

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/G06/16-60_V4

Annule et remplace la grille de vérification 21/G05/16-60_V4

Associée à l'Avis Technique 21/16-60_V4

Procédé : RENOLIT ALKORSOLAR Béton

Date de mise en application : 17/07/2026

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° 21/16-60_V4**. S'il existe une grille de vérification plus récente portant un n° du type **21/Gn/16-60_V4 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/G06/16-60_V4

RENOLIT ALKORSOLAR Béton

Fabricant	Gamme de modules	Tension maximale	Plages de puissances	Dimensions hors-tout (mm)	Validité en cours à renouveler avant le (*)	n° d'Avis Technique
						21/16-60_V4
DMEGC	DMxxxM10RT-B54HSW/HBW/HBB/HST/HBT	1 500 V	445 à 465 Wc	1 762 x 1 134 x 30	31/07/2027	A
	DMxxxG12RT-B48HSW/HBW/HBB/HBT (cadre 30x15 ou 30x30) (verres 2 2 ou 3,2 + 2)		450 à 475 Wc			
	DMxxxG12RT-G48HSW/HBW/HBB (cadre 30x15 ou 30x30) (verres 2 2 ou 3,2 + 2)		450 à 475 Wc			

(*) : 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.

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

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

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

Sommaire des gammes de modules

Partie 1	DMEGC - DMxxxM10RT-B54HSW/HBW/HBB/HST/HBT et DMxxxG12RT-B/G48HSW/HBW/HBB/HBT
	4

Partie 1 DMEGC - DMxxxM10RT-B54HSW/HBW/HBB/HST/HBT et DMxxxG12RT-B/G48HSW/HBW/HBB/HBT

DMEGC

DMxxxM10RT-B54HSW/HBW/HBB/HST/HBT
DMxxxG12RT-B48HSW/HBW/HBB/HBT (cadre 30x15 ou 30x30) (verres 2+2 ou 3,2+2)
DMxxxG12RT-G48HSW/HBW/HBB (cadre 30x15 ou 30x30) (verres 2 + 2 ou 3,2 + 2)

Modules DMEGC DMxxxM10RT-B54HSW/HBW/HBB/HST/HBT						
P_{mpp} (W)	440	445	450	455	460	465
U_{co} (V)	39,85	40,05	40,25	40,45	40,65	40,85
U_{mpp} (V)	33,51	33,71	33,91	34,11	34,31	34,51
I_{cc} (A)	14,03	14,10	14,17	14,24	14,31	14,38
I_{mpp} (A)	13,13	13,20	13,27	13,34	13,41	13,48
αT (P_{mpp}) [%/K]	-0,29					
αT (U_{co}) [%/K]	-0,25					
αT (I_{cc}) [%/K]	+0,048					
Courant inverse maximum (A)	30					

Modules DMEGC DMxxxG12RT-B48HSW/HBW/HBB/HBT et DMxxxG12RT-G48HSW/HBW/HBB						
P_{mpp} (W)	450	455	460	465	470	475
U_{co} (V)	36,04	36,18	36,32	36,46	36,60	36,74
U_{mpp} (V)	30,43	30,69	30,95	31,21	31,47	31,68
I_{cc} (A)	15,73	15,78	15,83	15,88	15,93	15,98
I_{mpp} (A)	14,79	14,83	14,87	14,91	14,95	14,99
αT (P_{mpp}) [%/K]	-0,29					
αT (U_{co}) [%/K]	-0,25					
αT (I_{cc}) [%/K]	+0,048					
Courant inverse maximum (A)	30					

Caractéristiques dimensionnelles des modules	
Dimensions hors-tout (mm)	1 762 x 1 134 x 30
Surface hors-tout (m²)	2,00
Masse (kg)	24,5 (pour DMxxxM10RT-B54) 24,0 (pour DMxxxG12RT-B48 et DMxxxG12RT-G48) 24,1 (pour DMxxxG12RT-B/G48 cadre 30x30) 29,6 (pour DMxxxG12RT-B/G48 - verres 3,2 + 2)
Masse spécifique (kg/m²)	12,3 (pour DMxxxM10RT-B54) 12,0 (pour DMxxxG12RT-B48 et DMxxxG12RT-G48) 12,1 (pour DMxxxG12RT-B/G48 cadre 30x30) 14,8 (pour DMxxxG12RT-B/G48 - verres 3,2 + 2)

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

21/G06/16-60_V4

RENOLIT ALKORSOLAR Béton

Conditionnement	
nombre de modules maximum par emballage	36
nature de l'emballage	carton
position des modules	horizontalement
nature des séparateurs	angles cartonnés
Commentaire	-

Fabrication	
Site(s) de fabrication	Zhejiang, Jiangsu (Chine)
ISO 9001	ISO 9001:2015
classification sur le flash test systématique	0 à + 3 %
mesure(s) par électroluminescence	Oui
inspection finale	Oui

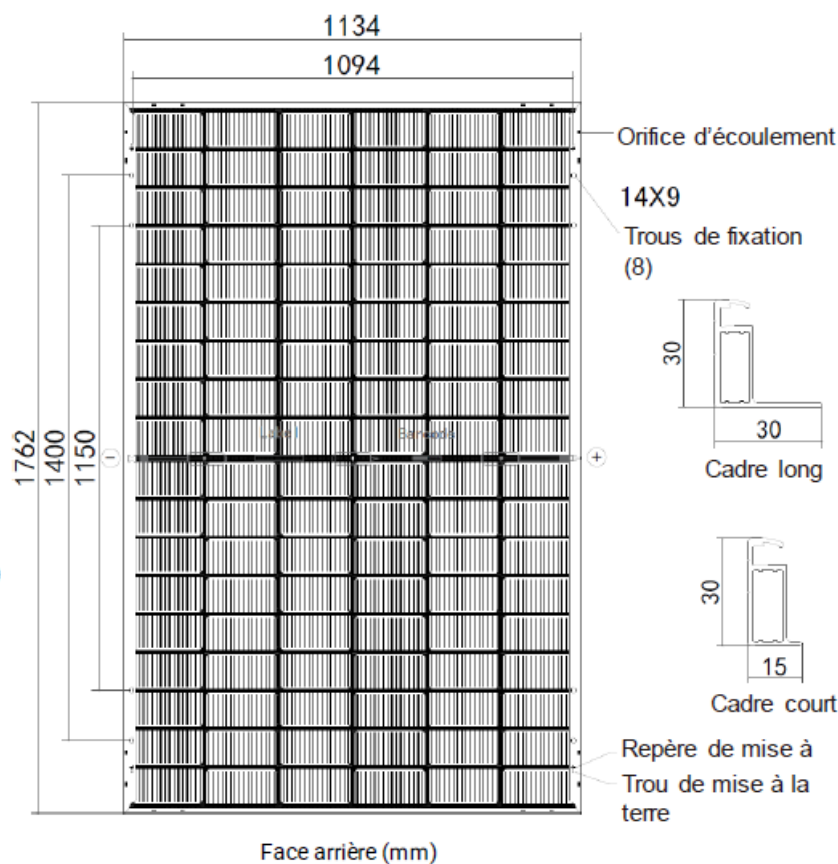
Déclaration Environnementale
Le procédé associé à cette gamme de module ne fait pas l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE).

Composants identifiables visuellement	
Nature et nombre de cellules	demi-monocristallines au nombre de 108 (18 lignes x 6 colonnes) pour M10RT demi-monocristallines au nombre de 96 (16 lignes x 6 colonnes) pour G12RT
Boîtes de connexion	DM-PVJ02 de DMEGC
Connecteurs	PV-KST4-EVO 2 et PV-KBT4-EVO 2 de Stäubli Electrical Connectors
	PV-ZH202B(-5) de Zhejiang Zhonghuan Sunter PV Technology

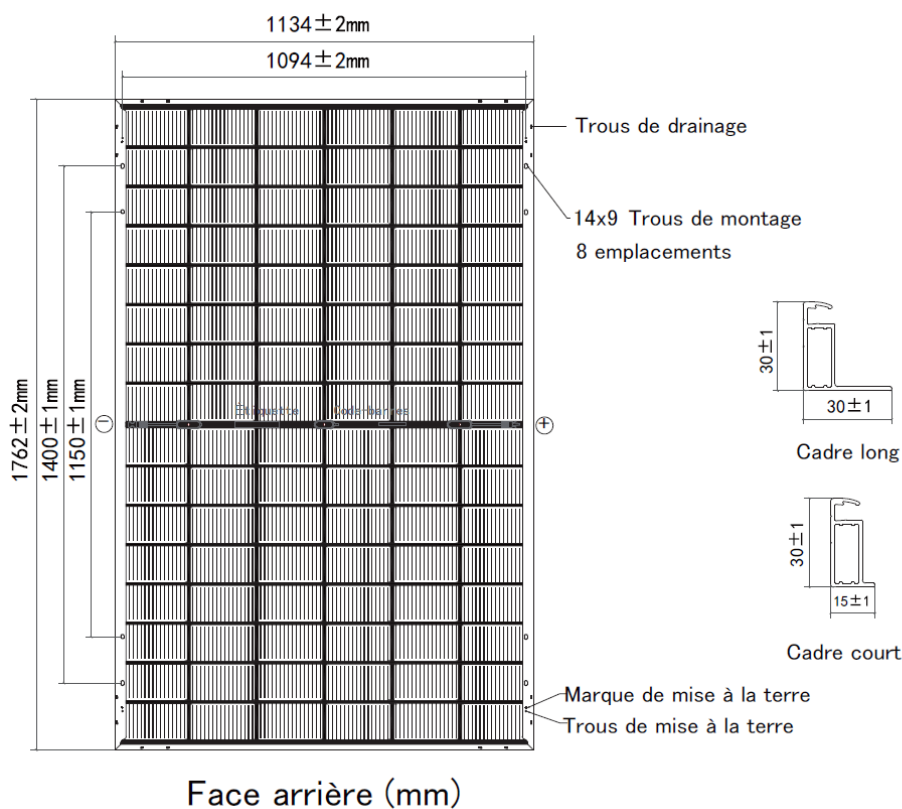
Caractéristiques mécaniques	
épaisseur du verre et tolérances	2 x (2,00 ± 0,02 mm) ou 3,2 (-0/+0,2) mm + 2 (-0/+0,2) mm
moments d'inertie des profilés du cadre	- Profilé grand côté : - Ix = 1,70 cm⁴, - Iy = 1,27 cm⁴. - Profilé petit côté* : - Ix = 1,06 cm⁴, - Iy = 0,74 cm⁴.
nuance d'aluminium et état métallurgique	EN AW-6005 T6
prise en feuillure du laminé	7 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	5 400 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	2 400 Pa

* Pour le module DMxxxG12RT-B/G48HSW/HBW/HBB/HBT (avec cadre 30x30), le moment d'inertie est le même des deux côtés (Ix = 1,70 cm⁴ et Iy = 1,27 cm⁴)

Modules DMEGC DMxxxM10RT-B54HSW/HBW/HBB/HST/HBT



Modules DMEGC DMxxxG12RT-B/G48HSW/HBW/HBB/HBT



Modules DMEGC DMxxxG12RT-B/G48HSW/HBW/HBB/HBT (cadre 30x30)

