

Technaxx[®] * Gebrauchsanleitung

Wechselrichter 1200W TE16

Verwenden Sie keine elektrische Ladung, die eine höhere Wattzahl benötigt als maximal 1200 W im Dauerbetrieb!
Dieses Gerät ist nur für Fahrzeuge mit 12V-Bordnetz geeignet!

Die Konformitätserklärung für dieses Gerät finden Sie unter: www.technaxx.de/ (untere Leiste "Konformitätserklärung"). Vor dem ersten Gebrauch des Gerätes lesen Sie bitte die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.

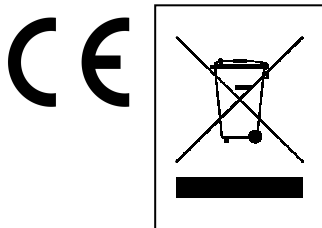
Telefonnummer für den technischen Service: 01805 012643 (14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz und 42 Cent/Minute aus Mobilfunknetzen).

Kostenfreie E-Mail: support@technaxx.de

Die Gebrauchsanleitung für zukünftige Bezugnahme oder eine Produktweitergabe sorgfältig aufbewahren. Verfahren Sie ebenso mit dem Originalzubehör dieses Produktes. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an den Händler oder das Ladengeschäft, wo Sie dieses Produkt gekauft haben. **Garantie 2 Jahre**

Besonderheiten

- Zur mobilen Nutzung von Elektronikgeräten über 12V Anschluss
- 2x 5V USB-Anschlüsse mit max. 3,1A (in Summe)
- 2x 230V Steckdosen mit Ein-/Ausschalter
- Wandelt 12V DC-Batterieleistung in Standard 230V AC-Netzspannung um zum Anschluss verschiedenster elektronischer Geräte, wie z.B. Tablets, Smartphones, Laptops, Spielkonsolen, Fernseher, DVD/MP3-Player, Campingzubehör, Navigationssysteme und vieles mehr
- Ausgangsleistung max. 1200W (kontinuierlich) & 2400W (Spitze)
- Automatische Abschaltung zur Absicherung der Autobatterie (Alarm bei ~10,5V & ~16V)
- Schutz gegen Überlast, Kurzschluss & Verpolung
- Überhitzungsschutz durch eingebauten Ventilator
- Feste Halterung am Gerät zur sicheren Befestigung



Hinweise zum Umweltschutz: Verpackungen sind recycelbares Rohmaterial. Alte Geräte nicht im Hausmüll entsorgen. **Reinigung:** Gerät vor Verschmutzung schützen (mit sauberem Tuch reinigen). Keine rauen, groben Materialien oder Lösungsmittel oder andere aggressive Reinigungsmittel verwenden. Gereinigtes Gerät gründlich abwischen. **Inverkehrbringer:** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Deutschland

Technische Spezifikationen

Eingangsspannung der Batterie	DC 12V (10.5V–16V)
Ausgangsspannung je Steckdose / AC Frequenz	AC 230V / 50Hz nominal
Dauerstrom / Eingangsstrom	115A / max. 125A
Ausgangsleistung	1200W (maximal, kontinuierlich) 2400W (Spitze)
Ausgang Wellenform	MSW → Die MSW [modifizierte Sinuswelle] des Wechselrichters ist speziell für Licht und Wärme mit max. 1200W geeignet. Die MSW-Ausgangsleistung kann bei Anschluss an Audiogeräte ein „Brummen“ erzeugen und ist im Allgemeinen für empfindliche Elektronik ungeeignet.
Nennlast-Wirkungsgrad	90%
USB Ausgangsanschlüsse	2x 5V USB mit max. 3.1A (in Summe)
AC Ausgang (Wechselstrom)	2x 230V Schutzkontakt-Steckdosen
Schaltungsschutz (DC-Überlast)	3x 40A interne Sicherungen
Gewicht / Maße	2,3 kg (mit Kabel) (L) 28,8 x (B) 15,9 x (H) 9,9cm
Verpackungsinhalt	Wechselrichter 1200W TE16, Feste Gerätehalterung, 2x 90cm Anschlusskabel, Gebrauchsanleitung

Warn- und Sicherheitshinweise

- Gerät nicht für lebenserhaltende Einrichtungen verwenden, in denen ein Ausfall des Geräts zum Ausfall der lebenserhaltenden Einrichtung oder erheblichen Einschränkung der Sicherheit/Wirksamkeit führen kann.
- Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von brennbaren anästhetischen Mischungen mit Luft/Sauerstoff/Lachgas verwenden, auch nicht in unmittelbarer Nähe von brennbaren Materialien/Dünsten/Gasen.
- Gerät nicht abdecken und die Lüftungsöffnungen nicht blockieren. Gerät nicht abdecken. Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Heizungsausstritten oder in direkter Sonneneinstrahlung betreiben, da es beim des Betriebs ausreichende Lüftung benötigt.
- Gerät trocken halten und abtrennen, wenn es nicht benutzt wird.
- Angeschlossene Geräte AUSschalten (!), bevor der Motor gestartet wird. KEINE Überspannungsschutzeinrichtung anschließen, KEINEN Leistungsregler und KEIN USV-System am Gerät anschließen. Bei Anschluss eines Verlängerungskabels den größtmöglichen Querschnitt wählen.
- Vor dem Anschluss eines Batterieladegeräts oder Adapters vergewissern Sie sich, dass die technischen Spezifikationen (einschl. der Wellenform) innerhalb der Empfehlungen des externen Batterieladegeräts oder Adapters liegen.

Normaler Gebrauch

Der Wechselrichter wandelt 12V Gleichspannung in

- 230V / 50Hz Wechselspannung [modifizierte Sinuswelle] und/oder
- 5V / max. 2,1A (2.0 USB) Gleichspannung um.

WICHTIG: Der TE16 liefert eine modifizierte Sinuswelle. Bitte überprüfen Sie Ihre anzuschließenden Geräte auf Kompatibilität.

→ Der Wechselrichter ist nur für die dauerhafte Montage vorgesehen.

→ Dieses Gerät ist nicht für Kinder oder Personen mit eingeschränkter mentaler Kapazität oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelnder Fachkenntnis gedacht. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

→ Dieses Gerät ist nicht für den kommerziellen Gebrauch bestimmt.

→ Jegliche andere Verwendung oder Modifikation des Geräts gilt als unangemessen und birgt erhebliche Risiken. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.

Vorgesehene Montagestellen

Der Wechselrichter ist für die Montage in

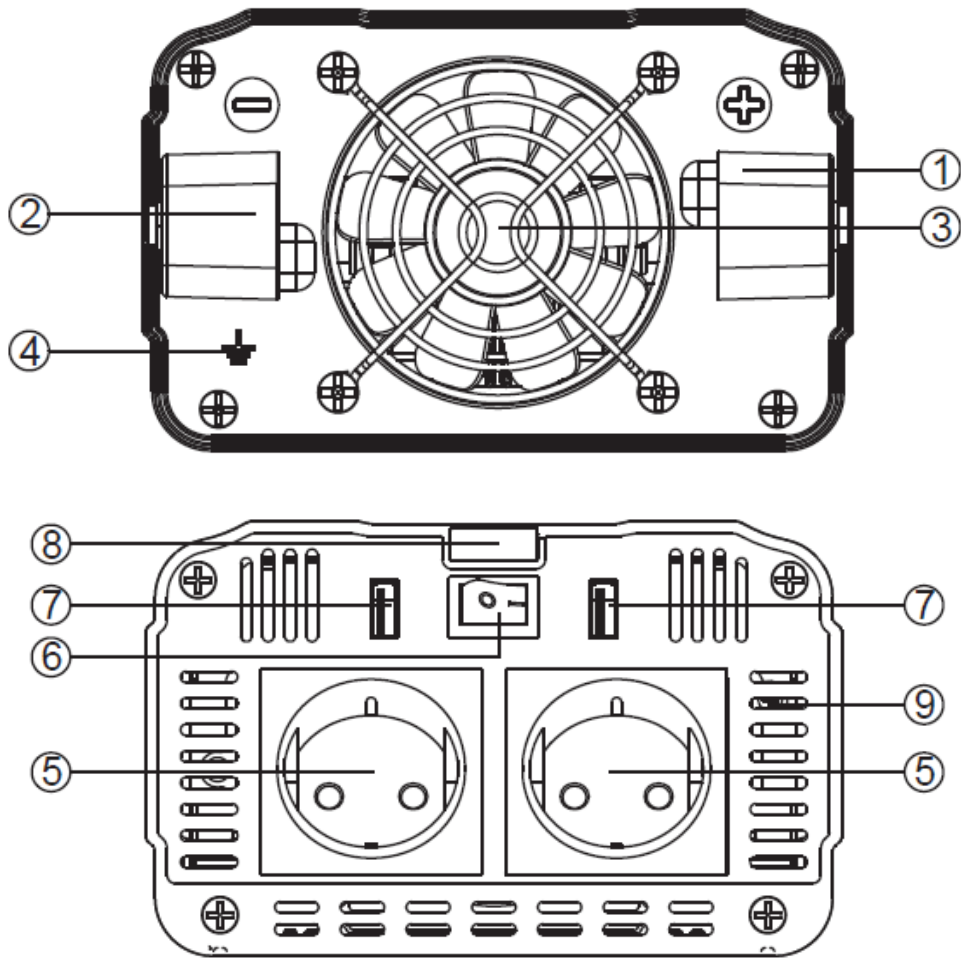
- Autos und Lastwagen
- Wohnwagen
- Booten

mit 12V-Batterien vorgesehen.

Lassen Sie den Wechselrichter nicht:

- in der Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, direkte Sonneneinstrahlung), brennbaren Materialien, dem Batteriefach oder der Starterbatterie,
- an feuchten Standorte oder Orten, die tropfendem oder spritzendem Wasser ausgesetzt sind,
- in explosionsgefährdeten Umgebungen.

Produktübersicht



1	Positive Leistungsaufnahme (Schutzkappe)	5	Schutzkontakt-Steckdose
2	Negative Leistungsaufnahme (Schutzkappe)	6	Ein-/Ausshalter
3	Hochgeschwindigkeits-Ventilator	7	USB-Anschluss
4	Masse	8	LED-Anzeige
		9	Lüftungsöffnungen

(3) Überschreitet die Temperatur im Inneren des Wechselrichters einen voreingestellten Grenzwert, schaltet sich der Ventilator zur Kühlung automatisch ein, um den Wechselrichter zu kühlen. Sinkt die Temperatur, schaltet sich der Ventilator aus.

(7) Beide USB-Anschlüsse zusammen haben max. 3,1A Leistung; z.B. wenn der erste USB-Anschluss 2,1A liefert, kann der zweite nur noch 1A liefern.

(8) Grün = OK; Rot = Problem (siehe Schutzfunktionen)

Bestimmung der Batteriekapazität

Batterietyp und Batteriegröße beeinflussen die Leistung stark. Daher müssen Sie die Art der Lasten identifizieren, die Ihr Wechselrichter mit Strom versorgt und wie viel Sie zwischen den Ladevorgängen verbrauchen. Sobald Sie wissen, wie viel Energie Sie verbrauchen, können Sie bestimmen, wie hoch die benötigte Akkukapazität ist. Technaxx empfiehlt, eine möglichst hohe Akkukapazität zu erwerben.

ACHTUNG: Gefahr von Schäden am Wechselrichter.

- Der Wechselrichter darf nur an eine Batterie mit einer Nennleistung von 12V angeschlossen werden.
- **Nicht benutzen**, wenn der Wechselrichter an eine 6V- oder 24V-Batterie angeschlossen ist.

Installation des Wechselrichters

Verwenden Sie die feste Gerätehalterung zur sicheren Befestigung des Wechselrichters, wichtig ist Folgendes:

- an stabilen und gleichmäßigen Stellen
- auf sauberen, trockenen und nicht brennbaren Oberflächen
- in gut belüfteten Bereichen → **die Öffnungen nicht verdecken.**

Anschluss des Wechselrichters

Dieser Wechselrichter hat zwei DC-Kabelanschlüsse, einen positiven und einen negativen. Die Beachtung der Reihenfolge der Schritte in der folgenden Prozedur reduziert die Gefahr von Funkenbildung in der Nähe der Batteriebank auf ein Minimum.

- Bereiten Sie alle Kabelenden mit Ringklemmen an den Batterieenden vor.
- Wählen Sie die AUS-Position am Wechselrichter.
- Entfernen Sie die rote positive (+) Schraubverbindungskappe.
- Schieben Sie das rote positive (+) Kabel auf den roten positiven (+) Schraubenstecker. Ziehen Sie die Schraubverbindungskappe fest an.
- Entfernen Sie die schwarze negative (-) Schraubanschlusskappe.
- Schieben Sie das negative schwarze (-) Kabel auf den schwarzen negativen (-) Schraubenstecker, Schraubverbindungskappe festziehen.

- Schließen Sie das rote positive (+) Kabelende sicher an den positiven (+) Anschluss der Batterie oder Stromquelle an.
- Schließen Sie das schwarze negative (-) Kabelende sicher an den negativen (-) Anschluss der Batterie oder Stromquelle an.
- Verbinden Sie einen 0,75mm² dicken, isolierten Draht (oder stärker) zwischen dem Gehäuseerdungsanschluss des Wechselrichters und einem sauberen elektrischen Erdungspunkt am Fahrzeug. Dadurch werden mögliche Störungen durch elektrisches Rauschen bei der Verwendung von Fernsehgeräten oder Radios gemindert.

Hinweis: Funkenbildung ist normal bei der ersten Verbindung.

Bedienung → *Bevor Sie den Wechselrichter benutzen, bestimmen Sie die Gesamtleistung Ihrer Anlage!*

- Schließen Sie nicht mehr Watt an, als die Ausgangsleistung (maximales kontinuierliches Watt) des Geräts zulässt (→ siehe technische Daten).

- **Bestimmen Sie die erforderliche Gesamtleistung**

Die Wattleistungen sind normalerweise in Gerätehandbüchern oder auf Typenschildern aufgeführt. Ist die Geräteleistung in Ampere angegeben, multiplizieren Sie diesen Wert mit der AC-Netzspannung, um die Wattleistung zu bestimmen.

(Mathematisches Beispiel: Ein Bohrer benötigt 1,5A → $1,5A \times 230 \text{ Volt} = 345 \text{ Watt}$. → Kein Problem bei der Nutzung des Bohrers)

- Denken Sie daran, dass die Fahrzeugbatterie entladen wird, wenn das Fahrzeug stillsteht.

- Zur **Ermittlung der benötigten DC-Batterie-Ampere** teilen Sie die Gesamtwattleistung (s. oben) durch die nominale Batteriespannung, um die erforderlichen DC-Ampere zu bestimmen. $345 \text{ Watt} : 12V = 28,75A \text{ DC}$

- Zur **Schätzung der erforderlichen Akku-Betriebsstunden** multiplizieren Sie die benötigten DC-Ampere (s. oben) mit der Anzahl der Stunden, die Sie voraussichtlich ausschließlich mit Batteriestrom betreiben werden, bevor Sie Ihre Akkus mit vom Netz oder vom Generator gelieferten Wechselstrom aufladen müssen. Kompensieren Sie die mögliche Ineffizienz, indem Sie diese

Zahl mit 1,2 multiplizieren. Dies bietet Ihnen eine ungefähre Schätzung, wie viele Amperestunden Batterieleistung (von einer oder mehreren Batterien) Sie mit Ihrem Wechselrichter/Ladegerät verbinden sollten.

$28,75A \text{ DC} \times 0,5 \text{ Std. Laufzeit} \times 1,2 \text{ ermittelte Ineffizienz} = 17,25 \text{ Amperestunden}$

- Zum **Abschätzen des erforderlichen Ladezustands** müssen Sie, abhängig von Ihrer Anwendung, Ihre Akkus ausreichend lange aufladen lassen, um die während des Wechselrichterbetriebs verlorene Ladung zu ersetzen, da Sie die Akkus sonst leerlaufen lassen. Um die entsprechende Mindestladezeit zu ermitteln, teilen Sie die benötigten BatterieAmperestunden (s.o.) durch die Lade-Ampere Ihres Wechselrichters/ Ladegeräts (abhängig von den EIN-/AUS-Einstellungen).

$17,25 \text{ Amperestunden} / 40A \text{ Wechselrichter} / \text{Ladegerät-Bewertung} = 0,43 \text{ Std. für das Wiederaufladen}$

Bedienung

Schalten Sie den Wechselrichter EIN: Schalten Sie den Ein-/Ausschalter an der Vorderseite ein. Die GRÜNE LED-Kontrollleuchte leuchtet, wenn der Wechselrichter mit Strom versorgt wird.

Schalten Sie den Wechselrichter AUS: Schalten Sie den Ein-/Ausschalter an der Vorderseite aus. Wenn Sie bestätigt haben, dass das zu bedienende Gerät ausgeschaltet ist, stecken Sie ein Netzkabel in eine der 230V AC-Steckdosen an der Vorderseite des Wechselrichters

- Stellen Sie den Ein-/Ausschalter in die Position ON (EIN)
- Schalten Sie das Gerät EIN.

Um die Verbindung zu trennen, führen Sie den obigen Vorgang umgekehrt aus. Der Netzschalter kann ausgeschaltet sein, wenn Sie lediglich die USB-Ausgangsanschlüsse verwenden.

Hinweis: Möchten Sie mehrere Lasten vom Wechselrichter aus betreiben, schalten Sie diese nach dem Einschalten des Wechselrichters separat ein. Dadurch wird sichergestellt, dass der Wechselrichter nicht für alle Lasten gleichzeitig den Anlaufstrom liefern muss.

Verwenden des Wechselrichters zum Bedienen eines Fernsehgeräts oder Audiogeräts

Der Wechselrichter ist abgeschirmt und gefiltert, um Signalstörungen zu mindern. Trotzdem kann es bei Ihrem Fernsehbild zu Störungen kommen, insbesondere bei schwachem Signal. Im Folgenden finden Sie einige Vorschläge, um den Empfang zu verbessern. Stellen Sie sicher, dass die Fernsehantenne unter normalen Betriebsbedingungen (z.B. zu Hause an einer 230V Wechselstromsteckdose) ein deutliches Signal liefert.

Stellen Sie außerdem sicher, dass das Antennenkabel ausreichend abgeschirmt und von guter Qualität ist. Versuchen Sie, die Position des Wechselrichters, der Antennenkabel und des Fernseekabels zu ändern. Fügen Sie ein Verlängerungskabel vom Wechselrichter zum Fernsehgerät hinzu, um das Netzkabel und die Antennenkabel von der 12-Volt-Stromquelle zu isolieren. Versuchen Sie, das Netzkabel des Fernsehgeräts und die Eingangskabel, die von der 12V Stromquelle zum Wechselrichter führen, aufzuwickeln.

Befestigen Sie einen oder mehrere „Ferrit-Datenleitungsfilter“ am Fernseekabel. Ferrit-Datenleitungsfilter können in den meisten Elektronikfachgeschäften erworben werden. Den Wechselrichter mit einem Minimum (0,75 mm²) versuchen, zuerdnen; dabei eine möglichst kurze Länge nutzen.

Schutzfunktionen

Niederspannungsalarm (rote LED am Wechselrichter)

Dieser Zustand ist nicht schädlich für den Wechselrichter, könnte jedoch die Stromquelle beschädigen. Der Wechselrichter schaltet sich ab, wenn die Eingangsspannung auf 10,5V sinkt; gleichzeitig ertönt ein akustischer Alarm. Steht ausreichend Strom zur Verfügung, kann der Wechselrichter wieder eingeschaltet werden.

Überspannungsschutz (rote LED am Wechselrichter)

Der Wechselrichter schaltet sich automatisch ab, wenn die Eingangsspannung $15,8 \pm 0,5V$ DC überschreitet.

Überlastschutz (rote LED am Wechselrichter)

Der Wechselrichter wird automatisch heruntergefahren, wenn die Dauerleistung die maximale Wattleistung überschreitet. Wenn der Wechselrichter die maximale Ausgangsleistung erreicht oder fast erreicht, ertönt ein Alarm.

Wenn der Alarm ertönt, müssen Sie das/die Gerät(e) trennen, um die Ausgangsleistung des Wechselrichters auf ein akzeptables Niveau zu bringen.

Verwenden Sie den Wechselrichter weiterhin mit der maximalen Ausgangsleistung oder kurz darunter, wird er sich irgendwann überhitzen und abschalten. Wird die max. Ausgangsleistung des Wechselrichters überschritten, ertönt der Alarm und der Wechselrichter schaltet sich automatisch ab. Die rote Fehleranzeige leuchtet auf und der Alarm ertönt weiterhin. Der Wechselrichter muss nach einer Überlastung zurückgesetzt werden.

Temperaturschutz

Der Wechselrichter ist mit einem Kühlventilator ausgestattet. Abhängig vom Lastausgang und der Temperatur des Wechselrichters schaltet sich der Lüfter ein und aus, um den Wechselrichter bei Bedarf zu kühlen. Erreicht die Temperatur etwa 80°C, schaltet sich der Wechselrichter automatisch ab. Schalten Sie den Wechselrichter aus und lassen Sie ihn mindestens 15 Minuten lang abkühlen. Bevor Sie ihn erneut einschalten, überprüfen Sie die Gesamtleistung der Geräte, die mit Strom versorgt werden.

So setzen Sie den Wechselrichter zurück

1. Den Wechselrichter mit dem Ein-/Ausschalter ausschalten, je nachdem, wie der Wechselrichter gesteuert wurde.
2. Alle Geräte trennen.
3. Den Wechselrichter mit dem Ein-/Ausschalter am Wechselrichter wieder einschalten. Bevor die Geräte wieder angeschlossen werden, überprüfen Sie deren Gesamtleistung, um sicherzustellen, dass sie unter der Nennleistung des Wechselrichters liegen.

FEHLERBEHEBUNG

Schaltet sich nicht ein

→ Verbindungsfehler →→ Den Wechselrichter ausschalten und überprüfen, ob das Kabel fest mit dem Wechselrichter und der Stromquelle verbunden ist.

→ Batteriespannung unter 10V →→ Akku aufladen oder ersetzen.

→ Geräte, die in Betrieb sind, verbrauchen zu viel Energie →→ Lassen Sie den Wechselrichter abkühlen. Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter ausreichend belüftet ist. Stellen Sie sicher, dass die Last nicht mehr als die maximale Nennleistung für den Dauerbetrieb beträgt.

Niederspannungsalarm schaltet sich sofort ein

→ Eingangsspannung am Eingang des Wechselrichters muss erhöht werden

→→ Akku aufladen/ersetzen oder zusätzliche Batterien hinzufügen. Lassen Sie den Fahrzeugmotor laufen, wenn Sie einen 12V DC-Stecker verwenden.

Niederspannungsalam ist ständig eingeschaltet

→ Batteriezustand mit Spannungsabfall →→ Batterie austauschen.

→ Unzureichende Leistung oder Spannung fällt ab →→ Überprüfen Sie den Zustand der Batteriekabel & Kabelenden. Bei Bedarf reinigen oder ersetzen.

Geringe Ausgangsleistung

→ Batteriestand kann unzureichend sein →→ Akku aufladen oder ersetzen.

→ Verbindungsfehler →→ Stellen Sie sicher, dass der Akku und der Wechselrichter sauber sind.

Wechselrichter funktioniert nicht nach dem umgekehrten Anschluss der Kabel

→ Der interne Schutz hat den Wechselrichter deaktiviert →→ Wenden Sie sich an den Anbieter, um Hilfe zu erhalten.

Viel Spaß mit Ihrem Produkt * Teilen Sie Ihre Erfahrungen und Meinung auf einem der bekannten Internetportale