

Technical note: temperatuur-derating

Alle SolarEdge producten werken tot een bepaalde temperatuur op vol vermogen en volle stroom. Daarboven werken ze met gereduceerde nominale waarden om schade aan het apparaat te voorkomen. Deze technical note geeft een samenvatting van de waarden van derating (vermogensreductie) van SolarEdge omvormers en power optimizers.

**LET OP**

Alle in dit document genoemde temperaturen zijn omgevingstemperaturen.

Achtergrond

Omvormers en power optimizers kunnen hoge temperaturen bereiken als gevolg van hoge omgevingstemperaturen door direct zonlicht, door onvoldoende ruimte rondom het apparaat of vanwege slechte ventilatie in de ruimte waarin ze geïnstalleerd zijn. Wanneer een omvormer een te hoge temperatuur bereikt, reduceert deze geleidelijk zijn uitgangsvermogen door de uitgangsstroom te verlagen. Dit proces van vermogensreductie wordt 'derating' genoemd. Derating beschermt kwetsbare componenten en zorgt voor een verlenging van de levensduur. Als de temperatuur daalt, verhoogt de omvormer automatisch het uitgangsvermogen.

Power optimizers

De P300, P350, P370, P404, P405, P500 en P505 power optimizer modellen van SolarEdge werken op vol vermogen en volle stroomsterkte tot de maximale bedrijfstemperatuur van 85°C.

De P600, P650, P700, P730, P800s, P800p en P850 power optimizer modellen van SolarEdge werken op vol vermogen en volle stroomsterkte tot een temperatuur van 70°C.

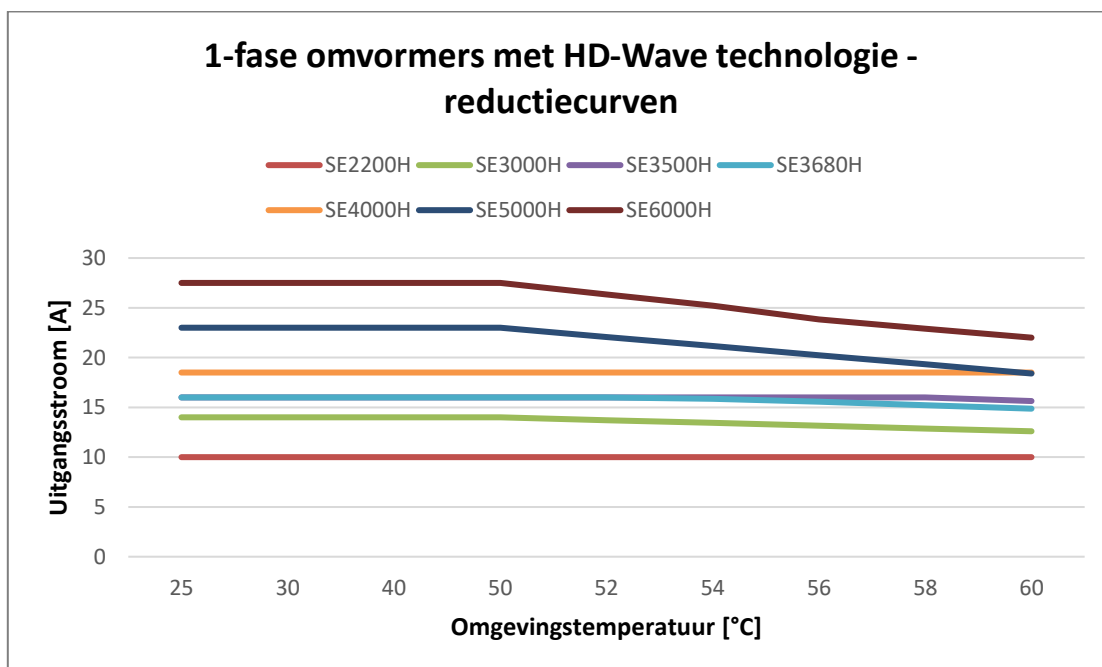
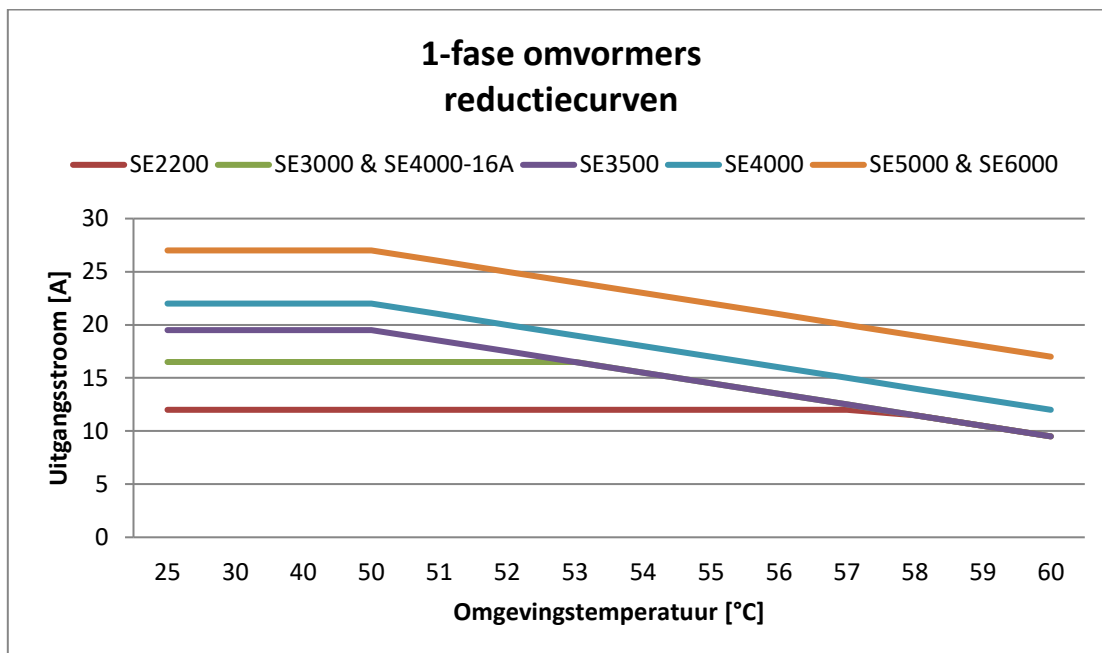
De OP250-LV, OP300-MV, OP400-MV, OP400-EV en OP600-96V power optimizer modellen van SolarEdge werken op vol vermogen en volle stroomsterkte tot de maximale bedrijfstemperatuur van 65°C.

SolarEdge Power Optimizer type M2640 werkt op vol vermogen en maximale stroom tot een temperatuur van 149°F/65°C. De Power Optimizer kan worden gebruikt tot 185°F/85°C met gereduceerd vermogen.

1-fase omvormers

De volgende omvormermodellen werken op vol vermogen en volle stroomsterkte tot de in de onderstaande tabel vermelde temperaturen en werken met gereduceerde waarden tot 60°C zoals in onderstaande grafieken weergegeven. De grafieken tonen de stroomreductie ten opzichte van de omgevingstemperatuur. De werkelijke uitgangsstroom zal nooit hoger zijn dan de maximale stroom die in de datasheets is opgegeven en kan lager uitvallen dan in de grafiek als gevolg van specifieke classificatie van de omvormer per land en elektriciteitsnet.

Omvormermodel	Temperatuur
SE2200, SE3000, SE3500, SE4000, SE4000-16A, SE5000, SE6000, SE3500H, SE3680H, SE4000H, SE5000H, SE6000H	50°C
SE2200H, SE3000H	60°C



3-fase omvormers

De volgende omvormermodellen werken op vol vermogen en volle stroomsterkte tot de in de onderstaande tabel vermelde temperaturen en werken met gereduceerde waarden tot 60°C zoals in onderstaande grafieken weergegeven. De grafieken tonen de stroomreductie ten opzichte van de omgevingstemperatuur. De werkelijke uitgangsstroom zal nooit hoger zijn dan de maximale stroom die in de datasheets is opgegeven en kan lager uitvallen dan in de grafiek als gevolg van specifieke classificatie van de omvormer per land en elektriciteitsnet.

Omvormermodel	Temperatuur
SE3K, SE4K, SE5K, SE6K, SE7K, niet-E-Serie: SE8K, SE9K, SE10K, SE12.5K	60°C
SE8K E-Serie	57,5°C
SE9K E-Serie, SE10K E-Serie, SE15K, SE16K, SE17K, SE27.6K, SE33.3K, SE55K, SE82.8K, SE66.6K, SE100K	50°C
SE25K, SE50K	53°C

