

**STATRON**

**Gerätetechnik GmbH**

**Geräteunterlagen**

**Bedienungsanleitung Stromversorgungsgerät**  
**TYP 5340.92**



Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig vor dem ersten Benutzen des Stromversorgungsgerätes. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, erlöschen der Garantieanspruch und eventuelle Haftung des Herstellers aus den Folgen der Nichtbeachtung.

Inhalt :

1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch
2. Sicherheitshinweise
3. Funktionsbeschreibung/Anwendung
4. Inbetriebnahme und Anschluß
5. Fehler- Ursachen und Beseitigung
6. Technische Daten

### **1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Dieses Gerät ist für den Einsatz in geschlossenen Räumen vorgesehen. Es ist auf einen sicheren Standort und eine ausreichende Belüftung zu achten (Lüftungsschlitze nicht abdecken!). Dieses Netzgerät ist mit seinen stufenlosen Einstellmöglichkeiten von Spannung und Strom universell einsetzbar für Schule, Beruf, Hobby usw..

## 2. Sicherheitshinweise

- 2.1 Das Netzgerät ist in Schutzklasse I gemäß VDE 0411 bzw. VDE 0551 aufgebaut. Es ist mit einer VDE-geprüften Netzleitung mit Euroschutzkontaktstecker ausgestattet und darf nur an 230-V/50-60Hz Wechselspannungsnetzen betrieben bzw. angeschlossen werden.
- 2.2 Es ist darauf zu achten, daß die Netzleitung weder beschädigt noch zerstört wird. Weist die Netzleitung Beschädigungen auf, ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und vom Netz zu trennen. Die defekte Netzleitung darf nur von geeignetem Personal in einer Fachwerkstatt ausgewechselt werden.
- 2.3 Netzgeräte gehören nicht unbeaufsichtigt in Kinderhände!
- 2.4 In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- 2.5 In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben von Netzgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- 2.6 Vor Öffnen des Gerätes ist dieses vom Netz durch Abziehen des Netzsteckers aus der Netzsteckdose zu trennen. Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlußstellen spannungsführend sein. Vor einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen muß das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist. Wenn danach ein Abgleich oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidlich ist, darf das nur durch eine Fachkraft geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. den einschlägigen Vorschriften dafür vertraut ist.
- 2.7 Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde.
- 2.8 Es ist sicherzustellen, daß nur Sicherungen vom angegebenen Typ und der angegebenen Nennstromstärke als Ersatz verwendet werden. Die Verwendung geflickter Sicherungen oder Überbrücken des Sicherungshalters ist unzulässig. Das Gerät ist überlastsicher und kurzschlußgeschützt. Beim Durchbrennen der innenliegenden Eingangssicherung liegt deshalb ein ernsthafter Fehler vor, welcher von einer Fachkraft beseitigt werden muß, bevor die neue unversehrte Sicherung durch eine Fachkraft eingesetzt werden kann.
- 2.9 Schalten Sie Ihr Netzgerät niemals gleich dann ein, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen.
- 2.10 Bei Arbeiten mit Netzgeräten ist das Tragen von metallischem oder leitfähigem Schmuck wie Ketten, Armbändern, Ringen o.ä. verboten.
- 2.11 Netzgeräte sind nicht für die Anwendung an Menschen oder Tieren zugelassen.
- 2.12 Bei der Reihenschaltung der Ausgänge eines oder mehrerer Netzgeräte werden gefährliche Spannungen (>42VDC) erzeugt.
- 2.13 Lüftungsschlitze von Netzgeräten dürfen nicht abgedeckt werden! Die Geräte sind auf harte, schwer entflammable Unterlagen zu stellen, so daß die Luft ungehindert in die Geräte eintreten kann. Die Kühlung der Geräte erfolgt durch Konvektion. Die Kühlflächen sind thermisch überwacht und können sich bis 90°C aufheizen.
- 2.14 Netzgeräte und die angeschlossenen Verbraucher dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden. Es sind Maßnahmen zum Schutz und der Sicherung der angeschlossenen Verbraucher gegenüber Wirkungen der Netzgeräte (z. B. Überspannungen, Ausfall des Netzgerätes) und der von den Verbrauchern selbst ausgehenden Wirkungen und Gefahren zu treffen.
- 2.15 Im Fehlerfall können Netzgeräte Spannungen über der eingestellten Ausgangsspannung abgeben, auch wenn geringere Werte für die Ausgangsspannung angezeigt werden. Das Gerät ist dann unverzüglich abzuschalten.
- 2.16 Bei Arbeiten unter Spannung darf nur dafür ausdrücklich zugelassenes Werkzeug verwendet werden. (DIN VDE 0680 T201)
- 2.17 Die Ausgänge der Netzgeräte (Ausgangsbuchsen/-klemmen) und daran angeschlossene Leitungen müssen vor direkter Berührung geschützt werden. Dazu müssen die verwendeten Leitungen eine ausreichende Isolation bzw. Spannungsfestigkeit besitzen und die Kontaktstellen berührungssicher sein (Sicherheitsbuchsen).
- 2.18 Das Verlegen metallisch blanker Leitungen und Kontakte ist zu vermeiden. Alle diese Stellen sind durch geeignete, schwer entflammable Isolierstoffe oder andere Maßnahmen abzudecken und dadurch vor direkter Berührung zu schützen.

Auch die elektrisch leitenden Teile der angeschlossenen Verbraucher sind durch entsprechende Maßnahmen vor direkter Berührung zu schützen.

**2.19** Wenn anzunehmen ist, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn

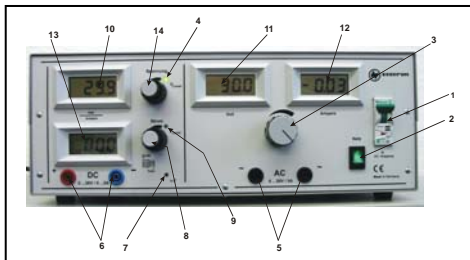
- das Gerät, i.b. die Netzleitung/Netzstecker sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr arbeitet und
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
- das Gerät schweren Transportbeanspruchungen ausgesetzt war.

### 3. Funktionsbeschreibung/Anwendung

Die Netzeingangsspannung 230V/ 50Hz wird über die Sicherungen an der Rückwand und den Netzschalter an die Transformatoren angelegt. Das Gerät hat zwei voneinander unabhängige Stromversorgungen. Ausgang 1 liefert eine geregelte und stabilisierte Gleichspannung von 0-30V und der Ausgang 2 stellt AC Spannung von 0-30V bereit. Ausgang 1 ist kurzschlußfest. Ausgang 2 ist mit einem thermo-magnetischen Sicherungsautomaten geschützt.

Die Anzeige der Gleichspannung und des Gleichstroms erfolgt über Digitalanzeigen. Die AC Spannung und der AC Strom werden ebenfalls über LCD Anzeigen angezeigt.

### 4. Inbetriebnahme und Anschluß



- 1- Sicherungsautomat AC Ausgang
- 2- Netzschalter
- 3- Stellknopf Regeltrafo AC Ausgang
- 4- LED Spannungskonstantbetrieb
- 5- Ausgangsbuchsen AC Spannung
- 6- Ausgangsbuchsen DC Ausgang
- 7- LED Temperatur zu groß
- 8- Grob- und Feinregler Strom DC
- 9- LED Stromkonstantbetrieb
- 10- LCD Spannung
- 11- LCD Spannung AC Ausgang
- 12- LCD Strom AC Ausgang
- 13- LCD Strom DC Ausgang
- 14- Grob- und Feinregler Spannung DC

Das Gerät wird mit dem Netzstecker ST 1 an eine Schutzkontaktsteckdose 230V/50 Hz angeschlossen. Dabei ist darauf zu achten, daß die Netzleitung so verlegt wird, daß eine Beschädigung der Netzleitung und ein Herunterreißen des Gerätes verhindert wird. Mit dem Netzschalter S1(2) wird das Gerät eingeschaltet und ist sofort betriebsbereit.

Für die Abnahme der Ausgangsspannungen sind Meßleitungen mit angeklemmtem Sicherheitsstecker zu verwenden.

Mit dem Spannungspotentiometer (14) wird die gewünschte Ausgangsspannung eingestellt, die LED CV (4) Spannungskonstantbetrieb leuchtet. Mit dem Strompotentiometer (8) wird der Maximalstrom, d.h. der Strom bei dem die Strombegrenzung einsetzt eingestellt. Der Stromkonstantbetrieb wird durch die LED CC (9) angezeigt. Der Übergang von CC- in CV- Betrieb und umgekehrt erfolgt automatisch in Abhängigkeit zur Last.

Bei Überlastung leuchtet die LED „ >t° (7) und das Gerät schaltet den Gleichspannungsausgang ab. Nach Abkühlung schaltet sich der Gleichspannungsausgang wieder selbständig ein.

Der AC Ausgang kann unabhängig und gleichzeitig benutzt werden. Eine Parallel- oder Reihenschaltung der beiden Ausgänge ist verboten. Mit dem Stellknopf (3) kann die gewünschte AC Spannung eingestellt werden.

Die AC Ausgangsspannung wird über einen thermo-magnetischen Sicherungsautomaten Si4 (1) abgesichert. Sollte der Sicherungsautomat durch Überlastung ausgelöst haben, kann nach Beseitigung der Ursache die Sicherung wieder gesetzt werden.

Die Primärsicherungen befinden sich an der Rückwand des Gerätes. Zum Wechsel der Sicherung Si1 bis Si3, ist das Gerät vom Netz zu trennen (Netzstecker ziehen). Nach dem Wechsel der Sicherung, kann die Netzverbindung wieder hergestellt werden.

**Achtung!** Es dürfen nur die vorgeschriebenen Sicherungen von einer Elektrofachkraft gewechselt werden.

### 5. Fehlerursachen und Beseitigung

Die Fehlerbeseitigung durch den Kunden erstreckt sich lediglich auf den oben beschriebenen Sicherungswechsel. Reparaturen werden durch den Hersteller vorgenommen.

## 6. Technische Daten

Spezifikation	Typ	5340.92	
		A	B
Ausgangsspannung		DC 0-30V	AC 0-30V
Ausgangsstrom		DC 0-5A	max. 5 A
CV Stabilität Netz +6/-10%		<1mV	unstabilisiert
CV Stabilität Last 0-100%		<1mV	
CV Restwelligkeit U <sub>eff</sub>		<1mV	
CC Stabilität Netz +6/-10%		<1mA	
CC Restwelligkeit I <sub>eff</sub>		<2mA	
Ausregelzeit Last 10-100%		100µs	
Einstellregler U <sub>a</sub> / I <sub>a</sub>		Spannung und Strom 270° Potentiometer	Drehknopf für Regeltrafo
Kennlinie		U / I	
Anzeige U / I		LCD Anzeigen 13mm	LCD Anzeige 13mm mit Meßgleichrichter
Schutz		kurzschlußfest	Therm.- magn. Sicherungsautomat an Front
Betriebstemperatur		0 - 35°C	
max. relative Luftfeuchte		85% bei 35°C	
AC Eingangsspannung		230 V +6 / -10% 48-62Hz	
Prüfspannungen		EN61010; EN61558-2-4	
Schutzklasse		I	
gefertigt nach		EN61000-6-3; EN61000-6-2	
Abmessungen BxHxT mm		360x150x230	
Masse		12 kg	

### Statron Gerätetechnik GmbH

Ehrenfried-Jopp-Straße 59

15517 Fürstenwalde

Tel.: (03361) 37 21 01

Fax: (03361) 37 21 03

e-Mail: [statron@statron.de](mailto:statron@statron.de)

Internet: [www.statron.de](http://www.statron.de)