

Note technique - Réduction de puissance en raison de la température

Historique des versions

- Version 1.2, mai 2023 - Mises à jour éditoriales ; mise en page ; mise à jour du tableau de l'optimiseur de puissance.
- Version 1.1, décembre 2022 - Ajout de l'optimiseur de puissance S500B.
- Version 1.0, juillet 2022 – Mises à jour éditoriales.

Sommaire

Résumé.....	1
Contexte.....	1
Optimiseurs de puissance.....	1
Onduleurs monophasés.....	2
Onduleurs triphasés.....	5

Résumé

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.

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 :

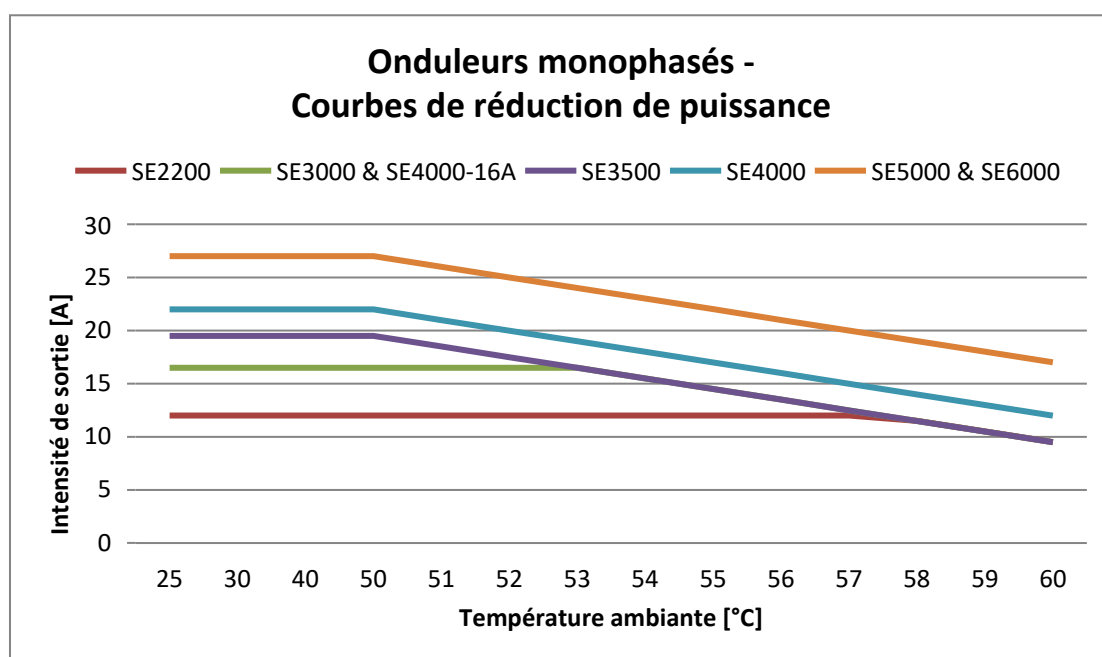
Modèle d'optimiseur de puissance	Température ambiante
P960	55°C
H1300, S1200, S1201, OP250-LV, OP300-MV, OP400-MV, OP400-EV, OP600-96V,	65°C
P404, P485, P505, P600, P601, P605, P650, P700, P701, P730, P800s, P800p, P801, P850, P950, P860, M1600	70°C
P400, P500, P1100, S500B, S650B,	75°C
M2640, OP480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

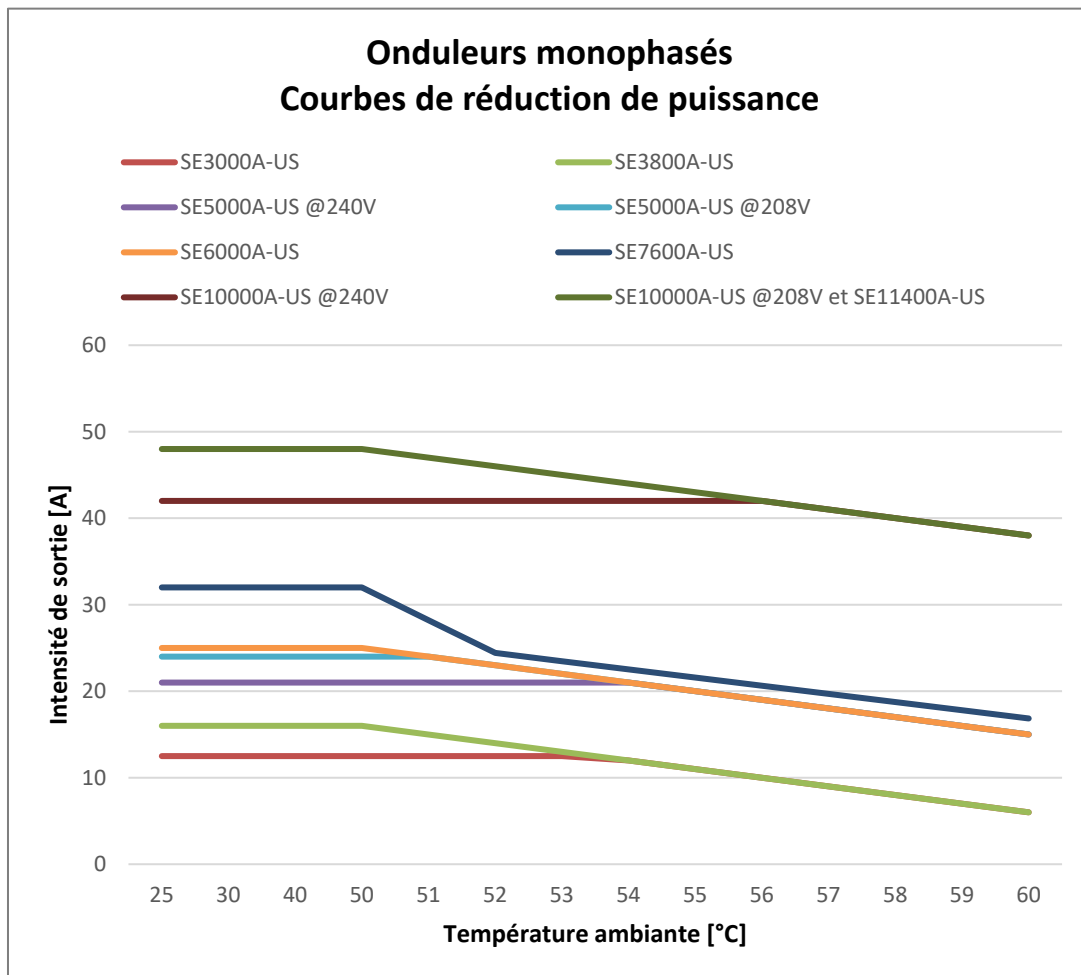
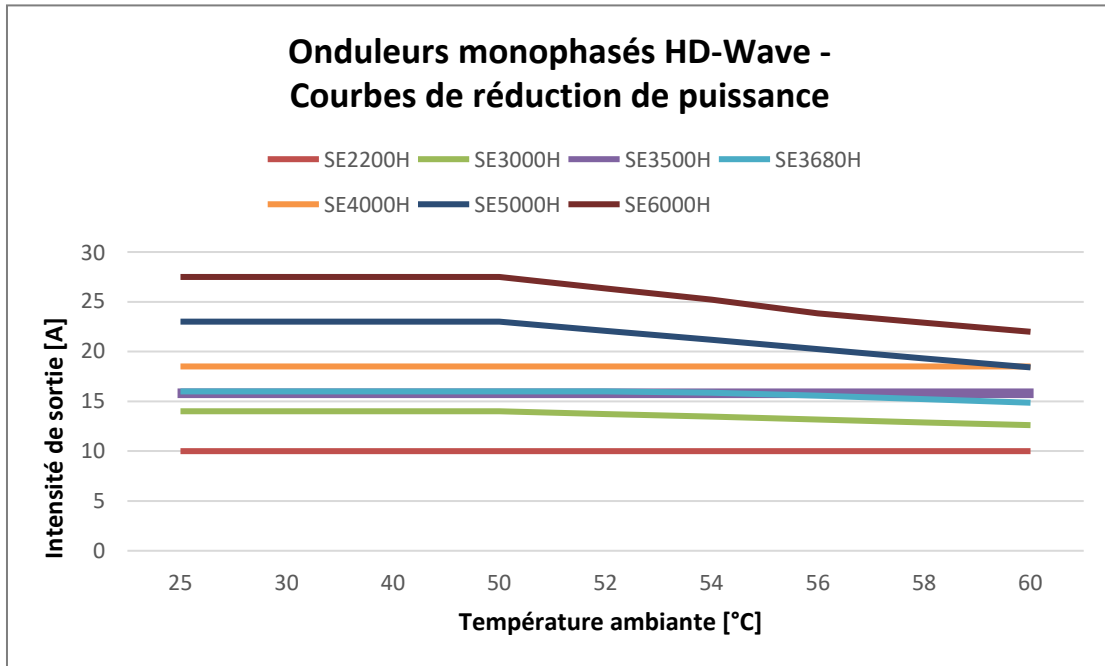
Onduleurs monophasés

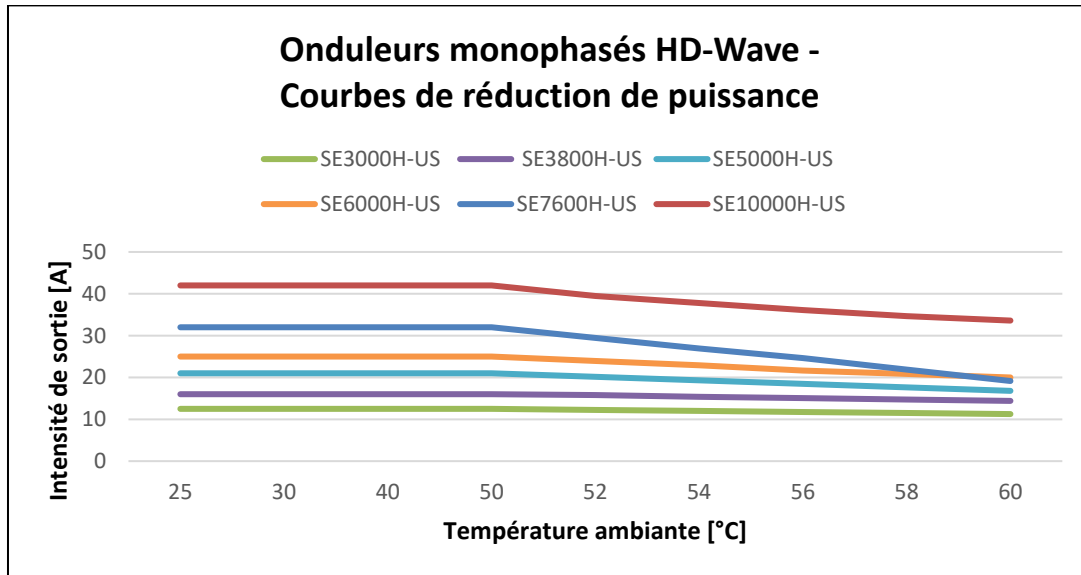
Les modèles d'onduleur suivants fonctionnent à plein régime et à pleine charge jusqu'aux températures ambiantes indiquées dans le tableau.

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

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.

