

Fabel: “Micro-omvormers zijn gevoeliger voor storingen door hitte.”

Extreme hitte is de vijand van elk zonnepaneel. Panelen hebben een lagere productie en de componenten werken onder grote stress als de temperatuur stijgt. Omdat onder elk paneel op het dak een micro-omvormer zit en omdat bij extreme hoge temperatuur minder stroom wordt geproduceerd maakt dit een PV systeem kwetsbaar. Micro-omvormers van Enphase blijven optimaal presteren, onder alle omstandigheden!

In de zomer van 2014 veroorzaakte de verzengende hitte in Australië talrijke problemen, van bosbranden tot smeltend asfalt op de wegen. **Tijdens drie extreme weken van hitte hield Enphase ruim 2000 micro-omvormers nauwlettend in het oog. Geen van de micro-omvormers viel uit als gevolg van de warmte.**

Enphase micro-omvormers zijn om twee redenen goed bestand tegen dergelijke condities. Ze zijn door onze technici zo ontworpen dat ze weinig hitte produceren en worden door onze getrainde installateurs op het dak niet in direct zonlicht en warmte geplaatst. Op het moment dat in Australië echt behoefte was aan duurzame energie, deden de Enphase micro-omvormers hun werk uitstekend.



“Wij vertrouwen op de goede reputatie van Enphase voor het leveren van hoogwaardige apparatuur en hoge prestaties.”

Cameron Munro
CEO
EnviroGroup
Victoria, Australië

Ontworpen om koel te blijven

Micro-omvormers hebben als ingebouwd voordeel dat ze koel blijven. Ze genereren minder warmte dan traditionele omvormers, omdat elke module slechts een kleine hoeveelheid stroom omzet, van één individuele zonnemodule. Bovendien fungeert de behuizing van elke micro-omvormer als warmte-afvoer die oververhitting van de elektrische componenten voorkomt. Door dit alles blijven onze micro-omvormers onder hun maximale bedrijfstemperatuur van 85 °C.

Luchtcirculatie en ruimte

De getrainde installateurs die Enphase-systemen plaatsen, houden zich aan best practices om impact van de hoge temperaturen op het dak op de micro-omvormers zoveel mogelijk te beperken. Ten eerste moeten de micro-omvormers onder de zonnemodules worden gemonteerd, zodat ze niet aan direct zonlicht worden blootgesteld. Er dient tenminste 1,3 cm ruimte tussen de micro-omvormer en de module en 1,9 cm tussen de omvormer en het dak vrij te blijven. In alle gevallen moet er onder het systeem voldoende ruimte zijn om de lucht te laten circuleren.

De Australische hitteproef met glans doorstaan

Op 170 locaties verspreid over heel Australië deden alle Enphase micro-omvormers tijdens de record-hittegolf van 2014 gewoon hun werk. Hieronder ziet u een overzicht van de gegevens van de onderzochte locaties

Normaal 70 °C of minder

Drie weken lang verzamelde Enphase meer dan 67.000 datapunten over de temperaturen in onze micro-omvormers overal in Australië. Minder dan 1 procent werd warmer dan 70 °C.

Nooit hoger dan 79 °C

De hoogste interne temperatuur werd gemeten in Zuid-Australië, waar een M215 micro-omvormer een temperatuur van 79 °C bereikte. In staten elders in het land varieerden de maximumtemperaturen van 73 °C tot 78 °C.

Geen storingen ten gevolge van de hitte

Alle micro-omvormers die informatie naar het Enlighten-bewakingssysteem stuurden, bleven ruim onder de interne limiet van 85 °C. Daaruit blijkt dat ze zelfs op de warmste plaatsen in Australië betrouwbaar werken.

STATE	MAX. BUITEN TEMP (°C)	M215 MAX. INT. TEMP (°C)
Queensland	38.7	78
Western Australia	40.7	73
Tasmanië	32.7	63
South Australia	45.1	79
New South Wales	43.3	73
Victoria	45.2	77



Enphase Test Centre