



PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel: 01805 976 990\*  
Fax: 029 03 976 99-29  
info@warensortiment.de  
www.warensortiment.de

\*14 Cent pro Minute aus dem dt.  
Festnetz, max. 42 Cent pro Minute  
aus dem dt. Mobilfunknetz.

## Bedienungsanleitung DC- Labornetzgerät PKT-6150



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Lieferumfang.....	3
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>3</b>
2.1	Warnsymbole.....	3
2.2	Warnhinweise .....	3
<b>3</b>	<b>Spezifikationen</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Betriebsanleitung</b> .....	<b>5</b>
5.1	Einstellung der gewünschten Ausgangsspannung .....	5
5.2	Einstellung des gewünschten Ausgangsstromes .....	5
5.3	Einstellung der Strombegrenzer-Schutzschaltung.....	5
5.4	Abschalten der Ausgangsspannung .....	6
5.5	Achtung! .....	6
<b>6</b>	<b>Wartung und Reinigung</b> .....	<b>6</b>
6.1	Reinigung .....	6
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>6</b>

## 1 Einleitung

Das Labor-Schaltnetzteil PKT-6150 ist ein linear geregeltes stabilisiertes Labornetzgerät das nach neuester Technologie gefertigt wird. Durch die vielfältigen Ausgänge des Labor-Schaltnetzteil, von denen zwei als Festwertausgängen mit einer Spannung von 5 V DC und 12 V DC bei einem maximalem Strom von 500 mA ausgelegt sind und dem variablen Ausgang der im Spannungsbereich bis 30 V DC und im Strombereich bis 5 A regelbar ist, ist das Labornetzgerät in Bereichen der Ausbildung, Forschung und Entwicklung einsetzbar. Auf den zwei blauen, 14 mm hohen LED Anzeigen des Labor-Schaltnetzteil PKT-6150 können die eingestellten Strom- und Spannungswerte des regelbaren Ausgangs sicher und schnell abgelesen werden. Bei eingeschalteter Betriebsart Ausgangsspannung wird die Strombegrenzer-Schutzschaltung am Labor-Schaltnetzteil über den Stromregler eingestellt. Sämtliche Ausgänge am Laborschaltnetzteil können zur schnellen Abschaltung über eine Taste spannungsfrei geschaltet werden.



### 1.1 Lieferumfang

- 1 x DC Labor-Schaltnetzteil PKT-6150
- 1 x Netzanschlusskabel
- 1 x Bedienungsanleitung

## 2 Sicherheit

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

### 2.1 Warnsymbole

	Allgemeine Warnung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

### 2.2 Warnhinweise

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Das 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 Schutzleiter anschließen.
- Defekte Sicherungen oder Sicherungshalter niemals kurzschließen.
- Ventilationsschlitze im Gehäuse unbedingt freihalten.
- Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben.
- Verwenden Sie ausschließlich 4mm-Sicherheitstestkabelsätze, um eine einwandfreie Funktion des Gerätes zu gewährleisten.
- Messspitzen der Prüflleitungen nicht berühren.
- Gerät darf nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.
- Das Gerät ist ausschließlich für Innenanwendungen geeignet.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör verwendet werden.

- Vor jedem Einsatz dieses Messgerätes, bitte das Gehäuse auf sichtbare Beschädigungen überprüfen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Weiterhin darf dieses Messgerät nicht eingesetzt werden wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte ...) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerten sind.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Wenn die Batterie leer ist, (wird z. B. durch den Batterieindikator angezeigt) darf das Gerät nicht mehr verwendet werden, da durch falsche Messwerte lebensgefährliche Situationen entstehen können. Erst nach einem Batteriewechsel darf das Messgerät wieder eingesetzt werden.
- Vor jedem Einsatz bitte das Messgerät durch Messen einer bekannten Größe überprüfen.
- Die in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte für die Messgrößen dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.
- Das Messgerät darf nie mit der Bedienoberfläche aufgelegt werden (z.B. tastaturseitig auf einen Tisch).
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zur Verletzungen des Bedieners kommen.

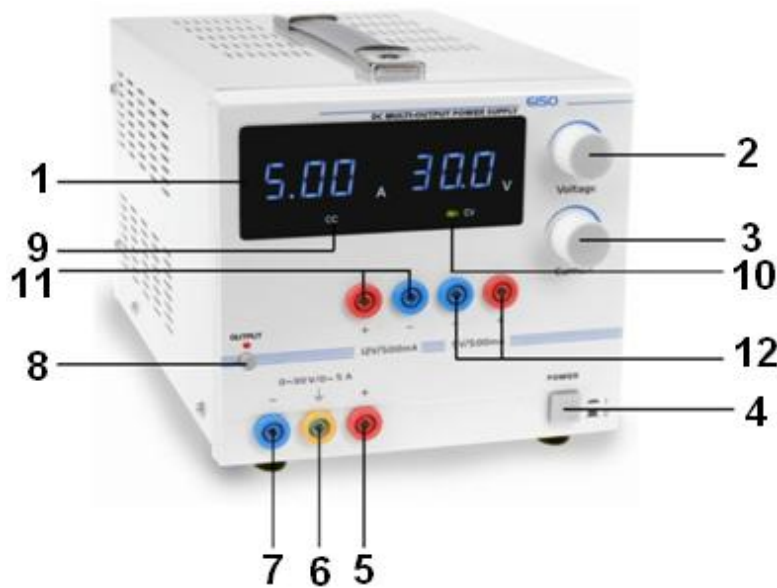
Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

### 3 Spezifikationen

Eingangsspannung	100 - 120 / 220 - 240 V, 50/60 Hz AC (umschaltbar ext.)
Ausgangsspannung (regelbar)	0 ... 30 V DC
Stromausgang (regelbar)	0 ... 5 A DC
Stabilität Spannungsausgänge	$1 \times 10^{-4} + 3 \text{ mV}$
Stabilität Stromausgänge	$2 \times 10^{-3} + 3 \text{ mA}$
Anzeige	2 x 3-stellige blaue LED Anzeige, 14 mm Schrifthöhe
Laststabilität Spannungsausgänge	$\leq 10^{-4} + 4 \text{ mV}$ ( $I \leq 3 \text{ A}$ ) $\leq 10^{-4} + 7 \text{ mV}$ ( $I > 3 \text{ A}$ )
Laststabilität Stromausgänge	$\leq 10^{-3} + 5 \text{ mA}$ ( $I \leq 3 \text{ A}$ ) $\leq 10^{-3} + 7 \text{ mA}$ ( $I > 3 \text{ A}$ )
Ausgangsleistung	150 W
Restwelligkeit (U)	1 mV eff
Restwelligkeit (I)	3 mA eff
Abmessungen	170 x 160 x 250 mm
Umgebungstemperatur	10 ... +40 °C / < 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Gewicht	7 kg

**Hinweis:** Um die Lebensdauer des Netzgerätes zu erhöhen, empfehlen wir Ihnen das Gerät nicht länger als acht Stunden täglich unter Vollast zu betreiben.

## 4 Gerätebeschreibung



- (1) Ampere- und Volt-Anzeige: Anzeige der Ausgangsspannung und des -stromes
- (2) Spannungsregler: Einstellung der Ausgangsspannung
- (3) Stromregler: Einstellung der Strombegrenzung
- (4) Ein/Aus-Taste: bei gedrücktem Schalter ist das Gerät eingeschaltet
- (5) Ausgangsbuchse (+): zum Anschluss der positiven Seite der Last
- (6) Ausgangsbuchse (Masse)
- (7) Ausgangsbuchse (-): zum Anschluss der negativen Seite der Last
- (8) Output-Taste: Ausgangsspannung abschalten
- (9) Konstantstromanzeige leuchtet bei Überlastung
- (10) Konstantspannungsanzeige erlischt bei Überlastung
- (11) Ausgangsbuchsen 12 V/0,5 A
- (12) Ausgangsbuchsen 5 V/0,5 A

## 5 Betriebsanleitung

### 5.1 Einstellung der gewünschten Ausgangsspannung

- Ampere-Regler (3) auf Rechtsanschlag drehen und Gerät mit der Ein-/Aus-Taste (4) einschalten.
- Gewünschte Ausgangsspannung am Ausgang mit dem Spannungsregler (2) einstellen.
- Die Konstantstromanzeige (9) erlischt und die Konstantspannungsanzeige (10) leuchtet auf.

### 5.2 Einstellung des gewünschten Ausgangsstromes

- Gerät mit der Ein-/Aus-Taste (4) einschalten, Spannungsregler (2) auf Rechtsanschlag und Ampere-Regler (3) auf Linksanschlag drehen.
- Zur Einstellung des gewünschten Ausgangsstromes Last anschließen und Ampere-Regler (3) im Uhrzeigersinn drehen.
- Die Konstantspannungsanzeige (10) erlischt und die Konstantstromanzeige (9) leuchtet auf.

### 5.3 Einstellung der Strombegrenzer-Schutzschaltung

In der Betriebsart "Ausgangsspannung" sollte der Ampere-Regler (3) generell auf Rechtsanschlag gedreht sein. Bei diesen Geräten dienen diese Regler auch der Einstellung der Strombegrenzer-Schutzschaltung auf dem gewünschten Wert. Zur Einstellung dieses Wertes wie beschrieben verfahren:

- Gerät einschalten und Ampere-Regler (3) auf Linksanschlag drehen.
- Ausgangsbuchse (-/+ ) kurzschließen und den gewünschten Wert für die Strombegrenzer-Schutzschaltung durch Drehen des Reglers (3) im Uhrzeigersinn einstellen.
- Danach Kurzschlussbrücke von den Ausgangsbuchsen entfernen.

## 5.4 Abschalten der Ausgangsspannung

Es besteht die Möglichkeit mit der Output-Taste (8) die Ausgangsspannung abzuschalten, ohne das Gerät auszuschalten. So können Testschaltungen schnell spannungsfrei geschaltet werden.

## 5.5 Achtung!

Die Geräte sind hervorragend abgesichert. Der stufenlos einstellbare Ausgang ist durch eine Strombegrenzer-Schutzschaltung abgesichert. Eine Steuerschaltung zur Steuerung der Ausgangsleistung bei Kurzschluss der Leistungstransistoren verhindert einen starken Leistungsabfall und schützt somit das Netzteil vor Schäden. Da bei Kurzschluss dennoch ein gewisser Leistungsabfall stattfindet, sollten die Geräte ausgeschaltet und der Fehler gesucht sowie baldmöglichst beseitigt werden. Nach Abschluss des Messbetriebes Geräte ausschalten und in einem trockenen Raum mit ausreichender Belüftung abstellen und lagern. Bei längerem Nichtgebrauch der Geräte Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Vor Ausführung von Wartungsarbeiten Geräte ausschalten, Leitungen von den Ausgängen entfernen und Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

## 6 Wartung und Reinigung

### 6.1 Reinigung

Säubern Sie das Gerät mit einem feuchten, fusselreichen Baumwolltuch und ggf. einem sanften Reiniger. Benutzen Sie keinesfalls Scheuer- oder Lösungsmittel.

## 7 Entsorgung

Batterien dürfen aufgrund der enthaltenen Schadstoffe nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen an dafür eingerichtete Rücknahmestellen zur Entsorgung weitergegeben werden.

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm>

Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm>

Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm>

Eine Übersicht unserer Regeltechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/regeltechnik.htm>

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHS zugelassen.