

## Achtung!

### Maximale Leistung der Verbraucher beachten!

Bei Strömen >15 A müssen Verbraucher direkt am Terminal für Direktanschlüsse angebunden werden.

## Warnung!

### Gefahr eines Stromschlags!

Das Gerät ist grundsätzlich mit Sicherheitsmerkmalen ausgestattet, welche gefährliche Stromschläge verhindern können.

Um die höchstmögliche Sicherheit im Betrieb zu gewährleisten, ist es jedoch zwingend notwendig, dass in jedem Fall der Erdungsanschluss des Wechselrichter an einer Schutzterdung (meist grün-gelbes Kabel) angeschlossen wird.

## Betriebsbedingungen

### Alles auf einen Blick

|                                        |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Leistungsabgabe in % der Dauerleistung | 120 % – 150 % für 10 Sekunden<br>150 % – 200 % für 2 Sekunden |
| Umschaltzeit USV (TSI Serie)           | < 16 ms                                                       |
| Wechselspannung                        | 230 V                                                         |
|                                        | Wechselspannungsschwankungen:<br>max. 10%                     |
|                                        | Frequenz: 50 Hz ± 1 Hz                                        |
| Wellenform                             | Reine Sinuswelle (THD < 4 %) bei Nenneingangsspannung         |
| Batteriearten                          | Nass, AGM, GEL, Li-Ion (nur mit BMS)                          |

## Allgemeine Sicherheitshinweise zur Installation

### Warnung!

#### Beschränkter Nutzerkreis

Folgende Personen sollten dieses Produkt nur unter Aufsicht einer weiteren verantwortlichen Person nutzen:

- Personen mit eingeschränkten physischen Fähigkeiten.
- Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten.
- Personen mit eingeschränkten sensorischen Fähigkeiten.
- Kinder unter 12 Jahren.
- Verwenden Sie das Gerät nur für die bestimmungsgemäße Nutzung.
- Verwahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Die Wartung und Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit allen aktuellen Richtlinien (z.B. VDE-Richtlinien) vertraut ist.

### Warnung!

#### Hinweise zur Installation

- Die Installation des Geräts darf nur durch entsprechend geschultes Fachpersonal und nur unter Einhaltung aller geltenden Sicherheitsvorschriften und Richtlinien erfolgen.
- Insbesondere beim Einsatz des Gerätes auf Booten können durch mangelhafte Installationen Korrosionsschäden entstehen. Die Installation sollte daher von geschulten Boots-Elektrikern durchgeführt werden.

### Warnung!

#### Wichtige Montagehinweise!

Um Gefährdung insbesondere durch Brandgefahr, Verletzungen und elektrischem Schlag zu vermeiden sind folgende Hinweise zu beachten:

- Das Gerät kann sowohl horizontal als auch vertikal verbaut werden.
- Verdecken Sie nie die Belüftungs-Ein- bzw. Ausgänge und sorgen Sie für eine allgemein gute Belüftung. Der Einbauort des Wechselrichters muss stets großzügig belüftet sein: Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen Belüftungs-Ein- bzw. Ausgängen und der nächsten Oberfläche mindestens 10 cm beträgt.

## Wechselrichter in Betrieb nehmen

---

1. Vergewissern Sie sich, dass der AN/AUS-Schalter des Wechselrichters auf „Aus“ gestellt ist. Sollte es sich bei der Eingangsspannung um ein Versorgungsgerät handeln, schalten Sie auch dieses aus.
2. Verbinden Sie den Wechselrichter über Kabel mit der Gleichspannungsquelle.
3. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Wechselrichter (bei Modellen der TSI-Serie).
4. Schalten Sie den Wechselrichter an.
5. Warten Sie ca. 12 Sekunden, bis der Wechselrichter sich einschaltet.



### Hinweis!

#### Funkenbildung!

Beim Anschließen der Eingangs-Gleichspannungsquelle kommt es durch die Aufladung der internen Kondensatoren zur Funkenbildung.

## Überwinterung / Längerer Nichtgebrauch

---



### Hinweis!

Wenn der Wechselrichter über längere Zeit nicht genutzt wird, beachten Sie bitte folgende Hinweise um Ihre Batterie vor der Entladung zu schützen:

1. Trennen Sie alle Verbraucher vom Wechselrichter.
2. Trennen Sie die Batterie vom Wechselrichter (Trennschalter oder Abklemmen der Verbindungskabel).

Ohne vollständige Trennung der Batterie erfolgt auch weiterhin eine minimale Stromaufnahme des Wechselrichters.