

WATSUN®

Wattsun® Ventus



NL - Handleiding
EN - Instruction manual

WVT5K10
WVT5K15

Gefeliciteerd met je Wattsun Ventus!

Bedankt dat je hebt gekozen voor de Wattsun Ventus, hét krachtige batterijsysteem waarmee je nieuwe mogelijkheden ontdekt. Of je nu onderweg bent, of aan het werk op locatie, de Ventus biedt je de vrijheid om overal optimaal te presteren.

Heb je technische vragen? Ons team staat voor je klaar! Stuur een mailtje naar hello@wattsun.net, kijk op wattsun.net, of scan de QR-code hieronder.

Welkom bij Wattsun!

Inhoudsopgave

Algemene veiligheidswaarschuwingen	4
CE-verklaring (EU)	5
Leer je Wattsun® Ventus kennen	6
Hoe werkt het?	8
Display Wattsun® Ventus	10
Technische specificaties	16
Instructies voor veilige omgang met de Wattsun® Ventus	18
Instructies voor elektrische veiligheid	19
Controleer voor gebruik	19
Het aansluiten van de connector	20
Noodstroomvoorziening (UPS)	20
Reinigen	20
Opbergen	21
Transporteren	21
Afvalverwijdering	21
Problemen opsporen	22



Congratulations on your Wattsun Ventus!

Thank you for choosing the Wattsun Ventus, the powerful battery system that opens up new possibilities. Whether you're on the go or working on-site, the Ventus gives you the freedom to perform at your best, anywhere.

Do you have technical questions? Our team is ready to assist! Send an email to hello@wattsun.net, visit wattsun.net, or scan the QR code below.

Welcome to Wattsun!


Table of contents

General safety regulations	24
CE declaration (EU)	25
Get to know your Wattsun® Ventus	26
How does it work?	28
Display Wattsun® Ventus	30
Technical specifications	36
Instructions for safe handling of the Wattsun® Ventus	38
Instructions for electrical safety	39
Check before use	39
Plugging in the connector	40
Emergency power supply (UPS)	40
Cleaning	40
Storage	41
Transport	41
Waste disposal	41
Troubleshooting	42





Algemene veiligheidswaarschuwingen

De Wattsun Ventus is geschikt voor huishoudelijk en industrieel gebruik binnenshuis en buitenshuis en is dusdanig ontworpen dat deze bij normaal gebruik en onderhoud veilig en betrouwbaar is.

 **WAARSCHUWING:** Bestudeer de handleiding goed voordat je de Ventus gebruikt. Als je deze veiligheidsinstructies niet opvolgt, kan dit leiden tot brand, een elektrische schok, letsel, of schade aan het product of aan andere eigendommen. Bewaar deze instructies bij het apparaat.

Geen enkele garantie wordt gegeven bij het gebruik of onderhoud van de Wattsun Ventus in strijd met, dan wel niet-conform de veiligheidsvoorschriften en instructies in deze handleiding.

De gebruiker is aansprakelijk bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt.

- Zorg dat de Ventus altijd stabiel staat op een slipvrije ondergrond met de wielen geblokkeerd, zo nodig deugdelijk gezekerd tegen wegschuiven of omvallen.
- Bescherm de Ventus tegen continu fel zonlicht, warmtebronnen en vuur en gebruik deze niet in een explosiegevaarlijke omgeving of wanneer onweer dreigt.
- Gebruik buitenshuis alleen netstekkers met beschermklasse IP44 en zorg dat aangesloten snoeren volledig en correct aangesloten zijn, geen struikelgevaar opleveren, niet strak staan en niet beschadigd kunnen worden.
- Gebruik de Ventus altijd in een goed geventileerde, liefst koele (+/- 18 °C) en droge omgeving.
- De behuizing en het ventilatierooster moeten schoon zijn en mogen niet afgedekt worden, dit is nodig voor de koeling.
-  Vermijd contact met regen, vloeistoffen en modder en zorg ervoor dat de Ventus nooit geheel of gedeeltelijk ondergedompeld wordt.
-   Open de behuizing niet en breng geen wijzigingen aan. De behuizing mag uitsluitend door getraind Wattsun personeel geopend worden.
-   Wanneer onverhoopt water in de behuizing terecht is gekomen, gebruik dan het product niet, de batterij en elektronica kunnen potentieel onveilig zijn. Plaats het product op een veilige plek en neem direct contact op met de klantenservice.
- In geval van brand, breng jezelf in veiligheid en waarschuw anderen, houdt afstand en alarmeer de brandweer dat er een lithiumbrand is.

- ⚠️ Is de behuizing of een connector beschadigd geraakt en is bijvoorbeeld een breuk, gat of deuk zichtbaar, gebruik het product niet, de batterij en elektronica kunnen potentieel onveilig zijn. Plaats het product op een veilige plek en neem direct contact op met de klantenservice.
- ⚠️ Wanneer men bij beschadiging of ondeskundig gebruik in contact geweest is met mogelijk vrijgekomen dampen of vloeistoffen uit de behuizing, zoek frisse lucht op en/of spoel met overvloedig water. Zoek onmiddellijk medische hulp.

Gebruikte Symbolen	Betekenis
	Waarschuwing voor gevaar.
	Gevaarlijke elektrische spanning.
	Om het risico van letsel te verminderen, dient de gebruiker de gebruikershandleiding te lezen en ter kennis te nemen.
	Gooi de Wattsun Ventus niet bij het huisvuil.
	Aan en uit-drukknop
	Gelijkstroom
	Wisselstroom
W	Watt
V	Volt
Hz	Hertz

CE-verklaring (EU)

Wattsun pop-up power B.V. verklaart hierbij dat de volgende producten: WVT5K10/230V en WVT5K15/230V voldoen aan de geldende EU richtlijn. Deze verliest zijn geldigheid wanneer er wijzigingen aangebracht worden aan het product.

Datum: 01-10-24
Koen Olieslagers



Leer je Wattsun® Ventus kennen

Wattsun Ventus



1. Display
2. Ventilatioerooster
3. Hijsog
4. Handrail

5. Aansluitingspaneel
6. Aan/uit-drukknop
7. Zwenkwiel*
8. Vast wiel*

* Afhankelijk van uitvoering kunnen ook rubberpoten gemonteerd zijn.

Wattsun Ventus aansluitingspaneel



- 9. 230V-stopcontact met beschermkap*
- 10. 16A-zekering*
- 11. Solar DC-ingang

- 12. Solar DC-werkschakelaar
- 13. Netstroom laadingang 230 V
- 14. Solaringang micro-omvormer

* Uitvoering kan variëren.

Hoe werkt het?

Algemene gebruiksmogelijkheden

De Ventus is een batterijsysteem dat wisselstroom (230 Vac) kan leveren via twee 230V-16A stopcontacten. Het gezamenlijke nominale vermogen is 5000 W. De batterij kan vanuit zonnepanelen opgeladen worden, maar ook vanuit het stroomnet of andere 230 Vac-stroombronnen. Het leveren van stroom en het opladen kan gelijktijdig. Wanneer aan het stroomnet gekoppeld kan de Ventus, indien daarvoor geconfigureerd, ook stroom terugleveren (net-invoeden). Bij uitval van het stroomnet kan de Ventus ononderbroken 230 Vac doorleveren vanuit de batterij (UPS/Back-up).

Transporteren en hijsen

- Zet de Ventus uit en ontkoppel alle gebruikers en laadaansluitingen.
- Transporteer de Ventus altijd goed beschermd en vastgesjord. De handrails **4** zijn geschikt om sjordbanden aan te bevestigen.
- Hijsen van de Ventus mag uitsluitend aan het hijs oog **3**.
- De handrails kunnen worden gebruikt om de Ventus te duwen of te trekken en over een drempel te tillen.

Installeren

- Plaats de Ventus stabiel met geremde wielen op een veilige plek en stevige ondergrond.
- Zorg dat op aangesloten snoeren geen trekspanning kan komen te staan, dat ze geen struikelgevaar opleveren of dat ze kunnen worden overreden door (zware) voertuigen.

Aansluiten (ontladen)

- Zet de Ventus aan met de drukknop **6** en wacht tot het systeem is opgestart. Een blauwe balk geeft aan hoe ver dit opstartproces is.
- Plug de stekker van je elektrische apparaat in een van de 230V-stopcontacten **9**.
- Zet je elektrische apparaat aan.

Check de gebruiksduur

- Controleer de batterijstatus.
- Bekijk de resterende tijd in uren en minuten bij het huidige gebruik op het display.

Laden via het stroomnet of andere 230 Vac-stroombron

- Sluit de bijgeleverde oplaadkabel aan op de laadconnector **13** van de Ventus en steek de stekker in het stopcontact. De Ventus start vanzelf op.
- Andere stroombronnen zijn bijvoorbeeld een aggregaat of ander batterijsysteem, zoals een Wattsun Stack.

- Kies op het touchscreen display welke laadsnelheid gewenst is; 5 A, 8 A, 13 A of 16 A. De standaardinstelling is 5 A en kan via het display verhoogd worden. Let op dat een standaard stopcontact afgezekerd is op 16 A en er geen andere gebruikers op de groep actief zijn.
- Voor aansluiting met een zelfstartend aggregaat is een extra signaalkabel nodig. Neem hiervoor contact op met Wattsun.
- Controleer de laadsnelheid op het display **1**.

Laden via zonnepanelen (alleen door daartoe bevoegde personen)

- Sluit de DC-kabels van de set zonnepanelen aan met behulp van een verloopkabel voorzien van de door Wattsun meegeleverde connector op de Solar DC-ingang **11**. Volg hierbij de geldende regelgeving.
- PAS OP!: schakel de werkschakelaar **12** op de Ventus pas in wanneer alle DC-kabels aangesloten zijn.
- De Ventus start automatisch met laden.
- Controleer de laadsnelheid op het display **1**.

Laden via zonnepanelen met micro-omvormers (plug&play-systemen)

- Sluit het verloop snoer aan op de micro-omvormeringang **14** op de Ventus.
- Sluit de plug&play set aan op het door Wattsun meegeleverde verloop snoer.
- De Ventus start automatisch met laden.
- Controleer de laadsnelheid op het display **1**.

Laden tijdens gebruik

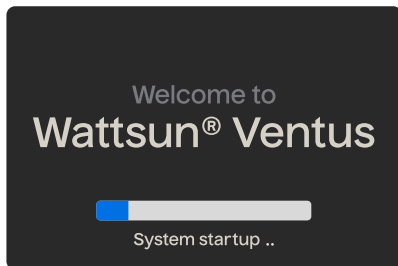
- Zet de Ventus aan.
- Sluit de laadbron aan zoals eerder beschreven.
- Wanneer er meer wordt opgeladen dan verbruikt, wordt de resterende tijd getoond totdat de batterij volledig is opgeladen.
- Wanneer er minder opgeladen wordt dan dat er wordt verbruikt, wordt de resterende tijd getoond tot de batterij leeg is.

Na gebruik

- Ontkoppel alle gebruikers en laadaansluitingen.
- Zet de Ventus uit met de drukknop **6**.
- Berg de Ventus droog en schoon op.
- Berg de Ventus nooit voor langere tijd op met lege batterij, maar zorg voor een laadstatus van minstens 30%.

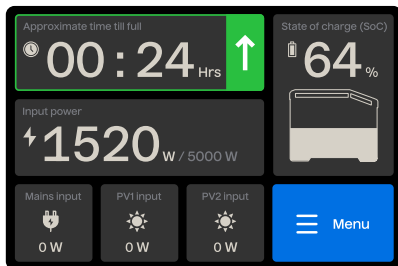
Display Wattsun® Ventus

Opstarten



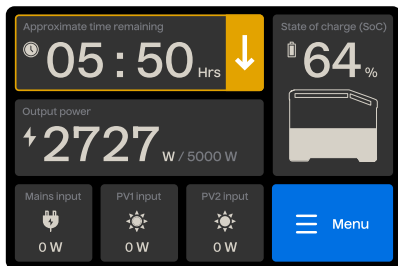
- Direct na indrukken van de aan/uit-drukknop verschijnt het Wattsun-logo.
- Tijdens het opstartproces wordt de opstartstatus weergegeven met een blauwe balk.
- Gedurende het opstartproces wordt verschillende relevante informatie getoond, zoals 'state of charge' of 'total power consumption ...kWh'.

Laden tijdens gebruik



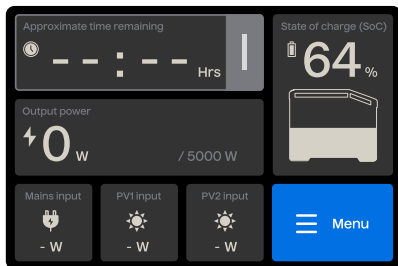
- Approximate time till full: wanneer meer geladen wordt dan er wordt verbruikt verschijnt de groene pijl omhoog en wordt de verwachte tijdsduur weergegeven totdat de batterij vol is.
- Input power: geeft het netto laadvermogen weer waarmee de batterij geladen wordt.
- Mains input: laadvermogen dat via mains input binnenkomt.
- PV1 input: laadvermogen dat via een eerste MPPT DC input binnenkomt.
- PV2 input: laadvermogen dat via een tweede MPPT DC input binnenkomt.

Ontladen tijdens gebruik



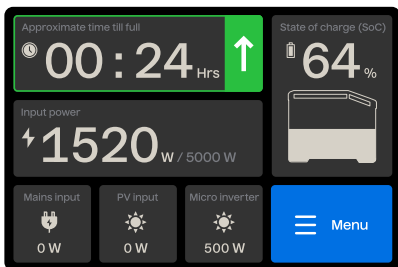
- Approximate time remaining: wanneer meer verbruikt wordt dan geladen verschijnt de oranje pijl omlaag en wordt de verwachte tijdsduur weergegeven totdat de batterij leeg is.
- Output power: totale vermogen waarmee batterij ontladen wordt.
- State of charge (SoC): status van de batterij in procenten.
- Menu: Inzage in de instellingen van de Wattsun Ventus.

Standby-stand



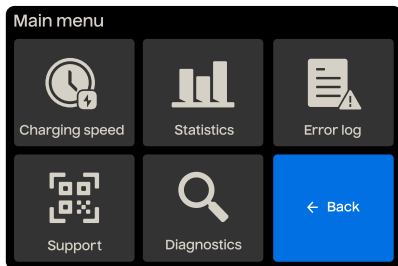
Wanneer er geen laden of ontlading plaatsvindt, dan wordt er geen 'remaining time' getoond en staat de Ventus standby.

Laden met micro-omvormer



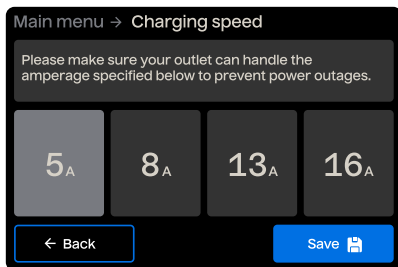
Indien de micro-omvormer ingang spanning krijgt, wisselt 'PV1 input' en 'PV2 input' naar één gezamenlijk vak en komt ernaast de micro-omvormer input te staan. De waarden van PV1 en PV2 input worden dan bij elkaar opgeteld.

Menuscherm



- **Charging speed:** instellen van de laadsnelheid.
- **Statistics:** bekijken van statistieken.
- **Error log:** bekijken van errorgeschiedenis.
- **Support:** scannen van een QR-code voor eenvoudige support.
- **Diagnostics:** bekijken van diagnostische gegevens.
- **Back:** terugkeren naar het startscherm.

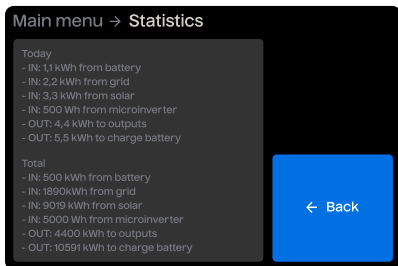
Oplaadsnelheid



Het is mogelijk om de oplaadsnelheid te beïnvloeden door het vakje met gewenste amperage te selecteren. Druk vervolgens op save.

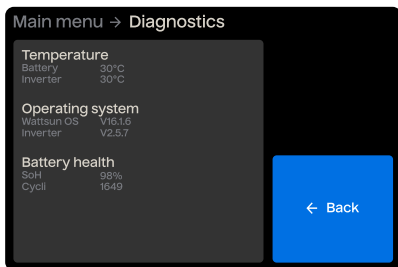
- 5 A komt overeen met 1150 W van de stroombron.
- 8 A komt overeen met 1840 W van de stroombron.
- 13 A komt overeen met 2990 W van de stroombron.
- 16 A komt overeen met 3680 W van de stroombron.

Statistieken



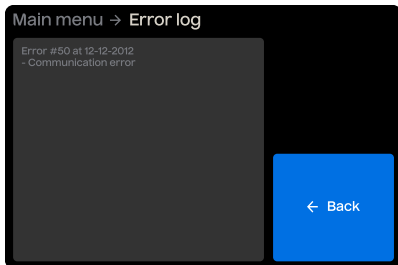
Toont informatie per dag en in totaal wat betreft gewonnen zonne-energie, geladen energie in de batterij, geleverde energie door de batterij en geladen energie via de netstroom laadgang 230 V ¹³.

Diagnostiek



Het diagnostiek scherm biedt actuele informatie wat betreft de temperatuur van de batterij en de omvormer, het geïnstalleerde operating system, de gezondheids-status van de batterij en de lijst met de laatste errors.

Errorlog



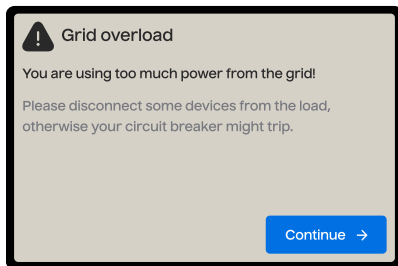
In de errorlog zie je indien van toepassing een terugblik van mogelijke errors die de module gehad heeft.

Wattsun support



Met de QR-code ga je direct naar de relevante veelgestelde vragen omtrend de Wattsun Ventus.

Waarschuwing



Gedurende het gebruik van de Wattsun Ventus kan een waarschuwing melding getoond worden met de optie om verder te gaan.

In het geval van een error wordt de reden van de error weergegeven met een mogelijke oplossing. Ook wordt er een errorcode getoond voor eventuele support.

Technische specificaties Wattsun® Ventus

Output (AC)

Voltage	230 V
Frequentie	50 Hz
Nominaal vermogen	5000 W
Piekvermogen	10.000 W (10 sec)
Max. AC-uitgangsvermogen	5500 W
Max. AC-uitgangsstroom	23,9 A
Nominale AC-uitgangsstroom	21,7 A

Batterij

	Ventus 10 kWh	Ventus 15 kWh
Nominale capaciteit	9600 Wh	14.400 Wh
Celtechnologie	Lithium-ion	Lithium-ion
Aantal cycli	> 6000 (25 °C)	> 6000 (25 °C)
Nominaal voltage	48 Vdc	48 Vdc

Laden 230 Vac

Max. laadvermogen	3600 W
Max. laadstroom	16 A
Laadtijd	4 uur

Solarladen Vdc

Max. DC input vermogen	6500 W
PV input Voltage	370 V (125 ~ 500 V)
MPPT Range	150 ~ 425 V
DC-spanningsbereik bij volledige belasting	300 ~ 425 V
Start-up Voltage	150 V
Aantal MPPT	2
PV input stroom	2 x 13 A

Algemeen	Ventus 10 kWh	Ventus 15 kWh
Omgevingstemperatuur laden	0 °C ~ 40 °C	0 °C ~ 40 °C
Omgevingstemperatuur ontladen	-10 °C ~ 40 °C	-10 °C ~ 40 °C
Opslagtemperatuur	-10 °C ~ 40 °C	-10 °C ~ 40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	5 % ~ 95 % niet-condenserend	5 % ~ 95 % niet-condenserend
Gewicht	128 kg	168 kg
Afmetingen met wielen (LxBxH)	767 * 526 * 774 mm (L*B*H)	767 * 526 * 774 mm (L*B*H)
Afmetingen zonder wielen (LxBxH)	767 * 526 * 618 mm (L*B*H)	767 * 526 * 618 mm (L*B*H)
Beschermingsgraad	IP 65	IP 65
Koeling	Passief	Passief
Geluid	<30 dB(A)	<30 dB(A)
Behuizing	Gepoedercoat aluminium	Gepoedercoat aluminium
Ontlaadefficiëntie	Max. 96,5 %	Max. 96,5 %
DC-laden efficiëntie	>99 %	>99 %
AC-laden efficiëntie	Max. 96,5 %	Max. 96,5 %
Garantie	2 jaar	2 jaar

Veiligheid

Algemeen	Boven- en ondertemperatuurbeveiliging Bescherming tegen overspanningsbelasting Isolatiebewaking Differentialaastroom bewaking (RCD)
Netgekoppelde beveiliging	Netbewaking Aardfoutbewaking
Zonnestroomgekoppelde beveiliging	DC-schakelaar Impedantiebewaking DC-componentbewaking
Uitgangbeveiliging	Overstroombeveiliging Overspanningsbeveiliging Kortsluitbeveiliging
Overspanningsbeveiligingsniveau	Type II (DC) - Type II (AC)
Veiligheidsnormen	UN 38.3 EN IEC 61557 - 8

Instructies voor veilige omgang met de Wattsun® Ventus

1. Zorg dat de Ventus altijd op vier wielen of poten staat, op een stabiele slipvrije ondergrond, zo nodig deugdelijk gezekeerd tegen wegschuiven, vallen of omvallen. Blokkeer de voorwielen tijdens gebruik.
2. Bescherm de Ventus tegen continu fel zonlicht, warmtebronnen en vuur en gebruik deze niet in een explosiegevaarlijke omgeving of wanneer onweer dreigt.
3. Gebruik buitenshuis alleen snoeren met netstekkers IP44 en zorg dat aangesloten snoeren volledig en correct aangesloten zijn, geen struikelgevaar opleveren, niet strak staan en niet beschadigd kunnen worden.
4. Gebruik de Ventus altijd in een goed geventileerde omgeving.
5. De behuizing en het ventilatierooster **2** moeten schoon zijn en mogen niet afgedekt worden, dit is nodig voor de koeling.
6. Vermijd contact met regen, vloeistoffen en modder en zorg ervoor dat de Ventus nooit geheel of gedeeltelijk ondergedompeld wordt.
7. Gebruik voor schoonmaken geen hogedrukreiniger.
8. Ga niet op de behuizingen staan of zitten en gebruik ze niet als werkbank.
9. Houdt de afsluitdeksels op ongebruikte connectoren altijd goed gesloten.
10. Zorg ervoor dat de behuizing niet in contact komt met chemische middelen, brandstoffen of smeermiddelen.
11. Voorkom schokken, slagen en vallende voorwerpen op het product.
12. Hijs het product uitsluitend met het hijssoog **3**. De handrails **4** zijn alleen geschikt voor handling of vastsjorren.
13. Bewaar het product buiten het bereik van kinderen en laat ondeskundige personen de Ventus niet gebruiken.
14. Gebruik het product niet bij een in het algemeen verminderd beoordelingsvermogen, wanneer je moe of ziek bent of onder invloed bent van alcohol, drugs of medicijnen.
15. Controleer het product voor en na gebruik op eventuele beschadigingen of waterschade en laat het indien nodig repareren. Neem hiervoor contact op met de klantenservice via hello@wattsun.net.
16. Gebruik de Ventus alleen binnen de aangegeven bedrijfsgrenzen, zie hiervoor de technische gegevens.
17. Niet getest voor gebruik op hoogtes boven 2000 m NAP. Houdt rekening met verlaagde koelingscapaciteit.

Instructies voor elektrische veiligheid

1. Te allen tijde de lokale voorschriften voor het veilig gebruik van elektrische verbruikers in acht nemen.
2. Zorg voor deugdelijke apparatuur en snoeren, die regelmatig elektrotechnisch gecontroleerd zijn.
3. AC-laadingang en AC-uitgang van de Ventus niet kortsluiten.
4. Sluit de laadkabel alleen aan op een geaard 230 Vac-stopcontact met een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA.
5. Beperk het gebruik en de lengte van verlengsnoeren.
6. De Ventus is niet geschikt voor levensinstandhoudende medische apparatuur.
7. De Ventus is niet geschikt voor apparaten die voor de uitvoering van veiligheidsfuncties afhankelijk zijn van een aardverbinding.
8. De Ventus is geschikt voor "plug-in" zonnepanelensets die direct aan het stroomnet 230 Vac gekoppeld kunnen worden.

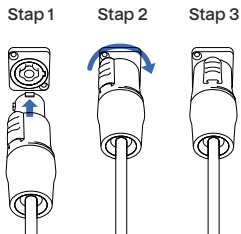
Controleer voor gebruik

Omschrijving	Dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Elk kwartaal
Controleer voor het gebruik de behuizing, de connectoren 5 , het OLED-display 1 en de aan/uit-drukknop 6 op schade/beschadigingen.	X			
Reinig het product met een zachte borstel of doek.		X		
Controleer het laadsnoer of de lader voor gebruik op beschadigingen.	X			
Laad het product op. Ook bij langdurig opbergen.			X	
Controleer voor elk gebruik de stroomkabel van het elektrisch apparaat dat is aangesloten op de Ventus. Bij mogelijke defecten gebruik het product niet.	X			
Controleer voor gebruik of het ventilatierooster vrij is 2 .	X			

Het aansluiten van de connector

Dit betreft de netstroom-¹³ en micro-omvormer ¹⁴ laadgang.

1. Lift het klepje aan de achterzijde van het product.
2. Plug de connector van de lader in de laadpoort (Stap 1).
3. Draai de connector een kwartslag naar rechts (Stap 2) totdat er een 'klik' hoorbaar is (Stap 3). De lader is nu vergrendeld.



Noodstroomvoorziening (UPS)

1. Sluit de laadkabel aan op de Ventus ¹³ en het stroomnet.
2. Plug de stekker van je elektrische apparaat in het stopcontact van de Ventus ⁹.
3. Je apparaat wordt nu automatisch van stroom voorzien via het stroomnet, door de Ventus heen.
4. Als de netspanning uitvalt, detecteert de Ventus dit direct en schakelt over naar de batterijvoeding.
5. Zodra de netspanning hersteld is, schakelt de Ventus automatisch terug naar het stroomnet.

⚠ Test de installatie altijd voor gebruik door de laadkabel kort los te koppelen en te controleren of het apparaat naadloos overschakelt naar de batterijvoeding.

Reinigen

Reinig de behuizing van het product regelmatig en zorgvuldig. Borstel met een schone en zachte borstel het vuil van de buitenkant van het product. Reinig vervolgens met een licht vochtige, zachte doek nogmaals de behuizing. Berg het product droog op. Controleer tijdens het reinigen of onderdelen beschadigd zijn die de werking van het product nadelig beïnvloeden. Laat beschadigde delen repareren voordat je het product gebruikt. Neem hiervoor contact op met de klantenservice van Wattsun pop-up power B.V..

Opbergen

Wanneer je besluit het product voor langere tijd niet te gebruiken zijn er twee belangrijke factoren van invloed op de algehele conditie van de batterij en veiligheid.

1. De omgeving; kies een droge en veilige opbergruimte met een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 25 °C, zonder fel daglicht en een relatieve luchtvochtigheid van 5 % ~ 65 % RH.
2. Het laadpercentage van de batterij; laad de batterij tot 30 % voordat je het voor lange tijd opbergt. Controleer regelmatig of de lading rond de 30 % ligt als je het product langer dan 2 maanden niet gebruikt.

Raadpleeg de geldende wettelijke bepalingen voor opslag van lithium-ion batterijsystemen.

Transporteren

1. Zet de Wattsun Ventus uit voor transport.
2. In het product worden lithium-ion-batterijen gebruikt. Raadpleeg voor verzending van het product altijd een deskundige voor gevaarlijke goederen.
3. Bij de verzending door derden (bijv. luchttransport of wegtransport) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht worden genomen.
4. Neem ook de in jouw land geldende voorschriften in acht.
5. Vervoer het product rechtop, deugdelijk beschermd tegen mogelijke impact.
6. Zet het product goed vast in het voertuig. Voorkom dat het product gaat schuiven of kantelen.
7. Gebruik geschikte laadhulpmiddelen (laadpodium of lift) om het product in of uit een voertuig te laden.
8. Wanneer het product ernstig beschadigd is of waterschade heeft, dan gelden andere vervoerseisen. Raadpleeg een deskundige voor gevaarlijke goederen.

Afvalverwijdering

Voer de Wattsun Ventus of bijbehorende oplader niet met het huisvuil af.

Neem contact op met de klantenservice en wij komen je producten ophalen en zorgen voor recycling en/of een tweede leven van de batterij en componenten.

Problemen opsporen

De Wattsun® Ventus laadt niet op

Mogelijke oorzaken	Oplossing
Defect in laadsnoer.	Vervang het netsnoer.
Snoeren niet goed aangesloten.	Sluit de snoeren goed aan.
Netspanning buiten het bereik.	Controleer of de netspanning juist is (tussen de 220-240 volt wisselspanning).
Temperatuur te hoog of te laag.	Product kan alleen geladen worden als de omgevingstemperatuur tussen de 0 °C en 40 °C is. Plaats het product uit de zon of in een koelere omgeving.

De Wattsun® Ventus functioneert niet

Mogelijke oorzaken	Oplossing
Aan/uit-drukknop niet genoeg ingedrukt.	Druk de aan/uit-drukknop voldoende diep in.
De temperatuur is te hoog of te laag.	Product kan alleen gebruikt worden als de omgevingstemperatuur tussen de -10 °C en 40 °C is. Plaats het product uit de zon of in een koelere ruimte. Na voldoende afkoeling start de Ventus automatisch weer op.
Aangesloten kabel van product is niet volledig in het stopcontact van de Wattsun Ventus geplugd.	Stekker volledig in het stopcontact van de Wattsun Ventus pluggen.
Het vermogen van je elektrische apparaat is te hoog.	Het maximale continuvermogen is overschreden. Kijk in de technische specificaties wat het maximaal continuvermogen is voor jouw Wattsun Ventus.
De batterij is leeg.	Laad de batterij op voor gebruik. De batterijstatus wordt weergegeven op het display.
De Wattsun Ventus is nog niet opgestart.	Wacht tot de blauwe laadbalk vol is voordat het systeem volledig opgestart is.

Mogelijke oorzaken

De opstartpiek van je elektrische apparaat is te hoog.

De Wattsun Ventus geeft een error aan.

De Wattsun Ventus geeft aan:
'Communication failed'.

Oplossing

Sommige elektrische apparaten hebben een te hoge opstartpiek waardoor de Wattsun Ventus in beveiligingsmodus springt. Deze producten kunnen niet gebruikt worden (kijk of je een vergelijkbaar apparaat kunt vinden met een lagere opstartpiek).

Het besturingsstelsel van de Wattsun Ventus geeft aan wat de errormelding inhoud. Hierbij wordt ook advies gegeven over de volgende manier van handelen om de error te verhelpen.

Reset de Ventus door deze uit en weer aan te zetten.


Andere veelgestelde vragen en support

Voor meer veelgestelde vragen en uitgebreide ondersteuning kun je terecht op onze supportpagina: www.wattsun.net/support

Hier vind je nog meer mogelijke probleemoplossingen en kun je contact opnemen met ons supportteam. Samen zorgen we ervoor dat je Wattsun Ventus optimaal blijft presteren!








General safety regulations








The Wattsun Ventus is suitable for household and industrial use, both indoors and outdoors, and is designed to be safe and reliable with normal use and maintenance.

 **WARNING:** Carefully study the manual before using the Ventus. Failure to follow these safety instructions may result in fire, electric shock, injury, or damage to the product or other property. Keep these instructions with the device.

No warranty is provided for the use or maintenance of the Wattsun Ventus that contradicts or does not comply with the safety regulations and instructions in this manual.

The user is liable for any use that does not adhere to these regulations.

- Ensure the Ventus is always placed securely on a stable, non-slip surface with the wheels blocked and, if necessary, properly secured to prevent sliding or toppling.
- Protect the Ventus from continuous exposure to direct sunlight, heat sources, and fire, and do not use it in explosive environments or during threatening weather, such as lightning storms.
- When used outdoors, only use power plugs with IP44 protection and ensure all connected cords are fully and correctly connected, pose no tripping hazards, are not taut, and cannot be damaged.
- Always use the Ventus in a well-ventilated, preferably cool ($\sim 18^{\circ}\text{C}$), and dry environment.
- Keep the casing and ventilation grille clean and unobstructed to allow for proper cooling.
-  Avoid contact with rain, liquids, and mud, and ensure the Ventus is never fully or partially submerged.
-   Do not open the casing or make modifications. The casing should only be opened by trained Wattsun personnel.
-   If water has entered the casing, do not use the product. The battery and electronics may be unsafe. Place the product in a safe location and contact customer service immediately.
- In case of a fire, ensure your safety and warn others. Maintain a safe distance and inform the fire department that it is a lithium fire.
-  If the casing or a connector is damaged, such as visible cracks, holes, or dents, do not use the product. The battery and electronics may be unsafe. Place the product in a safe location and contact customer service immediately.
-  If you come into contact with vapors or liquids released from the casing due to damage or improper use, seek fresh air and/or rinse thoroughly with water. Seek medical attention immediately.

Symbols used	Meaning
	Warning: danger
	Dangerous voltage
	To reduce the risk of injury, the user should read and understand the user manual.
	Do not dispose of the Wattsun Dock and Pack with household rubbish.
	On/off button
	Direct current (DC)
	Alternating current (AC)
W	Watt
V	Volt
Hz	Hertz

CE declaration (EU)

Wattsun Pop-Up Power B.V. hereby declares that the following products comply with the current EU regulations: WVT5K10 and WVT5K15. This declaration ceases to be valid if modifications are made to the product.

Date: 01-10-24
Koen Olieslagers



Get to know your Wattsun® Ventus

Wattsun Ventus

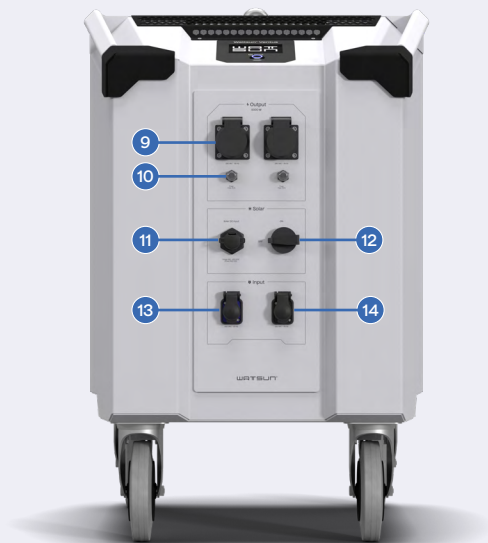


1. Display
2. Ventilation grille
3. Lifting eye
4. Handrail

5. Connection panel
6. On/off button
7. Swivel wheel*
8. Fixed wheel*

* Depending on the model, rubber feet may also be installed.

Wattsun Ventus connection panel



9. 230 V socket with protective cover*

10. 16 A fuse*

11. Solar DC input

12. Solar DC main switch

13. Mains charging input 230 V

14. Solar input for micro inverter

* Specifications may vary.

How does it work?

General applications

The Ventus is a battery system capable of supplying alternating current (230 Vac) through two 230 V - 16 A sockets. The combined nominal power output is 5000 W. The battery can be charged via solar panels, the power grid, or other 230 Vac power sources. It supports simultaneous power supply and charging.

When connected to the power grid, the Ventus can, if configured, feed power back into the grid (grid-feeding). In the event of a power outage, the Ventus can provide uninterrupted 230 Vac power from the battery (UPS/Backup).

Transport and lifting

- Turn off the Ventus and disconnect all user and charging connections.
- Always transport the Ventus properly secured and protected. The handrails **4** are suitable for attaching tie-down straps.
- Lifting the Ventus is only permitted using the lifting eye **3**.
- The handrails can be used to push or pull the Ventus and to lift it over a threshold.

Installation

- Place the Ventus securely with its wheels braked on a safe and stable surface.
- Ensure that connected cords are not under tension, do not pose a tripping hazard, and cannot be run over by (heavy) vehicles.

Connecting (discharging)

- Turn on the Ventus using the power button **6** and wait for the system to start up. A blue bar indicates the progress of the startup process.
- Plug the power cord of your electrical device into one of the 230 V sockets **9**.
- Turn on your electrical device.

Check the operating time

- Check the battery status on the display to monitor the remaining charge level.
- View the remaining time in hours and minutes based on the current usage, as shown on the display.

Charging via the power grid or another 230 Vac power source

- Connect the supplied charging cable to the Ventus charging connector **13** and plug it into a power outlet. The Ventus will start automatically.
- Other power sources include, for example, a generator or another battery system, such as a Wattsun Stack.

- Select the desired charging speed on the touchscreen display: 5 A, 8 A, 13 A, or 16 A. The default setting is 5 A, which can be increased via the display. Note that a standard outlet is fused at 16 A, and ensure no other devices are active on the same circuit.
- For connection to a self-starting generator, an additional signal cable is required. Contact Wattsun for more information.
- Check the charging speed on the display **1**.

Charging via solar panels (only by authorized personnel)

- Connect the DC cables from the solar panel set using an adapter cable equipped with the connector supplied by Wattsun to the Solar DC input **11**. Follow the applicable regulations.
- **WARNING!** Only activate the main switch **12** on the Ventus after all DC cables have been connected.
- The Ventus will start charging automatically.
- Check the charging speed on the display **1**.

Charging via solar panels with micro inverters (plug & play systems)

- Connect the adapter cable to the micro inverter input **14** on the Ventus.
- Connect the plug & play set to the adapter cable provided by Wattsun.
- The Ventus will start charging automatically.
- Check the charging speed on the display **1**.

Charging while in use

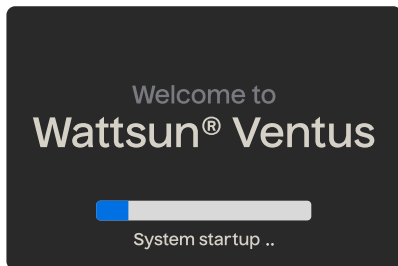
- Turn on the Ventus.
- Connect the power source as previously described.
- If more power is being charged than consumed, the remaining time until the battery is fully charged will be displayed.
- If less power is being charged than consumed, the remaining time until the battery is empty will be displayed.

After use

- Turn off the Ventus using the power button.
- Disconnect all connected devices and power sources.
- Store the Ventus in a cool, dry, and well-ventilated location.

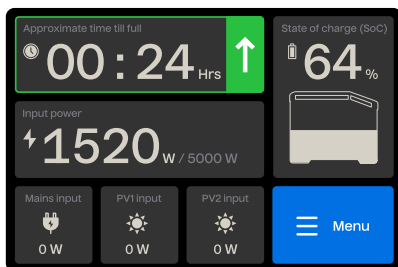
Display Wattsun® Ventus

Starting up



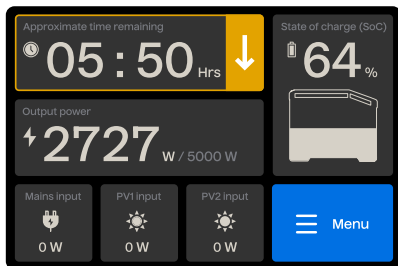
- Immediately after pressing the on/off button, the Wattsun logo appears.
- During the startup process, the startup status is displayed with a blue progress bar.
- During the startup process, various relevant information is shown, such as “state of charge” or “total power consumption ...kWh.”

Charging while in use



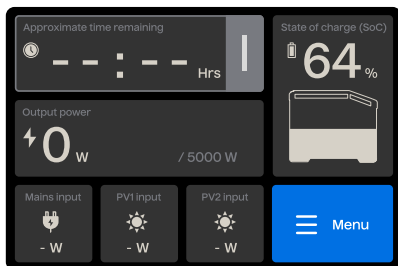
- Approximate time till full: when more power is being charged than consumed, a green upward arrow appears, and the estimated time until the battery is fully charged is displayed.
- Input power: displays the net charging power used to charge the battery.
- Mains input: shows the charging power coming through the mains input.
- PV1 input: displays the charging power from the first MPPT DC input.
- PV2 input: displays the charging power from the second MPPT DC input.

Discharging during use



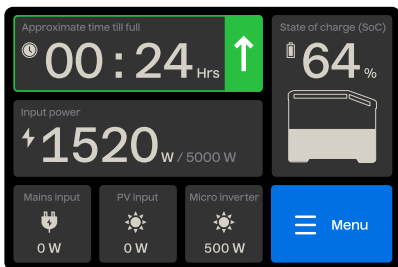
- Approximate time remaining: when more power is being consumed than charged, an orange downward arrow appears, and the estimated time until the battery is empty is displayed.
- Output power: the total power being discharged from the battery.
- State of charge (SoC): the battery's status displayed as a percentage.
- Menu: access to the settings of the Wattsun Ventus.

Standby mode



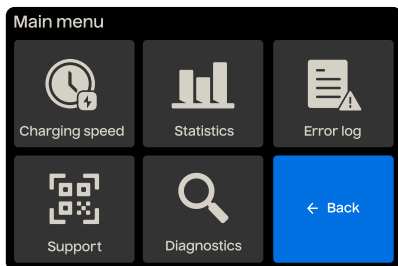
When no charging or discharging is taking place, no “remaining time” is displayed, and the Ventus remains in standby mode.

Charging with micro inverter



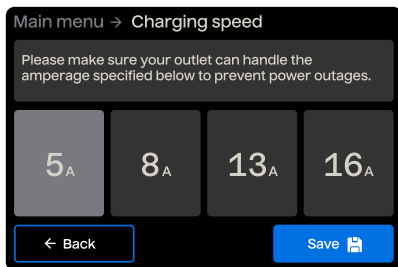
If the micro inverter input receives power, "PV1 input" and "PV2 input" combine into a single field, with the micro inverter input displayed alongside it. The values of PV1 and PV2 input are then added together.

Main menu



- **Charging speed:** adjust the charging speed.
- **Statistics:** view statistics.
- **Error log:** view the error history.
- **Support:** scan a QR code for easy support.
- **Diagnostics:** view diagnostic data.
- **Back:** return to the home screen.

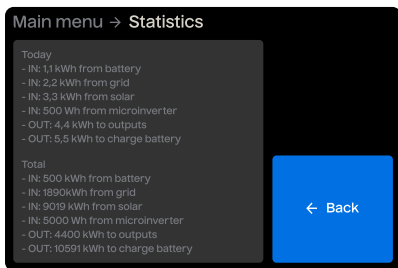
Charging speed




It is possible to adjust the charging speed by selecting the desired amperage in the corresponding field. Then press save.

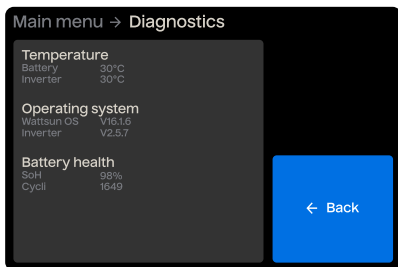
- 5 A corresponds to 1150 W from the power source.
- 8 A corresponds to 1840 W from the power source.
- 13 A corresponds to 2990 W from the power source.
- 16 A corresponds to 3680 W from the power source.

Statistics



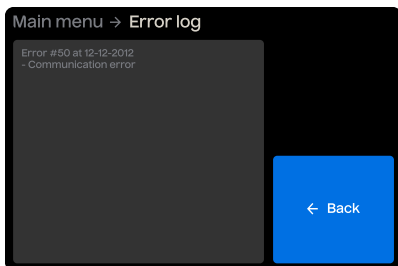
Displays information per day and in total regarding solar energy generated, energy charged into the battery, energy delivered by the battery, and energy charged via the 230 Vac mains charging input .

Diagnostics



The Diagnostics screen provides current information regarding the battery and inverter temperature, the installed operating system, the battery's health status, and a list of the most recent errors.

Error log



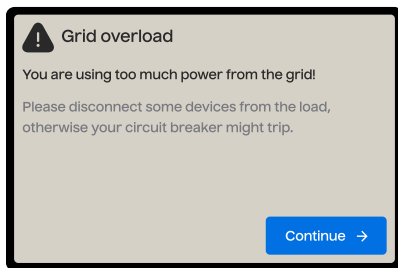
The error log provides, if applicable, an overview of possible errors the module has experienced.

Wattsun support



The QR code takes you directly to the relevant FAQs regarding the Wattsun Ventus.

Warning



During the use of the Wattsun Ventus, a warning message may appear with the option to proceed.

In the case of an error, the reason for the error is displayed along with a possible solution. An error code is also shown for support purposes.

Technical specifications Wattsun® Ventus

Output (AC)

Voltage	230 V
Frequency	50 Hz
Continuous power	5000 W
Peak power	10,000 W (10 sec)
Max. AC output power	5500 W
Max. AC output current	23.9 A
Rated AC output current	21.7 A

Battery

	Ventus 10 kWh	Ventus 15 kWh
Battery capacity	9600 Wh	14,400 Wh
Cell technology	Lithium-ion	Lithium-ion
Number of cycles	> 6000 (25°C)	> 6000 (25 °C)
Nominal voltage	48 Vdc	48 Vdc

Charging 230 Vac

Charging voltage	3600 W
Maximum charging current	16 A
Charging time	4 hours

Solar charging Vdc

Max. DC input power	6500 W
PV input voltage	370 V (125 ~ 500 V)
MPPT range	150 ~ 425 V
DC voltage range at full load	300 ~ 425 V
Start up voltage	150 V
Number of MPPT	2
PV input current	2 x 13 A

General	Ventus 10 kWh	Ventus 15 kWh
Ambient temperature during charging	0 °C ~ 40 °C	0 °C ~ 40 °C
Ambient temperature during discharging	-10 °C ~ 40 °C	-10 °C ~ 40 °C
Storage temperature	-10 °C ~ 40 °C	-10 °C ~ 40 °C
Relative humidity	5 % ~ 95 % non-condensing	5 % ~ 95 % non-condensing
Weight	128 kg	168 kg
Dimensions with wheels (LxWxH)	767 * 526 * 774 mm (L*W*H)	767 * 526 * 774 mm (L*W*H)
Dimensions without wheels (LxWxH)	767 * 526 * 618 mm (L*W*H)	767 * 526 * 618 mm (L*W*H)
Protection class	IP 65	IP 65
Cooling	Passive	Passive
Sound	<30 dB(A)	<30 dB(A)
Housing	Powder-coated aluminum	Powder-coated aluminum
Discharge efficiency	Max. 96.5 %	Max. 96.5 %
DC charging efficiency	>99 %	>99 %
AC charging efficiency	Max. 96.5 %	Max. 96.5 %
Warranty	2 years	2 years

Safety

General	Over- and under temperature protection Surge protection Isolation protection Residual current detection (RCD)
Grid-connected protection	Power net monitoring Ground fault current monitoring
Solar power coupled protection	DC input Switch DC insulation impedance monitoring DC component monitoring
Output protection	Overcurrent protection Overvoltage protection Short circuit protection
Surge protection level	Type II (DC) - Type II (AC)
Safety standards	UN 38.3 EN IEC 61557 - 8

Instructions for safe handling of the Wattsun® Ventus

1. Ensure the Ventus is always placed on four wheels or feet, on a stable, non-slip surface, and properly secured if necessary to prevent sliding, falling, or tipping over. Block the front wheels during use.
2. Protect the Ventus from continuous direct sunlight, heat sources, and fire, and do not use it in explosive environments or during threatening weather, such as lightning storms.
3. When used outdoors, only use cords with IP44 plugs and ensure they are fully and correctly connected, do not pose tripping hazards, are not taut, and cannot be damaged.
4. Always use the Ventus in a well-ventilated environment.
5. Keep the housing and ventilation grille **2** clean and unobstructed to ensure proper cooling.
6. Avoid contact with rain, liquids, and mud, and ensure the Ventus is never fully or partially submerged.
7. Do not use a high-pressure cleaner for cleaning.
8. Do not stand or sit on the housing or use it as a workbench.
9. Keep the protective caps on unused connectors securely closed.
10. Ensure the housing does not come into contact with chemicals, fuels, or lubricants.
11. Prevent shocks, impacts, and falling objects from damaging the product.
12. Lift the product only using the lifting eye **3**. The handrails **4** are suitable only for handling or securing with straps.
13. Store the product out of reach of children and do not allow untrained individuals to use the Ventus.
14. Do not use the product if your general judgment is impaired, such as when you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication.
15. Inspect the product for damage or water intrusion before and after use, and have it repaired if necessary. Contact customer service at hello@wattsun.net for assistance.
16. Use the Ventus only within the specified operating limits; see the technical specifications for details.
17. Not tested for use at altitudes above 2000 m AMSL; reduced cooling capacity should be considered.

Instructions for electrical safety

1. Always comply with local regulations for the safe use of electrical devices.
2. Ensure all equipment and cables are in good condition and have been regularly inspected for electrical safety.
3. Do not short-circuit the AC charging input and AC output of the Ventus.
4. Only connect the charging cable to a grounded 230 Vac outlet with a residual current device (RCD) of no more than 30 mA.
5. Limit the use and length of extension cords.
6. The Ventus is not suitable for life-sustaining medical equipment.
7. The Ventus is not suitable for devices that rely on grounding for performing safety functions.
8. The Ventus is compatible with "plug-in" solar panel sets that can be directly connected to the 230 Vac power grid.

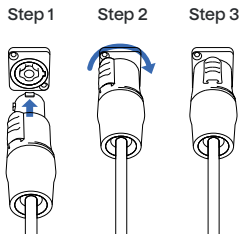
Check before use

Description	Daily	Weekly	Monthly	Quarterly
Check the housing, connectors 5 , OLED display 1 , and on/off button 6 for damage before use.	X			
Clean the product using a soft brush or cloth.		X		
Check the charging cable or charger for damage before use.	X			
Charge the product. Also when it is stored for an extended period.			X	
Before each use, check the power cable of the electrical equipment that is connected to the Ventus. If you find any defects, do not use the product.	X			
Before use, check that the ventilation grille 2 is not obstructed.	X			

Plugging in the connector

This applies to the mains **13** and micro inverter **14** charging input.

1. Lift the cover on the back of the product.
2. Plug the charger's connector into the charging port (step 1).
3. Turn the connector a quarter turn to the right (step 2) until you hear a click (step 3). The charger is now locked.



Emergency power supply (UPS)

1. Connect the charging cable to the mains charging input **13** and the power grid.
2. Plug your device into the Ventus socket **9**.
3. Your device will now automatically be powered via the grid, through the Ventus.
4. If the grid power fails, the Ventus will immediately detect it and switch to battery power.
5. Once the grid power is restored, the Ventus will automatically switch back to the power grid.

⚠ Always test the setup before use by briefly disconnecting the charging cable and checking that the device seamlessly switches to battery power.

Cleaning

Clean the housing of the product regularly and thoroughly. Brush off dirt from the exterior of the product using a clean, soft brush. Then clean the housing again with a slightly damp, soft cloth. Store the product in a dry place. During cleaning, check for any damaged parts that may negatively affect the product's operation. Have damaged parts repaired before using the product. For this, contact the customer service of Wattsun pop-up power B.V..

Storage

When you decide not to use the product for an extended period, two important factors influence the overall condition of the battery and safety.

1. The environment: choose a safe, dry storage space with an ambient temperature of 10 °C to 25 °C, without strong sunlight and a relative humidity of 5 % ~ 65 % RH.
2. The charging percentage of the battery: charge the battery to 30 % before storing for an extended period. Check regularly if the charge remains around 30 % if you do not use the product for longer than 2 months.

Consult the current legal regulations for storage of lithium-ion battery systems.

Transport

1. Turn off the Wattsun Ventus before transport.
2. The product contains lithium-ion batteries. Always consult a dangerous goods expert before shipping the product.
3. For shipping by third parties (e.g., air or road transport), special packaging and labeling requirements must be observed.
4. Also, comply with the regulations applicable in your country.
5. Transport the product upright and properly protected against possible impacts.
6. Secure the product firmly in the vehicle to prevent it from sliding or tipping over.
7. Use appropriate loading tools (loading platform or lift) to load or unload the product from a vehicle.
8. If the product is severely damaged or has sustained water damage, different transport requirements apply. Consult a dangerous goods expert.

Waste disposal

Do not dispose of the Wattsun Ventus or its charger with household rubbish.

Contact customer support, and we will collect your products and ensure proper recycling and/or a second life for the battery and components.

Troubleshooting

The Wattsun® Ventus is not charging

Possible causes	Solution
Defective charging cable.	Replace the charging cable.
Cables not properly connected.	Attach the cables correctly.
Mains voltage out of range.	Check if the mains voltage is correct (between 220-240 Vac).
Temperature too high or too low.	The product can only be charged if the ambient temperature is between 0°C and 40°C. Place the product out of direct sunlight or in a cooler environment.

The Wattsun® Ventus is not working

Possible causes	Solution
On/off button not pressed firmly enough.	Press the on/off button firmly enough.
Temperature too high or too low.	The product can only be used if the ambient temperature is between -10°C and 40°C. Place the product out of direct sunlight or in a cooler area. After sufficient cooling, the Ventus will restart automatically.
The connected cable is not fully inserted into the Wattsun Ventus socket.	Fully insert the plug into the socket of the Wattsun Ventus.
The power of your electrical device is too high.	The maximum continuous power has been exceeded. Check the technical specifications to find the maximum continuous power for your Wattsun.
The battery is empty.	Charge the battery before use. The battery status is displayed on the screen.
The Wattsun Ventus has not started up yet.	Wait until the blue loading bar is full before the system is fully started.

Possible causes

Solution

The startup peak of your electrical device is too high.

Some electrical devices have a startup peak that is too high, causing the Wattsun Ventus to enter safety mode. These products cannot be used (check if you can find a similar device with a lower startup peak).

The Wattsun Ventus indicates an error.

The operating system of the Wattsun Ventus indicates the meaning of the error message. It also provides advice on the next steps to resolve the error.

The Wattsun Ventus indicates:
'Communication failed'.

Reset the Ventus by turning it off and then back on.

Other frequently asked questions and support

For more frequently asked questions and comprehensive support, visit our support page: www.wattsun.net/support.

Here, you'll find additional troubleshooting solutions and can contact our support team. Together, we'll ensure your Wattsun Ventus continues to perform at its best!

WATSUN®

Model

WVT5K10

WVT5K15

Wattsun Headquarters

Westervoortsedijk 73 CB

6827 AV Arnhem, The Netherlands

KvK nr: 65291395

BTW nr: NL8560.53.594.B01

hello@wattsun.net

+31 85 200 6347

