

Technaxx® * User Manual

Car Power Inverter with 2 USB Ports TE19

**Do not use electric charge that need higher watts than maximum 600W continuously !
This device is only suitable for vehicle with 12V electrical systems!**

The Declaration of Conformity for this device is under the Internet link: www.technaxx.de/ (in bottom bar "Konformitätserklärung"). Before using the device the first time, please read the user manual carefully. Service phone No. for technical support: 01805 012643 (14 cent/minute from German fixed-line and 42 cent/minute from mobile networks). Free Email: support@technaxx.de

Keep this user manual for future reference or product sharing carefully. Do the same with the original accessories for this product. In case of warranty, please contact the dealer or the store where you bought this product.

Warranty 2 years

Features

- Charges various electronic devices in a car (12V fixed connection needed)
- 2x USB port, (max. 3A)
- 2x Schuko Plug with On/Off switch
- Converts 12V DC battery power into standard 230V AC (household) power, to run a variety of electronics, e.g. tablets, smartphones, laptop computers, game systems, small TVs, DVD/MP3 players, camping accessories, GPS units and much more
- Output power 600W (max. continuous) and 1200W (peak)
- Automatic safety shutdown to secure the car battery (Alarm at ~10.5V)
- High/Low voltage & overload protection
- Overheating protection (built-in ventilation fan)

Technical specifications

Input voltage (DC)	12V (fixed connection) (10.5-16V)
Permanent current	58A
Input current Max	65A
Output power	600W (maximum, continuously), 1200W (peak)
Output voltage Schuko (AC) / AC frequency	230V / 50Hz nominal
Output Waveform	MSW ➤ The power inverter's MSW [Modified Sine Wave] is especially suitable for light and heat with max. 600W. MSW output can produce "humming" when connected to audio equipment and is generally unsuitable for sensitive electronics.
Nominal load efficiency	80%
Low battery voltage shutdown and alarm	at ~10.5V
USB output ports (DC)	~30Watt (share)
AC output	2x Schuko port
Circuit protection (DC overload)	2x 35A internal car fuse (replaceable; suggested by technical)
Weight / Dimensions	1.2 kg / (L) 19.8 x (W) 15.9 x (H) 7.9cm
Package Contents	Car Power Inverter with 2 USB Ports TE19, 2x0.6m connection cable, User Manual

Normal use

The power inverter is intended to convert 12 V direct current voltage to

- alternating current voltage 230 V/50 Hz and/or
- direct current voltage max. 3000 mA (shared)

→The power inverter is only intended for permanent installation.

→This device is not intended for use by children or persons with limited mental capacity or lacking experience and/or lacking expertise. Children should be supervised to ensure they do not play with the device.

→This device is not intended for commercial use.

→Any other use or modification of the device is considered improper and involves significant risks. The manufacturer assumes no liability for damages due to improper use.

Intended sites

The power inverter is intended for installation in

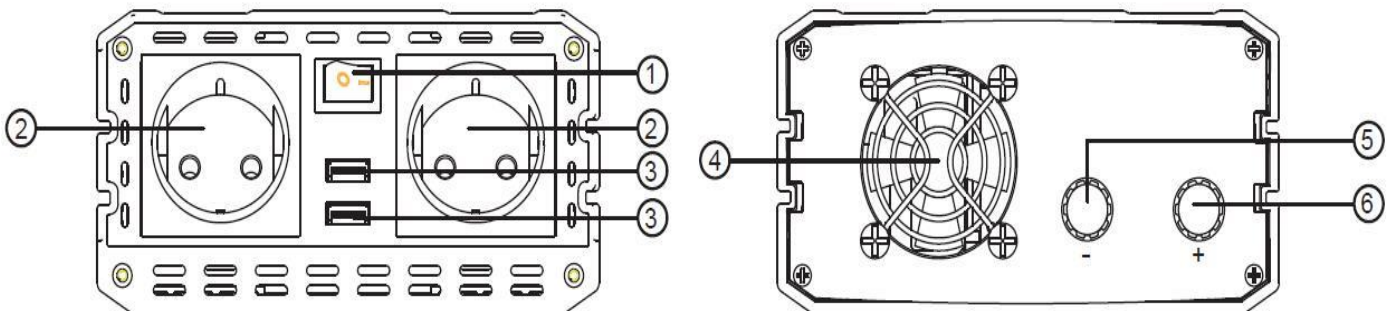
- Automobiles (and lorries)
- Caravans
- Boats

with 12V batteries.

Do not place the power inverter:

- near heat sources (radiators, direct sunlight), flammable materials, battery compartment or starter battery,
- moist locations or locations exposed to dripping or splashing water,
- in environments with explosion hazards

Product Overview



1	On/OFF switch	2	2 x Schuko port
3	Two USB ports	4	Cooling Fan
5	Negative power input terminal	6	Positive power input terminal

(1) Turns the inverter ON and OFF

(3) Both USB ports share the max. 30 watts

(4) High speed cooling fan. When the temperature inside the inverter exceeds a preset limit, the cooling fan automatically turns on to cool the inverter. When the temperature reduces, the fan turns off.

Determine Battery Capacity

Battery type and battery size strongly affect the performance. Therefore, you need to identify the type of loads your inverter will be powering and how much you will be using them between charges. Once you know how much power you will be using, you can determine how much battery capacity you need. Technaxx recommends that you purchase as much battery capacity as possible.

CAUTION: Risk of inverter damage.

● The inverter must only be connected to a battery that has a nominal output of 12V. ● **Not operate** if connected to a 6/24V battery

Voltage converter installation

Install the power inverter with suitable screws (not included):

- in sturdy and even locations,
- on clean, dry and non-flammable surfaces,
- in well ventilated areas.

Please be sure not to cover the vents.

Connecting the inverter

This Inverter has two DC cable connections, one positive and one negative. The order of steps in the following procedure minimizes the danger of sparking near the battery bank.

- Prepare all cable set ends with ring terminals at the battery ends
- Select the OFF position on the inverter
- Remove the red positive(+) screw connector cap
- Slide the red positive(+) cable lead onto the red positive(+) screw connector stud. Tighten the screw connector cap securely
- Remove the Black negative(-) screw connector cap
- Slide the Black negative(-) cable lead onto the Black negative(-) screw connector stud. Tighten the screw connector cap securely
- Securely connect the red positive (+) cable lead to the positive (+) terminal of the battery or power source
- Securely connect the black negative (-) cable lead to the negative (-) terminal of the battery or power source
- Connect a 2.00mm² wire or larger insulated wire between the chassis

ground connector on the Inverter and a clean electrical grounding point on the vehicle. This will minimize possible electrical noise interference when using TVs or radios.

Note: Sparking is normal for first connection.

Operation

Before using the power inverter determine your equipment's total watts!

- Do not connect more watt than the Output Power (maximum continuous watt) of the device (→ see technical specifications).

- **Determine Total Wattage Required**, Watt ratings are usually listed in equipment manuals or on nameplates. If your equipment is rated in Amp, multiply that number times AC utility voltage to determine watts.

(mathematic example: a drill requires 1.5A → $1.5A \times 230\text{Volt} = 345\text{Watt}$. → No problem to use the drill.)

- Remember the vehicle's battery will be discharged when the vehicle is not running.

- To **Determine DC Battery Amps Required**, divide the total wattage required (from above) by the nominal battery voltage to determine the DC amps required. $345\text{Watt} / 12\text{V} = 28.75\text{A DC}$

- To **Estimate Battery Amp-Hours Required** Multiply the DC amps required (from above) by the number of hours you estimate you will operate your equipment exclusively from battery power before you have to recharge your batteries with utility- or generator-supplied AC power. Compensate for inefficiency by multiplying this number by 1.2. This will give you a rough estimate of how many amp-hours of battery power (from one or several batteries) you should connect to your Inverter/Charger.

$28.75\text{A DC} \times 0.5\text{h runtime} \times 1.2 \text{ inefficiency rating} = 17.25 \text{ amp-hours}$

- To **Estimate Battery Recharge Required**, Given Your Application You must allow your batteries to recharge long enough to replace the charge lost during inverter operation or else you will eventually run down your batteries. To estimate the minimum amount of time you need to recharge your batteries given your application, divide your required battery amp-hours (from above) by your Inverter/Charger's rated charging amps (depending on the ON/OFF settings).

$17.25 \text{ amp-hours} / 40\text{A inverter/charger rating} = 0.43\text{h recharge}$

Operation

Turn ON the inverter: Turn ON/OFF switch on the front panel for some seconds. The RED LED indicator light will light verifying the inverter is receiving power

Turn OFF the inverter: Turn ON/OFF switch on the front panel for some seconds

When you have confirmed that the appliance to be operated is turned off, plug an appliance cord into one of the 230V AC outlets on the front panel of the inverter

- Turn Inverter ON/OFF Switch to the ON position
- Turn the appliance ON.

To disconnect, reverse the above procedure

Note: If you are going to operate several loads from the inverter, turn them on separately after you have turned the inverter on. This will ensure that the inverter does not have to deliver the starting current for all the loads at once.

Using the Inverter to Operate a TV or Audio Device

The inverter is shielded and filtered to minimize signal interference. Despite this, some interference may occur with your television picture, especially with weak signals. Below are some suggestions to try and improve reception.

Make sure the television antenna produces a clear signal under normal operating conditions (i.e. at home plugged into a standard 230 volt AC wall outlet). Also, ensure that the antenna cable is adequately shielded and of good quality.

Try altering the position of the inverter, antenna cables, and television power cord. Add an extension cord from the inverter to the TV so as to isolate its power cord and antenna cables from the 12 volt power source.

Try coiling the television power cord and the input cables running from the 12 volt power source to the inverter.

Affix one or several "Ferrite Data Line Filters" to the television power cord. Ferrite Data Line Filters can be purchased at most electronic supply stores.

Try grounding the inverter with a minimum (0.75mm²) wire, using as short a length as possible.

Protective Features

Low Voltage Alarm (Red LED on Inverter) – This state is not harmful to the Inverter, but could damage the power source. The Inverter shuts off when the input voltage drops to 10.5 volts and an audible alarm sounds same time. When ample power is supplied, the Inverter may then be turned back on.

Over-Voltage Protection (Red LED on Inverter) - The Inverter will automatically shut down when the input voltage exceeds $15.8\pm 0.5V$ volts DC

Overload Protection (Red LED on Inverter) The Inverter will automatically shut down if the continuous draw exceeds its maximum wattage rating. When the Inverter is at or near maximum output, an alarm will sound. When the alarm sounds you need to disconnect the device(s) to bring the Inverter output down to an acceptable level. If you continue to use the Inverter at or near the maximum output, it will eventually overheat and shut down. If you exceed the maximum Inverter output, the alarm will sound and the Inverter will automatically shut down. The red fault indicator will light and the alarm will continue to sound. The Inverter must be reset after an overload condition.

Temperature Protection

The Inverter is equipped with a cooling fan. Depending upon the load output and the temperature of the Inverter, the cooling fan will turn on and off as required to cool the Inverter if needed. If the temperature reaches approximately 80°C the Inverter will shut down automatically. Turn off the Inverter and allow it to cool for a minimum of 15 minutes. Before starting up again, verify the total wattage of the devices being powered.

To Reset the Inverter

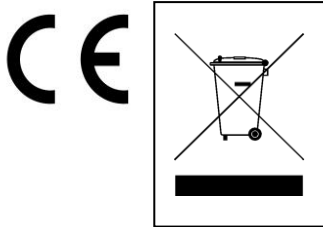
1. Turn off the Inverter using the ON/OFF switch on the Inverter, depending upon how the Inverter was controlled.
2. Unplug all devices.
3. Turn the Inverter back on using the ON/OFF switch on the Inverter. Before devices are reconnected, verify the total wattage of the devices to ensure they are less than the rating of the Inverter.

TROUBLESHOOTING

Problem	Situation	Action
No Power on	Fault connection	Turn the Inverter power switch off; Verify cable are tightly connected to the Inverter and the power Source
	Battery voltage below 10 Voltage	Recharge or replace battery
	Equipment being operated draws too much power	Allow Inverter to cool down. Ensure there's adequate ventilation around the Inverter. Ensure that load is no more than it's maximum rating for continuous operation
Low Voltage alarm turns on immediately	The input voltage at input of the Inverter needs to be raised	Recharge/Replace battery or add additional batteries. Run the vehicle engine when using a 12V DC plug
Low voltage alarm is on all the time	Power battery condition with voltage drops	Replace battery
	Inadequate power or voltage drops	Check condition of battery cables and cable leads. Clean or replace as necessary
Low power output	Battery condition may be poor	Recharge or replace a battery
	Fault connection	Make sure the battery and Inverter terminal are clean
Inverter does not work after connecting the cables in reverse	The internal protection has disabled the inverter	Contact vendor company for help

Warnings & Caution

● Use of the device in life support applications where failure of the device can reasonably be expected to cause the failure of the life support equipment or to significantly affect its safety or effectiveness is not recommended. ● Do not use the device in the presence of a flammable anesthetic mixture with air, oxygen or nitrous oxide, and also not near flammable materials, fumes or gases. ● Since the device requires adequate ventilation during operation, do not block fan or cooling vents and do not cover the device. Do not operate near car heating vents or in direct sunlight. ● Keep the device dry at all times and disconnect when not in use. ● Turn OFF connected equipment before (!) starting your engine. DO NOT plug a surge protector, line conditioner or UPS system into the device. If you attach AC extension cords, use the heaviest practical gauge. ● Before connecting a battery charger or adapter, check its manual to make sure that the technical specifications of the device (including output waveform) fall within the recommendations of the external battery charger or adapter.



Hints for Environment Protection: Packages materials are raw materials and can be recycled. Do not disposal old devices or batteries into the domestic waste. **Cleaning:** Protect the device from contamination and pollution (use a clean drapery). Avoid using rough, coarse-grained materials or solvents/aggressive cleaner. Wipe the cleaned device accurately. **Distributor:** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Germany

Technaxx® * Benutzerhandbuch

Wechselrichter mit 2 USB-Ports TE19

**Schließen Sie keine Last mit mehr als
kontinuierlich 600W an !
Dieses Gerät ist nur geeignet für Fahrzeuge mit
12-V-Elektrosystem!**

Die Konformitätserklärung für diese Gerät finden Sie unter dem Internet-Link:
www.technaxx.de/ (in der Fußleiste „Konformitätserklärung“). Bitte lesen Sie diese
Bedienungsanleitung sorgfältig vor der Inbetriebnahme des Geräts durch. Tel.Nr.
Kundendienst: 01805 012643 (14 Cent/Minute vom dt. Festnetz und 42 Cent/Minute von
Mobilnetzen). Kostenlose E-Mail: **support@technaxx.de**

Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig auf, um später darauf Bezug nehmen zu können. Tun Sie dasselbe mit dem Originalzubehör für dieses Produkt. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an den Händler oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

2 Jahre Garantie

Eigenschaften

- Lädt verschiedene Elektronikgeräte in einem Fahrzeug (12-V-Festanschluss erforderlich)
- 2x USB-Port, (max. 3A) (max. 12V oder max. 3A)
- 2x Schuko-Stecker mit Ein-/Ausschalter
- Umwandlung von 12V DC Batterieleistung in Standard 230V AC Netzspannung zum Anschluss einer Vielzahl elektronischer Geräte: Tablets, Smartphones, Laptops, Spielkonsolen, kleine Fernseher, DVD-/MP3-Player, Camping-Zubehör, GPS-Einheiten und mehr
- Ausgangsleistung 600W (max. kontinuierlich) und 1200W (Spitze)
- Automatische Abschaltung zur Absicherung der Fahrzeugbatterie (Alarm bei ~10,5V)
- Hohe/Niedrige Spannung und Überlastungsschutz
- Überhitzungsschutz (eingebauter Ventilationslüfter)

Technische Daten

Eingangsspannung (DC)	12V (Festanschluss) (10,5-16V)
Dauerstrom	58A
Max. Eingangsstrom	65A
Ausgangsleistung	600W (max., kontinuierlich), 1200W (Spitze)
Ausgangsspannung Schuko (AC) / Netzfrequenz	230V / 50Hz nominell
Ausgangswellenform	MSW ➤ Die modifizierte Sinuswelle [MSW] des Wechselrichters ist besonders geeignet für Licht und Wärme mit max. 600W. Der MSW-Ausgang kann beim Anschluss an Audiogeräte ein „Brummen“ erzeugen und ist generell für empfindliche Elektronik ungeeignet.
Nennlastwirkungsgrad	80%
Abschaltung und Alarm bei niedriger Batteriespannung	bei ~10,5V
USB-Ports (DC)	~30Watt (gemeinsam)
AC-Ausgang	2x Schuko-Steckdose
Schutzkreis (DC-Überlast)	2x 35A interne Fahrzeugsicherung (auswechselbar; empfohlen durch Technik)
Gewicht / Abmessungen	1,2 kg / (L) 19,8 x (B) 15,9 x (H) 7,9cm
Lieferumfang	Wechselrichter mit 2 USB-Ports TE19, 2x0,6m Anschlusskabel, Benutzerhandbuch

Normaler Gebrauch

Der Wechselrichter ist für die Umwandlung von 12 V Gleichspannung in

- Wechselspannung 230 V/50 Hz und/oder
- Gleichspannung max. 3000 mA (gemeinsam) vorgesehen

→Der Wechselrichter ist nur für die Festinstallation vorgesehen.

→Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Kinder oder Personen mit eingeschränkter geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Fachwissen bestimmt. Kinder sollten überwacht

werden, damit sie nicht mit diesem Gerät spielen.

→Dieses Gerät ist nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

→Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Gefahren. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von unsachgemäßem Gebrauch.

Vorgesehene Standorte

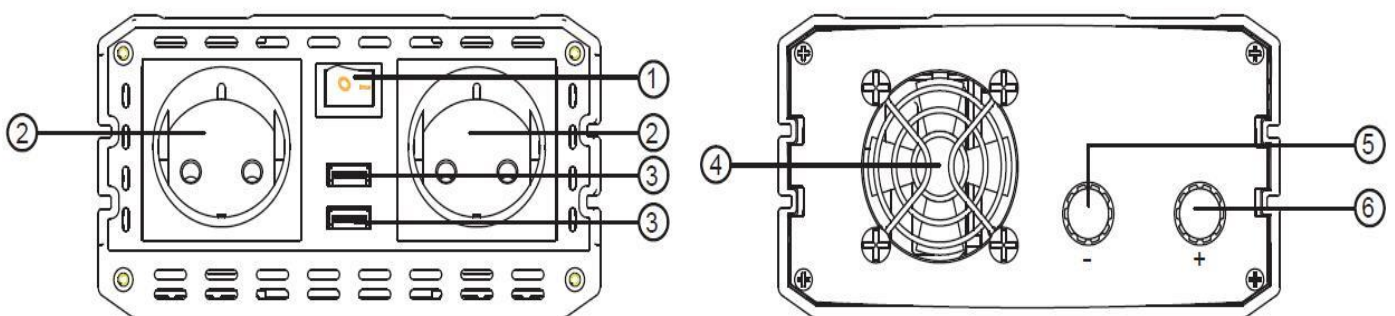
Der Wechselrichter ist vorgesehen für Installation in

- Autos (und Lastwagen)
 - Wohnwagen
 - Booten
- mit 12V-Batterien.

Den Wechselrichter nicht aufstellen:

- In der Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, direktes Sonnenlicht), brennbaren Materialien, Batteriefach oder Starterbatterie,
- das Gerät sollte keinem tropfenden oder spritzendem Wasser ausgesetzt sein,
- in Umgebungen mit Explosionsgefahren

Produktübersicht



1	Ein-/Ausschalter	2	2 x Schuko-Steckdose
3	Zwei USB-Ports	4	Kühllüfter
5	Anschluss für negative Leistungsaufnahme	6	Anschluss für positive Leistungsaufnahme

- (1) Schaltet den Wechselrichter EIN und AUS
- (3) Beide USB-Ports teilen sich max. 30 Watt
- (4) Kühllüfter mit hoher Drehzahl Wenn die Temperatur im Inneren des Wechselrichters einen voreingestellten Grenzwert überschreitet, schaltet sich der Kühllüfter automatisch ein, um den Wechselrichter zu kühlen. Wenn die Temperatur abnimmt, schaltet der Lüfter sich aus.

Bestimmen der Batteriekapazität

Batterietyp und -größe beeinflussen die Leistung stark. Daher müssen Sie die Art der Lasten ermitteln, die Ihr Wechselrichter mit Strom versorgt, und wie viel Sie zwischen den Ladevorgängen verwenden werden. Sobald Sie wissen, wie viel Strom Sie verbrauchen werden, können Sie feststellen, wie viel Batteriekapazität Sie benötigen. Technaxx empfiehlt Ihnen, so viel Batteriekapazität wie möglich zu kaufen.

ACHTUNG: Gefahr von Wechselrichterbeschädigung.

- Der Wechselrichter darf nur an eine Batterie mit einer Nennleistung von 12V angeschlossen werden.
- **Nicht betreiben** bei Anschluss an eine 6-/24V-Batterie.

Spannungswandlerinstallation

Installieren Sie den Wechselrichter mit geeigneten Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten):

- an robusten und ebenen Orten,
- auf sauberen, trockenen und nicht brennbaren Oberflächen,
- in gut gelüfteten Bereichen.

Decken Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab.

Anschluss des Wechselrichters

Dieser Wechselrichter verfügt über zwei DC-Kabelanschlüsse, einen positiven und einen negativen. Die Reihenfolge der Schritte in der folgenden Vorgehensweise minimiert die Gefahr der Funkenbildung in der Nähe der Batteriebank.

- Bereiten Sie alle Kabelsatzenden mit Ringklemmen an den Batterieenden

vor

- Wählen Sie die Position AUS am Wechselrichter aus
- Entfernen Sie die rote positive (+) Schraubanschlusskappe
- Schieben Sie den roten positiven (+) Kabelleiter auf den roten positiven (+) Schraubanschluss. Ziehen Sie die Verschraubungskappe fest an
- Entfernen Sie die schwarze negative (-) Schraubanschlusskappe
- Schieben Sie den schwarzen negativen (-) Kabelleiter auf den schwarzen negativen (-) Schraubanschluss. Ziehen Sie die Verschraubungskappe fest an
- Schließen Sie den roten positiven (+) Kabelleiter fest an den positiven (+) Pol der Batterie oder der Stromquelle an
- Schließen Sie den schwarzen negativen (-) Kabelleiter fest an den negativen (-) Pol der Batterie oder der Stromquelle an
- Schließen Sie einen Draht mit 2,00mm² oder einen größeren isolierten Draht zwischen dem Chassis-Masseanschluss am Wechselrichter und einem sauberen elektrischen Erdungspunkt am Fahrzeug an. Dadurch werden mögliche elektrische Störgeräusche bei der Verwendung von Fernsehern oder Radios minimiert.

Anmerkung: Funkenbildung ist bei der ersten Verbindung normal.

Betrieb

Bestimmen Sie vor der Verwendung des Wechselrichters die Gesamtwattzahl Ihrer Geräte!

- Schließen Sie keine größere Last (in Watt) an, als die Ausgangsleistung des Geräts (max. Watt, kontinuierlich) (→ siehe Technische Spezifikationen).
- **Bestimmen Sie die erforderliche Gesamtwattzahl**, Bemessungsdaten sind gewöhnlich in den Bedienungsanleitungen oder auf Typenschildern aufgeführt. Ist die Leistung Ihres Geräts in Ampere angegeben, so multiplizieren Sie diesen Wert mit dem Spannungswert, um die Wattzahl zu erhalten.
(Mathematisches Beispiel: Ein Bohrer benötigt 1,5A → $1,5A \times 230\text{Volt} = 345\text{Watt}$. → Der Bohrer kann problemlos verwendet werden.)
- Denken Sie daran, dass die Batterie des Fahrzeugs entladen wird, wenn das Fahrzeug nicht läuft.
- Um die erforderlichen **DC-Batterieampere zu bestimmen**, dividieren Sie die benötigte Gesamtleistung (von oben) durch die Batterie-Nennspannung, um die erforderlichen DC-Ampere zu bestimmen. $345\text{Watt} / 12\text{V} = 28,75\text{A DC}$
- Um die **erforderlichen Batterielaufzeiten zu schätzen**, multiplizieren Sie

die erforderlichen DC-Ampere (von oben) mit der Anzahl der Stunden, die Sie schätzen, dass Sie Ihr Gerät ausschließlich mit Batteriestrom betreiben werden, bevor Sie Ihre Batterien mit netzunabhängigem oder generatorgespeistem Wechselstrom aufladen müssen. Kompensieren Sie Ineffizienz, indem Sie diese Zahl mit 1,2 multiplizieren. Dies gibt Ihnen eine grobe Schätzung, wie viele Amperestunden Batterieleistung (von einer oder mehreren Batterien) Sie an Ihren Wechselrichter/Ihr Ladegerät anschließen sollten.

$28,75A \text{ DC} \times 0,5h \text{ Laufzeit} \times 1,2 \text{ Ineffizienzrate} = 17,25 \text{ Amperestunden}$

- Um die **erforderliche Batterieladung zu schätzen**, müssen Sie Ihre Batterien so lange aufladen lassen, bis die während des Wechselrichterbetriebs verloren gegangene Ladung ersetzt ist, andernfalls werden Sie Ihre Batterien schließlich entladen. Um die minimale Ladezeit Ihrer Batterien für Ihre Anwendung abzuschätzen, teilen Sie die erforderlichen Batteriestunden (von oben) durch die Nennladungsverstärker Ihres Wechselrichters/Ladegeräts (abhängig von den EIN-/AUS-Einstellungen).

$17,25 \text{ Amperestunden} / 40A \text{ Wechselrichter/Ladegerät} = 0,43h \text{ Aufladung}$

Betrieb

Schalten Sie den Wechselrichter EIN: Schalten Sie den EIN-/AUS-Schalter auf der Frontplatte ein. Die rote LED-Leuchte leuchtet auf, um zu bestätigen, dass der Wechselrichter mit Strom versorgt wird.

Den Wechselrichter ausschalten: Schalten Sie den EIN-/AUS-Schalter auf der Frontplatte aus.

Wenn Sie bestätigt haben, dass das zu bedienende Gerät ausgeschaltet ist, schließen Sie ein Gerätekabel an eine der 230V AC-Steckdosen auf der Vorderseite des Wechselrichters an

- Schalten Sie den EIN/AUS-Schalter des Wechselrichters auf die EIN-Position
- Schalten Sie das Gerät ein.

Um die Verbindung zu trennen, kehren Sie die obige Vorgehensweise um

Anmerkung: Wenn Sie mehrere Verbraucher am Wechselrichter betreiben wollen, schalten Sie diese nach dem Einschalten des Wechselrichters separat ein. Dadurch wird sichergestellt, dass der Wechselrichter nicht den Anlaufstrom für alle Verbraucher auf einmal liefern muss.

Verwenden des Wechselrichters zum Betreiben eines Fernsehers oder Audiogeräts

Der Wechselrichter ist abgeschirmt und gefiltert, um Signalstörungen zu minimieren. Dennoch kann es zu Störungen des Fernsehbildes kommen, insbesondere bei schwachen Signalen. Nachfolgend finden Sie einige Vorschläge, wie Sie versuchen können, den Empfang zu verbessern.

Vergewissern Sie sich, dass die Fernsehantenne unter normalen Betriebsbedingungen (d.h. zu Hause an eine normale 230 Volt AC-Wandsteckdose angeschlossen) ein klares Signal erzeugt. Stellen Sie außerdem sicher, dass das Antennenkabel ausreichend abgeschirmt und von guter Qualität ist.

Versuchen Sie, die Position des Wechselrichters, der Antennenkabel und des Fernseherkabels zu ändern. Fügen Sie dem Fernseher ein Verlängerungskabel vom Wechselrichter hinzu, um sein Netzkabel und die Antennenkabel von der 12-Volt-Stromquelle zu trennen.

Versuchen Sie, das Fernsehkabel und die Eingangskabel von der 12-Volt-Versorgung zum Wechselrichter zu wickeln.

Befestigen Sie einen oder mehrere „Ferrit-Datenleitungsfilter“ am Fernsehkabel. Ferrit-Datenleitungsfilter können in den meisten Elektronikfachgeschäften erworben werden.

Versuchen Sie, den Wechselrichter mit einem minimalen ($0,75\text{mm}^2$) Kabel zu erden und dabei eine möglichst kurze Länge zu verwenden.

Schutzfunktionen

Niederspannungsalarm (rote LED am Wechselrichter) – Dieser Zustand ist für den Wechselrichter nicht schädlich, kann aber die Stromquelle beschädigen. Der Wechselrichter schaltet sich ab, wenn die Eingangsspannung auf 10,5 Volt fällt und gleichzeitig ertönt ein akustischer Alarm. Wenn genügend Strom vorhanden ist, kann der Wechselrichter wieder eingeschaltet werden.

Überspannungsschutz (rote LED am Wechselrichter) - Der Wechselrichter schaltet sich automatisch ab, wenn die Eingangsspannung $15,8\pm 0,5\text{V}$ Volt DC überschreitet

Überlastschutz (rote LED am Wechselrichter) Der Wechselrichter schaltet sich automatisch ab, wenn die Dauerleistung seine maximale Nennleistung überschreitet. Wenn sich der Wechselrichter bei oder nahe der maximalen Ausgangsleistung befindet, ertönt ein Alarm. Wenn der Alarm ertönt, müssen Sie Geräte abtrennen, um den Wechselrichterausgang auf ein akzeptables Niveau zu senken. Wenn Sie den Wechselrichter weiterhin bei oder in der Nähe der maximalen Leistung verwenden, wird er irgendwann überhitzen und

abschalten. Wenn Sie den maximalen Ausgang des Wechselrichters überschreiten, ertönt der Alarm und der Wechselrichter schaltet sich automatisch ab. Die rote Störungsanzeige leuchtet auf und der Alarm ertönt weiterhin. Der Wechselrichter muss nach einer Überlastung zurückgesetzt werden.

Temperaturschutz

Der Wechselrichter ist mit einem Kühllüfter ausgestattet. Abhängig von der Lastleistung und der Temperatur des Wechselrichters schaltet sich der Kühlventilator bei Bedarf ein und aus, um den Wechselrichter bei Bedarf zu kühlen. Wenn die Temperatur etwa 80°C erreicht, schaltet sich der Wechselrichter automatisch ab. Schalten Sie den Wechselrichter aus und lassen Sie ihn mindestens 15 Minuten abkühlen. Überprüfen Sie vor der Wiederinbetriebnahme die Gesamtleistung der zu versorgenden Geräte.

Zurücksetzen des Wechselrichters

1. Schalten Sie den Wechselrichter mit dem EIN-/AUS-Schalter am Wechselrichter aus.
2. Trennen Sie alle Geräte ab.
3. Schalten Sie den Wechselrichter wieder mit dem EIN-/AUS-Schalter am Wechselrichter ein. Bevor die Geräte wieder angeschlossen werden, überprüfen Sie die Gesamtleistung der Geräte, um sicherzustellen, dass sie kleiner als die Nennleistung des Wechselrichters ist.

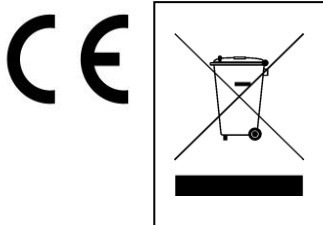
FEHLERBEHEBUNG

Problem	Situation	Aktion
Kein Einschalten	Fehlerhafter Anschluss	Schalten Sie den Netzschalter des Wechselrichters aus; vergewissern Sie sich, dass das Kabel fest mit dem Wechselrichter und der Stromquelle verbunden ist.
	Batteriespannung unter 10 Volt	Batterie laden oder erneuern
	Die zu bedienende Ausrüstung	Lassen Sie den Wechselrichter abkühlen.

	verbraucht zu viel Strom	Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung rund um den Wechselrichter. Stellen Sie sicher, dass die Last nicht mehr als die maximale Belastbarkeit für den Dauerbetrieb beträgt
Der Niederspannungsalarm schaltet sich sofort ein	Die Eingangsspannung am Eingang des Wechselrichters muss erhöht werden	Laden/Ersetzen Sie die Batterie oder fügen Sie zusätzliche Batterien hinzu. Lassen Sie den Fahrzeugmotor laufen, wenn Sie einen 12V DC-Stecker verwenden
Der Niederspannungsalarm ist ständig eingeschaltet	Zustand der Power-Batterie mit Spannungseinbrüchen	Batterie austauschen
	Unzureichende Leistung oder Spannungsabfälle	Überprüfen Sie den Zustand der Batteriekabel und der Kabel. Reinigen, bzw. bei Bedarf auswechseln
Niedrige Ausgangsleistung	Der Batteriezustand kann schlecht sein	Batterie laden oder erneuern
	Fehlerhafter Anschluss	Vergewissern Sie sich, dass die Batterie und der Wechselrichteranschluss sauber sind
Der Wechselrichter funktioniert nicht, nachdem die Kabel in umgekehrter Reihenfolge angeschlossen wurden	Der interne Schutz hat den Wechselrichter deaktiviert	Wenden Sie sich an das Unternehmen des Verkäufers, um Hilfe zu erhalten

Warn- und Sicherheitshinweise

● Verwenden Sie das Gerät nicht für lebenserhaltende Einrichtungen, in denen ein Ausfall des Geräts zum Ausfall der lebenserhaltenden Einrichtung oder erheblichen Einschränkung der Sicherheit oder Wirksamkeit führen kann. ● Verwenden Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von brennbaren anästhetischen Mischungen mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas und auch nicht in der Nähe von brennbaren Materialien, Dämpfen oder Gasen. ● Da das Gerät während des Betriebs eine ausreichende Belüftung erfordert, dürfen Lüfter- und Kühlöffnungen nicht blockiert und das Gerät nicht abgedeckt werden. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizungslüftern des Autos oder in direkter Sonneneinstrahlung. ● Halten Sie das Gerät trocken und trennen Sie es ab, wenn es nicht benötigt wird. ● Schalten Sie angeschlossene Geräte aus, bevor (!) Sie den Motor starten. Schließen Sie KEINE Überspannungsschutzeinrichtung, KEINEN Leistungsregler und KEIN USV-System am Gerät an. Bei Anschluss eines Verlängerungskabels wählen Sie den größtmöglichen Querschnitt. ● Vor dem Anschluss eines Batterieladegeräts oder Adapters vergewissern Sie sich, dass die technischen Spezifikationen (einschließlich der Wellenform) innerhalb der Empfehlungen des externen Batterieladegeräts oder Adapters liegen.



Hinweise zum Umweltschutz: Verpackungsmaterialien sind Rohstoffe und können recycelt werden. Entsorgen Sie keine alten Geräte oder Batterien in den Hausmüll. **Reinigung:** Schützen Sie das Gerät vor Verschmutzung und Verschmutzung (verwenden Sie einen sauberen Stoff). Verwenden Sie keine rauen, grobkörnigen Materialien oder Lösungsmittel/aggressive Reiniger. Wischen Sie das gereinigte Gerät gut ab. **Distributor:** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Deutschland

Technaxx® * Mode d'emploi

Convertisseur de courant de voiture TE19 muni de 2 ports USB

**La charge électrique ne doit pas dépasser
600W max. en continu !
Cet appareil n'est destiné qu'aux véhicules équipés d'un
système électrique 12V !**

La Déclaration de Conformité de cet appareil est sur le lien Internet : www.technaxx.de/ (dans la barre du bas "Konformitätserklärung"). Lisez attentivement le mode d'emploi avant la première utilisation. N° de téléphone du service après-vente pour l'assistance technique : 01805 012643 (14 centimes/minute depuis une ligne fixe allemande et 42 centimes/minute depuis des réseaux mobiles). E-mail gratuit : support@technaxx.de

Conservez soigneusement ce mode d'emploi, car vous aurez peut-être besoin de le relire ou de le partager. Faites de même avec les accessoires d'origine pour ce produit. Pour faire une demande de garantie, veuillez contacter le revendeur ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Garantie de 2 ans

Caractéristiques

- Recharge divers dispositifs électroniques dans une voiture (connexion fixe 12V requise)
- 2 ports USB (max. 3A) (max. 12V ou max. 3A)
- 2 prises Schuko avec interrupteur marche/arrêt
- Cet appareil est un convertisseur de tension continue 12V DC en tension alternative 230V CA (secteur domestique standard) afin d'alimenter différents dispositifs électroniques tels que tablettes, smartphones, ordinateurs portables, consoles de jeux, petit téléviseurs, lecteurs DVD/MP3, accessoires de camping appareils GPS et bien plus
- Puissance de sortie 600W (max. en continu) et 1200W (crête)
- Coupure de protection automatique pour garantir la sécurité de la batterie du véhicule (alarme à ~10,5V)
- Protection contre surcharge et haute/basse tension
- Protection contre la surchauffe (ventilateur intégré)

Caractéristiques techniques

Tension d'entrée (DC)	12V (connexion fixe) (10,5-16V)
Courant permanent	58A
Courant d'entrée max.	65A
Puissance de sortie	600W (maximum, en continu), 1200W (crête)
Tension de sortie Schuko (AC)/fréquence (AC)	230V/50Hz nominal
Forme ondulée de sortie	MSW ➤ L'onde sinusoïdale modifiée [MSW] du convertisseur est particulièrement adaptée à l'éclairage et au chauffage avec 600W max. La sortie MSW peut générer un « bourdonnement » si elle est reliée à un équipement audio et ne convient généralement pas aux composants électroniques sensibles.
Efficacité de charge nominale	80 %
Alarme et coupure de basse tension de batterie	À ~10,5V
Ports de sortie USB (DC)	~30Watt (partage)
Sortie AC	2 ports Schuko
Coupe-circuit (surcharge DC)	2 fusibles de voiture interne 35A (remplaçables, recommandés par un responsable technique)
Poids/Dimensions	1,2 kg / (L) 19,8 x (l) 15,9 x (H) 7,9cm
Contenu de la boîte	Convertisseur de courant de voiture TE19 muni de 2 ports USB, 2 câbles de raccordement 0,6m, mode d'emploi

Utilisation normale

Le convertisseur de courant est conçu pour convertir une tension de courant continu de 12 V en

- une tension de courant alternatif de 230 V/50 Hz et/ou
- une tension de courant continu de 3000 mA max. (partagé)

→ Le convertisseur de courant est uniquement conçu pour une installation

permanente.

→ Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par les enfants ou des personnes dont les capacités mentales sont limitées ou qui sont dépourvues d'expérience et/ou de connaissances techniques. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

→ Cet appareil n'est pas destiné pour un usage commercial.

→ Toute autre utilisation ou modification de l'appareil est considérée comme inappropriée et entraîne des risques considérables. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages liés à une utilisation incorrecte.

Sites prévus

Le convertisseur de courant est uniquement conçu pour être installé dans

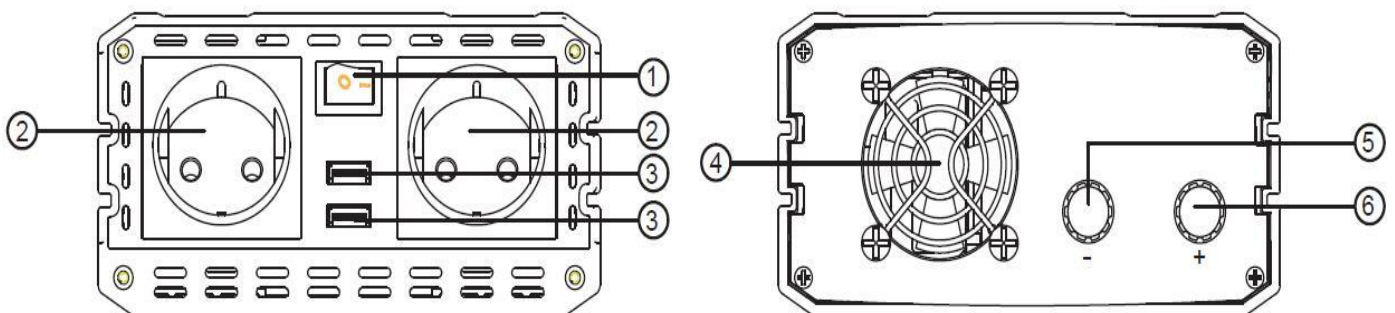
- les automobiles (et camions)
- les caravanes
- les bateaux

équipés de batteries 12V.

Ne placez pas le convertisseur de courant:

- à proximité de sources de chaleur (radiateurs, rayons directs du soleil), de matériaux inflammables, de compartiment de batterie ou de batterie de démarrage,
- dans des endroits humides ou exposés à des éclaboussures ou des gouttes d'eau,
- dans des environnements présentant des risques d'explosion.

Présentation du produit



1	Interrupteur marche/arrêt	2	2 ports Schuko
3	2 ports USB	4	Ventilateur

5	Borne d'alimentation d'entrée négative	6	Borne d'alimentation d'entrée positive
---	--	---	--

(1) Allume et éteint le convertisseur de courant

(3) Les deux ports USB partagent 30 watts max.

(4) Ventilateur haute vitesse. Lorsque la température du convertisseur de courant dépasse une limite prédéfinie, le ventilateur s'allume automatiquement pour refroidir le convertisseur. En cas de baisse de température, le ventilateur s'éteint.

Déterminer la capacité de la batterie

Le type et les dimensions de la batterie affectent considérablement les performances. Ainsi, vous devez identifier le type de charges assuré par le convertisseur et le niveau de puissance utilisé entre les charges. Une fois votre consommation d'énergie identifiée, vous pouvez connaître vos besoins en capacité de batterie. Technaxx recommande de vous procurer une batterie d'une capacité maximale.

ATTENTION : Risque d'endommager le convertisseur.

● Le convertisseur doit être uniquement connecté à une batterie dont la puissance nominale est de 12V. ● **N'utilisez pas** en cas de connexion à une batterie 6/24V

Installation du convertisseur de tension

Installez le convertisseur de courant en utilisant des vis adaptées (non fournies) :

- dans un emplacement stable et plat,
- sur une surface ininflammable, sèche et propre,
- dans des endroits bien aérés.

Veillez à ne pas couvrir les orifices.

Branchement du convertisseur

Ce convertisseur dispose de deux câbles de raccordement DC, un positif et l'autre négatif. L'ordre des étapes de la procédure suivante réduit au minimum le risque de formation d'étincelles près du groupe de batteries.

● Préparez toutes les extrémités de câbles à cosses à anneau aux extrémités de la batterie

- Sélectionnez la position ARRÊT sur le convertisseur.
- Retirez le bouchon de connecteur à vis positif rouge (+)
- Faites glisser le câble positif rouge (+) sur le goujon de connecteur à vis positif rouge (+). Fixez bien le bouchon de connecteur à vis.
- Retirez le bouchon de connecteur à vis négatif noir (-)
- Faites glisser le câble négatif noir (-) sur le goujon de connecteur à vis négatif noir (-). Fixez bien le bouchon de connecteur à vis.
- Connectez correctement le câble positif rouge (+) à la borne positive (+) de la batterie ou de la source d'alimentation.
- Connectez correctement le câble négatif noir (-) à la borne négative (-) de la batterie ou de la source d'alimentation.
- Reliez un fil 2,00mm² ou un fil isolé plus large entre le raccord de mise à la masse du châssis sur le convertisseur et un point de masse électrique propre sur le véhicule. Cela réduira les éventuels parasites d'origine électrique lorsque vous utilisez un téléviseur ou une radio.

Remarque : La formation d'étincelles est normale à la première connexion.

Utilisation

Avant d'utiliser le convertisseur de courant, identifiez la puissance totale en watts de votre équipement !

- Ne dépassez pas la charge électrique indiquée par la puissance de sortie (maximale, continue, en W) de l'appareil (→ voir caractéristiques techniques).
- **Déterminez la puissance totale en watts nécessaire**, la puissance nominale d'un équipement est généralement donnée dans son mode d'emploi ou indiquée sur une plaque signalétique. Si la puissance de votre équipement est donnée en ampères, multipliez cette valeur par sa tension AC utile pour déterminer sa puissance en watts.

(Exemple de calcul : une perceuse requiert 1,5A → $1,5A \times 230V = 345Watt$.

→ La perceuse peut facilement être utilisée.)

- N'oubliez pas que la batterie du véhicule se déchargera si le véhicule ne roule pas.
- Pour **déterminer l'ampérage nécessaire de la batterie CC**, divisez la puissance totale en watts nécessaire (ci-dessus) par la tension nominale de la batterie. $345Watt / 12V = 28,75A DC$
- Pour **estimer l'ampérage-heure nécessaire de la batterie**, multipliez l'ampérage DC nécessaire (ci-dessus) par le nombre d'heures estimées d'utilisation de l'équipement exclusivement avec la batterie, avant de recharger vos batteries avec un courant AC fourni par un générateur ou le

réseau. Compensez l'insuffisance en multipliant ce nombre par 1,2. Cela vous donnera une estimation approximative du nombre d'ampères-heures de la puissance de la batterie (d'une ou de plusieurs batteries) à laquelle votre convertisseur/chargeur devra être connecté.

$28,75A \text{ DC} \times 0,5h \text{ (temps de fonctionnement)} \times 1,2 \text{ (rapport d'inefficacité)} = 17,25 \text{ ampères-heures}$

● Pour **estimer la recharge de batterie nécessaire**, d'après votre utilisation, vous devez laisser vos batteries se recharger assez longtemps pour remplacer la perte de charge pendant l'utilisation du convertisseur, sinon vos batteries finiront par se décharger. Pour estimer le temps minimum nécessaire pour recharger vos batteries d'après votre utilisation, divisez l'ampérage-heure nécessaire de votre batterie (ci-dessus) par le nombre d'ampères de charge nominale de votre convertisseur / chargeur (en fonction des réglages MARCHE/ARRÊT).

$17,25 \text{ ampères-heures} / 40A \text{ (rapport convertisseur/chargeur)} = 0,43h \text{ (recharge)}$

Utilisation

Allumer le convertisseur : Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt sur le panneau avant. Le témoin LED rouge s'allumera pour s'assurer que le convertisseur est sous tension.

Éteindre le convertisseur : Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt sur le panneau avant.

Après avoir confirmé que l'appareil à utiliser est éteint, branchez le cordon de l'appareil à l'une des sorties 230V CA sur le panneau avant de l'inverseur

- Réglez l'interrupteur marche/arrêt du convertisseur sur la position Marche
- Allumez l'appareil.

Débranchez en procédant dans l'ordre inverse

Remarque : Si vous effectuez plusieurs charges à partir du convertisseur, allumez-les séparément après avoir allumé le convertisseur. Cela permettra de s'assurer que le convertisseur ne fournit pas le courant de démarrage pour toutes les charges à la fois.

Utilisation d'un téléviseur ou d'un dispositif audio à l'aide du convertisseur

Le convertisseur est blindé et filtré pour réduire au minimum les interférences de signaux. Malgré cela, des interférences peuvent se produire au niveau de l'image de votre téléviseur, particulièrement avec les signaux faibles. Les

recommandations suivantes permettent d'améliorer la réception.

Assurez-vous que l'antenne du téléviseur produit un signal clair dans des conditions normales d'utilisation (par exemple, au domicile, branchée à une prise standard 230 volts AC). Assurez-vous également que le câble d'antenne est de bonne qualité et correctement blindé.

Essayez de déplacer le convertisseur, les câbles d'antenne et le cordon d'alimentation du téléviseur. Ajoutez une rallonge du convertisseur au téléviseur pour isoler son cordon d'alimentation et ses câbles d'antenne de la source d'alimentation 12 volts.

Essayez d'enrouler le cordon d'alimentation du téléviseur et des câbles d'entrée reliant la source d'alimentation 12 volts au convertisseur.

Fixez un ou plusieurs « Filtres de liaison de données de ferrite » au cordon d'alimentation du téléviseur. Les filtres de liaison de données de ferrite peuvent être achetés dans la plupart des magasins d'équipements électroniques.

Essayez de relier à la terre du convertisseur à l'aide d'un câble minimum (0,75mm²) le plus court possible.

Dispositifs de protection

Alarme basse tension (LED rouge sur le convertisseur) – Cet état n'endommage pas le convertisseur, mais pourrait nuire à la source d'alimentation. En cas de chute de tension d'entrée à 10,5 volts, le convertisseur s'arrête et une alarme sonore retentit. Lorsqu'une puissance amplement suffisante est fournie, le convertisseur peut être rallumé.

Protection contre la surtension (LED rouge sur le convertisseur) – Le convertisseur s'arrêtera automatiquement, si la tension d'entrée dépasse 15,8±0,5V volts DC.

Protection contre la surcharge (LED rouge sur le convertisseur) – Le convertisseur s'arrêtera automatiquement, si le tirage continu dépasse sa puissance nominale en watts maximale. Lorsque le convertisseur fonctionne à sa puissance maximale ou presque, une alarme retentira. Lorsque l'alarme retentit, vous devez débrancher le ou les appareils pour ramener la puissance du convertisseur à un niveau acceptable. Si vous continuez d'utiliser le convertisseur à sa puissance maximale ou presque, il finira par surchauffer et s'arrêter. Si vous dépassez la puissance maximale du convertisseur, l'alarme retentira et le convertisseur s'arrêtera automatiquement. L'indicateur de panne rouge s'allumera, et l'alarme continuera de retentir. Le convertisseur devra être réinitialisé après une situation de surcharge.

Protection contre la température

Le convertisseur est équipé d'un ventilateur. En fonction de la sortie de charge et de la température du convertisseur, le ventilateur s'allumera et s'éteindra selon les besoins, pour refroidir le convertisseur. Si la température atteint environ 80°C, le convertisseur s'éteindra automatiquement. Éteignez le convertisseur et laissez-le refroidir pendant 15 minutes minimum. Avant le redémarrage, vérifiez la puissance totale des appareils à alimenter.

Réinitialisation du convertisseur

1. Éteignez le convertisseur à l'aide de son interrupteur marche/arrêt.
2. Débranchez tous les appareils.
3. Remettez le convertisseur en marche à l'aide de son interrupteur marche/arrêt. Avant de rebrancher les appareils, vérifiez la puissance totale des appareils pour s'assurer qu'elle est inférieure à la puissance du convertisseur.

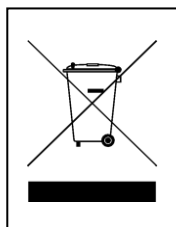
DÉPANNAGE

Problème	Situation	Action
Le convertisseur ne s'allume pas	Connexion défectueuse	Éteignez le convertisseur ; vérifiez que les câbles sont fermement raccordés au convertisseur et à la source d'alimentation.
	Tension de batterie inférieure à 10 Volts	Rechargez ou remplacez la batterie.
	L'équipement en cours d'utilisation consomme trop d'électricité	Laissez le convertisseur refroidir. Veillez à laisser une ventilation adéquate autour du convertisseur. Assurez-vous que la charge n'est pas supérieure à la puissance maximale pour une utilisation continue.
L'alarme basse tension s'allume immédiatement	La tension à l'entrée du convertisseur doit être augmentée	Rechargez/Remplacez la batterie ou ajoutez des batteries supplémentaires. Faites tourner le moteur du véhicule lorsque vous utilisez une prise 12V DC.
L'alarme basse tension reste toujours allumée	État de batterie d'alimentation avec chute de	Remplacez la batterie.

	tension	
	Puissance inappropriée ou chute de tension	Vérifiez l'état des câbles de batterie et des cosse de câbles. Nettoyez ou remplacez si besoin.
Faible puissance de sortie	La batterie est peut-être en mauvais état	Rechargez ou remplacez une batterie.
	Connexion défectueuse	Assurez-vous que la batterie et la borne du convertisseur sont propres.
Le convertisseur ne fonctionne pas après avoir inversé le raccordement des câbles	La protection interne a désactivé le convertisseur	Contactez votre vendeur pour obtenir de l'aide.

Mises en garde et avertissements

- L'utilisation de l'appareil avec des dispositifs d'assistance médicale où une panne de l'appareil peut raisonnablement entraîner le non-fonctionnement de ces dispositifs ou compromettre leur sécurité ou efficacité n'est pas recommandée.
- Cet appareil ne convient pas à un usage en présence de mélanges anesthésiques inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote, ainsi qu'à proximité de matériaux, de fumées et de gaz inflammables
- Étant donné que l'appareil nécessite une ventilation adéquate pendant son utilisation, n'obstruez pas les fentes d'aération et ne recouvrez pas l'appareil. N'utilisez pas à proximité d'orifices de chauffage de voiture ou sous la lumière directe du soleil
- L'appareil doit rester sec à tout moment et doit être débranché en cas d'inutilisation.
- Éteignez l'équipement connecté avant (!) de démarrer votre moteur. NE branchez PAS un parasurtenseur, un conditionneur de ligne ou un onduleur (UPS) à l'appareil. Si vous prévoyez d'utiliser des rallonges secteur, utilisez des calibres utiles les plus grands.
- Avant de brancher un chargeur de batterie ou un adaptateur, consultez le manuel concerné pour vérifier que les caractéristiques techniques de l'appareil (y compris la forme d'onde de sortie) entrent dans la plage recommandée de ces dispositifs.



Conseils relatifs à la préservation de l'environnement : Les emballages sont en matières non transformées et peuvent être recyclés. Ne jetez pas des appareils ou piles usés avec les ordures ménagères. **Nettoyage :** Protégez l'appareil contre la contamination et la pollution (utilisez un chiffon propre) Évitez d'utiliser des tissus rugueux, à gros grains ou des diluants/détergents agressifs. Essuyez le dispositif nettoyé avec précision. **Distributeur :** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Allemagne

Technaxx® * Manual de usuario

Transformador eléctrico de coche con 2 Puertos

USB TE19

¡No use carga eléctrica que necesite continuamente más de 600W máximo!

¡Este dispositivo solo es apto para vehículos con sistemas eléctricos de 12V!

La declaración de conformidad de este dispositivo se encuentra en el enlace: www.technaxx.de/ (en la barra inferior "Konformitätserklärung"). Antes de utilizar el dispositivo por primera vez, lea este manual de usuario. Número de teléfono de asistencia técnica: 01805 012643 (14 céntimos/minuto desde líneas fijas en Alemania y 42 céntimos/minuto desde redes móviles). Email gratuito: support@technaxx.de

Conserve este manual de usuario para referencia futura o para compartir el producto con cuidado. Haga lo mismo con los accesorios originales de este producto. En caso de garantía, póngase en contacto con el distribuidor o la tienda donde se compró este producto.

Garantía 2 años

Características

- Carga varios dispositivos electrónicos en un automóvil (se necesita una conexión fija de 12V)
- 2 puertos USB, (máx. 3A) (máx. 12V o máx. 3A)
- 2 enchufes Schuko con interruptor de encendido/apagado
- Convierte corriente de batería 12V CC en corriente estándar 230V CA (doméstica), para el funcionamiento de diversos aparatos electrónicos: tabletas, teléfonos inteligentes, ordenadores portátiles, consolas de juego, TV pequeños, reproductores de DVD/MP3, accesorios de camping, unidades de GPS y mucho más
- Potencia de salida de 600W (máx. continua) y 1200W (pico)
- Desconexión de seguridad automática para seguridad de la batería del coche (alarma a ~10,5V)
- Protección de alto/bajo voltaje y sobrecarga
- Protección frente al exceso de calor (ventilador incorporado)

Especificaciones técnicas

Voltaje de entrada (CC)	12V (conexión fija) (10,5-16V)
Corriente permanente	58A
Corriente de entrada máx.	65A
Potencia de salida	600W (máximo, continuamente), 1200W (pico)
Tensión de salida Schuko (CA) / frecuencia CA	230V / 50Hz nominal
Forma de onda de salida	MSW ➤ La MSW [Onda sinusoidal modificada] del inversor de potencia es especialmente adecuada para luz y calor de 600W máx. La salida de MSW puede producir "zumbidos" cuando se conecta a un equipo de audio y, por lo general, no es adecuada para dispositivos electrónicos sensibles.
Eficiencia de carga nominal	80%
Voltaje de batería bajo en apagado y alarma	a ~10,5V
Puertos USB de salida (CC)	~30W (compartido)
Salida de CA	2 puertos Schuko
Protección de circuito (sobrecarga de CC)	2 fusibles internos de automóvil de 35A (reemplazable; sugerido por técnico)
Peso / Dimensiones	1,2 kg / (L) 19,8 x (P) 15,9 x (A) 7,9cm
Contenido del paquete	Transformador eléctrico de coche con 2 Puertos USB TE19, 2 cables de conexión de 0,6m, manual de usuario

Uso normal

El inversor de potencia está diseñado para convertir la corriente continua de 12V a las siguientes:

- corriente alterna de 230V/50Hz y/o
- corriente continua de 3000mA máx. (compartida).

→El inversor de corriente solo está pensado para su uso en una instalación fija.

→Este dispositivo no está diseñado para que lo utilicen niños o personas con capacidad mental limitada o que no tengan experiencia. Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con el dispositivo.

→Este dispositivo no es adecuado para uso comercial.

→Cualquier otro uso o modificación del dispositivo se considera inadecuado y conlleva importantes riesgos. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños debidos al uso indebido.

Lugares de uso

El inversor está diseñado para su instalación en:

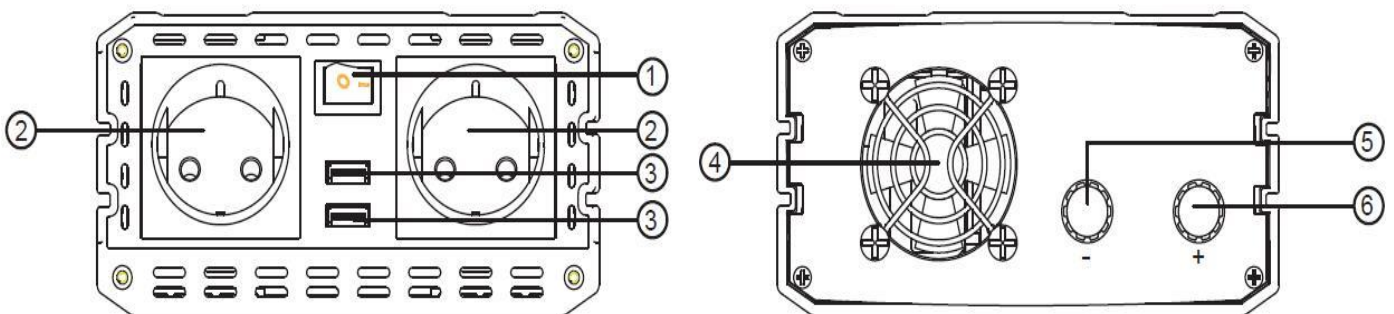
- Automóviles (y camiones);
- Caravanas;
- Barcos;

con baterías de 12V.

No coloque el inversor de corriente en los siguientes lugares:

- Cerca de fuentes de calor (radiadores, luz solar directa), materiales inflamables, compartimento para pilas o batería de arranque;
- Lugares húmedos o lugares expuestos a goteos o salpicaduras de agua;
- En ambientes con peligro de explosión.

Visión general del producto



1	Interruptor enc./apag.	2	2 puertos Schuko
3	2 puertos USB	4	Ventilador de refrigeración
5	Terminal de entrada de energía negativa	6	Terminal de entrada de energía positiva

- (1) Enciende y apaga el inversor.
- (3) Ambos puertos USB comparten un máx. de 30W.
- (4) Ventilador de alta velocidad. Cuando la temperatura dentro del inversor supera el límite predefinido, el ventilador se enciende automáticamente para enfriar el inversor. Cuando la temperatura disminuye, el ventilador se apaga.

Determinar la capacidad de la batería

El tipo y el tamaño de la batería influyen fuertemente en el rendimiento. Por lo tanto, debe conocer el tipo de carga que va a alimentar al inversor y cuánto la usará entre cargas. Una vez que sepa cuánta energía utilizará, puede determinar la capacidad de batería que necesita. Technaxx le recomienda que compre la batería con la mayor capacidad posible.

PRECAUCIÓN: Riesgo de que se dañe el inversor.

- El inversor solo debe conectarse a una batería que tenga una salida nominal de 12V.
- **No funciona** si está conectado a una batería de 6 o 24V.

Instalación del convertidor de voltaje

Instale el inversor de potencia con los tornillos adecuados (no incluidos):

- En lugares resistentes y planos;
- En superficies limpias, secas y no inflamables;
- En zonas bien ventiladas.

Asegúrese de no cubrir las rejillas de ventilación.

Conectar el inversor

Este inversor tiene dos conexiones de cable de CC, una positiva y otra negativa. El orden de los pasos en el siguiente procedimiento reduce el riesgo de que se produzcan chispas cerca del banco de baterías.

- Prepare todos los extremos del juego de cables con terminales de ojal en los extremos de la batería.
- Seleccione la posición OFF (apagado) en el inversor.
- Retire la tapa de la clema positiva (+) roja.
- Deslice el cable rojo positivo (+) en la clema positiva (+) roja. Apriete bien la tapa de la clema.
- Retire la tapa de la clema negativa (-) negra.

- Deslice el cable negro negativo (-) en la clema negativa (-) negra. Apriete bien la tapa de la clema.
- Conecte firmemente el cable rojo positivo (+) al terminal positivo (+) de la batería o fuente de alimentación.
- Conecte firmemente el cable negro negativo (-) al terminal negativo (-) de la batería o fuente de alimentación.
- Conecte un cable de 2,00mm² o un cable aislado más grande entre la toma de tierra del chasis del inversor y un punto de toma de tierra en el vehículo. Esto reducirá las interferencias de ruido eléctrico al usar televisores o radios si las hubiera.

Nota: Al conectarlo por primera vez, es normal que salten chispas.

Operación

¡Antes de usar el transformador eléctrico, determine los vatios totales de su equipo!

- No conecte más vatios que la Potencia de salida (vatios continuos máximos) del dispositivo (→vea las especificaciones técnicas).
- **Determine la potencia total requerida**, la potencia nominal de un equipo normalmente está indicada en su manual o en su placa. El valor nominal del equipo aparece en A, multiplique ese número por el voltaje de las instalaciones de CA para determinar los vatios.
(Ejemplo: un taladro necesita 1,5A → $1,5A \times 230V = 345W$. → No hay problema para usar el taladro).
- Recuerde que la batería del vehículo se descargará cuando el vehículo no esté funcionando.
- Para **determinar la corriente (en amperios) de CC de batería requerida**, divida los vatios totales requeridos (del paso anterior, arriba) entre el voltaje nominal de la batería. $345W / 12V = 28,75A$ CC
- Para **calcular los amperios-hora de batería requeridos**, multiplique los amperios de CC requeridos (del paso anterior, arriba) entre el número de horas que estima que estará funcionando el equipo exclusivamente con la energía de la batería antes de que tenga que recargar la batería con energía de corriente alterna suministrada por la red o por un generador. Compense por ineficiencia multiplicando este número por 1,2. Esto le dará una estimación aproximada de cuántos amperios-hora de energía de batería (de una o varias baterías) debe conectar al inversor/cargador.
 $28,75A$ CC x 0,5 horas de funcionamiento x 1,2 factor de ineficiencia = 17,25

amp-hora

● Para **estimar la recarga de batería requerida**, considerando su aplicación, debe permitir que sus baterías se recarguen el tiempo suficiente para reemplazar la carga perdida durante el funcionamiento del inversor o, de lo contrario, las baterías se descargarán. Para estimar la cantidad mínima de tiempo que debe recargar sus baterías, considerando su aplicación, divida los amperios-hora de batería requeridos (del paso anterior, arriba) entre los amperios de carga nominales de su inversor/cargador (dependiendo de la configuración de encendido/apagado).

17,25 amp-hora / 40A capacidad del inversor/cargador = 0,43 horas de recarga

Operación

Encender el inversor: Pulse el interruptor de encendido/apagado del panel frontal. El LED ROSSO se encenderá para confirmar que el inversor está recibiendo energía.

Apagar el inversor: Pulse el interruptor de encendido/apagado del panel frontal.

Cuando haya confirmado que el aparato que va a utilizar está apagado, enchufe el cable en una de las salidas de 230V de CA del panel frontal del inversor.

- Pulse el interruptor de encendido/apagado del inversor para encenderlo.
- Encienda el aparato.

Para apagarlo, invierta el procedimiento anterior.

Nota: Si va a trabajar con varias cargas a la vez, una vez encendido el inversor deberá ir conectando las cargas una a una. De esta manera, evitará que el inversor se sobrecargue debido a la demanda de intensidad en el arranque de las cargas.

Uso del inversor con un televisor o dispositivo de audio

El inversor está protegido y filtrado para minimizar la interferencia de la señal. A pesar de esto, puede que se produzca alguna interferencia en la imagen de la televisión, especialmente si la señal es débil. A continuación, se presentan algunas sugerencias para tratar de mejorar la recepción.

Asegúrese de que la antena de televisión produzca una señal clara en condiciones normales de funcionamiento (es decir, en casa enchufado a una toma de corriente estándar de 230V de CA). Además, asegúrese de que el cable de la antena esté protegido adecuadamente y sea de buena calidad.

Intente cambiar la posición del inversor, los cables de antena y el cable de alimentación del televisor. Conecte un alargador desde el inversor al televisor para apartar el cable de alimentación y los cables de antena de la fuente de alimentación de 12V.

Intente enrollar el cable de alimentación del televisor y los cables de entrada que van desde la fuente de alimentación de 12V al inversor.

Coloque uno o varios "Filtros de línea de datos de ferrita" en el cable de alimentación del televisor. Estos filtros se pueden comprar en la mayoría de las tiendas de suministros electrónicos.

Intente conectar a tierra el inversor con un cable con un tamaño mínimo (0,75mm²), utilizando la longitud más corta posible.

Dispositivos de seguridad

Alarma de bajo voltaje (LED rojo en el inversor encendido): Este estado no perjudica al inversor, pero podría dañar la fuente de alimentación. Una alarma suena y el inversor se apaga cuando el voltaje de entrada baja a 10,5V. Cuando se suministra mucha potencia, el inversor puede volver a encenderse.

Protección contra sobrevoltaje (LED rojo en el inversor encendido): El inversor se apagará automáticamente cuando el voltaje de entrada supere los 15V CC.

Protección contra sobrecarga (LED rojo en el inversor encendido): El inversor se apagará automáticamente si el consumo continuo supera la potencia máxima. Cuando el inversor está cerca o al máximo de salida, sonará una alarma. Cuando suene la alarma, debe desconectar el o los dispositivos para reducir la salida del inversor a un nivel aceptable. Si continúa utilizando el inversor cerca o al máximo de salida, al final, se sobrecalentará y se apagará. Si excede la salida máxima del inversor, sonará la alarma y el inversor se apagará automáticamente. El indicador rojo de fallo se encenderá y la alarma continuará sonando. Debe reiniciar el inversor después de una condición de sobrecarga.

Protección de temperatura

El inversor está equipado con un ventilador. Dependiendo de la carga de salida y la temperatura del inversor, el ventilador se encenderá y apagará según sea necesario para enfriar el inversor. Si la temperatura alcanza aproximadamente los 80 °C, el inversor se apagará automáticamente. Apague el inversor y deje que se enfríe durante un mínimo de 15 minutos.

Antes de arrancarlo de nuevo, verifique la potencia total de los dispositivos que se están alimentando.

Reiniciar el inversor

1. Apague el inversor utilizando el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del inversor.
2. Desenchufe todos los dispositivos.
3. Vuelva a encender el inversor con el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO del inversor. Antes de volver a conectar los dispositivos, compruebe la potencia total de los dispositivos para asegurarse de que sea inferior a la capacidad del inversor.

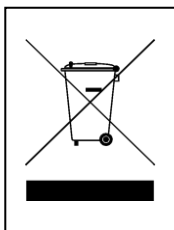
BÚSQUEDA DE FALLOS

Problema	Situación	Acción
No se enciende	Fallo de conexión	Apague el interruptor de encendido del inversor; compruebe que el cable esté bien conectado al inversor y a la fuente de alimentación.
	Voltaje de la batería inferior a 10V	Recargue o cambie la batería.
	El equipo que se está utilizando consume demasiada energía	Deje que el inversor se enfríe. Asegúrese de que el inversor tenga la suficiente ventilación alrededor. Asegúrese de que la carga no supere la capacidad máxima para el funcionamiento continuo.
La alarma de bajo voltaje se enciende inmediatamente	El voltaje de entrada en la entrada del inversor debe aumentarse	Recargue o sustituya la batería o agregue baterías adicionales. Arranque el motor del vehículo cuando use un enchufe de 12V CC.
La alarma de bajo voltaje se mantiene encendida todo el tiempo	Estado de la batería malo con bajadas de tensión	Cambie la batería.
	Energía	Verifique el estado de los cables de la

	insuficiente o bajadas de tensión	batería y las puntas de los cables. Límpielos o sustitúyalos si fuera necesario.
Baja potencia de salida	El estado de la batería puede ser deficiente	Recargue o cambie la batería.
	Fallo de conexión	Asegúrese de que los terminales de la batería y del inversor estén limpios.
El inversor no funciona después de conectar los cables a la inversa	La protección interna ha desactivado el inversor	Póngase en contacto con la empresa proveedora para obtener ayuda.

Advertencias & precaución

- No se recomienda el uso del dispositivo en aplicaciones de auxilio vital en las que se pueda esperar que el fallo del dispositivo pueda ocasionar el fallo del equipo de auxilio vital o afecte significativamente a su seguridad o eficacia.
- No use el dispositivo en presencia de mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso, y tampoco cerca de materiales, vapores o gases inflamables.
- Dado que el dispositivo necesita una ventilación adecuada durante el funcionamiento, no bloquee el ventilador o las rejillas de ventilación y no cubra el dispositivo. No lo utilice cerca de las rejillas de calefacción del automóvil o bajo la luz solar directa.
- Mantenga seco el dispositivo en todo momento y desconecte cuando no lo use.
- Apague el equipo conectado antes de poner en marcha el motor. No enchufe un protector contra sobretensión, acondicionador de línea o sistema UPS en el dispositivo. Si conecta cables prolongadores de CA, use el calibre práctico más fuerte.
- Antes de conectar un cargador de batería y adaptador, compruebe su manual para asegurarse de las especificaciones técnicas del dispositivo (incluyendo forma de onda de salida) en encuentren en las recomendaciones del cargador de batería o adaptador externos.



Consejos para la Protección del Medio Ambiente: Los materiales de embalaje son materias primas y se pueden reciclar. No deseche los dispositivos ni las baterías antiguas en la basura doméstica.

Limpieza: Proteja el dispositivo contra la contaminación y la polución (utilice paños limpios). Evite utilizar materiales ásperos, rugosos o limpiadores/disolventes agresivos. Limpie el dispositivo con un paño.

Distribuidor: Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Alemania.

Technaxx ® * Gebruikershandleiding

Auto spanningsomvormer met 2 USB-poorten

TE19

Gebruik geen elektrische belasting met een hoger wattage dan maximaal 600W continu!

Dit apparaat is alleen geschikt voor voertuigen met 12 V elektrische systemen!

De conformiteitsverklaring voor dit apparaat is te vinden op: www.technaxx.de/ (in de onderste balk "Konformitätserklärung") Lees voor het eerste gebruik de handleiding zorgvuldig door. Telefoonnummer voor technische ondersteuning: 01805 012643 (14 cent per minuut via vaste lijn in Duitsland en 42 cent per minuut via mobiele netwerken). Gratis E-mail: support@technaxx.de

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik of doorverkoop goed. Doe hetzelfde met de originele accessoires van dit product. Als u een beroep wilt doen op de garantie, neem dan contact op met uw verkoper of de winkel waar u dit product gekocht heeft.

Garantie 2 jaar

Eigenschappen

- Voedt verschillende elektronische apparaten in een auto (12V vaste aansluiting nodig)
- 2x USB-poort, (max. 3A)
- 2x Schuko-stopcontact met aan/uit schakelaar
- Converteert 12V DC-accuspanning naar standaard 230V AC (huishoud) spanning, om een verscheidenheid aan elektronica te voeden, b.v. tablets, smartphones, laptops, gamesystemen, kleine tv's, dvd-/mp3-spelers, campingaccessoires, gps-apparaten en nog veel meer
- Uitgangsvermogen 600W (max. continu) en 1200W (piek)
- Automatische veiligheidsuitschakeling om de accu van de auto te sparen (Alarm bij ~10,5V)
- Hoge/Lage spanning & overbelastingsbeveiliging
- Bescherming tegen oververhitting (geïntegreerde ventilator)

Technische specificaties

Ingangsspanning (DC)	12V (vaste verbinding) (10,5-16 V)
Continu stroom	58A
Ingangsstroom max.	65A
Uitgangsvermogen	600W (maximaal, continu), 1200W (piek)
Uitgangsspanning Schuko (AC) / AC frequentie	230V / 50Hz nominaal
Uitgang golfvorm	MSW ➤ De MSW [Aangepaste sinusgolf] van de omvormer is met name geschikt voor licht en warmte met max. 600W. MSW-uitvoer kan "gezoem" produceren wanneer aangesloten op audioapparatuur en is over het algemeen ongeschikt voor gevoelige elektronica.
Nominale belasting effectiviteit	80%
Accuspanning laag uitschakelen en alarm	bij ~10,5V
USB-uitgangsaansluitingen (DC)	~30 Watt (gedeeld)
AC-uitgang	2x Schuko uitgang
Circuit bescherming (DC overbelasting)	2x 35A interne autozekering (vervangbaar; aanbevolen door technicus)
Gewicht / Afmetingen	1,2 kg / (L) 19,8 x (B) 15,9 x (H) 7,9cm
Inhoud van verpakking	Auto spanningsomvormer met 2 USB-poorten TE19, 2x 0,6m aansluitkabel, handleiding

Normaal gebruik

De omvormer is bedoeld om 12V gelijkspanning om te vormen naar

- 230V/50Hz wisselspanning en/of
- gelijkspanning max. 3000mA (gedeeld)

→ De omvormer is alleen bedoeld voor permanente installatie.

→ Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of personen met

een beperkte mentale capaciteit of gebrek aan ervaring en/of gebrek aan expertise. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

→ Dit apparaat is niet bedoeld voor commercieel gebruik.

→ Elk ander gebruik of wijziging van het apparaat wordt als ongepast beschouwd en brengt aanzienlijke risico's met zich mee. De fabrikant is niet aansprakelijk voor door onjuist gebruik veroorzaakte schade.

Beoogde locaties

De omvormer is alleen bedoeld voor installatie in

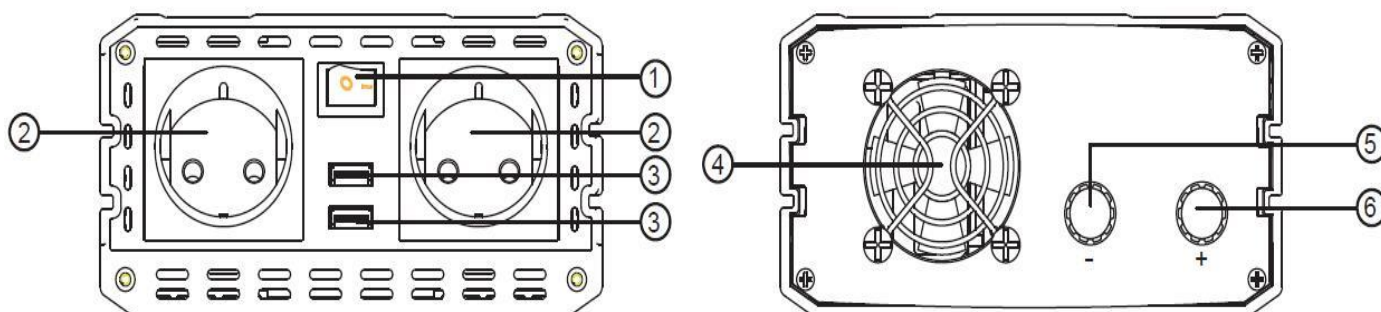
- Personenauto's (en vrachtwagens)
- Caravans
- Boten

met 12V accu's.

Plaats de omvormer niet:

- in de buurt van hittebronnen (radiatoren, direct zonlicht), brandbare materialen, het accu compartiment of de startaccu,
- op vochtige plaatsen of plaatsen blootgesteld aan druppelend of opspattend water,
- in omgevingen met explosiegevaar

Beschrijving van het product



1	AAN/UIT-schakelaar	2	2 x Schuko-aansluiting
3	Twee USB-poorten	4	Koelventilator
5	Negatieve ingangsaansluiting	6	Positieve ingangsaansluiting

(1) Zet de omvormer AAN en UIT

(3) Beide USB-poorten delen het max. van 30 Watt.

(4) Koelventilator met hoge snelheid. Wanneer de temperatuur in de omvormer de ingestelde limiet overstijgt, schakelt de koelventilator automatisch in om de omvormer te koelen. Als de temperatuur daalt, schakelt de ventilator uit.

Capaciteit accu vaststellen

Het soort en formaat accu hebben een grote invloed op de prestaties. Daarom moet u het soort belasting die uw omvormer zal voeden identificeren en hoeveel u ze tussen het opladen zult gebruiken. Als u eenmaal weet hoeveel vermogen u nodig hebt, kunt u bepalen hoeveel accucapaciteit u nodig hebt. Technaxx raadt aan dat u zoveel mogelijk accucapaciteit koopt.

OPGELET: Risico op schade aan de omvormer.

● De omvormer mag alleen aangesloten worden op een accu die een nominale uitgang van 12V heeft. ● **Niet gebruiken** wanneer deze is aangesloten op een 6/24V accu

Installatie spanningsomvormer

Installeer de omvormer met geschikte schroeven (niet meegeleverd):

- op stevige en vlakke plaatsen,
- op schone, droge en onbrandbare oppervlakken,
- in goed geventileerde ruimtes.

Zorg dat u de ventilatieopeningen niet blokkeert.

Aansluiten van de omvormer

De omvormer heeft twee DC kabelaansluitingen, een positieve en een negatieve. De volgorde van stappen in de volgende procedure minimaliseert het gevaar van vonken bij de accubank.

- Bereid alle kabeleinden voor met ringaansluitingen aan de accueinden
- Zet de omvormer op UIT
- Verwijder de rode kap van de positieve (+) schroefaansluiting
- Schuif de rode positieve (+) kabelgeleider op de rode positieve (+)

schroefaansluiting. Draai de kap van de schroefaansluiting stevig vast

- Verwijder de zwarte kap van de negatieve (-) schroefaansluiting
- Schuif de zwarte negatieve (-) kabelgeleider op de zwarte negatieve (-) schroefaansluiting. Draai de kap van de schroefaansluiting stevig vast
- Sluit de rode positieve (+) kabelgeleider degelijk aan op de positieve (+) aansluiting van de accu of voedingsbron
- Sluit de zwarte negatieve (-) kabelgeleider degelijk aan op de negatieve (-) aansluiting van de accu of voedingsbron
- Sluit een geïsoleerde draad van 2,00mm² of groter aan op de aardaansluiting voor het chassis op de omvormer en een schoon elektrisch aardpunt op het voertuig. Dit minimaliseert mogelijk elektrische storingen bij het gebruik van TV's of radio's.

Opmerking: Vonken is normaal bij de eerste aansluiting.

Werking

Voor u de omvormer gebruikt dient u het totale wattage van uw apparatuur te bepalen!

- Sluit niet meer watt aan dan het uitgangsvermogen (maximale continu wattage) van het apparaat (→ zie technische specificaties).
- **Vaststellen van het totaal benodigde wattage**, het wattage wordt meestal vermeld in de handleiding van de apparatuur of op de typeplaatjes. Als het stroomverbruik van uw apparatuur wordt weergegeven in Amp, vermenigvuldigt u dat getal met de netspanning om het wattage vast te stellen. (wiskundig voorbeeld: een boormachine vraagt 1,5A → $1,5A \times 230V = 345$ Watt. → De boormachine kan zonder probleem gebruikt worden.)
- Denk er aan dat de accu van het voertuig ontladen wordt als het voertuig niet loopt.
- **Om de benodigde accustroom te berekenen**, deelt u het totaal benodigde wattage (van hierboven) door de nominale accuspanning om de benodigde stroom in Ampère te berekenen. $345\text{Watt} / 12V = 28,75A$ DC
- **Om de benodigde Ah capaciteit te schatten**, vermenigvuldigt u de benodigde accu stroom (van hierboven) met het aantal uur dat u de apparatuur wilt gebruiken op de accu voordat deze weer opgeladen moet worden. Compenseer voor inefficiëntie door dit aantal met 1,2 te vermenigvuldigen. Dit geeft u een ruwe schatting van hoeveel amp-uur accuvermogen (van een of meerdere accu's) u op uw omvormer/oplader moet aansluiten.

$28,75A \text{ DC} \times 0,5u \text{ werktijd} \times 1,2 \text{ inefficiency} = 17,25 \text{ amp-uur}$

● **Om de benodigde accu-herlading te schatten**, afhankelijk van uw toepassing moet u de accu genoeg tijd geven om de lading aan te vullen die is verbruikt tijdens het gebruik van de omvormer omdat u anders de accu geheel leeg maakt op den duur. Om de minimale tijd te schatten die u nodig heeft om uw accu weer op te laden gegeven uw toepassing, deel de vereiste accu amp-uren (van hierboven) door de opgegeven laad-ampères van uw omvormer/lader (afhankelijk van de AAN/UIT instellingen).

$17,25 \text{ amp-uur} / 40A \text{ omvormer/lader} = 0,43u \text{ bijladen}$

Werking

Zet de omvormer AAN: Flip de AAN-/UIT-schakelaar op de voorkant. Het ROOD LED indicatorlampje gaat branden wat aangeeft dat de omvormer stroom krijgt.

Zet de omvormer UIT: Flip de AAN-/UIT-schakelaar op de voorkant.

Wanneer u hebt bevestigd dat het te gebruiken apparaat is uitgeschakeld, steekt u de stekker van het apparaat in een van de 230V AC-uitgangen op de voorkant van de omvormer

- Zet de AAN-/UIT-schakelaar van de omvormer op de stand "AAN".
- Schakel het apparaat in.

Om de verbinding te verbreken voert u bovenstaande handelingen in omgekeerde volgorde uit.

Opmerking: Als u verschillende belastingen van de omvormer gaat gebruiken, moet u deze apart inschakelen nadat u de omvormer hebt ingeschakeld. Dit zorgt ervoor dat de omvormer niet de startstroom hoeft te leveren voor alle belastingen tegelijk.

De omvormer gebruiken voor een TV of audio apparaat

De omvormer is afgeschermd en gefilterd om signaalinterferentie te minimaliseren. Desondanks kan er enige storing optreden in uw televisiebeeld, vooral bij zwakke signalen. Hieronder volgen enkele suggesties om de ontvangst te verbeteren.

Zorg ervoor dat de televisieantenne een duidelijk signaal produceert onder normale gebruiksomstandigheden (dat wil zeggen thuis aangesloten op een standaard 230 volt stopcontact). Zorg er ook voor dat de antennekabel goed afgeschermd en van goede kwaliteit is.

Probeer de positie van de omvormer, de antennekabels en het netsnoer van de televisie te veranderen. Gebruik een verlengsnoer tussen de omvormer en

de tv om het netsnoer en de antennekabels van de 12-volt voedingsbron te isoleren.

Probeer het netsnoer van de televisie en de voedingskabels die lopen van de 12 volt-voedingsbron naar de omvormer op te rollen.

Bevestig een of meerdere "ferriet lijnfilters" op het televisienetsnoer. Ferriet lijnfilters zijn verkrijgbaar bij de meeste elektronikawinkels.

Probeer de omvormer te aarden met een draad van minimaal 0,75 mm², met een zo kort mogelijke lengte.

Beschermende kenmerken

Laag voltage alarm (rode LED op de omvormer) - Deze fase is niet schadelijk voor de omvormer, maar kan de voedingsbron beschadigen. De omvormer schakelt uit als het ingangsvoltage zakt tot 10,5 volt en tegelijkertijd zal er een alarm klinken. Als er voldoende spanning wordt geleverd, kan de omvormer vervolgens weer worden ingeschakeld.

Overspanningsbeveiliging (rode LED op de omvormer) - De omvormer schakelt automatisch uit als de ingangsspanning boven de 15,8±0,5V volt DC komt.

Overbelastingsbeveiliging (rode LED op de omvormer) - De omvormer schakelt automatisch uit als de continue vraag het maximale opgegeven wattage overstijgt. Als de omvormer bijna of geheel tegen het maximale vermogen zit, zal er een alarm klinken. Als het alarm afgaat moet u de apparaten loskoppelen om het geleverde vermogen van de omvormer omlaag te brengen tot een acceptabel niveau. Wanneer u de omvormer blijft gebruiken op of bij het maximale vermogen zal deze uiteindelijk oververhit raken en uitschakelen. Wanneer u het maximale vermogen van de omvormer overschrijdt, zal het alarm afgaan en de omvormer zal automatisch uitschakelen. De rode storingsindicator gaat branden en het alarm blijft klinken. De omvormer dient gereset te worden na een overbelasting.

Temperatuur beveiliging

De omvormer is uitgerust met een koelventilator. Afhankelijk van het geleverde vermogen en de temperatuur van de omvormer zal de koelventilator aan en uit schakelen om de omvormer te koelen als dit nodig is. Als de temperatuur ongeveer 80°C bereikt zal de omvormer automatisch uitschakelen. Zet de omvormer uit en laat hem minimaal 15 minuten afkoelen. Voordat u hem weer aan zet, controleert u het totale vermogen van de aangesloten apparaten.

De omvormer resetten

1. Zet de omvormer uit met de AAN/UIT schakelaar op de omvormer.
 2. Koppel alle apparaten los.
 3. Zet de omvormer weer aan met de AAN/UIT schakelaar op de omvormer.
- Voordat de apparaten opnieuw worden aangesloten controleert u het totale wattage van de apparaten om er zeker van te zijn dat dit niet hoger is dan wat de omvormer kan leveren.

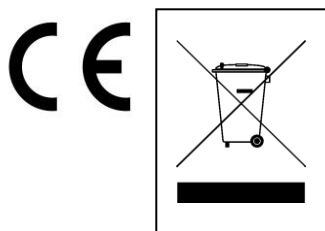
STORINGEN OPSPOREN

Probleem	Situatie	Handeling
Apparaat gaat niet aan	Niet goed aangesloten	Zet de omvormer uit met de schakelaar; controleer of de kabels stevig zijn verbonden met de omvormer en de voedingsbron
	Accuspanning onder de 10V	Laad de accu op of vervang deze
	De aangesloten apparatuur gebruikt te veel vermogen	Laat de omvormer afkoelen. Controleer of er voldoende ventilatie is rond de omvormer. Controleer dat de belasting niet hoger is dan de opgegeven maximale belasting voor continuegebruik
Alarm voor lage spanning gaat direct af	De spanning aan de ingang van de omvormer dient hoger te zijn	Laad de accu op, vervang deze of sluit extra accu's aan. Laat de motor van het voertuig lopen als u een 12V stekker gebruikt
Alarm voor lage spanning gaat continu af	Accu is slecht en de spanning is te laag	Vervang de accu.
	Onvoldoende vermogen of spanning zakt in	Controleer de accukabels en verbindingen. Reinig of vervang indien nodig
Laag	De accu kan in	Laad de accu op of vervang deze

uitgangsvermogen	slechte staat zijn	
	Niet goed aangesloten	Zorg ervoor dat de accu- en omvormeraansluitingen schoon zijn
De omvormer werkt niet nadat de kabels verkeerdom aangesloten zijn	De interne beveiliging heeft de omvormer uitgeschakeld	Neem contact op met de verkoper voor hulp

Waarschuwingen & Opgelet

- Het gebruiken van het apparaat in levensondersteunende toepassingen waar storing op het apparaat redelijkerwijze kan leiden tot storing op de levensondersteunende apparaat of een aanzienlijke impact op zijn veiligheid of doeltreffendheid kan hebben wordt niet aanbevolen.
- Gebruik het apparaat niet in de aanwezigheid van een brandbaar anesthesiemengsel met lucht, zuurstof of stikstofdioxide en tevens niet in de nabijheid van brandbare materialen, dampen of gassen.
- Aangezien het apparaat een gepaste ventilatie tijdens de werking nodig heeft, belemmer de ventilator of koelopeningen niet en dek het apparaat niet af. Bedien het niet in de buurt van verwarmingsopeningen van de auto of in direct zonlicht.
- Houd het apparaat altijd droog en ontkoppel het wanneer niet in gebruik.
- Schakel het aangesloten apparaat UIT voordat (!) u de motor start. Sluit GEEN overspanningsbeveiliging, lichtnetfilter of UPS-systeem aan op het apparaat. Als u een AC-verlengsnoer wilt gebruiken, gebruik de meest zware.
- Voordat u een acculader of adapter aansluit, raadpleeg de handleiding om er zeker van te zien dat de technische specificaties van het apparaat (waaronder de uitgangsgolfvorm) zich binnen de aanbevelingen van de externe acculader of adapter bevinden.



Tips voor het beschermen van het milieu: Verpakkingsmaterialen zijn grondstoffen die kunnen worden gerecycled. Voer oude apparaten of batterijen niet af met het huisvuil. **Reiniging:** Bescherm het apparaat tegen verontreiniging (gebruik een schone doek). Voorkom het gebruik van ruwe of schurende materialen, oplosmiddelen of agressieve reinigingsmiddelen. Veeg het gereinigde apparaat grondig schoon. **Verdeler:** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Duitsland

Trasformatore di corrente per auto con 2 porte

USB TE19

**Non utilizzare cariche elettriche che richiedono watt superiori a massimo 600W continuamente !
Questo dispositivo è adatto solo per veicoli con impianti elettrici a 12V!**

La Dichiarazione di conformità di questo dispositivo è consultabile al link internet:www.technaxx.de/ (nella barra inferiore "Konformitätserklärung"). Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta si prega di leggere attentamente il manuale d'istruzioni. No. telefono di servizio per supporto tecnico: 01805 012643 (14 cent/minuto da linea fissa Tedesca e di 42 cent/minuto da reti mobili). Email gratis: support@technaxx.de

Tenere a portata di mano il presente manuale per riferimento futuro o condivisione del prodotto. Lo stesso vale per gli accessori originali del prodotto. Per questioni inerenti la garanzia, rivolgersi al concessionario o al negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

Garanzia di 2 anni

Caratteristiche

- Carica vari dispositivi elettronici in un'auto (è necessaria un collegamento fisso a 12V)
- 2x porte USB, (max. 3A) (max. 12V o max. 3A)
- 2x spine Schuko con interruttore On/Off
- Converte l'alimentazione della batteria da 12V DC in alimentazione standard da 230V AC (domestica), per far funzionare una vasta gamma di componenti elettronici, ad esempio tablet, smartphone, computer portatili, sistemi di gioco, piccoli televisori, lettori DVD/MP3, accessori da campeggio, unità GPS e molto altro
- Potenza in uscita 600W (massima continua) e 1200W (picco)
- Arresto automatico di sicurezza per proteggere la batteria dell'auto (allarme a ~10,5V)
- Protezione alta/bassa tensione e sovraccarico
- Protezione da surriscaldamento (ventola di ventilazione integrata)

Specifiche tecniche

Tensione di ingresso (DC)	12V (collegamento fisso) (10,5-16V)
Corrente permanente	58A
Corrente di ingresso massima	65A
Potenza in uscita	600W (massima, continua), 1200W (picco)
Tensione di uscita Schuko (AC) / Frequenza AC	230V / 50Hz nominale
Forma d'onda di uscita	MSW ➤ La MSW [Onda sinusoidale modificata] del trasformatore di corrente è particolarmente adatta per luce e calore con massimo 600W. L'uscita MSW può produrre "ronzii" quando è collegata ad apparecchiature audio ed è generalmente inadatta per l'elettronica sensibile.
Efficienza di carico nominale	80%
Arresto e allarme di bassa tensione della batteria	a ~10,5V
Porte di uscita USB (DC)	~30Watt (condivisione)
Uscita AC	2x porte Schuko
Protezione del circuito (sovraccarico DC)	2x fusibili interni per auto da 35A (sostituibili; consigliato da parte di un tecnico)
Peso / Dimensioni	1,2 kg / (L) 19,8 x (P) 15,9 x (A) 7,9cm
Contenuto della confezione	Trasformatore di corrente per auto con 2 porte USB TE19, 2 cavi di collegamento da 0,6m, Manuale dell'utente

Uso normale

Il trasformatore di corrente è progettato per convertire la tensione di corrente continua a 12 V in

- tensione di corrente alternata 230 V/50 Hz e/o
- tensione corrente continua max. 3000 mA (condivisa)

→ Il trasformatore di corrente è progettato esclusivamente per l'installazione permanente.

→Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di bambini o persone con capacità mentali limitate o carenti di esperienza e/o carenti di competenza. I bambini dovrebbero essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con questo dispositivo.

→Questo dispositivo non è destinato all'uso commerciale.

→Qualsiasi altro uso o modifica del dispositivo è considerato improprio e comporta rischi significativi. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati da un uso improprio.

Siti previsti

Il trasformatore di corrente è progettato esclusivamente per l'installazione in

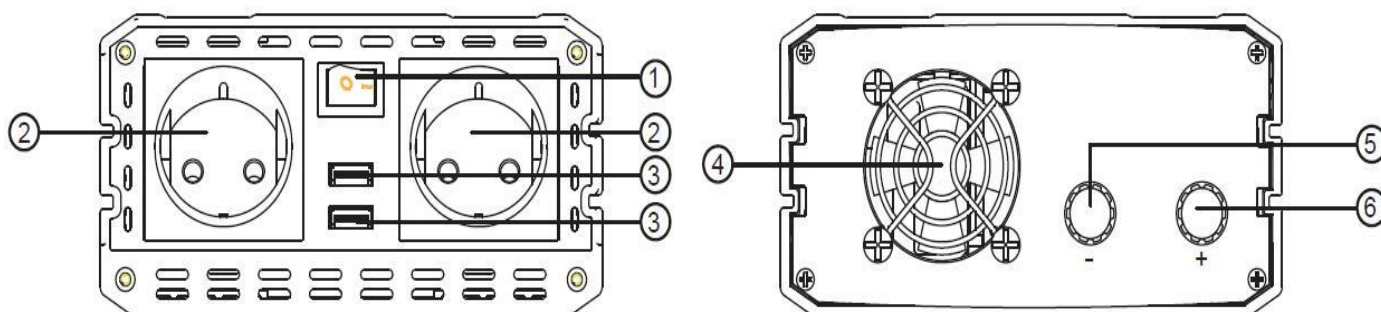
- Automobili (e camion)
- Roulotte
- Barche

con batterie da 12V.

Non posizionare il trasformatore di corrente:

- vicino a fonti di calore (radiatori, luce solare diretta), materiali infiammabili, vano batteria o batteria di avviamento,
- luoghi umidi o esposti a gocce o spruzzi d'acqua,
- in ambienti con pericolo di esplosione

Panoramica del prodotto



1	Interruttore accensione/spegnimento	2	2 x porte Schuko
---	-------------------------------------	---	------------------

3	Due porte USB	4	Ventola di raffreddamento
5	Morsetto di ingresso alimentazione negativo	6	Morsetto di ingresso alimentazione positivo

(1) Accende e spegne il trasformatore

(3) Entrambe le porte USB condividono massimo 30 watt

(4) Ventola di raffreddamento ad alta velocità. Quando la temperatura all'interno del trasformatore supera un limite preimpostato, la ventola di raffreddamento si accende automaticamente per raffreddarlo. Quando la temperatura si riduce, la ventola si spegne.

Determinare la capacità della batteria

Il tipo e la dimensione della batteria influiscono fortemente sulle prestazioni. Pertanto, è necessario identificare il tipo di carichi che il trasformatore può alimentare e la quantità che verrà utilizzata tra le cariche. Una volta che si sa quanta energia si utilizzerà, si può determinare la capacità della batteria di cui si ha bisogno. Technaxx consiglia di acquistare la massima capacità della batteria.

ATTENZIONE: Rischio di danni al trasformatore.

● Il trasformatore deve essere collegato solo a una batteria con un'uscita nominale di 12V. ● **Non utilizzare** se collegato a una batteria da 6/24V

Installazione convertitore di tensione

Installare il trasformatore con viti adeguate (non incluse):

- in posizioni robuste e uniformi,
- su superfici pulite, asciutte e non infiammabili,
- in aree ben ventilate.

Assicurati di non coprire le prese d'aria.

Collegamento del trasformatore

Questo trasformatore ha due collegamenti per cavo DC, uno positivo e uno negativo. L'ordine dei passaggi nella seguente procedura riduce al minimo il rischio di scintille vicino alla batteria.

- Posizionare tutte le estremità del set di cavi con i terminali ad anello nei pressi delle estremità della batteria
- Selezionare la posizione OFF sul trasformatore

- Rimuovere il cappuccio rosso positivo(+) del connettore a vite
- Far scorrere il conduttore del cavo positivo(+) rosso sul bullone del connettore a vite positivo(+) rosso. Stringere saldamente il cappuccio del connettore a vite
- Rimuovere il cappuccio del connettore a vite negativo(-) nero
- Far scorrere il cavo negativo nero (-) sul bullone del connettore a vite nero negativo(-). Stringere saldamente il cappuccio del connettore a vite
- Collegare saldamente il cavo positivo rosso (+) al terminale positivo (+) della batteria o della fonte di alimentazione
- Collegare saldamente il cavo negativo nero (-) al terminale negativo (-) della batteria o della fonte di alimentazione
- Collegare un filo isolato da 2,00mm² o più grande tra il connettore di terra del telaio sul trasformatore e un punto di messa a terra elettrico pulito sul veicolo. Ciò ridurrà al minimo le possibili interferenze elettriche durante l'utilizzo di TV o radio.

Nota: Lo scintillio è normale nel primo collegamento.

Funzionamento

Prima di utilizzare il trasformatore di corrente, determinare i watt totali dell'apparecchiatura!

- Non collegare più watt della potenza di uscita (watt continui massimi) del dispositivo (→ vedere le specifiche tecniche).
- **Determinazione della potenza totale richiesta**, I valori nominali in Watt sono generalmente elencati nei manuali delle apparecchiature o su targhette identificative. Se l'apparecchiatura presenta un valore in Amp, moltiplicare quel numero per la tensione di rete AC per determinare i watt.
(esempio matematico: un trapano richiede 1,5A → 1,5A x 230Volt = 345Watt.
→ Nessun problema per utilizzare il trapano.)
- Ricordare che la batteria del veicolo si scarica quando il veicolo non è in moto.
- Per **determinare gli ampere richiesti della batteria DC**, dividere la potenza totale richiesta (da sopra) per la tensione nominale della batteria per determinare gli ampere DC richiesti. $345\text{Watt} / 12\text{V} = 28,75\text{A DC}$
- Per **stimare gli ampere-ora richiesti della batteria** Moltiplicare gli ampere DC richiesti (da sopra) per il numero di ore stimate che si farà funzionare l'apparecchiatura esclusivamente dall'alimentazione della batteria prima di dover ricaricare le batterie con corrente alternata fornita dall'apparecchio o dal generatore. Compensare l'inefficienza moltiplicando questo numero per 1,2.

Ciò fornirà una stima approssimativa di quanti amp-ora di potenza della batteria (da una o più batterie) si dovranno collegare al proprio trasformatore/caricatore.

$28,75A \text{ DC} \times 0,5 \text{ ore di autonomia} \times 1,2 \text{ indice di inefficienza} = 17,25 \text{ amp-ora}$

● Per **stimare la ricarica richiesta della batteria**, In base all'applicazione è necessario consentire alle batterie di ricaricare abbastanza a lungo da sostituire la carica persa durante il funzionamento del trasformatore, altrimenti si esauriranno. Per stimare la quantità minima di tempo necessaria per ricaricare le batterie in base all'applicazione, dividere gli amp-ora necessari (da sopra) della batteria per gli ampere di carica nominali del trasformatore/caricatore (a seconda delle impostazioni di accensione/spegnimento).

$17,25 \text{ amp-ora} / 40A \text{ intensità di corrente nominale trasformatore/caricatore} = 0,43 \text{ ore di ricarica}$

Funzionamento

Accendere il trasformatore: Attivare l'interruttore di accensione/spegnimento sul pannello anteriore. La spia LED VERDE si accenderà verificando che il trasformatore sia alimentato

Spegnere il trasformatore: Attivare l'interruttore di accensione/spegnimento sul pannello anteriore

Dopo aver verificato che l'apparecchio da utilizzare è spento, collegare un cavo dell'apparecchio a una delle prese da 230V AC sul pannello anteriore del trasformatore

- Porre l'interruttore di accensione/spegnimento in posizione acceso
- Accendere l'apparecchio.

Per scollegare, invertire la procedura sopra descritta

Nota: Se si intende far funzionare più carichi col trasformatore, accenderli separatamente dopo aver acceso il trasformatore. Ciò garantirà che il trasformatore non debba fornire la corrente di avviamento per tutti i carichi contemporaneamente.

Uso del trasformatore per azionare una TV o un dispositivo audio

Il trasformatore è schermato e filtrato per ridurre al minimo le interferenze del segnale. Nonostante ciò, potrebbero verificarsi delle interferenze nell'immagine televisiva, in particolare con segnali deboli. Di seguito sono riportati alcuni suggerimenti per provare a migliorare la ricezione.

Accertarsi che l'antenna televisiva emetta un segnale chiaro in normali condizioni operative (ovvero a casa collegata a una presa a muro AC standard da 230 volt). Inoltre, assicurarsi che il cavo dell'antenna sia adeguatamente schermato e di buona qualità.

Provare a modificare la posizione del trasformatore, dei cavi dell'antenna e del cavo di alimentazione del televisore. Aggiungere una prolunga da trasformatore al televisore in modo da isolare il cavo di alimentazione e i cavi dell'antenna dalla fonte di alimentazione a 12 volt.

Provare ad avvolgere il cavo di alimentazione del televisore e i cavi di ingresso che vanno dalla fonte di alimentazione a 12 volt al trasformatore.

Fissare uno o più "Filtri per linea dati in ferrite" sul cavo di alimentazione del televisore. I filtri della linea dati in ferrite possono essere acquistati presso la maggior parte dei negozi di forniture elettroniche.

Prova a fare la messa a terra del trasformatore con un filo minimo (0,75mm²), utilizzando la lunghezza più corta possibile.

Funzioni di protezione

Allarme bassa tensione (LED rosso sul trasformatore) - Questo stato non è dannoso per il trasformatore, ma potrebbe danneggiare la fonte di alimentazione. Il trasformatore si spegne quando la tensione di ingresso scende a 10,5 volt e un allarme acustico suona contemporaneamente. Quando viene fornita molta corrente, è possibile riaccendere il trasformatore.

Protezione da sovratensione (LED rosso sul trasformatore) - Il trasformatore si spegne automaticamente quando la tensione di ingresso supera 15,8±0,5V volt DC

Protezione da sovraccarico (LED rosso sul trasformatore) Il trasformatore si spegne automaticamente se l'assorbimento continuo supera la potenza nominale massima. Quando il trasformatore ha raggiunto o quasi l'uscita massima, suona un allarme. Quando suona l'allarme è necessario scollegare i dispositivi per portare l'uscita del trasformatore a un livello accettabile. Se si continua a utilizzare il trasformatore alla potenza massima o in prossimità della stessa, alla fine si surriscalda e si spegne. Se si supera l'uscita massima del trasformatore, suona l'allarme e il trasformatore si spegne automaticamente. L'indicatore di guasto rosso si accenderà e l'allarme continuerà a suonare. Dopo una condizione di sovraccarico il trasformatore deve essere ripristinato.

Protezione della temperatura

Il trasformatore è dotato di una ventola di raffreddamento. A seconda dell'uscita del carico e della temperatura del trasformatore, la ventola di raffreddamento si accenderà e si spegnerà, se necessario, per raffreddare il trasformatore. Se la temperatura raggiunge circa 80°C, il trasformatore si spegne automaticamente. Spegnerne il trasformatore e lasciarlo raffreddare per almeno 15 minuti. Prima di riavviare, verificare la potenza totale dei dispositivi alimentati.

Per ripristinare il trasformatore

1. Spegnerne il trasformatore utilizzando l'interruttore di accensione/spegnimento sul trasformatore.
2. Scollegare tutti i dispositivi.
3. Riaccendere il trasformatore utilizzando l'interruttore di accensione/spegnimento sul trasformatore. Prima di ricollegare i dispositivi, verificare la potenza totale dei dispositivi per assicurarsi che sia inferiore alla potenza nominale del trasformatore.

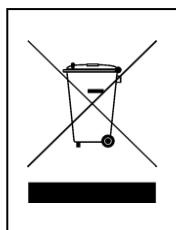
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Situazione	Azione
Nessuna accensione	Collegamento difettoso	Spegnerne l'interruttore di alimentazione del trasformatore. Verificare che il cavo sia ben collegato al trasformatore e alla fonte di alimentazione
	Tensione della batteria inferiore a 10 Volt	Ricaricare o sostituire la batteria
	L'apparecchiatura utilizzata consuma troppa potenza	Consentire al trasformatore di raffreddarsi. Assicurarsi che vi sia una ventilazione adeguata intorno al trasformatore. Assicurarsi che il carico non superi il limite massimo per il funzionamento continuo
L'allarme di bassa tensione si attiva immediatamente	La tensione di ingresso all'ingresso del trasformatore deve essere aumentata	Ricaricare/sostituire la batteria o aggiungere batterie aggiuntive. Avviare il motore del veicolo quando si utilizza una spina da 12V DC
L'allarme di bassa	Condizioni della	Sostituire la batteria

tensione è sempre attivo	batteria di alimentazione con cadute di tensione	
	Caduta di potenza o tensione inadeguata	Controllare le condizioni dei cavi della batteria e dei conduttori dei cavi. Pulire o sostituire se necessario
Uscita a bassa potenza	Le condizioni della batteria potrebbero essere scadenti	Ricaricare o sostituire una batteria
	Collegamento difettoso	Accertarsi che la batteria e il morsetto del trasformatore siano puliti
Il trasformatore non funziona dopo aver collegato i cavi al contrario	La protezione interna ha disabilitato il trasformatore	Contattare la società del fornitore per assistenza

Avvertenze e precauzioni

● L'uso del dispositivo non è raccomandato in applicazioni di supporto vitale in cui si può ragionevolmente prevedere che il guasto del dispositivo possa causare il guasto dell'apparecchiatura di supporto vitale o influire in modo significativo sulla sua sicurezza o efficacia. ● Non utilizzare il dispositivo in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria, ossigeno o protossido di azoto e non vicino a materiali, fumi o gas infiammabili. ● Poiché il dispositivo richiede un'adeguata ventilazione durante il funzionamento, non ostruire la ventola o le ventole di raffreddamento e non coprire il dispositivo. Non operare in prossimità di aperture di riscaldamento dell'automobile o alla luce diretta del sole. ● Mantenere il dispositivo sempre asciutto e scollegarlo quando non viene utilizzato. ● Spegnere le apparecchiature collegate prima di (!) avviare il motore. NON collegare un dispositivo di protezione da sovratensione, un condizionatore di linea o un sistema UPS al dispositivo. Se si collegano le prolunghie AC, utilizzare il misuratore pratico più pesante. ● Prima di collegare un caricabatterie o un adattatore, controllare il relativo manuale per assicurarsi che le specifiche tecniche del dispositivo (inclusa la forma d'onda di uscita) rientrino nelle raccomandazioni del caricabatterie o dell'adattatore esterni.



Suggerimenti per la protezione dell'ambiente: I materiali di imballaggio materie prime e possono essere riciclati. Non smaltire dispositivi vecchi o batterie nei rifiuti domestici. **Pulizia:** Proteggere il dispositivo dalla contaminazione e dall'inquinamento (usare un panno pulito). Evitare l'uso di materiali ruvidi, a grana grossa o solventi/detergenti aggressivi. Asciugare accuratamente il dispositivo dopo la pulizia. **Distributore:** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Germania

Technaxx® * Instrukcja obsługi

Falownik samochodowy z 2 portami USB TE19

Nie stosować ładowania elektrycznego wymagającego w sposób ciągły większej mocy niż 600W maksymalnie !

To urządzenie jest odpowiednie tylko dla pojazdów z układami elektrycznymi 12V!

Deklarację Zgodności dla tego urządzenia można znaleźć pod linkiem: www.technaxx.de/ (na dolnym pasku „Konformitätserklärung”). Przed pierwszym użyciem zapoznaj się dokładnie z poniższą instrukcją obsługi. Numer telefonu serwisowego do pomocy technicznej: 01805 012643 (14 centów/minutę z niemieckiej linii stacjonarnej i 42 centy/minutę z sieci komórkowych). Bezpłatny e-mail: support@technaxx.de

Zachowaj niniejszą instrukcję obsługi na przyszłość lub na wypadek udostępnienia produktu. Zrób to samo z oryginalnymi akcesoriami do tego produktu. W przypadku gwarancji, skontaktuj się ze sprzedawcą lub ze sklepem, w którym produkt został zakupiony.

2-Letnia gwarancja

Funkcje

- Ładuje różne urządzenia elektroniczne w samochodzie (wymagane stałego przyłączenia 12V)
- 2x porty USB (maks. 3A) (maks. 12 V lub maks. 3 A)
- 2x wtyczki Schuko z podświetlanym wyłącznikiem zasilania
- Przekształca moc akumulatora 12V DC na standardową moc (instalacji domowej) 230V AC w celu zasilania szeregu urządzeń elektronicznych, takich jak: tablety, smartfony, laptopy, konsole do gier, małe TV, odtwarzacze DVD/MP3, akcesoria kempingowe, urządzenia GPS, itp
- Moc wyjściowa 600W (maks. ciągła) i 1200W (szczytowa)
- Automatyczne wyłączenie zasilania w celu zabezpieczenia akumulatora samochodowego (alarm przy ~10,5V)
- Zabezpieczenie przed wysokim/niskim napięciem i przeciążeniem
- Zabezpieczenie przed przegrzaniem (wbudowany wentylator)

Dane techniczne

Napięcie wejściowe (DC)	12V (połączenie stałe) (10,5-16V)
Prąd stały	58A
Prąd wejściowy maks.	65A
Moc wyjściowa	600W (maksymalna, ciągła), 1200W (szczytowa)
Napięcie wyjściowe Schuko (AC) / częstotliwość AC	Nominalne 230V / 50Hz
Kształt krzywej napięcia wyjściowego	MSW ➤ MSW falownika mocy [zmodyfikowana fala sinusoidalna] jest szczególnie odpowiednia dla oświetlenia i ogrzewania o maks. 600W. Wyjście MSW może powodować „buczenie” po podłączeniu do sprzętu audio i generalnie nie nadaje się do czułej elektroniki.
Nominalna wydajność obciążenia	80%
Wyłączanie przy niskim poziomie napięcia akumulatora i alarm	przy ~10,5V
Porty wyjściowe USB (DC)	~30W (wspólne)
Wyjście AC	2x porty Schuko
Ochrona obwodu (przeciążenie DC)	Wewnętrzny bezpiecznik samochodowy 2x 35A (wymienialny, sugerowany przez serwis)
Ciężar / Wymiary	1,2 kg / (D) 19,8 x (SZ) 15,9 x (W) 7,9cm
Zawartość opakowania	Falownik samochodowy z 2 portami USB TE19, kabel połączeniowy 2x0,6m, instrukcja obsługi

Normalne użycie

Falownik jest przeznaczony do przekształcania napięcie prądu stałego 12 V na

- napięcie prądu przemiennego 230 V/50 Hz i/lub
- napięcie prądu stałego maks. 3000 mA (wspólne)

→Falownik jest przeznaczony wyłącznie do instalacji na stałe.

→To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci lub osoby

o ograniczonej sprawności umysłowej lub z brakiem doświadczenia i/lub brakiem kompetencji. Dzieci nie należy pozostawiać bez opieki, aby mieć pewność, że nie będą się one bawić urządzeniem.

→Urządzenie nie nadaje się do zastosowań komercyjnych.

→Każde inne użycie lub modyfikację urządzenia uważa się za niewłaściwe i wiąże się ze znacznym ryzykiem. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem.

Zamierzone miejsca montażu

Falownik jest przeznaczony do instalacji w

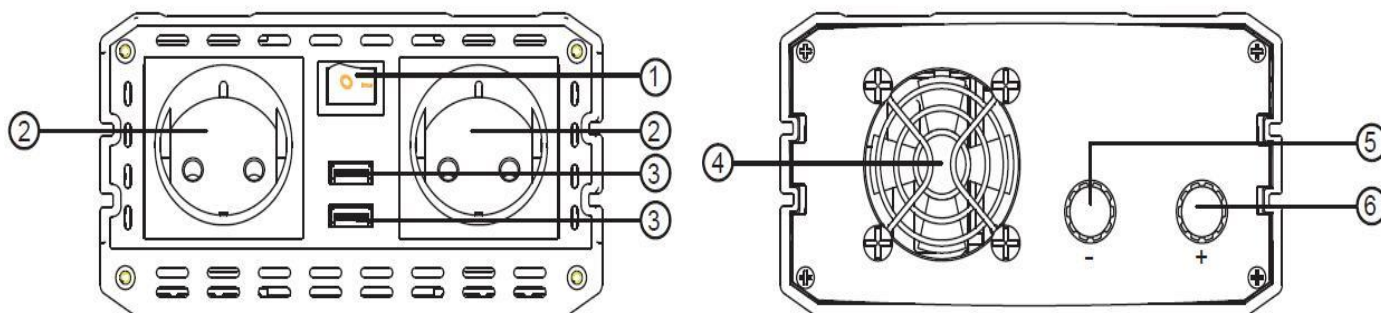
- Samochodach (i ciężarówkach)
- Przyczepach kempingowych
- Łodziach

z akumulatorami 12V.

Nie umieszczaj falownika:

- w pobliżu źródeł ciepła (grzejniki, bezpośrednie światło słoneczne), materiałów łatwopalnych, komory akumulatora lub akumulatora rozruchowego,
- w miejscach wilgotnych lub narażonych na kapanie lub rozpryskiwanie wody,
- w środowiskach zagrożonych wybuchem

Przegląd produktu



1	Włącznik/Wyłącznik	2	2 x porty Schuko
3	Dwa porty USB	4	Wentylator chłodzący

5	Zacisk wejściowy minusowy	6	Zacisk wejściowy dodatni
---	---------------------------	---	--------------------------

(1) Włączanie i wyłączanie falownika

(3) Oba porty USB współużytkują maks. 30W

(4) Szybki wentylator chłodzący. Gdy temperatura wewnątrz falownika przekroczy ustawiony poziom, wentylator automatycznie włączy się, aby go ochłodzić. Gdy temperatura spadnie, wentylator wyłączy się.

Określ pojemność akumulatora

Typ akumulatora i jego rozmiar mają duży wpływ na wydajność. W związku z tym należy określić typ obciążeń, które będzie zasilał falownik i na ile będzie on wykorzystywany między ładowaniami. Kiedy już wiesz ile energii będziesz zużywać, możesz określić, jakiej pojemności akumulator będzie potrzebny. Firma Technaxx zaleca zakup akumulatora o możliwie największej pojemności.

OSTRZEŻENIE: Ryzyko uszkodzenia falownika.

- Falownik może być podłączony tylko do akumulatora o nominalnej mocy 12V.
- **Nie działa**, jeśli jest podłączony do akumulatora 6/24V

Montaż konwertera napięcia

Zamontuj falownik za pomocą odpowiednich śrub (nie ma w zestawie):

- w solidnych i równych miejscach,
- na czystych, suchych i niepalnych powierzchniach,
- w dobrze wentylowanych miejscach.

Pamiętaj, aby nie zakrywać otworów wentylacyjnych.

Podłączanie falownika

Falownik ten ma dwa połączenia kabli prądu stałego, jeden dodatni i jeden ujemny. Kolejność kroków w poniższej procedurze minimalizuje niebezpieczeństwo iskrzenia w pobliżu baterii akumulatorów.

- Przygotuj wszystkie końcówki kabli z zaciskami pierścieniowymi przy akumulatorze
- Wybierz pozycję WYŁ na falowniku
- Zdejmij czerwoną zatyczkę zacisku dodatniego(+)

- Wsuń czerwony przewód dodatni(+) do czerwonego zacisku złącza dodatniego(+). Dokręć mocno zatyczką złącza
- Zdejmij czarną zatyczkę złącza ujemnego (-)
- Wsuń czarny przewód ujemny(-) do czarnego zacisku złącza ujemnego(-). Dokręć mocno zatyczką złącza
- Solidnie podłącz czerwony przewód dodatni (+) do dodatniego (+) bieguna akumulatora lub źródła zasilania
- Solidnie podłącz czarny przewód ujemny (-) do ujemnego (-) bieguna akumulatora lub źródła zasilania
- Podłącz izolowany przewód 2,00mm² lub większy między złączem uziemienia obudowy falownika i czystym punktem uziemienia pojazdu. Pozwoli to zminimalizować możliwe zakłócenia elektryczne podczas korzystania z telewizorów lub radia.

Uwaga: Iskrzenie jest normalne przy pierwszym połączeniu.

Działanie

Przed użyciem falownika należy określić całkowitą moc urządzeń!

- Nie należy podłączać urządzeń o mocy sumarycznej większej (maks. moc ciągła) niż moc wyjściowa urządzenia (→ patrz: dane techniczne).
- **Określ wymaganą całkowitą moc,** Moce znamionowe zwykle są podawane w instrukcjach użytkowania urządzeń lub na ich tabliczkach znamionowych. Jeśli znamionowe warunki pracy sprzętu określone są w amperach, w celu wyznaczenia jego mocy należy przemnożyć tę liczbę przez napięcie robocze prądu zmiennego urządzenia.
(przykład matematyczny: wiertarka wymaga 1,5A → 1,5A x 230V = 345W.→ Nie ma problemu z używaniem wiertarki.)
- Pamiętaj, że akumulator będzie się rozładowywał, gdy pojazd nie jest na chodzie.
- Aby **określić wymagane natężenia prądu DC**, podziel całkowitą moc wymaganą (z góry) przez nominalne napięcie akumulatora, aby określić wymagane natężenie DC. $345W / 12V = 28,75A$ DC
- Aby **oszacować wymagane amperogodziny akumulatora** Pomnóż wymagane ampery DC (z góry) przez liczbę godzin, przez które według szacunków będziesz obsługiwać swój sprzęt wyłącznie za pomocą energii akumulatora, zanim będziesz musiał naładować akumulator prądem zmiennym z zasilacza lub generatora. Skompensuj nieefektywność, mnożąc tę cyfrę przez 1,2. Pozwoli to z grubsza oszacować, ile amperogodzin energii

akumulatora (z jednego lub kilku) należy podłączyć do falownika/ladowarki.
 $28,75A \text{ DC} \times 0,5h \text{ czasu pracy} \times 1,2 \text{ współczynnika nieefektywności} = 17,25 \text{ amperogodzin}$

● Aby **oszacować wymagane doładowanie akumulatora**, Biorąc pod uwagę zastosowanie, musisz pozwolić akumulatorom na ich doładowanie na tyle długo, aby zastąpić ładunek utracony podczas pracy z falownikiem, bo inaczej wyczerpiesz akumulatory. Aby oszacować minimalny czas potrzebny na doładowanie akumulatorów w zależności od zastosowania, należy podzielić wymagane amperogodziny akumulatora (z góry) przez wskazane ampery ładowania falownika/ladowarki (w zależności od ustawień włącznika).
 $17,25 \text{ amperogodzin} / 40A \text{ falownika/ladowarki} = 0,43h \text{ ładowania}$

Działanie

Włączanie falownika: Przekręć włącznik na panelu przednim. ZIELONA LED zaświeci się potwierdzając, że falownik ma zasilanie

Wyłączanie falownika: Przekręć włącznik na panelu przednim.

Po upewnieniu się, że urządzenie, które ma być obsługiwane, jest wyłączone, podłącz kabel urządzenia do jednego z gniazdek 230V AC na przednim panelu falownika

- Przekręć włącznik falownika do pozycji włączony
- Włącz urządzenie.

Aby rozłączyć, wykonaj powyższą procedurę w odwrotnej kolejności

Uwaga: Jeśli zamierzasz obsługiwać kilka obciążeń z falownika, włącz je osobno po włączeniu falownika. Spowoduje to, że falownik nie będzie musiał dostarczać prądu rozruchowego dla wszystkich obciążeń jednocześnie.

Korzystanie z falownika do obsługi telewizora lub urządzenia audio

Falownik jest ekranowany i filtrowany w celu zminimalizowania zakłóceń sygnału. Mimo to, pewne zakłócenia mogą wystąpić w przypadku obrazu telewizyjnego, szczególnie przy słabym sygnale TV. Poniżej znajdują się sugestie dotyczące poprawy odbioru.

Upewnij się, że antena telewizyjna generuje wyraźny sygnał w normalnych warunkach pracy (np.: w domu, gdy TV jest podłączony do standardowego gniazdka ściennego 230V). Należy również upewnić się, że kabel antenowy jest odpowiednio ekranowany i dobrej jakości.

Spróbuj zmienić położenie falownika, kabli antenowych i przewodu zasilającego telewizor. Dodaj przedłużacz z falownika do telewizora, aby

odizolować przewód zasilający i kable antenowe od 12V źródła zasilania. Spróbuj zwinąć przewód zasilający telewizora i kable wejściowe biegnące od 12V źródła zasilania do falownika.

Przymocuj jeden lub kilka „ferytowych filtrów danych” do przewodu zasilającego telewizor. Filtry ferrytowe danych można kupić w większości sklepów z materiałami elektronicznymi.

Spróbuj uziemić falownik za pomocą jak najkrótszego drutu o minimalnej średnicy (0,75mm²).

Cechy ochronne

Alarm niskiego napięcia (czerwona LED na falowniku) – Ten stan nie jest szkodliwy dla falownika, ale może uszkodzić źródło zasilania. Falownik wyłącza się, gdy napięcie wejściowe spadnie do 10,5V, a w tym samym czasie rozlega się alarm dźwiękowy. Po dostarczeniu wystarczającej mocy, falownik może zostać ponownie włączony.

Ochrona przed przepięciami (czerwona LED na falowniku) – Falownik wyłączy się automatycznie, gdy napięcie wejściowe przekroczy 15,8±0,5V DC

Ochrona przed przeciążeniem (czerwona LED na falowniku) Falownik automatycznie wyłączy się, jeśli ciągły pobór mocy przekroczy maksymalną moc w watach. Gdy falownik jest bliski lub osiągnie maksymalną moc, rozlegnie się alarm dźwiękowy. Gdy zabrmi alarm, musisz odłączyć urządzenie (urządzenia), aby obniżyć moc wyjściową falownika do akceptowalnego poziomu. Jeśli będziesz nadal używać falownika na maksymalnej mocy wyjściowej lub blisko niej, to falownik ostatecznie przegrzeje się i wyłączy. Jeśli przekroczysz maksymalną moc wyjściową falownika, zabrmi alarm, a falownik automatycznie się wyłączy. Czerwony wskaźnik usterki zaświeci się i alarm będzie nadal rozbrzmiewał. Falownik musi zostać zresetowany po wystąpieniu przeciążenia.

Ochrona temperatury

Falownik jest wyposażony w wentylator chłodzący. W zależności od mocy wyjściowej i temperatury falownika wentylator włącza się i wyłącza w razie potrzeby, aby schłodzić falownik. Jeśli temperatura osiągnie około 80°C, falownik automatycznie się wyłączy. Wyłącz falownik i pozwól mu stygnąć przez co najmniej 15 minut. Przed ponownym uruchomieniem sprawdź całkowitą moc zasilanych urządzeń.

Aby zresetować falownik

1. Wyłącz falownik za pomocą wyłącznika.
2. Odłącz wszystkie urządzenia.
3. Włącz ponownie falownik za pomocą włącznika na falowniku. Przed ponownym podłączeniem urządzeń sprawdź łączną ich moc, aby upewnić się, że są niższe od mocy znamionowej falownika.

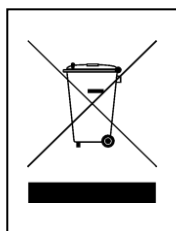
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Sytuacja	Czynność
Brak zasilania	Usterka podłączenia	Wyłącz falownik; sprawdź, czy kabel jest dokładnie podłączony do falownika i źródła zasilania
	Napięcie akumulatora poniżej 10V	Naładuj lub wymień akumulator
	Obsługiwany sprzęt czerpie za dużo energii	Pozwól falownikowi ostygnąć. Upewnij się, że wokół falownika jest odpowiednia wentylacja. Upewnij się, że obciążenie nie przekracza maksymalnej wartości dla pracy ciągłej
Alarm niskiego napięcia włącza się natychmiast	Napięcie wejściowe na falowniku musi zostać podniesione	Naładuj/wymień akumulator lub podłącz dodatkowe akumulatory. Uruchom silnik pojazdu, gdy używasz wtyczki 12V DC
Alarm niskiego napięcia jest włączony przez cały czas	Stan akumulatora przy spadku napięcia	Wymień akumulator
	Nieodpowiednie napięcie lub spadki napięcia	Sprawdź stan przewodów akumulatora i kabli. W razie potrzeby wyczyść lub wymień
Niska moc wyjściowa	Akumulator może być słaby	Naładuj lub wymień akumulator

		Usterka podłączenia	Upewnij się, że styki akumulatora i falownika są czyste
Falownik nie działa odwrotnym podłączeniu kabli	nie po	Wewnętrzna ochrona wyłączyła falownik	Skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać pomoc

Ostrzeżenia i przestrogi

- Nie zaleca się używania urządzenia w aplikacjach podtrzymujących życie, w których można zasadnie oczekiwać, że awaria urządzenia spowoduje awarię sprzętu podtrzymującego życie lub znacząco wpłynie na jego bezpieczeństwo lub skuteczność.
- Nie należy używać urządzenia w obecności łatwopalnej mieszanki znieczulającej z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu, a także w pobliżu łatwopalnych materiałów, dymów lub gazów.
- Ponieważ urządzenie wymaga odpowiedniej wentylacji podczas pracy, nie należy blokować wentylatora ani otworów wentylacyjnych i nie zakrywać urządzenia. Nie używaj w pobliżu otworów wentylacyjnych samochodu lub w bezpośrednim świetle słonecznym.
- Utrzymuj urządzenie przez cały czas w stanie suchym i odłączaj je, gdy nie jest używane.
- Wyłącz podłączone urządzenia przed (!) uruchomieniem silnika. NIE podłączaj urządzenia do ochrony przeciwprzepięciowej, kondycjonera linii lub systemu UPS. Jeśli podłączasz przedłużacze AC, użyj największej możliwej średnicy przewodu.
- Przed podłączeniem ładowarki lub adaptera zapoznaj się z ich instrukcjami obsługi, aby upewnić się, że specyfikacje techniczne urządzenia (w tym przebieg wyjściowy) mieszczą się w zaleceniach zewnętrznej ładowarki lub adaptera.



Ochrona środowiska: Opakowania i surowce mogą zostać zutylicowane. Nie wyrzucaj starych urządzeń i baterii wraz z odpadkami komunalnymi. **Czyszczenie:** Chroń urządzenie przed zabrudzeniem i zanieczyszczeniem (używaj czystej szmatki). Unikaj stosowania szorstkich, gruboziarnistych materiałów lub rozpuszczalników/agresywnych środków czyszczących. Wytrzyj dokładnie wyczyszczone urządzenie. **Dystrybutor:** Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Niemcy

Měnič napětí do auta se 2 USB porty TE19

**Nepoužívejte elektrické spotřebiče, které vyžadují větší konstantní příkon než maximálně 600W !
Toto zařízení je vhodné pouze pro vozidla s 12V elektrickou soustavou!**

Prohlášení o shodě k tomuto zařízení naleznete na adrese: www.technaxx.de/ (na spodní liště „Konformitätserklärung“). Před prvním použitím zařízení si pečlivě přečtěte tuto uživatelskou příručku. Telefonní číslo technické podpory: 01805 012643 (14 centů/minutu z německé pevné linky a 42 centů/minutu z mobilní sítě). Bezplatný e-mail: support@technaxx.de

Uschovejte tuto uživatelskou příručku pro budoucí použití nebo předání s výrobkem. To samé udělejte s originálním příslušenstvím tohoto výrobku. V případě reklamace kontaktujte prodejce či obchod, kde jste výrobek zakoupili.

Záruka 2 roky

Vlastnosti

- Nabíjí různá elektrická zařízení ve vozidle (vyžaduje pevné 12V připojení)
- 2x USB port, (max. 3A) (max. 12V nebo max. 3A)
- 2x zástrčka Schuko s vypínačem
- Mění 12V DC napětí z baterie na standardní (domácí) 230V AC za účelem napájení různé elektroniky, např. tabletů, chytrých telefonů, laptopů, herních systémů, malých televizí, přehrávačů DVD/MP3, příslušenství pro kempování, GPS jednotky a mnoho dalšího
- Výstupní výkon 600W (max. konstantní) a 1200W (špičkový)
- Automatické bezpečnostní odpojení kvůli ochrany autobaterie (Alarm při ~10,5V)
- Ochrana před vysokým/nízkým napětím a přetížením
- Ochrana proti přehřátí (vestavěný ventilátor)

Technické údaje

Vstupní napětí (DC)	12V (pevné připojení) (10,5-16V)
Trvalý proud	58A
Max. vstupní proud	65A
Výstupní výkon	600W (maximální, konstantní), 1200W (špičkový)
Výstupní napětí Schuko (AC) / AC frekvence	230V / 50Hz jmenovité
Výkonová křivka	MSW ➤ MSW [Upravená sinusoida] měniče napětí je obzvláště vhodná pro max. 600W osvětlení a topení. MSW může při připojení audio zařízení způsobovat „bzučení“ a je obecně nevhodný pro citlivá elektronická zařízení.
Jmenovitá účinnost	80%
Odpojení při nízkém napětí baterie a výstraha	při ~10,5V
Výstupní USB porty (DC)	~30Watt (sdílené)
Výstup AC	2x zásuvka Schuko
Ochrana obvodu (přetížení DC)	2x 35A vnitřní pojistka pro vozidla (vyměnitelná; doporučeno pro odborný personál)
Hmotnost / rozměry	1,2 kg / (D) 19,8 x (Š) 15,9 x (H) 7,9cm
Obsah balení	Měnič napětí do auta se 2 USB porty TE19, 2x0,6m kabel, uživatelská příručka

Běžné použití

Měnič napětí je určen pro změnu 12V stejnosměrného napětí na

- 230 V/50 Hz střídavé napětí a/nebo
- stejnosměrné napětí max 3000 mA (sdílené)

→Měnič napětí je určen k trvalému připojení.

→Tento výrobek není určen k používání dětmi, osobami se sníženou duševní schopností nebo osobami bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí. Děti by měly být pod dozorem, aby se zajistilo, že si nebudou hrát s tímto zařízením.

→Toto zařízení není určeno pro komerční použití.

→ Jakékoli jiné použití nebo úprava zařízení je považována za nesprávnou a představuje významné riziko. Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím.

Určená místa

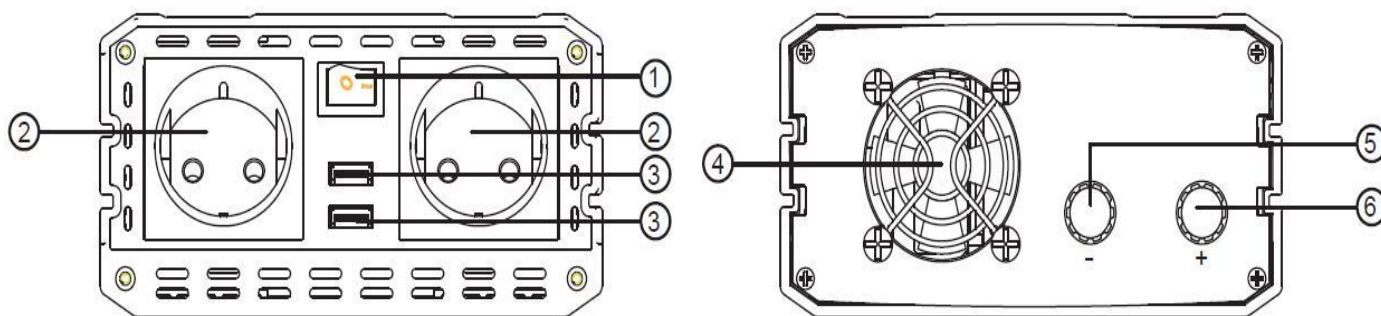
Měnič napětí je určen k trvalému připojení k

- Automobilům (a nákladním vozidlům)
 - Karavanům
 - Lodím
- s 12V bateriemi.

Měnič napětí neumísťujte:

- poblíž zdrojů teplota (radiátory, přímé sluneční světlo), hořlavých materiálů, prostoru pro baterii nebo startér,
- na vlhká místa nebo místa vystavená kapající nebo cákající vodě,
- do prostředí s rizikem výbuchu

Přehled součástí výrobku



1	Vypínač	2	2x zásuvka Schuko
3	Dva USB porty	4	Ventilátor
5	Vstupní svorka záporného pólu	6	Vstupní svorka kladného pólu

(1) Zapne nebo vypne měnič

(3) Oba USB porty sdílejí max. 30 wattů

(4) Vysokorychlostní ventilátor. Pokud teplota uvnitř měniče přesáhne přednastavený limit, ventilátor se automaticky zapne, aby jej ochladil. Po

snížení teploty se ventilátor vypne.

Určení kapacity baterie

Typ a velikost baterie významně ovlivňují funkci. Proto je nutné určit typy zařízení, které bude váš měnič napájet, a jak moc tato zařízení budete používat mezi nabíjením baterie. Až budete vědět, kolik elektrické energie budete využívat, můžete určit, jakou kapacitu baterie potřebujete. Technaxx doporučuje zakoupit baterii s co nejvyšší možnou kapacitou.

UPOZORNĚNÍ: Hrozí poškození měniče napětí.

- Měnič napětí musí být připojen pouze k baterii se jmenovitým napětím 12V.
- **Nepoužívejte** v případě připojení k 6/24V baterii

Upevnění měniče napětí

Pomocí vhodných šroubů (nejsou součástí balení) připevněte měnič napětí:

- na stabilní a rovné místo,
- čistý, suchý a nehořlavý povrch,
- do dobře větrané oblasti.

Ujistěte se, že ventilační otvory nejsou zakryté.

Připojení měniče

Měnič má dvě svorky pro připojení DC kabelu, kladnou a zápornou. Následující postup minimalizuje riziko jiskření okolo bateriové banky.

- Připravte všechny konce kabelů s kroužkovými svorkami baterie
- Na měniči zvolte polohu VYP.
- Odstraňte krytku červeného kladného(+) šroubovacího konektoru
- Nasuňte konec červeného kladného(+) kabelu na úchytku červeného kladného(+) šroubovacího konektoru. Pevně utáhněte krytku šroubovacího konektoru
- Odstraňte krytku černého záporného(-) šroubovacího konektoru
- Nasuňte konec černého záporného(-) kabelu na úchytku černého záporného(-) šroubovacího konektoru. Pevně utáhněte krytku šroubovacího konektoru
- Bezpečně připojte konec červeného kladného (+) kabelu na kladnou (+) svorku baterie nebo zdroje napájení

- Bezpečně připojte konec černého záporného (-) kabelu na zápornou (-) svorku baterie nebo zdroje napájení
- Uzemňovací konektor na měniči a čisté místo uzemnění na vozidle spojte pomocí 2,00mm² nebo většího izolovaného vodiče. Tím minimalizujete případný elektrický šum při používání televize nebo rádia.

Poznámka: Jiskření je normální při prvním připojení.

Funkce

Před použitím měniče napětí určete celkový příkon vašeho spotřebiče!

● Nepřipojujte větší příkon než je výstupní výkon (maximální konstantní výkon) tohoto zařízení (→ viz technické údaje)..

● **Je nutné určit celkový příkon**, příkony zařízení jsou obvykle uvedeny v návodech k použití nebo na výrobních štítcích. Je-li výkon Vašeho vybavení uveden v Ampérech, vynásobte toto číslo hodnotou střídavého napětí (AC) pro zjištění jeho příkonu.

(matematický příklad: vrtačka potřebuje 1,5A → 1,5A x 230Volt = 345Watt. → Není problém vrtačku použít.)

● Pamatujte, že když není vozidlo v chodu, baterie vozidle se bude vybíjet.

● Chcete-li **určit potřebné Amp. DC baterie**, vydělte celkový požadovaný příkon (viz výše) jmenovitým napětím baterie a získáte požadovaný DC proud.
345Watt / 12V = 28,75A DC

● Chcete-li **určit odhadované ampérhodiny baterie**, vynásobte požadovaný DC proud (viz výše) počtem hodin, po které budete zařízení napájet výhradně z baterie, než bude nutné baterii dobít z náhradního zdroje nebo AC generátoru. Kompenzaci účinnosti provedete vynásobením hodnotou 1,2. Tím zjistíte hrubý odhad počtu ampérhodin na baterii (jedné nebo několika) při připojení měniče/nabíječky.

28,75A DC x 0,5h provoz x 1,2 účinnost = 17,25 ampérhodin

● Chcete-li **určit odhadované potřebné nabití baterie**, nechte podle způsobu používání výrobku nabít baterie dostatečně dlouho na to, aby došlo k dobití ztracené energie používáním měniče, v opačném případě může dojít k vybití baterie. Chcete-li odhadnout minimální dobu potřebnou k dobití baterie podle způsobu používání výrobku, vydělte potřebný počet ampérhodin (viz výše) nabíjecím proudem vašeho měniče/nabíječky (v závislosti na nastavení vypínače).

17,25 ampérhodin / 40A vstupní proud měniče/nabíječky = 0,43h dobíjení

Funkce

Zapněte měnič: Přepněte vypínač na předním panelu. Rozsvítí se červená LED kontrolka, která potvrzuje, že měnič je napájený

Vypněte měnič: Přepněte vypínač na předním panelu. Po potvrzení, že je příslušný spotřebič vypnutý, zapojte zástrčku do jedné z 230V AC zásuvek na přední straně měniče.

- Přepněte vypínač měniče do polohy ZAP.
- Zapněte spotřebič.

Pro odpojení proveďte výše uvedené kroky v opačném pořadí

Poznámka: Pokud chcete do měniče zapojit několik spotřebičů, zapněte je odděleně poté, co jste zapnuli měnič. Tím zajistíte, že měnič nebude muset dodávat spouštěcí proud pro všechny spotřebiče naráz.

Používání měniče k provozu TV nebo audio zařízení

Měnič je stíněn a filtrován pro minimalizaci rušení signálu. Přesto však může dojít k mírnému rušení televizního obrazu, zejména v případě slabého signálu. Níže jsou uvedeny tipy, jak zkusit zlepšit příjem.

Ujistěte se, že televizní anténa v normálních provozních podmínkách poskytuje čistý signál (např. doma po zapojení do standardní 230V AC zásuvky). Dále se ujistěte, že je kabel antény kvalitní a odpovídajícím způsobem stíněný.

Zkuste měnit polohy měniče, kabelů antény a televizní přípojky. Pro připojení TV k měniči použijte prodlužovací kabel, abyste izolovali napájecí šňůru a kabely antény od 12V zdroje napájení.

Zkuste namotat napájecí šňůru televize a vstupní kabely vedoucí z 12V zdroje napájení do měniče.

K napájecí šňůře televize připojte jeden nebo několik filtrů „Ferrite Data Line Filter“. Filtry Ferrite Data Line Filter lze zakoupit ve většině obchodů s elektronikou.

Zkuste uzemnit měnič pomocí co tenkého (0,75mm²) a co nejkratšího vodiče.

Ochranné funkce

Výstraha nízkého napětí (červená LED na měniči) – Tento stav není pro měnič škodlivý, ale mohlo by dojít k poškození zdroje napájení. Poté, co vstupní napětí klesne na 10,5 voltů se měnič vypne a zazní zvuková výstraha. Pokud je přiváděn dostatečný příkon, může být měnič znovu zapnut.

Přepět'ová ochrana (červená LED na měniči) - Měnič se automaticky vypne,

pokud vstupní napětí přesáhne $15,8 \pm 0,5V$ DC

Ochrana před přetížením (červená LED na měniči) - Měnič se automaticky vypne, konstantní výkon přesáhne maximální hodnotu. Pokud měnič dosáhne nebo přesáhne maximální výkon, zazní zvuková výstraha. Po zaznění výstrahy je nutné odpojit zařízení, aby se výkon měniče snížil na přijatelnou úroveň. Pokud budete nadále používat měnič při dosažení nebo přesáhnutí maximálním výkonu, měnič se přehřeje a vypne se. Pokud přesáhnete maximální výkon měniče, zazní výstraha a měnič se automaticky vypne. Bude svítit červená kontrolka a bude znít výstraha. V případě přetížení bude nutné měnič resetovat.

Tepelná ochrana

Měnič je vybaven ventilátorem. V závislosti na výkonovém zatížení a teplotě měniče se bude ventilátor zapínat a vypínat podle potřeby, aby měnič ochladil. Pokud teplota dosáhne přibližně $80^{\circ}C$, měnič se automaticky vypne. Vypněte měnič a nechte ho ochladit alespoň na 15 minut. Před opětovným zapnutím ověřte příkon napájených spotřebičů.

Resetování měniče

1. Pomocí vypínače na měniči jej vypněte.
2. Odpojte všechna zařízení.
3. Pomocí vypínače na měniči jej znovu zapněte. Před opětovným připojením ověřte, zda je celkový příkon zařízení nižší než výkon měniče.

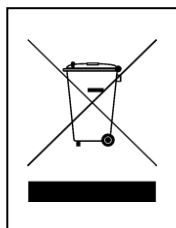
ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problém	Situace	Úkon
Nelze zapnout	Chybné připojení	Pomocí spínače vypněte měnič; ověřte, že jsou kabely pevně připojeny k měniči a zdroji napájení
	Napětí baterie je nižší než 10V	Dobijte nebo vyměňte baterii
	Používané spotřebiče používají příliš mnoho energie	Nechte měnič vychladnout. Ujistěte se, že je prostor okolo měniče dostatečně ventilovaný. Ujistěte se, že zátěž nepřevyšuje maximální příkon pro konstantní provoz
Okamžitě se spustí	Je nutné zvýšit	Dobijte/vyměňte baterii nebo připojte přídatné

výstraha nízkého napětí	vstupní napětí na vstupu měniče	baterie. Při používání 12V DC zástrčky nechte běžet motor vozidla
Výstraha nízkého napětí nepřetržitě zní	Stav baterie s poklesy napětí	Vyměňte baterii
	Neodpovídající výkon nebo poklesy napětí	Zkontrolujte stav kabelů baterie a koncovek kabelů. V případě potřeby vyčistěte nebo vyměňte
Nízký výkon	Baterie může být ve špatném stavu	Dobijte nebo vyměňte baterii
	Chybné připojení	Ujistěte se, že svorky baterie a měniče jsou čisté
Pokud jsou kabely připojeny opačně, měnič nebude fungovat	Vnitřní ochrana deaktivovala měnič	Kontaktujte prodejce kvůli podpoře

Upozornění a varování

- Použití zařízení pro záchranu života, kde lze předpokládat, že porucha zařízení může způsobit poruchu vybavení pro záchranu života nebo významně ovlivnit jeho bezpečnost nebo účinnost, není doporučeno.
- Nepoužívejte toto zařízení v blízkosti hořlavých směsí anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným a v blízkosti hořlavých materiálů, výparů nebo plynů.
- Jelikož zařízení během provozu vyžaduje odpovídající ventilaci, nezakrývejte ventilátor nebo ventilační otvory a zařízení nepřikrývejte. Nepoužívejte poblíž ventilátorů vozidle nebo na přímém slunečním světle.
- Po celou dobu uchovávejte zařízení v suchu, a když se nepoužívá, odpojte ho.
- Vypněte připojené vybavení před (!) spouštěním motoru. **NEPŘIPOJUJTE** do zařízení ochranu proti nárazu proudu, zařízení na úpravu linky ani zálohovaný zdroj proudu. Chcete-li použít prodlužovací šňůru, použijte tu, co má největší použitelný průřez.
- Před připojením adaptéru nebo nabíječky baterií zkontrolujte jejich návod kvůli kontrole technických údajů zařízení (včetně výstupního tvaru vlny), že odpovídá doporučením externího adaptéru nebo nabíječky baterií.



Rady ohledně ochrany životního prostředí: Obalové materiály jsou surovinami a lze je recyklovat. Nevyhazujte stará zařízení či baterie do domovního odpadu. **Čištění:** Chraňte zařízení před znečištěním a kontaminací (používejte čistý textil). Vyhněte se používání hrubých, abrazivních čistících prášků a rozpouštědel/agresivních čisticích prostředků. Zařízení po vyčištění pečlivě otřete.

Distributor: Technaxx Deutschland GmbH & Co.KG, Kruppstr. 105, 60388 Frankfurt a.M., Německo