



Lejupielādēt
Rokasgrāmata



🔍 Growatt New Energy

ARK augstsprieguma akumulatoru sistēma

Lietotāja rokasgrāmata (A1)


Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd
4-13/F, ēka A, Ķīnas-Vācijas (Eiropa) industriālais parks,
Hangcheng Ave, Bao'an rajons, Senžena, Ķīna

T + 86 755 2747 1942
E service@ginverter.com
W www.ginverter.com
GR-UM-223-A-02

Saturs

Par šo dokumentu

Šajā dokumentā ir aprakstīta ARK augstsprieguma akumulatoru sistēmas uzstādīšana, elektriskais savienojums, darbība, ekspluatācija, apkope un traucējummeklēšana. Pirms ARK augstsprieguma akumulatoru sistēmas uzstādīšanas un lietošanas pārlicinieties, ka esat iepazinies ar šajā dokumentā sniegtajiem izstrādājuma līdzekļiem, funkcijām un drošības pasākumiem.

Simbols	Apraksts
 BRĪDINĀJUMS	Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, ja tā netiek novērsta, tā var izraisīt nopietnus savainojumus vai nāvi.

1 Produkta pārskats

- 1.1 Paredzētā izmantošana
- 1.2 Izskats
- 1.3 Darbības princips un funkcija

2 Drošība

- 2.1 Pamatdrošība
- 2.2 Drošības pasākumi
- 2.3 Brīdinājuma uzlīmes
- 2.4 Rīcība ārkārtas situācijās

3 Uzglabāšana un transportēšana

- 3.1 Uzglabāšanas prasības
- 3.2 Transporta prasības

4 Uzstādīšana

- 4.1 Uzstādīšanas pamatprasības
- 4.2 Instalēšanai nepieciešamie rīki
- 4.3 Uzstādīšanas procedūras
- 4.4 Elektriskais savienojums

5 Ieslēgšana/izslēgšana Akumulatora sistēma

- 5.1 Akumulatora sistēmas ieslēgšana
- 5.2 Izslēdziet akumulatora sistēmu

6 Apkopes rokasgrāmata

- 6.1 Sagatavošana
- 6.2 Akumulatora bloka vai augstsprieguma kontrolera nomaīņa
- 6.3 Informācija par sistēmas kļūmēm un ieteikumi

7 Tehniskās specifikācijas

- 7.1 Sistēmas dati
- 7.2 Akumulatora sistēmas apzīmējums
- 7.3 HVC 60050-A1 7.4 ARK 2.5H-A1

I pielikums

II pielikums

1 Produkta pārskats

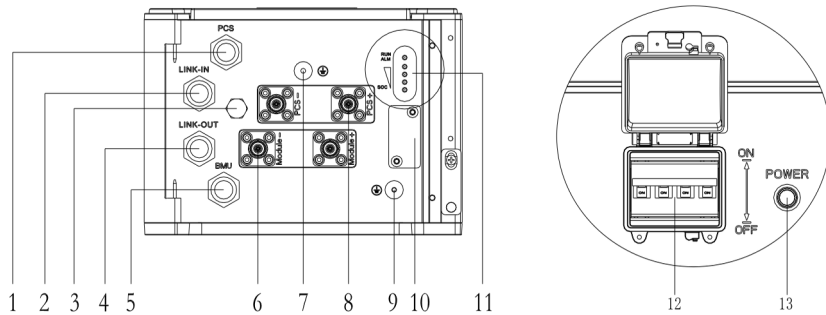
1.1 Paredzētā izmantošana

Visa ARK augstsprieguma akumulatoru sistēma ietver HVC 60050-A1 (augstsprieguma kontrolieris) un vairākus ARK 2.5H-A1 (akumulatoru bloku). Katrs ARK 2.5H-A1 sastāv no 50 Ah elementiem, kas veido 51,2 V sprieguma akumulatoru, izmantojot vienu paralēlo un sešpadsmit seriālo savienojumu (1P16S). Divus līdz desmit ARK 2.5H-A1 var pieslēgt sērijveidā, lai palielinātu enerģijas uzglabāšanas sistēmas jaudu un jaudu. ARK akumulatoru sistēma naktīs nodrošina slodzes caur PCS bez saules enerģijas; kad saules enerģija kļūst pieejama dienas laikā, saules enerģija nodrošina slodzes kā prioritāti un uzglabā atlikušo saules enerģiju ARK akumulatoru sistēmā.

1.2 Izskats

1.2.1. HVC 60050-A1 (augstsprieguma kontrolieris)

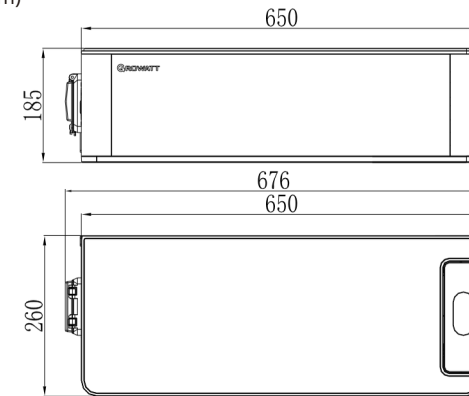
Augstsprieguma kontrolieris sastāv no akumulatora vadības bloka, līdzstrāvas slēdža, barošanas avota un sakaru spaiļēm. Produkta izskats ir parādīts zemāk.



1.1. attēls. Strāvas paneļa shematiskā diagramma

Atrašanās vieta	Osta	Funkcija
1	PCS	Komunikācija ar PCS
2	Saite-In	Akumulatoru sistēmas paralēla sakaru ieeja
3	Spiediena samazināšanas vārsts	Spiediens iekšpusē tiek atbrīvots caur ventilācijas atveri
4	Saite-Out	Akumulatoru sistēmas paralēlo sakaru eksports
5	BMU	Komunikācija ar akumulatora moduli
6	Modulis+ / Modulis-	Pievienojiet akumulatora virknes strāvas kontaktligzdai
7	⊕	Zemes terminālis
8	PCS+ / PCS-	Izvide no akumulatoru sistēmas uz PCS
9	⊕	Zemes terminālis
10	USB interfeiss	USB komunikācijas interfeiss
11	LED	SOC un sistēmas darba statusa indikācija
12	Slēdzis	Slēdzis visa akumulatoru sistēmas ieslēgšanai / izslēgšanai.
13	Barošanas poga	Pamodiniet akumulatoru sistēmu

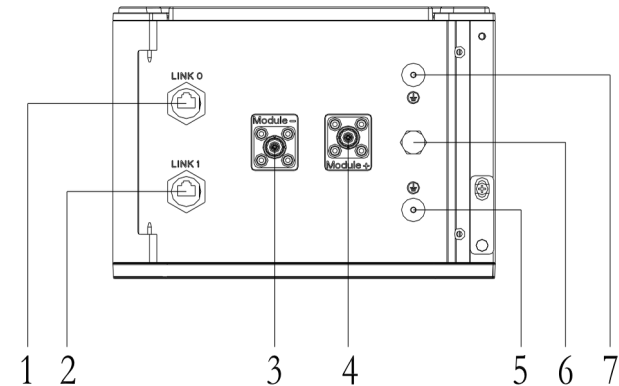
Izmērs (vienība: mm)



1.2. att.: HVC 60050-A1 izmēri

1.2.2. ARK 2.5H-A1 (akumulators)

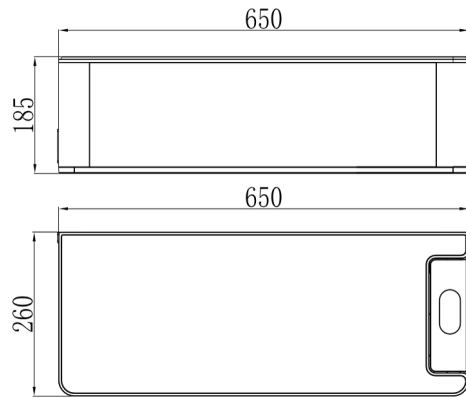
ARK 2.5H-A1 sastāv no akumulatora moduļa (ieskaitot elementu un mehāniskās daļas), akumulatora vadības bloku (BMU), kā arī barošanas un sakaru spaiļes. Produkta izskats ir parādīts zemāk.



1.3. attēls. Strāvas paneļa shematiskā diagramma

Atrašanās vieta	Osta	Funkcija
1	Saite0	Sazinieties ar iepriekšējo moduli Link1 Sazinieties
2	Saite1	ar nākamo moduli Link0
3	Modulis-	Savienojiet ar blakus esošā moduļa pozitīvo spaili
4	Modulis+	Savienojiet ar blakus esošā moduļa negatīvo spaili
5	⊕	Zemes terminālis
6	Spiediena samazināšanas vārsts	Spiediens iekšpusē tiek atbrīvots caur ventilācijas atveri
7	⊕	Zemes terminālis

Izmērs (vienība: mm)



1.4. att.: ARK 2.5H-A1 izmēri

1.3. Darbības princips un funkcija

ARK augstsprieguma akumulatoru sistēmu veido augstsprieguma kontrolieris HVC 60050-A1 un akumulatoru komplekts ARK 2,5H-A1, kas ir savienots virknē. Tajā ir elektroķīmiskie akumulatori, akumulatoru vadības bloki, akumulatoru vadības bloki, strāvas un signāla spaiļi, kā arī mehāniskās detaļas. Salīdzinot ar citām akumulatoru sistēmām, tai ir labāka uzlādes un izlādes veiktspēja, augstāka uzlādes un izlādes efektivitāte, precīzāka stāvokļa uzraudzība, ilgāks cikla ilgums un mazāki pašizlādes zudumi. Vienai klastera sistēmai var secīgi savienot 2 līdz 10 komplektus, lai palielinātu akumulatoru sistēmas ietilpību un jaudu. Visa akumulatoru sistēma sazinās ar invertoru, izmantojot CAN komunikāciju, un tās darbības stabilitāte ir augsta.

- Uzraudzība: sprieguma, strāvas un temperatūras noteikšana gan atsevišķiem elementiem, gan akumulatoru sistēmai.
- Aizsardzība un trauksme: aizsardzība un trauksme, ja rodas pārspriegums, zemspriegums, pārmērīga strāva, pārmērīga temperatūra vai zema temperatūra. Sīkāku informāciju skatīt I papildinājumā
- Ziņojums: ziņo visus trauksmes un statusa datus uz PCS.
- Sērijas savienojums: atbalsta divus līdz desmit komplektus sērijveida savienojumā.
- Strāvas padeves pārtraukums, ko izraisa kļūme: 10 minūtes pēc akumulatora sistēmas un PCS sakaru pārtraukšanas vai 15 minūtes pēc zemsprieguma aizsardzības.

Uzstādot vai lietojot akumulatoru sistēmu, vienmēr ir jāievēro šajā sadaļā ietvertā drošības informācija. Drošības apsvērumu dēļ uzstādītāja pienākums ir iepazīties ar šo rokasgrāmatu un visiem brīdinājumiem pirms uzstādīšanas.

2.1. Pamatdrošība

Akumulatoru sistēma ir izstrādāta un pārbaudīta saskaņā ar stingriem noteikumiem un starptautiskajām drošības sertifikācijas prasībām. Pirms akumulatora sistēmas uzstādīšanas vai lietošanas uzmanīgi izlasiet visus drošības norādījumus un vienmēr ievērojiet attiecīgos noteikumus. Growatt nav atbildīgs par sekām, kas izriet no šādu noteikumu pārkāpšanas:

- Transportēšanas laikā radušies bojājumi.
- Nepareiza transportēšana, uzglabāšana, uzstādīšana un lietošana vai klients nav nodevis gala klientiem pareizu informāciju par transportēšanu, uzglabāšanu, uzstādīšanu un lietošanu.
- Neprofesionāla uzstādīšana.
- Šajā dokumentā sniegto ekspluatācijas instrukciju noteikumu un drošības pasākumu neievērošana.
- Nesankcionētas modifikācijas vai programmatūras paketes noņemšana.
- Ir bojāta izstrādājuma pretvilttošanas etiķete vai izstrādājumam trūkst kādu detaļu (izņemot atļautās demontāžas detaļas).
- Eksploatācija ekstrēmās apstākļos, kas nav atļauti šajā dokumentā.
- Remonts, demontāža vai iepakojumu maiņa bez autorizētas atļaujas, kā rezultātā radusies kļūda.
- Korpusa etiķešu bojājumi vai izmainīts ražošanas datums.
- Akumulatoru bloks ir nostāvējis ilgāk kā 6 mēnešus bez uzlādes.
- Nepārvaramas varas apstākļu (piemēram, zibens, zemestrīces, ugunsgrēka un vētras) izraisīti bojājumi.
- Garantijas termiņš beidzies.

2.2. Drošības pasākumi

2.2.1. Vides prasības

- Nepakļaujiet akumulatoru temperatūrai virs 50 grādiem°C vai blakus siltuma avotam
- Neuzstādiēt un neizmantojiet akumulatoru mitrās vietās, mitrumā, korozīvās gāzēs vai šķidrums, piemēram, vannas istabā.
- Nepakļaujiet akumulatoru ilgstošai tiešai saules gaismai.
- Novietojiet akumulatoru drošā vietā, prom no bērniem un dzīvniekiem.
- Akumulatora barošanas spaiļi nedrīkst pieskarties vadošiem objektiem, piemēram, vadiem.
- Nemetiet akumulatorus ugunī, jo tas var izraisīt eksploziju.
- Akumulatora sistēma nedrīkst nonākt saskarē ar šķidrumiem.

2.2.2. Darbības piesardzības pasākumi

- Nepieskarieties akumulatora sistēmai ar mitrām rokām.
- Neizjauciet akumulatora sistēmu bez atļaujas.
- Nesaspiediet, nenometiet vai nesaduriet akumulatoru un augstsprieguma regulatoru.
- Izmetiet baterijas saskaņā ar vietējiem drošības noteikumiem.
- Uzglabājiet un uzlādējiet akumulatoru saskaņā ar šo rokasgrāmatu.
- Pārliecinieties, ka zemējuma vada savienojums ir uzticams.
- Pirms uzstādīšanas, nomaina un apkopes noņemiet visus metāla priekšmetus, piemēram, pulksteņus un gredzenus, kas var izraisīt īssavienojumu.
- Iepakojuma remonts, nomaina vai apkope jāveic kvalificētam speciālistam, kas ir ražotāja atzīts.
- Uzglabājot vai rīkojoties ar akumulatoriem, nesalieciet akumulatorus bez iepakojuma.
- Nelauziet akumulatoru, jo izdalītais elektrolīts var būt toksisks un kaitēt ādai un acīm.
- Iepakotās baterijas nedrīkst būt savienotas vairāk nekā norādīts uz iepakojuma kastītes.
- Neizmantojiet bojātus vai deformētus akumulatorus, jo tas var izraisīt augstu temperatūru vai pat bīstamus negadījumus. Bojāta akumulatora darbības turpināšana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, aizdegšanos vai vēl sliktāk.

2.3. Brīdinājuma uzlīmes

Simboli	Apraksts
	Neizmetiet atkritumos
	Litija jonu akumulatoru var pārstrādāt
	Sertifikācija Eiropas Savienības zonā
	Elektriskās strāvas trieciena risks
	Sprādzienbīstama gāze
	Var izplūst kodīgs elektrolīts
	Pietiekami smags, lai radītu smagus ievainojumus
	Glabājiet iepakojumu bērniem nepieejamā vietā
	Pārliecinieties, vai akumulatora polaritāte ir labi savienota
	Nepakļaujiet ugunij
	Darbojieties kā rokasgrāmatā norādīts

 Lithium Ion Battery	
Modelis	ARK 2.5H-A1
Nominal Voltage	51,2V
Nominālā/nominālā jauda	50Ah/45Ah
Nominālā/nominālā enerģija	2560Wh/2300Wh
Nominālā strāva	25A
Ingress Protection	IP 65
Darbības vide Temperatūra	-10°C ~ +50°C
 Ražots Ķīnā	

2.1. attēls. Nosaukuma plāksnīte

 ARK augstsprieguma akumulatoru sistēma		
Sistēmas modelis/ Nominālais spriegums/ Nominālā enerģija/ Nominālā enerģija	<input type="checkbox"/> ARK 5.1H-A1/102.4V/ 5,12 kWh/4,6 kWh	
	<input type="checkbox"/> ARK 7.6H-A1/153.6V/ 7,68 kWh/6,9 kWh	
	<input type="checkbox"/> ARK 10.2H-A1/204.8V/ 10,24 kWh/9,2 kWh	
	<input type="checkbox"/> ARK 12.8H-A1/256.0V/ 12,80 kWh/11,5 kWh	
	<input type="checkbox"/> ARK 15.3H-A1/307.2V/ 15,36 kWh/13,8 kWh	
	<input type="checkbox"/> ARK 17.9H-A1/358.4V/ 17,92 kWh/16,1 kWh	
	<input type="checkbox"/> ARK 20.4H-A1/409.6V/ 20,48 kWh/18,4 kWh	
	<input type="checkbox"/> ARK 23.0H-A1/460.8V/ 23,04 kWh/20,7 kWh	
	<input type="checkbox"/> ARK 25.6H-A1/512.0V/ 25,6 kWh/23,04 kWh	
	Augstspriegums Kontrollera modelis	HVC 60050-A1
	Aizsardzības klase	es
	Nominālā strāva Nominālais novērtētais jauda Iekļaušana	25A 50Ah/45Ah
	Aizsardzība	IP65
Darba vide Temperatūra	-10°C ~ +50°C	
 Ražots Ķīnā		

2.3. attēls. Nosaukuma plāksnīte

BRĪDINĀJUMS

- Neizjauciet vai nemainiet IEPAKOJUMU, lai izvairītos no karstuma, eksplodijas vai aizdegšanās.
- Neizmantojiet IEPAKOJUMU ārpus norādītajiem nosacījumiem. Tas var izraisīt karstumu rašanos, bojājumus vai darbības pasliktināšanos.
- Nemietiet, nemetiet, nesīti, neieiduriet naglu, neapspiediet IEPAKOJUMU. Tas var izraisīt siltuma rašanos, sprādzienus vai ugunsgrēkus.
- Elektrolīta noplūdes gadījumā turiet noglūdušu elektrolītu tālāk no saskarē ar acīm vai ādu, nekavējoties notīriet ar ūdeni un meklēt palīdzību pie ārsta.
- Nelieciet IEPAKOJUMU ugunī.
- Neļaujiet to un neatstāiet to netālu no uguns, sildītāju vai augstas temperatūras avotu tuvumā. Tas var izraisīt temperatūras pieaugumu, sprādzienus vai ugunsgrēkus.
- Neiegremdējiet IEPAKOJUMU ūdenī un nesamitriniet produktu. Tas var izraisīt siltuma rašanos, sprādzienus vai ugunsgrēkus.
- Nepievienojiet IEPAKOJUMAM pozitīvo (+) un negatīvo (-) spali pretēji.
- Neievērojot īssavienojumu, ļaujot IEPAKOJUMA spallēm (+ un -) saskarties ar vadu vai jebkuru metālu.
- Ierīce ir pietiekami smaga, lai radītu smagus savainojumus.
- Uzglabāt bērniem vai dzīvniekiem nepieejamā vietā.

2.2. attēls. Etiķete

Veiktspēja būs ierobežota, ja temperatūra būs zemāka par 0°C.

Paziņojums

Uzglabāšana un transportēšana 3

2.4. Rīcība ārkārtas situācijās

Ražotājs ņem vērā paredzamos riska scenārijus un ir izstrādāts, lai samazinātu apdraudējumus un briesmas. Tomēr, ja rodas šāda situācija, rīkojieties šādi:

Situācija notiek	Apraksts un darbības nepieciešamība
Noplūde	Izvairieties no pieskaršanās noplūdušam šķidrumam vai gāzei. Ja pieskaraties elektrolītam, kas noplūst, nekavējoties rīkojieties, kā norādīts tālāk. Ieelpošana: Evakuējiet piesārņoto vietu un meklējiet medicīnisko palīdzību. Saskare ar acīm: Skalojiet acis ar tekošu ūdeni 15 minūtes un meklēt medicīnisko palīdzību. Saskare ar ādu: Rūpīgi noskalojiet saskares vietu ar ziepēm un ūdeni un meklējiet medicīnisko palīdzību. Norīšana: Vemšana un meklēt medicīnisko palīdzību.
Ugunsgrēks	Akumulatora sistēmai ir grūti spontāni aizdegties. Ja akumulators ir aizdeģies, nemēģiniet dzēst uguni, bet nekavējoties evakuējiet cilvēkus.
Mitrums	Ja akumulatora sistēma ir izmirkusi vai iegremdēta ūdenī, nepieklūstiet tai. Lai saņemtu tehnisko palīdzību, nekavējoties sazinieties ar Growatt vai izplatītājiem.
Bojāts apvalks	Korpasa bojājumi ir ļoti bīstami, tāpēc tam jāpievērš īpaša uzmanība. Tie vairs nav piemēroti lietošanai un var būt bīstami personālam. Ja akumulatora korpuss ir bojāts, lūdzu, pārtrauciet tā lietošanu un sazinieties ar Growatt vai izplatītāju.

3.1. Uzglabāšanas prasības

- Uzglabāšanas laikā novietojiet produktu, ievērojot identifikāciju uz iepakojuma.
- Nenovietojiet izstrādājumu otrādi vai gar sāniem.
- Bojātā prece ir jāatdala no citas preces.

Glabāšanas vides prasības ir šādas:

- Novietojiet izstrādājumu sausā, tīrā un labi vēdināmā vietā.
- Uzglabāšanas temperatūra īsu nedēļu (7 dienas) var būt no -20 °C līdz 50 °C.
- Ja produktu uzglabājat ilgāk par sešiem mēnešiem, uzglabāšanas temperatūra ir no -20°C līdz 40°C, relatīvais mitrums: 5% ~ 95%RH.
- Izstrādājumu novietojiet tālu no kodīgām un organiskām vielām (tostarp gāzes iedarbības).
- Aizsargājiet no tiešas saules gaismas un lietus iedarbības.
- Vismaz divu metru attālumā no siltuma avotiem (piemēram, radiatora).
- Aizsargājiet no intensīva infrasarkanā starojuma iedarbības.
- Ja akumulators tiek uzglabāts ilgāk par sešiem mēnešiem, akumulatoru uzlādē līdz 40 % SOC ik pēc sešiem mēnešiem, izmantojot lādētāju.



Paziņojums



Ja neievērosiet iepriekš minētos norādījumus par ilgstošu uzglabāšanu, akumulatora darbības laiks tiks samazināts vai pat sabojāts.

3.2. Transporta prasības

Akumulators ir sertificēts saskaņā ar UN38.3 (Rekomendāciju par bīstamo kravu pārvadāšanu sestā pārskatītā izdevuma 38.3. sadaļa: Pārbaudu un kritēriju rokasgrāmata) un SN/T 0370.2-2009 (2. daļa: Noteikumu veikspējas pārbaude Bīstamo preču eksporta iepakojuma pārbaude). Akumulatoru bloks ir klasificēts kā 9. kategorijas bīstamas preces.

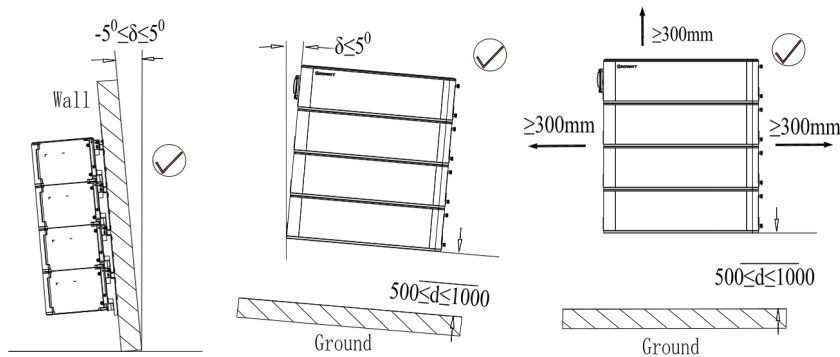
- Akumulatoru nedrīkst pārvadāt kopā ar citiem viegli uzliesmojošiem, sprādzienbīstamiem vai toksiskiem materiāliem un vielām.
- Pārlicinieties, ka oriģinālais iepakojums un etiķete ir pilnīga un nav bojāta.
- Aizliegt tiešu saules staru, lietus, temperatūras starpības izraisīta ūdens kondensāta un mehānisku bojājumu iedarbību.
- Aizliegts uzstādīt vairāk nekā sešas baterijas.
- Transportēšanas un uzglabāšanas laikā samazināsiet ietilpību.
- Transportēšanas temperatūra ir no -20°C līdz 40°C, relatīvais mitrums: 5% ~ 95%RH.

4 Uzstādīšana

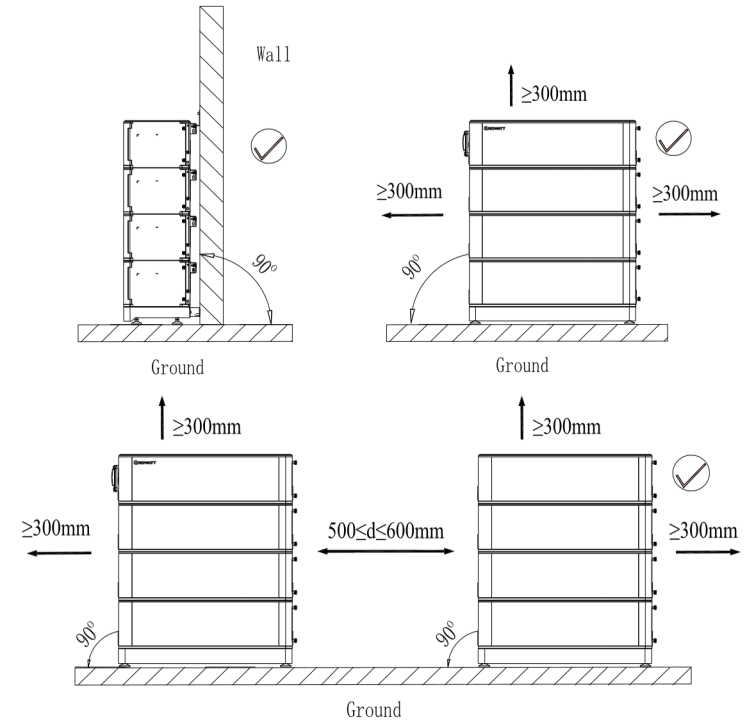
 <p>BRĪDINĀJUMS</p>	<p>Ø Akumulatoru uzstādīšana un lietošana prasa daudz zināšanu. Tādēļ, lūdzu, pārliecinieties, ka tehniķi pirms ekspluatācijas ir saņēmuši attiecīgus tehniskos sertifikātus.</p> <p>Ø Pirms uzstādīšanas noteikti izlasiet norādījumus, lai izprastu informāciju par izstrādājumu un drošības norādījumus.</p> <p>Ø Uzstādītājiem jābūt labi apmācītiem tehniķiem un pilnībā jāsaprot visa fotoelementu sistēma, tīkla tīkls, akumulatoru sistēma, darbības princips un valsts reģionālie standarti.</p> <p>Ø Uzstādītājiem jāizmanto izolācijas instrumenti un jāvalkā drošības aprikojums.</p> <p>Ø Garantija neattiecas uz ierīces bojājumiem, kas radušies, neievērojot Vadlīnijās norādītās uzglabāšanas, transportēšanas, uzstādīšanas un lietošanas prasības.</p> <p>Ø Neuzstādi un neizmantojiet akumulatoru sprādzienbīstamu vai viegli uzliesmojošu vielu tuvumā.</p> <p>Ø Izmantojiet akumulatoru labi vēdināmā vidē ar temperatūru no -10°C līdz 50°C.</p> <p>Ø Uzturiet minimālu putekļu un netīrumu līmeni vidē.</p> <p>Ø Neuzstādi akumulatoru ļoti mitrā vietā, piemēram, vannas istabā.</p> <p>Ø Lūdzu, pārliecinieties, vai visi sērijveidā savienotie akumulatoru bloki ir no vienas partijas, viena modeļa un viena ražotāja. Nejauciet vecās baterijas ar jaunām baterijām. Akumulators, kas nepārsniedz 300 ciklus, tiek definēts kā jauns akumulators.</p> <p>Ø Pirms uzstādīšanas sērijveidā pārliecinieties, ka akumulatora bloka sprieguma starpībai ir jābūt mazākai vai vienādai ar 0,5 V.</p>
 <p>Paziņojums</p>	<p>Ø Uzstādot akumulatorus, mēs iesakām, ka akumulatoru izgatavošanas datums tajā pašā sistēmā ir 3 mēneši. Akumulatoru ražošanas datumu var interpretēt, izmantojot svītrkodu (skatīt 1. pielikumu).</p>

4.1. Instalācijas vide


Ø Akumulatoru sistēmu var uzstādīt iekštelpās vai ārā. Ir atļauti šādi nosacījumi:



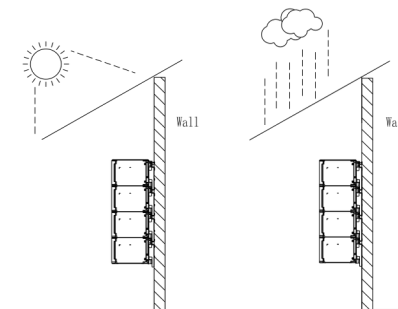
4.1. attēls. Pieņemama sienas uzstādīšana



4.2. attēls. Pieņemama uzstādīšana uz grīdas

 <p>BRĪDINĀJUMS</p>	<p>Nenovietojiet akumulatoru otrādi.</p>
---	--

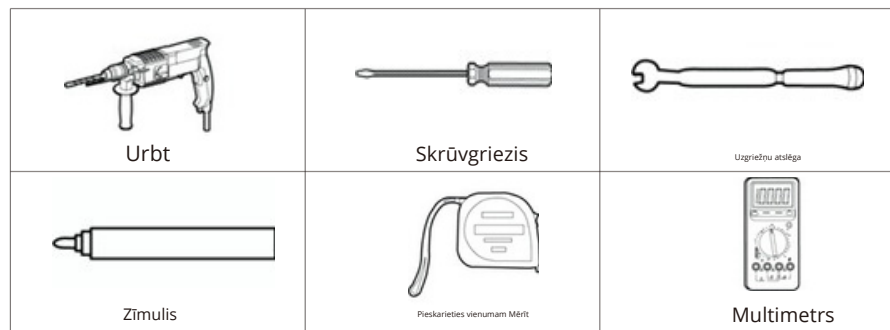
Ø Uzstādot ārā, ir nepieciešams uzstādīt saulesargus un lietus nojumes, lai izvairītos no tiešas saules gaismas un lietus iedarbības.



4.3. attēls. Saulesargi un lietus nojumes

4.2. Instalēšanai nepieciešamie rīki

Lai uzstādītu akumulatoru sistēmu, ir nepieciešami šādi instrumenti:



Strādājot ar akumulatora sistēmu, ieteicams valkāt šādus drošības piederumus.



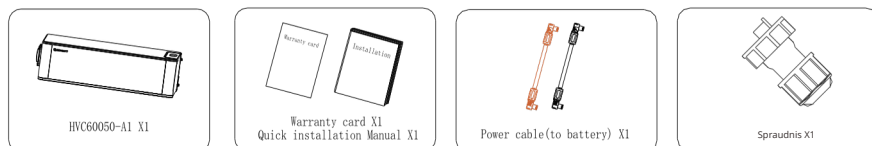
4.3. Uzstādīšanas procedūras

4.3.1 Pirmsinstalācijas pārbaude

ØPirms atvēršanas pārbaudiet IEPAKOJUMU. Ja tiek konstatēta novirze, neatveriet iepakojumu un sazinieties ar savu izplatītāju.

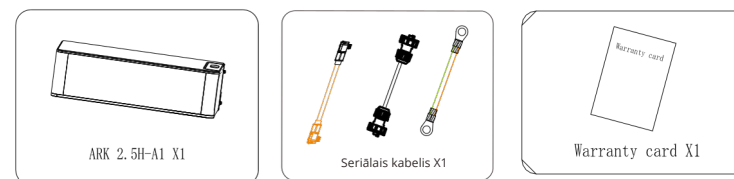
ØPārbaudiet visu iekšpusē esošo daļu daudzumu saskaņā ar iepakojuma sarakstu. Ja kādas daļas trūkst vai tā ir bojāta, lūdz, sazinieties ar savu izplatītāju.

4.3.1.1. Pārbaudiet HVC 60050-A1 sarakstu



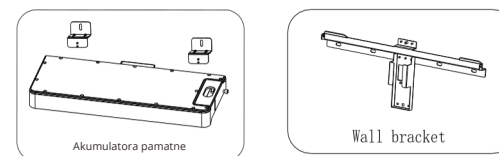
4.4. attēls: HVC 60050-A1 sastāvdaļas un daļas

4.3.1.2. Pārbaudiet ARK 2.5H-A1 sarakstu



4.5. att.: komponenti un daļas ARK 2.5H-A1

4.3.1.3 Pārbaudiet akumulatora pamatni un sienas kronšteinu



4.6. att.: Izvēles uzstādīšanas piederumi



Paziņojums

ØAugstsprieguma regulators (HVC 60050-A1) un akumulators (ARK 2.5H-A1) ir standarta piederumi, lūdz, iegādāties abus, akumulatora sistēmai nepieciešams tikai augstsprieguma kontroleris (HVC 60050-A1), akumulators. (ARK 2.5H-A1) Varat brīvi saskaņot numuru diapazonā no 2 līdz 10 .

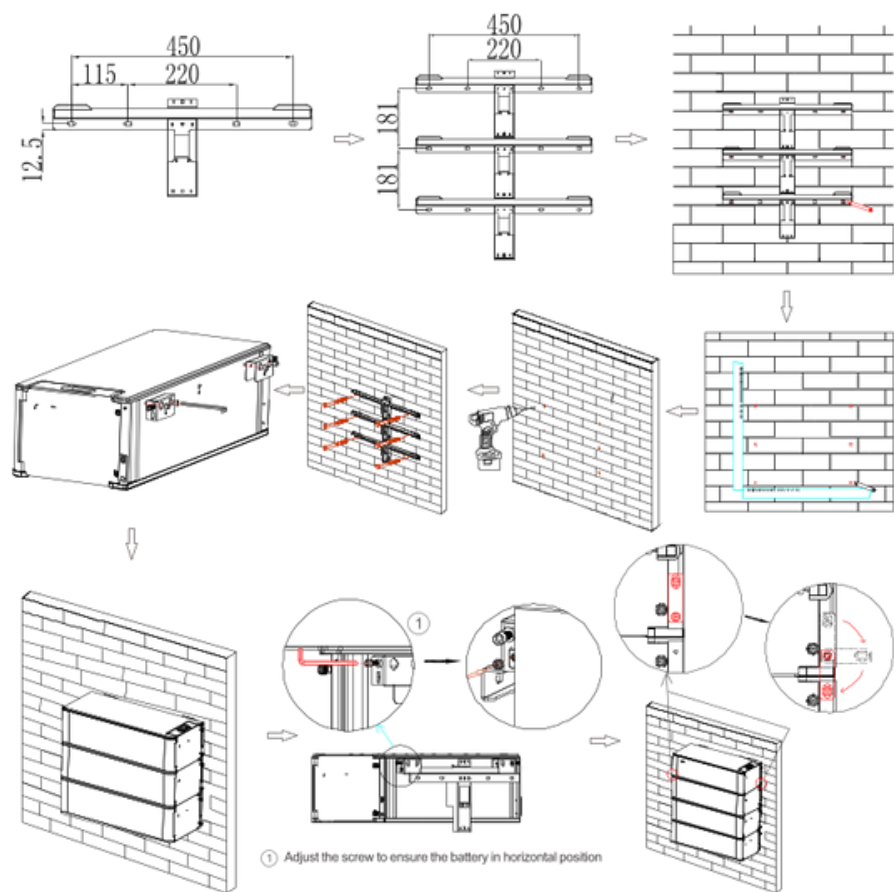
ØAkumulatora pamatni izmanto tikai uzstādīšanai uz grīdas, bet sienas kronšteinu izmanto tikai uzstādīšanai pie sienas. Akumulatora pamatne un sienas kronšteins ir izvēles piederums, nevis standarta piederums.

ØJums atsevišķi jāiegādājas savienojuma kabelis no augstsprieguma kontrolera (HVC 60050-A1) uz PCS.

ØJa vēlaties uzstādīt vienu un to pašu akumulatoru sistēmu divās līnijās, savienojumam atsevišķi jāiegādājas pagarinātājs.

ØUzstādīšanas metodi var izvēlēties uzstādīšanu pie sienas vai uzstādīšanu uz grīdas pēc vajadzības.

4.3.2 Uztādīšana pie sienas



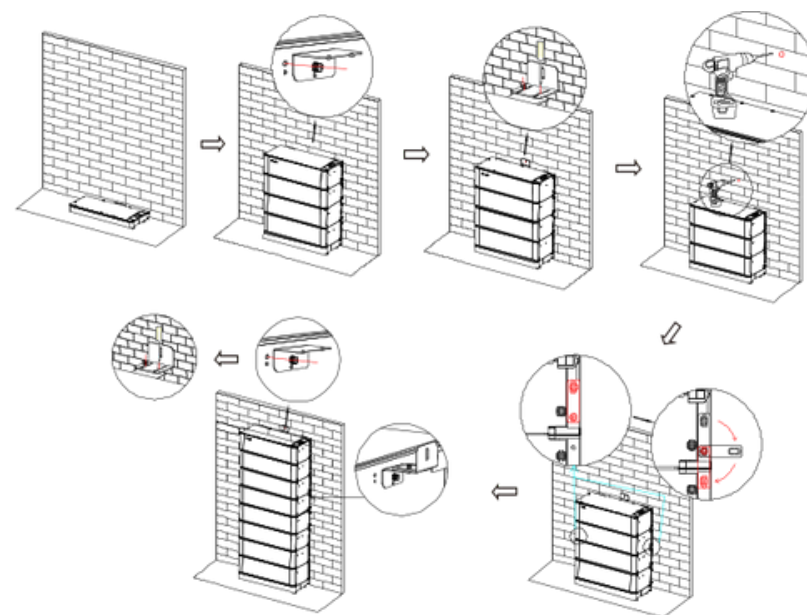
- Ø1. solis: lūdzu, pārliecinieties, ka sienas slodzei jābūt lielākai par 150 kg.
 Ø2. solis: uzlieciet kronšteinu pie sienas un atzīmējiet urbšanas vietas. Ieturiet vismaz 300 mm attālumu starp sienu un kronšteinu; minimālais attālums starp kronšteinu un zemi ir 500 mm.
 Ø3. solis: izvēlieties sakausējuma urbi ar diametru 8 mm un sienā izurbiet vismaz 60 mm stiprinājuma caurumus. Notīriet augsni un ievietojiet izplešanās cauruli caurumā, pēc tam ieskrūvējiet skrūvi, lai nostiprinātu sienas stiprinājumu.
 Ø4. solis: piestipriniet akumulatoru pie sienas stiprinājuma, pārliecinieties, vai akumulators nedrebēs, un pēc tam nofiksējiet drošības skrūvi.



Paziņojums

ØSienas instalāciju skaits nedrīkst pārsniegt 4 (ieskaitot augstsprieguma regulatorus).
 ØJa ir vairāk nekā 4, lūdzu, uzstādiet tos divās rindās, un atstarpei jābūt lielākai vai vienādai ar 300 mm.

4.3.3 Uztādīšana uz grīdas



4.8. attēls. Uztādīšanas process uz grīdas

- Ø1. darbība: novietojiet akumulatora pamatni uzstādīšanas vietā un atzīmējiet uzstādīšanas atveres vietu ar marķieri. Minimālais attālums starp sienu un akumulatoru ir 300 mm.
 Ø2. darbība: izvēlieties sakausējuma urbi ar diametru 10 mm un sienā izurbiet montāžas caurumu vismaz 60 mm dziļumā. Ievietojiet izplešanās cauruli caurumā un ieskrūvējiet skrūves, lai nostiprinātu pretapgāšanās plāksni.
 Ø3. darbība: novietojiet akumulatoru uz pamatnes, pievienojiet fiksēto savienojuma sloksni starp akumulatoru blokiem.
 Ø4. darbība. Pārliecinieties, vai akumulators nedrebēs, un pēc tam nofiksējiet drošības skrūvi.



Paziņojums

ØJa tiek izmantotas vairāk nekā 4 baterijas, ieteicams uzstādīt pamatni.
 Ø Uzstādīšanai uz grīdas ar pamatni maksimālais akumulatora kaudzes skaits ir desmit. Bet, ja bateriju skaits ir lielāks par sešiem, mēs iesakām tos sakārtot divās rindās.
 ØDrošības daļa ir jāuzstāda augšējā akumulatorā, taču, ja akumulatora bloka skaits ir lielāks par 7, vidējā akumulatorā ir jāuzstāda vēl viena drošības daļa, kas tiek parādīta pēdējā darbībā.

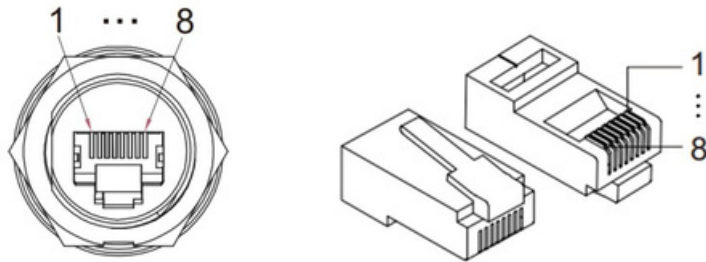
4.4 Elektriskais savienojums



Paziņojums

ØNeaizmirstiet valkāt ESD rokas siksnu un cimdus, aizsargcimdus un aizsargbrilles.

4.4.1. RJ45 sakaru porta kontakta definīcija



4.4.1.1. HVC 60050-A1 sakaru porta definīcija

Nē.	PCS	LINK_IN	LINK_OUT	BMU
1	RS485_B	pievienojum programma	Add_out	\
2	RS485_A	Meistars	GND	\
3	GND	GND	Vergs	IMA_isoSPI
4	CAN_H	GND	GND	IPA_isoSPI
5	CAN_L	CANH	CANH	IMB_isoSPI
6	GND	CANL	CANL	IPB_isoSPI
7	PAMODA-	GND	GND	\
8	WAKE+	Power_ON	Power_ON	\

4.4.1.2. HVC 60050-A1 sakaru porta definīcija

Nē.	SAITE 0	1. SAITE
1	\	\
2	\	\
3	\	\
4	\	\
5	IMA_isoSPI	IMB_isoSPI
6	IPA_isoSPI	IPB_isoSPI
7	\	\
8	\	\

4.4.2 Sistēmas savienojuma shēma

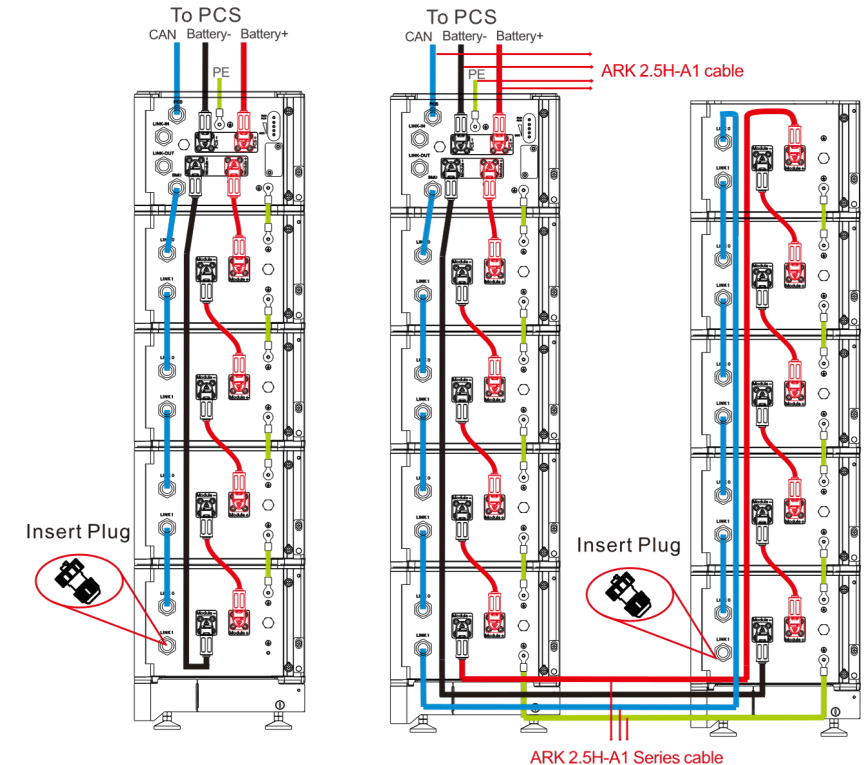


Paziņojums

ØPievienojot elektropārvades līniju, tai jābūt tādas pašas krāsas spaiļei, lai pievienotu, pretējā gadījumā var rasties briesmas, piemēram, īssavienojums.
ØAugstsprieguma regulatorā ir uzstādīts līdzstrāvas ķēdes pārtraucējs. Ja vēlaties uzstādīt līdzstrāvas slēdžus starp akumulatora sistēmu un PCS, tas ir jāiegādājas pašam saskaņā ar šādām specifikācijām:

- Spriegums: 750Vdc/1000Vdc
- Strāva: 63A

4.4.2.1 Sistēmas savienojuma shēma



4.9. attēls: vienas līnijas uzstādīšana

4.10. attēls: Divu līniju uzstādīšana

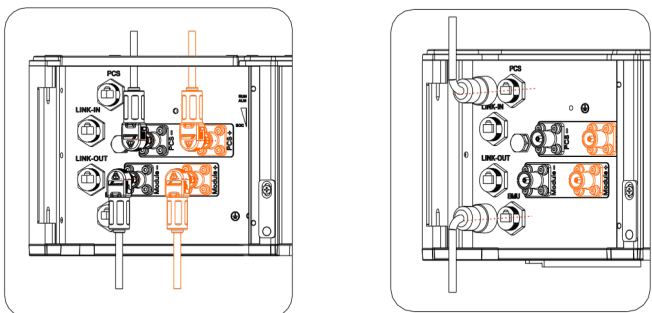
Piezīme:

- ØAkumulatoru nav atļauts uzstādīt darba stāvoklī. Pirms instalēšanas izslēdziet sistēmas strāvu.
- ØLai nodrošinātu sistēmas drošību, neaizmirstiet uzstādīt zemējuma vadu.
- ØNeaizmirstiet pievienot pedējā akumulatora bloka sakaru spraudni, pretējā gadījumā tas izraisīs sistēmas kļūmi.
- ØUzstādot divās rindās, lūdzu, iegādājieties pagarināto seriālo kabeli.

ØKabeli, kas savieno PCS, var iegādāties no GROWATT.

4.4.2.2 Elektroinstalācijas savienojums

A. HVC 60050-A1 (augstsprieguma kontrollera) vadi 1. darbība: ievietojiet strāvas kabeli attiecīgajā portā, pēc tam atskan klikšķis, kas norāda, ka savienojums ir kārtībā. 2. darbība: ievietojiet sakaru kabeli pieslēgvietā "PCS" un "BMU" un pēc tam pievelciet sakaru spaili pulkstenrādītāja virzienā. ("PCS" ports tiek savienots ar PCS. "BMU" ports tiek savienots ar blakus esošo akumulatoru.) 3. darbība. Savienojiet ar PCS un blakus esošo akumulatoru, izmantojot 6 mm2 zemējuma vadu caur zemējuma spaili.



4.11. att.: HVC60050-A1 Elektroinstalācijas savienojuma shēma

1. darbība: ievietojiet strāvas kabeli attiecīgajā portā, pēc tam atskan klikšķis, kas norāda, ka savienojums ir kārtībā.
2. darbība: ievietojiet sakaru kabeli pieslēgvietās "Link0" un "Link1" un pēc tam pievelciet sakaru spaili pulkstenrādītāja virzienā. ("Link0" savieno ar iepriekšējā moduļa "Link1". Akumulatoram, kas atrodas blakus augstsprieguma regulatoram, "link0" ir savienots ar augstsprieguma kontrollera "BMU". "Link1" tiek savienots ar augstsprieguma kontrollera "Link0". nākamais modulis.)
3. darbība: ievietojiet spraudni pēdējā akumulatora moduļa portā "Link1". Spraudnis ir HVC 60050-A1 (augstsprieguma kontrollera) pielikums.
4. darbība: pievienojiet blakus esošajam akumulatora blokam, izmantojot 6 mm2 zemējuma vadu caur zemējuma spaili.



Paziņojums

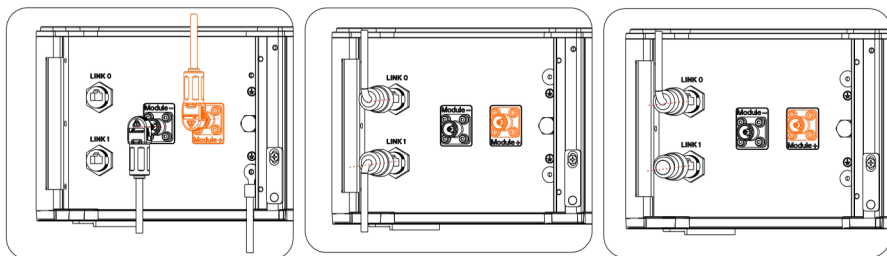
Ø Akumulatora modulis, kas atrodas vistālāk no HVC 60050-A1 (augstsprieguma kontrolleris), tiek definēts kā pēdējais akumulatora modulis.
 Ø Pieslēdzot strāvas līniju, lūdzu, pievērsiet uzmanību savienotāja krāsai. Kopā var savienot tikai tādas pašas krāsas savienotāju.
 Ø Strāvas līnijas starp akumulatora moduļiem ir savienotas virknē. Uzmanieties, lai savienojuma laikā neradītu akumulatora moduļu īssavienojumu.



Paziņojums


Ø Vienai akumulatora sistēmai augstsprieguma kontrollera "Link-in" un "Link out" porti nav jāpievieno, tos izmanto tikai akumulatoru sistēmu paralēlai pieslēgšanai.
 Ø Pieslēdzot strāvas līniju, lūdzu, pievērsiet uzmanību savienotāja krāsai. Kopā var savienot tikai tādas pašas krāsas savienotāju.
 Ø Lai nodrošinātu sistēmas drošību, neaizmirstiet uzstādīt zemējuma vadu.

B. ARK 2.5H-A1 (akumulatora moduļa) vadi



4.12. att.: ARK 2.5H-A1 Elektroinstalācijas savienojuma shēma

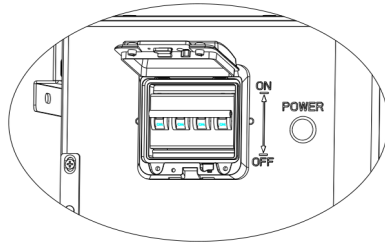
5 Ieslēgšana/izslēgšana Akumulatora sistēma



Paziņojums

Ø Akumulatoru uzstādīšana un lietošana jāveic profesionāliem tehniķiem.
 Ø Nepieskarieties pozīcijām ar potenciālu atšķirību.
 Ø Uz akumulatora jāizkar aizlieguma zīme: "Neprofesionāji, neaiztieciat."
 Ø Ja palaišanas posmā rodas kādas novirzes, nekavējoties izslēdziet sistēmu. Kad problēma ir apstiprināta, turpiniet vēlreiz.
 Ø Pirms akumulatora sistēmas pārbaudes pārliecinieties, vai pārveidotājs ir izslēgts.

5.1 Akumulatora sistēmas ieslēgšana

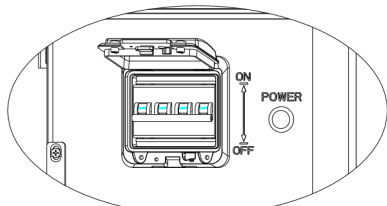


5.1. att

Ø Pirms akumulatora ieslēgšanas pārbaudiet, vai kabelis ir pareizi pievienots.

Ieslēdziet akumulatora sistēmu, nospiežot barošanas pogu (t>5S)		
Seriāls	Procedūras	Pieņemšanas kritēriji
1	Pievienojiet akumulatoru un PCS	Pārliecinieties, vai vadu instalācijas ir labi savienotas
2	Aizveriet akumulatora sistēmas slēdzi	Pārliecinieties, vai slēdzis ir IESLĒGTS
3	Nospiediet POWER pogu 5 sekundes. Ievērojiet LED indikatoru uz paneļa..	1. Ja gan RUN/ALM, gan SOC indikatori iedegas normāli, sistēma ir veiksmīgi ieslēgta. 2. Ja RUN/ALM indikators iedegas sarkanā krāsā, ir radusies kļūme, un tā ir jānovērš pirms strāvas atkārtotas ieslēgšanas.

5.2 Izslēgt



5.2. att

Pagrieziet HVC 60050-A1 (augstsprieguma kontrolera) līdzstrāvas slēdzi pozīcijā "Izslēgts", lai izslēgtu visu akumulatora sistēmu.


Tehniskās apkopes rokasgrāmata 6

6.1 Sagatavošana

Pirms apkopes pārliecinieties, vai akumulatora sistēma ir izslēgta un līdzstrāvas ķēdes pārtraucējs ir izslēgts.

6.2 Akumulatora bloka vai augstsprieguma kontrolera nomaīņa

- Ø Valkājiet aizsargcimdus.
- Ø Aizveriet slēdzi un izslēdziet akumulatora sistēmu.
- Ø Atvienojiet akumulatora sistēmas barošanas līnijas un CAN sakaru līnijas.
- Ø Atskrūvējiet drošības skrūves abās akumulatora bloka vai augstsprieguma kontrolera pusēs.
- Ø Paceliet akumulatoru vai augstsprieguma regulatoru.
- Ø Ievietojiet akumulatoru vai augstsprieguma regulatoru iepakojuma kastē atbilstoši remonta procedūrai un transportējiet akumulatoru vai augstsprieguma regulatoru uz norādīto remonta vietu.
- Ø Uzstādiet jaunu akumulatoru vai augstsprieguma kontroleri, pamatojoties uz 4. nodaļā norādīto procedūru.



Paziņojums

- Pirms akumulatora nomaīņas izmantojiet lādētāju, lai pilnībā uzlādētu jauno un esošo akumulatoru (SOC 100%).
- Ja akumulators netiek lietots, akumulatoru ieteicams uzlādēt un izlādēt ik pēc 3 mēnešiem, lai aktivizētu ķīmiskās īpašības, un maksimālais intervāls nedrīkst pārsniegt 6 mēnešus.

6.3 Sistēmas kļūmju informācijas saraksts un problēmu novēršanas ieteikumi

Kļūda Norāde ALM	Kļūda apraksts	Kļūdas cēlonis	Ieteicamās darbības
* (ALM Gaisma Mirgo)	Izlāde zem spriegums aizsardzību	Viena elementa spriegums zem sliekšņa zemspriegumam aizsardzību.	Pastāv pārmērīgas izlādes risks. Lietotājam jāpārtrauc izlāde un jāorganizē uzlādēšana
	Uzlādējies spriegums aizsardzību	Viena elementa spriegums pārsniedzot sliekšni aizsardzībai sliekšnis.	1. Nav drošības apdraudējuma; 2. Lietotājam jāpārtrauc uzlāde. Pagaidiet, līdz akumulatora sistēma automātiski novērsīs kļūdu
	Ārējais CAN Komunikācija neveiksme	Komunikācijas zudums starp PCS un akumulatoru sistēma.	1. Nav drošības apdraudējuma, un lietotājam jāpārtrauc akumulatora lietošana. 2. Pārbaudiet, vai PCS un akumulatora sakaru spaiļi ir labi savienoti. 3. Ja PCS un akumulatora sistēma nevar sazināties, kad sakaru vads ir labi savienots, lietotājam jāsaazinās ar uzstādītāju, lai remontētu akumulatoru.

Tehniskās specifikācijas 7

	Interjers Komunikācija neveiksme	Komunikācijas zudums starp diviem iepakojumiem	1. Pārbaudiet, vai sakaru līnija starp akumulatoru un akumulatoru ir pievienota labi; 2. Pārbaudiet, vai sakaru līnija starp augstsprieguma kontrolleri un akumulatoru ir pievienota labi.
	Augstas temperatūra aizsardzība	Temperatūra pārsniedz aizsardzības vērtība	Tas ir bīstami, lūdzu, nekavējoties pārtrauciet akumulatora lietošanu, pagaidiet, līdz akumulatora temperatūra pazeminās, kļūda tiks automātiski novērsta.
	Zema temperatūras aizsardzību	Temperatūra ir zem aizsardzības vērtība	Nav drošības riska, pagaidiet, līdz paaugstināsies temperatūra, kļūme tiks automātiski novērsta.
● (ALM Gaisma ieslēgta)	Izlāde īsa ķēde	Ārējais issavienojums no akumulatoru sistēmas	Pastāv drošības risks, un lietotājam jāpārtrauc akumulatora lietošana. Lai labotu datoru un akumulatoru, lietotājam jāsaazinās ar uzstādītāju.
	Īsa priekšlādēšana ķēde		
	Iepriekšēja uzlāde virsstundas		
	Spriegums paraugu ņemšana anomālija aizsardzību	BMS spriegums paraugu ņemšana neveiksme	Pastāv drošības risks, un lietotājam jāpārtrauc akumulatora lietošana. Lai labotu akumulatoru, lietotājam jāsaazinās ar uzstādītāju.
	Pašreizējais paraugu ņemšanas kļūda	BMS strāva paraugu ņemšana neveiksme	Pastāv drošības risks, un lietotājam jāpārtrauc akumulatora lietošana. Lai labotu akumulatoru, lietotājam jāsaazinās ar uzstādītāju.
Galvenās ķēdes bojājums	BMS galvenā jauda ķēdes atteice		

7.1 Sistēmas dati

Sistēmas modelis	ARK 5.1H-A1	ARK 7.6H-A1	ARK 10.2H-A1	ARK 12.8H-A1	ARK 15.3H-A1
Nominālā enerģija	5,12 kWh	7,68 kWh	10,24 kWh	12,8 kWh	15,36 kWh
Izmantojamā enerģija	4,608 kWh	6,912 kWh	9,216 kWh	11,52 kWh	13,82 kWh
Nominālā jauda	2.56kw	3,84kw	5.12kw	6.4kw	7.68kw
Maksimālā jauda	4,915 kW	7.372kw	9.83kw	12.288kw	14.745kw
Nominālā ietilpība	50Ah (@25°C)				
Izmantojamā ietilpība	45Ah (@25°C)				
Nominālais spriegums	102.4V	153,6 V	204.8V	256V	307.2V
Sprieguma diapazons	94,4V~113,6V	141,6 V ~ 170,4 V	188,8 V ~ 227,2 V	236V-284V	283,2V~340,8V
Izmēri (mm)	650/260/555	650/260/740	650/260/925	650/260/1110	650/260/1295
Svars	64 kg	91 kg	188kg	45 kg	172 kg
Nominālā strāva	25A(@25°C)				
Maksimālā strāva	48A(@25°C)				
Bojājuma strāva	49A(@25°C)				
DoD	90%				
Darba vides temperatūra	- 10°C ~50°C				
RTE	≥ 95%				
Akumulatoru komplekts sērijveidā	Maksimālais atbalsts 10 vienības virknē, sērijas sprieguma starpība $\Delta V \leq 0,5 V$				
Mitrums	5% ~ 95%				
Uzglabāšanas temperatūra	-20°C ~50°C/7 dienas; -20°C ~40°C/6 mēneši; 95% RH				
Dzesēšanas metode	Dabiskā dzesēšana				
Uzstādīšana	Sienas/grīdas kraušanas uzstādīšana				
Augstums virs jūras līmeņa	≤ 2000m				
saziņas metode	CAN (uz PCS)				
Sertificēts produkts	IEC62619/IEC 62040/IEC 62477/VDE 2510-50 / RCM+ CEC /CE				
Transportēšanas sertifikāts	UN 38.3				
IP rangs	IP65				
Vides prasībām	RoHS, Sasniegšana				
Akumulatoru sistēma	Sekundārā litija jonu akumulatoru sistēma				

Sistēmas modelis	ARK 17.9H-A1	ARK 20.4H-A1	ARK 23.0H-A1	ARK 25.6H-A1
Nominālā enerģija	17,92 kWh	20,48 kWh	23,04 kWh	25,6 kWh
Izmantojamā enerģija	16,13 kWh	18,43 kWh	20,74 kWh	23,04 kWh
Nominālā jauda	8,96kw	10,24kw	11,52kw	12,8kw
Maksimālā jauda	17.203kw	19.66kw	22.118kw	24.576kw
Nominālā ietilpība	50Ah (@25°C)			
Izmantojamā ietilpība	45Ah (@25°C)			
Nominālais spriegums	358.4V	409.6V	460.8V	512V
Sprieguma diapazons	330,4V~397,6V	377,6 V ~ 454,4 V	424,8 V ~ 511,2 V	472V ~ 568V
Izmēri (mm)	650/260/1480	650/260/1665	650/260/1850	650/260/2035
Svars	199 kg	226 kg	253 kg	280 kg
Nominālā strāva	25A(@25°C)			
Maksimālā strāva	48A(@25°C)			
Bojājuma strāva	49A(@25°C)			
DoD	90%			
Darba vides temperatūra	- 10°C ~50°C			
RTE	≥ 95%			
Akumulatoru komplekts sērijveidā	Maksimālais atbalsts 10 vienības virknē, sērijas sprieguma starpība $\Delta V \leq 0,5$ V			
Mitrumums	5% ~ 95%			
Uzglabāšana temperatūra	_ 20°C ~50°C/7 dienas; -20°C ~40°C/6 mēneši; 95% RH			
Dzesēšanas metode	Dabiskā dzesēšana			
Uzstādīšana	Sienas/grīdas kraušanas uzstādīšana			
Augstums virs jūras līmeņa	≤ 2000m			
saziņas metode	VAR(uz PCS)			
Sertificēts produkts	IEC62619/IEC 62040/IEC 62477/VDE 2510-50 / RCM+ CEC /CE			
Transportēšanas sertifikāts	ANO38.3			
IP rangs	IP65			
Vides prasībām	RoHS, Sasniedziet			
Akumulatoru sistēma	Sekundārā litija jonu akumulatoru sistēma			



Paziņojums

ØNominālās jaudas aprēķināšanas metode:
Mēritā moduļa nominālā jauda: 45 Ah
Sērijveidā pieslēgto moduļu skaits: 2~10
Aprēķinātā nominālā jauda (Ah) = 45 Ah *1 =45Ah
ØVeiktspēja būs ierobežota, ja temperatūra būs zemāka par 0°C.

7.2. Akumulatora sistēmas apzīmējums

Modelis	Akumulatora apzīmējums	Ieteicamās maksas instrukcijas
ARK 5.1H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 2SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 108V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 110V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 110V;
ARK 7.6H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 3SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 162V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 165V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 165V;
ARK 10.2H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 4SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 216V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 220V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 220V;
ARK 12.8H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 5SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 270V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 275V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 275V;
ARK 15.3H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 6SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 324V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 330V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 330V;
ARK 17.9H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 7SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 378V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 385V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 385V;
ARK 20.4H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 8SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 432V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 440V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 440V;
ARK 23.0H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 9SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 486V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 495V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 495V;
ARK 25.6H-A1	IFpP/41/150/102/[(1P16S) 10SJM/-10+50/90	1.Pastāvīga strāva 25A uzlāde līdz 540V; 2.Pastāvīga strāva 10A uzlāde līdz 550V; 3.Pastāvīga strāva 2A uzlāde līdz 550V;

7.3 HVC 60050-A1

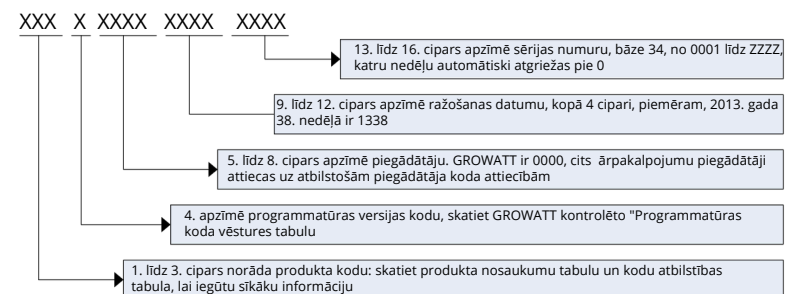
Nr.	Preces	Specifikācija
1	Modelis leejas/izejas	HVC 60050-A1
2	sprieguma diapazons	90 ~ 585 V
3	Nominālā strāva	25A
4	Darba vides temperatūra	- 10-50°C
5	IP vērtējums	IP65
6	komunikācijas metode	CAN2.0
7	Izmēri (W/D/H)	W650*D260*H185 mm ±2 mm
8	Svars	8,5±1kg
9	Sertifikācija	CE-EMC
10	Vides prasības	RoHS

7.4 ARK 2.5H-A1

Nr.	Preces	Specifikācija
1	Akumulatora bloka modulis	ARK 2.5H-A1
2	Nominālā jauda/enerģija	50Ah/2,56kWh
3	Nominālā jauda/enerģija	45Ah/2,3 kWh
4	Nominālais spriegums	51,2V
5	Darba spriegums	47,2 - 56,8 V
6	Nominālā strāva (25°C)	25A
7	Akumulatora tips	Kobaltu nesaturošs litija dzelzs fosfāts (LFP)
8	Darba vides temperatūra	- 10-50°C
9	Uzglabāšanas apstākļi	- 20°C ~50°C/7 dienas; -20°C ~40°C / 6 mēneši; 95% RH
10	Dzesēšana	Dabiskā dzesēšana
11	Izmērs (W/D/H)	P650*D260*A185 mm ±2 mm
12	Svars	27±1 kg
13	Uzstādīšana	Uzstādīšana pie sienas / uzstādīšana uz grīdas
14	Iekļūšanas aizsardzība	Ip65
15	Šūnu drošības sertifikācija	IEC62619/UL1642
16	drošības sertifikāts	IEC62619/IEC 62040/IEC 62477/VDE 2510-50 / RCM+ CEC /CE
17	Transporta pārbaudes standarts	ANO38.3
18	Vides prasības	RoHS
19	Akumulatora apzīmējums	IFpP/41/150/102/[(1P16S)M/- 10+50/90

ØSvītrkoda kodēšanas noteikumi

Svītru koda numura pozīcija



1. līdz 3. cipars norāda produkta kodu: sīkāku informāciju skatiet produktu nosaukumu tabulā un kodu atbilstības tabulā.
4. apzīmē programmatūras versijas kodu, skatiet GROWATT kontrolēto "Programmatūras koda vēstures tabulu".
5. līdz 8. cipars apzīmē piegādātāja kodu. GROWATT ir 0000, piegādātājs D ir 0001, un citi ārpakalpojumu piegādātāji ir 0002/0003... un tā tālāk, lūdzu, skatiet atbilstošo piegādātāja koda attiecību tabulu.
- No 9. līdz 12. cipariem tiek apzīmēts ražošanas datums, kas ir attēlots ar 4 cipariem, gads tiek attēlots ar pirmajiem 2 cipariem, bet nedēļa tiek apzīmēta ar pēdējiem 2 cipariem, piemēram, 2013. gada 38. nedēļa ir 1338.
- Cipars no 13. līdz 16. apzīmē sērijas numuru, 34 bāze, kas apzīmēta ar 4 cipariem, un tiek izmantotas rakstzīmes no 0 līdz Z. I un O burtos tiek izņemti. Piemēram, produkta numurs ir SD00.0002100, produkta kods ir ARJ, programmatūras versija ir 0, piegādātājs D ir 0001, ražošanas datums ir 2021. gada 21. nedēļa, un pirmais darba pasūtījuma svītrkods ir ARJ0000121210001 D0.

P/N: SD00.0002100



S/N: ARJ0000121210001 D0

II pielikums

LED indikācijas vadības mehānisms

LED gaismas definīcija							
Statuss	Preces	SOC indikācija				RUN/ALM	Piezīme
		LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	
Uzlādē SOC	0-25%	*(t=1S)				●	RUN/ALM indikators ieslēgts un mirgo viens SOC indikators
	26-50%	●	*(t=1S)			●	
	51-75%	●	●	*(t=1S)		●	
	76-99%	●	●	●	*(t=1S)	●	
	100%	●	●	●	●	●	
Izlāde SOC	100-76%	●	●	●	●	●	
	75-51%	●	●	●		●	
	50-26%	●	●			●	
	25-5%	●				●	
	5%-0%	●				*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo
Dīkstāvē	100-76%	●	●	●	●	●	
	75-51%	●	●	●		●	
	50-26%	●	●			●	
	25-5%	●				●	
	5%-0%	●				*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo
Aizsardzība	Šūnu uzlādes pārsprieguma a trauksme	LED1-LED4 norāda pašreizējo atlikušo jaudu				*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
	Šūnu uzlādes aizsardzība pret spriegumu					*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
	Šūnu izlādes zemsprieguma trauksme					*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
	Šūnu izlādes zemsprieguma aizsardzība					*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
	Uzlādes un izlādes augstās temperatūras trauksme					*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā

Uzlādes un izlādes aizsardzība pret augstu temperatūru	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
Uzlādes un izlādes zemas temperatūras trauksme	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
Uzlādes un izlādes aizsardzība zemā temperatūrā	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
PACK uzlādes pārsprieguma trauksme	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
PACK uzlādes pārsprieguma aizsardzība	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
PACK izlādes zemsprieguma trauksme	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
PACK izlādes zemsprieguma aizsardzība	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
Augstas temperatūras vides trauksme	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
Vides aizsardzība augstā temperatūrā	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
Šūna Liela sprieguma trauksme	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
Šūna Aizsardzība pret lielu sprieguma starpību	*(t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā

	Brīdinājums par augsta PACK moduļa temperatūras starpību		✱ (t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo zaļā krāsā
Kļūda, nepieciešama apstrāde	<u>Izlādes īssavienojums</u>	SOC norāda pašreizējo atlikušo jaudu	✱ (t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo sarkanā krāsā
	<u>Uzlādējiet īssavienojumu</u>		✱ (t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo sarkanā krāsā
	Uzlādējiet virsstundu ķēdi		✱ (t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo sarkanā krāsā
	Ārējais CAN komunikācijas kļūme		✱ (t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo sarkanā krāsā
	Iekšējās komunikācijas kļūme		✱ (t=1S)	RUN/ALM indikators mirgo sarkanā krāsā
	Sprieguma paraugu ņemšanas anomāliju aizsardzība		● (t=1S)	RUN/ALM indikators paliek sarkans
	Pašreizējā paraugu ņemšanas kļūda		● (t=1S)	RUN/ALM indikators paliek sarkans
Ilgāvenās ķēdes bojājums	● (t=1S)	RUN/ALM indikators paliek sarkans		

Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd
4-13/F, ēka A, Ķīnas un Vācijas (Eiropas) industriālais parks, Hangcheng Ave, Bao'an rajons, Šenžena, Ķīna

T + 86 755 2747 1942
E service@ginverter.com
W www.ginverter.com