

UDP6900

Serie Digitale Steuerung Stromversorgung

Benutzerhandbuch

REV 1

20.10.2023

UNI-T®

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses brandneue UNI-T Instrument entschieden haben. Um dieses Gerät sicher und korrekt zu verwenden, lesen Sie bitte diese Anleitung gründlich durch, insbesondere den Teil über die Sicherheitsanforderungen.

Nach dem Lesen dieser Anleitung wird empfohlen, das Handbuch an einem leicht zugänglichen Ort aufzubewahren, vorzugsweise in der Nähe des Geräts, für zukünftige Referenzen.

Urheberrecht

Das Urheberrecht liegt bei der Uni-Trend Technology (China) Co., Ltd.

Die Produkte von UNI-T sind durch Patentrechte in China und anderen Ländern geschützt, einschließlich erteilter und anhängiger Patente. Uni-Trend behält sich das Recht vor, Produktbeschreibungen und Preise zu ändern.

Alle Rechte der Uni-Trend Technology (China) Co., Ltd. sind vorbehalten. Trend behält alle Rechte vor. Die Informationen in dieser Anleitung ersetzen alle zuvor veröffentlichten Versionen. Kein Teil dieser Anleitung darf ohne vorherige Genehmigung von Uni-Trend kopiert, entnommen oder übersetzt werden.

UNI-T ist eine eingetragene Marke der Uni Trend Technology (China) Co., Ltd.

Garantieservice

Das Gerät hat eine Garantiezeit von einem Jahr ab Kaufdatum. Sollte das Gerät während der Garantiezeit durch unsachgemäße Handhabung des Benutzers beschädigt werden, trägt der Benutzer die Wartungsgebühr und die durch die Wartung verursachten Kosten, und das Unternehmen führt lebenslange Wartungen am Gerät durch.

Wenn der ursprüngliche Käufer das Produkt innerhalb eines Jahres nach dem Kaufdatum an eine dritte Partei verkauft oder überträgt, beginnt die einjährige Garantiezeit ab dem Datum des ursprünglichen Kaufs bei UNI-T oder einem autorisierten UNI-T-Händler. Stromkabel, Zubehör und Sicherungen usw. sind in dieser Garantie nicht enthalten.

Sollte das Produkt innerhalb der Garantiezeit nachweislich defekt sein, behält sich UNI-T das Recht vor, das defekte Produkt entweder kostenlos zu reparieren oder das defekte Produkt gegen ein funktionierendes Äquivalent (nach Entscheidung von UNI-T) auszutauschen. Ersatzteile, Module und Produkte können brandneu sein oder dieselben Spezifikationen wie brandneue Produkte erfüllen. Alle originalen Teile, Module oder Produkte, die defekt waren, werden Eigentum von UNI-T.

Der "Kunde" bezieht sich auf die Person oder Entität, die in der Garantie angegeben ist. Um den Garantieservice in Anspruch zu nehmen, muss der "Kunde" die Mängel innerhalb der geltenden Garantiezeit an UNI-T melden und geeignete Vereinbarungen für den Garantieservice treffen.

Der Kunde ist verantwortlich für das Verpacken und Versenden der defekten Produkte an das in der Garantie angegebene Einzel- oder Gemeinschaftsunternehmen. Um den Garantieservice in Anspruch zu nehmen, muss der Kunde die Mängel innerhalb der geltenden Garantiezeit an UNI-T melden und geeignete Vereinbarungen für den Garantieservice treffen. Der Kunde ist verantwortlich für das Verpacken und Versenden der defekten Produkte an das von UNI-T angegebene Wartungszentrum, trägt die Versandkosten und liefert eine Kopie des Kaufbelegs des ursprünglichen Käufers. Wenn das Produkt innerhalb des Landes an den ursprünglichen Käufer versendet wird, übernimmt UNI-T die Rücksendekosten. Wird das Produkt an einen anderen Ort gesendet, so trägt der Kunde alle Versand-, Zoll-, Steuer- und sonstigen Kosten.

Begrenzte Garantie und Haftung

Die Garantie gilt nicht für Mängel, Ausfälle oder Schäden, die durch Unfall, normalen Verschleiß von Komponenten, Nutzung außerhalb des angegebenen Bereichs oder unsachgemäße Nutzung des Produkts oder unzureichende Wartung verursacht wurden. UNI-T ist nicht verpflichtet, die unten genannten, von der Garantie vorgeschriebenen Dienstleistungen zu erbringen:

- a) Reparatur von Schäden, die durch Installation, Reparatur oder Wartung von Personal verursacht wurden, das nicht zum Servicepersonal von UNI-T gehört;
- b) Reparatur von Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Anschluss an inkompatible Geräte verursacht wurden;
- c) Reparatur von Schäden oder Ausfällen, die durch die Verwendung einer nicht von UNI-T bereitgestellten Stromquelle verursacht wurden;
- d) Reparatur von Produkten, die verändert oder mit anderen Produkten kombiniert wurden (wenn solche Änderungen oder Integrationen die Zeit oder den Schwierigkeitsgrad der Reparatur erhöhen).

Die Garantie wird von UNI-T für dieses Produkt erstellt und ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien. UNI-T und seine Vertriebspartner lehnen jede stillschweigende Garantie für Marktgängigkeit oder Eignung für einen besonderen Zweck ab. Bei Verstoß gegen die Garantie sind Reparatur oder Ersatz von defekten Produkten die einzigen und alle Abhilfemaßnahmen, die UNI-T den Kunden bietet.

Unabhängig davon, ob UNI-T und seine Vertriebspartner im Voraus über mögliche indirekte, spezielle, gelegentliche oder unvermeidliche Schäden informiert wurden, übernehmen sie keine Verantwortung für solche Schäden.

Sicherheitsinformationen

 **Warnung**  **Vorsicht**

Um möglichen elektrischen Schlag und persönliche Sicherheit zu vermeiden, folgen Sie bitte den nachstehenden Anweisungen. Benutzer müssen die folgenden herkömmlichen

Sicherheitsvorkehrungen bei Betrieb, Service und Wartung dieses Geräts befolgen. UNI-T haftet nicht für persönliche Sicherheit und Eigentumsverluste, die durch das Versäumnis des Benutzers verursacht werden, die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu befolgen.

Instrumentenerdung	Bitte verwenden Sie das vom Werk bereitgestellte Kabel, um das Gerät anzuschließen. Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, muss das Erdungskabel korrekt angeschlossen sein.
Betriebsspannung	Bitte stellen Sie sicher, dass die Betriebsspannung nicht über den Nennbereich von 10% liegt, um Beschädigungen am Instrument zu vermeiden.
Eingangsspannung	Bitte verwenden Sie eine AC 110V~220V 50/60Hz Stromversorgung, verwenden Sie ein national zugelassenes Netzkabel und stellen Sie sicher, dass die Isolierschicht in gutem Zustand ist.
Prüfung der Testleitung	Überprüfen Sie, ob die Isolierschicht der Testleitung beschädigt ist oder der Draht blank liegt, oder ob die Testleitung durchgeschlagen ist. Wenn die Testleitung beschädigt ist, ersetzen Sie sie bitte, bevor Sie das Instrument benutzen.
Sicherung	Es darf nur die für das Produkt angegebene Sicherung verwendet werden.
Überspannungsschutz	Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht überspannt ist (wie z.B. die Spannung, die durch Blitzschlag verursacht wird), um Bedienpersonal vor einem elektrischen Schlag zu schützen.
Nicht öffnen während des Betriebs	Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse geöffnet ist, und ändern Sie nicht den internen Schaltkreis.
Kein Kontakt mit spannungsführenden Teilen	Berühren Sie während des Betriebs des Geräts keine freiliegenden Anschlussdrähte, nicht genutzte Eingangsports und den Prüfkreis. Seien Sie vorsichtig vor einem elektrischen Schlag, wenn die Spannung über DC 60V oder AC 30V liegt.
Nicht in brennbarer und explosiver Umgebung betreiben	Verwenden Sie dieses Gerät nicht in einer brennbaren und explosiven oder staubigen, hohen Temperatur- und Feuchtigkeits- und stark elektromagnetischen Umgebung, um Produktbeschädigungen oder persönliche Verletzungen zu vermeiden.

Sicherheitszeichen

	Erde		An (Strom)
---	------	---	------------

	Schutzleiter		Aus (Strom)
	Signalmasse		Verbindung mit Gehäuse oder Kasten
	Gefahrenmarkierung		

Umweltfreundliche Nutzungsdauer



Dieses Zeichen für die umweltfreundliche Nutzungsdauer (EFUP) gibt an, dass gefährliche oder giftige Substanzen innerhalb dieses angegebenen Zeitraums nicht auslaufen oder Schaden verursachen werden. Die umweltfreundliche Nutzungsdauer dieses Produkts beträgt 40 Jahre, in denen es sicher verwendet werden kann. Nach Ablauf dieser Frist sollte es in das Recycling-System eingeführt werden.

WEEE-Richtlinie (2002/96/EG)



Dieses zusätzliche Etikett gibt an, dass dieses Elektro-/Elektronikprodukt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf.

Betriebsumgebung

Die UDP6900-Serie der digitalen Steuerstromversorgung kann nur bei Raumtemperatur und in niedrigen nicht-kondensierenden Zonen verwendet werden. Die allgemeinen Umweltaanforderungen der Instrumente sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Betriebsumgebung	Anforderungen
Betriebstemperatur	0°C~40°C
Betriebsfeuchtigkeit	20%~80% (keine Kondensation)
Lagertemperatur	-10°C~70°C
Höhe	≤2000 Meter
Verschmutzungsgrad	2

Reinigung

Bitte ziehen Sie vor der Reinigung das Stromkabel heraus, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

Bitte verwenden Sie ein sauberes Tuch, das in sauberes Wasser getaucht ist, um die Abdeckung und das Bedienfeld zu reinigen.

Das Instrument sollte trocken gehalten werden und es darf kein Wasser ins Innere gelangen.

Reinigen Sie nicht das Innere des Instruments.



Vorsicht: Verwenden Sie keine Lösungsmittel (Alkohol oder Benzin etc.) zur Reinigung des Instruments.

1. Inspektion und Installation

1.1 Packliste

Bevor Sie das Instrument verwenden,

1. Überprüfen Sie das Aussehen auf Schäden oder Kratzer.
2. Überprüfen Sie die Packliste auf Verluste.

Wenn das Produkt beschädigt ist oder ein Zubehörteil fehlt, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung von UNI-T oder den Händler.

Artikel	Menge	Bemerkungen
DC-Programmiernetzteil der Serie UDP6900	1 Stück	Das Modell richtet sich nach der tatsächlichen Bestellung.
3C-Stromkabel	1 Stück	
Kalibrierungsbericht	1 Stück	Kalibrierungsbericht des Produkts
Benutzerhandbuch/Oberes Computersoftware	/	Elektronisches Benutzerhandbuch kann von der offiziellen Website heruntergeladen werden.
USB - Datenkabel	1 Stück	

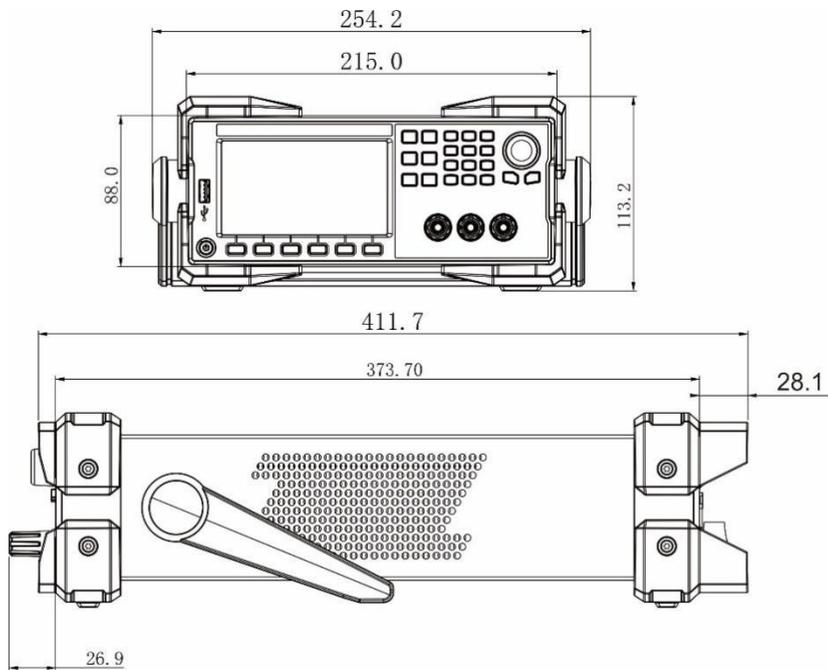


Erklärung

Bitte bewahren Sie den Verpackungskarton und die entsprechenden Artikel für den Rücksendeservice auf.

1.2 Installation der Stromversorgung

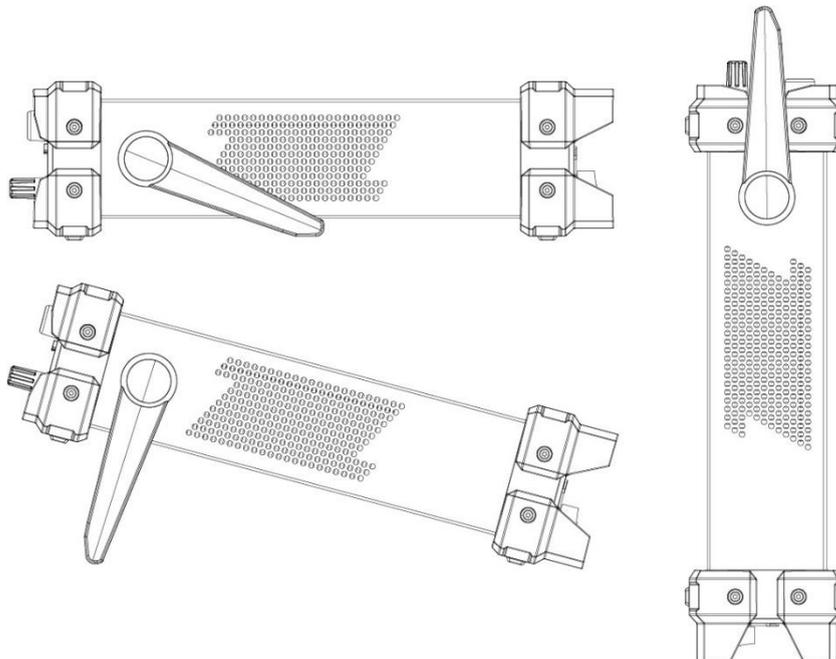
Modell von UDP6922B/UDP6932B/UDP6933B/UDP6942B/UDP6952B/UDP6953B



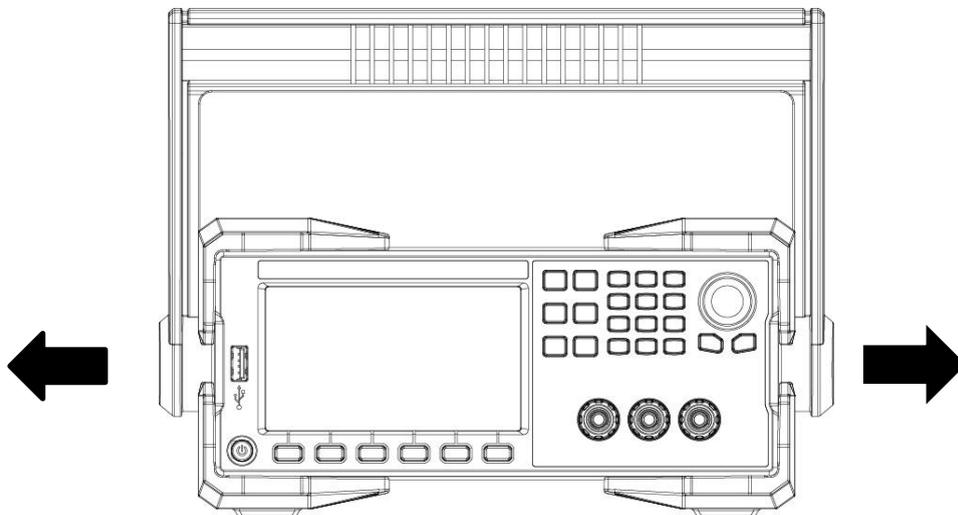
Abmessung Abbildung

1.3 Griff

Der Griff kann durch entsprechende Stärke auf drei Positionen eingestellt werden.



Halten Sie den Griff und ziehen Sie ihn zu beiden Seiten, um ihn zu entfernen. Stellen Sie den Griff in die Position, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



★ **Erklärung**

Seien Sie vorsichtig mit Ihren Händen, wenn Sie den Griff entfernen.

1.4 Anschluss des Stromkabels

Schließen Sie das montierte Stromkabel an die Stromversorgung an, die Stromversorgung kann eine Betriebsspannung zwischen 110V~220V unterstützen.

Eingangsklasse der Wechselstromversorgung

- ◆ Option Opt.01: 220 VAC \pm 10 %, 47 bis 63 Hz
- ◆ Option Opt.02: 110 VAC \pm 10 %, 47 bis 63 Hz

2. Schnellstartanleitung

In diesem Kapitel werden kurz das Front- und Rückpaneel, die Tastaturfunktion und die LCD-Anzeigefunktion der UDP6900-Stromversorgungsserie vorgestellt. Um sicherzustellen, dass der Benutzer vor dem Betrieb der Stromversorgung das Aussehen, die Struktur und die Schlüsselfunktion der Stromversorgung schnell versteht, kann dies Ihnen helfen, diese Serie von Stromversorgungen besser zu nutzen.

2.1 Produktvorstellung

Die UDP6900-Serie ist eine einstellbare programmierbare Gleichstromversorgung. Diese Serie kann alle Arten von kombinierten Ausgaben von Spannung und Strom in Nennleistung realisieren. Eine einzelne Stromversorgung kann die beiden Arten von Testobjekten erfüllen, Hochspannung und geringer Strom oder hoher Strom und niedrige Spannungsprüfung, was Ihre Kosten und Platz erheblich spart. Nehmen Sie zum Beispiel UDP6942B (60V/15A/360W), es kann verschiedene Kombinationen von 60V/6A/360W, 40V/9A/360W und 24V/15A/360W realisieren.

Die UDP6900-Serie verfügt über eine eingebaute Schnittstelle von RS232, RS485, USB und analoger Menge. Sie unterstützt das SCPI-Protokoll für die Fernsteuerung, PLC-Steuerung und den Aufbau einer intelligenten Testplattform. Sie wird häufig in DC-DC-Strommodulen, Batterieladegeräten und Sensoren und anderen Testbereichen verwendet.

Hauptmerkmale und Stärken

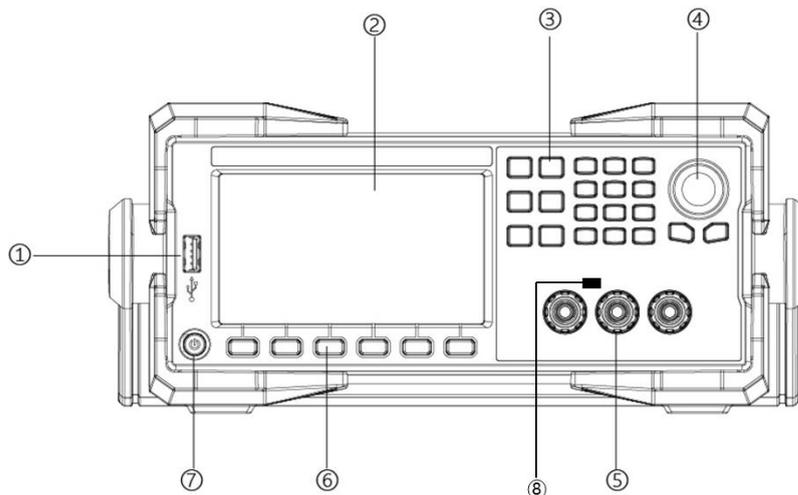
- 4,3" TFT-Echtfarb-LCD, gleichzeitige Anzeige der eingestellten Spannung und Stromstärke, Ausgangsspannung und Stromstärke
- Hohe Genauigkeit und Auflösung
- Ausgabe der Spannung und des Stroms durch das Programm
- Ausgabezeitsteuerung kann eingestellt werden (0,1~99999,9 Sekunden)
- Geringes Rauschen und geringe Welligkeit
- Spannung und Strom können über die numerische Tastatur und den Drehknopf angepasst werden
- Intelligente Lüftersteuerung zur Energieeinsparung
- Fernmessung
- RS232 & RS485 Kommunikationsschnittstelle; SCPI, Multi-SCPI und Modbus RTU Protokoll
- Externe analoge Steuerung und externe digitale Steuerung
- Eingebauter 4 1/2-stelliger Voltmeter/Ammeter für Außenmessungen
- Mehrfacher Schutz: OVP, OTP und OCP
- Unterstützt 18x8 Gruppen zum Speichern und Laden

- Hoher Leistungsfaktor, geringe harmonische Störungen für das Stromnetz, ideal für Anwendungen mit hoher Leistungsqualität
- Hohe Effizienz
- Vorder- und Rückseite sind beide zum Ausgeben unterstützt
- Ausgabe von Strom, Spannung und Leistung ist klar sichtbar
- LAN-Anschluss unterstützt Web-Fernsteuerung und VXI-Bus
- Unterstützt eine Eingangsspannung von 100 bis 240V

Modell	Spannung	Strom	Leistung
UDP6922B	60V	5A	100W
UDP6932B	60V	10 A	200W
UDP6933B	150V	5A	200W
UDP6942B	60V	15A	360W
UDP6952B	60V	25A	600W
UDP6953B	150V	10 A	600W

2.2 Frontplatte

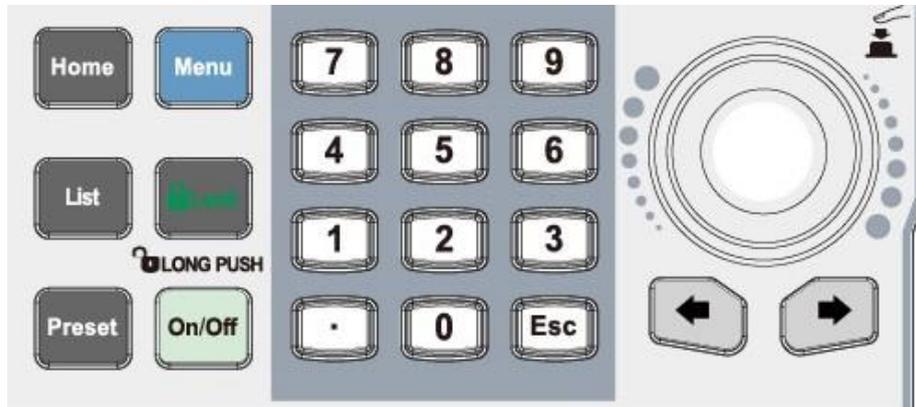
Frontplatte des UDP6922B/UDP6932B/UDP6933B/UDP6942B/UDP6952B/UDP6953B



1. USB 2.0 Host-Anschluss
2. 4,3 Zoll Echtfarb-LCD
3. Funktionseinstellungen und numerische Tastatur
4. Recoder-Drehknopf
5. Ausgangsanschluss
6. Auswahltaste

7. Wechselstromschalter
8. CC/CV-Anzeige

2.3 Tastatur



Die Taste der Tastatur	Funktion
Home	Die Startseite dient zur Anzeige der Ausgangswellenform und zum Wechseln zu einer großen Vorderseite.
Menü	Die Menüseite dient zur Einstellung, langer Druck auf den Screenshot-Monitor, Ausgabeeinstellungen, Systemeinstellungen, Benutzergruppenverwaltung; Bei angeschlossenem USB-Speicher wird durch längeres Drücken die aktuelle Seite auf den USB-Speicher gespeichert.
Liste	Aktivieren und umschalten der Listen-Ausgabe oder Verzögerungsfunktion.
Sperren	Kurzer Druck zum Sperren, langer Druck zum Entsperren der Tastatur.
Voreinstellung	Speichern Sie die Ausgabeeinstellungen, sie können direkt geladen werden.
Ein/Aus	Schaltet die Stromausgabe ein/aus
Numerische Tastatur	Einstellen des Eingabewerts des Parameters
← →	Der Pfeiltaste dient zum Umschalten der Schrittzahl des Parameters.
Recoder-Drehknopf	Auswahl und Bearbeitung des numerischen Werts. Kurzes Drücken der Taste dient zum "Eingeben/Bestätigen".
ESC	Zurück zu einer Ebene höher/Datenbearbeitung beenden

2.4 LCD

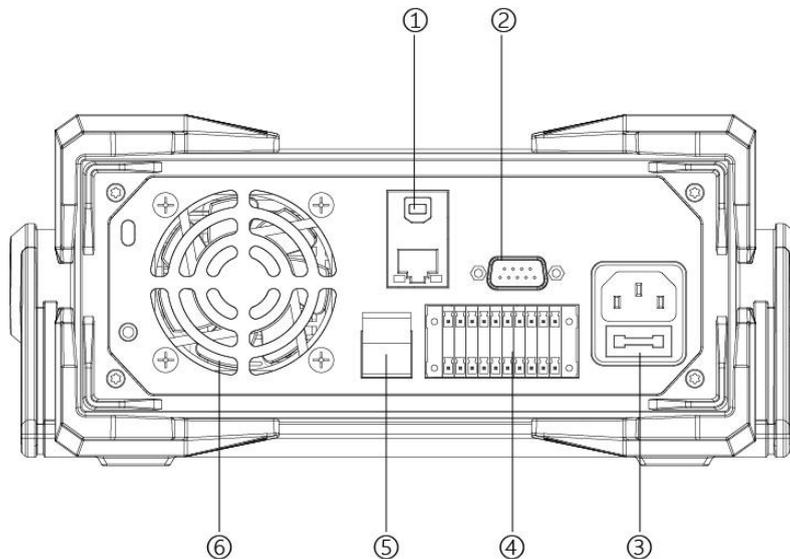
Nehmen Sie die Startseite als Beispiel, um Symbol- und Zeichenfunktionen vorzustellen.



Symbol und Zeichen	Beschreibung	Symbol und Zeichen	Beschreibung
	Blinken bedeutet, dass gerade gemessen wird.		Die Lautstärketaste ist aktiviert.
	Panel-Sperre ist aktiviert.		Netzwerkkabel anschließen
	USB ist eingesteckt und erkannt.		Anzeige der Ausgangsspannung.
	Anzeige des Ausgangsstroms.		Anzeige des Messwerts, wenn die Voltmeterfunktion verwendet wurde.
Normal	Der Betriebsmodus der Leistung ist normal	CC	Der Ausgabemodus ist CC (Konstantstrom).
CV	Der Ausgabemodus ist CV (Konstantspannung).	Deaktivieren	Der Timer ist deaktiviert.
AUS	Schalten Sie den Ausgang aus.	EIN	Schalten Sie den Ausgang ein.
OVP	OVP ist aktiviert, der Ausgang wird abgeschaltet.	OCP	OCP ist aktiviert, der Ausgang wird abgeschaltet.
OTP	OTP ist aktiviert, der Ausgang wird abgeschaltet.	Fehler	Stromausfall

2.5 Rückseite

Rückseite von UDP6922B/UDP6932B/UDP6933B/UDP6942B/UDP6952B/UDP6953B



1. USB TMC-Gerät und LAN-Anschluss
2. RS232 Kommunikationsanschluss
3. AC-Strom Eingangssteckdose (enthält die Sicherung)
4. RS485-Kommunikationsanschluss und mehrere Messanschlüsse
5. Ausgangsanschluss auf der Rückseite
6. Kühlventilator

2.6 Selbstinspektion beim Einschalten

Eine erfolgreiche Selbstinspektion zeigt an, dass das Produkt den Fabrikstandards entspricht und normal verwendet werden kann. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die Sicherheitshinweise vollständig verstanden haben, bevor Sie das Netzteil bedienen.

Warnung

- Bitte stellen Sie sicher, dass die Netzspannung der Stromversorgung entspricht, sonst kann das Netzteil durchbrennen.
- Bitte stellen Sie sicher, dass der Hauptstecker an eine Schutzkontaktsteckdose angeschlossen ist. Verwenden Sie keine Steckdosenleiste ohne Schutzerdung. Überprüfen Sie vor dem Betrieb des Netzteils, ob die Erdung in gutem Zustand ist.
- Bitte beachten Sie die positive und negative Kennzeichnung vor dem Verdrahten, sonst kann das Netzteil durchbrennen.

Selbstinspektionsschritte

1. Schließen Sie das Stromkabel korrekt an, drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät einzuschalten, und das Netzteil beginnt mit der Selbstinspektion.
2. Nach Abschluss der Selbstinspektion wird das LCD auf der Startseite normalerweise die

Spannung und den Strom anzeigen.

Fehlerreferenz

- Wenn das EEPROM beschädigt ist, wird „EEPROM Fault“ angezeigt.

Fehlerbehebung

Das Netzteil startet nicht richtig, wenn das Netzteil eingeschaltet ist, siehe folgendes Verfahren zur Überprüfung und Behebung.

1. Überprüfen Sie, ob das Stromkabel korrekt angeschlossen ist und stellen Sie sicher, dass das Netzteil eingeschaltet ist.

Wenn das Stromkabel in gutem Zustand angeschlossen ist, gehen Sie zum nächsten Schritt.

Wenn das Stromkabel falsch angeschlossen ist, schließen Sie das Stromkabel erneut an, um den Fehler zu beheben.

2. Überprüfen Sie, ob das Netzteil eingeschaltet und der Netzschalter eingeschaltet ist.

Wenn das Netzteil eingeschaltet und der Netzschalter eingeschaltet ist, gehen Sie zum nächsten Schritt.

Wenn das Netzteil ausgeschaltet ist, drücken Sie den Netzschalter, um den Fehler zu beheben.

3. Überprüfen Sie, ob die Sicherung durchgebrannt ist.

Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, ersetzen Sie die Sicherung gemäß den folgenden Schritten.

(1) Schalten Sie das Netzteil aus und ziehen Sie das Stromkabel ab, verwenden Sie eine Pinzette oder einen Schraubendreher, um die Sicherungsbox herauszunehmen (Sicherungsposition siehe Abbildung Rückseite).

(2) Überprüfen Sie, ob die Sicherung beschädigt ist, wenn sie wirklich beschädigt ist, ersetzen Sie die Sicherung entsprechend dem Modell.

Die Spezifikation der Sicherung ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Modell	Spezifikation der Sicherung (Eingang 110 VAC ~ 220 VAC)
UDP6922B	250V/F3,15A
UDP6932B	250V/F5A
UDP6933B	250V/F5A
UDP6942B	250V/F6,3A
UDP6952B	250V/F10A
UDP6953B	250V/F10A

(3) Ersetzen Sie die Sicherung der gleichen Spezifikation, legen Sie sie in die Box und schalten Sie sie wieder ein.

3. Funktion und Eigenschaften

In diesem Kapitel werden die Funktion und Eigenschaften des Netzteils vorgestellt, einschließlich der folgenden Inhalte.

- Lokal/Remote
- Spannungseinstellungen
- Stromeinstellungen
- Ausgang EIN/AUS
- Tastensperre
- Einstellungen für Spannung, Strom und Leistung
- Voreingestellte Ausgabeeinstellungen
- Überspannungsschutz (OVP) Einstellungen
- Überstromschutz (OCP) Einstellungen
- Seitenwechsel
- Liste und Verzögerungsfunktionen
- Hauptmenü
- Anschlussfunktionen der Rückwand

3.1 Lokal/Remote

Das Netzteil unterstützt zwei Betriebsmodi, lokal und remote. Die beiden Modi können durch Kommunikationsbefehle umgeschaltet werden. Der Standardmodus ist lokal.

- Lokaler Modus: Verwenden Sie die Tastatur auf dem Instrument zur Bedienung
- Remote-Modus: Das Netzteil wird mit einem PC verbunden und vom PC gesteuert

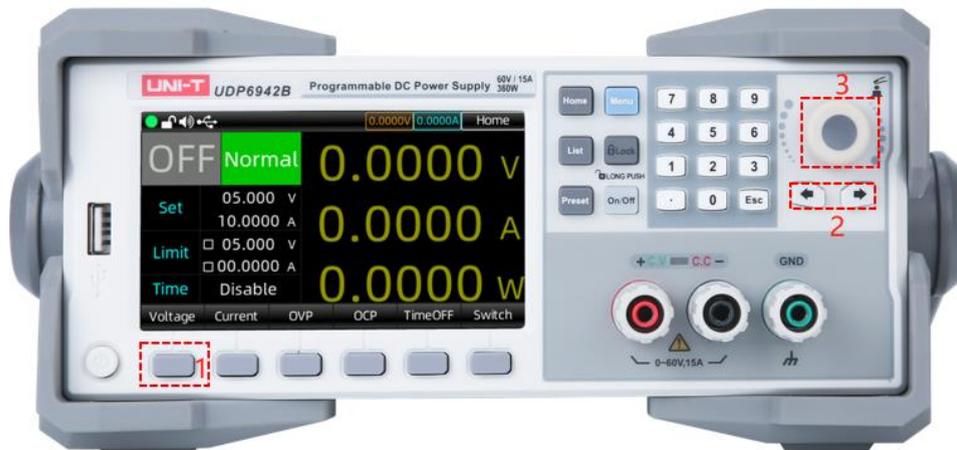
3.2 Spannungseinstellungen

Der Spannungsbereich liegt zwischen 0V und dem maximalen Ausgang. Wenn Sie die Spannungstaste drücken , bewegt sich der Cursor-Indikator in das Spannungsfeld, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Spannungsausgabewert anzupassen.

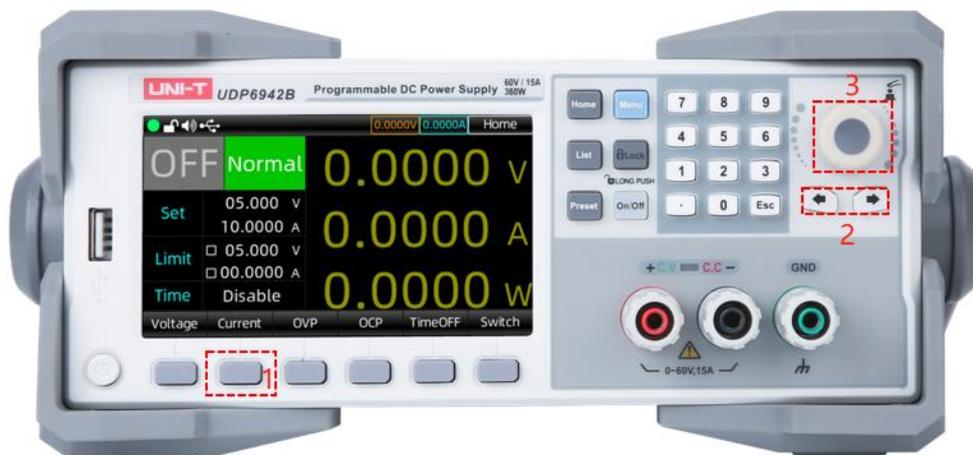
1. Wenn das Netzteil eingeschaltet ist, drücken Sie die Spannungstaste  (Abbildung 1 wie in der folgenden Abbildung gezeigt), verwenden Sie die Pfeiltasten  (Abbildung 2 wie in der folgenden Abbildung gezeigt), um den Cursor an die gewünschte Position zu bewegen und drehen Sie das Kodierknopf, um den Spannungswert einzustellen, und drücken Sie dann einmal das Kodierknopf  (Abbildung 3 wie in der folgenden Abbildung gezeigt) zur Bestätigung.

2. Wenn das Netzteil eingeschaltet ist, drücken Sie die Spannungstaste  (Abbildung 1 wie in der folgenden Abbildung gezeigt), verwenden Sie die numerische Tastatur, um den Spannungswert einzugeben, wenn die Eingabe falsch ist, drücken Sie die linke Taste  (Abbildung 2 wie in der folgenden Abbildung gezeigt) zum bitweisen Löschen. Drücken Sie das Kodierknopf  einmal zur Bestätigung (Abbildung 3 wie in der folgenden Abbildung gezeigt).



3.3 Stromeinstellungen

Der Strombereich liegt zwischen 0V und dem maximalen Ausgang. Wenn Sie die Stromtaste drücken , bewegt sich der Cursor-Indikator in das Stromfeld, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Die Schritte der Stromeinstellungen sind die gleichen wie bei den Spannungseinstellungen.



3.4 Ausgang EIN/AUS

Drücken Sie die Ausgabetaste , um die Funktion zu aktivieren und die Anzeige leuchtet grün. Auf der Benutzerseite werden die Ausgangsspannung, der Strom, der EIN/AUS-Zustand, die Leistung und der Ausgangsmodus (CV/CC) hervorgehoben angezeigt.



Erklärung: Drücken Sie die Ausgangstaste , wenn das Netzteil mit dem zu testenden Objekt verbunden ist. Andernfalls kann es beim Verdrahten leicht zu einem Brand kommen. Wenn die Ausgabefunktion eingeschaltet wurde, aber keine Leistung ausgegeben wird, überprüfen Sie bitte die Spannungseinstellungen und stellen Sie die Spannung und den Strom auf einen Nicht-Null-Wert ein und schalten Sie dann die Ausgabefunktion ein.

3.5 Tastensperre

Die Tastatursperrfunktion kann verhindern, dass unbefugte Personen oder Bediener Fehlbedienungen vornehmen, um Schäden am zu messenden Objekt zu vermeiden.

Drücken Sie die Sperrtaste , um die Tastensperrfunktion zu aktivieren, die Sperrtaste leuchtet grün und in der Statusanzeigeleiste oben auf dem Bildschirm erscheint das Sperrsymbol, die Tastatur ist nun gesperrt, um Missbrauch zu vermeiden.

Im gesperrten Zustand halten Sie die Sperrtaste gedrückt, um die Entsperrfunktion zu aktivieren, die Tastenanzeige erlischt und in der Statusanzeigeleiste oben auf dem Bildschirm erscheint das Entsperrsymbol , die Tastatur kann nun verwendet werden.

3.6 Spannungs-, Strom- und Leistungseinstellungen

Die Ausgangsspannung des Netzteils und der Widerstand der Last bestimmen den Ausgangsstrom. Ist der Ausgangsstrom niedriger als der eingestellte Strombegrenzungswert, arbeitet das Produkt im Konstantspannungsmodus (CV) und wird durch den CV-Status-Text angezeigt.

Ist der Ausgangsstrom durch den eingestellten Stromwert oder den Nennstrom begrenzt, wechselt das Produkt in den Konstantstrommodus (CC) und wird durch den CC-Status-Text angezeigt. Die maximale Leistung des Netzteils begrenzt die Spannungs- und Stromeinstellungen, und das Produkt aus Spannung und Strom darf nicht größer sein als die maximale Ausgangsleistung des Geräts.

Nehmen wir beispielsweise UDP6942 (60V/15A/360W): Wenn der eingestellte Spannungswert 10V beträgt und der Stromwert 10A, beträgt die Ausgangsleistung zu diesem Zeitpunkt 100W; wenn der eingestellte Spannungswert 30V beträgt und der Stromwert 15A, springt der eingestellte Stromwert aufgrund der Begrenzung der Nennleistung von 360W automatisch auf 12A, wenn die Spannung 30V beträgt.

3.7 Voreingestellte Ausgabeeinstellungen

Die UDP6900-Serie bietet 8 Gruppen von voreingestellten Ausgabefunktionen, die frei bearbeitet und gespeichert werden können. Benutzer können den Spannungswert, Stromwert, Grenzspannungswert und Grenzstromwert nach ihren Bedürfnissen voreinstellen. Laden Sie die Parameter zur Verwendung und speichern Sie das Zurücksetzen des Parameterschritts. Die Seite der Voreinstellungsfunktion ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

No	Volt(V)	Curr(A)	OVP(V)	OCP(A)	TimeOff(s)
0	20.000	05.0000	05.000X	00.0000X	00000.5X
1	20.000	05.0000	05.000X	00.0000X	00000.5X
2	00.000	00.0000	00.000X	00.0000X	00000.0X
3	00.000	00.0000	00.000X	00.0000X	00000.0X
4	00.000	00.0000	00.000X	00.0000X	00000.0X
5	00.000	00.0000	00.000X	00.0000X	00000.0X
6	00.000	00.0000	00.000X	00.0000X	00000.0X
7	00.000	00.0000	00.000X	00.0000X	00000.0X

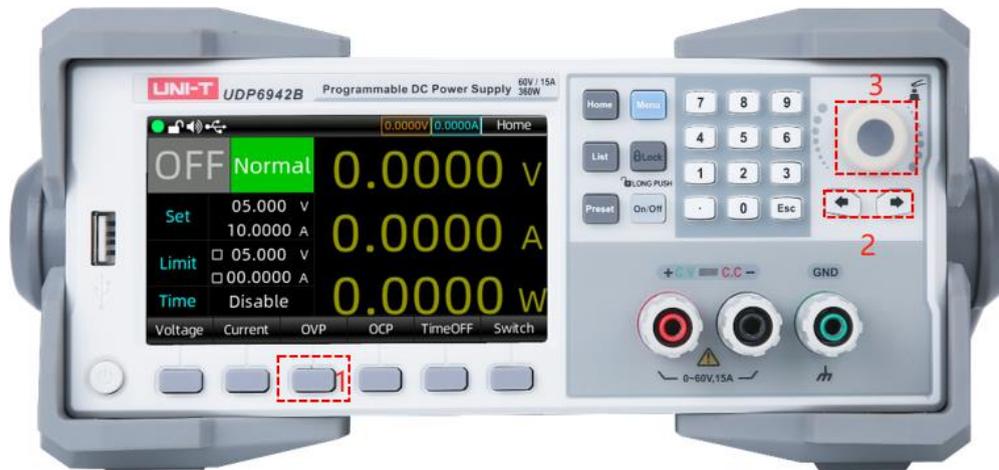
Voreinstellungs-Funktionsseite

Bedienungsschritte

1. Drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät einzuschalten;
2. Drücken Sie die "Voreinstellung"-Taste auf dem Bedienfeld, der Bildschirm zeigt die Voreinstellungsoberfläche an;
3. Verwenden Sie den Drehknopf, um die voreingestellte Parametergruppe zu wechseln, drücken Sie die "Bearbeiten"-Taste, um den ausgewählten Parameter zu bearbeiten;
4. Wenn die geladene Voreinstellungsgruppe bearbeitet wird, drücken Sie die  Taste, um die Bearbeitungsseite zu verlassen;
5. Erklärung der Tasten
 - a. Laden: Kurzer Druck zum Laden des eingestellten Werts und automatisches Springen zur Anzeigeseite der ausgelesenen Wellenform.
 - b. Speichern: Langer Druck zum Speichern der Ausgangsspannung und -strom, Begrenzungsspannung und -strom sowie Zeiteinstellungen an der ausgewählten Position.

3.8 Überspannungsschutz (OVP) Einstellungen

Drücken Sie leicht die Spannungstaste  (Etikett 1 wie in der folgenden Abbildung gezeigt), bewegen Sie den Spannungsschutzwert in die Spalte für die Einstellung des Spannungsschutzwerts, verwenden Sie die Pfeiltaste   mit dem Drehknopf, um auf den eingestellten Wert zu wechseln oder verwenden Sie die numerische Tastatur, um den eingestellten Wert einzugeben, drücken Sie einmal den Drehknopf, das Symbol  zeigt an, dass der Spannungsschutzwert erfolgreich eingestellt wurde. Wenn Sie die OVP-Funktion ausschalten möchten, drücken Sie zweimal leicht auf die Spannungstaste  (Etikett 1 wie in der folgenden Abbildung gezeigt), und das Häkchen P im Symbol  wird verschwinden.



3.9 Einstellungen für den Überstromschutz (OCP)

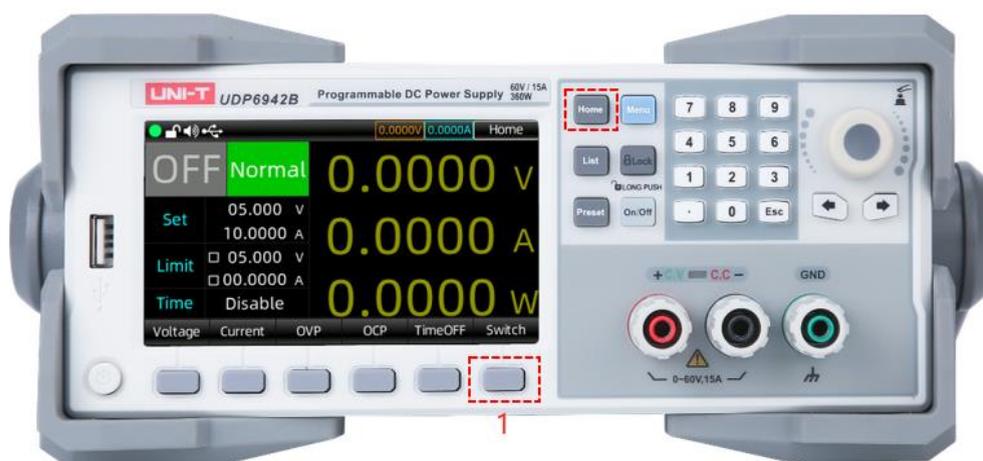
Die Einstellungsschritte für OCP sind die gleichen wie für OVP.

Drücken Sie die Stromtaste  leicht, verschieben Sie den Überstromschutzwert in die Spalte für die Einstellung des Überstromschutzerts, verwenden Sie die Pfeiltaste   mit dem Drehknopf, um zum eingestellten Wert zu wechseln oder verwenden Sie die Zifferntastatur, um den eingestellten Wert einzugeben, drücken Sie einmal auf den Drehknopf, das Symbol  zeigt an, dass der Überstromschutzwert erfolgreich eingestellt wurde. Wenn Sie die OCP-Funktion ausschalten möchten, drücken Sie zweimal leicht auf die Stromtaste , und das Häkchen P im Symbol  verschwindet.

3.10 Wechseln der Hauptseite

Die UDP6900-Serie verfügt über eine Funktion zum Wechseln der Hauptseite.

Drücken Sie leicht auf die Menütaste  (Beschriftung 1 wie in der folgenden Abbildung gezeigt) oder die Home-Taste  um die Seite zu wechseln.



3.11 Listen-Ausgabe (Zeitsteuerung) und Verzögerungsfunktion

Die UDP6900-Serie bietet Listen- und Verzögerungsfunktionen.

Die Listen-Ausgabe kann nacheinander die benutzerdefinierte Parametergruppe (höchstens 512 Gruppen), Ausgangsspannung, Ausgangsstrom und Zeit ausgeben. Der Benutzer kann die Parametergruppe manuell ändern oder die Vorlage verwenden, um die Parametergruppe in einem Rutsch zu setzen.

Die Verzögerungsfunktion kann nacheinander die benutzerdefinierte Schaltsequenzgruppe (höchstens 512 Gruppen), Ausgangsschalter und Zeit ausgeben. Der Benutzer kann die Parametergruppe manuell ändern oder die Vorlage verwenden, um schnell die Schaltsequenz zu generieren.

Listen-Ausgabe und Verzögerung können manuell sowohl die angegebene Datei aus dem internen Flash-Speicher als auch aus dem externen USB-Speicher laden und speichern. Das Speicherformat ist (.lst.csv) und (.dly.csv). Der Benutzer kann die EXCEL-Datei direkt auf dem Computer öffnen und schnell bearbeiten.

3.11.1 Listenausgabe Einstellungen

1. Drücken Sie die Listentaste  auf dem Bedienfeld, um zur Seite "Listenausgabe" zu gelangen;
2. Klicken Sie auf die Basiseinstellung, um den Startpunkt, die Anzahl, die Zeiten und den Stop-Zustand festzulegen. Die maximale Summe aus Startpunkt und Anzahl beträgt 512. Die Zyklusanzahl kann auf 1 bis 99999 oder "Unendlich" gesetzt werden;
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten", um den Parameter jedes Punktes einzustellen, oder es kann durch Vorlage in Chargen eingestellt werden;
4. Aktivieren: Wenn die Listenausgabe beginnt zu arbeiten, stoppt die Ausgabe, wenn sie die Bedingung erfüllt oder manuell gestoppt wird. Hinweis: Drücken Sie während des Betriebs die Ein/Aus-Taste, wird die Listenausgabe pausiert, drücken Sie sie erneut, um die Ausgabe fortzusetzen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Verwalten", um die Datei zum Speichern auszuwählen oder geben Sie den Dateinamen ein und speichern Sie ihn im angegebenen Speicher; Hinweis: Listenausgabedaten werden nicht automatisch gespeichert und müssen manuell gespeichert werden.

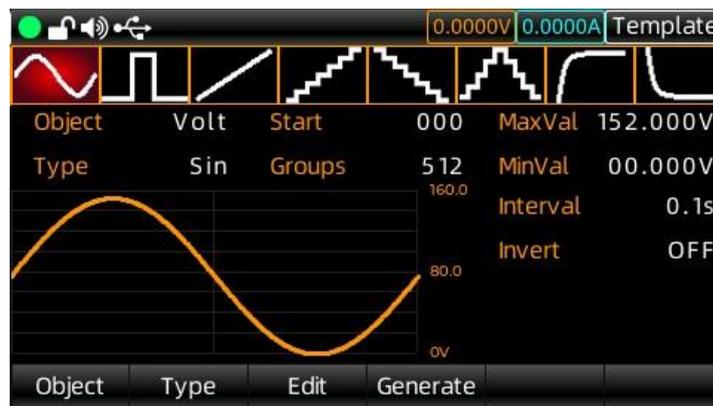
Stopped		No	Volt(V)	Curr(A)	kT(s)
Current	000	509	00.000	00.0000	0.1
Looped	000	510	00.000	00.0000	0.1
Start	000	511	00.000	00.0000	0.1
Groups	512	1	00.000	00.0000	0.1
Cycles	Inf	2	00.000	00.0000	0.1
		3	00.000	00.0000	0.1
EndState	OFF	4	00.000	00.0000	0.1

Option Edit Start Manage Template

Listenausgabe Seite

Vorlageneinstellungen

Drücken Sie auf "Vorlage", um zur folgenden Seite zu gelangen.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeitungsobjekt", um auf Spannung oder Strom umzuschalten;
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Typ", um auf die Wellenvorlage umzuschalten;
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten", um den Startpunkt und den Gesamtpunkt der erzeugten Welle festzulegen;
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten", um das Maximum und Minimum von Spannung und Strom, High-Low-Level, Impulsbreite, Periode, Phase der Wellenform festzulegen;
5. Nachdem die obigen Einstellungen abgeschlossen sind, klicken Sie auf die Schaltfläche "Generieren", um die Wellenausgabeeinstellungen abzuschließen.

Vorlagenparameter

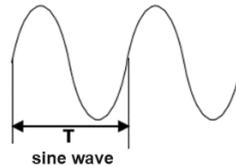
Die Vorlagenparameter umfassen Sinuswelle, Impulsquelle, Rampenwelle, ansteigende Stufenwelle, abfallende Stufenwelle, Treppenwellen, exponentiell ansteigende Welle und exponentiell abfallende Welle.

1. Sinuswelle

Das Maximum und das Minimum bestimmen die Amplitude der Sinuswelle.

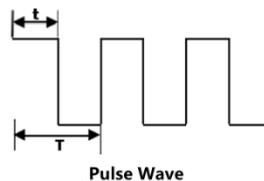
Die Gesamtanzahl (maximal 2048) und das Zeitintervall (maximal 9999.9) bestimmen die Periode der Sinuswelle.

Nachdem die Welle erstellt wurde, setzen Sie die Zykluszeiten im Listen-Ausgabemodus, um die Sinuswelle kontinuierlich auszugeben. Die Ausgabezeit wird durch das Produkt aus Periode und Zykluszeiten bestimmt.



2. Pulswelle

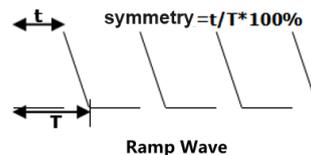
Puls Welle Die Impulsbreite t bestimmt die Dauer des hohen Levels, die Periode T bestimmt die Dauer des gesamten Pulses. Die Dauer des niedrigen Levels wird durch die Periode T abzüglich der Impulsbreite t ermittelt. Die maximale und minimale Amplitude des Pulses wird durch das hohe und das niedrige Level bestimmt.



3. Rampenwelle

Der Unterschied zwischen den maximalen und minimalen Werten sowie das Zeitintervall (maximal 9999,9) bestimmen die Steigung der Rampenwelle.

Die Symmetrie definiert den Anteil der Anstiegszeit der Rampenwelle in der gesamten Periode. Die Abstiegszeit der Rampe entspricht der Periode abzüglich des Produkts aus Periode und Symmetrie.

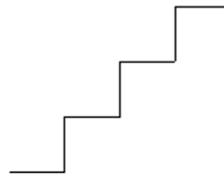


4. Stufensteigende Welle

Das Maximum und Minimum der Welle bestimmt die Amplitude der stufensteigenden Welle.

Die Gesamtanzahl (bezeichnet als N) teilt die Amplitude auf $N-1$ Schritte.

Das Zeitintervall (maximal 9999,9) repräsentiert die Dauer jedes Schrittes. Das Zeitintervall und die Gesamtanzahl bestimmen die Wellenperiode.



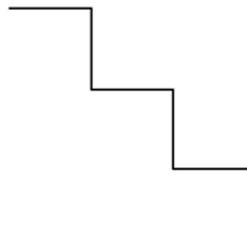
Step Rising Wave

5. Stufenfallende Welle

Das Maximum und Minimum der Welle bestimmt die Amplitude der stufenfallenden Welle.

Die Gesamtanzahl (bezeichnet als N) teilt die Amplitude auf $N-1$ Schritte.

Das Zeitintervall (maximal 9999,9) repräsentiert die Dauer jedes Schrittes. Das Zeitintervall und die Gesamtanzahl bestimmen die Wellenperiode.



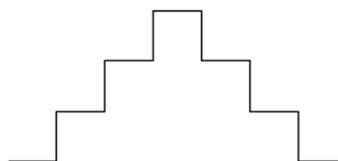
Step Falling Wave

6. Treppenwelle

Das Maximum und Minimum der Welle bestimmt die Amplitude der Treppenwelle.

Die Gesamtanzahl (bezeichnet als N) teilt die Amplitude auf $N-1$ Schritte. Wenn N eine ungerade Zahl ist, beträgt der steigende Schritt $(N-1)/2$, der fallende Schritt ist $(N-1)/2+1$; wenn N eine gerade Zahl ist, beträgt der steigende Schritt $N/2$, der fallende Schritt ist $N/2$.

Das Zeitintervall (maximal 9999,9) repräsentiert die Dauer jedes Schrittes. Das Zeitintervall und die Gesamtanzahl bestimmen die Wellenperiode.



Staircase Wave

7. Exponentiell steigende Welle

Das Maximum (bezeichnet als M) und das Minimum (bezeichnet als N) der Welle bestimmt die Amplitude der Welle.

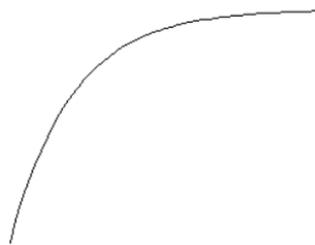
Die Gesamtanzahl (bezeichnet als P) und das Zeitintervall (maximal 9999,9) bestimmen die Wellenperiode.

Der Anstiegsindex (bezeichnet als R) ist die unabhängige Variable der Anstiegsfunktion, die in diesem System als Ganzzahl von 0 bis 10 festgelegt wird, um zu bestimmen, wie schnell oder langsam die Wellenform ansteigt, und die Basis ist die Eulersche Zahl ($e= 2,718281828$);

Die Funktion der exponentiell ansteigenden Welle ist definiert als:

$$f(x) = (M - N)(1 - e^{-\frac{xR}{P}})$$

(x ist die unabhängige Variable und kann als Ganzzahl von 0 bis P-1 genommen werden.)



Exponential Rising Wave

8. Exponentielle Abfallwelle

Das Maximum (bezeichnet als M) und das Minimum (bezeichnet als N) der Welle bestimmen die Amplitude der Welle.

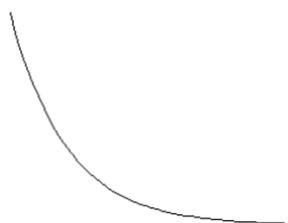
Die Gesamtzahl (bezeichnet als P) und das Zeitintervall (maximal 9999,9) bestimmen die Wellenperiode.

Der Abfallindex (bezeichnet als R) ist die unabhängige Variable der Abfallfunktion, die in diesem System als ganze Zahl von 0 bis 10 festgelegt wird, um zu bestimmen, wie schnell oder langsam die Wellenform fällt, und die Basis ist die Euler'sche Zahl ($e= 2,718281828$);

Die Funktion der exponentiellen Abfallwelle ist definiert als:

$$f(x) = (M - N)e^{-\frac{xR}{P}}$$

(x ist die unabhängige Variable und kann als ganze Zahl von 0 bis P-1 genommen werden.)



Exponential Falling Wave

3.11.2 Verzögerungseinstellungen

1. Drücken Sie mehrmals die Listentaste  auf dem Bedienfeld, um zur Verzögerungsseite zu gelangen;
2. Klicken Sie auf die Grundeinstellung, um den Startpunkt, die Anzahl, die Zeiten und den Stop-Zustand einzustellen. Die maximale Summe des Startpunkts und der Anzahl beträgt 512. Die Zyklusanzahl kann auf 1 bis 99999 oder "Inf" eingestellt werden; Stopp: Stellen Sie die Bedingung von Spannung, Strom und Leistung ein. Der Verzögerer stoppt, wenn er die Bedingung erfüllt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten, um den Parameter jedes Punktes einzustellen, oder stellen Sie ihn in Chargen mit der Vorlage ein;
4. Nachdem der Parameter eingestellt ist, klicken Sie auf die Starttaste, um den Verzögerer zu bedienen; Der Verzögerer stoppt, wenn er die Bedingung erfüllt oder manuell gestoppt werden kann, und der Verzögerer stellt die Leistungsausgabe entsprechend dem vom Benutzer definierten Stop-Zustand ein.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche Verwalten, um die Datei auszuwählen, die gespeichert werden soll, oder geben Sie den Dateinamen ein und speichern Sie ihn im angegebenen Speicher; Hinweis: Die Daten des Verzögerers werden nicht automatisch gespeichert und müssen manuell gespeichert werden.



		No	State	delayT(s)
Stopped		509	OFF	1.0
Current	000	510	OFF	1.0
Looped	000	511	OFF	1.0
Start	000	0	OFF	1.0
Groups	512	1	OFF	1.0
Cycles	Inf	2	OFF	1.0
Stop	NONE	3	OFF	1.0
EndState	OFF	4	OFF	1.0

Option Edit Start Manage Template

Delay-Seite

Vorlageneinstellungen

Drücken Sie Vorlage, um zur folgenden Seite zu gelangen.

Stopped		No	State	delayT(s)
Current	Template			1.0
Looped	StateCode	Start	000	1.0
Start	FixTime	Groups	512	1.0
Groups	IncTime	Code	01P	1.0
Cycles	DecTime			1.0
Stop	NONE	5	OFF	1.0
EndState	OFF	4	OFF	1.0
Type	Start	Groups	Generate	Code

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Objekt bearbeiten" oder drehen Sie den Encoder-Knopf, um zur Vorlage des Verzögerers zu wechseln;
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Startpunkt" zur Nummerierung des Startpunkts;
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Gesamtpunkt", um die Anzahl der Punkte einzustellen, die von dem Verzögerer dieser Zeit benötigt werden; (die maximale Summe aus Startpunkt und Gesamtpunkt beträgt 512);
4. Der Statuscode wird verwendet, um den Zustand der Vorlage festzulegen;
5. Die Dauer-Vorlage wird verwendet, um die Zeitänderung festzulegen; Feste Dauer bedeutet, dass die Umschaltzeit der Vorlage fest ist; Dauer Inkrement/Dekrement bedeutet, dass jeder Punkt in der Vorlage Schritt für Schritt entsprechend den Einstellungen ändern wird.
6. Nachdem die obigen Einstellungen abgeschlossen sind, klicken Sie auf die Schaltfläche "Generieren", um die Verzögerungsvorlagenausgabe-Einstellungen abzuschließen.

Vorlage: Dieses Produkt bietet vier Verzögerungsvorlagen, der Benutzer kann diese je nach Anwendungsbereich auswählen.

1. Statuscode

"0" bedeutet, dass die Ausgabe ausgeschaltet ist; "1" bedeutet, dass die Ausgabe eingeschaltet ist; Der "01-Code"-Modus zeigt an, dass ab dem Startpunkt der geschlossene Zustand beginnt, bis alle Gesamtpunkte auf den "01"-Zykluszustand eingestellt sind; Der "10-Code"-Modus zeigt an, dass ab dem Startpunkt der geöffnete Zustand beginnt, bis alle Gesamtpunkte auf den "10"-Zykluszustand eingestellt sind;

PS: Diese Vorlage ändert nur den Ausgabezustand des Punktes.

2. Feste Dauer

Feste Dauer wird verwendet, um die feste Öffnungszeit (maximal 9999.9s) und die Schließzeit (maximal 9999.9s) zu öffnen/schließen.

"Öffnungszeit" Ton bedeutet, dass wenn die Ausgabe eingeschaltet wird, der Verzögerer die eingestellte Zeit verlängert und dann in den geschlossenen Zustand übergeht.

"Schließzeit" Toff bedeutet, dass wenn die Ausgabe ausgeschaltet wird, der Verzögerer die eingestellte Zeit verlängert und dann in den geöffneten Zustand übergeht.

Nachdem der benutzerdefinierte Zeitmodus die Gruppendaten erzeugt hat, wird standardmäßig der ausgeschaltete Ausgabezustand als Startzustand angenommen.

PS: Diese Vorlage ändert nur die Zeit des Punktes.

3. Dauer Inkrement

Dauer Inkrement ist ein Modus, der den Steuerungsausgabekanal zum Öffnen oder Schließen erweitert, indem er den Schrittwert ($T_{step} < 9999.9s$) basierend auf T_{base} erhöht. Berechnungsformel: $T(i+1) = T(i) + T_{step}$, $T(0) = T_{base}$

PS: Diese Vorlage ändert nur die Zeit des Punktes.

4. Dauer Dekrement

Dauer Dekrement ist ein Modus, der den Steuerungsausgabekanal zum Öffnen oder Schließen erweitert, indem er den Schrittwert ($T_{step} < 9999.9s$) basierend auf T_{base} verringert.

Berechnungsformel: $T(i+1) = T(i) - T_{step}$, $T(0) = T_{base}$

PS: Diese Vorlage ändert nur die Zeit des Punktes.

Speichern und Lesen

Nachdem die Parameter der Listenausgabe und des Verzögerers manuell oder durch Vorlageneinstellungen festgelegt wurden, kann der Benutzer die Speicherfunktion nutzen, um die Parameter im System oder auf externen Medien für die spätere Verwendung zu speichern.

Speicherung

Dieses Gerät kann separat 10 Gruppeneinstellungswerte der drei Funktionen der Listenausgabe, Verzögerer und Zustandsdatei speichern und auch auf externen Speichermedien speichern.

Drücken Sie die Menütaste auf dem Bedienfeld und klicken Sie auf die Schaltfläche "Benutzergruppe", um die Speicherschnittstelle aufzurufen.

Die Speicherschnittstelle enthält den eingestellten Wert der Spannung und des Stroms jedes Kanals sowie Überspannung und Überstrom.



No	Device	FileName
0	FLASH	group1.user
1	FLASH	group2.user
2	FLASH	group3.user
3	FLASH	group4.user
4	FLASH	group5.user
5	FLASH	group6.user
6	FLASH	group7.user
7	FLASH	group8.user

Save Load Save As Rename Delete

Speicherinterface der Benutzergruppe (Hinweis: Die Dateiendung ist .user)

Nachdem Sie die Listen-Ausgabefunktion betreten haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Verwalten", um die Listen-Ausgabedaten zu speichern oder zu lesen.



Speicherinterface der Listen-Ausgabe (Hinweis: Die Dateierdung ist.lst.csv)

Nachdem Sie die Verzögerungsfunktion betreten haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Verwalten", um die Verzögerungsdaten zu speichern oder zu lesen.



Speicherinterface des Verzögerers (Hinweis: Die Dateierdung ist .dly.csv)

Drücken Sie den Drehknopf des Encoders auf dem Bedienfeld, drehen Sie den Drehknopf des Encoders, um die Datei auszuwählen und für die spätere Verwendung umzubenennen. Nachdem die Datei gespeichert wurde, ist die Endung der Listen-Ausgabedatei .lst.csv, die Endung der Verzögerungsdatei ist .dly.csv. Der Benutzer kann auch einen externen Speicher (wie USB) wählen, um die Datei zu speichern.

Lesen

Öffnen Sie die Listen-Ausgabe-/Verzögerungsfunktion, klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern, um die Speicherschnittstelle wie in der folgenden Abbildung gezeigt aufzurufen; drücken Sie dann den Drehknopf des Encoders auf dem Bedienfeld, um die Parametergruppdatei auszuwählen und zu laden; drücken Sie "Lesen", es wird angezeigt "Die Datei wurde erfolgreich geladen".

Drücken Sie kontinuierlich zweimal die "ESC"-Taste auf dem Bedienfeld, um zur Startseite der Listen-Ausgabe/Verzögerung zurückzukehren; drücken Sie die "Start"-Taste, um das Lesen und Verwenden der gespeicherten Dateien abzuschließen.

No	Device	FileName
0	FLASH	Demo.lst.csv
1	USB	Test.lst.csv

0.0000V 0.0000A Manage

Save Load Save As Rename Delete

Leseoberfläche der Listen-Ausgabedatei

3.12 Hauptmenü

Das Hauptmenü enthält folgende Inhalte:

- Monitor
- Ausgabeeinstellungen
- Systemeinstellungen
- Benutzergruppe
- Spracheinstellungen

3.12.1 Monitor

Die Monitorfunktion kann die Ausgangsspannung, den Strom, die Leistung und das digitale Voltmeter überwachen und den Ausgang jedes Kanals gemäß den eingestellten Bedingungen und ob der Ausgang ausgeschaltet ist, alarmieren.

Arbeitsmechanismus

Wenn der Monitor feststellt, dass die rückgelesene Spannung, der Strom, die Leistung und das digitale Voltmeter größer oder kleiner als der eingestellte Wert sind, dann steuert er je nach Kombination von "UND", "ODER" von Strom, Spannung und Leistung den Ausgang und kann so eingestellt werden, dass er Alarm schlägt und Hinweise gibt.

Logic Option		Trigger Option	
Voltage	None(true)	Sensitivity	Low(500ms)
Current	None(true)	Power-Off	OFF
Power	None(true)	Beeper	OFF
DVM	None(true)	Tips	OFF
Logic	V & I & P & Vdvm		

0.0000V 0.0000A Monitor

ON Voltage Current Power DVM

Ausgangsvoreinstellungsinterface

Bedienungsschritte

1. Drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät einzuschalten.
2. Öffnen Sie das Monitor-Interface und drücken Sie die Menütaste auf dem Bedienfeld oder den Encoder-Knopf, um das Monitor-Interface zu betreten.
3. Wählen Sie den zu überwachenden Kanal aus, stellen Sie die Parameter ein und schließen Sie dann die Last an.

Stellen Sie die Überwachungsbedingung ein: Spannung, Strom, Leistung und digitales Voltmeter (DVM).

Stellen Sie die logische Beziehung ein: "oder" "|", "und" "&".

Stellen Sie die Sensitivität des Urteils ein: Ein Überwachungsereignis wird erzeugt, wenn die Bedingung für eine bestimmte Zeit kontinuierlich gültig ist.

Monitoreinstellungen: Ob die Ausgabe abgeschaltet werden soll, ob ein Hinweisfenster angezeigt werden soll und ob der Summer eingeschaltet werden soll.

4. Schalten Sie die Monitorfunktion ein
Klicken Sie auf die Start-Taste, um die Funktion zu aktivieren.

3.12.2 Ausgabeeinstellungen

Stellen Sie den Betriebsmodus, die Einschalt-Ausgabe und die Steigung ein.

Die UDP6900-Serie bietet drei Steigungsmodi, Normal, Spannungssteigung (VSR) und Stromsteigung (ISR).

PS: Im Modus der Listenausgabe, Verzögerer und externen analogen Steuerung ist der Steigungsmodus normal.

Normalmodus: Die Spannungs- und Stromwerte ändern sich mit dem eingestellten Wert.

VSR: Der anfängliche Stromwert ist der eingestellte Wert, der Spannungswert ändert sich entsprechend der Stufe auf die eingestellte Spannung.

ISR: Der anfängliche Stromwert ist der eingestellte Wert, der Stromwert ändert sich entsprechend der Stufe auf den eingestellten Strom.

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie der Steigungsmodus der Leistung und seine Steigung eingestellt werden, das Einstellungsinterface ist wie folgt.



Ausgabeeinstellungen Interface

Bedienungsschritte

1. Drücken Sie den Netzschalter, um das Instrument mit Strom zu versorgen, drücken Sie die Menütaste, um zur Menüseite zu gelangen, und drücken Sie Ausgabeeinstellungen oder drehen Sie den Encoder-Knopf, um Ausgabeeinstellungen auszuwählen und drücken Sie den Encoder-Knopf, um zur Seite der Ausgabeeinstellungen zu gelangen.
2. Drücken Sie die Slope Mode-Taste, um auf Normal-, CV-Slope- oder CC-Slope umzuschalten.
3. Drücken Sie die Slope Setting-Taste, um die Steigung im verschiedenen Modus auszuwählen.
4. Normalmodus: Der Steigungsparameter kann nicht eingestellt werden.
5. CV-Slope-Modus: Stellen Sie die ansteigende und abfallende Steigung der Spannung ein.
6. CC-Slope-Modus: Stellen Sie die ansteigende und abfallende Steigung des Stroms ein.
7. Der Steigungsparameter kann mit dem Drehknopf des Encoders und der numerischen Tastatur eingestellt werden.

Die UDP6900-Serie bietet drei Betriebsmodi für die Stromversorgung.

Normalmodus: Die Ausgangsspannung und der Strom werden manuell oder per Fernbefehl eingestellt.

Externe analoge Steuerung (Ext-V): Die Spannungs- und Strom-Einstellwerte ändern sich entsprechend den Spannungswerten V_s und I_s , die von der Rückseite eingegeben werden.

Externe digitale Steuerung (Ext-D): Die Spannung, der Strom, OVP und OCP werden automatisch in die entsprechenden voreingestellten Parameter 0~7 auf der Grundlage der externen digitalen Eingänge D0, D1 und D2 geladen, die die digitale Menge 0~7 bilden. Bitte beziehen Sie sich auf Abschnitt 3.15.3 für eine Erklärung der Parameter.

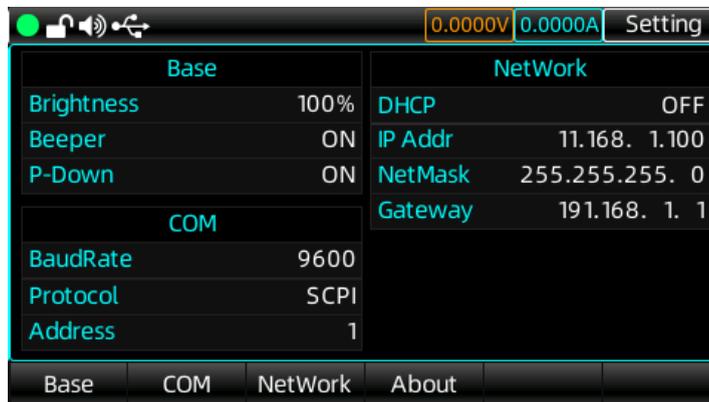
Betriebsschritte - Leistungsmodus

1. Drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät einzuschalten, und drücken Sie die Menütaste, um zur Menüseite zu gelangen. Drücken Sie dann die Ausgabeeinstellungstaste oder drehen Sie den Encoder-Knopf, um die Ausgabeeinstellungen auszuwählen, und drücken Sie den Encoder-Knopf, um zur Ausgabeeinstellungsseite zu gelangen.

2. Klicken Sie auf die Betriebsmodustaste und drehen und drücken Sie mehrmals den Encoder-Knopf, um zu einem anderen Betriebsmodus zu wechseln.

3.12.3 Systemeinstellungen

Die Systemeinstellungen beinhalten Hintergrundbeleuchtung, Ton, RS232, Netzwerk- und Kommunikationseinstellungen. Sie können auch die Informationen dieses Geräts überprüfen.



Systemeinstellungen Interface

Zugang zu den Systemeinstellungen

Drücken Sie die Menütaste  leicht, um das Hauptmenü aufzurufen, und verwenden Sie den Encoderknopf, um  zu den Systemeinstellungen zu gelangen, und drücken Sie dann den Encoderknopf  einmal, um die Seite mit den Systemeinstellungen aufzurufen.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Schaltfläche  unter „Systemeinstellungen“ in der Hauptmenüoberfläche zu drücken, um die Systemeinstellungsoberfläche aufzurufen.

Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung

Geben Sie die Grundeinstellung ein, drücken Sie leicht die Taste  unter „Helligkeit“, um zur Helligkeitseinstellung zu gelangen, und drehen Sie den Encoderknopf,  um die Helligkeit anzupassen. Drücken Sie leicht die ESC-  Taste, um die Einstellung der Hintergrundbeleuchtungshelligkeit zu verlassen, nachdem die Einstellung abgeschlossen ist.

Hinweis: Der Helligkeitsbereich der Hintergrundbeleuchtung liegt zwischen 20 und 100 %.

Piepser -Einstellung

Geben Sie die Grundeinstellung ein, drücken Sie leicht die Taste  unter „Ton“, um zur Toneinstellung zu gelangen, und drehen Sie den Encoderknopf,  um den Piepser ein-/auszuschalten. Der Tastenton wird ausgelöst, wenn der Ton aktiviert ist; Das System wird stummgeschaltet, wenn der Ton deaktiviert wird. Drücken Sie leicht die ESC-  Taste, um die Toneinstellung zu verlassen, nachdem die Einstellung abgeschlossen ist.

Brown-out-Erkennung

Der Ausgang wird ausgeschaltet und entladen und gibt einen Alarm aus, wenn der Wechselstrom ausfällt.

Rufen Sie die Grundeinstellung auf, drücken Sie leicht die Taste  unter „Brown-out-Erkennung“, um zur Einstellung für die Brown-out-Erkennung zu gelangen, und drehen Sie den Encoderknopf,  um die Brown-out-Erkennung ein-/auszuschalten. Drücken Sie leicht die ESC-  Taste, um die Einstellung für die Spannungsabfallerkennung zu verlassen, nachdem die Einstellung abgeschlossen ist.

Einstellung der Baudrate

Geben Sie die Grundeinstellung ein, drücken Sie  leicht die Taste unter „Baudrate“, um zur Baudrateneinstellung zu gelangen, und drehen Sie den Encoderknopf  oder verwenden Sie die numerische Tastatur, um die Baudrate einzustellen.

Hinweis: Der Einstellbereich der Baudrate liegt zwischen 9600 und 115200.

Kommunikationsprotokoll und Adresse

- (1) Die UDP6900-Serie beinhaltet die Kommunikationsprotokolle SPCI, Modbus und Multi-SCPI Modbus.
- (2) Das spezifizierte Protokoll bezieht sich auf das Modbus-Programmierhandbuch und das SCPI-Programmierhandbuch.
- (3) Gehen Sie in die „Kommunikationseinstellungen“ unter der „Systemeinstellungen“ Oberfläche, klicken Sie auf die Schaltfläche „Kommunikationsprotokoll“ und drehen Sie den Encoder-Knopf, um ein Protokoll zu wechseln und auszuwählen.
- (4) Die Kommunikationsadresse kann auf 1~32 eingestellt werden. Adresse 0 wird zum Senden von Broadcasts verwendet (nur gültig im Protokoll von Multi-SCPI und Modbus).
- (5) Drücken Sie die ESC-Taste, um die Parametereinstellungen zu verlassen.

Netzwerkeinstellungen



Netzwerkeinstellungen Interface

Rufen Sie die Systemeinstellungsoberfläche auf, nachdem der obige Vorgang festgelegt wurde, drücken Sie  leicht die Taste unter „Netzwerkeinstellungen“, um zu den Netzwerkeinstellungen

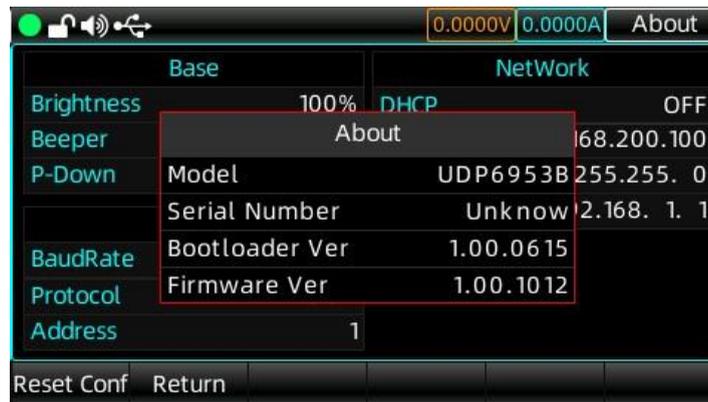
zu gelangen, geben Sie den Parameter über die numerische Tastatur ein und drücken Sie die Speichertaste.

Hinweise

- i. Die Netzwerkeinstellungen werden nicht sofort nach der Einstellung wirksam. Sie werden wirksam, nachdem die Speichertaste gedrückt wurde und die Aufforderung „Die Speicherung ist erfolgreich“ erscheint.
- ii. Wenn DHCP als eingeschaltet angezeigt wird, können die Netzwerkadresse und andere Parameter nicht bearbeitet werden. Und das DHCP wird aktualisiert, wenn die Adresse zugewiesen wird.

Geräteinformationen anzeigen und auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Rufen Sie die Systemeinstellungsoberfläche auf, nachdem der obige Vorgang eingestellt wurde, und drücken Sie  leicht die Taste unter „Über das Gerät“, um die Geräteinformationen anzuzeigen.



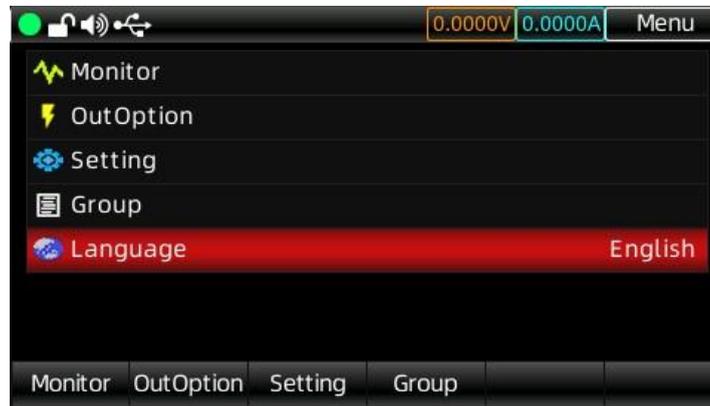
Geräteinformation

3.13 Benutzergruppe

Laden/Speichern Sie die Ausgabeeinstellungen und Voreinstellungswerte der Benutzergruppe. Abschnitt 3.7 hat den Speichervorgang der Voreinstellungsgruppe im Detail vorgestellt. Nachdem der Speichervorgang der Voreinstellungsgruppe abgeschlossen ist, treten Sie in die Einstellungen der Benutzergruppe ein, drehen dann den Encoder-Knopf, um eine Gruppe auszuwählen, drücken die Taste unter "Speichern" und dann die Taste unter "Laden", um den Namen zu ändern. Drücken Sie die Taste unter "Speichern", dann die Taste unter "Laden" und drücken Sie die Taste "Umbenennen", um den Namen zu ändern. Beim Laden der Gruppe treten Sie in die Benutzeroberfläche der Benutzergruppe ein, wählen die gespeicherte Gruppe durch Drehen des Encoder-Knopfs aus und drücken "Laden", um sie abzurufen.

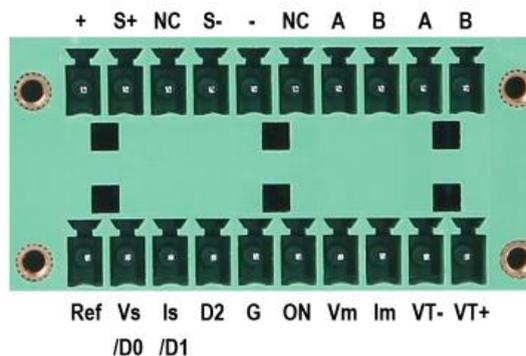
3.14 Spracheinstellung

Drücken Sie leicht die „Menü“-Taste , um das Hauptmenü aufzurufen, und drehen Sie den Encoderknopf, um zur Spracheinstellung zu gelangen, und drehen Sie den Encoderknopf schrittweise,  um zu Englisch/Vereinfachtes Chinesisch zu wechseln. Das Gerät unterstützt derzeit nur die beiden Sprachen Englisch/Vereinfachtes Chinesisch. Drücken Sie leicht die ESC-  Taste, um die Systemeinstellungen zu verlassen, nachdem die Einstellung abgeschlossen ist.



Spracheinstellungen

3.15 Anschlussfunktion auf der Rückseite



Anschlussabbildung auf der Rückseite

	Definition der Schnittstelle auf der Rückseite
+	Stromausgang +
S+	Kompensation von Fernleitungsverlusten +
S-	Kompensation von Fernleitungsverlusten -
-	Stromausgang-
G	Erdung des Stromausgangs
Ref	10V geregelter Stromversorgungsausgang, wird allgemein für externe analoge Steuerung (Ext-V) verwendet.

Vs/D0	Externe analoge Steuerung: Spannungsanalogmenge (0~10V) entspricht 0~VoutMax.
Is/D1	Externe analoge Steuerung: Stromanalogmenge (0~10V) entspricht 0~IoutMax.
D2	Externe analoge Steuerung
ON	Externe digitale/analoge Steuerung: Stromausgangssteuerung, hoher Pegel; öffnen Sie den Ausgang; niedriger Pegel; schließen
Vm	Spannungsausgang der analogen Ausgangskanal (0~10V) entspricht 0~VoutMax.
Im	Stromausgang der analogen Ausgangskanal (0~10V) entspricht 0~IoutMax.
VT-	Digitaler Voltmeterkanal, Eingangsbereich: 0~VoutMax
VT+	
NC	Nicht verbunden
A	RS485-Schnittstelle A RS485-Schnittstelle B RS485-Schnittstelle B
B	RS485-Schnittstelle B

3.15.1 Spannungsmessfunktion

Die UDP6900-Serie verfügt über eine eingebaute 4 1/2 Voltmeter-Funktion. Die Terminal-Eingänge auf der Rückseite des Instruments ermöglichen die Messung von Gleichspannungen von 0,001V bis 65,000V (UDP6933B/53B kann die Gleichspannung bis zu 160,0V messen), und die gemessenen Werte **0.000V** können oben auf der Startseite gesehen werden.

Hinweise

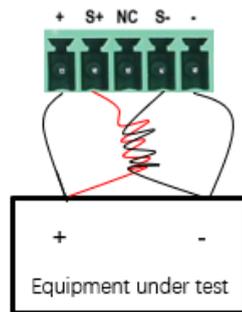
1. Schließen Sie das Terminal V+, V- korrekt an.
2. Die maximale Messspannung der UDP6900-Serie beträgt 65V (die maximale Messspannung von UDP6933B/53B beträgt 160,0V). Wenn eine Spannung höher als der Grenzwert ist, kann dies zu Schäden am Instrument führen.
3. Die Voltmeter-Funktion misst nur Gleichstrom, nicht für Wechselstrommessung verwenden.
4. Diese Funktion wird in den "Voltmeter-Einstellungen" in den "Ausgabeinstellungen" im "Menü" ein- und ausgeschaltet.

3.15.2 Fernmessfunktion

Die Fernmessung kann die Ausgangsspannung am zu testenden Gerät messen, eine Funktion, die eine Kompensation für Spannungsabfälle auf Leitungen zwischen den Frontplattenterminals der Stromversorgung und dem zu testenden Gerät ermöglicht, wodurch die Testgenauigkeit verbessert wird.

Bedienungsschritte

1. Verwenden Sie zwei Drähte, um S+ mit dem positiven Anschluss des zu testenden Geräts und S- mit dem negativen Anschluss des zu testenden Geräts zu verbinden.
2. Verbinden Sie ein Paar Antriebsleitungen von den hinteren Plattenanschlüssen + und - mit dem zu testenden Gerät.



Linke Abbildung



Rechte Abbildung

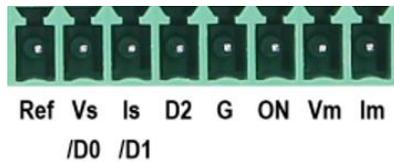
Anmerkungen:

1. Um die Stabilität des Systems zu gewährleisten, verwenden Sie bitte ein geanzertes Twisted-Pair-Kabel zwischen der Fernmessung des UDP6900 und der Last. Bitte achten Sie beim Anschluss des Kabels auf die positive und negative Polarität, da sonst das Gerät beschädigt wird!
2. Die linke Zahl „+“ und die rechte Zahl „-“ sind die Hilfsausgangsklemmen. Der Strom darf nicht größer als 3 A sein. Wenn Sie einen hohen Strom ausgeben müssen, schließen Sie bitte die Hochstrom-Ausgangsklemme in der rechten Abbildung an.

3.15.3 Externe Analogmenge

Alle UDP6900-Serien haben eine externe analoge Funktion. Auf der Rückseite des Netzteils befindet sich eine externe analoge Schnittstelle, sie kann die Ausgangsspannung, den Strom und den Schaltausgang durch Eingabe einer externen Spannung (0~10 V) steuern und den Ausgangsmonitor durch Ausgabe von 0~10 V über Vm und Im. Wenn der Benutzer ein spannungssteuerndes Gerät an mehrere Netzteile anschließt, können die Ausgänge mehrerer Netzteile gleichzeitig eingestellt werden.

Um die Ausgabe des Netzteils über ein externes Analogsignal zu steuern oder zu überwachen. Die externen analogen Steuer- und digitalen Steuerschnittstellen sind wie folgt definiert.



Externe digitale Steuerung: D0, D1 und D2 bestehen aus digitalen Mengen 0~7, die den 0~7 Gruppen von voreingestellten Werten entsprechen.

Anschluss für externe analoge Menge: REF_10V Vs/D0 Is/D1 D2 ON/OFF Vm Im NULL GND, die der Referenzspannung, Spannungssteuerung/digitale Menge D0, Stromsteuerung/digitale Menge D1, digitale Menge D2, einschalten des Ausgangs und schließen der Steuerung, Spannungsüberwachung und Stromüberwachung entsprechen.

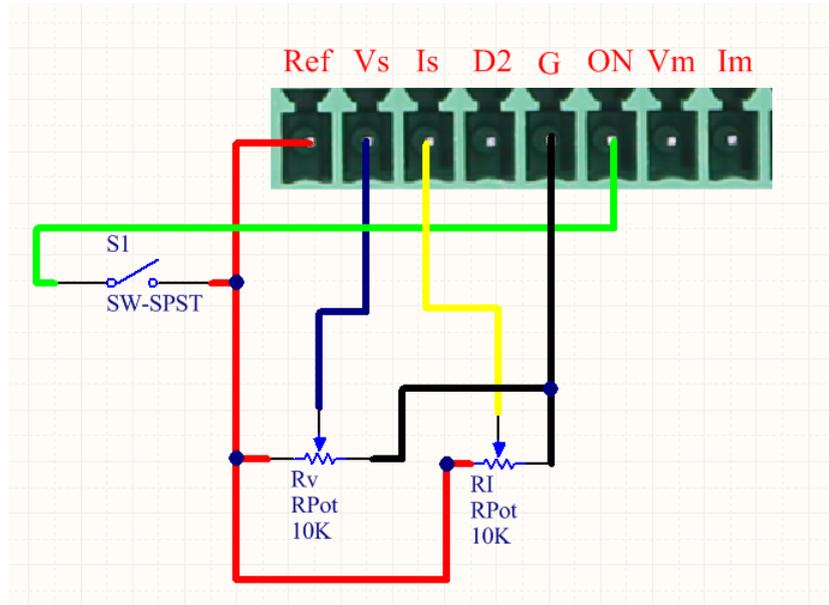
Verwendung des externen analogen Steuerungsinterfaces

Sie können drei Kanäle von 0~10V analogen Signalen verwenden, um das Ein-/Ausschalten der Spannung, des Stroms und der Leistung zu steuern; Vm und Im Kanäle geben 0~10V analoge Signale aus, um die Spannungs- und Stromausgabe der Stromversorgung zu überwachen.

Die Terminalerklärung ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

	Normaler Modus	Externe analoge Steuerung Ext-V	Externe digitale Steuerung Ext-D
Ref	10V geregelte Spannungsausgabe		
Vs/D0	Null	Spannungsanaloge Steuerung (0~10 V)	Digitaleingabe D0
Is/D1	Null	Stromanalogsteuerung	Digitaleingabe D1
D2	Null	Null	Digitaleingabe D2
ON	Null	Leistungsausgabe die externe Steuerung, hoch: Ausgabe einschalten; niedrig: Ausgabe ausschalten	
Vm	Spannungsmonitor Analogmengenausgabe (0~10V)		
Im	Strommonitor Analogmengenausgabe (0~10V)		

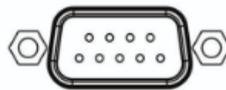
Beispiel für die Verbindung von externer analoger Steuerungshardware



- (1) Wie in der obigen Abbildung gezeigt, geben Sie die Ausgabeeinstellungen ein und setzen den Betriebsmodus auf die externe analoge Steuerung Ext-V.
- (2) Schieben Sie zu Rv oder RI, um den Wert der Spannung oder des Stroms einzustellen.
- (3) Schließen Sie S1, um den Ausgang einzuschalten.

3.15.4 RS232 und RS485

RS232 DB9 und RS485 verwenden den gleichen seriellen Port.



R S232 Schnittstelle

RS485-Schnittstelle (siehe Abbildung der 3.15 Terminalfunktion auf der Rückwand). Sie kann über ein Kabel mit der RS485-Schnittstelle eines anderen Hauptcontrollers verbunden werden.



RS485- Schnittstelle

Vor der Kommunikation überprüfen Sie bitte, ob die Einstellungen des seriellen Ports und die lokale Adresse (nur gültig unter Multi-SCPI und Modbus-Protokoll) korrekt sind.

Baudrate: 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200

Paritätsprüfung und Datenbits: keine Paritätsprüfung, 8 Datenbits, 1 Stoppbit

Kommunikationseinstellungen

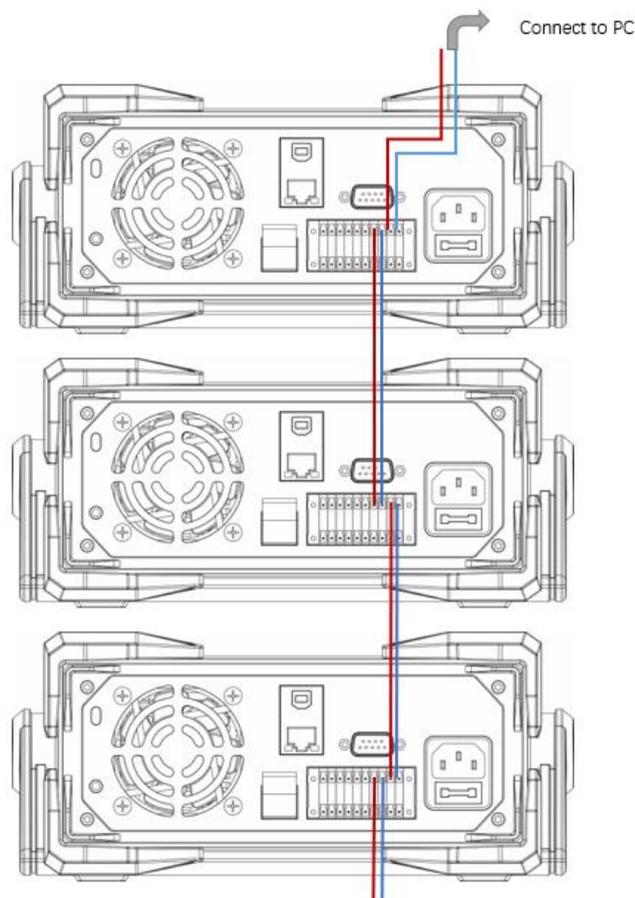
- (1) Betreten Sie die Menüeinstellungen.
- (2) "Systemeinstellungen" → "Kommunikationseinstellungen", passen Sie die Baudrate, das Kommunikationsprotokoll und die Adresse an.

(3) Einstellungen für die Mehrmaschinenverbindung: Wählen Sie das Kommunikationsprotokoll (SCPI, Multi-SCPI, Modbus) in den "Systemeinstellungen".

SCPI unterstützt nur Master-Slave-Punkt-zu-Punkt-Kommunikation, während Multi-SCPI und Modbus Multi-Slave-Kommunikation unterstützen (es müssen verschiedene Adressen eingestellt werden).

Hinweis: Bitte beziehen Sie sich für SCPI- und Multi-SCPI-Protokolle auf das "SCPI-Programmierhandbuch" und für das Modbus-Protokoll auf das "Modbus-Programmierhandbuch".

Mehrfachmaschinen-Kommunikations-Hardware-Verbindungsdiagramm basierend auf RS485.



Hinweis: Ein USB-zu-RS485-Modul ist erforderlich, um eine Verbindung zu einem PC herzustellen.

4. Fernbedienung

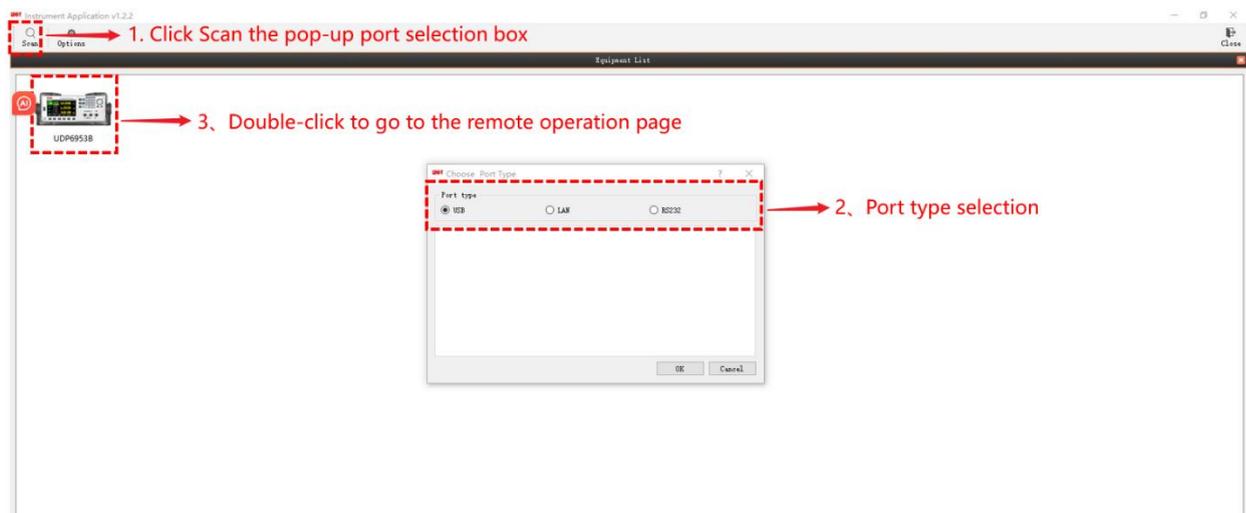
4.1 Steuerung durch den übergeordneten Computer

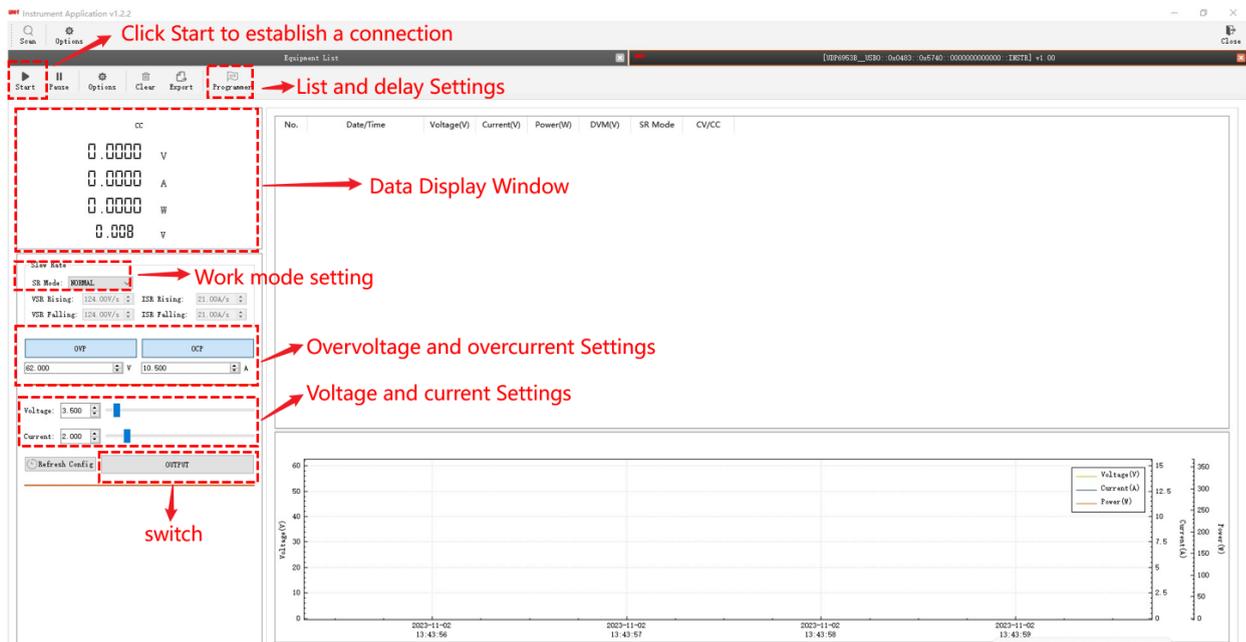
Schritte zur Fernbedienung

1. Laden Sie die Installationsdatei der "Instrument Application" von der UNI-T-Website (www.uni-trend.com.cn) herunter;
2. Schalten Sie die Stromversorgung ein;
3. Verbinden Sie das RS232- oder USB- oder LAN-Steuerkabel zwischen dem PC und der UDP6900-Serie des Netzgeräts;
4. Starten Sie das Programm für die Fernsteuerungsanwendung;
5. Nehmen Sie beispielsweise UDP6942B, klicken Sie auf die "Instrument Application", wählen Sie die Verbindungsmethode und doppelklicken Sie dann auf das Symbol der UDP6942B-Stromversorgung, um die Schnittstelle für die Fernkommunikation zu betreten.

Die Bedienungsanleitung ist wie folgt.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Scan", um das Auswahlkästchen zu öffnen;
2. Wählen Sie den Port-Typ aus;
3. Doppelklicken Sie auf das Gerätesymbol, um zur Fernbedienungsseite zu gelangen;
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Start", um eine Verbindung herzustellen;
5. Stellen Sie die Listen-Ausgabe und den Verzögerer ein;
6. Das obere V repräsentiert die Spannungsanzeige; A repräsentiert die Stromanzeige; P repräsentiert die Leistungsanzeige; das untere V repräsentiert die DVM-Anzeige;
7. Betreiben Sie die Moduseinstellungen;
8. Überspannungs- und Überstrom-Einstellungen;
9. Schalten Sie die Ausgabe ein/aus.



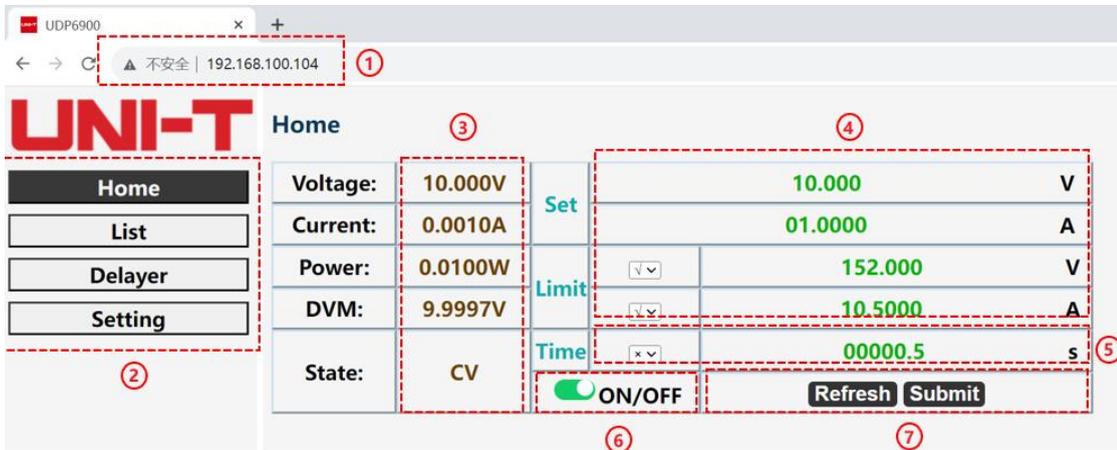


4.2 Websteuerung

Die UDP6900-Serie unterstützt die Fernsteuerung über das Web.

1. Verbinden Sie den LAN-Anschluss der UDP6900-Stromversorgung mit dem Router und stellen Sie eine Verbindung zum Netzwerk her. Die Statusleiste der Stromversorgung zeigt das Symbol , dass der LAN-Anschluss erfolgreich verbunden wurde;
2. Klicken Sie auf die Taste "Menü" der UDP6900-Stromversorgung, um die "Systemeinstellungen" und "Netzwerkeinstellungen" aufzurufen; Hinweis: Wenn DHCP aktiviert ist, wird automatisch eine IP-Adresse bezogen und die IP-Adresse sowie andere Parameter aktualisiert (erfordert die Unterstützung des DHCP-Dienstes durch den Router).
3. Öffnen Sie den Browser auf Ihrem PC, geben Sie die IP-Adresse auf der Stromversorgung ein, z.B. 192.168.100.100;
4. Nachdem die Webverbindung hergestellt wurde, wechselt die UDP6900-Stromversorgung in den Fernsteuerungsmodus, die Taste wird automatisch gesperrt (nur "Ein/Aus" ist gültig), halten Sie die Taste "Sperrern" lange gedrückt, um den Fernsteuerungsmodus zu verlassen.
5. Seitenerklärung

(1) Hauptseite



- ① Webseite-Adresse, d.h., IP-Adresse der Stromversorgung.
- ② Navigationsseite
- ③ Der aktuelle Ausgangsstatus der Stromversorgung (periodische Aktualisierung)
- ④ Einstellungen für die Stromausgabe
- ⑤ Einstellungen für die zeitgesteuerte Abschaltung
- ⑥ Schalter für die Stromausgabe
- ⑦ Aktualisieren und Übermitteln der Einstellungsparameter

(2) Listen-Ausgabemodus



- ① Listet die aktuellen Parameter (periodische Aktualisierung) und benutzerdefinierte Parameter aus.
- ② Übermitteln der Einstellungen und Aktualisieren der Einstellungsparameter
- ③ Ein-/Ausschalten der Listenfunktion
- ④ Festlegen und Übermitteln der Gruppeneinstellungsparameter
- ⑤ Seite nach oben/unten, Gruppenparameter aktualisieren und Gruppenparameter in Stapeln übermitteln.

(3) Verzögerer

The screenshot shows the UNI-T Delayer web interface. The browser address bar indicates the URL is 192.168.100.104. The interface has a sidebar with navigation buttons: Home, List, Delayer (selected), and Setting. The main content area is titled 'Delayer' and contains a table with the following data:

State	Stop	No	State	delayT(s)	Operation
Current	000	0	OFF	1.0	Update
Looped	00000	1	ON	1.0	Update
Start	000	2	OFF	1.0	Update
Groups	512	3	ON	1.0	Update
Cycles	00000	4	OFF	1.0	Update
EndState	OFF	5	ON	1.0	Update
SubmitAll	Refresh	6	OFF	1.0	Update

Below the table, there is a row of controls: a toggle switch labeled 'ON/OFF', and buttons for 'Previous', 'Refresh', 'Next', and 'Submit'.

- ① Der Verzögerer gibt die aktuellen Parameter (periodische Aktualisierung) und benutzerdefinierte Parameter aus.
- ② Übermitteln Sie die Einstellungen und aktualisieren Sie die Einstellungsparameter
- ③ Schalten Sie die Verzögerungsfunktion ein/aus
- ④ Stellen Sie die Gruppeneinstellungsparameter ein und übermitteln Sie diese
- ⑤ Seite nach oben/unten, Gruppenparameter aktualisieren und Gruppenparameter in Stapeln übermitteln.

(4) Systemeinstellungen

UNI-T

Setting

Brightness	100	%	Submit
Beeper	ON	▼	Submit
P-Down	ON	▼	Submit
BaudRate	9600	▼	Submit
Protocol	SCPI	▼	Submit
Address	1		Submit
DHCP	OFF	▼	Submit
IP Addr	192.168.100.104		Submit
NetMask	255.255.255.0		Submit
Gateway	192.168.100.1		Submit
Refresh			SubmitAll

Home

List

Delayer

Setting

5. Technischer Index

Parameter		UDP6922B	UDP6932B	UDP6942 B
Nennwert (0°C~40°C)	Spannung	0~60V	0~60V	0~60V
	Strom	0~5A	0~10A	0~15A
	Leistung	100W	200W	360W
Lastregulierung ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,01 % + 3 mV	≤0,01 % + 10 mV	≤0,01 % + 30 mV
	Strom	≤0,05 % + 2 mA	≤0,05 % + 4 mA	≤0,05 % + 6 mA
Regulierungsverhältnis der Leistung ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,01 % + 3 mV	≤0,01 % + 10 mV	≤0,01 % + 30 mV
	Strom	≤0,05 % + 2 mA	≤0,05 % + 4 mA	≤0,05 % + 6 mA
Einstellauflösung	Spannung	1mV	1mV	1mV
	Strom	0,1 mA	0,1 mA	0,1 mA
Rücklese-Auflösung	Spannung	0,1 mV (<10 V) 1 mV (> 10 V)	0,1 mV (<10 V) 1 mV (> 10 V)	0,1 mV (<10 V) 1 mV (> 10 V)
	Strom	0,1 mA	0,1 mA	0,1 mA (<10 A) 1mA (>10A)
Einstellgenauigkeit (25°C±5°C) ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,03 % + 5 mV	≤0,03 % + 5 mV	≤0,03 % + 5 mV
	Strom	≤0,1 % + 5 mA	≤0,1 % + 10 mA	≤0,1 % + 15 mA

Rücklesegenauigkeit (25°C±5°C) ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,03 % + 5 mV	≤0,03 % + 5 mV	≤0,03 % + 5 mV
	Strom	≤0,1 % + 5 mA	≤0,1 % + 10 mA	≤0,1 % + 15 mA
Welligkeit (20Hz ~20MHz)	Spannung	≤5mVp-p	≤8mVp-p	≤15mVp-p
	Strom	≤5mArms	≤6mArms	≤8mArms
SENSE Spannung (V)	1V			
Größe (mm)	215mmB×88mmH×373.7mmT			
Bruttogewicht	4,0 KG			

Parameter		UDP6933B
Nennwert (0°C~40°C)	Spannung	0-150V
	Strom	0-5A
	Leistung	200W
Lastregulierung ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,01 % + 20 mV
	Strom	≤0,01 % + 6 mA
Regulierungsverhältnis der Leistung ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,01 % + 20 mV
	Strom	≤0,01 % + 6 mA
Einstellauflösung	Spannung	1mV
	Strom	0,1 mA
Rücklese-Auflösung	Spannung	1 mV (<100 V), 10 mV (≥100 V)
	Strom	0,1 mA
Einstellgenauigkeit (25°C±5°C) ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,04 % + 30 mV
	Strom	≤0,1 % + 10 mA

Rücklesegenauigkeit (25°C±5°C) ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,04 % + 30 mV
	Strom	≤0,1 % + 10 mA
Welligkeit (20Hz ~20MHz)	Spannung	≤30mVp-p
	Strom	≤6mArms
SENSE Spannung (V)	1V	
Größe (mm)	215 mm B x 88 mm H x 373,7 mm T	
Bruttogewicht	4,0 KG	

Parameter		UDP6952B	UDP6953B
Nennwert (0°C~40°C)	Spannung	0~60V	0~150V
	Strom	0~25A	0~10A
	Leistung	600W	600W
Lastregulierung ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,01 % + 30 mV	≤0,01 % + 25 mV
	Strom	≤0,1 % + 10 mA	≤0,05 % + 10 mA
Regulierungsverhältnis der Leistung ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,01 % + 30 mV	≤0,01 % + 25 mV
	Strom	≤0,1 % + 10 mA	≤0,05 % + 10 mA
Einstellauflösung	Spannung	1mV	1mV
	Strom	0,1 mA	0,1 mA
Rücklese-Auflösung	Spannung	0,1 mV (<10 V)	1 mV (<100 V)
		1 mV (> 10 V)	10 mV (> 100 V)
	Strom	0,1 mA (<10 A) 1mA (>10A)	0,1 mA

Einstellgenauigkeit (25°C±5°C) ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,03 % + 5 mV	≤0,03 % + 20 mV
	Strom	≤0,1 %+25 mA	≤0,1 %+25 mA
Rücklesegenauigkeit (25°C±5°C) ± (% der Ausgabe+Offset)	Spannung	≤0,03 % + 5 mV	≤0,03 % + 20 mV
	Strom	≤0,1 %+25 mA	≤0,1 %+25 mA
Welligkeit (20Hz ~20MHz)	Spannung	≤20mVp-p	≤50mVp-p
	Strom	≤15mArms	≤15mArms
SENSE Spannung (V)	1V		
Größe (mm)	215 mm B × 88 mm H × 373,7 mm T		
Bruttogewicht	4,5 KG		

UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.

Nr. 6, Industrial North 1st Road, Songshan Lake Park, Stadt Dongguan, Provinz Guangdong, China

Postleitzahl: 523 808

www.uni-trend.com