

MARSTEK VENUS E 4.0

5 kWh plug-in thuisbatterij met 3 kW bidirectioneel vermogen

**5,024
kWh**

Nominale capaciteit

3 kVA

Laden / ontladen

3 kVA

Noodstroom continu

47,2 kg

Gewicht

Productoverzicht

De VENUS E 4.0 is de allround plug-in thuisbatterij voor gemiddeld huishoudelijk verbruik. Het systeem combineert 5,024 kWh opslag met 3 kW bidirectioneel vermogen, snelle EPS-omschakeling, slimme EV-laadregeling en uitbreiding via de MARSTEK SmartBox.

Belangrijkste commerciële kenmerken

- 3 kW laden en ontladen
- 3 kW noodstroom met omschakeling onder 10 ms
- 314 Ah LiFePO4-cellen
- AI-modus en VPP-ondersteuning
- Slimme regeling voor draagbare EV-lader
- Uitbreidbaar tot 9 kW / 15 kWh met SmartBox
- LCD-display en uitgebreide communicatie

Volledige technische specificaties

Batterij	
Nominale spanning	16 V
Nominale capaciteit	5024 Wh (314 Ah x 5S)
Celchemie	LiFePO4 - lithium-ijzerfosfaat
Ontladingsdiepte (DoD)	88%
Levensduur	>10.000 cycli bij 25 °C

AC-netingang	
Nominaal ingangsvermogen	3 kVA
Fase-aansluiting	L / N / PE - eenfasig
Nominale netspanning	230 V / 220 V
Nominale netfrequentie	50 Hz / 60 Hz
Nominale ingangsstroom	13,04 A
Vermogensfactor	>0,99
Totale harmonische vervorming THDi	<3%

AC-netuitgang	
Nominaal uitgangsvermogen	800 VA / 3 kVA
Fase-aansluiting	L / N / PE - eenfasig
Nominale netspanning	230 V / 220 V
Nominale netfrequentie	50 Hz / 60 Hz
Nominale uitgangsstroom	3,48 A / 13,04 A
Vermogensfactor	>0,99 standaard; instelbaar van -0,8 tot +0,8
Totale harmonische vervorming THDi	<3%

Noodstroom / off-grid	
Nominaal in-/uitgangsvermogen	3 kVA
Piek in-/uitgangsvermogen	3,6 kVA gedurende 10 seconden
Nominale in-/uitgangsstroom	13,04 A
Uitgangsspanning	230 V
Uitgangsfrequentie	50 Hz
Totale harmonische vervorming THDu	<3%
Omschakeltijd EPS	<10 ms
Uitgang	Europees standaardstopcontact

Rendement en bescherming	
Maximaal cyclisch rendement	>90% batterijzijde en AC-zijde
Beschermingsklasse	Klasse I
Overspanningscategorie	DC II / AC III
Beschermingsgraad	IP65

Algemeen	
Afmetingen	520 x 430 x 191,2 mm
Gewicht	47,2 kg
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +60 °C
Opslagtemperatuur	-30 °C tot +85 °C
Relatieve luchtvochtigheid	0 tot 95%
Koeling	Natuurlijke convectie / passief
Maximale bedrijfshoogte	2000 m
Netaansluiting	MST-Grid Port
Off-grid uitgang	Europees standaardstopcontact
Display	LCD
Communicatie	Bluetooth, wifi, LAN en RS-485

Slim energiemangement en toepassing

Ondersteunt slim laden op basis van verbruik, zonnestroom en dynamische tarieven. MARSTEK vermeldt AI-gestuurde energiehandel, VPP-deelname en slimme EV-laadregeling. Uitbreiding tot drie units via SmartBox: maximaal 9 kW en 15 kWh.

Installatie en aandachtspunten

Systeemtype	AC-gekoppeld energieopslagsysteem; geen rechtstreekse PV-stringaansluiting.
Slimme meter	Voor automatische regeling en nul-teruglevering is een compatibele energiemeter vereist.
Noodstroom	De back-upuitgang is een afzonderlijke off-grid uitgang; niet automatisch de volledige woning.
Plaatsing	Vrije luchtcirculatie respecteren. Niet afdekken en de installatieafstanden uit de handleiding volgen.
Elektrische veiligheid	Gebruik een geschikte, afzonderlijk beveiligde stroomkring. Lokale wetgeving en netbeheerdervoorschriften hebben voorrang.
Firmware en functies	AI-, VPP-, EV- en SmartBox-functies kunnen afhankelijk zijn van firmware, appversie, regio en aanvullende accessoires.

Belangrijke productnota

Netgekoppeld uitgangsvermogen kan afhankelijk van landinstellingen, firmware, netcode en aansluitwijze begrensd zijn. Controleer vóór installatie de lokale voorschriften, Synergrid-status en vereisten van de netbeheerder.

Bronnen: actuele MARSTEK productpagina en officiële commerciële brochure/datasheet, geraadpleegd op 24 juli 2026. Specificaties kunnen door de fabrikant zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.