

Réduction de puissance des produits SolarEdge en raison de la température - Note technique

Historique des révisions

- Version 1.4, mai 2024 – Ajout des modèles SE300K, SE330K, SE330KUS
- Version 1.3, mars 2024 – Ajout de l'optimiseur de puissance S1400
- Version 1.2, mai 2023 - Mises à jour éditoriales ; mise en page ; mise à jour du tableau de l'optimiseur de puissance.

Table des matières

Historique des révisions	1
Aperçu général.....	1
Contexte	1
Les optimiseurs de puissance.....	2
Onduleurs monophasés	4
Onduleurs triphasés.....	5

Aperçu général

Les onduleurs et optimiseurs de puissance SolarEdge fonctionnent à plein régime et à pleine charge jusqu'à une température ambiante maximale spécifiée. Lorsque la température ambiante dépasse la température maximale indiquée, ils continuent de fonctionner à des valeurs nominales réduites pour éviter d'endommager les appareils. Cette note technique résume les propriétés de réduction de puissance des onduleurs et des optimiseurs de puissance SolarEdge.

Contexte

Les onduleurs et les optimiseurs de puissance peuvent atteindre des températures internes importantes si la température ambiante est élevée. Ceci peut se produire en cas d'exposition prolongée à la lumière directe du soleil ou si le dégagement entre l'appareil et les autres éléments est insuffisant, c'est-à-dire si l'air ne circule pas assez autour de l'appareil. Lorsque l'une ou l'autre de ces unités atteint une température interne élevée, elle réduit progressivement sa puissance en sortie en diminuant son intensité de sortie. On appelle ce processus la « réduction de puissance ». La réduction de puissance protège les composants sensibles de l'unité et prolonge sa durée de vie. Lorsque la température ambiante descend en dessous du maximum spécifié, la puissance en sortie normale reprend.

Les optimiseurs de puissance

Les modèles d'optimiseur de puissance suivants fonctionnent à plein régime et à pleine charge jusqu'aux températures ambiantes indiquées dans le tableau :

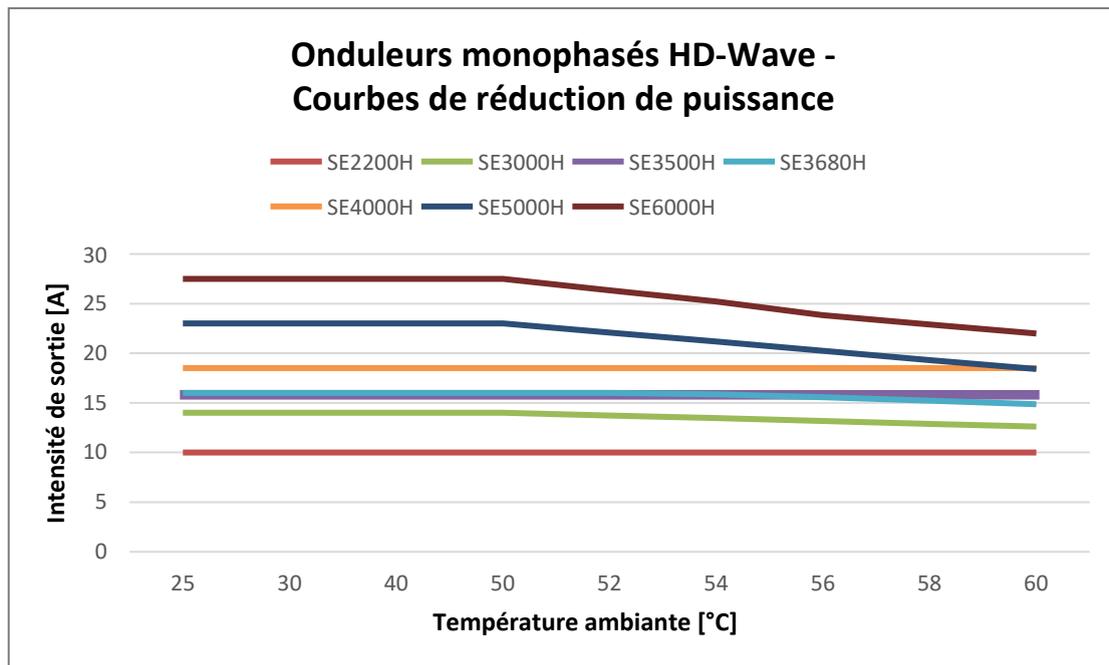
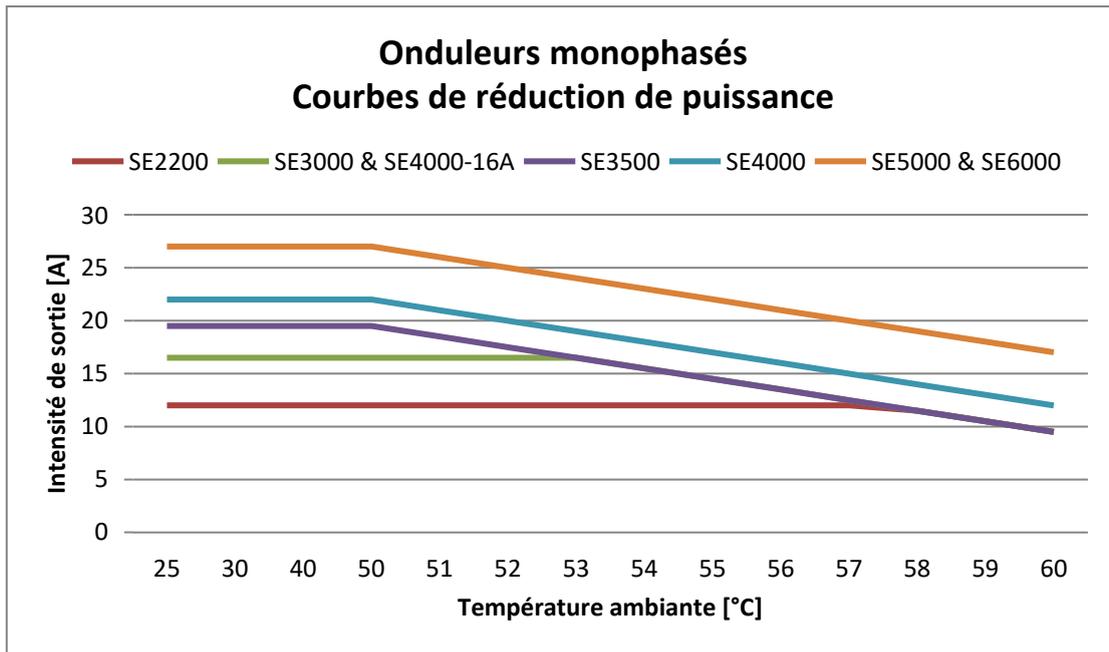
Modèle d'optimiseur de puissance	Température ambiante
P960	55°C
H1300, S1200, S1201, S1400 OP250-LV, OP300-MV, OP400-MV, OP400-EV, OP600-96V,	65°C
P404, P485, P505, P600, P601, P605, P650, P700, P701, P730, P800s, P800p, P801, P850, P950, P860, M1600	70°C
S500B, S650B, P400, P500, P1100,	75°C
M2640, OP480	80°C
S440, S500, P300, P350, P320, P340, P370, P375/P395/P401, P405	85°C

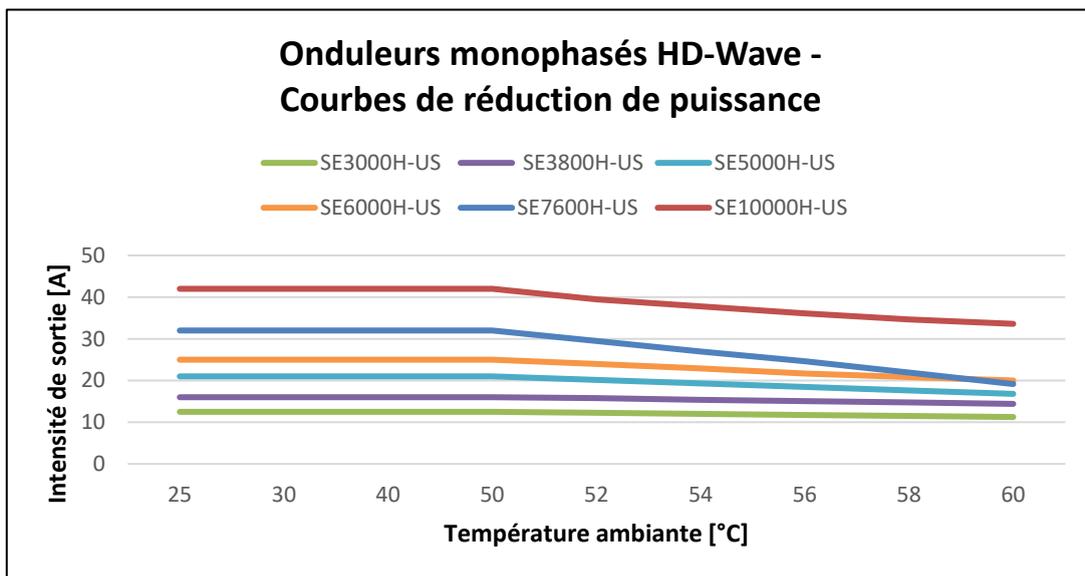
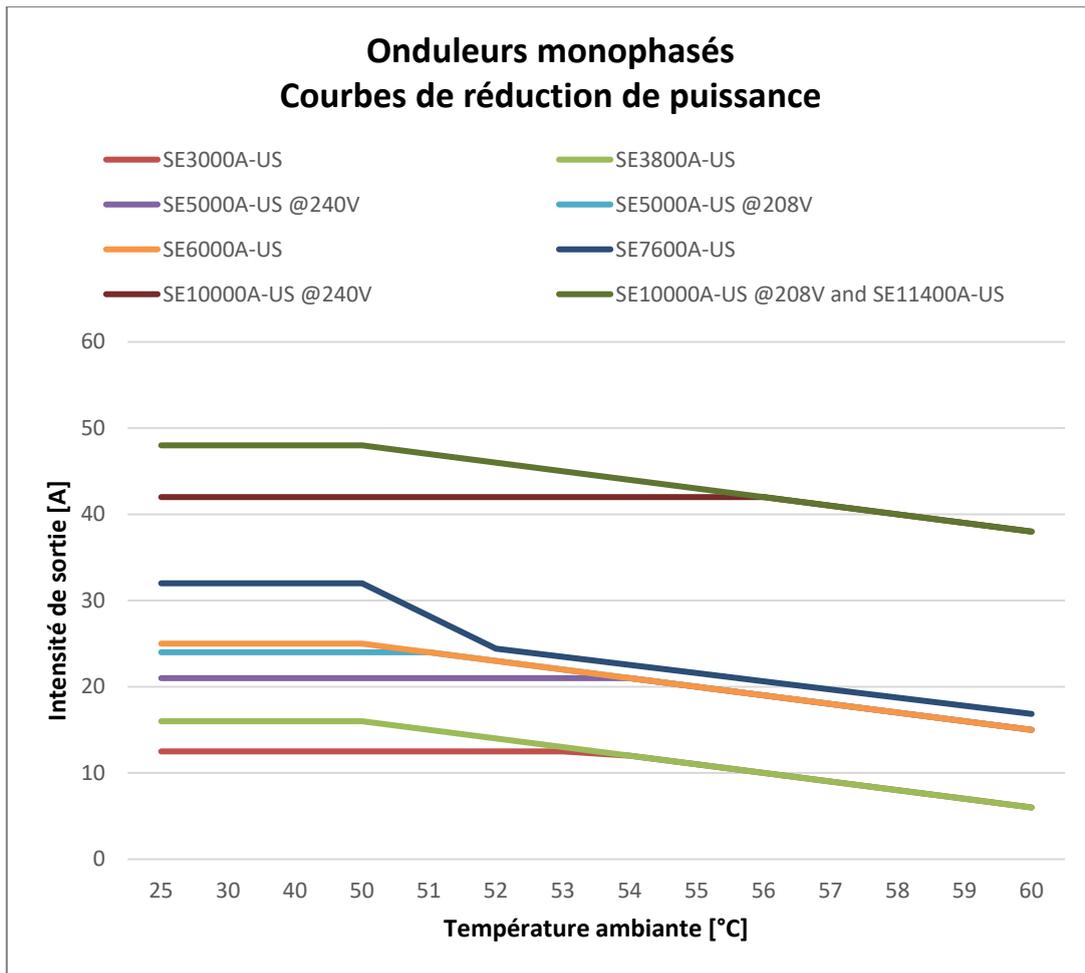
Onduleurs monophasés

Les modèles d'onduleur suivants fonctionnent à plein régime et à pleine charge jusqu'aux températures ambiantes indiquées dans le tableau.

Modèle d'onduleur	Température ambiante
SE2200, SE3000, SE3500, SE4000, SE4000-16A, SE5000, SE6000, SE3500H, SE3680H, SE4000H, SE5000H, SE6000H, SE8000H, SE8250H, SE9200H SE3000-US, SE3800-US, SE5000-US, SE6000-US, SE7600-US, SE10000-US, SE11400-US, SE5000H-US, SE6000H-US, SE7600H-US, SE10000H-US	50°C
SE2200H, SE3000H, SE3000H-US, SE3800H-US	60°C

Ces onduleurs fonctionnent à des températures réduites jusqu'à 60°C selon les graphiques ci-dessous. Les graphiques décrivent la réduction de courant par rapport à la température. L'intensité de sortie réelle n'est jamais supérieure au courant maximal indiqué dans les fiches techniques des onduleurs, et pourrait être inférieure à celle indiquée dans les graphiques selon la puissance spécifique au modèle d'onduleur, et en fonction des exigences du pays et du réseau.





Onduleurs triphasés

Les modèles d'onduleur suivants fonctionnent à plein régime et à pleine charge jusqu'aux températures ambiantes indiquées dans le tableau :

Modèle d'onduleur	Température ambiante
SE3K, SE4K, SE5K, SE6K, SE7K, SE8K, SE9K, SE10K, SE12.5K	60°C
SE8K, SE8.25K	57,5°C
SE25K, SE50K	53°C
SE9K, SE9KUS, SE10K, SE10KUS, SE15K, SE16K, SE17K, SE14.4KUS, SE17.3KUS, SE20.1K, SE27.6K, SE30K, SE30KUS, SE33.3K, SE33.3KUS, SE40K, SE40KUS, SE43.2KUS, SE55K, SE66.6K, SE66.6KUS, SE75K, SE80K, SE80KUS, SE82.8K, SE90K, SE100K, SE100KUS, SE120K, SE120KUS	50°C
SE300K, SE330K, SE330KUS	45°C

Ces onduleurs fonctionnent à des températures réduites jusqu'à 60°C selon les graphiques ci-dessous. Les graphiques décrivent la réduction de courant par rapport à la température. L'intensité de sortie réelle n'est jamais supérieure au courant maximal indiqué dans les fiches techniques des onduleurs, et pourrait être inférieure à celle indiquée dans les graphiques selon la puissance spécifique au modèle d'onduleur, et en fonction des exigences du pays et du réseau.

