

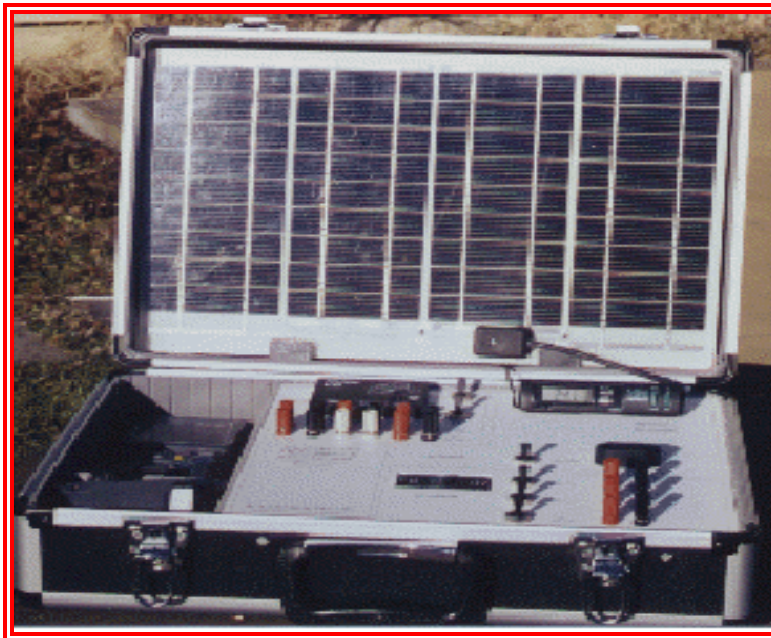
SOLART-SYSTEM KFT.

Napenergiás berendezések tervezése és kivitelezése

1112 Budapest XI. Gulyás u 20. Telefon : 246-1783 Telefax : 246-1783
e-mail: mail@solart-system.hu web: www.solart-system.hu

HORDOZHATÓ NAPELEMES ÁRAMFORRÁS ÉS MÉRŐMŰSZER

Szabad terepen történő vizsgálatoknál, üzembehelyezéseknél általában szükség van villamos energiára. Sok esetben az energia igény nem nagy, mert csak mérőműszereket, adatgyűjtőket, kis számítógépeket (laptop-ok, notebook-ok) és egyéb kisberendezéseket, segédeszközöket kell üzemeltetni. Az igényelt villamos energia formája és feszültség szintje azonban különböző.



A megújuló energiaforrásokat hasznosító berendezések fejlesztésénél, telepítésénél, üzembehelyezésénél, üzemének ellenőrzésénél is számos villamos és egyéb mérést kell elvégezni. Ezek a berendezések majdnem minden esetben a szabadban vannak és sok esetben a hálózati villamos energia ellátástól távol vannak.

Az oktatásban, de különösen a megújuló energiaforrások hasznosításának oktatásánál a terepen történő vizsgálatok, demonstrációk ugyancsak többnyire villamos energiát igényelnek. A mérések elvégzésére és ellenőrzésére többnyire szintén villamos energiát igénylő mérőberendezésekre, elektronikus, számítástechnikai, adatrögzítő, kommunikációs, esetleg video eszközökre van szükség.

Az ilyen vezetékes villamos energia ellátással nem rendelkező szabad terepen történő vizsgálatoknál, üzembehelyezéseknél, demonstrációknál egyedi energiatárolókkal, robbanómotoros agregátokkal biztosítják az áramellátást. Sok esetben az agregátok és energiatárolók szállítása és folyamatos üzemeltetése nehézségbe ütközik.

A hordozható mérőműszerek, adatgyűjtők, kis számítógépek általában rendelkeznek saját villamos energiaforrással, azonban ezek működési ideje korlátozott, így huzamosabb vizsgálatoknál gondoskodni kell ezek cseréjéről, újratöltéséről.

Szabad terepen történő vizsgálatokhoz szükséges villamos energiát célszerű napenergiából fedezni. A napelemes áramforrás a nap sugárzási energiáját hasznosítja és közvetlenül állít elő villamos energiát. A villamos energia közvetlenül felhasználható, vagy villamos energia tárolóban, akkumulátor egységekben tárolható. A megfelelően kialakított napelemes áramforrás a villamos energiát tetszőleges feszültség formákban és szinteken szolgáltatja és folyamatos villamos energia ellátásra alkalmas.

A HORDOZHATÓ NAPELEMES ÁRAMFORRÁS ÉS MÉRŐMŰSZER a terepen történő vizsgálatoknál, üzembehelyezéseknél, kutatási, oktatási demonstrációknál a szükséges villamos energiát az igényelt formákban biztosítja. Azonnal üzemképes és egyben rendelkezik a legfontosabb villamos jellemzők mérésére és regisztrálására, valamint számítógépes adatkiértékelésre alkalmas mérőegységgel.

Főbb műszaki jellemzők

- legnagyobb terhelhetőség 100 W
- névleges kimenő feszültség 4.5...9 VDC, 12 VDC, 24 VDC, 220VAC 50Hz
- energiaátalakító szilícium napelem
- elhelyezése egy egységbe, vagy külön
- dőlésszöge változtatható
- energia tárolás speciális akkumulátor
- töltés szabályozás elektronikus
- mérés és regisztrálási lehetőség 0,1 mV - 1000 VDC
0,1 mV - 750 VAC
0,1Ω - 40 MΩ
0,1 μA - 20 ADC
0,1 μA - 20 AAC
0,1 nF - 400 μF
10 μH - 400 mH
4 MHz
- 40°C - 1200°C
- C-MOS jelkimenet
- kettős LCD kijelző (analóg- digital)
- együttes kijelzés (dual display)
- max. min. tárolás
- valódi középvérték mérés (true RMS)
- számítógépes csatlakozás RS 232
- számítógép tápkimenet (socket) 6 x Ø 2,1 mm
- szállításhoz szükséges személyek száma 4.5...9 VDC, 12 VDC, 24 VDC (+/-)
1 fő
- mérete 460x335x150 mm
- tömege 10 kg

A fejlesztést az OMFB támogatta