



Napelemes rendszerek teljesítményének növelése.
Teljesítmény optimalizálás napelemenként,
„okos” napelemek alkalmazása.

Mi is történik itt?



Hagyományos napelemek

Új dolog hozzáadva: napelemenkénti teljesítmény optimalizálók

Új elven működő napelemes rendszerek – napelemenkénti MPPT

Kiküszöbölt hátrányok - megjelenő előnyök

Megnövelt napelemteljesítmény? NEM!

Megnövekedett hozam, bizonyos veszteségek kiküszöbölésével.

Smart, vagyis „okos” napelemek.



Solar Edge rendszerek



2010-ben kezdték, mára több, mint 4 000 000 optimalizáló, 150 000 inverter eladva, 70 országban

A legkiforrottabb technológia,
„legkellemesebb” szolgáltatások.

Az optimalizálók használhatók más inverterekkel (IndOp), de a Solar Edge inverterek nem használhatók normál napelemekkel!

Mik az előnyei a hagyományos rendszerekkel szemben?

Kiküszöbölik a sztringek szokásos veszteségeit:

Gyártási szórás, később az öregedésből adódó (3-5%)

Megvilágítási különbségek (2-25%)

Készülékek veszteségei MPPT, hatásfok, stb. (0-15%)

Modulhőmérséklet különbségei

Síkok különbözősége => nagyobb beépíthetőség

Szennyeződés



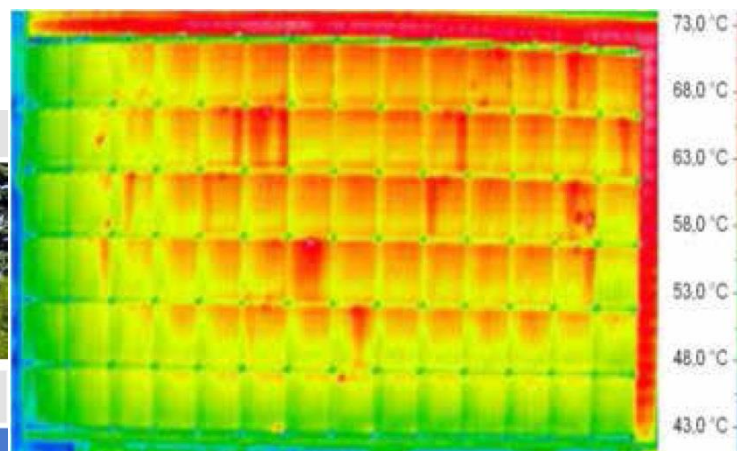
Árnyékolás most, vagy a jövőben



Hó



Madár...



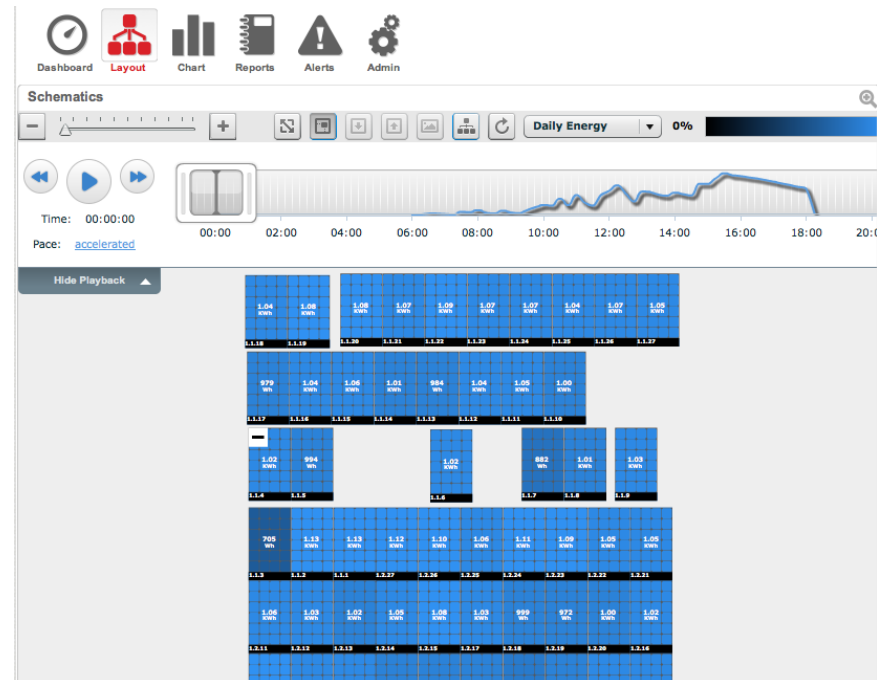
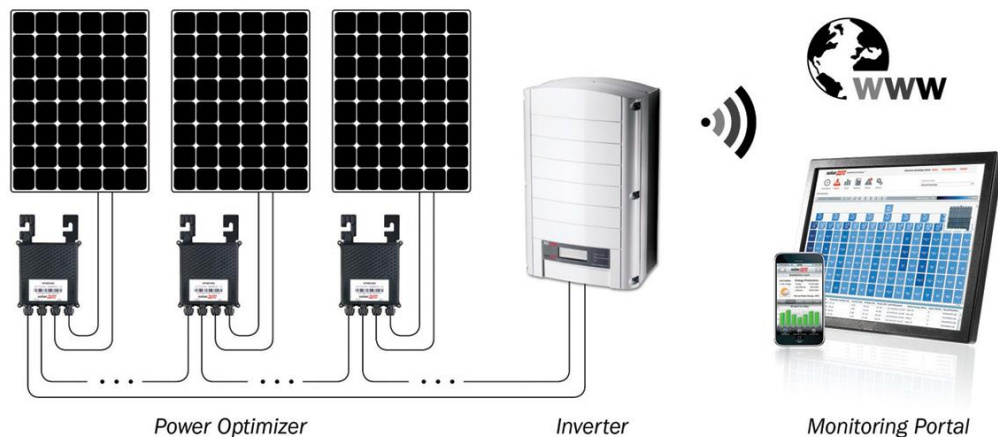
Levelek



További előnyök

- Hosszabb garanciaidő
12 év az inverterre, 25 év az optimalizálókra
- Napelem-szintű monitoring

SolarEdge System

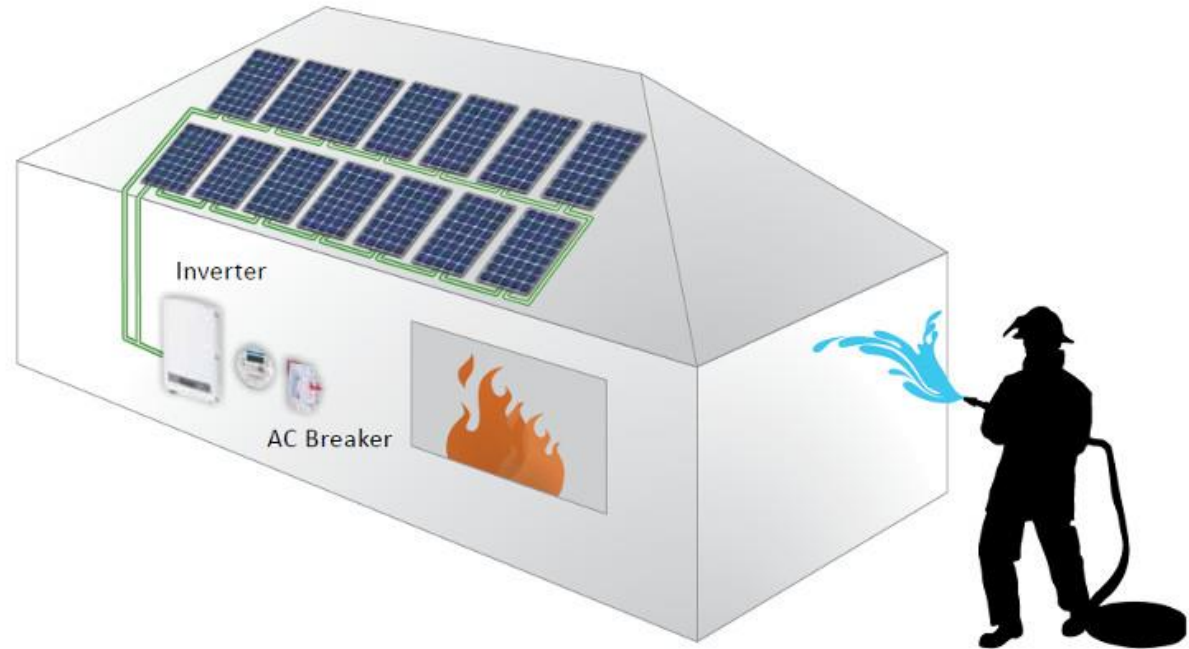


További előnyök

- Extra biztonsági funkciók



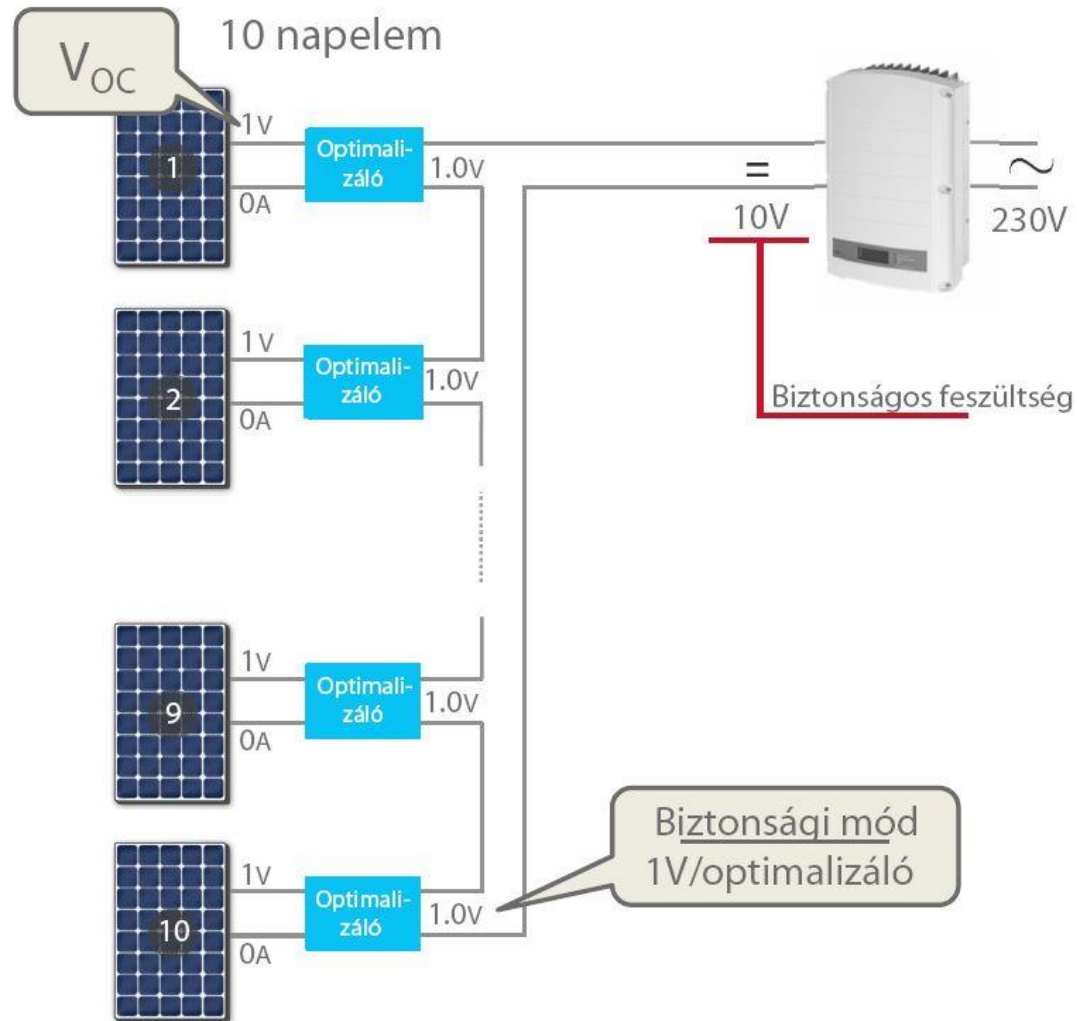
— Safe DC Voltage



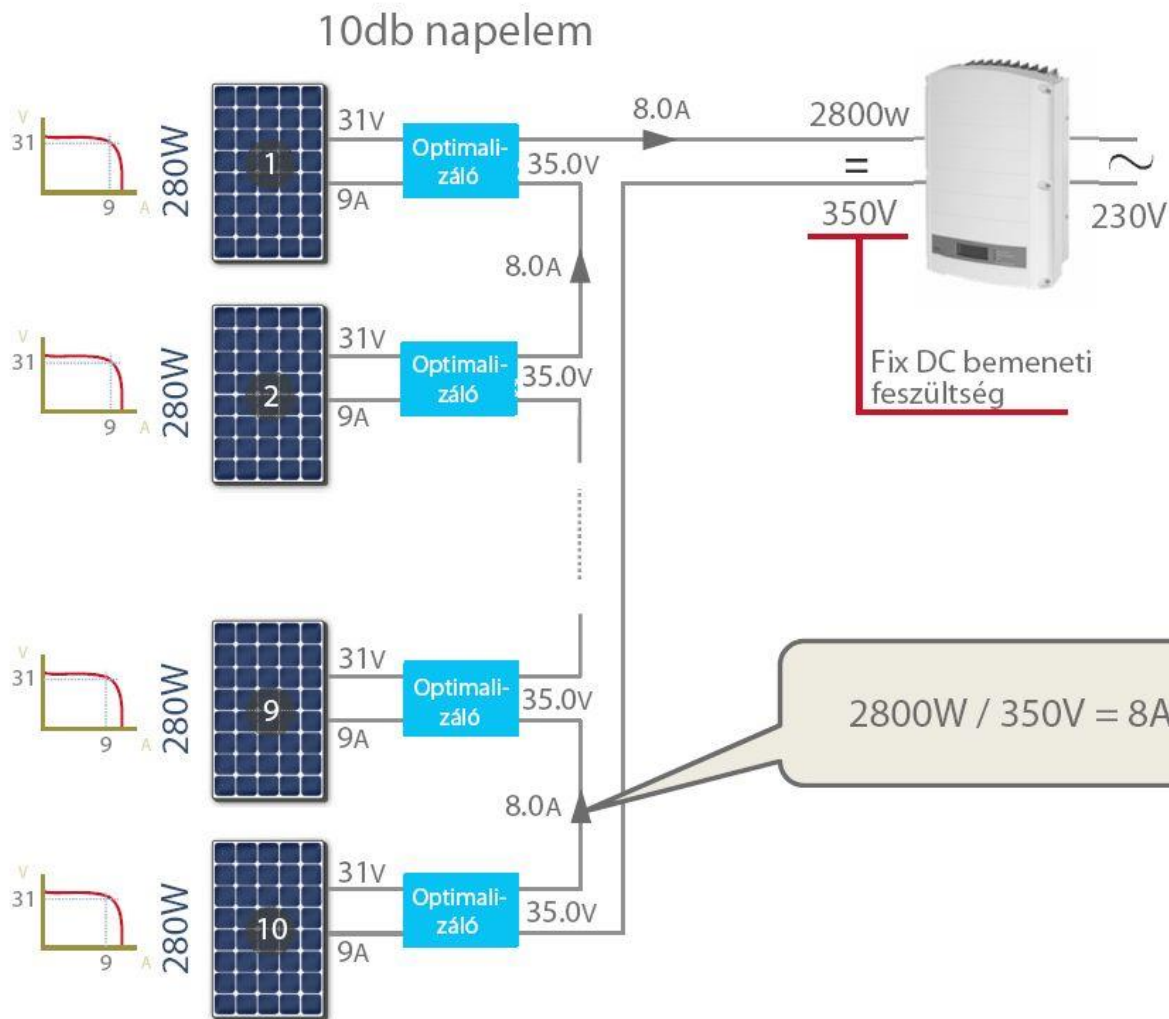
1V optimalizálónként, galvanikusan leválasztva, teljesítmény nélkül

- telepítéskor
- probléma esetén
- ha csak áll a rendszer

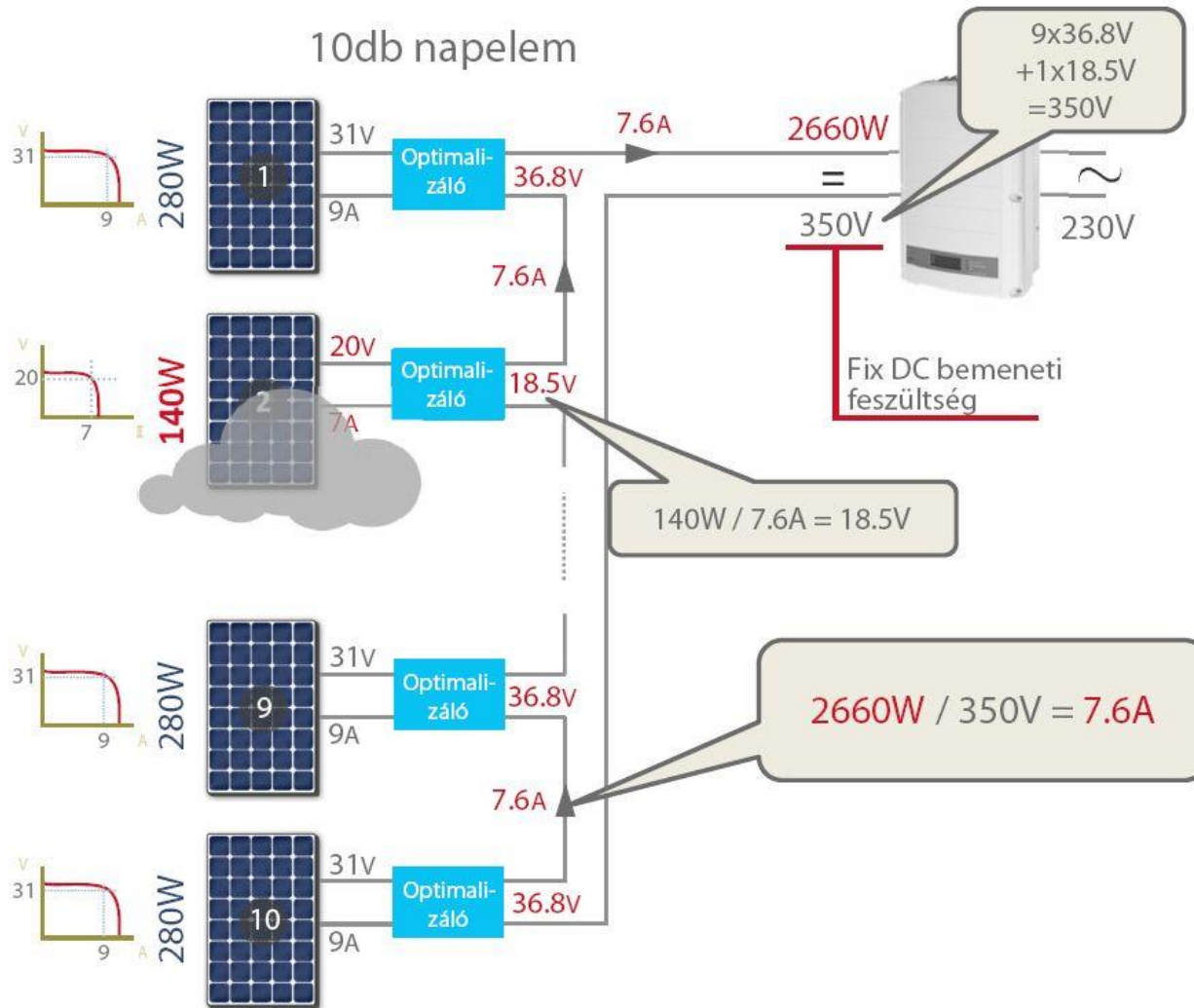
Solar Edge - Biztonsági mód



Solar Edge rendszer - Ideális eset

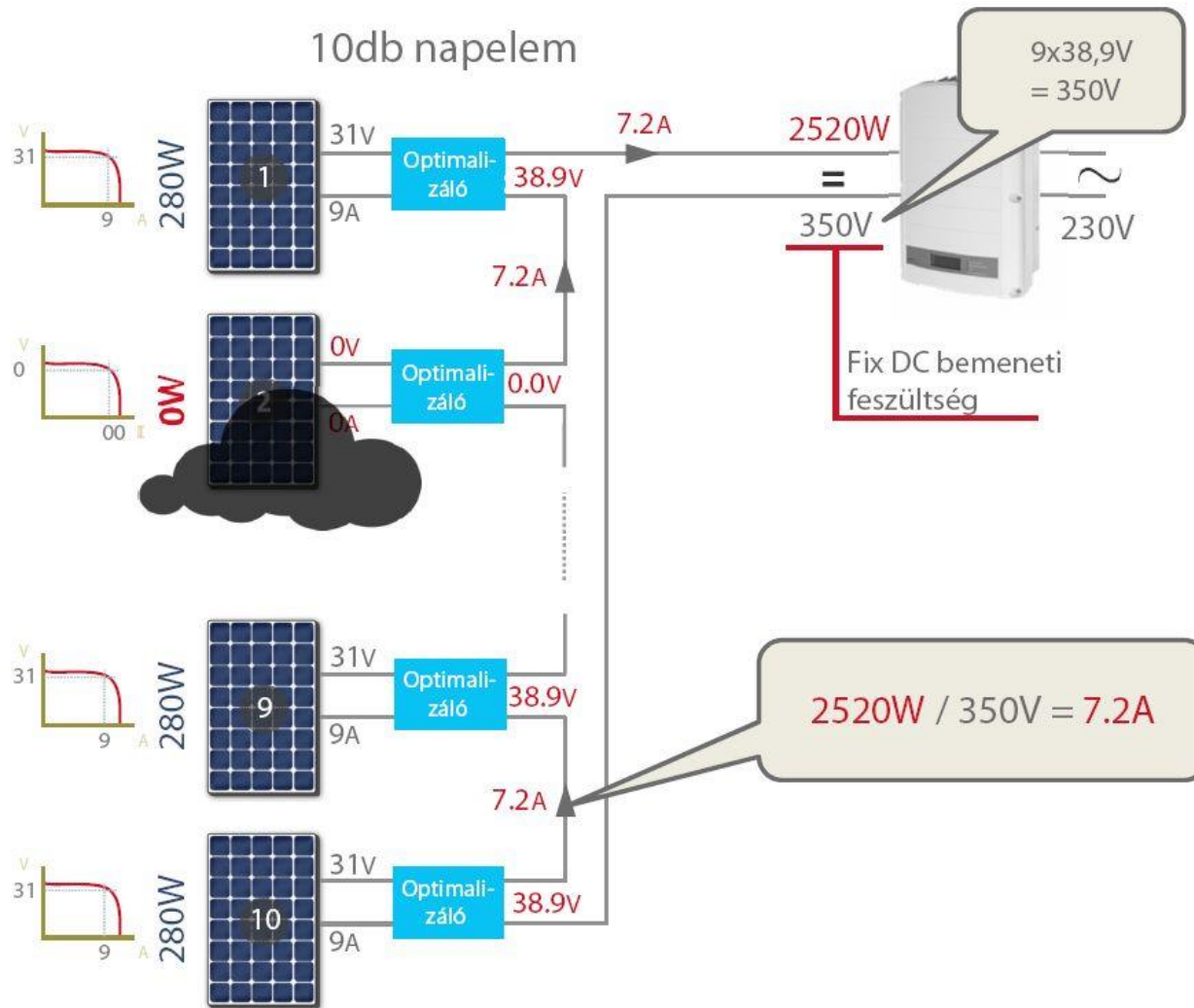


Solar Edge rendszer - árnyékolt rendszer



Solar Edge rendszer - elromlott modul

solar edge



Termékek



Teljesítmény optimalizálók

300-500W külső optimalizáló



600-700W külső optimalizáló erőműhöz



300W modulba építhető



1 és 3 fázisú inverterek

1 fázis



2,2kW
3kW
3,5kW
4kW
5kW
6kW

3 fázis



5kW
7kW
8kW
9kW
10kW
12.5kW
15kW
16kW
17kW

Erőművi méretű inverterek

Közepes méretű inverterek



35kW
40kW
45kW
50kW
* 2014 első felétől

Monitoring

Monitoring portál



Monitoring applikációk



Biztonsági és monitoring illesztő



kommunikációs és biztonsági kiegészítők

Vezérlő és kommunikációs csatló



ZigBee vezeték nélküli összeköttetés



Tűzvédelmi csatló



Telepítő eszközök

Rendszerméretező szoftver



Felügyeleti szoftver



Solar Edge hardverkulcs



Konkurencia, alternatívák

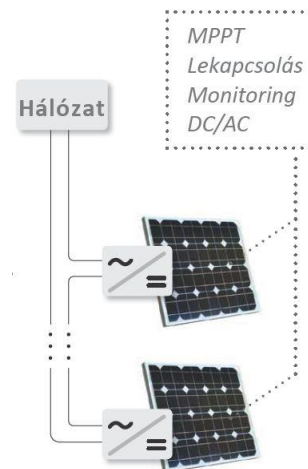


Optimalizálók: Tigo

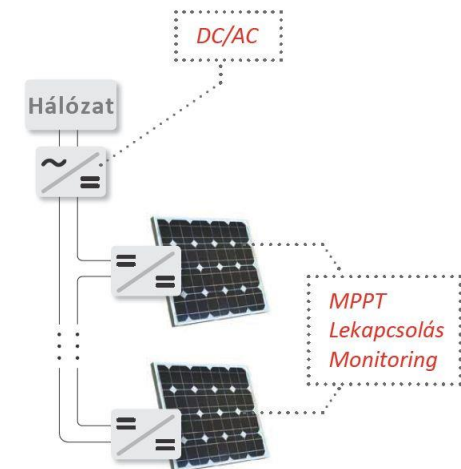
Mikroinverterek

- megbízhatóság (bonyolultság, hőtermelés)
- kompatibilitás a modulokhoz
- hatásfok, működési idő (feszültségek)
- költségek alakulása a növekvő mérettel

Mikroinverterek



Teljesítményoptimalizálók





Köszönjük a figyelmet!

Az Önök partnere:
Tiszta Energiák Kft.

www.tisztaenergiak.hu

20-3313-999