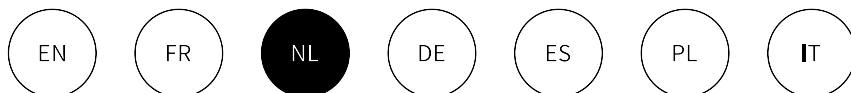


SMARTBOX GEBRUIKER-SHANDLEIDING

Enkelfasige SmartBox / Driefasige SmartBox



- Zonder schriftelijke toestemming van het bedrijf mag geen enkele eenheid of persoon de inhoud van dit document in welke vorm dan ook extraheren, kopiëren of verspreiden.
- Het is verboden om de gegevens in de firmware of software die is ontwikkeld door Marstek Energy Co., Limited, geheel of gedeeltelijk te gebruiken voor commerciële doeleinden.
- Reverse engineering, kraken of enige andere handeling die het oorspronkelijke programmeerontwerp van de door Marstek Energy Co., Limited uitgegeven software vernietigt, is verboden.

KENNISGEVING INZAKE HANDELSMERKEN

- MARSTEK en andere handelsmerken van Marstek Energy Co., Limited. zijn handelsmerken van Marstek Energy Co., Limited. Alle andere handelsmerken of geregistreerde handelsmerken die in dit document worden genoemd, zijn eigendom.

KENNISGEVING

- De producten, diensten of functies die u aanschaft, zijn onderworpen aan de commerciële overeenkomst en voorwaarden van Marstek Energy Co., Limited. Het is mogelijk dat alle of een deel van de producten, diensten of functies die in dit document worden beschreven, niet binnen het bereik van uw aankoop of gebruik vallen. Tenzij anders overeengekomen in de overeenkomst, geeft Marstek Energy Co., Limited. geen expliciete of impliciete verklaringen of garanties in dit document. Vanwege productversie-upgrades of andere redenen zal de inhoud van dit document van tijd tot tijd worden bijgewerkt. Tenzij anders overeengekomen, dient dit document uitsluitend als richtlijn en vormen alle verklaringen, informatie en suggesties in dit document geen expliciete of impliciete garantie.

VOOR LEZERS

- Dit document bevat voornamelijk informatie over de installatie, elektrische aansluiting, inbedrijfstelling, onderhoud en probleemoplossing van de Smart Box. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de Smart Box installeert en gebruikt, zorg dat u de veiligheidsinformatie begrijpt en vertrouwd bent met de functies en kenmerken van de Smart Box.
- Deze handleiding is van toepassing op de Smart Box. Om veiligheidsredenen mogen alle installatiewerkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd door professionele technici. Professionele technici moeten over de relevante kwalificaties beschikken, een relevante opleiding hebben gevolgd, de relevante vaardigheden beheersen en de instructies in deze handleiding strikt opvolgen.

SYMBOLCONVENTIE

De volgende symbolen kunnen in dit document voorkomen en hebben de volgende betekenissen:

	Gevaar	Dit symbool duidt op een gevaarlijke situatie die kan leiden tot dodelijk elektrocutiegevaar, ernstig persoonlijk letsel of brand.
	Waarschuwing	Dit symbool geeft instructies aan die zorgvuldig moeten worden opgevolgd om mogelijke veiligheidsrisico's te voorkomen.
	Voorzichtig	Dit symbool geeft aan dat de handeling verboden is. Het betreffende personeel moet de handeling stoppen en pas doorgaan nadat het volledig

WIJZIGINGSREGISTRATIES

De revisiegeschiedenis bevat de beschrijvingen van elke documentupdate. De nieuwste versie van het document bevat de bijgewerkte inhoud van alle eerdere documentversies.
Documentversie 01 (29-10-2025) Eerste versie van het document

Inhoud

Hoofdstuk 1	Veiligheidsmaatregelen	4
1.1	Persoonlijke veiligheid	4
1.2	Elektrische veiligheid	5
1.3	Milieuveiligheid	6
1.4	Mechanische veiligheid	7
Hoofdstuk 2	Productoverzicht	8
2.1	Productintroductie	8
2.2	Productmodel	8
2.3	Productafmetingen	9
2.4	Introductie van de interface	9
2.5	Werkmodi	10
2.6	Systeemindeling	10
Hoofdstuk 3	Installatiehandleiding	12
3.1	Installatievideo	12
3.2	Installatieoverzicht	13
3.3	Installatieaccessoires en benodigde gereedschappen	14
3.4	Wandmontage	15
3.5	Elektrische aansluitingen	16
3.6	Systeemfoutopsporing	17
3.7	Vervanging van apparatuur	17
Hoofdstuk 4	Productaanpak en probleemoplossing	19
Hoofdstuk 5	Onderhoud	19
5.1	Regelmatig onderhoud	
5.2	Probleemoplossing	
Hoofdstuk 6	Technische parameters	
Hoofdstuk 7	Bijlage	

Hoofdstuk 1 Veiligheidsmaatregelen

1.1 Persoonlijke veiligheid

- Live-bediening is ten strengste verboden tijdens de installatie. Installeer of verwijder geen kabels terwijl deze onder spanning staan. Contact tussen kabelkernen en geleiders kan vonken of lichtbogen veroorzaken, wat kan leiden tot brand of persoonlijk letsel.
- Wanneer de apparatuur onder spanning staat, kunnen niet-standaard of onjuiste handelingen leiden tot brand, elektrische schokken of explosies, met slachtoffers of materiële schade tot gevolg.
- Tijdens het gebruik is het dragen van geleidende voorwerpen zoals horloges, armbanden, ringen of kettingen ten strengste verboden om elektrische brandwonden te voorkomen.
- Gebruik tijdens het gebruik alleen speciaal geïsoleerd gereedschap om elektrische schokken of kortsluitingsfouten te voorkomen. Het isolatieweerstandsniveau moet voldoen aan de lokale wetten, voorschriften, normen en codes.

Gebruik tijdens het gebruik geschikte beschermende uitrusting, waaronder beschermende kleding, geïsoleerde schoenen, veiligheidsbrillen, veiligheidshelmen en geïsoleerde handschoenen.

Algemene vereisten

Negeer de waarschuwingen, meldingen en preventieve maatregelen in de handleiding of op de apparatuur niet.

- Als tijdens het gebruik een storing wordt gedetecteerd die persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur kan veroorzaken, stop dan onmiddellijk met het gebruik, meld dit aan de verantwoordelijke persoon en neem effectieve beschermende maatregelen.

Schakel de apparatuur pas in nadat de installatie is voltooid en gecontroleerd door professioneel personeel.

- Direct contact met voedingsapparatuur, contact via andere geleiders of indirect contact via natte voorwerpen is verboden. Meet de spanning voordat u een geleideroppervlak of aansluiting aanraakt om te controleren of er geen gevaar voor elektrische schokken bestaat.
- In geval van brand moet u onmiddellijk het gebouw of de ruimte met apparatuur verlaten, het brandalarm activeren of het alarmnummer voor brand bellen. Ga onder geen enkele omstandigheid terug naar een brandend gebouw of een brandende ruimte met apparatuur.

Personeelsvereisten

- De apparatuur mag alleen worden bediend door gekwalificeerd en opgeleid personeel.
- Personeel dat verantwoordelijk is voor de installatie en het onderhoud van de apparatuur moet eerst een goede opleiding krijgen, de juiste bedieningsmethoden onder de knie krijgen en alle veiligheidsmaatregelen en relevante nationale of regionale normen begrijpen.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag de apparatuur installeren, bedienen en onderhouden.
- Alleen gekwalificeerde professionals mogen veiligheidsvoorzieningen demonteren en de apparatuur repareren.
- Personeel dat betrokken is bij speciale werkzaamheden (zoals elektriciteitswerkzaamheden, werkzaamheden op grote hoogte of het bedienen van speciale apparatuur) moet in het bezit zijn van de relevante kwalificaties die vereist zijn volgens de lokale regelgeving.

1.2 Elektrische veiligheid

Algemene vereisten

- * Controleer vóór de installatie of het apparaat tijdens het transport niet is beschadigd. Als het apparaat beschadigd is, kan dit de isolatie-integriteit of veiligheid van het apparaat aantasten. Kies de installatie locatie zorgvuldig en houd u aan de gespecificeerde koelingsvereisten. Het ongeoorloofd verwijderen van noodzakelijke beschermingsvoorzieningen, onjuist gebruik, onjuiste installatie of onjuiste bediening kan leiden tot schade aan de apparatuur of zelfs ernstige veiligheidsongevallen en gevaar voor elektrische schokken.

- * Neem contact op met de lokale elektriciteitsnetbeheerder voor goedkeuring voordat u de SmartBox op het elektriciteitsnet aansluit. Alle aansluitwerkzaamheden die in deze handleiding worden beschreven, moeten worden uitgevoerd door getrainde professionele technici.

- Als de installatieomgeving ter plaatse niet voldoet aan de standaard installatievoorwaarden, moet u de fabrikant hiervan vooraf op de hoogte stellen.

Gebruik voor het onderhoud van de apparatuur alleen gekwalificeerde en conforme onderdelen.

- * Relevante onderdelen moeten worden geïnstalleerd door geautoriseerde aannemers of geautoriseerde servicevertegenwoordigers van Marstek Energy Co., Limited, en mogen uitsluitend worden gebruikt voor het beoogde doel.

- Nadat u de SmartBox hebt losgekoppeld van het openbare elektriciteitsnet, kunnen sommige onderdelen nog steeds onder spanning staan. Wees voorzichtig om elektrische schokken te voorkomen. Voordat u de SmartBox aanraakt, moet u controleren of de oppervlaktetemperatuur veilig is en of de spanning van de gehele apparatuur niet hoger is dan het veilige bereik.

Elektrische installatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens en de bedrading moet voldoen aan de lokale voorschriften.

- * Het is verboden om de apparatuur te gebruiken zonder een aardingsgeleider te installeren.

- * Het is verboden om de aardingsgeleider te beschadigen.

- * Controleer regelmatig of de schroeven van de aansluitklemmen van de apparatuur goed vastzitten en niet los zitten.

- * De aardingsimpedantie van de apparatuur moet voldoen aan de lokale elektrische normen.

- De apparatuur moet voorzien zijn van een permanente aardingsbeveiliging. Controleer voordat u de apparatuur in gebruik neemt de elektrische aansluitingen om er zeker van te zijn dat deze goed geaard is.

- * Voordat u stroomkabels installeert of verwijdert, moet u de apparatuur zelf en de stroomopwaartse/stroomafwaartse schakelaars loskoppelen.

- * Controleer voordat u stroomkabels installeert of de kabeletiketten correct zijn en of de kabelklemmen geïsoleerd zijn.

- * Als de apparatuur meerdere ingangen heeft, moet u alle ingangen loskoppelen en wachten tot de apparatuur volledig is uitgeschakeld voordat u deze bedient.

- Wanneer u onderhoud uitvoert aan de stroomverbruiks- of distributieapparatuur stroomafwaarts van de stroomvoorzieningsapparatuur, moet u de bijbehorende uitgangsschakelaar van de stroomvoorzieningsapparatuur loskoppelen.

- * Open het hoofdpaneel van de apparatuur niet.

Controleer regelmatig of de schroeven van de aansluitklemmen van de apparatuur goed vastzitten en niet los zitten.

- * Het is ten strengste verboden om de markeringen en naamplaatjes op de apparatuur kunstmatig te wijzigen, te beschadigen of te verbergen. Vervang tijdig markeringen die door langdurig gebruik onduidelijk zijn geworden.

- * Het is verboden om de interne en externe elektrische componenten van de apparatuur te reinigen met oplosmiddelen zoals water, alcohol of olie.

*

Aardingsvereisten:

- De aardingsimpedantie van de apparatuur moet voldoen aan de lokale elektrische normen.
- De apparatuur moet permanent zijn aangesloten op een beschermende aarding. Voor gebruik moeten alle elektrische aansluitingen worden gecontroleerd om een betrouwbare aarding te garanderen.
- Het is verboden om de apparatuur te gebruiken zonder een correct geïnstalleerde aardingsgeleider.
- Het is ten strengste verboden om de aardingsgeleider te beschadigen.

Bedradingsvereisten

- De selectie, installatie en routing van kabels moeten voldoen aan lokale wetten, voorschriften en normen.
Stroomkabels mogen tijdens de installatie niet worden opgerold of gedraaid. Als de kabellengte onvoldoende is, moet de hele kabel worden vervangen. Het is verboden om stroomkabels te splitsen of te solderen.
- Alle kabels moeten stevig zijn aangesloten, goed geïsoleerd zijn en aan de juiste specificaties voldoen.
- Kabelgoten en draadgaten mogen geen scherpe randen hebben. Kabels die door buizen of gaten worden geleid, moeten worden beschermd om schade door scherpe randen, bramen enz. te voorkomen.
- Kabels die worden blootgesteld aan hoge temperaturen kunnen last krijgen van veroudering of beschadiging van de isolatie. De afstand tussen kabels en verwarmingselementen of warmtebronnen mag niet minder dan 30 mm bedragen.

1.3 Milieuveiligheid

- Het is ten strengste verboden om de apparatuur te installeren en te gebruiken buiten de gespecificeerde technische parameters, aangezien dit zowel de prestaties als de veiligheid kan beïnvloeden.
- Het in de technische parameters gespecificeerde bedrijfstemperatuurbereik heeft betrekking op de omgevingstemperatuur van de installatieomgeving.
Installatie, gebruik of bediening van de apparatuur en kabels buitenshuis, met inbegrip van maar niet beperkt tot het hanteren van apparatuur, kabelwerkzaamheden, het aansluiten/loskoppelen van signaalinterfaces, werkzaamheden op grote hoogte, montage buitenshuis of het openen van kastdeuren, mag niet worden uitgevoerd tijdens onweer, regen, sneeuw of harde wind (niveau 6 of hoger).
- Installeer de apparatuur niet in omgevingen met stof, rook, vluchtige gassen, corrosieve gassen, infraroodstraling, organische oplosmiddelen of een hoog zoutgehalte.
Installatie in omgevingen met metaalhoudend geleidend stof of magnetisch stof is verboden.
- Installeer de apparatuur niet in ruimtes waar schimmel of zwammen kunnen groeien.
- Installeer de apparatuur niet in ruimtes met sterke trillingen, lawaai of elektromagnetische interferentie.
De installatielocatie moet voldoen aan de lokale wet- en regelgeving en relevante normen.
- Het installatieoppervlak moet sterk genoeg zijn om het gewicht van de apparatuur te dragen.
- Na installatie moeten alle verpakkingsmaterialen (bijv. karton, schuim, plastic, kabelbinders) uit de installatieruimte worden verwijderd.

1.4 Mechanische veiligheid

Algemene vereisten:

- Krassen in de verf die tijdens het transport of de installatie zijn ontstaan, moeten onmiddellijk worden gerepareerd. Langdurige blootstelling van bekraste onderdelen is verboden.
- Booglassen, snijden of soortgelijke werkzaamheden aan de apparatuur zijn verboden zonder voorafgaande evaluatie en goedkeuring door het bedrijf.
- Het is verboden andere apparatuur bovenop deze apparatuur te installeren, tenzij dit door het bedrijf is geëvalueerd en goedgekeurd.
- Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de ruimte boven de apparatuur moeten passende beschermende maatregelen worden genomen om schade aan de apparatuur te voorkomen.
- Er moet geschikt gereedschap worden gebruikt en operators moeten worden getraind in het juiste gebruik ervan.
-

Hoofdstuk 2 Productoverzicht

2.1 Productintroductie

SmartBox is een intelligente stroomverdelingskast met bypassschakeling en overspanningsbeveiliging, en biedt drie bedrijfsmodi: netgekoppeld, netlos en bypass. Deze stroomverdelingskast is compatibel met MARSTEK's Venus E-serie, waardoor parallelle werking van meerdere Venus E-eenheden mogelijk is en volledige huisback-upstroom wordt geleverd tijdens netstoringen.

2.2 Productmodel

SmartBox-verdeelkast - DB63S is een eenfasig model en DB63T is een driefasig model.

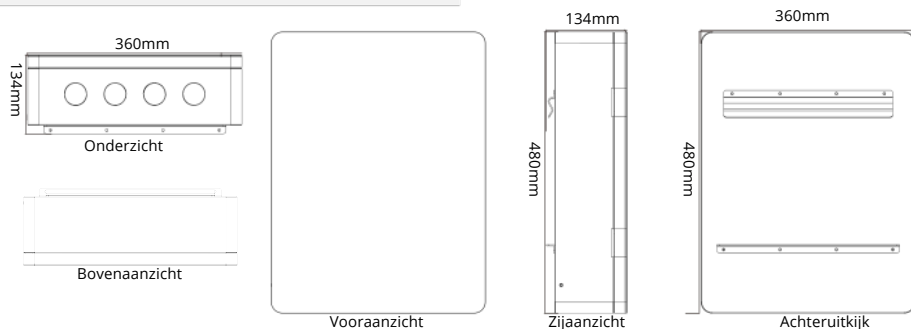
SmartBox-DB63

1 2 3

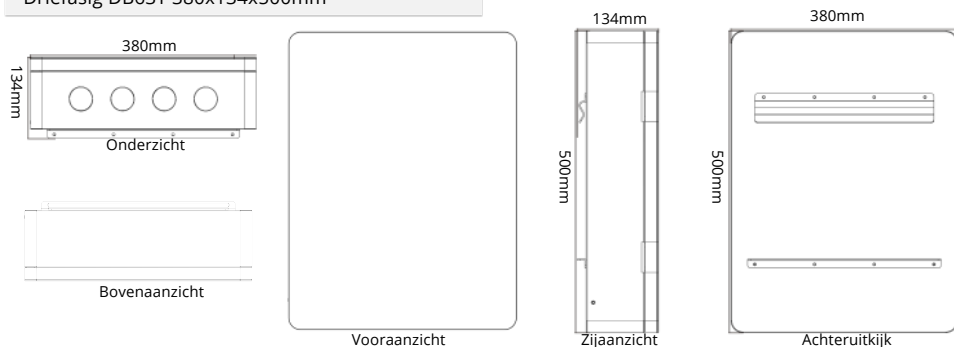
1	Naam van de serie	SmartBox: Verdeelkast voor het hele huis
2	Productmodel	DB63
3	Type netaansluiting	S: Enkelfasig, 220 V / 230 V
		T: Driefasig, 380 V / 400 V

2.3 Productafmetingen

Enkelfasig DB63S 360x134x480mm

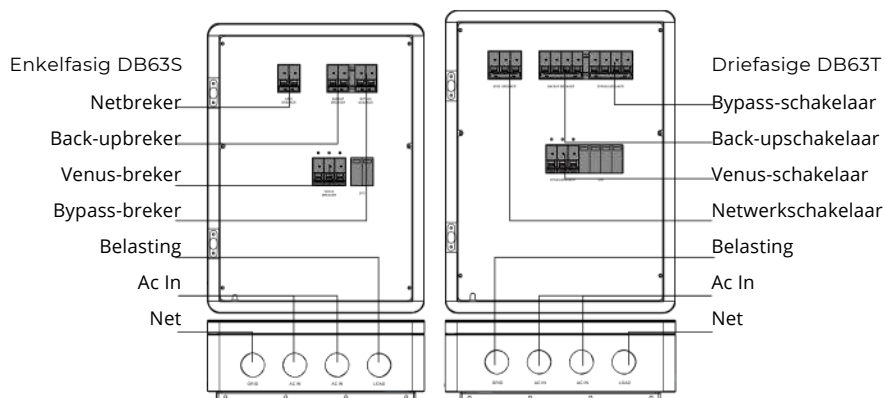


Driefasig DB63T 380x134x500mm



2.4 Inleiding tot de interface

De lay-out en definities van de productinterface worden hieronder weergegeven.



- Netbreker: Regelt de hoofdschakelaar voor het net. Moet in alle drie de bedrijfsmodi open staan.
- Back-upbreker: Regelt de hoofdschakelaar voor de Venus-back-uppoort. Open in netgekoppelde en off-grid-modi; gesloten in bypass-modus.
- Venus Breaker: Regelt de schakelaar voor een specifieke Venus-unit of -fase. Open in netgekoppelde en off-grid modi; gesloten in bypass-modus.
- Bypass Breaker: Regelt de bypass-schakelaar. Open in bypass-modus; gesloten in netgekoppelde en off-grid modi.
- Load: De ingang voor de belastingsdraad.
- AC In: De ingang voor de Venus AC-voedingsdraad.
- Grid: De ingang voor de netvoedingsdraad.
-

2.5 Werkmodi

- Dit apparaat heeft drie bedrijfsmodi: netgekoppelde werking, off-grid werking en bypass-werking.
- Netgekoppelde werking: wanneer het net onder spanning staat, blijft het systeem aangesloten op het net en levert het stroom aan de belasting via het net, terwijl tegelijkertijd Venus wordt opgeladen.
- Off-grid werking: wanneer de netspanning uitvalt, levert het systeem stroom aan de belasting via Venus, waardoor een ononderbroken stroomvoorziening aan de belasting wordt gegarandeerd.
- Bypass-werking: wanneer het net onder spanning staat maar de Venus-unit defect is, wordt het Venus-circuit losgekoppeld om veilig onderhoud of vervanging mogelijk te maken. Het systeem schakelt handmatig over op directe netvoeding voor de belasting.
- Prioriteit van de stroomvoorziening: netgekoppelde werking = bypass-werking > off-grid werking.
-

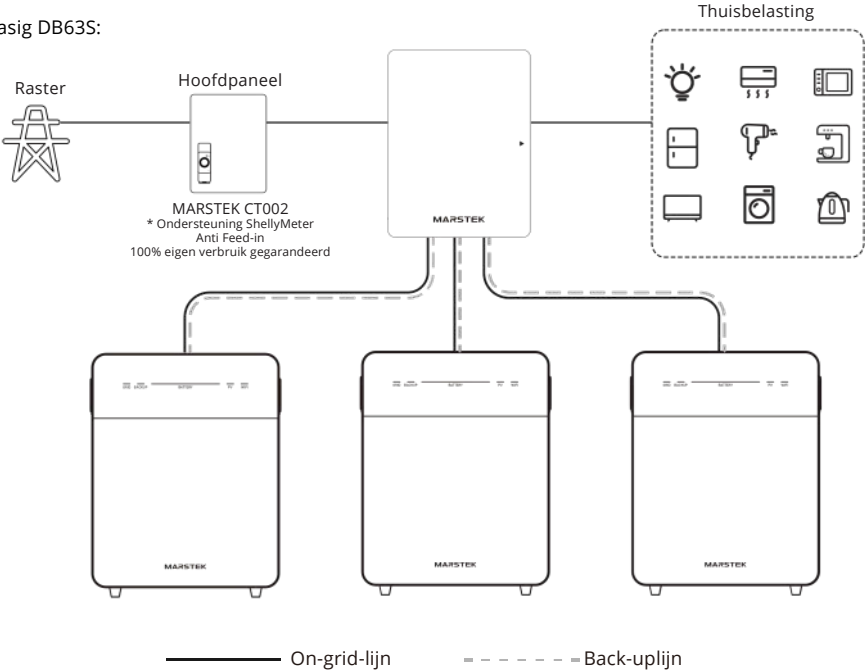
Werkmodi Schakelen

Omschakelen Methoden	Instructies
Automatisch Schakelen	De verdeelkast schakelt automatisch tussen de normale stroomvoorziening en 4. de noodstroomvoorziening om de belasting van de gebruiker van stroom te voorzien, afhankelijk van de omstandigheden en 5. de omstandigheden.
Handmatig Schakelen	Wanneer de noodstroomvoorziening (Venus) niet goed werkt of kapot is, sluit dan handmatig Op dat moment kan de bedrading van de Venus worden losgekoppeld voor onderhoud of vervanging. Na het aansluiten van een normaal werkende Venus, sluit u handmatig de "V-GRID"-luchtschakelaar om over te schakelen naar de back-upvoeding van Venus gebruik.

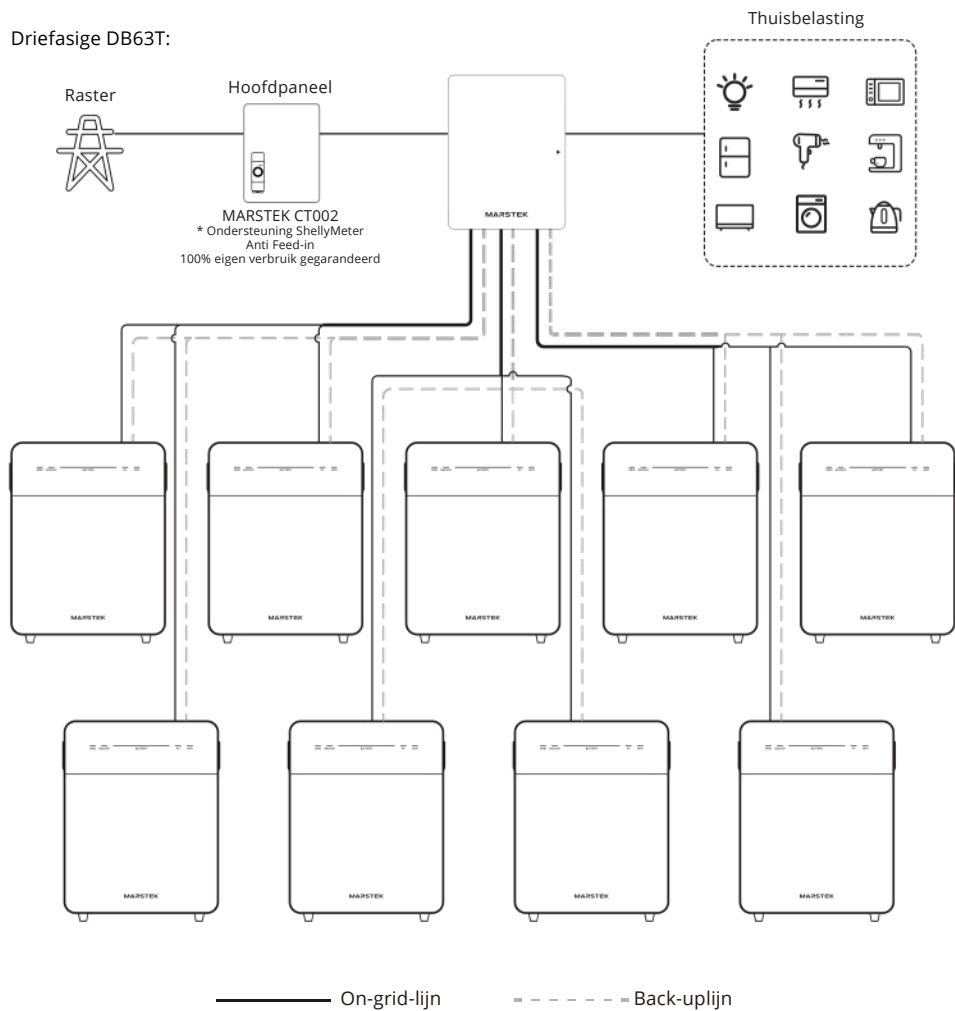
2.6 Systeemindeling

Hieronder staan SmartBox en Venus die samen worden gebruikt om toepassingsscenario's voor stroomverdeling in het hele huis te realiseren.

Eenfasig DB63S:



Driefasige DB63T:



Hoofdstuk 3 Installatiehandleiding

	Waarschuwing	Om de kwaliteit van de installatie en de veiligheid te garanderen, moet de installatie
	Tips	Om de nauwkeurigheid en veiligheid van de installatie door professioneel personeel, het debuggen van het systeem en het vervangen van apparatuur te verbeteren, hebben we een installatiehandleidingvideo gemaakt die intuïtieve hulp biedt.

3.1 Installatievideo

Scan de QR-code en ontvang de installatievideo.



3.2 Installatieoverzicht

Checklist voorafgaand aan de installatie

- Voordat u de SmartBox uitpakt, inspecteert u de verpakking op zichtbare schade, zoals gaten, scheuren of andere tekenen van mogelijke interne schade, en controleert u het Smartbox-model. Als er een afwijking in de verpakking is of een verkeerde modelmatch, pak deze dan niet uit en neem onmiddellijk contact op met uw dealer.
- Controleer het apparaat na het uitpakken op zichtbare externe, zichtbare deuken, krassen of andere oppervlaktedefecten. Controleer ook of alle items op de paklijst zijn opgenomen. Als er schade is of er artikelen ontbreken, neem dan contact op met de dealer of stuur support@marstekenergy.com een e-mail voor hulp.

De installatieplaats selecteren

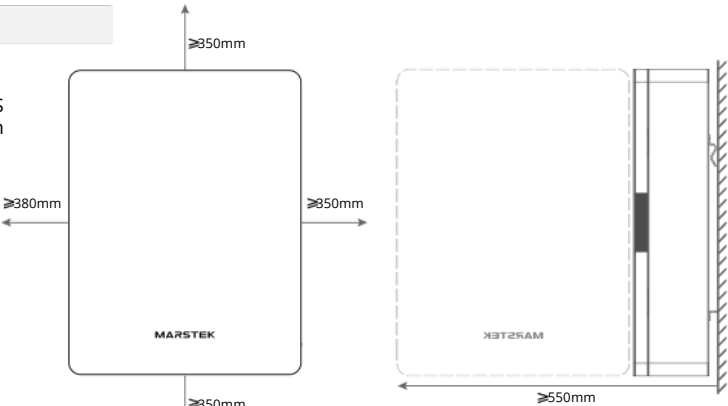
1. Site selectievereisten

- (1) Eisen aan de installatiehoek: Het energieopslagsysteem mag niet worden geïnstalleerd in een naar voren leunende, horizontale, omgekeerde, achterwaartse of zijwaartse positie.
- (2) Kies een massieve baksteen-betonstructuur, betonnen muren of vloeren voor installatie. Als andere soorten wanden of vloeren worden geselecteerd, moeten deze zijn gemaakt van vlamvertragende materialen en kunnen voldoen aan de draageisen van de apparatuur.
- (3) Zorg er bij het installeren van de Smartbox voor dat er geen andere apparaten (behalve Venus-gerelateerde apparatuur en parasols) of ontvlambare/explosieve voorwerpen in de buurt zijn.
- (4) De verdeelkast heeft een beschermingsklasse van IP20 en is alleen geschikt voor installatie binnenshuis.
- (5) Installeer de verdeelkast niet op een plaats waar kinderen deze kunnen aanraken.

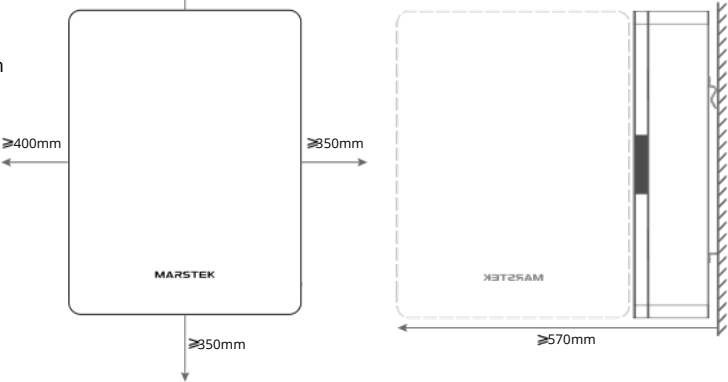
(6) De verdeelkast moet in een goed geventileerde omgeving worden geïnstalleerd om een goede warmteafvoer te garanderen.

2.Space vereisten

Enkelfasig DB63S
360x134x480mm



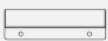
Driefasig DB63T
380x134x500mm



3.3 Installatieaccessoires en benodigd gereedschap

Benodigde accessoires

Zorg er voor de installatie voor dat u de volgende accessoires bij de hand hebt (zoals vermeld in de paklijst):

	Muurbevestiging	Voor het beveiligen van het product
	Bouten	Voor het bevestigen van de wandmontagebeugel
	Beschermspoel	Gemonteerd aan de onderkant van de machine om de bedrading te beschermen
	Verwarren	Beschermt de bedrading van de back-upterminal van VENUS om loskoppelen te voorkomen
	Schroeven	Set van 4, voor het bevestigen van de keerplaat

Tools installeren

We raden u aan om de installatietools voor te bereiden, maar niet vermeld zoals hieronder: beperkt tot de aanbevolen tools

Schroevendraaiers		Multimeter	
Sleutel		Meetlint	
Diagonale tang		Kabelbinders	
Isolerende handschoenen		Geïsoleerde schoenen	
Gereedschapsmes		Beschermende bril	
Draadstrippers		Markeerstift	

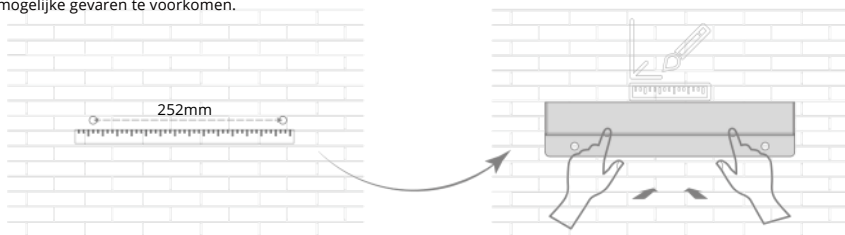
3.4 Installatie aan de muur

Installeer de massapoel op de vier conrners van de SmartBox.

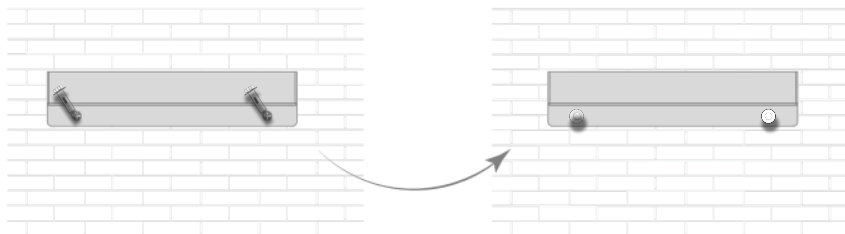


- Gebruik een markeersjabloon om de boorposities te bepalen, egaliseer de gaten met een waterpas en markeer ze met een markeerstift.

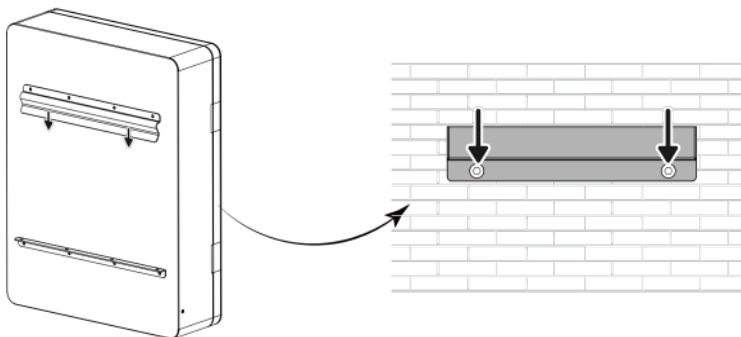
Opmerking: Voordat u gaat boren, moet u ervoor zorgen dat er geen ingebedde water- of elektrische leidingen in de muur zitten om mogelijke gevaren te voorkomen.



- Boor gaten voor expansiebouten en installeer de bevestigingsonderdelen.



- Monteer de verdeelkast op de bevestigingsdelen en draai de moeren vast.



3.5 Elektrische aansluitingen

Kabels voorbereiden

De aanbevolen kabeldiameter is: LOAD is hoger dan 10awg (6 mm^2) en andere kabels zijn 12awg~10awg ($4 \text{ mm}^2 \sim 6 \text{ mm}^2$).

Open de beschermkamer

Koppel de hoofdschakelaar voor huishoudelijk gebruik, de voeding van de noodstroombron, de belastingsluchtschakelaar en de voeding van de huishoudelijke verbruikers los.

Gebruik een schroevendraaier of ander gereedschap om de schroeven los te draaien waarmee de beschermkamer is bevestigd en plaats de schroeven voorzichtig om te voorkomen dat ze in de verdeelkast achterblijven.

Sluit draad aan

1. Eenfasige DB63S:

- Sluit de Venus Backup-uitgangspoort aan op de SmartBox: Sluit de beschermende aardingsdraad aan op het meest rechtse geelgroene aansluitblok PE in het "GRID"-gebied, sluit de stroomvoerende draad aan op het grijze aansluitblok L in het "INV BACKUP"-gebied, sluit de neutrale draad aan op het meest rechtse grijze klemmenblok N in het "GRID"-gebied en draai de schroeven op het aansluitblok vast.

- Sluit de Venus On-Grid-poort aan op de SmartBox: Sluit de beschermende aardingsdraad aan op het geelgroene aansluitblok PE in het "V-GRID"-gebied, sluit de stroomvoerende en neutrale draad aan op het meest rechtse grijze aansluitblok L en N in het "V-GRID"-gebied en draai de schroeven op het aansluitblok vast.

- Sluit de Home-laadkabel aan op de SmartBox: Sluit de beschermaardingsdraad aan op het geelgroene aansluitblok PE in het gebied "Home LOAD", sluit de stroomvoerende en neutrale draad aan op het meest rechtse grijze klemmenblok L en N in het gebied "Home LOAD" en draai de schroeven op het aansluitblok vast.

- Sluit de netkabel aan op de SmartBox: Sluit de beschermende aarddraad aan op het laatste geelgroene aansluitblok PE in het "GRID"-gebied, sluit de stroomvoerende en neutrale draad aan op het meest linkse grijze klemmenblok L en N in het "GRID"-gebied en draai de schroeven op het klemmenblok vast.

Sluit het rooster in de SmartBox aan op het rooster in het hoofdpaneel, sluit de belastingsuitgang in de SmartBox aan op de ingang in het hoofdpaneel.

- Installeer het schot van Venus: Klem het uiteinde van de back-upstekker in de overeenkomstige positie aan de kant van het schot, steek de stekker in de apparaatinterface, monteer het schot op het oppervlak van het apparaat en zet het vast met schroeven.

2. Driefasig DB63T:

- Sluit de back-upuitgangspoort aan op de SmartBox: Sluit de beschermende aardingsdraad aan op het geelgroene aansluitblok PE in het "AC IN"-gebied, sluit de stroomvoerende en neutrale draad aan op het grijze aansluitblok (A,B,C) en N in het "AC IN"-gebied en draai de schroeven op het aansluitblok vast.

- Sluit de Venus On-Grid-poort aan op de SmartBox: Sluit de beschermende aardingsdraad aan op het geelgroene aansluitblok PE in het "V-GRID"-gebied, sluit de stroomvoerende en neutrale draad aan op het meest rechtse grijze aansluitblok (A,B,C) en N in het "V-GRID"-gebied en draai de schroeven op het aansluitblok vast.

- Sluit de Home-laadkabel aan op de SmartBox: Sluit de beschermende aardingsdraad aan op het geelgroene aansluitblok PE in het gebied "LOAD", sluit de stroomvoerende en neutrale draad aan op het meest rechtse grijze klemmenblok (A,B,C) en N in het "LOAD"-gebied en draai de schroeven op het aansluitblok vast.

- Sluit de netkabel aan op de SmartBox: Sluit de beschermende aardingsdraad aan op het laatste geelgroene aansluitblok PE in het "GRID"-gebied, sluit de stroomvoerende en neutrale draad aan op het meest linkse grijze aansluitblok (A,B,C) en N in het "GRID"-gebied en draai de schroeven op het aansluitblok vast.

Sluit het rooster in de SmartBox aan op het rooster in het hoofdpaneel, sluit de belastingsuitgang in de SmartBox aan op de ingang in het hoofdpaneel.

-
- Installeer het schot van Venus: Klem het uiteinde van de back-upstekker in de overeenkomstige positie aan de kant van het schot, steek de stekker in de apparaatinterface, monteer het schot op het oppervlak van het apparaat en zet het vast met schroeven.



Notitie:

- De bedradingsmethode voor tweaderige en drieaderige kabels is hetzelfde; PE is niet aangesloten voor tweaderige kabels.
- De bescherm laag van de kabel moet zich in de connector bevinden.
- De draadkern moet volledig in het bedradingsgat terechtkomen zonder enige blootstelling.
- De AC-uitgangskabel moet stevig zijn aangesloten; Anders kan dit ertoe leiden dat de apparatuur niet normaal werkt of beschadigd raakt de AC-connector na gebruik.
- Let op de richting van de kabel om ervoor te zorgen dat deze niet draait.

3.6 Systeem foutopsporing

1 Checklist voor inschakelen

- De schakelaars zijn uitgeschakeld en de apparatuurschakelaar en alle daarop aangesloten schakelaars staan in de "UIT"-stand.
- De SmartBox en Venus zijn correct en stevig op hun plaats geïnstalleerd
- Het is betrouwbaar geaard, met de massadraad correct en stevig aangesloten.
- De kabels zijn op hun plaats aangesloten, correct en stevig.
- De installatieomgeving voldoet aan de eisen, met een redelijke installatieruimte, een schone en opgeruimde omgeving en geen bouwresten.

2 Sluit de beschermingskamer

- Installeer het deksel van de onderhoudskamer en draai de bevestigingsschroeven van het deksel van de onderhoudskamer vast.
- Sluit de deur van de veiligheidskamer.

3 Systeem inschakelen

- Inschakelen van back-up stroomstelsel
- Start de Venus en activeer de laaduitgangmodus.
- Gebruik een multimeter op het wisselstroom voltage om te meten of de wisselstroom voltages van "GRID", "AC IN" en "LOAD" in de Smartbox-verdeelkast vallen binnen het toegestane bereik en controleer of de bedrading correct is.
- Wanneer de SmartBox in de netgekoppelde modus werkt, controleert u de bedrijfsstatus door de indicatielampjes op Venus te observeren.
Laden inschakelen

A. Op het net aangesloten werking Inschakelen

- (1) Controleer of de Smartbox-verdeelkast normaal werkt in de netgekoppelde modus.
- (2) Sluit de hoofdluchtschakelaar van het GRID.
- (3) Nadat u hebt gecontroleerd of het belastingscircuit van de gebruiker geen kortsluiting vertoont, sluit u de hoofdschakelaar van de huishoudelijke belasting.

B. Off-grid werking Inschakelen

- (1) Controleer of de Smartbox-verdeelkast normaal werkt in de netgekoppelde modus.
- (2) Sluit de V-GRID-luchtschakelaar.
- (3) Nadat u hebt gecontroleerd of het belastingscircuit van de gebruiker geen kortsluiting vertoont, sluit u de hoofdschakelaar van de huishoudelijke belasting.

C. Omzeiling van de bediening Inschakelen

- (1) Controleer of de Smartbox-verdeelkast normaal werkt in de netgekoppelde modus.
- (2) Sluit de bypass-luchtschakelaar.
- (3) Nadat u hebt gecontroleerd of het belastingscircuit van de gebruiker geen kortsluiting vertoont, sluit u de hoofdschakelaar van de huishoudelijke belasting.

3.7 Vervanging van apparatuur

Vervanging van interne onderdelen van SmartBox-producten.

- Koppel de "LOAD"-schakelaar voor huishoudelijke luchtdruk los en verwijder de bijbehorende kabels.
- Schakel de hoofdschakelaar voor inkomende stroom uit, zet de hoofdschakelaar voor GRID uit, koppel de normale voeding van "GRID" los en verwijder de bijbehorende kabels.
- Sluit het back-upsysteem (bijv. Venus) af, koppel de back-upvoeding van "AC IN" los en verwijder de bijbehorende kabels.
- Draai de kabelschroeven los en verwijder de aardingskabel, waarna de automatische omschakelaar, de overspanningsbeveiliging en de schakelaar voor huishoudelijke belastingslucht kunnen worden vervangen.

Vervanging van Venus-apparatuur.

- Sluit de "Bypass"-luchtschakelaar handmatig om over te schakelen naar de bypass-voeding van het net, zodat de normale stroomvoorziening voor de gebruiker wordt gegarandeerd.
- Schakel de stroom van Venus uit om hem uit te schakelen, koppel de GRID-connector en de back-upstekker op Venus los en verwijder de kabels die Venus met de Smartbox verbinden.
- Vervang door een ander Venus-apparaat.
-

Hoofdstuk 4 MARSTEK APP voor Smart Control

URL downloaden <https://eu.hamedata.com/ems/apk/marstek/index.html>

QR-code downloaden:



Scan de QR om toegang te krijgen
de APP-gebruikershandleiding



Hoofdstuk 5 Onderhoud



Waarschuwing

Het systeem moet worden uitgeschakeld voordat er onderhoud wordt uitgevoerd

- Koppel de hoofdschakelaar van het inkomende stroomnet los.
- Koppel de hoofdvluchtschakelaar van het GRID los, schakel Venus uit in de afsluitmodus, schakel de belastingsuitgangsmodus uit en koppel de kabels los.
- Koppel de hoofdschakelaar van de huishoudelijke lading los.

5.1 Routinematig onderhoud

- Onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel, dat ook verantwoordelijk is voor het melden van afwijkingen.
- Draag bij het uitvoeren van onderhoud altijd persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Inspecteer tijdens de normale werking van de Smartbox regelmatig de omgevingsomstandigheden om er zeker van te zijn dat ze voldoen aan alle vereisten die zijn gespecificeerd in "Technische specificaties" en zorg ervoor dat de apparatuur niet wordt blootgesteld aan zwaar weer.
- Als er problemen worden gevonden, gebruik de apparatuur dan niet. Hervat het normale gebruik pas nadat de storing is verholpen.
- Inspecteer regelmatig alle onderdelen van de Smartbox jaarlijks om er zeker van te zijn dat ze in goede staat verkeren en dat de koelcomponenten niet verstopt zijn. Gebruik voor het reinigen van apparatuur een stofzuiger of een speciale borstel.

	Gevaar	Haal de Smartbox niet uit elkaar of repareer hem niet zonder toestemming! Om de veiligheid en isolatieprestaties te garanderen, is het gebruikers verboden om interne componenten te repareren.
	Waarschuwing	Vervang de kabelboom van de AC-uitgang (de AC-aftakkabel op de Smartbox) niet. Als de draad beschadigd is, moet de apparatuur worden afgedankt.
	Waarschuwing	Tenzij anders aangegeven, moet bij het uitvoeren van onderhoud de apparatuur worden losgekoppeld van het elektriciteitsnet (koppel het stopcontact los) en de back-upstroomingang.
	Waarschuwing	Reinig de apparatuur niet met vossen van filamenteuze materialen of bijtende materialen, aangezien dit statische elektriciteit kan opwekken of corrosie kan veroorzaken.
	Waarschuwing	Repareer het product niet zonder toestemming. Tijdens het onderhoud moeten gekwalificeerde onderdelen worden gebruikt.
	Tip	Elk vertakt circuit moet zijn uitgerust met een stroomonderbreker, maar een centrale beveiliging is niet vereist.

5.2 Problemen oplossen

In geval van storing, los het probleem op volgens de volgende stappen (alleen voor professionele technici):

1	In geval van storing, los het probleem op volgens de volgende stappen (exclusief voor professionele technici)
2	Controleer of de netaansluiting en de Venus-ingang/slijverbinding normaal zijn, controleer of de Venus voltage binnen het bereik dat is gespecificeerd in de "Technische specificaties" van deze handleiding en controleer of de apparatuur correct is aangesloten op het net.
3	Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de technische ondersteuning.
4	Repareer de Smartbox niet zonder toestemming. Als de storing niet kan worden verholpen, neem dan contact op met de plaatselijke distributeur.

Hoofdstuk 6 Technische parameters

Productnaam	MARSTEK Enkelfasige SmartBox		MARSTEK Driefasige SmartBox	
Product Model	DB63S		DB63T	
Netaansluiting				
Type raster	Enkelfasig		Driefasig	
Nominale spanning	220 V / 230 V		380 V / 400 V	
AC-frequentie	50Hz/ 60Hz			
Max. Doorlaatstroom	40A			
Omvormer aansluiting				
Nominale spanning	220 V / 230 V			
AC-frequentie	50Hz / 60Hz			
Compatibele omvormer	MARSTEK Venus Serie			
Max. aantal aangesloten omvormers	3 Eenheden		9 Eenheden	
Backup				
Type belasting	Eenfasige belasting			
Nominale spanning	220 V / 230 V			
AC-frequentie	50Hz/ 60Hz			
Max. Uitgangsstroom	40A			
Omschakeling tijd	<1s			
Omzeilen				
Bypass Type	Enkelfasig		Driefasig	
Nominale spanning	220 V / 230 V		380 V / 400 V	
AC-frequentie	50Hz/ 60Hz			
Max. Uitgangsstroom	40A			
Basis parameters				
Temperatuurbereik tijdens gebruik	-5°C~ +70°C			
Relatieve vochtigheidsbereik	<95% relatieve vochtigheid			
Dimensies	480×360×118,4 mm		500×380×118,4 mm	
Gewicht	10,9±0,5 KG		12,7±0,5 KG	
Mate van bescherming	IP20			
Koelmethode	Natuurlijke koeling			
Werkmodus	Off-Grid & Op Grid			

Hoofdstuk 7 Bijlage



Scan de QR-code om toegang te krijgen tot de digitale gebruikershandleiding.