# Pentele Solar Kft.

# A TERVEZETT FOTOVOLTAIKUS RENDSZER RÉSZLETES BEMUTATÁSA

A TERVEZETT RENDSZER MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓJA

A TERVEZETT RENDSZER RÉSZLEGES BEMUTATÁSA

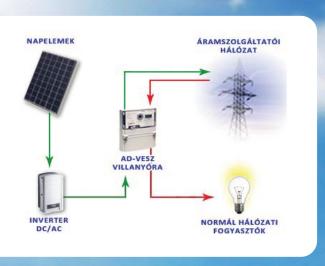
> SMA SB 4000 TL-21 INVERTER

SHARP ND-RB275 275W-os POLIKRISTÁLYOS NAPELEM SCHLETTER STANDARD RENDSZER

WEIDMÜLLER TÚLFESZÜLTSÉG VÉDELEM

#### A TERVEZETT RENDSZER RÉSZLETES BEMUTATÁSA

A fotovoltaikus (napelemes) rendszer lényege, hogy a Napból a Földre érkező energiahullámokat alakítják át elektromos energiává úgy, hogy eközben semmilyen káros anyag nem keletkezik. A napból érkező fény, ami a szilíciumból készült cellák felületére érkezve kimozdítja a Si atomjaiban található instabil elektronokat – elektromos áramlást keltve a csatlakoztatott vezetékben – kellő pontossággal számítható éven belüli termelést eredményez.



### ÁBRA ÉRTELMEZÉSE

A Sharp ND-RB275 275W-os polikristályos modulokat elektromos MC-4 csatlakozók segítségével, amennyiben szükséges, több munkapontra és ezen belül is, több mezőbe (string) tudjuk igény szerint kapcsolni.

A modulok által megtermelt egyenáramot, SMA inverter alakítja át 230V-os váltóárammá

Az Schletter\_Standard\_rendszer egy biztonságos, széldinamikailag optimalizált rendszer. Teljes mértékben figyelembe veszi a potenciálkiegyenlítés és a villámvédelem szempontjait is.

A villanyszerelési anyagok tervezésénél, elsődleges szempontként a szabványok, és a biztonsági előírásokat vettük előnybe. A tervezésnél az AC, és a DC oldali túlfeszültség védelem, szempontjából, Weidmüller túlfeszültség levezetőket terveztünk be, ami a minőség és a megbízhatóság mellet minden szabályozásnak tökéletesen megfelel. A kábelek és a kábel védelmek, tervezésére szintén nagy hangsúlyt fektettünk. A szolgáltató által felszerelt két irányba mérő óra minden betáplált kWh áramot rögzít.







#### SMA SB 4000TL-21 inverter

Egyfázisú inverter

Magas hatásfok 97% max.

Könnyű telepíthetőség

Nagy méretű LCD kijelző

Szinte hangtalan működés

Dupla MPPT (2 munkapont követés)

Széles bemeneti feszültségtartomány 125-750Vdc



Az SMA legújabb technológiájával felvértezve, a Sunny Boy TL sorozat a transzformátor mentes inverterek között ebben a teljesítménytartományban az egyik legmagasabb hozamot nyújtják. Még magasabb hatásfokkal és bemeneti feszültség tartománnyal. SUNCLIX DC-oldali csatlakozással, a csatlakoztatható napelemmező földeléssel (opciós) és a gyors konfigurációs megoldással a felszerelés és beüzemelés még könnyebb lesz – köszönhetően az inverter kis súlyának is. A 125-750 V-os tág bementi feszültség-tartomány szokatlanul rugalmas alkalmazásokat tesz lehetővé. A modern grafikus kijelző és drótnélküli Bluetooth® kommunikáció különösen felhasználóbaráttá teszi a készüléket.

Méretek (Szél. x Mag. x Mélys.)	490x519x185 mm
Inverter koncepció	Transzformátor nélküli
Hűtés	Léghűtés
Maximális DC teljesítmény (W)	4200
Max. bemeneti feszültség (V)	750
Max. bemeneti áram (A)	15
Min. bemeneti feszültség (V)	125
Startfeszültség (V)	150
Névleges bemeneti feszültség (V)	400
MPP feszültségtartomány (V)	175-500
DC bementek száma (db)	2/2
Névleges AC teljesítmény (W)	4000
Max. kimeneti áram (A)	22
Hálózatra kapcsolódás	1-NPE 230 V
Min. kimeneti feszültség (V)	180
Max. kimeneti feszültség (V)	280
Súly (kg)	26
Védettség	IP65
Környező levegő hőmérséklete (°C)	-25 - +60
Megengedett páratartalom (%)	100%
Zajhatás (dB)	25
•	







### **SHARP** ND-RB275 napelem 275 Wp / Poly (A megbízható megoldás RB)



A japán Sharp 50 éve gyárt napelemeket, a PV-modul gyártás egyik úttörője. A világ 5 legnagyobb gyártójának egyike. Polikristályos napelem, az összeszerelés Németországban történik.

Garancia: Teljesítményre gyártói feltételek szerint: 25 évre 80%

Tanúsítvány: TÜV, CE, IEC









### Standard rögzítés technika

Schletter magas tetős alépítmény cseréphez/ palához/zsindelyhez, álló modulhoz.

A solármodulok tetőre szerelésének minden típusára, megközelítőleg minden tetőtípushoz.

Gyors és biztonságos szerelést biztosít: kiváló minőségű anyagok használatával és részletes megoldásokkal, átgondolt rendszerkoncepcióval garantáltan egyszerű és gazdaságos a felszerelés. Németországban gyártott elemek.

A Schletter Solo Light sínnek köszönhetően az alumíniumillesztő sínek a legnagyobb flexibilitással szerelhetők fel.

A modulszereléshez szükséges tetőkampók minden használatban lévő tetőfedéshez és hullámcseréphez szállíthatók. A modulfoglalatok minden forgalomban lévő modulnak biztos tartást kölcsönöznek.









## MELLÉKLET napelem rendszer ÁRAJÁNLATHOZ

Az ügyintézéshez szükséges egyeztetés miatt, kollégám fogja keresni. A Pentele Solar Kft által vállalt ügyintézési folyamatai - tájékoztatásul a folyamat lépései, és a folyamat felelős munkatársai - az alábbiak:

Adat bekérés / Német Brenda

lgény bejelentés az áramszolgáltató felé / Retek Zoltán

lgénybejelentésre válasz fogadása, feldolgozása, cégünknél / Retek Zoltán

Csatlakozási dokumentációk benyújtása az áramszolgáltató részére / Retek Zoltán

Csatlakozási engedély fogadása, feldolgozása cégünknél / Retek Zoltán

Kivitelezés időpontjának, számlázási adatoknak egyeztetése és a szerelő csapat, műszaki felkészítése / Simon Csaba

Kivitelezés az egyeztetett időpontban, és a napelem rendszer átadása, illetve a napelem rendszer számla fizetése - ez az egyeztetés és a szerződés alapján, a kivitelezés napján történik, átutalás, vagy készpénz formájában / Szerelő csapat vezetője

Készre jelentés benyújtása az áram szolgáltatónak / Retek Zoltán

A készre jelentés után, az áramszolgáltató, kiértesíti Önt, hogy, mikor végzi a mérő óra cseréjét. Az ad-vesz óra felszerelését követően, hivatalosan is használható a napelem rendszer. Az áramszolgáltatóval, mivel jogviszonyváltás áll fenn, egy szerződéskötésre lesz szükség. Ezt Önnek kell megtenni az áramszolgáltató ügyfélszolgálatán.

Az ad-vesz óra cseréje és az áramszolgáltatóval történő szerződéskötés, nem a cégünk kompetenciája. Az áramszolgáltatóhoz benyújtott és általuk jóváhagyott engedélyek és tervek alapján történik a napelem rendszer telepítése. Az áramszolgáltató szabályozásai alapján, a mérőhely és a méretlen elektromos hálózati szakasz esetleges átépítése, (Pl.: amperbővítés, fázisbővítés, mérőhely kialakítás, méretlen oldalon bármi nemű változtatás) és annak ügyintézése, nem a Pentele Solar Kft feladata. Ezek a feladatok a megrendelőt terhelik.





