TARA Sync

WATTSTUNDE

Bedienungsanleitung

TARA Sync
Wechselrichter

WATTSTUNDE GmbH • Bessemerstraße 3 • 21339 Lüneburg • info@wattstunde.de

v1125

TARA Sync

WATTSTUNDE

Bedienungsanleitung

Bitte unbedingt lesen!

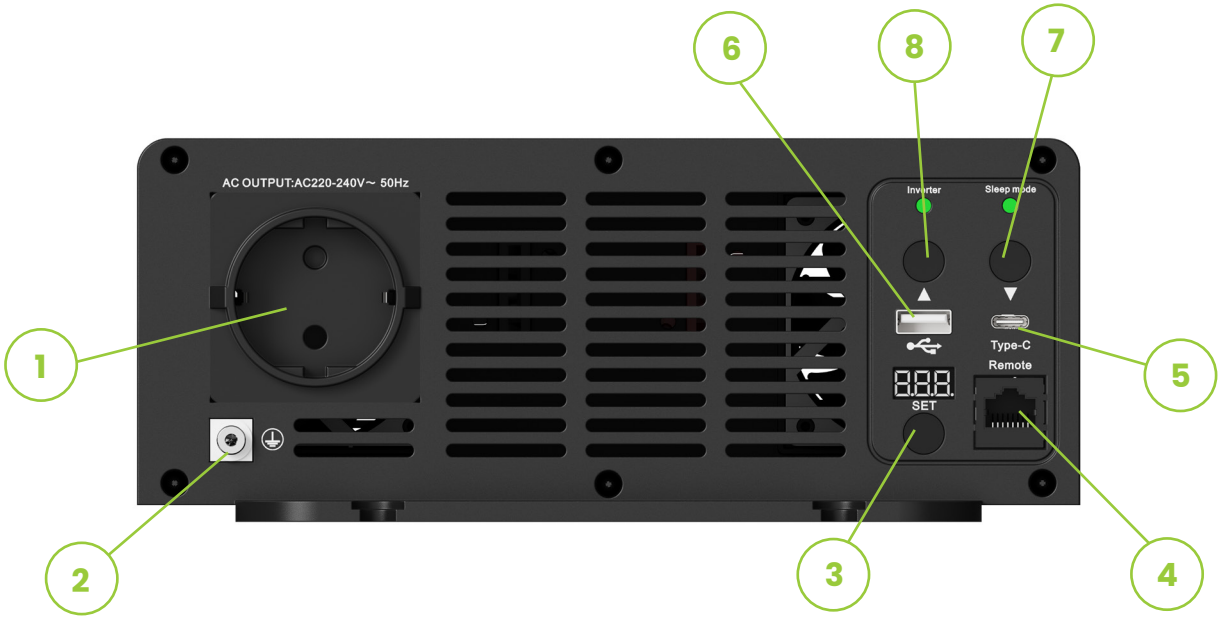
Inhalt

Deutsch

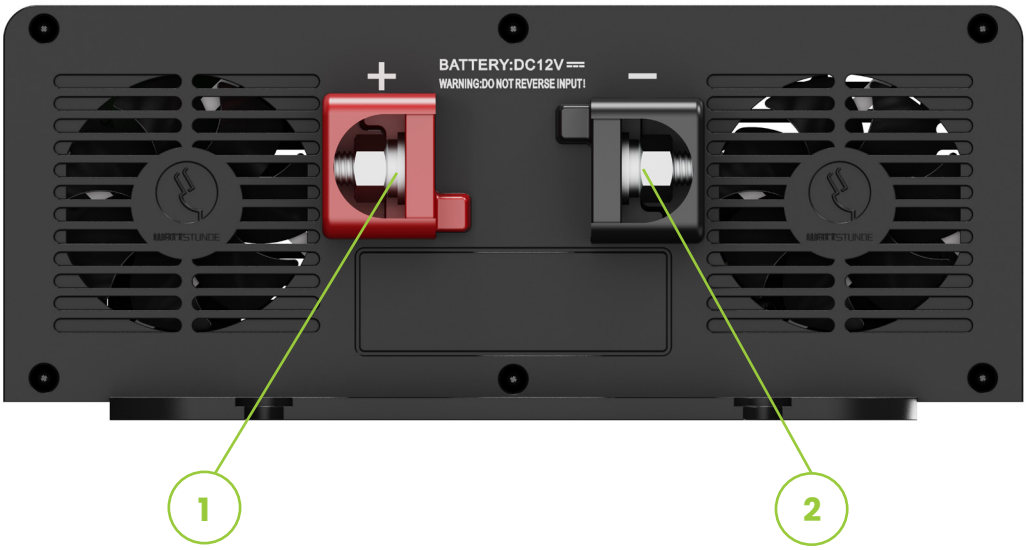
Produktabbildung 1-2
Überprüfung der Ware 2
Einsatzbereiche 3
Warnung 3
Haftungsausschluss 3
Wartung 3
Sicherheitshinweise 4
Anforderungen an den Installationsort 5
Inbetriebnahme des Wechselrichters 5-7
Anschluss des Wechselrichters an die Batterie 7-9
Fernbedinung (nicht im Lieferumfang enthalten!) 9-10
AC-Ausgänge 10
Bedienungshinweis 10-11
Garantiebedingungen 12-13

English

Product illustration 15-16
Inspection of the product 16
Areas of application 17
Warning 17
Disclaimer 17
Maintenance 17
Safety instructions 18
Requirements for the installation location 18-19
Commissioning the inverter 19-21
Connecting the inverter to the battery 21-22
Remote control (not included in delivery!) 23-24
AC outputs 24
Operating instructions 24-25
Warranty conditions 26-27



1. AC-Ausgang (Schuko)
2. Erdung (PE)
3. SET-Taste
4. Anschluss Fernbedienung
5. USB Typ C Ausgang (Schnellladeausgang)
6. USB Typ A Ausgang (Ladeausgang)
7. Sleep-Mode (AN/AUS)
8. Wechselrichter (AN/AUS)



1. DC Eingang (Batterieanschluss +)
2. DC Eingang (Batterieanschluss -)

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Deines WATTSTUNDE® TARA Sync Wechselrichters.

Der TARA Sync sorgt dafür, dass Du auch unterwegs zuverlässig mit Energie versorgt bist – unabhängig vom Landstrom und flexibel in der Nutzung verschiedener Energiequellen.

Bitte lies vor der Inbetriebnahme die folgenden Hinweise aufmerksam durch, um eine sichere und effiziente Nutzung zu gewährleisten.

Überprüfung der Ware

Nach erhalt unseres Wechselrichters überprüfe, ob das Gerät in irgendeiner-weise, bspw. durch den Transport, äußerlich beschädigt wurde. Wenn dies der Fall sein sollte, nehme den Wechselrichter nicht in Betrieb und wende Dich umgehend an Deinen Händler/Verkäufer!

Einsatzbereiche

Die Wechselrichter eignen sich für nahezu alle 230-V-Verbraucher mit hoher Leistungsaufnahme (je nach Modell – bitte beachten Sie die jeweilige Maximalleistung). Dazu zählen beispielsweise Klimaanlagen, Elektrowerkzeuge, Reinigungsgeräte, Kaffeemaschinen, Mikrowellen, Staubsauger, Haartrockner und vieles mehr.

Durch die reine Sinus-Wechselspannung können auch empfindliche Geräte wie Computer oder Laptops problemlos betrieben werden. Bitte beachten Sie, dass der Wechselrichter nur die Leistung bereitstellen kann, die für das jeweilige Modell angegeben ist.

Warnung

Grundsätzlich sollte der Einbau und die Installation von 230V-Geräten IMMER mit Bedacht durchgeführt werden. Bei nicht fachgerechter Installation besteht Gefahr für Leib und Leben! Daher empfehlen wir den Einbau von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchführen zu lassen.

Der unsachgemäße Gebrauch, falsche Installation sowie das Öffnen oder Zerlegen des Wechselrichters, kann zu einem Stromschlag oder Brand führen! Wir empfehlen daher die Installation sowie die Erst-Inbetriebnahme oder die Prüfung (falls Du die Installation selbst durchgeführt hast, VOR Erst-Inbetriebnahme) von einer entsprechend qualifizierten Elektrofachkraft durchführen zu lassen!

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, insbesondere durch unsachgemäßen Gebrauch, falsche Installation oder mangelnder Wartung des Geräts!

Wartung

Trenne den Wechselrichter immer von der 12V und 230V Stromquelle und die Verbraucher von der Steckdose, bevor Du mit der Reinigung oder Wartung beginnst.

Halte alle Lufteinlässe und Lüftungsöffnungen frei von Schmutz und Staub.

Reinige den Wechselrichter mit einem angefeuchteten Tuch. Lasse den Wechselrichter vor wieder Inbetriebnahme unbedingt trocknen!
Verwende zur Reinigung nur Wasser oder Isopropanol (Reinigungsalkohol).

Sicherheitshinweise

- Öffne niemals das Gehäuse des Wechselrichters! Das Öffnen des Wechselrichters führt zum sofortigen Verlust der Herstellergarantie.
- Verwende den Wechselrichter nur für die Anwendung, für den er vorgesehen ist.
- Schließe den Wechselrichter niemals kurz. Die Kabelanschlüsse von der Batterie zu dem Wechselrichter müssen durch eine Sicherung geschützt werden.
- Wir empfehlen die Installation und Wartung von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchführen zu lassen.
- Nicht dauerhaft direktem Sonnenlicht aussetzen. Vor Hitzeeinwirkung schützen. Temperaturen über +60 °C können den Wechselrichter beschädigen.
- Insbesondere bei einer Winterpause empfehlen wir die regelmäßige Überprüfung des Ladezustandes der Batterie, ggf. ist ein Nachladen notwendig.
- Achte auf eine ordnungsgemäße Montage.
- Vermeide Beschädigungen jeglicher Art, etwa durch Stürze, Anbohren o.ä. (Kurzschlussgefahr).
- Halte den Wechselrichter stets trocken und sauber, unter Berücksichtigung der IP-Schutzklassifizierung. (siehe Datenblatt).
- Beachte die Plus (+) und Minus (–) Markierungen auf dem Wechselrichter, der Batterie sowie allen anzuschließenden Geräten und achte auf die richtige Polung!
- Die Anschlüsse des Wechselrichters stehen unter Spannung! Daher sollten Sie niemals Gegenstände oder Werkzeuge auf dem Wechselrichter ablegen. Vermeiden Sie Kurzschlüsse.
- Verwenden Sie isolierte Werkzeuge.
- Tragen Sie keine metallischen Gegenstände sowie Uhren, Armbänder, etc. am Körper.
- Verwenden Sie bei einem Feuer einen Feuerlöscher der Klasse D, Schaum- oder CO2-Feuerlöscher.

Anforderungen an den Installationsort

Montiere den Wechselrichter nicht im Freien oder in Nassräumen.

Setze den Wechselrichter keiner direkten Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen aus. Schütze den Wechselrichter vor Schmutz und Feuchtigkeit.

Montiere den Wechselrichter so, dass mindestens ein Abstand von 10cm Rundum den Wechselrichter gewährleistet ist, um eine ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten! Der gewählte Einbauort sollte zudem gut belüftet sein!

Bohrschablone

Im Lieferumfang ist eine Bohrschablone für die leichte Montage des Wechselrichters enthalten. Einfach an den gewünschten Ort halten, ausrichten und die vorgesehenen Löcher Anzeichnen. Danach die Löcher bohren und den Wechselrichter montieren. So ist die Montage kinderleicht.

Inbetriebnahme des Wechselrichters

Nachdem der richtige Einbauort gefunden ist (siehe Punkt: Anforderung an den Installationsort), muss nun der Wechselrichter an die Batterie angeschlossen werden.

Schließe dazu die Kabel an den DC-Eingang (Bild, Seite 2, Nr.1 und Nr.2), jeweils an plus und minus an.

Schließe nun ein entsprechend dickes Kabel, an den Minuspol (-) sowie den Pluspol (+) der Batterie an.

Schließe die Erdung (Bild, Seite 1, Nr.2) an die Fahrzeugkarosserie an (Wir empfehlen mindestens die Verwendung von einem 4,0mm² Kabel).

Schalte den Wechselrichter am Schalter (Bild, Seite 1, Nr.8) ein.

Der Wechselrichter ist nun einsatzbereit.

Du kannst Deine Geräte direkt in den AC-Ausgang (Bild, Seite 1, Nr. 1) einstecken.

Hinweis zum Betrieb des Sinuswechselrichters im Inselbetrieb außerhalb des Fahrzeugs:

Beim Betrieb des Wechselrichters im Inselbetrieb (d. h. ohne Landstromanschluss), außerhalb des Campers, ist aus sicherheitstechnischen und systembedingten Gründen ausschließlich der Anschluss eines einzelnen externen Verbrauchers zulässig.

Der gleichzeitige Betrieb mehrerer Verbraucher außerhalb des Fahrzeugs kann zu elektrischen Sicherheitsrisiken führen und ist daher nicht empfohlen.

Für den Betrieb außerhalb des Fahrzeugs empfehlen wir die Verwendung eines mobilen Personenschutz-Adapters mit einem Fehlerstromschutz ≤ 30 mA. Dieser wird direkt vor dem Verbraucher angeschlossen und erkennt zuverlässig, wenn durch ein defektes Gerät oder eine beschädigte Leitung ein Fehlerstrom entsteht. In diesem Fall unterbricht der Adapter die Stromversorgung automatisch, bevor es zu einer Gefährdung kommen kann.

Achte beim Anschluss an die Schraubanschlüsse unbedingt auf die richtige Polarität der Kabel!

Der Einbau sollte grundsätzlich nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!

Softstartfunktion

Der Wechselrichter ist mit einer Softstartfunktion ausgestattet, welche ihm erlaubt auch Geräte mit einem hohen Spitzenanlaufstrom (z.B.: Induktionskochplatten) problemlos (unter Beachtung der maximalen Leistung des Wechselrichters) zu betreiben, ohne dass das BMS der Batterie abschaltet!

Erdungsrelais /PE-N Brücke

Bei dem Wechselrichter kann eine externe PE-N Brücke sowie ein Externen FI-Schutz verbaut werden. Dies sollte unbedingt von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden!

FI-Schutzschalter (RCD)

Die Wechselrichter haben keinen integrierten FI-Schutzschalter!
Daher empfehlen wir den Verbau eines externen FI-Schutzgerätes (B-Typ, 30mA Empfindlichkeit) oder eines Isolationswächters.

USB-Schnittstellen

Die Wechselrichter verfügen über 2 USB-Ausgänge (TYP A und C), worüber ein Laden des z.B. Handys/Tablets möglich ist. Über den USB-C Ausgang ist auch ein Schnellladen des Smartphones/Tablets möglich.

Sleep-Mode

Der Wechselrichter verfügt über einen Sleep-Mode (Energiesparmodus).

Nach 1 min, ohne eine erkannte Last (Stromentnahme, AC-Output), schaltet der Wechselrichter automatisch in den Sleep-Mode (sofern dieser Aktiviert wurde). Sobald eine Last (>0,13 A AC seitig) erkannt wird (<10 sek. Erkennungszeit) schaltet sich der Wechselrichter von alleine wieder ein.

Im Sleep-Mode werden alle unnötigen Eigenverbraucher des Wechselrichters auf ein absolutes Minimum heruntergefahren. Der Sleep-Mode kann am Wechselrichter selbst oder über die (zusätzlich erhältliche) Fernbedienung, Ein- / Ausgeschaltet werden.

Hinweis: Es kann vorkommen, dass bestimmte Verbraucher den Sleep-Mode nicht automatisch unterbrechen können. In solchen Fällen muss der Ruhemodus manuell deaktiviert werden, beispielsweise bei einigen Kaffeemaschinen.

Anschluss des Wechselrichters an die Batterie

Beim Anschluss des Wechselrichters an die Batterie, ist darauf zu achten der Leistung des Wechselrichters entsprechend dicke Kabel zu verwenden. Der Wechselrichter verfügt über zwei DC-Eingänge mit M8 Schraubpolen:

- Plus (+), rot
- Minus (-), schwarz

Ebenfalls sollte auf die korrekte Verschraubung sowohl am Wechselrichter als auch an der Batterie geachtet werden, um zu hohe Übergangswiderstände (z. B. durch nicht ordnungsgemäße Montage) zu vermeiden, da

hierbei Brandgefahr besteht.

Das empfohlene Anzugsdrehmoment beträgt 10 Nm.

Achte unbedingt auf die richtige Polarität, beim Anschließen, ansonsten besteht die Gefahr von Defekten oder Bränden!

Um Dir die volle Installationsfreiheit Deines Wechselrichters zu gewährleisten, haben wir uns bewusst gegen ein, im Lieferumfang enthaltenes, Batteriekabel entscheiden! In unserem Shop kannst Du Dir aus einer Vielzahl von Variationen die richtige Batteriekabellänge sowie den Querschnitt, einzeln aussuchen. So ist z.B. Das benötigte Massekabel ggf. kürzer als das Pluskabel.

Bitte entnehme unsere Kabelquerschnittsempfehlung aus der nachstehenden Tabelle:

Leitungslänge	800 W	1500 W	2200 W
1,5 m	16 mm²	25 mm²	50 mm²
2,0 m	25 mm²	35 mm²	50 mm²
3,0 m	35 mm²	50 mm²	70 mm²
Empf. Sicherung	100 A	150 A	250 A

Auswahl des Batterietyps:

Beim Aufrufen des Einstellungsmodus werden die ursprünglichen Hauptschalterfunktionen der oben genannten Tasten vorübergehend gesperrt, um eine Fehlbedienung zu verhindern. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist und der Einstellmodus verlassen wird, sind die ursprünglichen Funktionen der vier Tasten wieder aktiv.

1. Die LED ist standardmäßig ausgeschaltet.
2. Wenn der Wechselrichter eingeschaltet ist, halten Sie die „SET“-Taste 10 Sekunden lang gedrückt, um den Batterietyp-Auswahlmodus aufzurufen. Zu diesem Zeitpunkt leuchtet die LED auf und zeigt den Standardwert oder den zuvor im Gerät eingestellten Wert für den Eingangsunterspannungsschutz an (z.B.: 10,2V). Drücken Sie die Pfeiltasten nach oben oder unten, um den entsprechenden Wert für die Erhöhung bzw. Verringerung des Unterspannungsschutzes auszuwählen. Jedes Drücken erhöht oder verringert den Wert um 0,2 V.
3. Nachdem Sie den gewünschten Eingangsunterspannungsschutz eingestellt haben, drücken Sie die „SET-Taste“, um die Einstellung des Eingangsunterspannungsschutzes abzuschließen und den aktuellen Eingangsunterspannungsschutzwert anzuzeigen.

4. Drücken Sie nach der Auswahl die Taste „SET“, um die Auswahl abzuschließen und den aktuellen Eingangsunterspannungs-Schutzwert anzuzeigen.
5. Nach 5 Sekunden schaltet sich die LED automatisch aus.

Fernbedienung (nicht im Lieferumfang enthalten!)

1. Schalter Ein/Aus (Wechselrichter)
2. Schalter Ein/Aus (Sleep-Mode)
3. Verschraubungspunkte Montagerahmen
4. Ausschnitt Montagerahmen

Die Fernbedienung bietet ein komfortables Bedienen des Wechselrichters. Über das 5m lange Kabel, kann die Fernbedienung an fast jedem Ort im Innenraum des Fahrzeuges installiert werden.

Dazu einfach den mitgelieferten Einbaurahmen an die gewünschte Stelle halten, ausrichten, anzeichnen und die entsprechenden Löcher (Bild, Nr 3) bohren sowie den Ausschnitt (Bild, Nr. 4) fertigen.

Nun den Einbaurahmen festschrauben, das Kabel der Fernbedienung von hinten durchführen und an die Fernbedienung anschließen.

Die Fernbedienung kann nun in den Einbaurahmen eingesteckt werden.

Bitte achte darauf, dass das Kabel bei der Montage des Einbaurahmens sowie der Fernbedienung, nicht eingeklemmt wird!

Verlege das Kabel mit ausreichend Spielraum und achte darauf, dass es weder stark geknickt noch an scharfen Kanten oder anderen Bauteilen scheuert.

Das andere Ende des Kabels wird nun am Wechselrichter (Bild, Seite 1, Nr. 7) angeschlossen. Schon lässt sich der Wechselrichter bequem aus der Ferne betreiben.

Die Fernbedienung bietet dabei folgende Funktionen:

- Ein- und Ausschalten des Wechselrichters (Bild, Nr. 1)
- Ein- und Ausschalten des Sleep-Modes (Bild, Nr. 2)

Beleuchtung der Fernbedienung:

1. Wird eine beliebige Taste gedrückt, erhöht sich im ersten Schritt die Helligkeit automatisch auf 100 %, sofern sich die Fernbedienung im Standby-Modus befindet. Die eigentliche Funktion wird dabei noch **nicht** aktiviert. Nach etwa 10 Sekunden dimmt sich das Licht automatisch wieder auf 3 % zurück.
2. Ist das Licht nun bei 100% sind auch die Funktionen der Knöpfe aktiv.
3. Wenn der Wechselrichter einen Fehler hat, leuchtet die On/Off-Taste in Rot auf 100% Helligkeit.
4. Wenn die Batterie geladen wird, pulsiert das Licht des „Charge-Knopfes“ zwischen 0% und 100% Helligkeit nach Aktivierung. Nach 10sek der Aktivierung pulsiert das Licht zwischen 0% und 3% Helligkeit. Wenn die Batterie vollgeladen ist, leuchtet die LED auf 3% durchgehend. Wenn man das Laden aktiviert und die Batterie bereits vollgeladen ist, leuchtet die LED auf 100% Helligkeit. Nach 10sek leuchtet die LED durchgehend auf 3% Helligkeit.

AC-Ausgänge

Die Wechselrichter verfügen über eine normale Schuko Steckdose. Ein Anschluss von Haushaltsüblichen Geräten und Verbrauchern, ist unter Beachtung der maximalen Leistung der Geräte, einfach über diesen Anschluss möglich. Werden mehrere Geräte z.B. über eine Mehrfachsteckdose angeschlossen, empfehlen wir das zusätzliche Verbauen von einem FI-Schutzschalter (RCD) direkt hinter diesem Anschluss. Wird nur ein Gerät angeschlossen ist kein FI/RCD erforderlich.

ACHTUNG! Achte beim Anschluss auf die richtige Polarität der Kabel!

Bedienungshinweis

Die meisten Elektrowerkzeuge, Haushaltsgeräte und Audio-/Videogeräte haben Etiketten, auf denen die Leistungsaufnahme in Ampere oder Watt angegeben ist. Eine Möglichkeit der Umrechnung von Ampere (A) auf Watt (P) wäre folgende:

I (Ampere) * U (Volt) = P (Watt)

P (Watt) / U (Volt) = I (Ampere)

Vergewissere Dich, dass die Leistungsaufnahme des Verbrauchers, den Du betreiben möchtst, innerhalb der Wattzahl des Wechselrichters oder darunter liegt.

Der Wechselrichter schaltet sich ab, wenn er überlastet ist. Die Überlast muss beseitigt werden, bevor der Wechselrichter wieder anläuft.

Im Falle eines Kurzschlusses oder einer zu hohen Last (mehr als die maximal angegebene Leistung des Wechselrichters) schaltet sich der Wechselrichter automatisch ab. Sollte dies der Fall sein, trenne sofort ALLE angeschlossenen Geräte vom Wechselrichter!

Überprüfe das kurzschlussverursachende Bauteil und ersetze es ggf. Bei einer zu hohen Last, überprüfe die auf dem Gerät angegebene Leistung und betreibe entweder weniger Geräte gleichzeitig oder kaufe einen Wechselrichter mit mehr Leistung!

Bitte beachte, dass wir keinerlei Haftung/Gewährleistung für Schäden übernehmen, die auf Kurzschlüsse oder Überlasten zurückzuführen sind!

Garantiebedingungen

HERSTELLERGARANTIE

WATTSTUNDE GmbH
Bessemerstraße 3 21339 Lüneburg
info@wattstunde.de

Der Hersteller WATTSTUNDE® GmbH gewährt 2 Jahre Garantie auf alle Modelle der TARA Sync Wechselrichter ab dem Kaufdatum 01. Januar 2025. Die Frist für die Berechnung der Garantiedauer beginnt mit dem Rechnungsdatum. Die Garantiefrist verlängert sich nicht aufgrund der Gewährung von Leistungen im Rahmen dieser Garantie, insbesondere nicht bei Austausch oder Instandsetzung. Die Garantiefrist beginnt in diesen Fällen nicht von Neuem. Die Garantieleistung des Herstellers erstreckt sich räumlich auf die Bundesrepublik Deutschland. Treten während dieses Zeitraums Material- oder Herstellungsfehler auf, gewährt der Hersteller als Garantiegeber im Rahmen der Garantie eine der folgenden Leistungen nach seiner Wahl:

- kostenfreie Reparatur der Ware oder
- kostenfreier Austausch der Ware gegen einen gleichwertigen Artikel (ggf. auch ein Nachfolgemodell, sofern die ursprüngliche Ware nicht mehr verfügbar ist).

Bitte wende Dich im Garantiefall an den Garantiegeber:

WATTSTUNDE® GmbH / Bessemerstr. 3 / 21339 Lüneburg

Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei Schäden, Defekte und Fehlfunktionen an der Ware durch:

- Den nicht bestimmungsmäßigen Gebrauch gemäß Bedienungsanleitung
- Umwelteinflüsse, höhere Gewalt (Feuchtigkeit, Hitze, Überspannung, Blitzschlag etc.)
- Unsachgemäßer, missbräuchlicher oder fahrlässiger Behandlung oder Verwendung
- Nichtbeachtung etwaiger Sicherheitsvorkehrungen
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Fehlfunktionen durch andere angeschlossene Geräte
- Gewaltanwendung (z. B. Schlag, Stoß, Fall, Deformierung, Transportschaden)

- Eigenmächtige Reparaturversuche
- Normalen Verschleiß oder Abnutzung
- Eine Inanspruchnahme der Garantieleistung setzt voraus, dass dem Garantiegeber die Prüfung des Garantiefalls in folgendem Maße ermöglicht:

Das Einschicken des Wechselrichters muss vom Hersteller freigegeben werden, da andernfalls Kosten für den Kunden entstehen können.

Einschicken des Wechselrichters: Der Kunde hat nach Freigabe des Herstellers bzw. technischen Supports die Einsendung der Ware zur vor Ort Einsicht zu gewährleisten. Hierbei ist darauf zu achten, dass Beschädigungen auf dem Transportweg durch eine entsprechende Verpackung vermieden werden.

Generell gilt: Für die Beantragung der Garantieleistung bei erforderlicher Rücksendung des Gerätes müssen eine Rechnungs- oder Auftragsnummer der Warensendung, eine kurze Fehlerbeschreibung, sowie die Referenznummer (Bsp.: RT12345678) der Sendung beiliegen. Der Mangel muss spätestens 14 Tage nach Auftreten geltend gemacht werden. Wir bitten um Verständnis, dass der Hersteller ohne Beilegung der oben genannten Informationen die Bearbeitung ablehnen kann. Die Übersendung der Rechnungskopie dient der Berechnung der Garantiefrist. Alle im Rahmen einer Garantieleistung ersetzten Komponenten gehen mit dem Erbringen der Garantieleistung in das Eigentum der WATTSTUNDE® GmbH über. Sofern es sich um einen berechtigten Garantieanspruch handelt, erfolgt die Garantieleistung für Sie kostenfrei. Der Versand der Ware in einem anerkannten Garantiefall, ist für den Kunden ebenfalls kostenfrei.

Hinweis: Deine gesetzlichen Rechte werden durch dieses Garantieversprechen nicht eingeschränkt. Insbesondere etwaig bestehende gesetzliche Gewährleistungsrechte uns gegenüber bleiben von diesem Garantieversprechen unberührt. Auf diese Garantie findet deutsches Recht Anwendung. Erfüllungsort für die Pflichten aus dieser Garantie ist Lüneburg, Deutschland. Soweit zulässig ist der Gerichtsstand Lüneburg, Deutschland.

Stand der Garantiebedingungen: 17.11.2025

TARA Sync

WATTSTUNDE

Abschließende Hinweise:

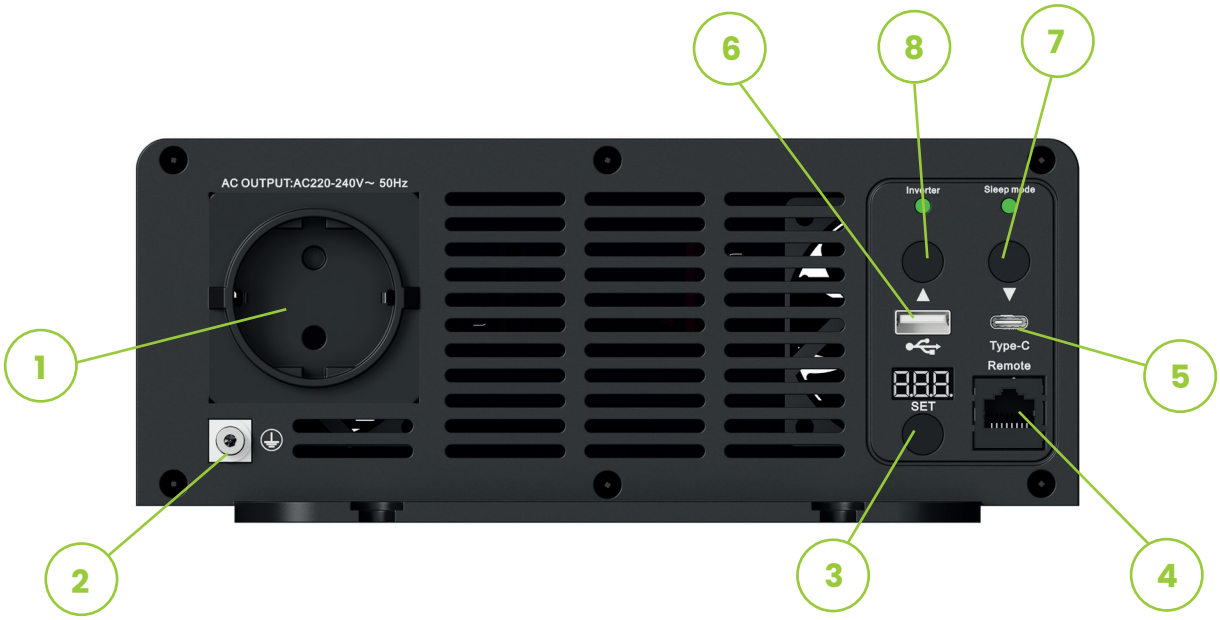
Bitte beachte, dass diese Bedienungsanleitung den aktuellen Kenntnisstand zum Zeitpunkt des Drucks widerspiegelt. Für mögliche Aktualisierungen und zusätzliche Informationen besuche bitte www.wattstunde.de, auf der stets die neueste Version als Download verfügbar ist.

Elektronische Altgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte an entsprechenden Sammelstellen recyceln. Informationen erhältst Du bei Deiner Behörde, vor Ort oder bei Deinem Händler.

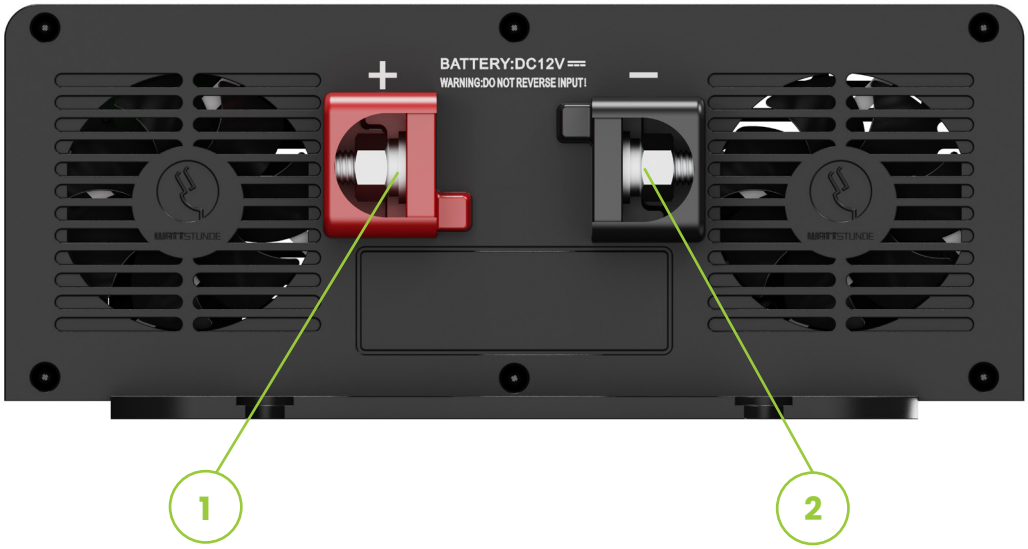
Technische Daten unterliegen unangekündigten Änderungen.

Urheberrecht @ WATTSTUNDE GmbH
Version Bedienungsanleitung v1125_de

WATTSTUNDE GmbH • Bessemerstraße 3 • 21339 Lüneburg • info@wattstunde.de



1. AC output (Schuko)
2. Grounding (PE)
3. SET button
4. Remote control connection
5. USB Type C output (fast charging output)
6. USB Type A output (charging output)
7. Sleep mode (ON/OFF)
8. Inverter (ON/OFF)



1. DC input (battery connection +)
2. DC input (battery connection -)

Congratulations on purchasing your WATTSTUNDE® TARA Sync inverter.

The TARA Sync ensures that you have a reliable power supply when you are on the move – independent of shore power and flexible in its use of various energy sources.

Please read the following instructions carefully before use to ensure safe and efficient operation.

Inspection of the product

Upon receipt of our inverter, please check whether the device has been damaged in any way, e.g. during transport. If this is the case, do not put the inverter into operation and contact your dealer/seller immediately!

Areas of application

The inverters are suitable for almost all 230 V consumers with high power consumption (depending on the model – please note the respective maximum power). These include, for example, air conditioning systems, power tools, cleaning equipment, coffee machines, microwaves, vacuum cleaners, hair dryers and much more.

The pure sine wave AC voltage also allows sensitive devices such as computers or laptops to be operated without any problems. Please note that the inverter can only provide the power specified for the respective model.

Warning

As a general rule, the installation of 230V devices should ALWAYS be carried out with caution. Improper installation can pose a risk to life and limb! We therefore recommend that the installation be carried out by a qualified electrician.

Improper use, incorrect installation, or opening or dismantling the inverter may result in electric shock or fire! We therefore recommend that the installation, initial commissioning, or testing (if you have carried out the installation yourself, BEFORE initial commissioning) be carried out by a suitably qualified electrician!

Disclaimer

The manufacturer is not liable for damage, in particular damage caused by improper use, incorrect installation or lack of maintenance of the device!

Maintenance

Always disconnect the inverter from the 12V and 230V power source and the consumers from the socket before starting cleaning or maintenance.

Keep all air intakes and ventilation openings free of dirt and dust.

Clean the inverter with a damp cloth. Be sure to let the inverter dry before putting it back into operation!

Use only water or isopropanol (cleaning alcohol) for cleaning.

Safety instructions

- Never open the inverter housing! Opening the inverter will result in the immediate loss of the manufacturer's warranty.
- Only use the inverter for its intended purpose.
- Never short-circuit the inverter. The cable connections from the battery to the inverter must be protected by a fuse.
- We recommend that installation and maintenance be carried out by a qualified electrician.
- Do not expose to direct sunlight for long periods of time. Protect from heat. Temperatures above +60 °C can damage the inverter.
- We recommend regularly checking the battery charge status, especially during winter breaks; recharging may be necessary.
- Ensure that the inverter is installed correctly.
- Avoid damage of any kind, such as from falls, drilling, etc. (risk of short circuit).
- Always keep the inverter dry and clean, taking into account the IP protection classification. (see data sheet).
- Observe the positive (+) and negative (–) markings on the inverter, the battery and all devices to be connected, and ensure correct polarity!
- The inverter connections are live! Therefore, never place objects or tools on the inverter. Avoid short circuits.
- Use insulated tools.
- Do not wear any metal objects such as watches, bracelets, etc. on your body.
- In the event of a fire, use a Class D fire extinguisher, foam or CO2 fire extinguisher.

Requirements for the installation location

Do not install the inverter outdoors or in wet rooms.

Do not expose the inverter to direct sunlight or other sources of heat. Protect the inverter from dirt and moisture.

Install the inverter so that there is at least 10 cm of space around it to ensure unobstructed air circulation! The chosen installation location should also be well ventilated!

Drilling template

A drilling template is included in the scope of delivery for easy installation of the inverter. Simply hold it in the desired location, align it and mark the designated holes. Then drill the holes and install the inverter. This makes installation child's play.

Commissioning the inverter

Once the correct installation location has been found (see section: Requirements for the installation location), the inverter must now be connected to the battery.

To do this, connect the cables to the DC input (image, page 16, no. 1 and no. 2), to the positive and negative terminals respectively.

Now connect a suitably thick cable to the negative (-) and positive (+) terminals of the battery.

Connect the earth (image, page 15, no. 2) to the vehicle body (we recommend using at least a 4.0 mm² cable).

Switch on the inverter using the switch (image, page 15, No. 8).

The inverter is now ready for use.

You can plug your devices directly into the AC output (image, page 15, No. 1).

Note on operating the sine wave inverter in stand-alone mode outside the vehicle:

When operating the inverter in island mode (i.e. without a shore power connection) outside the camper, only a single external consumer may be connected for safety and system-related reasons.

The simultaneous operation of several consumers outside the vehicle can lead to electrical safety risks and is therefore not recommended.
For operation outside the vehicle, we recommend using a mobile personal

protection adapter with a residual current protection ≤ 30 mA. This is connected directly in front of the consumer and reliably detects when a residual current is generated by a defective device or damaged cable. In this case, the adapter automatically interrupts the power supply before a hazard can occur.

When connecting to the screw terminals, make sure that the cables are connected with the correct polarity.

Installation should only be carried out by qualified personnel.

Soft start function

The inverter is equipped with a soft start function, which allows it to operate devices with a high peak starting current (e.g. induction hotplates) without any problems (taking into account the maximum power of the inverter) and without the battery's BMS switching off!

Grounding relay/PE-N bridge

An external PE-N bridge and external RCD protection can be installed.
This must be carried out by a qualified electrician!

Residual current device (RCD)

The inverters do not have an integrated RCD! We therefore recommend installing an external RCD (type B, 30 mA sensitivity) or an insulation monitor.

USB interfaces

The inverters have two USB outputs (TYPE A and C), which can be used to charge mobile phones, tablets and other devices. The USB-C output also allows fast charging of smartphones and tablets.

Sleep mode

The inverter has a sleep mode (energy-saving mode).

After 1 minute without a detected load (current consumption, AC output), the inverter automatically switches to sleep mode (if this has been activated). As soon as a load (>0.13 A AC side) is detected (<10 sec. detection time), the inverter switches itself back on again.

In sleep mode, all unnecessary internal consumption of the inverter is reduced to an absolute minimum. Sleep mode can be switched on/off on the inverter itself or via the (additionally available) remote control.

Note: Certain consumers may not be able to interrupt sleep mode automatically. In such cases, sleep mode must be deactivated manually, for example with some coffee machines.

Connecting the inverter to the battery

When connecting the inverter to the battery, ensure that cables of sufficient thickness for the inverter's power rating are used. The inverter has two DC inputs with M8 screw terminals:

- Positive (+), red
- Negative (-), black

You should also ensure that the screws are tightened correctly on both the inverter and the battery to avoid excessive contact resistance (e.g. due to improper installation), as this poses a fire hazard.

The recommended tightening torque is 10 Nm.

It is essential to ensure correct polarity when connecting, otherwise there is a risk of defects or fires!

In order to guarantee you complete freedom of installation for your inverter, we have deliberately decided not to include a battery cable in the scope of delivery! In our shop, you can choose the right battery cable length and cross-section from a wide range of options. For example, the required ground cable may be shorter than the positive cable.

Please refer to our cable cross-section recommendations in the table below:

Cable length	800 W	1500 W	2200 W
1,5 m	16 mm²	25 mm²	50 mm²
2,0 m	25 mm²	35 mm²	50 mm²
3,0 m	35 mm²	50 mm²	70 mm²
Rec. fuse	100 A	150 A	250 A

Selecting the battery type:

When entering the settings mode, the original main switch functions of the above buttons are temporarily disabled to prevent incorrect operation. Once the settings have been completed and the settings mode has been exited, the original functions of the four buttons are reactivated.

1. The LED is switched off by default.
2. When the inverter is switched on, press and hold the ‘SET’ button for 10 seconds to enter battery type selection mode. At this point, the LED lights up and displays the default value or the value previously set in the device for the input undervoltage protection (e.g.: 10.2V). Press the up or down arrow buttons to select the appropriate value for increasing or decreasing the undervoltage protection. Each press increases or decreases the value by 0.2 V.
3. After setting the desired input undervoltage protection, press the ‘SET’ button to complete the input undervoltage protection setting and display the current input undervoltage protection value.
4. After making your selection, press the ‘SET’ button to complete the selection and display the current input undervoltage protection value.
5. The LED will automatically turn off after 5 seconds.

Remote control (not included in delivery!)

1. On/off switch (inverter)
2. On/off switch (sleep mode)
3. Screw connection points
4. Cutout on mounting frame

The remote control allows convenient operation of the inverter. Thanks to its 5 m long cable, the remote control can be installed almost anywhere inside the vehicle.

To do this, simply hold the supplied mounting frame in the desired position, align it, mark it and drill the corresponding holes (image, no. 3) and make the cut-out (image, no. 4).

Now screw the mounting frame in place, feed the remote control cable through from behind and connect it to the remote control.

The remote control can now be inserted into the mounting frame.

Please ensure that the cable is not pinched when installing the mounting frame and remote control!

Lay the cable with sufficient slack and ensure that it is not kinked or rubbing against sharp edges or other components.

The other end of the cable is now connected to the inverter (image, page 1, no. 7). The inverter can now be conveniently operated remotely.

The remote control offers the following functions:

- Switching the inverter on and off (image, no. 1)

- Switching sleep mode on and off (image, no. 2)

Remote control lighting:

1. If any button is pressed, the brightness automatically increases to 100% in the first step, provided the remote control is in standby mode. The actual function is not yet activated. After about 10 seconds, the light automatically dims back to 3%.
2. Once the light is at 100%, the button functions are also active.
3. If the inverter has a fault, the on/off button lights up red at 100% brightness.
4. When the battery is charging, the light on the 'charge button' pulses between 0% and 100% brightness after activation. After 10 seconds of activation, the light pulses between 0% and 3% brightness. When the battery is fully charged, the LED lights up continuously at 3%. If charging is activated and the battery is already fully charged, the LED lights up at 100% brightness. After 10 seconds, the LED lights up continuously at 3% brightness.

AC outputs

The inverters have a standard Schuko socket. Household appliances and consumers can be easily connected via this socket, provided that the maximum power rating of the devices is observed. If several devices are connected, e.g. via a multiple socket, we recommend installing an additional residual current device (RCD) directly behind this connection. If only one device is connected, no RCD is required.

CAUTION! When connecting, ensure that the cables are connected with the correct polarity!

Operating instructions

Most power tools, household appliances and audio/video devices have labels that indicate their power consumption in amps or watts. One way to convert amps (A) to watts (P) is as follows:

I (amps) * U (volts) = P (watts)
P (watts) / U (volts) = I (amps)

Ensure that the power consumption of the device you wish to operate is within or below the wattage of the inverter.

The inverter switches off when it is overloaded. The overload must be removed before the inverter can be restarted.

In the event of a short circuit or excessive load (more than the maximum specified power of the inverter), the inverter switches off automatically. If this happens, immediately disconnect ALL connected devices from the inverter!

Check the component causing the short circuit and replace it if necessary. If the load is too high, check the power rating specified on the device and either operate fewer devices at the same time or purchase an inverter with a higher power rating!

Please note that we accept no liability/warranty for damage caused by short circuits or overloads!

Warranty Terms and Conditions

MANUFACTURER'S WARRANTY

WATTSTUNDE GmbH
Bessemerstraße 3 21339 Lüneburg
info@wattstunde.de

The manufacturer WATTSTUNDE® GmbH provides a 2-year warranty on all models of the TARA Sync inverter from the date of purchase on 1 January 2025. The warranty period begins on the invoice date. The warranty period is not extended due to the provision of services under this warranty, in particular in the event of replacement or repair. In such cases, the warranty period does not start anew. The manufacturer's warranty coverage extends to the Federal Republic of Germany. If material or manufacturing defects occur during this period, the manufacturer, as the guarantor, will provide one of the following services at its discretion under the warranty:

- free repair of the goods or
- free replacement of the goods with an equivalent item (if necessary, also a successor model if the original goods are no longer available).

In the event of a warranty claim, please contact the guarantor:

WATTSTUNDE® GmbH / Bessemerstr. 3 / 21339 Lüneburg

Warranty claims are excluded for damage, defects, and malfunctions to the goods caused by:

- Improper use according to the operating instructions
- Environmental influences, force majeure (moisture, heat, power surges, lightning strikes, etc.)
- Improper, abusive, or negligent handling or use
- Failure to observe any safety precautions
- Failure to observe the operating instructions
- Malfunctions caused by other connected devices
- Use of force (e.g., impact, shock, fall, deformation, transport damage)
- Unauthorized repair attempts

- Normal wear and tear
- In order to claim warranty service, the guarantor must be able to examine the warranty case to the following extent:

The manufacturer must approve the return of the inverter, as otherwise costs may be incurred by the customer.

Sending in the inverter: After approval by the manufacturer or technical support, the customer must ensure that the goods are sent in for inspection on site. Care must be taken to avoid damage during transport by using appropriate packaging.

In general, the following applies: When requesting warranty service and returning the device, the invoice or order number for the shipment, a brief description of the fault, and the reference number (e.g., RT12345678) of the shipment must be included. The defect must be reported no later than 14 days after it occurs. Please understand that the manufacturer may refuse to process your claim if the above information is not provided. The copy of the invoice is used to calculate the warranty period. All components replaced under warranty become the property of WATTSTUNDE® GmbH upon provision of the warranty service. If the warranty claim is justified, the warranty service is provided free of charge. Shipping of the goods in a recognized warranty case is also free of charge for the customer.

Note: Your statutory rights are not limited by this warranty promise. In particular, any existing statutory warranty rights against us remain unaffected by this warranty promise. German law applies to this warranty. The place of performance for the obligations arising from this warranty is Berlin, Germany.

Status of warranty conditions: 17.11.2025

TARA Sync

WATTSTUNDE

Final notes:

Please note that these operating instructions reflect the current state of knowledge at the time of printing. For possible updates and additional information, please visit www.wattstunde.de, where the latest version is always available for download.

Old electronic devices must not be disposed of with household waste. Please send to recycle at appropriate collection points.
You can obtain information from your local authority or from your dealer.

Technical data is subject to change without notice.

Copyright @ WATTSTUNDE GmbH
Version Operating instructions v1125_en

WATTSTUNDE GmbH • Bessemerstraße 3 • 21339 Lüneburg • info@wattstunde.de