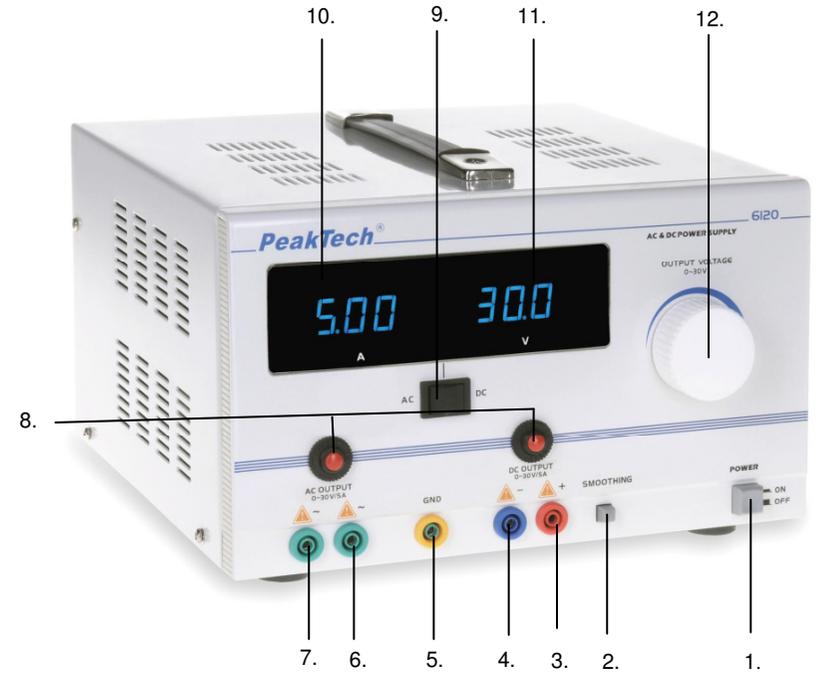
### NOTE:

Laboratory Power Supplies are not designed for charging batteries. Any use of this type can cause serious damage to the device, which are exempt from any legal claims whatever.

## 3. Specifications

Input Voltage	220 - 240V AC +/-10%
Output Voltage	0 – 30V / 5A AC/DC
Output Power	150W (VA)
Display Accuracy	Voltmeter: +/- (2,5% + 2 dgt.) Amperemeter: +/- 2,5% + 2 dgt.)
Protection	over current
dimension (WxHxD)	260 x 160 x 260mm
weight	9,5kg

### 3.1. Controls and description



- 1.) Power switch: press then the power is ON/OFF
- 2.) Smoothing switch: press then the power supply output the smoothed DC
- 3.) Output terminal (+): connecting the terminal of DC positive load
- 4.) Output terminal (-): connecting the terminal of DC negative load
- 5.) CASE ground: connecting the case to ground
- 6.) Output terminal: connecting the terminal of AC load
- 7.) Output terminal: connecting the terminal of AC load
- 8.) thermal overload protection of the outputs
- 9.) AC or DC switch: Switching the AC or DC display
- 10.) Amp display: indicating output current by LED(both DC and AC
- 11.) Volt display: indicating output voltage by LED (both DC and AC)
- 12.) Voltage adjustment: adjusting the output voltage (both DC and AC)

### **3.2. Operating method**

- 1.) First connecting the load to the power supply. After the unit is switched on, output voltage and current will be indicated by LED
- 2.) Turning the output voltage adjustment to adjust the voltage
- 3.) Using the AC or DC switch to choose the AC or DC
- 4.) Pressing on the smoothing switch to get the smoothed DC.

#### **NOTE:**

When DC is smoothed, the voltage will be higher than the voltmeter's value.

#### **CAUTION!**

When operating is finished, put it in a dry place of good ventilation, and keep it clean. If it is not in use for a long period, pull off the power supply plug for storage. For maintenance, input voltage must be cut off.

If a load of more than 5 A AC/DC connected to the corresponding output of PeakTech® 6120, the thermal overload protection will trip and thus switches off the output.

A resetting of the overload protection is possible if the maximum output current is not exceeded.

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

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

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

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

© PeakTech® 03/2013 Pt/Th.