

Tower T-T7/T10/T14/T17/T21

HV Batterij systeem

192~576V



TOWER ESS GEBRUIKERSHANDLEIDING

Inhoud

Verklaring Van de Wet	1
Herzieningsgeschiedenis	1
Veiligheidshandleiding Voor Lithiumbatterijen	2
1 Inleiding	4
Korte Inleiding	4
Producteigenschappen	4
SymboolDefinitie	4
Afkortingen in het document	6
2 Productspecificaties	7
Systeemprestaties Parameter	7
Batterij Module	9
Batterijregelaar	11
3 Installatie en Configuratie	15
Milieu-eis	15
Vereisten Voor Installatievrijheid	16
Voorzorgsmaatregelen Voor De Installatielocatie	16
Gereedschap	16
Veiligheidsuitrusting	17
Inspectie Uitpakken	17
Installatie Van Apparatuur	19
4 Onderhoud	23
Problemen Oplossen	23
Vervanging van Hoofdcomponent	24
Onderhoud Van De Batterij	24
5 Aanbevelingen Voor Opslag	26
6 Verzending	26

Verklaring Van de Wet

Dit document is auteursrechtelijk beschermd door Daqin New Energy Tech (Taizhou) Co., Ltd. Niets uit dit document mag worden overgenomen, gereproduceerd, vertaald, geannoteerd of gekopieerd in welke vorm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Daqin New Energy Tech (Taizhou) Co., Ltd.

Dit product is ontworpen om te voldoen aan de eisen van milieubescherming en persoonlijke veiligheid. Opslag, gebruik en verwijdering van het product moeten plaatsvinden in overeenstemming met de producthandleiding, het desbetreffende contract of de relevante wet- en regelgeving.

Wanneer producten of technologieën worden bijgewerkt, kunnen klanten de informatie op de website van Daqin New Energy Tech (Taizhou) Co., Ltd. controleren.

Web URL: <http://www.dyness-tech.com/>

Producten kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Herzieningsgeschiedenis

Herziening NO.	Herzieningsdatum	Herziening Reden
1.0	2019.09.11	Eerst Gepubliceerd
2.0	2020.03.03	Structureel ontwerp gewijzigd
3.0	2020.06.28	Parameter gewijzigd
3.1	2020.09.28	1. Voedingskabelconnector vervangen 2. De kleur van de aan/uit-knop is veranderd. 3. Voeg negatieve uitgangspunten en modulepositieve punten toe aan de modulaire samengestelde stekker en negatieve ingangspunten en module-negatieve punten aan de modulaire samengestelde stekker. 4. Een positief en een negatief uitgangspunt zijn toegevoegd aan de samengestelde contactdoos van de BDU. 5. Bijwerken van naamplaatjes van batterijen en module-etiketten
3.2	2021.03.02	1. Bijgewerkte prestatieparameters van het systeem 2. Bijgewerkte vereisten inzake vrije ruimte voor installatie 3. Opmerkingen over de installatielocatie bijwerken 4. De aarding bijgewerkt.
3.3	2021.03.15	Verbeterde adaptieve functie
3.4	2022.06.10	De website bijgewerkt

Veiligheidshandleiding Voor Lithiumbatterijen



GEVAAR

U moet het <Tower ESS Gebruikersmenu> zorgvuldig lezen voordat u het installeert of bedient. De batterijstring genereert hoogspanningsgelijkstroom en kan dodelijke spanningen en elektrische schokken veroorzaken. Alleen gekwalificeerd personeel mag de bedrading van de accukabel uitvoeren.



WAARSCHUWING

Dit product is een hoogspanningsgelijkstroomstelsel en mag alleen door bevoegd personeel worden bediend.

Er bestaat gevaar voor beschadiging van het batterijsysteem of voor persoonlijk letsel.

Koppel de connector niet los terwijl het systeem draait!

Houd alle stroom uit en zorg ervoor dat er geen spanning is.

Een beschadigde batterij kan leiden tot een elektrolytlek. Als de elektrolyt lekt, raak dan de lekkende elektrolyt of het vluchtige gas niet aan en neem onmiddellijk contact op met de dienst na verkoop voor assistentie. Als u per ongeluk in contact komt met lekkend materiaal, volg dan deze stappen.

- Inademen van gemorst materiaal: evacueer uit het verontreinigde gebied en zoek onmiddellijk medische hulp.
- Oogcontact: minstens 15 minuten met water spoelen en onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Dermaal contact: Was het contactgebied grondig met water en zeep en zoek onmiddellijk medische hulp.
- Opname: braken opwekken en onmiddellijk medische hulp inroepen.
- Verplaats het batterijsysteem niet als het is aangesloten op een externe uitbreidingsmodule.

Als u batterijen moet vervangen of toevoegen, neem dan contact op met de klantenservice.

**LET OP**

Risico op falen van het batterijsysteem of verkorting van de levensduur.

Voor Het Aansluiten

Controleer eerst het product en de paklijst na het openen van de doos en neem contact op met uw plaatselijke winkelier als het product beschadigd is of onderdelen mist.

Zorg ervoor dat de netspanning is uitgeschakeld en de accu's zijn uitgeschakeld vóór de installatie.

Haal de positieve en negatieve kabels niet door elkaar en zorg ervoor dat er geen kortsluitingen zijn met externe apparatuur.

Verbied de rechtstreekse aansluiting van batterijen op het lichtnet.

Het batterijsysteem moet goed geaard zijn en de weerstand moet minder dan 1Ω zijn.

Zorg ervoor dat de elektrische parameters van het batterijsysteem compatibel zijn met de relevante apparatuur.

Houd batterijen uit de buurt van water en vuur.

Met Behulp Van

Als het accusysteem moet worden verplaatst of onderhouden, moet de stroom worden uitgeschakeld en de accu volledig worden uitgeschakeld.

Het is verboden de batterij op een ander type batterij aan te sluiten.

Verbied de aansluiting van batterijen op compatibele of defecte omvormers.

Verbied het verwijderen van de batterij (om te voorkomen dat het garantielabel wordt verwijderd of beschadigd).

In geval van brand mogen alleen brandblussers met droog poeder worden gebruikt, vloeibare brandblussers zijn verboden.

De batterij niet openen, onderhouden of demonteren, behalve door Dyness-medewerkers of bevoegd personeel. Wij aanvaarden geen enkele verantwoordelijkheid voor de gevolgen van, of in verband met, een inbreuk op de veiligheidspraktijken of veiligheidsnormen van de apparatuur.

Onderhoud

Lees de gebruikershandleiding (in de bijlage) zorgvuldig door.

Als de batterij voor langere tijd wordt opgeslagen, moet hij om de zes maanden worden opgeladen met een SOC van ten minste 80%.

Batterijen moeten binnen 12 uur na volledige ontlading weer worden opgeladen.

Stel de kabel niet buiten bloot.

Alle accupolen moeten tijdens het onderhoud worden losgekoppeld.

Als er uitzonderingen zijn, neem dan binnen 24 uur contact op met de leverancier.

Garantieclaims dekken geen directe of indirecte schade veroorzaakt door bovengenoemde zaken.

1 Inleiding

Korte Inleiding

Tower is een energieopslagsysteem op basis van lithiumijzerfosfaatbatterijen en is een van de nieuwe producten die Dyness heeft ontwikkeld en geproduceerd. Het kan worden gebruikt voor een betrouwbare stroomvoorziening voor alle soorten apparatuur en systemen. De Tower is bijzonder geschikt voor toepassingsscenario's met een hoog vermogen, beperkte installatieruimte, beperkte belastbaarheid en een lange levensduur.

Producteigenschappen

Niet giftig, niet vervuilend en milieuvriendelijk voor de hele module.

Anodemateriaal van LiFePO₄ voor hoge veiligheid en lange levensduur.

Batterijbeheersysteem (BMS) met bescherming tegen overontlading, overbelasting, overstroom en hoge/lage temperatuur.

Een systeem dat automatisch de toestand van laden en ontladen beheert en de stroom en spanning van elke cel in evenwicht houdt.

Flexibele configuratie, meerdere batterijmodules kunnen in serie worden aangesloten om de spanning en capaciteit uit te breiden.

Snelle zelfkoeling voor een snelle vermindering van het systeemgeluid.

De module heeft een laag zelfverbruik en hoeft tot 6 maanden niet te worden opgeladen; geen geheugeneffect en uitstekende ondiepe laad- en ontladprestaties.

Een bedrijfstemperatuurbereik van 0 tot 50°C, met uitstekende ontladingsprestaties en levensduur.

Klein formaat, licht gewicht en eenvoudige installatie en onderhoud van standaardmodules.

SymboolDefinitie

DYNESS ENERGY STORAGE SYSTEM					
	☐	☐	☐	☐	☐
	T7	T10	T14	T17	T21
Nominal Energy/kWh	7.1	10.7	14.2	17.8	21.3
Nominal Voltage/V	192	288	384	480	576
Nominal Capacity/Ah	37	37	37	37	37
Ambient Temp/°C	0~50	0~50	0~50	0~50	0~50
IP Grade	54	54	54	54	54
Protective Class	I	I	I	I	I
    					
 					
WWW.DYNESS-TECH.COM DAQIN NEW ENERGY TECH (TAIZHOU) CO., LTD					

Figuur 1-1 Nameplate batterij-energieopslagsysteem

Tabel 1-1 Symbool Definitie

	De batterijspanning is hoger dan de veilige spanning. Pas op voor elektrische schokken.
	Wees voorzichtig met wat je doet en wees je bewust van de gevaren.
	Lees de gebruiksaanwijzing voor gebruik.
	Afgedankte batterijen mogen niet direct in de vuilnisbak, maar moeten door een vakman of organisatie worden opgehaald.
	Aan het einde van zijn levensduur kan de batterij door een professioneel recyclingbedrijf worden gerecycled en vervolgens opnieuw worden gebruikt.
	Dit product voldoet aan de eisen van de Europese richtlijn.
	Dit product heeft de TUV-certificeringstest doorstaan.



Product Name:	HV9637
Module:	LFP Lithium Ion Battery
Capacity/Voltage:	37Ah/96V
Total Storing Energy:	3.552kWh
Charge Voltage:	105~108V
Max. Discharge Power:	3.5kW
Series Number:	┐
Manufacture Date:	





www.dyness-tech.com
DAQIN NEW ENERGY TECH(TAIZHOU) CO.,LTD

Figuur 1-2 Etiket Batterijmodule

Afkortingen in het document

Tabel 1-2 Afkortingen in het Document

Afkortingen in dit Document	Volledige Naam
BDU	Batterij Ontkoppelaar
BMS	Batterijbeheersysteem
SOC	Staat Van Lading
PCS	Batterij Module Hoeveelheid
DOD	Diepte van de afvoer
NC	Normaal Gesloten

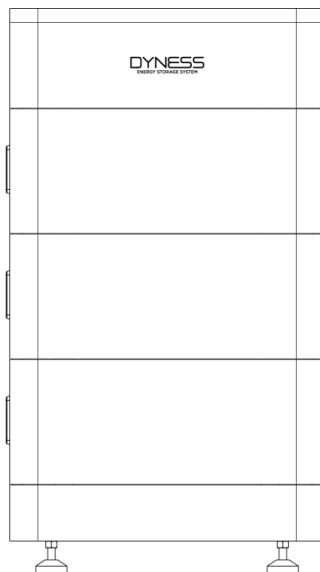
2 Productspecificaties

Systeemprestaties Parameter

Tabel 2-1 De Parameter Van Het Torensysteem

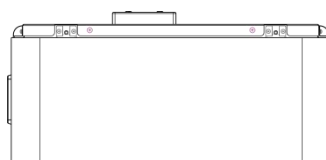
Modellen	T21	T17	T14	T10	T7
Celtechnologie	LFP	LFP	LFP	LFP	LFP
Totaal Opgeslagen Energie [kWh]	21.31	17.76	14.21	10.66	7.10
Bruikbare Energie [kWh]	21.31	17.76	14.21	10.66	7.10
Aanbevolen Diepte Van de Afvoer	80%	80%	80%	80%	80%
Maximum Diepte van Uitstroom	100%	100%	100%	100%	100%
Moduleconfiguratie	6 Serie	5 Serie	4 Serie	3 Serie	2 Serie
Spanningsbereik [Vdc]	504~657	420~547	336~438	252~328	168~219
Spanning Batterijsysteem (Vdc)	576	480	384	288	192
Capaciteit Batterijsysteem (Ah)	37	37	37	37	37
Laadspanning Batterijsysteem (Vdc)	657	547.5	438	328.5	219
Laadstroom Batterijsysteem [A] (Standaard)	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
Laadstroom Batterijsysteem [A] (Normaal)	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
Laadstroom Batterijsysteem [A] (Max)	37	37	37	37	37
Batterijsysteem Ontlading Onderspanning (Vdc)	504	420	336	252	168
Ontlaadstroom Batterijsysteem [A] (Standaard)	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4

Modellen	T21	T17	T14	T10	T7
Ontlaadstroom Batterijsysteem [A] (Normaal)	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
Ontlaadstroom Batterij Systeem [A] (Max)	37	37	37	37	37
Maximale laad-/ontlaadstroom van het accusysteem [A] (communicatie met omvormer)	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
Ontladingstemperatuur Voorwaarde[°C]	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50
Laadtemperatuur Voorwaarde[°C]	0~50	0~50	0~50	0~50	0~50
Max. Afvoervermogen [kW]	21.31	17.76	14.21	10.66	7.1
Maximaal laad-/ontlaadvermogen [kW] (communicatie met omvormer)	12.78	10.65	8.52	6.39	4.2
Kortsluitstroom [kA]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
IP Rang	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Grootte [mm]	504*1500*380	504*1300*380	504*1100*380	504*900*380	504*700*380
Gewicht [kg]	269	228	187	146	105
Naam Batterijmodule	HV9637	HV9637	HV9637	HV9637	HV9637
De Hoeveelheid van de batterijmodule (PCs)	6	5	4	3	2



Figuur 2-1 Toren T10

Batterij Module

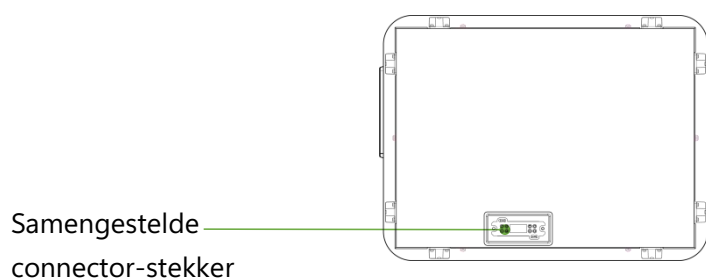


Figuur 2-2 Batterijmodule

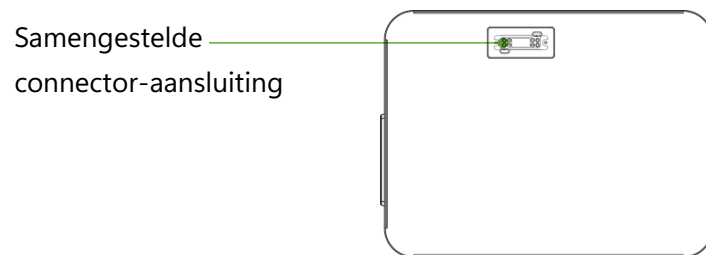
Tabel 2-2 Productparameters

Module Naam	HV9637
Celtechnologie	Li-ion(LFP)
Batterijmodule Energie (kWh)	3.552
Spanning Batterijmodule (Vdc)	96
Capaciteit Batterijmodule (Ah)	37
De Celhoeveelheid van de batterijmodule (PCs)	30
Vermogen Batterijcel (Wh)	118.4
Het Voltage van de batterijcel (Vdc)	3.2
Capaciteit batterijcel (Ah)	37
Batterijmodule Celhoeveelheid in serie (stuks)	30
Laadspanning Batterijmodule (Vdc)	109.5
Laadstroom Batterijmodule (Normaal) [A]	18.5
Laadstroom Batterijmodule (Max.) [A]	37
Batterijmodule Ontlading Onderspanning (Vdc)	84
Ontlaadstroom Batterijsysteem (standaard) [A]	7.4

Module Naam	HV9637
Laadstroom Batterijmodule (Normaal) [A]	18.5
Laadstroom Batterijmodule (max.) [A]	37
Afmeting (W*D*H, mm)	380*504*240
Communicatiemodus	CAN
Vervuilingsgraad (PD)	II
Het werk Temperatuur (°C)	0~50
IP Rang	IP54
Gewicht (kg)	41



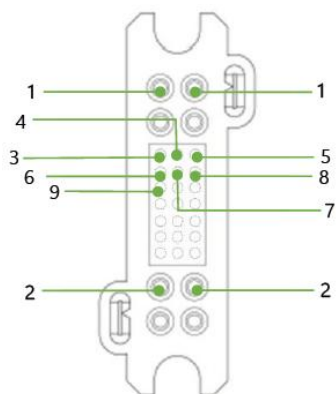
Figuur 2-3 HV9637 Top Interface



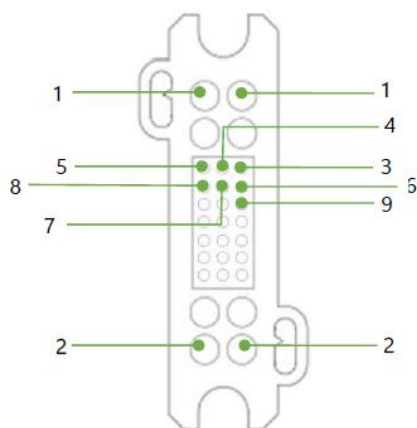
Figuur 2-4 HV9637 Bodeminterface

Tabel 2-3 Interface Definitie

Naam	Definitie
Samengestelde connector-stekker	Uitgang van de batterijmodule en communicatie-interface
Samengestelde connector-aansluiting	Uitgang van de batterijmodule en communicatie-interface



Figuur 2-5 Samengestelde Connector-Stekker

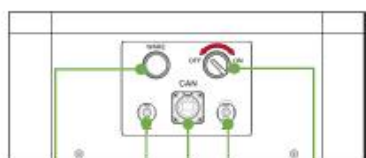


Figuur 2-6 Samengestelde Stekkerbus

Tabel 2-4 Poortdefinitie

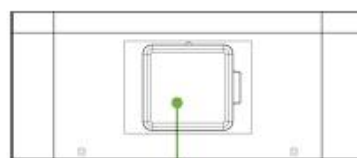
GEEN	Composiet Connector-stekker	Samengestelde stekkerbus
1	Negatieve output	Negatieve output
2	Module positief	Module negatief
3	SWAKE	SWAKE
4	SCANS _G	SCANS _G
5	SCAN _L	SCAN _L
6	SCAN _H	SCAN _H
7	24V-	24V-
8	24V+	24V+
9	SCAN _{IN}	SCAN _{OUT}

Batterijregelaar



Aan/uit-Schakelaar
Externe Negatieve Aansluiting
EXT-CAN Communicatiepoort
Externe Positieve
Power Waking Button

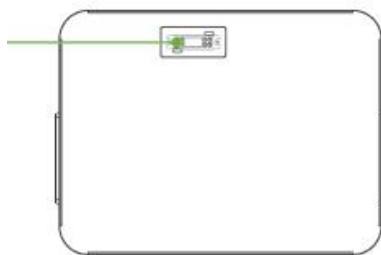
Figuur 2-7 BDU Rechter Interface



DC Stroomonderbreker

Figuur 2-8 BDU Linker Interface

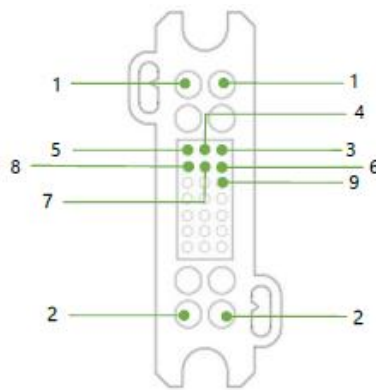
Samengestelde
connector-aansluiting



Figuur 2-9 BDU-bodeminterface

Tabel 2-5 Interface definitie

Naam	Beschrijving
Power Wake-knop	Houd deze knop 5 seconden ingedrukt om het batterijsysteem te activeren.
Externe Positieve Aansluiting	Aansluiting van het accusysteem op de positieve klem van de omvormer
EXT-CAN Communicatiepoort	RJ45-communicatiepoort tussen batterijsysteem en omvormer
Externe Negatieve Aansluiting	Aansluiting van het accusysteem op de minpool van de omvormer
Aan/uit-schakelaar	Inschakelen om het GBS van stroom te voorzien
DC Breaker	Hoofdschakelaar voor het batterijsysteem, u moet het aanzetten voordat u de stroom & de stroomopwekker inschakelt; bescherming tegen kortsluiting.
Samengestelde Stekkerbus	Uitgang van de batterijmodule en communicatie-interface



Figuur 2-10 Aan/uit Schakelaar

**LET OP**

Als hij aan staat, kan hij onder normale bedrijfsomstandigheden niet worden uitgeschakeld.

Tabel 2-6 Poortdefinitie

GEEN	Definitie
1	Negatieve Uitgang
2	Positieve Uitgang
3	SWAKE
4	SCANSG
5	SCANL
6	SCANH
7	24V-
8	24V+
9	SCANOUT

**GEVAAR**

Zorg ervoor dat de stroomschakelaar is ingeschakeld voordat de batterij wordt gewekt. Doet u dit niet, dan kan dit het automatische controleproces verstoren en gevaar opleveren.

Zet de "power on switch" niet uit onder normale bedrijfsomstandigheden, maar alleen direct in geval van nood. Anders wordt de stroom van die batterijsnaar door een andere batterijsnaar overspoeld.



LET OP

Wanneer een gelijkstroomonderbreker door overstroom of kortsluiting wordt geactiveerd, moet u 30 minuten wachten voordat u hem weer opent, anders kan de onderbreker beschadigd raken.



Figuur 2-11 "EXT-CAN" Poort Pin

Table 2-7 Definition of "EXT-CAN" Port Pin

PIN	Kleur	Definitie
PIN1	Oranje/Wit	Gereserveerde
PIN2	Oranje	XGND
PIN3	Groen/Wit	Gereserveerde
PIN4	Blauw	CANH
PIN5	Blauw/Wit	CANL
PIN6	Groen	NC
PIN7	Bruin/Wit	Gereserveerde
PIN8	Bruin	NC

3 Installatie en Configuratie

Milieu-eis



GEVAAR

Netheid

Het batterijsysteem heeft hoogspanningsconnectoren. Milieumomstandigheden zullen de isolatieprestaties van het systeem beïnvloeden.

Vóór installatie en inwerkingstelling moeten stof en ijservijsel worden verwijderd om de omgeving schoon te houden. En de omgeving moet stofdicht zijn.

Tijdens de continue werking van het systeem moeten stof en vochtigheid regelmatig worden gecontroleerd.

Brandblussysteem

Om veiligheidsredenen moeten de ruimten worden uitgerust met een brandblussysteem (aanbeveling: schuimblusser). Het brandblussysteem moet regelmatig worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat het in goede staat is. Raadpleeg de plaatselijke voorschriften voor het gebruik en onderhoud van brandblusapparatuur.

Aardingssysteem

Controleer vóór de installatie of het aardingspunt van het batterijsysteem stabiel en betrouwbaar is. Indien het accusysteem in een afzonderlijke ruimte (bijvoorbeeld een container) wordt geïnstalleerd, moet ervoor worden gezorgd dat de aarding van de ruimte stabiel en betrouwbaar is.

De weerstand van het aardingssysteem moet $\leq 100\text{m}\Omega$ zijn.



LET OP

Temperatuur

Bedrijfstemperatuurbereik van het torensysteem: 0°C tot 50°C; optimale temperatuur: 18°C tot 30°C; overschrijding van het bedrijfstemperatuurbereik leidt tot een over-/ondertemperatuuralarm of bescherming van het batterijsysteem, wat kan leiden tot een kortere levensduur.

Koelsysteem

Er moet een koelsysteem aanwezig zijn om het batterijsysteem binnen het relevante temperatuurbereik te houden. Alarmen voor oververhitting/ondertemperatuur of bescherming van het batterijsysteem kunnen leiden tot een kortere levensduur.

Verwarmingssysteem

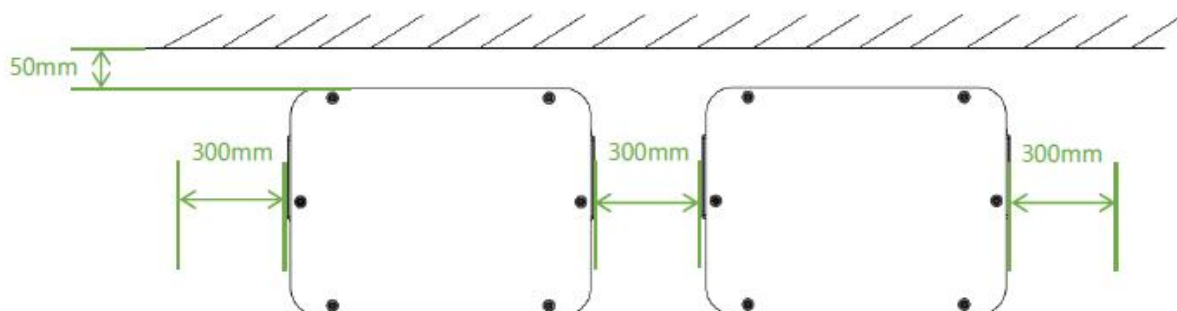
Er moet een verwarmingssysteem aanwezig zijn om het batterijsysteem binnen het relevante temperatuurbereik te houden. Als de omgevingstemperatuur onder 0°C daalt, kan het systeem ter bescherming worden uitgeschakeld. Het verwarmingssysteem moet eerst worden ingeschakeld. Overschrijding van het bedrijfstemperatuurbereik leidt tot een alarm voor oververhitting/lage temperatuur of bescherming van het batterijsysteem, wat kan leiden tot een kortere levensduur.

Vereisten Voor Installatievrijheid



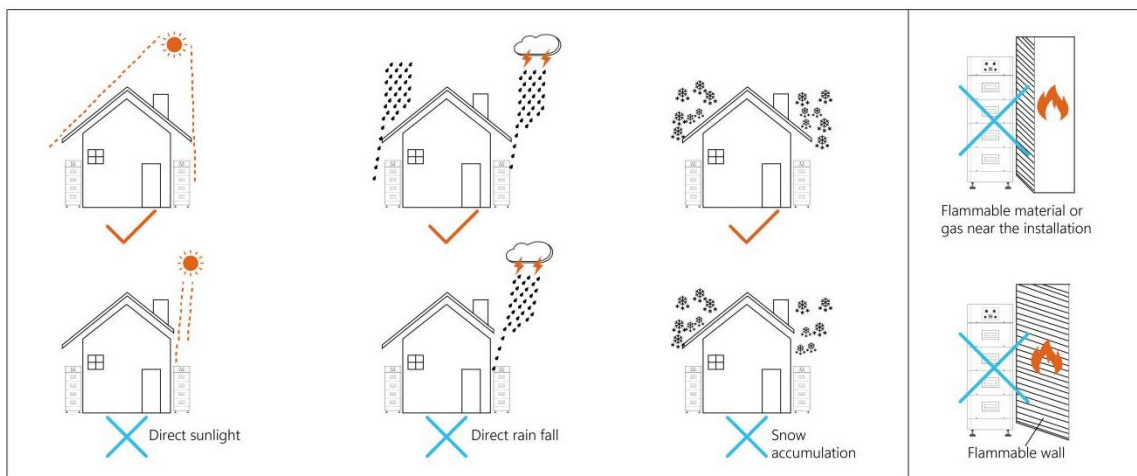
GEVAAR

De batterij moet op een minimale veilige afstand van omringende apparatuur of batterijen worden geïnstalleerd. Zie het onderstaande schema voor de minimale afstand.



Figuur 3-1 Het Schema Van De Minimale Vrije Ruimte

Voorzorgsmaatregelen Voor De Installatielocatie



Figuur 3-2 Voorzorgsmaatregelen Voor De Installatielocatie

Gereedschap

Het volgende gereedschap is nodig om de accu te installeren.



Figuur 3-3 Installatiegereedschap

**LET OP**

Gebruik goed geïsoleerd gereedschap om elektrische schokken of kortsluiting te voorkomen. Als er geen isolerend gereedschap beschikbaar is, bedek dan het gehele blootgestelde metalen oppervlak met een beschikbaar isolerend substituuut, waarvan de punt met tape moet worden bedekt.

Veiligheidsuitrusting

De volgende veiligheidsuitrusting wordt aanbevolen bij het hanteren van accu's



Figuur 3-4 Veiligheidsuitrusting

Inspectie Uitpakken

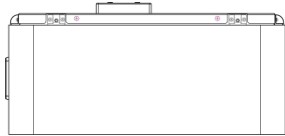
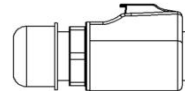
Wanneer het batterijsysteem op de installatieplaats aankomt, moet het volgens de voorschriften worden geladen en gelost om blootstelling aan zonlicht te voorkomen. Batterijen mogen niet worden geïnstalleerd op plaatsen die aan direct zonlicht zijn blootgesteld. Raadpleeg P16 Figuur 3-2 voor voorzorgsmaatregelen voor de installatielocatie.

Voordat de dozen worden geopend, moet het totale aantal pakketten worden berekend aan de hand van de verzendlijst die bij elk pakket is gevoegd en moeten de dozen op volledigheid worden gecontroleerd.

Behandel en bescherm de oppervlaktecoating van het object met zorg tijdens het uitpakken.

Na het openen van de verpakking moet de installateur de technische documentatie lezen, de inventaris controleren, zich ervan vergewissen dat het object compleet en intact is volgens het configuratieblad en de paklijst, en in detail inspecteren en documenteren of de interne verpakking beschadigd is.

Tabel 3-1 Verpakkingslijst

Item	Specificatie	Hoeveelheid	Figuur
Toren BDU	504*380*156.5mm	1 PCS	
Batterijmodule HV9637	96V/37Ah 504*380*240mm	4 PCS	
Torenbasis	504*380*186mm	1 PCS	
Communicatiekabel naar omvormer	Standaard, zwart /L2000mm /RJ45-stekker aan beide zijden	1 PCS	
Communicatieconnector naar BDU	RJ45 waterdichte connector	1 PCS	
Verzonken schroef met kruisgleuf	M4*10	20 PCS	
M6 3 sets gecombineerde schroeven	M6*14	1 PCS	
Terminal	OT4-6	2 PCS	
Gebruikershandleiding	30Pagina	1 PCS	

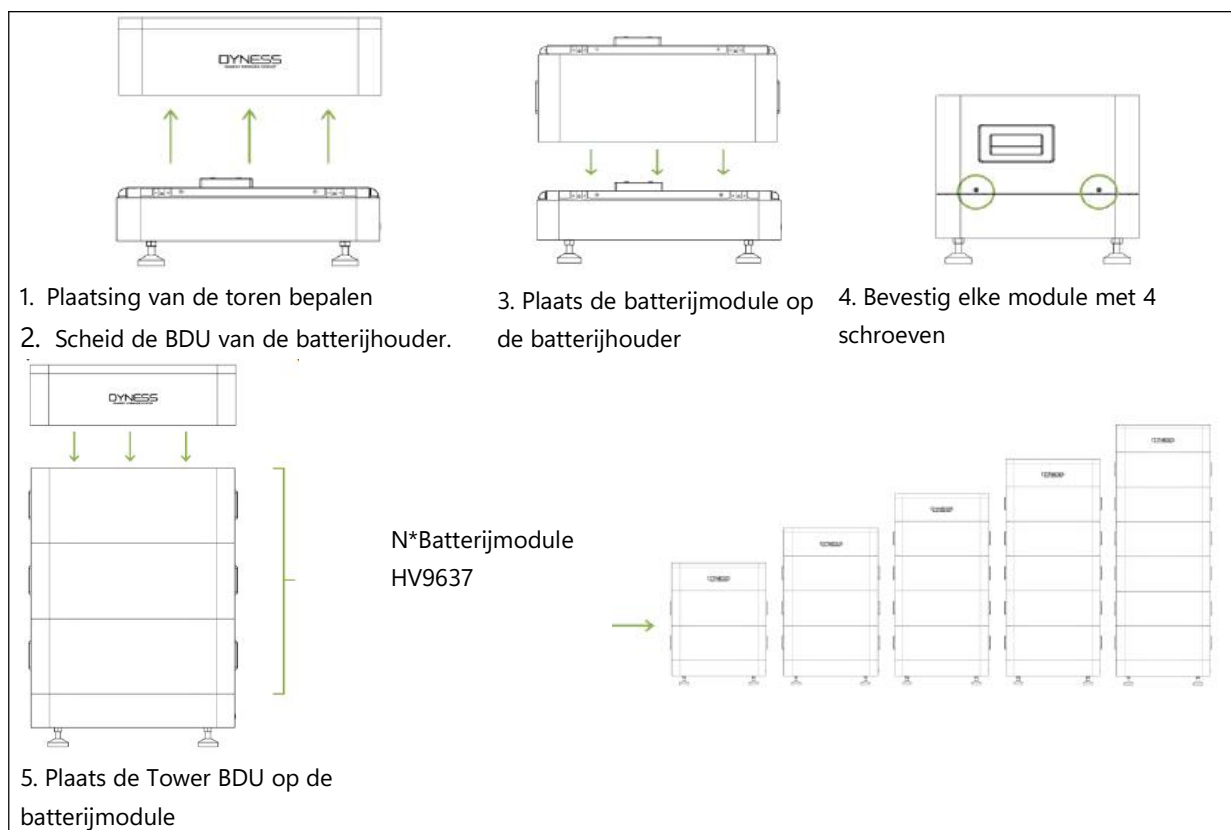
Aansluiting Stroomkabel	Naar de positieve pool van de batterij	1 PCS	
Aansluiting Stroomkabel	Naar de negatieve pool van de batterij	1PCS	
Stroomkabel	Positieve kabel 6mm ² , rood, 2m	1 PCS	
Stroomkabel	Negatieve kabel 6mm ² , zwart, 2m	1PCS	

Installatie Van Apparatuur

Vorbereiding van de installatie

1. Zorg ervoor dat de omgeving aan alle technische eisen voldoet.
2. Bereid de voor de installatie benodigde apparatuur en gereedschappen voor.
3. Zorg ervoor dat de DC stroomonderbreker is uitgeschakeld om er zeker van te zijn dat er geen spanning op staat.

Mechanische Installatie



Figuur 3-5 Mechanische Installatie



GEVAAR

Het batterijsysteem is een hoogspanningsgelijkstroomsysteem. Er moet voor worden gezorgd dat het aardingsoppervlak van de toren stabiel en betrouwbaar is.

Controleer voor het aansluiten of het accusysteem is uitgeschakeld. Als de accu's rechtstreeks worden aangesloten zonder te zijn losgekoppeld, kan dit leiden tot elektrische schokken voor het personeel en schade aan de omvormer.

Anders werkt het systeem niet goed. De batterijspanning is te hoog, bescherm uzelf tijdens de meting.



WAARSCHUWING

Een enkele batterijmodule weegt 41 kg. Als er geen hefwerktuigen beschikbaar zijn, is er meer dan één persoon nodig om de batterijmodule te installeren; als de batterijmodule in een hogere positie wordt geïnstalleerd, zijn er meer dan twee personen nodig.

Controleer alle voedings- en communicatiekabels dubbel. Controleer of de spanning van de omvormer gelijk is aan de spanning van het accusysteem.

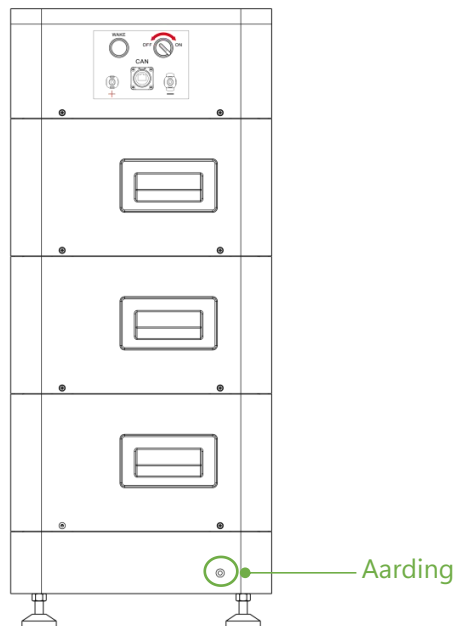
- Zet de omvormer aan en controleer of alle voedingseenheden goed werken.
- Start het batterijsysteem. Zie P20 Tabel 3-2 Zelftest van het batterijsysteem stap 2.

Tabel 3-2 Zelftest Batterijsysteem

Stap1 Elektrische installatie

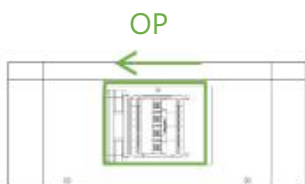
Aarding van het batterijsysteem

(De HV9637 modules worden boven en onder gestapeld en op hun plaats gehouden door twee schroeven links en rechts. Eenmaal op hun plaats geschroefd zijn de behuizingsoppervlakken van de bovenste en onderste modules op hun plaats en in contact met elkaar. Er is een speciaal dockingpunt aan de onderkant van de batterijbasis. (zoals getoond in de afbeelding rechts)



Stap2 Zelftest van het batterijsysteem

1. Schakel de gelijkstroomonderbreker van de BDU in.



2. Schakel de schakelaar "POWER ON" in



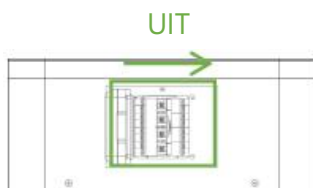
3. Druk op de "POWER WAKE" knop voor ongeveer 5 sec.



4. Controleer de uitgangsspanning van het systeem
 - Gebruik een multimeter om de uitgangsspanning op de positieve en negatieve poorten van de BDU te meten.
 - De uitgangsspanning moet in overeenstemming zijn met het spanningsbereik in tabel "P7 Tabel 2-1 Toren systeemparameters".
5. Schakel de "POWER ON" schakelaar uit.



6. Zet de BDU "DC BREAKER" op "OFF".

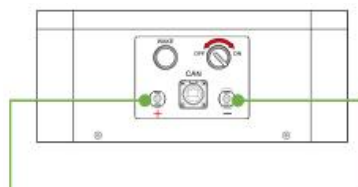


Stap3 Omvormer aansluiten

1. Sluit de externe stroomkabel aan op de omvormer
(Als een stroomkabel van 2m niet lang genoeg is, zoek dan een andere stroomkabel van dezelfde dikte, niet langer dan 3m).



Aansluiten op omvormer DC+ aansluiting



Aansluiten op omvormer DC-aansluiting

2. Sluit de EXT-CAN communicatiekabel aan op de omvormer.
3. Sluit de EXT-CAN communicatiekabel aan op de RJ45 CAN-poort van de omvormer.



Aansluiten op RJ45 CAN-communicatiepoort van omvormer



LET OP

Het wordt aanbevolen een externe gelijkstroomonderbreker te gebruiken om zowel de positieve als de negatieve leiding tussen de BDU en de omvormer op de stroomkabel te bedienen. De BDU kan worden ingeschakeld nadat deze is gewekt en zich ervan heeft vergewist dat deze is voorgeladen.

4 Onderhoud

Problemen Oplossen



GEVAAR

Het batterijsysteem is een hoogspanningsgelijkstroomstelsel. Er moet voor worden gezorgd dat het aardingsoppervlak van de toren stabiel en betrouwbaar is.

Controleer voor het aansluiten of het accusysteem is uitgeschakeld. Als de accu niet wordt losgekoppeld en rechtstreeks op de omvormer wordt aangesloten, kan dit leiden tot elektrische schokken voor het personeel en schade aan de omvormer.

Anders werkt het systeem niet goed. De batterijspanning is te hoog, bescherm uzelf tijdens de meting.

No	Probleem	Mogelijke Reden	Oplossing
1	Er komt geen spanning uit de batterij en de "Power on"/"Power on"-indicator gaat uit.	DC stroomonderbreker voor BDU niet geopend	Zet de gelijkstroomonderbreker van de BDU aan
		De "power on" schakelaar van de BDU box is niet ingeschakeld.	Schakel de knop "POWER ON" in
		De batterij is in slaapstand.	Houd de knop "Aanzetten" ongeveer 5 seconden ingedrukt.
		Defecte zekering in de BDU box	Zekering vervangen
2	Er komt geen spanning uit de batterij, maar "Power On"/"Power On Wake Up" is aan.	Batterij gaat in over-ontladingsbeveiliging	De batterij opladen om de beschermingsstatus op te heffen
3	Automatische uitschakeling van de DC stroomonderbreker wanneer de accu is aangesloten op de omvormer	Relaisfouten in BDU's	Direct een nieuwe BDU vervangen
4	Communicatiestoring tussen accu en omvormer	Kortsluitpunt in het circuit tussen de accu en de omvormer	Controleer het circuit tussen de accu en de omvormer op kortsluiting; controleer de omvormer op storingen.
5	Communicatiestoring tussen accu en omvormer	Verkeerd batterijtype geselecteerd in de instellingen van de omvormer	Selecteer het juiste batterijtype in de instellingen van de omvormer

Vervanging van Hoofdcomponent

Vervanging van Battery Controller (BDU)



WAARSCHUWING

Schakel het hele accusysteem uit. Zorg ervoor dat er geen stroom staat op de negatieve en positieve pool.

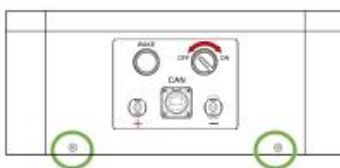
1. Schakel de "POWER ON" schakelaar uit.



2. Schakel de BDU "DC stroomonderbreker" op "OFF".



- Koppel de verbindingkabel los
- Draai de vier schroeven op de BDU los en verwijder de BDU van het systeem.



Figuur 4-1 BDU rechter interface

- Vervangen door een nieuwe BDU. Vervolgens vastzetten met vier schroeven.
- Nadat de BDU door een nieuwe is vervangen, moet de zelftest van de batterij opnieuw worden uitgevoerd. (Zie P20 Tabel 3-2 Zelftest batterijsysteem)

Onderhoud Van De Batterij



GEVAAR

Onderhoud van de batterij mag alleen worden uitgevoerd door bevoegd vakpersoneel. Bij bepaalde onderhoudswerkzaamheden moet u eerst het accusysteem uitschakelen.

Spanningsinspectie:

[Regelmatig onderhoud] Controleer de systeemspanning van de accu via de monitoringsoftware om te controleren of de systeemspanning normaal is. Controleer bijvoorbeeld of de enkele batterijspanning buiten het nominale bereik ligt.

Spanningsinspectie:

[Regelmatig onderhoud] Controleer de SOC van het batterijsysteem via de monitoringsoftware. controleer of de SOC van de batterijstring normaal is.

Kabels Inspecteren:

[Regelmatig onderhoud] Inspecteer visueel alle kabels van het accusysteem. Controleer de kabels op breuken, slijtage en loszitten.

Balanceren:

[Regelmatig onderhoud] Als het accusysteem lange tijd niet volledig wordt opgeladen, raakt het uit balans. Oplossing: Onderhoud van het evenwicht (volledige lading) wordt elke 3 maanden uitgevoerd. Gewoonlijk moet deze onderhoudsprocedure worden uitgevoerd wanneer de bewakingssoftware, de accu en externe apparaten zoals de omvormer goed met elkaar communiceren.

Inspectie Uitgangsrelais:

[Periodiek Onderhoud] Controleer bij lage belasting (lage stroom) het uitgangsrelais op ontkoppelen en inschakelen om te horen of het relais klikt, wat betekent dat het goed kan worden ontkoppeld en ingeschakeld.

5 Aanbevelingen Voor Opslag

Voor langdurige opslag (meer dan 3 maanden) moeten de batterijen worden opgeslagen in een omgeving met een temperatuurbereik van 5 tot 45°C, een relatieve vochtigheid < 65% en met niet-corrosieve gassen.

De accumodule moet worden opgeslagen in een droge, schone en goed geventileerde omgeving bij 5 tot 45°C. De batterijen moeten worden opgeladen tot 50 tot 55% SOC voordat ze worden opgeslagen.

Aanbevolen wordt het batterijsysteem om de 3 maanden te activeren (ontladen en opladen), met een maximale opslagtijd van 6 maanden zonder opladen en ontladen.



LET OP

Als de batterijen niet gedurende een lange periode volgens bovenstaande instructies worden opgeslagen, zal de levensduur van de batterijen relatief korter worden.

6 Verzending

Batterijmodules worden vóór verzending of op verzoek van de klant voorgeladen tot 50% SOC. De resterende capaciteit van de batterijen is afhankelijk van de opslagtijd en -omstandigheden na verzending.

De batterijmodule voldoet aan de UN38.3 certificatienorm.

In het bijzonder moeten de speciale regels voor het vervoer van goederen over de weg en de huidige wetgeving inzake gevaarlijke goederen, met name de herziene ADR (Europees Verdrag betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg), in acht worden genomen.



Power You Day and Night



Officiële Website



Toegang tot de digitale versie

Adres: Nr. 511, Chenzhuang West Road, Sanshui Street, Jiangyan District, Taizhou

Email: service@dyness-tech.com

Tel: +86 400 666 0655

Web: www.dyness-tech.com