



# **Felhasználói kézikönyv**

**Kstar UDC 910X**

**1-3kVA**

**Szünetmentes áramforrás**

A Felhasználói kézikönyv magyarra fordítása a Creatix Hungary Kft. gondozásában készült.  
Minden jog fenntartva © 2016 Creatix Hungary Kft.

**Creatix Hungary Kft.**  
**2142 Nagytarcsa, Szilas u. 10. E-mail: [service@kstarups.hu](mailto:service@kstarups.hu)**

Minden jog fenntartva.

A dokumentumban foglalt információk előzetes figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.

## A kiadó bevezetője

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt az UPS szériát.

Ez az UPS modell egy intelligens, egyfázisú bemenetű, egyfázisú kimenetű, nagyfrekvenciás, online UPS, amelyet több éves UPS tervezői tapasztalattal rendelkező K+F csapatunk tervezett. Az UPS, kiváló elektromos teljesítményével, tökéletes intelligens felügyeleti rendszerével és hálózati funkcióival, elegáns megjelenésével és az EMC, illetve biztonsági szabványoknak való megfelelésével a világ élvonalába tartozik. Telepítés előtt, kérjük olvassa el alaposan használati útmutatónkat.

A használati útmutató műszaki segítséget nyújt a berendezés kezelője számára.

# Tartalomjegyzék

1.	Fontos biztonsági figyelmeztetés .....	3
1-1	Szállítás .....	3
1-2	Előkészítés .....	3
1-3	Telepítés .....	3
1-4	Működés .....	4
1-5	Karbantartás, szerviz és hibák.....	4
1-6	Az útmutatóban használt jelölések .....	5
2.	Telepítés és beállítás .....	6
2-1	Kicsomagolási ellenőrzés .....	6
2-2	Valós panel nézet .....	6
2-3	LCD kezelőfelület .....	8
2-4	Az UPS beállítása .....	9
3.	Működés .....	11
3-1	Gombok használata .....	11
3-2	LCD kijelző .....	12
3-3	UPS beállítása.....	15
3-4	Üzem módok bemutatása.....	17
3-5	Üzem állapotok és üzem módok.....	18
3-6	Riasztás vagy hiba hivatkozási száma .....	18
4.	Problémamegoldás .....	20
5.	Tárolás és karbantartás.....	21
6.	Specifikációk .....	22

# 1. Fontos biztonsági figyelmeztetés

Fontos biztonsági utasítások – Kérjük, tartsa meg az utasításokat!

Kérjük, szigorúan tartson be minden a használati útmutatóban szereplő figyelmeztetést és használati utasítást! Gondosan tegye el az útmutatót, és az egység telepítése előtt olvassa el figyelmesen az alábbi utasításokat. Ne kapcsolja be az egységet, mielőtt nem olvasta el alaposan az összes biztonsággal kapcsolatos információt és használati utasítást.

Az UPS belsejében veszélyes feszültség és magas hőmérséklet uralkodik. A személyi sérülések és a berendezés károsodásának elkerülése érdekében, telepítés, üzemeltetés és karbantartás közben, kérjük tartsa szem előtt a helyi munkavédelmi utasításokat és vonatkozó jogszabályokat. Az útmutatóban szereplő biztonsági utasítások a helyi munkavédelmi utasítások kiegészítéseként értelmezhető. Cégünk nem vállal felelősséget az utasítások be nem tartásából keletkezett károkért.

## 1-1 Szállítás

- Kérjük, az UPS rendszert kizárólag eredeti csomagolásában szállítsa, hogy védje az ütdődésektől és külső fizikai hatásoktól.

## 1-2 Előkészítés

- Amennyiben az UPS rendszert közvetlenül hidegből meleg környezetbe mozgatjuk, kondenzáció keletkezhet. Telepítéskor az UPS rendszernek teljesen száraznak kell lennie. Hagyjon legalább két órát arra, hogy az UPS rendszer átvegye a környezeti paramétereket.
- Ne telepítse az UPS rendszert víz közelébe, vagy nedves környezetbe.
- Ne telepítse az UPS rendszert olyan helyre, ahol közvetlen napfénynek lenne kitéve, illetve hőszugárzó mellé.
- Ne torlaszolja el az UPS ház szellőző nyílásait.

## 1-3 Telepítés

- Ne csatlakoztasson olyan berendezéseket vagy eszközöket az UPS kimeneti foglalatokba, amelyek túlterhelnék az UPS rendszert (pl. lézernyomtatók).
- A kábelek elhelyezésénél ügyeljen rá, hogy ne lehessen rájuk lépni, illetve megbotlani bennük.
- Ne csatlakoztasson háztartási gépeket, például hajszárítót az UPS kimeneti foglalatokba.
- Az UPS-t üzemeltethetik korábbi tapasztalattal nem rendelkező személyek is.
- Az UPS rendszert kizárólag olyan földelt, érintésvédelmi szempontból biztosított

hálózati aljzatba csatlakoztassa, amely könnyen hozzáférhető és az UPS rendszer közelében található.

- Az UPS rendszer csatlakoztatásához az épület hálózati aljzatához (érintésvédelmi szempontból biztosított aljzat), kérjük, csak VDE bevizsgált, CE jelöléssel ellátott hálózati kábelt használjon (pl. számítógépe hálózati kábele).
- A fogyasztók UPS rendszerhez való csatlakoztatásához, kérjük, csak VDE bevizsgált, CE jelöléssel ellátott hálózati kábelt használjon.
- A berendezés telepítésekor biztosítani kell, hogy az UPS-ből és a csatlakoztatott eszközökből együttesen szivárgó árammennyiség ne haladja meg a 3,5 mA értéket.

## 1-4 Működés

- Működés közben ne húzza ki a tápkábelt az UPS rendszeren vagy az épület kábelcsatlakozó aljzatából (érintésvédelmileg biztosított dugaszolóaljzat), mivel egy ilyen művelet az UPS rendszer és minden csatlakoztatott fogyasztó védőföldelésének megszüntetését eredményezné.
- Az UPS rendszer saját belső áramforrással (akkumulátorokkal) rendelkezik. Így tehát az UPS kimenet foglalatái vagy kimeneti sorkapcsa akkor is feszültség alatt állhat, ha az UPS rendszer nem csatlakozik az épület elektromos hálózatához.
- Az UPS rendszer áramellátásának teljes kiiktatása érdekében először nyomja meg az OFF/Enter gombot a tápellátás megszakításához.
- Ügyeljen rá, hogy ne kerülhessen folyadék vagy más idegen anyag az UPS rendszer belsejébe.

## 1-5 Karbantartás, szerviz és hibák

- Az UPS rendszerben áramütés veszélye áll fenn. A javításokat kizárólag szakképzett karbantartó személyzet végezheti.
- **Figyelem** – áramütés veszélye! Még abban az esetben is, ha az egység nem csatlakozik az elektromos hálózathoz (az épület elektromos rendszerének kimenetéhez), az UPS rendszerben található összetevők továbbra is csatlakoznak az akkumulátorhoz, így elektromos feszültség alatt állnak, és veszélyesek.
- Bármily szerviz- és/vagy karbantartási feladat végrehajtása előtt válassza le az akkumulátorokat és ellenőrizze, hogy az eszköz nincs-e áram alatt, és nincsenek-e a nagy teljesítményű kondenzátor (például BUS-kondenzátorok) csatlakozói veszélyes feszültség alatt.
- Az akkumulátorok cseréjét és működésük felügyeletét kizárólag az akkumulátorokat és a szükséges óvintézkedéseket jól ismerő szakemberek végezhetik. Az akkumulátorok illetéktelen személyektől távol tartandók.
- **Figyelem** – áramütés veszélye! Az akkumulátoros áramkör nincs leválasztva a bemeneti feszültségtől. Az akkumulátor kapcsok és a föld között áramütés veszélye állhat fenn. Az eszköz megérintése előtt ellenőrizze, hogy nincs-e feszültség alatt.
- Az akkumulátorok áramütést okozhatnak, és magas rövidzárlati áramot eredményezhetnek. Amikor akkumulátorokkal dolgozik, kérjük tartsa be az alább felsorolt, és minden ezen felüli további szükséges óvintézkedést:
  - ne viseljen karórát, gyűrűt vagy más fémtárgyakat.
  - csak szigetelt markolatú és fogantyújú eszközöket használjon.

- Az akkumulátorok cseréje során, a kivétel egyező számú és típusú akkumulátorokat telepítsen.
- Az akkumulátor hulladék kezelésekor ne gyűjtsa fel az akkumulátorokat. Ez az akkumulátor felrobbanását eredményezheti.
- Ne nyissa fel, illetve semmisítse meg az akkumulátorokat. A távozó elektrolit sérülést okozhat a bőrön és a szemben. Az anyag toxikus lehet.
- Az olvadó betét cseréjekor kizárólag azonos típusú és áramerősségű betétet használjon a tűzveszély elkerülése érdekében.
- Ne szerelje szét az UPS rendszert.

## 1-6 Az útmutatóban használt jelölések



### **FIGYELEM!**

Áramütés veszélye



### **VIGYÁZAT!**

Olvassa el az alábbi információkat a berendezés károsodásának elkerülése érdekében.

## 2. Telepítés és beállítás

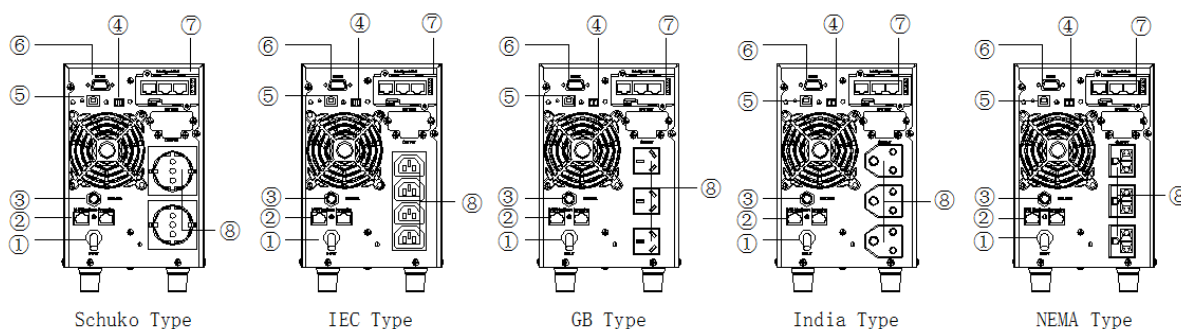
**MEGJEGYZÉS:** Telepítés előtt, kérjük vizsgálja át az egységet. Győződjön meg róla, hogy a csomagban található eszközök közül semmi sem sérült. Kérjük, őrizze meg biztonságos helyen az eredeti csomagolást későbbi használat esetére.

### 2-1 Kicsomagolási ellenőrzés

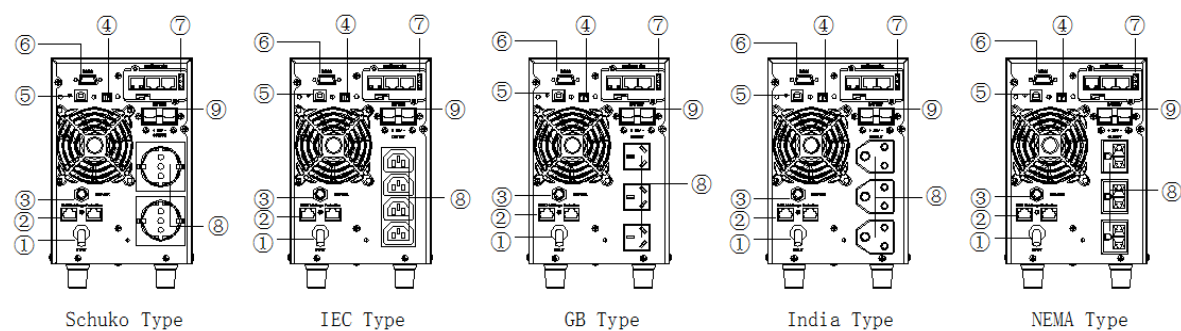
- Ne döntse el az UPS-t, amikor kiemeli a csomagolásából.
- Ellenőrizze, hogy látszanak-e vagy sem külső sérelmi jelek az UPS-en, amelyek a szállítás során keletkeztek. Ne kapcsolja be az UPS-t, ha bármilyen sérülést talál. Ilyen esetben lépjen azonnal kapcsolatba forgalmazójával.
- Ellenőrizze a kiegészítőket a csomagolási lista alapján, és keresse a forgalmazót, ha hiányoznának alkatrészek.

### 2-2 Valós panel nézet

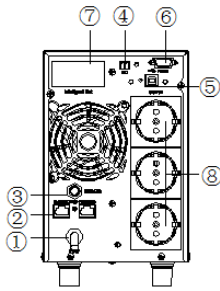
1 KVA(S):



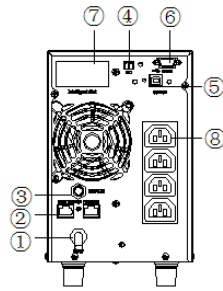
1 KVA(H):



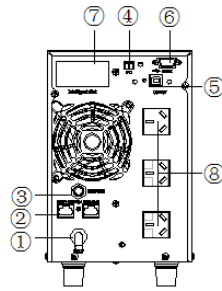
2 KVA(S):



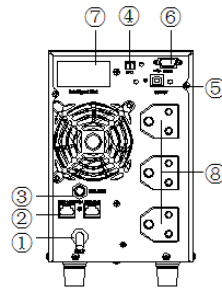
Schuko Type



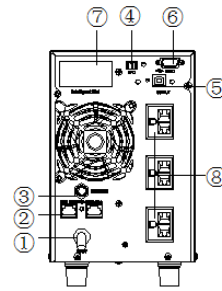
IEC Type



GB Type

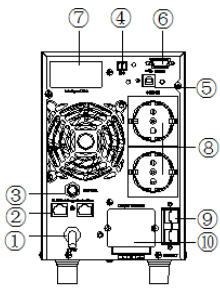


India Type

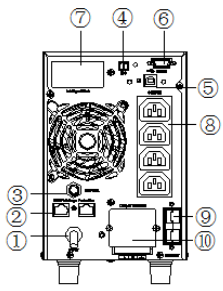


NEMA Type

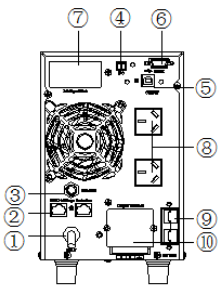
2 KVA(H)/3 KVA(H)



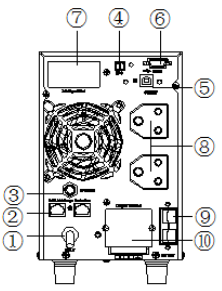
Schuko Type



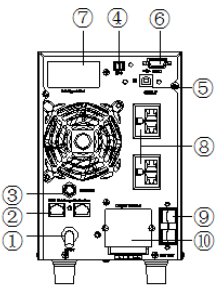
IEC Type



GB Type

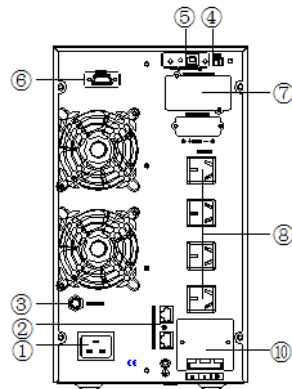


India Type

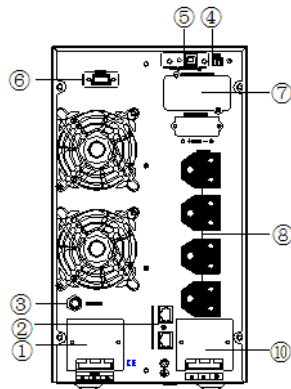


NEMA Type

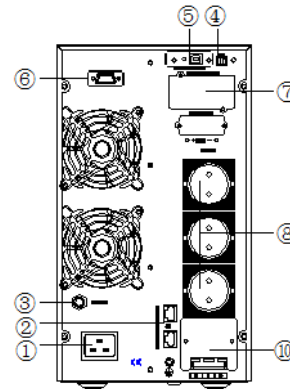
3 KVA(S):



GB Type

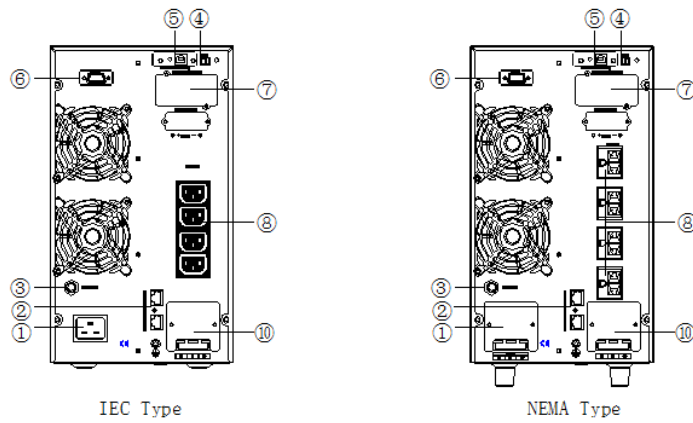


India Type



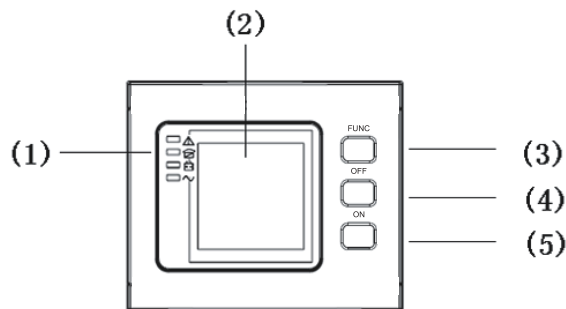
Schuko Type





1. Váltóáramú bemenet
2. Hálózat/Fax/Modem túlfeszültség védelem (opcionális)
3. Bemeneti megszakító
4. EPO (opcionális)
5. USB kommunikációs port (opcionális)
6. RS-232 kommunikációs port
7. SNMP intelligens aljzat (opcionális)
8. Kimeneti aljzatok
9. Akkumulátor csatlakozó
10. Kimeneti csatlakozó

## 2-3 LCD kezelőfelület



### LCD kezelőfelület bevezetés

- ( 1 ) LED-ek – felülről lefelé: „riasztás”, „bypass”, „akkumulátor”, „inverter”
- ( 2 ) LCD kijelző
- ( 3 ) Választógomb: továbblépés a következő elemre
- ( 4 ) Kikapcsoló gomb
- ( 5 ) Bekapcsoló gomb

## 2-4 Az UPS beállítása

### 1. lépés: UPS bemenet csatlakoztatása

Az UPS-t kizárólag kétpólusú, háromeres, földelt aljzatba csatlakoztassa. Ne használjon hosszabbító kábeleket.

- A 200/208/220/230/240 VAC modelleknél: Az elektromos kábelt az UPS csomag tartalmazza.

### 2. lépés: UPS kimenet csatlakoztatása

- Foglalat típusú kimenetek esetén egyszerűen csak csatlakoztassa az eszközöket a kimenetekbe.
- Sorkapocs típusú bemenetek vagy kimenetek esetén kérjük kövesse az alábbi lépéseket a kábelek bekötéséhez:
  - a) Távolítsa el a sorkapocs kis fedőlapját.
  - b) 3 KVA esetén javasolt AWG14 vagy 2,1 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű elektromos kábelt használni (200/208/220/230/240 VAC modellek).
  - c) A kábelek bekötését követően, kérjük, ellenőrizze, hogy a kábelek megfelelően vannak-e rögzítve.
  - d) Helyezze vissza a kis fedőlapot a hátsó panelre.

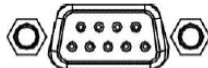
### 3. lépés: Kommunikációs eszközök csatlakoztatása

Kommunikációs port:

*USB port*



*RS-232 port*



*Intelligent slot*



Az UPS felügyelet nélküli leállításához/indításához és állapotának felügyeletéhez csatlakoztassa a kommunikációs kábel egyik végét az USB/RS-232 portba, a másik végét pedig számítógépe kommunikációs portjába. A telepített felügyeleti szoftverrel ütemezheti az UPS leállásokat/indulásokat, és számítógépen keresztül felügyelheti az UPS állapotát.

Az UPS intelligens kommunikációs aljzattal rendelkezik, amely SNMP vagy relé kártya számára is használható. SNMP vagy relé kártya telepítésekor az UPS-be, speciális kommunikációs és felügyeleti opciók közül választhat.

**MEGJEGYZÉS:** Az USB port és az RS-232 port egymással egy időben nem működik.

### 4. lépés: Az UPS bekapcsolása

Az UPS bekapcsolásához tartsa nyomva 2 másodpercig az ON (BE) gombot az előlapon.

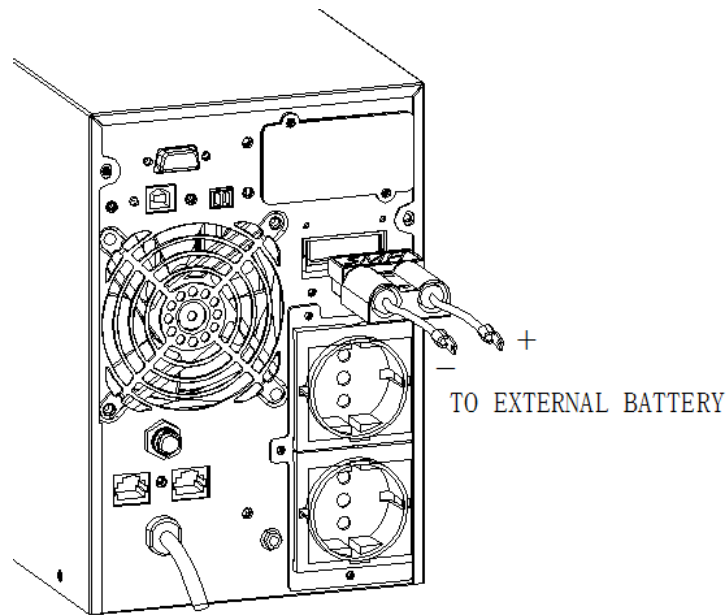
**Megjegyzés:** Az akkumulátor a normál működés első öt órája alatt teljesen feltölt. Ebben a kezdeti töltési szakaszban ne várja, hogy az akkumulátor teljes kapacitással működtethető lesz.

## 5. lépés: Szoftver telepítése

A számítógépes rendszer optimális védelme érdekében, telepítse az UPS felügyeleti szoftverét, hogy az UPS leállítását teljes mértékben be tudja állítani. Helyezze be a készülékhez mellékelte CD-t az olvasóba a felügyeleti szoftver telepítése érdekében.

## 6. lépés: Külső akkumulátor csatlakoztatása

Ha UPS-e nem tartalmaz akkumulátorokat, csatlakoztasson külső akkumulátorokat, ahogyan az alábbi ábra is mutatja.



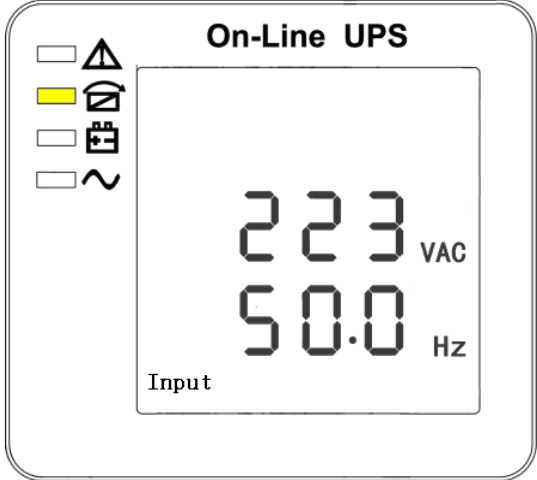
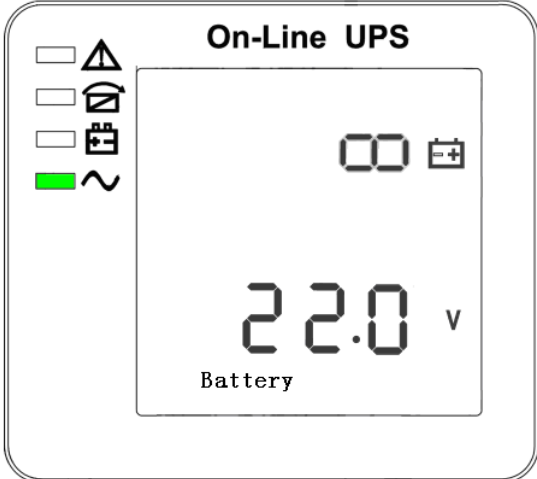
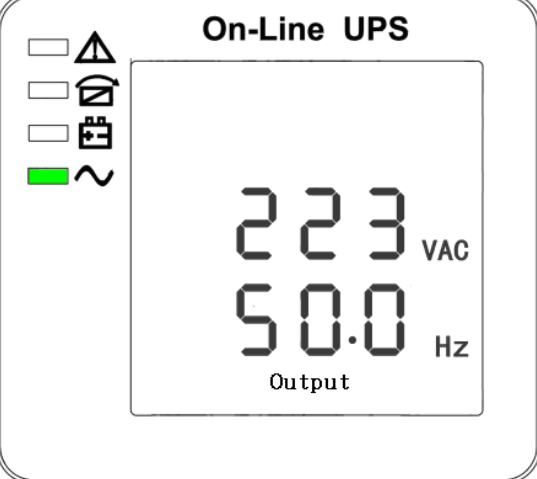
## 3. Működés

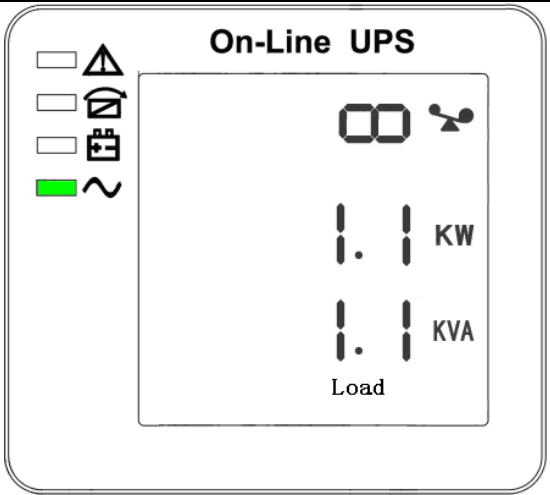
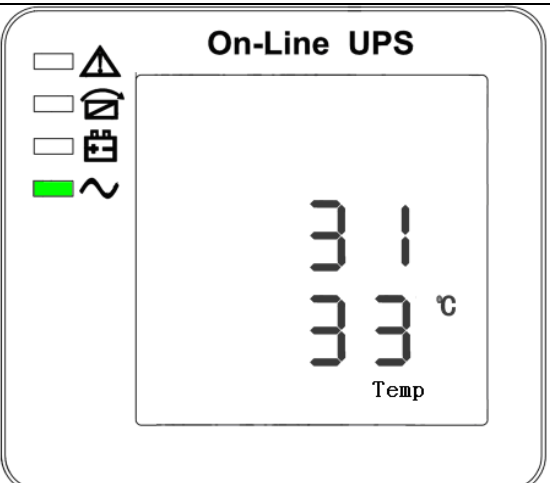
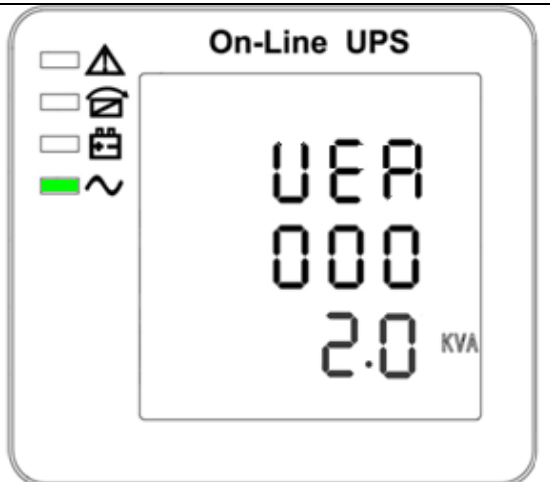
### 3-1 Gombok használata

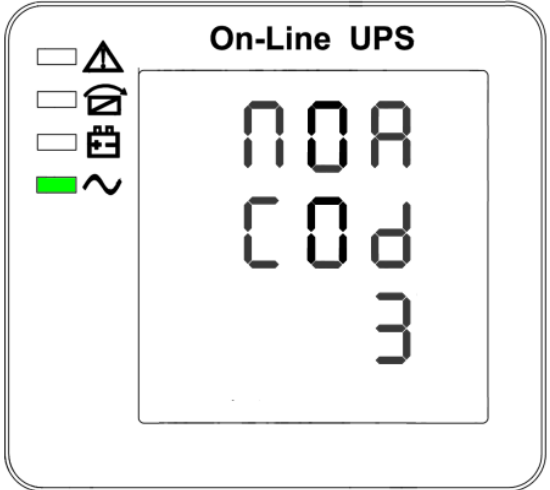
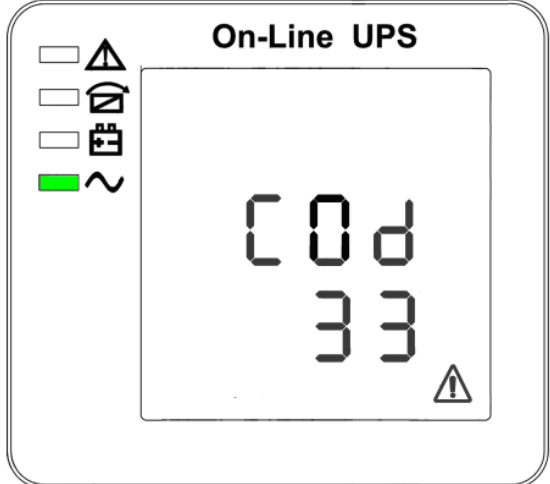
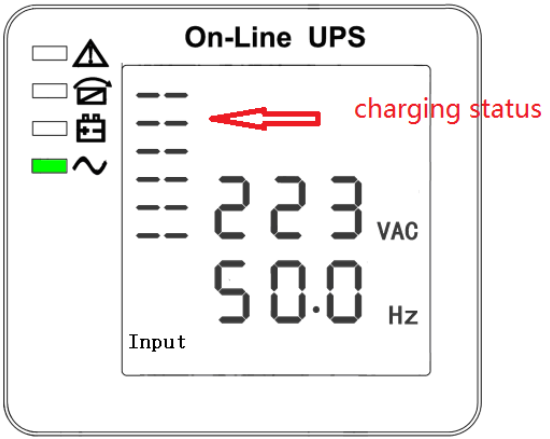
Gomb	Funkció
<b>ON (BE) nyomógomb</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Az UPS bekapcsolása:</b> Az UPS bekapcsolásához nyomja meg, és tartsa nyomva legalább 2 másodpercig az ON (BE) nyomógombot.</li><li>➤ <b>Le nyíl:</b> A gomb megnyomásával megjelenítheti a következő kijelölést UPS beállítási módban.</li><li>➤ <b>Kilépés a beállítási módból:</b> A gomb megnyomásával megerősítheti választását, és kiléphet a beállítási módból, ha az LCD kijelző utoljára UPS beállítási módban volt.</li></ul>
<b>OFF (KI) nyomógomb</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Az UPS kikapcsolása:</b> Az UPS kikapcsolásához akkumulátoros üzemmódban nyomja meg, és tartsa nyomva legalább 2 másodpercig ezt a nyomógombot. Ennek a gombnak a megnyomásával az UPS normál feszültségű készenléti módba kerül, vagy átkapcsol bypass üzemmódra, ha a bypass beállítás engedélyezett.</li><li>➤ <b>Átkapcsolás bypass üzemmódra:</b> Amikor a tápellátás normális, nyomja meg, és tartsa nyomva 2 másodpercig ezt a gombot. Ekkor az UPS átkapcsol bypass üzemmódra. Ez a művelet nem lesz hatással a működésre, ha a bemeneti feszültség kívül esik az elfogadható tartományon.</li><li>➤ <b>Fel nyíl:</b> A gomb megnyomásával megjelenítheti az előző kijelölést UPS beállítási módban.</li></ul>
<b>Select/Mute (Kiválaszt/Némít) gomb</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>LCD üzenet kapcsolása:</b> A gomb megnyomásával megváltoztathatja a bemeneti feszültségre, bemeneti frekvenciára, akkumulátor feszültségre, kimeneti feszültségre és kimeneti frekvenciára, stb. vonatkozó LCD üzenetet.</li><li>➤ <b>A riasztás elnémítása:</b> Amikor az UPS akkumulátoros üzemmódban van, a riasztási rendszer tiltásához vagy aktiválásához nyomja meg, és tartsa nyomva legalább 2 másodpercig ezt a gombot. A művelet nem alkalmazható azonban olyan esetekben, ha figyelmeztetések vagy hibaüzenetek jelennek meg.</li><li>➤ <b>Átkapcsolás UPS önteszt üzemmódba:</b> Váltóáramú üzemmódban, az UPS öntesztelésébe való belépéshez nyomja meg, és tartsa nyomva 2 másodpercig ezt a gombot.</li></ul>
<b>OFF + Select (KI + Kijelöl) gomb</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Üzemmód beállítása:</b> UPS beállítási üzemmódba való belépéshez nyomja meg, és tartsa nyomva 5 másodpercig ezt a gombot.</li></ul>

## 3-2 LCD kijelző

Az LCD kijelzőn 8 interfész áll rendelkezésre

Elem	Interfész megnevezése	Megjelenő tartalom
01	Bemeneti feszültség	 <p>On-Line UPS</p> <p>223 VAC 50.0 Hz</p> <p>Input</p>
02	Akkumulátor feszültség	 <p>On-Line UPS</p> <p>22.0 V</p> <p>Battery</p>
03	Kimeneti feszültség	 <p>On-Line UPS</p> <p>223 VAC 50.0 Hz</p> <p>Output</p>

04	Fogyasztó	 <p>On-Line UPS</p> <p>1.1 KW 1.1 KVA Load</p>
05	Hőmérséklet (Környezeti hőmérséklet és hűtőborda hőmérséklete)	 <p>On-Line UPS</p> <p>31 33 °C Temp</p>
06	Firmware verzió & UPS modell.	 <p>On-Line UPS</p> <p>UEA 000 2.0 KVA</p>

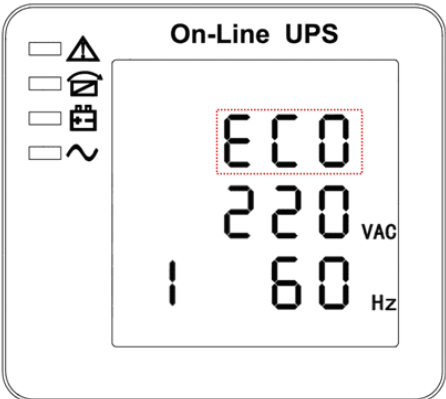
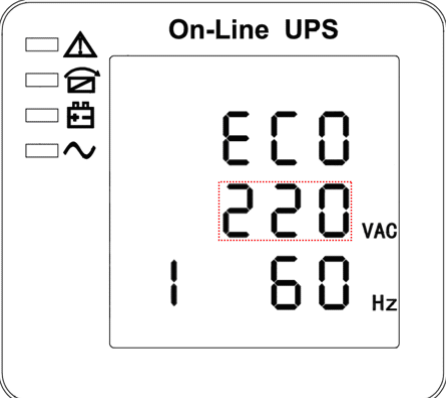
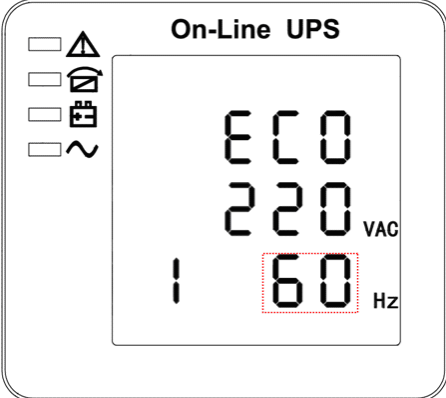
07	<p>KÓD (Üzemállapot és üzemmód)</p>	
08	<p>Riasztás kód (figyelmeztető üzenet) Rendellenes viselkedés(ek) esetén az összes riasztási kód megjelenik</p>	
09	<p>Amíg a töltő be van kapcsolva, a töltési állapot is megjelenik a képernyőn.</p>	

## 3-3 UPS beállítása

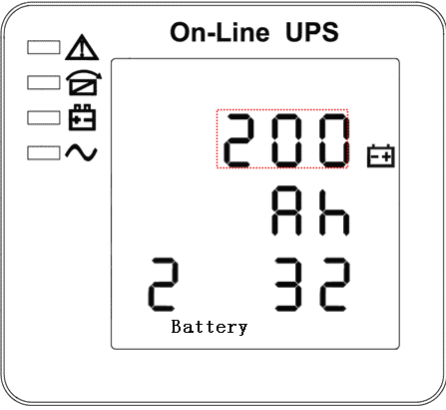
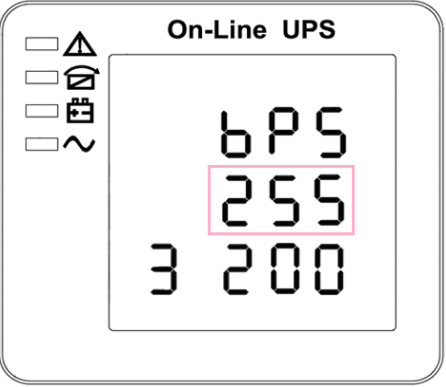
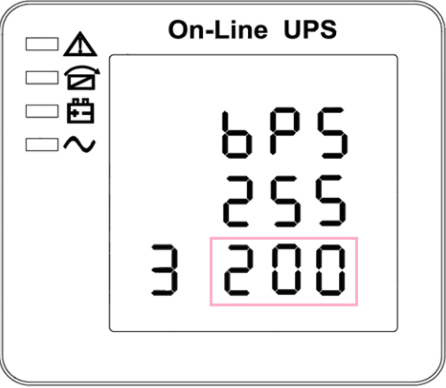
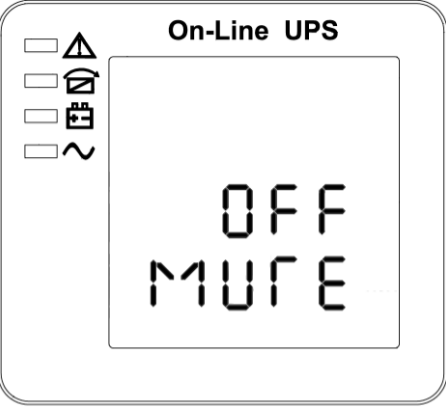
A beállítási funkciót 3 gomb vezéri (Enter/Select (Belép/Kijelöl)  $\cup$ , Off (Ki)/fel  $\blacktriangle$ , On (Be)/le  $\blacktriangledown$ ): Enter  $\cup$ +Off (Ki)/fel  $\blacktriangle$ ---belép a beállítások oldalra, Enter  $\cup$ --- érték módosítása; Off (Ki)  $\blacktriangle$  & On (Be)  $\blacktriangledown$ ---választás a különböző oldalak között.

Az UPS bekapcsolását követően tartsa nyomva 5 másodpercig a  $\cup$  &  $\blacktriangle$  gombokat. Ekkor a rendszer belép az interfész beállítása oldalra.

Megjegyzés: A bal sarokban szereplő szám a beállítások oldalainak oldalszámát jelöli.

Elem	Beállítások	Megjelenő tartalom
01	<p><b>Üzem mód beállítása</b></p> <p>Nyomja meg a <math>\cup</math> választó gombot a beállítás megváltoztatásához (ECO vagy NOR).</p> <p>Nyomja meg a FEL <math>\blacktriangle</math> gombot az előző beállítás kiválasztásához.</p> <p>Nyomja meg a LE <math>\blacktriangledown</math> gombot a következő beállítás kiválasztásához.</p>	 <p>On-Line UPS</p> <p>ECO</p> <p>220 VAC</p> <p>1 60 Hz</p>
02	<p><b>Kimeneti feszültség beállítása</b></p> <p>Nyomja meg a <math>\cup</math> választó gombot a beállítás megváltoztatásához (100, 110, 115, 120, 127 vagy 200, 208, 220, 230, 240).</p> <p>Nyomja meg a FEL <math>\blacktriangle</math> gombot az előző beállítás kiválasztásához.</p> <p>Nyomja meg a LE <math>\blacktriangledown</math> gombot a következő beállítás kiválasztásához.</p>	 <p>On-Line UPS</p> <p>ECO</p> <p>220 VAC</p> <p>1 60 Hz</p>
03	<p><b>Frekvencia beállítása</b></p> <p>Nyomja meg a <math>\cup</math> választó gombot a beállítás megváltoztatásához (50 vagy 60 Hz).</p> <p>Nyomja meg a FEL <math>\blacktriangle</math> gombot az előző beállítás kiválasztásához.</p> <p>Nyomja meg a LE <math>\blacktriangledown</math> gombot a következő beállítás kiválasztásához.</p>	 <p>On-Line UPS</p> <p>ECO</p> <p>220 VAC</p> <p>1 60 Hz</p>



<p>04</p>	<p><b>Akkumulátor-kapacitás beállítása</b></p> <p>Nyomja meg a <math>\cup</math> választó gombot a beállítás megváltoztatásához (Az akkumulátor-kapacitás tartománya: 1-200 Ah).</p> <p>Nyomja meg a FEL <math>\blacktriangle</math> gombot az előző beállítás kiválasztásához.</p> <p>Nyomja meg a LE <math>\blacktriangledown</math> gombot a következő beállítás kiválasztásához.</p>	
<p>05</p>	<p><b>Bypass feszültség felső korlát beállítása</b></p> <p>Nyomja meg a <math>\cup</math> választó gombot a beállítás megváltoztatásához (A bypass feszültség felső korlát tartománya: 230-264 Vac).</p> <p>Nyomja meg a FEL <math>\blacktriangle</math> gombot az előző beállítás kiválasztásához.</p> <p>Nyomja meg a LE <math>\blacktriangledown</math> gombot a következő beállítás kiválasztásához.</p>	
<p>06</p>	<p><b>Bypass feszültség alsó korlát beállítása</b></p> <p>Nyomja meg a <math>\cup</math> választó gombot a beállítás megváltoztatásához (A bypass feszültség alsó korlát tartománya: 170-220 Vac).</p> <p>Nyomja meg a FEL <math>\blacktriangle</math> gombot az előző beállítás kiválasztásához.</p> <p>Nyomja meg a LE <math>\blacktriangledown</math> gombot a következő beállítás kiválasztásához.</p>	
<p>07</p>	<p><b>Némítás beállítása</b></p> <p>Nyomja meg a <math>\cup</math> választó gombot a beállítás megváltoztatásához (ON (BE) vagy OFF (KI)).</p> <p>Nyomja meg a FEL <math>\blacktriangle</math> gombot az előző beállítás kiválasztásához.</p> <p>Nyomja meg a LE <math>\blacktriangledown</math> gombot a mentéshez és a kilépéshez a beállításokból.</p>	

## 3-4 Üzem módok bemutatása

Üzem mód	Leírás	Kijelző
<b>Online üzemmód</b>	Amikor a bemeneti feszültség az elfogadható tartományon belül van, az UPS tiszta és stabil kimeneti váltóáramot biztosít. Online üzemmódban az UPS az akkumulátort is tölti.	<b>Az inverter led világít</b>
<b>ECO üzemmód:</b>	Energiatakarékos üzemmód:  Amikor a bemeneti feszültség a feszültség szabályozási tartományon belül van, az UPS az energia megtakarítás érdekében áthidalja a kimeneti feszültséget.	<b>Az bypass led világít</b>
<b>Akkumulátoros üzemmód</b>	Amikor a bemeneti feszültség meghaladja az elfogadható tartományt, illetve áramkimaradás, és 4 másodpercenként megszólaló riasztás esetén, az UPS az akkumulátoros tartalék energiaforrást használja.	<b>Az akkumulátor led világít</b>
<b>Standby üzemmód</b>	Az UPS nem kap áramot, és nincs kimenő áramellátás, de az akkumulátorok töltődhetnek.	<b>Minden LED ki van kapcsolva</b>
<b>Bypass üzemmód</b>	Amikor a bemeneti feszültség az elfogadható tartományon belül van, de az UPS túlterhelt, az UPS bypass üzemmódba kapcsol, vagy a bypass üzemmód beállítható az előlapon.	<b>Az bypass led világít</b>

## 3-5 Üzemállapotok és üzemmódok

Sorszám	Megjelenő tartalom
1	Alaphelyzet
2	Standby (készenléti) üzemmód
3	Nincs kimenet
4	Bypass üzemmód
5	Hálózati üzemmód
6	Akkumulátoros üzemmód
7	Akkumulátor öndiagnosztika
8	Az inverter indul
9	ECO üzemmód
10	EPO üzemmód
11	Kézi bypass üzemmód
12	Hiba üzemmód

## 3-6 Riasztás vagy hiba hivatkozási száma

Eseménynapló	UPS riasztás figyelmeztetés	Hangjelzés	LED
1	Rectifier Fault (Egyenirányító hiba)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
2	Inverter fault (Including Inverter bridge is shorted) (Inverter hiba, a rövidre zárt inverter hidat is beleértve)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
9	Fan fault (Ventillátor hiba)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
12	Selftest fault (Önteszt hiba)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
13	Battery Charger fault (Akkumulátor töltő hiba)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
15	DC Bus over voltage (DC busz túlfeszültség)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
16	DC Bus below voltage (DC busz alacsony feszültség)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
17	DC bus unbalance (DC busz feszültség-aszimmetria)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
18	Soft start failed (Lágyindítás sikertelen)	Folyamatosan sípol	A hibajelző LED világít
19	UPS Inside Over Temperature (UPS belső túlmelegedés)	Másodpercenként kétszer	A hibajelző LED világít
20	Heatsink Over Temperature (Hűtőborda túlmelegedés)	Másodpercenként kétszer	A hibajelző LED világít
26	Battery over voltage (Akkumulátor túlfeszültség)	Másodpercenként	A hibajelző LED villog
29	Output Short-circuit (Kimeneti rövidzárlat)	Másodpercenként	A hibajelző LED villog
30	Input current limit (Bemeneti áramkorlát)	Másodpercenként	A hibajelző LED villog

31	Bypass over current ( <i>Bypass túláram</i> )	Másodpercenként	BPS LED villog
32	Overload ( <i>Túlterhelés</i> )	Másodpercenként	INV vagy BPS LED villog
33	No battery ( <i>Nincs akkumulátor</i> )	Másodpercenként	Akkumulátor LED villog
34	Battery under voltage ( <i>Akkumulátor alacsony feszültség</i> )	Másodpercenként	Akkumulátor LED villog
35	Battery low pre-warning ( <i>Akkumulátor töltés alacsony előzetes figyelmeztetés</i> )	Másodpercenként	Akkumulátor LED villog
36	Over load time out ( <i>Túlterhelés időtúllépés</i> )	2 másodpercként	A hibajelző LED villog
37	DC component over limit ( <i>DC összetevő határérték túllépés</i> )	2 másodpercként	INV LED villog
39	Mains volt. Abnormal ( <i>Rendellenes hálózati fesz.</i> )	2 másodpercként	Akkumulátor LED világít
40	Mains freq. abnormal ( <i>Rendellenes hálózati frekvencia</i> )	2 másodpercként	Akkumulátor LED világít
41	Bypass Not Available ( <i>A bypass nem elérhető</i> )		BPS LED villog
42	Bypass unable to trace ( <i>Bypass nem található</i> )		BPS LED villog
43	Inverter on invalid ( <i>Inverter bekapcsolás érvénytelen</i> )		
44	Not at Inverter side ( <i>Nem inverteres oldalon</i> )		

## 4. Problémamegoldás


Ha az UPS rendszer nem megfelelően működik, kérjük, az alábbi táblázatnak megfelelően oldja meg a problémát.

Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
Nincs jelzés, illetve riasztás, de a hálózati ellátás rendellenes.	A váltóáramú bemenet nem csatlakozik megfelelően.	Ellenőrizze, hogy a bemeneti tápkábel stabilan van-e bekötve a hálózati aljzatba.
	A váltóáramú bemenet az UPS kimenethez van bekötve.	Dugja be helyesen a váltóáramú tápkábelt a váltóáramú bemenetbe.
A „33”-as riasztási kód jelenik meg, és az akkumulátor LED villog.	A külső vagy belső akkumulátor nem megfelelően csatlakozik.	Ellenőrizze, hogy minden akkumulátor megfelelően csatlakozik-e.
A „26”-os riasztási kód jelenik meg, és az akkumulátor LED villog.	Az akkumulátor feszültség túl magas, vagy a töltő hibás.	Lépjön kapcsolatba forgalmazójával.
A „34”-es riasztási kód jelenik meg, és az akkumulátor LED villog.	Az akkumulátor feszültség túl alacsony, vagy a töltő hibás.	Lépjön kapcsolatba forgalmazójával.
A „32”-es riasztási kód jelenik meg, és az INV vagy BYPASS LED villog.	Túlterhelődött az UPS	Vezesse el a feszültségtöbbletet az UPS kimenetről.
A „29”-es riasztási kód jelenik meg, és a FAULT (HIBA) LED világít.	Az UPS automatikusan leállt, mert rövidzárlat keletkezett az UPS kimeneten.	Ellenőrizze a kimenő kábeleket, illetve hogy a csatlakoztatott eszközök nincsenek-e rövidzárlatos állapotban.
A „9”-es riasztási kód jelenik meg, és a FAULT (HIBA) LED világít.	Ventillátor hiba.	Lépjön kapcsolatba forgalmazójával.
A „01, 02, 15, 16, 17, 18”-as riasztási kód jelenik meg	UPS belső hiba történt.	Lépjön kapcsolatba forgalmazójával.
Az akkumulátor áthidalási idő rövidebb, mint a névleges érték.	Az akkumulátorok nincsenek teljesen feltöltve	Töltse az akkumulátorokat legalább 5 órán keresztül, és ellenőrizze a kapacitást. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjön kapcsolatba forgalmazójával.
	Az akkumulátorok hibásak	Lépjön kapcsolatba forgalmazójával az akkumulátorok cseréjéhez.

## 5. Tárolás és karbantartás

### Működés

Az UPS-ben nincsenek a felhasználó által javítható alkatrészek. Ha az akkumulátor élettartama (3–5 év 25 °C környezeti hőmérséklet mellett) lejárt, az akkumulátorokat cserélni kell. Ebben az esetben lépjen kapcsolatba forgalmazójával.



Ügyeljen rá, hogy az elhasznált akkumulátor újrahasznosító létesítménybe kerüljön, vagy juttassa vissza forgalmazójához a csereakkumulátor csomagolásában.

### Tárolás

Mielőtt eltenné, töltsen az UPS-t 5 órán keresztül. Az UPS-t lefedve, függőlegesen felállítva, hűvös, száraz helyen tárolja. Tárolás közben az alábbi táblázatnak megfelelően töltsen újra az akkumulátort:

Tárolási hőmérséklet	Újratöltési gyakoriság	Töltés időtartama
-25 °C ... 40 °C	3 havonta	1-2 óra
40 °C ... 45 °C	2 havonta	1-2 óra

## 6. Specifikációk

MODELL		1 KVA (S)	1 KVA (H)-B	1 KVA (H)	2 KVA (S)	2 KVA (H)-B	2 KVA (H)	3 KVA (S)	3 KVA (H)-B	3 KVA (H)
FÁZIS		Egyfázisú földelt								
Teljesítmény (VA/Watt)		1000 VA / 900 W			2000 VA / 1800 W			3000 VA / 2700 W		
<b>BEMENET</b>										
Névleges feszültség		200/208/220/230/240 VAC								
Üzemi feszültség- tartomány	Átkapcsolás alacsony hálózati feszültség esetén	160 Vac ±5% 100%–80% terhelésnél; 140 Vac ±5% 80%–70% terhelésnél; 120 Vac ±5% 70%–60% terhelésnél; 110 Vac ±5% 60%–0% terhelésnél; (Környezeti hőmérs. <35 °C)								
	Visszakapcsolás alacsony hálózati feszültség esetén	175 Vac ±5% 100%–80% terhelésnél; 155 Vac ±5% 80%–70% terhelésnél; 135 Vac ±5% 70%–60% terhelésnél; 125 Vac ±5% 60%–0% terhelésnél; (Környezeti hőmérs. <35 °C)								
	Átkapcsolás magas hálózati feszültség esetén	300 Vac ±5%								
	Visszakapcsolás magas hálózati feszültség esetén	290 Vac ±5%								
Működési frekvenciatartomány		40–70 Hz								
Teljesítménytényező		0,99 100% terhelésnél (névleges bemeneti feszültség)								
Bypass feszültségtartomány		<p style="text-align: center;"><b>Bypass felső feszültségpont</b>  <b>230–264:</b> a felső feszültségpont beállítása az LCD-n 230 Vac és 264 Vac között.                      (Alapértelmezett: 264 Vac)</p> <p style="text-align: center;"><b>Bypass alsó feszültségpont</b>  <b>170–220:</b> a felső feszültségpont beállítása az LCD-n 170 Vac és 220 Vac között.                      (Alapértelmezett: 170 Vac)</p>								
Aggregátor bemenet		Támogatott								
<b>KIMENET</b>										
Kimeneti feszültség		200/208/220/230/240 VAC								
Teljesítménytényező		<b>0,9</b>								
Feszültség szabályozás		±1%								
Frekvencia	Hálózati üzemmód (szinkronizált tartomány)	47–53 Hz vagy 57–63 Hz								
	Akk. üzemmód	<b>(50/60 ±0,1) Hz</b>								
Csúcstényező		3:1								
Harmonikus torzítás (THDv)		≤3% THD lineáris terhelés esetén ≤6% THD nem lineáris terhelés esetén								
Hullámforma		Tiszta szinuszos hullám								
Átkapcsolási idő	Váltóáramú üzemmód <-> Akkumulátoros üzemmód	Nulla								
	Inverter <-> bypass	4 ms (tipikusan)								
Hatásfok		88% (váltóáramú üzemmód) 85% (egyenáramú üzemmód)			92% (váltóáramú üzemmód) 88% (egyenáramú üzemmód)			92% (váltóáramú üzemmód) 90% (egyenáramú üzemmód)		

AKKUMULÁTOR									
Akkumulátor típusa	12 V 9 AH	a külső akkumulátorok kapacitásától függően		12 V 9 AH	a külső akkumulátorok kapacitásától függően		12 V 9 AH	a külső akkumulátorok kapacitásától függően	
Számuk	2	2	3	4	4	6	6	6	8
Áthidalási idő	A hosszú futásidejű egység a külső akkumulátorok kapacitásától függő								
Tipikus töltési idő (standard modell)	4 óra alatt áll vissza a kapacitás 90%-ára (tipikusan)								
Töltési feszültség	27,4 VDC ±1%	27,4 VDC ±1%	41,0 VDC ±1%	54,7 VDC ±1%	54,7 VDC ±1%	82,1 VDC ±1%	82,1 VDC ±1%	82,1 VDC ±1%	109,4 VDC ±1%
Töltőáram	1 A	12 A max.		1 A	12 A max.		1 A	12 A max.	
RENDSZERJELLEMZŐK									
Túlterhelés 35 °C-on	Hálózati üzemmód Akkumulátoros üzemmód	<p><b>Környezeti hőmérs. &lt; 35 °C</b></p> <p>105%~110%: Az UPS 10 perccel a hálózati ellátás helyreállása után bypass üzemmódba kapcsol</p> <p>110%~130%: Az UPS 1 perccel a hálózati ellátás helyreállása után bypass üzemmódba kapcsol</p> <p>130%~150%: Az UPS 5 másodperccel a hálózati ellátás helyreállása után bypass üzemmódba kapcsol</p> <p>&gt;150%: Az UPS a hálózati ellátás helyreállása után azonnal bypass üzemmódba kapcsol</p> <p><b>35 °C &lt; környezeti hőmérs. &lt; 40 °C</b></p> <p>105%~110%: Az UPS 1 perccel a hálózati ellátás helyreállása után bypass üzemmódba kapcsol</p> <p>110%~130%: Az UPS 5 másodperccel a hálózati ellátás helyreállása után bypass üzemmódba kapcsol</p> <p>&gt;130%: Az UPS a hálózati ellátás helyreállása után azonnal bypass üzemmódba kapcsol</p>							
		Rövidzárlat	Az egész rendszer működését felfüggeszti						
Túlmelegedés	Hálózati üzemmód: Átkapcsolás bypass üzemmódra; Tartalék üzemmód: Azonnal leállítja az UPS-t								
Alacsony akkumulátor feszültség	Riasztás és kikapcsolás								
EPO (opcionális)	Azonnal leállítja az UPS-t								
Riasztások hang- és fényjelzéssel	Hálózati üzemzavar, alacsony akkumulátor-feszültség, túlterhelés, rendszerhiba								
Kommunikációs interfész	USB (vagy RS232), SNMP kártya (opcionális), relé kártya (opcionális)								
KÖRNYEZETI FELTÉTELEK									
Üzemi hőmérséklet	0 °C ~ 40 °C								
Tárolási hőmérséklet	-25 °C ~ 55 °C								
Páratartalom tartomány	20–90% relatív páratartalom 0–40 °C-on (nem kondenzálódó)								
Üzemi magasság	< 1000 m								
Zajszint	< 50 dBA, 1 m távolságban mérve								
FIZIKAI JELLEMZŐK									
Méret Szé x Ma x Mé (mm)	144*209*293		144*209*399		191*337*460		144*209*399		
Nettó tömeg (kg)	8,9	4,2	16,2	6,3	24,8	6,5			
SZABVÁNYOK									
Biztonság	IEC/EN62040-1, IEC/EN60950-1								
EMC	IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8								

\* A terhelhetőség 80%-a, ha a kimeneti feszültség 200/208 VAC-ra módosul

\*\* A termékspecifikáció külön figyelemztetés nélküli megváltoztatásának jogát fenntartjuk.