

Produkt-Datenblatt - Technische Daten, Spezifikationen



Weitere Informationen im Web-Shop ► www.meilhaus.de und in unserem Download-Bereich.

Kontakt

**Technischer und kaufmännischer Vertrieb, Preisankünfte,
Angebote, Test-Geräte, Beratung vor Ort:**

Tel: **0 81 41 - 52 71-0**

FAX: **0 81 41 - 52 71-129**

E-Mail: sales@meilhaus.de

Downloads:
www.meilhaus.de/infos/download.htm

Meilhaus Electronic GmbH | Tel. **+49 - 81 41 - 52 71-0**
Am Sonnenlicht 2 | Fax **+49 - 81 41 - 52 71-129**
82239 Alling/Germany | E-Mail sales@meilhaus.de

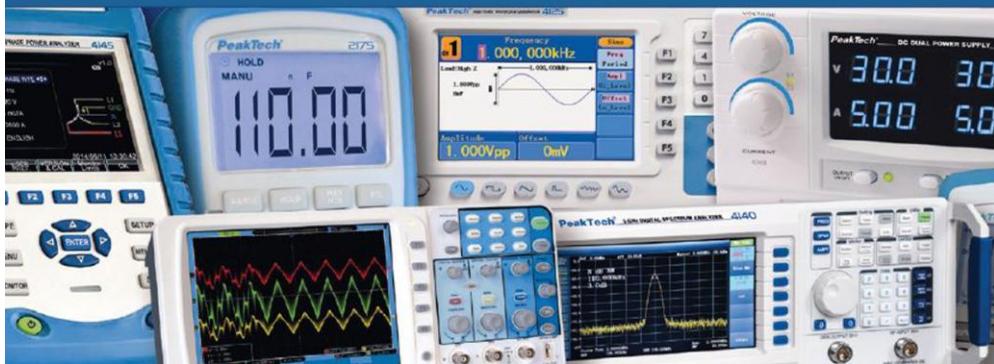
Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind zum Teil eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Preise in Euro zzgl. gesetzl. MwSt. Irrtum und Änderung vorbehalten.
© Meilhaus Electronic.

www.meilhaus.de

PeakTech®

Prüf- und Messtechnik

 Spitzentechnologie, die überzeugt



PeakTech® 2235

Bedienungsanleitung / Operation manual

**Labor-Regeltrenntransformator /
DC-Netzteil**

**Laboratory AC Power Source /
DC Power Supply**

1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 2014/30/EU (elektromagnetische Kompatibilität) und 2014/35/EU (Niederspannung) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 2014/32/EU (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.

- * ACHTUNG! Bei verbeultem Gehäuse das Gerät nicht einschalten!
- * Vor Anschluss des Gerätes an die Steckdose sicherstellen, dass die Spannungseinstellung am Gerät mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.
- * 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.
- * Vorsicht ist geboten, wenn man mit Spannungen über 35 V DC oder 25 V AC arbeitet. Diese Spannungen stellen eine elektrische Gefahr dar.
- * Gerät, Prüfleitungen 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 keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- * Ventilationsschlitze im Gehäuse unbedingt freihalten (bei Abdeckung Gefahr eines Wärmestaus im Inneren des Gehäuses).
- * Keine metallenen Gegenstände durch die Ventilationsschlitze stecken.
- * Keine Flüssigkeiten auf dem Gerät abstellen (Kurzschlussgefahr beim Umkippen des Gefäßes).
- * Starke Erschütterung vermeiden.
- * Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben.

- * 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)
 - * Säubern Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Stofftuch und einem milden Reinigungsmittel. Benutzen Sie keine ätzenden Scheuermittel.
 - * Das Gerät muss so aufgestellt sein, dass der Netzstecker leicht aus der Steckdose entfernt werden kann.
 - * 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

Regeltrenntrafo	
Max. Ausgangsleistung	1000 W
Max. Ausgangsstrom	4,5 A AC
Ausgangsspannung	0 - 250 V AC
Sicherung	Eingang: 230 V/50 Hz : 8 A / 250 V 115 V/60 Hz : 15 A / 250 V Ausgang: 5 A Sicherungsautomat
DC-Netzteil	
Ausgangsspannung	0 - 30 V DC; 5 V/3 A fest
Ausgangsstrom	0 - 5 A DC
Restwelligkeit	< 35 mVrms
Gleichspannungsausgang Netzschwankungsausgleich Lastregelung	CV 1x10 ⁻⁴ + 3 mV CC 2 x 10 ⁻³ + 3 mA CV 1x10 ⁻⁴ + 5 mV CC 2 x 10 ⁻³ + 5 mA Festausgang 10 mV
Restwelligkeit	CV 1 mVrms / CC 3 mArms Festausgang 10 mV
Genauigkeit des Festausgangs	2,5%
Anzeigegegenauigkeit	Voltmeter ± (1% Anzeige + 2 Stellen) Amperemeter ± (1% Anzeige + 2 Stellen)
Anzeige	3-stellige blaue LED-Anzeige
AC-Ausgang Anzeigegegenauigkeit	± (1,0% Anzeige + 2 Stellen)
Betriebsspannung	110 ~ 127 V / 220 ~ 240 V AC; 50/60 Hz umschaltbar
Abmessungen	19" 3 HE-System Gehäuse 482 x 140 x 430 mm (B x H x T)
Gewicht	24 kg

Zusätzlicher Hinweis zu Trenntransformatoren

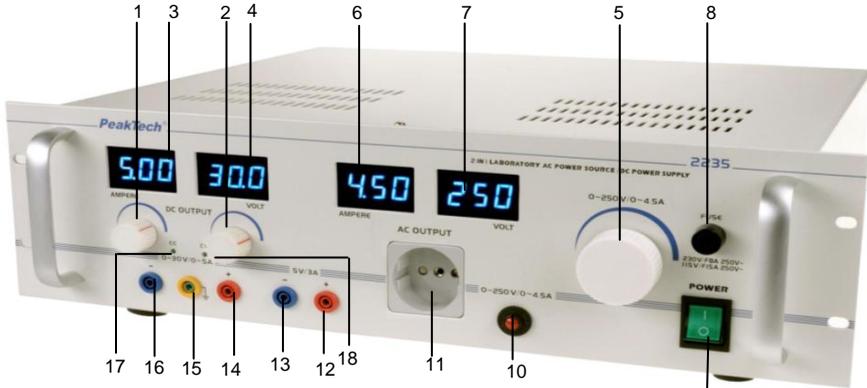
Das PeakTech® 2235 ist in Schutzklasse I konzipiert und hergestellt, daher verfügt es primärseitig über eine Schutzerdung des Gehäuses, jedoch ohne Bezug zur Sekundärseite.

Die Sekundärseite des Trenntransformators ist galvanisch von der Primärseite getrennt und wird ohne zusätzliche Glättung oder Spannungsregelung über die ausgangsseitige Steckdose vom Typ-C ausgegeben.

Das Funktionsprinzip eines Trenntransformators:

Da die sekundärseitige Spannung keinen Bezug zum Erdpotential hat, fließt kein Fehlerstrom über die Schutzerdung oder den primärseitigen Null-Leiter. Hierdurch wird die Gefahr eines elektrischen Schlages und somit eine Gefahr für den Anwender vermieden.

3. Bedienelemente



- 1.) DC-Konstantstromeinstellung: Einstellung des DC-Ausgangsstroms (Einstellung des Strombegrenzungswerts)
- 2.) DC-Konstantspannungseinstellung: Einstellung der DC-Ausgangsspannung
- 3.) DC-Stromanzeige: zeigt den Ausgangsstrom auf der LED-Anzeige an
- 4.) DC-Spannungsanzeige: zeigt die Ausgangsspannung auf der LED-Anzeige an
- 5.) AC-Konstantspannungseinstellung: Einstellung der AC-Ausgangsspannung
- 6.) AC-Stromanzeige: zeigt den Ausgangsstrom auf der LED-Anzeige an
- 7.) AC-Spannungsanzeige: zeigt die Ausgangsspannung auf der LED-Anzeige an
- 8.) Sicherungshalter für das Gerät
- 9.) Hauptschalter: die LED leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist
- 10.) Sicherungshalter für den AC-Ausgang
- 11.) Regelbarer AC-Spannungsausgang (0~250 V/4,5 A)
- 12.) 5 V-Festspannungsausgangsklemme (+): zum Anschluss an den Pluspol der Last
- 13.) 5 V-Festspannungsausgangsklemme (-): zum Anschluss an den Minuspol der Last
- 14.) DC-Ausgangsklemme (+): zum Anschluss an den Pluspol der Last
- 15.) Geräteerde: zur Erdung des Gehäuse
- 16.) DC-Ausgangsklemme (-): zum Anschluss an den Minuspol der Last
- 17.) Konstantstromanzeige: die LED leuchtet auf, wenn der Ausgang sich in der Betriebsart Stromregelung befindet
- 18.) Konstantspannungsanzeige: die LED leuchtet auf, wenn der Ausgang sich in der Betriebsart Spannungsregelung befindet.

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.

4.1. Einstellung der erforderlichen Netzspannung

Der Spannungswähler befindet sich an der Rückseite des Gerätes. Vor Umschaltung auf eine andere Netzspannung, Gerät ausschalten und Netzstecker vom Netz trennen.

Den Netzwahlschalter in die entsprechende Position bringen: (115 V AC oder 230 V AC).

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

4.2. Einstellung der Ausgangsspannung



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

1. Netzkabel vom Gerät entfernen.
2. Gewünschte Ausgangsspannung mit dem Spannungsregler einstellen.
3. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

5. Vorsicht

- 5.1. Das Gerät ist sehr gut geschützt, der 5 V-Ausgang verfügt über einen zuverlässigen Überlastungs- und Kurzschlussschutz. Der regelbare Ausgang besitzt einen Überstromschutz. Das Gerät ist mit einem Überwachungskreis für die Verlustleistung der Leistungstransistoren ausgestattet. Da die Verlustleistung großer Leistungstransistoren nicht sehr hoch ist, ist ein Schaden am Gerät nicht möglich. Ein Kurzschluss zieht jedoch einen Stromverbrauch nach sich. Sie sollten daher, um Alterung und Energieverbrauch zu verhindern, diesen Zustand so bald wie möglich erkennen, das Gerät ausschalten und den Fehler dann beheben.
- 5.2. Nach Gebrauch das Gerät an einem trockenen, gut gelüfteten Ort aufbewahren und es vor Verschmutzung schützen. Ziehen bei längeren Nichtgebrauch den Netzstecker aus der Steckdose.
- 5.3. Trennen Sie das Gerät vor Wartungsarbeiten vom Netz.

6. Bedienungshinweise

Verwendung des regelbaren DC-Ausgangs

- 6.1. Wenn der regelbare DC-Ausgang als Konstantspannungsausgang betrieben wird, sollten Sie zunächst den Konstantstromregler (1) auf Maximum stellen, dann das Gerät einschalten (9) und den Konstantspannungsregler (2) verstellen, bis die Ausgangsspannung den gewünschten Wert erreicht hat. Die Konstantstromanzeige (17) geht aus, und die Konstantspannungsanzeige (18) leuchtet auf.
- 6.2. Um den Ausgang als Konstantstromausgang zu betreiben, drehen Sie nach dem Einschalten des Geräts (9) zunächst den Konstantspannungsregler (2) auf Maximum, während Sie den Konstantstromregler (1) auf Minimum drehen, schließen Sie dann die gewünschte Last an und drehen Sie den Einsteller (1) im Uhrzeigersinn, bis der Ausgangsstrom den gewünschten Wert erreicht. Die Konstantspannungsanzeige (18) geht dann aus, und die Konstantstromanzeige (17) leuchtet auf.

- 6.3. Bei Betrieb als Konstantspannungsausgang sollten die Konstantstromeinsteller (2) und (17) grundsätzlich auf Maximum stehen, aber bei diesem Gerät kann der Strombegrenzungswert beliebig eingestellt werden.
Gehen Sie wie folgt vor: schalten Sie das Gerät ein, drehen Sie den Konstantstromregler (1) gegen den Uhrzeigersinn auf Minimum, schließen Sie dann die Plus- und Minusausgangsklemmen kurz und drehen Sie den Konstantstromregler (1) im Uhrzeigersinn, bis der Ausgangsstrom dem gewünschten Strombegrenzungswert entspricht.
- 6.4. Die LED-Anzeige ist dreistellig. Für genauere Messwerte sollten Sie eine Kalibrierung durch einen externen Messkreis mit Hilfe eines Präzisionsmessinstruments durchführen.

Verwendung des regelbaren AC-Ausgangs (Regeltrenntransformator)

- 6.5. Schalten Sie das Gerät zunächst am Hauptschalter (9) ein, wählen Sie mit dem AC-Spannungssteller (5) die Spannung und schalten den Hauptschalter (9) aus. Schalten Sie den Hauptschalter ein, nachdem Sie den Stecker in die Ausgangssteckdose gesteckt haben.
- 6.6. Die LED-Anzeige ist dreistellig. Für genauere Messwerte sollten Sie eine Kalibrierung durch einen externen Messkreis mit Hilfe eines Präzisionsmessinstruments durchführen.
- 6.7. Der manuelle Wiederaufnahmeschalter (10) schützt den AC - Ausgang gegen Überlast.

Verwendung des 5 V/3 A-Festspannungsanschlusses

- 6.8. Anschluss der Klemmen (12) (13) und Einschalten des Hauptschalters (9). Spannung: 5 V, max. Strom: 3 A

Reparatur des Gerätes

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

Bitte legen Sie Ihrer Rücksendung unbedingt eine ausführliche Beschreibung bei, unter welchen Bedingungen (eingestellte Spannung, Höhe der Stromentnahme, Art des Verbrauchers) sich der Defekt einstellte.

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**® 06/2018/Po/AW/Mi.