



*Your energy, for over 30 years.*



# KÜLDETÉS

A SIEL 30 éve tevékeny a biztonságos energiaellátás kutatásában és fejlesztésében, és újabban a megújuló energiaforrások felhasználásában.

A SIEL termékei és szolgáltatásai garantált minőségűek világszerte. Ez a SIEL csoport küldetése: a szünetmentes tápegységek (UPS-ek), szükségáramforrások, fotovoltaiikus inverterek és megújuló energia megoldások vezető gyártója, amelyek biztonságos, hatékony és folyamatos energiát biztosítanak.

# TÖBB MINT 30 ÉV SIKER

**1983**

A SIEL születése Enrico Pensini alapító elnök irányításával, szünetmentes tápegységek fejlesztésére és gyártására.

**1990**

A cégközpont új székhelye Trezzano Rosa, Milano. Ez évben alakul meg a SIEL Inczedy és Társa Kft Vácott.

**1991**

A Siel Energy System, UK, születése, amely cég az UPS-ek forgalmazásával és szervizével foglalkozik az Egyesült Királyságban.

**1993-95**

SIEL a telekom piacra dolgozik, kifejleszti a nagyteljesítményű UPS sorozatot amely mikroprocesszor alapú vezérléssel rendelkezik.



# TÖBB MINT 30 ÉV SIKER

**1997-98**

A SIEL erősíti a piaci pozícióját, a Malpensa 2000 programon dolgozik, és a teljes termékkörben átáll az IGBT-teljesítmény félvezetők alkalmazására.

**1999**

A SIEL belép a nagyteljesítményű UPS-ek világába az 1000 KVA egység teljesítményű tápegység megalkotásával.  
A SIEL felvásárolja a SIAC céget.

**2000**

A cégcsoport dinamizmusának köszönhetően a SIEL belép a megújuló energiák területére, fotovoltaiikus (PV) invertereket fejleszt, egészen 500 kWp teljesítményig.





# TÖBB MINT 30 ÉV SIKER

**2005**

A cég tovább terjeszkedik a világban a háromfázisú PV inverterek területén.

**2006**

SIEL az Assosolare egyik alapítója. (Az olasz Association of Photovoltaic Solar Industry.)

**2007**

Az új szélenergia inverter, a Wind Wave család megszületik. A SIEL így belép a szélenergia területére.

**2008**

100 MW feletti teljesítményű naperőművet telepít a SIEL világszerte, többek között Spanyolországban: Luzentia, 22 MW, Murcia; Argasol, 10 MW, Ciudad Real, Castilla La Mancha; Lorca, 14 MW.Murcia.

**2009**

Soleil PS 1000 bemutatkozik, az új 1 MW "Plug and Play" inverter állomás. 20 MW rendszert telepítünk, többek között 6 MW i Poggiorsini (BA), és 5,5 MW Galatina (LE). Magyarországon az első naperőmű telepítése Vácott.



# TÖBB MINT 30 ÉV SIKER

2010

SIEL új alkalmazásokat fejleszt, többek között a szél inverterek területén, illetve az ún. thermal-photovoltaic és a polgári célú üzemanyagcella microgeneration projekteken .

2011

A Trezzano Rosa-i cégközpont a kétszeresére nő a szomszéd épület megvásárlásával. A legkorszerűbb logisztikai és szervezési kritériumoknak megfelelően a két épületet egy-egy 2, 18 and 80 kWp PV erőmű látja el zöld energiával.

Új termék: a Sunsiel megszületik, az új generációs inverter, amely speciálisan az amerikai piacra készült.



# TÖBB MINT 30 ÉV SIKER

2012

A Siel America alapítása Parsippany , New Jersey (USA) székhelyen, ahol a teljes UL inverter terméksort gyártják az amerikai piacra.



2013

A Siel Energy megszületik Valenciában, amely leányvállalatként a latin-amerikai piacra dolgozik.

A müncheni Intersolar, a chicagói Solar Power International és a budapesti Reneo kiállításokon a SIEL bemutatja az IDROSOLEIL háromfázisú invertert, amit elektromos szivattyúkhoz fejlesztettek .

A SIEL bemutatja a Power Station inverter állomást, amely 3,3MW teljesítményig is elérhető. Bevezeti az új DSPX Soleil inverter családot, az új PV- STRING BOX csatlakozó szekrényt egy- és háromfázisú változatban, a legszélesebb piaci igényekhez



# TÖBB MINT 30 ÉV SIKER

2014

A SIEL a nemzetközi piacon tevékenykedik: Power Station és Delivery Station telepítésével, egy 36 MW teljesítményű napelem parkban / Diego De Almagro (Atacama Sivatag), Chile.



MA

Világszerte 1,8 GW PV telepítése! A SIEL folytatja munkáját a megújuló energia területén, a különböző országokban eltérő szabványok szerinti termékminősítések megszerzésével. A Siel az UPS-ek új generációját mutatja be az adatközpontok moduláris technológiájú UPS-eivel.





# TERMÉKEK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

- Szünetmentes tápegység UPS
- Statikus kapcsoló
- Egyenirányító
- Stabilizátor

UPS

RENEWABLE

- Fotovoltaikus PV inverter
- Inverter állomás
- Idrosoleil inverter
- Energia tároló inverter

- Helyi adatgyűjtés
- Táv-adatgyűjtés

MONITORING  
SYSTEM

SERVICE

- Karbantartás
- Távfelügyelet
- Szerviz



# UPS

A SIEL a legalkalmasabb eszközt kínálja a privátszférától a közcélú intézményekig minden felhasználó számára a biztonsági energiaellátásban: alapvető megoldást a különösen kritikus felhasználói területeken, mint a pénzügyben, egészségügyben, adatközpontokban, gyárakban és a távközlésben.

SIEL UPS-ek és statikus kapcsolók:

- **Green Point**
- **Safepower S**
- **Safepower Evo HF**
- **Safepower Evo**
- **Safepower Modular SPM**
- **Exchange**
- **MTR**





# GREEN POINT

A GREEN POINT új online kettős konverziós (VFI-SS-111) egyfázisú UPS magas szintű szolgáltatásokkal, ideális a megbízható és tiszta energia ellátásra az Ön fogyasztói részére.

- Valódi online kettős konverziós
- PF 0,99 és <3% THDi
- Kiválasztható High Efficiency üzemmód
- Hidegindítás funkció az UPS bekapcsoláshoz
- Bővített áthidalási idő akkumulátor modulokkal
- Cserélhető akkumulátorral
- Vészleállító (EPO)
- Standard kommunikáció: RS232, USB, relé, SNMP
- Rack/Torony kompatibilis LCD design



Méret kVA: 1-2-3-6-10

# SAFEPOWER S

A Safepower S UPS sorozat minden olyan célra alkalmas, ahol a kritikus fogyasztók védelme szükséges, a legegyszerűbbtől a legbonyolultabb installációkig, magas megbízhatósági és fenntartási követelményekkel.

- Hatásfok 94,5%
- cos phi 0.9 kimenet
- Bemeneti teljesítménytényező/teljes terhelés: 0.99
- THDi<3%
- Transzformátor nélküli
- Párhuzamosítható 4 egységig
- Hidegindítás akkumulátorról
- EN50171 szabvány szerinti
- Konfigurálható frekvencia konverterként
- Monitoring: SNMP, RS232, USB, modbus



Méret kVA: 10-15-20-30-40-50-60-80

# SAFEPOWER EVO HF

A Safepower Evo HF tiszta energiát szolgáltat a rákapcsolt fogyasztóknak, megszakítás mentesen, függetlenül a hálózat állapotától; ideális számítógép rendszerekhez, távközléshez, számítógép hálózatokhoz, és általában kritikus fogyasztókhoz.

- Magas hatásfok
- cos phi 0.9 kimenet
- THDi <3%
- Transzformátor mentes
- 8 egységig párhuzamosan kapcsolható
- EN50171 szabvány szerinti
- Frekvencia konverterként is használható
- Monitoring: SNMP, RS232, RS485 Modbus



Méret kVA: 10-15-20-30-40-60-80-100-125-160-200

# SAFEPOWER EVO

A Safepower Evo kettős konverziós UPS (VFI-SS-III), kis teljesítmény lépcsőkkel alkalmazkodik a teljesítmény igényhez; IGBT inverter és "Battery Health Guard" biztosítja az akkumulátor élettartam meghosszabbítását, ezáltal a megtakarítást. Alkalmas adatközpontokhoz, távközléshez, bankokhoz, kórházakhoz, ipari folyamatokhoz és minden olyan helyre, ahol az energia ellátás életbevágó.

- Magas hatásfok
- Cos phi 0.9 kimenet
- Kimeneti galvanikus elválasztó transzformátor
- 8 egységig párhuzamosítható
- EN50171 szabvány szerinti
- Frekvencia konverterként konfigurálható
- Monitoring: SNMP, RS232, RS485 Modbus



Méret kVA: 20-től 1000 kVA-ig

# SAFEPOWER Moduláris SPM

A Safepower Modular SPM moduláris felépítésű UPS. Minden 10-40 kVA UPS modul egy 19" plug-and-play fiókba van szerelve, és „hot-swap” cserélhető. Ez egy virtuálisan komplett UPS. Az egyponthoz hibaforrást kiküszöböli (decentralizált architektúra). Amennyiben modulcseréje szükséges, az üzem közben is elvégezhető, a többi működő modul zavarása nélkül.

- Növelhető teljesítmény
- Cserélhető Plug-n-Power konfiguráció
- Belső N+X Redundancia
- Ultra kompakt transzformátor mentes design
- Magas hatásfok alacsony torzítás
- Érintőképernyős kezelőfelület



Méret kVA: 100-tól 1560 kVA-ig

# EXCHANGE - MTR

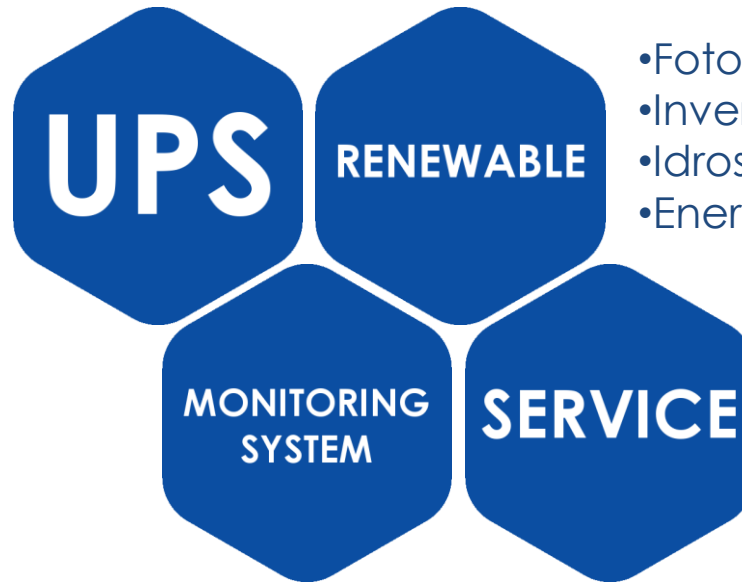
STS (Statikus kapcsoló rendszer) két energiaforrás között "break before make" technológiával, megszakítás mentesen. 16A egyfázisú változattól háromfázis+N, 3 és 4 pólusú változatban 1600A-ig. Kapcsolókkal és kézi by-pass funkcióval rendelkezik mindkét energiaforrás felé, elektromos paraméterek kijelzése, RS232 / RS485 / SNMP / MODBUS kommunikáció felület, TeleGlobal Service (TGS).



Méret A: 16-tól 1600-ig



# TERMÉKEK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK



- Fotovoltaikus PV inverter
- Inverter állomás
- Idrosoleil inverter
- Energia tároló inverter



# MEGÚJULÓ

2000 óta a SIEL inverter gyártó is. Termékeinket fotovoltaiikus alkalmazásokra fejlesztettük, hálózatra csatlakozók, alkalmasak vízi szivattyú működtetésére vagy energia tárolására is.

A SIEL PV megoldások:

- String inverter
- Soleil inverter DSPX
- Soleil inverter DSPX kültéri
- Soleil Power Station inverter állomás
- Soleil SKID/OCS
- Idrosoleil
- Energia tároló inverter
- PV String Box csatlakozó



# STRING INVERTER

Magas hatásfok, megbízhatóság, egyszerű installálás és kezelés – ezek azok a tulajdonságok, amelyek alapján a SIEL inverterek a fotovoltaikus ipar leginnovatívabb termékei közé tartoznak.

A string inverterek kompakt méreteikkel és tömegükkel is kitűnnek, a transzformátor mentes felépítés következtében. (Jelenleg nem rendelhetőek.)

- Kültéri installáció
- Hatásfok 98%
- 1 vagy 3 fázisú
- DC leválasztó kapcsoló
- Harmonikus torzítás THDI <3%
- Modbus kommunikáció



Méret kVA: 2-3-4-6-10-20-30



# SOLEIL DSPX

A háromfázisú Soleil DSPX család a legmagasabb hatásfokot biztosítja a legkorszerűbb alkatrészeknek, a naprakész tervezésnek és a fejlett gyártási technológiának köszönhetően, Master & Slave működési elvvel, független laboratóriumok által tanúsítva.

- Soleil DSPX TRL/TRH
- Soleil DSPX TLH – 280/380



# SOLEIL DSPX TRL/TRH

A háromfázisú Soleil DSPX TR sorozat transzformátort tartalmaz. Ez a megoldás a legnagyobb megbízhatóságot szavatolja a galvanikus elválasztás miatt.

A Soleil TRL az alacsonyabb feszültség tartományban működik a DC oldalon 330 és 780V között. 10 és 250 kVA közötti teljesítményben áll rendelkezésre.

A TRH a VDC tartományban 460V és 1000V tartományban, 80 és 250 kVA között áll rendelkezésre.

A TR sorozat 400V kimenettel rendelkezik, és közvetlenül a hálózathoz is csatlakozhat, különösen ha ott más generátorok vagy kritikus fogyasztók is jelen vannak.



## SOLEIL DSPX TLH – 280/380

A háromfázisú DSPX TL sorozat egy transzformátor nélküli inverter, amely a legmagasabb hatásfokkal rendelkezik.

A TLH – 280 sorozat a 460 és 1000 VDC tartományban működik, és 280V AC kimenettel rendelkezik. Ez a megoldás KÖF transzformátorhoz való csatlakozásra alkalmas a közcélú hálózati betáplálás felé.

A TLH – 380 sorozat az 560 és 1000 V tartományban működik, 380V AC kimenettel. Ez a fajta inverter a 400 V hálózathoz csatlakozhat, ahol a PV hálózat a helyi fogyasztókat látja el.





# SOLEIL DSPX KÜLTÉRI

A Soleil DSPX kültéri a Soleil DSPX sorozat tulajdonságaival rendelkezik, és az új technológiának köszönhetően alkalmas kültéri alkalmazásokra, a Master&Slave funkció és a tanúsított magas hatásfok miatt.

- Nagy megbízhatóság: MTBF > 100.000 óra felett
- Hatásfok 99,22%
- Alkalmas kis és közepesfeszültséghez
- Harmonikus torzítás THDI <3%
- Közcélú alkalmazásokhoz
- Beépített biztosító szekrény
- Monitoring és földelő készlettel



Méret kVA: 500-660-760-1000

# SOLEIL INVERTER ÁLLOMÁS

A megújuló energiák területén szerzett tapasztalat, és a az energia hatékonyság figyelembe vétele vezetett el a Soleil Power Station inverter állomás megalkotásához: az új, integrált “plug & play” megoldás, amely közvetlenül a KÖF hálózathoz csatlakozik, és betáplálja a megtermelt energiát.

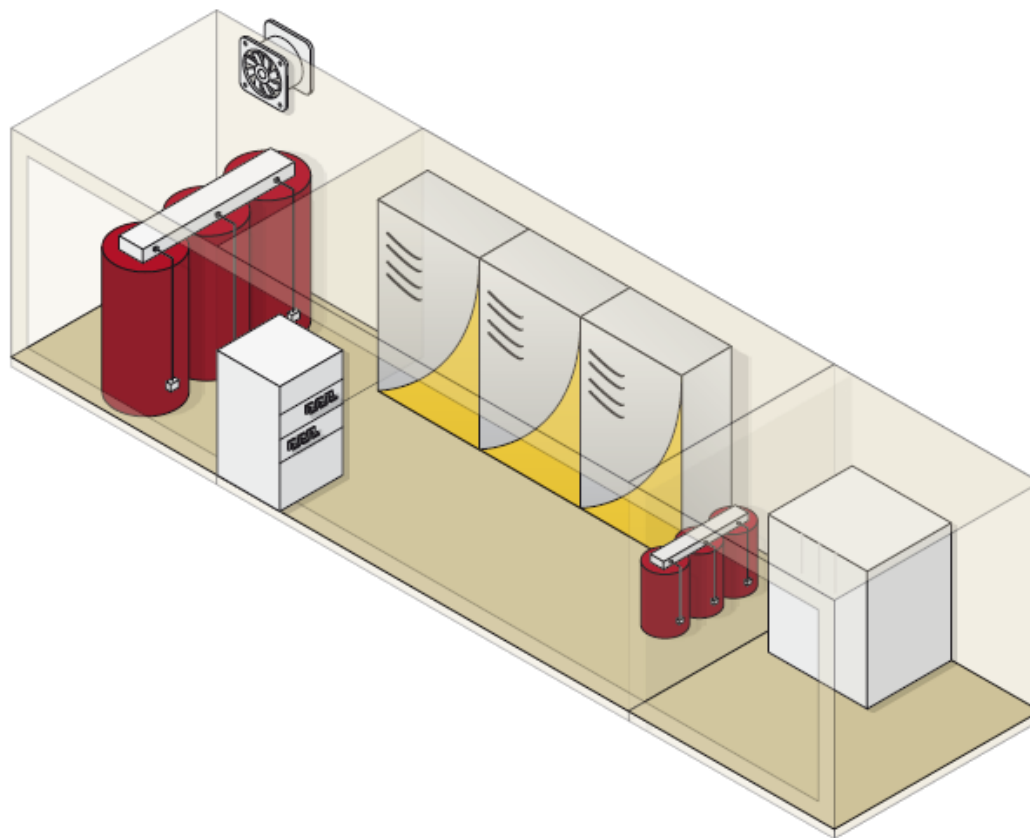
A Soleil Power Station egy integrált kommunikációs platformmal rendelkezik, amely az egész naperőművet felügyeli.



Méret kVA: 500-660-760-1000

# SOLEIL INVERTER ÁLLOMÁS

- Kültéri telepítés
- 3 fázis
- KÖF transzformátor
- KÖF kapcsolómező
- Kommunikációs rendszer  
MODBUS / LAN / ADSL / GPRS
- Teherautóval vagy hajóval  
szállítható (RINA tanúsítvány)



Méret kVA: 500 - 3300

# SOLEIL SKID

A SKID Soleil egy ideális választás “plug & play “ megoldásokhoz közepes vagy nagy méretű naperőművekhez.

A rendszer nagy naperőművek építését teszi lehetővé egyszerűen és rugalmasan, a KÖF hálózathoz való csatlakozást, a helyi szabványok szerint.

- Kompakt méretek és magas hatásfok
- 1-től 4 db központi Soleil kültéri invertert tartalmaz
- Beépített biztosító szekrény
- KÖF vagy KIF olaj transzformátor ház
- Egyszerű és gyors karbantartás



Méret kVA: 500 - 3300



# SOLEIL OCS

A Soleil OCS (Kültéri Konverziós Rendszer) a Soleil SKID megoldás alternatívája, az alkalmazás rugalmasságának megtartásával.

Soleil DSPX kültéri invertereket tartalmaz, központi elhelyezéssel, ahol a KIF és KÖF panelek, és a járulékos szolgáltatások is helyet kapnak. A rendszer az alapok nélkül kerül leszállításra, amelyet a helyszínen kell elkészíteni.

- Kompakt méretek és magas hatások
- 1-től 4 db központi Soleil kültéri inverter
- Beépített biztosító szekrény
- KÖF vagy KIF olaj transzformátor ház
- Egyszerű és gyors karbantartás



Méret kVA: 500 - 3300



# IDROSOLEIL

Az Idrosoleil egy fotovoltaikus inverter, amelyet motor vezérelt szivattyúhoz terveztek. A napelemekből nyert DC feszültséget AC feszültséggé alakítja, és elindítja és működteti a motor vezérelt szivattyút az adott alkalmazáshoz és a felhasználói programozáshoz igazodva.

- Kültéri installáció
- Időjárás álló
- 3 fázisú
- Megbízható rendszer
- RS485 kommunikációs kártya



Méret kVA: 10-15-20-25-30-40-50

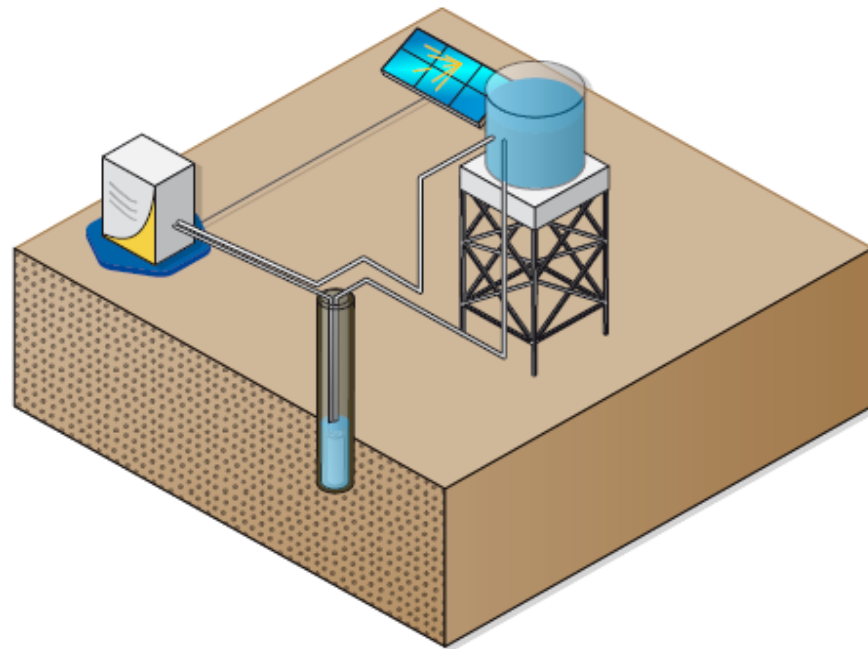




# IDROSOLEIL

Különbéle érzékelőkkel van felszerelve, ezért különböző rendszerekhez használható:

**A Applicazione a livello costante** Constant level operation mode e

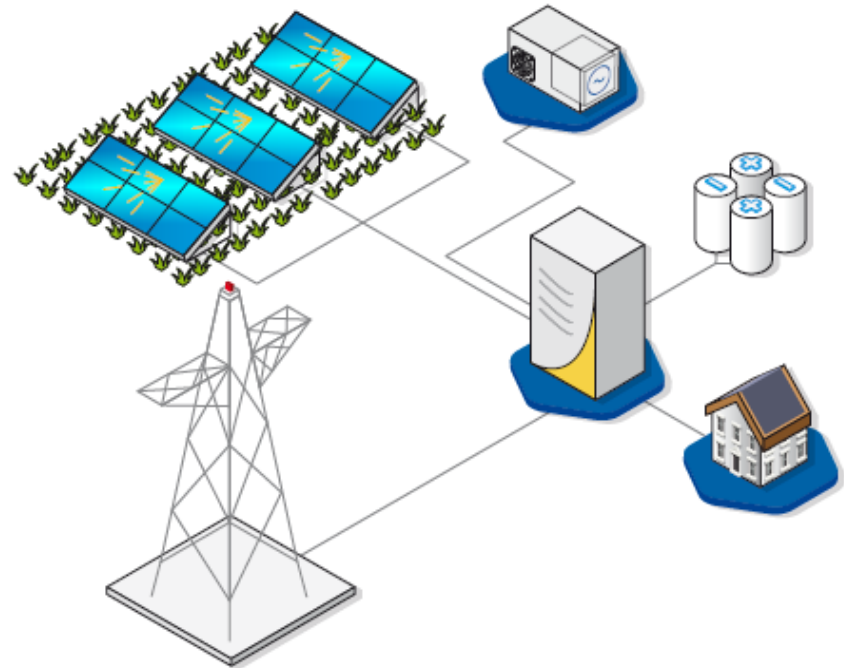


Méret kVA: 10-15-20-25-30-40-50

# SOLEIL HYBRID ENERGIA TÁROLÁS

A Soleil HS egy “plug and play” koncepció hybrid energia tároló rendszerekhez . Az inverter képes nagy és kis rendszereket működtetni hálózatra csatlakozó, szigetüzemű vagy hybrid megoldásokban.

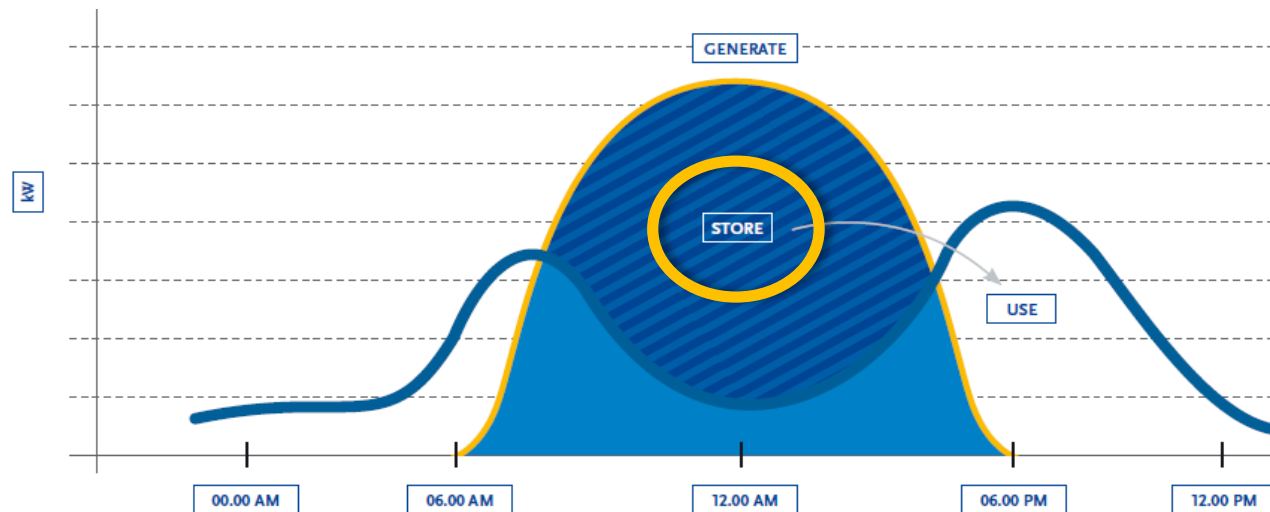
- Integrált diesel generátor
- VRLA, ION Lithium, Ni-Cd, SLA akkumulátor kompatibilitás
- Aktív energia kezelés, reaktív energia figyelés
- Idő menetrend kezelés és csúcsok eltüntetése
- Kiváló nagy távolságokhoz
- Redundáns vezérlési és monitoring platform



Méret kVA: 10-15-20-25-30-40-50

# SOLEIL HYBRID ENERGIA TÁROLÁS

A Soleil HS konténeres változatban is szállítható, és önállóan is üzemelhet a terhelés management képessége miatt, így jelentősen mérsékli az energia költségeket.



Usó tipico giornaliero di energia  
Typical daily energy use



Produzione solare  
Solar generation



Consumo istantaneo  
Solar consumption



Energia disponibile per lo storage  
Surplus solar available for storage



Méret kVA: 10-15-20-25-30-40-50

# PV STRING BOX CSATLAKOZÓ DOBOZ

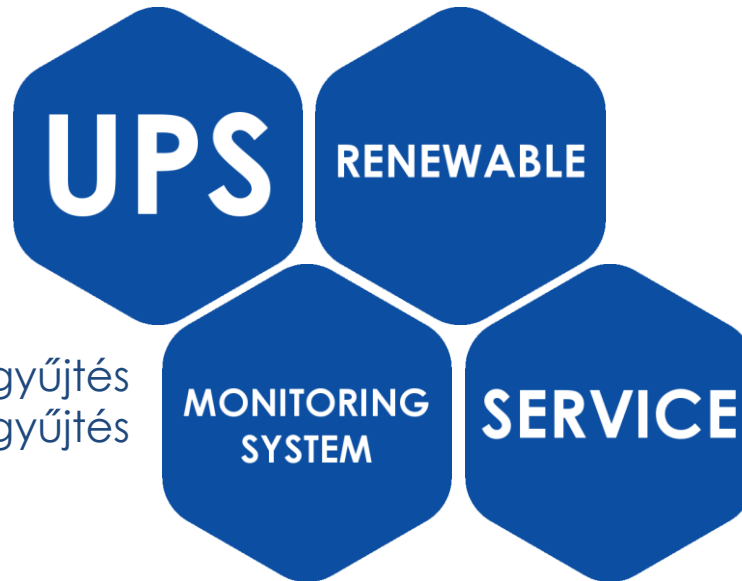
A PV-STRING BOX egy vezérlő logikát is tartalmazó csatlakozó doboz . Ez kulcsfontosságú a komplett naperőmű működésének irányítása miatt.

A PV-STRING BOX használata a monitoring rendszerrel a teljes rendszer folyamatos és azonnali felügyeletét. Az összes paramétert figyeli: feszültség, áram, teljesítmény, ez egyes stringek állapota, biztosítók helyzete, kimeneti kapcsoló állapota, túlfeszültség védelem.

- Standard vagy nagyáramú változat
- IP66 védelem



# TERMÉKEK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

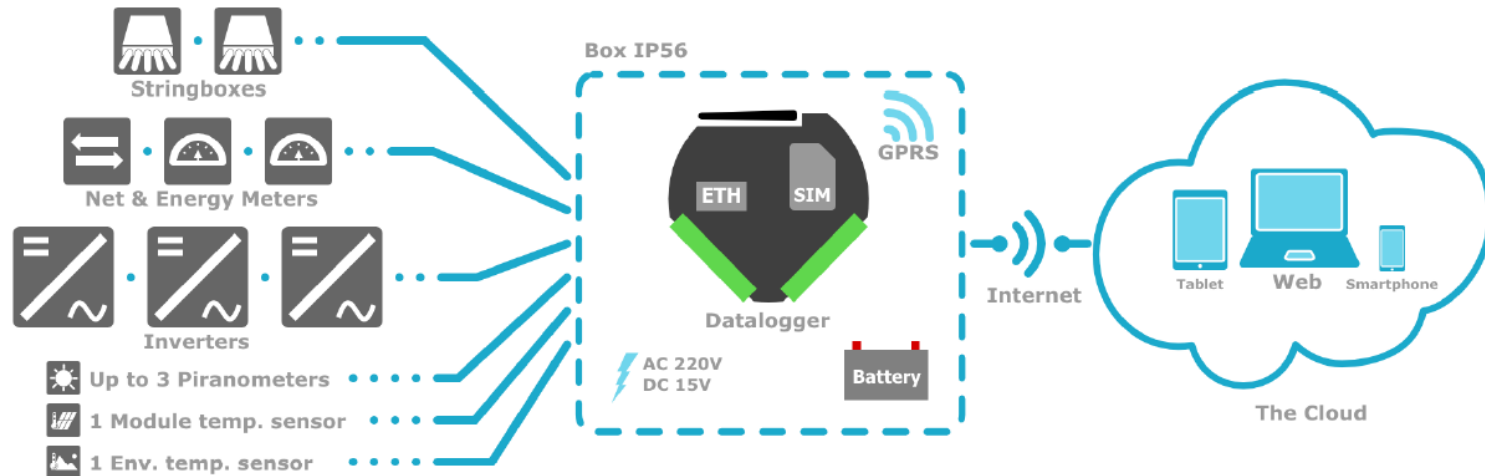


- Helyi adatgyűjtés
- Táv adatgyűjtés



# MONITORING RENDSZER

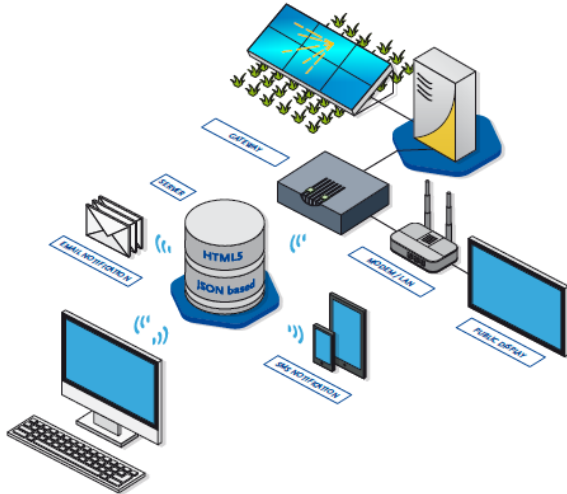
A SIEL monitoring rendszereket ajánl, amelyek garantálják a folyamatos távfelügyeletet a felhasználó és a SIEL Szerviz osztály részére. Az új felhő alapú TGS minden naperőmű paramétereinek felügyeletét lehetővé teszi. Ezen túlmenően a SIEL még komplexebb megoldást is kínál: a SCADA alapú rendszereknél az erőmű vezérlést (Plant Controllers) amely különböző protokollokkal kommunikálhat a helyi áramszolgáltatóval.





# MONITORING RENDSZER

A TGS monitoring rendszer összekapcsolható UPS és PV inverter rendszerekkel, felhasználói hozzáféréssel, minden egyes SIEL termékeket tartalmazó rendszer esetén világszerte.



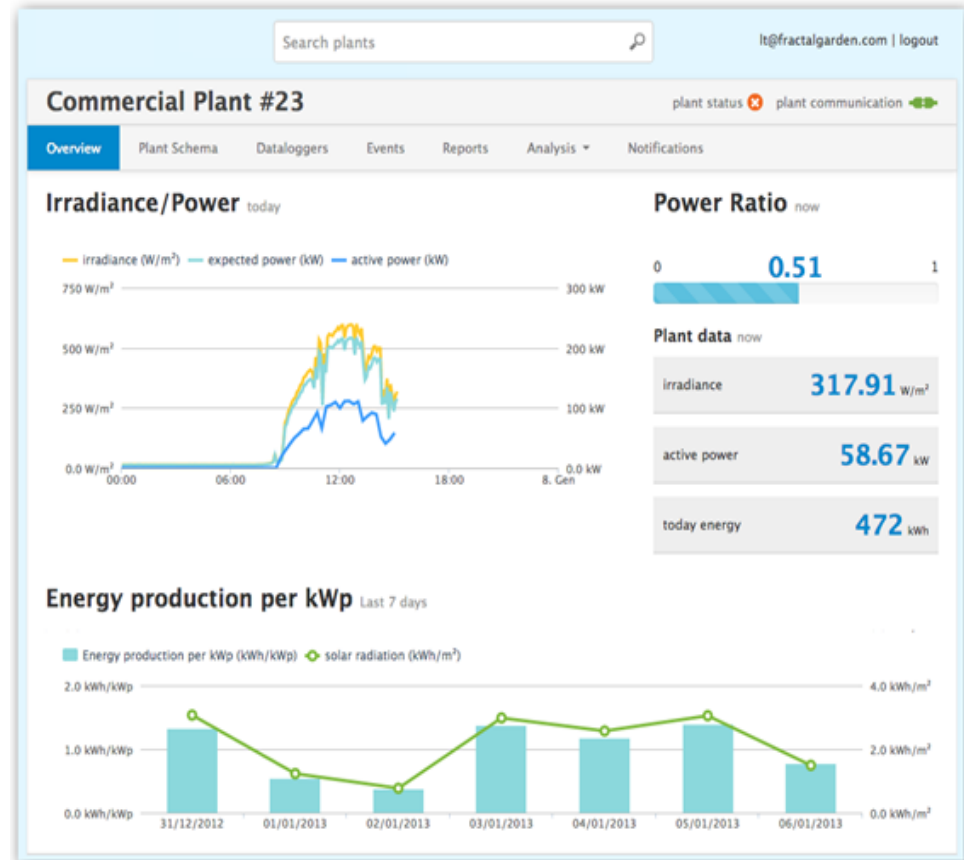
# MONITORING RENDSZER

A felhasználói felületet úgy tervezték, hogy világosan és hatékonyan mutassa az információt és az adatokat.

A hozzáférés különböző felhasználók számára lehetséges, személyre szabott korlátozott áttekintéssel és adatmennyiséggel az adott felhasználónak.

Egyes felhasználók beavatkozhatnak a rendszer működésébe, mások csak olvashatják a felületet.

Minden rendszer valós idejű adatokat jelenít meg.



# MONITORING RENDSZER

A rendszer állapota könnyen beazonosítható egy ikonnal, amely kijelzi a riasztási szintet: normal, riasztás, hiba, blokkolás, karbantartási állapot.

Az eszköz állapota megjeleníthető az eszköz név klikkelésével.

Az adatok Excel formátumban is küldhetőek, és kiválaszthatóak múltbeli dátumok is.

The screenshot displays a 'Plant Schema' interface for monitoring devices. It is organized into several sections:

- Devices Plant Schema**
  - Meteo Sensors**: Three sensors are shown, all with green checkmarks indicating normal status: 'Environment Temperature', 'Modules Temperatures', and 'Irradiance', all from 'Meteo Station (Reference)'.
  - Section A**: Contains two inverters and an energy meter.
    - Inverter 1**: Green checkmark. Connected to Q01 (green), Q03 (red X), and Q04 (green).
    - Inverter 2**: Red X. Connected to Q02 (yellow !), Q05 (yellow !), and Q06 (yellow !).
    - Energy Meter 1**: Blue information icon.
  - Section B**: Contains two inverters and an energy meter.
    - Inverter 3**: Green checkmark. Connected to Q07 (yellow !), and Q08 (green).
    - Inverter 4**: Red X. Connected to Q09 (yellow !), and Q10 (yellow !).
    - Energy Meter 2**: Green checkmark.
  - Net Energy Meters**: One meter is shown with a green checkmark: 'Net Energy Meter 1'.



# MONITORING RENDSZER

A TGS sok egyéb tulajdonsága:

Jósló analízis, előzetes becslés

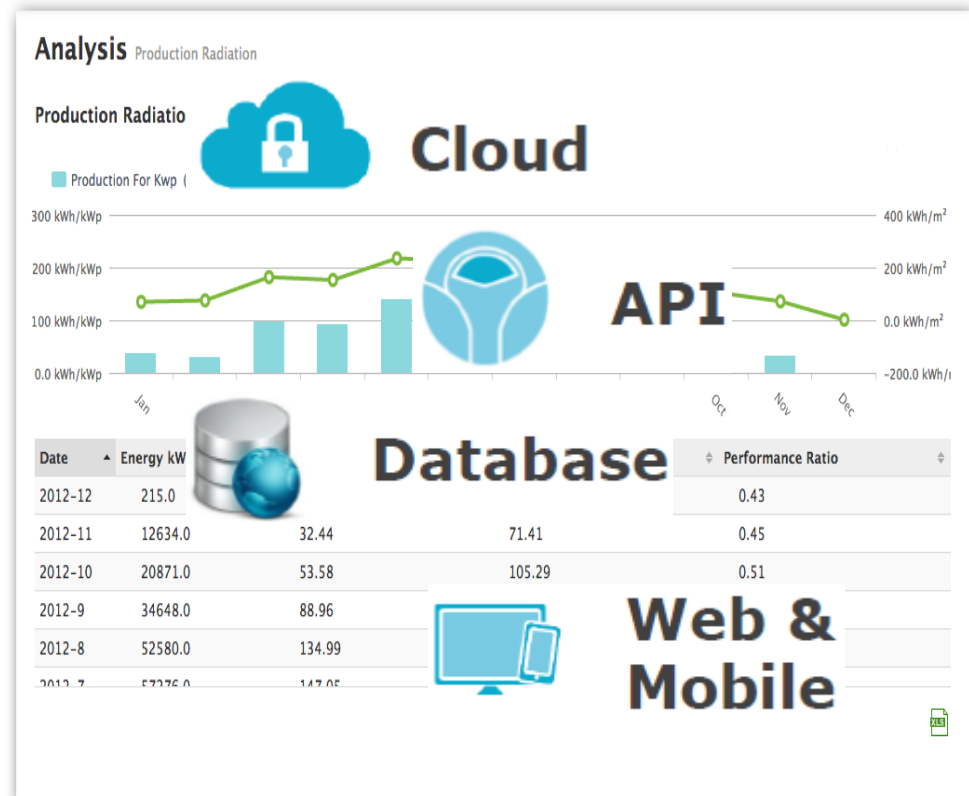
O&M Management orientált

Beépített jegy rendszer

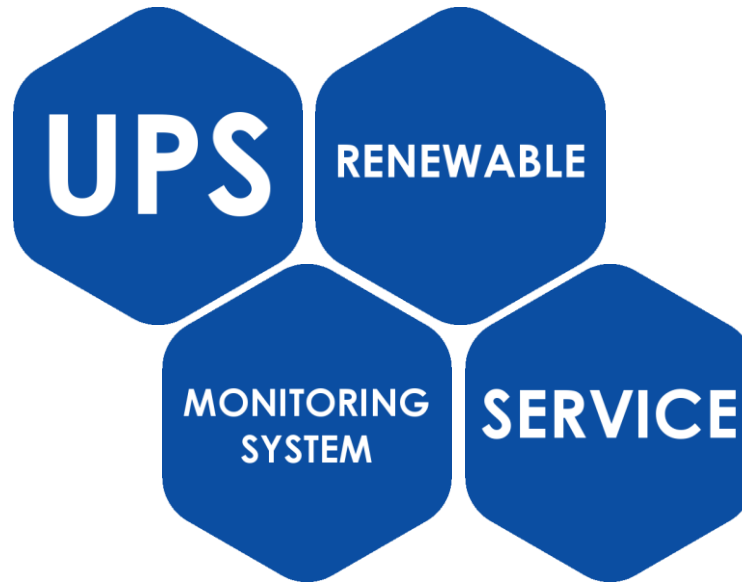
Események és megjegyzések

Analízis és jelentés

Egyebek



# TERMÉKEK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

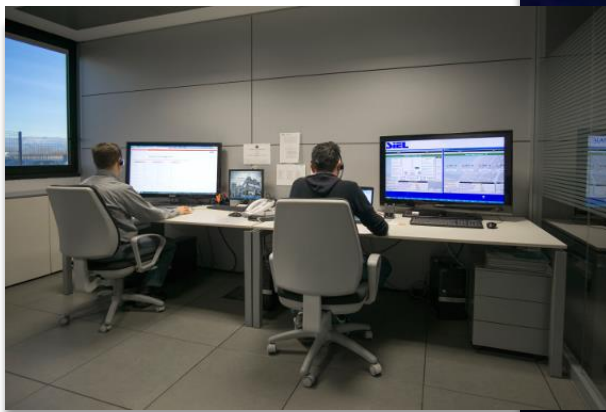


- Karbantartás
- Távfelügyelet
- Szerviz



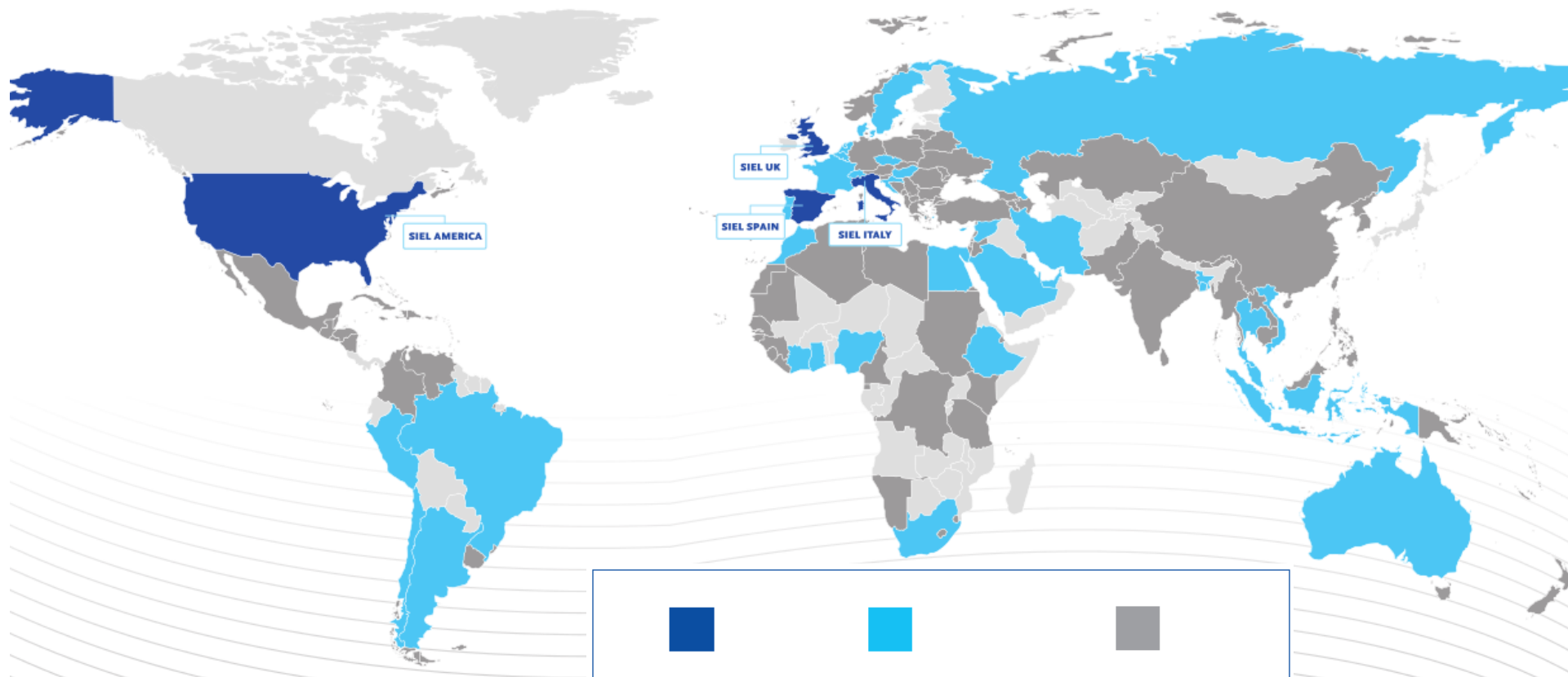
# SZERVIZ

Ha SIEL terméket vásárol, az azt jelenti, hogy bekerül egy olyan szakértői csapatba, ahol készen állnak az Ön termékét felügyelni és megóvni. A telepítéstől a karbantartásig, a telefoni szolgálattól a vészhelyzeti helyszíni beavatkozásig, a SIEL csapata - a folyamatosan továbbképzett műszaki gárdának köszönhetően - képes segíteni az Ön tevékenységét a munkájukba komoly energiát fektető szakembereink segítségével.

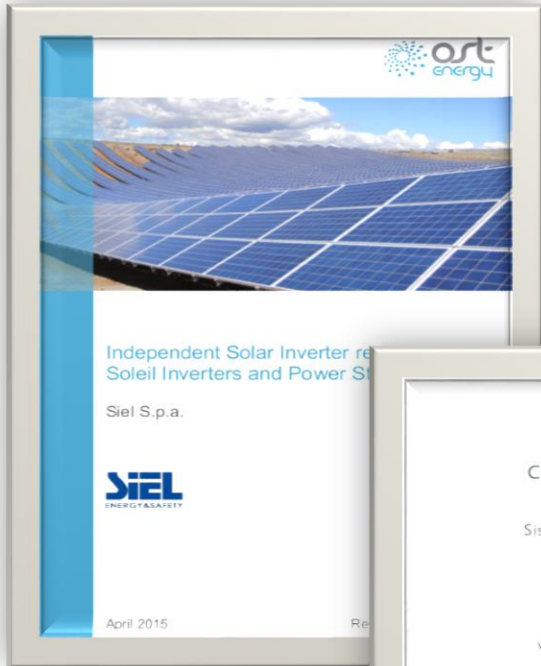




# JELLENLÉTÜNK A VILÁGBAN



# TANÚSÍTVÁNYOK



OST Energy  
bankability



UNI EN ISO 9001



UNI EN ISO 14001



OHSAS 18001

# MAGYAR REFERENCIÁK

## UPS, aggregátor:

- Országgyűlés, Főpolgármester
- Várbazár, Miniszterelnökség
- Bankok (CIB, KDB)
- Légiirányítás (HC)
- Kórházak (SOTE, DE, PTE)
- Ipar (Chinoin, ABB, Zollner, Contitech, Ibsiden, MOL, MAVIR, ELMŰ, Dunai Vasmű)
- Közlekedés (BKV, MÁV, 4 Metró)
- Távközlés (Telekom)
- Corvin 4 irodaház
- MTK Stadion
- Békés Megyei Katasztrófavéd.
- 1500-nál több UPS egység 1990 óta (kb. 20 MVA)**

## Naperőmű:

- Főtáv
- Acsaújlaki Kastély
- Almáskert Ipari Park
- Imtech - Ibrány
- Orosházi Önkormányzat
- Beloianisz templom
- Piarista Gimnázium (Vác, Budapest, Göd, Sátoralj.)
- Magánházak országszerte
- Nordic Light irodaház
- Német Iskola
- Szépművészeti Múzeum
- 2 MW felett 2009 óta**

# Székelyhíd – Sacueni (Románia, Partium)



## Székelyhíd – Sacuieni (Románia, Partium)

A magyar határ túloldalán egy távfelügyelt SOLEIL PS 990 inverter állomás működteti az 1 MW naperőművet!



# Acsaújlaki kastély – kastély udvar (2013)



# Acsaújlaki kastély - tartószerkezet





# Acsaújlaki kastély – napelemek

## 204 db ET Solar 250 W mono



# Acsaújlaki kastély – 50 kW inverter





# Acsaújlaki kastély - adatgyűjtő



# Piarista Gimnázium, Vác (2014)





**Piarista Gimnázium, Vác**  
**Boronkay-szárny**  
**198 db ReneSola250W polikristályos napelem**



# Piarista Gimnázium, Vác Rendház





# Piarista Gimnázium, Vác string inverterek

2 db SOLEIL TL 3F 20 kW  
és 1 db SOLEIL TL 3F 10  
kW inverter, Solar Log  
mérésadatgyűjtő





# Piarista Gimnázium, Budapest (2015)





# Piarista Gimnázium, Budapest (2015)

50 kW teljesítmény  
KÖF csatlakozás  
200 db napelem  
Műemléki  
környezet



# Piarista Gimnázium, Sátoraljaújhely (2017)

25 kW teljesítmény  
72 db napelem  
Műemléki  
környezet





# Piarista Gimnázium, Göd (2017)

50 kW teljesítmény  
160 db napelem





# Nordic Light Irodaház Budapest (2016)





# Nordic Light Irodaház Budapest (2016)



40 kW teljesítmény  
2 x 20 kW inverter



# Nordic Light Irodaház Budapest (2016)





# Családi ház, Zebegény (2012)



1 db 4 kW-os és 2 db 3 kW-os Soleil inverter, 44 db ET Solar 240 W Polikristályos napelem.



# Orosházi Önkormányzat (2012-2014)



2 db 4 kW-os és 3 db 50 kW-os Soleil inverter, 18 db 240 W polikristályos napelem, Solar-Log mérésadatgyűjtő.



## Görög templom, Beloiannis (2014)



1 db 4 kW-os Soleil inverter, 14 db 250 W Trina Solar polikristályos napelem.



## Váci Kábeltelevízió (2014)



1 db 10 kW-os Soleil inverter, 40 db 250 W ReneSola polikristályos napelem.



# Kastély Óvoda, Göd (2014)



1 db Soleil 4 kW inverter, 18 db  
Renesola 240 W napelem

## Idősek Otthona, Karcag (2014)



3 db Soleil 2 kW inverter,  
27 db 250 W polikristályos  
Renesola napelem



# UPS - aggregátor referenciák

- Sauflon (Gyál) (2014-2015)  
5 db ELCOS 500 kVA  
dízel aggregátor



# UPS - aggregátor referenciák

- Komáromi Kábeltévé (2016)
- 1 db ELCOS 22 kVA dízel aggregátor





# UPS - aggregátor referenciák

M5 autópálya (2015)

2 db AKSA 40 kVA

dízel aggregátor



2 db SIEL Safepower Evo HF  
10 - 15 kVA

szünetmentes tápegység



# UPS Referenciák

- 4 Metró Kelenföld (2013):  
6 db SIEL Green Point UPS (3-6 kVA)



# UPS Referenciák

- MTK Stadion (2016)  
13 db SIEL Green Point Rack UPS (2 kVA)  
1 db SIEL Safepower S UPS (20 kVA)





# UPS Referenciák

- Várbazár (2013-2014):
- 4 db SIEL Safepower Evo HF UPS (20-40 kVA)



Bogart photo

## UPS Referenciák

- Corvin 4 Irodaház (2016):
- 26 db SIEL UPS (1-100 kVA)





## UPS - aggregátor referenciák

- Amerikai Nemzetközi Iskola (2017):
- 2 db ELCOS aggregátor (275 - 360 kVA)



# Jubileum





Köszönjük figyelmüket!



Vevőszolgálatunk az Önök rendelkezésére áll!