

# UDP1306C

## Programmgesteuertes Gleichstromnetzteil

### Benutzerhandbuch

#### Sicherheitsinformationen

Wichtige Sicherheitsanweisungen müssen sowohl beim Betrieb als auch bei der Aufbewahrung des UDP1306C befolgt werden. Um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, um sicherzustellen, dass das UDP1306C sich in der optimalen Arbeitsumgebung befindet.

	Vorsicht
	Gefahr! Hochspannung
	Erdanschluss

#### Sicherheitsrichtlinien

##### Allgemein

- Blockieren und isolieren Sie nicht die Lufteinlässe und -auslässe
- Vermeiden Sie physische Einwirkungen oder eine unsachgemäße Benutzung des Geräts
- Entladen Sie keine statische Elektrizität auf das Gerät
- Nur Fachpersonal sollte das Gerät öffnen

##### Wechselstrom-Eingang

- AC-Eingangsspannung: 110V/120V/220V/230V, 50/60Hz
- Verbinden Sie das Schutzleiterkabel mit der Erde, um die Gefahr eines elektrischen Schlages

zu vermeiden.

## Sicherungstyp

- Entsprechender Sicherungstyp für das Modell:

Modell	100V/120V	220V/230V
UDP1306C	T6,3AL/250V(20X5mm)	T3,15AL/250V(20X5mm)

- Stellen Sie sicher, dass Sie den korrekten Sicherungstyp verwenden, bevor Sie das Gerät starten
- Um Brände zu verhindern, ersetzen Sie nur Sicherungen, die dem Modell und Nennwert entsprechen
- Verbinden Sie das Netzkabel nicht, bevor Sie die Sicherung ersetzt haben, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden
- Bestätigen Sie die Ursache der durchgebrannten Sicherung, bevor Sie die Sicherung ersetzen

## Stromversorgung

Die Wechselstrom-Eingangsspannung umfasst 100V/120V/220V/230V  $\pm$  10%, 50/60Hz. Sie können verschiedene Eingangsspannungen über den „AC SELECTOR“ auf der Rückseite des Geräts entsprechend Ihren tatsächlichen Bedürfnissen auswählen. Bitte trennen Sie die Stromverbindung, bevor Sie die Eingangsspannung umschalten.

## Einführung in das UDP1306C programmgesteuerte Gleichstromnetzteil

Das UDP1306C Gleichstromnetzteil verfügt über zwei Gruppen von unabhängigen Ausgängen: den einstellbaren Ausgang von 32V/6A, der die Konstantspannungs- (CV) und Konstantstrommodi (CC) bietet, und den festen Ausgang von 5V/2A, der mit Schutzfunktionen gegen Kurzschluss und Überspannung ausgestattet ist.

## Hauptmerkmale des UDP1306C

- 4-stellige Spannungs- und Strompräzisionsanzeige
- Überspannungs-, Überstrom- und Überhitzungsschutz
- Ausgabe von Spannungs-/Stromeinstellungen kann eingesehen werden
- Fernbedienung (Ein-/Ausschalten der Ausgabe)
- Herunterfahr-Speicher

- Tastatursperre
- Intelligent gesteuerter temperaturgeregelter Lüfter
- USB-Schnittstelle zum Laden von Mobiltelefonen
- RS232 Programmsteuerungskommunikation
- USB-Gerätekommunikation
- Speicherung von 5 Datensätzen



1. Ch1-Ausgangsspannungs-Einstellknopf
2. M1-M5 Daten-Speichertaste
3. Ch1-Ausgangsstrom-Einstellknopf
4. Summer-Schalter
5. Tastatursperre
6. AUSGABE-Taste
7. Kanal CV/CC-Anzeige (grün-CV, rot-CC)
8. Grüne Kanal-Anschlussklemme (Erde)
9. Schwarze Kanal-Anschlussklemme (negativ)
10. Rote Kanal-Anschlussklemme (positiv)
11. USB-Ladeanschluss für Mobiltelefone (5V/2A)
12. Netzschalter
13. Ausgangsleistung
14. Strom
15. Spannung
16. Produktmodell: UDP1306C
17. Fernsteuerungsschalter
18. USB-Gerätekommunikationsschnittstelle
19. RS232-Kommunikationsschnittstelle
20. Stromversorgungsschnittstelle
21. Spannungsauswahlschalter
22. Lüftungsgitter der Stromversorgung

## Hauptindexparameter

Testbedingungen: Schalten Sie das Gerät für 30 Minuten bei einer Temperatur von

25° C ± 5° C ein.Ch1	Technischer Index
Ausgangsspannung	0-32V
Ausgangsstrom	0-6A
Stromversorgungsregulierung	
Konstante Spannung	<0,01%+3mV
Konstanter Strom	<0,1%+3mA
Lastregulierung	
Konstante Spannung	<0,01%+5mV
Konstanter Strom	<0,1%+10mA
Auflösung	
Spannung	10mV
Strom	1mA
Programmiergenauigkeit	
Spannung	<0,5%+20mV
Strom	<0,5%+10mA
Rücklese-Auflösung	
Spannung	10mV
Strom	1mA
Welligkeit und Rauschen (5Hz-20MHz)	
Spannung	≤2mVrms
Strom	≤3mArms
Temperaturkoeffizient	
Spannung	≤300ppm/° C
Strom	≤300ppm/° C
USB	
Ausgangsspannung	5,0V ±5%
Ausgangsstrom-Begrenzungschutz	2,0A ≤USB ≤3A
Stromregelung	≤5mV
Lastregulierung	≤5%

## Funktionseinführung

### 1.Spannungs-/Stromeinstellung und Ausgabe

- a. Drücken Sie den SPANNUNG-Knopf, der Cursor blinkt an der CH1-Spannungsposition, dann drücken Sie kontinuierlich den Knopf, um den Cursor zu bewegen und drehen Sie ihn, um den Spannungswert einzustellen.

- b. Drücken Sie den STROM-Knopf, der Cursor blinkt an der CH1-Stromposition, dann drücken Sie kontinuierlich den Knopf, um den Cursor zu bewegen und drehen Sie ihn, um den Stromwert einzustellen.
- c. Drücken Sie nach Einstellung der gewünschten Spannungs- und Stromwerte die AUSGABE-Taste, das AN-Symbol und die Hintergrundbeleuchtung der AUSGABE-Taste leuchten auf, die Ausgabe von CH1 ist aktiviert.

## 2. Konstante Spannung/Konstanter Strom

Im Konstantspannungsmodus ist der Ausgangsstrom kleiner als der eingestellte Wert, die Kanalanzeige wird grün (CV) sein, und die Spannung ist der eingestellte Wert. Wenn der Ausgangsstrom den eingestellten Wert erreicht, wechselt das Gerät in den Konstantstrommodus. Im Konstantstrommodus ist der Ausgangsstrom der eingestellte Wert, die Kanalanzeige wird rot (CC) sein, und die Spannung ist niedriger als der eingestellte Wert. Wenn der Ausgangsstrom kleiner ist als der eingestellte Wert, wechselt das Gerät in den Konstantspannungsmodus.

## 3. OVP (Überspannungsschutz),

### OCP (Überstromschutz) Einstellung und Aktivierung

a. Kurzes Drücken des SPANNUNG-Knopfes lässt den Cursor an der CH1-Spannungsposition blinken, drücken Sie kontinuierlich den Knopf, um den Cursor zu bewegen und drehen Sie ihn, um den Spannungsschwellenwert einzustellen.

Langes Drücken des SPANNUNG-Knopfes lässt das OVP-Symbol aufleuchten, der Spannungsausgangswert kehrt auf Null zurück, OVP ist aktiviert (wenn Ausgabe eingeschaltet ist). Wenn die Ausgangsspannung den OVP-Einstellgrenzwert überschreitet, wird die Ausgabe abgeschaltet, und das OVP-Symbol blinkt auf dem LCD-Bildschirm. Langes Drücken des SPANNUNG-Knopfes erneut deaktiviert OVP, dann verschwindet das OVP-Symbol.

b. Kurzes Drücken des STROM-Knopfes lässt den Cursor an der CH1-Stromposition blinken, drücken Sie kontinuierlich den Knopf, um den Cursor zu bewegen und drehen Sie ihn, um den Stromschwellenwert einzustellen.

Langes Drücken des STROM-Knopfes lässt das OCP-Symbol aufleuchten, der Stromausgangswert kehrt auf Null zurück, OCP ist aktiviert (wenn Ausgabe eingeschaltet ist). Wenn der Ausgangsstrom den OCP-Einstellgrenzwert überschreitet, wird die Ausgabe abgeschaltet, und das OCP-Symbol blinkt auf dem LCD-Bildschirm. Langes Drücken des STROM-Knopfes erneut deaktiviert OCP, dann verschwindet das OCP-Symbol.

## 4. Fernbedienung DIGITAL I/O-Schnittstelle

Um die Ausgabe und Abschaltung von CH1 fernzusteuern, können Sie die Pins 1 und 2 des DIGITAL I/O-Terminals durch ein Kurzschlusskabel oder ein externes Relais kurzschließen oder trennen. Die spezifischen Operationen sind wie folgt:

Wenn die Pins 1 und 2 des DIGITAL I/O-Terminals kurzgeschlossen sind, ist die AUSGABE-Taste deaktiviert, die Stromausgabe wird zwangsweise eingeschaltet, und das AN-Symbol erscheint auf dem LCD-Bildschirm.

Wenn der Kurzschluss gelöst wird, wird die Funktion der AUSGABE-Taste wiederhergestellt, und die Ausgabe wird ausgeschaltet, das AUS-Symbol erscheint auf dem LCD-Bildschirm. Das DIGITAL I/O-Terminal wird in der folgenden Abbildung gezeigt:



## 5. USB-Schnittstellenfunktion

Wie in der Abbildung dargestellt, dient diese Schnittstelle nicht zur Kommunikation, sondern nur zum Laden von Mobiltelefonen. Der Standardausgang beträgt 5V/2A.



## 6. Übersicht über OTP (Übertemperaturschutz)

Im Inneren des Netzteils befindet sich ein Thermistor auf dem Kühlkörper, der die meiste Wärme abgibt. Wenn das Netzteil ausfällt und die Temperatur des Kühlkörpers etwa 100 Grad Celsius erreicht, wird OTP ausgelöst. Die Ausgabe wird mit blinkendem OTP-Symbol und periodischen Pieptönen abgeschaltet. Das OTP-Signal stoppt, wenn eine beliebige Taste gedrückt wird.

## **7. Einführung in die M1-M5 Speicher-/Rückruffunktionen**

- a. Drücken Sie den SPANNUNGSKnopf und drehen Sie den Knopf, um die Spannung nach Bedarf einzustellen;
- b. Drücken Sie den STROMknopf und drehen Sie den Knopf, um den Strom nach Bedarf einzustellen;
- c. Langdrücken Sie die M1-Taste, bis die Hintergrundbeleuchtung blinkt, um die M1-Einstellung zu speichern.
- d. Kurzes Drücken der M1-Taste ruft die gespeicherten Daten auf, die Hintergrundbeleuchtung leuchtet und das M1-Symbol wird auf dem Bildschirm angezeigt;
- e. Ähnliche Vorgehensweise für M1-M5.

## **8. Summer Ein- und Ausschalten**

Langer Druck (>3s) auf die BEEP-Taste, die Hintergrundbeleuchtung ist eingeschaltet und der Summer ist aus. Kurzer Druck auf die BEEP-Taste, der Summer ist an;

## **9. Tastensperre**

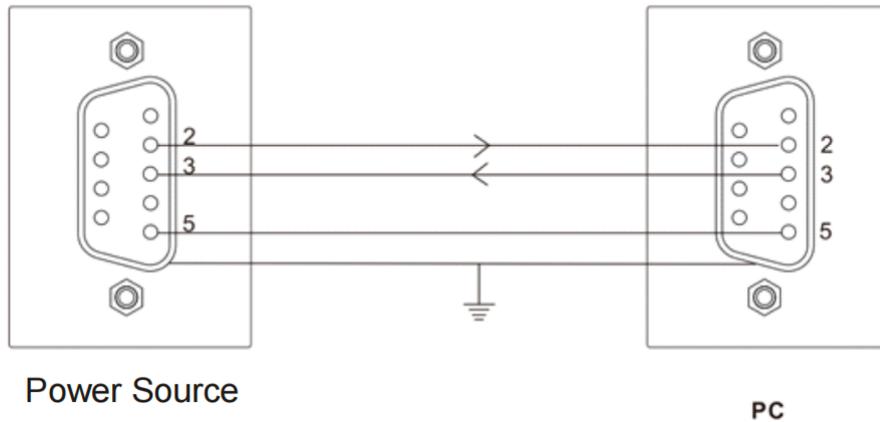
Kurzer Druck auf die LOCK-Taste, die Tastenbeleuchtung ist eingeschaltet und die Tasten sind gesperrt.

Langer Druck (>3s) auf die LOCK-Taste, die Tastenleuchte ist aus und die Tasten sind entsperrt.

## **10. Fernsteuerungsschnittstelle**

Das Netzteil UDP1306C unterstützt die Kommunikation zwischen der RS232-Schnittstelle und dem Computer basierend auf dem SCPI-Kommunikationsbefehl. Bitte beziehen Sie sich für weitere Einzelheiten auf das Programmierhandbuch.

## Rs232 Interface Definition



## 11. Zubehör

- Ladekabel ----- 1
- USB-Kommunikationskabel ----- 1
- Stromausgabekabel ----- 1
- RS232-Kommunikationskabel ----- 1 (optional)

# UNI-T®

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

No.6, Gong Ye Bei 1st Road,  
Songshan Lake National High-Tech Industrial  
Development Zone, Dongguan City,  
Guangdong Province, China