




APX 5.0-30.0P-S2 augstsprieguma akumulatoru sistēma

Lietotāja rokasgrāmata

Par šo dokumentu

Šis dokuments iepazīstina ar APX 5.0-30.0P-S2 akumulatoru sistēmu (saīsinājums no APX) attiecībā uz uzstādīšanu, elektrisko savienojumu, darbību, ekspluatāciju, apkopi un problēmu novēršanu. Pirms APX sistēmas instalēšanas un lietošanas pārliecinieties, vai esat iepazinies ar šajā dokumentā sniegtajiem produkta līdzekļiem, funkcijām un drošības pasākumiem.

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

Satura rādītājs

1 Produkta pārskats	1
1.1 Paredzētā izmantošana	1
1.2 Izskats	1
1.2.1 APX 98034-P2 (barošanas modulis).....	1
1.2.2 APX 5.0P-B1 (akumulatora modulis).....	4
1.3. Darbības princips un funkcija.....	5
2 Drošība	6
2.1 Vispārīga drošība	6
2.2 Drošības pasākumi	6
2.2.1 Vides prasības.....	6
2.2.2 Darbības piesardzības pasākumi.....	7
2.3 Etiķetes apraksts	7
2.4. Rīcība ārkārtas situācijās.....	9
3 Uzglabāšana un transportēšana	10
3.1 Uzglabāšanas prasības	10
3.2 Transportēšanas prasības	10
4 Uzstādīšana.....	11
4.1 Uzstādīšanas pamatprasības.....	11
4.2 Instalēšanas rīki.....	13
4.3 Uzstādīšanas procedūras	13
4.3.1 Pirmsinstalācijas pārbaude	13
4.3.2 Uzstādīšana pie sienas	15
4.3.3 Uzstādīšana uz grīdas	18
4.4 Elektriskais savienojums	21
4.4.1 Sakaru porta definīcija	21
4.4.2 Sistēmas savienojums.....	23
5 APX akumulatoru sistēmas ieslēgšana/izslēgšana.....	30
5.1 APX akumulatoru sistēmas ieslēgšana.....	30
5.2 Izslēdziet APX akumulatoru sistēmu.....	32
6 Apkopes rokasgrāmata.....	33
6.1 Sagatavošana	33
6.2 Drošinātāju nomaiņa	33
6.3 Akumulatora moduļa vai barošanas moduļa nomaiņa	33
6.4 LED indikatori	34
6.5 Traucējummeklēšana.....	35
6.6 Sistēmas kļūdu informācijas saraksts un problēmu novēršanas ieteikumi.....	37
6.7 Tīrīšana.....	43
7 Tehniskās specifikācijas	45
7.1 APX 98034-P2 (barošanas modulis)	45
7.2 APX 5.0P-B1 (akumulatora modulis)	45

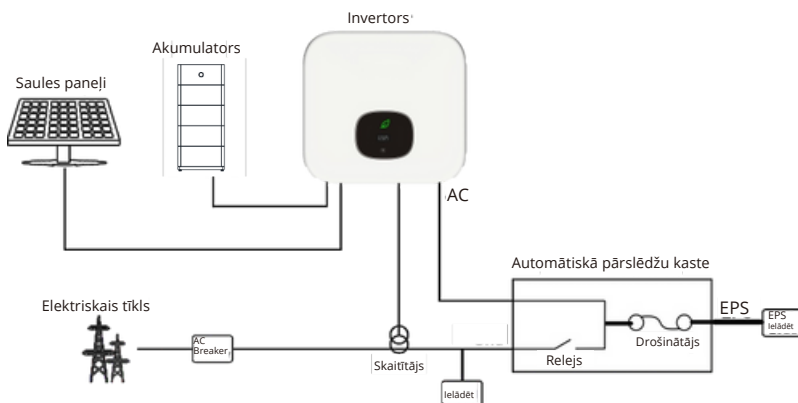
1 Produkta pārskats

1.1 Paredzētā izmantošana

Visa APX 5.0-30.0P-S2 augstsprieguma enerģijas uzglabāšanas sistēma sastāv no APX 98034-P2 (turpmāk tekstā kā barošanas modulis) un vairākiem APX 5.0P-B1 akumulatoru moduļiem (turpmāk tekstā kā akumulatora modulis, maksimālais paralēli pievienoto akumulatora moduļu skaits ir 6).

Katrs akumulatora modulis sastāv no 100 Ah LFP akumulatoru elementiem un līdzstrāvas-līdzstrāvas pārveidotāja, kas palielina strāvas avotu no 51,2 V līdz 380 V. Paralēli var pieslēgt vienu līdz sešus akumulatoru moduļus, lai palielinātu enerģijas uzkrāšanas sistēmas jaudu un jaudu.

APX akumulatoru sistēma darbinā slodzes, izmantojot trīsfāzu hibrida invertoru MOD 3-10KTL3-XH (rezerves versija) vai MID 11-30KTL3-XH, kad vien tas ir nepieciešams; kad saules enerģija kļūst pieejama dienas laikā, saules enerģija primāri nodrošina slodzes, un saules enerģijas pārpalikums tiek glabāts APX akumulatoru sistēmā.

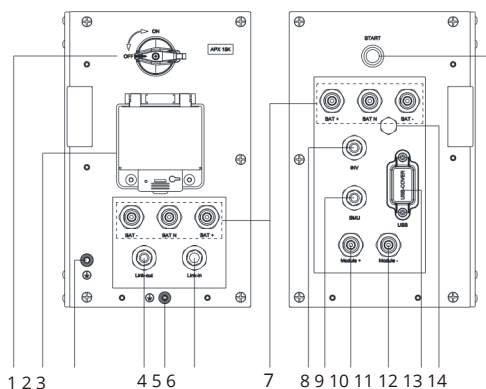


Attēls 1-1: APX augstsprieguma akumulatora sistēmas shēma



1.2 Izskats

1.2.1 APX 98034-P2 (barošanas modulis)

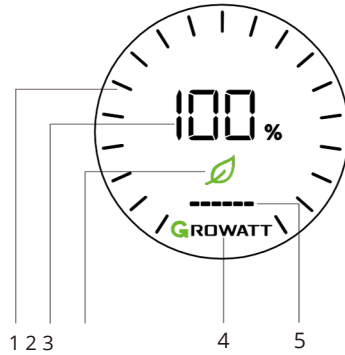
Strāvas modulis sastāv no barošanas vadības blokiem, releja, drošinātāja, līdzstrāvas slēdža, barošanas avota un sakaru spailēm. Produkta izskats ir parādīts zemāk.



Attēls 1-2: Strāvas paneļa shematiska diagramma

Nr.	Osta	Funkcija
1	Līdzstrāvas slēdzis	Ieslēdziet/izslēdziet barošanas savienojumu no barošanas moduļa uz hibrīda invertoru
2	DROŠINĀTĀJS	Nodrošiniet ķēdes aizsardzību pret pārslodzi
3		Zemējuma spaile, pievienojiet hibrīdinvertoru
4	Link-out	APX sistēmas paralēlās komunikācijas izvades ports
5		Zemējuma spaile, savienojiet ar akumulatora moduli
6	Link-in	APX sistēmas paralēlās komunikācijas ievades ports
7	BAT+	Pozitīvā izeja no APX sistēmas uz hibrīda invertoru
	BAT N	Neitrāla izeja no APX sistēmas uz hibrīda invertoru
	BAT-	Negatīvā izeja no APX sistēmas uz hibrīda invertoru
8	INV	Ports saziņai ar hibrīdinvertoru
9	BMU	Saziņa ar akumulatora moduli
10	Modulis+	Pievienojiet akumulatora moduļa pozitīvās strāvas spailei
11	Modulis-	Savienojiet ar akumulatora moduļa negatīvo barošanas spailei
12	USB	USB ports, pievienojiet USB zibatmiņas disku, lai atjauninātu programmaparatūru
13	Spiediena samazināšanas vārsts	Nodrošiniet aizsardzību pret pārmērīgu spiedienu
14	Sākt (start)	Pamodiniet akumulatora moduli (nospiediet un turiet vairāk nekā 5 sekundes)

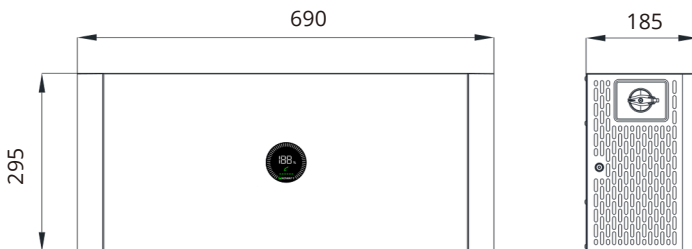
LED displejs



Attēls 1-3: LED displejs

Nē.	Funkcija	Funkcijas apraksts
1	Displejs SOC	Parādīt pašreizējo SOC progressa apli
	Parādīt jaunināšanas statusu	Programmas atjaunināšanas laikā astoņas gaismas joslas griežas pulkstenrādītāja virzienā
2	Displejs SOC	Parādīt SOC procentos
	Parādīt jaunināšanas statusu	Atjauninot programmu, tiek parādīts "UP".
3	Barošanas moduļa statuss indikators	Vienmērīgi zaļš normālas darbības laikā; Mirgojoša zaļa krāsa norāda uz modinātāju vai gaidīšanas režīmu; Kļūmes dēļ mirgo sarkanā krāsā;
4	Logo	Gaisma deg nepārtraukti, kad ir ieslēgts APX
5	Akumulatora moduļa statuss indikators (katra josla apzīmē vienu BM)	Vienmērīgi zaļš normālas darbības laikā; Mirgo zaļā krāsā, lai radītu trauksmi; Vienmērīgi sarkans bojājuma dēļ;

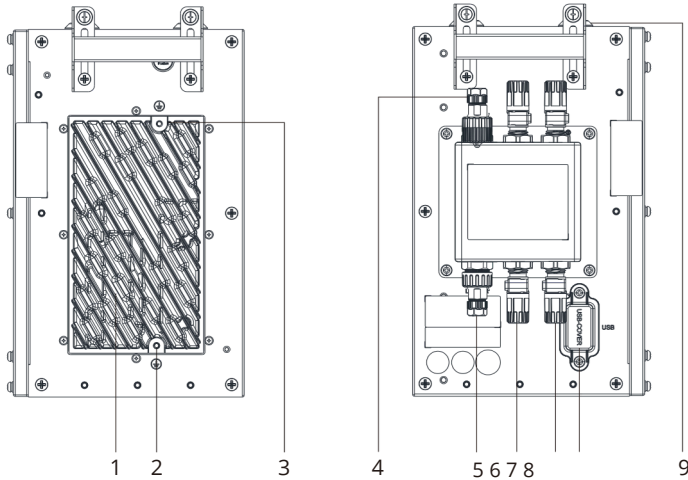
Izmēri (vienība: mm)





Attēls 1-4: APX 98034-P2 izmēri

1.2.2 APX 5.0P-B1 (akumulatora modulis)

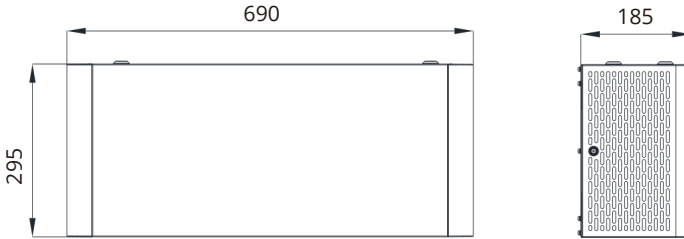
Akumulatora modulis sastāv no LFP akumulatoru elementiem, līdztstrāvas-līdztstrāvas pārveidotāja, mehāniskām daļām, akumulatora vadības bloka (BMU), kā arī barošanas un sakaru spaiļiem. Produkta izskats ir parādīts zemāk.



Attēls 1-5: Strāvas paneļa shematiska diagramma

Atrašanās vieta	Osta	Funkcija
1	Siltuma izlietne	DC-DC pārveidotāja siltuma izlietne
2		Zemējuma terminālis, pievienojiet nākamo moduli
3		Zemējuma terminālis, pievienojiet caurlaidīgajam modulim
4	Saite iekšā	Sazinieties ar iepriekšējo moduli
5	Saite out	Sazinieties ar nākamo moduli
6	B+	Pozitīva akumulatora kaskādes spaiļe B+ Negatīvā
7	B-	akumulatora kaskādes spaiļe B-
8	USB	USB ports, pievienojiet USB zibatmiņas disku, lai veiktu atjaunināšanu programmatūrai
9	Salikšanas ceļvedis komponents	Moduļu izlīdzināšana

Izmēri (vienība: mm)



Attēls 1-6: APX 5.0P-B1 izmēri

1.3. Darbības princips un funkcija

Augstsprieguma akumulatoru sistēma APX 5.0-30.0P-S2 sastāv no barošanas moduļa APX 98034-P2 un vairākiem paralēli savienotiem akumulatora moduļiem APX 5.0P-B1. Tajā ir elektroķīmiskās baterijas, akumulatoru vadības bloki, jaudas vadības bloki, akumulatoru vadības bloki, barošanas un signālu spaiļes un mehāniskās daļas.

APX izceļas ar labāku uzlādes un izlādes veiktspēju, augstāku uzlādes un izlādes efektivitāti, lielāku elastību jaudas paplašināšanā, precīzāku statusa uzraudzību, ilgāku kalpošanas laiku un mazāku pašizlādes zudumu. Viena APX sistēma var paralēli savienot 1 līdz 6 akumulatoru moduļus, lai palielinātu akumulatora sistēmas jaudu un jaudu; tajā pašā laikā tas atbalsta 2 APX sistēmu kaskādi. APX sistēma sazinās ar hibrīdinvertoru, izmantojot RS485 sakarus. Kaskādes sistēmai viena APX sistēma sazinās ar citu APX sistēmu, izmantojot CAN sakarus. Tas arī izceļas ar darbības stabilitāti.

- Uzraudzība: uzrauga katra akumulatora moduļa un akumulatora sistēmas spriegumu, strāvu un temperatūru.
- Aizsardzība un trauksme: Pārsprieguma gadījumā ģenerē trauksmes signālus un nodrošina aizsardzību, pārsprieguma, pārslodzes, pārtemperatūras vai zemas temperatūras.
- Ziņojums: Ziņo par trauksmes signāliem un statusa datiem hibrīda invertoram.
- Paralēlais savienojums: Atbalsta vienu līdz sešu akumulatoru moduļu paralēlo savienojumu.
- Kaskādes savienojums: Atbalsta divu APX sistēmu kaskādēšanu.
- Akumulatora elementu balansēšana: pasīva akumulatoru balansēšana.
- Akumulatora moduļu balansēšana: inteligenta enerģijas sadale, aktīva balansēšana.
- Sistēmas izslēgšana: 12 minūtes pēc akumulatora sistēmas un hibrīda invertora komunikācija ir pārtraukta.

Uzstādot vai izmantojot akumulatoru sistēmu, ievērojiet šajā sadaļā sniegtos drošības pasākumus. Personas drošības nolūkos apkalpojošajam personālam ir jāizlasa šī rokasgrāmata un jāievēro drošības norādījumi.

2.1. Vispārējā drošība

Akumulatoru sistēma ir izstrādāta un pārbaudīta saskaņā ar stingriem noteikumiem, lai atbilstu starptautiskajām drošības sertifikācijas prasībām. Pirms akumulatora sistēmas uzstādīšanas vai lietošanas uzmanīgi izlasiet visus drošības norādījumus un ievērojiet noteikumus. Growatt nebūs atbildīgs par jebkādām sekām šādu apstākļu dēļ:

- Bojājumi klienta veiktās transportēšanas laikā.
- Bojājumi, kas radušies nepareizu darbību rezultātā kā transportēšanas, uzglabāšanas, uzstādīšanas un lietošanas, vai arī trešā puse nesniedz galalietotājiem pareizu informāciju par transportēšanu, uzglabāšanu, uzstādīšanu un lietošanu.
- Nepareiza uzstādīšana, ko veicis neprofesionāls un neuzticams personāls.
- Šajā dokumentā sniegto lietošanas instrukciju un drošības pasākumu neievērošana.
- Programmatūras pakotnes neatļautas modifikācijas vai noņemšana.
- Preces oriģinālā uzlīme ir noņemta vai kāda prece ir pazudusi lietotāja nolaidības vai tīša kaitējuma rezultātā.
- Iekārtu darbība vidē, kas ir pretrunā ar šajā dokumenta norādītajām prasībām un netiek izpildīt šie punkti.
- Bojājumi, kas radušies, labojot, izjaucot un pārveidojot akumulatorus bez autorizācijas.
- Etiķešu bojājumi uz šasijas vai modifikācijas izgatavošanas datumā.
- Akumulatoru bloks ir nostāvējis ilgāk kā 6 mēnešus bez uzlādes.
- Bojājumi nepārvaramas varas dēļ, piemēram, zibens, zemestrīces, ugunsgrēks un vētras.
- Garantijas derīguma termiņš ir beidzies.

2.2. Drošības pasākumi












2.2.1. Vides prasības



- Nepakļaujiet akumulatoru temperatūrai virs 50°C vai blakus siltuma avotiem.
- Neuzstādiet un neizmantojiet akumulatoru mitrā vidē ar mitrumu, kodīgām gāzēm vai šķidrumi, piemēram, vannas istabā.
- Nepakļaujiet akumulatoru ilgstošai tiešai saules gaismai.
- Novietojiet akumulatoru drošā vietā un pārliecinieties, ka tas nav pieejams bērniem un dzīvniekiem.
- Akumulatora barošanas spaiļes nedrīkst saskarties ar elektrību vadošiem priekšmetiem, piemēram, vadiem.
- Nenovietojiet akumulatoru ugunī, jo tas var izraisīt eksploziju.
- Akumulatora sistēma ir jāaizsargā no 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 kontrolieri.
- Atbrīvojieties no akumulatoriem saskaņā ar vietējiem vides drošības noteikumiem.
- Uzglabājiet un uzlādējiet akumulatoru saskaņā ar šo rokasgrāmatu.
- Pārlicinieties, vai PE kabelis ir droši pievienots.
- Pirms uzstādīšanas, nomaīņas un apkopes, noņemiet visus metāla priekšmetus, piemēram, pulksteņus un gredzenus, kas var izraisīt īssavienojumu
- Akumulatoru remontu, nomaīņu vai apkopi veic kvalificēts un labi apmācīts personāls.
- Uzglabājot baterijas vai rīkojoties ar tām, nesakraujiet baterijas bez iepakojuma.
- Rīkojieties ar akumulatoru uzmanīgi, lai izvairītos no noplūdes. Noplūdušais elektrolīts ir toksisks un bīstams ādai un acīm.
- Sakraujiet akumulatoru iepakojumus atbilstoši kraušanas prasībām uz ārējā pakete.
- Neizmantojiet bojātus vai deformētas akumulatorus, no kurām var izdalīties viegli uzliesmojošas vielas, gāzes, kas var izraisīt ugunsgrēku vai citus drošības apdraudējumus.

2.3. Etiķetes apraksts

Simboli	Apraksts
	Neizmetiet sistēmu kopā ar sadzīves atkritumiem, bet gan saskaņā ar vietējiem noteikumiem
	Litija jonu akumulatorus var pārstrādāt
	Sistēma atbilst spēkā esošo ES direktīvu prasībām.
	Esiet informēts par elektriskās strāvas triecienu
	Esiet informēts par sprādzienbīstamu gāzi
	Esiet informēts par akumulatora noplūdi
	Smagie priekšmeti. Paceliet uzmanīgi
	Glabājiet iepakojumu bērniem nepieejamā vietā
	Pārlicinieties, vai pozitīvie un negatīvie spāiles ir pareizi pievienotas
	Sargāt no atklātas liesmas vai aizdegšanās avotiem
	levērojiet rokasgrāmatā norādītās prasības

 APX augstsprieguma akumulatoru sistēma	
Sistēmas modelis/ Nominālais spriegums/ Nominālā jauda/ Nominālā enerģija/ Nominālā enerģija/	<input type="checkbox"/> APX 5.0P-S2/ 650d.cV/2,5kW/ 5kWh/4,5kWh <input type="checkbox"/> APX 10.0P-S2/ 650d.cV/5kW/ 10kWh/9kWh <input type="checkbox"/> APX 15.0P-S2/ 650d.cV/7,5kW/ 15 kWh/13,5 kWh <input type="checkbox"/> APX 20.0P-S2/ 650d.cV/10kW/ 20kWh/18kWh <input type="checkbox"/> APX 25.0P-S2/ 650d.cV/12,5kW/ 25 kWh/22,5 kWh <input type="checkbox"/> APX 30.0P-S2/ 650d.cV/15kW/ 30kWh/27kWh
Augstspriegums Kontrollera modelis	APX 98034-P2
Aizsardzības klase	I
Maks. Pašreizējais	26A
Maksimālā strāva	34A
Iekļūšanas aizsardzība	IP66
Darbības vide Temperatūra	-10°C ~ +50°C
 Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd. Ražots Ķīnā Bao'an rajonā, Šenženā, X Guangdong PP Ķīnā	

	Vārds. Akumulatora moduļa modelis APX 5.0P-B1	
Akumulatora tips: Li-ion Nominālā enerģija: 5 kWh Nominālā enerģija: 4,5 kWh Ieeja/izeja: 330-450V; 7,6A; 2,5kW Maksimālā izejas strāva: 12,5A,60s Aizsardzības klase: I Akumulatora saskarne: izolēta Iekļūšanas aizsardzība: IP66 Svārs: 50kg Darbības Apkārējā temperatūra: -10°C+50°C		
		
Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd. Ražots Ķīnā Bao'an rajonā, Šenženā, Guangdong PP Ķīnā		

Attēls 2-1: Datu plāksnīte



Attēls 2-2: Etiķete

	<p>Ja temperatūra ir zemāka par 10°C, var tikt uzsākta veiktspējas samazināšana</p>
<p>BRĪDINĀJUMS</p>	

2.4. Ārkārtas reaģēšana

Ražotājs ir ņēmis vērā paredzamos riska scenārijus un izstrādājis akumulatoru sistēmu, lai mazinātu apdraudējumu. Ārkārtas gadījumā rīkojieties šādi:

Ārkārtas situācija	Apraksts un pasākumi
Noplūde ārkārtas situācija	<p>Izvairieties no saskares ar noplūdušu šķidrumu vai gāzēm. Ja nonākat tiešā saskarē ar akumulatora elektrolītu un noticis kāds no zemāk uzskaitītajiem punktiem, tad, rīkojieties šādi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ieelpošana: Evakuējieties no piesārņotās vietas un nekavējoties meklējiet medicīnisko palīdzību. • Saskare ar acīm: Skalot acis ar tekošu ūdeni 15 minūtes un nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību. • Saskare ar ādu: Nomazgāt skarto zonu ar ziepēm un ūdeni un nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību. • Norīšana: nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību.
Ugunsgrēka avārija	<p>Parasti akumulatora sistēma spontāni neaizdegas. Ja izceļas ugunsgrēks, nemēģiniet to dzēst, bet nekavējoties evakuējiet cilvēkus.</p>
Ārkārtas situācija plūdu gadījumā	<p>Ja akumulatora sistēma ir izmirkusi vai iegremdēta ūdenī, nepieskarieties akumulatoriem, lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena. Nekavējoties sazinieties ar Growatt vai savu izplatītāju, lai saņemtu tehnisko palīdzību.</p>
Korpusa bojājumi	<p>Korpusa bojājumiem ir jāpievērš īpaša uzmanība, jo tas ir augsts risks. Neizmantojiet akumulatorus ar bojātu apvalku, jo tas var apdraudēt drošību. Sazinieties ar Growatt vai izplatītāju, lai tos atbrīvotu.</p>

Uzglabāšana un transportēšana 3

3.1. Uzglabāšanas prasības

- Novietojiet baterijas atbilstoši zīmēm uz iepakojuma kastītes.
- Nenovietojiet baterijas otrādi vai uz sāniem.
- Neglabājiet bojātus akumulatorus tuvu nebojātiem.

Uzglabāšanas vides prasības ir šādas:

- Uzstādiet baterijas sausā, tīrā un labi vēdināmā vietā:
- Ieteicamā uzglabāšanas temperatūra: -20°C līdz 50°C (uzglabāšanas laiks: viena nedēļa);
- -20°C līdz 40°C (uzglabāšanas laiks: 6 mēneši).
- Relatīvais mitrums: 5% līdz 95% RH.
- Nepakļaujiet akumulatorus korozīvās vides iedarbībai.
- Izvairieties no tiešas saules gaismas un lietus iedarbības.
- Turiet baterijas vismaz divu metru attālumā no siltuma avotiem (piemēram, radiatora).
- Izvairieties no intensīva infrasarkanā starojuma iedarbības.



PAZIŅOJUMS

Ja akumulators netiek lietots ilgāk par sešiem mēnešiem, nodrošiniet uzlādes ciklu ik pēc sešiem mēnešiem.

3.2. Transportēšanas prasības

Akumulatoru komplekts atbilst UN38.3 (Ieteikumu par bīstamo kravu pārvadāšanu sestā pārskatītā izdevuma 38.3. sadaļa: Pārbaužu un kritēriju rokasgrāmata) un SN/T 0370.2-2009 sertifikātiem (2. daļa. Bīstamo kravu izvešanas iepakojuma pārbaudes noteikumi). Akumulatoru bloks pieder 9. klases bīstamajām kravām.

- Akumulatoru bloku nedrīkst transportēt kopā ar citiem viegli uzliesmojošiem, sprādzienbīstamiem vai toksiskiem materiāliem.
- Pārliecinieties, vai oriģinālais iepakojums un etiķete ir neskarti un identificējami.
- Izvairieties no tiešas saules gaismas, lietus, temperatūras starpības izraisītas ūdens kondensācijas un mehānisku bojājumu iedarbības.
- Nekraujiet vairāk kā četrus akumulatoru moduļus.
- Transportēšanas un uzglabāšanas laikā samazināsies jauda.
- Transportēšanas temperatūrai jābūt no -20°C līdz 40°C, relatīvais mitrums: 5% ~ 95%RH.

4. Uzstādīšana

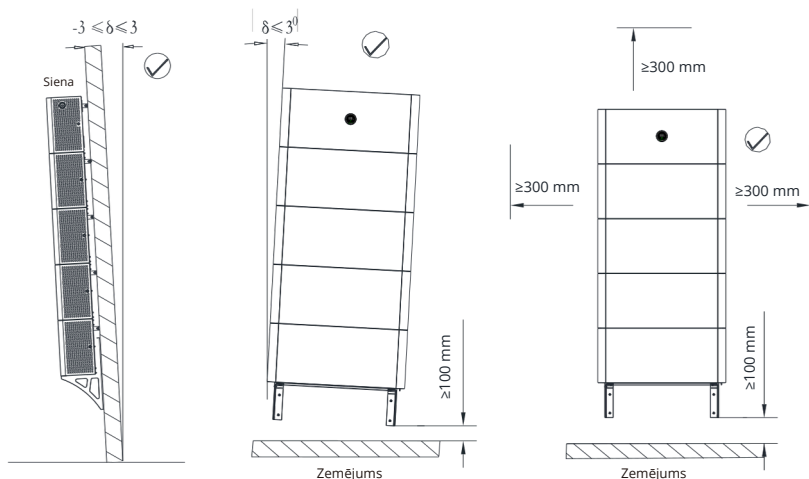


BRĪDINĀJUMS

- Pirms uzstādīšanas izlasiet norādījumus, lai saprastu produkta informāciju un drošības pasākumus;
- Tikai kvalificēti un labi apmācīti tehniķi, kas pilnībā izprot visu fotogalvanisko sistēmu, tīkla tīklu, akumulatoru sistēmu, darba principu un valsts/vietējos standartus, drīkst veikt veikt darbības ar akumulatoru;
- Uzstādītājiem jāizmanto izolācijas instrumenti un jālieto drošības aprīkojums;
- Ierīces bojājumi, kas radušies, neievērojot glabāšanas, transportēšanas, uzstādīšanas un lietošanas prasības, kas norādītas rokasgrāmatā, netiek segti saskaņā ar garantiju.
- Neuzstādiet un nelietojiet akumulatoru sprādzienbīstamu vai viegli uzliesmojošu vielu tuvumā. materiāliem.
- Izmantojiet akumulatoru labi vēdināmā vidē ar temperatūru no -10°C līdz 50°C . Uzstādīšanai ārpus telpām uzbūvējiet saules & ēnu, lai izvairītos no tiešas saules gaismas un lietus iedarbības.
- Akumulatori ir jāaizsargā no putekļiem un netīrumiem. Nepakļaujiet akumulatorus augsta mitruma iedarbībai.

4.1. Uzstādīšanas pamatprasības

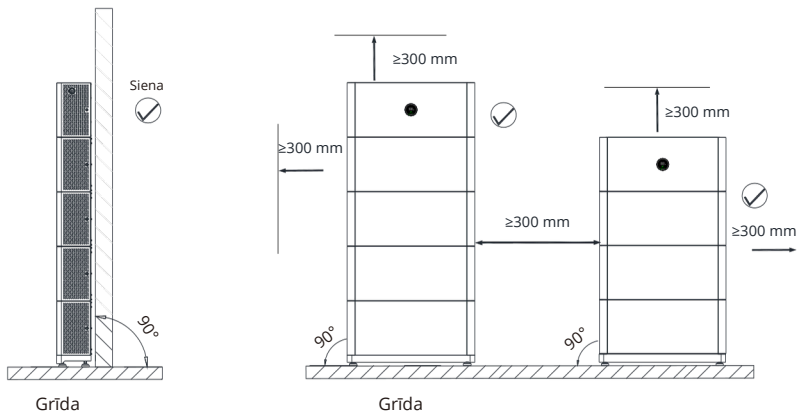
Akumulatoru sistēmu var uzstādīt iekštelpās vai ārā. Leņķa un telpas prasības ir šādas:



Attēls 4-1: Uzstādīšana pie sienas

Piezīme: Pie sienas var uzstādīt ne vairāk kā piecas baterijas.

Pārlicinieties, ka sienas kravnesība pārsniedz 280 kg.



Attēls 4-2: Uztādīšana uz grīdas

Piezīme: Uztādot uz grīdas, var salikt ne vairāk kā sešas baterijas.

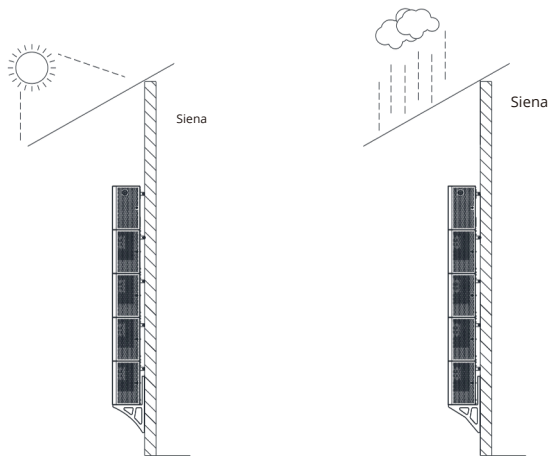
Akumulatora moduļus ieteicams uzstādīt divās kolonnās, ja to ir vairāk nekā 4.



BRĪDINĀJUMS

Nenovietojiet akumulatoru otrādi, ar augšpusi uz leju







- Uztādot ārā, ir nepieciešams uzstādīt saules/lietus nojumes, lai izvairītos no tiešas saules gaismas un lietus iedarbība.



Attēls 4-3: Uztādiēt saules/lietus nojumes

4.2. Instalācijas rīki

Lai uzstādītu akumulatoru sistēmu, sagatavojiet šādus rīkus:

 <p>M6 Urbt</p>	 <p>M4-1N-m Skrūvgriezis</p>	 <p>M6-2N-m Uzgriežņu atslēga</p>
 <p>Zīmulis</p>	 <p>Pieskarrietes vienumam Mērit</p>	 <p>Multimetrs</p>

Darbinot akumulatoru sistēmu, ieteicams lietot individuālos aizsardzības līdzekļus.

 <p>Izolēts cimd</p>	 <p>Drošības brilles</p>	 <p>Drošības apavi</p>
---	---	---

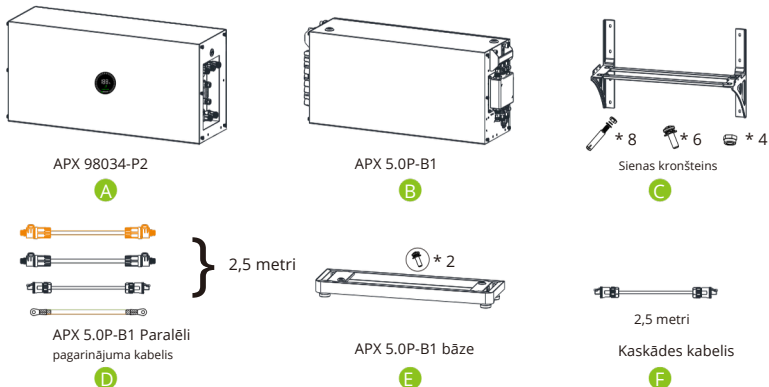
4.3. Uzstādīšanas procedūras

4.3.1 Pirmsinstalācijas pārbaude

ØPirms izpakošanas pārbaudiet iepakojumu. Ja tiek konstatēti bojājumi, neizsaiņojiet to iepakojumu un sazinieties ar savu izplatītāju.

ØPārbaudiet visu komponentu daudzumu saskaņā ar iepakojuma sarakstu. Ja ir kāds bojājums atrasts vai trūkst kādas sastāvdaļas, lūdzu, sazinieties ar savu izplatītāju.

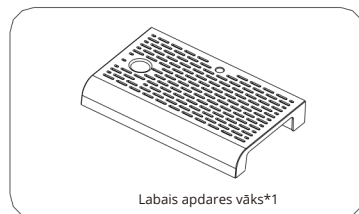
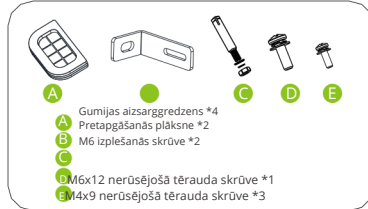
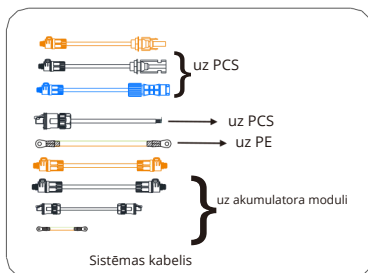
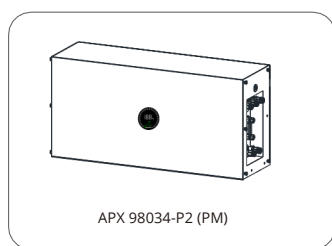
4.3.1.1. Pārbaudiet dažādu jaudu APX akumulatoru sistēmu



Attēls 4-4: Dažādas ietilpības APX akumulatoru sistēmas komponenti

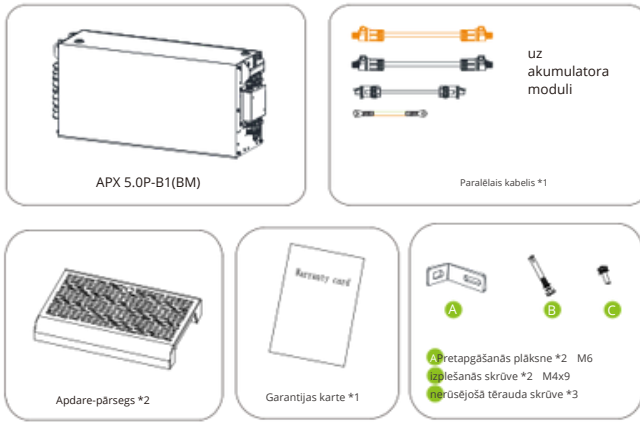
Akumulatora jauda	Standarta montāža pie sienas Uzstādīšanas savienojums Režīms	Standarta montāža uz grīdas Uzstādīšanas savienojums Režīms	Piemērots invertora modelis
5 kWh	A+B+C	A+B+E	MOD 3-10K TL3-XH (BP)
10 kWh	A+B*2+C	A+B*2+E	
15 kWh	A+B*3+C	A+B*3+E	
20 kWh	A+B*4+C	A+B*4+E	
25 kWh	A+B*5+C*2+D	A+B*5+E*2+D	
30 kWh	A+B*6+C*2+D	A+B*6+E*2+D	MID 11-30K TL3-XH
40 kWh	A*2+B*8+C*2+F	A*2+B*8+E*2+F	
50 kWh	A*2+B*10+C*4+D*2+F	A*2+B*10+E*4+D*2+F	
60 kWh	A*2+B*12+C*4+D*2+F	A*2+B*12+E*4+D*2+F	

4.3.1.2. Pārbaudiet APX 98034-P2 komponentus



Attēls 4-5: APX 98034-P2 komponenti

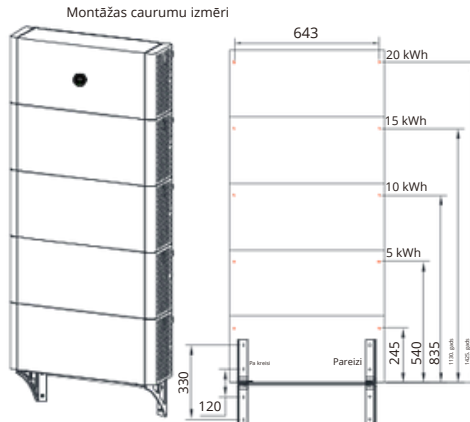
4.3.1.3. Pārbaudiet APX 5.0P-B1 komponentus



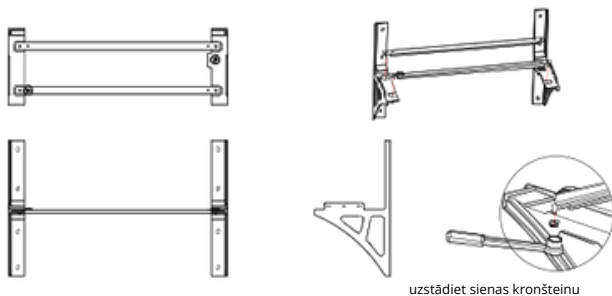
Attēls 4-6: APX 5.0P-B1 komponenti

	<p>PAZIŅOJUMS</p>	<p>ØPārlicinieties, vai jums ir standarta piederumi - barošanas modulis (APX 98034-P2) un akumulatora moduli (APX 5.0P-B1) . APX akumulatoru sistēma sastāv no barošanas moduļa (APX 98034-P2) un 1 līdz 6 akumulatora moduļiem (APX 5.0P-B1). Lai izveidotu sistēmu ar jaudu virs 30 kWh, ir nepieciešams kaskādēt 2 APX akumulatoru sistēmas.</p> <p>ØBalsta pamatne vai montāžas kronšteins ir pēc izvēles, pamatojoties uz uzstādīšanas metode.</p> <p>ØKaskādes sakaru kabeli ir jāiegādājas atsevišķi ja nepieciešams kaskādēt 2 APX akumulatoru sistēmas.</p> <p>ØJa vēlaties uzstādīt vienu APX akumulatoru sistēmu divās rindās, tas ir jādara iegādājieties paralēlo pagarinātāju atsevišķi.</p>
--	-------------------	--

4.3.2 Uzstādīšana pie sienas



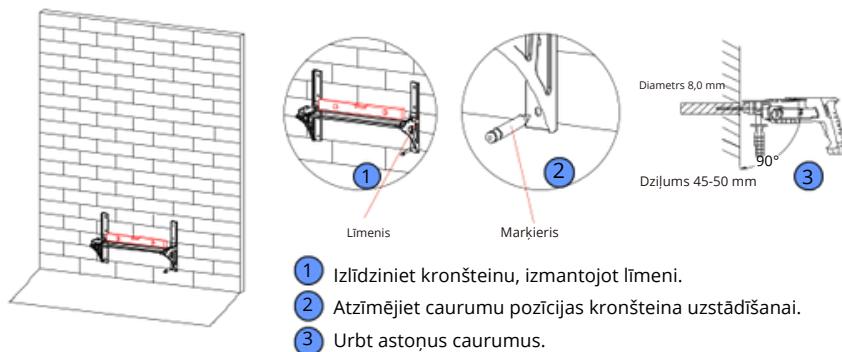
Attēls 4-7: Montāžas caurumu izmēri



uzstādiet sienas kronšteinu

Attēls 4-8: Uzstādiet montāžas kronšteinu

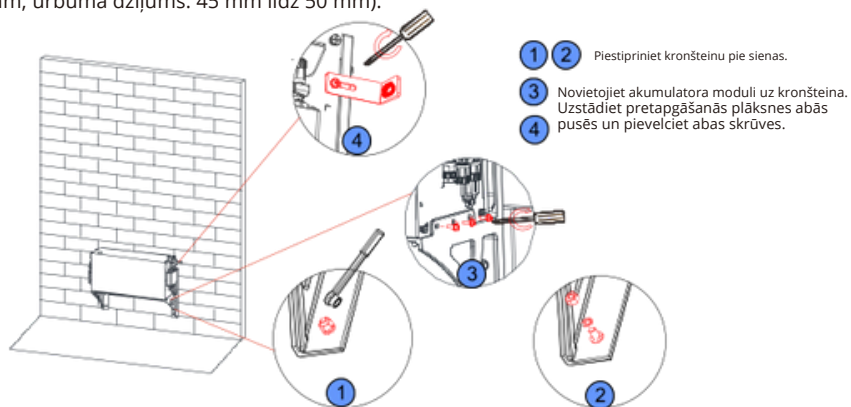
1. darbība: Uzstādiet montāžas kronšteinu.



- 1 Izlīdziniet kronšteinu, izmantojot līmeni.
- 2 Atzīmējiet caurumu pozīcijas kronšteina uzstādīšanai.
- 3 Urbt astoņus caurumus.

Attēls 4-9: Nosakiet caurumu pozīcijas kronšteina uzstādīšanai

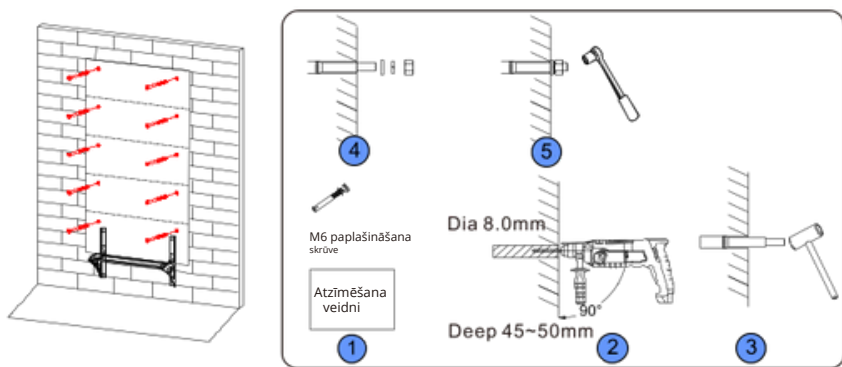
2. darbība: Izlīdziniet montāžas caurumus, izmantojot līmeni, un atzīmējiet caurumu pozīcijas uzstādīšanai kronšteinu, izmantojot marķieri. Izurbiet 8 caurumus (sakašējuma urbuma diametrs: 8 mm; urbuma dziļums: 45 mm līdz 50 mm).



- 1 2 Piestipriniet kronšteinu pie sienas.
- 3 Novietojiet akumulatora moduli uz kronšteina. Uzstādiet pretapgāšanās plāksnes abās pusēs un pievelciet abas skrūves.
- 4

Attēls 4-10: Piestipriniet kronšteinu pie sienas

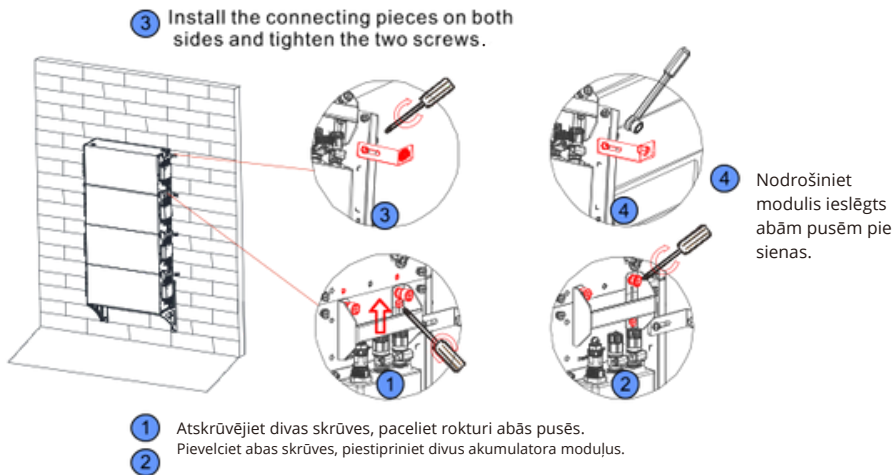
3. darbība: Piestipriniet sienas kronšteinu pie sienas un novietojiet uz tā pirmo akumulatora moduli montāžas kronšteins. Uzstādi pretapgāšanās plāksnes abās pusēs un pievelciet abas skrūves. Atzīmējiet caurumu pozīcijas pirmā akumulatora moduļa uzstādīšanai.



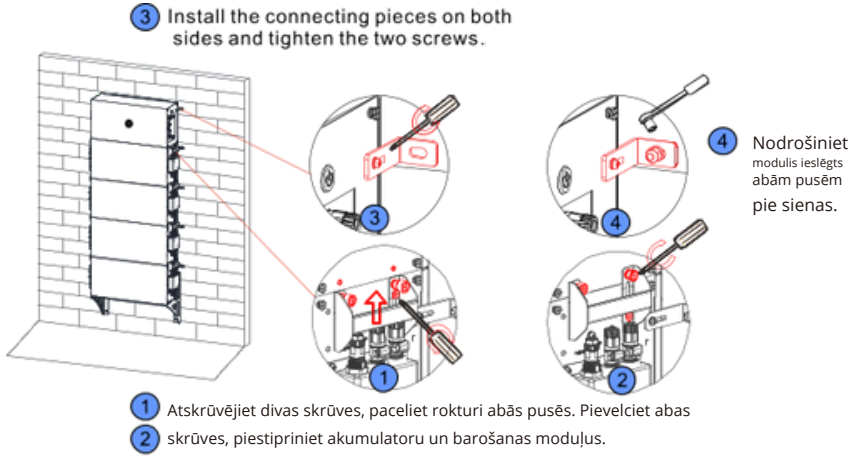
- 1 Atzīmēšanas veidne nodrošina, ka izlīdzināšanas atzīmes ir pareizi novietotas uz sienas.
- 2 3 4 5 Piestipriniet M6 izplešanās skrūvi sienā.

Attēls 4-11: Atzīmēšanas veidne un uzstādi izplešanās skrūvi

4. darbība: Noņemiet akumulatora moduli, nosakiet caurumu pozīcijas akumulatora uzstādīšanai moduļus no apakšas uz augšu, izmantojot marķēšanas veidni, atzīmējiet caurumu pozīcijas, izmantojot marķieri. Uzstādi M6 paplašināšanas skrūves.



Attēls 4-12: Uzstādi akumulatora moduli



Attēls 4-13: Uztādiat barošanas moduli

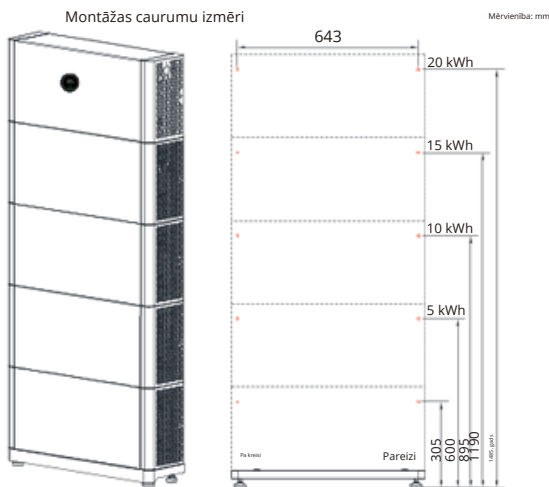
6. darbība :Uztādiat barošanas moduli, paceliet akumulatora moduļa rokturus abās pusēs, pievelciet divas skrūves, kas nostiprina barošanas moduli un akumulatora moduli. Uztādiat savienojuma detaļas abās pusēs un pievelciet abas skrūves, nostipriniet moduli no abām pusēm pie sienas.



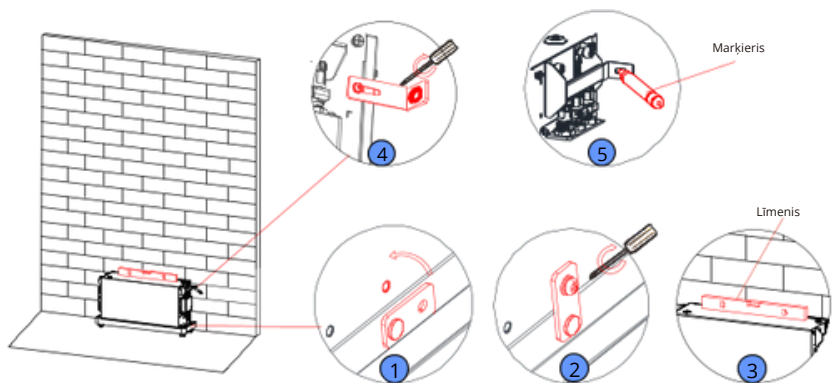
PAZIŅOJUMS

- Ø Akumulatora moduļa numurs sienas instalācijā nedrīkst pārsniegt četrus (neskaitot barošanas moduli).
- Ø Ja ir vairāk nekā četri akumulatoru moduļi, lūdzu, uzstādiat tos divos kolonnās, un klīrensam jābūt lielākam vai vienādam ar 300 mm.

4.3.3 Uztādišana uz grīdas



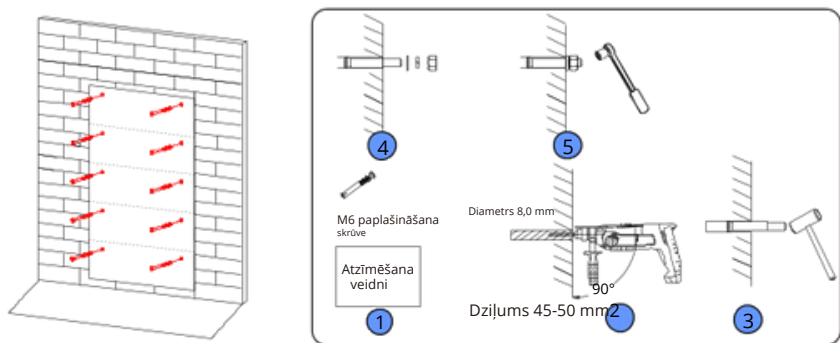
Attēls 4-14: Montāžas caurumu izmēri



- 1 2 Uztādiat savienojošos elementus abās pusēs un pievelciet abas skrūves.
- 4 Uztādiat pretapgāšanās plāksni abās pusēs un pievelciet abas skrūves.
- 3 Turiet akumulatora moduli vienā līmenī.
- 5 Atzīmējiet caurumu pozīcijas moduļa uzstādīšanai.

Attēls 4-15: Akumulatora atbalsta uzstādīšana

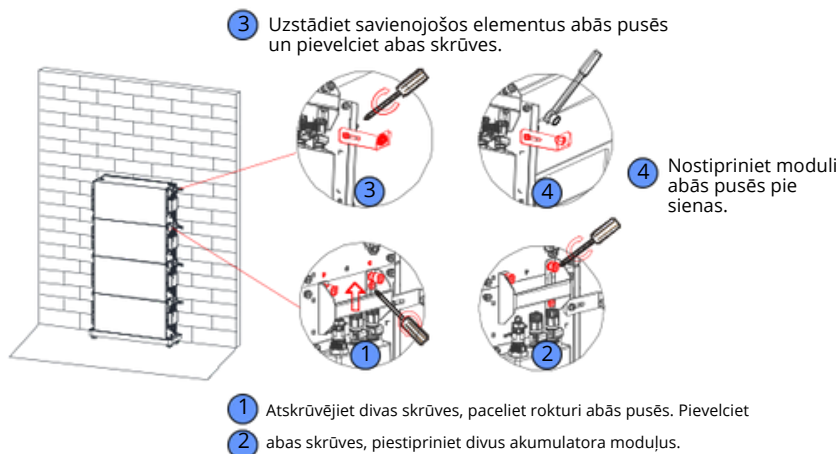
1. darbība: Uzstādiat savienojuma detaļas abās akumulatora balsta pusēs un pievelciet divas skrūves. Novietojiet pirmo akumulatora moduli uz grīdas balsta un turiet moduli līmenī. Uzstādiat pretapgāšanās plāksnes abās pusēs un pievelciet abas skrūves. Atzīmējiet caurumu pozīcijas akumulatora moduļa uzstādīšanai.



- 1 Atzīmēšanas veidne nodrošina, ka izlīdzināšanas atzīmes ir pareizi novietotas uz sienas.
- 2 3 4 5 Piesūpiņiet M6 izplešanās skrūvi sienā.

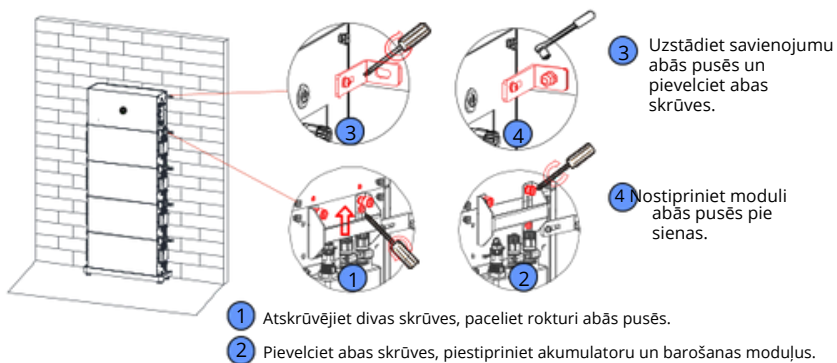
Attēls 4-16: Atzīmēšanas veidne un uzstādiat izplešanās skrūvi

2. darbība: Pārvietojiet akumulatora moduli prom, nosakiet caurumu pozīcijas uzstādīšanai akumulatoru moduļus no apakšas uz augšu, izmantojot marķēšanas veidni, atzīmējiet caurumu pozīcijas, izmantojot marķieri. Urbjiet caurumus, izmantojot triecienurbi (sakausējuma urbji ar diametru 8 mm; urbuma dziļums: 45 mm līdz 50 mm). Uzstādiat M6 paplašināšanas skrūves.



Attēls 4-17: Uztādīet akumulatora moduli

3. darbība: Uztādīet atlikušos akumulatora modulus (ne vairāk kā 4 no tiem), paceliet rokturus abās pusēs, pievelciet divas skrūves, kas nostiprina akumulatora moduli. Uztādīet savienojošos elementus abās pusēs un pievelciet abas skrūves, nostipriniet modulus abās pusēs pie sienas.



Attēls 4-18: Uztādīet barošanas moduli


4. darbība: Uztādīet barošanas moduli, paceliet akumulatora moduļa rokturus abās pusēs, pievelciet divas skrūves, kas nostiprina barošanas moduli un akumulatora moduli. Uztādīet savienojošos elementus abās pusēs un pievelciet abas skrūves un nostipriniet moduli no abām pusēm pie sienas.



PAZIŅOJUMS

Ø Akumulatora moduļa numurs sienas instalācijā nedrīkst pārsniegt četrus (neskaitot barošanas moduli).
 Ø Ja ir vairāk nekā četri akumulatoru moduļi, lūdzu, uzstādīet tos divos kolonnās, un atstatumam jābūt lielākam vai vienādam ar 300 mm.

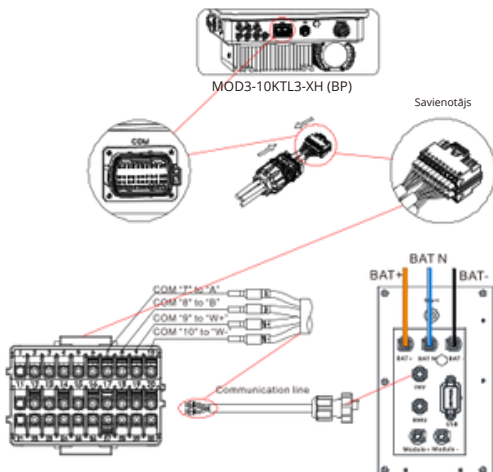
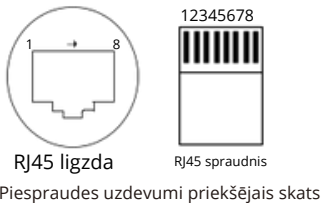
4.4 Elektriskais savienojums

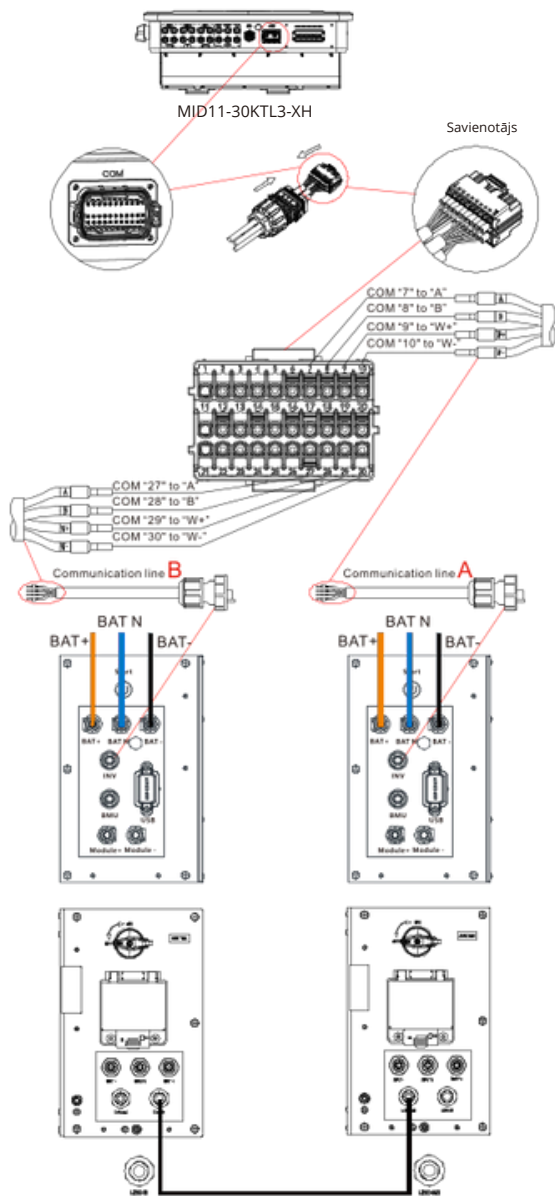
 BRĪDINĀJUMS	Neaizmirstiet valkāt ESD rokas siksnu un cimdus, aizsargcimdus un aizsargbrilles.
---	---

4.4.1. Sakaru porta definīcija

APX 5.0-30.0P-S2			MOD 3-10KTL3-XH (BP)			MID 11-30KTL3-XH			
Sietspiede	Terminālis seriāls numuru	Definīcija	Sietspiede	Terminālis seriāls numuru	Definīcija	Terminālis seriāls numuru		Definīcija	
						A	B		
INV	1	WAKE-(W-)	COM	10	BAT.EN-	COM	10	30	BAT.EN-
	2	WAKE+(W+)		9	BAT.EN+		9	29	BAT.EN+
	7	RS485_B(B)		8	RS485B2		8	28	RS485B2
	8	RS485_A(A)		7	RS485A2		7	27	RS485A2

MOD 3-10KTL3-XH (BP)

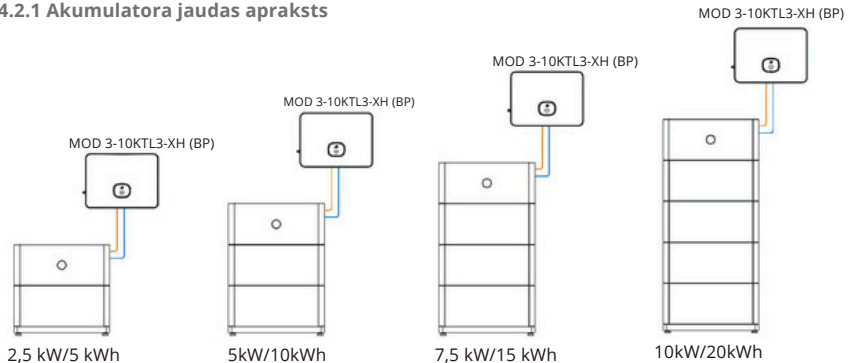




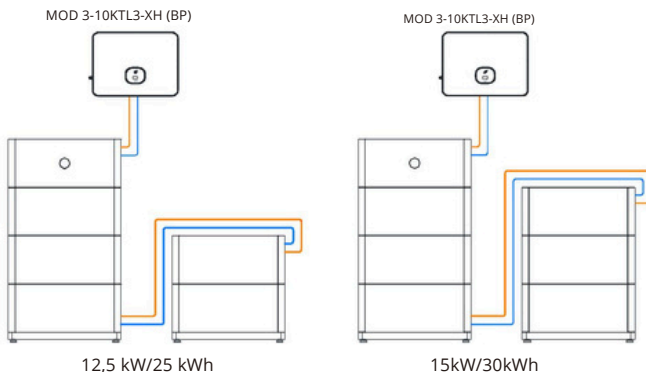
4.4.2 Sistēmas savienojums

	<p>Strāvas moduli ir uzstādīts līdzstrāvas slēdzis (slēdzis-atvienotājs). Tāpēc starp akumulatora sistēmu un hibrīda invertora sistēmu nav ieteicams uzstādīt līdzstrāvas ķēdes pārtraucēju. Ja esat uzstādījis līdzstrāvas slēžus, neveiciet darbības ar līdzstrāvas ķēdes pārtraucēju, kad tas ir ieslēgts, pretējā gadījumā iekārta var tikt bojāta. Un jums pašam jāiegādājas slēdzis ar šādām specifikācijām:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Spriegums: 1000Vdcb. Strāva: 35A
--	---

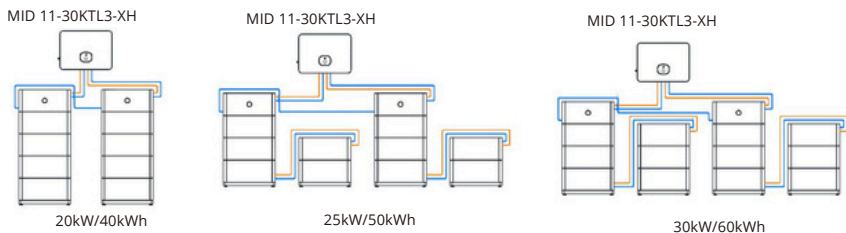
4.4.2.1 Akumulatora jaudas apraksts



Attēls 4-19: Akumulatora sistēmas uzstādīšanas shēma ar akumulatoru jauda no 5kWh līdz 20kWh



Attēls 4-20: Akumulatora sistēmas uzstādīšanas shēma ar akumulatora ietilpību 25 kWh un 30 kWh



Attēls 4-21: Akumulatora sistēmas uzstādīšanas shēma ar akumulatoru jauda no 40kWh līdz 60kWh

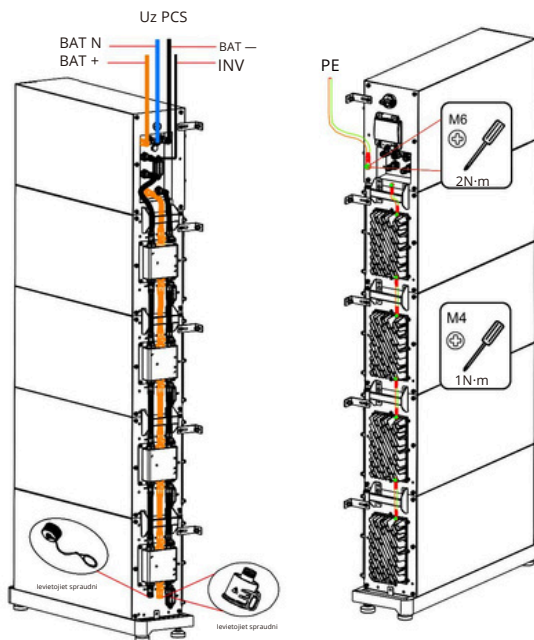
Attēls 4-20 Piezīme:

Uzstādot divās kolonnās, lūdzu, iegādājieties divas pamatnes un paralēlos pagarinātājus, kas ietver strāvas kabelus, sakaru kabelus un zemējuma kabelus.

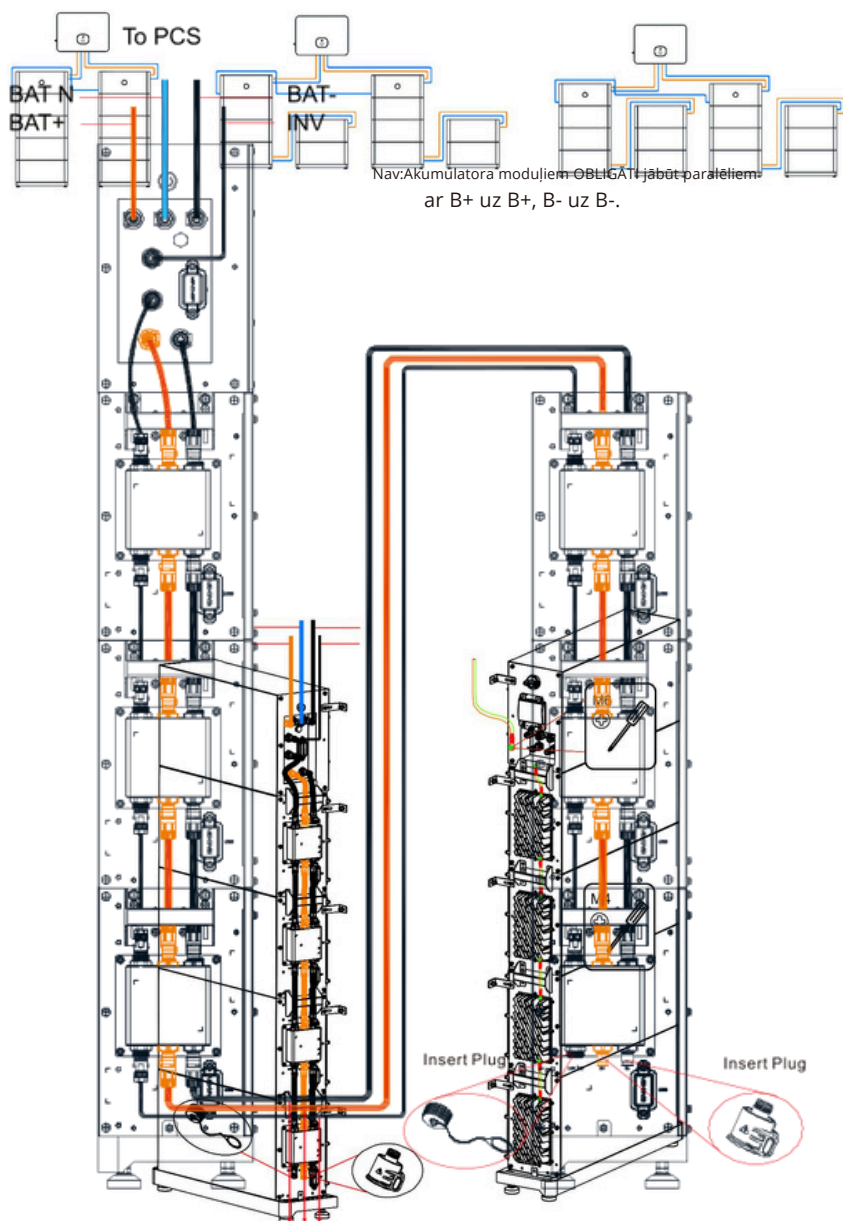
Attēls 4-21 Piezīme:

Ja divi APX ir kaskādes, lūdzu, iegādājieties kaskādes sakaru kabeli un izvēlieties APX un hibrīda invertoru uzstādīšanas pozīcijas, ņemot vērā kabelu garumu.

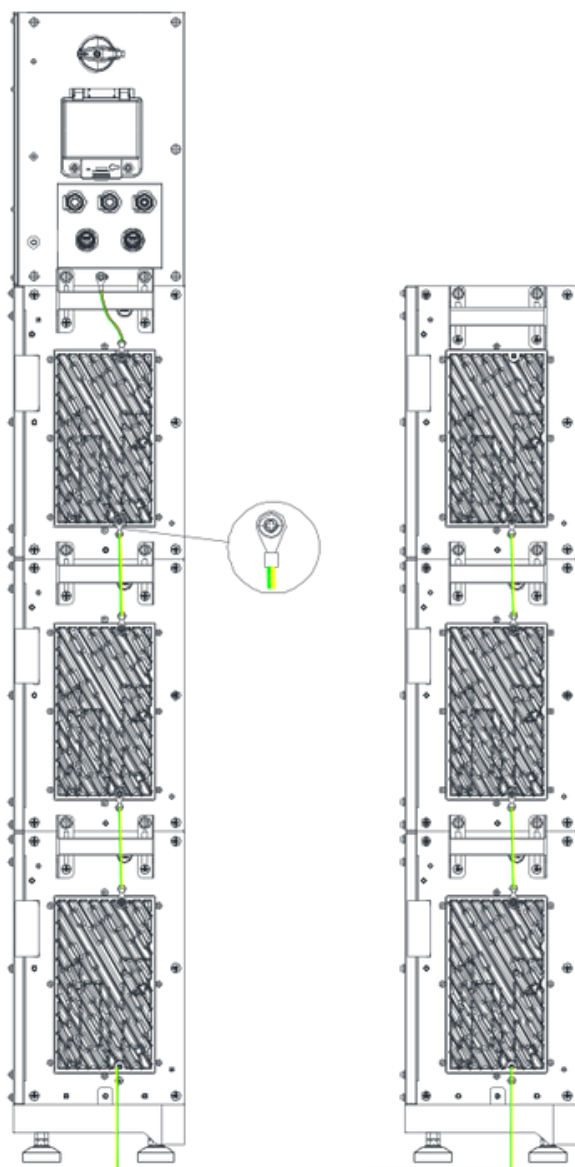
4.4.2.2 Sistēmas savienojuma shēma



Attēls 4-22: Vienas kolonnas uzstādīšana



APX 5.0P-B1 Parallel Cable



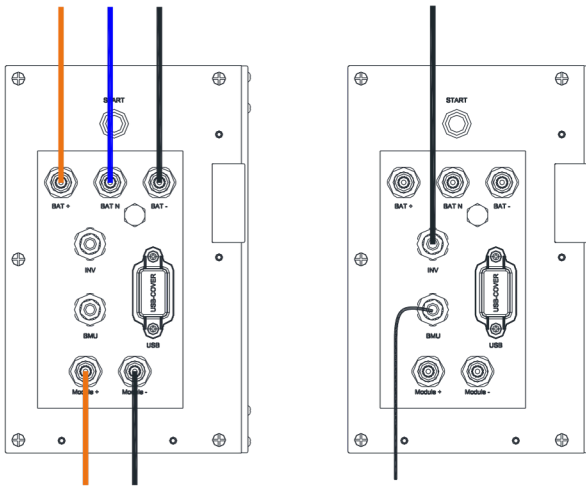
Attēls 4-23: Divu kolonnu uzstādīšana

Piezīme:

Akumulatoru nav atļauts uzstādīt, kad iekārta darbojas. Pirms uzstādīšanas pārliecinieties, vai visi akumulatora moduļu indikatori, kas norāda uz "RUN" ir izslēgti. Pārliecinieties, vai PE kabelis ir droši pievienots.

4.4.2.3 Elektroinstalācijas savienojums

A. APX 98034-P2 (barošanas moduļa) vadi



Attēls 4-24: APX 98034-P2 elektroinstalācijas shēma

1. solis: Ievietojiet barošanas kabeli attiecīgajā pieslēgvietā. Klikšķa skaņa norāda, ka stabili savienojumu. Barošanas kabeli tiek piegādāti kopā ar barošanas moduli.

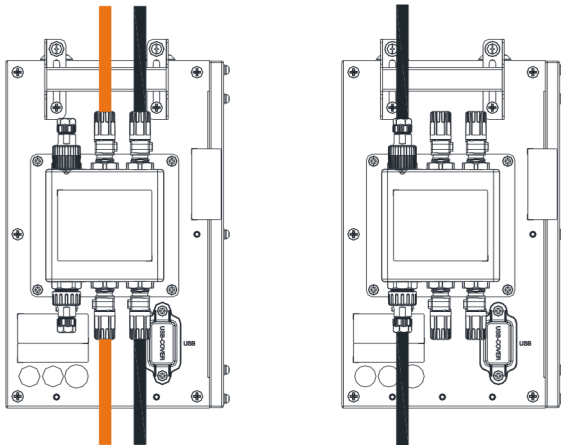
2. solis: Ievietojiet sakaru kabeli "INV" un "BMU" porta savienotājā un pēc tam pievilciet sakaru spaili pulksteņrādītāja kustības virzienā. INV komunikācijas ports tiek izmantots komunikācijas savienojumam ar hibrīda invertoru, bet BMU komunikācijas ports tiek izmantots komunikācijas savienojumam ar akumulatora moduli, pieslēdzot to pie akumulatora moduļa "Link-in" porta. Sakaru kabeli tiek piegādāti kopā ar barošanas moduli.



PAZIŅOJUMS

- Vienai APX akumulatora sistēmai porti "Link-in" un "Link out" barošanas modulis nav jāpievieno, jo tos izmanto tikai APX akumulatoru sistēmu kaskādei. Kaskādes sistēmai pievienojiet barošanas moduļa portu "Link out" ar cita barošanas moduļa pieslēgvietu "Link in". Pievienojot strāvas kabelus, lūdzu, pievērsiet uzmanību savienotāja krāsai. Pieturieties pie krāsu konvencijām — no oranžas līdz oranžai, no zilās līdz zilai, no melnas līdz melnai.
- Pārliecinieties, vai PE kabelis ir droši pievienots.
- Šī zona ir ierobežotas piekļuves zona, kas ir izskaidrota tālāk:
- Teritorija ir pieejama tikai elektriski kvalificētām personām un elektriski instruētas personas ar atbilstošām pilnvarām.
- 1. piezīme ierakstam: elektriski prasmīga persona ir persona, kurai ir saņēma speciālo izglītību un atbilstošu apmācību drošības noteikumos
- elektrisko instalāciju darbība.
- 2. piezīme ierakstam: elektriski instruēta persona ir persona, kas ir informēts par elektroiekārtu ekspluatācijas drošības noteikumiem un var veikt dažas darbības kvalificētu personu uzraudzībā

B. APX 5.0P-B1 (akumulatora moduļa) vadi



Attēls 4-25: APX 5.0P-B1 elektroinstalācijas shēma

1. darbība: Ievietojiet strāvas kabeli attiecīgajā portā. Klikšķa skaņa norāda a izturīgs savienojums.
2. darbība: Ievietojiet sakaru kabelus pieslēgvietās "Link-in" un "Link out" un pēc tam pievelciet sakaru spailis pulksteņrādītāja virzienā.
3. darbība: Pēdējā akumulatora moduļa ports "Link out" nav jāpievieno. Pievelciet putekļu vāku.



PAZIŅOJUMS

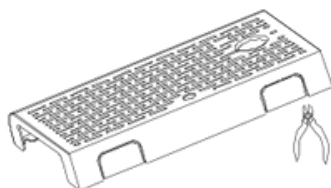
- Pēdējais akumulatora modulis attiecas uz akumulatora moduli, kas atrodas vistālāk no barošanas moduļa.
- Pieslēdzot strāvas līniju, lūdzu, pievērsiet uzmanību savienotāja krāsai. Pieturieties pie krāsu konvencijām — no oranžas līdz oranžai, no zilās līdz zilai, no melnas līdz melnai.

4.4.2.4. APX ārējie elektriskie savienojumi

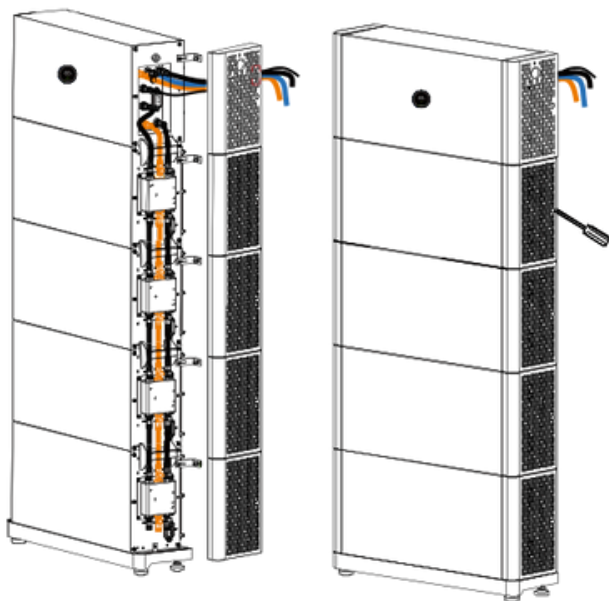
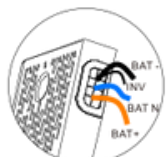
1. darbība: izgrieziet kabeļa caurumu atbilstoši vadu režīmam.
2. darbība: pārklājiet to ar aizsargājošu gumijas gredzenu un izvelciet ārējos kabelus caur kabeļa caurumu.



APX 98034-P2 Kreisais apdares vāks



APX 98034-P2 Labais apdares vāks



Attēls 4-26: Ārējo kabeļu uzstādīšana

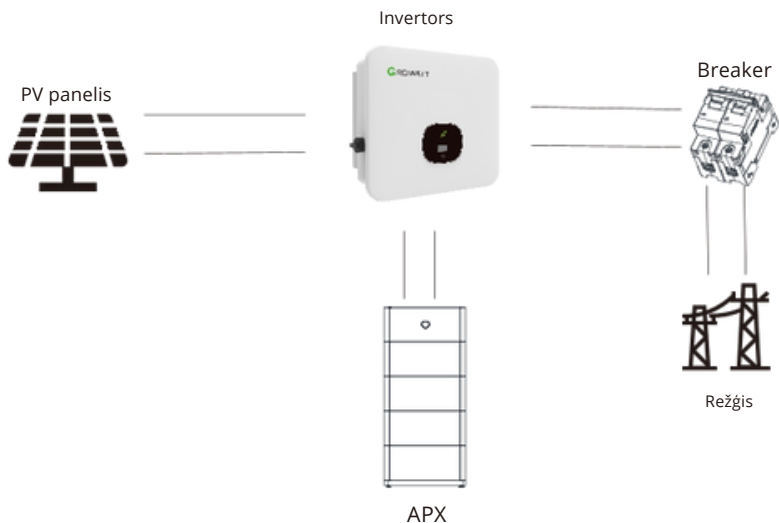
Ieslēgšana/izslēgšana APX Akumulatoru sistēmai



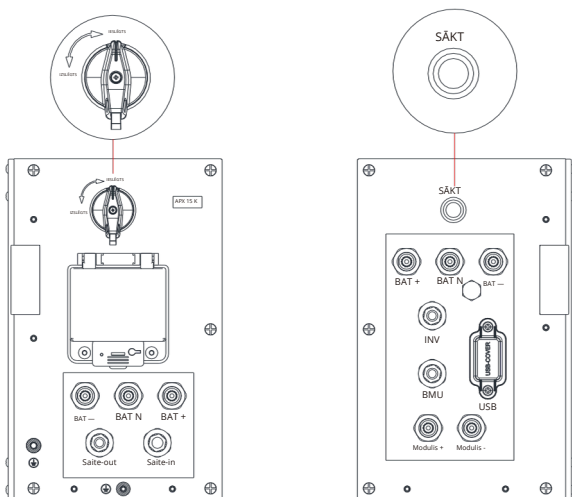
PAZIŅOJUMS

- Personālam, kas uzstāda un apkalpo akumulatoru sistēmu, pirms ekspluatācijas ir jābūt rūpīgi apmācītam un jāapgūst vietējā valstī noteiktā kvalifikācija. Iekārtas uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti un apmācīts personāls.
- Lūdzu, stāviet uz sausiem izolējošiem priekšmetiem un darbības laikā nevalkājiēt vadošus materiālus, piemēram, pulksteņus un kaklarotu. Jāizmanto izolēti instrumenti.
- Izvairieties no saskares ar detaļām ar elektrisko potenciālu starpību.
- Piekariet brīdinājuma zīmi: nepieskarieties. Tikai pilnvarots personāls.
- Ja tiek konstatēta novirze, kad iekārtai ir strāva, nekavējoties izslēdziet barošanas moduļa līdzstrāvas slēdzi. Pēc kļūmes novēršanas, vēlreiz ieslēdziet slēdžus.
- Pirms APX akumulatora sistēmas pārbaudes pārlicinieties, vai pārveidotājs ir izslēgts
- Savienojot ar invertoru, APX 5.0-30.0P-S2 augstsprieguma akumulatoru sistēmu var uzraudzīt, izmantojot RS485 sakarus. Ja tiek izmantots ārējais uzraudzības modulis (pēc izvēles), piemēram, Shine WIFI-X, Shine, Shine 4G-X un Shine LAN-X, varat attālināti uzraudzīt akumulatora moduļus, izmantojot serveri.

5.1 Ieslēdziet APX Akumulatoru sistēmu



Attēls 5-1



Attēls 5-2

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

Ieslēdziet APX akumulatora sistēmu:

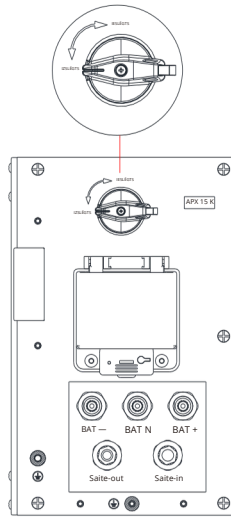
1. darbība: Ieslēdziet barošanas moduļa līdzstrāvas slēdzi.
2. darbība: Aizveriet ķēdes pārtraucēju, kas savieno invertoru un backup box iekārtu, kas nodrošina autonomo darbību (ja invertors ir pievienots Backup box iekārtai).
3. darbība: Aizveriet ķēdes pārtraucēju, kas savieno invertoru ar tīklu.
4. darbība: Ieslēdziet invertora līdzstrāvas slēdzi.
5. darbība: Nospiediet POWER pogu un turiet trīs līdz astoņas sekundes.
6. darbība: Ievērojiet LED uz barošanas moduļa un invertora.



PAZIŅOJUMS

Ja, ieslēdzot iekārtu, slēdzis ir izslēgts, neieslēdziet to uzreiz, pretējā gadījumā var tikt bojāts drošinātājs. APX akumulatora sistēma automātiski izslēdzas pēc dažām minūtēm pēc tam, kad LED indikators un logotips "Growatt" izslēdzas. Neieslēdziet slēdzi, līdz tas nav pilnībā izslēgts.

5.2 Izslēdziet APX akumulatora sistēmu



Attēls 5-3

1. Izslēdziet APX līdzstrāvas slēdzi, atvienojiet maiņstrāvas slēdzi un invertora PV slēdzi.
2. Uzgaidiet 15 minūtes, līdz APX indikators LOGO (GROWATT) nodziest, norādot, ka sistēma ir pilnībā izslēgta.



PAZIŅOJUMS

APX akumulatora sistēmu nevar restartēt, kamēr tā nav izslēgta pilnībā

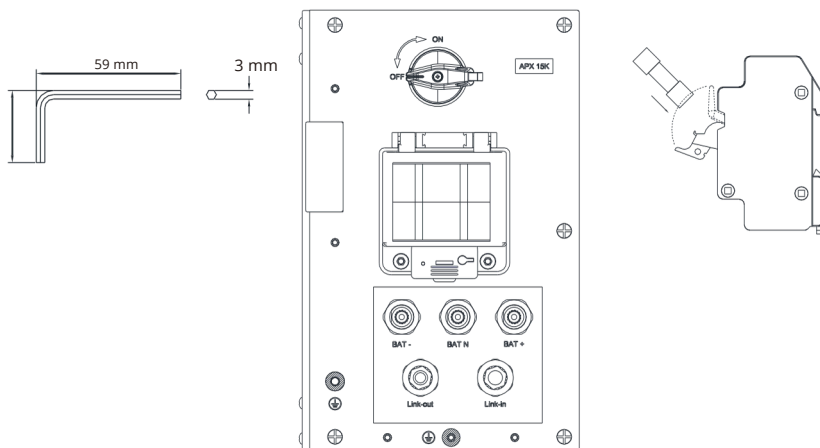
6 Apkopes rokasgrāmata

6.1 Sagatavošana

Pēc sistēmas izslēgšanas šasijā joprojām ir elektrības un siltuma atlikumi, kas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai apdegumus. Tāpēc jālieto aizsargcimdi un darbības jāveic 10 minūtes pēc sistēmas izslēgšanas.

6.2 Nomainiet drošinātāju

1. darbība: Izslēdziet APX sistēmu.
2. darbība: atskrūvējiet drošinātāja apvalka skrūves.
3. darbība: paceliet drošinātāju kārbas atveri, izņemiet drošinātāju, ievietojiet jaunu drošinātāju slotā un aizveriet drošinātāju kārbu.
4. darbība: pievelciet drošinātāja apvalka skrūves.



Attēls 6-1: Nomainiet drošinātāju



PAZIŅOJUMS

ØPēc sistēmas izslēgšanas šasijā joprojām atrodas atlikušā elektrība un siltums, kas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai apdegumus. Tādēļ jums ir jāvalkā aizsargcimdi un jāveic darbības 10 minūtes pēc sistēmas izslēgšanas.

6.3. Akumulatora moduļa vai barošanas moduļa nomaīņa

- Valkājiet aizsargcimds.
- Ievietojiet akumulatoru bloku vai augstsprieguma kontrolieri atpakaļ iepakojuma kārbā saskaņā ar remonta procedūram un transportējiet akumulatora moduli vai barošanas moduli uz norādīto vietu.
- Izslēdziet slēdzus, lai izslēgtu akumulatora sistēmas barošanu, un pagaidiet 10 minūtes.
- Noņemiet apdares vākus abās pusēs.
- Akumulatoru sistēma, kas uzstādīta uz grīdas: atskrūvējiet drošības skrūves abās akumulatora moduļa vai augstsprieguma regulatora pusēs. Paceliet akumulatora moduli vai jaudas moduli.
- Atvienojiet akumulatora sistēmas barošanas kabelus un CAN sakaru kabelus.
- Pie sienas uzstādīta akumulatoru sistēma: atskrūvējiet drošības skrūves abās akumulatoru bloka vai augstsprieguma kontroliera pusēs. Paceliet akumulatoru bloku vai augstsprieguma kontrolieri.
- Uzstādiēt jaunu akumulatora moduli vai barošanas moduli, ievērojot procedūras, kas norādītas.



PAZIŅOJUMS

Ø Akumulatora modulis satur baterijas. Izmetiet tos atbilstību vietējiem likumiem un noteikumiem.


Ø Ja LED indikatori netiek rādīti, varat pieskarties korpusam zem displeja, lai aktivizētu ekrānu.


6.4 LED indikatori

			Meaning 指示含义
Steady white 白灯常亮	Blinking green at long intervals 绿灯慢闪	Steady green 绿灯常亮	Standby mode 待机模式
Blink in a clockwise direction 顺时针转	Steady green 绿灯常亮	N/A	Charging mode 充电模式
Blink in an anti-clockwise direction 逆时针转	Steady green 绿灯常亮	N/A	Discharge mode 放电模式
N/A	Blinking green at short intervals 绿灯快闪	N/A	Alarm 告警
N/A	Steady red 红灯常亮	N/A	System failure 系统故障
N/A	Blinking red at long intervals 红灯慢闪	Steady red 红灯常亮	Battery module failure 电池模块故障
8 LED indicators blink clockwise and "UP" is displayed 8个LED顺时针转和数显显示UP	N/A	N/A	Upgrade 升级
Off	Off	Off	Hibernācija režīmā 休眠模式
Blinking green at short intervals (on for 0.5s and then off for 0.5s, on for 0.5s and then off for 2s) 绿灯快闪(亮0.5s,灭0.5s/亮0.5s,灭2s)			
Blinking green at long intervals (on for 0.5s and then off for 2s) 绿灯慢闪(亮0.5s,灭2s)			
Blinking red at long intervals (on for 1s and then off for 1s) 红灯慢闪(亮1s,灭1s)			

Attēls 6-2: LED indikatori

6.5 Traucējummeklēšana

Indikators	Apraksts	Cēlonis	Pasākumi	
ALM				
 (Ieslēgta sarkana gaismā) Jauda Modulis	Uz PCS Komunikācija neveiksme	Komunikācija zaudējums starp PCS un APX akumulatoru sistēma	1. Nav drošības riska. 2. Pārlicinieties, ka invertors ir ieslēgts. 3. Pārbaudiet, vai PCS un akumulatora sakaru spaiļes ir labi savienotas. 4. Ja problēma joprojām pastāv, lietotājiem jāsaazinās ar uzstādītāju, lai labotu akumulatoru.	
	Uz akumulatoru Modulis Komunikācija neveiksme	Komunikācija zaudējums starp spēks Modulis un Akumulatora modulis	Pārbaudiet, vai sakaru kabelis starp barošanas moduli un akumulatora moduli ir droši pievienots.	
	BUS Ieslēgta gaismā	Strāvas kabelis ir īssavienojums	Pārbaudiet, vai pozitīvais un negatīvais spaiļes ir savienotas pretēji.	
	Jauda Modulis	Strāvas kabelis savienojums neveiksme	Strāvas kabelis ir atvienots uz invertoru	1. Pārbaudiet, vai strāvas kabelis starp barošanas moduli un PCS ir droši pievienots. 2. Pārbaudiet, vai slēdzis ir pagriezts pozīcijā "ON". 3. Pārbaudiet drošinātāju.
		Augsta temperatūra aizsardzība	Temperatūra pārsniedz BMS aizsardzības vērtību	Nekavējoties pārtrauciet akumulatora lietošanu. Pagaidiet, līdz akumulators atdziest un trauksmes signāls pazudīs.
		Zema temperatūra aizsardzība	Temperatūra ir zem aizsardzības vērtības	Nav drošības apdraudējuma. Pagaidiet, līdz paaugstināsies temperatūra, un trauksmes signāls pazudīs.

Indikators	Apraksts	Cēlonis	Pasākumi
ALM			
 (ieslēgta sarkanā gaisma) Akumulators Modulis	Strāvas kabelis atvienots	Saziņa zaudējumi starp PCS un APX akumulatora sistēma	Pārbaudiet, vai strāvas kabelis starp barošanas moduli un akumulatora moduli ir droši pievienots.
	Ārējais komunikācija neveiksme	Ārējais saziņa kabelis nav pareizi nav pievienots	1. Pārbaudiet, vai sakaru kabelis ir droši pievienots. 2. Nomainiet sakaru kabeli.
	Sprieguma paraugu ņemšanas anomāliju aizsardzība	BMS spriegums paraugu ņemšanas kļūme	1. Pastāv drošības risks, un lietotājiem ir jāpārtrauc akumulatora lietošana. 2. Lai labotu akumulatoru, lietotājiem jāsasazinās ar uzstādītāju.
	Pašreizējā paraugu ņemšanas kļūda	BMS strāva paraugu ņemšanas kļūme	
	Galvenā ķēde vaina	BMS galvenās strāvas ķēde neveiksme	1. Pastāv drošības risks, un lietotājiem ir jāpārtrauc akumulatora lietošana. 2. Lai labotu akumulatoru, lietotājiem jāsasazinās ar uzstādītāju.
	EEPROM kļūme aizsardzību	BMS MCU neizdodas Išaņemtu datus no EEPROM	1. Pastāv drošības risks, un lietotājiem ir jāpārtrauc akumulatora lietošana. 2. Lai labotu akumulatoru, lietotājiem jāsasazinās ar uzstādītāju.
	Mikroshēmas problēmmas aizsardzība	Komunikācija zaudējums starp dabiem MCU	1. Pastāv drošības risks, un lietotājiem ir jāpārtrauc akumulatora lietošana. 2. Lai labotu akumulatoru, lietotājiem jāsasazinās ar uzstādītāju.
	Izlāde zem sprieguma aizsardzību	Viena elementa spriegums ir zemāks par zemsprieguma aizsardzības sliekšni	1. Pārmērīgas izlādes dēļ pastāv drošības risks. 2. Pēc kļūmes novēršanas lietotājiem jāpārtrauc akumulatora izlāde un jāuzlādē akumulators.
Aizsardzība pret pārspriegumu	Viena elementa spriegums pārsniedz pārsprieguma aizsardzības sliekšni	1. Nav drošības riska. 2. Lietotājiem jāpārtrauc akumulatora uzlāde, un signalizācija tiks aktivizēta pazust.	

6.6 Sistēmas kļūdu informācijas saraksts un problēmu novēršanas ieteikumi

PM (barošanas moduļa) kļūdu kodu saraksts

Kļūdas kods	Apraksts	Ieteicamie pasākumi
FAULT 404(0)	BM uz PM zemspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 406(0)	BM uz PM pārejošs pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 407(0)	BM uz PM atvērts-ķēdē	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus starp BM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 408(0)	Pārmērīga temperatūra	Izslēdziet iekārtu un pagaidiet 30 minūtes, pirms restartējat iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 409(2)	PM uz INV pārejošs pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(0)	Nenormāli komunikācija ar INV	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp PM un INV, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(1)	Nenormāla seriālā komunikācija ar galveno vadības mikroshēmu	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp PM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(2)	Nenormāli komunikācija ar BM	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(5)	Nenormāli komunikācija ar BM	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(7)	Vairāki meistari paralēli komunikācija neveiksme	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un BM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 416(1)	Pārejošs pārspriegums/pārstrāva	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 416(2)	Pārejoša pārstrāva	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.

Kļūdas kods	Apraksts	Ieteicamie pasākumi
FAULT 416(4)	BM uz PM pārstrāva	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabeļus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 417(0)	Neatbilst komunikācija protokola versija	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 417(1)	Neatbilstošs MODEL programmatūra/ aparatūra	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 419(5)	Nekonsekventa aparatūra/ programmatūras versija	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 500(3)	CAN paralēli savienojums neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabeļus starp PM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 505(0)	PM uz INV sprieguma kalibrēšana neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabeļus starp PM un INV, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 506(1)	PM ķēdes pārtraucējs atvērta ķēde	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet izolācijas slēdzi, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 506(2)	PM drošinātājs atvērts-ķēdē	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 506(3)	PM uz INV īssavienojums (strāva kabeļi otrādi)	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabeļus starp PM un INV, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 508(3)	Pārejošs pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabeļus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 603(0)	PM uz INV sprieguma mīkstais starts neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabeļus starp PM un INV, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 603(1)	PM uz INV sprieguma mīkstais starts neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabeļus starp PM un INV, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 700(0)	Temperatūras sensors atvērta ķēde	Kad iekārtas temperatūra ir tuvu -40°C (-40°F), tā aktivizēs šo trauksmi. Ja temperatūra ir augstāka par -40°C(-40°F), kad tiek ziņots par šo trauksmi, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.

Kļūdas kods	Apraksts	Ieteicamie pasākumi
FAULT 707(0)	Pārslodzes vaina	Samaziniet slodzes jaudu, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 707(2)	Pārslodzes vaina	Samaziniet slodzes jaudu, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 404(0)	Nenormāls EEPROM	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 410(0)	Ārējās svārstības nenormāli	Restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 410(1)	Svārstības nenormāli	Restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 410(2)	USB komunikācija nenormāli	Restartējiet iekārtu un nomainiet USB zibatmiņas disku. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(6)	Paralēli komunikācija neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp PM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 417(2)	BM un PM programmatūras versija nesakrīt	BM un PM automātiski atjauninās uz atbilstošo programmatūras versiju (aizņem apmēram 30 minūtes). Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 431(0)	BOOT nenormāls	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 500(0)	Nenormāls CAN komunikācija paralēli darbība	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp PM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 500(7)	BM pārgāja bezsaistē	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un BM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 500(9)	Nenormāli komunikācija ar PM	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp PM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 701(0)	Akumulators nav izlādes signalizācija	Akumulatora SOC sasniedz iepriekš iestatīto izlādes robežu SOC. Tāpēc akumulatoram nav atļauts izlādēties.
FAULT 702(0)	Piespiedu maksa ir nepieciešams	Akumulatora SOC ir zemāks par iepriekš iestatīto izlādes robežu SOC. Tāpēc ir nepieciešama piespiedu uzlāde.

Kļūdas kods	Apraksts	Ieteicamie pasākumi
FAULT 703(0)	Akumulators ir pilnībā uzlādēts	Akumulatora SOC sasniedz iepriekš iestatīto uzlādes robežu SOC. Tāpēc akumulatoru nav atļauts uzlādēt.
FAULT 704(0)	PM uz INV pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabeļus starp PM un INV, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 705(0)	PM uz INV pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabeļus starp PM un INV, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 707(1)	Izlādes pārslodze Signalizācija	Samaziniet slodzes jaudu, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 708(0)	Izlādes pārslodze Anomālija	Samaziniet slodzes jaudu, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.

BM (akumulatora moduļa) kļūdu kodu saraksts

Kļūdas kods	Apraksts	Ieteicamie pasākumi
FAULT 408(0)	Pārmērīga temperatūra	Izslēdziet iekārtu un pagaidiet 30 minūtes, pirms restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 409(2)	BM pārejošs pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 410(0)	Ārējās svārstības nenormāli	Restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(1)	Nenormāls seriāls komunikācija	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un BM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(5)	Nenormāli komunikācija ar PM	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un PM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(6)	Paralēlais savienojums neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un BM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 411(7)	Vairāki meistari paralēlais savienojums neveiksmē	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un BM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 416(1)	Pārejošs pārspriegums/pārspriegums īre	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 416(5)	Pārejošs pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 416(6)	Pārejošs pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 417(0)	Nekonsekvanta komunikācija protokola versijas	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 419(5)	Nekonsekvanta programmatūra/aparatūra versijas	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 431(0)	BOOT nenormāls	Lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.

Kļūdas kods	Apraksts	Ieteicamie pasākumi
FAULT 500(0)	VAR komunikācija nenormāli	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un BM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 500(1)	CAN paralēli savienojums neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un BM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 501(0)	Akumulatora kļūme	Restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 502(0)	Akumulatora zemspriegums	Restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
KĻŪDA 502(1)	BM zemspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 503(0)	Akumulatora pārspriegums	Restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 503(1)	Akumulators pārejošs pārstrāva	Restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 505(0)	BM spriegums kalibrēšana neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 603(2)	BM spriegums kalibrēšana neizdevās	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 700(0)	Temperatūras sensors atvērta ķēde	Kad iekārtas temperatūra ir tuvu -40°C (-40°F), tā aktivizēs šo trauksmi. Ja temperatūra ir augstāka par -40°C (-40°F), kad tiek ziņots par šo trauksmi, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 707(0)	Izlādes pārslodze	Samaziniet slodzes jaudu, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 410(1)	Svārstības nenormāli	Restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 410(2)	USB komunikācija nenormāli	Restartējiet iekārtu un nomainiet USB zibatmiņas disku. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 500(6)	CAN ziņojums no vergs atkārtoja	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet sakaru kabelus starp BM un BM, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.

Kļūdas kods	Apraksts	Ieteicamie pasākumi
FAULT 701(0)	Akumulators nav izlādes signalizācija	Akumulatora SOC sasniedz iepriekš iestatīto izlādes robežu SOC. Tāpēc akumulatoram nav atļauts izlādēties.
FAULT 702(0)	Piespiedu maksa ir nepieciešams	Akumulatora SOC ir zemāks par iepriekš iestatīto izlādes robežu SOC. Tāpēc ir nepieciešama piespiedu uzlāde.
FAULT 703(0)	Akumulators ir pilnībā uzlādēts	Akumulatora SOC sasniedz iepriekš iestatīto uzlādes robežu SOC. Tāpēc akumulatoru nav atļauts uzlādēt.
FAULT 704(0)	BM pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 705(0)	BM pārspriegums	Izslēdziet iekārtu un pārbaudiet strāvas kabelus, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.
FAULT 707(1)	Izlādes pārslodze Signalizācija	Samaziniet slodzes jaudu, pēc tam restartējiet iekārtu. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar Growatt atbalsta dienestu.

6.7. Tīrīšana

- Siltuma izkliedes pārbaude

Gadījumā, ja APX akumulatora sistēmas jaudas samazināšanās notiek regulāri augstas temperatūras dēļ, lūdzu, uzlabojiet siltuma izkliedes apstākļus, piemēram, iztīriet siltuma izlietni.

- APX akumulatora sistēmas tīrīšana

Ja akumulatora sistēmas korpuss kļūst netīrs, izslēdziet sistēmu un pagaidiet, līdz tā tiek pilnībā izslēgta. Notīriet korpusu un displeju ar samitrinātu drānu. Neizmantojiet tīrīšanas līdzekļus, piemēram, šķīdinātājus vai abrazīvus līdzekļus.

- Līdzstrāvas slēdža un kabeļu pārbaude

Regulāri pārbaudiet, vai līdzstrāvas slēdzam un kabeļiem nav ārēji redzamu bojājumu un krāsas maiņas. Ja tiek konstatēti redzami līdzstrāvas slēdža bojājumi vai kabelis ir bojāts vai mainījies krāsu, lūdzu, sazinieties ar uzstādītāju. Katru gadu 5 reizes pēc kārtas pagrieziet pogas slēdzi no pozīcijā leslēgts, kas attīra pogas slēdža pieskārienu un palielina tā elektrisko izturību.

7 Tehniskās specifikācijas

7.1 APX 98034-P2 (barošanas modulis)

Nē.	Prece	Specifikācijas
1	Modelis	APX 98034-P2
2	B+/B- sprieguma diapazons	330V-450V
3	BAT+/BAT- sprieguma diapazons	600V-980V
4	Maksimālā strāva	26A
5	Maksimālā strāva	34A
6	Temperatūras diapazons	- 10-50°C
7	IP vērtējums	IP66
8	Garantija	10 gadi
9	Komunikācijas metode	CAN2.0
10	Izmēri (W/D/H)	690*185*295 mm ±2mm
11	Svars	16±1 kg
12	Sertifikācija un licencēšana	IEC62040/IEC62477/IEC62619/CE / RCM/VDE2510-50/UKCA/UN38.3
13	Vides prasības	RoHS

7.2 APX 5.0P-B1 (akumulatora modulis)

Nē.	Preces	Specifikācijas
1	Modulis	APX 5.0P-B1
2	Nominālā jauda/enerģija	100Ah/5kWh
3	Nominālā izmantojamā jauda/enerģija	100Ah/4,5kWh
4	Nominālais spriegums	385V
5	Darba spriegums	330-450V
6	Nominālā strāva (25°C)	7.6A
7	Maksimālā strāva (25°C)	12,5A
8	Akumulatora tips	Kobaltu nesaturošs litija dzelzs fosfāts (LFP)
9	Darba temperatūras diapazons	- 10 apm. 50°C
10	Uzglabāšanas apstākļi	-20°C ~50°C/7 dienas; -20°C ~40°C/6 mēneši;5%-95%RH
11	Dzesēšana	Dabiskā dzesēšana
12	Izmēri (W/D/H)	690/185/295mm±2mm
13	Svars	50±1kg

Nē.	Preces	Specifikācijas
14	Uzstādīšana	Uzstādīšana pie sienas/uz grīdas uzstādīšana
15	Garantija	10 gadi
16	IP vērtējums	IP66
17	Sertifikācija un licencēšana	IEC62040/IEC62477/IEC62619/CE / RCM/VDE2510-50/UKCA/UN38.3
18	Vides prasības	RoHS

IFpP/51/161/119/[1P16S]M/-10+50/90 Formula
nominālās jaudas aprēķināšanai: Mērītā moduļa
nominālā jauda: 100 Ah N (Paralēli pievienoto
moduļu skaits): 1~6 Nominālā jauda (Ah) = 100 Ah *N

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

T + 86 755 2747 1942

E service@ginverter.com

Wwww.ginverter.com



Lejupielādēt
Rokasgrāmata



Growatt New Energy

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

T + 86 755 2747 1942

E service@ginverter.com

Wwww.ginverter.com

GR-UM-285-A-01