

### 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 Warnmerkmale 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 Selbsthilfefwerkstätten 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:

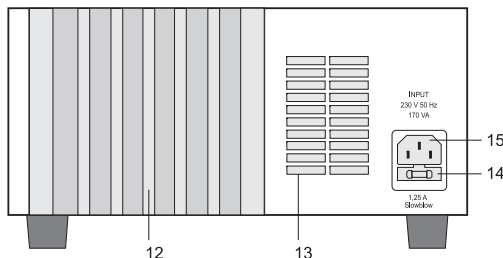
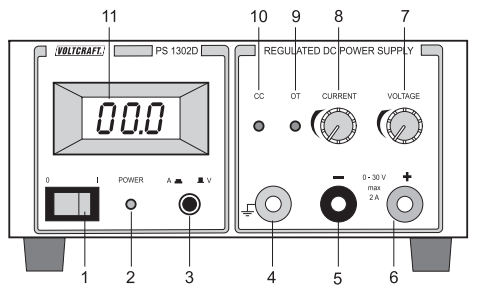
- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr arbeitet und
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

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-Warmanzeige 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-Kaltgeräteeanschluss (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-Netzkabel erforderlich (nicht im Lieferumfang). Stecken Sie das Netzkabel in den rückseitigen Kaltgeräteeanschluss (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 Stromeinzelregler 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 Stromeinzelregler 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 mm<sup>2</sup> 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 Stromeinzelregler 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.

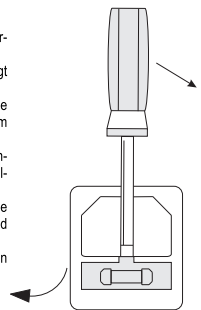
**Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie das Gerät warten oder reinigen.**

### 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 Kaltgeräteeanschluss (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 (Träger).
- Drücken Sie den Sicherungseinsetz 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 VDC
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) .....	Träger 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. 0190/586 582 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®