

ELE-PSU3010W power supply

ELE-PSU3010W labvoeding



 MANUAL

 HANDLEIDING

00 TABLE OF CONTENTS

Inhoudsopgave

01	Safety precautions - Veiligheidsvoorschriften	4
02	Packing contents - Inhoud verpakking	5
03	Connecting battery / accumulator - Verbinden batterij / accu	5
04	Product description - Productomschrijving	6
05	Specifications - Specificaties	7
06	Product overview - Productoverzicht	8
07	Operation instructions - Bedieningsinstructies	9
08	Fuse replacement - Zekering vervangen	12
09	Warranty - Garantie	14

01 SAFETY PRECAUTIONS

Veiligheidsvoorschriften



This manual contains important safety instructions that must be followed at all time in the operation, and in the storage/working environment, of the ELE-PSU3010W power supply. To ensure your personal safety, and ensure that the performance of this product is optimal in its environment, please read this manual carefully before using.

Before first use, please check the following to make sure that the product is safe to use and is working properly:

- Check whether there are any damages caused during transportation.
- Check whether all accessories are included (see chapter "02 Packing contents") and in good condition.
- Check whether the output voltage and output current are normal after turning on the device for the first time.

If you experience any problems, please contact the vendor immediately.



Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinstructies die u te allen tijde moet volgen tijdens gebruik van de ELE-PSU3010W labvoeding. Zorg voor uw eigen veiligheid en die van uw omgeving. Voor optimaal gebruik, zorg ervoor dat het product wordt gebruikt in de juiste omgeving en omstandigheden. Lees voor gebruik deze handleiding zorgvuldig door.

Controleer het volgende voordat u de labvoeding voor de eerste keer gebruikt om ervoor te zorgen dat deze veilig en goed werkt:

- Controleer of er geen schade is veroorzaakt door transport.
- Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn (zie hoofdstuk "02 Inhoud verpakking") en in goede staat zijn.
- Controleer of de uitgangsspanning en -stroom kloppen zodra u de labvoeding voor de eerste keer aanzet.

Als u enige problemen ondervindt, neem dan contact op met de verkoper.

02 PACKING CONTENTS

Inhoud verpakking



- ELE-PSU3010W power supply
- EU power cord
- Set test leads (4mm to alligator clip)
- User manual
- Warranty card



- ELE-PSU3010W labvoeding
- EU netsnoer
- Set meetsnoeren (4mm naar krokoklem)
- Handleiding
- Garantiekaart

03 CONNECTING BATTERY / ACCUMULATOR

Verbinden van batterij / accu



An incorrect connection can damage the power supply and/or the load connected to the power supply. When connecting a battery / accumulator, make sure not to swap the polarity of the "+" and "-" as this may cause damage to the power supply. In addition, before connecting, make sure that the lab power supply is set to a higher voltage than the battery / accumulator so that no current can ever flow from the battery back to the power supply.



Een onjuiste verbinding kan schade toebrengen aan de labvoeding en / of de belasting die aangesloten is op de labvoeding. Als u een batterij / accu verbindt, zorg dan dat u de polariteit van de "+" en "-" niet omwisselt aangezien dit schade kan toebrengen aan de labvoeding. Zorg bovendien dat de labvoeding vóór het verbinden is ingesteld op een hogere spanning dan de batterij / accu, zodat er nooit een stroom kan lopen vanuit de batterij terug naar de labvoeding.

04 PRODUCT DESCRIPTION

Productomschrijving



The ELE-PSU3010W is a compact, regulated DC power supply with a 4-digit display for accurately displaying voltage and current. Designed to be used in laboratories, schools, product lines and other electronics workplaces.

The power supply with stepless control has a large range up to 30V and 10A, with a high resolution of 10mV and 1mA. The power supply has an "OUTPUT" button so that the output current/voltage can easily be deactivated or reactivated with a single push of a button.



De ELE-PSU3010W is een compacte, gereguleerde DC labvoeding met een 4-digit display waarmee de spanning en stroom accuraat kan worden weergegeven. Ontworpen voor gebruik in laboratoria, scholen, productielijnen en andere elektronica werkplaatsen.

De labvoeding met traploze regeling heeft een groot bereik tot 30V en 10A, met een hoge resolutie van 10mV / 1mA. De labvoeding heeft een "OUTPUT" knop waarmee de uitgangsspanning/-stroom eenvoudig kan worden ge(de)activeerd met één druk op de knop.

05 SPECIFICATIONS

Specificaties



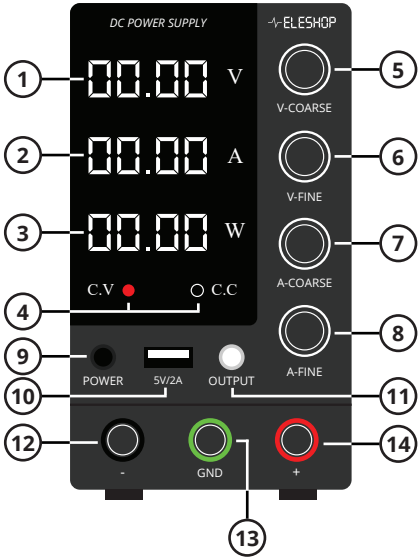
Specification	ELE-PSU3010W power supply
Voltage- & current range	0 ~ 30 V ; 0 ~ 10 A
Input voltage	230 V \pm 10% ; 50 Hz
Working temperature	0 ~ 40 °C ; Relative humidity: < 80% RH
Storage temperature	-10 ~ 70 °C ; Relative humidity: < 70% RH
Constant voltage state	Voltage stability: \leq 0.1% + 3mV (Low voltage: 0.2~0.3% + 3mV) Load stability: \leq 0.5% + 3mV Ripple noise: \leq 30 mVrms
Constant current state	Current stability: \leq 0.2% + 3mA Load stability: \leq 0.2% + 3mA Ripple noise: \leq 20 mArms
Display accuracy & -resolution	0.5% + 2 digits ; Voltage: 10 mV ; Current: 1 mA
Product dimensions & weight	240 x 85 x 155 mm (l x w x h) ; 1.2 kg
Fuse type	3 A



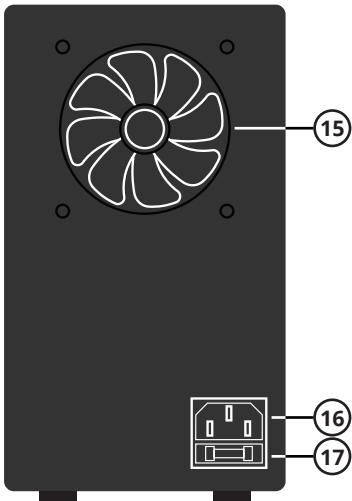
Specificatie	ELE-PSU3010W labvoeding
Spanning- & stroombereik	0 ~ 30 V ; 0 ~ 10 A
Input spanning	230 V \pm 10% ; 50 Hz
Gebruikstemperatuur	0 ~ 40 °C ; Relatieve luchtvochtigheid: < 80% RH
Opslagtemperatuur	-10 ~ 70 °C ; Relatieve luchtvochtigheid: < 70% RH
Constant voltage modus	Spanning stabiliteit: \leq 0,1% + 3mV (Lage spanning: 0.2~0.3% + 3mV) Load stabiliteit: \leq 0,5% + 3mV Rimpel ruis: \leq 30 mVrms
Constant current modus	Stroom stabiliteit: \leq 0,2% + 3mA Load stabiliteit: \leq 0,2% + 3mA Rimpel ruis: \leq 20 mArms
Schermnauwkeurigheid & -resolutie	0,5% + 2 digits ; Spanning: 10 mV ; Stroom: 1 mA
Productafmetingen & -gewicht	240 x 85 x 155 mm (l x w x h) ; 1,2 kg
Type zekering	3 A

06 PRODUCT OVERVIEW

Productoverzicht



1. Output voltage / *Uitgangsspanning*
2. Output current / *Uitgangsstroom*
3. Output power / *Uitgangsvermogen*
4. Constant voltage indicator / *C.V. indicator*
Constant current indicator / *C.C. indicator*
5. Voltage coarse tuner / *Spanning grof instellen*
6. Voltage fine tuner / *Spanning fijn instellen*
7. Current coarse tuner / *Stroom grof instellen*
8. Current fine tuner / *Stroom fijn instellen*
9. POWER button / *"POWER"-knop*
10. USB charging socket / *USB oplaadpoort*
11. Output button / *Output knop*
12. Negative terminal (black) / *Min-aansluiting (zwart)*
13. Ground terminal (green) / *Aarde-aansluiting (groen)*
14. Positive terminal (red) / *Plus-aansluiting (rood)*



15. Cooling fan / *Koelingsventilator*
16. Power socket / *Netsnoeraansluiting*
17. Fuse box / *Zekeringcompartiment*

07 OPERATION INSTRUCTIONS

Bedieningsinstructies



There are two types of power output modes: constant voltage output (CV) and constant current output (CC). The output mode is determined by the voltage and current values set by the user and the load connected by the user.

The output voltage or current value of the power supply won't exceed the voltage and current values set by the user.

In constant voltage mode, the output voltage value is equal to the user-set voltage. In constant current mode, the output current value is equal to the user-set current.

For example: the voltage value is set to 5V and the current value is set to 5A.

1. Turn on the power button.
2. Adjust the voltage adjustment knob to 5V.
3. Short-circuit the "positive" and "negative" terminals with test leads and adjust the current knob to 5A.
4. Disconnect the test leads and connect the load.



In actual CV operation, if the load resistance decreases and the output current increases to the set current value, the power supply will automatically switch to CC mode. When the load resistance value continues to decrease, the current will remain at the current set value. The voltage is proportionally reduced. At this time, increase the load resistance or increase the current set value to restore the CV output state.

CONNECT THE LOAD USING NON-4MM (BANANA) LEADS

1. Rotate the terminal knob by turning it counterclockwise.
2. Insert the load terminal.
3. Turn the terminal knob clockwise.

CONNECT THE LOAD USING 4MM (BANANA) LEADS

1. Insert it directly into the terminal.

CONSTANT VOLTAGE / CONSTANT CURRENT CHARACTERISTICS

A characteristic of this power supply is that it can automatically change from constant voltage mode to constant current mode (or vice versa) if a change in the load connected has been detected. The point of changing state from one mode to the other is called the "conversion point".

For example, if the load causes the power supply to operate in constant voltage mode, the output voltage is constant. As the load increases, the output voltage will remain constant and the output current will increase. When the current value reaches the set current limit, the power supply will automatically switch to constant current mode. Then the output current will remain stable and the output voltage will decrease proportionally as the load further increases. Which mode (CV or CC) is active will be indicated by the LED on the front panel of the power supply.



Er zijn twee power output modi: constant voltage output (CV) en constant current output (CC). De output modus is bepaald door de ingestelde waarden voor spanning en stroom door de gebruiker, en de belasting die de gebruiker aangesloten heeft.

De uitgangsspanning of -stroom van de labvoeding zal nooit hoger zijn dan de ingestelde waarden door de gebruiker.

In CV modus zal de uitgangsspanning gelijk zijn aan de ingestelde spanning. In CC modus zal de uitgangsstroom gelijk zijn aan de ingestelde stroom.

Voorbeeld: de spanning is ingesteld op 5V en de stroom op 5A.

1. Zet de "POWER"-knop van de labvoeding aan.
2. Stel de spanning in op 5V met behulp van de draaiknop.
3. Sluit de "positieve" en "negatieve" aansluitingen kort met behulp van meetsnoeren en stel de stroom in op 5A met behulp van de draaiknop.
4. Onderbreek de stroomkring (haal meetsnoeren weer los van elkaar) en verbind de meetsnoeren met de belasting.



In CV modus; als de belastingsweerstand afneemt, en de uitgangsstroom daarmee toeneemt, zal de labvoeding automatisch overschakelen naar CC modus als die uitgangsstroom de ingestelde stroomlimiet heeft bereikt. Vanaf dan zal, als de belastingsweerstand blijft afnemen, de uitgangsstroom constant blijven op de ingestelde stroomlimiet. De uitgangsspanning zal proportioneel afnemen. Verhoog de belastingsweerstand, of stel een hogere stroomlimiet in, om de labvoeding weer in CV modus te laten schakelen.

VERBIND EEN BELASTING ZONDER GEBRUIK VAN 4MM (BANAAN) STEKKERS


1. Draai de schroefconnector los door deze tegen de richting van de klok in te draaien.
2. Steek de connector / snoer in de opening.
3. Draai de schroefconnector weer vast door deze met de richting van de klok mee te draaien.

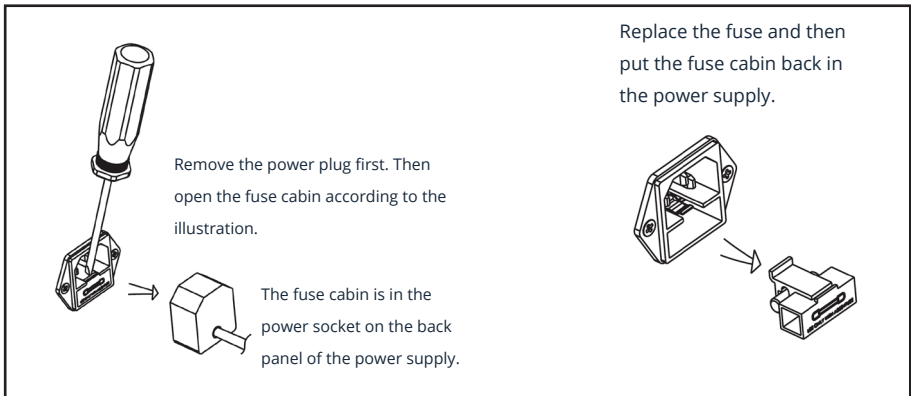
VERBIND EEN BELASTING MET GEBRUIK VAN 4MM (BANAAN) STEKKERS

1. Plug de banaanstekker direct loodrecht in het gat van de schroefconnector.

08 FUSE REPLACEMENT

Zekering vervangen

 If the fuse blows, the power supply will stop working. First find the cause of the blown fuse and make sure it will not happen again. Then replace the blown fuse with a new one with the same specifications.



HIGH VOLTAGE! DANGER!

Only replace the fuse if really necessary. Before replacing the fuse, the power must be turned off and the power cord must be unplugged from the power outlet.

 Nederlands: zie volgende pagina.

Als de zekering is opgeblazen zal de labvoeding niet meer werken. Ontdek eerst wat de oorzaak is en zorg dat het niet weer kan gebeuren. Vervang dan de kapotte zekering door een nieuwe met zekering met dezelfde specificaties.



HOGESpanning! GEVAARLIJK!

Vervang de zekering alleen als dit echt noodzakelijk is. Voordat u de zekering vervangt, zorg ervoor dat de labvoeding is uitgeschakeld en de netsnoer uit het stopcontact is gehaald zodat deze niet meer met de netstroom verbonden is.

09 WARRANTY

Garantie



The warranty period of this product starts from the date of purchase. Failures caused by improper use, such as improper handling and improper repair, modification or adjustment of the device are not covered by warranty.

Maintenance costs are charged for repairs that exceed the warranty period, and the costs incurred for maintenance are the responsibility of the user.

This power supply can only supply and is not an electronic load. Therefore, prevent current from flowing back towards the power supply. Damage due to return currents is not covered by the warranty.



De garantieperiode van dit product start op de datum van aankoop. Problemen veroorzaakt door onjuist gebruik zoals onjuiste toepassingen en incorrecte reparaties, of door aanpassingen aan de labvoeding, worden niet gedekt door de garantie.

Reparatiekosten worden in rekening gebracht voor reparaties buiten de garantieperiode, en deze kosten komen op rekening van de gebruiker.

Deze labvoeding kan enkel leveren en is geen elektronische belasting. Voorkom daarom dat er stroom terug kan vloeien richting de labvoeding. Schade als gevolg van retourstromen valt niet onder de garantie.



This page is left empty on purpose.



Deze pagina is bewust leeggelaten.



For more information or the latest updates,
please check eleshop.eu. Questions? Contact Eleshop.



Voor meer informatie of de laatste updates,
kijk snel op www.eleshop.nl. Vragen? Neem contact op met
Eleshop.

