

UPS2000-A-(1 kVA-3 kVA)

Használati útmutató

12. kiadás

Dátum: 2019.02.26.



Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2019. Minden jog fenntartva.

Tilos e dokumentum bármely részét a Huawei Technologies Co., Ltd. előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül bármely formában vagy bármely módon másolni, vagy továbbítani.

Védjegyek és engedélyek



A HUAWEI és egyéb Huawei védjegyek a Huawei Technologies Co., Ltd. védjegyei.

Jelen dokumentumban említett összes többi védjegy és kereskedelmi név a tulajdonosaik tulajdonát képezi.

Tájékoztatás

A megvásárolt termékeket és szolgáltatásokat a Huawei és az ügyfél közötti szerződés határozza meg. A jelen dokumentumban bemutatott termékek és szolgáltatások egésze vagy része kívül eshet a vásárlási vagy használati hatókörön. Hacsak a szerződés másképp nem rendelkezik, a jelen dokumentumban foglalt minden állítás, információ és ajánlás bármiféle, kifejezett vagy vélelmezett garancia és képviselő nélkül kerül bemutatásra.

A dokumentumban foglalt információk előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak. A dokumentum elkészítésénél minden erőfeszítést megtettünk a tartalom pontosságának biztosítása érdekében, de a jelen dokumentumban szereplő összes állítás, információ és ajánlás nem jelent semmiféle, kifejezett vagy közvetett garanciát.

Huawei Technologies Co., Ltd.

Cím: Huawei Ipari Központ
Bantian, Longgang
Shenzhen 518129 Kínai
Népköztársaság

Weboldal: <http://e.huawei.com>

Jelen kiadványról

Cél

Jelen dokumentum a UPS2000-A-(1 kVA-3 kVA) termék tulajdonságait, teljesítményét, megjelenését, felépítését, működési elvét, telepítését, használatát, működtetését és karbantartását mutatja be. A UPS az uninterruptible power supply (szünetmentes tápegység) rövidítése. Hacsak másként nincs jelölve, a UPS megjelölés minden, a jelen dokumentumban tárgyalt modellre vonatkozik.



NOTE

- Az UPS kizárólag kereskedelmi és ipari használatra lett tervezve, nem egészségügyi létesítményekbe vagy életfenntartó gépekhez.
- A UPS C2-es (A osztály) típusú. Amennyiben a C2-es (A osztályú) UPS-t lakóövezetben használják, további óvintézkedéseket kell tenni a rádiófrekvencia-zavarok kizárásához.

Célközönség




A dokumentum az alábbi személyek számára készült:

- Értékesítési mérnökök
- Technikai támogatást nyújtó mérnökök
- Rendszermérnökök
- Hardvertelepítő mérnökök
- Üzembe helyező mérnökök
- Adatkonfigurációs mérnökök
- Karbantartó mérnökök

Jelmagyarázat

A jelen dokumentumban található szimbólumok magyarázata az alábbiakban olvasható.

Szimbólum	Leírás
	Küszöbön álló veszélyes helyzetet jelez, amely bekövetkezés esetén halált vagy súlyos sérülést eredményez.
	Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely bekövetkezés esetén halált vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Szimbólum	Leírás
	Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely bekövetkezés esetén kisebb vagy mérsékelt szintű sérülést eredményezhet.
	Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely bekövetkezés esetén a berendezés károsodását, adatvesztést, teljesítményromlást vagy váratlan kimenetelt eredményezhet. A TÁJÉKOZTATÁS olyan gyakorlatot jelez, amely nem kapcsolódik személyi sérüléshez.
 NOTE	Fontos információt, bevált gyakorlatokat és tippeket közöl. A MEGJEGYZÉS olyan információt jelez, amely nem kapcsolódik személyi sérüléshez, a berendezés károsodásához vagy a környezet károsodásához.

Változások nyomon követése

A dokumentumkiadások változásai kumulatívak. A legutóbbi kiadás minden olyan változtatást tartalmaz, ami az előző kiadásokban elvégzésre került.

12. kiadás (2019.02.26.)

Frissítésre került a „Kimeneti elektromos specifikációk” című rész.

11. kiadás (2018.08.29.)

- Frissítésre került a „Gombok” című rész.
- Frissítésre került a „Riasztások kezelése” című rész.

10. kiadás (2018.01.16.)

Leírás készült az eszközalkalmazási forgatókönyvekhez.

09. kiadás (2017.11.27.)

Frissítésre került az „Üzemelési környezet” című rész.

08. kiadás (2017.08.04.)

Frissítésre került a „Riasztások kezelése” című rész.

07. kiadás (2017.01.19.)

- Elkészült a DHCP funkció leírása.
- Hozzáadásra került egy külső szárazkontakt-kártya.

06. kiadás (2016.05.15.)

- A 3 kVA-es UPS kimeneti vezetékvég-elzáróit C19 kimeneti csatlakozóra cseréltük.

- Frissítésre kerültek az elektromos specifikációk.
- Frissítésre került az ON/MUTE gomb funkciója.
- Hozzáadásra került az automatikus indítási beállítás.
- Frissítésre került a hátralevő üzemidő kijelzése.

05. kiadás (2016.01.25.)

- Frissítésre került a 06. rész: Akkumulátorkapacitás beállítása és a 07. rész: Kisülési időkorlát beállítása a 4.5. Paraméterek beállítása pontban.
- Hozzáadásra került a túlterhelés esetén bypass módra történő átállás leírása

04. kiadás (2015.11.23.)

- Frissítésre kerültek az ECO üzemmódban való feszültségtartomány beállításai.
- Hozzáadásra került a paraméterbeállító és a riasztások képernyőről való kilépőgombok funkcióinak leírása.

03. kiadás (2015.10.20.)

Hozzáadásra került a 2kVA-es UPS.

02. kiadás (2015.08.10.)

Frissítésre került az 1 kVA-es UPS nettó tömege.

01. kiadás (2015.06.25.)

Az első hivatalos kiadás.

Tartalomjegyzék

Jelen kiadványról	ii
1 Óvintézkedések.....	1
1.1 Szállítás.....	1
1.2 Előkészítés	1
1.3 Üzemelési környezet.....	1
1.4 Telepítés.....	2
1.5 Kezelés.....	3
1.6 Szervizelés, karbantartás és hibaelhárítás	3
2 Áttekintés	4
2.1 A modell leírása.....	4
2.2 Működési elv.....	5
2.3 A termék felépítése	5
2.4 Opcionálisan választható komponensek	6
3 Telepítés.....	9
3.1 Előkészületek a telepítéshez	9
3.2 Eszközök.....	10
3.3 A UPS telepítése	11
3.4 Kábelezés.....	12
3.5 A telepítés ellenőrzése	16
4 A vezérlőpanel beállítása	17
4.1 LCD-panel	17
4.2 A hangjelzés dallamai.....	19
4.3 Karakterkijelzés	19
4.4 Gombok	21
4.5 Paraméterek beállítása	22
4.6 Üzem módok.....	29
4.7 A riasztások kezelése	30
4.8 Riasztásjelzések	42
5 Műveletek.....	44
5.1 Ellenőrzés a UPS bekapcsolása előtt	44
5.2 A UPS bekapcsolása	44

5.3 A UPS kikapcsolása.....	47
5.4 Váltás bypass módra.....	47
5.5 Váltás bypass módról normál módra	47
5.6 Váltás akkumulátor-önellenőrzésre	47
5.7 A hangjelzés engedélyezése vagy letiltása.....	48
5.8 A riasztások manuális törlése	48
5.9 Belépés a Riasztás okának azonosítója képernyőre	48
6 Karbantartás és tárolás	49
6.1 Karbantartás.....	49
6.2 Tárolás	49
7 Rutinkarbantartás	50
7.1 A UPS karbantartása.....	50
7.2 Az akkumulátorok karbantartása	51
8 Hibaelhárítás.....	56
9 Specifikációk	58
9.1 Fizikai specifikációk.....	58
9.2 Környezeti specifikációk	58
9.3 Hálózati bemeneti elektromos specifikációk	59
9.4 Bypass bemeneti elektromos specifikációk	60
9.5 Kimeneti elektromos specifikációk.....	60
9.6 Akkumulátorspecifikációk.....	62
9.7 ECO funkció	63
9.8 A rendszer elektromos specifikációi	64
9.9 Biztonsági előírások és EMC.....	64
A Betűszavak és rövidítések	65

1 Óvintézkedések

1.1 Szállítás

Mielőtt szállítaná a UPS-t, az ütődések elkerülése érdekében csomagolja be az eredeti csomagolóanyagokkal.

1.2 Előkészítés

- Ha a UPS hideg környezetből meleg környezetbe (például beltéri környezetbe) kerül, kondenzáció alakulhat ki a belső részében. Ebben az esetben csak teljes száradás után telepítse a UPS-t. Ebből következően várjon legalább 2 órát, miután a UPS-t elhelyezte annak célhelyére.
- Soha ne telepítse a UPS-t nedves környezetben vagy vizes hely közelében.
- Soha ne telepítse a UPS-t napfénynek kitett helyen vagy fűtőberendezés közelében.
- Sose blokkolja vagy takarja le a UPS burkolatán található szellőzőnyílásokat.

1.3 Üzemelési környezet

A UPS csak kereskedelmi és ipari célokra használható. Nem használható életfenntartó berendezések tápegységeként.

A TIA942-ben meghatározott TIER4 vagy TIER3 tápegység-architektúrát (dual tápegység) olyan tápegységrendszerekben kell használni, amelyek nagyszabású gazdasági érdekeket vagy közterületeket szolgálnak ki, mint például országos számítástechnikai központok, katonai parancsnoksági rendszerek, katasztrófaparancsnokságok, vasúti jelzőrendszerek és irányító központok, polgári repülési légiforgalmi irányító központok, reptéri parancsnokságok, pénzügyi elszámoló központok és tranzakciós központok.

A UPS használható rezisztív-kapacitív, rezisztív és mikroinduktív terhelések kiszolgálására. Nem alkalmazható teljesen kapacitív, teljesen induktív és félhullámú egyenirányító terhelések esetén. Nem alkalmazható energia-visszacsatolásos terhelések esetén.

⚠ DANGER

Ne helyezze a berendezést olyan környezetbe, ahol gyúlékony, robbanásveszélyes levegő vagy gáz van jelen. Ilyen jellegű környezetben semmiféle műveletet ne végezzen el.

Gyúlékony levegővel teli környezetben elektromos eszköz által végzett bármilyen művelet rendkívüli vészhelyzetet okozhat. A készülék használatakor és tárolásakor szigorúan tartsa be a vonatkozó felhasználói kézikönyvekben meghatározott üzemelési környezeti követelményeket.

Ne helyezze el a UPS-t az alábbi környezeti feltételek esetén:

- Ha az érvényes hálózati feszültség meghaladja a 320 V AC mértéket, a UPS károsodhat.
- Ha a hőmérséklet és a páratartalom nem esik bele a 0–40 °C-os, illetve a 0%–95% relatív páratartalmi tartományokba
- Olyan beltéri környezetek, ahol a környezeti hőmérséklet és a páratartalom nem szabályozott, vagy általános kültéri környezetek (beleértve azokat, ahol csak egyszerű védőfelszerelések találhatóak – például ponyvatető –, és ahol a páratartalom elérheti a 100%-ot)
- Közvetlen napfénynek kitett vagy fűtőforrások közelében levő helyeken
- Olyan helyeken, amelyek rázkódásnak, ütődésnek vannak kitéve
- Poros vagy korrozív anyagoknak, sóknak vagy gyúlékony gázoknak kitett helyeken
- Szennyezési források közelében található, egyszerű védőfelszereléssel rendelkező kültéri környezetekben. Ha a terület szennyezési forrás közelében található, akkor legalább az alábbiakra oda kell figyelni:
 - a terület 3,7 km-re legyen sós vizes területektől (pl. óceánok vagy szalinák)
 - a terület 3 km-re legyen komoly szennyezési forrásoktól, mint például kohászati üzemektől, szénbányáktól, hő- és erőművektől
 - a terület 2 km-re legyen másodlagos szennyezési forrásoktól, mint például vegyi üzemektől, gumigyáraktól és galvanizáló gyáraktól
 - a terület 1 km-re legyen könnyű szennyezési forrásoktól, mint például élelmiszergyáraktól, cserzőműhelyektől és fűtőberendezésektől

1.4 Telepítés

- Sose csatlakoztasson olyan eszközt a UPS kimeneti csatlakozójához, ami túlterheli a UPS-t (pl. lézernyomtató).
- Ne helyezze a kábeleket olyan helyre, ahol könnyen rájuk lehet lépni vagy meg lehet botlani bennük.
- Sose csatlakoztasson háztartási eszközt (pl. hajszárító) a UPS kimeneti csatlakozójához.
- A UPS tápellátását egy közeli, földelt konnektorból kell biztosítani.
- A UPS beltéri konnektorhoz való csatlakoztatásához csak olyan hálózati kábeleket használjon, amelyek megfelelnek a Verband Deutscher Electrotechniker (VDE) tesztszabványainak és Conformité Européenne (CE) tanúsítvánnyal rendelkeznek. A hálózati kábel szolgálhat hálózati kábelként a számítógéphez is.
- Egy terhelés UPS-hez való csatlakoztatásához csak olyan hálózati kábeleket használjon, amelyek megfelelnek a VDE tesztszabványainak és CE tanúsítvánnyal rendelkeznek.
- A UPS telepítésekor ügyeljen arra, hogy a UPS és a csatlakoztatott terhelések szivárgási áramának összértéke ne haladja meg a 3,5 mA-t. Az ajánlott felfelé irányuló földzárlat elleni áramköri megszakító (ELCB) több mint 30 mA-es.

1.5 Kezelés

- Ha a UPS működik, sose húzza ki a hálózati kábelt vagy használja a beltéri konnektort. Ha így tesz, a UPS és a csatlakoztatott terhelések földelése megszűnik.
- Mivel a UPS beágyazott akkumulátorokat tartalmaz, a kimeneti csatlakozók és terminálok akkor is áram alatt vannak, ha a UPS nem csatlakozik hálózathoz.
- A UPS teljes áramtalanításához kapcsolja ki a UPS-t, majd húzza ki a hálózati kábelt.
- Ne engedje, hogy folyadék vagy bármilyen idegen tárgy kerüljön a UPS-be.

1.6 Szervizelés, karbantartás és hibaelhárítás

- Mivel a UPS veszélyes feszültségeket használ, csak szakképzett személy végezhet rajta karbantartást.
- Minden karbantartás vagy szervizelés előtt távolítsa el a beágyazott akkumulátorokat, és győződjön meg arról, hogy nincs áram, és különösen arról, hogy nincs feszültség a sínkondenzátorok között.
- Az akkumulátorokat csak olyan személy cserélheti ki vagy olyan személy irányításával cserélhetők ki, aki képzett az akkumulátorok biztonságos feltételek alatti használatát illetően. Nem felhatalmazott személyek nem közelíthetik meg az akkumulátorokat.
- Az akkumulátorok extrém magas rövidzárlati áramot hozhatnak létre a rövidzárok miatt. Ezért az akkumulátorok karbantartása előtt tegye meg az alábbi megelőző intézkedéseket:
 - Vegyen le magáról minden fémből készült tárgyat (pl. órát vagy gyűrűt).
 - Csak szigetelt eszközöket használjon.
- Ugyanannyi és ugyanolyan típusú akkumulátort helyezzen be csere esetén, mint a régiek.
- Ne dobja tűzbe az akkumulátorokat, mert robbanást okozhat.
- Ne törje össze vagy rongálja meg az akkumulátorokat. Ha kiszivárog az elektrolit, bőr- és szemsérülést okozhat.
- A tűzesetek elkerülése érdekében a biztosítékok cseréjekor mindig ugyanolyan típusú és specifikációjú biztosítékokat használjon, amilyenek a régiek voltak.
- Ne szerelje szét a UPS-t.

CAUTION

- Fennáll az áramütés veszélye. A UPS akkor is áram alatt van, ha nincs csatlakoztatva a hálózathoz, mert belső komponensei továbbra is csatlakoznak a beágyazott akkumulátorokhoz.
- Fennáll az áramütés veszélye. Az akkumulátor áramköre nincs leválasztva a bemeneti feszültségről. Lehetséges, hogy veszélyes feszültség alakul ki az akkumulátor terminálja és a földelőkábel között. Ezért mindig győződjön meg arról, hogy nincs jelen feszültség, mielőtt megérintené a UPS belső terét.

2 Áttekintés

2.1 A modell leírása

Jelen dokumentum az alábbi UPS modelleket mutatja be:

2-1. táblázat UPS modellek

Modell	Jellemezhető	Megjegyzések
UPS2000-A-1KTTS	1 K – standard üzemidejű modell – toronyra szerelt – IEC	1. Toronyra szerelt UPS három különböző teljesítményű modellel az 1 kVA-estől a 2 kVA-esen át a 3 kVA-esig. 2. Minden teljesítményszegmenshez két modell tartozik: egy standard és egy hosszú üzemidejű.
UPS2000-A-1KTTL	1 K – hosszú üzemidejű modell – toronyra szerelt – IEC	
UPS2000-A-2KTTS	2 K – standard modell – toronyra szerelt – IEC	
UPS2000-A-2KTTL	2 K – hosszú üzemidejű modell – toronyra szerelt – IEC	
UPS2000-A-3KTTS	3 K – standard modell – toronyra szerelt – IEC	
UPS2000-A-3KTTL	3 K – hosszú üzemidejű modell – toronyra szerelt – IEC	

A 2-1. ábra a UPS modellszámát mutatja be.

2-1. ábra A UPS modellszáma

UPS 2000 - A - 3K TT S
1 2 3 4 5 6

A 2-2. táblázat a UPS modellszámát mutatja be.

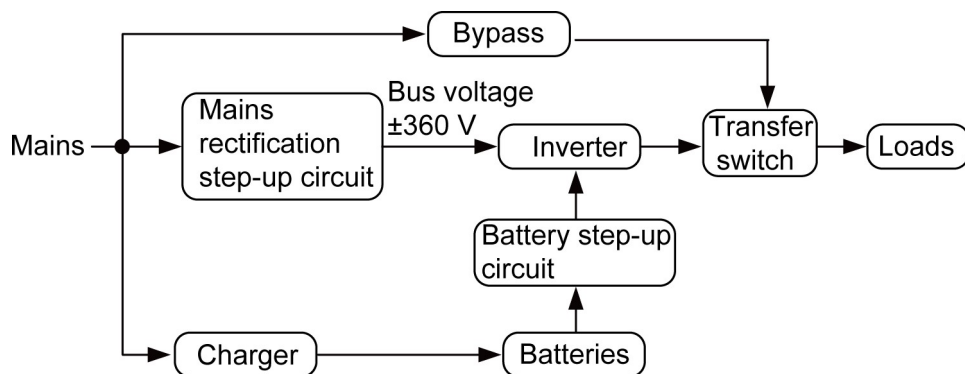
2-2. táblázat A UPS modellszám részletei

Szám	Tétel	Leírás
1	Termékkategória	UPS
2	Termékcsalád	2000: P (kapacitás) ≤ 20 kVA
3	Gyártási sorozat	A: tornyos sorozat G: vázas sorozat
4	Kimeneti kapacitás Egység: VA	<ul style="list-style-type: none"> • 1 K: 1 kVA • 2 K: 2 kVA • 3 K: 3 kVA
5	UPS típusa	<ul style="list-style-type: none"> • RT: vázra vagy toronyra szerelt UPS • TT: toronyra szerelt UPS
6	Standard/hosszú üzemidőt biztosító modell	<ul style="list-style-type: none"> • S: standard üzemidejű modell beépített akkumulátorokkal, amelyek biztosítják a standard üzemidőt. • L: hosszú üzemidejű modell, amely külső, nagy kapacitású akkumulátorok segítségével biztosítja a hosszú üzemidőt.

2.2 Működési elv

A 2-2. ábra a UPS működését szemlélteti.

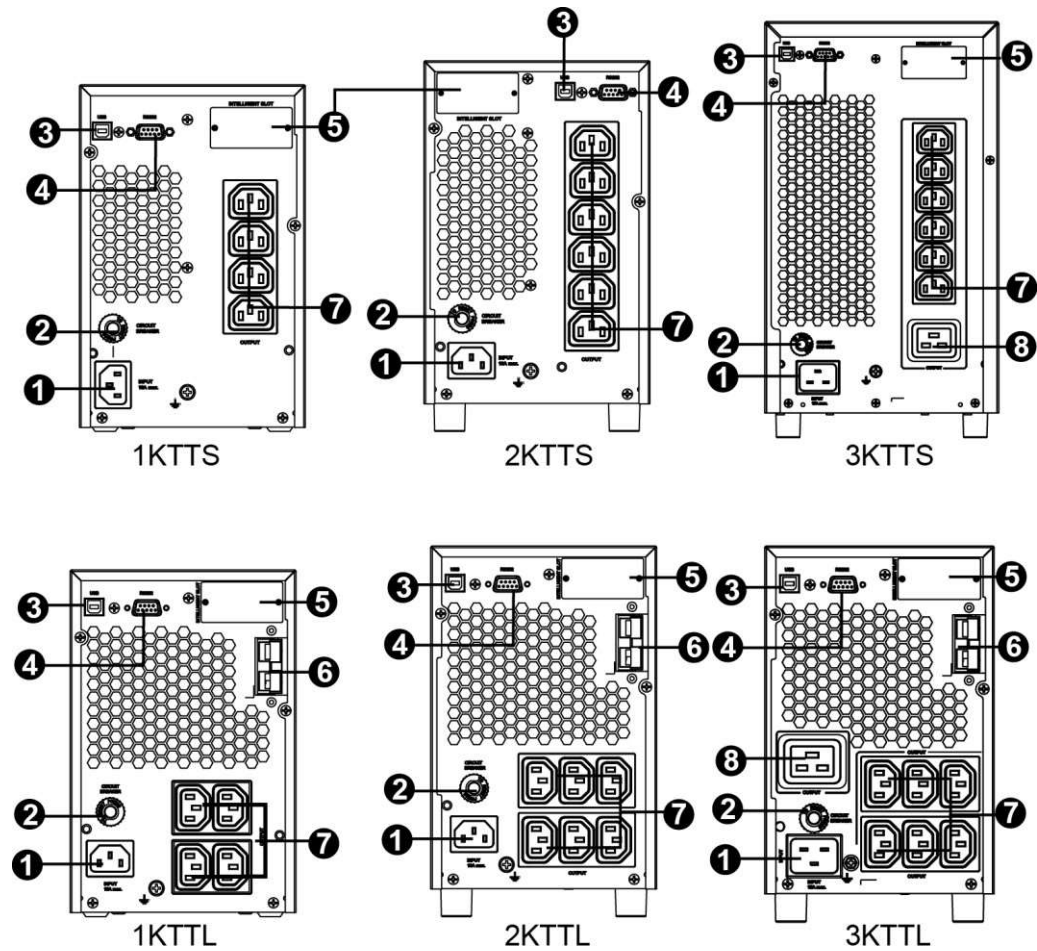
2-2. ábra A UPS működési diagramja



2.3 A termék felépítése

A 2-3. ábrán látható az 1–3 kVA-es, toronyra szerelt standard UPS, illetve a hosszú üzemidejű UPS hátulnézete.

2-3. ábra A toronyra szerelt standard UPS-ek, illetve a hosszú üzemidejű UPS-ek hátulnézete



(1) Hálózati csatlakozó (1 kVA/2 kVA: C14; 3 kVA: C20)

(2) Bemeneti megszakító

(3) USB port (biztonsági védelmi mechanizmus támogatott)

(4) RS232 port

(5) Opcionális kártyaolvasó egység

(6) Külső akkumulátor csatlakozója (csak hosszú üzemidejű modellek esetén)

(7) Kimeneti csatlakozó (C13)

(8) Kimeneti csatlakozó (C19)

2.4 Opcionálisan választható komponensek

Opcionálisan választható komponens	Modell	Funkció	Megjegyzések
Környezeti hőmérséklet és páratartalom mérő	ENRIDETA MODULE	A UPS környéki hőmérsékletet (0–50°C) és páratartalmat	SNMP kártyával együtt használatos.

érzékelő		(0%–100% RH) méri.	
----------	--	--------------------	--

Opcionálisan választható komponens	Modell	Funkció	Megjegyzések
Akkumulátordoboz	ESS-36V12-9*2AHBPVBB	Két akkumulátorláncot tartalmaz. Mindegyik láncban három 9 Ah/12 V DC akkumulátor van. Az akkumulátorcsomag kimeneti feszültsége 36 V DC.	Az 1 kVA-es, hosszú üzemidejű UPS-ek esetében alkalmazható.
	ESS-72V12-9*2AHBPVBB	Két akkumulátorláncot tartalmaz. Mindegyik láncban hat 9 Ah/12 V DC akkumulátor van. Az akkumulátorcsomag kimeneti feszültsége 72 V DC.	A 2 kVA-es, hosszú üzemidejű UPS-ek esetében alkalmazható.
	ESS-96V12-9*2AHBPVBB01	Két akkumulátorláncot tartalmaz. Mindegyik láncban nyolc 9 Ah/12 V DC akkumulátor van. Az akkumulátorcsomag kimeneti feszültsége 96 V DC.	A 3 kVA-es, hosszú üzemidejű UPS-ek esetében alkalmazható.
SNMP kártya	RMS-SNMP01B	Felügyeli a UPS-t és Ethernet hálózati megoldást kínál. Ezenkívül lehetővé tesz környezeti hőmérséklet és páratartalom-érzékelést is.	Nincs
Modbus kártya	RMS-MODBUS01B	Két lépcsőzetes RJ45 portot kínál, amellyel kiépíthető a hálózati kapcsolat a Modbus vagy az YDN-23 protokollon keresztül.	Nincs
Szárazkontakt-kártya	RMS-RELAY01B	Száraz kontaktjeleket biztosít és távolról kezeli a UPS-t.	Nincs
Külső szárazkontakt-kártya	RMS-RELAY02B	Száraz kontaktjeleket biztosít és távolról kezeli a UPS-t.	SNMP kártyával együtt használatos.
Külső töltő	CHG-36V15A-01B	A hálózathoz csatlakoztatja az akkumulátorcsomagot vagy vázat, és feltölti az akkumulátorokat	Az 1 kVA-es, hosszú üzemidejű UPS-ek esetében alkalmazható.
	CHG-72V12A-01B	vagy akkumulátorcsomagot.	A 2 kVA-es, hosszú üzemidejű UPS-ek esetében alkalmazható.

Opcionálisan választható komponens	Modell	Funkció	Megjegyzések
	CHG-96V10A-01B		A 3 kVA-es, hosszú üzemidejű UPS-ek esetében alkalmazható.
Túlfeszültségvédelem	OVCD-230V16A-01B	Az OVCD-t a hálózat és a UPS bemenete közé kell csatlakoztatni. Ha a hálózati feszültség abnormálisan magasra válik, az OVCD szétkapcsolja az L-vezetékkel a hálózat és a UPS között, hogy megakadályozza, hogy az abnormálisan magas feszültség befolyjon a UPS-be és ezáltal károsítsa azt. Ezenkívül az OVCD extra bemeneti túlfeszültség-abszorpciós képességgel, illetve bemeneti szűrési képességgel rendelkezik.	Nincs

3 Telepítés

3.1 Előkészületek a telepítéshez

A talaj teherbírása

A talajnak el kell bírnia a UPS és az opcionális kiegészítők súlyát. Vázra szerelt modellek telepítése esetén győződjön meg arról, hogy a padló a váz súlyát is elbírja.

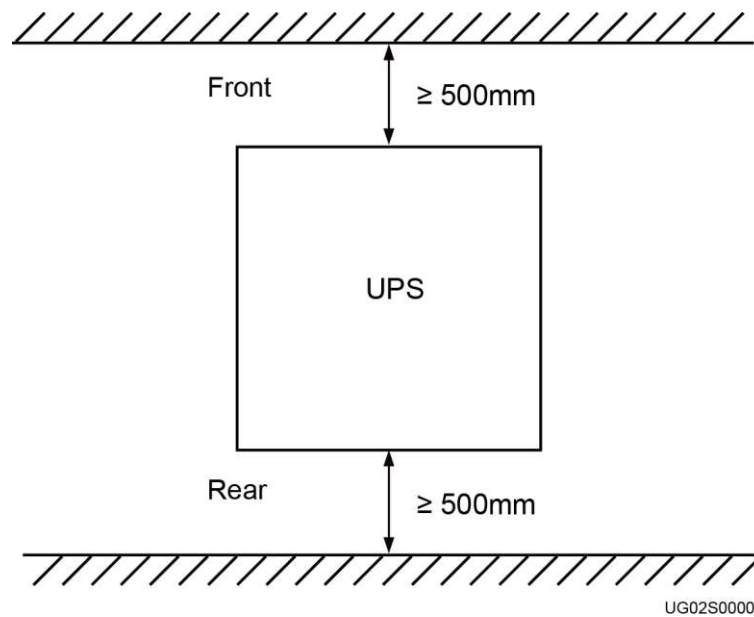
A telepítés feltételei

- Ne telepítse a UPS-t magas vagy alacsony hőmérsékletű helyszínre, illetve nedves területekre.
- A telepítés helyszínének messzire kell esnie vízforrásoktól, fűtőforrásoktól és éghető anyagoktól. A UPS-t nem érheti közvetlen napfény, por, illékony gáz, korrozív anyag és sós levegő.
- Ne telepítse a UPS-t olyan környezetben, ahol konduktív fémforgácsok lehetnek a levegőben.
- Az akkumulátorok optimális működési hőmérséklete 20–30 °C. A 30 °C-nál magasabb működési hőmérséklet csökkenti az akkumulátor élettartamát, a 20 °C-nál alacsonyabb hőmérséklet pedig az akkumulátor üzemidejét rövidíti meg.

Méreték

- A UPS telepítéséhez szükséges területen el kell férnie a teljes UPS-nek és a hátsó panelhez csatlakoztatott bemeneti és kimeneti csatlakozóknak. A terület mélysége a UPS mélysége plusz körülbelül 100 mm.
- Legalább 500 mm-nyi szabad helyet hagyjon a UPS elülső és hátsó paneljai és a falak vagy közeli berendezések mellett, hogy elősegítse a szellőzést és a hőeloszlást.

3-1. ábra Szabadon hagyott hely



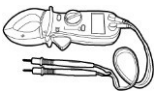

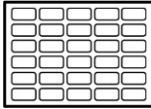

3.2 Eszközök



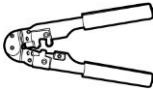
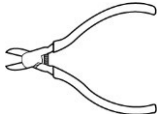
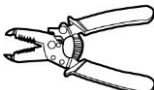

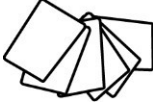

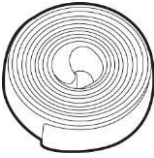



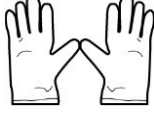

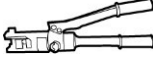

NOTICE

Szigetelje le az eszközöket az áramütés elkerülése érdekében.

A 3-1. táblázat összefoglalja a telepítés során használható eszközöket.

3-1. táblázat Eszközök

Külalak, specifikáció és név			
Fogós árammérő	Multiméter	Címkék	Phillips csavarhúzó (PH2 x 150 mm vagy PH3 x 250 mm)
			
Laposfejű csavarhúzó (2 mm x 80 mm)	Nyomaték-csavarhúzó	Csupaszoló szerszám	Diagonális csípőfogók

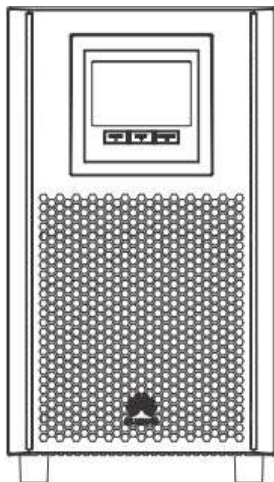
Külalak, specifikáció és név			
			
Kábelcsupaszító	Polivinilklorid (PVC) szigetelőszalag	Pamut kendő	Ecset
			
Hőre zsugorodó cső	Hőlégfúvó	Villanyszerelő kés	Védőkesztyű
			
Elektrosztatikus kisülés (electrostatic discharge – ESD) ellen védő földelő kesztyűk	Szigetelő kesztyű	Hidraulikus fogók	Kábelsaru
			

3.3 A UPS telepítése

Eljárás

1. Szemrevételezéssel ellenőrizze a UPS dobozának csomagolását, nem esett-e rajta szállítás közben sérülés.
2. Nyissa fel a UPS dobozát, és a tartalmát hasonlítsa össze a csomagjegyzékkel; így ellenőrizheti, hogy a UPS minden tartozéka rendben megérkezett-e.
3. Vegye ki a UPS-t a csomagból, és helyezze stabil szerelési felületre, ahogy az a 3-2. ábrán látható.

3-2. ábra, UPS



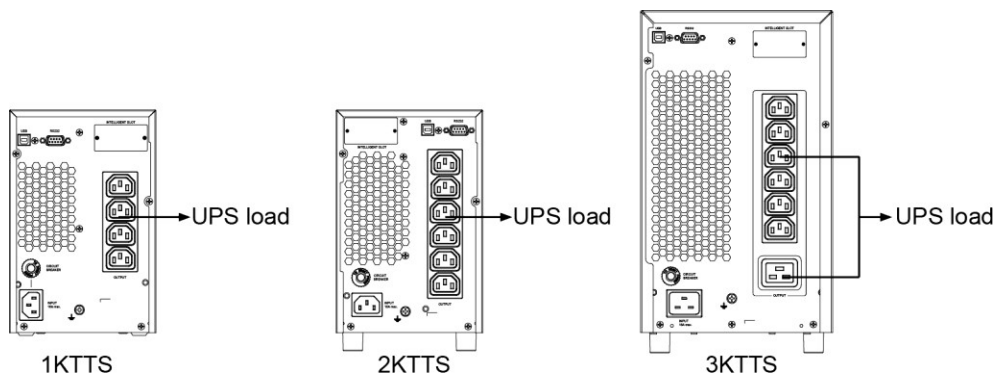
3.4 Kábelezés

Eljárás

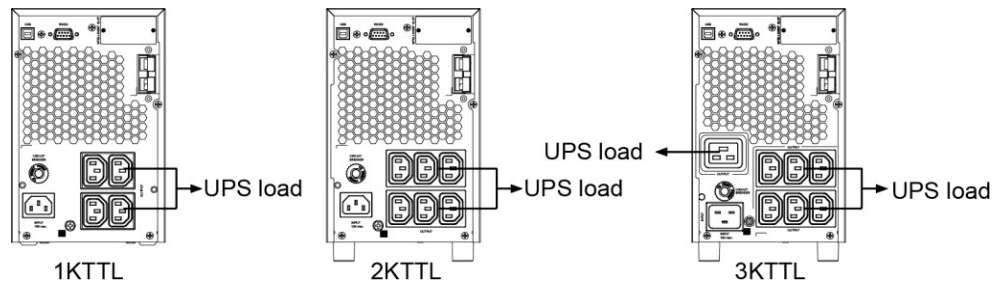
1. Csatlakoztassa a UPS kimeneti hálózati kábelét.

Csatlakozóaljok esetén csatlakoztassa a terheléseket a UPS kimeneti aljzataihoz. Ha hálózati hiba lép fel, a UPS automatikusan tápellátást biztosít a terheléseknek.

3-3. ábra Kábelek csatlakoztatása a UPS-terhelésekhez (standard modell)



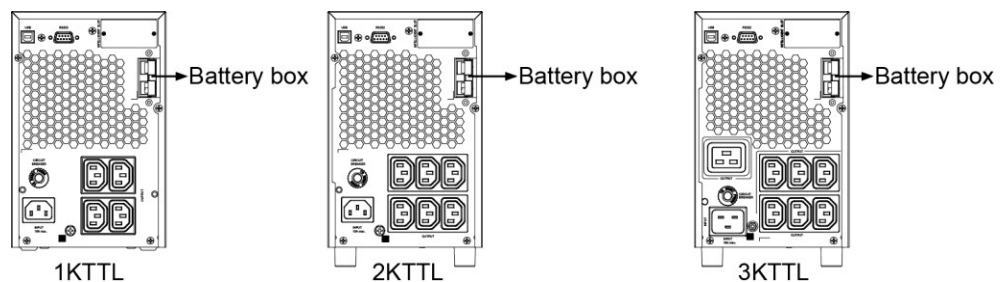
3-4. ábra Kábelek csatlakoztatása a UPS-terhelésekhez (hosszú üzemidőt biztosító modell)



2. Akkumulátorhoz tartozó hálózati kábelek csatlakoztatása egy hosszú üzemidejű modellhez. (Ez a lépés opcionális egy hosszú üzemidejű modell esetén. A standard, beépített akkumulátorokkal rendelkező modell nem képes külső akkumulátorok támogatására.)

Az akkumulátorcsomag telepítésével kapcsolatos információkért kérjük, hogy tekintse meg a *UPS2000-A-(1 kVA-3 kVA) Akkumulátorcsomag rövid telepítési útmutatója* című dokumentumot.

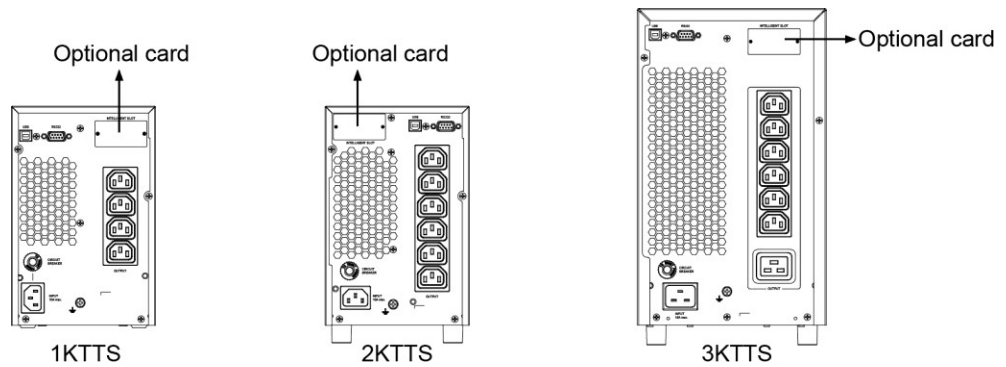
3-5. ábra Akkumulátorhoz tartozó kábelek csatlakoztatása a UPS-hez



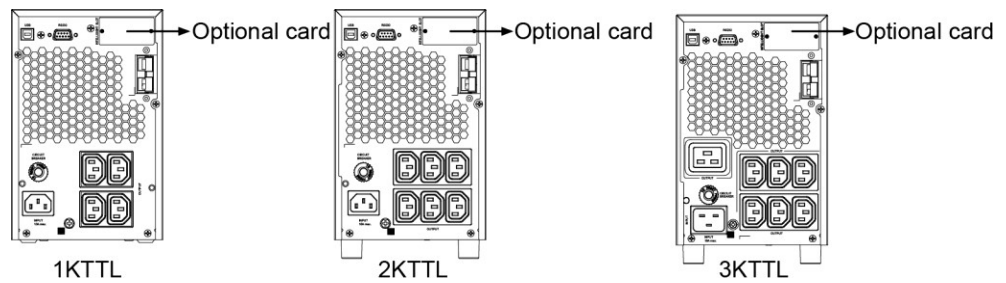
NOTE

- Ha a hosszú üzemidőt biztosító 1 kVA-es UPS eszközt külső akkumulátorláncokhoz kell csatlakoztatni, minden akkumulátorláncnak három darab, 12 V-os, sorosan kapcsolt akkumulátorból kell állnia. Ha a hosszú üzemidejű 2 kVA-es UPS eszközt külső akkumulátorláncokhoz kell csatlakoztatni, minden akkumulátorláncnak hat darab, 12 V-os, sorosan kapcsolt akkumulátorból kell állnia. Ha a hosszú üzemidőt biztosító 3 kVA-es UPS eszközt külső akkumulátorláncokhoz kell csatlakoztatni, minden akkumulátorláncnak nyolc darab, 12 V-os, sorosan kapcsolt akkumulátorból kell állnia.
 - A hosszú üzemidejű UPS 4 A erősségű, nem konfigurálható tápáramot biztosít. Ha a UPS-t akkumulátordobozokhoz vagy akkumulátorláncokhoz kell csatlakoztatni, a teljes akkumulátorkapacitásnak meg kell haladnia a 18 Ah értéket. Ellenkező esetben az akkumulátorok meghibásodhatnak. Ha a csatlakoztatott külső akkumulátordobozok vagy -láncok kapacitása több mint 40 Ah, ajánlatos külső töltőt beszerezni a tápáram növeléséhez. Külső töltő hiányában a töltési idő hosszú lesz.
 - Az ESS-36V12-9*2AHBPVBB, ESS-72V12-9*2AHBPVBB és ESS-96V12-9*2AHBPVBB01 akkumulátordoboz két csoport akkumulátorláncot tartalmaz. A UPS-t legfeljebb két, párhuzamosan kapcsolt akkumulátordobozhoz lehet csatlakoztatni.
3. Csatlakoztassa a UPS-hez az opcionális kommunikációs kártyát.
 4. A telepítési eljárást lásd az *RMS-SNMP01B*, az *RMS-RELAY01B* és az *RMS-MODBUS01B* használati útmutatóban.

3-6. ábra Opcionális kártya csatlakoztatása a UPS-hez (standard modell)



3-7. ábra Opcionális kártya csatlakoztatása a UPS-hez (hosszú üzemidejű modell)



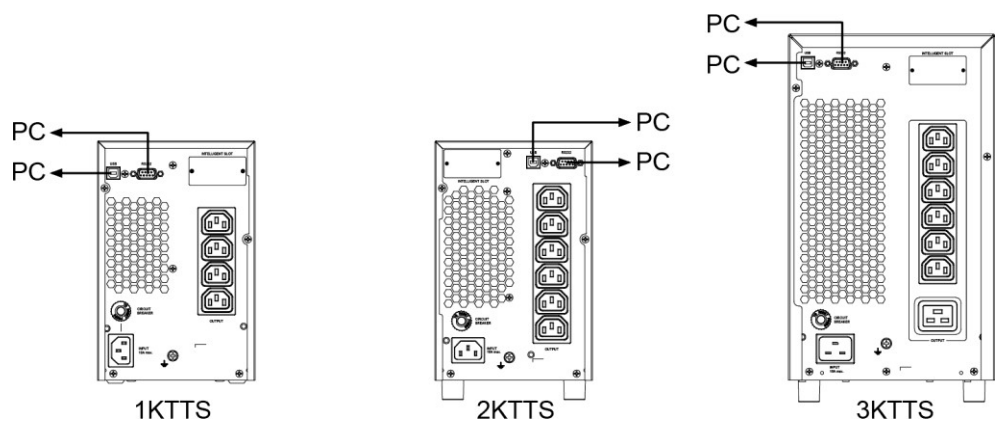
NOTE

A UPS opcionális kártyaolvasót kínál az SNMP-kártya, a szárazkontakt-kártya vagy a Modbus kártya támogatásához. A fenti három kártyatípus mindegyike emelt szintű kommunikációs funkciókat és változatos felügyeleti opciókat kínál.

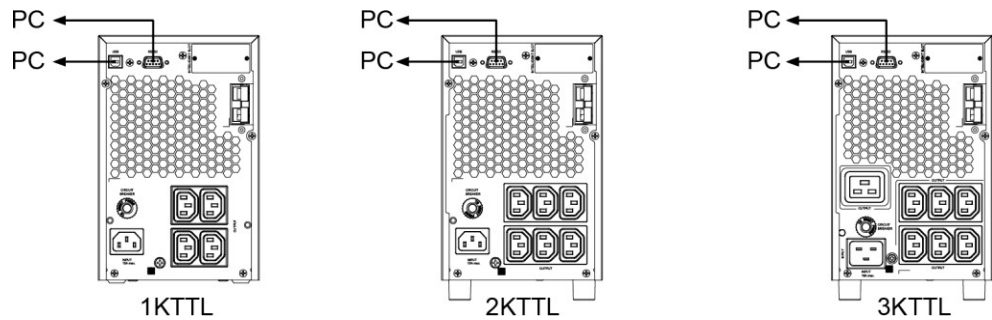
5. Csatlakoztassa a UPS-t egy számítógéphez.

Csatlakoztassa a UPS-t a számítógép RS232 vagy USB-portjához. Ezután, ha telepítette a felügyeleti szoftvert, a számítógép használatával felügyelheti a UPS állapotát.

3-8. ábra Kommunikációs kábelek csatlakoztatása a UPS-hez (standard modell)



3-9. ábra Kommunikációs kábelek csatlakoztatása a UPS-hez (hosszú üzemidejű modell)



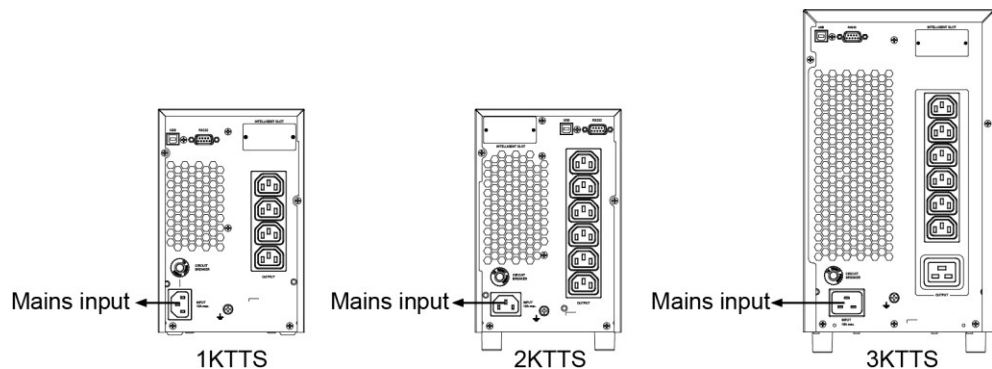
NOTE

- Az USB-csatorna soros adatkommunikációs protokollt támogat a UPS és a számítógép között.
- Ha az RS232 porthoz DB9 csatlakozót csatlakoztat, az UPS soros adaton keresztül tud kommunikálni a számítógéppel.
- A UPS támogatja az USB-t és az RS232-t is.
- Ha számítógépen keresztül szeretné felügyelni a UPS-t, telepítenie kell az iManager NetEco 1000U felügyeleti szoftvert is.

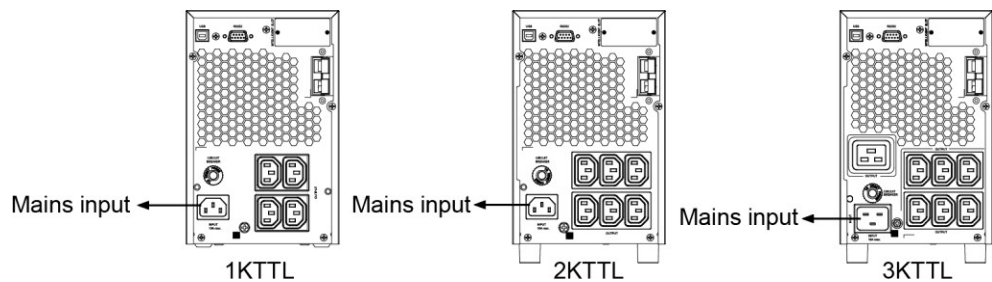
6. Csatlakoztassa a bemeneti tápkábelt a UPS-hez.

Vegye ki a bemeneti hálózati kábeleket a szerelőtáskából, és csatlakoztassa a bemeneti hálózati kábeleket a UPS-hez.

3-10. ábra Bemeneti tápkábelek csatlakoztatása a UPS-hez (standard modell)



3-11. ábra Bemeneti tápkábelek csatlakoztatása a UPS-hez (hosszú üzemidejű modell)



3.5 A telepítés ellenőrzése

A 3-2. táblázat tartalmazza a telepítés ellenőrzési listáját.

3-2. táblázat A telepítés ellenőrzési listája

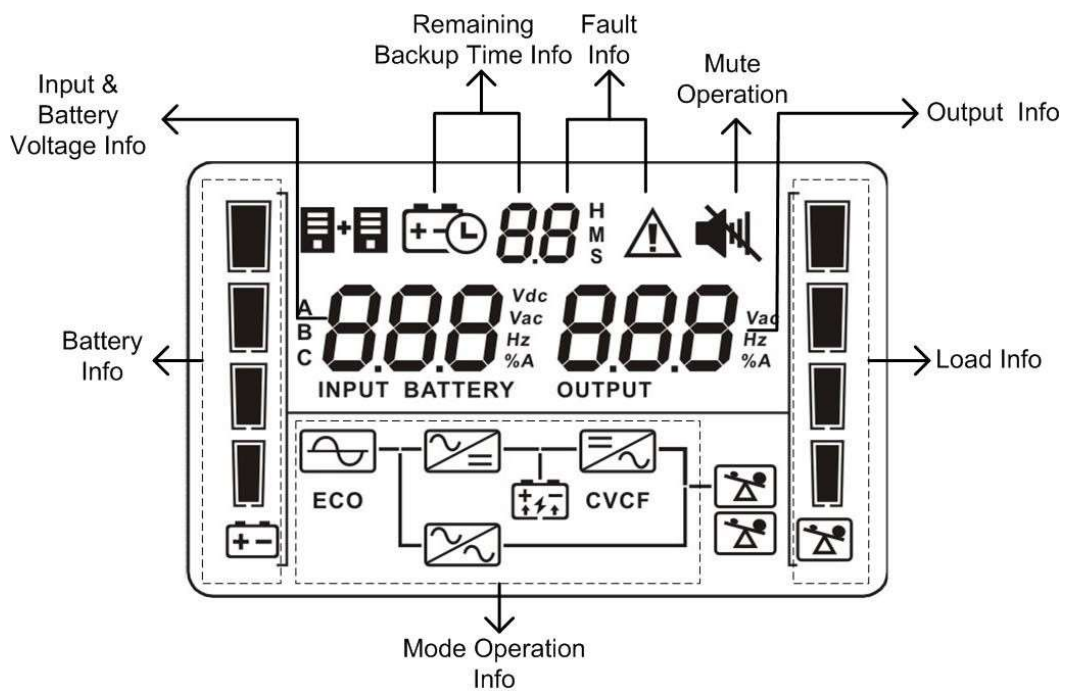
Szám	Tétel	Elfogadási feltétel
1	Kábelvezetés	A kábelvezetés megfelel a mérnöki követelményeknek.
2	Kábelcsatlakozások	A hálózati és akkumulátorkábelek a megfelelő nyomatékkel kerültek rögzítésre nyomatékulcs használatával, megfelelően vannak csatlakoztatva és sérülésmentesek.
3	USB- és hálózati portok kábelcsatlakozásai	Az USB-portokhoz és a hálózati portokhoz csatlakozó kábelek megfelelően és biztonságosan vannak csatlakoztatva.
4	Kábelcímkék	A címkék megfelelően rögzítettek a kábelek mindkét végén. A címkén olvasható információk tömörek és érthetőek.
5	Földelőkábel-csatlakozás	A földelőkábel biztonságosan csatlakoztatva van a helyiség földelőpálcájához. Mérje le a UPS földelőkábele és a helyiség földelőpálcája közti ellenállást – ennek kevesebbnek kell lennie 0,1 ohmnál.
6	Kábelsaruk közötti távolságok	A kábelsaruk közötti távolságok egységesegek, nincs sorja.
7	Üzemelési környezet	A levegőben nincsenek konduktív anyagok és egyéb szennyeződések.

4 A vezérlőpanel beállítása

4.1 LCD-panel







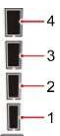






A vezérlőpanel a UPS elülső panelján található. A vezérlőpanel segítségével lehetséges vezérelni és működtetni a UPS-t, megtekinteni a futási állapotokat, beállítani a paramétereket és megtekinteni a riasztásokat.




4-1. ábra LCD-panel



4-1. táblázat Jelmagyarázat

Jel	Funkció
Információ az üzemidőről	
	Váltogatva kijelzi a hátralevő üzemidőt, a riasztási azonosítót és a CF értékét (csak frekvencia-konverziós)

Jel	Funkció
	módban), számjegyek formájában. H: óra, M: perc, S: másodperc
További információ a frekvencia-konverzióról	
	Kijelzi, ha a UPS frekvencia-konverziós üzemmódban van.
Riasztási információk	
	Jelzi, ha riasztás történik.
	Kijelzi a figyelmeztetés vagy riasztás azonosítóját.
Némítás	
	Elnémítja a UPS-t.
Kimeneti információ	
	Kijelzi a kimeneti feszültséget, a frekvenciát vagy az akkumulátor-feszültséget. Vac: kimeneti feszültség, Hz: kimeneti frekvencia, %: kimeneti terhelési arány, A: kimeneti áram
Terhelési információk	
	 <p>Szintenként jelzi ki az aktuális terhelési százalékot:</p> <ul style="list-style-type: none"> [0–25%]: Az 1-es indikátor világít. (25%–50%]: Az 1-es és a 2-es indikátorok világítanak. (50%–75%]: Az 1-es, a 2-es és a 3-as indikátorok világítanak. (75%–100%]: Az 1-es, a 2-es, a 3-as és a 4-es indikátorok világítanak. > 100%]: Az 1-es, a 2-es, a 3-as és a 4-es indikátorok villognak.
Információ az üzemmódról	
	Jelzi, ha a UPS csatlakozott a hálózathoz.
	Jelzi, ha az akkumulátorok biztosítják a tápellátást.
	Jelzi, ha az akkumulátorok töltés alatt állnak.
	Kijelzi, ha a UPS bypass üzemmódban van.
ECO	Kijelzi, ha a UPS ECO üzemmódban van.
	Jelzi, hogy a frekvencia-konverziós áramkör működik.
	Jelzi, ha a kimeneti csatlakozó biztosít kimenő teljesítményt.

Jel	Funkció
Információk az akkumulátorról	
	 <p>Szintenként jelzi ki az aktuális akkumulátor-kapacitást:</p> <ul style="list-style-type: none"> [0–25%]: Az 1-es indikátor világít. (25%–50%]: Az 1-es és a 2-es indikátorok világítanak. (50%–75%]: Az 1-es, a 2-es és a 3-as indikátorok világítanak. (75%–100%]: Az 1-es, a 2-es, a 3-as és a 4-es indikátorok világítanak. > 100%]: Az 1-es, a 2-es, a 3-as és a 4-es indikátorok villognak.
Bemeneti feszültség-információ	
	<p>Kijelzi a bemeneti feszültséget, a frekvenciát, az akkumulátor-feszültséget vagy a bemeneti áramerősséget százalékban.</p> <p>Vac: bemeneti feszültség, Vdc: akkumulátor-feszültség, Hz: bemeneti frekvencia, %A: akkumulátor-kapacitás százalékban.</p>

4.2 A hangjelzés dallamai

A 4-2. táblázat bemutatja a hangjelzés dallamait.

4-2. táblázat A hangjelzés dallamainak leírása

Riasztás típusa	A hangjelzés dallama
Akkumulátoros üzemmód	4 másodpercenként egyszer sípol.
Kiseb riasztás	Másodpercenként egy sípszó.
Túlterhelés	Másodpercenként két sípszó.
Súlyos riasztás	Folyamatos hangot ad ki.
Bypass üzemmód	10 másodpercenként egyszer sípol.

4.3 Karakterkijelzés

3-4. táblázat Karakterkijelzés leírása

Betűszó	Kijelzés	Leírás
---------	----------	--------

Betűszó	Kijelzés	Leírás
ENA	ENR	Engedélyezés
DIS	DI S	Letiltás
ESC	ESC	Kilépés
CF	CF	Frekvenciakonverzió
TP	TP	Hőmérséklet
CH	CH	Töltés
FU	FU	Instabil bypass frekvencia
EE	EE	EEPROM hiba
VOT	VOT	Feszültség
FRE	FrE	Frekvencia
BVU	bvU	Bypass túlfeszültség
BVL	bvL	Bypass feszültségcsökkenés
CAP	CAP	Kapacitás
DT	dt	Kisülési idő
ECO	ECO	ECO üzemmód
VU	vU	Magas feszültség
VL	vL	Kis feszültség
AUT	AUT	Állandó frekvenciás mód
BUZ	bUz	Hangjelzés kikapcsolása
AST	ASt	Automatikus indítás
DHP	dHP	Dinamikus Állomáskonfiguráló Protokoll (DHCP)
IP ADS	IPAdS	IP-cím
SUB NET	SUBNET	Alhálózati maszk
GAT UAY	GATUAY	Átjáró
NBA	nBA	Nincs letiltott akkumulátor- riasztás

4.4 Gombok

A vezérlőpanelen három gomb szolgál a UPS be- és kikapcsolására, illetve a paraméterek megtekintésére és beállítására. A 4-4. táblázat bemutatja a három gombot.

4-2. ábra Sematikus gombok



4-4. táblázat Gombsémleírás

Gomb	Funkció
ON/MUTE	<ul style="list-style-type: none"> A UPS bekapcsolása: A UPS tápellátás csatlakoztatásához tartsa lenyomva több, mint 5 másodpercig az ON/MUTE gombot. A UPS hidegindítása akkumulátorok használatával: A UPS inverter indításához tartsa lenyomva az ON/MUTE gombot 15 másodpercnél rövidebb ideig. Hangjelzés engedélyezése és letiltása: Tartsa lenyomva az ON/MUTE gombot 2–5 másodpercig a hangjelzés be- vagy kikapcsolásához. Ha azonban a UPS új riasztást küld, a némítás funkció nem lesz elérhető, és a hangjelzést újra ki kell kapcsolni. Az előző opció kiválasztása: A UPS paramétereinek beállítása közben nyomja le az ON/MUTE gombot több mint 3 másodpercig. Az előző opció választásához a sípoló hang megszólalása után engedje el a gombot. Akkumulátor-önellenőrzés indítása: Normál, ECO, vagy frekvenciakonverziós üzemmód esetén tartsa lenyomva több mint 5 másodpercig az ON/MUTE gombot az akkumulátor-önellenőrzés indításához.
OFF/ENTER	<ul style="list-style-type: none"> A UPS kikapcsolása: Az akkumulátoros üzemmód kikapcsolásához tartsa lenyomva több mint 2 másodpercig az OFF/ENTER gombot. Ha a UPS eredetileg normál üzemmódban volt, tartsa lenyomva a gombot a készenléti állapothoz vagy a bypass üzemmódban (ha az be van állítva, illetve ha engedélyezték). A beállítás jóváhagyása: A UPS paramétereinek beállítása közben a beállítás jóváhagyásához

Gomb	Funkció
	<p>tartsa lenyomva az OFF/ENTER gombot több mint 3 másodpercig.</p> <ul style="list-style-type: none"> Riasztások manuális törlése: Ha a riasztás manuálisan törölhető, legalább 2 másodpercig tartsa lenyomva az OFF/ENTER gombot a riasztás törléséhez.
SELECT	<ul style="list-style-type: none"> UPS-paraméterek beállítása: <ul style="list-style-type: none"> Készenléti vagy bypass üzemmód mellett tartsa lenyomva 5 másodpercig a SELECT gombot a UPS paramétereinek beállításához. Nyomja meg az ON/MUTE vagy a SELECT gombot a paraméterek közti váltáshoz. Az alapértelmezett kijelzés ismét megjelenik 10 másodperccel a gomb elengedése után. Normál vagy akkumulátoros üzemmódban tartsa lenyomva 5 másodpercig a SELECT gombot, kizárólag a 11-es, UPS riasztási paraméter beállításához. A következő opció megtekintése: A UPS paramétereinek beállításakor tartsa lenyomva több mint 3 másodpercig a SELECT gombot. A következő opció választásához a sípoló hang megszólalása után engedje el a gombot. Normál üzemmódban nyomja meg kétszer a SELECT gombot, és győződjön meg arról, hogy a nyomás egyik alkalommal se tartson 3 másodpercnél tovább. Ezután áttekintheti a bemeneti, kimeneti és akkumulátorokra vonatkozó információkat is.
ON/MUTE+ SELECT	<ul style="list-style-type: none"> Váltás bypass üzemmódra: Ha a bemeneti áramellátás megfelelő, és a UPS normál üzemmódban indult, tartsa lenyomva több mint 5 másodpercig egyszerre az ON/MUTE és a SELECT gombot a bypass üzemmód engedélyezéséhez. Ha a bemeneti feszültség meghaladja az elfogadható tartományt, vagy a UPS frekvencia-konverziós üzemmódban van, a UPS nem vált bypass üzemmódra. Bypass üzemmód: Ha a UPS bypass üzemmódban van, tartsa lenyomva 5 másodpercig egyszerre az ON/MUTE és a SELECT gombot az inverteres üzemmód engedélyezéséhez. Kilépés a paraméterbeállító képernyőről: Tartsa lenyomva az ON/MUTE gombot és a SELECT gombot 0,5 másodpercig a paraméter-beállító képernyőről való kilépéshez. Kilépés a riasztás-azonosító képernyőről: Tartsa lenyomva az ON/MUTE gombot és a SELECT gombot 0,5 másodpercig a riasztás-azonosító képernyőről való kilépéshez.
SELECT+OF F/ENTER	<p>A riasztás-azonosító képernyő megnyitása: A riasztásazonosító képernyő megnyitásához tartsa 5 másodpercig egyszerre lenyomva a SELECT és az OFF/ENTER gombot. Az előző opció megtekintéséhez nyomja le az ON/MUTE gombot. A következő opció megtekintéséhez nyomja le a SELECT gombot.</p>

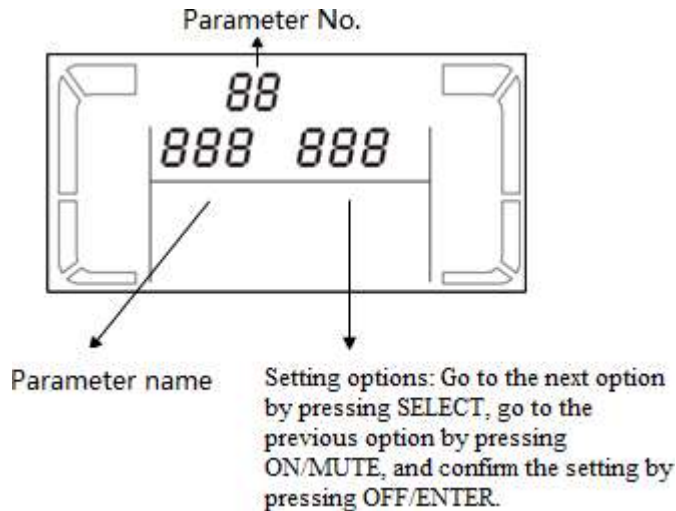
4.5 Paraméterek beállítása

NOTICE

A jelen dokumentumban szereplő felhasználói interfész (UI) képernyőfotók a UPS2000V200R001C01SPC300 szoftververzióról készültek (a V2R1C1SPC30 kijelzésre kerül a NetEco-n. A verzióra vonatkozó információt megtekintheti a **Maintenance > Current version** (Karbantartás > Aktuális verzió) fül alatt).

Az LCD-n tizenhét konfigurálható paraméter található. Az alábbi ábrák bemutatják a paraméter-beállító képernyőket.

4-3. ábra Paraméterek beállítása az LCD-n



Készenléti vagy bypass üzemmód mellett tartsa lenyomva 5 másodpercig a **SELECT** gombot a UPS paramétereinek beállításához.

Normál vagy akkumulátoros üzemmódban tartsa lenyomva 5 másodpercig a **SELECT** gombot, így engedélyezheti vagy tilthatja le a riasztás-kikapcsoló (BUZ) funkciót, beállíthatja a DHCP (DHCP) funkciót, vagy megtekintheti az IP címet (IP), az alhálózati maszkot (SUB) és az átjárót (GAT).

A UPS paramétereinek beállítása közben nyomja le az **ON/MUTE** gombot több mint 3 másodpercig. Az előző opció választásához a sípoló hang megszólalása után engedje el a gombot. A UPS paramétereinek beállításakor tartsa lenyomva több mint 3 másodpercig a **SELECT** gombot. A következő opció választásához a sípoló hang megszólalása után engedje el a gombot. A beállítás megerősítéséhez tartsa lenyomva több mint 3 másodpercig az **OFF/ENTER** gombot.


Az alábbi ábrák bemutatják a tizenhét paraméter-beállító képernyőt.

- Állítsa be a kimeneti feszültséget.

Kijelzés	Beállítás
	A kimeneti feszültség az alábbiak szerint állítható be: 200: A kimeneti feszültség 200 V AC. 208: A kimeneti feszültség 208 V AC. 220: A kimeneti feszültség 220 V AC. 230: A kimeneti feszültség 230 V AC (alapértelmezett érték). 240: A kimeneti feszültség 240 V AC.

- A frekvenciakonverziós üzemmód engedélyezése vagy letiltása.

Kijelzés	Beállítás
----------	-----------


Kijelzés	Beállítás
	<p>A frekvenciakonverziós üzemmód engedélyezése vagy letiltása.</p> <p>50: A kimeneti frekvencia mindig 50 Hz és engedélyezett a frekvenciakonverziós üzemmód.</p> <p>60: A kimeneti frekvencia mindig 60 Hz és engedélyezett a frekvenciakonverziós üzemmód.</p> <p>AUT: A frekvencia-konverziós üzemmód le van tiltva (alapértelmezett érték).</p>




NOTE

A CF frekvenciakonverziós üzemmód elsőbbséget élvez az ECO üzemmóddal szemben. Ha a CF frekvenciakonverziós üzemmód engedélyezett, az ECO üzemmód nem engedélyezhető.

- A bypass üzemmód engedélyezése vagy letiltása.

Kijelzés	Beállítás
	<p>A bypass funkció engedélyezése vagy letiltása.</p> <p>ENA: Engedélyezi a bypass üzemmódot.</p> <p>DIS: Letiltja a bypass üzemmódot (alapértelmezett érték).</p>

- A legmagasabb bemeneti feszültséget állítja be bypass üzemmódban.

Kijelzés	Beállítás
	<p>Nyomja meg a ▼ vagy ▲ gombokat a beállításhoz, és állítsa be a legmagasabb bemeneti feszültséget bypass üzemmódban.</p> <p>230–264: Az értéktartomány 230 V AC–264 V AC, az alapértelmezett érték pedig 264 V AC.</p>




NOTE

A bypass üzemmód legmagasabb bemeneti feszültségének magasabbnak kell lennie, mint az ECO üzemmód legmagasabb bemeneti feszültsége.

- A legalacsonyabb bemeneti feszültséget állítja be bypass üzemmódban.

Kijelzés	Beállítás
----------	-----------


Kijelzés	Beállítás
	<p>Nyomja meg a ▼ vagy ▲ gombokat a beállításhoz és állítsa be a legalacsonyabb bemeneti feszültséget bypass üzemmódban.</p> <p>170–220: Az értéktartomány 170 V AC–220 V AC, az alapértelmezett érték pedig 170 V AC.</p>




NOTE

A bypass üzemmód legalacsonyabb bemeneti feszültségének alacsonyabbnak kell lennie, mint az ECO üzemmód legalacsonyabb bemeneti feszültsége.

- Állítsa be az akkumulátor-kapacitást.


Kijelzés	Beállítás
	<p>Nyomja meg a ▼ vagy ▲ gombokat a beállításhoz és állítsa be az akkumulátor-kapacitást.</p> <p>18–999: Állítsa be a UPS akkumulátor-kapacitását a 18 Ah–999 Ah tartományon belül. (Standard modellek esetén az alapértelmezett érték 9 Ah, ami nem konfigurálható. Hosszú üzemidejű modellek esetén 18 Ah az alapértelmezett érték.)</p>

- Állítsa be a kisülési időkorlátot.


Kijelzés	Beállítás
	<p>Állítsa be az üzemidőkorlátot.</p> <p>0–999: Állítsa be az akkumulátor üzemidejét akkumulátoros üzemmódban. Az érték 0-999 perc között változhat.</p> <p>0: Az üzemidőkorlát visszavonásra került (alapértelmezett érték).</p>

- Az ECO üzemmód engedélyezése vagy letiltása.


Kijelzés	Beállítás
----------	-----------

Kijelzés	Beállítás
	<p>Az ECO funkció engedélyezése vagy letiltása.</p> <p>ENA: Az ECO üzemmód engedélyezése.</p> <p>DIS: Az ECO üzemmód letiltása (alapértelmezett érték).</p>


- Állítsa be a legmagasabb megengedhető feszültséget ECO üzemmódban.

Kijelzés	Beállítás
	<p>Nyomja meg a ▼ vagy ▲ gombokat a beállításhoz és állítsa be a legmagasabb feszültséget ECO üzemmódban.</p> <p>13–24: Az előzetesen beállított kimeneti feszültség alapján állítsa be a paramétert. Az értéktartomány +13 V AC – +24 V AC. (Az alapértelmezett érték +22 V AC.)</p>


- Állítsa be a legalacsonyabb megengedhető feszültséget ECO üzemmódban.

Kijelzés	Beállítás
	<p>Nyomja meg a ▼ vagy ▲ gombokat a beállításhoz és állítsa be a legalacsonyabb feszültséget ECO üzemmódban.</p> <p>13–24: Az előzetesen beállított kimeneti feszültség alapján állítsa be a paramétert. Az értéktartomány -13 V AC – -24 V AC. (Az alapértelmezett érték -22 V AC.)</p>

- Állítsa be a hangjelzés elnémítása funkciót.

Kijelzés	Beállítás
	<p>Engedélyezze vagy tiltsa le a hangjelzés elnémítása funkciót.</p> <p>ENA: a hangjelzés elnémítása funkció engedélyezése.</p> <p>DIS: a hangjelzés elnémítása funkció letiltása. Alapértelmezetten a hangjelzés elnémítása funkció le van tiltva.</p>


- Állítsa be az automatikus indítási funkciót.

Kijelzés	Beállítás
	<p>Engedélyezi vagy letiltja az automatikus indítási funkciót.</p> <p>ENA: Engedélyezi az automatikus indítási funkciót.</p> <p>DIS: Letiltja az automatikus indítási funkciót (alapértelmezett érték).</p>


NOTICE

A DHCP funkció beállítása, az IP-cím kijelzése, az alhálózati maszk kijelzése és az átjáró kijelzése csak akkor elérhető, ha konfigurálva van egy SNMP kártya. Ha nincs csatlakoztatva SNMP kártya, az IP-cím, az alhálózati maszk és az átjáró esetén alapértelmezett értékeket jelez ki a szoftver. Ha van csatlakoztatva SNMP kártya, be kell állítani az IP-címet, az alhálózati maszkot és az átjárót az SNMP kártya webes felületén.

- DHCP funkció beállítás

Kijelzés	Megjegyzések
	<p>Cím kiosztó üzemmód beállítása:</p> <p>ENA: engedélyezés</p> <p>DIS: letiltás (alapértelmezett érték)</p>

- IP cím kijelzése

Kijelzés	Megjegyzések
	<p>UPS IP-címe: kijelzhető, de nem konfigurálható. Nyomja meg a ▼ vagy ▲ gombokat a különböző képernyők közötti váltáshoz. Az ESC képernyőn nyomja meg az OFF/ENTER gombot a kilépéshez. (Az alapértelmezett érték 192.168.0.10.)</p>

- Alhálózati maszk kijelzése

Kijelzés	Megjegyzések
<p>The LCD display shows the number '43' at the top. Below it, the text 'Sub Net' is displayed in a large, bold font. The display is flanked by two vertical columns of four buttons each. At the bottom left, there is a battery icon with a plus-minus sign, and at the bottom right, there is a warning icon.</p>	<p>Alhálózati maszk: kijelvezhető, de nem konfigurálható. Nyomja meg a ▼ vagy ▲ gombokat a különböző képernyők közötti váltáshoz. Az ESC képernyőn nyomja meg az OFF/ENTER gombot a kilépéshez. (Az alapértelmezett érték 255.255.255.0.)</p>

- Átjárókijelzés

Kijelzés	Megjegyzések
<p>The LCD display shows the number '44' at the top. Below it, the text 'Bat Ury' is displayed in a large, bold font. The display is flanked by two vertical columns of four buttons each. At the bottom left, there is a battery icon with a plus-minus sign, and at the bottom right, there is a warning icon.</p>	<p>Átjáró: kijelvezhető, de nem konfigurálható. Nyomja meg a ▼ vagy ▲ gombokat a különböző képernyők közötti váltáshoz. Az ESC képernyőn nyomja meg az OFF/ENTER gombot a kilépéshez. (Az alapértelmezett érték 192.168.0.1.)</p>

- Nincs letiltott akkumulátor-riasztási beállítás

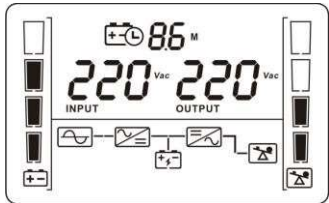
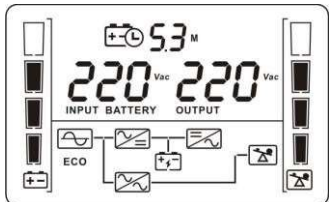
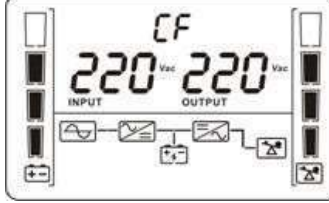
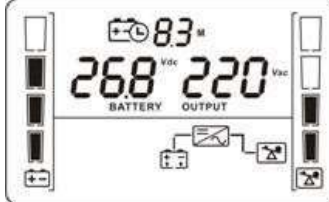
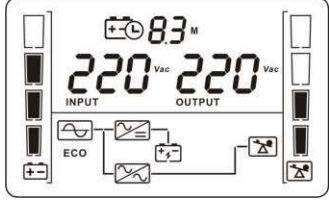
Kijelzés	Megjegyzések
<p>The LCD display shows the number '21' at the top. Below it, the text 'Nbr di S' is displayed in a large, bold font. The display is flanked by two vertical columns of four buttons each. At the bottom left, there is a battery icon with a plus-minus sign, and at the bottom right, there is a warning icon.</p>	<p>Nincs letiltott akkumulátorriasztási beállítás: ENA: Letiltja a nincs akkumulátorriasztás jelentésének funkcióját. DIS: Engedélyezi a nincs akkumulátorriasztás jelentésének funkcióját (alapértelmezett érték).</p>

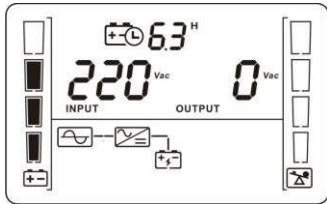
- Kilépés a beállításból

Kijelzés	Megjegyzések
<p>The LCD display shows the number '00' at the top. Below it, the text 'ESC' is displayed in a large, bold font. The display is flanked by two vertical columns of four buttons each. At the bottom left, there is a battery icon with a plus-minus sign, and at the bottom right, there is a warning icon.</p>	<p>Kilépés a paraméterbeállító képernyőről.</p>

4.6 Üzemmodok

4-5. táblázat Üzemmodok leírása

Üzemmodok	Leírás	Kijelzés
Normál üzemmód	Ha a bemeneti feszültség elfogadható tartományban van, a UPS normál üzemmódban működik, stabil, hullámmentes váltóáramú kimeneti áramot biztosít, miközben tölti az akkumulátorokat.	
ECO üzemmód	Ha a bemeneti feszültség az előre beállított tartományba esik, a UPS bypass üzemmódra vált energiatakarékosság céljából.	
Frekvenciakonverziós üzemmód	Ha a bemeneti frekvencia elfogadható tartományban van, a UPS 50 Hz-re vagy 60 Hz-re állítja a kimeneti frekvenciát, miközben tölti az akkumulátorokat.	
Akkumulátoros üzemmód	Ha a bemeneti feszültség abnormális vagy áramkimaradás történik, a UPS akkumulátoros üzemmódra vált. A hangjelzés 4 másodpercenként egyszer sípol. A UPS akkumulátorokból fedezi az energiaellátást.	
Bypass üzemmód	Ha a UPS online üzemmódban működik és túlterhelt, bypass üzemmódra vált, ha a bemeneti feszültség elfogadható tartományban van. Ha a UPS úgy van beállítva, hogy engedélyezze a bypass üzemmódot, akkor a hálózatra történő csatlakozást követően automatikusan bypass üzemmódra vált. Ha a UPS bypass üzemmódban működik, a hangjelzés 10 másodpercenként egyszer sípol.	

Üzem módok	Leírás	Kijelzés
Készenléti üzemmód	Ha a UPS csatlakozik a hálózatra, de nem indul el normál üzemmódban vagy nem engedélyezi a bypass üzemmódot, akkor készenléti üzemmódban működik. Ebben az üzemmódban tölti az akkumulátorokat, de nem termel kimenetet.	

4.7 Riasztások kezelése



Ha a riasztás manuálisan törölhető, legalább 2 másodpercig tartsa lenyomva az **OFF/ENTER** gombot a riasztás törléséhez.

4-6. táblázat Riasztások

Riasztás azonosítója	Riasztás okának azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
10	1	Abnormális bypass feszültség	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	A bypass feszültség kívül esik a tartományon.	A UPS a jelenlegi állapotban marad. Ha a UPS bypass üzemmódban működik, akkor készenléti üzemmódra vált és nem termel kimenetet.	Lehetséges ok: A bypass bemeneti feszültség abnormális. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy a bypass bemeneti feszültség túllép-e a konfigurált tartományon. Ha igen, módosítsa a tartományt vagy várjon, amíg helyreáll a bypass bemenet.
10	2	Abnormális bypass frekvencia	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	A bypass frekvencia kilép a bypass frekvenciatartományból.	A UPS a jelenlegi állapotban marad. Ha a UPS bypass üzemmódban működik, akkor készenléti üzemmódra vált és nem termel kimenetet.	Lehetséges ok: A bypass bemeneti frekvencia abnormális. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy a bypass bemeneti frekvencia túllép-e a konfigurált tartományon. Ha igen, módosítsa a tartományt vagy várjon, amíg helyreáll a bypass

Riasztás azonosítója	Riasztás okának azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
							bemenet.
14	1	Indítási időtúllépés	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	Az inverter kimeneti feszültsége nincs a névleges kimeneti áramerősség ± 2 V-os tartományában.	Ha a riasztás bekapcsolt UPS esetén aktiválódik, a UPS bypass üzemmódra vált.	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A bypass terhelési kapacitása meghaladja az inverter névleges terhelését. <p>Intézkedés: Csökkentse a kimeneti terhelést, majd törölje manuálisan a riasztást, és indítsa újra a UPS-t.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: Belső hiba történt. <p>Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.</p>
			Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	Akkumulátoros üzemmódban történik a kisülés vége vagy az akkumulátorfeszültség alacsonyabb, mint a minimális indítási feszültség (11,28 V) a UPS normál üzemmódjában.	A UPS nem kapcsol be.	Lehetséges ok: Az akkumulátorfeszültség alacsony, vagy az akkumulátorok károsodtak a kisülés vége során.
22	1	Az akkumulátor nem csatlakozik	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	Az akkumulátorok nem csatlakoznak, nem megfelelően csatlakoznak, vagy sérültek.	A UPS áramellátását nem érinti.	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: Nincs csatlakoztatott akkumulátor. <p>Intézkedés: Csatlakoztassa az akkumulátort.</p>

Riasztás azonosítója	Riasztások azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
							<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: Az akkumulátorok csatlakozása gyenge. Intézkedés: Ellenőrizze az akkumulátorok kábeles kapcsolatát. Ha az akkumulátorok kábelei lazák, csatlakoztassa őket biztonságosan.
25	1	Akkumulátor túlfeszültség	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	Minden akkumulátor feszültsége magasabb 15 V-nál (a UPS bekapcsolásakor).	A riasztás azért jön létre, mert több akkumulátor van a szükségesnél. A hatás a következő: <ul style="list-style-type: none"> Ha az akkumulátorokat az indítás előtt csatlakoztatják, a UPS nem kapcsol be. Ha az akkumulátorokat bekapcsolt UPS mellett csatlakoztatják, a UPS bypass üzemmódba vált. 	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: Az akkumulátorok tényleges száma nem felel meg a követelményeknek. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok tényleges száma megfelel-e a követelményeknek. Lehetséges ok: A töltő nem megfelelő. Intézkedés: Az akkumulátorok lekapcsolása után azonnal ellenőrizze, hogy a töltő feszültsége megfelelő-e.
			Kisebb	A hibaelhárítás automatikusan	A feszültség minden	A UPS automatikusan	

Riasztás azonosítója	Riasztások azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
				történik, miután a UPS átvált akkumulátoros üzemmódra.	akkumulátor esetében magasabb 14,7-nél V.	átvált akkumulátoros üzemmódra. Amikor az akkumulátor túlfeszültségi riasztása megtörténik, a UPS automatikusan átvált normál üzemmódra, és bekapcsolja a töltőt a töltéshez.	
26	1	Az akkumulátor feszültsége alacsony	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	Minden akkumulátor feszültsége alacsonyabb 5 V-nál (a UPS bekapcsolásakor).	A riasztás azért jön létre, mert több akkumulátor van a szükségesnél. A hatás a következő: <ul style="list-style-type: none"> • Ha az akkumulátorokat az indítás előtt csatlakoztatják, a UPS nem kapcsol be. • Ha az akkumulátorokat bekapcsolt UPS mellett csatlakoztatják, a UPS átvált bypass 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehetséges ok: Az akkumulátorok tényleges száma nem felel meg a követelményeknek. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok tényleges száma megfelel-e a követelményeknek. • Lehetséges ok: A hálózati feszültség nem megfelelő, és az akkumulátorok lemerültek Intézkedés: Csatlakoztassa a készüléket a hálózathoz nem akkumulátoros tesztmódban.

Riasztás azonosítója	Riasztások azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
						üzemmódra.	
			Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	A standard modellnél minden akkumulátor feszültsége alacsonyabb 11,28 V-nál. A hosszú üzemidőt biztosító modellnél minden akkumulátor feszültsége alacsonyabb 10,9 V-nál.	A UPS áramellátását ez nem érinti.	
29	1	Az akkumulátor karbantartást igényel	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	Az akkumulátor feszültsége alacsonyabb, mint a csereakkumulátor feszültsége (11 V), amikor az akkumulátorok önellenőrzés üzemmódban vannak.	A UPS áramellátását nem érinti.	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: Az akkumulátorok tényleges száma nem felel meg a követelményeknek. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok tényleges száma megfelel-e a követelményeknek. Lehetséges ok: Az akkumulátor megsérült. Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával az akkumulátor cseréjéhez.
			Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	Minden akkumulátor feszültsége 5 V-nál kevesebb, vagy 15 V-nál több (amikor a UPS nincs bekapcsolva).	A UPS a jelenlegi állapotban marad, és nem indul.	
30	1	Belső túlhevülés	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	A környezeti hőmérséklet meghaladja az 50 °C-ot.	A UPS a jelenlegi állapotban marad, és nem indul.	<p>Lehetséges ok: A környezeti hőmérséklet meghaladja az 50 °C-ot, amikor a UPS készenléti módban van. Ezért a UPS nem tud bekapcsolni.</p> <p>Intézkedés: Csökkentse a környezeti hőmérsékletet,</p>

Riasztás azonosítója	Riasztás okának azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
							a UPS üzemelési területén.
42	15	Belső hiba	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	A busz feszültsége alacsonyabb 320 V-nál.	A riasztás a UPS indításakor aktiválódik. Ilyen riasztás esetén a UPS nem lép működésbe.	<p>Lehetséges ok: A finomindító ellenállás megsérült.</p> <p>Intézkedés: Javításhoz lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.</p>
42	17	Belső hiba	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	A busz feszültsége 450 V-nál magasabb.	Ha a riasztás bekapcsolt UPS esetén aktiválódik, a UPS bypass üzemmódra vált.	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A hálózatban átmenetileg magasfeszültség lépett fel. Intézkedés: Javítsa ki a hibát, és indítsa újra a UPS-t. Lehetséges ok: A kimenet olyan különleges terhelésekhez biztosít áramot, mint az induktív és a kapacitív terhelés. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy a UPS támogatja-e a terhelési típusokat. Lehetséges ok: A hardver megsérült. Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.
42	18	Belső hiba	Súlyos	A riasztást manuálisan kell	A busz feszültsége alacsonyabb	Ha ez a riasztás akkor történik, amikor	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A hardver

Riasztás azonosítója	Riasztások azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
				törlődik.	260 V.	a UPS működésben van, a UPS bypass üzemmódra vált.	<p>megsérült.</p> <p>Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a műszaki ügyfélszolgálatával.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: Túlterhelés következett be, miközben a bemeneti feszültség alacsony volt. <p>Intézkedés: Javítsa ki a hibát, és indítsa újra a UPS-t.</p>
42	24	Belső hiba	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	Hiba történt az EEPROM-ban.	A UPS minden paramétere visszaáll a gyári beállításra. Ha ez a riasztás történik, a felhasználónak ki kell cserélnie a UPS-t.	<p>Lehetséges ok: Az EEPROM meghibásodott.</p> <p>Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.</p>
42	27	Belső hiba	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	Az inverter feszültsége magasabb, mint a névleges kimeneti feszültség 1,15-szöröse.	Ha a riasztás bekapcsolt UPS esetén aktiválódik, a UPS bypass üzemmódra vált.	<p>Lehetséges ok: Az inverter meghibásodott.</p> <p>Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.</p>
		Belső hiba	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	Az inverter kimeneti feszültsége alacsonyabb, mint a névleges kimeneti feszültség 75%-a, és a kimeneti áramerősség	Ha a riasztás bekapcsolt UPS esetén aktiválódik, a UPS bypass üzemmódra vált.	

Riasztás azonosítója	Riasztások azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
					a névleges kimeneti áramerősség kevesebb mint 60%-a.		
42	28	Belső hiba	Súlyos	Az első három riasztás 10 percen belül automatikusan törlődik. Az esetleges későbbi riasztásokat manuálisan kell törölni.	Az inverter kimeneti feszültsége magasabb, mint 100 V.	Ha a riasztás bekapcsolt UPS mellett történik, a UPS kimenet nélküli módra vált. 10 perc elteltével a UPS automatikusan bekapcsolja az invertert. Ha a riasztás továbbra is fennáll, a UPS ismét kimenet nélküli módra vált. Ha a UPS már háromszor kimenet nélküli módra váltott, a riasztást manuálisan kell törölni.	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A kimeneti terhelési típusok nem támogatottak, vagy a terhelés nagyobb az előírt értéknél. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy a terhelési típusok támogatottak-e, és csökkentse a kimeneti terhelést. Ezt követően törölje manuálisan a riasztást, és indítsa újra a UPS-t. Lehetséges ok: Az inverter meghibásodott. Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával. Lehetséges ok: A kimenet rövidzárlatos. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy nem rövidzárlatos-e a kimenet.
42	31	Belső hiba	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	A pozitív busz és a negatív busz feszültségének abszolút értéke közötti különbség:	Ha a riasztás bekapcsolt UPS esetén aktiválódik, a UPS bypass üzemmódra vált.	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A hardver megsérült. Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.

Riasztás azonosítója	Riasztás okának azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
					100 V.		<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A UPS félhullámú terheléseket lát el árammal. Intézkedés: Ellenőrizze, hogy a UPS támogatja-e a terhelési típusokat.
42	32	Belső hiba	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	A környezet hőmérséklete meghaladja az 50 °C-ot	A UPS bypass üzemmódba vált. Ha a hőmérséklet csökken, a UPS automatikusan elindul, és törli a riasztást. Ha a riasztás 3 órán belül háromszor megismétlődik, a UPS nem indul el és nem törli a riasztást.	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A környezeti hőmérséklet meghaladja az 50 °C-ot. Intézkedés: Csökkentse a környezeti hőmérsékletet. Lehetséges ok: A légszűrők eltömődtek. Intézkedés: Távolítsa el a UPS kimenő és bejövő légszűrőit blokkoló akadályokat. Lehetséges ok: A ventilátor működése nem megfelelő. Intézkedés: Tisztítsa meg a ventilátor környékét. Ha a riasztás fennmarad, lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.
42	36	Belső hiba	Kiseb	A riasztás automatikusan törlődik.	A töltőnek nincs kimenete.	A UPS áramellátását nem érinti.	Lehetséges ok: A töltő belső csatlakozása nem megfelelő. Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel, vagy

Riasztás azonosítója	Riasztások azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
							a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.
42	42	Belső hiba	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	Minden akkumulátor feszültsége 10 V alá csökken, ha a töltőnek nincs kimenete és a UPS invertere elindult.	A UPS bypass üzemmódra vált.	Lehetséges ok: A töltő váltó tranzisztora meghibásodott. Intézkedés: Lépjen kapcsolatba az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.
66	1	Kimenet túlterhelése	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	Az inverter kimeneti terhelése nagyobb, mint a névleges terhelés 105%-a.	A UPS áramellátását nem érinti.	Lehetséges ok: A terhelés meghaladja az inverter névleges terhelési kapacitását. Intézkedés: Csökkentse a terhelést, vagy cserélje a UPS-t egy nagyobb kapacitású UPS-re.
66	2	Kimenet túlterhelése	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	A bypass kimeneti terhelése magasabb, mint a névleges terhelés 110%-a.	A UPS áramellátását nem érinti.	Lehetséges ok: A terhelés meghaladja a bypass névleges terhelési kapacitását. Intézkedés: Csökkentse a terhelést, vagy cserélje a UPS-t egy nagyobb kapacitású UPS-re.
66	3	Kimenet túlterhelése	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	<ul style="list-style-type: none"> Akkumulátoros üzemmódban ez a riasztás akkor aktiválódik, ha a terhelés meghaladja a névleges terhelést. Normál üzemmódban, ha a bypass 	<ul style="list-style-type: none"> Akkumulátoros üzemmódban a UPS kimenet nélküli módra vált. Ha a UPS normál üzemmódról 	Lehetséges ok: A terhelés meghaladja az inverter névleges terhelési kapacitását. Intézkedés: Csökkentse a terhelést, vagy cserélje a UPS-t egy nagyobb kapacitású UPS-re.




Riasztás azonosítója	Riasztás okának azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
					<p>bemenetele megfelelő, akkor jelentkezik ez a riasztás, ha a UPS 20 percen belül háromszor vált normál módra, miután a UPS normál módról bypass módra vált.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normál üzemmódban, ha a bypass bemenet nem megfelelő, ez a riasztás akkor aktiválódik, ha a UPS kimenet nélküli módra vált. 	<p>20 percen belül háromszor bypass módra vált, a UPS bypass üzemmódban zárolva lesz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normál üzemmódban a UPS kimenet nélküli üzemmódra vált. 	
66	4	Kimenet túlterhelése	Súlyos	A riasztást manuálisan kell törölni.	A bypass túlterhelése meghaladja a korlátot.	A UPS nincs kimenet módra vált.	<p>Lehetséges ok: A terhelés meghaladja a bypass névleges terhelését.</p> <p>Intézkedés: Csökkentse a terhelést, vagy cserélje a UPS-t egy nagyobb kapacitású UPS-re.</p>
158	1	Bypass üzemmód	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	A UPS bypass üzemmódra	Ha a bypass nem megfelelő,	<ul style="list-style-type: none"> • Lehetséges ok: Az inverter nem indult el.


Riasztás azonosítója	Riasztás okának azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
					üzemmódra.	a UPS kikapcsolódhat.	<p>Intézkedés: Ellenőrizze, hogy más riasztás is folyamatban van-e. Ha más riasztás is folyamatban van, intézkedjen az előírt módszerekkel. Ha nincs folyamatban más riasztás, indítsa el manuálisan a UPS-t.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A terhelés meghaladja az inverter terhelési kapacitását. <p>Intézkedés: Csökkentse a terhelést, vagy cserélje a UPS-t egy nagyobb kapacitású UPS-re.</p>
159	1	Akkumulátoros üzemmód	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	A UPS akkumulátoros üzemmódra vált.	Ha az akkumulátorok nem működnek megfelelően, a UPS kikapcsolódhat.	<ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: A hálózati bemenet nem megfelelő. <p>Intézkedés: Ellenőrizze a hálózati bemenetet. Ha a hálózati bemenet nem megfelelő, várjon amíg a hálózat helyreáll.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lehetséges ok: Az akkumulátor önellenőrzése folyamatban van. <p>Intézkedés: Ellenőrizze, hogy az akkumulátor önellenőrzése</p>

Riasztás azonosítója	Riasztás okának azonosítója	Riasztás neve	Riasztás súlyossági foka	A riasztások törlésének módja	Riasztás feltétele	Hatása a rendszerre	Javítási javaslat
							folyamatban van-e.
9E	1	Bypass üzemmód	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	<ul style="list-style-type: none"> Az inverter nem lép működésbe. A terhelés nagyobb, mint az inverter névleges terhelési kapacitása. A hőmérséklet meghaladja a névleges értéket. 	Ha a bypass nem megfelelő, a UPS kikapcsolódhat.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy más riasztás is folyamatban van-e. Ha más riasztás is folyamatban van, törölje őket. Ha nincs folyamatban más riasztás, kapcsolja be az invertert manuálisan.
9F	1	Akkumulátoros akkumulátor esetében	Kisebb	A riasztás automatikusan törlődik.	A hálózati bemenet nem megfelelő.	Amikor az UPS akkumulátoros üzemmódban működik, a UPS kikapcsolhat, ha az akkumulátorok nem megfelelők.	Ellenőrizze a hálózati bemenetet. Ha a hálózati bemenet nem megfelelő, várja meg, amíg a hálózati bemenet visszajár.

4.8 Riasztások jelzése

4-7. táblázat Riasztások jelzése

Riasztás	Kijelző (Villog)	Hangjelzés
Az akkumulátor kapacitása elégtelen		Másodpercenként egy sípszó.
Túlterhelés		Másodpercenként két sípszó.
Akkumulátor csatlakozásának megszakadása		Másodpercenként egy sípszó.

Riasztás	Kijelző (Villog)	Hangjelzés
Túltöltés		Másodpercenként egy sípszó.

5 Műveletek

5.1 Ellenőrizze a UPS bekapcsolása előtt

- Az AC tápkábelek színe megfelel a helyi elektromos szabályzatoknak.
- Nincs rövidzárlat a be- és kimeneteken.
- A kábelek csatlakozása biztonságos.
- Az akkumulátorok vezetői biztonságosan csatlakoznak a végpontokhoz. Az akkumulátorok feszültsége megfelel a követelményeknek.
- A UPS és az akkumulátorok közötti kábelek csatlakozása megfelelő.
- A tápkábelek és a jeladó kábelek azonosítása pontos.
- A kábelek elvezetése megfelelő, bekötésük biztonságos.
- Az eszközök és a kábelek úgy vannak elhelyezve, hogy ne akadályozzák a változtatásokat, a kapacitásnövelést és a karbantartást.
- A UPS földelése megfelelő.
- A nullavezeték és a földkábel közti feszültség 5 V AC-nél alacsonyabb.
- A hálózat bemeneti feszültsége a UPS indításához 120–280 V AC (vagy 80–280 V AC a UPS bekapcsolása után). Az akkumulátor feszültsége (Akkumulátorok száma x 10,8) és (Akkumulátorok száma x 14) V DC között van.

5.2 A UPS indítása

NOTICE

- Ha a hosszú üzemidőt biztosító modell nem csatlakozik külső akkumulátordobozhoz, a hangjelzés tovább szól.
- Első használatkor 5 óráig töltsé az akkumulátorokat. Ellenkező esetben az akkumulátorok hamarabb lemerülnek.
- A UPS hetente egyszer önellenőrzést futtat az akkumulátorokon. Ha az akkumulátorok meghibásodnak, a riasztás bekapcsol.
- Ha a UPS hálózatról működik, amikor az akkumulátordobozok vagy a hosszú üzemidőt biztosító akkumulátorláncok először csatlakoznak a UPS-hez, az ellenőrzést manuálisan kell végrehajtania az akkumulátor helyes csatlakozásának biztosításához. A módszer a következő: tartsa 5 másodpercig lenyomva az első oldali panelen látható **ON/MUTE** gombot, ekkor a UPS akkumulátoros üzemmódba vált egy gyors lemerülési teszthez, majd 10 másodperc múlva automatikusan visszaáll töltő üzemmódba.
- A hosszú üzemidejű UPS 4 A erősségű, nem konfigurálható tápáramot biztosít. Ha a UPS-t akkumulátordobozokhoz vagy akkumulátorláncokhoz kell csatlakoztatni, a teljes akkumulátorkapacitásnak meg kell haladnia a 18 Ah értéket. Ellenkező esetben az akkumulátorok meghibásodhatnak. Ha a csatlakoztatott külső akkumulátorcsomagok vagy -láncok kapacitása több mint 40 Ah, ajánlatos külső töltőt beszerezni a tápáram növeléséhez. Külső töltő hiányában a töltési idő hosszú lesz.
- A standard 1 kVA-es UPS eszköz két beépített akkumulátorral rendelkezik, a standard 2 kVA-es UPS eszköz négy beépített akkumulátorral rendelkezik, a standard 3 kVA-es UPS eszköz hat beépített akkumulátorral rendelkezik. Ha a hosszú üzemidőt biztosító 1 kVA-es UPS eszközt külső akkumulátorláncokhoz kell csatlakoztatni, minden akkumulátorláncnak három darab, 12 V-os, sorosan kapcsolt akkumulátorból kell állnia. Ha a hosszú üzemidejű 2 kVA-es UPS eszközt külső akkumulátorláncokhoz kell csatlakoztatni, minden akkumulátorláncnak hat darab, 12 V-os, sorosan kapcsolt akkumulátorból kell állnia. Ha a hosszú üzemidőt biztosító 3 kVA-es UPS eszközt külső akkumulátorláncokhoz kell csatlakoztatni, minden akkumulátorláncnak nyolc darab, 12 V-os, sorosan kapcsolt akkumulátorból kell állnia.
- Standard UPS esetén az akkumulátorkapacitás rögzített értéke 9 Ah, a tápáram rögzített értéke 1 A. Az akkumulátorkapacitást a ténylegesen csatlakoztatott összes akkumulátor teljes kapacitása szerint állítsa be. A hosszú üzemidőt biztosító modellhez a helyi követelmények szerint állítsa be az akkumulátorkapacitást. Az alapértelmezett érték 18 Ah. Például, ha nyolc sorosan kapcsolt akkumulátor (9 Ah, 12 V) alkot egy akkumulátorláncot, és két ilyen lánc párhuzamosan van összekötve, majd pedig a 3 kVA-es, hosszú üzemidőt biztosító modellhez kapcsolódik, állítsa az akkumulátorkapacitást 18 Ah-ra (9 Ah + 9 Ah). Ez a paraméter hatással van a biztosított üzemidő kiszámítására. Ha a beállítás nem megfelelő, a biztosított üzemidő pontatlanul fog megjelenni az LCD-n.

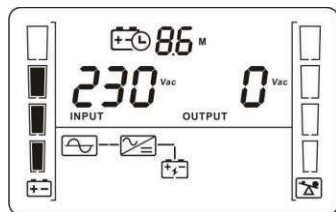
NOTE

A UPS paramétereinek beállítása közben tartsa lenyomva az **ON/MUTE** gombot több mint 3 másodpercig. Az előző opció választásához a sípoló hang megszólalása után engedje el a gombot. A UPS paramétereinek beállításakor tartsa lenyomva több mint 3 másodpercig a **SELECT** gombot. A következő opció választásához a sípoló hang megszólalása után engedje el a gombot. A UPS paramétereinek beállításakor tartsa lenyomva több mint 3 másodpercig az **OFF/ENTER** gombot a beállítás megerősítéséhez.

Eljárás

1. A UPS bekapcsolás után készenléti módba áll, lásd: 5-1. ábra. Tartsa lenyomva a **SELECT** gombot 5 másodpercig. A UPS az előre beállított üzemmódba áll.

5-1. ábra Bekapcsolt és készenléti képernyő



2. A feszültséget állítsa be a tényleges kimeneti feszültség alapján. A feszültség szint 200 V, 208 V, 220 V, 230 V (alapértelmezett), vagy 240 V lehet.

5-2. ábra A kimeneti feszültség beállítása



3. A rendszer kimeneti frekvenciáját a névleges frekvencia alapján állítsa be. A választható értékek: 50 Hz, 60 Hz, és AUT (alapértelmezett).

5-3. ábra A rendszer kimeneti frekvenciájának beállítása



4. (Erre a lépésre csak a hosszú üzemidőt biztosító UPS esetében van szükség.) Az akkumulátorkapacitást a ténylegesen csatlakoztatott összes akkumulátor teljes kapacitása szerint állítsa be. Hosszú üzemidőt biztosító UPS esetén az alapértelmezett érték 18 Ah, és 18-999 Ah közé eshet.

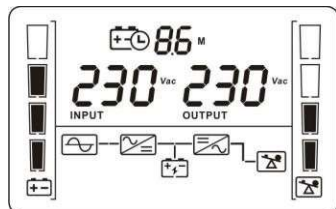
5-4. ábra Akkumulátorkapacitás beállítása



5. Indítsa a UPS-t inverter üzemmódban.

- Ahhoz, hogy a UPS inverter üzemmódra váltson, tartsa lenyomva több mint 5 másodpercig az elülső panelen lévő **ON/MUTE** gombot. Az alapértelmezett érték 230 V.

5-5. ábra Az LCD-kijelző, miután a UPS inverter üzemmódban indul el



NOTE

A túlterhelésvédelem aktiválódásának megelőzése érdekében haladjon a magasabb terhelésektől az alacsonyabbak felé.

5.3 A UPS kikapcsolása

Normál üzemmód

Ha a UPS eredetileg normál üzemmódban volt, tartsa lenyomva több mint 2 másodpercig az **OFF/ENTER** gombot a készenléti állapothoz, illetve a bypass üzemmódhoz (ha ez utóbbi be van állítva, vagy engedélyezték).

Akkumulátoros üzemmód

Az akkumulátoros üzemmód kikapcsolásához tartsa lenyomva több mint 2 másodpercig az **OFF/ENTER** gombot.

5.4 Átváltás bypass üzemmódra

Ha a bemeneti áramellátás megfelelő, és a UPS normál üzemmódban indult, tartsa lenyomva több mint 5 másodpercig egyszerre az **ON/MUTE** és a **SELECT** gombot a bypass üzemmód engedélyezéséhez. Ha a bemeneti feszültség meghaladja az elfogadható tartományt, a UPS nem vált bypass üzemmódra.

5.5 Átváltás bypass üzemmódról normál üzemmódra

Ha a UPS bypass üzemmódban van, tartsa lenyomva 5 másodpercig egyszerre az **ON/MUTE** és a **SELECT** gombot az inverteres üzemmód engedélyezéséhez.

5.6 Akkumulátor-önellenőrzés indítása

Normál, ECO, vagy frekvenciakonverziós üzemmód esetén tartsa lenyomva több mint 5 másodpercig az **ON/MUTE** gombot az akkumulátor-önellenőrzés indításához.

5.7 Hangjelzés be- és kikapcsolása

- LCD-vezérlés:
Készenléti vagy bypass üzemmód mellett tartsa lenyomva 5 másodpercig a **SELECT** gombot a UPS paramétereinek beállításához. A 11-es paraméter be- vagy kikapcsolhatja a hangjelzés elnémítása funkciót. Ha engedélyezi a hangjelzés némítását az LCD-n, ki kell kapcsolnia ugyanezt a funkciót, ha a hangjelzés hangjára szükség van. Ellenkező esetben, ha a készülék riasztást küld, nem lesz hangjelzés. A UPS kikapcsolását és ismételt bekapcsolását követően a hangjelzés visszaáll a bekapcsolt állapotba.
Normál vagy akkumulátoros üzemmódban tartsa lenyomva 5 másodpercig a **SELECT** gombot, kizárólag a 11-es paraméter beállításához, amely a hangjelzés be- és kikapcsolására szolgál.

NOTE

A UPS paramétereinek beállítása közben nyomja le az **ON/MUTE** gombot több mint 3 másodpercig. Az előző opció választásához a sípoló hang megszólalása után engedje el a gombot. A UPS paramétereinek beállításakor tartsa lenyomva több mint 3 másodpercig a **SELECT** gombot. A következő opció választásához a sípoló hang megszólalása után engedje el a gombot. A beállítás megerősítéséhez tartsa lenyomva több mint 3 másodpercig az **OFF/ENTER** gombot.

- Gombvezérlés:
Akkumulátorról működő UPS mellett tartsa lenyomva 2–5 másodpercig az **ON/MUTE** gombot a hangjelzés be- vagy kikapcsolásához. Ha azonban a UPS új riasztást küld, a némítás funkció nem lesz elérhető, és a hangjelzést újra ki kell kapcsolni.

5.8 Riasztások manuális törlése

Ha a riasztás manuálisan törölhető, legalább 2 másodpercig tartsa lenyomva az **OFF/ENTER** gombot a riasztás törléséhez.

5.9 A riasztásazonosító képernyő megnyitása

A riasztásazonosító képernyő megnyitásához tartsa 5 másodpercig egyszerre lenyomva a **SELECT** és az **OFF/ENTER** gombot. Az előző opció megtekintéséhez nyomja le az **ON/MUTE** gombot. A következő opció megtekintéséhez nyomja le a **SELECT** gombot.

6 Karbantartás és tárolás

6.1 Karbantartás

A UPS karbantartását és cseréjét csak szakember végezheti. A felhasználó nem végezheti el ezeket a műveleteket. Ha a UPS cseréjére van szükség, lépjen kapcsolatba az értékesítővel.

NOTE

A használt akkumulátorokat adja le az újrahasznosítási pontokon, vagy küldje el az értékesítőnek az új akkumulátoroknak szánt csomagolásban.

6.2 Tárolás

Tárolás előtt töltsse a UPS-t 5 órán keresztül. A UPS-t száraz helyen, kicsomagolás nélkül, álló helyzetben kell tárolni. Tárolás alatt a UPS-t az akkumulátorok rendszeres töltésével kell karbantartani az alábbiak szerint:

6-1. táblázat A UPS töltése tárolás alatt

Tárolási hőmérséklet	Töltés gyakorisága	Töltés időtartama
-25 °C és +40 °C között	Háromhavonta	1–2 óra
40 °C és 45 °C között	Kéthavonta	1–2 óra

7 Rendszeres karbantartás

7.1 A UPS karbantartása

NOTICE

- A karbantartást csak kiképzett szakember végezheti. Mielőtt karbantartási műveleteket végezne az eszközön, vegyen fel antisztatikus (ESD) ruházatot, kesztyűt és csuklóvédőt. Az áramütés és az égési sérülések elkerülése érdekében ne viseljen ékszert vagy karórát a műveletek közben.
- A belső alkatrészek karbantartását szigetelt eszközökkel végezze. A karbantartást csak kiképzett szakember végezheti.
- A UPS-ek rendszeres karbantartását a következő követelmények szerint végezze. A karbantartás elmaradása esetén a UPS működése rendellenes lehet, és az élettartama lerövidülhet.

7-1. táblázat A UPS-ek rendszeres karbantartásának elemei

Ellenőrzés tárgya	Várható eredmény	Hibaelhárítás	Karbantartás gyakorisága
Üzemelési környezet	<ul style="list-style-type: none">• Környezeti hőmérséklet: 0–40 °C• Páratartalom: 0–95% RH (nem kondenzált)	<ul style="list-style-type: none">• Ha a páratartalom és a hőmérséklet nem megfelelő, ellenőrizze a légkondicionálás állapotát.• Ha a bemeneti feszültség nem megfelelő, ellenőrizze a hálózat állapotát és a bemeneti kábel csatlakozását.	Havonta
Vezérlőpanel	Ellenőrizze, hogy minden elem megfelelően működik-e úgy, hogy megnézi az állapotjelző ikonokat az LCD-n,	Ha egy riasztás be van kapcsolva, javítsa ki a hibát az eszköz állapotának és paramétereinek ellenőrzésével.	Havonta

Ellenőrzés tárgya	Várható eredmény	Hibaelhárítás	Karbantartás gyakorisága
	és győződjön meg arról, hogy nincs hibajelzés vagy riasztás sem folyamatban, sem az előzmények között.		
Tisztaság	Tisztítsa le a házat fehér papírtörölővel, amíg a papírtörölő már nem piszkolódik be.	Törölje le a port, különösen az első képernyőn.	Negyedévente
Paraméter	Ellenőrizze a kimeneti feszültséget és a frekvenciát, az akkumulátorok számát és a tényleges akkumulátorkapacitást.	Paraméterek visszaállítása.	Negyedévente
Tápkábelek és csatlakozási pontok (a UPS és a külső tápelosztó egység között)	A kábelek szigetelése sértetlen, a csatlakozásoknál nem észlelhetők szikrák.	<ul style="list-style-type: none"> • Kábelek cseréje. • Kimeneti csatlakozási pontok biztonsága. 	Negyedévente
Akkumulátorok önellenőrzése	Nincs riasztás az akkumulátorokkal kapcsolatban.	Riasztás esetén hárítsa el a hibát.	Évente

7.2 Akkumulátorok karbantartása

NOTICE

Az akkumulátorok telepítése előtt olvassa el az akkumulátorok használati útmutatóját, és fordítson figyelmet a biztonsági intézkedésekre, valamint a gyártó által biztosított csatlakoztatási módokra.

Az akkumulátorok telepítése és karbantartása során legyen tekintettel a következőkre:

- Az áramütés elkerülése érdekében az eszközöket szigetelőszalaggal kell bevonni.
- Óvja a látását a megfelelő eszközökkel, és alkalmazzon egyéb óvintézkedéseket is.
- Viseljen gumikesztyűt és védőköpenyt egy esetleges elektrolitszivárgás esetére.
- Az akkumulátor áthelyezésénél ne tartsa fejjel lefelé az akkumulátort, óvatosan mozgassa, és ügyeljen a személyes biztonságára.
- Telepítés és karbantartás idején az akkumulátor legyen kikapcsolt állapotban.

Óvintézkedések

- Az akkumulátorok karbantartása előtt szigeteljen le minden szerszámot, például a markolatokat. Ne helyezzen fémtárgyakat a fedetlenül álló csatlakozónyílásokra.
- Soha ne használjon szerves oldószert az akkumulátorok tisztítására.
- Soha ne próbálkozzon a biztonsági szelep eltávolításával, és ne öntsön semmit az akkumulátorokba.
- Soha ne dohányozzon az akkumulátorok közelében, és kerülje a nyílt láng használatát.
- Lemerült akkumulátor esetén töltsen fel az akkumulátort a kívánt akkumulátorkapacitás biztosításához.
- A karbantartást csak szakember végezheti.
- Ha az akkumulátorok már régen nem merültek le, legalább háromhavonta merítse le őket, majd töltsen újra fel, kiegyensúlyozott módon. Minden feltöltés legalább 4 óráig tartson.
- Normál esetben négy-hat havonta merítse le és töltsen fel az akkumulátorokat. Minden feltöltés legalább 4 óráig tartson.
- Magas hőmérsékletű környezetekben kéthavonta merítse le és töltsen fel az akkumulátorokat. Minden feltöltés legalább 4 óráig tartson.
- Ne merítse le túlzottan az akkumulátorokat. A lemerítés után 24 órán belül teljesen töltsen fel őket.
- Gondoskodjon arról, hogy az akkumulátor lemerítésének időtartama az alapértelmezés szerinti 0–999 perc legyen. Ha az értéket 0 percre állítja, a lemerítés időtartama korlátlan.

Az akkumulátorok rendszeres karbantartása

7-2. táblázat Az akkumulátorok rendszeres karbantartása

Tétel	Várható eredmény	Intézkedések	Karbantartás gyakorisága
Akkumulátorral kapcsolatos riasztás	Nincs riasztás az akkumulátorokkal kapcsolatban.	A riasztási információk alapján azonosítsa az okot.	Havonta
Az akkumulátor külső megjelenése	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felület tiszta, szennyeződéstől mentes. 2. Az akkumulátor csatlakozási felületei tiszták. 3. Az akkumulátorokon nincs sérülés, karcolás. 4. Az akkumulátorokból nem szivárog sav. 5. Az akkumulátorok alakja nem deformálódott, nincs dudorodás. 	Ha az akkumulátor külseje nem megfelelő, lépjen kapcsolatba a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.	Havonta
Az akkumulátorok üzemi hőmérséklete	1. Az akkumulátorok környezeti hőmérséklete 25 ± 5 °C.	1. Az akkumulátorok nem megfelelő üzemi hőmérséklete okának	Havonta

Tétel	Várható eredmény	Intézkedések	Karbantartás gyakorisága
	<p>2. Az akkumulátorok üzemi hőmérséklete alacsonyabb, mint az akkumulátorhőmérséklet +20 °C.</p> <p>3. Az akkumulátorok töltési és lemerítési feltételei megfelelnek az akkumulátorok specifikációjának.</p>	<p>meghatározása.</p> <p>2. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.</p>	
Akkumulátorlánc tápfeszültsége	<ul style="list-style-type: none"> Kiegyenlített feszültség 14,16 V x Akkumulátorok száma (tűréshatár ±1%) Lebegő feszültség 13,68 V x Akkumulátorok száma (tűréshatár ±1%) 	<p>1. Ha az akkumulátorlánc kimeneti csatlakozása és a UPS-oldali akkumulátor bemeneti csatlakozása közötti feszültségcsökkenés nagyobb, mint az akkumulátorlánc feszültségének 1%-a, ellenőrizze, hogy az akkumulátorlánc és a UPS közötti kábel nem túl hosszú-e, illetve nem túl keskeny-e az átmérője.</p> <p>2. Ellenőrizze, hogy a UPS kiegyenlített és lebegő tápfeszültsége megfelelően van-e beállítva.</p> <p>3. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.</p>	Havonta
Akkumulátorok hőmérsékletérzékelőinek pontossága	A különbség a hőmérsékletérzékelő által mért érték és az LCD-n látható hőmérséklet között	<p>1. Szerelje fel a hőmérséklet-érzékelőt a megfelelő helyzetben.</p> <p>2. Cserélje ki az akkumulátorhoz tartozó</p>	Negyedévente


Tétel	Várható eredmény	Intézkedések	Karbantartás gyakorisága
	kevesebb mint 3 °C.	hőmérséklet érzékelőt.	
Akkumulátorspecifikációk	Az akkumulátorkezelés beállítási paraméterei megfelelnek a használati útmutatóban leírt követelményeknek.	Állítsa be helyesen a paramétereket.	Negyedévente
Az akkumulátor csatlakozóblokkjainak szoros illeszkedése	Az akkumulátorok csatlakozóblokkjain lévő, szoros illeszkedést bizonyító jelek elhelyezkedése nem változik.	Készítsen fotókat több szögből, és lépjen kapcsolatba a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.	Negyedévente
Akkumulátorok at összekötő kábelek	Egyik kábel sem rongálódott meg, és a szigetelés nem repedezik.	Cserélje ki a meghibásodott kábelt.	Negyedévente
Akkumulátorfeszültség	<ul style="list-style-type: none"> • Kiegyenlített töltőfeszültség: 14,16 V ± 0,1 V • Lebegő töltőfeszültség: 13,68 V ± 0,1 V 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor kiegyenlített és lebegő tápfeszültsége megfelelő-e. 2. Ha az akkumulátor töltőfeszültsége nagyobb az előírt értéknél, hajtson végre egy teljes, kikényszerített és kiegyenlített töltést, majd ezt követően ellenőrizze, hogy megfelelő-e a feszültség. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával. 	Negyedévente
Az akkumulátor csatlakozásának megbízhatósága	1. Minden akkumulátorcsatlakozó megbízhatóan csatlakozik. (Az akkumulátorláncok kikapcsolása után)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hozza helyre a nem megfelelő csatlakozásokat. 2. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Huawei műszaki 	Évente

Tétel	Várható eredmény	Intézkedések	Karbantartás gyakorisága
	<p>ellenőrizze minden egyes csatlakozási pont működését a pozitív pontoktól a negatívak felé haladva.)</p> <p>2. Minden akkumulátorcsavar forgatónyomatéka megfelel az akkumulátor gyártója által megszabott követelményeknek. (A nyomaték ellenőrzéséhez nyomatékkulcsot kell használni. Miután leellenőrizte a csavarok megfelelőségét, jelölje meg a csavarokat a további ellenőrzéshez.)</p>	<p>ügyfélszolgálatával.</p>	

8 Hibaelhárítás

Ha a UPS működése nem megfelelő, az alábbi táblázat alapján hárítsa el a hibát.

8-1. táblázat Hibák és hibaelhárítási módszerek

Tünet	Lehetséges ok	Intézkedések
A hálózati áramerősség megfelelő, de nincs jelzőfény, és nincs hangjelzés sem.	A hálózati tápkábel nem csatlakozik.	Ellenőrizze a bemeneti tápkábelt.
	A hálózati tápkábel nem megfelelően csatlakozik a UPS kimenetéhez.	Csatlakoztassa megfelelően a hálózati bemeneti tápkábelt a UPS kimenetéhez.
villog az LCD-kijelzőn, és másodpercenként egy sípszó hallatszik.	A külső vagy belső akkumulátorok csatlakozása nem megfelelő.	Ellenőrizze, hogy minden akkumulátor csatlakozása megfelelő-e.
 és villog az LCD-kijelzőn, és másodpercenként két sípszó hallatszik.	A UPS túlterhelt.	Szüntesse meg a túlterhelést a UPS kimenetén.
	A UPS túlterhelt, és az áramellátást bypass üzemmódban biztosítja az eszközöknek.	Szüntesse meg a túlterhelést a UPS kimenetén.
	A UPS rövid időn belül többször is túlterhelődik. A UPS bypass módban zárva van, és a terhelések közvetlenül a fő áramforráshoz kapcsolódnak.	Szüntesse meg a túlterhelést a UPS kimenetén, és ezt követően kapcsolja ki, majd ismét be a UPS-t.
Az akkumulátor a specifikációban megadottnál rövidebb üzemidőt biztosít.	Az akkumulátorok nincsenek teljesen feltöltve.	Töltse az akkumulátorokat legalább 5 órán keresztül, és ezt követően ellenőrizze az akkumulátorok kapacitását. Ha az akkumulátorok kapacitása még mindig elégtelen, vegye fel a kapcsolatot az értékesítővel vagy a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával.
	Az akkumulátorok meghibásodtak.	Lépjen kapcsolatba az értékesítővel, vagy

Tünet	Lehetséges ok	Intézkedések
		a Huawei műszaki ügyfélszolgálatával az akkumulátor cseréjéhez.

9 Specifikációk

9.1 Fizikai specifikációk

9-1. táblázat Fizikai specifikációk

Modell	Nettó méretek (mélység mm x szélesség mm x magasság mm)	Nettó tömeg (kg)
UPS2000-A-1KTTS	220 mm x 145 mm x 282 mm	9,4 kg
UPS2000-A-1KTTL	220 mm x 145 mm x 282 mm	4,6 kg
UPS2000-A-2KTTS	220 mm x 145 mm x 397 mm	17,5 kg
UPS2000-A-2KTTL	220 mm x 145 mm x 397 mm	7,3 kg
UPS2000-A-3KTTS	318 mm x 190 mm x 421 mm	27,0 kg
UPS2000-A-3KTTL	220 mm x 145 mm x 397 mm	8,0 kg

9.2 Környezeti specifikációk

9-2. táblázat Környezeti specifikációk

Tétel	1 kVA	2 kVA	3 kVA
Üzemelési hőmérséklet	0 °C – 40 °C		
Páratartalom	0%–95% RH (nem kondenzált)		
Magasság	< 1000 m		
Tárolási és szállítási hőmérséklet	–40 °C és +70 °C között (akkumulátorcsomag: –20 °C és +40 °C között)		
Zaj	< 50 dBA @ 1 m		

Tétel	1 kVA	2 kVA	3 kVA
Védelmi szint	IP20		

9.3 Hálózati bemeneti elektromos specifikációk

9-3. táblázat Hálózati beviteli elektromos specifikációk

Tétel	1 kVA	2 kVA	3 kVA
Bemeneti tápkábel	Egyfázisú (L/N) bemenet + PE kábel		
Névleges bemeneti feszültség	200 V AC/208 V AC/220 V AC/230 V AC/240 V AC		
Bemeneti feszültség artomány	Legalacsonyabb konverziós feszültség	<ul style="list-style-type: none"> Ha a környezeti hőmérséklet 0–35 °C: 160/140/120/110 V AC (tűrészhatár ±5%) (Tényleges terhelés aránya a névleges terheléshez képest: 100%–80%/80%–70%/70%–60%/60%–0) Ha a környezeti hőmérséklet 35–40 °C: 175/155/135/125 V AC (tűrészhatár ±5%) (Tényleges terhelés aránya a névleges terheléshez képest: 100%–80%/80%–70%/70%–60%/60%–0) 	
	Legalacsonyabb visszatérő feszültség	<ul style="list-style-type: none"> Ha a környezeti hőmérséklet 0–35 °C: 175/155/135/125 V AC (tűrészhatár ±5%) (Tényleges terhelés aránya a névleges terheléshez képest: 100%–80%/80%–70%/70%–60%/60%–0) Ha a környezeti hőmérséklet 35–40 °C: 190/170/150/140 V AC (tűrészhatár ±5%) (Tényleges terhelés aránya a névleges terheléshez képest: 100%–80%/80%–70%/70%–60%/60%–0) 	
	Legmagasabb konverziós feszültség	<ul style="list-style-type: none"> 300 V AC (tűrészhatár ±5%, terhelés százaléka < 80%) 280 V AC (tűrészhatár ±5%, 80% < terhelés százaléka < 100%, 15 perc után akkumulátoros üzemmód) 	
	Legmagasabb visszatérő feszültség	<ul style="list-style-type: none"> 290 V AC (tűrészhatár ±5%, terhelés százaléka < 80%) 270 V AC (tűrészhatár ±5%, 80% < terhelés százaléka < 100%) 	
Bemeneti teljesítménytényező (100% ellenállásos terhelés)	> 0,99		
Indítási feszültség	120 V – 280 V AC		
Diesel áramfejlesztő bemeneti kapacitása	Legalább 1,5-szöröse a UPS névleges kapacitásának		

9.4 Bypass bemenet elektromos specifikációi

9-4. táblázat Bypass bemenet elektromos specifikációi

Tétel	1 kVA	2 kVA	3 kVA
Bypass feszültség tűréshatára	170 V – 264 V AC		
Bypass frekvencia tűréshatára	47–53 Hz vagy 57–63 Hz		
Bypass túlterhelési kapacitása	<ul style="list-style-type: none"> • 110%–120%, 30 perc • 120%–130%, 10 perc • 130%–150%, 1 perc 		
Bemenet módja	Hálózati bemenet		



NOTE

A bypass feszültség tűréshatárának felső és alsó küszöbértéke az LCD-n konfigurálható.

9.5 Kimeneti elektromos specifikációk

9-5. táblázat Kimeneti elektromos specifikációk

Tétel	1 kVA	2 kVA	3 kVA
Névleges kapacitás	1000 VA/800 W	2000 VA/1600 W	3000 VA/2400 W
Kimeneti teljesítménytényező (PF)	0,8		
Névleges kimeneti feszültség	200 V AC/208 V AC/220 V AC/230 V AC/240 V AC		
Kimeneti feszültség tűréshatára	±1%		
Kimeneti frekvenciatartomány	<ul style="list-style-type: none"> • Normál üzemmódban a UPS kimeneti frekvenciája konzisztens a bemeneti frekvenciával, ami 50 Hz vagy 60 Hz, és a tűréshatára ±3 Hz. • Akkumulátoros üzemmódban a frekvencia 50 Hz vagy 60 Hz (tűréshatár: ±0,05%). 		
Teljes harmonikus kimeneti feszültség hullám-torzítás (THDv)	<ul style="list-style-type: none"> • < 6% (nem ellenállásos terhelés) • < 3% (ellenállásos terhelés) 		
Csúcsstényező	Legfeljebb 3:1		
Az inverter túlterhelési kapacitása	<ul style="list-style-type: none"> • Ha a környezeti hőmérséklet 0–35 °C: – 105%–110%: 10 perc múlva a UPS automatikusan kikapcsol (akkumulátoros üzemmódban), vagy bypass 		

Tétel	1 kVA	2 kVA	3 kVA
	üzemmódra vált (hálózaton). <ul style="list-style-type: none"> - 110%–130%: A UPS 1 perc múlva automatikusan kikapcsol (akkumulátoros üzemmódban), vagy bypass üzemmódra vált (hálózaton). - 130%–150%: A UPS 3 másodperc múlva automatikusan kikapcsol (akkumulátoros üzemmódban), vagy bypass üzemmódra vált (hálózaton). - > 150%: A UPS max. 0,5 másodperc múlva automatikusan kikapcsol (akkumulátoros üzemmódban), vagy bypass üzemmódra vált (hálózaton). <ul style="list-style-type: none"> • Ha a környezeti hőmérséklet 35–40 °C: <ul style="list-style-type: none"> - 105%–110%: A UPS 5 perc múlva automatikusan kikapcsol (akkumulátoros üzemmódban), vagy bypass üzemmódra vált (hálózaton). - 110%–130%: A UPS 30 másodperc múlva automatikusan kikapcsol (akkumulátoros üzemmódban), vagy bypass üzemmódra vált (hálózaton). - 130%–150%: A UPS 1,5 másodperc múlva automatikusan kikapcsol (akkumulátoros üzemmódban), vagy bypass üzemmódra vált (hálózaton). - > 150%: A UPS max. 0,5 másodperc múlva automatikusan kikapcsol (akkumulátoros üzemmódban), vagy bypass üzemmódra vált (hálózaton). 		
Dinamikus feszültség tűréshatára ±5%	±5%		
Átlagos frekvenciakövetési ráta	1 Hz/s		
Átállási idő	Átállás normál üzemmódról akkumulátoros üzemmódra	0	
	Bypassról ECO üzemmódra vagy vissza	4 milliszekundum (100% ellenállásos terhelés)	
Hullámforma (akkumulátoros üzemmód)	Szinusz hullám		



NOTE

- Frekvenciakonverziós üzemmódban a kimeneti terhelés a névleges kapacitás 80%-ára csökken.
- Ha a kimeneti feszültség 200 V AC vagy 208 V AC, a kimeneti terhelés a névleges kapacitás 80%-ára csökken.

9.6 Akkumulátorspecifikációk

9-6. táblázat Akkumulátor specifikációk

Tétel		1 kVA	2 kVA	3 kVA
Névleges akkumulátor esetében feszültség	Standard modell	24 V DC	48 V DC	72 V DC
	Hosszú üzemidőt biztosító modell	36 V DC	72 V DC	96 V DC
Akkumulátorok száma	Standard modell	2	4	6
	Hosszú üzemidőt biztosító modell	3	6	8
Akkumulátor áram-szivárgása	Standard modell	17 μ A	25,7 μ A	27,4 μ A
	Hosszú üzemidőt biztosító modell	25,4 μ A	28,5 μ A	32,8 μ A
Akkumulátor típusa		12 V DC VRLA akkumulátor		
Akkumulátor kapacitása		9 Ah		
Üzem-biztosító	Standard modell	> 4 perc (teljes névleges terhelésnél)		
	Hosszú üzemidőt biztosító modell	A külső akkumulátorok kapacitásától függ		
Töltő névleges terhelése, szivárgása	Standard modell	1 A		
	Hosszú üzemidőt biztosító modell	4		
Lebegő táp-feszültség	Standard modell	27,3 V DC \pm 1%	54,7 V DC \pm 1%	82,1 V DC \pm 1%
	Hosszú üzemidőt biztosító modell	41,0 V DC \pm 1%	82,1 V DC \pm 1%	109,4 V DC \pm 1%

Tétel		1 kVA	2 kVA	3 kVA
Kiegészített tápfeszültség	Standard modell	28,3 V DC±1%	56,6 V DC±1%	84,9 V DC±1%
	Hosszú üzemidőt biztosító modell	42,5 V DC±1%	84,9 V DC±1%	113,3 V DC±1%

9-7. táblázat Az akkumulátordoboz áramellátásának specifikációja

Akkumulátordoboz	Terhelés	UPS2000-A-1KT TL (min)	UPS2000-A-2KT TL (min)	UPS2000-A-3KT TL (min)
1 Akkumulátordoboz	100%	15	17	17
	75%	21	25	25
	50%	39	45	45
	25%	77	85	85
2 Akkumulátordoboz	100%	36	39	39
	75%	47	55	55
	50%	83	95	95
	25%	159	175	175



NOTE

Az ESS-36V12-9*2AHBPVBB, ESS-72V12-9*2AHBPVBB és ESS-96V12-9*2AHBPVBB01 akkumulátordoboz két csoport akkumulátorláncot tartalmaz. A UPS-t legfeljebb két, párhuzamosan kapcsolt akkumulátordobozhoz lehet csatlakoztatni.

9.7 ECO funkció

9-8. táblázat ECO funkció

Tétel	1 kVA	2 kVA	3 kVA
ECO feszültség tűréshatára	Alapértelmezett érték: ±22 V A (LCD-n konfigurálható) Tartomány: ±(13 V AC-24 V AC)		
ECO frekvencia tűréshatára	±3Hz		

9.8 A rendszer elektromos specifikációi

9-9. táblázat A rendszer elektromos specifikációi

Tétel	1 kVA	2 kVA	3 kVA
Párhuzamos kapcsolású UPS-ek száma	Nem támogatja		
A rendszer hatékonysága	88%	89%	90%

9.9 Biztonsági előírások és EMC

9-10. táblázat Biztonsági előírások és EMC

Tétel	Szabványoknak való megfelelés
Vezetett kibocsátás (CE)	IEC62040-2, C2 kategória
Sugárzó kibocsátás (RE)	IEC62040-2, C2 kategória
Alacsony frekvenciájú jel	IEC61000-2-2
Antielektromágneses interferencia	IEC61000-4-2
Vezetett kibocsátás	IEC61000-4-6
Sugározott szuszceptibilitás (RS)	IEC61000-4-3
Gyors elektromos tranziens/burst (EFT/B)	IEC61000-4-4
Feszültségingadozás	IEC61000-4-5
Mágneses szuszceptibilitás (PMS)	IEC61000-4-8
Harmonikus áram	IEC61000-3-12
Villámvédelem	IEC61000-3-11 (bemeneti áram > 16 A)
Becsapódási áram (villámvédelem)	<ul style="list-style-type: none"> • IEC/EN60240-2 • IEC/EN61000-4-5 • YD/T1095-2000 • YD/T944-2007

A **Betűszavak és rövidítések**

C	
CE	Conformité Européenne (Európai Megfelelőség)
E	
ECO	Gazdaságos működés (Economy Control Operation)
EEPROM	Elektronikusan törölhető és programozható ROM (EEPROM)
H	
HTTP	HTTP-Hypertext Transfer Protocol
L	
LCD	Folyadékkristályos kijelző (LCD)
P	
PFC	Teljesítménytényező-korrekció (PFC)
R	
RS232	232. sz. ajánlott szabvány (RS232)
S	
SNMP	Egyszerű hálózat menedzsment protokoll (SNMP)
T	
THDv	Teljes harmonikus kimeneti feszültségtorzítás (THDv)
U	
UPS	Szűnetmentes tápegység (UPS)