

Lineares Netzgerät PS-1302D

Best.-Nr. 51 18 06

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Netzgerät dient zum Anschluss und Betrieb von Kleinspannungsverbrauchern mit einer Betriebsspannung von 0 bis 30 VDC an den 4mm Sicherheitsbuchsen.

Die Stromaufnahme eines angeschlossenen Verbrauchers darf 2 A nicht überschreiten. Eine Überschreitung führt zur Überlastung des Netzgerätes; bei einer Überlastung des Netzgerätes z.B. durch Kurzschluss oder zu hohe Dauerstromentnahme, wird der Ausgang zurück geregelt, um einen defekt zu verhindern. Nach Beseitigung der Überlast kann das Netzgerät wieder in Betrieb genommen werden.

Das Netzgerät ist in Schutzklasse 1 aufgebaut. Es ist nur für den Anschluss an Schutzkontaktsteckdosen mit Schutzerdung und einer haushaltsüblichen Wechselspannung von 230V~ 50 Hz zugelassen.

Ein Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist nicht zulässig. Widrige Umgebungsbedingungen sind:

- Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
- Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel.
- Gewitter bzw. Gewitterbedingungen wie starke elektrostatische Felder usw.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, außerdem ist dies mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

Sicherheitshinweise



Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind. Folgende Symbole gilt es zu beachten:



Hinweis! Lesen Sie die Gebrauchsanweisung!



Das Gerät ist CE konform und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien



Anschlusspunkt für den inneren Schutzleiter; Diese Schraube/dieser Kontakt darf nicht gelöst werden.



Nur zur Verwendung in trockenen Innenbereichen

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.

Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.

Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde.

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an das Gerät angeschlossen werden, sowie in den einzelnen Kapitel dieser Anleitung.

Fassen Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen an. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages.

Netzgeräte und die angeschlossenen Verbraucher dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden. Es dürfen nur Sicherungen vom angegebenen Typ und der angegebenen Nennstromstärke eingesetzt werden. Die Verwendung geflickter Sicherungen ist untersagt. Die Benutzung metallisch blanker Leitungen ist zu vermeiden.

Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es ist kein Spielzeug.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten. In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist der Umgang mit Netzgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

Das Gerät erwärmt sich bei Betrieb. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung; das Gehäuse darf nicht abgedeckt werden! Fassen Sie den rückseitigen Kühlkörper während des Betriebs nicht an. Verbrennungsgefahr!

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

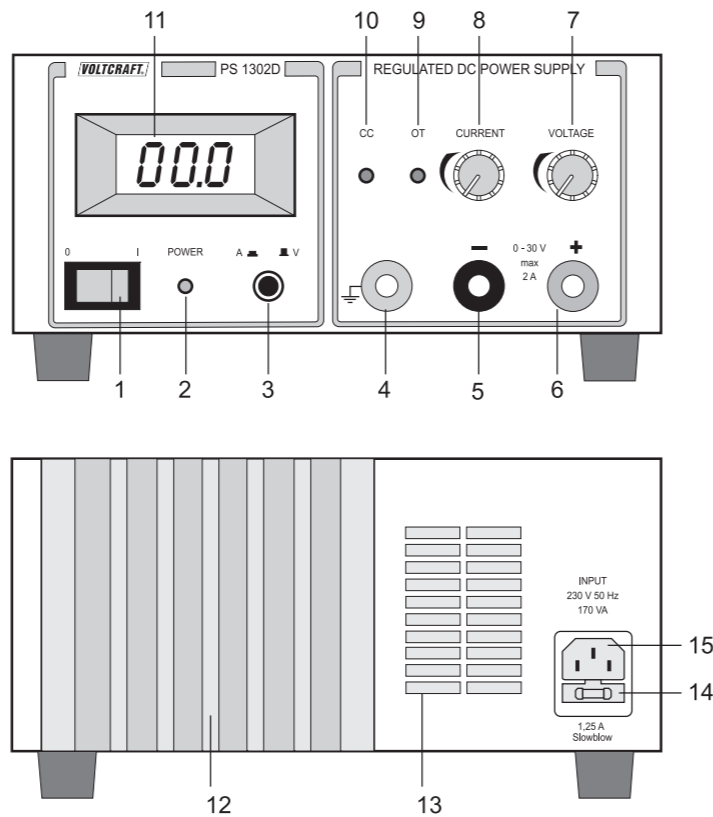
- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr arbeitet und
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln bzw. in den Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Geräte.

Schalten Sie das Gerät niemals gleich dann ein, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen.

Das Netzgerät ist nicht für die Anwendung an Menschen und Tieren zugelassen.

Bedienelemente



- (1) Netzschalter zur Inbetriebnahme (I = EIN / 0 = AUS)
- (2) Betriebsanzeige
- (3) Umschalttaste Strom- (A) und Spannungsanzeige (V)
- (4) 4 mm Sicherheitsbuchse „Erdungspotential“ (Masse)
- (5) 4 mm Sicherheitsbuchse „Minuspol“ (-)
- (6) 4 mm Sicherheitsbuchse „Pluspol“ (+)
- (7) Einstellregler für die Ausgangsspannung von 0 bis 30 V
- (8) Einstellregler für die Strombegrenzung von 0 bis 2 A
- (9) OT-Warnanzeige bei Übertemperatur-Abschaltung
- (10) CC-Anzeige bei aktiver Strombegrenzung
- (11) LC-Display für Ausgangsspannungs- und Stromanzeige
- (12) Kühlkörper (Geräterückseite); Wird bei Betrieb heiß!
- (13) Kühlöffnungen
- (14) Sicherungshalter für die Netzsicherung (Geräterückseite)
- (15) Schutzkontakt-Kaltgeräteanschluss (Geräterückseite), IEC C14

Funktionsbeschreibung

Der Gleichspannungsausgang des Netzgerätes ist galvanisch getrennt und weist eine Schutztrennung gegenüber der Netzspannung auf. Die Ausgangsspannung kann über den Einstellregler (7) von 0 bis 30 VDC eingestellt werden. Die Strombegrenzung erfolgt über den Regler (8) von 0 bis 2 A. Die momentane Ausgangsspannung kann abwechselnd mit dem Ausgangsstrom im Display (11) angezeigt werden. Der sekundärseitige DC-Anschluss erfolgt über zwei farbige 4 mm Sicherheitsbuchsen (5 und 6).

Die Kühlung des Netzgerätes erfolgt durch Konfektion; auf eine ausreichende Luftzirkulation bzw. Seitenabstand ist deshalb zu achten.



Das Netzgerät besitzt eine einstellbare Strombegrenzung. Diese wird aktiv (Anzeige CC), wenn die voreingestellte Strombegrenzung durch Überlast oder Kurzschluss überschritten wird. Hierbei wird die Ausgangsspannung elektronisch herunter geregelt, um eine Beschädigung des Netzgerätes zu vermeiden.

Inbetriebnahme

Allgemein

Zum Betrieb des Netzgerätes ist ein Schutzkontakt-Netz Kabel erforderlich (nicht im Lieferumfang). Stecken Sie das Netzkabel in den rückseitigen Kaltgeräteanschluss (15) des Netzgerätes und den Stecker in eine Schutzkontakt-Netzsteckdose.

Ein passendes Netzkabel erhalten Sie unter der Best.-Nr. 51 11 29.



Das Netzgerät ist kein Ladegerät. Verwenden Sie zum Laden von Akkus geeignete Ladegeräte mit entsprechender Ladeabschaltung. Schalten Sie das Gerät bei Nichtgebrauch immer aus.

Einstellen der gewünschten Ausgangsspannung

- Vergewissern Sie sich, dass kein Verbraucher am Netzgerät angeschlossen ist.
- Schalten Sie das Netzgerät über den Betriebsschalter (1) ein; Die Betriebsanzeige (2) muss leuchten.
- Achten Sie darauf, dass sich der Umschalter (3) für die Anzeige in ungedrückter Position (Symbol „V“) befindet. Im Display wird die Ausgangsspannung angezeigt.
- Bringen Sie den Stromeinstellregler „CURRENT“ (8) in die mittlere Position.
- Stellen Sie mittels „VOLTAGE“-Einstellregler (7) die gewünschte Ausgangsspannung ein. Die Spannung wird im Display (11) angezeigt.

Einstellen der Strombegrenzung

- Zum Schutz der Verbraucher kann der maximale Ausgangsstrom voreingestellt und begrenzt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass kein Verbraucher am Netzgerät angeschlossen ist.
- Schalten Sie das Netzgerät über den Betriebsschalter (1) ein; Die Betriebsanzeige (2) muss leuchten.
- Bringen Sie den Stromeinstellregler „CURRENT“ (8) in die linke, minimum- Position.
- Schließen Sie die beiden Buchsen Minus (5) und Plus (6) mit einer Kurzschlussbrücke (z.B. Messleitung) kurz. Achten Sie auf einen ausreichenden Leiterquerschnitt. Dieser sollte mindestens 0,5 mm² betragen.
- Betätigen Sie den Umschalter (3) für die Anzeige des Stromes und bringen diesen in die gedrückte Position (Symbol „A“). Im Display wird der max. Ausgangsstrom angezeigt.
- Stellen Sie am Stromeinstellregler „CURRENT“ (8) den gewünschten, maximalen Ausgangsstrom ein. Entfernen Sie die Kurzschlussbrücke vom Netzgerät.
- Ein erneutes Drücken des Umschalters (3) zeigt wieder die Ausgangsspannung im Display.

Anschluss eines Verbrauchers

- Vergewissern Sie sich, dass der Verbraucher ausgeschaltet ist.
- Kontrollieren Sie nochmals die korrekte Ausgangsspannung am Netzgerät.
- Verbinden Sie den Pluspol (+) des Verbrauchers mit der roten Buchse „+“ (6) und den Minuspol (-) des Verbrauchers mit der schwarzen Buchse „-“ (5).
- Der Anschluss erfolgt mit 4mm-Standard-Steckern.



Achten Sie darauf, dass der Verbraucher uneingeschaltet mit dem Netzgerät verbunden wird. Ein eingeschalteter Verbraucher kann beim Anschluss an die Buchsen zu einer Funkenbildung führen, welche die Buchsen sowie die angeschlossenen Leitungen beschädigen kann.

Wartung und Reinigung

Bis auf den Sicherungswechsel und eine gelegentliche Reinigung ist das Netzgerät wartungsfrei. Zur Reinigung des Gerätes nehmen Sie ein sauberes, fusselfreies, antistatisches und leicht feuchtes Reinigungstuch ohne scheuernde, chemische und Lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.



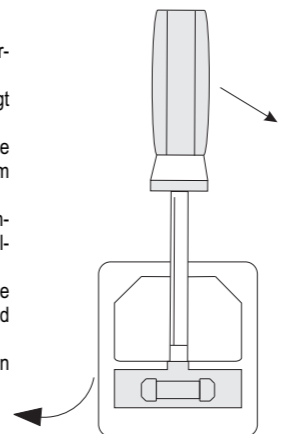
Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie das Gerät warten oder reinigen.

Sicherungswechsel

Lässt sich das Netzgerät nicht mehr einschalten, so ist vermutlich die Netzsicherung defekt.

Zum Auswechseln der Netzsicherung gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie das Netzgerät aus und entfernen alle Anschlusskabel vom Gerät und den Netzstecker aus dem rückseitigen Kaltgeräteanschluss (15).
- Drücken Sie mit einem geeigneten Schlitzschraubendreher den rückseitigen Sicherungshalter (14) wie abgebildet aus der Halterung.
- Ersetzen Sie die defekte Sicherung gegen eine neue Feinsicherung (5x20 mm) des selben Typs und Nennstromstärke: T1,25A / 250V (Träge).
- Drücken Sie den Sicherungseinsatz wieder sorgfältig in den Sicherungshalter.



Behebung von Störungen

Mit dem Netzgerät haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist.

Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen.

Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen beheben können:



Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Problem	Lösung
Die Betriebsanzeige leuchtet nicht.	Keine Netzspannung vorhanden? • Kontrollieren Sie den Leitungsschutzschalter der Steckdose. • Kontrollieren Sie den korrekten Sitz in der Steckdose. • Kontrollieren Sie die Netzsicherung im Netzgerät.
Anzeige „OT“ leuchtet	Das Netzgerät ist überhitzt. • Entfernen Sie den Verbraucher und lassen Sie das Gerät unbelastet abkühlen. Kontrollieren Sie die technischen Daten.
Angeschlossene Verbraucher funktionieren nicht.	Ist die korrekte Spannung eingestellt ? Ist die Polarität korrekt ? Ist das Netzteil überlastet bzw. die Strombegrenzung (Anzeige „CC“) aktiv? Kontrollieren Sie die techn. Daten des Verbrauchers und erhöhen Sie ggf. die Einstellung der Strombegrenzung.
Die Anzeige ändert sich nicht bei der Spannungseinstellung	Kontrollieren Sie den Umschalter für die Anzeige. Dieser muss für die Spannungsanzeige in ungedrückter Position sein (siehe Symbol „V“).



Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen. Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Gerätes z.B. auf Beschädigung des Gehäuses usw. Bei eigenmächtigen Änderungen oder Reparaturen am oder im Gerät, erlischt der Garantieanspruch.

Entsorgung



Elektronische Altgeräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Ist das Gerät am Ende seiner Lebensdauer, so entsorgen Sie das Gerät gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften bei Ihren kommunalen Sammelstellen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Technische Daten

Betriebsspannung	230 V~ / 50 Hz (+/- 10%)
Leistungsaufnahme	170 VA max.
Ausgangsspannung	0 - 30 V/DC
Ausgangsstrom	0 - 2 A
Restwelligkeit	<5 mV rms (rms=Effektiv)
Regelverhalten bei Laständerung 0~100%	<40 mV/25 mA
Regelverhalten bei Netzänderung ±10%	<50 mV/50 mA
Netzsicherung (5x20 mm)	Träge 1,25A / 250 V (Feinsicherung)
Betriebstemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit.....	max. 85%, nicht kondensierend
Schutzklasse	1
Abmessungen (BxHxT)	ca. 207 x 105 x 215 (mm)
Masse:.....	ca. 3,2 kg

ⓓ Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.
© Copyright 2008 by Voltcraft®

Linear Power Supply Unit PS-1302D

Item-No. 51 18 06

Intended Use

The power supply unit is intended for connecting, and operating, low voltage loads with an operating voltage of 0 to 30 VDC, via 4mm safety sockets.

The current consumption of the consumer load connected must not exceed 2 A. If this is exceeded, the power supply unit may be overloaded. If the power supply is overloaded, e.g. due to a short-circuit or drawing excessive current, the output is shut off to avoid damage. After removing the overload, the power supply unit can be put back into operation.

The power supply unit complies with protection class 1. It is only approved for connection to a mains socket with a protective earth and a normal AC voltage of 230V 50Hz.

Do not use in adverse ambient conditions. Unfavourable ambient conditions are:

- Excessive humidity or damp
- Dust and flammable gases, vapours or solvent,
- Thunderstorms or similar conditions such as strong electrostatic fields etc.

Any use, other than the one described above, may damage the product. Moreover, this involves hazards such as e.g. short circuit, fire, electric shock, etc. It is not allowed to modify or rebuild any part of the product!

Observe the safety instructions in their entirety!

Safety Instructions



Please read all of the operating instructions before using the product for the first time; they contain important information about the correct operation. The warranty will be void for damage arising from non-compliance with these operating instructions! Liability for any and all consequential damage is excluded!

We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! The warranty is voided in these cases.

This device left the manufacture's factory in a safe and perfect condition.

We kindly request the user to observe the safety instructions and warnings contained in the enclosed operating instructions so this condition is maintained and to ensure safe operation. The following symbols must be observed:



Note! Read the operating instructions!



The product is CE compliant and meets the requirements of the current European and national guidelines.



Connection terminal for the internal protective earth; this screw/contact must not be unscrewed.



Only to be used in dry indoor areas.

The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible for reasons of safety and approval (CE).

If you have doubts about how the equipment should be operated or how to connect it safely, consult a trained technician.

The device must not be opened. If you open covers or remove parts, unless you can do this by hand, life parts may be exposed. Capacitors inside the device may still be charged, even if the device has been disconnected from all voltage sources.

Observe the safety and operating instructions of any devices you connect to the device, as well as those you find in the individual chapters of these operating instructions.

Never touch the device with wet or moist hands. There is danger of a life-threatening electric shock.

Do not leave mains power supplies and connected consumer devices in operation unattended. Only use fuses of the rated type and current. It is absolutely prohibited to use repaired fuses. Do not use non-insulated metallic leads.

Keep the unit out of the reach of children. It is not a toy.

On industrial sites, the accident prevention regulations of the association of the industrial workers' society for electrical equipment and utilities must be followed.

Power supply units used at schools, training facilities, do-it-yourself and hobby workshops should not be handled unless supervised by trained, responsible personnel.

The device will become warm during operation. Ensure there is sufficient ventilation provided; do not cover the housing! Do not touch the cooling element on the rear during operation. Risk of burns!

If you have a reason to believe that the device can no longer be operated safely, disconnect it immediately and secure it against being operated unintentionally. It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

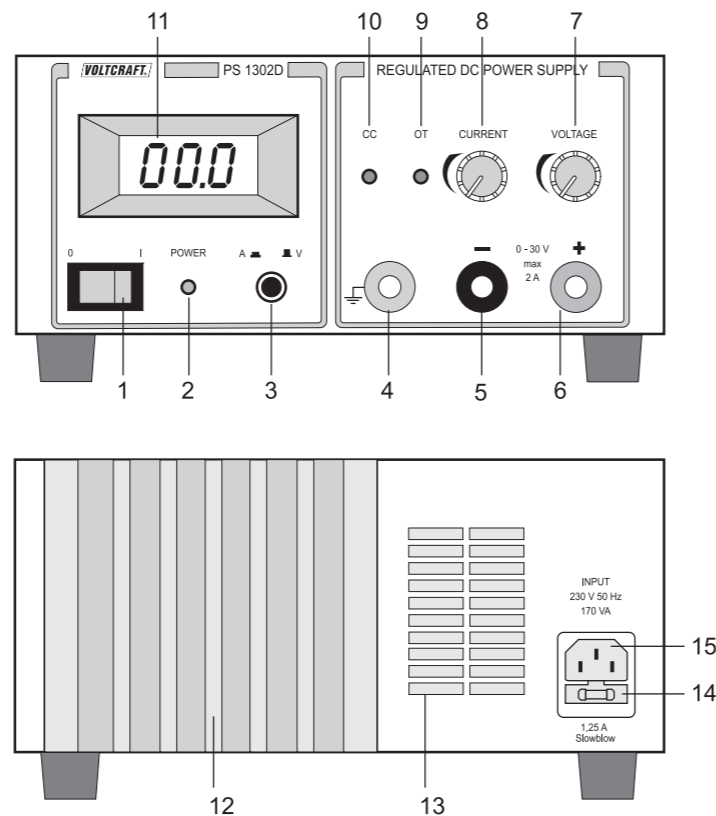
- the device is visibly damaged,
- the device no longer works and
- the unit was stored under unfavourable conditions for a long period of time or
- if it has been subjected to considerable stress in transit.

You should also heed the additional safety instructions in each chapter of the operating instructions for the connected devices.

Never switch the device on immediately after taking it from the cold into a warm environment. Condensation that forms might destroy your device. Allow the device to reach room temperature before switching it on.

The power supply unit is not designed for attaching to humans or animals.

Controls



- (1) Power switch for switching the device on (1=ON / 0=OFF)
- (2) Power indicator
- (3) Ampere meter (A) and voltage display (V) switch
- (4) 4 mm safety socket "earth potential" (earth)
- (5) 4 mm safety socket "negative pole" (-)
- (6) 4 mm safety socket "positive pole" (+)
- (7) Output voltage control, for voltages in the range 0 to 30 V
- (8) Output voltage control, for voltages in the range 0 to 2 V
- (9) OT warning signal for overheating/shutdown
- (10) CC-display with active current limiting
- (11) LC-display for output voltage and ampere meter
- (12) Cooling element (rear); heats up during operation!
- (13) cooling slits
- (14) Mains fuse holder (rear)
- (15) Earthed non-heating connection (mains connection, IEC C14)

Functional description

The DC output of the power supply unit is electrically isolated and features protective separation from the mains voltage.

The output voltage can be adjusted from 0 to 30 VDC using the controller (7). The current limitation, between 0 and 2 A, is performed via the controller (8). The current output voltage can be displayed, alternating with the output current, in the display (11).

A secondary side DC connection is possible via two coloured 4mm safety sockets (5 and 6).

The power supply unit is cooled by convection; ensure there is sufficient ventilation and space.



The power supply unit has an adjustable current limitation. It becomes active (displaying CC) when the preset current limitation is exceeded due to overloading or a short circuit. It electronically reduces the output voltage to avoid damage to the power supply unit.

Startup

General Information

To operate the power supply unit you need a mains lead with shock-proof plug (not included). Connect the mains lead to the IEC input (15) on the rear of the power supply unit and plug the mains plug into an earthed mains socket.

You can order a suitable mains cable, stating the order number 51 11 29.



The power supply is not a charger. To charge batteries, use suitable chargers with a charging current cut-off. Always turn the device off when it is not in use.

Setting the desired output voltage

- Ensure that there are no loads connected to the mains power supply.
- Switch on the power supply using the power switch (1); the power indicator (2) should light up.
- Ensure the selector switch (3), for the display, is not depressed (symbol "V"). The output voltage is displayed.
- Set the current controller "CURRENT" (8) to the middle position.
- Use the controller "VOLTAGE" (7) to set the desired output voltage. The voltage is indicated on the display (11).

Setting the current limitation

- In order to protect the consumer device, the maximum output current can be set and limited.
- Ensure that there are no loads connected to the mains power supply.
 - Switch on the power supply using the power switch (1); the power indicator (2) should light up.
 - Set the current controller "CURRENT" (8) to the left - minimum position.
 - Short circuit the two connectors, minus (5) and plus (6), with a jumper (e.g. measuring line). Ensure there is sufficient conductor cross-section. It should be at least 0.5mm².
 - Use the switch (3) to display the current and set it in the depressed position (symbol "A"). The maximum output current is displayed.
 - Use the current controller "CURRENT" (8) to set the desired maximum output current. Remove the jumper from the power supply unit.
 - Pressing the switch (3) again lets the display jump back to the output voltage.

Connecting a device

- Make sure the load is switched off.
- Verify that the correct output voltage has been set on the power supply unit.
- Connect the plus pole (+) of the consumer device to the red terminal "+" (6) and the minus pole (-) of the consumer device to the black terminal "-" (5).
- The connection is made using standard 4mm plugs.



Make sure that the load is switched off when making connections to the power supply unit. If the load is switched on, it can cause sparking while connecting to the sockets. This can damage the sockets, as well as the connected cables.

Maintenance and Cleaning

Except for replacing the fuse and occasional cleaning, the power supply unit does not require any maintenance.

Use a clean, lint-free, antistatic and slightly damp cloth to clean the device. Do not use any abrasive or chemical agents or detergents containing solvents.



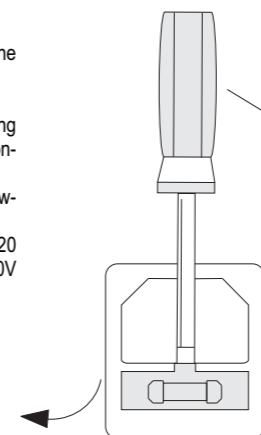
Always unplug the power supply unit from the mains socket before cleaning the device.

Changing the fuse

If it is no longer possible to switch on the power unit, the mains fuse is probably defective.

Proceed as follows to replace the mains fuse:

- Turn off the power supply unit and remove all connecting cables from the unit. Pull the mains plug from the rear connection (15).
- Remove the rear fuse holder (14) with a suitable screwdriver from the bracket.
- Replace the defective fuse with a new fine-wire fuse (5x20 mm) of the same type and rated current: T1,25A / 250V (inert)
- Replace the fuse carefully into the fuse holder.



Troubleshooting

By purchasing this power supply unit you have acquired a product with state of the art design that is operationally reliable.

Nevertheless, problems or faults may occur.

This is why we would like to describe here, how possible problems can be solved:



Always follow the safety instructions!

Problem	Solution
The operation indicator is off.	No mains voltage? • Check the safety switch for the mains socket. • Check whether the mains plug is seated correctly in the mains socket. • Check the mains fuse in the power supply unit.
The "OT" indicator is lit	The power supply unit has overheated. • Remove the load and let the device cool down. Check the technical data.
Connected consumer devices do not work.	Is the voltage set correctly? Is the polarity correct? Has the power supply overloaded or is the current limitation (display "CC") active? Check the technical data for the consumer device and increase the current limitation settings, if necessary.
The display does not change voltage settings	Check the switch for the display. For it must not be depressed to indicate the voltage (see symbol "V").



Repairs, other than those described, should only be carried out by an authorised specialist. Check the technical safety of the device on a regular basis e.g. for damage to the housing etc. Any changes and repairs you make on the device will cause the warranty to lapse.

Disposal



Electronic products are raw material and do not belong in the household waste. When the device has reached the end of its service life, please dispose of it, according to the current statutory requirements, at your local collecting site. Disposal in the domestic waste is not permitted!

Technical Data

Operating voltage	230 V~ / 50 Hz (+/- 10%)
Power consumption.....	170 VA max.
Output voltage.....	0 - 30 V/DC
Output current	0 - 2 A
Residual amplitude	<5 mV rms (rms=effective)
Response to a load change 0~100%	<40 mV / 25 mA
Control reaction to current changes ± 10%	<50 mV/50 mA
Mains fuse (5x20mm)	Fine fuse, slow-trigger, 1.25A / 250 V
Operating temperature	+ 5 °C to + 40 °C
Rel. air humidity	max. 85%, non-condensing
Protection class.....	1
Dimensions (W x H x D)	approx. 207 x 105 x 215 (mm)
Weight:	approx. 3.2 kg

Impressum / legal notice in our operating instructions

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de). All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved. © Copyright 2008 by Voltcraft®

VOLTCRAFT®

MODE D'EMPLOI



Version 11/08

Bloc d'alimentation linéaire PS-1302D

N° de commande 51 18 06

Restrictions d'utilisation

Le bloc d'alimentation est destiné au raccordement et fonctionnement des consommateurs à faible tension de service comprise entre 0 et 30 VDC sur les douilles de sécurité de 4 mm.

La consommation de courant du consommateur raccordé ne doit pas dépasser 2 A. Le dépassement conduit à une surcharge du bloc d'alimentation; dans le cas d'une surcharge, par exemple par un court-circuit ou une consommation trop élevée de courant permanent, la sortie est automatiquement désactivée pour éviter tout endommagement du bloc d'alimentation. Après suppression de la surcharge, le bloc d'alimentation peut de nouveau être mis en service.

Le bloc d'alimentation appartient à la classe de protection 1. Il est uniquement homologué pour le branchement sur une prise de courant de sécurité avec protection par mise à la terre et une tension alternative domestique de 230V~ / 50 Hz.

Le service dans des conditions ambiantes défavorables n'est pas admissible. Des conditions d'environnement défavorables sont :

- une humidité ou un taux d'hygrométrie trop élevé
- poussière et gaz inflammables, vapeurs ou solvants.
- un orage ou des temps orageux ou autres puissants champs électrostatiques etc.

Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus provoque l'endommagement du présent produit, ainsi que des risques de courts-circuits, d'incendie, de décharge électrique, etc. Il est interdit de modifier l'ensemble du produit et de le transformer.

Respectez impérativement les consignes de sécurité !

Consignes de sécurité



Lisez intégralement les instructions d'utilisation avant la mise en service de l'appareil, elles contiennent des consignes importantes pour son bon fonctionnement.

En cas de dommages dus à la non-observation de ce mode d'emploi, la validité de la garantie est annulée ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

Ce produit est sorti de l'usine de fabrication dans un état irréprochable du point de vue de la sécurité technique.

Pour maintenir le produit dans cet état et pour assurer un fonctionnement sans risques, l'utilisateur est tenu d'observer les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans le présent mode d'emploi. Respectez les pictogrammes suivants :



Remarque ! Lire le mode d'emploi !



Cet appareil a été testé pour sa conformité et satisfait aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.



Point de connexion pour le conducteur de protection interne ; il est interdit de dévisser cette vis.



Réservé à une utilisation dans des locaux secs.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et / ou modifications de l'appareil réalisées à titre individuel, sont interdites.

Veillez consulter un spécialiste si vous avez des doutes sur la manière dont fonctionne le produit ou sur des questions de sécurité ou de branchement.

L'appareil ne doit pas être ouvert. Ouvrir ou ôter des parties de l'appareil peut avoir pour conséquence que des parties sous tension ne soient plus protégées, sauf qu'on peut les ouvrir manuellement. Les condensateurs de l'appareil peuvent encore être chargés, même lorsque l'appareil a été déconnecté de toutes les sources de tension.

Respectez également les consignes de sécurité et les modes d'emploi des autres appareils raccordés à l'appareil considéré ainsi que les différents chapitres du présent mode d'emploi.

Ne touchez jamais l'appareil avec des mains mouillées ou humides. Risque de choc électrique avec danger de mort.

Les appareils d'alimentation et les consommateurs connectés ne doivent pas fonctionner sans surveillance.

N'employer que les fusibles du type et de l'intensité du courant nominal spécifiés. L'utilisation de fusibles raccommodés est strictement interdite.

Éviter l'utilisation de câbles métalliques dénudés.

Tenir l'appareil hors de portée des enfants. Ceci n'est pas un jouet.

Dans les installations industrielles, il convient d'observer les prescriptions de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériels électriques des associations professionnelles.

Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, l'utilisation d'appareils alimentés par secteur doit être consciencieusement surveillée par un personnel qualifié pour cette tâche.

L'appareil s'échauffe en service. Veiller à une ventilation suffisante ; ne pas recouvrir le boîtier. Ne pas toucher le radiateur à l'arrière pendant le fonctionnement. Risques de brûlures !

Lorsqu'un fonctionnement sans risques de l'appareil n'est plus assuré, mettez-le hors service et veillez à ce qu'il ne puisse plus être remis en service involontairement. Le fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :

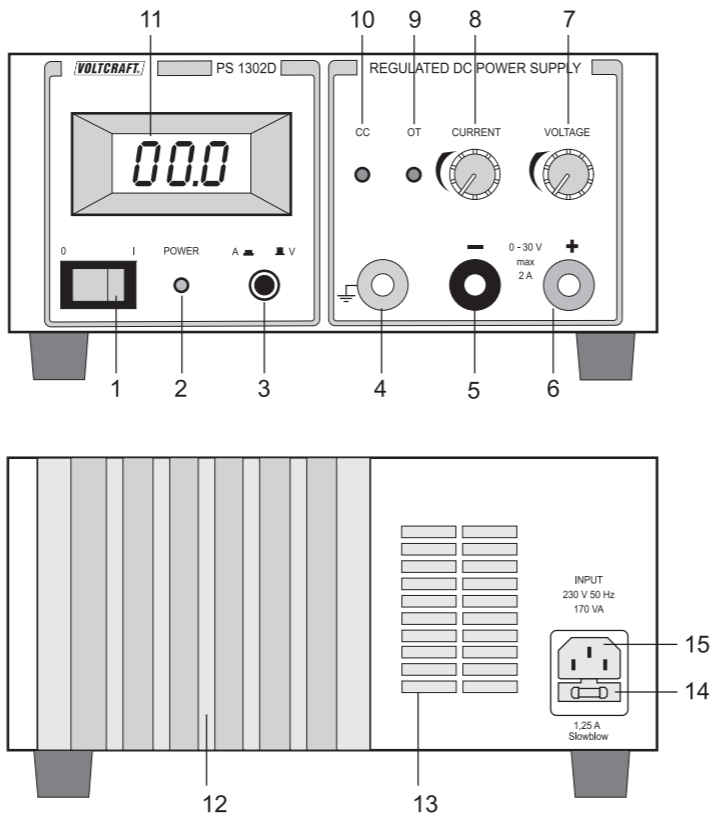
- l'appareil présente des dommages visibles,
- l'appareil ne fonctionne plus et
- l'appareil a été stocké durant une période prolongée dans des conditions défavorables,
- l'appareil a été transporté dans des conditions défavorables.

Tenez également compte des consignes de sécurité supplémentaires de chaque chapitre de ce mode d'emploi ainsi que des modes d'emploi des appareils connectés.

N'allumez jamais l'appareil immédiatement quand il vient d'être transféré d'une pièce froide à une pièce plus tempérée. L'eau de condensation qui en résulte peut, dans des conditions défavorables, détruire l'appareil. Attendez que l'appareil non branché ait atteint la température ambiante.

Le bloc d'alimentation n'est pas agréé pour être utilisé sur les humains et les animaux.

Éléments de commande



- (1) Commutateur principal de mise en service (I = Marche / 0 = Arrêt)
- (2) Indicateur de fonctionnement
- (3) Touche de commutation indication du courant (A) et indication de la tension (V)
- (4) Prise de sécurité 4 mm "potentiel de terre" (masse)
- (5) Prise de sécurité 4 mm "pôle négatif" (-)
- (6) Prise de sécurité 4 mm "pôle positif" (+)
- (7) Régulateur pour la tension de sortie comprise entre 0 et 30 V
- (8) Régulateur pour la limitation du courant entre 0 et 2 A
- (9) Indication d'avertissement surchauffe en cas d'arrêt pour température excessive
- (10) Indication CC pour limitation active du courant
- (11) Écran LCD pour affichage de la tension de sortie et du courant
- (12) Radiateur (arrière de l'appareil) ; devient chaud pendant le service !
- (13) Orifices de refroidissement
- (14) Porte-fusible pour le fusible réseau (dos de l'appareil)
- (15) Prise de courant de sécurité (arrière de l'appareil), CEI 14

Description du fonctionnement

La sortie à tension continue du bloc d'alimentation est séparée de manière galvanique et présente une séparation de protection par rapport à la tension de réseau. La tension de sortie peut être réglée par le régulateur (7) de 0 à 30 V DC. La limitation du courant est assurée par le régulateur (8) entre 0 et 2 A. La tension de sortie momentanée peut être indiquée alternativement avec le courant de sortie sur l'écran (11).

Le raccordement CC secondaire s'effectue au moyen de deux prises de sécurité 4 mm de couleur (5 et 6).

Le refroidissement du bloc d'alimentation s'effectue par convection; c'est pour cette raison qu'il faut s'assurer que la circulation d'air, respectivement l'espace latéral, sont suffisants.



Le bloc d'alimentation est équipé d'une limitation d'intensité réglable. Elle est activée (indication CC) quand la limitation de courant réglée est dépassée par surcharge ou suite à un court-circuit. La tension de sortie est alors diminuée électroniquement afin d'éviter un endommagement du bloc d'alimentation.

Mise en service

Généralités

Un câble de réseau de sécurité (non fourni) est indispensable au fonctionnement du bloc d'alimentation. Brancher le câble d'alimentation sur la prise d'appareil (15) au dos du bloc d'alimentation et la fiche sur une prise de courant à contact de protection du réseau.

Vous obtenez un câble d'alimentation approprié sous le n° de commande 51 11 29.



Le bloc d'alimentation n'est pas un appareil de chargement. Pour charger des accumulateurs, utiliser un chargeur approprié avec un dispositif de coupure de charge correspondant. Éteignez toujours l'appareil de mesure en cas de non utilisation.

Réglage de la tension de sortie souhaitée

- S'assurer qu'aucun utilisateur n'est raccordé au bloc d'alimentation.
- Mettez le bloc d'alimentation en circuit par l'intermédiaire de l'interrupteur de service (1) ; l'indicateur de fonctionnement (2) doit être allumé.
- Veiller à ce que le commutateur (3) pour l'indication ne soit pas en position enfoncée (symbole "V"). La tension de sortie est affichée à l'écran.
- Placer le régulateur de courant "CURRENT" (8) dans la position centrale.
- Au moyen du régulateur "VOLTAGE" (7), réglez la tension de sortie souhaitée. La tension est indiquée à l'écran (11).

Réglage de la limitation de courant

- Le courant de sortie maximal peut être préréglé et limité pour protéger l'utilisateur.
- S'assurer qu'aucun utilisateur n'est raccordé au bloc d'alimentation.
- Mettez le bloc d'alimentation en circuit par l'intermédiaire de l'interrupteur de service (1) ; l'indicateur de fonctionnement (2) doit être allumé.
- Placer le régulateur de courant "CURRENT" (8) dans la position centrale.
- Fermer les deux prises négative (5) et positive (6) avec un pont de mise en court-circuit (par ex. conducteur de mesure). Veillez à une section de conducteur suffisamment grande. Elle doit être de 0,5 mm² au moins.
- Actionner le commutateur (3) pour indiquer le courant et le placer dans la position enfoncée (symbole "A"). La tension de sortie maximale est affichée à l'écran.
- Sur le régulateur de courant "CURRENT" (8) régler le courant de sortie maximal souhaité. Enlever le pont de mise en court-circuit du bloc d'alimentation.
- Une nouvelle pression sur le commutateur (3) indique de nouveau la tension de sortie sur l'écran.

Raccordement d'un utilisateur

- S'assurer que l'utilisateur est hors service.
- Vérifier à nouveau la tension de sortie correcte sur le bloc d'alimentation.
- Raccordez le pôle positif (+) du consommateur à la prise de raccordement rouge "+" (6) et le pôle négatif (-) du consommateur à la prise de raccordement noire "-"(5).
- Le raccordement se fait avec des connecteurs standard 4 mm.



Veiller à ce que l'utilisateur soit mis hors service lors du branchement sur le bloc d'alimentation. Un utilisateur en service peut causer le dégagement d'étincelles lors du branchement aux prises qui peut endommager les prises ainsi que les câbles raccordés.

Maintenance et nettoyage

A l'exception du remplacement des fusibles et d'un nettoyage occasionnel, les blocs d'alimentation ne nécessitent aucune maintenance.

Pour le nettoyage de l'appareil utiliser un chiffon propre non pelucheux antistatique légèrement humide sans produits de nettoyage rayant, chimiques ou contenant des solvants.



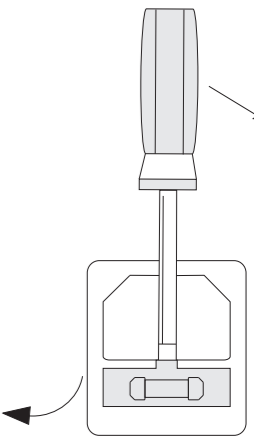
Avant tout nettoyage ou maintenance de l'appareil, retirez la fiche d'alimentation de la prise de courant.

Remplacement des fusibles

Lorsque le bloc d'alimentation ne peut plus être mis en service, le fusible réseau est probablement défectueux.

Pour remplacer le fusible réseau, procéder comme suit :

- Couper l'alimentation, retirer tous les câbles de raccordement de l'appareil puis retirer la fiche de la prise de réseau (15).
- Avec un tournevis approprié pousser le support de fusibles arrière (14) comme représenté à partir du support.
- Remplacez le fusible défectueux par un nouveau micro-fusible (5 x 20 mm) de même type et de même intensité nominale : T1,25 A / 250 V (inerte).
- Repousser prudemment l'élément de remplacement dans le support de fusible.



Dépannage

En achetant ce bloc d'alimentation, vous avez fait l'acquisition d'un produit fiable et sûr, construit d'après les derniers progrès de la technique.

Il est toutefois possible que des problèmes ou des pannes surviennent.

Vous trouverez ci-après plusieurs procédures vous permettant, le cas échéant, d'effectuer le dépannage :



Respecter impérativement les consignes de sécurité !

Problème	Solution
L'indicateur de fonctionnement ne s'allume pas.	Pas d'alimentation secteur ? <ul style="list-style-type: none">• Contrôlez le disjoncteur de protection de circuit de la prise de courant.• Vérifiez que le bloc d'alimentation est bien enfoncé dans la prise.• Vérifiez le fusible réseau dans le bloc d'alimentation.
L'indicateur "OT" s'allume.	Le bloc d'alimentation est surchauffé. <ul style="list-style-type: none">• Enlever l'utilisateur et laisser refroidir l'appareil sans charge. Vérifier les caractéristiques techniques.
Les utilisateurs raccordés ne fonctionnent pas.	La tension est-elle correctement réglée ? La polarité est-elle correcte ? Le bloc d'alimentation est surchargé ou la limitation de courant (indication "CC") active ? Vérifier les caractéristiques techniques de l'utilisateur et augmenter, le cas échéant, le réglage de la limitation de courant.
L'indication ne change pas le réglage de la tension	Contrôler le commutateur pour l'indication. Pour il doit être en position non enfoncée (voir symbole "V").



Les réparations autres que celles décrites précédemment doivent être exécutées uniquement par un technicien qualifié et agréé. Vérifier régulièrement la sécurité technique de l'appareil, p. ex. pour dommages sur le boîtier, etc. En cas de modifications arbitraires ou réparations sur l'appareil, le droit à la garantie est annulé.

Élimination



Les anciens appareils électroniques sont des biens recyclables qui ne doivent pas être jetés dans une poubelle à ordures ménagères. Déposez l'appareil devenu inutilisable dans un centre communal de tri de matériaux recyclables suivant les lois en vigueur. Une élimination dans les ordures ménagères est interdite.

Caractéristiques techniques

Tension de service	230 V~ / 50 Hz (+/- 10 %)
Puissance absorbée	170 VA max.
Tension de sortie	0 - 30 V/DC
Courant de sortie	0 - 2 A
Taux d'ondulation résiduelle	<5 mV rms (rms=effectif)
Régulation en cas de changement de charge 0~100 %	< 40 mV / 25 mA
Comportement de réglage pour changement réseau ±10 %	< 50 mV / 50 mA
Fusible de réseau (5 x 20 mm)	Temporisé 1,25A / 250 V (micro-fusible)
Température de service	+5 ∞C à 40 ∞C
Humidité relative de l'air	.85% maximum, sans condensation
Classe de protection	1
Dimensions (l x h x p)	env. 207 x 105 x 215 (mm)
Poids	env. 3,2 kg

Informations /légales dans nos modes d'emploi

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2008 by Voltcraft®

VOLTCRAFT®

GEbruIKSAANWIJZING I



Version 11/08

Lineaire netvoeding PS-1302D

Bestnr. 51 18 06

Beoogd gebruik

De netvoeding is voor de aansluiting en het gebruik van kleinspanningsverbruikers met een bedrijfsspanning van 0 tot 30 VDC aan de 4 mm-veiligheidsbussen.

De stroomafname van een aangesloten verbruiker mag 2 A niet overschrijden. Overschrijding leidt tot overbelasting van de netvoeding; bij overbelasting van de netvoeding - bijv. door kortsluiting of een permanent te hoge stroomafname, schakelt de voeding zichzelf uit om defect raken te voorkomen. Na het verhelpen van de overlast kan de netvoeding weer in gebruik genomen worden.

De netvoeding is in veiligheidsklasse 1 opgebouwd. Zij is slechts toegelaten voor de aansluiting op geaarde stopcontacten met aarding en een in huishoudens gebruikelijke wisselspanning van 230V~50 Hz.

Het gebruik onder inwerking van ongunstige omgevingsomstandigheden is niet toegestaan. Ongunstige omgevingsomstandigheden zijn:

- Vocht of een te hoge luchtvochtigheid
- Stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen.
- Onweer resp. onweersachtige condities zoals sterke elektrostatische velden

Gebruik anders dan hiervoor beschreven kan tot beschadiging van het product leiden en kan aanleiding geven tot gevaarlijke situaties zoals kortsluiting, brand, elektrische schokken en dergelijke. Het product als zodanig mag niet worden gewijzigd of omgebouwd! De veiligheidsinstructies dienen te allen tijde worden opgevolgd!

Veiligheidsinstructies



Lees alstublieft voor ingebruikname de volledige handleiding door. Deze bevat belangrijke aanwijzingen omtrent het correcte gebruik.

Bij schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze bedieningshandleiding, vervalt het recht op garantie! Voor gevolgschade aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid!

Voor materiele schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In dergelijke gevallen vervalt elk recht op garantie.

Dit apparaat heeft de fabriek in een veiligheidstechnisch onberispelijke toestand verlaten. Volg de in deze gebruiksaanwijzing opgenomen veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen op om deze toestand van het apparaat en gebruik ervan zonder gevaar te borgen! De volgende symbolen moeten in acht worden genomen:



Let op! Lees de gebruiksaanwijzing!



Dit apparaat voldoet aan de desbetreffende CE en voldoet aan de geldende Europese en nationale richtlijnen.



Aansluitingspunt voor de interne veiligheidsgeleider; deze schroef/dit contact niet losmaken.



Alleen voor toepassing in droge binnenruimtes

Om veiligheids- en vergunningsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.

Raadpleeg een vakman, wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of aansluiting van het apparaat.

Open het apparaat niet. Bij het openen van afdekkingen of het verwijderen van onderdelen, behalve als dit handmatig mogelijk is, kunnen onderdelen onder spanning blootgelegd worden. Condensators in het apparaat kunnen nog geladen zijn, ook als het apparaat van alle spanningsbronnen losgemaakt werd.

Let ook op de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies van de overige apparatuur, die aan het apparaat wordt aangesloten, zowel als in de afzonderlijke hoofdstukken van deze instructies.

Raak het apparaat nooit aan met natte of vochtige handen. Elektrische schokken zijn levensgevaarlijk.

De netvoeding en aangesloten verbruikers mogen niet zonder toezicht in werking zijn. Er mogen alleen zekeringen van het vermelde type en de vermelde nominale stroomsterkte ingeplaatst worden. Het gebruik van gerepareerde zekeringen is verboden. Het gebruik van metaalblanke leidingen moet vermeden worden.

Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen. Het is geen speelgoed.

In bedrijven moet rekening gehouden worden met de voorschriften ter voorkoming van ongevallen opgesteld door de nationale bonden van de ongevallenverzekering voor elektrische installaties en productiemiddelen.

In scholen, opleidingscentra, hobbyruimten en werkplaatsen moet door geschoold personeel voldoende toezicht worden gehouden op het werken met apparaten op netvoeding.

Het apparaat warmt tijdens de werking op. Zorg voor voldoende ventilatie; de behuizing mag niet afgedekt worden! Raak het koelelement op de achterkant tijdens het gebruik niet aan. Verbrandingsgevaar!

Zet het apparaat uit en beveilig het tegen onbedoeld gebruik wanneer kan worden aangenomen dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is. Ga ervan uit dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:

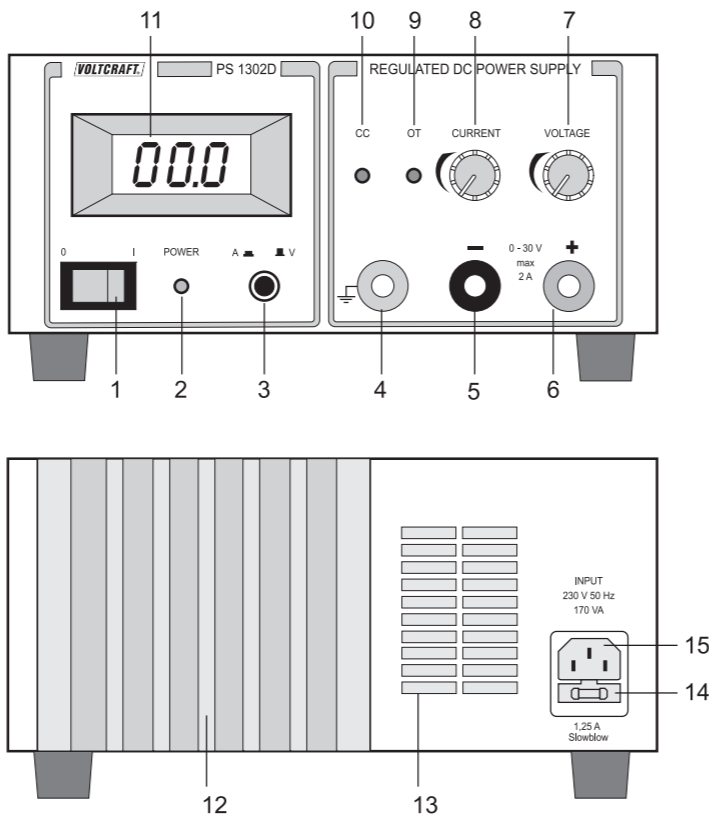
- het apparaat zichtbare beschadigingen vertoont,
- het apparaat niet meer functioneert en
- wanneer het langdurig onder ongunstige omstandigheden werd opgeslagen, of
- na zware transportbelastingen.

Neem ook de veiligheidsvoorschriften in acht, zoals die beschreven zijn in de afzonderlijke hoofdstukken resp. in de gebruiksaanwijzingen van de aangesloten apparaten.

Na het verplaatsen van het product van een koude naar een warme omgeving, mag u het apparaat nimmer onmiddellijk gebruiken. Het daarbij gevormde condenswater kan onder ongunstige situaties het apparaat beschadigen. Laat het apparaat eerst op kamertemperatuur komen zonder het in te schakelen.

De netvoeding is niet voor toepassing op mensen en dieren toegestaan.

Bedieningselementen



- (1) Netschakelaar voor inbedrijfname (I = IN / O = UIT)
- (2) Bedrijfsindicatie
- (3) Omschakeltoets stroom- (A) en spanningsweergave (V)
- (4) 4 mm-veiligheidsbus "aardingspotentiaal" (massa)
- (5) 4 mm-veiligheidsbus "minpool" (-)
- (6) 4 mm-veiligheidsbus "pluspool" (+)
- (7) Instellingsregelaar voor de uitgangsspanning van 0 tot 30 V
- (8) Instellingsregelaar voor de stroombegrenzing van 0 tot 2 A
- (9) OT-waarschuwingmelding bij overtemperatuurschakeling
- (10) CC-indicatie bij actieve stroombegrenzing
- (11) LC-display voor uitgangsspanning- en stroomweergave
- (12) Koelelement (achterkant van het toestel), wordt heet tijdens gebruik!
- (13) Koelopeningen
- (14) Veiligheidshouder voor de netzekering (achterkant toestel)
- (15) Geaarde koelapparaataansluiting (achterkant apparaat), IEC C14

Beschrijving van de werking

De gelijkstroomuitgang van het nettoestel is galvanisch gesplitst en vertoont een veiligheidsplisping tegenover de netspanning.

De uitgangsspanning kan via de instellingsregelaar (7) van 0 tot 30 VDC worden ingesteld. De stroombegrenzing geschiedt via de regelaar (8) van 0 tot 2 A. De huidige uitgangsspanning kan afwisselend met de uitgangsstroom in de display (11) worden weergegeven.

De secundaire DC-aansluiting geschiedt via twee gekleurde 4 mm-veiligheidsbussen (5 en 6). De koeling van het toestel gebeurt door confectie; daarom moet op voldoende luchtcirculatie resp. afstand tussen de zijkanen gelet worden.



De netvoeding heeft een instelbare stroombegrenzing. Deze wordt actief (indicatie CC) wanneer de vooraf ingestelde stroombegrenzing door overlast of kortsluiting overschreden wordt. Hierbij wordt de uitgangsspanning elektronisch verminderd om een beschadiging van de netvoeding te voorkomen.

Ingebruikname

Algemeen

Voor het gebruiken van het voedingsapparaat is een geaarde netkabel nodig (niet bijgeleverd). Steek de netkabel in de koude toestellen aansluiting (15) achteraan het voedingsapparaat en de stekker in een geaard stopcontact.

Een geschikt netsnoer kunt u bestellen onder bestelnr. 51 11 29.



Het voedingsapparaat is geen oplader. Gebruik voor het laden van accu's geschikte laders met een geschikte laaduitschakeling. Schakel het apparaat altijd uit wanneer u het niet gebruikt.

Instellen van de gewenste uitgangsspanning

- Controleer eerst of geen verbruikers op de netvoeding zijn aangesloten.
- Schakel de netvoeding in via de bedrijfsschakelaar (1); de bedrijfsindicatie (2) moet branden.
- Let erop, dat de omschakelaar (3) voor de weergave zich in ongedrukte positie (symbool "V") bevindt. Op de display wordt de uitgangsspanning weergegeven.
- Breng de stroominstellingsregelaar "CURRENT" (8) in de middelste positie.
- Stel via de "VOLTAGE"-instellingsregelaar (7) de gewenste uitgangsspanning in. De spanning wordt op de display (11) weergegeven.

Instellen van de stroombegrenzing

- Ter bescherming van de verbruiker kan de maximale uitgangsstroom vooraf worden ingesteld en beperkt.
- Controleer eerst of geen verbruikers op de netvoeding zijn aangesloten.
 - Schakel de netvoeding via de bedrijfsschakelaar (1) in; de bedrijfsindicatie (2) moet branden.
 - Breng de stroominstellingsregelaar "CURRENT" (8) in de linker, minimumpositie.
 - Sluit de beide bussen minus (5) en plus (6) kort met een kortsluitingsbrug (bijv. meetleiding). Let op voldoende geleiderdoorsnede. Deze dient ten minste 0,5 mm² te bedragen.
 - Bedien de omschakelaar (3) voor de weergave van de stroom en breng deze in de gedrukte positie (symbool "A"). Op de display wordt de max. uitgangsstroom weergegeven.
 - Stel op de stroominstellingsregelaar "CURRENT" (8) de gewenste, maximale uitgangsstroom in. Verwijder de kortsluitingsbrug van de netvoeding.
 - Opnieuw drukken van de omschakelaar (3) toont weer de uitgangsspanning in de display.

Verbruiker aansluiten

- Zorg ervoor, dat de verbruiker uitgeschakeld is.
- Controleer nogmaals de juiste uitgangsspanning op de netvoeding.
- Verbind de pluspool (+) van de verbruiker met de rode aansluitbus "+" (6) en de minpool (-) van de verbruiker met de zwarte aansluitbus "-" (5).
- De aansluiting werkt met standaard 4mm-stekkers.



Let erop dat de verbruiker niet ingeschakeld met de netvoeding wordt verbonden. Een ingeschakelde verbruiker kan bij de aansluiting op de bussen tot vonkvorming leiden, wat de bussen en de aangesloten leidingen kan beschadigen.

Onderhoud en reiniging

Op het vervangen van de zekeringen en een incidentele reiniging na is de netvoeding onderhoudsvrij.

Voor de reiniging van het apparaatgebruikt u een schone, pluisvrije, antistatische en licht vochtige doek zonder schurend, chemisch en oplosmiddel bevattend schoonmaakmiddel.



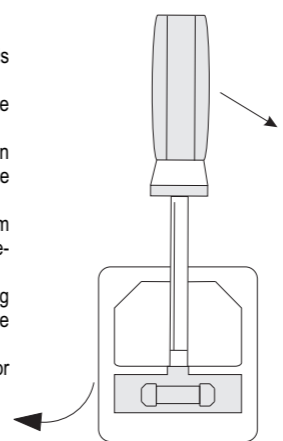
Trek altijd de netstekker uit het stopcontact voordat u het apparaat onderhoudt of reinigt.

Vervangen van de zekering

Wanneer de netvoeding niet meer kan worden aangezet, is waarschijnlijk de netzekering defect.

Voor het vervangen van de netzekering gaat u als volgt te werk:

- Schakel de netvoeding uit, verwijder alle aansluitkabels van het apparaat en haal de netstekker uit de connector (15) die zich aan de achterkant bevindt.
- Druk met een geschikte sleufschroevendraaier de klem voor zekeringhouder (14) aan de achterkant zoals afgebeeld uit de houder.
- Vervang de defecte zekering door een nieuwe fijnzekering (5x20 mm) van hetzelfde type en dezelfde nominale stroomkracht: T1,25 A / 250 V (traag).
- Druk de zekeringinzet weer zorgvuldig in de klem voor zekeringhouder.



Verhelpen van storingen

Met de netvoeding heeft u een product verworven dat volgens de nieuwste stand van de techniek werd gebouwd en bedrijfsveilig is

Toch kunnen zich problemen of storingen voordoen.

Daarom wordt hieronder beschreven hoe eventuele storingen kunnen worden verholpen:



Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht!

Probleem	Oplossing
Bedrijfsindicatie brandt niet.	Geen netspanning aanwezig? <ul style="list-style-type: none">• Controleer de geleidingsaardschakelaar van het stopcontact.• Controleer of de stekker goed in de wandcontactdoos is gestoken.• Controleer de netzekering in de netvoeding.
De indicatie "OT" brandt.	De netvoeding is oververhit. <ul style="list-style-type: none">• Verwijder de verbruiker en laat het apparaat onbelast afkoelen. Controleer de technische gegevens.
Aangesloten verbruikers functioneren niet.	Is de juiste spanning ingesteld? Is de polariteit juist? Is de transformator overbelast resp. de stroombegrenzing (indicatie "CC") actief? Controleer de technische gegevens van de verbruiker en verhoog evt. de instelling van de stroombegrenzing.
De weergave verandert niet bij de instelling van de spanning	Controleer de omschakelaar voor de weergave. Deze dient voor de spanningweergave in ongedrukte positie te zijn (zie symbool "V").



Laat andere reparaties dan hierboven beschreven uitsluitend door een bevoegd vakman uitvoeren. Controleer regelmatig de technische veiligheid van het toestel bijv. op beschadiging van de behuizing. Bij eigenmachtige veranderingen of herstellingen aan of in het toestel vervalt de garantie.

Verwijdering



Oude elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en behoren niet in het huisvuil. Indien het apparaat het einde van zijn levensduur bereikt heeft, dient u het volgens de geldende wettelijke voorschriften in te leveren bij een van de gemeentelijke inzamelpunten. Verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning	230 V~ / 50 Hz (+/- 10%)
Vermogensopname	170 VA max.
Uitgangsspanning	0 - 30 V/DC
Uitgangsstroom	0 - 2 A
Restspanningen	<5 mV rms (rms=effectief)
Regelgedrag bij belastingsverandering 0-100 %	<40 mV/25 mA
Besturingsmodus bij netwijziging ±10%	<50 mV/50 mA
Netzekering (5x20 mm).....	Traag 1,25 A / 250 V (fijnzekering)
Gebruikstemperatuur	+ 5 °C tot + 40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	max. 85%, niet condenserend
Veiligheidsklasse	1
Afmetingen (bxhxd).....	ca. 207 x 105 x 215 (mm)
Gewicht:	ca. 3,2 kg

Colofon in onze gebruiksaanwijzingen

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de). Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.