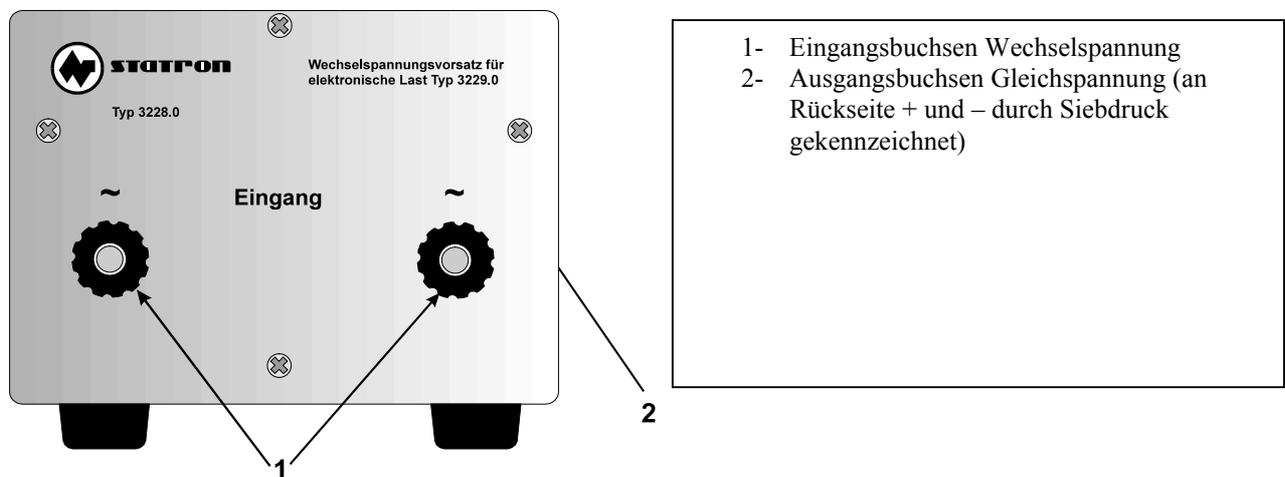


- Es ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen. Bei der Benutzung sind die in der Sicherheitserklärung aufgeführten DIN VDE Bestimmungen einzuhalten. Der Betrieb ohne Gehäuse ist nicht zugelassen. Der Anschluß der Last muß im spannungslosen Zustand der zu prüfenden Spannungsquelle und mit ausgeschalteten Lastwiderstand (S1 Stellung AUS) erfolgen. Eine Verbindung der BNC-Buchsen und der Lastanschlüsse ist unbedingt zu verhindern.

## 5. Fehlerursachen und Beseitigung

Reparaturen werden durch den Hersteller vorgenommen.

### Bedienelemente 3228.0



### Technische Daten:

Bezeichnung	Daten
Lastspannung	53V AC / 75 V DC
Spannungsabfall über den Brückengleichrichtern	1,2...1,9V
Laststrom	50 A
Anschlüsse	4mm - 63A - Apparateklemmen
Kühlung	freie Konvektion
Arbeitstemperaturbereich	0 ... + 35 °C
rel.Luftfeuchtigkeit	80% bei 35°C
Masse ca.	1,5 kg
Gehäuse	Auftischgerät
Abmessungen ( B x H x T)	122 x 100 x 270
Bestellbezeichnung Gerät	3228.0

**STATRON Gerätetechnik GmbH**  
 Ehrenfried-Jopp-Str. 59  
 15517 Fürstenwalde/Spree  
 Tel.: 03361/ 37 21 01  
 Fax: 03361/ 37 21 03  
 e-Mail: statron@statron.de  
 Internet: www.statron.de



**STATRON**

Gerätetechnik GmbH

## Bedienungsanleitung

### Wechselspannungsvorsatz 3228.0

für die Elektronische Last Typ 3229.0



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

### 1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Um den Einsatz der elektronischen Last 3229.x zum Überprüfen und Testen von Wechselspannungsquellen z.B. Transformatoren zu ermöglichen **muß** der Wechselspannungsvorsatz Typ 3228 der elektronischen Last vorgeschaltet werden. Diese Gerätekombination ist für den Einsatz in Forschung, Industrie, Ausbildung u.a. vorgesehen. Die elektronische Last ermöglicht eine dynamische Belastung von Stromversorgungseinheiten.

Hinweis: Es ist grundsätzlich die Betriebsart Widerstandsnachbildung (R) an der elektronischen Last beim Betrieb an Netztransformatoren zu wählen.

## **2. Anschluß und Inbetriebnahme**

Die max. Spannung beträgt  $53V_{\text{eff}}$  bzw.  $75V_{\text{spitze}}$  am Eingang des Wechselspannungszusatzes. Ein Überschreiten führt zur Zerstörung der elektronischen Last 3229.x und des Wechselspannungsvorsatz Typ 3228 !

Sämtliche Aufbauten bzw. Veränderungen der elektrischen Verbindungen müssen im spannungslosen bzw. abgeschalteten Zustand erfolgen !

Der Anschluß der zu überprüfenden Spannungsquelle erfolgt mit kurzen, isolierten, parallel geführten Leitungen an den Anschlußklemmen Bu1 und Bu 2 (schwarze Polklemmen) auf der Frontseite des Wechselspannungsvorsatzes Typ 3228 . Die Verbindung zur elektronischen Last erfolgt ebenfalls polungsrichtig in gleicher Art und Weise.

Der Leitungsquerschnitt sollte mindestens  $1\text{mm}^2/10\text{A}$  betragen.

Um eine annähernd sinusförmige Belastung von Transformatoren zu erreichen, ist grundsätzlich die Betriebsart Widerstandsnachbildung (R) an der elektronischen Last zu wählen.

Eine galvanische Trennung zwischen Lastkreis und dem Steuereingang (Remote) sowie dem Meßausgang (Monitor) ist bei unterschiedlichen Bezugspunkten unumgänglich.

Bei der Aufstellung des Gerätes ist auf ungehinderten Lufteintritt an der Unterseite bzw. Luftaustritt an der Oberseite zu achten.

## **3. Funktionsbeschreibung**

Zur Gleichrichtung der Wechselspannung dienen 2 parallel geschaltete Brückengleichrichter B70/80-50. Diese Bauteile gehen mit ihren elektrischen Eigenschaften z.B. der Flußspannung in den Gesamtaufbau ein. In diesem konkreten Fall bedeutet das, daß der Stromfluß nahe dem Nullpunkt völlig unterbleibt. Es daher nicht sinnvoll , mit diesem Aufbau Wechselspannungen kleiner als 6V zu prüfen.

## **4. Sicherheitshinweise/Sicherungswechsel**

- Netzgeräte gehören nicht in Kinderhände!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben von Netzgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- 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 einem Abgleich, einer Wartung, 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, eine Wartung 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.

- 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. Nach Abschmelzen der Eingangssicherung liegt ein ernsthafter Fehler vor, welcher von einer Fachkraft beseitigt werden muß, bevor die neue unversehrte Sicherung durch diese Fachkraft eingesetzt werden kann.
- Schalten Sie Ihr Netzgerät niemals sofort dann ein, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das bei Betauung entstehende Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen.
- Bei Arbeiten mit Netzgeräten ist das Tragen von metallischem oder leitfähigem Schmuck wie Ketten, Armbändern, Ringen o.ä. verboten.
- Netzgeräte sind nicht für die Anwendung an Menschen oder Tieren zugelassen.
- 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 Zwangsbelüftung.
- 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 (z.B. unzulässig hohe Stromaufnahme) zu treffen.

**Achtung!** Empfindliche Verbraucher müssen zusätzlich durch externe Maßnahmen vor Zerstörung geschützt werden!

- Im Fehlerfall können Netzgeräte Spannungen über 50 V Gleichspannung abgeben, von welchen Gefahren ausgehen, auch dann wenn die angegebenen Ausgangsspannungen der Geräte niedriger liegen.
- Bei Arbeiten unter Spannung darf nur dafür ausdrücklich zugelassenes Werkzeug verwendet werden.
- 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).
- 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.
- 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 wenn:
  - das Gerät nicht mehr arbeitet
  - nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen
  - nach schweren Transportbeanspruchungen