

ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИИ

DL SUN-WIND24V и DL SUN-WIND12V

Хибриден соларно / вятърен тренажор



Описание

Основна цел на хибридната енергийна система е съчетаването на повече източници на непрекъсващо електричество, като се използват предимствата на повече възможни източници..

Тренажорът се състои от две подсистеми, едната за генериране на електрическа енергия от соларна фотоволтаична енергия чрез соларен (слънчев) панел, а другата за генериране на електрическа енергия чрез вятърна турбина

В този тренажор единият инвертор действа като основен, синхронизиращ честотата на втория инвертор, който служи като помощен за създаване на връзка между двете мощности, работещи заедно като едно съоръжение с двойна мощност.



Характеристики на тренажорите

The Trainers are composed of:

		24V версия	12V версия
PFS	Фотоволтаичен модул монтиран върху подставка с колелца и с градуирана скала от едната страна за настройване на наклона и калибриране на клетката в горната част за измерване на слънчевата радиация.	185W, 24V	85W, 12V
AEROGEN	400W вятърна турбина , с анемометър и сензор за посоката на вятъра, монтиран на стенда. Вятърната турбина има инсталиран dc мотор, за да може да работи и в класната стая при липса на вятър.		
DL 9012	Електронен регулатор за зареждане на батерия с LCD дисплей за отразяване на статуса на подсистемата. Показва както соларното напрежение и това на батерията, така и зареждания ток, натрупването в амперчаса и температурата.		
DL 9013M	DC/AC конвертор , със синусоидална мощност за генериране на електрически мрежи с прекъсвач за превключване от две към едно и изключване на инвертора. Действа като основно (водещо)с съоръжение и има инсталирано контролно табло за задаване на конфигурация и регулиране на инвертора също и за модула DL 9013S	1200 W с две 12V батерии	500W с една 12V батерия
DL 9013S	DC/AC конверторен (или инверторен) модул. Има същите характеристики като DL 9013M инвертор , но действа като спомагателен модул. Мощността може да се определи като се свърже с DL 9013M	същите	същите
DL 9044	Товарен модул с 20 W , 12Vdc халогенни лампи и една 3W, 12Vdc LED лампа. Всяка лампа има превключвател за включване и изключване.	4 захранвания	2 захранвания
DL 9017	Товарен модул с 35W , мрежова халогенна лампа 3W, мрежова LED лампа. Всяка лампа има превключвател за включване и изключване.		
DL 9018	Реостат с променлив логаритъм , 80Ω, 6A max., за зареждане на фотоволтаичното табло с цел откриване на характерните криви напрежение-ток		
DL 9021	Измервателна апаратура за мерене на соларните параметри. Тя показва мощност и ток, слънчева радиация, температура на слънчевия панел, електрическа мощност.		
DL 9022	Измервателна апаратура за мерене на вятърните параметри. Тя показва мощност и ток, скорост на вятъра, посока на вятъра, електрическа мощност.		
DL SIMSUN	Комплект лампи за запалване на фотоволтаичния соларен панел за ползване на тренажора в класната стая при облачно време	2 захранвания	1 захранване
DL 2100-1M	Интензивността на лампите се регулира от оператор чрез потенциометър или дистанционно с DC (постояннотоков) сигнал Рамка за модулите		

Пълен комплект от свързващи кабели и инструкция с упражнения

Блок-диаграма на системата

Двата инвертора действат в режим основен и спомагателен за генериране на електрически мрежи, компенсирани от електрическа енергия от крайния потребител.

