

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
Am Sonnenlicht 2
82239 Alling/Germany

Tel. **+49 - 81 41 - 52 71-0**
Fax **+49 - 81 41 - 52 71-129**
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® 6180

**Bedienungsanleitung /
Operation manual**

**Programmierbares lineargeregeltes Netzgerät /
Programmable linear controlled
Power Supply**

Inhaltsverzeichnis

	Thema	Seite
1.	Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes	1
2.	Einführung	2
3.	Schnelleinstieg	3
3.1.	Front-/Rückseite und Benutzeroberfläche	4
3.1.1.	Frontseite	
3.1.2.	Rückseite	5
3.1.3.	Benutzeroberfläche	6
3.2.	Allgemeine Überprüfung	10
3.2.1.	AC-Eingangsspannung	
3.2.2.	Inbetriebnahme	
3.3.	Prüfung der Ausgänge	11
3.4.	Arbeitsmodi	12
3.4.1.	Symbole und Spezifikationen	
3.4.2.	Verschaltungen	13
3.5.	Bedienung des System-Menüs	14
4.	Bedienelemente auf der Frontplatte	15
4.1.	Aktivieren/Deaktivieren der Ausgänge	16
4.2.	Ausgangsspannung und –strom einstellen	16
4.3.	Überspannungs- und Überstromschutz	17
4.3.1.	Überspannungsschutz-Wert einstellen	
4.3.2.	Überstromschutz-Wert setzen	
4.4.	Timer-Modus	18
4.4.1.	Aktivieren/Deaktivieren des Timer-Modus	
4.4.2.	Timer-Voreinstellungen	
4.4.3.	Timer Range (Anzahl der Ablaufschritte)	
4.4.4.	Timing-Ausgang aktivieren/deaktivieren	
4.5.	Save/Recall/Record (Speichern/Laden/Aufnehmen)	20
4.5.1.	Save-Funktion	
4.5.2.	Recall- und Delete-Funktionen (Voreinstellungen laden/löschen)	
4.5.3.	Record-Funktion (Aufnahme)	
4.6.	System-Einstellungen	21
4.6.1.	Set Language (Sprache wählen)	
4.6.2.	Set Bright (Helligkeit der Anzeige einstellen)	
4.6.3.	Set Screen Saver Time (Bildschirmschoner)	
4.6.4.	Set System Time (Systemzeit einstellen)	
4.6.5.	Buzzer (Summer)	
4.6.6.	System-Informationen anzeigen	
4.6.7.	Standardeinstellungen	
4.7.	Hilfe aufrufen	22
5.	Verbindung mit dem PC	23
6.	Fehlerbehebung	24
7.	Technische Spezifikationen	25
8.	Anhang	26

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 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 Schutzleiter anschließen
- Gerät nicht auf feuchten oder nassen Untergrund stellen.
- Gerät, Prüflleitungen und sonstiges Zubehör vor Inbetriebnahme auf eventuelle Schäden bzw. blanke oder geknickte Kabel und Drähte überprüfen. Im Zweifelsfalle keine Messungen vornehmen
- Defekte Sicherungen nur mit einer dem Originalwert entsprechenden Sicherung ersetzen. Sicherung oder Sicherungshalter niemals kurzschließen.
- 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.
- Verwenden Sie ausschließlich 4mm-Sicherheitstestkabelsätze, um eine einwandfreie Funktion des Gerätes zu gewährleisten.
- 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)
- 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-

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. Einführung

Das PeakTech 6180 ist ein lineares programmierbares DC-Labornetzgerät. Hauptmerkmale dieses Instruments beinhalten bis zu 100 programmierbare Ablaufschritte mit einem konfigurierbaren Timer, hochauflösende farbige TFT-Anzeige, sehr geringe Restwelligkeits- und Rauschwerte, umfassenden Überspannungs-, Überstrom und Überhitzungsschutz. Viel Wert wurde auch auf eine benutzerfreundliche Oberfläche und Bedienelemente des Geräts gelegt. Weiterhin stehen dem Benutzer gleich mehrere Schnittstellen zur Verfügung.

Merkmale

- zwei separate Ausgänge
- Netzstabilität: $\leq 0.01\%+3\text{mV}$, $\leq 0.1\%+3\text{mA}$
- Laststabilität: $\leq 0.01\%+3\text{mV}$, $\leq 0.2\%+3\text{mA}$
- Restwelligkeit: $\leq 300\mu\text{Vrms}$ / 2mVpp
- vier Arbeitsmodi: separat, parallel, seriell, plus-minus
- bis zu 100 Ablaufschritte programmierbar
- hohe Auflösung und Genauigkeit
- 3.9" TFT (480x320 Pixel)
- Schnittstellen: USB 2.0 (Device + Host), RS232

Sicherheitssymbole

Folgende Symbole können in dieser Anleitung vorkommen:



Warnung:

Deutet darauf hin, dass bestimmte Bedingungen oder Tätigkeiten zu lebensbedrohlichen Verletzungen führen können.



Vorsicht:

Deutet darauf hin, dass bestimmte Bedingungen oder Tätigkeiten zu Schäden am Gerät oder anderen Gegenständen führen können.

Hinweise auf dem Gerät

Folgende Aufschriften können, z.B. zusammen mit einer Erläuterung, am Gerät angebracht sein:

Danger: Verletzung oder Gefährdung ist unverzüglich möglich.

Warning: Verletzung oder Gefährdung ist wahrscheinlich.

Caution: Potentielles Risiko einer bleibenden Beschädigung am Gerät oder dessen Peripherie.

Sicherheitssymbole

Folgende Symbole können sowohl am Gerät wie auch in dieser Anleitung vorkommen:



Lebensgefährliche Spannung



Siehe Anleitung



PE-Anschluss



Gehäuseerdungspunkt



Masseanschluss



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. Schnelleinstieg

Das folgende Kapitel beinhaltet:

- Übersicht der Front- und Rückseite
- Übersicht der Benutzeroberfläche
- Erstprüfung des Netzgeräts
- Prüfung der Netzgerät-Funktionen
- Prüfung der Einhaltung der Ausgangswerte
- Beschreibung der vier Arbeitsmodi
- Beschreibung des System-Menüs

3.1. Front-/Rückseite und Benutzeroberfläche

3.1.1. Frontseite

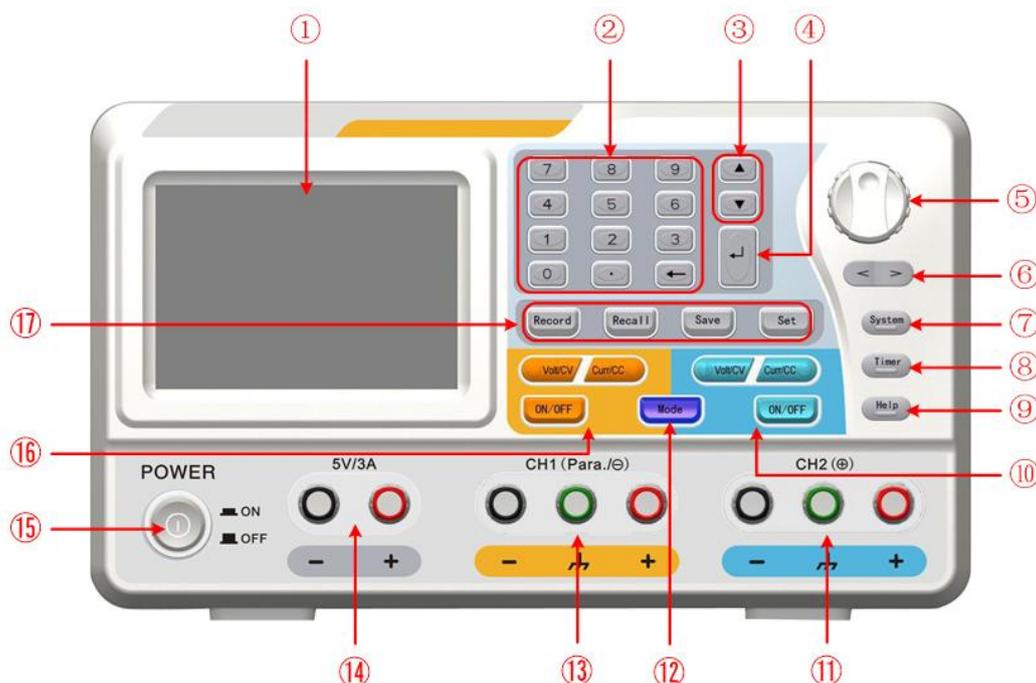


Figure 3-1 Frontseite des PeakTech 6180

①	LCD	Anzeige
②	Zahlenfeld	Parameter-Eingabe. Zahlentasten, Dezimalpunkt- und Rücksetztaste eingeschlossen.
③	Tasten „nach oben“ und „nach unten“	Auswahlmenü oder Parameterwechsel
④	Eingabetaste	Auswahl eines Menüpunktes oder Bestätigung des gesetzten Parameters
⑤	Drehknopf	Auswahl eines Menüpunktes oder Bestätigung des gesetzten Parameters. Drücken des Knopfs hat dieselbe Wirkung wie das Drücken der Eingabetaste
⑥	Tasten „nach links“ und „nach rechts“	Auswahlmenü oder Bewegen des Cursors
⑦	System-Taste	Öffnet das System-Menü
⑧	Timer-Taste	Timer-Status ein-/ausschalten
⑨	Help-Taste	Hilfe einblenden
⑩	Kanal 2 Bedienung	Blaue Volt/CV Taste: Setzt die Ausgangsspannung des Kanals 2 Blaue Curr/CC Taste: Setzt den Ausgangsstrom des Kanals 2 Blaue ON/OFF Taste: Ausgang des Kanals 2 aktivieren/deaktivieren
⑪	Anschlussbuchsen des Kanals 2	
⑫	Mode-Taste	Wechselt zwischen den Arbeitsmodi: separat, parallel, seriell, plus-minus.
⑬	Anschlussbuchsen des Kanals 1	
⑭	5V-Festspannungs-Buchsen	5V nicht regelbar, max. Strom 3A
⑮	Netzschalter	Netzschalter des Geräts
⑯	Kanal 1 Bedienung	Orange Volt/CV Taste: Setzt die Ausgangsspannung des Kanals 1 Orange Curr/CC Taste: Setzt den Ausgangsstrom des Kanals 1 Orange ON/OFF Taste: Ausgang des Kanals 1 aktivieren/deaktivieren
⑰	Funktionstasten	Record Taste: Aufnahme der aktuellen Einstellungen als txt-Datei und speichern auf USB-Speichermedium Recall Taste: Einstellungen laden Save Taste: Aktuelle Parameter speichern Set Taste: Timer-Menü ein-/ausblenden

Erklärung zur Tastenfeld-Anzeige

ON/OFF -Taste	Taste leuchtet, wenn der Kanal aktiviert wurde
Volt/CV -Taste	Taste leuchtet, wenn sich der Kanal im Konstantspannungs-Modus befindet; und blinkt, wenn die Spannung über das Zahlenfeld eingegeben wird
Curr/CC -Taste	Taste leuchtet, wenn sich der Kanal im Konstantstrom-Modus befindet; und blinkt, wenn der Strom über das Zahlenfeld eingegeben wird

3.1.2. Rückseite



Abbildung 3-2 Rückseite

①	USB Host Port	USB-Host-Anschluss zum Verbinden eines USB-Datenträgers
②	USB Device Port	USB-Slave-Anschluss zum Verbinden mit einem PC
③	COM Port	Serielle Schnittstelle
④	Netzeingangsbuchse	Netzeingangsbuchse
⑤	Sicherung	Schmelzsicherung (Auslösecharakteristik abhängig von der gewählten Netzspannung)
⑥	Netzspannungswahlschalter	Auswählen der Netzspannung: 110V oder 220V
⑦	Lüfter	Luftinlassöffnung

3.1.3. Benutzeroberfläche

Nachfolgende Abbildungen beziehen sich auf den Timer-Menü-Modus; im Normal-Modus sind die Anweisungen analog zu gebrauchen.

Normal - Modus

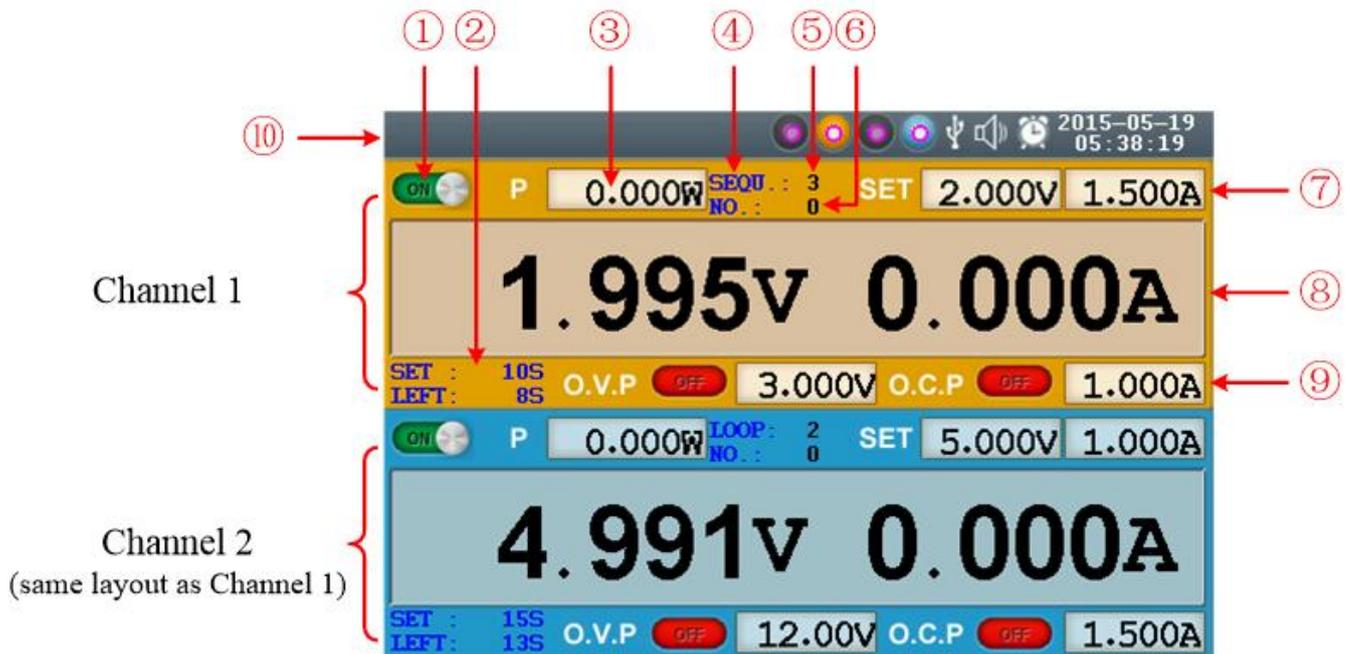


Abb. 3-3 Benutzeroberfläche im Independent-Modus

①	Status des CH1-Ausgangs
②	Vorgegebene (set) und verbleibende (left) Zeit des CH1-Ausgangs, wenn Status aktiv
③	Gemessene Leistung des CH1 in Watt
④	Timer-Modus des CH1 (Sequence oder Loop)
⑤	Anzahl der Timer-Ablaufschritte des CH1
⑥	Aktuelle Ablaufschritt-Nummer, wenn Ausgang aktiviert
⑦	Gesetzte Spannungs- und Stromwerte des CH1
⑧	Gemessene Spannungs- und Stromwerte des CH1
⑨	Status und Grenzwerte für Überspannung (OVP) und Überstrom (OCP)
⑩	Status-Symbole, siehe dazu „Status-Symbole“

Parallel /Seriell-Modus

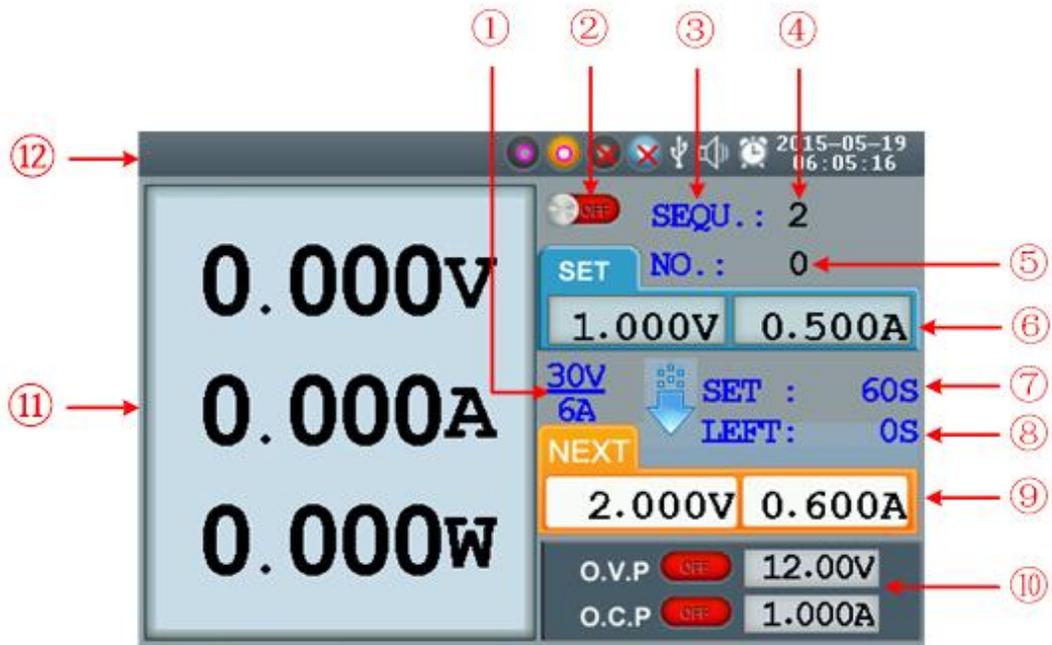


Abb. 3-4 Benutzeroberfläche im Parallel/Seriell-Modus

①	Maximale Werte für Strom und Spannung
②	Status des Ausgangs
③	Timer-Modus (Sequence oder Loop)
④	Anzahl der Timer-Ablaufschritte
⑤	Aktuelle Ablaufschritt-Nummer, wenn Ausgang aktiviert
⑥	Gesetzte Spannungs- und Stromwerte
⑦	Vorgegebene (set) Zeit des Ausgangs, wenn Status aktiv
⑧	Verbleibende (left) Zeit des Ausgangs, wenn Status aktiv
⑨	Gesetzte Spannungs- und Stromwerte für den nächsten Timer-Schritt
⑩	Status und Grenzwerte für Überspannung (OVP) und Überstrom (OCP)
⑪	Gemessene Spannungs-, Strom- und Leistungswerte
⑫	Status-Symbole, siehe dazu „Status-Symbole“

Plus-Minus Modus

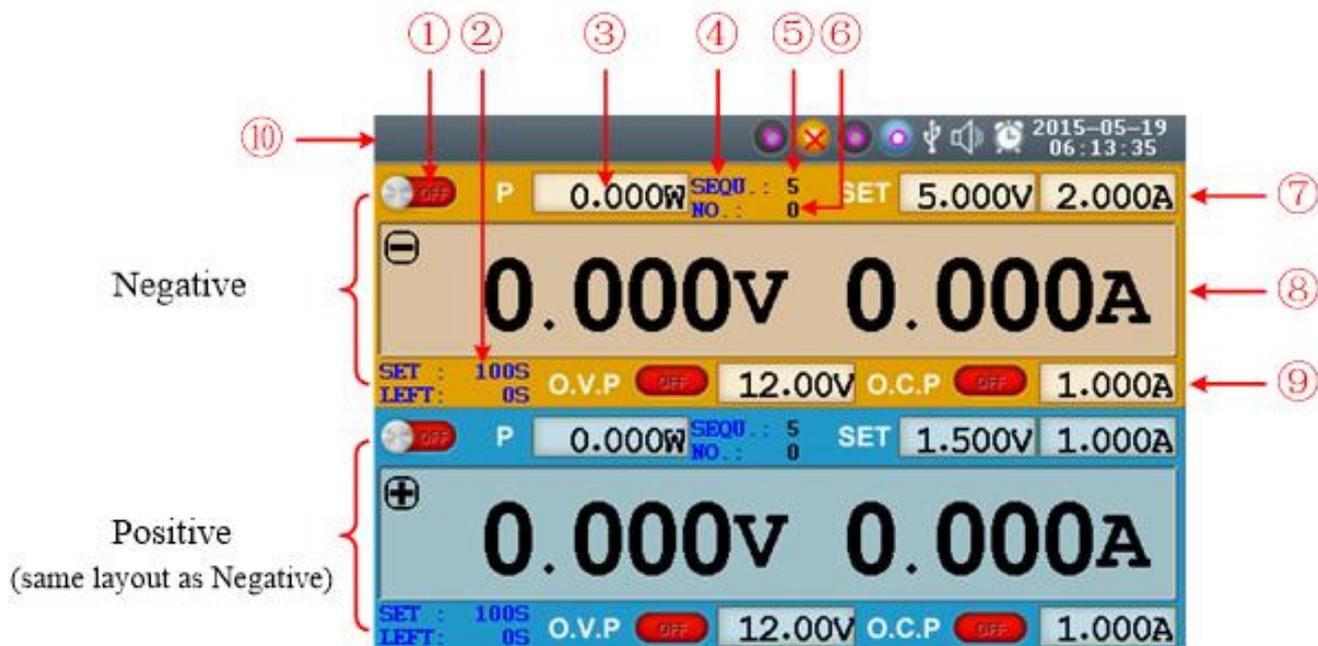


Abb. 3-5 Benutzeroberfläche im Plus-Minus-Modus

①	Ausgangsstatus des Negativ-Ausgangs (gleich dem des Positiv-Ausgangs)
②	Vorgegebene (set) und verbleibende (left) Zeit des Negativ-Ausgangs, wenn Status aktiv
③	Gemessene Leistung des Negativ-Ausgangs in Watt
④	Timer-Modus des Negativ-Ausgangs (Sequence oder Loop; gleich dem des Positiv-Ausgangs)
⑤	Anzahl der Timer-Ablaufschritte des Negativ-Ausgangs (Positiv-Ausgangs)
⑥	Aktuelle Ablaufschritt-Nummer, wenn Negativ-Ausgang (Positiv-Ausgang) aktiviert
⑦	Gesetzte Spannungs- und Stromwerte
⑧	Gemessene Spannungs- und Stromwerte
⑨	Status und Grenzwerte für Überspannung (OVP) und Überstrom (OCP) des Negativ-Ausgangs
⑩	Status-Symbole, siehe dazu „Status-Symbole“

Status-Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verbindung als USB-Slave mit einem PC
	Aktueller Ausgang wird aufgezeichnet
	USB-Medium wurde erkannt
	Gerät im Independent-Modus
	Gerät im Parallel-Modus
	Gerät im Seriell-Modus
	Gerät im Plus-Minus-Modus
	Summer an
	Summer aus
	Gerät im Timer-Modus

3.2. Allgemeine Überprüfung

Nachdem Sie ein neues PeakTech® 6180 erhalten haben, empfehlen wir, das Gerät wie folgt zu überprüfen:

- 1. Auf Transportschäden prüfen** Sollten Transportschäden an der Außenverpackung oder am Verpackungsmaterial vorhanden sein, entsorgen Sie die Verpackung bitte erst, wenn das Gerät mechanisch und elektrisch reibungslos funktioniert.

- 2. Zubehör prüfen** Das mitgelieferte Zubehör wird in dieser Anleitung im „Anhang A – Zubehör“ aufgelistet. Sie sollten prüfen, ob das Zubehör vollständig und unbeschadet ankam. Fehlen Ihnen Zubehörteile oder sind diese beschädigt, kontaktieren Sie umgehend Ihren Fachhändler oder den PeakTech-Kundenservice direkt.

- 3. Vollständige Prüfung** Stellen Sie fest, dass das Gerät äußerliche Beschädigungen aufweist oder einzelne Funktionen des Geräts defekt sind, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder den PeakTech-Kundenservice direkt. Entsorgen Sie bei einem Transportschaden nicht die Geräte-Verpackung.

3.2.1. AC-Eingangsspannung

Das PeakTech® 6180 unterstützt sowohl eine 110V- wie auch eine 220V-Eingangsspannung. Wählen Sie am **Netzspannungswahlschalter** die Stellung mit der in Ihrem Land vorhandenen Netzspannung (siehe Abb. 3.2) und benutzen Sie unbedingt der Auswahl entsprechende Schmelzsicherung.

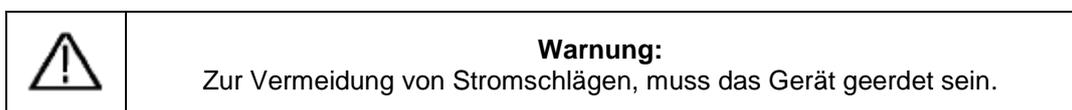
Netzspannung	Sicherung
AC110V	125 V, F5 A
AC220V	250 V, F3 A

Verfahren Sie wie folgt, um die Netzspannungs-Einstellung am Gerät zu ändern:

- (1) Gerät ausschalten und das Netzkabel vom Gerät trennen
- (2) Prüfen, ob die eingesetzte Sicherung der Vorgabe der oberen Tabelle entspricht und falls nötig mithilfe eines Schlitzschraubendrehers den Sicherungshalter (siehe ⑤ Abb. 3-9) herausziehen und passende Sicherung einsetzen.
- (3) Netzspannungswahlschalter (siehe ⑥ Abb. 3-9) auf die gewünschte Position bringen.

3.2.2 Inbetriebnahme

- (1) Gerät mit dem mitgelieferten Netzkabel ans Stromnetz anschließen.



- (2) Netzschalter an der Frontseite drücken und einrasten lassen. Tastenfeld wird in Orange und Blau beleuchtet; an der Anzeige erscheint das Boot-Screen.
- (3) Beliebige Taste drücken.

3.3. Prüfung der Ausgänge

Diese Prüfung stellt sicher, dass die Spezifikationen einzelner Kanäle erfüllt werden und das Netzgerät auf Benutzereingaben richtig reagiert. Bitte lesen Sie vorher die Abschnitte „3.4. Arbeitsmodi“, „4.1. Aktivieren/Deaktivieren der Ausgänge“ und „4.2. Ausgangsspannung und –strom setzen“.

Ausgangsspannungs-Prüfung

Folgende Schritte verifizieren das Spannungs-Ausgangsverhalten ohne Last:

- (1) Schalten Sie das Gerät ohne Last ein. Stellen Sie sicher, dass der Strombegrenzungswert jedes Arbeitsmodus auf größer 0 A eingestellt ist.
- (2) Ausgang aktivieren. Die Tasten **ON/OFF** und **Volt/CV** werden beleuchtet, was darauf hinweist, dass der Ausgang aktiviert wurde und sich im Konstantspannungsmodus befindet.
- (3) Setzen Sie in jedem Arbeitsmodus ein paar Spannungswerte und prüfen Sie nach, ob die angezeigten Werte nah an den soeben gesetzten sind. Prüfen Sie ebenfalls nach, ob der angezeigte Stromwert sich bei ca. 0 A befindet.
- (4) Prüfen Sie, ob die minimalen und maximalen Spannungswerte eingestellt werden können.

Ausgangsstrom-Prüfung

Folgende Schritte verifizieren das Strom-Ausgangsverhalten mit kurzgeschlossenen Ausgangsbuchsen.

- (1) Schalten Sie das Gerät ein.
- (2) Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen (+) und (-) mit einer isolierten Testleitung. Benutzen Sie dem max. Strom entsprechende Leitung mit ausreichendem Querschnitt.
- (3) Ausgangsspannung auf max. Wert setzen.
- (4) Ausgang aktivieren Die Tasten **ON/OFF** und **Curr/CC** werden beleuchtet, was darauf hinweist, dass der Ausgang aktiviert wurde und sich im Konstantstrommodus befindet.
- (5) Setzen Sie in jedem Arbeitsmodus ein paar Stromwerte und prüfen Sie nach, ob die angezeigten Werte nah an den soeben gesetzten sind. Prüfen Sie ebenfalls nach, ob der angezeigte Spannungswert sich bei ca. 0 V befindet.
- (6) Prüfen Sie, ob die minimalen und maximalen Stromwerte eingestellt werden können.

Ausgang deaktivieren und Testleitung abziehen.

3.4. Arbeitsmodi

Das PeakTech 6180 arbeitet in vier Arbeitsmodi: Independent, Parallel, Series und Plus-minus. Drücken Sie die **Mode**-Taste, um zwischen den Modi zu schalten. Siehe dazu auch den Abschnitt "3.1.3. User Interface".

3.4.1. Symbole und Spezifikationen

Folgende Tabelle ordnet den vier Arbeitsmodi entsprechende Spezifikationen zu (max. Strom/Spannung).

	Normal	Parallel	Series	Plus-minus
Symbole				
Spannung	0...30V	0...30V	0...60V	0...±30V
Strom	0.02...3A	0.1...6A	0.02...3A	0.02...3A

Der 5V-Ausgang ist ein fester, nicht regelbarer Ausgang. Die 5V liegen gleich nach dem Einschalten des Gerätes an. Der max. Strom ist 3A.

3.5. Bedienung des System-Menüs

(1) Menü aufrufen

System-Taste drücken, das System-Menü erscheint auf der Anzeige.

(2) Menüpunkt markieren

- Drücken Sie  /  oder drehen Sie den Drehknopf, um zwischen den Menüpunkten zu wechseln.
- Drücken Sie eine der zwei Tasten  ,  oder den Drehknopf, um ein Untermenü aufzumachen; zurück zum Hauptmenü gelangen Sie durch das Drücken der Taste .
- Drücken Sie im Untermenü  /  oder drehen Sie den Drehknopf, um zwischen den Menüpunkten zu wechseln.

(3) Menüpunkt auswählen

Drücken Sie  oder den Drehknopf, um den gewünschten Punkt auszuwählen.

(4) Menü verlassen

Drücken Sie die **System**-Taste, um das Menü zu verlassen.

Hinweis:

[System → CH1 → O.V.P] bedeutet in diesem Dokument Folgendes:

Menüpunkt „CH1“ im System-Menü auswählen, danach „O.V.P.“ auswählen.

4. Bedienelemente an der Frontseitenplatte

Das folgende Kapitel beinhaltet:

- Aktivieren / Deaktivieren der Ausgänge
- Ausgangsspannung und –strom setzen
- Überstrom- und Überspannungsschutz
- Zeitplanmodus
- Speichern/Laden/Aufnehmen
- System-Einstellungen
- Hilfe im Gerätemenü

4.1. Aktivieren/Deaktivieren der Ausgänge

Normal-Modus

- Drücken Sie die orange **ON/OFF**-Taste, um Ausgang des CH1 zu aktivieren/deaktivieren.
- Drücken Sie die blaue **ON/OFF**-Taste, um den Ausgang des CH2 zu aktivieren/deaktivieren.
- Die **ON/OFF**-Taste des jeweiligen Kanals wird beleuchtet, wenn der Ausgang aktiv ist.

Parallel, Series und Plus-Minus

- Drücken Sie die orange **ON/OFF**-Taste, um den Ausgang zu aktivieren/deaktivieren.
- Die blaue **ON/OFF**-Taste ist in diesen Modi nicht aktiv.

4.2. Ausgangsspannung und –strom setzen

Sie können die Spannungen und Ströme mithilfe des Zahlenfelds eingeben. Siehe Tabelle im Abschnitt 3.4.1 bez. der Spezifikationen einzelner Modi.

Hinweis: Die Strom- und Spannungseingaben sind im Timer-Modus nicht zugänglich.

- **Normal-Modus**

- (1) Drücken Sie die orange Taste **Volt/CV** oder **Curr/CC**, das Eingabe-Dialogfenster erscheint.
- (2) Die Taste fängt an zu blinken. Es stehen zwei Eingabemöglichkeiten zur Verfügung:
Änderung: Drehen Sie den Drehknopf oder drücken Sie die Tasten ▲ / ▼, um den Wert der markierten Stelle zu ändern. Halten Sie ▲ / ▼, um den Wert fortlaufen zu lassen. Die Tasten ◀ / ▶ verschieben den Cursor.
Eingabe: Benutzen Sie die Zahlentasten, um gewünschten Wert einzugeben. Der alte Wert wird überschrieben.
- (3) Drücken Sie , um die Eingabe zu bestätigen.

Drücken Sie die blauen **Volt/CV-** und **Curr/CC** Taste, um die Ausgangswerte von CH2 auf die gleiche Weise, einzustellen.

- **Parallel/Series-Modi**

- (1) Drücken Sie die orange Taste **Volt/CV** oder **Curr/CC**, das Eingabe-Dialogfenster erscheint.
- (2) Die Bedienung dieses Fensters gleicht dem des Independent-Modus.

- **Plus-Minus-Modus**

- (1) Drücken Sie die orange Taste **Volt/CV** oder **Curr/CC**, das Eingabe-Dialogfenster des Negativ-Ausgangs erscheint.
- (2) Die Bedienung dieses Fensters gleicht dem des Independent-Modus.

Drücken Sie die blauen **Volt/CV-** und **Curr/CC** Taste, um die positive Ausgangsspannung / Strom auf die gleiche Weise, einzustellen.

Hinweis:

Es erscheint "ERROR", falls die Eingabe außerhalb des Grenzbereichs lag. Im Series-Modus beträgt der kleinste Stromwert 0,1 A, in anderen Modi 0,02 A.

4.3. Überspannungs- und Überstromschutz

Wird der Überspannungs- (O.V.P) oder Überstromschutz (O.C.P) aktiviert, schaltet das Netzgerät automatisch den Ausgang ab, sobald der gesetzte Grenzwert überschritten wurde. Der O.V.P-/O.C.P-Grenzwert wird rot und blinkend angezeigt, das Gerät wird eine Warnton-Folge ausgeben.

Hinweis:

Wird infolge eines Fehlers der Ausgang deaktiviert, muss dieser nach erfolgten Fehlerbeseitigung manuell aktiviert werden.

Diese Funktion kann eine Last im Fehlerfall schützen. Die Werte für O.V.P/O.C.P können separat für die vier Arbeitsmodi und den Normal- und Timer-Modus gesetzt werden.

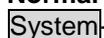
Hinweis:

Im Plus-Minus-Modus werden einzelne Ausgänge deaktiviert, falls der Plus- oder Minus-Ausgang den jeweiligen O.V.P/O.C.P-Grenzwert überschreitet.

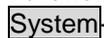
4.3.1. Überspannungsschutz-Wert setzen

(1) O.V.P-Menüpunkt auswählen:

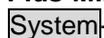
- **Normal- Modus**

-Taste drücken, danach [System → CH1 (CH2) → O.V.P].

- **Parallel-, Series-Modus**

-Taste drücken, danach im Normalmodus [System → O.V.P];
im Timer-Modus [System → Pro Set → O.V.P].

- **Plus-Minus-Modus**

-Taste drücken, danach [System → Positive (Negative) → O.V.P].

(2) Ein Dialogfenster erscheint, drücken Sie dann die Tasten  / , um den Status zwischen ON/OFF zu wechseln.

Hinweis:

Im Plus-Minus-Modus können Sie sowohl für den positiven wie auch den negativen Ausgang die Überspannungsschutzfunktion aktivieren/deaktivieren. Die Auswahl wird stets übergreifend auf die beiden Ausgänge sein. Die O.V.P-Werte selbst können einzeln für den jeweiligen Ausgang gesetzt werden.

Benutzen Sie die Zahlentasten, um den O.V.P-Wert einzugeben. Der max. Wert ist in den Modi Normal, Parallel, Plus-Minus 31,5 V, bei Series 63 V. Taste  zum Bestätigen drücken.

4.3.2. Überstromschutz-Wert setzen

(1) O.C.P-Menüpunkt auswählen:

- **Independent Modus**

System-Taste drücken, danach [System → CH1 (CH2) → O.C.P].

- **Parallel-, Series-Modus**

System-Taste drücken, danach im Normalmodus [System → O.C.P];
im Timer-Modus [System → Pro Set → O.C.P].

- **Plus-Minus-Modus**

System-Taste drücken, danach [System → Positive (Negative) → O.C.P].

(2) Ein Dialogfenster erscheint, drücken Sie dann die Tasten  / , um den Status zwischen ON/OFF zu wechseln.

Hinweis:

Im Plus-Minus-Modus können Sie sowohl für den positiven wie auch den negativen Ausgang die Überstromschutzfunktion aktivieren/deaktivieren. Die Auswahl wird stets übergreifend auf die beiden Ausgänge sein. Die O.C.P-Werte selbst können einzeln für den jeweiligen Ausgang gesetzt werden.

Benutzen Sie die Zahlentasten, um den O.C.P-Wert einzugeben. Der max. Wert ist in den Modi Normal, Series, Plus-Minus 3,15 A, bei Parallel 6,3 A. Taste  zum Bestätigen drücken.

4.4. Timer-Modus

Der Timer-Modus erlaubt bis zu 100 programmierbare zeitabhängige Ablaufschritte. Wird der Timer-Modus aktiviert, werden die Schritte nacheinander mit jeweiligen Einstellungen für Spannung und Strom ausgeführt.

Sie können speziell für den Timer-Modus O.V.P/O.C.P-Werte setzen. Siehe dazu Abschnitt 4.3.

4.4.1. Aktivieren/Deaktivieren des Timer-Modus

Drücken Sie **Timer**, um den Timer-Modus zu aktivieren/deaktivieren.

Das Symbol  deutet an, dass sich das Netzgerät im Timer-Modus befindet.

4.4.2. Timer-Voreinstellungen

Setzen Sie zunächst die Parameter der Ablaufschritte: Spannung, Strom und die Zeitdauer.

Im Timer-Modus, drücken Sie die **Set**-Taste, um die Werte im ausgewählten Arbeitsmodus zu ändern.

Drücken Sie evtl. mehrmals nacheinander die **Mode**-Taste, um den Arbeitsmodus zu ändern.

Number Voltage Current Output time

No.	Volt (V)	Curr (A)	Time (S)	No.	Volt (V)	Curr (A)	Time (S)
0	2.000	1.500	10	0	5.000	1.000	15
1	1.000	2.000	6	1	2.000	0.000	0
2	0.000	0.000	0	2	0.000	0.000	0
3	0.000	0.000	0	3	0.000	0.000	0
4	0.000	0.000	0	4	0.000	0.000	0
5	0.000	0.000	0	5	0.000	0.000	0
6	0.000	0.000	0	6	0.000	0.000	0
7	0.000	0.000	0	7	0.000	0.000	0

Channel 1 (same layout as Channel 2) Channel 2

Abb. 5-1 Timer-Einstellungen im Normal Modus

Der ausgewählte Parameter wird hervorgehoben.

Im Normal- oder Plus-Minus-Modus, drücken Sie die orange ON/OFF-Taste, um die linke Parametergruppe oder die blaue ON/OFF-Taste, um die rechte Parametergruppe auszuwählen.

Benutzen Sie die Tasten ▲ / ▼, um den gewünschten Parameter auszuwählen.

Nachdem der Parameter ausgewählt wurde, bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste ↵.

Mit den Tasten ◀ / ▶ navigieren Sie durch die Seiten.

Hinweis:

- Überschreitet der Eingabewert den max. möglichen Wert im gewählten Arbeitsmodus, stellt das System den Wert automatisch auf den maximalen Wert, nachdem Sie ↵ gedrückt haben.
- Im Plus-Minus-Modus sind die Parameter der beiden Ausgänge einheitlich – Sie können einen beliebigen Ausgang setzen.

4.4.3. Timer Range (Anzahl der Ablaufschritte)

Die Einstellung "Timer Range" begrenzt die Anzahl der Ablaufschritte. Der Menü-Unterpunkt „TimerRng“ findet sich nur im Timer-Modus. Wird der Ausgang im Timer-Modus aktiviert, werden die Ablaufschritte von Nr. 0 bis zum gesetzten Schritt ausgeführt. Die Ablaufschritte sind im Bereich von 0 bis 99 durchnummeriert.

(1) Im Timer-Modus:

- Normal - Modus
 Taste drücken, danach [System → CH1 (CH2) → TimerRng].
- Parallel-, Series-Modus
 Taste drücken, danach [System → TimerRng].
- Plus-Minus Modus
 Taste drücken, danach [System → Positive → TimerRng].

(2) Es erscheint ein Dialogfenster. Benutzen Sie die Zahlentasten, um einen Wert im Bereich von 0-99 einzugeben. Benutzen Sie die Tasten  / , um zwischen Sequence (Sequenz) und Loop (Schleife) zu wählen. Bestätigen Sie die Auswahl anschließend mit .

4.4.4. Timing-Ausgang aktivieren/deaktivieren

- **Normal - Modus**
Orange  Taste drücken, um (im Timer-Modus) den Ausgang von CH1 zu aktivieren.
Blaue  Taste drücken, um (im Timer-Modus) den Ausgang von CH2 zu aktivieren.
- **Parallel-, Series- oder Plus-Minus Modus**
Orange  Taste drücken, um (im Timer-Modus) den Ausgang zu aktivieren.

Hinweis:

Nachdem der Timer-Ausgang aktiviert wurde und läuft, wird ein Deaktivieren des Ausgangs die Ausführung auf Schritt-Nr. 0 zurücksetzen, falls der Ausgang später erneut aktiviert wird.

4.5. Save/Recall/Record (Speichern/Laden/Aufnehmen)

Das PeakTech 6180 unterstützt USB-Datenträger und lokalen Speicher zum Speichern und Laden von Voreinstellungen, sowie zum periodischen Aufnehmen von aktuellen Werten. Die Werte können in einer txt-Datei auf dem USB-Datenträger abgelegt werden. Verbinden Sie ein USB-Stick mit dem USB-Host-Port (s. Abb. 3.2). Nach erfolgreichem Verbinden erscheint das Symbol  in der Statusleiste.

4.5.1. Save-Funktion

Im Normal-Modus, drücken Sie die Taste , um die Parameter des Arbeitsmodus, Spannung und Strom, O.V.P und O.C.P zu speichern. Sie können diesen Voreinstellungs-Eintrag beliebig benennen (nicht im Timer-Modus möglich).

(1) Im Normal-Modus, Taste  drücken, um die Funktionseinstellungen aufzurufen (erneutes Drücken der Taste schließt das Fenster). Wählen Sie den Speicherort („UDisk“ oder „Local“). Drehen Sie den Drehknopf, um das hervorgehobene Zeichen unter „Save name“ zu ändern. Drücken Sie , um das nächste Zeichen auszuwählen. Mit der Taste  gehen Sie zum vorherigen Zeichen zurück. Taste  löscht das hervorgehobene Zeichen.

(2) Bestätigen Sie die Eingaben mit .

4.5.2. Recall- und Delete-Funktionen (Voreinstellungen laden/löschen)

- (1) Drücken Sie **Recall**, um ins Voreinstellungs-Menü zu gelangen (erneutes Drücken der Taste schließt das Menü). Wählen Sie zunächst den Speicherort mit den Tasten  /  und bestätigen Sie die Wahl mit . Es wird eine Liste mit Voreinstellungen angezeigt.
- (2) Drehen Sie am Drehknopf oder benutzen Sie die Tasten  / , um eine Voreinstellung auszuwählen und drücken Sie .
- (3) Zwei Optionen stehen nun zur Auswahl: „Load“ und „Delete“. Benutzen Sie  /  oder den Drehknopf und drücken Sie , um eine Auswahl zu treffen.

4.5.3. Record-Funktion (Aufnahme)

Um diese Funktion nutzen zu können, muss zuerst ein USB-Stick mit dem Gerät verbunden werden. Die Taste **Record** öffnet ein Menü, wo Sie die aktuell angezeigten Werte als eine txt-Datei auf dem Stick speichern können.

- (1) Drücken Sie **Record**, setzen Sie danach mit den Zahlentasten ein Intervall in Sekunden an.
- (2) Drücken Sie , um die Aufnahme zu starten. Während der Aufnahme wird das Symbol  in der Statusleiste angezeigt.
- (3) Drücken Sie erneut **Record**, um die Aufnahme zu stoppen.

4.6. System-Einstellungen

Das Systemeinstellungsmenü beinhaltet systemübergreifende Einstellungen des Geräts. Bitte lesen Sie ggf. den Abschnitt 3.5 „Bedienungs des System-Menüs“ zuerst.

4.6.1. Set Language (Sprache wählen)

Drücken Sie die Taste **System**, danach [System →Language], um eine Menü-Sprache zu wählen.

4.6.2. Set Bright (Helligkeit der Anzeige einstellen)

Drücken Sie die Taste **System**, danach [System →Display →Bright]. Benutzen Sie die Tasten  /  oder den Drehknopf, um die gewünschte Helligkeitsstufe einzustellen (1~10).

4.6.3 Set Screen Saver Time (Bildschirmschoner)

Der Bildschirmschoner wird aktiviert, sobald über eine eingestellte Zeitdauer hinaus keine Eingabe erfolgt. Mit dem Betätigen einer beliebigen Taste deaktivieren Sie den Bildschirmschoner.

Drücken Sie die Taste **System**, danach [System →Display →ScrSaver]. Benutzen Sie die Tasten  /  oder den Drehknopf, um eine Zeit in Minuten einzugeben. Die Eingabe „00“ deaktiviert die Funktion.

4.6.4. Set System Time (Systemzeit einstellen)

Drücken Sie die Taste **System**, danach [System → Sys Set → SysTime]. Benutzen Sie die Tasten  /  oder den Drehknopf, um die Einstellung vorzunehmen. Mit  /  verschieben Sie den Cursor.

4.6.5. Buzzer (Summer)

Drücken Sie die Taste **System**, danach [System → Sys Set → Buzzer]. Drücken Sie  , um den Summer ein-/auszuschalten. Ist der Summer aktiviert, erscheint das Symbol  in der Statusleiste. Ist dieser deaktiviert, erscheint das Symbol .

4.6.6. System-Informationen anzeigen

Drücken Sie die Taste **System**, danach [System → SysInfo]. Es werden die Seriennummer der Geräts, die Software- und Hardware-Versionen angezeigt.

4.6.7. Standardeinstellungen

Drücken Sie die Taste **System** und wählen Sie [System → Default], mit  werden Standard-Einstellungen aufgerufen. Siehe folgende Tabelle mit Standard-Einstellungen des PeakTech 6180.

Arbeitsmodus		Normal		Parallel	Series	Plus-Minus	
		CH 1	CH 2			Negative	Positive
Normal Modus	Voltage	12 V	12 V	15 V	15 V	12 V	12 V
	Current	0.5 A	0.5 A	1.0 A	1.0 A	1.0 A	1.0 A
	O.V.P	12.5 V	12.5 V	16.0 V	15.5 V	12.5 V	12.5 V
	O.C.P	0.6 A	0.6 A	1.2 A	1.2 A	1.1 A	1.1 A
	O.V.P/O.C.P Status	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Timer Modus	O.V.P	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
	O.C.P	1.0 A	1.0 A	1.0 A	1.0 A	1.0 A	1.0 A
	O.V.P/O.C.P	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Menupunkt	Standard-Wert
Brightness (Helligkeit)	5
Screen Saver (Bildschirmschoner)	OFF
Buzzer (Summer)	ON

4.7. Hilfe aufrufen

- (1) Drücken Sie die Taste **Help**, eine Hilfe-Übersicht erscheint auf der Anzeige.
- (2) Benutzen Sie die Tasten  /  oder den Drehknopf, um das gewünschte Thema auszuwählen.
- (3) Drücken Sie  , um den Themeninhalt einzusehen; mit  gelangen Sie zur Übersicht zurück.

Drücken Sie wieder **Help**, um das Hilfe-Menü zu beenden.

5. Verbindung mit dem PC

Das PeakTech 6180 unterstützt eine Verbindung mit dem PC per USB und COM. Die mitgelieferte Software erlaubt eine Fernsteuerung des Netzgeräts und eine synchronisierte Ausgabe der Anzeige-Werte des Geräts.

(1) Installieren Sie die Software

Installieren Sie die Software, die sich auf der beiliegenden CD befindet.

(2) Verbinden Sie das Gerät mit dem PC

Benutzen Sie ein USB-Kabel, um das Gerät mit dem PC zu verbinden. Alternativ können Sie den COM-Port (RS-232) nutzen.

(3) Treiberinstallation

Ist das PeakTech 6180 mit dem PC verbunden und eingeschaltet, wird Windows Sie auffordern, einen Treiber zu installieren. Den Treiber finden Sie im Installationsordner der Software unter „USBDRV“.

(4) Benutzung der Software

Führen Sie die Software aus. Drücken Sie auf „Menü“ im rechten oberen Bereich. Wählen Sie "Communications → Ports-Settings", um die Verbindungseinstellungen vorzunehmen. Nach einer erfolgreich ausgeführten Verbindung sehen Sie den Verbindungsstatus in der unteren rechten Ecke in grüner Schrift. Weitere Einzelheiten zur Benutzung der Software finden Sie unter „Communications → Help → Help“.

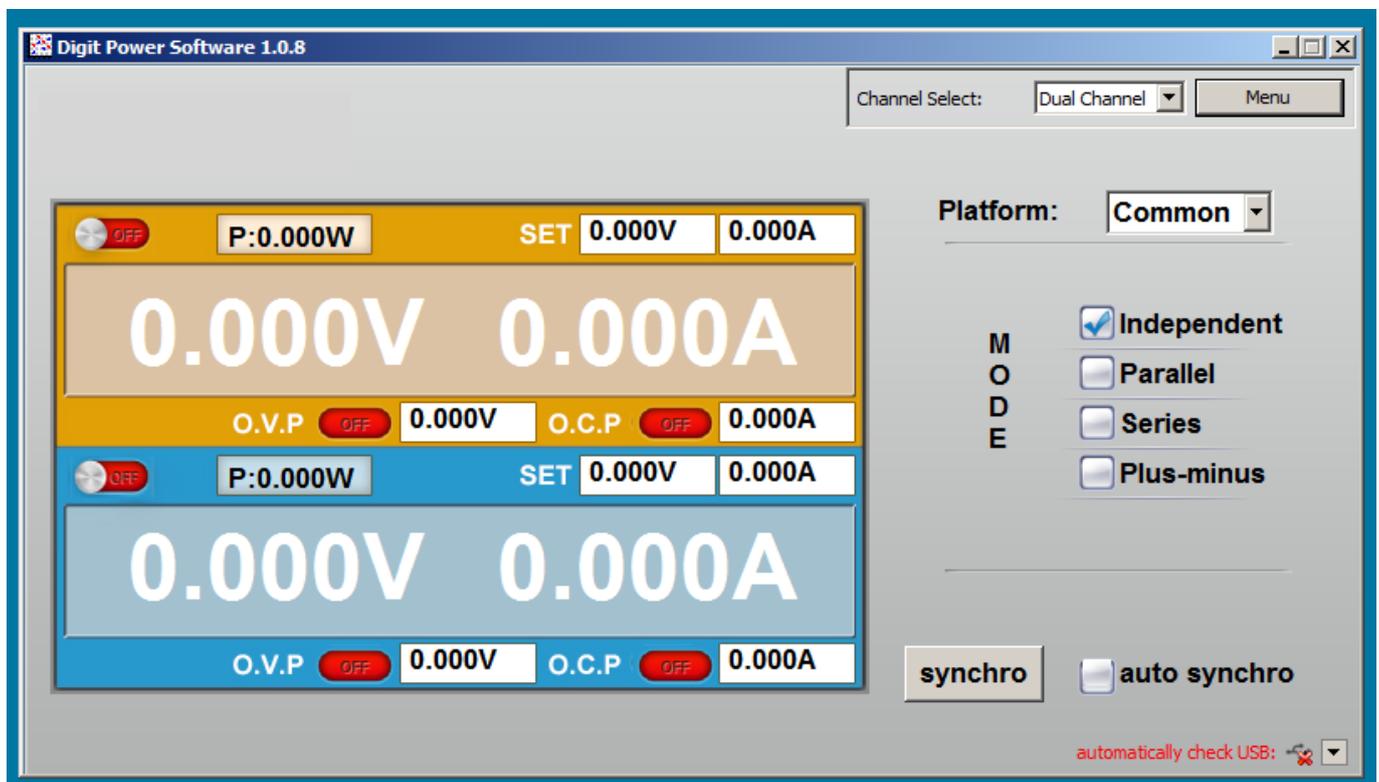


Abb. 5-6: Grafische Oberfläche der PC-Software

6. Fehlerbehebung

1. Das Gerät wurde eingeschaltet, die Anzeige bleibt jedoch dunkel

- Überprüfen Sie die Netzzuleitung zum Gerät
- Prüfen Sie, ob der Netzspannungs-Wahlschalter sich auf richtiger Position befindet.
- Prüfen Sie, ob die Gerätesicherung noch intakt ist.
- Schalten Sie das Gerät nach den oben ausgeführten Maßnahmen wieder ein.
- Ist das Problem trotzdem vorhanden, kontaktieren Sie den PeakTech-Service.

2. Ausgangswerte verhalten sich ungewohnt:

- Prüfen Sie nach, ob die Spannung auf 0V gesetzt wurde. Wenn ja, ändern Sie den Spannungswert.
- Prüfen Sie nach, ob der Strom auf 0A gesetzt wurde. Wenn ja, ändern Sie den Stromwert.
- Wenn der Timer-Modus gewählt wurde, prüfen Sie, ob einer der Ablaufschritte auf 0A oder 0V gesetzt ist. Ändern Sie ggf. diesen Wert.
- Ist das Problem trotzdem vorhanden, kontaktieren Sie den PeakTech-Service.

3. Das USB-Speichermedium wird nicht richtig erkannt:

- Prüfen Sie das Speichermedium auf Funktion mit einem anderen Gerät, z.B. einem PC.
- Externe USB-Festplatten werden nicht unterstützt, es können nur Flash-Speicher verwendet werden.
- Starten Sie das Gerät neu und stecken Sie das USB-Speichermedium nochmal ein.
- Ist das Problem trotzdem vorhanden, kontaktieren Sie den PeakTech-Service.

7. Technische Spezifikationen

Die nachfolgenden Angaben basieren auf einem Gerät, welches mindestens 30 Minuten unter angegebenen Umgebungsbedingungen eingeschaltet war.

		Kanal 1/Kanal 2		Fest 5V
DC-Ausgang Spezifikationen	Spannung	Normal/Parallel	0 ... 30V	5V
		Seriell	0 ... 60V	
		Plus-minus	-30V ... 30V	
	Strom	Normal /Seriell /Plus-Minus	0 ... 3A	3A
Parallel		0 ... 6A		
Netzstabilität	CV	$\leq 0.01\% + 3mV$		$\leq 3mV$
	CC	$\leq 0.1\% + 3mA$		
Laststabilität	CV	$\leq 0.01\% + 3mV$		$\leq 0.1\% + 3mV$
	CC	$\leq 0.2\% + 3mA$		
Rauschen / Restwelligkeit (20Hz...7MHz)	CV	$\leq 300 \mu V_{rms} / 2 mV_{pp}$		$\leq 300 \mu V_{rms} / 2 mV_{pp}$
	CC	$\leq 3mA_{rms}$		
Einstell-Auflösung	Spannung	1mV		-
	Strom	1mA		-
Eingabe-Genauigkeit (25°C±5°C)	Spannung	Independent/ Plus-Minus	$\leq 0.05\% + 3mV$	-
		Seriell / Parallel	$\leq 0.1\% + 3mV$	
	Strom	$\leq 0.1\% + 3mA$		-
Auslese-Auflösung (Readback Resolution)	Spannung	1mV (<10V) 10mV (≥10V)		-
	Strom	1mA		-
Auslese-Genauigkeit (Readback Accuracy) (25°C±5°C)	Spannung	Independent/ Plus-Minus	$\leq 0.05\% + 3$ Stellen	-
		Series/ Parallel	$\leq 0.1\% + 3$ Stellen	
	Strom	$\leq 0.1\% + 3$ Stellen		-
Anzeige				
Technologie	3,9-Zoll Farb-LCD (Liquid Crystal Display)			
Auflösung	480 (horizontal) x 320 (vertikal) Pixel			
Farben	65536 Farben, TFT screen			
Stromversorgung				
Netz	110 Vac ± 10%, 220 Vac ± 10%; AC-Eingang 50/60Hz			
Schmelzsicherung	110V	125 V, F5A		
	220V	250 V, F3A		
Umgebungsgrenzwerte				
Temperatur	Bei Benutzung: 0°C ... 40°C Lagern bei: -20°C ... 60°C			
Rel. Luftfeuchte	$\leq 90\%$			
Höhe (über NN)	Benutzung: 3.000 m Lagerung: 15.000 m			
Kühlmethode	Lüfterkühlung (Drehzahl lastabhängig)			
Abmessungen				
Maße	250mm×158mm×358mm (B*H*T)			
Gewicht	Ca.10.5 kg			

8. Anhang

Anhang A: Zubehör

Standard-Zubehör:

- Netzkabel mit dem für Ihr Land bestimmten Netzstecker
- USB-Datenkabel
- CD mit "Digit Power Software" und Bedienungsanleitung

Anhang B: Wartung und Reinigung

Allgemeine Wartung

Lagern und benutzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit unter direkter Sonneneinstrahlung.

Vorsicht:

Um Schäden am Gerät zu vermeiden, setzen Sie es keinen Sprühmitteln, Flüssigkeiten oder Lösungsmitteln aus.

Reinigung

Überprüfen Sie den Zustand des Geräts regelmäßig gem. vorhandenen Umgebungen. Reinigen Sie das Gerät wie folgt:

1. Benutzen Sie trockene Stofftücher, um den Staub vom Gerät zu wischen. Reiben Sie nicht an der äußeren Schutzschicht der LCD-Anzeige.
2. Trennen Sie vor der Reinigung unbedingt die Netzversorgung! Benutzen Sie feuchte Stofftücher mit einem milden Spülmittel. Verwenden Sie keine ätzenden Scheuermittel, um bleibende Schäden wie Korrosion am Gehäuse zu vermeiden.

Warnung:

Vor dem Einschalten des Geräts nach der Reinigung unbedingt darauf achten, dass sich keine Wasserrückstände mehr am Gerät befinden. Stellen Sie im Zweifelsfall das Gerät für einige Stunden in einem trockenen Raum ab.



Anhang C: Glossar

Folgende englische Begriffe finden sich in dieser Bedienungsanleitung und auf der Benutzeroberfläche des PeakTech 6180. Zusätzlich zur reinen Übersetzung ins Deutsche werden hier die Begriffe, falls erforderlich, kurz erläutert.

Normal / Series / Parallel / Plus-Minus

Die vier Arbeitsmodi des Netzgeräts: separat (unabhängig voneinander), seriell, parallel und Plus-Minus. Der Arbeitsmodus legt fest, wie die beiden regelbaren Kanäle des Netzgeräts miteinander intern verschaltet werden.

O.V.P / O.C.P (Overvoltage/Overcurrent Protection) – Überspannungs- und Überstromschutz.

Sequence / Loop - Sequenz / Schleife

Im Timer-Modus kann die Liste der Ablaufschritte entweder einmal als eine Sequenz oder in einer Schleife endlos ablaufen.

Timer-Modus - Zeitplanmodus

Zeitplanmodus, in dem man Ablaufschritt-Parameter (dies sind Spannungs-/Stromwerte der einzelnen Kanäle mit entsprechender Zeitdauer) festlegt und danach nacheinander ablaufen lässt. Es können bis zu 100 Ablaufschritte einprogrammiert werden.

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**® 10/2016/MP