

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Szélgenerátor töltésvezérlő 500W-os szélkerékhez, 12V-os szigetüzemű rendszerben használható LCD kijelzővel

1. Fontos biztonsági figyelmeztetés

- A vezérlő használata előtt kérjük, olvassa el a készüléken és ebben a kézikönyvben található összes utasítást és figyelmeztető jelzést. Tárolja a kézikönyvet olyan helyen, ahol könnyen hozzáférhető.
- Ez a kézikönyv tartalmazza az SWSB sorozatú szél- és napelemes hibrid vezérlők összes biztonsági figyelmeztetését, telepítési és üzemeltetési útmutatóját.
- Ne használja a készüléket olyan helyen, ahol gyúlékony és robbanásveszélyes gázok/részecskék vannak. Óvakodjon a lángoktól és a szikrázástól.
- Ha a készülék nem működik, kérjük, vegye fel a kapcsolatot vevőszolgálati munkatársunkkal.
- Ne cserélje ki saját maga az elektromos alkatrészeket és részegységeket, különben nem vállalunk felelősséget a garanciális tételekért és a kapcsolódó feladatokért.
- Kérjük, telepítse a készüléket beltéren, hogy elkerülje az esővíz bejutását a vezérlő belsejébe.
- Kérjük, tartsa meg a jó szellőzést és a hőelvezetést.
- Kérjük, ha a körülmények megengedik, szereljen fel egy megszakítót a vezérlőn kívülre.
- Kérjük, használjon rézkábelt a vonalcsatlakozáshoz, és válassza a kábel megfelelő átmérőjét a tényleges áramnak megfelelően.
- A tűz és az áramütés veszélyének elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a meglévő vezeték jó állapotban van, és hogy a vezeték szorosan csatlakozik.
- Ne indítsa újra azonnal a vezérlőt, ha az riasztást ad. Először elemezze a hiba okait, és javítsa ki azokat.

2. Alapvető információk

2.1 Bevezetés és jellemzők

Az SWS egyfajta MPPT szél- és napelemes hibrid vezérlő. Ez képes a szélcsöves és a napenergia-termelés vezérlésére, hogy hatékonyan és biztonságosan töltsen fel az akkumulátort.

Jellemzők

- Szél és napenergia hibrid vezérlő kiváló minőségben.
- LCD kijelző.
- Egyszerű beállítás.
- Teljes körű védelmi funkciók.
- RS232/RS485/RJ45/GPRS/Bluetooth opcionális (Azok számára, akik GPRS/WiFi/Bluetooth/RJ45-vel rendelkeznek).
- App segítségével is nyomon követhető.

2.2 A termék szerkezete



1. Akkumulátor csatlakozó
2. Szélturbina terminál
3. Napelem panel csatlakozó
4. Terhelési csatlakozó
5. Gomb
6. LCD kijelző

3. A termék telepítése

3.1 Telepítési megjegyzések

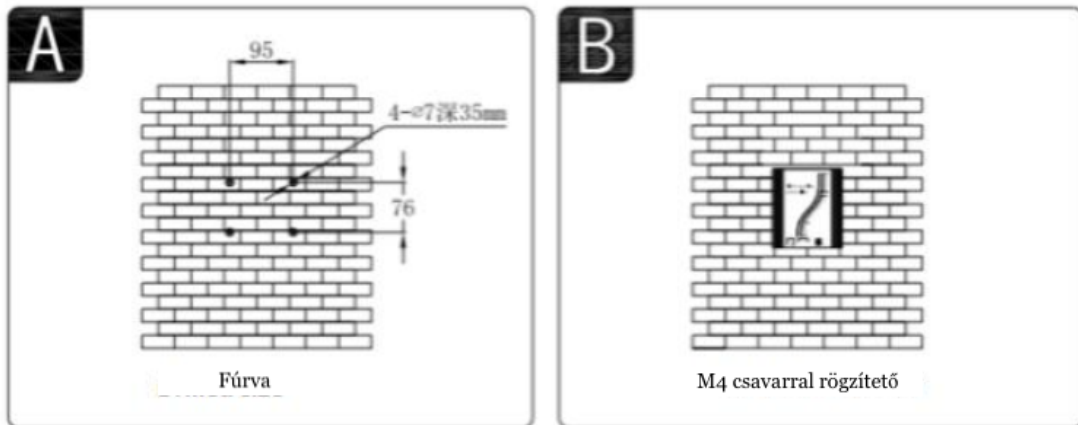
- 1) A gépet beltéren és jól szellőző helyen kell tartani.
- 2) Környezeti hőmérséklet: $-20 - +40^{\circ}\text{C}$; páratartalom: $\leq 95\%$, nem kondenzálódik
- 3) A tengerszint feletti magasság nem lehet több mint 4000 m
- 4) Kerülje a gép használatát közvetlen napfényben, esőben, nedvességben, savas esőben és porban.
- 5) Az élettartam garántálása érdekében javasolt, hogy a készülék körüli térben ne legyenek más tárgyak 30 cm-en belül.
- 6) A gép csak a névleges feszültségtartományban lévő akkumulátort tudja tölteni.

7) A gép csak a megengedett teljesítményű és feszültségű szélturbinához és napelem panelhez csatlakoztatható.

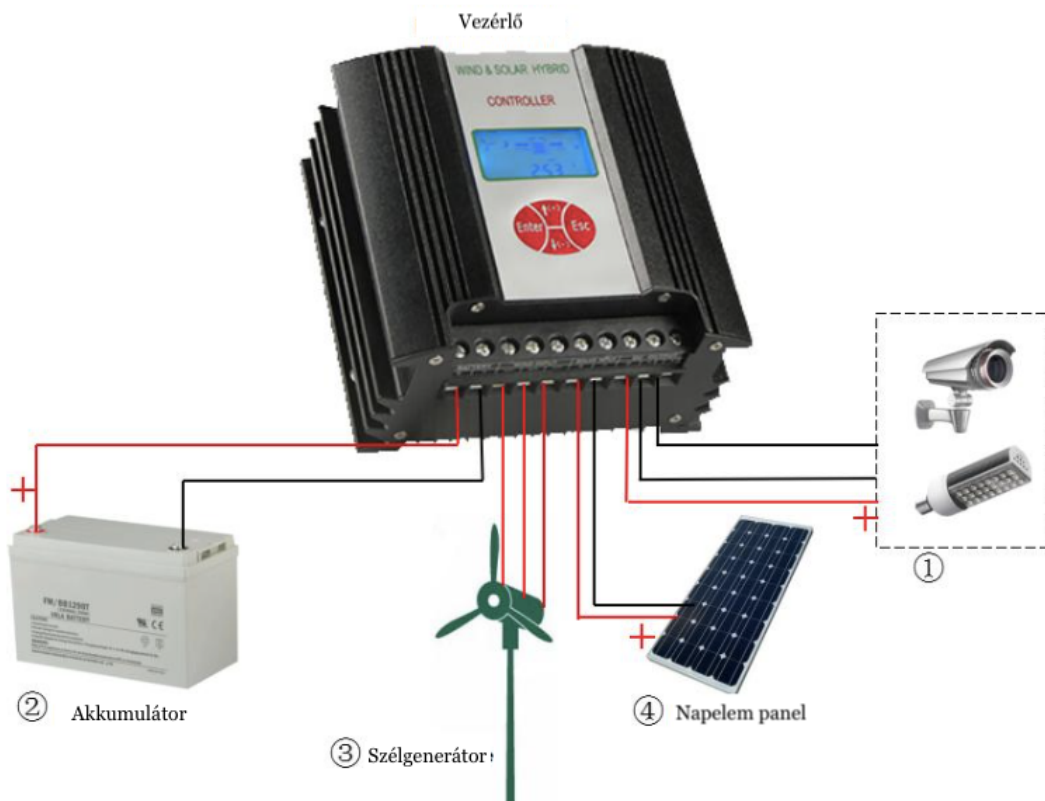
3.2 Telepítés és kábelezés

3.2.1 Telepítési lépések

Kérjük, olvassa el a konkrét telepítési útmutatót. Általánosságban elmondható, hogy ha utcai lámpaoszlopban használják, akkor a vezérlőt a lámpaoszlopon belüli sínhez rögzítheti. Ha a tápdobozba szerelik, a tápdobozt a lyukméretnek megfelelően kell kifúrni, és a vezérlőt M4-es csavarral kell rögzíteni.



3.2.2 Elektromos csatlakozás



Kérjük, csatlakoztassa ezeket az alkatrészeket az 1-4. sorrendben, és vegye figyelembe a következő elemeket.

- 1) Csatlakoztassa a terhelés pozitív és negatív csatlakozóját a "DC OUTPUT" csatlakozókhoz. 2 kimeneti terhelés osztozik ugyanazon a "+" terminálon.
- 2) Csatlakoztassa az akkumulátort a vezérlőhöz a "BATTERY" jelölésű csatlakozóval. (ne fordítsa fel a pozitív és negatív csatlakozók csatlakoztatását)
- 3) Amikor a szélturbina nyugalomban van vagy alacsony fordulatszámon működik, csatlakoztassa a kimeneti kábelét a vezérlő "WIND INPUT" csatlakozójához.
- 4) Csatlakoztassa a napelemek csatlakozóit a "SOLAR INPUT" terminálokhoz "+" "-" a vezérlőn;
- 5) Ellenőrizze az összes csatlakozást, hogy meggyőződjön arról, hogy helyesen és szorosan vannak-e csatlakoztatva.

4. Kezelőfelület leírása

4.1 LCD kijelző

A tápellátás bekapcsolása után az egész képernyő böngészési állapotban van. Az akkumulátor feszültségét mutatja, és a kapcsolódó gombok megnyomásával a következő információkra válthat.

Interface	Kijelző felület		Interface	
Akkumulátor feszültség		→	Szélgenerátor feszültség	
Fényvezérlés kikapcsolt feszültség		↑	Napelem feszültség	
Fényvezérlés bekapcsolt feszültség		↑	Szélgenerátor teljesítmény	
Load2 kikapcsolási idő		↑	Napelem teljesítmény	
Load1 kikapcsolási idő		↑	Szélgenerátor áram	
Load2 kimeneti üzemmód		↑	Napelem áram	
Load1 kimeneti üzemmód		↑	Terhelési áram	

4.2 LCD információk meghatározása

Név	Ikon	Állapot
Szélgenerátor		A forgás azt jelenti, hogy a szélturbina normálisan működik.
		Fékezzon kézzel. Nyomja meg egyszerre az "Esc" és az "Enter" gombot, a fék állapotának törlése vagy a fék állapotának megadása.
Napelem modul		Napközben
		Ejszaka vagy napelem nincs csatlakoztatva.
Akkumulátor		Töltés
		Teljesen feltöltve, villogás a túlfeszültség esetén, a villogás leáll, amikor a túlfeszültség megszűnt.
		A villogás túlterhelést jelent
Terhelés		Normál kimenet
		Nincs kimenet. Túlterhelés esetén villog.
		A villogás rövidzárlatot jelent.
Terhelés kimeneti vezérlési mód		Fényvezérlés be/ki.
		Fényvezérlés be, idővezérlés ki.
		Fényvezérlés bekapcsolt feszültségen.
		Amikor a "ON" és a "LOAD" megjelenik, a terhelés mindig be van kapcsolva.
		Fényvezérlés kikapcsolt feszültség.
		"OFF" és az idő megjelenítése. Az idő a vezérlés kikapcsolási ideje.
	1, 2	2 fogantyú relatív megjelenítése.

Gombok		Beállítás/megerősítés: Beállási állapotba lép, ha megnyomja a böngészési állapotnál. Adatok mentése és visszatérés a böngészési állapotba, amikor megnyomja a beállítási állapotban.
		Lefelé lapozás/csökkentés A következő paraméter megjelenítése, amikor megnyomja a böngészési állapotot. Váltás a paraméter következő értékére vagy a paraméter értékének csökkentése, amikor megnyomja a beállítási státuszban.
		Lapozás felfelé/Növelés Az utolsó paraméter megjelenítése, amikor a böngészési státuszban megnyomja. A paraméter utolsó értékére váltás vagy a paraméter értékének hozzáadása, amikor a beállítási állapotnál megnyomja.
		Törlés/Kézi visszaállítás Vissza a böngészési állapotba, és nem menti el a paramétereket, ha a beállítási állapotban megnyomja. Kézi visszaállítás terhelés rövidzárlat vagy túlterhelés esetén, ha megnyomja a böngészésnél.
Egyéb	88:88	Paraméterek megjelenítése
	"SET"	Beállítás ikon. Amikor megjelenik, a böngészés gomb megnyomásával beállíthatja a kapcsolódó paramétereket.

4.3 Terhelés kimeneti módok

7 terhelés kimeneti módok választhatóak, és az LCD kijelzőn vagy a számítógépen lévő szoftveren állíthatóak be.

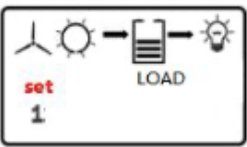
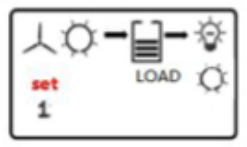
①	Fényvezérlés be/ki	⑤	Bekapcsolva tartás
②	Fényvezérlés be, idővezérlés ki	⑥	Kikapcsolva tartás
③	Fényvezérlés be/ki, és idővezérlés fél teljesítmény.	⑦	Fél teljesítmény megtartása.
④	Fényvezérlés be, és idővezérlés fél teljesítmény és ki.		

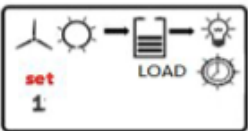
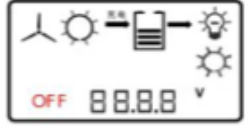
4.4 Paraméterek beállítása

Ha be kell állítania bizonyos paramétereket, kérjük, kövesse az alábbi lépéseket:

1. Nyomja meg a " felfele nyíl/(+)" vagy " lefele nyíl/(-)" gombot a felület böngészéséhez. Ezután nyomja meg az " Enter " gombot a beállítási felületre való belépéshez. (Az LCD kijelzőn megjelenik a "SET")
2. Nyomja meg a " felfele nyíl/(+)" vagy " lefele nyíl/(-)" gombot a paraméterértékek beállításához.
3. Nyomja meg az " Enter " gombot a beállítás mentéséhez és a böngészési állapotba való visszatéréshez. Vagy nyomja meg az "Esc" gombot a beállítás törléséhez és a böngészési állapotba való visszatéréshez.

A konkrét paraméterbeállításokat lásd a következő táblázatban:

Beállítások	Műveleti lépések	Műveleti felület
A terhelés tartása kimeneti módban	Nyomja meg az "Enter" gombot a terhelés 1/2 kimeneti felületen a beállítási felületre való belépéshez.	
A terhelésjelző vezérlés be/ki	Nyomja meg az "Enter" gombot a terhelés 1/2 kimeneti interfészen a beállítási interfészre való belépéshez.	

A terhelésjelző vezérlés bekapcsolva, az időszabályozás kikapcsolva	Nyomja meg az "Enter" gombot a terhelés 1/2 kimeneti interfészen a beállítási felületre való belépéshez.	
Éjszakai feszültségpont	Nyomja meg az "Enter" gombot az interfész fényvezérlőjén, hogy belépjen a beállítási felületre.	
Napi feszültségpont	Nyomja meg az "Enter" gombot a fényvezérlés kikapcsolása felületen, hogy belépjen a beállítási felületre.	
Időszabályozás időtartama	Nyomja meg az "Enter" gombot a load1/load2 időszabályozás kikapcsoláshoz interfészen, hogy belépjen a beállítási felületre.	

5. Hibaelhárítás

Hiba típusa	Leírás	Lehetséges okok és megoldások
Nincs kijelzés az LCD kijelzőn	Az akkumulátor és a vezérlő közötti kapcsolat nem szoros.	Ellenőrizze a vezetékeket és csatlakoztassa újra.
	A DC megszakító nincs bekapcsolva az akkumulátor és a vezérlő között.	Kapcsolja be a megszakítót.
	Alacsony akkumulátorfeszültség.	A rendszerparaméterek nem illeszkednek megfelelően. Ellenőrizze újra a címkét és a paramétereket a gépen.
		Az akkumulátor nem működik. Töltsön fel egy újat.
Nincs töltés	Az akkumulátor rossz polaritással van csatlakoztatva az akkumulátor bemeneti csatlakozóihoz.	Cserélje ki a belső biztosítékot a vezérlőben, és csatlakoztassa újra az akkumulátort.
	A szélturbina és a vezérlő közötti csatlakozó kábel meglazult.	Szorosan csatlakoztassa újra a kábelt.

	A szélturbina kimeneti feszültsége nem érte el a töltési feszültséget.	Ellenőrizze, hogy a rendszer feszültsége megfelelő-e.
	A szélturbina "fék" állapotban van.	Várja meg, hogy a szélturbina helyreálljon, ha automatikusan fékez. Nyomja meg egyszerre az "Enter" és az "Esc" gombot a fékállapot feloldásához, ha kézzel fékez.
	A napelem és a vezérlő közötti csatlakozó kábel meglazult.	Szorosan csatlakoztassa újra a kábelt.
	A napelem negatívan csatlakozik a vezérlőhöz.	Csatlakoztassa újra a kábelt.
	A napelem panel kimeneti feszültsége nincs összhangban a rendszer feszültségével.	Ellenőrizze a napelem panel kimenetet és a rendszerparamétereket.
	Az akkumulátor már teljesen fel van töltve.	Ellenőrizze, hogy az akkumulátor elérte-e a túlfeszültség-pontot.
	Nincs kimenet. A villogás túlterhelést jelent.	Ellenőrizze, hogy a terhelési csatlakozás normális-e. Távolítsa el a túlterhelést, nyomja meg az "Esc" gombot a terhelési felületen a kimenet helyreállításához.
	Terhelési rövidzárlat.	Ellenőrizze a terhelést, és nyomja meg az "Esc" gombot a betöltési felületen a kimenet helyreállításához.

6. Műszaki adatok

12V/24V

Modell	WWS05-12
Szélgenerátor bemenet	
Névleges bemeneti teljesítmény	500W
Névleges bemeneti feszültség	14Vdc
Bemeneti feszültség tartomány	0~16Vdc
Névleges bemeneti áram	34A
Fékezzon kézzel	Nyomja meg egyszerre az "Enter" "Esc" gombot. Ezután állítsa vissza kézzel.
Fék túlárammal	34A (gyári alapbeállítás, 0-34A beállítható) Teljesen üritse ki a beállított áramerősséget, és 10 perc munka után automatikusan visszaáll.
Fékezés túlfeszültség hatására	Lásd a "kimeneti túlfeszültség" vezérlést
Fékezés szélességgel (opcionális)	14 m/s (0-30 m/s beállítható) Teljesen üritse ki a beállított szélességet, és 10 perc munka után automatikusan helyreáll.
Fékezzon fordulatszámmal (opcionális)	500r/perc (gyári alapbeállítás, 0-1000r/perc beállítható) Teljesen üritse ki a beállított fordulatszám elérésekor, és 10 perces munkavégzés után automatikusan visszaáll.
PV bemeneti paraméterek	
Névleges bemeneti teljesítmény	150W
Max. nyitott áramköri feszültség	24V
Névleges bemeneti áram	13A
Fordított kapcsolat védelem	YES
Töltési paraméterek	
Névleges akkumulátorfeszültség	12V
Hőmérséklet kompenzációs funkció (opcionális)	-3mV/°C/2V
Kimeneti paraméterek	
Névleges kimeneti feszültség	12V
Indulási tehermentesítő feszültség	13,5V (gyári alapbeállítás, 11Vdc-16Vdc állítható)

Hűtési mód	Természetes hűtés
Telepítési mód	Falra szerelhető
Védelmi osztály	IP52
Méret	150×143×83mm
Súly	1.8kg
Megjegyzés: a felsorolt specifikációk csak tájékoztatásul szolgálnak.	