

Marseille, le 15 décembre 2023

**Objet : Ajustement des paramètres électriques du FLASH 425 Half-Cut Glass-Glass TOPCon**

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de l'amélioration continue des performances électriques de nos modules photovoltaïques, nous tenons donc à vous informer de variations des paramètres techniques sur le panneau FLASH 425 Half-Cut Glass Glass TOPCon, à partir du lot suivant :

| Référence DualSun | Désignation DualSun                                   | Numéro de lot |
|-------------------|---|---------------|
| 230509383         | <a href="#">FLASH 425 Half-Cut Glass-Glass TOPCon</a> | FLA202311AAXX |

La production de ce lot commencera à partir du 16 janvier 2024 et remplacera le lot FLA202310ABXX à partir de cette date.

Les paramètres qui ont variés entre ces deux lots sont décrits dans ce tableau:

|                                     | Anciens paramètres          | Paramètres à jour         |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Lot                                 | FLA202310ABXX et précédents | FLA202311AAXX et suivants |
| Puissance nominale (Wc)             | 425                         | 425                       |
| Tolérance de puissance nominale     | -/+5Wp                      | 0/+3%                     |
| Rendement de module minimum garanti | 21.51%                      | 21.76%                    |

La puissance nominale reste inchangée. Toutefois les modules actuellement en production ayant tous une puissance maximale mesurée supérieure à 425 Wc, il a été décidé de modifier la tolérance de la valeur de -/+5 Wc à une valeur positive fixée à 0/+3%, afin de correspondre au mieux aux paramètres réels.

La conséquence directe de cet ajustement est que le rendement minimum garanti passe de 21.51% à 21.76%. En effet la valeur de 21.51% était basée sur

---

la valeur minimale de puissance qui était de 420 Wc étant donné que jusqu'à présent la tolérance était de  $-/+5$  Wc. Étant donné que la puissance minimum d'un module en sortie d'usine est dorénavant de 425 Wc, le rendement minimum garanti à été calculé à partir de cette puissance, ce qui donne une valeur de 21.51%..

Il est important de noter que ce changement n'a d'influence ni sur le nombre maximum de modules qui peuvent être connectés en strings, ni sur la compatibilité de ce modèle avec les onduleurs.

Selon notre feuille de route technologique, il est prévu que la puissance mesurée du module FLASH 425 Half-Cut Glass Glass TOPCon augmente d'environ 5Wc par semestre. La puissance mesurée de ce modèle sera donc toujours incluse dans l'intervalle  $0/+3\%$  au moins jusqu'à la fin de l'année 2024. Il n'est donc pas prévu de mettre à jour les caractéristiques techniques de ce module avant 2025.