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/G04/24-85_V3

Annule et remplace la grille de vérification 21/G03/24-85_V3

***Associée à l'*Avis Technique 21/24-85_V3**

***Procédé :* IKO EXCEL®SOLAR FM**

Date de mise en application : 1/10/2026

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° 21/24-85_V3**. S'il existe une grille de vérification plus récente portant un n° du type **21/Gn/24-85_V3 avec n > 04**, 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 pas 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).

CCFAT COMMISSION CHARGÉE DE FORMULER LES AVIS TECHNIQUES

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

21/G04/24-85_V3

IKO EXCEL®SOLAR FM

Fabricant	Gamme de modules	Tension maximale	Plages de puissances	Dimensions hors-tout (mm)	Validité en cours à renouveler avant le (*)	n° d'Avis Technique	Classe de corrosivité
						21/24-85_V3	
APOLLO	EXCEL®SOLAR PANDA	*1 000 V*	*300 Wc*	*2 020 x 1 005 x 2,6*	*30/09/2027*	***B***	***C5***
	EXCEL®SOLAR PANDA+		*320 Wc*	*2 020 x 1 005 x 2,3*		***A***	

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

Détail des caractéristiques des modules :

Légende :

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.

α_T (P_{mpp}) : Coefficient de température pour la puissance maximum.

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

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

Sommaire des gammes de modules

Partie 1 APOLLO – EXCEL®SOLAR PANDA et PANDA+ 4

Partie 1 APOLLO – EXCEL®SOLAR PANDA et PANDA+

APOLLO	EXCEL®SOLAR PANDA
	EXCEL®SOLAR PANDA+

Modules EXCEL®SOLAR PANDA	
P_{mpp} (W)	300
U_{co} (V)	47,5
U_{mpp} (V)	38
I_{cc} (A)	8,6
I_{mpp} (A)	7,88
αT (P_{mpp}) [%/K]	-0,423
αT (U_{co}) [%/K]	-0,288
αT (I_{cc}) [%/K]	0,057
Courant inverse maximum (A)	15

Modules EXCEL®SOLAR PANDA+	
P_{mpp} (W)	320
U_{co} (V)	47,5
U_{mpp} (V)	38
I_{cc} (A)	9,4
I_{mpp} (A)	8,3
αT (P_{mpp}) [%/K]	-0,363
αT (U_{co}) [%/K]	-0,248
αT (I_{cc}) [%/K]	0,032
Courant inverse maximum (A)	15

Caractéristiques dimensionnelles des modules photovoltaïques EXCEL®SOLAR PANDA	
Dimensions hors tout (mm)	2020 x 1005 x 2,6
Surface hors-tout (m²)	2,03
Masse avec adhésif (kg)	5,8
Masse spécifique avec adhésif (kg/m²)	2,86
Rayon de courbure minimum pour la pose des modules (m)	2
Rayon de courbure minimum pour la manipulation (m)	1

Caractéristiques dimensionnelles des modules photovoltaïques EXCEL®SOLAR PANDA+	
Dimensions hors tout (mm)	2020 x 1005 x 2,3
Surface hors-tout (m²)	2,03
Masse avec adhésif (kg)	6,8
Masse spécifique avec adhésif (kg/m²)	3,4
Rayon de courbure minimum pour la pose des modules (m)	2
Rayon de courbure minimum pour la manipulation (m)	1

Conditionnement des modules photovoltaïques EXCEL®SOLAR PANDA	
nombre de modules maximum par emballage	6 modules par caisse / 60 modules par palette
nature de l'emballage	Cartons
position des modules	horizontale
nature des séparateurs	Carton alvéolaire
Commentaire	Pas de stockage externe

Fabrication des modules photovoltaïques EXCEL®SOLAR PANDA	
Site(s) de fabrication	Mevo Carmel (ISRAEL)
ISO 9001	ISO 9001 : 2015
classification sur le flash test systématique	Wp
mesure(s) par électroluminescence	1
inspection finale	oui

Déclaration Environnementale des modules photovoltaïques EXCEL®SOLAR PANDA
Le procédé associé à cette gamme de modules ne fait pas l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE).

Composants identifiables visuellement des modules photovoltaïques EXCEL®SOLAR PANDA	
Nature et nombre de cellules	Bifacial monocristalline – 72 cellules
Boîtes de connexion	DSJB12y de DhaSh
Connecteurs	DS01 de DhaSh

Caractéristiques mécaniques des modules photovoltaïques PS73/PS75	
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	PANDA : 5 400 Pa PANDA+ : 2 600 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	PANDA : 5 400 Pa PANDA+ : 2 600 Pa



Schéma face avant

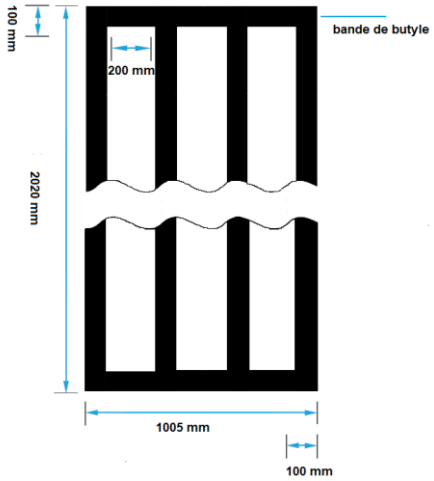


Schéma face arrière

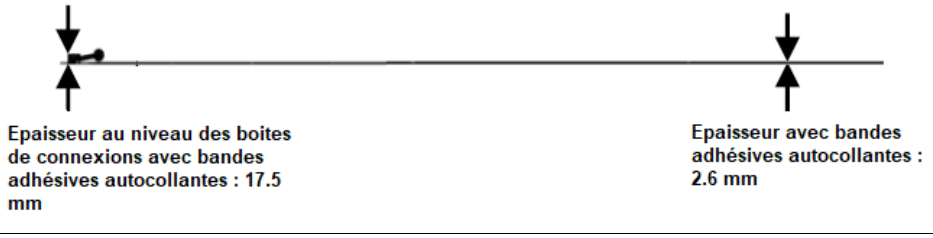


Schéma vue latérale PANDA



Schéma vue latérale PANDA+