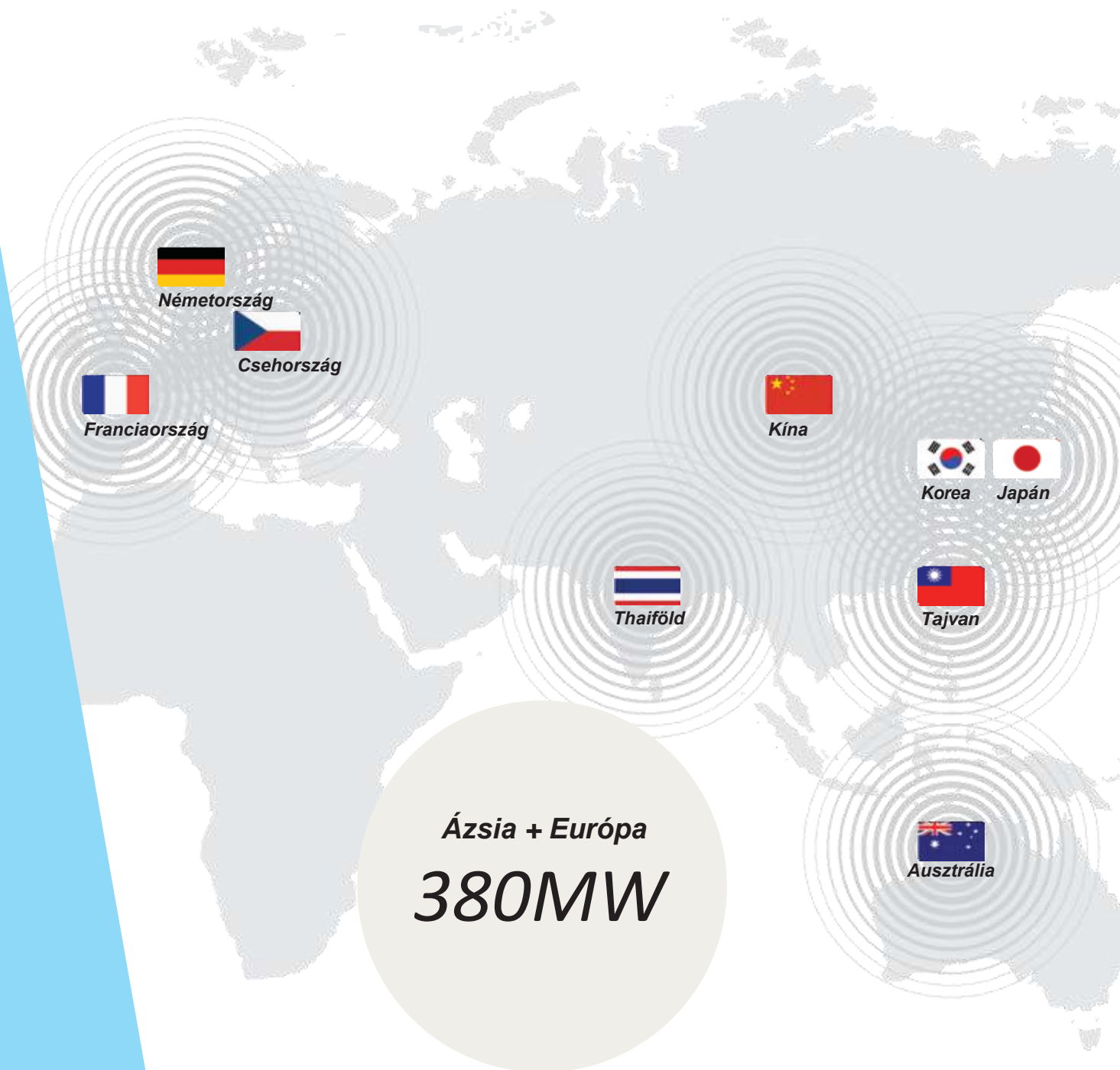


Innovatív Napkövető



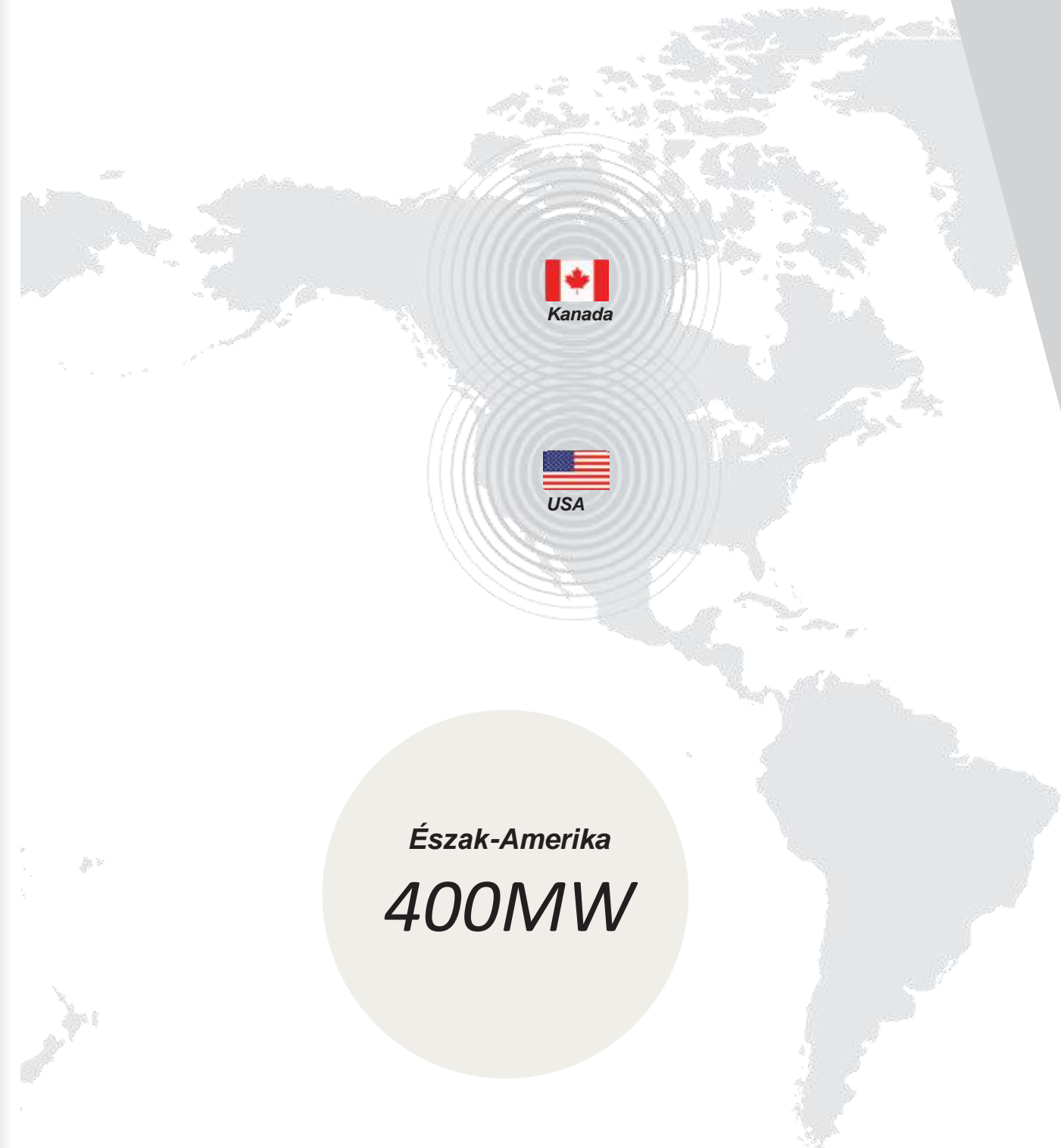
A piacvezető



A Paru Technology világvezető a napkövető rendszerek területén a közüzemi, kereskedelmi, és lakossági energia-rendszerek esetében, világszerte több mint 800MW teljesítménnyel.

A több mint 20 éves K+F erőfeszítéseknek köszönhetően a Paru napkövető elemei még mindig a legalacsonyabb költségek mellett termelik az energiát a megbízható, tartós és erős rendszereknek köszönhetően!

Napkövető!



Összesen
780MW



Kövesse a napot, Kövesse a profitot!

A PARU egytengelyes napkövető optimális energiatermelést tesz lehetővé olyan áron, ami felveszi a versenyt sok fixen rögzített rendszerrel. A napkövető valós időben állítja be önmagát úgy, hogy a nap sugarai a legelőnyösebb szögben érik el a modult. A korrózióálló acél kialakítást úgy terveztük, hogy könnyen össze lehessen szerelni.

PARU
Az egy- és kéttengelyes napkövető 6 kimagasló előnye

1. Legalacsonyabb és optimalizált termelési költségek
2. Minimális éves energiafogyasztás
3. Optimálisan hatékony telepítés
4. Magas megbízhatóság és tartósság
5. Alacsony karbantartási igény és hosszú élettartam
6. Egyszerű csatlakozás az önálló vezérlőhöz (opció)

Különböző követési módszerek



A vezérlő

Érzékeli a napenergia/szélenergia jeleket és továbbítja azokat a „fordítómű” és a „működtető” részére, hogy a napkövető a felhasználó beállításainak megfelelően működjön. A vezérlő típusa az ügyfelek helyi viszonyinak megfelelően változó. Egy napkövetőhöz elegendő egy vezérlő.



Valós idejű érzékelő

Olyan alkatrész, amely érzékeli a Nap helyét és jeleket küld

- K/Ny-érzékelő, a Nap kelet-nyugat irányú mozgását figyeli.
- É/D-érzékelő, a Nap észak-dél irányú mozgását figyeli.



Lineáris működtető

A napkövető vertikális (emelkedési) szögét vezérli. A követési szögektől függően a működtető különböző módokon állítható be.

- Magas fokú korrózióvédelem
- Rezgésállóság
- Akár 100%-os terhelhetőség



Önbeálló golyós egység

A PARU egytengelyes napkövető önbeálló golyós egysége csillapítja a rezgéseket, könnyen beszerelhető, könnyű és ellenáll a korrózióknak. Az önbeálló funkció kompenzálja a nem megfelelő beállítást és biztosítja, hogy a napkövető mindig a legjobb szögben álljon.



Az egytengelyes PST-1AX6 műszaki adatai

A rendszer típusa	Vízszintes - Egytengelyes napkövető
Modell	PST-1AX6
Modulok	Max. 288m ² (48 modul/csoport) 324m ² (54 modul/csoport)
A rendszer súlya	1 MW=60TM, modulok és talpazat nélkül
Meghajtás típusa	Lineáris működtető (150W DC)
A mozgás követési tartománya	±45°
A vezérlő tápellátása	Önellátás vagy 100-240V AC / 50 ~ 60Hz
Anyagok	Horganyzott/magnézium ötvözet bevonatú acél
Napkövetési módszer	Valós idejű követés
Max szélesség	Standard 47m/s (170Km/h)
Teljesítmény-optimalizálás	Napkövetés GPS üzemmódban
Biztonsági üzemmód	• Szél üzemmód • Hó üzemmód
<small>(Automatikus horizontális pozicionálás)</small>	

* A fenti adatok eltérőek lehetnek a helyi körülményektől függően



Kipróbált

Teljesen magával ragadó megoldás

A Paru kéttengelyes napkövető maximális hatékonysággal termel villamos energiát a napsugárzásból az időjárás és hőmérsékleti viszonyoktól függetlenül. A PARU napelem szerkezete megbízhatóan működik, magas technológiai szinten, automata biztonsági vezérlési funkcióval, a kéttengelyes napkövető stabilan termel elektromos áramot az egész évben. Az alapvető technológiai megoldás 13 nemzetközi szabadalommal rendelkezik, valamint nemzetközi tanúsítványokkal, beleértve az UL tanúsítványt, ami bizonyítja a PARU versenyképességét szerte a világban. A PARU folyamatosan javul és igyekszik egyre jobb minőségű termékeket fejleszteni, jövőbe mutató technológiával, amelyet a PARU saját K+F részlegén fejlesztünk.

PARU
A kéttengelyes
napkövető 7
kimagasló
előnye

1. Valós idejű érzékelő
2. Alacsony feszültségű egyenáramú motorok, amelyeknek kis karbantartási igényük van, így csökken az állásidő
3. Magnézium ötvözet bevonatú acél
4. Bármelyik kereskedelmi forgalomban kapható napelemet képes kiszolgálni
5. Bármilyen terepen felszerelhető
6. Egyszerű „plug and play” elektromos csatlakozás
7. Vállalati támogatás a napkövető teljes élettartama alatt (működtetés és hibaelhárítás)

Különböző követési módszerek



A vezérlő

Érzékeli a napenergia/szélenergia jeleket és továbbítja azokat a „fordítómű” és a „működtető” részére, hogy a napkövető a felhasználó beállításainak megfelelően működjön. A vezérlő típusa az ügyfelek helyi viszonyinak megfelelően változó. Egy napkövetőhöz elegendő egy vezérlő.



Valós idejű érzékelő

Olyan alkatrész, amely érzékeli a Nap helyét és jeleket küld

- K/Ny-érzékelő, a Nap kelet-nyugat irányú mozgását figyeli.
- É/D-érzékelő, a Nap észak-dél irányú mozgását figyeli.



Fordítómű

A napkövető horizontális (azimut) szögét vezérli.

- Nagy nyomatékú átvitel
- Csökkentett holtjáték
- Max. teherbírás és hosszú élettartam



Lineáris működtető

A napkövető vertikális (emelkedési) szögét vezérli. A követési szögektől függően a működtető különböző módokon állítható be.

- Magas fokú korrózióvédelem
- Rezgésállóság
- Akár 100%-os terhelhetőség

A kéttengelyes napkövető PST-2AL műszaki adatai

A rendszer típusa	Kéttengelyes napkövető
Modell	PST-2AL
Modulok száma	42 modul (7 x 6), vagy 48 modul (8 x 6)
A rendszer súlya	1970 kg modulok és talpazat nélkül
Napkövető tengely	Írányszög és magasság
Meghajtás típusa	Írányszög forgatás: Fordítómű (120W DC) Magassági dőlés: Lineáris működtető (150W DC)
Mozgás követési tartománya	Írányszög: ±135°, magasság: 0° és 60° között
A vezérlő tápellátása	Önellátás vagy 100-240V AC / 50 ~ 60Hz
Anyagok	Horganyzott/magnézium ötvözet bevonatú acél
Napkövetési módszer	Valós idejű követés
Max szélsősebesség	Standard 47m/s (170Km/h)
Biztonsági üzemmód (Automatikus horizontális pozicionálás)	• Szél üzemmód • Hó üzemmód

* A fenti adatok eltérőek lehetnek a helyi körülményektől függően



1 Valós idejű napkövető érzékelő

Teljesítmény-optimalizálás

A VALÓS IDEJŰ NAPKÖVETŐ ÉRZÉKELŐ (RTS) olyan technológia, amely azért lett kifejlesztve, hogy a lehető legtöbb energiát lehessen nyerni a napból. Két érzékelő észleli a besugárzás legmagasabb pontját, és ezt azonnal kommunikálja a napkövető vezérlőjével, amely úgy állítja be a panelt, hogy az merőleges legyen a napsugarakhoz viszonyítva. Ez egyszerűen azt jelenti, hogy a befektetése gyorsabban térül meg.



VALÓS IDEJŰ NAPKÖVETŐ ÉRZÉKELŐ



3 Magnézium ötvözet bevonatú acél

Kiváló korrózióállóság

A magnézium ötvözet bevonatú acél nagy korrózióállóságú termék, amely 5-10-szer erősebb ellenállással rendelkezik mint a normál horganyzott acéllemez (GI, GI (H)) ugyanolyan bevonósúly esetén. Kiváló keresztmetszeti korrózióállósággal rendelkezik.



ÖTVÖZET BEVONATÚ ACÉL



5 Napkövetés valós időben

Kombinációs technológia

A valós idejű érzékelővel (RTS) ellátott NAPKÖVETŐ rendszer magasabb hozamokat biztosít a napkövető rendszer teljesítménye miatt. A napkövető rendszer állandó hatékonyságot biztosít a modul pozíciójának változtatásával, amikor alacsony a napenergia, vagy az árnyékok csökkentik a nap erejét a cellákon. Ez a rendszer maximális hatékonyságot nyújt, és akár 30%-kal több energiát termel.



2 Önálló vezérlő (opció)

Egyszerű Plug&Play csatlakoztatás



ÖNELLÁTÓ VEZÉRLŐ

A SAJÁT ELLÁTÁSÚ VEZÉRLŐT könnyen az egyedi igényekre lehet szabni a HÁLÓZATFÜGGETLEN piac igényeinek kielégítéséhez, valamint a piac bővítéséhez a napenergia üzlet értéklánc mellett. A nagy teljesítményű független áramellátást biztosító eszköz tökéletes, független működést tesz lehetővé, olyan helyeken, ahol nincs kiépített infrastruktúra, vagy a természetben.



4 Működtető

Nagy megbízhatóság a PARU-tól

A PARU alapvető technológiáján alapuló MŰKÖDTETŐ fenntartható hozamot biztosít. Ezt a kulcsfontosságú alkatrészt a PARU fejlesztette ki, és optimális teljesítményt biztosít a nap bármely szakában és a fixen rögzített típusokhoz képest minden órában több energiát termel. Emellett a PARU működtetőjét alacsony feszültségű egyenáramú motorok mozgatják, amelyeknek alacsony a karbantartási költségük, és a szervizeléssel töltött állásidő is kevesebb.



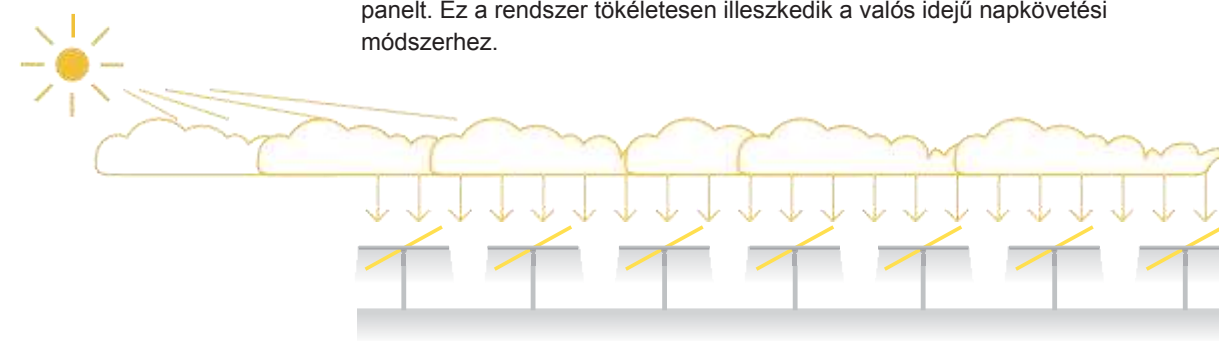
MŰKÖDTETŐ



6 Szórt üzemmód valós időben

Napenergia-hasznosítás

A SZÓRT ÜZEMMÓDOT azért fejlesztettük ki, hogy növelje az energiatermelést felhős napokon. Amikor a felhők eltakarják a napot, a PARU napkövetői automatikusan átváltanak erre az üzemmódra, a szórt napenergia elnyeléséhez, a valós idejű érzékelő pedig a legerősebb sugárzás felé fordítja a panelt. Ez a rendszer tökéletesen illeszkedik a valós idejű napkövetési módszerhez.



Rögzítő rendszer

Fejlett rögzítő rendszer

Egyszerű felszerelés és hosszú élettartam

1. Fixen rögzített típus



2. Fixen rögzített (állítható) típus



A tartószerkezet kialakítása során odafigyeltünk a szerkezet egyszerűsítésére, valamint arra, hogy könnyen lehessen felszerelni, és a hegesztett területek minimálisra legyenek csökkentve. A tartórendszer kialakítása megfelel a nemzetközi építési szabványoknak. A PARU tovább fejleszti az új kialakítások technológiáját,

új építési módszereket dolgoz ki, és megbízható alkatrészeket használ, amelyek minimálisra csökkentik a működtetési és karbantartási költségeket.

PARU rögzítés A rendszer 4 kiemelkedő előnye

1. Kiváló biztonság a szerkezet alacsonyabb részein
2. Csökkentett építési költségek
3. Továbbfejlesztett csatlakozási minőség egységes területeken
4. A hosszú időn át tartó használat során fellépő megereszkedés és deformáció fokozott megelőzése

A PARU egy- és kéttengelyes napkövető 6 kimagasló előnye

1

Legalacsonyabb és optimalizált termelési költség

Az egyszerű összeállítás és gyors felszerelés nagyobb hatékonyságot és a költségek csökkentését eredményezi az építkezés során.

2

Az éves energiafogyasztás minimálisra csökkentése

A PARU napkövető még borús időben is begyűjti a szórt sugarakat úgy, hogy vízszintes pozícióba áll. Jobban optimalizálja az energiafogyasztást, mint bármely más hálózati energiakövető.

3

Optimálisan hatékony telepítés

A PARU egytengelyes napkövetőnek a piaci átlagtól kevesebb talpazatra van szüksége MW-onként, így a területre fordított költségek csökkenthetők.

4

Magas megbízhatóság és tartósság

A POSMAC magnézium ötvözetű fém használata miatt magasabb a korrózióállósági minőség és hosszabb az élettartam. A PARU napkövető rendszer megvédi magát a nagy szélről és a rossz időjárástól.

5

Alacsony karbantartási igény és hosszú élettartam

Automatikusan alaphelyzetbe áll nagy szél esetén. Mechanikai védelem a túlmozdulás ellen. Az egyszerű és robusztus kialakítás minimális karbantartást igényel.

6

Egyszerű csatlakozás az önálló vezérlőhöz (opció)

Az önálló vezérlő (SPC) lehetővé teszi, hogy hálózati áramforrás nélkül állítsa be önmagát a rendszer. 10 napos működést tesz lehetővé újratöltés nélkül.

PARU ragaszkodik hozzá, hogy a termékei és a szolgáltatásai a lehető legmagasabb minőségi előírásoknak feleljenek meg. A cég tanúsítvánnyal rendelkezik a napkövető tervezéséhez, valamint a napkövető tervezéséhez, telepítéséhez, üzemeltetéséhez és





*Tökéletesítve,
hogy megfeleljen az
Ön elvárásainak!*

www.iparu.com



HQ / 907-19, Seonwol-ri, Haeryong-myeon, Suncheon-si, Jeollanam-do, Korea(548-813)

USA iroda / 3660 Thousand Oaks, Suite 316, San Antonio, TX 78247

KOREAI iroda / 2F Paru B / D, Mok-dong, Yangcheon-Gu, Szöul, Korea (158-807)

E-Mail / global@paru.co.kr / **Tel** / 82-2-540-2114 / **Fax** / 82-2-540-2116