

POWER INVERTER USER'S MANUAL

- ET KAASASKANTAV INVERTER
KASUTUSJUHEND
- LT MAITINIMO KEITIKLIS
AUDOJIMO INSTRUKCIJA
- LV STRĀVAS PĀRVEIDOTĀJS
LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

TABLE OF CONTENTS

/ EN	
PREFACE	5
SAFETY FIRST	5
PRODUCT FEATURES AND APPLICATIONS	6
PURE SINE WAVE AND MODIFIED SINE WAVE INVERTERS	7
GUIDELINES	8
Modified sine wave 150W-600W, Pure sine wave 150W-600W	10
Modified sine wave 800W-2000W, Pure sine wave 800W-2000W	11
POWER INVERTER/UPS GREEN CELL WITH PURE SINEWAVE, 12V-230V, POWER 300W / 600W	13
TROUBLE SHOOTING	14
/ ET	
SISSEJUHATUS	17
OHUTUS ENNEKOIKE	17
TOOTE OMADUSED JA TAOTLUSED	18
MODIFITSEERITUD INVERTERID	19
JUHISED	20
Modifitseeritud siinuslaine 150W-600W, puhas laine 150W-600W	22
Modifitseeritud siinuslaine 800W-2000W, puhas laine 800W-2000W	23
TOITEINVERTER / UPS GREEN CELL, 12V-230V, VOIMSUS 300W / 600W	25
TUHISTAMINE	26
/ LT	
ĮVADAS	29
SAUGUMAS	29
GAMINIO FUNKCIJOS	30

GRYNA SINUSINĒ BANGA ARBA MODIFIKUOTA SINUSINĒ BANGA	31
GAIRĒS	32
Modifikuoto sinuso banga yra 150W-600W, gryo sinuso banga yra 150W-600W	34
Modifikuoto sinuso banga yra 800W-2000W, gryo sinuso banga yra 800W-2000W	35
GALIOS KEITIKLIS/UPS GREEN CELL SU GRYNAJA SINUSO BANGA, 12V-230V, GALIA 300W / 600W	37
PROBLEMŲ SPRENDIMAS	38
/ LV	
PRIEKŠVārds	41
DROŠĪBA PIRMAJĀ VIETĀ	41
PRODUKTA FUNKCIJAS UN PIELIETOJUMI	42
TĪRU SINUSOIDĀLU VIĻŅU UN MODIFICĒTU SINUSOIDĀLO VIĻŅU PĀRVEIDOTĀJI	43
VADLĪNIJAS	44
Modificēts sinusoidāls vilnis 150W-600W, tīrs sinusoidāls vilnis 150W-600W	46
Modificēts sinusoidāls vilnis 800W-2000W, tīrs sinusoidāls vilnis 800W-2000W	47
STRĀVAS PĀRVEIDOTĀJS/UPS GREEN CELL AR TĪRU SINUSOIDĀLU VILNI, 12V-230V, JAUDA 300W/600W	49
TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA	50
SPECIFICATION SPETSIFIKATSIOON TECHNINIAI DUOMENYS SPECIFIKĀCIJA	54

EN / PREFACE

Thank you for choosing Green Cell. It is a compact and highly portable power inverter which has an excellent track record in the field of high frequency inverter. From the 12V/24V/48V DC outlet in your vehicle or boat, or directly from a dedicated 12V/24V/48V DC battery, this inverter can efficiently and reliably power a wide variety of house hold AC products, such as TV, Computers, Air-conditioner etc. Please read this guide before installing or using the inverter and save it for future reference.

Due to our continuous work to upgrate and improve our products, we may change or revise the contents of this manual instructions or any part of it without giving any further notice.

SAFETY FIRST

WARNING! Shock hazard. Keep away from children

1. The inverter generates the same potentially lethal AC power as a normal household wall outlet. Treat it as you are using any other AC outlet.
2. Do not insert foreign objects into the inverter's AC outlet, fan or vent openings.
3. Do not expose the inverter to water, rain, snow or spray.
4. Do not under any circumstance, connect the inverter to AC power.

WARNING! Heated surface.

5. The inverter housing may become uncomfortably warm, reaching 140F(60oC) under extended high power operation. Ensure at least 2 inches (5cm) of air space is maintained on all sides of the inverter. During operation, keep away from materials that may be affected by high temperature.

WARNING! Explosion hazard.

Do not use the inverter in the presence of flammable fumes or gases, such as in the bilge of a gasoline powered boat, or near a propane tanks. Do not use the inverter in an enclosure containig automotive-type, lead acid batterier. These batteries, unlike sealed batteries emit explosive hy-drogen gas which can be ignited by sparks from electrical connection.

CAUTION!

7. Do not connect live AC power to the inverter's AC outlets. The inverter will be damaged even if it is switched OFF.
8. Do not expose the inverter to temperatures exceeding 104F(40°C).

⚠ CAUTION! Do not use the inverter with the following equipment:

- 1) Small battery operated products such as rechargeable flashlights, some rechargeable shavers, and nightlights that are plugged directly into an AC receptacle to recharge.
- 2) Certain battery chargers for battery packs used in hand powered tools. These chargers will have warning labels stating that dangerous voltages are present at the charger's battery terminals.

NOTE: DC voltage of battery should be similar to input DC voltage of power inverter (for example DC12V of battery should be connected with input voltage 12V of the inverter).

PRODUCT FEATURES AND APPLICATIONS

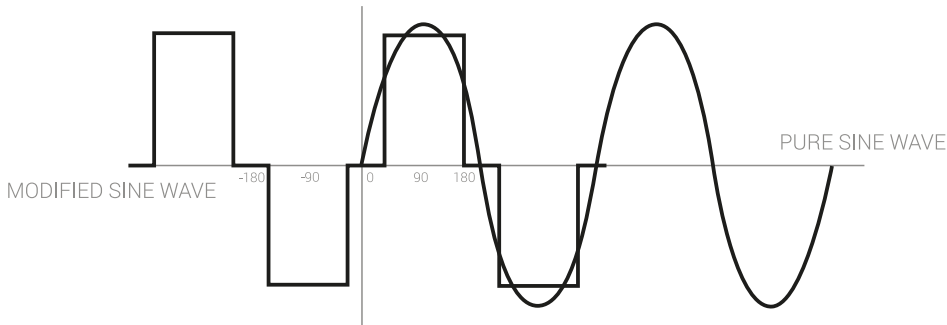
Product Features

- Pure sine wave or modified sine wave
- Soft start
- PWM (Pulse Width Modulation)
- Microprocessor based design
- With power ON/OFF switch and LED indicator
- Overload protection/Over voltage protection/ Short Circuit protection/Over temperature protection/Reverse polarity protection (by fuses)
- Product Applications
- Power tools series: Electric Saw, Drilling Machine, Grinder, Sand blast Machine. Punching Machine, Weeding Machine, Air Compressor etc.
- Office series: Computer, Printer, LCD Monitor, Scanning Machine etc.
- Household Appliance series: Dust Collector, Fan, Lamp or LED, Sewing Machine etc.
- Kitchen Appliance series: Microwave Oven, Fridge, Freezer, Coffemaker.

PURE SINE WAVE AND MODIFIED SINE WAVE INVERTERS

The inverter come in two types: pure sine wave power type and modified sine wave type. In the pure sine wave power inverter, the 240V AC output harmonically follows a smooth sine wave and is almost identical to normal mains electricity. As a result, the pure sine wave output would be better for most appliances than the modified sine wave output.

A Graphic Comparison of Modified Sine Wave and Pure Sine Wave is shown below:



GUIDELINES

Installation Conditions.

For safe and optimum performance, install the inverter in a location that is:

- Dry - Do not expose to water drips or spray
- Cool - Operate only in ambient temperatures between 32F (0oC) and 104F(40oC). Keep away from heating vents or other heat producing equipment.
- Safe - Do not install inverter in a compartment with batteries or flammable liquids, such as gasoline or explosive vapors.
- Well ventilated - Allow at least 2 inches (5cm) clearance above on all sides of the unit for proper cooling.
- Clean and free of dust and dirt - This is especially important if the inverter is used in a dusty environment. Select a Suitable Location.

Working Principle

The inverter works in two stages. During the first stage, the DC to DC converter increases the DC input voltage from the power source (eg. A 12V battery) to 300V DC. In the second stage, the high voltage DC is converted to the watts you need (AC) using advanced power MOSFET transistors or IGBT technology in a full bridge configuration. The result is excellent overload capability and the capacity to operate difficult reactive loads.

Connection Method

1. Attach the ring type connector marked with red to the positive (+) DC terminal on the inverter and attach the ring connector marked with black to the negative (-) DC terminal.

CAUTION!

A reverse polarity connection (positive to negative) may damage the inverter (Fuse). Damage caused by the reverse polarity connection would probably invalidate your warranty.

WARNIG: Sparking may occur when connecting the unit to the battery, make sure no flammable fumes are present before making any connections.

2. Tighten the nut on each DC terminal by hand until it is snug. If the power more than 1800W, please use tools to tight up the screw.

3. When the inverter is not in use, unplug it from the 12V/24V/48V DC outlet to avoid the battery's discharge.

⚠ CAUTION: Before using the inverter, please provide a ground connection wire. On the rear panel of the inverter is a terminal fitted with a nut for connecting to the inverter and to the earth terminal of the AC output socket. Please choose heavy duty, insulated green/yellow wire. Drive into the ground to a depth of 1-2m or more. In a vehicle, connect the inverter to the chassis of the vehicle. In a boat, connect to the boat's grounding system.

Battery Charge

We advise that please use deep cycle battery. If you hear low voltage alarm, please stop the inverter immediately. When the battery is fully charged, the inverter can be used again. If you use the inverter in a car, then it would be necessary to run the engine of your car after each time you use the inverter. You can run the engine for 10 minutes or so to recharge the battery.

Inverter's Working Status

1. When a 12V/24V/48V DC outlet or battery properly connected to the inverter, turn on the ON/OFF, the green Power indicator will light, and it deliver AC power to the outlets.
2. Plug the AC appliances you wish to operate into the AC outlet(s) and switch your appliances on, switch one at a time.

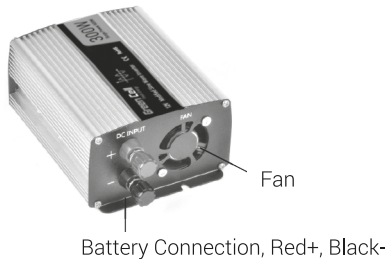
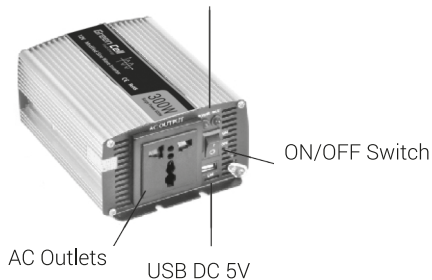
NOTICE: When connect to the appliances, remember to turn on the inverter before turn on the appliance.

3. If the audible alarm be ignored the inverter may be automatically shut down when the battery voltage drops to 9.8-10.2V/19.6-20.4V/39.2-40.8V in order to prevent damage to the battery from excessive discharge.
4. If the AC appliances rated power is higher than inverter's rating (or the appliance draws excessive surge power), the inverter will shut down. The red FAULT indicator will light.
5. If the inverter exceeds a safe operating temperature, due to insufficient ventilation or a high surrounding temperature, it will automatically shut down. The red FAULT indicator will light and the audio warning alarm will sound.
6. If a defective battery charge system has caused the battery voltage to rise to a dangerously high level, the inverter will automatically shut down.
7. The cooling fan is designed to operate only when the temperature goes up or when the loads are applied.

⚠ CAUTION: Although the inverter incorporates the protection function against over-voltage, there would be still the possibility of getting the unit damaged if the input voltage exceeds 16V/32V/64V.

Modified sine wave 150W-600W, Pure sine wave 150W-600W

Power (green) and Fault (red) Indicate



Cigarette Lighter

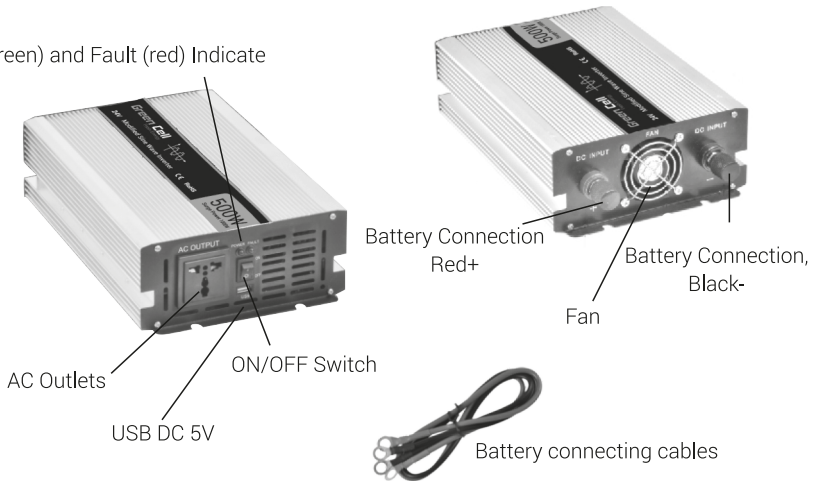


Crocodile Clip lines

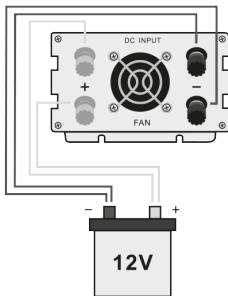


Modified sine wave 800W-2000W, Pure sine wave 800W-2000W

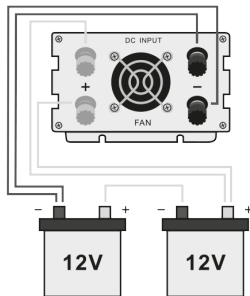
Power (green) and Fault (red) Indicate



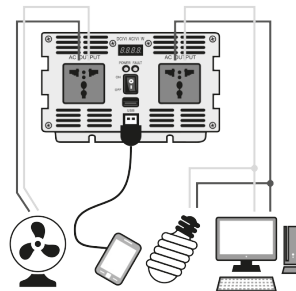
12V keitiklio jungtis



24V keitiklio jungtis



Išvesties jungtis



Patarimai: 48V ir 24V keitikliai yra sujungti tuo pačiu būdu, o baterijos – serijomis.

Power inverter/UPS Green Cell with pure sinewave, 12V-230V, power 300W / 600W

Besides main function, Green Cell inverter can also work as an uninterruptible power supply. When it's possible, device uses 230V mains power and charges attached batteries. When the mains power shuts down, inverter without interruption takes over as power supply.

Device is especially useful in household appliances. Thanks to pure sinewave, inverter provides the same current as in mains and can power even the most sensitive devices, such as:

- central heating pump, garage gates,
- devices that use induction engine – fridges, pumps, air conditioners,
- engines based on commutators, power tools,
- RTV devices (TV's, hi-fi, consoles),
- office appliances (printers, fax, computers, monitors),
- lights (LED, garden lamps, light bulbs).

Key features:

- UPS function – when mains power is out, inverter switches to battery mode;
- Can be used with 12V batteries and 230V installations;
- Can be plugged to car lighter socket as well as mains socket;
- Converts direct current to alternating current 230V.

Inverter is designed to work with 12V batteries. The higher the battery capacity, the longer the inverter will hold charge. Charging current for the battery is 10A max and it's regulated automatically. Device protects the battery from deep discharge and has a system of intelligent cooling. Total harmonic distortion is less than 3%.

TROUBLE SHOOTING

AC appliances do not work, and the green power indicator does not light.

CAUSES	SOLUTION
Bad battery.	Check the battery, replace it if necessary.
Revers connection of negative and positive poles.	Correct the connection to battery, the inverter may be damaged. Replace the fuse inside inverter (outside warranty cover).
Untight connection of cables.	Check the cables and the connection, screw tight the wiring terminal.

The measured output current of the inverter is too low

CAUSES	SOLUTION
The range of reading of common ammeter is too small.	„Measure“ modified sine wave with a „real effective value multimeter“ to get the accurate data.
Too low current of the inverter.	Charge the battery or change battery.

The electric appliances does not work, and the red FAULT indicator of the inverter lights.

CAUSES	SOLUTION
Overload shut off due to rated power of appliances exceeding the inverter's rated power.	Use appliances having power below the inverter's rated power.
Overload shut off due to overhigh peak power despite of power of electric appliances lower than the inverter's rated power.	Since the peak power of the electric appliances exceeds the peak power of the inverter, use an appliance with a peak power consistant with the inverter.
The battery is over discharged (inverter gives an alarm).	Replace the battery or use battery charger to charge your battery.
Over temperature shut off due to bad ventilation.	Switch off the inverter and let it get cooldes for 15 minutes. Clear objects around the fan and the inverter. Place the inverter at a cool place. reduce load accordfing to requirements. Restart.
Too large input current.	Check the working state of the charging system. Make sure the output voltage of the battery is within the proper voltage.

The inverter gives out alarm sound

CAUSES	SOLUTION
Low voltage alarm.	Shorten the wire or use wider cable. Charge the battery.
Over temperature protection.	Make the inverter get cooler. Improve ventilation around the inverter. Place the inverter at a cool place. Feed the load according to requirements.
AC appliances draw too much power.	Use bigger power inverter.
Poor connection.	Check the connection and tighten it.

Statement: there are some differences between the image and the real object, please subject to real objects; Products are being updated constantly, if you need to learn more, please contact us.



DO NOT OPEN INVERTER WITHOUT PERMISSION!

ET / SISSEJUHATUS

Tanan, et valisite Green Celli. See on kompaktne ja kaasaskantav inverter, millel on suureparane voimekus korgsagedusliku muunduri valdkonnas. 12V / 24V / 48V alalisvooluvorgu pistikupesast voi otse 12V / 24V / 48V alalisvoolu akust saab see muundur efektiivselt ja usaldusvaarselt voimendada mitmesuguseid majapidamises kasutatavaid AC-tooteid, nagu naiteks telerid, arvutid, Ohukonditsioneer jne. Lugege seda juhist enne muunduri paigaldamist voi kasutamist ja hoidke alles edaspidiseks kasutamiseks.

Kuna me pidevalt taiendame ja uuendame enda tooteid, voime me muuta voi parandada kaesoleva kasiraamatu sisu voi selle osa, jattes sellest eelnevalt teatamata.

OHUTUS ENNEKOIKE

HOIATUS! ELEKTRILOOGIOHT. HOIDA LASTELE KATTESAAMATUS KOHAS

1. Inverter genereerib sama potentsiaalselt surmava vooluvorgu kui tavaparase kodumasina seinakontakt. Kohelge seda kui AC-pistikupesa.
2. Arge sisestage muunduri vahelduvvoolu ventilaatorisse ega avausse voorkehi.
3. Arge asetage muundurit vette, vihma katte, lumme.
4. Arge kunagi uhendage muundurit vahelduvvoolu toitega.

HOIATUS! Kuumenev pind.

5. Inverteri korpus voi muutuda ebamugavalt kuumaks, ulatudes 140F (60°C) suure voimsusega tootamisel. Veenduge, et vahemalt 2 tolli (5 cm) ohuruumi oleks muunduri koigil kulgedel. Too ajal hoida eemal materjalist, mida voi mojutada korge temperatuur.

HOIATUS! Plahvatusoht.

Arge kasutage muundurit kergestisuttivate aurude voi gaaside, nt bensiinimootoriga varustatud paadi voi propaanipaagi lahedal. Arge kasutage muundurit ruumikohas, mis sisaldab autotoostuses pliiaakusid. Need patareid, erinevalt hermeetilistest patareidest, eraldavad lohkevat hüdrokeenset gaasi, mis elektriuhenduse kaudu voivat pohjustada sademeid.

ETTEVAATUST!

7. Arge uhendage vahelduvvooluvorku. Inverter kahjustub, isegi kui see on valja lulitatud.
8. Arge asetage inverterit temperatuuridele, mis uletavad 104F (40°C).

ETTEVAATUST! Arge kasutage muundurit järgmiste seadmetega:

1) vaikesed aku abil tootavad tooted, nagu laetavad raadiomadused, moned laetavad pardlid ja oovalgustid, mis on ühendatud vahetult vahelduvvooluvorku laadimiseks.

2) Kasitsi tootavad tooriistad kasutatavad teatud patareisid. Nendel laadijatel on hoiatusmargid, mis kinnitavad, et laadija aku klemmides on ohtlikud pinged.

MARKUS. Aku alalisvoolu pinge peaks olema sarnane vooluadapteri sisendiga (naiteks aku DC12V tuleks ühendada muunduri sisendpingega 12 V).

TOOTE OMADUSED JA TAOTLUSED

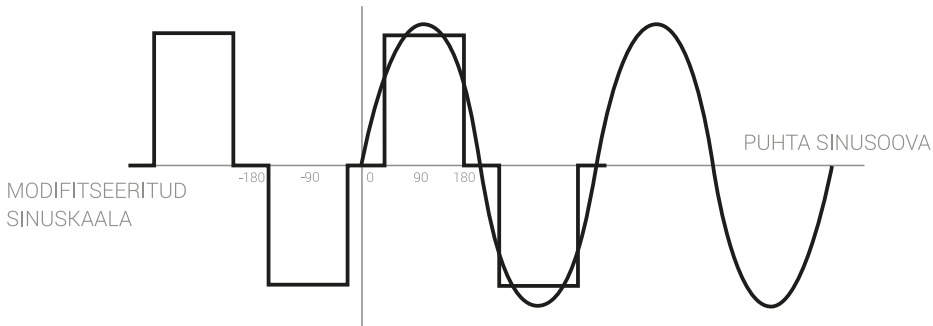
Toote omadused:

- Puhtalt siinuslaine või modifitseeritud siinuslaine PWM (impulsi laiuse modulatsioon)
- Mikroprotsessoripohine disain Toite ON/OFF lüliti ja LED indikaator
- Ülekoormuskaitse / ülepingekaitse / lühisekaitse / ületemperatuuri kaitse / tagurpidi polaarsuse kaitse
- Toote rakendused
- Elektrilised tooriistad: Elektriline saag, puurmasin, lihvi ja liivapritsi masin. Lookmasin, keevitusseade, õhukompressor jne
- Kontor: arvuti, printer, LCD monitor, skannimismasin jne
- Kodumasinat seeria: tolmu koguja, ventilaator, lamp või LED, omblusmasin jne
- Koogiseadmete seeria: mikrolaineahi, külmik, sügavkülmik, kohvimasin.

MODIFITSEERITUD INVERTERID

Invertereid on kahte tuupi: puhta laine voimsuse tuup ja modifitseeritud laine tuup.

Puhta laineenergia inverteriga toodab 240 V vahelduvvoolu valjund harmooniliselt sujuvat siinuslained ja on peaaegu identne tavalise elektrienergiaga. Selle tulemusena oleks enamiku seadmete puhul puhas sinusoone valjund parem kui modifitseeritud siinuslained valjund. Modifitseeritud sinuskaala ja puhta sinusoova graafilise võrdlus on toodud allpool:



JUHISED

Paigaldamise tingimused:

Ohutuse ja optimaalse jõudluse jaoks paigaldage muundur asukohta, mis on:

Kuiv - Arge laske veega kokku puutuda.

Jahutus - kasutage ainult umbritseva ohutemperatuuri vahemikus 32F (0 ° C) ja 104F (40 ° C). Hoida eemal kutteventilatsioonist või muudest soojust tootvatest seadmetest.

Ohutus - Arge paigaldage muundurit patareide või tuleohtlike vedelike, näiteks bensiini või plahvatusohtlike aurudega kambris.

Hasti ventileeritav - laske vähemalt 2 tolli (5 cm) labiloikes üle seadme koigi külgede õigeks jahutamiseks.

Puhastage tolmu ja mustusest - see on eriti oluline, kui kasutatakse inverterit tolmuses keskkonnas. Valige sobilik asukoht.

Toopohimote

Inverter tootab kahes etapis. Esimeses etapis suurendab alalisvoolu vahelduvvoolu muundur DC- sisendpinget toiteallikast (nt 12V aku) kuni 300V DC-ni. Teises etapis teisendatakse korgepinge DC-d vajalikeks (AC), kasutades taustatud sillakonstruktsiooniga MOSFET transistore või IGBT- tehnoloogiat. Tulemuseks on suureparane ulekoormusvoime ja suutlikkus taluda keerulisi reaktiivseid koormusi.

Uhenduse meetod

1. Kinnitage punasega margistatud rongastuup pistikuhendus positiivse (+) DC-klemmiga muunduril ja kinnitage rong pistik, mis on margistatud mustaga, kuni negatiivse (-) DC-klemmi külge.

ETTEVAATUST!

Poordpolaarsuse uhendus (positiivne kuni negatiivne) võib kahjustada muundurit (kaitset). Poordpolaarsusega uhendatud kahjustus võib teie garantii toenaoliselt kaotada.

HOIATUS: seadme uhendamisel aku külge võib tekkida sade, veenduge, et enne uhenduste loomist puuduks tuleoht!

2. Pinguldage iga alalisvoolu otsa kasitsi, kuni see on tihedalt kinni. Kui vool on üle 1800W, kasutage kruvide tihendamiseks tooriistu.

3. Kui muundurit ei kasutata, eemaldage see 12 V / 24 V / 48 V valjalaskevast, et vältida aku tuhjenemist.

ETTEVAATUST: Enne inverterite kasutamist seadistage maandusjuhtmed.

Inverteri tagaküljel on terminal, mille külge on ühendatud muundur ja vahelduvvoolu väljundpesa maandusklemm. Valige isoleeritud roheline / kollane traat. Sisestage maapinnale kuni 1-2 m sügavuseni. Sõidukis ühendage muundur sõiduki süsteemiga. Paadis ühendage paadi maandussüsteemiga.

Aku laadimine

Kui kuulate madalpinge häiret, siis peatage muundur kohe. Kui aku on täielikult laetud, saab seda muundurit uuesti kasutada. Kui kasutate muundurit autos, peaksite iga kord, kui te kasutate muundurit, oma auto mootori kaivitama. Voite kaivitada mootori 10 minutiks aku laadimiseks.

Inverteri toolek

1. Kui 12 V / 24 V / 48 V DC pistikupesa või aku on korralikult ühendatud muunduriga, lülitage sisse ON / OFF, süttib roheline toiteindikaator ja see töötab välja vahelduvvoolu.

2. Ühendage vahelduvvooluvorgu pistikupesadesse lülitatavad vahelduvvooluadapterid ja lülitage seadmed sisse, lülitage need korraga välja.

MARKUS. Kui ühendate seadmeid, lülitage enne seadme sisselülitamist sisse muundur.

3. Kui helisignaali ei arvestata, võib muundur automaatselt sulgeda, kui aku pingel on vahemikus 9,8-10,2V / 19,6-20,4V / 39,2-40,8V-ni, et vältida aku kahjustumist.

4. Kui vahelduvvoolu seadmete nimivõimsus on suurem kui inverterite nimivõimsus (või seade kasutab liigset võimsust), lülitub muundur välja. Punane FAULT indikaator süttib.

5. Kui inverter ei ületa ohutut tootemperatuuri ebapiisava ventilatsiooni tõttu, lülitub see automaatselt välja. Punane veaandikaator süttib ja kostub helisignaali.

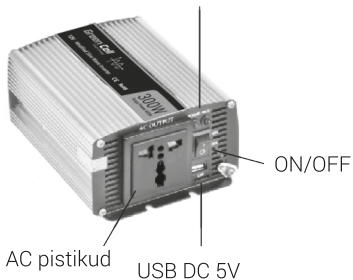
6. Kui defektne aku laetuse süsteem on põhjustanud aku pingel tõusu ohtlikult kõrge taseme, lülitub muundur automaatselt välja.

7. Jahutusventilaator on loodud tootama ainult siis, kui temperatuur tõuseb või kui rakendatakse lisakoormused.

ETTEVAATUST: Kuigi muundur sisaldab ülepingsepohist kaitsefunktsiooni, on siiski võimalus seadet kahjustada kui sisendpinge ületab 16V / 32V / 64V.

Modifitseeritud siinuslaine 150W-600W, puhas laine 150W-600W

Toide (roheline) ja viga (punane) Märkige



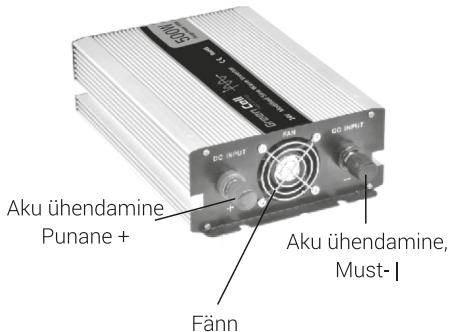
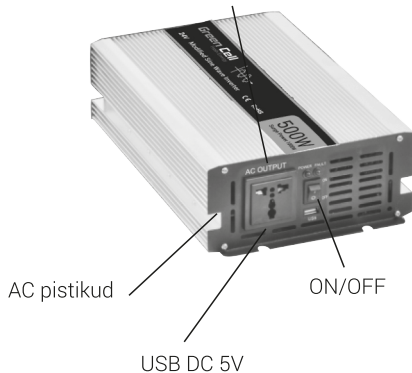
Sigaretisüütaja



Krokodillilõigud

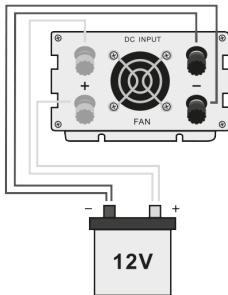
Modifitseeritud siinuslaine 800W-2000W, puhas laine 800W-2000W

Toide (roheline) ja viga (punane) Märkige

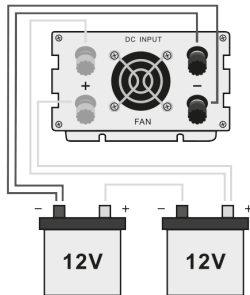


Aku ühenduskaablid

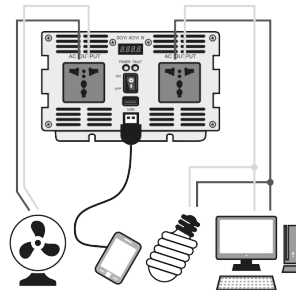
ühendab 12V inverter



ühendab 24V inverter



Väljundi ühendus



48V ja 24V inverterid on ühendatud sarnasel viisil, kuid patareid järjestikku.

Toiteinverter / UPS Green Cell, 12V-230V, voimsus 300W / 600W

Lisaks põhifunktsioonile võib rohelise elemendi muundur samuti toimida katkematu toiteallikana. Kui see on võimalik, kasutab seade 230 V toitevorku ja laadib akusid. Kui vooluvorgust välja lülitatakse, lülitub muundur ilma katkestusteta toiteallikaks.

Seade on eriti kasulik kodumasinatetele. Tanu puhtale siinuskeemile pakub inverter sama voolu kui elektrivork ja suudab toita ka koige tundlikumaid seadmeid, näiteks:

- keskkütte pump, garaaziuksed,
- induktsioonmootoriga seadmed - külmikud, pumbad, kliimaseadmed,
- mootorid, mis põhinevad kommunikatsiooniseadmetel,
- RTV-seadmed (telerid, hi-fi, konsolid)
- kontoriseadmed (printerid, faks, arvutid, monitorid),
- tuled (LED, aiavalgustid, lambid).

Pohijooned:

- UPS-funktsioon - kui vooluvorgust välja lülitatakse, lülitub muundur akurežiimi;
- Voib kasutada 12V patareide ja 230V seadmetega;
- Voib olla ühendatud autoga ja vörgupistikupesaga;
- Teisendab vahelduvvoolu 230 V

Inverter on konstrueeritud tootama 12V patareidega. Mida suurem on aku labilaskevoime, seda kauem saab muundur laadida. Aku laadimisvool on 10 A max ja see on automaatselt reguleeritud. Seade kaitseb aku sugavast tuhjenemisest ja omab intelligentse jahutuse süsteemi. Summaarne harmooniline moonutus on alla 3%.

TUHIISTAMINE

AC-seadmed ei toota ja roheline toiteindikaator ei suti.

Põhjused	Lahendus
Kehv patarei.	Kontrollige akut, vajadusel asendage see.
Poolused on valesti.	Parandage aku ühendus, muundur võib olla kahjustatud. Vahetage inverteris olev kaitse (väljaspool garantiikaitset).
Kaablite ebaühtlane ühendus.	Kontrollige kaableid ja ühendust, keerake juhtmestik kinni.

Inverteri mõõdetud väljundvool on liiga madal.

Põhjused	Lahendus
Tavalise ampermeetri lugemid on liiga väikesed.	„Mõõtker” modifitseeritud siinuslaine j „tegelik efektiivne väärtus multimeeter”, et saada = täpsed andmed.
Inverteris liiga nõrk vool.	Laadige akut või vahetage aku.

Elektriseadmed ei tööta ja inverter süttib punase FAULT indikaatoriga

Põhjused	Lahendus
Ülekoormuse seiskamine inverteri nimivõimsust ületavate seadmete nimivõimsuse tõttu.	Kasutage seadmeid, mille võimsus on väiksem kui inverteri nimivõimsus.
Ülekoormuse katkestamine, mis on tingitud suurest tippvõimsusest, hoolimata inverteri nimivõimsusest madalamate elektriseadmete võimsusest.	Kuna elektriseadmete tippvõimsus ületab muunduri tippvõimsuse, kasutage seadet, mille tippvõimsus on kooskõlas muunduriga.
Aku on tühi (inverter annab häiret).	Vahetage aku või kasutage aku laadimiseks akulaadijat.
Temperatuur on välja lülitatud halva ventilatsiooni tõttu.	Lülitage inverter välja ja laske sellel jahtuda 15 minutit. Puhastage ventilaatori ja muunduri ümbrust. Asetage muundur jahedasse kohta, vähendage koormust vastavalt nõuetele. Taaskäivitage.
Liiga suur sisendvool.	Kontrollige laadimissüsteemi tööolekut. Veenduge, et aku väljundpinge oleks õige pinge all.

The inverter gives out alarm sound

Põhjused	Lahendus
Madalpinge häire.	Lühendage juhet või kasutage laiemat kaablit. Laadige akut.
Üle temperatuuri kaitse.	Jahutage inverterit. Parandage inverteri ümbritsevat ventilatsiooni. Asetage muundur jahedasse kohta. Asetage koormus vastavalt nõuetele.
Vahelduvvooluaparaadid juhivad liiga palju energiat.	Kasutage suurem võimsusmuundurit
Kehv ühendus.	Kontrollige ühendust ja pinguldage.

Avaldus: pildi ja reaalse objekti vahel esineb moningaid erinevusi, palun viidake toelistele objektidele; Tooteid uuendatakse pidevalt, kui teil on vaja rohkem infot, votke meiega ühendust.



ARGE AVAGE INVERTERIT ILMA LOATA!

LT / ĮVADAS

Dėkojame, kad pasirinkote Green Cell. Tai kompaktiškas ir lengvai nešiojamas, puikiai vertinamas aukšto dažnio maitinimo keitiklis.

Iš 12V/24V/48V DC lizdo, esančio transporto priemonėje ar laive, taip pat tiesiai iš tam skirto 12V/24V/48V DC akumuliatoriaus, šis keitiklis gali patikimai ir efektyviai valdyti įvairaus tipo namų ūkio AC prietaisus, tokius kaip televizoriai, kompiuteriai, oro kondicionieriai ir pan.

Prieš montavimą ir naudojimą perskaitykite naudojimo instrukciją ir ją išsaugokite ateičiai. Mes nuolat atnaujiname ir tobuliname savo produktus, todėl šioje instrukcijoje pateikta informacija gali šiek tiek skirtis nuo jūsų įsigyto gaminio.

SAUGUMAS

ĮSPĖJIMAS! Elektros smūgio pavojus. Laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

1. Keitiklis sukuria tą pačią mirtiną AC galią kaip ir namų ūkyje naudojamos rozetės. Elkitės su prietaisu taip, kaip su įprasta rozete.
2. Į keitiklio AC angą, ventiliatorių ar vėdinimo angas neikiškite pašalinių objektų.
3. Nenaudokite prietaiso lyjant lietui, nemerkkite į vandenį, sniegą, nepurkškite jo.
4. Jokiu būdu neįjunkite keitiklio prie to AC galios.

WARNING! Karštas paviršius.

5. Keitiklio korpusas gali nemaloniai įkaisti ir pasiekti 140F(60oC) temperatūrą (jei veikia dideliu pajėgumu). Užtikrinkite, kad iš visų prietaiso pusių būtų bent 5 cm laisvos vietos. Veikimo metu visas medžiagas, kurios gali būti paveiktos aukštos temperatūros, laikykite toliau nuo prietaiso.

ĮSPĖJIMAS! Sprogimo pavojus.

Nenaudokite keitiklio šalia degių dūmų ar dujų, pavyzdžiui, benzinu varomosiose valtyse ar šalia propano bako. Nenaudokite keitiklio automobilio tipo talpykloje, švino rūgšties akumuliatoriuje. Šios baterijos, skirtingai nei sandarintos baterijos, išskiria sprogia hidrogenines dujas, kurios gali uždegti kibirkštis, atsiradusias dėl elektros jungties.

ĮSPĖJIMAS!

7. Neįjunkite tekančios AC galios prie keitiklio AC lizdų. Keitiklis gali būti sugadintas, net tuo atveju, jei yra išjungtas.
8. Nenaudokite keitiklio aukštesnėje nei 104F(40oC) temperatūroje.

ĮSPĖJIMAS! Nenaudokite keitiklio su šia įranga:

1) Maža baterija valdomi prietaisai, tokie kaip įkraunamas žibintuvėlis, kai kurie įkraunami skutikliai ir naktinės lemputės, kurios prijungtos tiesiai prie AC talpyklos.

2) Tam tikri baterijų įkrovikliai yra naudojami rankiniu būdu valdomuose įrankiuose. Šie krovikliai turi įspėjančius lipdukus, kurie nurodo, kad kroviklio baterijos terminaluose yra pavojinga įtampa.

PASTABA: DC baterijos įtampa turi būti panaši į galios keitiklio DC įtampą (pavyzdžiui, baterija DC12V turi būti sujungta su 12V keitiklio įvesties įtampa).

GAMINIO FUNKCIJOS

Gaminio funkcijos:

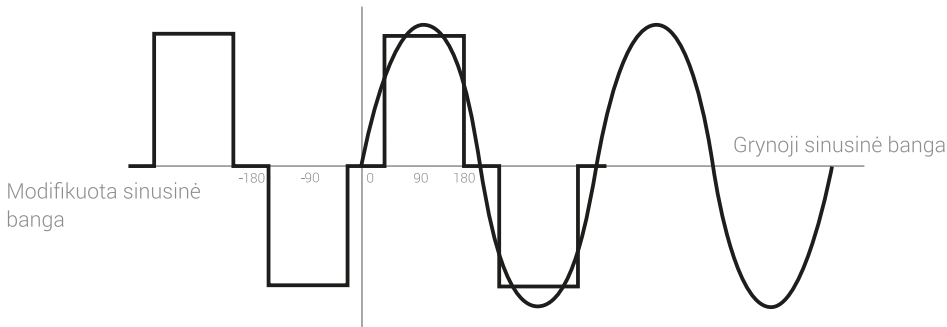
- Gryna sinusinė banga arba modifikuota sinusinė banga
- Lengvas startas
- PWM (Impulso pločio moduliacija)
- Dizainas mikroprocesoriaus pagrindu
- Su galios įjungimo/išjungimo jungikliu ir LED indikatoriumi
- Apsauga nuo perkrovos/Apsauga nuo viršįtampio/ Apsauga nuo trumpo sujungimo/Apsauga nuo per aukštos temperatūros/Atvirkštinio poliškumo apsauga (per saugiklius)
- Naudojimas
- Elektros įrankiai: elektrinis pjūklas, gręžimo prietaisai, šlifavimas, šlifavimo smėliu prietaisai. Spaudimo mašina, ravėjimo mašina, oro kompresorius ir pan.
- Biuro prietaisai: kompiuteris, spausdintuvas, LCD ekranas, skeneris.
- Namų ūkio prietaisai: dulkių rinktuvas, fenas, lempa ar LED apšvietimas, siuvimo mašina ir pan.
- Virtuvės prietaisai: mikrobangų krosnelė, šaldytuvas, šaldiklis, kavos virimo aparatas.

Gryna sinusinė banga arba modifikuota sinusinė banga

Keitiklis yra dviejų tipų: grynos sinusinės bangos ir modifikuotos sinusinės bangos.

Esant grynai sinusinei bangai, 240V AC išvestis harmoningai sega tolygia sinusinę bangą ir yra beveik identiškas normaliai elektros srovei. Todėl gryna sinusinė banga yra tinkamesnė daugumai prietaisų nei modifikuota sinusinė banga.

Grafinis sinusinės ir modifikuotos bangos palyginimas vaizduojamas taip:



GAIRĖS

Montavimo sąlygos

Kad prietaisas saugiai ir tinkamai veiktų, montuokite jį tokioje vietoje, kuri yra:

Sausa – neturi būti vandens lašų, nemerkkite į vandenį, nepurškite prietaiso.

Vėsi – naudokite tik tokioje aplinkos temperatūroje, kuri yra tarp 32 F (0oC) ir 104 F(40oC). Laikykite toliau nuo kaitinimo ventiliatorių ar kitų karštų gaminančių įrenginių.

Saugi – nelaikykite prietaiso kartu su baterijomis ar degiais skysčiais, tokiais kaip benzinas ar sprogūs garai.

Gera vėdinama – palikite bent 5 cm laisvos vietos iš visų prietaiso pusių.

Vieta turi būti švari, joje negali būti dulkių – pasirinkite tinkamą vietą, nes prietaiso negalima naudoti dulkių pilnoje aplinkoje.

Valdymas

Keitiklis veikia dviem etapais. Pirmojo etapo metu, DC keitiklis padidina DC įvesties įtampą iš maitinimo šaltinio (pvz., A 12V baterijos) iki 300V DC. Antruoju etapu, aukštos įtampos paverčiamas į norimus vatus (AC) naudojant pažangios galios MOSFET tranzistorių arba IGBT technologiją. Rezultatas – puikus perkrovos pajėgumas ir gebėjimas perduoti sudėtingas reaktyvias apkrovas.

Jungties metodas

1. Uždėkite žiedo tipo jungiklį, pažymėtą raudonai, ant teigiamo (+) DC keitiklio terminalo, o žiedinį jungiklį, pažymėtą juodai, uždėkite ant neigiamo (-) DC terminalo.

ĮSPĖJIMAS!

Netinkamo poliškumo jungtis (teigiama ant neigiamos) gali sugadinti keitiklį (saugiklį). Tokiu atveju, jei sumaišytas poliškumas, gedimams garantija nėra taikoma.

ĮSPĖJIMAS: kai prietaisas jungiamas prie baterijos, gali kilti kibirkštys, įsitikinkite, kad jungiant nebūtų degių dūmų ar garų.

2. Ant kiekvieno DC terminalo ranka prisukite veržlę. Jei galia didesnė nei 1800W naudokite veržliaraktį, kad priveržtumėte varžtą.

3. Kai keitiklis nenaudojamas, atjunkite jį nuo 12V/24V/48V DC lizdo, kad baterija neišsikrautų.

ĮSPĖJIMAS: prieš naudodami keitiklį, pasirūpinkite įžemintos jungties laidu.

Galinėje keitiklio plokštėje yra terminalas su veržle, skirta sujungti keitiklį ir įžemintą AC išvesties lizdo terminalą. Pasirinkite didelio našumo, izoliuotą žalią/geltoną laidą. Įkiškite į žemę 1-2 m ar daugiau. Transporto priemonėje prijunkite keitiklį prie transporto priemonės važiuoklės. Valtėje prijunkite prie valtės įžeminimo sistemos.

Baterijos krovimas

Patariame naudoti giluminio ciklo baterijas. Jei pasigirsta žemos įtampos signalas, nedelsdami išjunkite keitiklį. Kai baterija visiškai įkrauta, vėl galite naudoti keitiklį. Jei naudojate keitiklį automobilyje, kiekvieną kartą panaudojus keitiklį, reikia užvesti variklį. Galite palikti užvestą variklį apie 10 minučių, kad baterija įsikrautų.

Keitiklio darbinė būseną

1. Kai 12V/24V/48V DC lizdas arba baterija tinkamai prijungta prie keitiklio, įjunkite jungiklį, žalia indikatorius lemputė užsidegs ir lizdui bus teikiama AC galia.

2. Prijunkite AC prietaisus, kuriuos norite naudoti į AC lizdą (lizdus) ir įjunkite prietaisą – įjunkite juos po vieną.

PASTABA: kai jungiate prie prietaisų, nepamirškite įjungti keitiklio prieš įjungdami prietaisą.

3. Jei ignoruojamas įspėjantis signalas, keitiklis gali automatiškai išsijungti, kai baterijos įtampa nukris žemiau 9.8-10.2V/19.6-20.4V/39.2-40.8V, kad būtų apsaugota baterija nuo gedimų dėl pernelyg didelio išsikrovimo.

4. Jei AC prietaisų nominali galia yra didesnė nei keitiklio (arba prietaisai turi per didelę našumo galią), keitiklis išsijungs. Užsidegs raudona klaidos indikatorius lemputė.

5. Jei viršijama saugi keitiklio naudojimo temperatūra, dėl nepakankamo vėdinimo arba aukštos aplinkos temperatūros prietaisai automatiškai išsijungs. Užsidegs raudona klaidos indikatorius lemputė ir pasigirs įspėjantis signalas.

6. Jei dėl baterijos krovimo sistemos nesklaidumų baterija pasiekia didelę įtampą, keitiklis automatiškai išsijungs.

7. Vėdinimo ventiliatorius naudojamas tik tuomet, kai temperatūra pakyla arba yra didelė apkrova.

ĮSPĖJIMAS: nors prietaise yra apsauginė funkcija nuo per didelės įtampos, jis vis tiek gali sugesti, jei įvesties įtampa viršija 16V/32V/64V.

Modifikuoto sinuso banga yra 150W-600W, gryno sinuso banga yra 150W-600W.

Galios (žalias) ir klaidos (raudonas) indikatorius



AC lizdai

USB DC 5V

Ijungimo/išjungimo
jungiklis



Ventiliatorius

Baterijos jungiklis,
raudonas +, juodas -



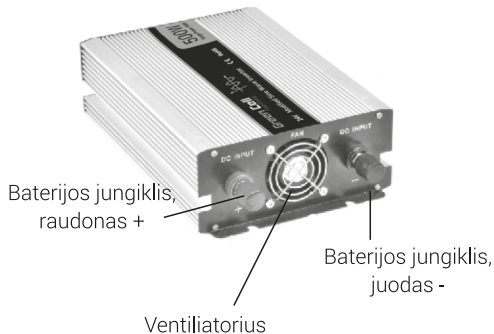
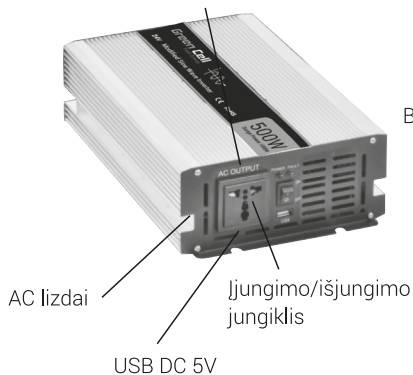
Cigaretės degiklis



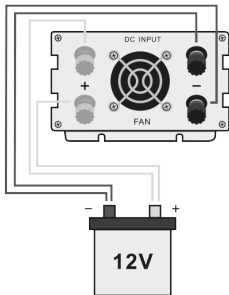
„Krokodilo“
spaustuko laidai

Modifikuoto sinuso banga yra 800W-2000W, gryno sinuso banga yra 800W-2000W.

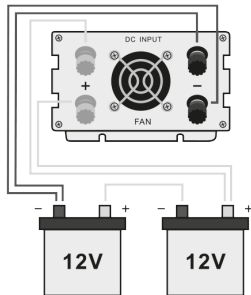
Galios (žalias) ir klaidos (raudonas) indikatorius



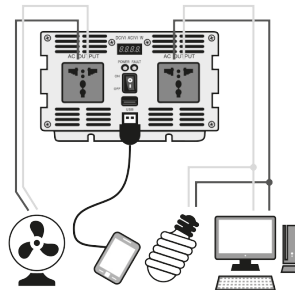
12V inverter connection



24V inverter connection



Outputs connection



Tips: 48V and 24V inverters are connected in similar ways, but the batteries in series.

Galios keitiklis/UPS Green Cell su grynąją sinuso banga, 12V-230V, galia 300W / 600W

Be pagrindinės funkcijos, Green Cell keitiklis taip pat gali veikti kaip nepertraukiamas maitinimo šaltinis. Jei įmanoma, įrenginys naudoja 230V energiją ir krauna pridėtas baterijas. Kai pagrindinis maitinimas išsijungia, keitiklis be pertraukų perima elektros tiekimą.

Prietaisas itin tinka namų ūkio įrenginiams. Dėl gryniosios sinusų bangos, keitiklio srovė tokia pati kaip maitinimo tinklo ir gali teikti energiją net jautriems įrenginiams, tokiems kaip:

- centrinė kaitinimo pompa, garažo vartai,
- įrenginiai, naudojančys indukcinį variklį – šaldytuvai, pompos, oro kondicionieriai,
- varikliai, pagaminti iš komutatorių, elektros prietaisai,
- RTV įrenginiai (televizoriai, hi-fi įrenginiai, konsolės),
- Biuro įrenginiai (spausdintuvai, fakso aparatai, kompiuteriai, monitoriai),
- lempos (LED, sodo lempos, lemputės).

Pagrindinės funkcijos:

- UPS funkcija – kai maitinimas išjungtas, keitiklis perjungia baterijos režimą.
- Gali būti naudojama su 12V baterijomis ir 230V instaliacijomis.
- Galima prijungti prie automobilinio žiebtuvėlio lizdo, taip elektros tinklo lizdo.
- Konvertuoja nuolatine srovę į kintamą srovę 230V.

Keitiklis skirtas dirbti su 12V baterijomis. Kuo didesnė baterijos talpa, tuo ilgiau keitiklis kraus. Krovimo srovė baterijai yra daugiausiai 10A ir reguliuojama automatiškai. Įrenginys apsaugo akumuliatorių nuo giliai iškrovos ir turi pažangią aušinimo sistemą. Bendras harmoninis iškraipymas yra mažesnis nei 3%.

Problemų sprendimas

AC prietaisai neveikia ir žalia indikatorius lemputė nedega.

Priežastys	Sprendimai
Netinkama baterija	Patikrinkite bateriją, jei reikia, pakeiskite.
Sumaišyta teigiamo ir neigiamo polių jungtis.	Pakoreguokite baterijos jungtį, keitiklis gali būti sugadintas. Pakeiskite keitiklio saugiklį (netaikoma garantija).
Netinkama laidų jungtis.	Patikrinkite laidus ir jungtis, tinkamai prisukite laido terminalus.

The measured output current of the inverter is too low

CAUSES	SOLUTION
Bendro metro apyskaitos diapazonas yra per mažas	Išmatuokite modifikuoto sinuso bangą su realiu efektyvios vertės multimetru, kad gautumėte tikslius duomenis.
Per maža keitiklio srovė.	Įkraukite arba pakeiskite bateriją.

The electric appliances does not work, and the red FAULT indicator of the inverter lights.

CAUSES	SOLUTION
Išsijungimas dėl perkovos – naudojamų įrenginių galia yra didesnė nei nominali keitiklio galia.	Naudokite įrenginius, kurių galia yra mažesnė nei nominali keitiklio galia.
Išsijungimas dėl perkovos nepaisant to, kad naudojamų įrenginių galia yra mažesnė nei nominali keitiklio galia.	Kadangi elektros prietaisų didžiausia galia viršija keitiklio galią, naudokite prietaisus, kurių galia nuosekli keitikliui.
Baterija yra per daug iškrauta (keitiklis skleidžia signalą).	Pakeiskite bateriją arba naudokite baterijos kroviklį, kad įkrautumėte bateriją.
Išsijungimas dėl per didelės temperatūros ir blogos ventiliacijos.	Išjunkite keitiklį ir leiskite jam atvėsti apie 15 minučių. Pašalinkite objektus, esančius aplink ventiliatorių ir keitiklį. Padėkite keitiklį vėsioje vietoje. Sumažinkite apkrovą. Paleiskite iš naujo.
Per didelė įvesties srovė.	Patikrinkite krovimo sistemos darbinę būseną. Įsitinkite, kad baterijos išvesties įtampa ir tinkama.

The inverter gives out alarm sound

CAUSES	SOLUTION
Per mažos įtampos signalas.	Sutrumpinkite laidą ar naudokite platesnį laidą. Įkraukite bateriją.
Apsauga nuo per didelės temperatūros.	Atvėsinkite keitiklį. Padidinkite keitiklio vėdinimą. Padėkite prietaisą vėsioje vietoje. Pakoreguokite apkrovą pagal reikalavimus.
AC prietaisams reikia per daug galios.	Naudokite didesnės galios keitiklį.
Bloga jungtis	Patikrinkite jungtį ir sutvirtinkite ją.

Gali būti skirtumų tarp paveikslėlio ir realaus prietaiso. Gaminiai nuolat atnaujinami. Jei norite sužinoti daugiau, kreipkitės į mus.



NEATIDARYKITE KEITIKLIO BE LEIDIMO!

LV/PRIEKŠVārds

Paldies, ka izvēlējāties Green Cell. Tas ir kompakts un ļoti portatīvs strāvas pārveidotājs, kam ir lieliski sasniegumi augstfrekvences pārveidotāja jomā. No jūsu 12V/24V/48V DC kontaktligzdas jūsu automašīnā vai laivā, vai tieši no lokālās 12V/24V/48V baterijas, šis pārveidotājs var efektīvi un droši apgādāt ar strāvu dažādus mājās turētos maiņstrāvas produktus, piemēram, televizoru, datorus, gaisa kondicionieri u.c. Lūdzu, izlasiet šo rokasgrāmatu, pirms uzstādāt vai izmantot pārveidotāju, un saglabāiet to turpmākai atsaucei.

Pateicoties mūsu nepārtrauktajam darbam, lai atjauninātu un uzlabotu mūsu produktus, mēs varam mainīt vai pārskatīt šīs rokasgrāmatas instrukcijas saturu vai jebkuru tās daļu, nesniedzot papildu paziņojumus.

DROŠĪBA PIRMAJĀ VIETĀ

BRĪDINĀJUMS! Strāvas trieciena risks Sargāt no bērniem

1. Pārveidotājs ģenerē tādu pašu potenciāli letālu maiņstrāvas avotu kā parastā sadzīves sienas kontaktligzdai. Rīkojieties ar to, tāpat kā ar jebkuru citu maiņstrāvas kontaktligzdu.
2. Neievietojiet svešķermeņus pārveidotāja maiņstrāvas kontaktligzdā, ventilatora vai ventilācijas atverēs.
3. Nepakļaujiet pārveidotāju ūdens, lietus, sniega vai strūkļas iedarbībai.
4. Nekādā gadījumā nepievienojiet pārveidotāju maiņstrāvai.

BRĪDINĀJUMS! Silta virsma.

5. Pārveidotāja korpuss var kļūt nepatīkami silts, sasniedzot 140 F (60 ° C) pēc ilgstošas augstas jaudas darbības. Pārliecinieties, ka pārveidotāja visās pusēs ir vismaz 2 collas (5 cm) gaisa telpas. Darbības laikā turiet to prom no materiāliem, kurus var ietekmēt augsta temperatūra.

BRĪDINĀJUMS! Sprādzienbīstamība.

Neizmantojiet pārveidotāju uzliesmojošu tvaiku vai gāzu klātbūtnē, piemēram, ar benzīna darbināmas laivas tilpnē vai propāna tvertņu tuvumā. Neizmantojiet pārveidotāju norobežotā vietā, kurā ir automobiļa tipa svina skābes akumulators. Šīs baterijas, atšķirībā no aizzīmogotām baterijām, izstaro sprādzienbīstamu ūdeņraža gāzi, kas var aizdegties no elektriskā savienojuma dzirkstelēm.

UZMANĪBU!

7. Nepievienojiet maiņstrāvu ar spriegumu pārveidotāja maiņstrāvas kontaktligzdām. Pārveidotājs tiks bojāts, pat ja tas būs IZSLĒGTS.
8. Nepakļaujiet pārveidotāju temperatūrai, kas pārsniedz 104 F (40 ° C).

UZMANĪBU! Neizmantojiet pārveidotāju ar šādām iekārtām:

1) Nelieli ar baterijām darbināmi produkti, piemēram, uzlādējami lukturīši, daži uzlādējami skuvekļi un nakts lukturī, kas ir pievienoti tieši maiņstrāvas tīklā, lai tos uzlādētu.

2) Atsevišķi bateriju lādētāji baterijām, kuras izmanto ar rokām darbināmos instrumentos. Šiem lādētājiem būs brīdinājuma etiķetes, kas norāda, ka lādētāja bateriju spailēs ir bīstama strāva.

PIEZĪME: akumulatora lādēšanas spriegumam jābūt līdzīgam strāvas pārveidotāja ieejas strāvas spriegumam (piemēram, baterijas DC12V jābūt savienotam ar pārveidotāja ieejas spriegumu 12V).

PRODUKTA FUNKCIJAS UN PIELIETOJUMI

Produkta funkcijas:

Tīrs sinusoidāls vilnis vai modificēts sinusoidāls vilnis

Vienmērīga iedarbināšana

PWM (impulsa platuma modulācija)

Mikroprocesoru dizains

Ar IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS slēdzi un LED indikatoru

Aizsardzība pret pārslodzi/pārsprieguma aizsardzība/īssavienojuma aizsardzība/pārkaršanas temperatūras aizsardzība/aizsardzība pret atgriezenisko polaritāti (ar drošinātājiem)

Produkta pielietojumi

Elektroinstrumentu sērija: elektriskais zāģis, urbšanas iekārta, slīpmašīna, smilšu strūklas mašīna. Perforēšanas iekārta, zāles pļaušanas mašīna, gaisa kompresors utt.

Biroja sērija: dators, printeris, LCD monitors, skeneris utt.

Sadzīves tehnikas sērija: putekļu savācējs, ventilators, lampas vai LED, šujmašīna utt.

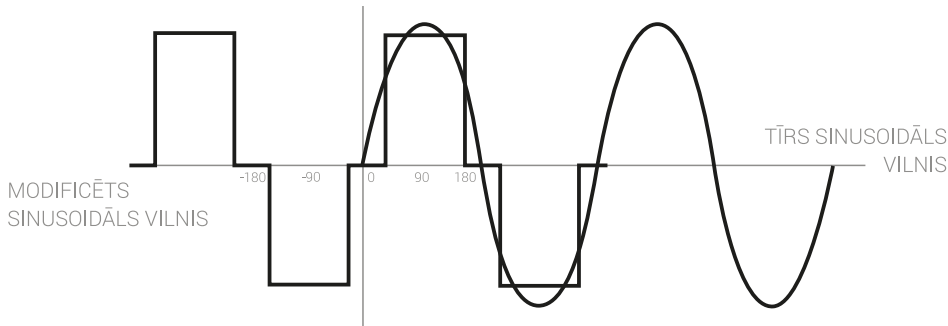
Virtuves ierīču sērija: mikroviļņu krāsns, ledusskapis, saldētava, kafijas automāts.

TĪRU SINUSOIDĀLU VIĻŅU UN MODIFICĒTU SINUSOIDĀLO VIĻŅU PĀRVEIDOTĀJI

Pārveidotājs ir divu veidu: tīra sinusoidālo viļņu jaudas veida un modificētu sinusoidālo viļņu veida.

Tīro sinusoidālo viļņu jaudas pārveidotājā 240 V maiņstrāvas izeja harmoniski seko vienmērīgam sinusoidālajam viļnim un ir gandrīz identiska parastajai elektrības strāvai. Tā rezultātā tīro sinusoidālo viļņu izvade būtu labāka nekā modificēta sinusoidālo viļņu izvade vairumam ierīču.

Modificēta sinusoidāla viļņa un tīra sinusoidāla viļņa grafiskais salīdzinājums ir parādīts zemāk:



VADLĪNIJAS

Uzstādīšanas nosacījumi

Lai nodrošinātu drošu un optimālu veikspēju, uzstādiet pārveidotāju vietā, kas ir:

- Sausa - nepakļaujiet ūdens pilieniem vai smidzināšanai
- Vēsa - darbiniet pārveidotāju tikai apkārtējā temperatūrā starp 32 F (0 ° C) un 104 F (40 ° C). Sargāt no sildīšanas atverēm vai citām siltuma ražošanas iekārtām.
- Droša - neuzstādiet pārveidotāju nodalījumā ar baterijām vai uzliesmojošiem šķidrumiem, piemēram, benzīnu vai sprādzienbīstamu tvaiku.
- Labi ventilēta - lai nodrošinātu pareizu dzesēšanu, atstājiet vismaz 2 collu (5 cm) atstarpi ap visām ierīces malām.
- Tīra un bez putekļiem un netīrumiem - tas ir īpaši svarīgi, ja pārveidotāju izmanto puteklainā vidē. Izvēlieties piemērotu atrašanās vietu.

Darba princips

Pārveidotājs darbojas divos posmos. Pirmajā posmā DC-DC pārveidotājs palielina DC ieejas spriegumu no strāvas avota (piem., 12 V baterijas) līdz 300 V DC. Otrajā posmā augstsprieguma DC tiek pārveidots par nepieciešamajiem vatiem (AC), izmantojot modernu jaudas MOSFET tranzistoru vai IGBT tehnoloģiju pilnā pārvienojuma konfigurācijā. Rezultāts ir lieliska pārslodzes spēja un spēja darboties ar sarežģītām reaktīvām slodzēm.

Savienojuma metode

1. Pievienojiet gredzena veida savienotāju, kas atzīmēts ar sarkanu, pārveidotāja pozitīvajai (+) DC spailei un piestipriniet gredzena savienotāju, kas atzīmēts ar melnu, negatīvajai (-) DC spailei.

UZMANĪBU! Apgrieztas polaritātes savienojums (no pozitīvas uz negatīvu) var sabojāt pārveidotāju (drošinātājs). Bojājums, ko izraisīs apgrieztas polaritātes savienojums, droši vien anulēs jūsu garantiju.

 **BRĪDINĀJUMS:** savienojot ierīci ar bateriju, var notikt dzirksteļošana, pirms savienojumu veikšanas pārliecinieties, ka nav uzliesmojošu izgarojumu.

2. Piestipriniet uzgriezni pie katras DC spaiļes ar rokām, līdz tie ir cieši nostiprināti. Ja jauda pārsniedz 1800 W, lūdzu, izmantojiet instrumentus, lai nostiprinātu skrūvi.

3. Ja pārveidotāju neizmanto, atvienojiet to no 12V/24V/48V DC kontaktligzdas, lai izvairītos no bateriju izlādes.

UZMANĪBU: Pirms pārveidotāja izmantošanas, lūdzu, norādiet zemējuma pieslēguma vadu.

Pārveidotāja aizmugurējā panelī ir spaile, kas aprīkota ar uzgriezni, kas savieno pārveidotāju ar maiņstrāvas kontaktligzdas zemējuma spaili. Lūdzu, izvēlieties lieljaudas, izolētu zaļu/dzeltenu vadu. Iedzeniet zemē līdz 1-2 m vai lielākam dziļumam. Transportlīdzeklī savienojiet pārveidotāju ar transportlīdzekļa šasiju. Laivā savienojiet ar laivas zemējuma sistēmu.

Akumulatora uzlādēšana

Mēs iesakām izmantot dziļā cikla akumulatoru. Ja dzirdat zemsprieguma signalizāciju, nekavējoties apturiet pārveidotāju. Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, pārveidotāju var izmantot vēlreiz. Ja izmantojat pārveidotāju automašīnā, tad katru reizi pēc pārveidotāja izmantošanas vajadzētu ieslēgt automašīnas dzinēju. Lai uzlādētu akumulatoru, varat ieslēgt motoru uz aptuveni 10 minūtēm.

Pārveidotāja darba statuss

1. Kad 12V/24V/48V DC kontaktligzdai vai akumulatoram ir pareizi pievienots pārveidotājs, ieslēdziet IESLĒGTS/IZSLĒGTS, iedegsies zaļais strāvas padeves indikators un tas izejām piegādās maiņstrāvu.

2. Iespārdiet maiņstrāvas ierīces, kuras vēlaties darbināt, maiņstrāvas kontaktligzdā (s), un ieslēdziet ierīces pa vienai.

PIEZĪME: pievienojot ierīces, pirms ierīces ieslēgšanas atcerieties ieslēgt pārveidotāju.

3. Ja tiek ignorēts skaņas signāls, pārveidotājs var automātiski izslēgties, ja akumulatora spriegums nokrīt līdz 9.8-10.2V/19.6-20.4V/39.2-40.8V, lai nepieļautu akumulatora bojājumus no pārmērīgas izlādes.

4. Ja maiņstrāvas iekārtu nominālā jauda ir augstāka par pārveidotāja maksimāli pieļaujamo jaudu (vai ierīce piesaista pārmērīgu pārsprieguma jaudu), pārveidotājs izslēgsies. Iedegsies sarkans KĻŪDAS indikators.

5. Ja pārveidotājs pārsniedz drošu darba temperatūru nepietiekamas ventilācijas vai apkārtējās temperatūras dēļ, tas automātiski izslēgsies. Iedegsies sarkans KĻŪDAS indikators, un atskanēs audio brīdinājuma signāls.

6. Ja ar bojātu akumulatora uzlādes sistēmu akumulatora spriegums ir pieaudzis līdz bīstami augstam, pārveidotājs automātiski izslēgsies.

7. Dzesēšanas ventilators ir paredzēts darbībai tikai tad, ja paaugstinās temperatūra vai tiek piemērota slodze.

UZMANĪBU: Kaut arī pārveidotājam ir aizsardzības funkcija pret pārmērīgu spriegumu, joprojām var būt iespēja, ka ierīce tiek bojāta, ja ieejas spriegums pārsniedz 16 V/32 V/64 V.

Modificēts sinusoidāls vilnis 150W-600W, tīrs sinusoidāls vilnis 150W-600W

Jaudas (zaļš) un Kļūdas (sarkans) indikators



IESLĒGŠANAS/
IZSLĒGŠANAS slēdzis



Cigarešu
iedegšanas spraudnis

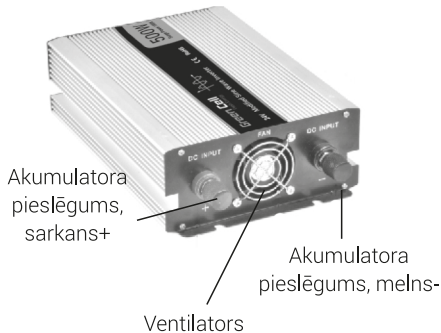
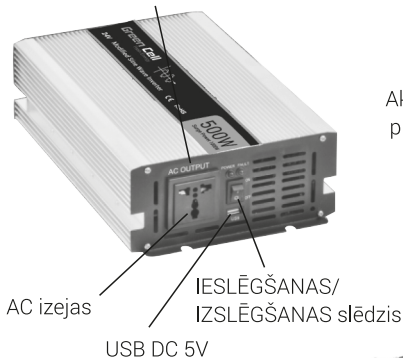


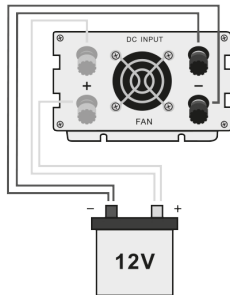
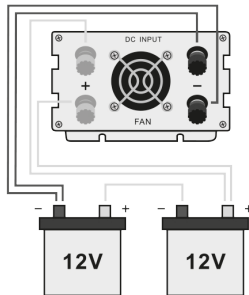
Spiedspaiļes



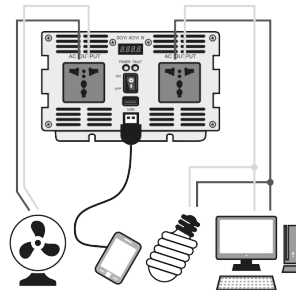
Modificēts sinusoidāls vilnis 800W-2000W, tīrs sinusoidāls vilnis 800W-2000W

Jaudas (zaļš) un Kļūdas (sarkans) indikators



12V pārveidotāja
savienojums24V pārveidotāja
savienojums

Izejas savienojums



Padomi: 48V un 24V pārveidotāji ir savienoti līdzīgi, bet baterijas sērijveidā.

Strāvas pārveidotājs/UPS Green Cell ar tīru sinusoidālu vilni, 12V-230V, jauda 300W/600W

Bez galvenajām funkcijām Green Cell pārveidotājs darbojas arī kā nepārtrauktās barošanas avots. Ja tas ir iespējams, ierīce izmanto 230V strāvas avotu un uzlādē pievienotās baterijas. Kad strāvas padeve izslēdzas, pārveidotājs bez pārtraukuma pārņem elektroenerģijas padevi.

Ierīce ir īpaši noderīga sadzīves tehnikai. Pateicoties tīram sinusoidālam vilnim, pārveidotājam ir tāda pati strāva kā elektrotīklam, un tā var iedarbināt pat visjutīgākās ierīces, piemēram:

- centrālais siltumsūknis, garāžas vārti,
- ierīces, kurās izmanto indukcijas motoru - ledusskapji, sūkņi, gaisa kondicionieri,
- dzinēji, kuru pamatā ir komutatori, elektroinstrumenti,
- RTV ierīces (TV, Hi-Fi, konsoles);
- biroja tehnika (printeri, fakss, datori, monitori),
- gaismas (LED, dārza lampas, spuldzes).

Galvenās funkcijas:

- UPS funkcija - ja strāvas padeve ir izslēgta, pārveidotājs ieslēdzas akumulatora režīmā;
- Var izmantot ar 12V baterijām un 230V iekārtām;
- Var pieslēgt automašīnas piepīpētāja kontaktligzdai, kā arī strāvas kontaktligzdai;
- Pārveido līdzstrāvu maiņstrāvā 230V.

Pārveidotājs ir paredzēts darbam ar 12V baterijām. Jo augstāka ir akumulatora kapacitāte, jo ilgāk pārveidotājs paliks uzlādēts. Akumulatora uzlādes strāva maksimāli ir 10A, un tā tiek regulēta automātiski. Ierīce aizsargā akumulatoru no dziļas izlādes un nodrošina inteligentas dzesēšanas sistēmu. Kopējā harmoniskā deformācija ir mazāka par 3%.

TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

AC ierīces nedarbojas, un zaļais jaudas indikators neiedegas.

CĒLOŅI	RISINĀJUMS
Slikts akumulators.	Pārbaudiet akumulatoru, ja nepieciešams, nomainiet.
Negatīvo un pozitīvo polu apgriezts savienojums.	Pārbaudiet savienojumu ar akumulatoru, pārveidotājs var būt bojāts. Nomainiet drošinātāja pārveidotāju (ārpus garantijas).
Savienojuma vadi ir vaļīgi.	Pārbaudiet vadus un savienojumu, cieši pieskrūvējiet vadu terminālu.

Pārveidotāja izmērītā izejas strāva ir pārāk zema

CAUSES	SOLUTION
Ampērmetra nolasīšanas diapazons ir pārāk mazs.	"Izmēriet" modificētu sinusoīdu viļni ar "reālu efektīvu vērtību multimetru", lai iegūtu precīzus datus.
Pārāk zema pārveidotāja strāva.	Uzlādējiet akumulatoru vai nomainiet akumulatoru.

Elektriskās ierīces nedarbojas, un iedegas sarkanais KĻŪDAS indikators.

CĒĻŅI	RISINĀJUMS
Pārslodzes izslēgšanās saistībā ar to, ka ierīču nominālā jauda pārsniedz pārveidotāja maksimālo pieļaujamo jaudu.	Izmantojiet ierīces, kuru jauda ir zem pārveidotāja maksimāli pieļaujamās jaudas robežas.
Pārslodzes izslēgšanās saistībā ar pārmērīgu maksimālo jaudu neskatoties uz elektrisko ierīču jaudu, kas ir zemāka par pārveidotāja maksimāli pieļaujamo jaudu.	Tā kā elektrisko ierīču maksimālā jauda pārsniedz pārveidotāja maksimālo jaudu, izmantojiet ierīci ar maksimālo jaudu, kas atbilst pārveidotājam.
Akumulators ir pārāk izlādējies (pārveidotājs atskaņo signālu).	Lai uzlādētu akumulatoru, nomainiet akumulatoru vai izmantojiet akumulatora lādētāju.
Izslēgšanās pārmērīgas temperatūras dēļ, kas radusies sliktas ventilācijas dēļ.	Izslēdziet pārveidotāju un ļaujiet tam atdzist 15 minūtes. Noņemiet objektus apkārt ventilatoram un pārveidotājam. Novietojiet pārveidotāju vēsā vietā, samaziniet slodzi atbilstoši prasībām. Restartējiet.
Pārāk liela ieejas strāva.	Pārbaudiet uzlādes sistēmas darba stāvokli. Pārliedzinieties, ka akumulatora izejas spriegums ir pareizā spriegumā.

Pārveidotājs atskaņo trauksmes signālu

CĒLOŅI	RISINĀJUMS
Zema sprieguma signalizācija.	Saīsiniet vadu vai izmantojiet platāku kabeli. Uzlādējiet akumulatoru.
Pārmērīgas temperatūras aizsardzība.	Atvēsiniet pārveidotāju. Uzlabojiet ventilāciju ap pārveidotāju. Novietojiet pārveidotāju vēsā vietā. Ievietojiet kravu atbilstoši prasībām. Samaziniet slodzi atbilstoši prasībām.
AC ierīces patērē pārāk daudz enerģijas.	Izmantojiet lielāku strāvas pārveidotāju.
Vājš savienojums.	Pārbaudiet savienojumu un nostipriniet to.

Paziņojums: ir dažas atšķirības starp attēlu un reālo objektu, lūdzu ņemiet vērā reālo objektu; produkti tiek pastāvīgi atjaunināti, ja jums ir nepieciešams uzzināt vairāk, lūdzu, sazinieties ar mums.



NEATVERIET PĀRVEIDOTĀJU BEZ ATĻAUJAS!

SPECIFICATION | SPETSIFIKATSIOON | TECHNINIAI DUOMENYS | SPECIFIKĀCIJA

	150	300	500	600	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
Rated Power Hinnatud võimsus Nominali galia Nominālā jauda	150 W	300 W	500 W	600 W	800 W	1000 W	1500 W	2000 W	2500 W	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W
Surge Power Ülepinge Bangos galia Pārsprieguma jauda	300 W	600 W	1000 W	1200 W	1600 W	2000 W	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	8000 W	1000 0W	1200 0W
Output Voltage Vāljundpinge Išvesties įtampa Izejas spriegums	AC110V±10%												
	AC220V/230V±10%												
Input Voltage Sisendpinge Įvesties įtampa Ieejas spriegums	12/24/48V												
Output Waveform Vāljundlaine Išvesties banga Izvades viļņu forma	Pure sine wave or Modified sine wave ET: Puhas siinustlaine või modifitseeritud siinustlaine LT: Gryno sinuso banga arba modifikuoto sinuso banga LV: Tīrs sinusoidāls viļnis vai modificēts sinusoidāls viļnis												

©2019 Green Cell Paweł Ochyński CSG S.A. All rights reserved. Product specifications and data can change without notice.

®Green Cell is Paweł Ochyński CSG S.A.'s registered trademark. All brand names and products are registered trademarks of their respective owners.

Importer/manufacturer:

Green Cell
Paweł Ochyński CSG S.A.
ul. Kalwaryjska 33,
30-509 Cracow

Service:

Green Cell
ul. ppor. Mieczysława Majdzika 15
dok 36,
32-050 Skawina

+48 12 444 62 47
support@greencell.pl

