

Felhasználói kézikönyv - MPS-H sorozatú hibrid feszültségforrás átalakító

Kedves Ügyfeleink!

Köszönjük a bizalmát és a termék megvásárlását. Ez a használati utasítás a termékhez tartozik. Fontos utasításokat tartalmaz a termék üzembe helyezéséhez és működtetéséhez. Ha a terméket továbbadja más személyeknek, győződjön meg róla, hogy ezt a kézikönyvet is átadja nekik. Őrizze meg ezt a kézikönyvet, hogy bármikor újra elolvashassa!

Ez a kézikönyv a készülék összeszerelését, telepítését, működését és hibaelhárítását írja le. Kérjük, hogy a telepítés és üzembe helyezés előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. Őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi használatra.

Terjedelem

Ez a kézikönyv telepítési és biztonsági utasításokat, valamint a szerszámokra és a kábelezésre vonatkozó információkat tartalmaz. **MEGJEGYZÉS:** Ez a fejezet fontos biztonsági és üzemeltetési utasításokat tartalmaz. Olvassa el és őrizze meg ezt a kézikönyvet a későbbi használatra.

1. Használat előtt olvassa el a berendezésen és az akkumulátorokon található összes utasítást és biztonsági jelölést, valamint a jelen kézikönyv összes vonatkozó fejezetét.
2. **FIGYELMEZTETÉS** - csak mélyciklusú ólomsavas akkumulátorokat töltsön. Más típusú akkumulátorok felrobbanhatnak, és személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhatnak.
3. Ne szerelje szét a készüléket. Ha javításra van szükség, küldje el egy hivatalos szervizközpontba. A nem megfelelő telepítés áramütés vagy tűzveszélyt okozhat.
4. Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében a szervizelés vagy tisztítás előtt minden vezetékét húzza ki. A készülék egyszerű kikapcsolása nem csökkenti ezt a kockázatot.
5. **FIGYELMEZTETÉS** - Az akkumulátoros készüléket csak arra felhatalmazott személy szerelheti be.
6. Soha ne töltsön hipotermikus állapotban lévő akkumulátort.
7. Használjon megfelelő keresztmetszetű kábeleket az inverter/töltő optimális működéséhez. Ez nagyon fontos az inverter/töltő megfelelő működéséhez.
8. Legyen nagyon óvatos, ha fémszerszámokkal dolgozik az akkumulátorok közelében. A szerszám leejtése az akkumulátorok vagy más elektromos alkatrészek szikrázásának vagy rövidzárlatának kockázatát rejti magában, ami robbanást okozhat.
9. Kérjük, pontosan kövesse a telepítési eljárást, ha le kívánja választani az AC vagy DC csatlakozókat. A részleteket lásd a jelen kézikönyv **INSTALLÁCIÓ** című fejezetében.
10. A biztosítékok (1 db 200A, 32VDC 3,5KW esetén, 1 db 200, 58VDC 5,5KW esetén) az akkumulátorok túláramvédelmeként vannak beszerelve.
11. **FÖLDELÉSI ÚTMUTATÁSOK** - Ezt az inverter/töltőt állandóan földelt vezetékrendszerhez kell csatlakoztatni. Győződjön meg róla, hogy az inverter telepítése megfelel a helyi szabványoknak.
12. **SOHA** ne zárja rövidre a váltakozó áramú kimenetet vagy az egyenáramú bemenetet. **NE** csatlakoztassa a hálózathoz, ha az egyenáramú bemenet rövidre van zárva.
13. **Figyelmeztetés!!!** Ezt a berendezést csak szakképzett személyek javíthatják. Ha az alábbi problémátáblázat áttekintése után továbbra is fennállnak a problémák, kérjük, küldje az inverter/töltőt a szervizközpontba javításra

Jellemzők:

Tiszta szinuszhullám

kimeneti

teljesítménytényező 1,0

Programozható teljesítményprioritás a PV, az akkumulátor vagy a hálózat számára Felhasználó által beállítható töltési áram és feszültség

Széles PC bemeneti tartomány (120VDC-500VDC, 110A MPPT

SCC Akkumulátormentes működés napsütéses időben

WiFi felügyeleti funkció (opcionális)

LCD távirányító 10 méteres vezetékkel (opcionális)

Kiegészítő PV panel és hálózati töltőrendszer Lítium

akkumulátorokkal való használat.

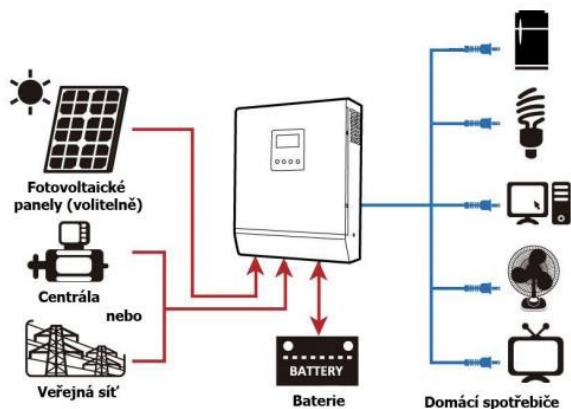
A rendszer alapvető felépítése:

A következő kép az inverter/töltő alapvető használatát mutatja. Az ábra a következő berendezéseket is mutatja a teljes rendszer kialakításához:

- Székhely vagy nyilvános hálózat
- Fotovoltaikus panelek (opcionális)

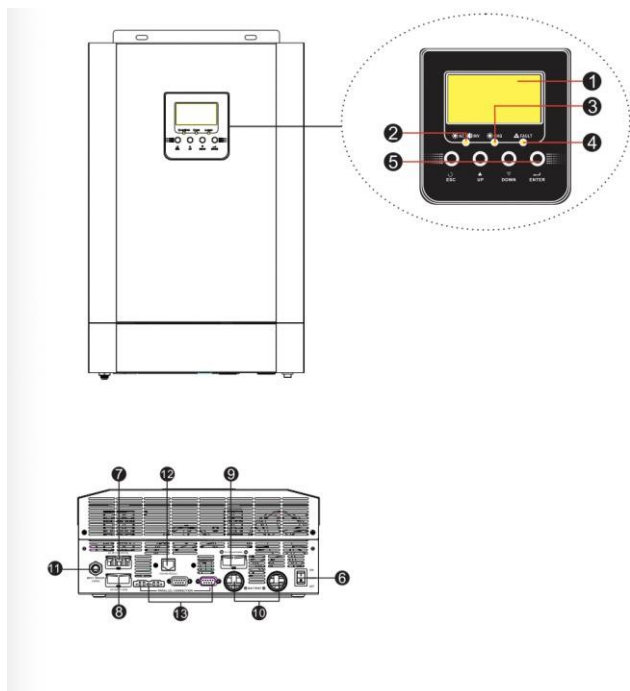
Az Ön igényeinek megfelelő más lehetséges csatlakozási módokról kérdezze meg tervezőjét.

Az inverter különböző típusú otthoni és irodai készülékek, köztük induktív terhelések, például fénycsövek, ventilátorok, hűtőszekrények vagy légkondicionálók táplálására alkalmas.



Obrázek 1: hybridní systém

A berendezés leírása:



MEGJEGYZÉS: A párhuzamos bekötésről és a párhuzamos működésről lásd a külön dokumentációt.

1. LCD kijelző
2. Állapotjelző
3. Töltés jelző
4. Hibajelző
5. Funkciógombok
6. be/ki kapcsoló
7. AC bemenet
8. AC kimenet
9. Fotovoltaikus tömb bemenete

- 10. Akkumulátor bemenet
- 11. Megszakító
- 12. RS232 kommunikációs port

BEÁLLÍTÁS:

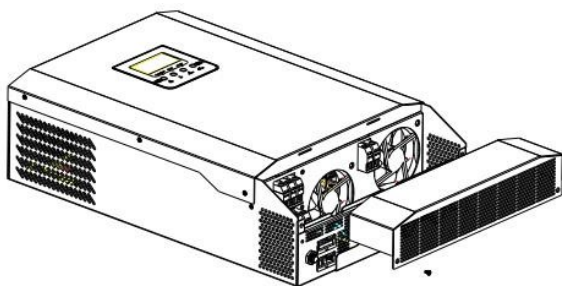
Csomagvizsgálat:

Kérjük, telepítés előtt ellenőrizze a készüléket. Győződjön meg róla, hogy a csomagolásban semmi sem sérült. A csomagnak a következő elemeket kell tartalmaznia:

- 1 x egység
- 1 x felhasználói kézikönyv 1 x
- kommunikációs kábel

Előkészítés:

Mielőtt csatlakoztatná a vezetékeket, távolítsa el az alsó fedelet a két csavar kicsavarásával, ahogy az alább látható.



A készülék telepítése:

A telepítési hely kiválasztásakor vegye figyelembe a következőket:

Ne szerelje az invertert gyúlékony anyagokra

Szerelje szilárd felületre

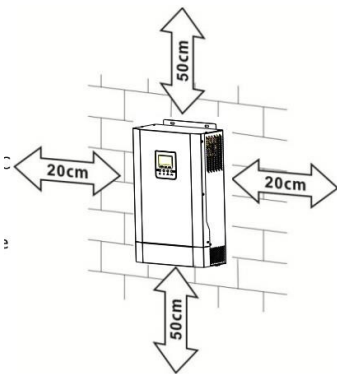
Az invertert szemmagasságban kell elhelyezni, hogy kényelmesen le tudja olvasni az LCD kijelzőt.

A hőelvezetéshez szükséges megfelelő légáramlás érdekében tartson körülbelül 20 cm távolságot a legközelebbi tárgytól az oldalakon és 50 cm távolságot a készülék felett és alatt.

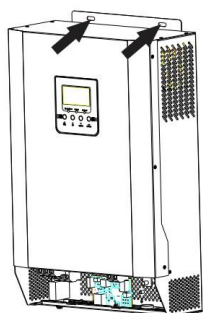
A megfelelő működés biztosítása érdekében a környezeti hőmérsékletnek 0°C és 55°C között kell lennie.

Győződjön meg arról, hogy a készülék körül lévő egyéb tárgyak és felületek elegendő hőelvezetést és helyet biztosítanak a vezetékeknek, ahogyan a jobb oldali ábra mutatja.

CSAK BETONRA VAGY MÁS, NEM GYÚLÉKONY FELÜLETRE VALÓ FELSZERELÉSRE ALKALMAS.



Rögzítse a készüléket két csavarral:

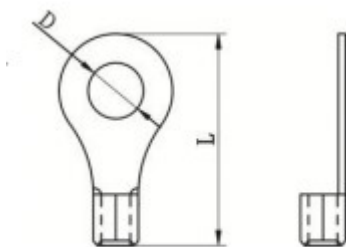


Az akkumulátor csatlakoztatása

FIGYELMEZTETÉS: A biztonságos működés és a szabványoknak való megfelelés érdekében külön egyenáramú tápegységet kell beszerezni.

megszakító vagy leválasztó az akkumulátor és az inverter között. Bár egyes áramkörökben nincs szükség a készülék leválasztására, ezekben az esetekben is szükséges a megszakító beszerelése. A biztosíték vagy megszakító teljesítményének meghatározásához tekintse meg az alábbi táblázatot.

Kábelszem:



FIGYELEM! Minden vezetékezést szakképzett személynek kell csatlakoztatnia.

FIGYELEM! A biztonságos és hatékony működés érdekében nagyon fontos, hogy megfelelő méretű kábeleket használjon az akkumulátor csatlakoztatásához. A sérülésveszély csökkentése érdekében kérjük, használja az alábbi ajánlott kábel- és csatlakozókeresztmetszeteket.

Model	Typical Amperage	Battery Capacity	Wire Size	Ring Terminal			Torque Value
				Cable mm ²	Dimensions		
					D (mm)	L (mm)	
3.5KW 24V	145A	100AH	1*3AWG	22	6.4	33.2	2~ 3 Nm
		200AH	2*6AWG	14	6.4	29.2	
5.5 KW 48V	115A	200AH	1*4AWG	22	6.4	33.2	2~ 3 Nm
			2*8AWG	14	6.4	29.2	

Modell= modell

Tipikus áramerősség = tipikus áram

Akkumulátor kapacitása =

akkumulátor kapacitása Vezetékméret

= kábelméret

Gyűrűs csatlakozó =

kábelszem Kábel (mm²) =

kábel (mm²) Méretek =

méretek

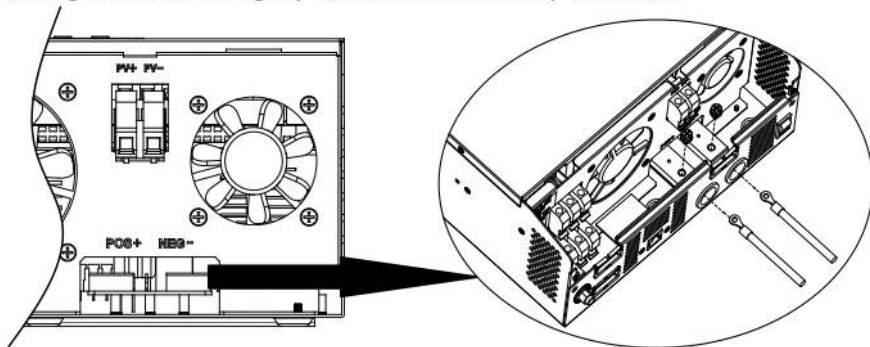
Nyomatékérték = nyomatékérték

Az akkumulátor csatlakoztatásakor tartsa be az alábbi eljárást:

1. Illessze a kábelsarkot az ajánlott akkumulátor vezeték- és bilincsméretehez.
2. Csatlakoztassa a működéshez szükséges összes akkumulátort.

Megjegyzés: Csak zárt ólomakkumulátorokat vagy zárt GEL/AGM akkumulátorokat használjon.

3. Helyezze be az akkumulátor vezetékének kábelsarkát szilárdan az inverter akkumulátorának csatlakozójába, és győződjön meg róla, hogy azok a csavarokat 2-3 Nm-re meghúzza. Győződjön meg arról, hogy mind az akkumulátort, mind az invertert/töltőt a polaritás szempontjából helyesen csatlakoztatta, és hogy a kábelsarkok szorosan az akkumulátor pólusaira vannak csavarozva.



FIGYELMEZTETÉS: Áramütés veszélye A beszerelést a sorba kapcsolt akkumulátorok magas feszültsége miatt óvatosan kell elvégezni.

FIGYELEM!!! Ne helyezzen semmit az inverter csatlakozójának lapos része és a kábelsaru közé. Ellenkező esetben túlmelegedés léphet fel.

FIGYELEM!!! Ne használjon antioxidáns termékeket, amíg a bilincsek biztonságosan meg nem vannak húzva. **FIGYELMEZTETÉS!!** Az egyenáramú rész végleges csatlakoztatása vagy az egyenáramú megszakító/megszakító bezárása előtt győződjön meg arról, hogy a pozitív (+) pólus a pozitívhoz, a negatív pedig a negatívhoz (-) csatlakozik.

AC bemeneti/kimeneti csatlakozás:

FIGYELEM!!! Mielőtt a váltakozó áramú tápegységet a bemenetre csatlakoztatná, kérjük, szereljen külön váltakozó áramú megszakítót az inverter és a váltakozó áramú tápegység közé. Ez biztosítja, hogy az inverter biztonságosan lekapcsolható legyen karbantartás közben, és teljes mértékben védve legyen az AC bemenet túlterhelésétől. A váltakozó áramú megszakító ajánlott típusa 32A a 3,5 KVA-s modellnél és 50A az 5,5 KVA-s modellnél.

FIGYELEM!!! Két terminál van "IN" és "OUT" jelöléssel ellátva. Kérjük, ne keverje össze a bemeneti (IN) és a kimeneti (OUT) csatlakozókat.

FIGYELEM! Minden bekötést csak szakképzett személy végezhet.

FIGYELEM! A rendszer biztonsága és a hatékony működés érdekében nagyon fontos, hogy a megfelelő vezetékeket használja a váltakozó áramú bemeneti csatlakozáshoz. A sérülésveszély csökkentése érdekében kérjük, használja az alábbi ajánlott vezeték keresztmetszeteket.

A váltakozó áramú vezetők ajánlott keresztmetszetei:

Modell	Méret	Meghúzási nyomaték
3,5 KW	12AWG	1,2-1,6 Nm
5,5 KW	8AWG	1,4-1,6 Nm

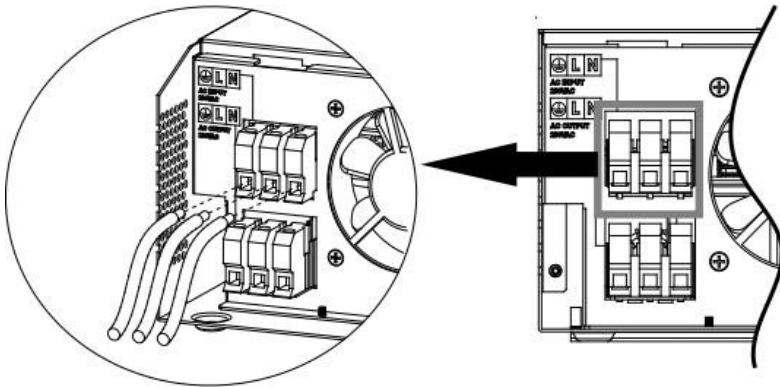
A váltakozó áramú csatlakozó csatlakoztatásakor tartsa be az alábbi eljárást:

1. A bekötés előtt ellenőrizze, hogy kinyitotta-e az egyenáramú áramkör megszakítóját/megszakítóját.
2. Távolítsa el 10 mm szigetelést mind a 6 vezetékről. Rövidítse meg az L és N fázisú vezetékek csatlakozó végeit 3 mm-re.
3. Csatlakoztassa a váltakozó áramú bemeneti vezetékeket a megfelelő polaritásnak megfelelően a csatlakozókhoz, és húzza meg a csatlakozócsavarokat. Először a PE (⊕-) védővezetőt csatlakoztassa.

L -> Fázis (barna vagy fekete)

⊕- -> földelés (sárga-zöld) N -

> semleges vezeték (kék)



FIGYELMEZTETÉS: áramütés veszélye

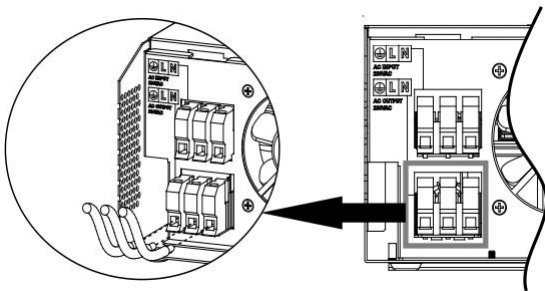
A készülékhez való csatlakoztatás előtt húzza ki a váltakozó áramú tápegységet.

4. Ezután csatlakoztassa a váltakozó áramú kimeneti vezetékeket a megfelelő polaritásnak megfelelően a csatlakozókhoz, és húzza meg a csatlakozócsavarokat. Először a PE (⊕-) védővezetőt csatlakoztassa.

L -> Fázis (barna vagy fekete)

⊕- -> Földelés (sárga-zöld) N -

> Semleges vezeték (kék)



5. Győződjön meg róla, hogy a vezetékek szorosan csatlakoznak

FIGYELMEZTETÉS: Fontos Győződjön meg arról, hogy a váltóáramú vezetékek a megfelelő polaritással vannak csatlakoztatva. Ha az L és N vezetékeket fordítva csatlakoztatja, az rövidzárlatot okozhat, ha több inverter párhuzamosan működik.

FIGYELMEZTETÉS: Az olyan készülékeknek, mint például a légkondicionálók, legalább 2-3 perc időre van szükségük a hűtőközeg nyomásának kiegyenlítéséhez, mielőtt újra bekapcsolják. Ha rövid ideig nem áll rendelkezésre az áramellátás

ezeket az eszközöket, akkor a csatlakoztatott készülékeket károsítja. Az ilyen jellegű károk elkerülése érdekében először ellenőrizze, hogy a beszerelt légkondicionáló készülék rendelkezik-e késleltetett indítási funkcióval. Ellenkező esetben az inverter/töltő túlterhelést jelent, és a készülék védelme érdekében lekapcsolja a kimenetet, ami néha még így is a légkondicionáló belső károsodását okozza.

Fotovoltaikus panelek csatlakoztatása

MEGJEGYZÉS: A PV-panelek csatlakoztatása előtt telepítsen egy külön DC leválasztó kapcsolót a panelek és az inverter közé.

FIGYELEM! Minden vezetékezést szakképzett személynek kell csatlakoztatnia.

FIGYELEM! A biztonságos és hatékony működés érdekében nagyon fontos, hogy a panelek csatlakoztatásához megfelelő méretű kábeleket használjon. A sérülésveszély csökkentése érdekében kérjük, használja az alábbi ajánlott kábelkeresztmetszeteket.

Modell	Vezető mérete	Kábel (mm ²)	Meghúzási nyomaték
3,5 KW/ 5,5 KW	1x12AWG	4	1.2Nm

Fotovoltaikus modulok kiválasztása:

A megfelelő PV-panelek kiválasztásakor vegye figyelembe a következő paramétereket:

1. A PV-modulok üresjáratú feszültségének (Voc) nem szabad meghaladnia a max. Voc feszültségét a PV inverter tömb
2. A PV-modulok nyitott áramköri feszültségének nagyobbak kell lennie, mint az akkumulátor minimális feszültsége.

Modell	3,5KW	5,5KW
Max. A PV tömb nyílt áramköri feszültsége	500Vdc	
MPPT PV tömb feszültségtartománya	120Vdc-450Vdc	

Vegyünk példának egy 250Wp PV modult. A fenti paraméterek figyelembevétel után az ajánlott modulkonfigurációkat a következő táblázat tartalmazza.

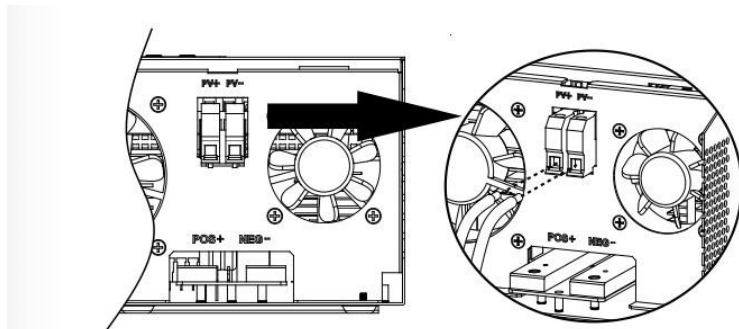
Napenergia specifikációk panel. (link) 250 Wp Vmp: 30,1 Vdc Imp: 8.3A Voc: 37,7 Vdc Isc: 8.4A Cikk: 60	Napenergia bemenet	A panelek mennyisége	Teljes felvett teljesítmény
	(Min. sorozatban: 6db, Max. sorozatban: 13db)		
	6 db sorozatban	6db	1500W
	8 db sorozatban	8db	2000W
	12 db sorozatban	12db	3000W
	13 db sorozatban	13db	3250W
	8 db sorozatban és 2 párhuzamos készlet	16db	4000W
	10 db sorozatban és 2 párhuzamos készlet	20db	5000W

A PV-modulok csatlakoztatásakor tartsa be a következő eljárást:



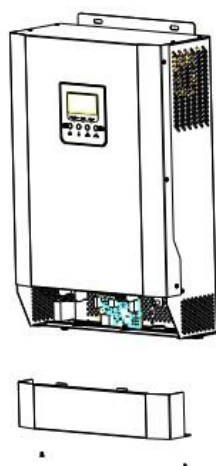
1. Távolítsa el 10 mm szigetelést mind a negatív, mind a pozitív vezetőnél.

2. Ellenőrizze a PV-modul csatlakozókábelek és a PV-bemeneti csatlakozók polaritását. Ezután csatlakoztassa a pozitív pólust (+) a PV bemeneti terminál pozitív pólusához. Csatlakoztassa a negatív pólust (-) a PV bemeneti csatlakozó negatív pólusához.
3. Győződjön meg róla, hogy a vezetékek szorosan csatlakoznak.



Végző összeszerelés:

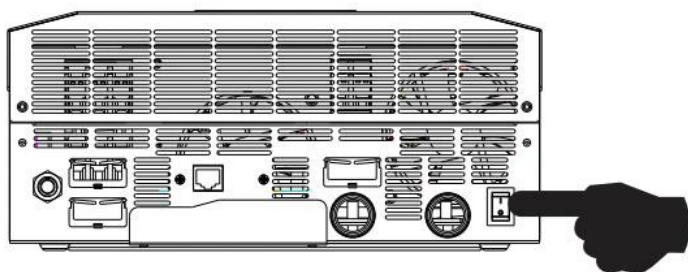
Miután az összes vezetéket csatlakoztatta, kérjük, zárja le az alsó fedelet a két csavar becsavarásával az alábbi ábrán látható módon.



MŰKÖDÉS:

Be- és kikapcsolás:

Ha a készüléket helyesen telepítette és megfelelően csatlakoztatta az akkumulátorokhoz, akkor egyszerűen kapcsolja be a készüléket a készülék alján található Be/Ki gomb megnyomásával.



Kezelő- és vezérlőpanel:

A kezelő- és vezérlőpanel (az alábbi képen látható) az inverter elülső részén található. Három LED-kijelzőt, négy funkciógombot és egy LCD-kijelzőt tartalmaz. Megjeleníti a működési állapotot, valamint a bemeneti és kimeneti teljesítményre vonatkozó információkat.



LCD display

LED indicators

Function keys

LCD kijelző = LCD kijelző LED
 kijelzők = LED kijelző
 Funkcióbillentyűk = Funkcióbillentyűk

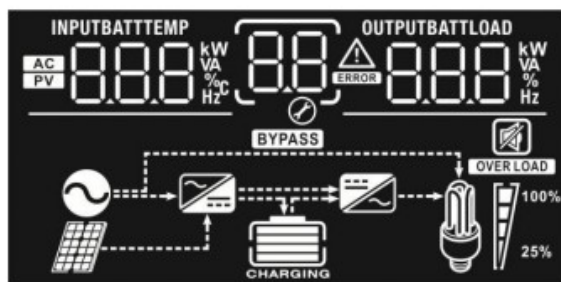
LED indikátory

LED indikátor		Význam	
☀ AC / ☀ INV	Zelená	Svíí	Výstup je napájen z veřejné sítě v režimu sítě (Line)
		Bliká	Výstup je napájen z baterie nebo fotovoltaických panelů v režimu baterie
☀ CHG	Zelená	Svíí	Baterie je plně nabitá
		Bliká	Baterie se nabíjí
⚠ FAULT	červená	Svíí	Upozornění na selhání měniče
		bliká	Měníč hlásí varování

Funkční tlačítka

Tlačítko	Popis
ESC	Výstup z režimu nastavení
UP	Navigace na předchozí parametr
DOWN	Navigaci na další parametr
ENTER	Potvrzení změny parametru nebo vstup do režimu nastavení

Symbols LCD displeje



Symbol	Popis funkce
Informace o vstupním zdroji	
AC	Signalizuje AC vstup
PV	Signalizuje PV vstup
INPUTBATT 888 kW VA %C Hz	Zobrazuje vstupní napětí, vstupní frekvenci, napětí PV, napětí baterie a nabíjecí proud
Konfigurace a informace o chybách	
88 ⌚	Signalizuje režim nastavení
88 ⚠	Signalizuje varování a chybové kódy. Varování: 88 ⚠ blikající kód varování Chyba: 88 ERROR blikající kód chyby
Informace o výstupu	
OUTPUTBATTLOAD 888 kW VA %C Hz	Zobrazuje výstupní napětí, výstupní frekvenci, procentuální zátěž, zátěž ve VA, a zátěž ve W

Informace o baterii



Zobrazuje stav nabití baterie 0–24%, 25–49%, 50–74% a 75–100% v režimu baterie a stav nabíjení v režimu sítě.

V režimu AC zobrazuje stav nabíjení.







Stav	Napětí baterie	LCD displej
Režim konstantního proudu / režim konstantního napětí	< 2V / článek	Střídavě blikající 4 segmenty
	2 - 2,083V / článek	Spodní segment je černý a ostatní tři střídavě blikají
	2,083 – 2,167V / článek	Spodní dva segmenty jsou černé a ostatní dva střídavě blikají
	> 2,167 V / článek	Spodní tři segmenty jsou černé a zbývající horní bliká
Plovoucí režim (float). Baterie je plně nabitá.		Všechny 4 segmenty jsou černé.

V režimu baterie zobrazuje kapacitu baterie.

Procentuální zátěž	Napětí baterie	LCD displej
Zátěž > 50%	< 1,717V / článek	
	1,717V / článek – 1,8V / článek	
	1,8 – 1,883V / článek	
	> 1,883V / článek	
50% > zátěž > 20%	< 1,817V / článek	
	1,817V / článek – 1,9V / článek	
	1,9 – 1,983V / článek	
	> 1,983V / článek	
Zátěž < 20%	< 1,867V / článek	
	1,867V – 1,95 V / článek	
	1,95V – 2,033 V / článek	
	> 2,033 V / článek	

Informace o zátěži

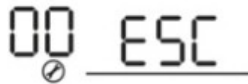


OVER LOAD	Indikuje přetížení			
	Indikuje úroveň zátěže 0-24%, 25-50%, 50-74% a 75-100%			
	0% - 25%	25% - 50%	50% - 75%	75% - 100%

Informace o provozním stavu	
	Indikuje, že zařízení je připojeno k veřejné síti
	Zařízení je připojeno k fotovoltaickým panelům
	Zátěž je pokryta z veřejné sítě
	Obvody nabíječe jsou v činnosti
	Obvody DC/AC měniče jsou v činnosti
Režim zvuku	
	Indikuje, že zvukový signál alarmu zařízení je vypnutý.

Beállítási mód:

Ha 3 másodpercig nyomva tartja az ENTER gombot, a készülék beállítási módba lép. Az UP vagy DOWN gombokkal válasszon ki egy oldalt. Ezután nyomja meg az ENTER gombot az oldalra való belépéshez, vagy az ESC gombot a visszatéréshez.

Oldalak (Beállítási programok):











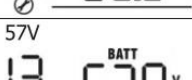
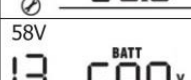
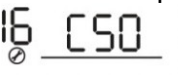
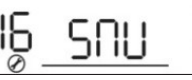
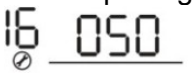
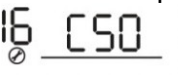
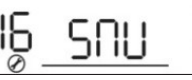
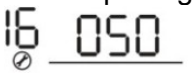
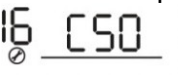
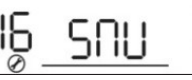
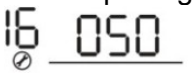






Program	Leírás	Opciók	
00	Visszatérés a beállítási módból		
01	Erőforrásprioritás: a következőkre szolgál forráskonfiguráció a terhelési lefedettség		A ballaszt számára prioritást élvez napenergiát használnak. Ha nem áll rendelkezésre elegendő napenergia az összes csatlakoztatott terhelések, ez lesz fennmaradó igény hálózati energiával fedezett.
			A ballaszt számára prioritást élvez napenergiát használnak. Ha nem áll rendelkezésre elegendő napenergia az összes csatlakoztatott terhelések, ez lesz fennmaradó igény a következő energiaforrásokból származó energiával fedezve elemek. Nyilvános az elektromos hálózat lesz csak akkor használható, ha, ha az akkumulátor feszültsége feszültségre csökken állítható az LCD kijelzőn

			keresztül a 12. oldalon.
02	Maximális töltés Current: A teljes érték konfigurálására szolgál. töltőáram a napelemes és hálózati töltés (Max.	10A 02 10 ^A	20A 02 20 ^A
		30A	40A
	töltőáram = töltőáram a hálózatról + napenergia töltőáram)	02 30 ^A	02 40 ^A
		50A 02 50 ^A	60A 02 60 ^A
		70A 02 70 ^A	80A 02 80 ^A
		90A 02 90 ^A	100A 02 100 ^A
		110A 02 110 ^A	
03	AC bemeneti feszültségtartomány	Műszerek (alapértelmezett) 03 APL	Ha kiválasztja, az elfogadott AC bemeneti feszültség a 90-280VAC tartományba esik.
		UPS 03 UPS	Ha kiválasztja, a váltakozó áramú bemeneten az elfogadott feszültség 170-280VAC tartományban lesz.
04	Energiatakarékos üzemmód aktiválása/deaktiválása	Energiatakarékos üzemmód ki (alapértelmezett) 04 SdS	Ha az energiatakarékos üzemmód ki van kapcsolva, az inverter a terhelés méretétől függetlenül bekapcsol.
		Energiatakarékos üzemmód bekapcsolva 04 SEN	Ha az energiatakarékos üzemmód aktiválva van, az inverter automatikusan kikapcsol, ha a terhelés nagyon alacsony vagy nulla.
05	Akkumulátor típusa	AGM (alapértelmezett) 05 AGM	Elárasztott 05 FLd




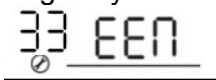

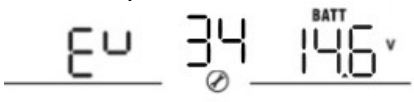
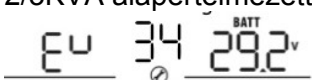
		Felhasználó által meghatározott 05 USE	Ha egy felhasználó által meghatározott típus van kiválasztva, az akkumulátor töltési és leválasztási feszültsége a 26., 27. és 29. oldalon állítható be.
06	Automatikus újraindítás túlterhelés esetén	Ki (alapértelmezett) 06 LFD	A oldalon. 06 LFE
07	Automatikus újraindítás túlmelegedés esetén	Off	A oldalon. 07 LFE
		07 LFD	
08	Kimeneti feszültség	220V 08 220V	230V (default) 08 230V
		240V 08 240V	
09	Kimeneti frekvencia	50Hz (default) 09 50 Hz	60Hz 09 60 Hz
11	Maximális töltési áram a hálózatról	2A 11 2A	10A 11 10A
		20A 11 20A	30A 11 30A
		40A 11 40A	50A 11 50A
		60A 11 60A	70A 11 70A
		80A 11 80A	
12	Feszültség a hálózati fogyasztáshoz való	A 24V-os modellben elérhető opciók	




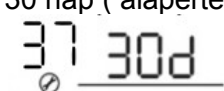
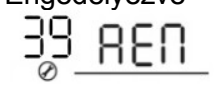
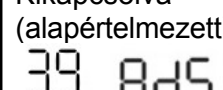
	visszatéréshez "SBU prioritás" üzemmódban	<table border="1"> <tr> <td>22.0V 12 ^{BATT} 22.0^v</td> <td>22.5V 12 ^{BATT} 22.5^v</td> </tr> <tr> <td>23.0V (default) 12 ^{BATT} 23.0^v</td> <td>23.5V 12 ^{BATT} 23.5^v</td> </tr> <tr> <td>24.0V 12 ^{BATT} 24.0^v</td> <td>24.5V 12 ^{BATT} 24.5^v</td> </tr> <tr> <td>25.0V 12 ^{BATT} 25.0^v</td> <td>25.5V 12 ^{BATT} 25.5^v</td> </tr> </table> <p>A 48 V-os modellben elérhető opciók</p>	22.0V 12 ^{BATT} 22.0 ^v	22.5V 12 ^{BATT} 22.5 ^v	23.0V (default) 12 ^{BATT} 23.0 ^v	23.5V 12 ^{BATT} 23.5 ^v	24.0V 12 ^{BATT} 24.0 ^v	24.5V 12 ^{BATT} 24.5 ^v	25.0V 12 ^{BATT} 25.0 ^v	25.5V 12 ^{BATT} 25.5 ^v				
22.0V 12 ^{BATT} 22.0 ^v	22.5V 12 ^{BATT} 22.5 ^v													
23.0V (default) 12 ^{BATT} 23.0 ^v	23.5V 12 ^{BATT} 23.5 ^v													
24.0V 12 ^{BATT} 24.0 ^v	24.5V 12 ^{BATT} 24.5 ^v													
25.0V 12 ^{BATT} 25.0 ^v	25.5V 12 ^{BATT} 25.5 ^v													
		<table border="1"> <tr> <td>44V 12 ^{BATT} 44^v</td> <td>45V 12 ^{BATT} 45^v</td> </tr> <tr> <td>46V (default) 12 ^{BATT} 46^v</td> <td>47V 12 ^{BATT} 47^v</td> </tr> <tr> <td>48V 12 ^{BATT} 48^v</td> <td>49V 12 ^{BATT} 49^v</td> </tr> <tr> <td>50V 12 ^{BATT} 50^v</td> <td>51V 12 ^{BATT} 51^v</td> </tr> </table>	44V 12 ^{BATT} 44 ^v	45V 12 ^{BATT} 45 ^v	46V (default) 12 ^{BATT} 46 ^v	47V 12 ^{BATT} 47 ^v	48V 12 ^{BATT} 48 ^v	49V 12 ^{BATT} 49 ^v	50V 12 ^{BATT} 50 ^v	51V 12 ^{BATT} 51 ^v				
44V 12 ^{BATT} 44 ^v	45V 12 ^{BATT} 45 ^v													
46V (default) 12 ^{BATT} 46 ^v	47V 12 ^{BATT} 47 ^v													
48V 12 ^{BATT} 48 ^v	49V 12 ^{BATT} 49 ^v													
50V 12 ^{BATT} 50 ^v	51V 12 ^{BATT} 51 ^v													
13	Feszültség az akkumulátorteljesítményre való visszatéréshez "SBU prioritás" üzemmódban	<p>A 24V-os modellben elérhető opciók</p> <p>Teljesen feltöltött akkumulátor = teljesen feltöltött akkumulátor</p> <table border="1"> <tr> <td>Battery fully charged 13 ^{BATT} FUL</td> <td>24V 13 ^{BATT} 24.0^v</td> </tr> <tr> <td>24.5V 13 ^{BATT} 24.5^v</td> <td>25V 13 ^{BATT} 25.0^v</td> </tr> <tr> <td>25.5V 13 ^{BATT} 25.5^v</td> <td>26V 13 ^{BATT} 26.0^v</td> </tr> <tr> <td>26.5V 13 ^{BATT} 26.5^v</td> <td>27V (default) 13 ^{BATT} 27.0^v</td> </tr> <tr> <td>27.5V 13 ^{BATT} 27.5^v</td> <td>28V 13 ^{BATT} 28.0^v</td> </tr> <tr> <td>28.5V 13 ^{BATT} 28.5^v</td> <td>29V 13 ^{BATT} 29.0^v</td> </tr> </table>	Battery fully charged 13 ^{BATT} FUL	24V 13 ^{BATT} 24.0 ^v	24.5V 13 ^{BATT} 24.5 ^v	25V 13 ^{BATT} 25.0 ^v	25.5V 13 ^{BATT} 25.5 ^v	26V 13 ^{BATT} 26.0 ^v	26.5V 13 ^{BATT} 26.5 ^v	27V (default) 13 ^{BATT} 27.0 ^v	27.5V 13 ^{BATT} 27.5 ^v	28V 13 ^{BATT} 28.0 ^v	28.5V 13 ^{BATT} 28.5 ^v	29V 13 ^{BATT} 29.0 ^v
Battery fully charged 13 ^{BATT} FUL	24V 13 ^{BATT} 24.0 ^v													
24.5V 13 ^{BATT} 24.5 ^v	25V 13 ^{BATT} 25.0 ^v													
25.5V 13 ^{BATT} 25.5 ^v	26V 13 ^{BATT} 26.0 ^v													
26.5V 13 ^{BATT} 26.5 ^v	27V (default) 13 ^{BATT} 27.0 ^v													
27.5V 13 ^{BATT} 27.5 ^v	28V 13 ^{BATT} 28.0 ^v													
28.5V 13 ^{BATT} 28.5 ^v	29V 13 ^{BATT} 29.0 ^v													

A 48 V-os modellben elérhető opciók

		Battery fully charged   <hr/>   <hr/>   <hr/>   <hr/>   <hr/>  						
16	Töltőforrás prioritás: a töltőforrás prioritásának módosítására szolgál.	<p>Ha az inverter hálózati (Line) üzemmódban, készenléti üzemmódban vagy hiba üzemmódban működik, a töltő forrása az alábbiak szerint állítható be:</p> <table border="1"> <tr> <td> Először a napenergia  </td> <td> Az akkumulátort elsősorban napenergiával töltik. A közhálózatot csak akkor használják majd a töltéshez, ha a napenergia nem áll rendelkezésre. </td> </tr> <tr> <td> Napenergia és hálózat  </td> <td> A napenergiából és a közhálózatból származó energiát az akkumulátor egyidejű töltésére használják. </td> </tr> <tr> <td> Csak napenergia  </td> <td> A töltéshez kizárólag napenergiát használnak, függetlenül attól, hogy a közhálózat rendelkezésre áll-e vagy sem. </td> </tr> </table> <p>Ha az inverter/töltő akkumulátor üzemmódban vagy energiatakarékos üzemmódban van, akkor csak napenergiával tölti az akkumulátort. A napenergia ebben az esetben akkor kerül felhasználásra, ha az rendelkezésre áll és elegendő.</p>	Először a napenergia 	Az akkumulátort elsősorban napenergiával töltik. A közhálózatot csak akkor használják majd a töltéshez, ha a napenergia nem áll rendelkezésre.	Napenergia és hálózat 	A napenergiából és a közhálózatból származó energiát az akkumulátor egyidejű töltésére használják.	Csak napenergia 	A töltéshez kizárólag napenergiát használnak, függetlenül attól, hogy a közhálózat rendelkezésre áll-e vagy sem.
Először a napenergia 	Az akkumulátort elsősorban napenergiával töltik. A közhálózatot csak akkor használják majd a töltéshez, ha a napenergia nem áll rendelkezésre.							
Napenergia és hálózat 	A napenergiából és a közhálózatból származó energiát az akkumulátor egyidejű töltésére használják.							
Csak napenergia 	A töltéshez kizárólag napenergiát használnak, függetlenül attól, hogy a közhálózat rendelkezésre áll-e vagy sem.							
18	Riasztási beállítások	<table border="1"> <tr> <td> Riasztás be (alapértelmezett)  </td> <td> Riasztás ki  </td> </tr> </table>	Riasztás be (alapértelmezett) 	Riasztás ki 				
Riasztás be (alapértelmezett) 	Riasztás ki 							

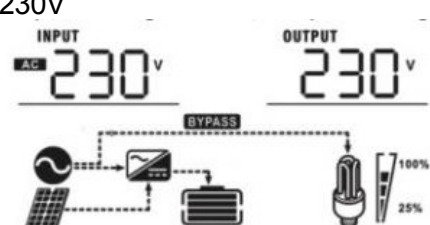
19	Automatikus visszatérés az alapértelmezett oldalra	Vissza az alapértelmezett oldalra (alapértelmezett) 19 ESP	Az LCD kijelző visszatér az alapértelmezett oldalra (bemenet / kimeneti feszültség) 1 perc felhasználói inaktivitás után, ha ez az opció be van állítva.
		Maradjon az utolsó oldalon 19 FEP	Ha be van állítva, az LCD képernyő a felhasználó által utoljára kiválasztott oldalon marad.
20	Háttérvilágítás	Háttérvilágítás be (alapértelmezett) 20 LON	Háttérvilágítás ki 20 LOF
22	Hangjelzés, ha az elsődleges forrás meghibásodott	Riasztás be (alapértelmezett) 22 AON	Riasztás ki 22 AOF
23	Túlterhelés megkerülése: ha engedélyezve van, a készülék túlterhelés esetén akkumulátoros üzemmódból hálózati üzemmódra vált.	Bypass letiltva 23 BYD	Bypass engedélyezve 23 BYE
25	Hibanapló	Napló engedélyezve 25 FEN	Naplózás nem megengedett 25 FDS
26	Töltési feszültség az "ömlesztett" fázisban	<p>Alapértelmezett beállítás a 24V-os modellnél: 28,2V</p> <p>CU 26 ^{BATT} 28.2^v</p> <p>Alapértelmezett beállítás a 48V-os modellnél: 56,4V</p> <p>CU 26 ^{BATT} 56.4^v</p> <p>Ez az oldal akkor érhető el, ha az 5. oldalon a "Felhasználói akkumulátor típusa" van beállítva. A beállítások tartománya 48,0V és 58,4 között lehetséges 0,1V-os lépésekben a 48V-os modell esetében és 24 és 29,2 között a 24V-os modell esetében.</p>	
27	Az úszó akkumulátor feszültsége.	<p>24V-os modell alapértelmezés szerint 27V</p> <p>FLU 27 ^{BATT} 27.0^v</p> <p>48V-os modell alapértelmezés szerint 54V</p> <p>FLU 27 ^{BATT} 54.0^v</p>	

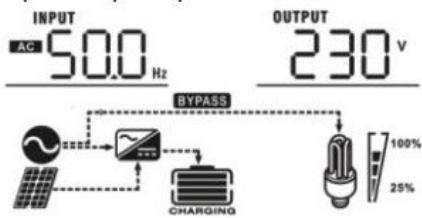
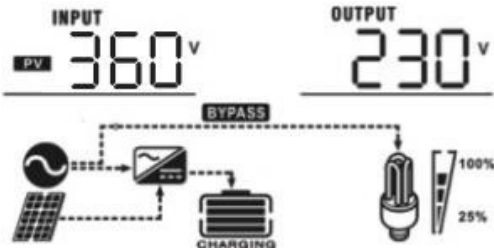
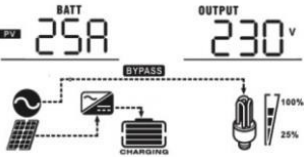
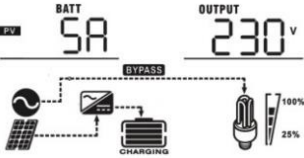
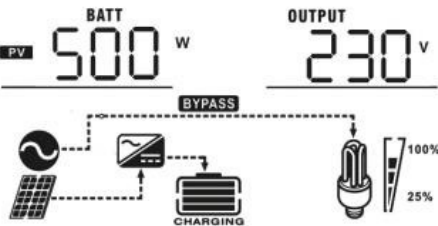
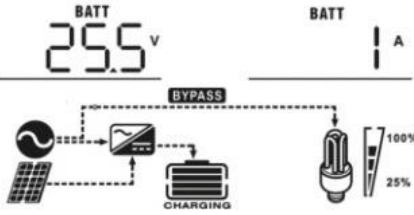
		Ez az oldal akkor érhető el, ha az 5. oldalon a "Felhasználói akkumulátor típusa" van beállítva. A beállítások tartománya 48,0V és 58,4 között lehetséges 0,1V-os lépésekben a 48V-os modell esetében és 24 és 29,2 között a 24V-os modell esetében.	
29	Alacsony DC	Alapértelmezett beállítás a 24V-os modellnél: 21V	
	Megszakított	 <p>Alapértelmezett beállítás 48V-os modellnél: 42V</p> 	
		Ez az oldal akkor érhető el, ha a "Felhasználói akkumulátor típusa" az 5. oldalon van beállítva. A beállítások tartománya 40,0V és 48V között lehetséges 0,1V-os lépésekben a 48V-os modell esetében és 20 és 24 között a 24V-os modell esetében. Ez a beállítás a százalékos terhelés nagyságától függetlenül érvényes.	
31	Napenergia egyensúly: ha engedélyezve van, a napenergia automatikusan a csatlakoztatott terhelési teljesítménynek megfelelően kerül beállításra.	Engedélyezve (alapértelmezett) 	Ha ezt választja, a napenergia automatikusan a következő képlet szerint kerül beállításra: Maximális napenergia bemeneti teljesítmény = maximális akkumulátortöltési teljesítmény + csatlakoztatott terhelés teljesítménye.
33	Akkumulátor kiegyenlítés	Engedélyezve 	Tiltott 
		Ha a 05-ös programban az "elárasztott" vagy a "felhasználó által meghatározott" van kiválasztva, akkor ez a program beállítható.	
34	Akkumulátor kiegyenlítő feszültség	1KVA alapértelmezett beállítás: 14,6V 	
		A beállítási tartomány 12,5V és 15V között van. Az egyes kattintások lépése 0,1V.	
		2/3KVA alapértelmezett beállítás 29.2V 	

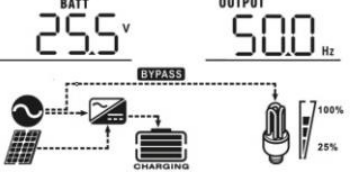
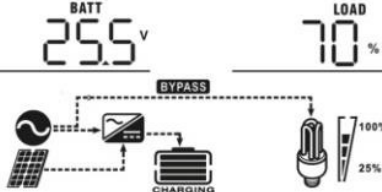
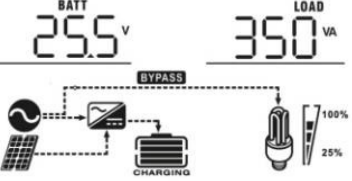
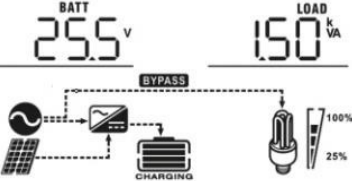
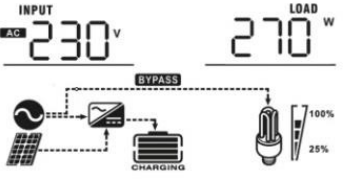
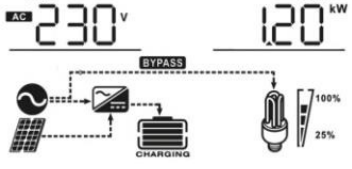
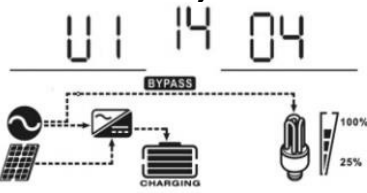
		<p>A beállítási tartomány 25V és 29,5V között van. Az egyes kattintások lépése 0,1V.</p> <p>4/5KVA alapértelmezett beállítás 58.4V</p> 	
		<p>A beállítási tartomány 50V és 59V között van. Az egyes kattintások lépése 0,1V.</p>	
35	Akkumulátor kiegyenlítési idő	<p>60min (alapértelmezett)</p> 	<p>A beállítási tartomány 5 perc és 900 perc között van.</p> <p>Az egyes fogantyúk lépésszáma 5 perc.</p>
36	Akkumulátor kiegyenlítési késleltetés	<p>120 perc (alapértelmezett)</p> 	<p>A beállítási tartomány 5 perc és 900 perc között van.</p> <p>Az egyes fogantyúk lépésszáma 5 perc.</p>
37	Kiegyenlítési intervallum	<p>30 nap (alapértelmezett)</p> 	<p>A beállítási tartomány 0 és 30 nap között van.</p> <p>Az egyes kattintások lépcsőfoka 1 nap.</p>
39	Azonnali kiegyenlítés	<p>Engedélyezve</p> 	<p>Kikapcsolva (alapértelmezett)</p> 
		<p>Ha a 30-as programban engedélyezve van a kiegyenlítés, akkor ez a program beállítható. Ha az engedélyezés van kiválasztva, a kiegyenlítés azonnal elindul, és a kijelzőn megjelenik az "E9". Ha letiltva van kiválasztva, akkor a kiegyenlítés funkció a következő ütemezett futásig megszűnik.</p>	

LCD beállítások:

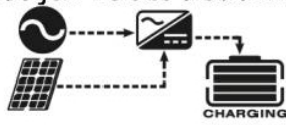



Nyomja meg a "FEL" vagy "LENYÍL" gombokat az LCD kijelzőn megjelenő különböző információk közötti váltáshoz. Az információk a következő sorrendben jelennek meg: bemeneti feszültség, bemeneti frekvencia, PV tömbfeszültség, MPPT töltési áram, MPPT töltési energia, akkumulátor feszültség, kimeneti feszültség, kimeneti frekvencia, százalékos terhelés, terhelés wattban, terhelés VA-ban, DC kimeneti áram, fő CPU verzió és másodlagos CPU verzió.





Információ	LCD kijelző
Bemeneti és kimeneti feszültségek (alapértelmezett kijelző képernyő)	<p>Bemeneti feszültség = 230V, kimeneti feszültség = 230V</p> 

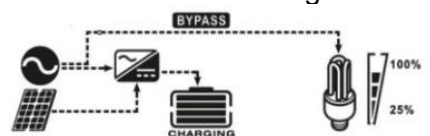
Bemeneti frekvencia	<p>Bemeneti frekvencia = 50Hz</p> 
PV tömb feszültség	<p>PV feszültség = 360V</p>
	
MPPT töltési áram	<p>Áram >10A</p>  <p>Áram < 10A</p> 
MPPT töltési energia	<p>MPPT töltési teljesítmény = 500W</p> 
Akkumulátor feszültsége / DC kisütési áram	<p>Az akkumulátor feszültsége 25,5V, kisütési áram = 1A</p> 

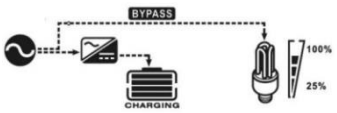
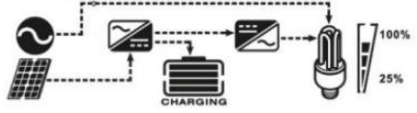
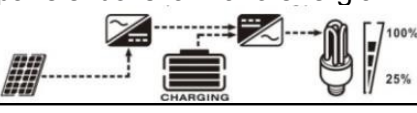
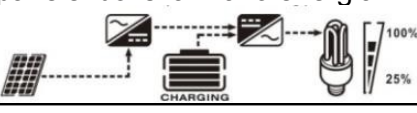
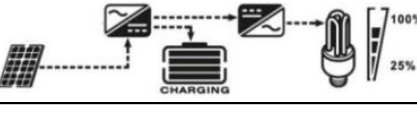
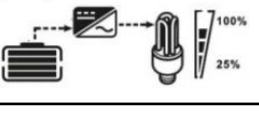

<p>Kimeneti frekvencia</p>	<p>Kimeneti frekvencia = 50 Hz</p> 
<p>A terhelés százalékos aránya</p>	<p>A terhelés százalékos aránya = 70%</p> 
<p>Terhelés VA-ban</p>	<p>Ha a csatlakoztatott terhelés kisebb, mint 1kVA, akkor az alábbiakban látható:</p>
	 <p>Ha a terhelés nagyobb, mint 1kVA, a terhelés az alábbiak szerint jelenik meg:</p> 
<p>Terhelés wattban</p>	<p>Ha a csatlakoztatott terhelés kisebb, mint 1 kW, akkor az alábbi módon jelenik meg:</p>  <p>Ha a csatlakoztatott terhelés nagyobb, mint 1 kW, akkor az alábbiak szerint jelenik meg:</p> 
<p>Fő CPU változat</p>	<p>A fő CPU verziója 00014.04</p> 

POPIS PROVOZNÍCH REŽIMŮ

Provozní režim	Popis	LCD displej
<p>Pohotovostní režim / Režim úspory energie</p> <p>Poznámka: Úsporný režim: i když měnič nemusí být zapnutý, nabíječka může nabíjet baterie i bez AC výstupu.</p> <p>Pohotovostní režim: je-li aktivován, měnič se automaticky vypne pokud je zátěž velmi nízká nebo nulová</p>	<p>Výstup není pod proudem, ale zařízení může nabíjet baterii</p>	<p>Nabíjení ze sítě a solární energií</p> 
		<p>Nabíjení ze sítě</p> 
		<p>Nabíjení solární energií</p> 
		<p>Nenabíjí se</p> 

<p>Chybový režim</p> <p>Poznámka: Chybový režim: vyskytly se chyby ve vnitřní elektronice zařízení nebo vně, jako přehřátí, zkrat atd.</p>	<p>Solární energie a energie ze sítě může nabíjet baterii</p>	<p>Nabíjení ze sítě a solární energií</p> 
		<p>Nabíjeno ze sítě</p> 
		<p>Nabíjení solární energií</p> 
		<p>Nenabíjí se</p> 

Divatvonal	<p>Az egység a hálózatról fog kimenő energiát szolgáltatni. Vonali üzemmódban az akkumulátort is tölti.</p>	<p>Hálózati töltés és PV régiók</p> 
	<p>Az egység a hálózatról fog kimenő energiát szolgáltatni. Vonali üzemmódban az akkumulátort is tölti.</p>	<p>Hálózati töltés:</p>

		
<p>Ha a kimeneti forrás prioritásaként a "SUB" van kiválasztva, és a napenergia nem elegendő a terhelés ellátásához, a hálózat egyszerre biztosítja a terhelést és tölti az akkumulátort.</p>		<p>Ha a kimeneti forrás prioritásaként a "SUB" van kiválasztva, és nincs akkumulátor csatlakoztatva, a terhelést a napenergia és a hálózat biztosítja.</p>
<p>Az energia a hálózatról származik.</p>		<p>Akkumulátorokból és PV-panelekből származó energia</p>
<p>Akkumulátor üzemmód</p>	<p>Az egység akkumulátor és PV teljesítményt biztosít</p>	<p>Akumulátorokból és PV-panelekből származó energia</p>  <p>Akumulátorokból és PV-panelekből származó energia</p> <p>A PV panelek egyszerre szolgáltatnak áramot a fogyasztóknak és töltik az akkumulátorokat.</p>  <p>Csak akkumulátorról</p>  <p>Kizárólag PV-panelekből származó energia</p> 

Kiegészítés leírása

Ez a vezérlő kiegyensúlyozó funkcióval rendelkezik. Megfordíthatja a negatív kémiai folyamatokat, mint például a rétegződés, amikor az akkumulátor alján több sav reked, mint a tetején. A kiegyensúlyozás segít eltávolítani a kristályokat

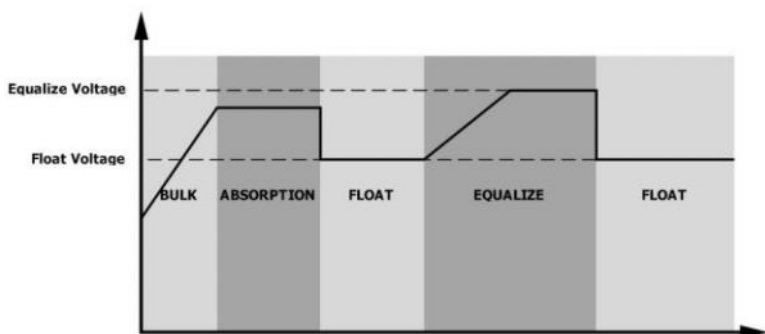
szulfát, amely előfordulhat. Ha ez az állapot nem kerül elhárításra, az akkumulátor kapacitása csökkenhet. Ezért ajánlott rendszeresen akkumulátor-kiegyenlítő programot használni.

Hogyan indítsuk el a funkciót?

A pufferelement a 30-as programmal kell engedélyeznie. Ezután vagy a 35. programban az intervallum beállításával indíthatja el a funkciót, vagy a 36. programmal azonnal aktiválhatja a pufferelementet.

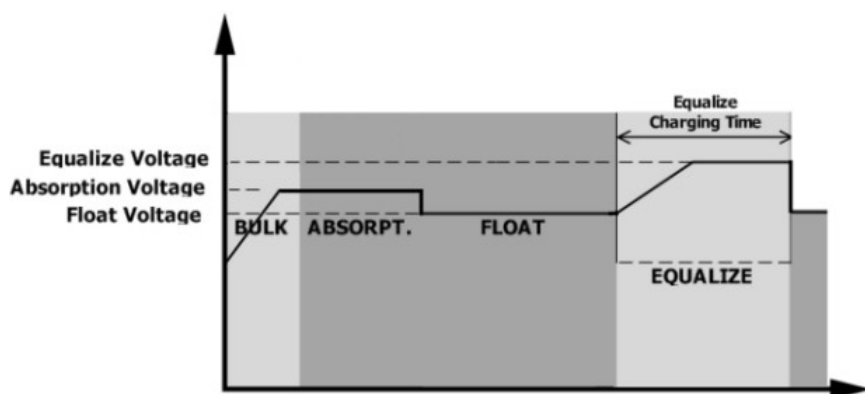
Mikor kell elindítani a funkciót?

Futtassa a kiegyenlítést a "float" fázisban. A kioldást vagy az intervallum beállításával, vagy manuálisan indíthatja el a funkciót.

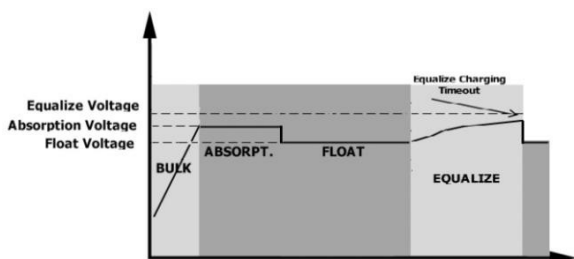


Jó töltési és szünetbeállítási beállítások


















A kiegyenlítési fázisban a szabályozó energiát szolgáltat az akkumulátor töltéséhez a küszöbfeszültség eléréséig. Ezután karbantartási üzemmódba lép, ahol fenntartja a feszültség szintet, amíg a kiegyenlítésnek meg kell történnie.



Ha az akkumulátor nem éri el a beállított feszültségküszöböt a kiegyenlítési időszak alatt, a vezérlő automatikusan meghosszabbítja az időt, amíg ez meg nem történik. Ha ez még a szünet beállításáig sem történik meg, a vezérlő befejezi a kiegyensúlyozási fázist, és belép a "float" fázisba.



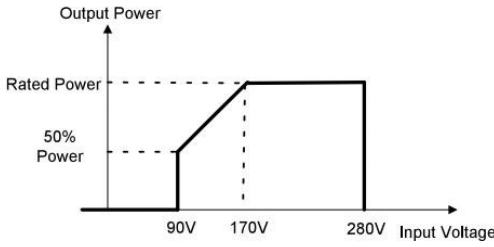
Tabulka chybových kódů

Kód chyby	Příčina chyby	Symbol
01	Ventilátor byl zablokován při vypnutém měniči	
02	Přehřátí	
03	Napětí baterie je příliš vysoké	
04	Napětí baterie je příliš nízké	
05	Zkrat na výstupu nebo bylo vnitřními obvody měniče detekováno přehřátí	
06	Abnormální napětí výstupu (pro 1K/2K/3K model) Výstupní napětí je příliš vysoké (pro 4K/5K model)	
07	Přetížení déle než povoleno	
08	Napětí sběrnice je příliš vysoké	
09	Selhání soft startu sběrnice	
11	Selhání hlavního relé	
51	Přetížení nebo přepětí	
52	Napětí sběrnice příliš nízké	
53	Selhání soft startu měniče	
55	Přestup DC napětí do AC výstupu	
56	Odpojená baterie	
57	Selhání proudového senzoru	
58	Výstupní napětí příliš vysoké	

Figyelmeztető jelzés:

Figyelmeztető kód	Esemény	Riasztásjelzés	Ikon
01	A ventilátor blokkolt, amikor az inverter ki volt kapcsolva	3 másodpercenként csipog	
03	Az akkumulátor túl van töltve	Másodpercenként csipog	
04	Gyenge akkumulátor	Másodpercenként csipog	
07	Túlterhelés	Csipogás 0,5 másodpercenként	
10	A bemeneti teljesítmény csökkentése	3 másodpercenként csipog	
12	A napelemes töltő leállt az akkumulátor alacsony töltöttsége miatt		
13	A napelemes töltő leállt a magas PV feszültség miatt		
14	A napelemes töltő leállt egy keresztveződés miatt		
15	A PV energia túl gyenge		
19	Az akkumulátor nincs csatlakoztatva		

Inverter modell A hálózati üzemmód specifikációja	3,5KW 24V	5.5 K2 48V
Bemeneti feszültség hullámforma	Színusz hullám (hálózat vagy generátor)	
Névleges bemeneti feszültség	230Vac	
Alacsony feszültségveszteség	170Vac±7V (UPS) 90VAC±7V (műszerek)	
Alacsony veszteségű fordított feszültség	180Vac±7V (UPS) 100VAC±7V (műszerek)	
Nagyfeszültségű veszteség	280Vac±7V	
Nagy veszteségű fordított feszültség	270Vac±7V	
Maximális bemeneti AC feszültség	300Vac	

Névleges bemeneti frekvencia	50Hz/60Hz (automatikus felismerés)
Alacsony veszteséges frekvencia	40±1Hz
Alacsony visszatérési veszteség frekvencia	42±1Hz
Nagy veszteséges frekvencia	65±1Hz
Nagy visszatérési veszteség frekvencia	63±1Hz
Kimeneti rövidzárlat elleni védelem	Mead vonalak: biztosíték Akkumulátor üzemmód: elektronikus biztosítékok
Hatékonyság (vonal üzemmód)	>95% (R névleges terhelés és teljesen feltöltött akkumulátor mellett)
Átviteli idő	10ms (UPS), 20ms (eszközök)
A kimenő teljesítmény csökkentése: Ha a bemeneti AC feszültség 95 vagy 170 V-ra csökken (modelltől függően), a kimeneti teljesítmény csökken.	230Vac model: 

Modell Inverter üzemmód specifikációja	3,5KW 24V	5,5KW 48V
Névleges kimeneti teljesítmény	3,5 KVA / 3,5 KW	5,5 KVA / 5,5 KW
Kimeneti feszültség alakja	Tiszta sinus	
Kimeneti feszültség szabályozás	230Vac±5%	
Kimeneti frekvencia	60 vagy 50 Hz	
Legjobb hatékonyság	94%	
Túlterhelés elleni védelem	5S> a terhelés 150%-a, 10S a terhelés 110-150%-a	
Rövid távú túlterhelés	2* névleges teljesítmény 5 másodpercig	
Névleges egyenáramú bemeneti feszültség	24Vdc	48Vdc
Hidegindítási feszültség	23Vdc	46Vdc

Alacsony egyenfeszültség figyelmeztetés < 20%-os terhelésnél 20% ≤ terhelés < 50% terhelés ≥ 50% esetén	22Vdc 21,4Vdc 20.2Vdc	44Vdc 42.8Vdc 40.4Vdc
Feszültség az alacsony egyenfeszültségű visszahívás figyelmeztetéséhez Terhelésnél < 20% 20% ≤ terhelés < 50% Terhelés ≥ 50% esetén	23Vdc 22,4Vdc 21.2Vdc	46Vdc 44.8Vdc 42.4Vdc
Alacsony egyenáramú kikapcsolási feszültség terhelésnél < 20 % 20% ≤ terhelés < 50% Terhelés ≥ 50% esetén	21Vdc 20.4Vdc 19.2Vdc	42Vdc 40.8Vdc 38.4Vdc
Visszanyerő nagyfeszültségű egyenáram	29Vdc	58Vdc
Magas egyenáramú leválasztási feszültség	31Vdc	62Vdc
Inverter teljesítmény terhelés nélkül	<25W	<50W
Inverter készenléti teljesítmény	<10W	<15W

Inverter modell Töltő üzemmód specifikációi	3,5KW 24V	5,5KW 48V	
Töltési áram (UPS) Névleges bemeneti feszültség	80A	80A	
Töltési feszültség Fázis Bulk	A becsomagolt akkumulátor	29,2	58,4
	AGM/gél akkumulátor	28,2	56,4
Feszültség töltés úszó	27Vdc	54Vdc	
Töltési algoritmus	3 lépés		
Töltési görbe			

Modell Napelemes töltési mód	3,5KW 24V	5,5KW 48V
Névleges teljesítmény	5000W	6000W
A PV-panelek töltőárama	110A	110A
Hatékonyság	98% max.	
Max. A PV tömb nyílt áramköri feszültsége	500Vdc	500dc
MPPT PV tömb feszültségtartománya	120-450Vdc	120-450Vdc
készenléti energiafogyasztás	2W	
Az akkumulátor feszültségének pontossága	+/- 0,3%	
PV tömb feszültség pontossága	+/- 2V	
Töltési algoritmus	3 lépés	

Modell Általános specifikáció	3,5KW 24V	5,5KW 48V
Biztonsági tanúsítvány	CE	
Működési hőmérséklet-tartomány	0-55°C	
Tárolási hőmérséklet	-15°C-60°C	
MÉRETEK	472x297x133	
Súly, kg	9,5	10,5

Hibaelhárítás:

A probléma	LCD/LED/Buzzer	Magyarázat / ok	Megoldás
A készülék automatikusan kikapcsol az indítási folyamat során.	LCD/LED és A hangjelzés 3 másodpercig lesz aktív, majd teljesen kikapcsol.	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony (<1,91 V/elem)	1. Töltse fel az akkumulátort. 2. Cserélje ki az akkumulátort.
Bekapcsolás után nincs válasz.	Nincs jelzés.	1. Az akkumulátor feszültsége túl alacsony (<1,4 V/elem) 2. A belső biztosíték kiégett.	1. A biztosíték kicserélése érdekében forduljon szervizközponthoz. 2. Töltse fel az

			akkumulátort. 3. Cserélje ki az akkumulátort.
A tápellátás rendelkezésre áll, de a készülék akkumulátoros üzemmódban működik.	A bemeneti feszültség 0-ként jelenik meg az LCD kijelzőn, és a zöld LED villog.	A bemeneti védelem ki van kapcsolva	Ellenőrizze, hogy a váltóáramú áramkör megszakítója ki van-e kapcsolva, és hogy a váltóáramú vezeték megfelelően van-e csatlakoztatva.
	A zöld LED villog.	A váltakozó áramú tápegység elégtelen minősége.	1. Ellenőrizze, hogy a váltóáramú vezetékek nem túl vékonyak és/vagy nem túl hosszúak. 2. Ellenőrizze, hogy a generátor (ha van) jól működik-e, illetve hogy a bemeneti feszültségtartomány helyesen van-e beállítva.
	A zöld LED villog.	A kimeneti forrás prioritásaként állítsa be a "Solar first" értéket.	Módosítsa a kimeneti forrás prioritását "USB"-re (hálózati prioritás).
A készülék bekapcsolásakor a belső relé ismételten be- és kikapcsol.	LCD kijelző és LED-ek villognak	Az akkumulátor le van kötve.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátor vezetékai jól csatlakoztatva vannak-e.
A hangjelző folyamatosan csipog, és a piros LED világít.	Hibakód 07	Túlterhelési hiba. Az inverter 110%-os túlterhelést kapott, és az idő lejárt...	Csökkentse a csatlakoztatott terhelést néhány eszköz kikapcsolásával.
	Hibakód 05	Rövidzárlat a kimeneten.	Ellenőrizze, hogy a vezetékek jól vannak-e csatlakoztatva, és távolítsa el a rendellenes terhelést.
		Az inverter belső alkatrészének hőmérséklete meghaladja a 120°C-ot.	Ellenőrizze, hogy a levegő áramlása a készüléken keresztül nem akadályozott-e, vagy a környezeti hőmérséklet nem túl magas-e.
	Hibakód 02	Az inverter belső alkatrészének hőmérséklete meghaladja a 100°C-ot.	

A hangjelző folyamatosan csipog, és a piros LED világít.	Hibakód 03	Az akkumulátor túl van töltve.	Forduljon a gyártóhoz a javítás érdekében.
		Az akkumulátor feszültsége túl magas...	Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok specifikációja és mennyisége megfelel-e a követelményeknek.
	Hibakód 01	A ventilátor meghibásodása	Cserélje ki a ventilátort.
	Hibakód 06/58	Rendellenes kimenet (az inverter feszültsége alacsonyabb, mint 190Vac vagy magasabb, mint 260Vac)	1. Csökkentse a csatlakoztatott terhelést. 2. Forduljon a gyártóhoz javítás céljából
	Hibakód 08/09/53/57	Belső alkatrészek meghibásodtak.	Forduljon a gyártóhoz a javítás érdekében.
	Hibakód 51	Túláram vagy túlfeszültség.	Indítsa újra a készüléket, ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a gyártóhoz javítás céljából.
	Hibakód 52	A buszfeszültség túl alacsony.	
	Hibakód 55	A kimeneti feszültség instabil.	
	Hibakód 56	Az akkumulátorok nincsenek megfelelően csatlakoztatva, vagy a biztosíték kiégett.	Ha az akkumulátor megfelelően van csatlakoztatva, kérjük, küldje el javításra.

Függelék: táblázat az akkumulátorok hozzávetőleges üzemidejéről:

Modell	Terhelés	Biztonsági idő 24Vdc 100Ah mellett (perc)	Biztonsági idő 24Vdc 200Ah mellett (perc)
3,5KW	300	449	1100
	600	222	525
	900	124	303
	1200	95	227

	1500	68	164
	1800	56	126
	2100	48	108
	2400	35	95
	2700	31	74
	3200	28	68
5,5 KW	500	613	1288
	1000	268	613
	1500	158	402
	2000	111	271
	2500	90	215
	3200	76	182
	3500	65	141
	4000	50	112
	4500	44	100
	5000	40	90

FIGYELMEZTETÉS Ne tegye ki a feszültségátalakítót esőnek, hónak, fröccsenő víznek, nedves környezetnek vagy pornak. Ne takarja le és ne zárja el a szellőzőnyílásokat.

MEGJEGYZÉS: A biztonsági mentési idő az akkumulátor minőségétől, korától és típusától függ. Az akkumulátor specifikációi a különböző termékektől függően változhatnak.

A termékleírások előzetes értesítés nélkül változhatnak.

Karbantartás és tisztítás:

A termék nem igényel karbantartást. A tok tisztításához csak egy puha, vízzel enyhén megnedvesített ruhát használjon. Ne használjon súrolószereket vagy kémiai oldószereket (festék- és lakkhígítók), mivel ezek károsíthatják a termék házát.

Újrahasznosítás:

Elektronikus és elektromos termékeket nem szabad a háztartási hulladékba dobni. A termék élettartamának végén a hulladékot megfelelően, a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. Kímélje a környezetet és járuljon hozzá annak védelméhez!

Garancia:

Erre a termékre 24 hónapos garancia vonatkozik. A garancia nem terjed ki a nem megfelelő kezelésből, balesetből, kopásból, a használati utasítás be nem tartásából vagy harmadik fél által a terméken végzett módosításokból eredő károkra.