



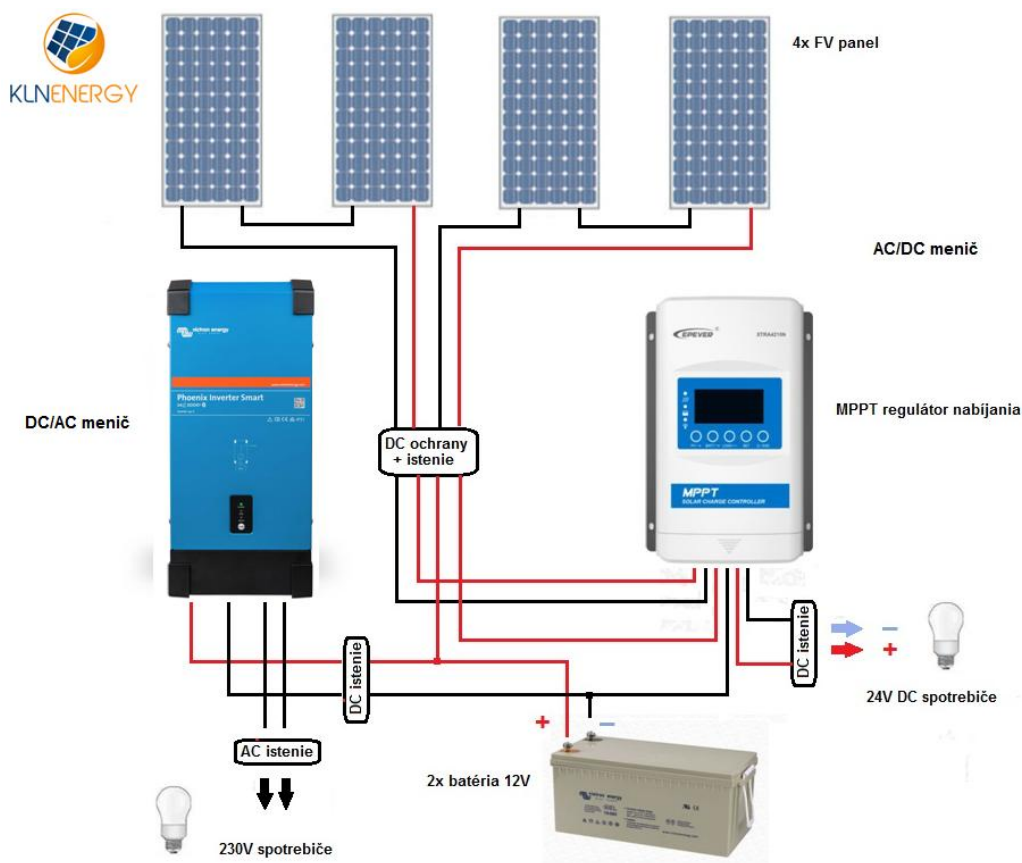
# KLNENERGY

## Ostrovný solárny FV systém 1140 Wp s 2000VA DC/AC meničom

### Cenová ponuka kompletnej inštalácie fotovoltaického systému

Ponúkame Vám, za veľmi výhodných podmienok, inštaláciu optimálne navrhnutého solárneho systému pre miesta bez elektrickej energie. Jedná sa o jeden z najčastejšie predávaných a používaných solárnych systémov našej ponuky. Odporúčame všetkým zákazníkom, ktorí nemajú špeciálne a neštandardné požiadavky.

#### Ukážka zapojenia



## Základný princíp fungovania

Energia z FV panela je s pomocou solárneho regulátora transportovaná a skladovaná v batérií. Následne môže byť využitá v spotrebičoch na 24V alebo s použitím DC/AC meniča na akékoľvek spotrebiče 230V (televízia, osvetlenie, náradie a pod.). S výberom vhodného DC/AC meniča Vám radi pomôžeme.

## Kompletný solárny FV systém 1140 Wp



Cena: 3446,20 €

### Rozsah dodávky

4x solárny panel 285Wp Amerisolar  
1x MPPT solárny regulátor EPsolar XDS2 100VDC/ 40A série XTRA - 12/24V  
1x Menič napätia Smart Victron Energy Phoenix VE.direct 2000 VA 24 V  
2x solárny akumulátor Victron Energy AGM Super Cycle 230Ah /12V  
Kompletná konštrukcia pre 4 panely na šikmú strechu  
Poistný odpojovač akumulátora 63A + 2x náhradná poistka  
Zvodič pre fotovoltiku tr. II (C) 550VDC, 20kA  
Rozvodnice pre paralelné prepojenie vetvi  
DC istič 25A  
Káblový žľab LE, RAL9010  
Konektor pre pripojenie panela - pár  
Nástenná poistková skrinka  
Solárny kábel SOL 6,0 mm<sup>2</sup>  
kábel CYA 1 x 16 mm<sup>2</sup>

Svorka batérie - pár  
Kompletná montáž  
Záručný a pozáručný servis

### **Záručná doba**

- fotovoltaické panely
  - 10 rokov na výrobné vady
  - 12 rokov 91,2% výkonu
  - 30 rokov 80,6% výkonu
- MPPT regulátor nabíjania 2 roky
- batéria 2 roky
- DC/AC menič 5 rokov

### **Menič**

Kvalitný sínusový programovateľný menič 12V/2000VA, s ECO módom a rozhraním VE.Direct od firmy Victron Energy.

Menič obsahuje robustný toroidný transformátor, ktorý preukazuje svoju spoľahlivosť v meničoch Victron Energy už mnoho rokov.

Meniče sú odolné proti skratu a chránené proti prehriatiu, či už v dôsledku preťaženia alebo vysokej teploty okolia.

Vysoký štartovací výkon potrebný na spustenie spotrebičov, ako sú výkonové meniče pre LED lampy, halogénové lampy alebo elektrické náradie (špičkový výkon 4000 W). K dispozícii je tiež monitoring: (vstupné, výstupné napätie, prúd, teplota a alarmy)

Tento menič má vstavanú technológiu Bluetooth a je plne konfigurovateľný pomocou tabletu alebo smartphonu. Jedná sa úplne unikátnu funkciu a máte teda možnosť nastaviť parametre meniča a monitorovať chod jednoducho bezdrôtovo.

### **Regulátor nabíjania**

MPPT regulátor série XTRA prináša vysokú kvalitu a maximálnu výbavu pre ostrovné systémy s napätím panelov až 100 V a maximálnym nabíjacím prúdom 40A. Batéria 12 / 24V, FV max 520 / 1040Wp. Displej XDS2.

Tento solárny regulátor je vhodný pre veľkú škálu ostrovných aplikácií, ako sú chaty, domy a pod.

Vhodný je aj pre použitie vo vozidlách a to vďaka možnosti uzemnenie na mínus pól. Priamo v MPPT regulátore je integrovaný multifunkčný displej pre ľahký monitoring systému a prípadné nastavenie prevádzkových parametrov vr. kontrolných LED diód.

Regulátor pracuje ako menič, to znamená, že vyššie vstupné napätie a nižšia prúd dokáže spracovať na nižšie napätie / zvýšiť prúd a to s vysokou účinnosťou. Môžeme teda použiť prakticky akýkoľvek solárny panel. Regulátor je kompatibilný s olovenými a lítium-iónovými batériami.

Solárny regulátor je vybavený najnovšou technológiou MPPT (Maximum PowerPoint Tracking) - sledovanie bodu maximálneho výkonu s prepracovaným algoritmom

sledovania, kedy solárny modul pracuje pri ideálnom napätí, ktoré solárny modul môže produkovať pri čo najvyššom dostupnom výkone. Pri porovnaní s klasickým regulátorom PWM zvyšuje technológia MPPT účinnosť nabíjania o cca 30%.

### **Batéria(akumulátor)**

Jedná sa o gélové batérie Victron Energy AGM Super Cycle 230Ah /12V, ktoré sú určené do menších batériových a fotovoltických aplikácií typu Off-Grid (ostrovne aplikácie), napríklad pre napájanie chát a ďalších objektov mimo dosah elektrickej siete so sezónnou prevádzkou.

Skúšky ukázali, že batéria Super Cycle odoláva najmenej trom stovkám cyklov pri 100% vybití DoD. Tieto batérie sú ako stvorené pre aplikácie, u ktorých sa očakáva občasné vybitie do 100% DoD alebo časté vybitie na 60-80% DoD.

### **Životnosť**

Cyklická životnosť: 300 cyklov pri 100% vybití, 700 cyklov pri 60% vybití a 1000 cyklov pri 40% vybití (viac informácií na vyžiadanie) .

#### **Čo znamená 1.000 cyklov?**

- / 1 cyklus = kompletne nabitie a vybitie
- / Niekoľko čiastočných cyklov môže dať kompletný cyklus
- / Napr. 2x 50% vybitie a nabitie = 1 kompletný cyklus

#### **Koľko cyklov je v jednom roku?**

- / Pri typickom použití (vlastná spotreba) a dimenzovanie
- / 1 plný cyklus pri slnečnom dni = 250 -350 cyklov za rok

**Cenové ponuky na iné výkony solárneho fotovoltického systému vypracujeme individuálne podľa požiadaviek zákazníka**

### **Poznámka:**

Do ceny diela nie sú zahrnuté v prípade potreby stavebné úpravy a prípadné väčšie úpravy bleskozvodu.