

ZW-600-24V Szélgenerátor

Telepítési útmutató:

A ZW-600 generátort nyílt terepre tervezték, állandó széljárású helyre, ahol nincs vagy minimálisak a turbulens áramlatok. Ilyen helyek pl.: szántó föld, mező, kopár dombtető. A környező tereptárgyaktól – fák teteje, épületek, tornyok – minimum 8 méterrel magasabb tartóoszlopra kell elhelyezni. Ezen tényezőket kell szem előtt tartani a helyszín kiválasztásában. Ha túl sok turbulens (meghatározhatatlan irányú, egymást eltérítő szelek), akkor azok akár tönkre is tehetik a generátort és csökkentik a teljesítményét.

A generátort a lehető legnagyobb magasságra kell telepíteni, minél magasabbra helyezzük, annál erősebb és gyakoribb a szél erőssége. A teljesítmény a szél sebességének növekedéséhez viszonyítva hatványozódik!

A szélgenerátor-rendszer telepítése előtt végezzen a helyszínen szélesebbmérés a várható áramtermelési teljesítmény-számítások, telepítési magasság, s a gazdaságossági szempontok érdekében!

Műszaki leírás:

Lapátok száma:	3 db
Lapát anyaga:	alumínium
Generátor típus:	állandó mágneses, áttétel nélküli
Rotor átmérő:	2,2 m
Névleges feszültség:	24V DC
Névleges teljesítmény:	600 W
Max. teljesítmény:	800 W
Indulási szélesebbesség:	1,5 m/s
Bekapcsolási szélesebbesség:	2,2 m/s
Névleges szélesebbesség:	9 m/s
Befékezési szélesebbesség:	14 m/s
Rotor sebessége:	650 Rpm
Fékezés módja:	mechanikus fék
Garancia:	2 év
Súly nettó/bruttó:	34 kg/ 38 kg
Csomagolás módja:	kartondoboz, Hungarocell tartóforma
Csomagolás mérete:	1240x470x290 mm



Csendes lapátjai és megbízhatósága által ajánljuk rádiójel átjátszó, meteorológiai illetve egyéb mérőállomásokra, családi házak kiegészítő energiaforrásként, világítás ellátására. Lakóparkokba, közvilágítási lámpák ellátására, kertes házas övezetekbe, tanyákhoz, mezőgazdasági létesítményekhez, valamint farmokhoz és hétvégi házakhoz. Egyaránt használhatjuk önálló, szigetüzemű áramforrásként: akkumulátorokat töltve, egyenáramú fogyasztókkal, vagy inverterrel 220V-ra háztartási szabvány szerint. Ugyanilyen alapokra helyezve használhatjuk hálózatra visszatápláló rendszerben

Ajánlott telepítési mód: (fogyasztástól függően)

- 2 db 12V-os 150-220 Ah akkumulátor,
- 1 db 600-2000 W-os szinusz inverterrel.

A hibrid (napelem+szélgenerátor) töltésvezérlőt és a túltöltés-levezetőt (műterhelést) ennél a típusnál két külön egységre választották, hogy a két eszközt egymástól távolabb is elhelyezhessük. Ezáltal az esetlegesen túlforrósodó műterhelés nem okoz kárt a vezérlésben.

Alaptartozék: Hibrid (napelem+szélgenerátor) töltésvezérlő, túltöltés-levezető

Alumíniumból, kézzel készített lapátok. Aerodinamikailag formatervezett új, szinte hangtalan lapátok jelzik a minőségi munka és anyagválasztás eredményét. Előnye továbbá, hogy kisebb szélsébségben 9 m/s-nál leadja a névleges teljesítményét. Így éves szinten összteljesítményben felülmúlja akár más típusok nagyobb névleges teljesítményét is. 24V DC vagy 48V AC feszültségű rendszer, napelemmel kombinálható.

Tudnivalók a túltöltés-levezetőről (műterhelésről) – „OVERLOAD SAFEGUARD”

- a levezető védelmi funkciót biztosít a hibrid töltésvezérlővel szemben,
- a levezető feltöltési kapacitása max. 600 W,
- a levezető megvédi a generátort, ha túl magas a bejövő feszültség, vagy ha túl nagy a turbina forgási sebessége.

FIGYELEM! A TÚLTÖLTÉSLEVEZETŐ FELFORRÓSODHAT! Minimum 5 cm távolságot kell hagyni a levezető közvetlenül környezetében. Telepítse jól szellőző, huzatos vagy hűthető helyen!

Ügyeljünk a bekötési sorrendre!

- kösse össze a műterhelést egy minimum 5 mm-es kábellel,
- a kábellel a hátoldalán látható kijelölt pontra kösse rá a hibrid-töltésvezérlő csatlakozójára,
- a hibrid töltésvezérlőt csatlakoztassa a kijelölt pontján a kábellel az akkumulátor bankhoz,
- az utolsó lépésben csatlakoztassuk a szélgenerátort és napelemeket. Fontos, hogy ezt a bekötési és egyben bekapcsolási sorrendet betartsuk, máskülönben leégethetjük az eszközeinket. Betartásával elkerülhetőek a balesetek és az anyagi károk!

Minimum ajánlott telepítési magasság: 9 m – 12 m.

A kábel vezetékek vastagsága:

A telepítéskor a kábel méretezése, vastagságának kiválasztása az egyik legsarkalatosabb pont. Az alábbi egyszerű táblázattal egyszerűen kiválaszthatja a helyszínen adottságaihoz szükséges kábel méreteit.

Távolság a generátor és az akkumulátorok között (m)	<50	50-100	100-150	150-200	200-300
A vezeték keresztmetszet (mm ²)	4	6	10	16	20

Alapszabály: törekedjünk a minél kisebb távolságra a szélgenerátor és az akkubank között, a minél kisebb feszültségés és az ezáltal teljesítményvesztés elkerülése érdekében.

FONTOS! Használjunk mindig elegendő vastagságú kábelt. Ha túl vékony kábelt használunk, akkor a szűk keresztmetszeten nem tud kellő erősségű és feszültségű

árammennyiség átáramolni, így az a túlfeszültségtől elolvadhat, s azonnali elektromos tüzet okoz! A kábelezést és a telepítést bízza mindig szakemberrel!

Termelékenység a szélesség arányában:

Szélesség (m/s)	Teljesítmény (W)
0	0
1	0
1,5	1
2	25
3	72
4	100
5	128
6	202
7	307
8	415
9	598
10	688
11	723
12	765
13	782
14	797
15	792
16	799