

Grille de vérification des gammes de modules par le Groupe Spécialisé n°21 sur la base du référentiel de vérification des modules photovoltaïques en Avis Technique

Grille de vérification 21/G06/21-77_V3

Annule et remplace la grille de vérification 21/G05/21-77_V3

Associée à l'Avis Technique 21/21-77_V3

Procédé : Sunstyle Acier

Date de mise en application : 3/02/2026

Cette grille de vérification indique les gammes de modules acceptées par le GS 21, dont les modules peuvent être intégrés en tant qu'élément constitutif d'un procédé photovoltaïque faisant l'objet de l'Avis Technique cité. L'Avis Technique cité fait lui-même référence à cette grille de vérification des gammes de modules.

Au moment de la commande des modules photovoltaïques pour un chantier donné, le Maître d'Œuvre assisté de l'installateur doivent s'assurer que la gamme de modules correspondante fait partie des gammes de modules présentes dans la grille de vérification de l'Avis Technique utilisé. Le n° de la grille de vérification à utiliser doit comporter le n° de l'Avis Technique.

Cette grille de vérification est utilisable exclusivement en association avec l'Avis Technique **n° 21/21-77_V3**. S'il existe une grille de vérification plus récente portant un n° du type **21/Gn/21-77_V3 avec n > 06**, celle-ci annule et remplace la présente grille. La version la plus récente de la grille de vérification est celle publiée sur le site de la CCFAT.

Dans l'Avis Technique concerné, si plusieurs groupes de gammes de modules se distinguent par des domaines d'emploi différents ou des mises en œuvre différentes, etc, ces différents groupes sont désignés par des lettres (A, B, C... par ordre chronologique de validation, s'il n'y a qu'un seul groupe, il est désigné par la lettre A). L'ordre des lettres ne constitue en aucun cas un quelconque classement des groupes les uns par rapport aux autres.

Une lettre indiquée dans une case de la grille de vérification valide qu'une gamme de module a été acceptée par le GS n°21 pour une utilisation en tant qu'élément constitutif du procédé sous Avis Technique pour le domaine d'emploi du groupe que la lettre désigne (voir l'Avis Technique pour les caractéristiques de chaque groupe vis-à-vis du domaine d'emploi ou de la mise en œuvre).

Liste des gammes de modules vérifiées sur la base des critères d'acceptation de modules photovoltaïques en Avis Technique

21/G06/21-77_V3

Sunstyle Acier

Fabricant	Gamme de modules	Tension maximale	Plages de puissances	Dimensions hors-tout (mm)	Validité en cours à renouveler avant le (*)	n° d'Avis Technique
						21/21-77_V3
Sunstyle International	Sunstyle MxxxYY	1 000 V	58 Wc à 114 Wc	870 x 870 x 7	31/01/2027	A

(*) : la date ne peut dépasser la date de fin de validité de l'Avis Technique associé

Détail des caractéristiques des modules :

Légende :

xxx puissance en Wc
YY couleur

P_{mpp} : Puissance au point de puissance maximum.

U_{co} : Tension en circuit ouvert.

U_{mpp} : Tension nominale au point de puissance maximum.

I_{cc} : Courant de court-circuit.

I_{mpp} : Courant nominal au point de puissance maximum.

$\sigma_T (P_{mpp})$: Coefficient de température pour la puissance maximum.

$\sigma_T (U_{co})$: Coefficient de température pour la tension en circuit ouvert.

$\sigma_T (I_{cc})$: Coefficient de température pour l'intensité de court-circuit.

Sommaire des gammes de modules

Partie 1 Sunstyle International – Sunstyle MxxxYY 4

Partie 1 Sunstyle International – Sunstyle MxxxYY

Sunstyle international

Sunstyle MxxxYY

Modules Sunstyle MxxxYY							
Désignation module	M58 BM	M65 BM	M75 SL	M85 SL	M90 TC	M90 SL	M115 BK
P_{mpp} (W)	58	65	75	85	90	90	114
U_{co} (V)	16,4	16,4	16	15,85	16,5	16,5	16,5
U_{mpp} (V)	13,33	13,65	13,65	13,1	13,65	13,65	12,9
I_{cc} (A)	4,6	5	5,80	6,75	6,95	6,95	9,3
I_{mpp} (A)	4,35	4,8	5,65	6,5	6,55	6,55	8,78
αT(P_{mpp}) [%/K]	-0,39	-0,39	-0,39	-0,39	-0,40	-0,39	-0,38
αT(U_{co}) [%/K]	-0,30	-0,30	-0,29	-0,29	-0,29	-0,29	-0,27
αT(I_{cc}) [%/K]	0,030	0,030	0,037	0,037	0,026	0,037	0,038
Courant inverse maximum (A)	15						

Caractéristiques dimensionnelles	
Dimensions hors-tout (mm)	870 x 870 x 7
Surface hors-tout (m²)	0,757
Masse (kg)	12,9
Masse spécifique (prise en compte du recouvrement des modules) (kg/m²)	19,3

Conditionnement	
nombre de modules maximum par emballage	38 par caisse ou 32 par palette à dossieret ou caisse carton sur palette
nature de l'emballage	Caisses, palettes, cartons
position des modules	Verticalement pour tuiles entières et grands dummies horizontalement pour autres dummies
nature des séparateurs	Cales et intercalaires en carton
Commentaire	Le stockage sur chantier se fait à l'abri des intempéries

Fabrication	
Site(s) de fabrication	Usine de Solvis d.o.o. (Croatie) à partir d'août 2023
ISO 9001	ISO 9001:2015
classification sur le flash test systématique	- 3 % à + 3 % ; ±6Wc (tuiles BK) ; ±8Wc (tuiles SL/TC)
mesure(s) par électroluminescence	Double
inspection finale	Oui

Déclaration Environnementale	
Le procédé Sunstyle Acier associé à cette gamme de modules fait l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE) (fiche PEP STIL-00002-V01.01-FR).	
Cette DE a été établie en octobre 2022 et a fait l'objet d'une vérification par tierce partie indépendante selon l'arrêté du 31 août 2015 et est déposée sur le site www.inies.fr .	

Liste des gammes de modules vérifiées sur la base des critères d'acceptation de modules photovoltaïques en Avis Technique

21/G06/21-77_V3

Sunstyle Acier

Composants identifiables visuellement	
Nature et nombre de cellules	monocristallines au nombre de 24 (5 colonnes de 4 à 5 cellules)
Boîtes de connexion	SMALL2GBN1M de TE Connectivity
	PV-ZH011-2-1 de SUNTER
Connecteurs	Solarlok PV4S de TE Connectivity
	PV-KST4 de Multi-Contact AG

Caractéristiques mécaniques	
épaisseur du verre et tolérances	6,0 ± 0,4 mm
Charge positive (vers le bas sur la face avant du module photovoltaïque) mécanique statique d'essai (valeur effective sans coefficient réducteur) maximale appliquée lors de l'essai MQT 16 de la norme NF EN IEC 61215-2	selon disposition de mise en œuvre : standard : 2 400 Pa crochets vent : 4 500 Pa lattes neige : 14 000 Pa
Charge négative (vers le haut sur la face arrière du module photovoltaïque) mécanique statique d'essai (valeur effective sans coefficient réducteur) maximale appliquée lors de l'essai MQT 16 de la norme NF EN IEC 61215-2	selon disposition de mise en œuvre : standard : 2 400 Pa crochets vent : 4 500 Pa lattes neige : 3 000 Pa

Vues en plan avant et arrière, vue de côté du module

