



NETPRO-33S SĒRIJA

TORŅA VEIDS

3 PHASE IN 3 PHASE OUT

10-30 kVA

NEPĀRTRAUKTAS BAROŠANAS APGĀDE

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

SERVO-MATİK ELEKTRONIKAS SISTĒMAS

ORTABAYIR MAH. DEREBOYU CAD. NR: 110 34410

GÜLTEPE / KAĞITHANE / İSTANBUL

info@servomatik.com

+90 212 211 22 85

2017. gads

Satura rādītājs

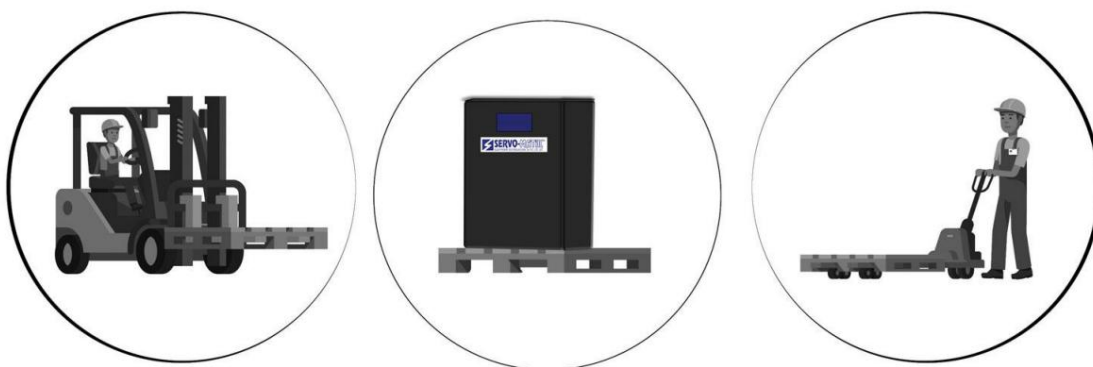
1. DROŠĪBAS UN EMC NORĀDĪJUMI	1
1.1. TRANSPORTS	1
1.2. LIETOTĀJA KĻŪDAS.....	1
1.3. SAGATAVOŠANA	2
1.4. UZSTĀDĪŠANA.....	2
1.5. BRĪDINĀJUMI PAR SAVIENOJUMU	3
1.6. EKSPLUATĀCIJA	4
1.7. STANDARTI	4
2. UZSTĀDĪŠANA UN EKSPLUATĀCIJA	5
2.1. IZPAKOŠANA UN PĀRBAUDE	5
2.2. AIZMUGURĒJĀ PANEĻA SKATS	6
2.3. Atsevišķa UPS UZSTĀDĪŠANA	7
2.4. UPS UZSTĀDĪŠANA PARALĒLAI SISTĒMAI	9
2.5. PROGRAMMATŪRAS UZSTĀDĪŠANA.....	10
3. DARBĪBAS	11
3.1. POGU DARBĪBA	11
3.2. LED INDIKATORI UN LCD PANELIS.....	11
3.3. SKAŅAS SIGNĀLS	13
3.4. Atsevišķa UPS DARBĪBA.....	13
3.5. PARALĒLĀ DARBĪBA	16
3.6. SAĪŠINĀJUMA NOZĪME LCD DISPLEJĀ.....	17
3.7. LCD IESTATĪJUMI	18
3.8. DARBA REŽĪMA/STATUSA APRAKSTS.....	23
3.9. KĻŪDAS KODS.....	29
3.10. BRĪDINĀJUMA INDIKATORS.....	29
3.11. BRĪDINĀJUMA KODS	29
4. PROBLĒMU NOVĒRŠANA	31
5. UZGLABĀŠANA UN APKOPE	33
5.1. UZGLABĀŠANA.....	33
5.2. APKOPE.....	33
6. SPECIFIKĀCIJAS.....	34
7. APKOPE UN APKOPE.....	35

1. Drošības un EMC instrukcijas

Pirms iekārtas uzstādīšanas vai lietošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet šo lietotāja rokasgrāmatu un drošības norādījumus!

1.1. Transports

- Pārnēsājiet ierīci, nenoņemot tās transportēšanas paliktni ar iekrāvēju, kur tā tiks uzstādīta, kā parādīts attēlā zemāk.
- Iepakojums aizsargā ierīci pret problēmām transportēšanas laikā, jo ierīci nēsājat līdz tai atrašanās vieta ar savu kravas paku.
- Pievērsiet uzmanību, lai ierīce visā transportēšanas laikā būtu vertikālā stāvoklī.
- Ierīce jānēsā vismaz diviem cilvēkiem.



1.2. Lietotāju kļūdas

- neparastu slodžu pieslēgšana, kas pārsniedz ierīces nominālo jaudu,
- nepareizs ievades, izejas un akumulatora kabeļu savienojums (fāzes savienojums ar akumulatoru utt.),
- fāžu secības maiņa, •
ieejas, izejas un akumulatora drošinātāju ātruma
maiņa, • akumulatoru maiņa, akumulatoru reversa pievienošana un bateriju skaita maiņa,
- Darbs bez baterijām,
- Ierīces vietas maiņa bez SERVO-MATIK Electronic Systems informācijas
- Ierīces fizisku bojājumu vai ievainojumu gūšana. Atvēršana
normālos vides apstākļos vai ierīces darbība. (Temperatūra, mitrums, tīrīšana, ventilācija, vides
apstākļi, saskare ar šķidrumu)

1.3. Sagatavošana



Ja UPS sistēma tiek tieši pārvietota no aukstas uz siltu vidi, var rasties kondensāts.

UPS sistēmai pirms uzstādīšanas jābūt pilnīgi sausai. Lūdzu, nogaidiet vismaz divas stundas, lai UPS sistēma varētu aklimatizēt vidi.



Neuzstādiet UPS sistēmu ūdens tuvumā vai mitrā vidē.



Neuzstādiet UPS sistēmu vietā, kur tā varētu tikt pakļauta tiešai saules gaismai vai tuvumā esošajam sildītājam.



Neaizsedziet ventilācijas atveres UPS korpusā.

1.4. Uzstādīšana



Nepievienojiet UPS izejas ligzdām vai terminālim ierīces vai ierīces, kas varētu pārslogot UPS (piemēram, liela motora tipa iekārtas).



Novietojiet kabelus tā, lai neviens nevarētu tiem uzkāpt vai paklupt.



Neaizsedziet ventilācijas atveres UPS korpusā. UPS jāuzstāda vietā ar labu ventilāciju. Katrā pusē nodrošiniet pietiekami daudz vietas ventilācijai.



UPS ir nodrošinājis iezemētu termināli galīgajā uzstādītajā sistēmas konfigurācijā, ekvipotenciālu zemējuma savienošana ar ārējiem UPS akumulatoru skapjiem.



UPS var uzstādīt tikai kvalificēts apkopes personāls.



Ēkas vadu instalācijā jānodrošina atbilstoša atvienošanas ierīce kā rezerves aizsardzība pret īssavienojumu.



Integrēta viena avārijas pārslēgšanas ierīce, kas novērš turpmāku slodzes piegādi. Ēkas elektroinstalācijā ir jānodrošina UPS jebkurā darbības režīmā.



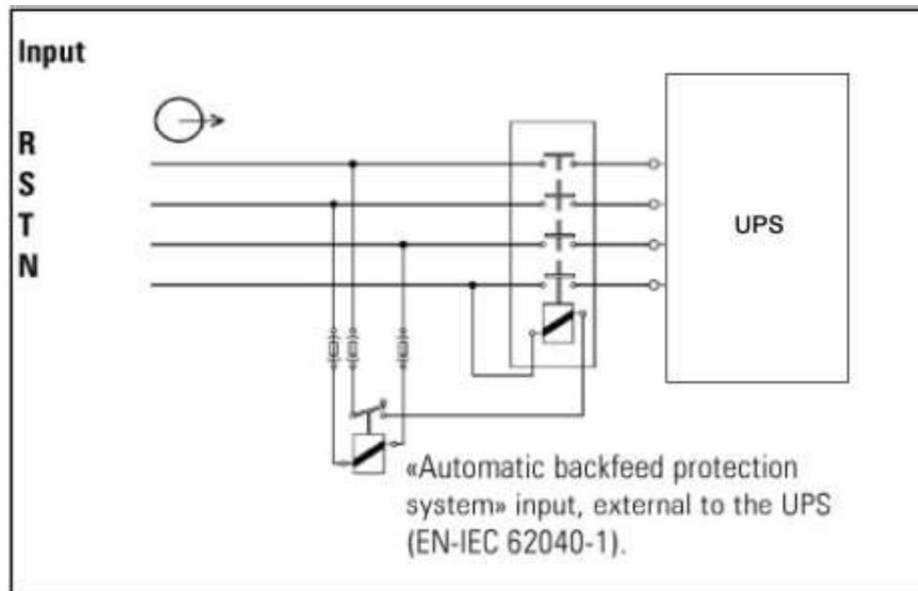
Pirms pievienošanas ēkas vadu spāilei pievienojiet zemējumu.



Uzstādīšana un elektroinstalācija jāveic saskaņā ar vietējiem elektriskajiem likumiem un noteikumiem.

1.5. Brīdinājumi par savienojumu

Iekšpusē nav standarta atpakaļpadeves aizsardzības, lūdzu, izolējiet UPS, pirms strādājat saskaņā ar šī ķēde. Izolācijas ierīcei jāspēj pārnēsāt UPS ieejas strāvu.



- Šim UPS jābūt savienotam ar TN zemējuma sistēmu. • Šīs iekārtas barošanas avotam jābūt trīsfāzu nominālam saskaņā ar aprīkojuma datu plāksnīti.
Tam jābūt arī atbilstoši iezemētam
- Šī aprīkojuma izmantošana dzīvības uzturēšanas lietojumprogrammās, kur var rasties šī aprīkojuma kļūme nav ieteicams izraisīt dzīvības uzturēšanas aprīkojuma atteici vai būtiski ietekmēt tā drošību vai efektivitāti.
Neizmantojiet šo aprīkojumu uzliesmojošas anestēzijas līdzekļa klātbūtnē
maisījums ar gaisu, skābekli vai slāpekļa oksīdu.
- Pievienojiet UPS barošanas moduļa zemējuma spaili ar zemējuma elektroda vadu. • UPS ir pievienots līdzstrāvas enerģijas avotam (akumulatoram). Izvades spaiļes var būt strāva, kad UPS nav pievienots maiņstrāvas avotam.

Pirms darba pie šīs ķēdes

- Nepārtrauktās barošanas sistēmas (UPS) izolēšana
- Pēc tam pārbaudiet, vai starp visiem spailēm, ieskaitot aizsargzemējumu, nav bīstams spriegums.



Sprieguma atpakaļpadeves risks

1.6. Darbība



Neatvienojiet UPS zemējuma vadu vai ēkas vadu spailes laiku, jo tas atceltu UPS sistēmas un visu pievienoto slodžu aizsargzemējumu.



UPS sistēmai ir savs iekšējais strāvas avots (baterijas). UPS izejas ligzdas vai izvades spaiļu bloki var būt elektriski strāva pat tad, ja UPS sistēma nav pievienota ēkas vadu kontaktligzdai.



Lai pilnībā atvienotu UPS sistēmu, vispirms nospiediet pogu "OFF" un pēc tam atvienojiet no elektrotīkla.



Pārliecinieties, ka UPS sistēmā nevar iekļūt šķidrums vai citi svešķermeņi.



Ar UPS var darboties jebkura persona bez iepriekšējas pieredzes.

1.7. Standarti

* Drošība	
IEC/EN 62040-1	
* EMI	
Vadītā emisija.....:IEC/EN 62040-2	C3 kategorija
Izstarotā emisija.....:IEC/EN 62040-2	C3 kategorija
*EMS	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2 4. līmenis	
RS.....:IEC/EN 61000-4-3 3. līmenis	
ELP.....:IEC/EN 61000-4-4 4. līmenis	
PĀRSTEIGUMS.....:IEC/EN 61000-4-5	4. līmenis
CS.....:IEC/EN 61000-4-6 3. līmenis	
Jaudas-frekvences magnētiskais lauks.....:IEC/EN 61000-4-8	4. līmenis
Zemas frekvences signāli.....:IEC/EN 61000-2-2	
Brīdinājums: Šis ir produkts, kas paredzēts komerciālai un rūpnieciskai izmantošanai otrajā vidē — var būt nepieciešami uzstādīšanas ierobežojumi vai papildu pasākumi, lai novērstu traucējumus.	

2. Uzstādīšana un ekspluatācija

Ir divi dažādi tiešsaistes UPS veidi: standarta un ilgtermiņa modeļi. Lūdzu, skatiet tālāk redzamo modeļu tabulu.

Modelis	Tips	Modelis	Tips
10 tūkst	Standarta modelis	10 KXL	Ilgtermiņa modelis
15 tūkst		15 KXL	
20 tūkst		20 KXL	
30 tūkst		30 KXL	

Mēs piedāvājam arī papildu paralēlo funkciju šiem diviem veidiem pēc pieprasījuma. UPS ar paralēlo funkciju tiek saukts par "paralēlo modeli". Nākamajā nodaļā mēs esam aprakstījuši detalizētu paralēlā modeļa uzstādīšanu un darbību.

2.1. Izpakošana un pārbaude

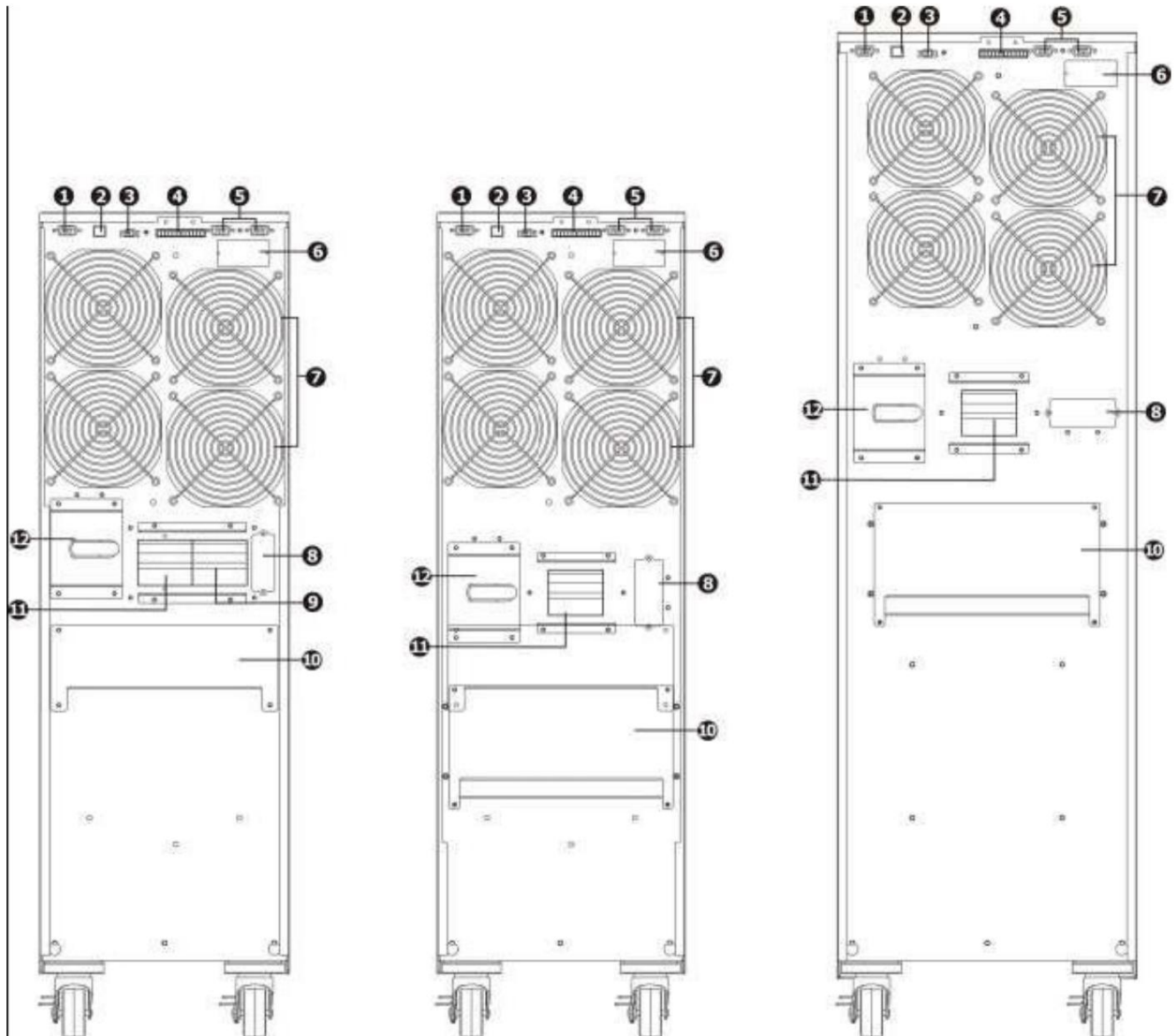
Izsaiņojiet iepakojumu un pārbaudiet iepakojuma saturu. Piegādes komplektā ietilpst:

- Viens UPS
- Viena lietotāja rokasgrāmata
- Viens uzraudzības programmatūras kompaktdisks
- Viens RS-232 kabelis (opcija)
- Viens USB kabelis
- Viens paralēlais kabelis (pieejams tikai paralēlajam modelim)
- Viens koplietošanas strāvas kabelis (pieejams tikai paralēlajam modelim)

PIEZĪME: Pirms uzstādīšanas, lūdzu, pārbaudiet ierīci. Pārliecinieties, ka transportēšanas laikā nekas iepakojuma iekšpusē nav bojāts.

Neieslēdziet ierīci un nekavējoties informējiet pārvadātāju un izplatītāju, ja ir kādi bojājumi vai dažu daļu trūkums. Lūdzu, glabājiet oriģinālo iepakojumu drošā vietā turpmākai lietošanai.

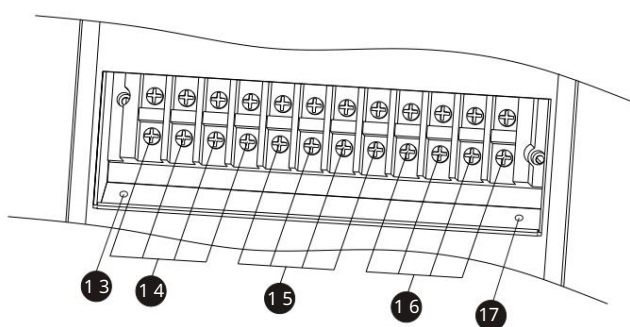
2.2. Skats no aizmugures paneļa



1. diagramma: 10K(XL)/15K(XL)/20K(XL) 2. diagramma: 30K(XL) aizmugurējais panelis

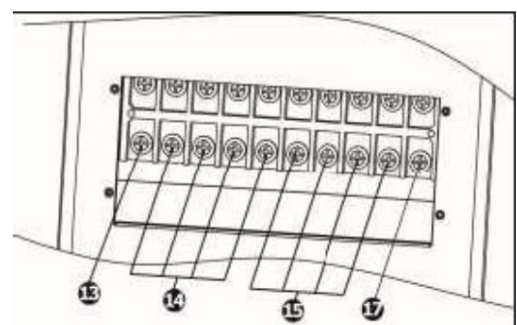
3. diagramma: 30K aizmugurējais panelis

Aizmugurējais panelis



4. diagramma: 10 K(XL) 15 K(XL)/20 K(XL)

Ievades/izvades terminālis



5. diagramma: 30 K(XL)

Ievades/izvades terminālis

1. RS-232 sakaru ports
2. USB sakaru ports
3. Avārijas izslēgšanas funkcijas savienotājs (EPO savienotājs)
4. Kopīgojiet pašreizējo portu (pieejams tikai paralēlajam modelim)
5. Paralēlais ports (pieejams tikai paralēlajam modelim)

6. Inteliģentais slots
7. Jaudas pakāpes ventilators
8. Akumulatora ārējā spaile (pieejama tikai ilgstošam modelim)
9. Apvada ievades ķēdes pārtraucējs (pieejams tikai divu ievades blokam)
10. Ievades/izejas terminālis (skatiet 2. diagrammu)
11. Līnijas ieejas ķēdes pārtraucējs
12. Apkopes apvada slēdzis
13. Izejas zemējuma spaile
14. Izejas terminālis: pievienojiet uzdevumam kritiskām slodzēm
15. Līnijas ievades spaile
16. Apvada ievades terminālis (pieejams tikai dubultai ievadei)
17. Ievades zemējuma spaile

2.3. Viena UPS uzstādīšana

Uzstādīšana un elektroinstalācija jāveic saskaņā ar vietējiem elektriskajiem likumiem/noteikumiem, kā arī jāizpilda tālāk norādītās profesionāla personāla instrukcijas.

1) Pārlicinieties, vai barošanas vads un slēdži ēkā ir pietiekami UPS nominālajai jaudai, lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena vai ugunsgrēka.

PIEZĪME: Neizmantojiet sienas kontaktligzdu kā UPS ievades strāvas avotu, jo tā nominālā strāva ir mazāka par UPS maksimālo ieejas strāvu. Pretējā gadījumā tvertne var tikt sadedzināta un iznīcināta.

2) Pirms uzstādīšanas izslēdziet barošanas slēdzi ēkā.

3) Pirms savienojuma izveides ar UPS izslēdziet visas pievienotās ierīces.

4) Sagatavojiet vadus, pamatojoties uz šo tabulu:

Modelis	Elektroinstalācijas specifikācija (AWG)				
	Ievade (Ph)	Izvade (Ph)	Neitrāls	Akumulators	Zemējums
10 tūkst	10	10	8		8
10 KXL	10	10	8	8	8
15 tūkst	8	8	6		6
15 KXL	8	8	6	6	6
20 tūkst	8	8	6		6
20 KXL	8	8	6	6	6
30 tūkst	8	8	4		4
30 KXL	8	8	4	4	4

1. PIEZĪME: 10K/10KXL kabelim jāspēj izturēt vairāk nekā 40A strāvu. Drošībai un efektivitātei ieteicams izmantot AWG 10 vai biezāku vadu fāzei un AWG 8 vai biezāku vadu Neutrāl.

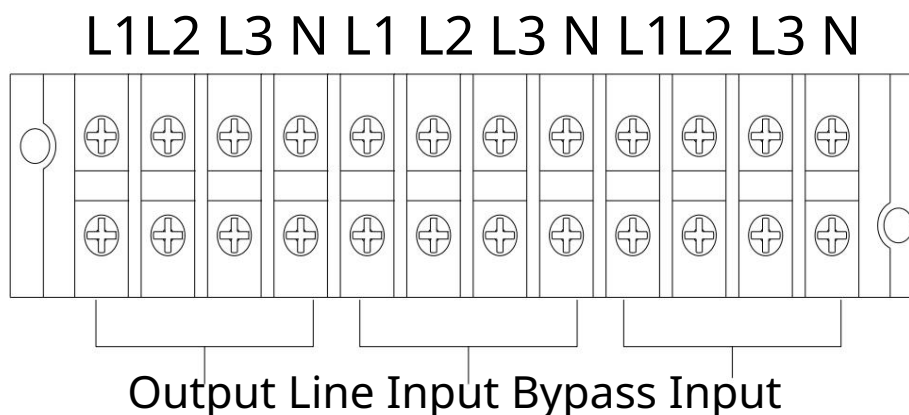
2. PIEZĪME: 15K/15KXL kabelim jāspēj izturēt vairāk nekā 63A strāvu. Drošībai un efektivitātei ieteicams izmantot AWG 8 vai biezāku vadu fāzei un AWG 6 vai biezāku vadu Neutrāl.

3. PIEZĪME: 20K/20KXL kabelim jāspēj izturēt vairāk nekā 63A strāvu. Drošībai un efektivitātei ieteicams izmantot AWG 8 vai biezāku vadu fāzei un AWG 6 vai biezāku vadu Neutrāl.

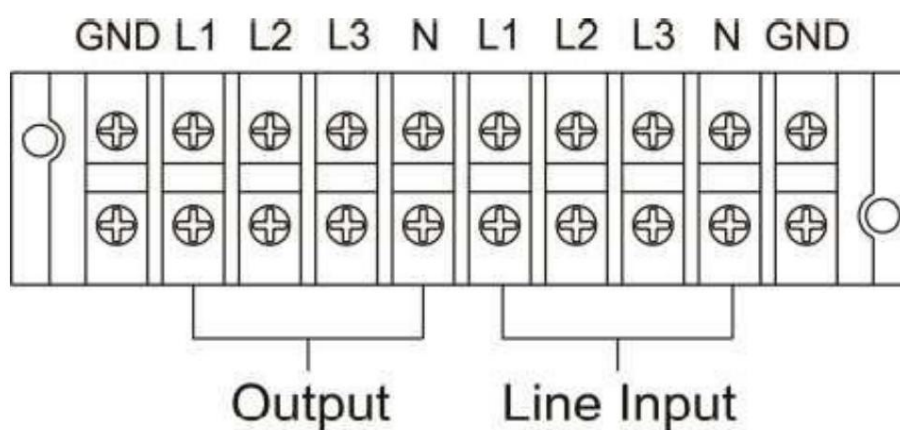
4. PIEZĪME: 30K/30KXL kabelim jāspēj izturēt vairāk nekā 63A strāvu. Ieteicams izmantot AWG8 vai biezāku vadu fāzei un AWG 4 vai resnāku vadu Neutrāl, lai nodrošinātu drošību un efektivitāti.

5. PIEZĪME. Vadu krāsu izvēlei jāievēro vietējie elektriskie likumi un noteikumi.

5) Noņemiet spaiļu bloka vāku UPS aizmugurējā panelī. Pēc tam pievienojiet vadus saskaņā ar šādām spaiļu bloku shēmām: (Veidojot vadu savienojumu, vispirms pievienojiet zemējuma vadu. Atvienojot vadu, atvienojiet zemējuma vadu pēdējo!)



Termināla bloka elektroinstalācijas shēma 10K(XL)/15K(XL)/20K(XL)



Termināla bloka elektroinstalācijas shēma 30K(XL)

Divu ievades blokam, ja ir divas atsevišķas ieejas, pievienojiet attiecīgi līnijas ievadi un apvada ieeju; ja tā ir tikai viena kopējā ieeja, lūdzu, savienojiet līnijas ievadi un apvada ievadi kopā.

1. **PIEZĪME:** Pārliedziet, vai vadi ir cieši savienoti ar spailēm.
 2. **PIEZĪME:** Lūdzu, uzstādiet izejas slēdzi starp izejas spaili un slodzi, un slēdzim, ja nepieciešams, jābūt kvalificētam ar noplūdes strāvas aizsardzības funkciju.
- 6) Novietojiet spaiļu bloka vāku atpakaļ UPS aizmugurējā panelī.



Brīdinājums: (tikai standarta modelim)

- Pirms uzstādīšanas pārliedziet, vai UPS nav ieslēgts. Elektroinstalācijas laikā UPS nevajadzētu ieslēgt savienojums.
- Nemēģiniet pārveidot standarta modeli uz ilgtermiņa modeli. Jo īpaši nemēģiniet savienot standarta iekšējo akumulatoru ar ārējo akumulatoru. Akumulatora veids un spriegums var atšķirties. Ja tos savienojat kopā, tas var izraisīt elektriskās strāvas trieciena vai aizdegšanās risku!



Brīdinājums: (tikai ilgtermiņa modelim)

- Pārliedziet, vai starp UPS un ārējo akumulatoru ir uzstādīts līdzstrāvas slēdzis vai cita aizsargierīce. Ja nē, lūdzu, instalējiet to uzmanīgi. Pirms uzstādīšanas izslēdziet akumulatora slēdzi.

PIEZĪME: Iestatiet akumulatora bloka slēdzi pozīcijā "OFF" un pēc tam ievietojiet akumulatoru.

- Pievērsiet īpašu uzmanību nominālajam akumulatora spriegumam, kas norādīts uz aizmugurējā panela. Ja vēlaties mainīt

bateriju komplekta numuriem, lūdzu, vienlaikus mainiet iestatījumu. Savienojums ar nepareizu akumulatora spriegumu var izraisīt neatgriezeniskus UPS bojājumus. Pārliedzieties, vai akumulatora bloka spriegums ir pareizs.

- Īpašu uzmanību pievēršiet polaritātes marķējumam uz ārējā akumulatora spaiļu bloka un pārliedzieties, vai ir pievienota pareizā akumulatora polaritāte. Nepareizs savienojums var izraisīt neatgriezeniskus UPS bojājumus.
- Pārliedzieties, vai aizsargzemējuma vadi ir pareizi. Rūpīgi jāpārbauda vadu strāvas specifikācija, krāsa, pozīcija, savienojums un vadītspējas uzticamība.
- Pārliedzieties, vai utilitātes ievades un izvades vadi ir pareizi. Rūpīgi jāpārbauda vadu strāvas specifikācija, krāsa, pozīcija, savienojums un vadītspējas uzticamība. Pārliedzieties, vai L/N vieta ir pareiza, nevis apgriezta un nav īssavienojums.

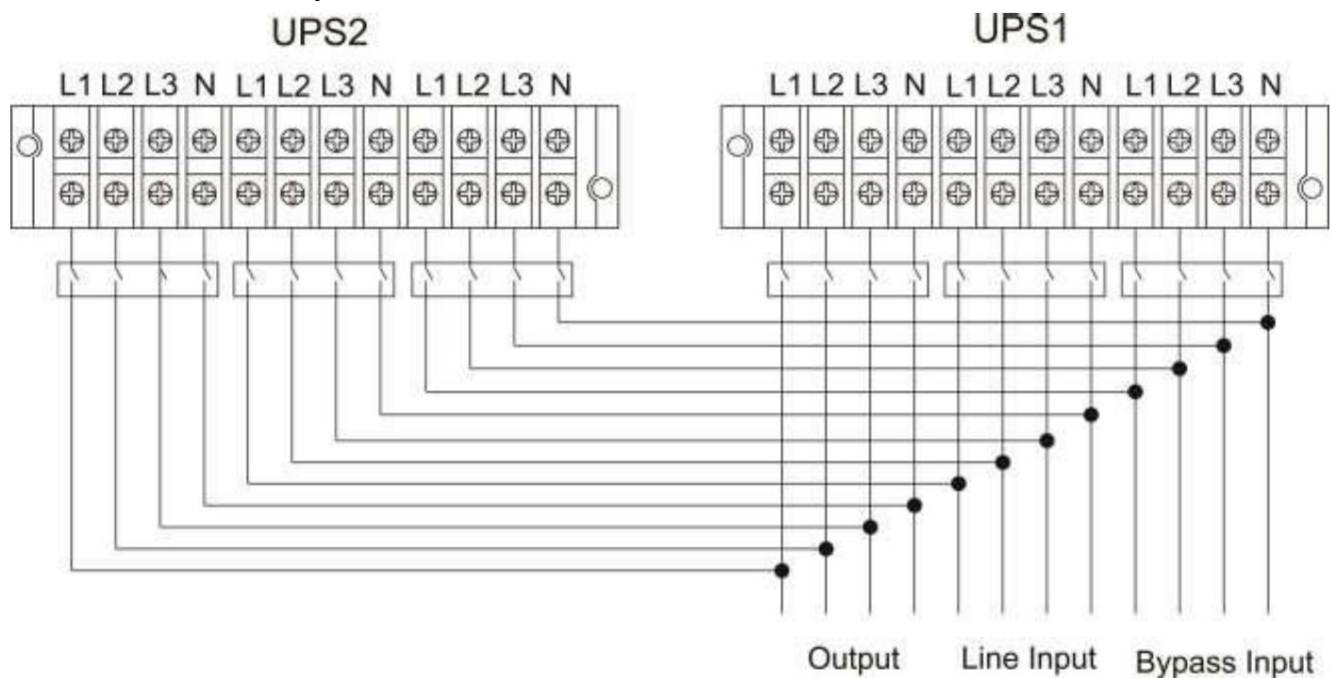
2.4. UPS uzstādīšana paralēlai sistēmai

Ja UPS ir pieejams tikai vienai darbībai, varat izlaist šo sadaļu uz nākamo.

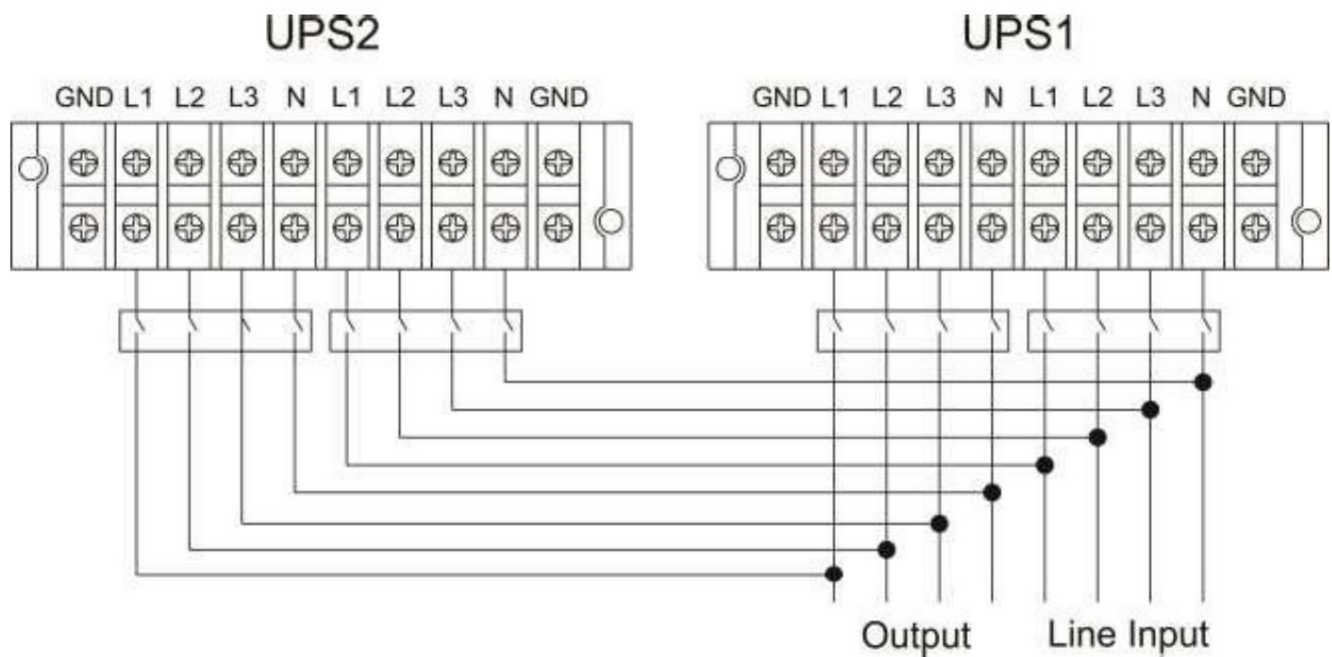
- 1) Uzstādiet un pieslēdziet UPS saskaņā ar 2.-3. sadaļu.
- 2) Pievienojiet katra UPS izejas vadus izejas slēdzim.
- 3) Savienojiet visus izejas slēdžus ar galveno izejas slēdzi. Tad šis galvenais izvades pārtraucējs būs tieši savienots ar slodzēm.
- 4) Katrs UPS ir pievienots neatkarīgam akumulatora blokam.

PIEZĪME. Paralēlā sistēma nevar izmantot vienu akumulatoru bloku. Pretējā gadījumā tas izraisīs pastāvīgu sistēmas kļūmi.

- 5) Skatiet šādu elektroinstalācijas shēmu:



Paralēlās sistēmas elektroinstalācijas shēma 10K(XL)/15K(XL)/20K(XL)



Paralēlas sistēmas elektroinstalācijas shēma 30K(XL)

2.5. Programmatūras instalēšana

Optimālai datorsistēmas aizsardzībai instalējiet UPS uzraudzības programmatūru, lai pilnībā konfigurētu UPS izslēgšanu.

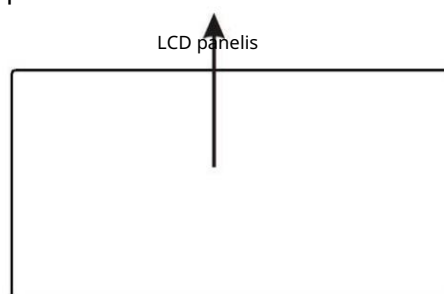
3. Operācijas

3.1. Pogu darbība

Poga	Funkcija
IESLĒGT/Ievadīt poga	UPS ieslēgšana: nospiediet un turiet pogu ilgāk par 0,5 s, lai ieslēgtu UPS. Ievadīšanas taustiņš: nospiediet šo pogu, lai apstiprinātu izvēli iestatījumu izvēlnē.
OFF/ESC poga	UPS izslēgšana: nospiediet un turiet pogu ilgāk par 0,5 s, lai izslēgtu UPS. Esc taustiņš: nospiediet šo pogu, lai iestatīšanas izvēlnē atgrieztos pēdējā izvēlnē.
Poga Test/Up augšu	Akumulatora pārbaude: nospiediet un turiet pogu ilgāk par 0,5 s, lai pārbaudītu akumulatoru maiņstrāvas režīmā un CVCF* režīmā. Taustiņš UP: nospiediet šo pogu, lai iestatījumu izvēlnē parādītu nākamo atlasī.
Izslēgšanas/izslēgšanas poga	Modinātāja izslēgšana: nospiediet un turiet pogu ilgāk par 0,5 s, lai izslēgtu skaņas signālu. Sīkāku informāciju skatiet sadaļā 3-4-9. Taustiņš uz leju: nospiediet šo pogu, lai iestatījumu izvēlnē parādītu iepriekšējo atlasī.
Tests/Up + Izslēgšanas/izslēgšanas poga	Nospiediet un turiet abas pogas vienlaikus ilgāk par 1 s, lai ieietu/izkļūtu iestatījumu izvēlnē.

* CVCF nozīmē pastāvīgu spriegumu un konstantu frekvenci.

3.2. LED indikatori un LCD panelis



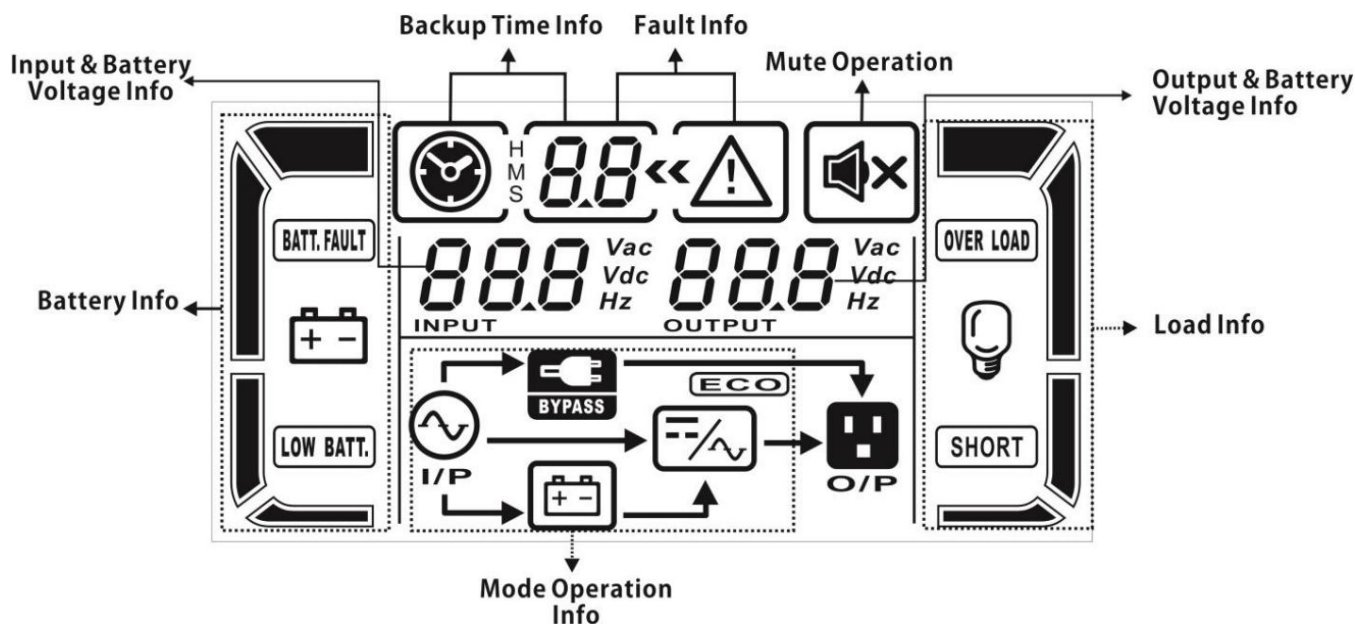
LED indikatori:

Priekšējā panelī ir 4 gaismas diodes, kas parāda UPS darba statusu:

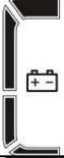
Režīms \ LED	Apvedceļš	Līnija	Akumulators	Vaina
UPS ieslēgts	●	●	●	●
Nav izvades režīma	●	●	●	●
Apvedceļa režīms	●	●	●	●
Maiņstrāvas režīms	●	●	●	●
Akumulatora režīms	●	●	●	●
CVCF režīms	●	●	●	●
Akumulatora pārbaude	●	●	●	●
ECO režīms	●	●	●	●
Vaina	●	●	●	●

Piezīme: ● nozīmē, ka gaismas diode deg, un ○ nozīmē, ka gaismas diode ir izbalējusi.

LCD panelis:



Displejs	Funkcija
Informācija par dublēšanas laiku	
 H M S 8.8	Ciparos norāda akumulatora izlādes laiku H: stundas, M: minūtes, S: sekundes
Informācija par defektiem	
	Norāda, ka ir noticis brīdinājums un kļūme.
8.8	Norāda kļūdu kodus, un kodi ir norādīti sīkāk sadaļā 3-9.
Izslēgšanas darbība	
	Norāda, ka UPS trauksme ir atspējota.
Informācija par izvades un akumulatora spriegumu	
8.8.8 Vac Vdc Hz OUTPUT	Norāda izejas spriegumu, frekvenci vai akumulatora spriegumu. Vac: izejas spriegums, Vdc: akumulatora spriegums, Hz: frekvence
Ielādēt informāciju	
	Norāda slodzes līmeni par 0-25%, 26-50%, 51-75% un 76-100%.
OVER LOAD	Norāda pārslodzi.
SHORT	Norāda slodzi vai īsu izvadi.
Režīma darbības informācija	
	Norāda, ka UPS ir pievienots elektrotīklam.
	Norāda, ka akumulators darbojas.
	Norāda, ka darbojas apvada ķēde.
	Norāda, ka ir iespējots ECO režīms.
	Norāda, ka invertora ķēde darbojas.
	Norāda, ka izvade darbojas.

Informācija par akumulatoru	
	Norāda akumulatora ietilpību par 0-25%, 26-50%, 51-75% un 76-100%.
BATT. FAULT	Norāda, ka akumulators nav pievienots.
LOW BATT.	Norāda zemu akumulatora uzlādes līmeni un zemu akumulatora spriegumu.
Informācija par ievades un akumulatora spriegumu	
	Norāda ieejas spriegumu vai frekvenci, vai akumulatora spriegumu. Vac: ieejas spriegums, Vdc: akumulatora spriegums, Hz: ieejas frekvence

3.3. Skaņas trauksmes apraksts

	Signāla statuss	Izslēgts
UPS statuss		
Apvedceļa režīms	Pīkstiens reizi 2 minūtēs	Jā
Akumulatora režīms	Pīkstiens reizi 4 sekundēs	
Bojājuma režīms	Nepārtraukti pīkst	
Brīdinājums		
Pārslodze	Pīkst divas reizes sekundē	Nē
Citi	Pīkst vienu reizi sekundē	
Vaina		
Visi	Nepārtraukti pīkst	Jā

3.4. Viena UPS darbība

1. Ieslēdziet UPS ar komunālo barošanas avotu (maiņstrāvas režīmā)

- 1) Kad strāvas padeve ir pareizi pievienota, iestatiet akumulatora bloka slēdzi pozīcijā "ON" (solis pieejams tikai ilgtermiņa modelim). Pēc tam iestatiet līnijas ievades slēdzi pozīcijā "ON" (divu ievades blokam iestatiet arī apvada ievades slēdzi uz "ON"). Šajā laikā darbojas ventilators un UPS pāriet ieslēgšanas režīmā inicializācijai, pēc dažām sekundēm UPS darbojas apiešanas režīmā un piegādā strāvu slodzēm, izmantojot apvedceļu.

PIEZĪME. Kad UPS ir apiešanas režīmā, izejas spriegums tiks padots tieši no utilīta pēc tam, kad ieslēdzat ievades slēdzi. Apvedceļa režīmā slodzi neaizsargā UPS. Lai aizsargātu savas vērtīgās ierīces, jums jāieslēdz UPS. Skatiet nākamo soli.

- 2) Nospiediet un turiet pogu "ON" 0,5 s, lai ieslēgtu UPS, un zumbas atskanēs vienreiz.

- 3) Pēc dažām sekundēm UPS pāries maiņstrāvas režīmā. Ja elektrotīkla jauda ir nenormāla, UPS bez pārtraukuma darbosies akumulatora režīmā.

PIEZĪME. Kad UPS izlādējas akumulators, tas automātiski izslēgsies akumulatora režīmā. Kad tiek atjaunota elektroenerģijas padeve, UPS automātiski restartējas maiņstrāvas režīmā.

2. Ieslēdziet UPS bez elektroenerģijas padeves (akumulatora režīmā)

- 1) Pārlicinieties, vai akumulatora bloka slēdzis ir pozīcijā "ON" (tikai ilgtermiņa modelim).
- 2) Nospiediet pogu "ON", lai iestatītu barošanas avotu UPS, UPS pāries ieslēgšanas režīmā.
Pēc inicializācijas UPS pāries bez izvades režīmā, pēc tam nospiediet un turiet pogu "ON" 0,5 s, lai ieslēgtu UPS, un zumbas atskanēs vienreiz.
- 3) Pēc dažām sekundēm UPS tiks ieslēgts un pārslēgsies uz akumulatora režīmu.

3. Pievienojiet ierīces UPS

Kad UPS ir ieslēgts, varat savienot ierīces ar UPS.

- 1) Vispirms ieslēdziet UPS un pēc tam ieslēdziet ierīces pa vienai, LCD panelī tiks parādīts kopējais slodzes līmenis.

- 2) Ja nepieciešams pieslēgt inductīvās slodzes, piemēram, printeri, ieslēgšanās strāva ir rūpīgi jāaprēķina, lai redzētu, vai tā atbilst UPS jaudai, jo šāda veida slodžu enerģijas patēriņš ir pārāk liels.
- 3) Ja UPS ir pārslodze, skaņas signāls atskanēs divas reizes sekundē.
- 4) Kad UPS ir pārslodze, lūdzu, nekavējoties noņemiet dažas slodzes. Ieteicams, lai UPS pievienotā kopējā slodze būtu mazāka par 80% no tā nominālās jaudas, lai novērstu pārslodzi sistēmas drošībai.
- 5) Ja pārslodzes laiks pārsniedz pieļaujamo laiku, kas norādīts specifikācijās maiņstrāvas režīmā, UPS automātiski pārslēgsies uz apiešanas režīmu. Pēc pārslodzes noņemšanas tas atgriezīsies maiņstrāvas režīmā. Ja pārslodzes laiks pārsniedz pieļaujamo laiku, kas norādīts specifikācijās Akumulatora režīmā, UPS kļūs par kļūdas statusu. Šobrīd, ja ir iespējots apvedceļš, UPS baros slodzi, izmantojot apvedceļu. Ja apvedceļa funkcija ir atspējota vai ievades jauda nav apvedceļa pieņemamā diapazonā, tā tieši izslēgs izvadi.

4. Uzlādējiet akumulatorus

- 1) Kad UPS ir pievienots tīklam, lādētājs automātiski uzlādēs akumulatorus izņemot akumulatora režīmā vai akumulatora pašpārbaudes laikā.
- 2) Pirms lietošanas ieteicams uzlādēt akumulatorus vismaz 10 stundas. Pretējā gadījumā dublēšanas laiks var būt īsāks nekā paredzēts.
- 3) Pārliecinieties, vai bateriju numuri ir iestatīti uz vadības paneļa (lūdzu, skatiet sadaļu 3-4-12 detalizēts iestatījums) atbilst reālajam savienojumam.

5. Darbība akumulatora režīmā

- 1) Kad UPS ir akumulatora režīmā, skaņas signāls atskanēs atkarībā no akumulatora jaudas. Ja akumulatora jauda ir lielāka par 25%, zumbas atskanēs vienu reizi ik pēc 4 sekundēm; Ja akumulatora spriegums nokrīt līdz trauksmes līmenim, skaņas signāls ātri iepīkstas (reizi sekundē), lai atgādinātu lietotājiem, ka akumulatora uzlādes līmenis ir zems, un UPS drīzumā automātiski izslēgsies. Lietotāji var izslēgt dažas nekritiskas slodzes, lai atspējotu izslēgšanas trauksmi un pagarinātu dublēšanas laiku. Ja tajā brīdī vairs nav jāatslēdz slodze, pēc iespējas ātrāk ir jāizslēdz visas slodzes, lai aizsargātu ierīces vai saglabātu datus. Pretējā gadījumā pastāv datu zuduma vai ielādes kļūmes risks.
- 2) Akumulatora režīmā, ja skaņas signāls traucē, lietotāji var nospiegt pogu Izslēgt skaņu, lai atspējotu zumbu.
- 3) Ilgtermiņa modeļa dublēšanas laiks ir atkarīgs no ārējā akumulatora jaudas.
- 4) Dublēšanas laiks var atšķirties atkarībā no vides temperatūras un slodzes veida.
- 5) Iestatot rezerves laiku uz 16,5 stundām (noklusējuma vērtība no LCD paneļa), pēc 16,5 stundu ilgas izlādes UPS automātiski izslēgsies, lai aizsargātu akumulatoru. Šo akumulatora izlādes aizsardzību var iespējot vai atspējot, izmantojot LCD paneļa vadību. (Skatiet 3-7 LCD iestatījumu sadaļu)

6. Pārbaudiet baterijas

- 1) Ja jums ir jāpārbauda akumulatora statuss, kad UPS darbojas maiņstrāvas/CVCF režīmā, varat nospiediet pogu "Test", lai ļautu UPS veikt akumulatora pašpārbaudi.
- 2) Lietotāji var arī iestatīt akumulatora pašpārbaudi, izmantojot uzraudzības programmatūru.

7. Izslēdziet UPS ar komunālo barošanas avotu maiņstrāvas režīmā

- 1) Izslēdziet UPS invertoru, vismaz 0,5 s nospiežot pogu "OFF", un pēc tam atskanēs vienreizējs skaņas signāls. UPS pārslēgsies apiešanas režīmā.
 1. PIEZĪME: Ja UPS ir iestatīts, lai iespējotu apvada izvadi, tas apies spriegumu no tīkla strāvas uz izejas termināli, pat ja esat izslēdzis UPS (invertoru).
 2. PIEZĪME: Pēc UPS izslēgšanas, lūdzu, ņemiet vērā, ka UPS darbojas apiešanas režīmā un pastāv pievienoto ierīču jaudas zuduma risks.
- 2) Apvedceļa režīmā UPS izejas spriegums joprojām ir pieejams. Lai atslēgtu izvadi, izslēdziet līnijas ievades slēdzi (divu ievades blokam izslēdziet arī apvada līnijas slēdzi). Dažas sekundes vēlāk displeja panelī nav redzams neviens displejs, un UPS ir pilnībā izslēgts.

8. Akumulatora režīmā izslēdziet UPS bez elektroenerģijas padeves

- 1) Izslēdziet UPS, vismaz 0,5 s nospiežot pogu "OFF", un pēc tam atskanēs skaņas signāls.
- 2) Pēc tam UPS pārtrauks strāvas padevi izvadei, un displeja panelī nav redzams displejs.

9. Izslēdziet skaņas signālu

- 1) Lai izslēgtu skaņas signālu, lūdzu, nospiediet pogu "Izslēgt skaņu" vismaz 0,5 s. Ja nospiežat to vēlreiz pēc tam, kad skaņas signāls ir izslēgts, zumbas atkal pīkstēs.
- 2) Dažus brīdinājuma signālus nevar izslēgt, ja vien kļūda nav novērsta. Lai uzzinātu, lūdzu, skatiet 3.-3 detaļas.

10. Darbība brīdinājuma stāvoklī

- 1) Ja kļūdas LED mirgo un skaņas signāls iepīkstas reizi sekundē, tas nozīmē, ka ir dažas problēmas UPS darbībā. Lietotāji var saņemt brīdinājuma indikatoru no LCD paneļa. Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet problēmu novēršanas tabulu 4. nodaļā.
- 2) Dažus brīdinājuma signālus nevar izslēgt, ja vien kļūda nav novērsta. Lai uzzinātu, lūdzu, skatiet 3.-3 detaļas.

11. Darbība kļūdu režīmā

- 1) Ja iedegas kļūdas gaismas diode un nepārtraukti skan skaņas signāls, tas nozīmē, ka UPS ir nāvējoša kļūda. Lietotāji var iegūt kļūdas kodu no displeja paneļa. Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet problēmu novēršanas tabulu 4. nodaļā.
- 2) Lūdzu, pārbaudiet slodzes, vadus, ventilāciju, komunālo pakalpojumu, akumulatoru un tā tālāk pēc bojājuma rašanās. Pirms problēmu atrisināšanas nemēģiniet vēlreiz ieslēgt UPS. Ja problēmas nevar novērst, lūdzu, nekavējoties sazinieties ar izplatītāju vai servisa darbiniekiem.
- 3) Ārkārtas gadījumā, lūdzu, nekavējoties nogrieziet savienojumu no utilīta, ārējā akumulatora un izejas, lai izvairītos no lielāka riska vai briesmām.

12. Bateriju numuru maiņas darbība

- 1) Šī darbība ir pieejama tikai profesionāliem vai kvalificētiem tehniķiem.
- 2) Izslēdziet UPS. Ja slodzi nevarēja nogriezt, noņemiet apkopes apvada slēdža vāku aizmugurējā panelī un vispirms pagrieziet apkopes slēdzi pozīcijā "BPS".
- 3) Izslēdziet līnijas ievades slēdzi (divu ievades blokam izslēdziet arī apvada ievades slēdzi) un izslēdziet akumulatora slēdzi (pieejams tikai ilgtermiņa modelim).
- 4) Noņemiet korpusa vāku un atvienojiet standarta modeļa akumulatora vadu. Pēc tam pārveidojiet JS3 džemperu uz vadības paneļa, lai iestatītu bateriju numurus, kā norādīts šajā tabulā.

Akumulatora numurs sērijās	JS3			
	pin1 un pin2	pin3 un pin4	Pin5 un pin6	pin7 un pin8
18	1	0	0	X
19	0	1	0	X
20	0	0	1	X

Piezīme: 1 = savienot ar džemperu; 0 = nav džempera; x = tapas ir paredzētas citām funkcijām.

- 5) Uzmanīgi mainiet akumulatora komplektu atbilstoši iestatījuma numuram. Kad tas ir pabeigts, uzlieciet atpakaļ vāku, ieslēdziet akumulatora slēdzi ilgstošam modelim.
- 6) Ieslēdziet līnijas ievades slēdzi (divu ievades blokam, ieslēdziet arī apvada ievades slēdzi), un UPS pāries apiešanas režīmā. Ja UPS ir apkopes apiešanas režīmā, pagrieziet apkopes slēdzi pozīcijā "UPS" un pēc tam ieslēdziet UPS.

3.5. Paralēlā darbība

1. Paralēlās sistēmas sākotnējā palaišana

Pirmkārt, lūdzu, pārliecinieties, vai visi UPS ir paralēli modeļi un tiem ir vienāda konfigurācija.

- 1) Ieslēdziet katru UPS attiecīgi maiņstrāvas režīmā (skatiet sadaļu 3-4(1)). Pēc tam izmēriet katras UPS fāzes invertora izejas spriegumu, lai pārbaudītu, vai invertora sprieguma starpība starp faktisko izvadi un iestatījuma vērtību ir mazāka par 1,5 V (parasti 1 V), izmantojot multimetru. Ja starpība ir lielāka par 1,5 V, lūdzu, kalibrējiet spriegumu, konfigurējot invertora sprieguma regulēšanu (skatiet 15., 16. un 17. programmas 3-7. sadaļu LCD iestatījumos). Ja sprieguma starpība saglabājas lielāka par 1,5 V pēc kalibrēšanas, lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai servisa centru, lai saņemtu palīdzību.
- 2) Kalibrējiet izejas sprieguma mērījumu, konfigurējot izejas sprieguma kalibrēšanu (skatiet 18., 19. un 20. programmas 3-7. sadaļu LCD iestatījumos, lai pārliecinātos, ka pastāv atšķirība starp reālo izejas spriegumu un UPS noteiktā vērtību ir mazāka par 1 V.
- 3) Izslēdziet katru UPS (skatiet sadaļu 3-4(7.)). Pēc tam izpildiet 2-4 sadaļā norādīto vadu pievienošanas procedūru.
- 4) Noņemiet UPS paralēlās sadales strāvas kabeļa porta vāku, pievienojiet katru UPS pa vienam ar paralēlo kabeli un koplietojiet strāvas kabeli, un pēc tam pieskrūvējiet vāku atpakaļ.
- 5) Ieslēdziet paralēlo sistēmu maiņstrāvas režīmā:
 - a) Ieslēdziet katra UPS līnijas ievades slēdzi (divām ieejām ieslēdziet arī apvada ievades slēdzi). Kad visi UPS pāriet uz apvadišanas režīmu, izmēriet izejas spriegumu starp diviem UPS tai pašai fāzei, lai pārliecinātos, ka fāzu secība ir pareiza. Ja šīs divas sprieguma atšķirības ir tuvu nullei, tas nozīmē, ka visi savienojumi ir pareizi. Pretējā gadījumā pārbaudiet, vai vadi ir pievienoti pareizi.
 - b) Ieslēdziet katra UPS izejas slēdzi.
 - c) Ieslēdziet katru UPS pēc kārtas. Pēc kāda laika UPS sinhroni pāries maiņstrāvas režīmā, un tad paralēlā sistēma ir pabeigta.
- 6) Ieslēdziet paralēlo sistēmu akumulatora režīmā:
 - a) Ieslēdziet katras UPS akumulatora slēdzi (pieejams tikai ilgtermiņa modelim) un izejas slēdzi.

PIEZĪME. Nav atļauts koplietot vienu akumulatoru bloku ilgstošas darbības UPS paralēlā sistēmā. Katram UPS jābūt savienotam ar tā akumulatora bloku.
 - b) Ieslēdziet jebkuru UPS. Dažas sekundes vēlāk UPS pārslēgsies akumulatora režīmā.
 - c) Pēc tam ieslēdziet citu UPS. Dažas sekundes vēlāk UPS pārslēgsies akumulatora režīmā un pievienosies paralēlā sistēma.
 - d) Ja jums ir trešais UPS, izpildiet to pašu procedūru, kas aprakstīta c) apakšpunktā. Pēc tam paralēlā sistēma ir pabeigta.

Ja nepieciešama sīkāka informācija, lūdzu, sazinieties ar piegādātāju vai servisa centru, lai saņemtu norādījumus par paralēlu darbību.

2. Pievienojiet paralēlajai sistēmai vienu jaunu vienību

- 1) Jūs nevarat pievienot vienu jaunu vienību paralēlajai sistēmai, kad darbojas visa sistēma. Jums ir jāpagriež izslēdziet slodzi un izslēdziet sistēmu.
- 2) Pārliecinieties, vai visi UPS ir paralēlie modeļi, un ievērojiet vadu pieslēgšanu, kas sniegta sadaļā 2-4.
- 3) Jaunās paralēlās sistēmas instalēšana attiecas uz iepriekšējo sadaļu.

3. Noņemiet vienu vienību no paralēlās sistēmas

Ir divas metodes, kā noņemt vienu vienību no paralēlās sistēmas:

Pirmā metode:

- 1) Divreiz nospiediet taustiņu "OFF", un katrai reizei vajadzētu ilgt vairāk nekā 0,5 s. Tad UPS to darīs pāriet uz apvedceļa režīmu vai bez izvades režīma bez izejas.
- 2) Izslēdziet šīs ierīces izejas slēdzi un pēc tam izslēdziet šīs ierīces ievades slēdzi.
- 3) Kad tas ir izslēgts, varat izslēgt akumulatora slēdzi (ilgtermiņa modelim) un noņemt paralēlos un koplietot strāvas kabelus. Un pēc tam noņemiet ierīci no paralēlās sistēmas.

Otrā metode: _____

- 1) Ja apvedceļš ir neparasts, UPS nevar noņemt bez pārtraukuma. Jums ir jānogriež vispirms ielādējiet un izslēdziet sistēmu.
- 2) Pārliecinieties, vai apvedceļa iestatījums ir iespējots katrā UPS, un pēc tam izslēdziet darbojošos sistēmu. Visi UPS pārslēgsies uz apiešanas režīmu. Noņemiet visus apkopes apvada vākus un iestatiet apkopes slēdžus no "UPS" uz "BPS". Izslēdziet visus ieejas slēdžus un akumulatora slēdžus paralēlajā sistēmā.
- 3) Izslēdziet izejas slēdzi un noņemiet paralēlo kabeli un kopīgojiet UPS strāvas kabeli, kas vēlaties noņemt. Pēc tam noņemiet to no paralēlās sistēmas.
- 4) Ieslēdziet atlikušā UPS ievades slēdzi, un sistēma pārslēgsies uz apiešanas režīmu. Iestatiet apkopes slēdžus no "BPS" uz "UPS" un uzlieciet atpakaļ apkopes apvada vākus.
- 5) Ieslēdziet atlikušo UPS saskaņā ar iepriekšējo sadaļu.



Brīdinājums: (tikai paralēlai sistēmai)

- Pirms paralēlās sistēmas ieslēgšanas, lai aktivizētu invertoru, pārliecinieties, vai visas iekārtas apkopes slēdžis ir vienā pozīcijā.
- Ja paralēlā sistēma ir ieslēgta, lai strādātu caur invertoru, lūdzu, nedarbiniet nevienas iekārtas apkopes slēdzi.

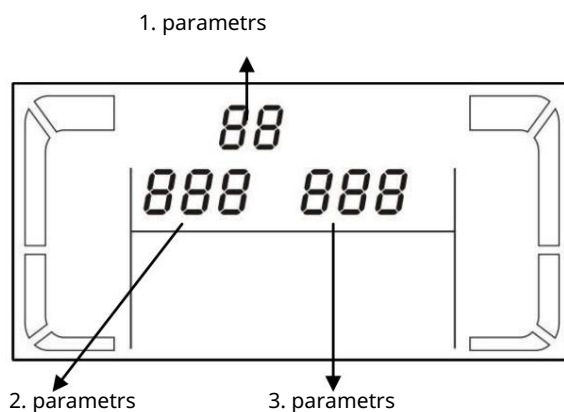
3.6. Saīsinājuma nozīme LCD displejā

Saīsinājums	Parādīt saturu	Nozīme
ENA	ENA	Iespējot
DIS	DIS	Atspējot
ATO	ATO	Auto
BAT	BAT	Akumulators
NCF	NCF	Parastais režīms (nevis CVCF režīms)
CF	CF	CVCF režīms
SUB	SUB	Atņemt
PIEVIENT	ADD	Pievienot
IESL	ON	Ieslēgts
IZSLĒGTS	OFF	Izslēgts
FBD	FBD	Nav atļauts
OPN	OPN	Atļaut
RES	RES	Rezervēts
NL	NL	Neitrālas līnijas zudums
CHE	CHE	Pārbaudiet
OP.V	OPV	Izejas spriegums
PAR	PAR	Paralēli 001 nozīmē pirmo UPS
AN	AN	Pirmā fāze
BN	BN	Otrā fāze
CN	CN	Trešā fāze
AB	AB	Pirmā rinda

BC	bc	Otrā rinda
CA	CA	Trešā rinda

3.7. LCD iestatījums

UPS iestatīšanai ir trīs parametri. Skatiet tālāk redzamo diagrammu.



1. parametrs: tas ir paredzēts programmas alternatīvām. Iestatāmās programmas skatiet tālāk redzamajās tabulās.

2. un 3. parametrs ir katras programmas iestatījumu opcijas vai vērtības.

Piezīme: Lūdzu, atlasiet pogu "Uz augšu" vai "Uz leju", lai mainītu programmas vai parametrus.

1. parametram pieejamo programmu saraksts:

Koda apraksts	apiet / Nav izvades režīma	AC režīmā	EKO režīmā	CVCF režīmā	Akumulators režīmā	Akumulators Pārbaude
01 Izejas spriegums	Y*					
02 Izejas frekvence	Y					
03 Sprieguma diapazons apvadām	Y					
04 Apvedceļa frekvenču diapazons	Y					
05 Ieslēgt/atspējot ECO režīmu	Y					
06 Sprieguma diapazons ECO režīmam	Y					
07 Frekvenču diapazons ECO režīmam	Y					
08 Apvedceļa režīma iestatīšana	Y	Y				
09 Maksimālais akumulatora izlādes laiks iestatījumu	Y	Y	Y	Y	Y	Y
10 Rezervēts	Rezervēts turpmākajām iespējām					
11 Rezervēts	Rezervēts turpmākajām iespējām					
12 Neitrālu zudumu noteikšana	Y	Y	Y	Y	Y	Y
13 Akumulatora sprieguma kalibrēšana	Y	Y	Y	Y	Y	Y
14 Lādētāja sprieguma regulēšana	Y	Y	Y	Y	Y	Y
15 Invertora A sprieguma regulēšana		Y		Y	Y	
16 Invertora B sprieguma regulēšana		Y		Y	Y	
17 Invertora C sprieguma regulēšana		Y		Y	Y	
18 Izejas A sprieguma kalibrēšana		Y		Y	Y	
19 Izejas B sprieguma kalibrēšana		Y		Y	Y	
20 Izejas C sprieguma kalibrēšana		Y		Y	Y	

*Y nozīmē, ka šo programmu var iestatīt šajā režīmā.

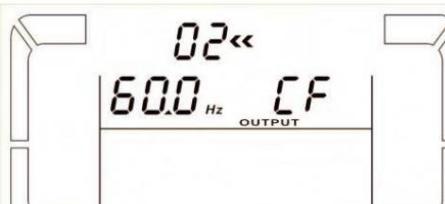
Piezīme: Visi parametru iestatījumi tiks saglabāti tikai tad, kad UPS parasti tiek izslēgts ar iekšējo vai ārējo

akumulatora savienojums (parasta UPS izslēgšana nozīmē ieejas slēdža izslēgšanu apiešanas/bez izvades režīmā).

01: izejas spriegums

Interfeiss	Iestatījums
	3. parametrs: izejas spriegums 3. parametrā varat izvēlēties šādu izejas spriegumu: 208: uzrāda izejas spriegumu 208V 220: uzrāda izejas spriegumu 220 V maiņstrāva 230: uzrāda izejas spriegumu 230 V maiņstrāva 240: uzrāda izejas spriegumu 240 V maiņstrāva

02: izejas frekvence

Interfeiss	Iestatījums
60 Hz, CVCF režīms  50 Hz, parastais režīms  ATO 	2. parametrs: izejas frekvence Izejas frekvences iestatīšana. 2. parametrā varat izvēlēties šādas trīs opcijas: 50,0 Hz: izejas frekvence ir iestatīta uz 50,0 Hz. 60,0 Hz: izejas frekvence ir iestatīta uz 60,0 Hz. ATO: ja atlasīts, izejas frekvence tiks noteikta saskaņā ar jaunāko parasto lietderības frekvenci. Ja tas ir no 46 Hz līdz 54 Hz, izejas frekvence būs 50,0 Hz. Ja tas ir no 56 Hz līdz 64 Hz, izejas frekvence būs 60,0 Hz. ATO ir noklusējuma iestatījums. 3. parametrs: Frekvences režīms Izejas frekvences iestatīšana CVCF režīmā vai ne CVCF režīmā. 3. parametrā varat izvēlēties šādas divas iespējas: CF: UPS iestatīšana CVCF režīmā. Ja tas ir atlasīts, izejas frekvence tiks fiksēta uz 50 Hz vai 60 Hz saskaņā ar 2. parametra iestatījumu. Ieejas frekvence var būt no 46Hz līdz 64Hz. NCF: UPS iestatīšana parastajā režīmā (nevis CVCF režīmā). Ja tas ir atlasīts, izejas frekvence tiks sinhronizēta ar ievades frekvenci 46–54 Hz robežās pie 50 Hz vai 56–64 Hz robežās pie 60 Hz saskaņā ar 2. parametra iestatījumu. Ja 2. parametrā ir atlasīts 50 Hz, UPS ievades brīdī pārslēgsies uz akumulatora režīmu. frekvence nav robežās no 46 ~ 54 Hz. Ja 2. parametrā ir atlasīts 60 Hz, UPS pārslēgsies uz akumulatora režīmu, ja ievades frekvence nav robežās no 56 ~ 64 Hz. *Ja 2. parametrs ir ATO, 3. parametrs rādīs pašreizējo frekvenci.

Piezīme. Vienai iekārtai dažas sekundes pēc ierīces ieslēgšanas būs apvada izeja. Tāpēc, lai izvairītos no pievienoto ierīču bojājumiem, ir ļoti ieteicams pievienot papildu izvades releja plati CVCF lietojumprogrammai.

03: sprieguma diapazons apvadam

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: iestatiet pieņemamo zemo spriegumu apvadam. Iestatījumu diapazons ir no 110 V līdz 209 V, un noklusējuma vērtība ir 110 V. 3. parametrs: iestatiet pieļaujamo apvedceļa augsto spriegumu. Iestatījumu diapazons ir no 231 V līdz 276 V, un noklusējuma vērtība ir 264 V.

04: apiešanas frekvenču diapazons

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: iestatiet pieņemamo zemo frekvenci apvadām. 50 Hz sistēma: Iestatīšanas diapazons ir no 46,0 Hz līdz 49,0 Hz. 60 Hz sistēma: Iestatīšanas diapazons ir no 56,0 Hz līdz 59,0 Hz. Noklusējuma vērtība ir 46,0 Hz/56,0 Hz. 3. parametrs: iestatiet pieņemamo apvedceļa augsto frekvenci. 50 Hz: Iestatījumu diapazons ir no 51,0 Hz līdz 54,0 Hz. 60 Hz: iestatīšanas diapazons ir no 61,0 Hz līdz 64,0 Hz. Noklusējuma vērtība ir 54,0 Hz/64,0 Hz.

05: EKO režīma iespējošana/atspējošana

Interfeiss	Iestatījums
	3. parametrs: iespējot vai atspējot ECO funkciju. Varat izvēlēties šādas divas iespējas: DIS: atspējot ECO funkciju ENA: iespējot ECO funkciju Ja ECO funkcija ir atspējota, EKO režīma sprieguma diapazonu un frekvenču diapazonu joprojām var iestatīt, taču tam nav nozīmes, ja vien ECO funkcija nav iespējota.

06: EKO režīma sprieguma diapazons

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: zemsprieguma punkts ECO režīmā. Iestatīšanas diapazons ir no -5% līdz -10% no nominālā sprieguma. 3. parametrs: Augstsprieguma punkts ECO režīmā. Iestatīšanas diapazons ir no +5% līdz +10% no nominālā sprieguma.

07: frekvenču diapazons ECO režīmam

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: iestatiet zemsprieguma punktu ECO režīmam. 50 Hz sistēma: Iestatīšanas diapazons ir no 46,0 Hz līdz 48,0 Hz. 60 Hz sistēma: Iestatījumu diapazons ir no 56,0 Hz līdz 58,0 Hz. Noklusējuma vērtība ir 48,0 Hz/58,0 Hz. 3. parametrs: iestatiet augstsprieguma punktu ECO režīmam. 50 Hz: iestatīšanas diapazons ir no 52,0 Hz līdz 54,0 Hz. 60 Hz: iestatīšanas diapazons ir no 62,0 Hz līdz 64,0 Hz. Noklusējuma vērtība ir 52,0 Hz/62,0 Hz.

08: apiešanas režīma iestatījums

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: OPN: atļauts apiet. Ja tas ir atlasīts, UPS darbosies apiešanas režīmā atkarībā no apvedceļa iespējota/atspējota iestatījuma. FBD: apiet nav atļauts. Ja tas ir atlasīts, tas nekādā gadījumā nav atļauts darboties apiešanas režīmā. 3. parametrs: ENA: Apvedceļš ir iespējots. Kad tas ir atlasīts, tiek aktivizēts apiešanas režīms. DIS: apiešana ir atspējota. Ja atlasīts, automātiskā apiešana ir pieņemama, bet manuāla apiešana nav atļauta. Manuālā apiešana nozīmē, ka lietotāji manuāli izmanto UPS apiešanas režīmam. Piemēram, nospiežot OFF pogu maiņstrāvas režīmā, lai pārslēgtos uz apiešanas režīmu.

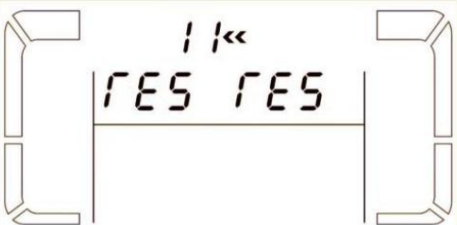
09: maksimālā akumulatora izlādes laika iestatījums

Interfeiss	Iestatījums
	3. parametrs: 000– 999: iestatiet maksimālo izlādes laiku no 0 min līdz 999 min. UPS izslēgsies, lai aizsargātu akumulatoru, ja izlādes laiks pienāks pirms akumulators ir zem sprieguma. Noklusējuma vērtība ir 990 min. DIS: atspējojiet akumulatora izlādes aizsardzību, un rezerves laiks būs atkarīgs no akumulatora jaudas.

10: rezervēts

Interfeiss	Iestatījums
	Rezervējiet nākotnes iespējām.

11: rezervēts

Interfeiss	Iestatījums
	Rezervējiet nākotnes iespējām.

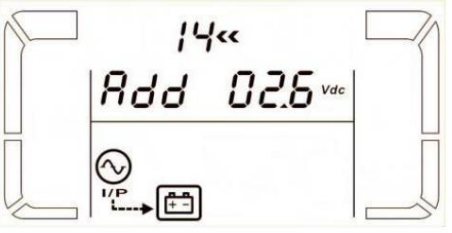
12: Neitrāla zuduma noteikšana

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: NL: norāda neitrālu zudumu noteikšanas funkciju. 3. parametrs: DIS: atspējojiet neitrālo zudumu noteikšanas funkciju. UPS neatklās neitrālos zaudējumus vai nē. ATO: UPS automātiski noteiks, vai neitrāls ir pazaudēts vai nav. Ja tiek konstatēts neitrāls zudums, tiks ģenerēta trauksme. Ja UPS ir ieslēgts, tas pārslēgsies uz akumulatora režīmu. Kad neitrāls ir atjaunots un noteikts, trauksme tiks automātiski izslēgta un UPS automātiski atgriezīsies normālā režīmā. CHE: UPS automātiski noteiks neitrālo zudumu. Ja tiek konstatēts neitrāls zudums, tiks ģenerēta trauksme. Ja UPS ir ieslēgts, tas pārslēgsies uz akumulatora režīmu. Kad neitrāls ir atjaunots, trauksmes signāls NETIKS automātiski izslēgts un UPS NETIKS automātiski atgriezties normālā režīmā. Šeit jums ir jāizslēdz trauksmes signāls un UPS manuāli jāatgriežas normālā režīmā. Darbība ir šāda: Vispirms atveriet šo izvēlni un nospiediet taustiņu "Enter", lai mirgotu "CHE". Otrkārt, vēlreiz nospiediet taustiņu "Enter", lai aktivizētu neitrālo noteikšanu (pārbaudi). Ja tiek noteikta neitrāla, trauksme tiks izslēgta un UPS atgriezīsies normālā režīmā. Ja neitrāls netiek atklāts, UPS turpinās trauksmi un paliks jaunākajā statusā, līdz nākamajā manuālās pārbaudes darbībā neitrāls tiek labi noteikts. CHE ir noklusējuma iestatījums.

13: Akumulatora sprieguma kalibrēšana

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: atlasiet funkciju "Pievienot" vai "Apakš", lai pielāgotu akumulatora spriegumu reālam skaitlim. 3. parametrs: sprieguma diapazons ir no 0 V līdz 9,9 V, un noklusējuma vērtība ir 0 V.

14: Lādētāja sprieguma regulēšana

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: varat izvēlēties Pievienot vai Sub, lai pielāgotu lādētāja spriegums 3. parametrs: sprieguma diapazons ir no 0 V līdz 9,9 V, un noklusējuma vērtība ir 0 V. PIEZĪME: *Pirms sprieguma regulēšanas noteikti vispirms atvienojiet visas baterijas, lai iegūtu precīzu lādētāja spriegumu. * Jebkurai modifikācijai ir jāatbilst akumulatora specifikācijām.

15: Invertora A sprieguma regulēšana

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: varat izvēlēties Add vai Sub, lai pielāgotu invertora A spriegumu. 3. parametrs: sprieguma diapazons ir no 0 V līdz 9,9 V, un noklusējuma vērtība ir 0 V.

16: Invertora B sprieguma regulēšana

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: varat izvēlēties Pievienot vai Sub, lai regulētu invertora B spriegumu*. 3. parametrs: sprieguma diapazons ir no 0 V līdz 9,9 V, un noklusējuma vērtība ir 0 V. * Tas parādīs numuru 1 zem invertora Add vai Sub pārstāvēt B sprieguma.

17: Invertora C sprieguma regulēšana

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: varat izvēlēties Pievienot vai Sub, lai regulētu invertora C spriegumu*. 3. parametrs: sprieguma diapazons ir no 0 V līdz 9,9 V, noklusējuma vērtība ir 0 V. * Zem invertora C sprieguma tiks Add vai Sub pārstāvēt parādīts skaitlis 2.

18: Izejas A sprieguma kalibrēšana

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: tas vienmēr parāda OP.V kā izejas spriegumu. Parametrs 3: tas parāda izejas A sprieguma iekšējo mērījumu vērtību, un jūs varat to kalibrēt, nospiežot uz augšu vai uz leju saskaņā ar mērījumu no ārējā sprieguma mērītāja. Kalibrēšanas rezultāts būs spēkā, nospiežot taustiņu Enter. Kalibrēšanas diapazons ir ierobežots +/-9 V robežās. Šo funkciju parasti izmanto paralēlai darbībai.

19: Izejas B sprieguma kalibrēšana

Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: tas vienmēr parāda OP.V kā izejas spriegumu*. 3. parametrs: tas parāda izejas B sprieguma iekšējo mērījumu vērtību, un jūs varat to kalibrēt, nospiežot uz augšu vai uz leju saskaņā ar mērījumu no ārējā sprieguma mērītāja. Kalibrēšanas rezultāts būs spēkā, nospiežot taustiņu Enter. Kalibrēšanas diapazons ir ierobežots +/-9 V robežās. Šo funkciju parasti izmanto paralēlai darbībai. * Zem sprieguma tiks parādīts numurs OPU lai attēlotu izvadi B 1.

20: izejas C sprieguma kalibrēšana

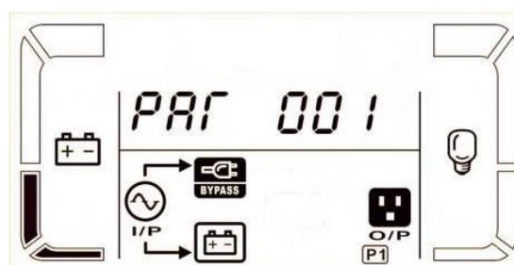
Interfeiss	Iestatījums
	2. parametrs: tas vienmēr parāda OP.V kā izejas spriegumu. 3. parametrs: tas parāda C izejas sprieguma iekšējo mērījumu vērtību, un jūs varat to kalibrēt, nospiežot uz augšu vai uz leju atbilstoši mērījumam no ārējā sprieguma mērītāja. Kalibrēšanas rezultāts būs spēkā, nospiežot taustiņu Enter. Kalibrēšanas diapazons ir ierobežots +/-9 V robežās. Šo funkciju parasti izmanto paralēlai darbībai. * Zem sprieguma tiks parādīts skaitlis OPU lai attēlotu izvadi C 2.

3.8. Darbības režīma/statusa apraksts

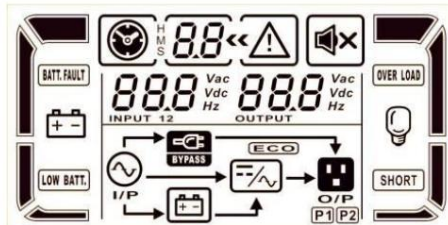
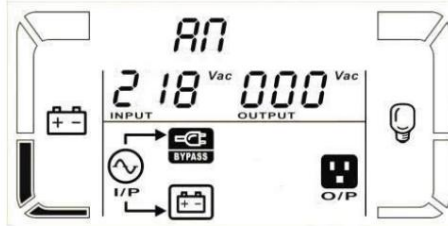
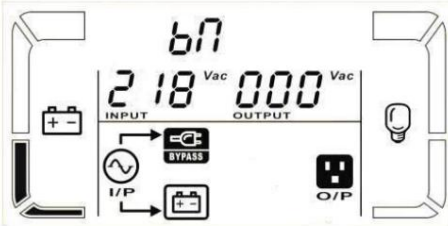
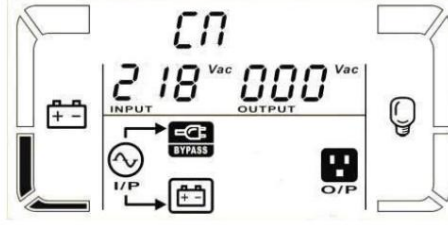
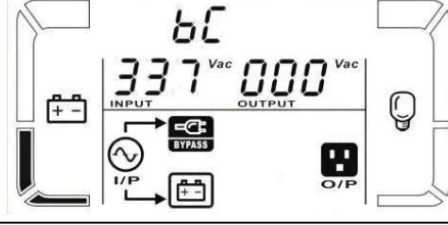
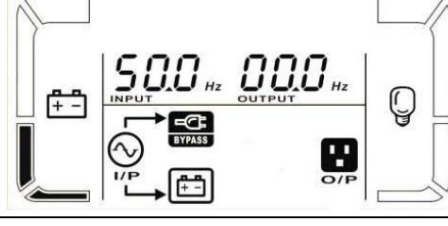
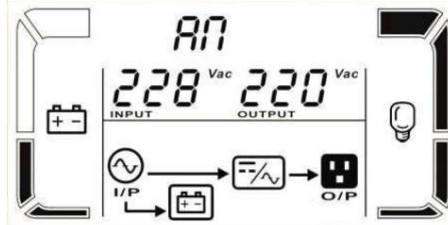
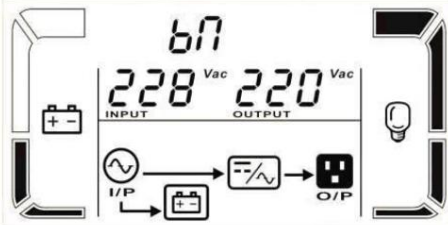
Nākamajā tabulā parādīts LCD displejs darbības režīmiem un statusam.

(1) Ja UPS darbojas normālā režīmā, tas pa vienam parādīs septiņus ekrānus, kas attēlo 3 fāžu ieejas spriegumus (An, bn, Cn), 3 līnijas ieejas spriegumus (Ab, bC, CA) un frekvenci.

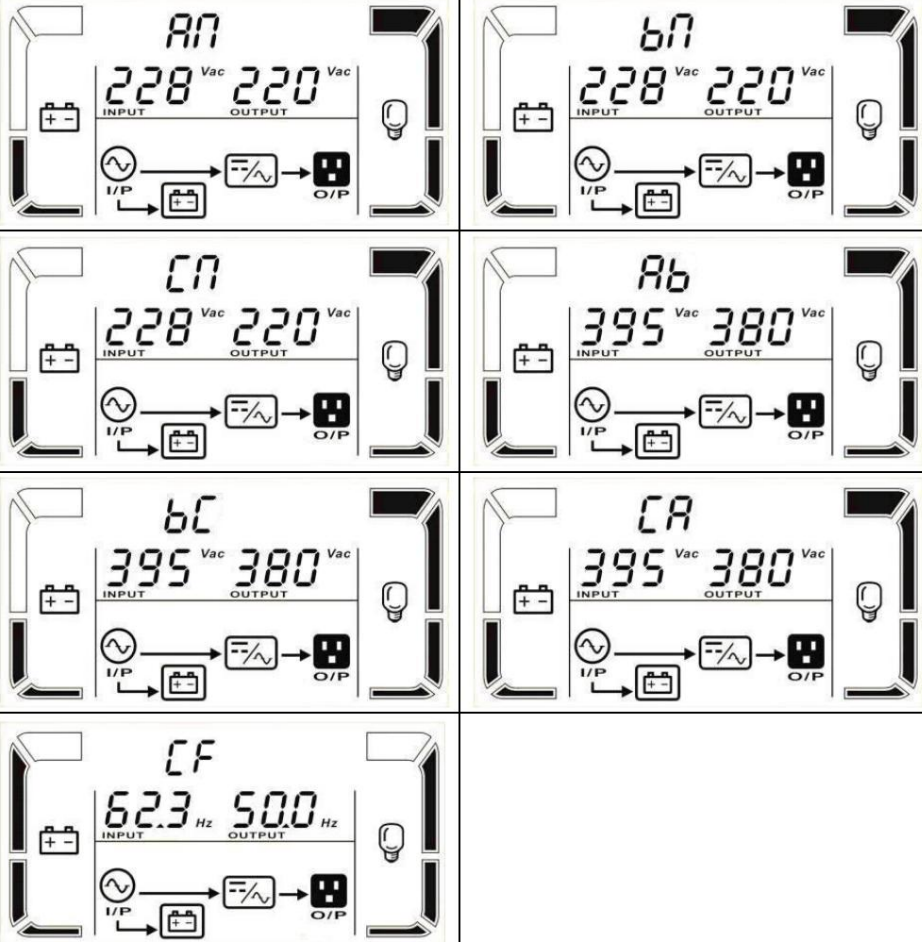
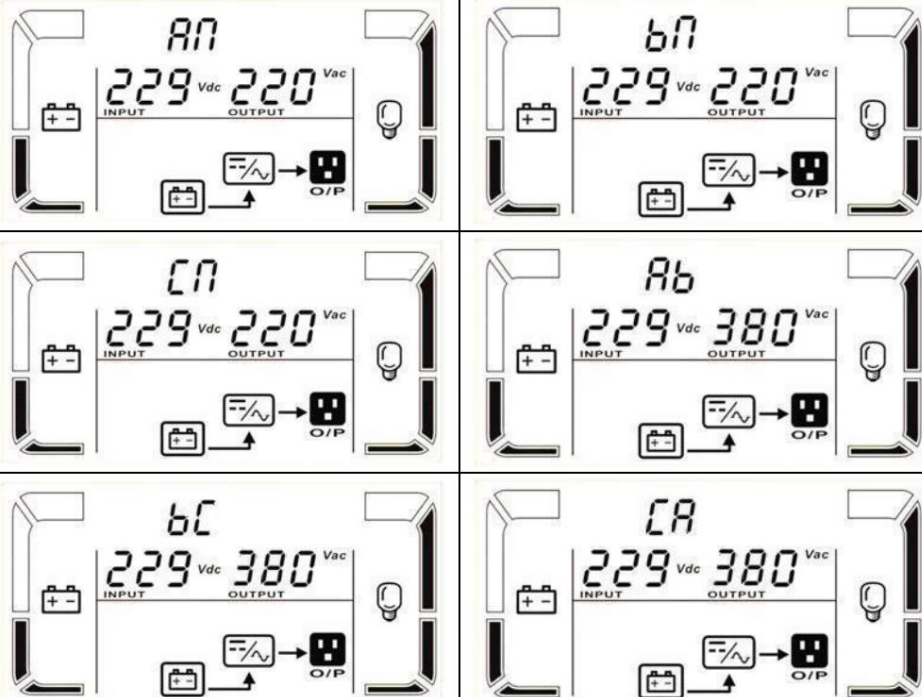
(2) Ja paralēlās UPS sistēmas ir veiksmīgi iestatītas, tiks parādīts vēl viens ekrāns ar "PAR" 2. parametrā un piešķirtu numuru 3. parametrā, kā parādīts paralēlā ekrāna diagrammā. Galvenais UPS pēc noklusējuma tiks piešķirts kā "001", un pakārtotie UPS tiks piešķirti kā "002" vai "003". Darbībā piešķirtos numurus var dinamiski mainīt;

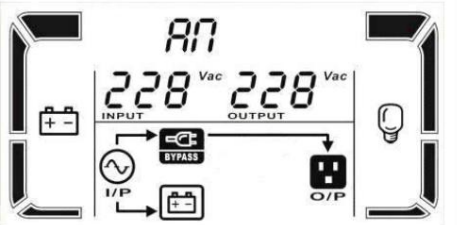
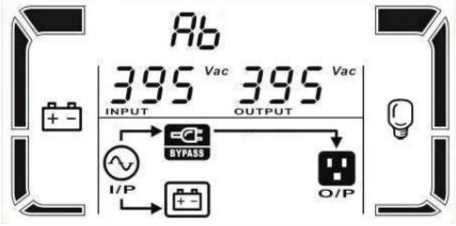
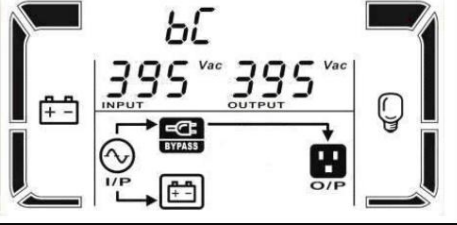
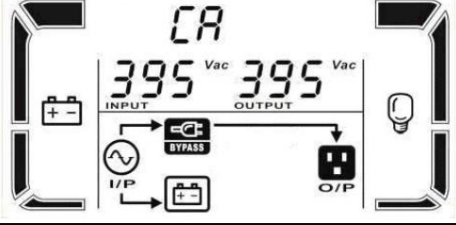
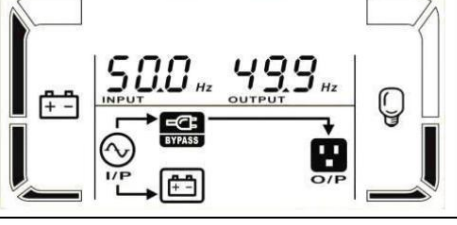
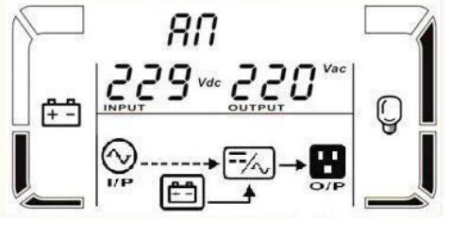
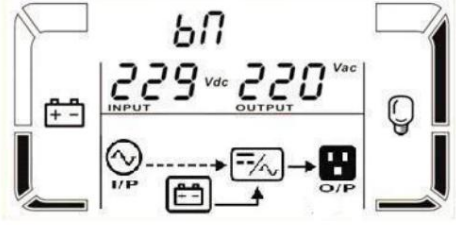
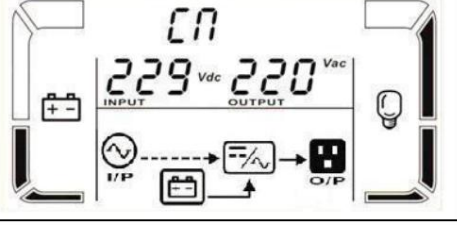
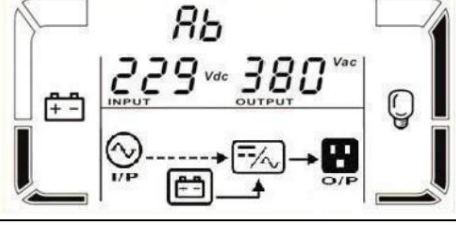


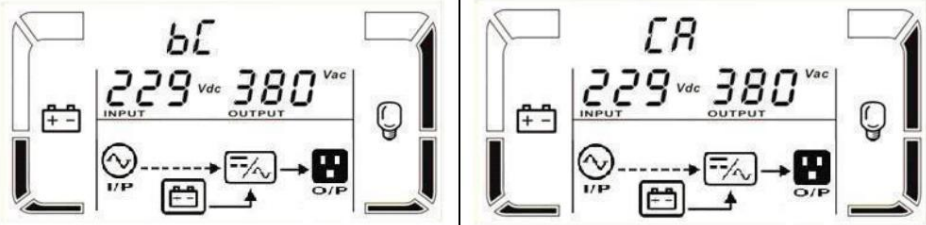
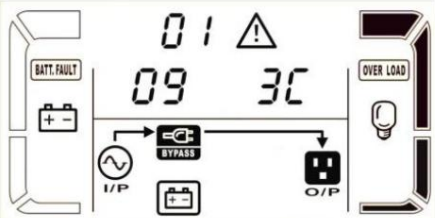
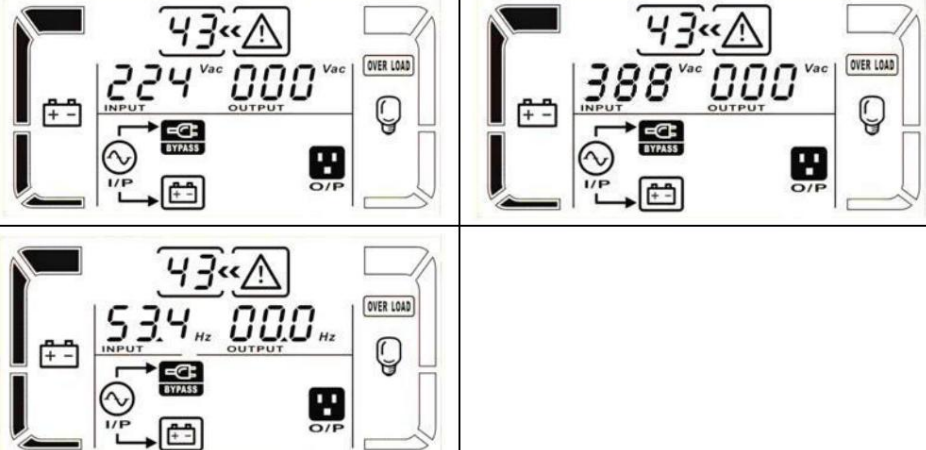
Paralēlais ekrāns

Darbības režīms/statuss		
UPS ieslēgšanas apraksts	Kad UPS ir ieslēgts, tas pāries šajā režīmā uz dažām sekundēm kā CPU un sistēmas inicializēšana.	
	LCD displejs	
Bez izvades režīmā	aparaksts Ja apvada spriegums/frekvence ir ārpus pieņemamā diapazona vai apvads ir atspējots (vai aizliegta), UPS pāries bezizejas režīmā, ieslēdzot vai izslēdzot UPS. Tas nozīmē, ka UPS nav izejas. Signalizācija pīkst katru reizi divas minūtes.	
	LCD displejs	
		
		
		
		
		
		
Maiņstrāvas režīms	Apraksts Kad ieejas spriegums ir pieņemamā diapazonā, UPS izvadā nodrošinās tīru un stabilu maiņstrāvu. UPS uzlādēs akumulatoru arī pie maiņstrāvas režīmā.	
	LCD displejs	
		

ECO režīms			
	Apraksts Ja ieejas spriegums ir sprieguma regulēšanas diapazonā un ECO režīms ir iespējots, UPS apies spriegumu uz izeju, lai taupītu enerģiju.		
	LCD displejs		

CVCF režīms Apraksts	Ja izejas frekvence ir iestatīta uz "CF", pārveidotājs izvadīs nemainīgu frekvenci (50 Hz vai 60 Hz). Šajā režīmā UPS nebūs apvada izejas, taču tas joprojām uzlādēs akumulatoru.	
LCD displejs		
Akumulatora režīms Apraksts	Ja ieejas spriegums/frekvence pārsniedz pieļaujamo diapazonu vai ja rodas strāvas padeves pārtraukums, UPS veiks rezerves barošanu no akumulatora un trauksmes signāls atskanēs ik pēc 4. sekundes.	

			
Apvedceļa režīms	Apraksts	Kad ieejas spriegums ir pieņemamā diapazonā un ir iespējota apiešana, pagrieziet izslēdziet UPS, un tas pāries apiešanas režīmā. Signalizācija pīkst ik pēc divām minūtēm.	
	LCD displejs		
			
			
			
Akumulatora pārbaude	Apraksts	Kad UPS ir maiņstrāvas vai CVCF režīmā, nospiediet taustiņu "Test" ilgāk par 0,5 s. Pēc tam UPS vienreiz nopīkstēs un sāks "Battery Test". Līnija starp I/P un invertora ikonām mirgos, lai atgādinātu lietotājiem. Šo darbību izmanto, lai pārbaudītu akumulatora stāvokli.	
	LCD displejs		
			

			
			
Brīdinājums statusu	Apraksts	Ja UPS rodas dažas kļūdas (bet tas joprojām darbojas normāli), tas parādīs vēl vienu ekrānu, kas attēlo brīdinājuma situāciju. Brīdinājuma ekrānā mirgos, un tas var ikonu  parādīt līdz 3 kļūdu kodiem, un katrs kods norāda uz vienu kļūdu. Koda nozīmi varat atrast brīdinājumā kodu tabulā.	
	LCD displejs		
Bojājuma statuss	Apraksts	Kad UPS ir radusies kļūme, invertors tiks bloķēts. Tas displejs iedegsies. Jūs varat atrast kodu kļūdas kods ekrānā un ikona  nozīme kļūdu kodu tabulā.	
	LCD displejs		

3.9. Kļūdas kods

Kļūdas kods	Kļūdas notikums	Ikona	Kļūdas kods	Kļūdas notikums	Ikona
	Autobusa palaišanas kļūme	Nav	1A	Invertors A negatīvā jauda vaina	Nav
02	Autobuss galā	Nav	1B	Invertora B negatīva jaudas kļūme	Nav
03	Autobuss zem	Nav	1C	Invertora C negatīvās jaudas bojājums	Nav
	Autobusa nelīdzsvarotība	Nav		Akumulatora SCR īssavienojums	Nav
	Pārveidotājs pār strāvu	Nav		Invertora releja īssavienojums	Nav
04 06 11	Invertora mīkstās palaišanas kļūme	Nav	21 24 29	Salauzts akumulatora drošinātājs Akumulatora režīms	Nav
12	Augsts invertora spriegums	Nav	31	Paralēlās komunikācijas kļūme	Nav
13	Zems invertora spriegums	Nav	36	Paralēlā izejas strāvas nelīdzsvarotība	Nav
14	Invertora A izeja (līnija uz neitrāls) īssavienojums		41	Pārmērīga temperatūra	Nav
15	Invertora B izeja (līnija uz neitrālu) īssavienojums		42	DSP komunikācijas kļūme	Nav
16	Invertora C izeja (līnija uz neitrālu) īssavienojums		43	Pārslodze	
17	Invertora AB izeja (līnija uz līniju) īssavienojums		46	Nepareizs UPS iestatījums	Nav
18	Invertora BC izeja (līnija uz līniju) īssavienojums		47	MCU komunikācijas kļūme	Nav
19	Invertora CA izeja (līnija uz līniju) īssavienojums				

3.10. Brīdinājuma indikators

Brīdinājums	Ikona (mirgo)	Signalizācija
Akumulators zems	 	Pīkst katru sekundi
Pārslodze	 	Pīkst divas reizes sekundē
Akumulators nav savienots	 	Pīkst katru sekundi
Pārmaksa	 	Pīkst katru sekundi
EPO iespējots	 	Pīkst katru sekundi
Ventilatora kļūme/pārāk temperatūra	 	Pīkst katru sekundi
Lādētāja kļūme	 	Pīkst katru sekundi
Salauzts I/P drošinātājs	 	Pīkst katru sekundi
Pārslodze 3 reizes 30 minūtēs	 	Pīkst katru sekundi

3.11. Brīdinājuma kods

Brīdinājuma kods	Brīdinājuma notikums	Brīdinājuma kods	Brīdinājuma notikums
01	Akumulators nav savienots	10	L1 IP drošinātājs ir bojāts*
02	IP neitrāls zudums	11	L2 IP drošinātājs ir bojāts*
04	IP fāze patoloģiska	12	L3 IP drošinātājs ir bojāts*

05	Apvedceļa fāze nenormāla	21	Paralēlā sistēmā līnijas situācijas ir dažādas
07	Pārmaksa	22	Apvedceļa situācijas paralēlās sistēmās ir atšķirīgas
08	Zems akumulators	33	Bloķēts apvedceļā pēc pārslodzes 3 reizes 30 minūšu laikā
09	Pārslodze	34	Pārveidotāja strāvas nelīdzsvarotība
0A	Ventilatora kļūme	35	Akumulatora drošinātājs saplīsis
0B	EPO iespējots	3A	Apkopes slēdža vāks ir atvērts
0D	Pārmērīga temperatūra	3C	Lietderība ārkārtīgi nelīdzsvarota
0E	Lādētāja kļūme	3D	Apvedceļš nestabils

* Šie trauksmes signāli attiecas tikai uz vienu ievades ierīci.

4. Problēmu novēršana

Ja UPS sistēma nedarbojas pareizi, lūdzu, atrisiniet problēmu, izmantojot tālāk redzamo tabulu.

Simptoms Nav	Iespējamais cēlonis	Līdzeklis
indikācijas un trauksmes priekšējā displeja panelī, lai gan strāvas padeve ir normāla.	Maiņstrāvas ievades jauda nav pareizi pievienota.	Pārbaudiet, vai ievades kabelis ir stingri pievienots elektrotīklam.
Ikona  un brīdinājuma kods mirgo LCD displejā un trauksmes signāls iepīkstas katru sekundi.	EPO funkcija ir aktivizēta. Šobrīd EPO slēdzis ir stāvoklī "OFF" vai džemperis ir atvērts.	Iestatiet ķēdi slēgtā stāvoklī pozīciju, lai atspējotu EPO funkciju.
LCD displejā mirgo ikona  un katru sekundi iepīkstas modinātājs.	Ārējais vai iekšējais akumulators ir nepareizi pievienots.	Pārbaudiet, vai visas baterijas ir pareizi pievienotas.
Ikona un zibspuldze LCD displejā un trauksmes signāls iepīkstas divas reizes sekundē.	UPS ir pārslodze.	Noņemiet lieko slodzi no UPS izejas.
	UPS ir pārslogots. Ar UPS pieslēgtās ierīces baro tieši no elektrotīkla, izmantojot apvedceļu.	Noņemiet lieko slodzi no UPS izejas.
	Pēc atkārtotām pārslodzēm UPS tiek bloķēts apiešanas režīmā. Pieslēgtās ierīces baro tieši no elektrotīkla.	Vispirms noņemiet lieko slodzi no UPS izejas. Pēc tam izslēdziet UPS un restartējiet to.
Kļūdas kods tiek parādīts kā 43. Ikona  iedegas LCD displejā un nepārtraukti skan trauksmes signāli.	UPS ir pārāk ilgi pārslodzes un kļūst par vainu. Pēc tam UPS automātiski izslēdzas.	Noņemiet liekās slodzes no UPS izejas un restartējiet to.
Kļūdas kods tiek parādīts kā 14, ikona iedegas LCD  displejā un trauksmes signāls nepārtraukti.	UPS automātiski izslēdzas, jo UPS izejā rodas īssavienojums.	Pārbaudiet izvades vadu un vai pievienotajās ierīcēs ir īssavienojuma statuss.
Pārējie kļūdu kodi tiek rādīti LCD displejā un nepārtraukti skan trauksmes signāli.	Ir notikusi UPS iekšēja kļūme.	Sazinieties ar savu izplatītāju
Akumulatora darbības laiks ir īsāks par nominālvērtību	Baterijas nav pilnībā uzlādētas	Uzlādējiet akumulatorus vismaz 7 stundas un pēc tam pārbaudiet jaudu. Ja problēma joprojām pastāv, sazinieties ar izplatītāju.
	Bateriju defekts	Sazinieties ar izplatītāju, lai nomainītu akumulatoru.
LCD displejā mirgo ikona  un katru sekundi iepīkstas modinātājs.	Ventilators ir bloķēts vai nedarbojas; vai UPS temperatūra ir pārāk augsta.	Pārbaudiet ventilatorus un informējiet izplatītāju.

Simptoms	Iespējamais cēlonis	Līdzeklis
Tiek parādīts brīdinājuma kods 02, LCD displejā mirgo, un ikonas modinātājs pīkst katru sekundi.	Ieejas neitrālais vads ir atvienots.	Pārbaudiet un labojiet ieejas neitrālo savienojumu. Ja savienojums ir kārtībā un trauksme joprojām tiek rādīta, lūdzu, skatiet LCD iestatījumu sadaļu, lai atvērtu neitrālu zudumu pārbaudes izvēlni, lai redzētu, vai parametrs3 ir "CHE", ja tā ir, lūdzu, vispirms nospiediet taustiņu "Enter" lai mirgotu "CHE", un otrreiz nospiediet taustiņu "Enter", lai UPS nodzēstu trauksmi. Ja brīdinājums joprojām pastāv, lūdzu, pārbaudiet L2 un L3 ieejas drošinātājus
	L2 vai L3 ieejas drošinātājs ir bojāts.	Nomainiet drošinātāju.

5. Uzglabāšana un apkope

5.1. Uzglabāšana

Pirms uzglabāšanas uzlādējiet UPS vismaz 7 stundas. Glabājiet UPS pārklātu un vertikāli vēsā, sausā vietā. Glabāšanas laikā uzlādējiet akumulatoru saskaņā ar šo tabulu:

Uzglabāšanas temperatūra	Uzlādes biežums	Uzlādes ilgums
-25°C - 40°C	Ik pēc 3 mēnešiem	1-2 stundas
40°C - 45°C	Ik pēc 2 mēnešiem	1-2 stundas

5.2. Apkope



UPS sistēma darbojas ar bīstamu spriegumu. Remontu drīkst veikt tikai kvalificēts apkopes personāls.



Pat pēc tam, kad iekārta ir atvienota no elektrotīkla, UPS sistēmas sastāvdaļas joprojām ir saglabājušās savienots ar akumulatoru blokiem, kas ir potenciāli bīstami.



Pirms jebkāda veida apkopes un/vai apkopes veikšanas atvienojiet akumulatorus un pārbaudiet, vai augstas kapacitātes kondensatora, piemēram, BUS kondensatora, spailēs nav strāvas un nav bīstama sprieguma.



Akumulatoru nomaiņu un darbības uzraudzību drīkst veikt tikai personas, kas ir pietiekami labi iepazinušās ar akumulatoriem un nepieciešamajiem piesardzības pasākumiem. Nepiederošām personām jāatrodas tālu no akumulatoriem.



Pirms apkopes vai remonta pārbaudiet, vai starp akumulatora spailēm un zemējumu nav sprieguma. Šajā izstrādājumā akumulatora ķēde nav izolēta no ieejas sprieguma. Starp akumulatora spailēm un zemi var rasties bīstams spriegums.



Baterijas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu un lielu īssavienojuma strāvu. Pirms apkopes vai remonta, lūdzu, noņemiet visus rokas pulksteņus, gredzenus un citus personiskus metāla priekšmetus un apkopei vai remontam izmantojiet tikai instrumentus ar izolētiem rokturiem un rokturiem.



Mainot baterijas, ievietojiet to pašu skaitu un tāda paša veida baterijas.



Nemēģiniet atbrīvoties no akumulatoriem, tos sadedzinot. Tas var izraisīt akumulatora eksploziju. Baterijas ir pareizi jāizmet saskaņā ar vietējiem noteikumiem.



Neatveriet un neiznīciniet baterijas. Izplūstošais elektrolīts var izraisīt ādas un acu savainojumus. Tas var būt toksisks.



Lūdzu, nomainiet drošinātāju tikai ar tāda paša veida un strāvas stipruma drošinātāju, lai izvairītos no aizdegšanās riska.



Neizjauciet UPS sistēmu.

6. Specifikācijas

MODELIS		10 tūkst	10 KXL	15 tūkst	15 KXL	20K 20KXL	30 tūkst	30 KXL
KApacitāte*		10000VA / 9000W		15000VA / 13500W 20000VA / 18000W			30000VA/27000W	
IEVADE								
Spriegums Diapazons	Zemās līnijas zudums	110 VAC(Ph-N) ± 3 % pie 50 % slodzes 176 VAC(Ph-N) ± 3 % pie 100 % slodzes						
	Low Line atgriešanās	Zema līnijas zuduma spriegums + 10 V						
	Augstas līnijas zudums	300 VAC(Ph-N) ± 3 %						
	High Line atgriešanās	Augsts līnijas zuduma spriegums - 10V						
Frekvenču diapazons		46Hz ~ 54Hz @ 50Hz sistēma 56Hz ~ 64Hz @ 60Hz sistēma						
Fāze		Trīs fāzes ar zemējumu						
Jaudas koeficients		0,99 pie 100% slodzes						
IZEJA								
Fāze		3 fāze ar neitrālu						
Izejas sprieguma		208/220/230/240VAC (Ph-N)						
maiņstrāvas sprieguma		± 1%						
regulēšanas frekvenču diapazons (sinhronizēts diapazons)		46Hz ~ 54Hz @ 50Hz sistēma 56Hz ~ 64Hz @ 60Hz sistēma						
Frekvenču diapazons (bat. režīms)		50 Hz ± 0,1 Hz vai 60 Hz ± 0,1 Hz						
Pārslodze	Mainstrāvas režīms	100% ~ 110%: 10 min 110% ~ 130%: 1 min >130% : 1 s						
	Akumulatora režīms	100% ~ 110%: 30 sek 110% ~ 130%: 10 sek >130% : 1 s						
Pašreizējā virsotnes attiecība		3:1 maks						
Harmoniskie kropļojumi		2 % pie 100 % lineāras slodzes; 5 % pie 100 % nelineāras slodzes						
Pārsūtīšana Laiks	Līnija ↔ Akumulators	0 ms						
	Invertors ↔ Apvedceļš	0 ms (ja fāzes bloķēšana neizdodas, <4 ms notiek pārtraukums no invertora uz apvadu)						
	Invertors ↔ EKO	<10 ms						
EFEKTIVITĀTE								
Mainstrāvas režīms		> 89% >	>89%	>89%	>89%	>90%		
Akumulatora režīms		86%	>88%	>87%	>87%	>89%		
AKUMULATORS								
Standarta Modelis	Tips	12 V / 9 Ah	12 V / 9 Ah	12 V / 9 Ah 2	12 V / 9 Ah			
	Skaitļi	20 (18-20 regulējams)	x 20 (18-20 2 x 20 (18-20 regulējami)	regulējams)	3 x 20 (18-20 regulējams)			
	Uzlādes laiks	9 stundas atjauno līdz 90% jaudas						
	Uzlādes strāva	1,0 A ± 10% (maks.)	2,0 A ± 10% (maks.)	2,0 A ± 10% (maks.)	4,0 A ± 10% (maks.)			
	Uzlādes spriegums	273 VDC ± 1%						
Ilgttermiņa Modelis	Tips	Atkarībā no pielietojuma						
	Skaitļi	18-20						
	Uzlādes strāva	4,0 A ± 10% (maks.)	4,0 A ± 10% (maks.)	4,0 A ± 10% (maks.)	12,0 A ± 10% (maks.)			
	Uzlādes spriegums	273 V līdzstrāva ± 1%						
FIZISKĀS								
Standarta Modelis	Izmērs, DXWXH mm	832 x 250 x 894	832 x 250 x 894	832 x 250 x 894	832 x 250 x 1275			
	Neto svars (kg)	109	164	164	233.5			
Ilgttermiņa Modelis	Izmērs, DXWXH mm	690x250x826	690x250x826	690x250x826	690x250x826			
	Neto svars (kg)	38	40	40	64			
VIDE								
Darbības temperatūra Darbība		0 ~ 40°C (akumulatora darbības laiks samazināsies, ja virs 25°C)						
Mitruma Darbības		<95 % un nekondensējošs						
Augstums** Akustiskā		<1000m						
trokšņa līmeņa PĀRVALDĪBA		Mazāk nekā 58 dB 1 mettrā		Mazāk nekā 60 dB 1 mettrā				
Smart RS-232 vai USB atbalsta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix un MAC								
Izvēles SNMP barošanas pārvaldība no SNMP pārvaldnieka un tīmekļa pārlūkprogrammas								

* Samaziniet jaudu līdz 90%, ja izejas spriegums ir neregulēts uz 208 VAC.

**Ja UPS ir uzstādīts vai izmantots vietā, kur augstums pārsniedz 1000 m, izejas jauda ir jāsamazina par vienu procentu uz 100 m.

***Produkta specifikācijas var tikt mainītas bez turpmāka brīdinājuma.

7. Serviss un apkope

Ierīces ražotājs paredz, ka lietotāji garantē tehniskās zināšanas, preces, apmācību par ierīci un nerīkošanos, kas ir dzīvībai kritiska. Visas darbības ar ierīces dzīvībai kritisko daļu ir jāveic cilvēkiem, kuriem ir tehniskas zināšanas par ierīci.

Ražotājs atsakās uzņemties atbildību par bojājumiem, kas radušies lietotāja kļūdas vai nepareizas lietošanas dēļ.

Lietotāja rokasgrāmata tika sagatavota cilvēkiem, kuri apgūst visa veida tehnisko apmācību, neieslēdzot un neizslēdzot ierīci.

Visa veida reakcijas un darbības ir jāveic tikai kompetentiem cilvēkiem vai cilvēkiem, kuriem ir preces par ierīci.

Ierīces pārsegi drīkst atvērt tikai apkopes, remonta un īpašam nolūkam dibinātām personām.

Kļūdu diagnostika un reakcija uz kļūmi jāveic kompetentiem cilvēkiem. Problēmu analīze nav jāuzskata par nepieciešamu kompetentiem cilvēkiem. Paredzētie noteikumi un brīdinājumi ir paredzēti tikai, lai glābtu lietotāju no iespējamām briesmām.

Sistēma tika izstrādāta tā, lai tā darbotos droši, ja tiek ņemta vērā sistēmas drošība un noteikumi un ierīces apkopi veic kompetentas personas. Tika veikti visi piesardzības pasākumi attiecībā uz ierīces dzīvībai kritiskajām daļām. Ierīce darbosies ilgu laiku, ja tiks ievēroti tehniskie noteikumi un visi apstākļi būs piemēroti.

Kad ierīces vāki ir atvērti, ir iespējams pieskarties ierīces bīstamajām daļām, lai gan tiek veikti visi piesardzības pasākumi. Tādējādi lietotājiem ir jābūt informētiem par ierīci un nedrīkst pieskarties bīstamajām daļām. Tāpēc, kad ierīce darbojas, visiem ierīces vākiem jābūt tuvu.

Ierīces kalpošanas laiks ir identificēts un paziņots 2014. gada 13. jūnijā, datēts un numurēts 29029. gada oficiālajā izdevumā. Pēcpārdošanas pakalpojumu noteikumu pielikums ir 5 gadi.

Pilnvaroto degvielas uzpildes staciju un rezerves daļu veikalu adreses, tālrunu numurus un citu informāciju var saņemt pa numuru +90 533 663 33 04 klientu atbalsta tālruni.

Periodiskā apkope

Ierīcei nebūs jāveic periodiska apkope, ja tā tiek izmantota piemērotā vidē un stāvoklī.

Tomēr apkopi ieteicams veikt katru otro gadu.

Vaina

Neviens nevar veikt ierīces apkopi bez tehniskās apkopes personāla. Šādā gadījumā informācija par kļūdu ir jānodod ražotāja tehniskajam dienestam.

Pirms zvaniet dienestam

- Uzmanīgi izlasiet lietotāja rokasgrāmatu.
- Pārbaudiet ieejas un izejas savienojumus, vai tas ir izdarīts pareizi.
- Ja ir kāda kļūme, restartējiet ierīci, izmantojot LCD paneļa ieslēgšanas/izslēgšanas pogu.
- Izskaidrojiet problēmu, sniedzot visu informāciju.