

SOLAREGE VOORDELEN MET DUNNEFILMPANELEN

Het SolarEdge omvormersysteem met DC-optimalisatie biedt vier belangrijke voordelen ongeacht of er silicium of dunnefilmpanelen aangesloten zijn op de optimizers:

- Meer energie:** maximum power point tracking (MPPT) per paneel. Ieder paneel levert zijn maximale hoeveelheid energie. Vermogenverschillen tussen panelen veroorzaakt door mismatch, zoals vervuiling (stof, sneeuw, bladeren, vogelpoep, etc), ongelijkmatige veroudering en gedeeltelijke beschaduwing, wordt voorkomen
- Verbeterde onderhoud:** Monitoring op paneelniveau biedt real-time inzicht op de prestaties van ieder afzonderlijk paneel en eventuele problemen kunnen via de pc geanalyseerd en gelokaliseerd worden
- Superieure veiligheid:** De SafeDC™ functie garandeert automatische afschakeling van DC-spanning
- Flexibel ontwerp:** Optimale benutting van het dak, meer panelen per systeem en langere strings

> Langere strings met SolarEdge vaste stringspanning

De meeste omvormers functioneren binnen een bepaald spanningsbereik. Bij het SolarEdge systeem ligt de stringspanning vast voor de optimale DC/AC omzetting ongeacht temperatuur en het aantal panelen in een string.

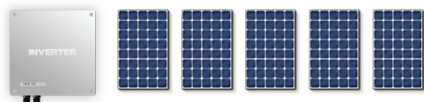
Dit betekent:

- Goedkopere omvormer met hoger rendement
- Langere strings – het aantal panelen per string is alleen gebaseerd op het vermogen en niet op de spanning. Langere strings reduceren het aantal strings per systeem waardoor:
 - de kosten voor DC-componenten lager is (kabel, zekeringen, overspanningsbeveiligingen, etc.)
 - installatie en bekabeling eenvoudiger wordt doordat er minder strings aangesloten moeten worden

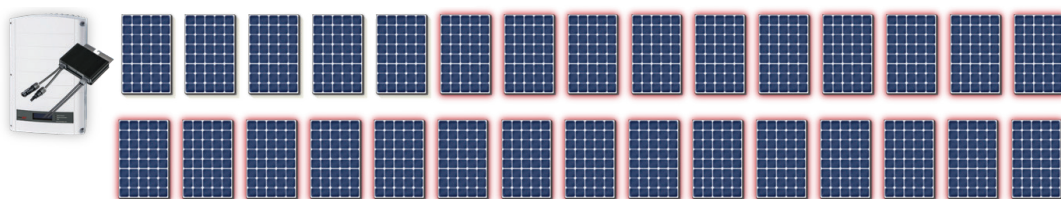
> Dunnefilmpanelen – Veel langere strings met SolarEdge

Dunnefilmpanelen zoals Solar Frontier, TSMC, First Solar en Stion hebben een hoge openklemspanning V_{oc} wat leidt tot hele korte strings bij traditionele omvormers. Met SolarEdge hangt de stringlengte alleen af van het vermogen, niet van de spanning. Tot 5.250W aan panelen per string bij de enkelfasige omvormers of 11.250W per string bij de driefasige omvormers.

Traditionele omvormer → 5 x 170W TF panelen



SolarEdge systeem → 30 x 170W TF panelen



Voorbeeld I

- 3kW, enkelfasige omvormer
- 130% DC/AC verhouding
- 26 x Stion 150W panelen
- 81V Voc @ STC (97V @min. temperatuur)

	Traditionele omvormer	SolarEdge systeem
Panelen per string	6	26
P405 (2 panelen per power optimizer) #	-	13
strings #	5	1

Voorbeeld II

- 15kW, driefasige omvormer
- 130% DC/AC verhouding
- 115 x Solar Frontier 170W panelen
- 112V Voc @ STC

	Traditionele omvormer	SolarEdge systeem
Panelen per string	8	66
P405 (2 panelen per power optimizer) #	-	33
strings #	15	2