



Répertoire grêle

AEAI, décision B

Décision concernant l'attribution d'un indice de résistance à la grêle aux éléments solaires testés selon les normes IEC et ISO

La version la plus récente de ce document se trouve sur Internet à l'adresse www.repertoiregrele.ch

Version :	1.05 La présente version remplace la décision B de l'AEAI intitulée « Décision concernant l'attribution des éléments solaires examinés selon les normes IEC et ISO à une classe de résistance à la grêle », version 1.04.
Date :	01.05.2024



Table des matières

1	Décision concernant l'attribution d'un indice de résistance à la grêle aux éléments solaires testés selon les normes IEC et ISO	3
1.1	Contexte	3
1.2	Recommandation pour l'attribution d'un indice de résistance à la grêle	3
1.2.1	Éléments de construction photovoltaïques.....	3
1.2.2	Capteurs thermiques.....	4
1.3	Modifications techniques du produit	4
1.4	Durée de validité d'une inscription.....	5



1 Décision concernant l'attribution d'un indice de résistance à la grêle aux éléments solaires testés selon les normes IEC et ISO

1.1 Contexte

Les éléments de construction solaires sont dans une large mesure soumis à la normalisation internationale. Pour les éléments photovoltaïques comme pour les capteurs thermiques solaires, il existe un test de résistance à la grêle précis et spécifique, mais les conditions d'essai et les exigences divergent parfois beaucoup des règles habituellement appliquées par l'AEAI. La présente directive de l'AEAI pose donc les bases nécessaires pour classer des éléments de construction solaires dans le répertoire grêle sur la base de normes existantes et reconnues au plan international, ainsi que des dommages susceptibles d'être subis par ces éléments.

1.2 Recommandation pour l'attribution d'un indice de résistance à la grêle

1.2.1 Éléments de construction photovoltaïques

Les dispositions suivantes régissent l'inscription d'éléments de construction photovoltaïques au répertoire grêle sans essai supplémentaire :

- Sur demande et sans essai supplémentaire, l'indice de résistance à la grêle RG 3 (fonctionnalité) est attribué aux modules photovoltaïques verre/film dotés d'un revêtement en verre trempé (verre de sécurité trempé VST) d'une épaisseur minimale de 3 mm et qui ont été soumis avec succès à un essai selon la norme IEC 61215.
- Sur demande et sans essai supplémentaire, l'indice de résistance à la grêle RG 3 (fonctionnalité) est attribué aux modules photovoltaïques verre/verre avec cadre (coins et bords du verre entièrement entourés par le cadre), dont les deux verres sont en verre trempé (verre de sécurité trempé VST) d'une épaisseur minimale de 2 mm et qui ont été soumis avec succès à un essai selon la norme IEC 61215.

Les documents suivants sont acceptés comme preuve pour les verres :

- rapport d'essai d'un organisme d'essai accrédité IEC ou
- attestation écrite du demandeur concernant la qualité du verre et les épaisseurs de verre requises (verre de sécurité trempé d'une épaisseur minimale de 3 mm ou 2 * 2,0 mm)

En outre, une fiche de produit détaillant le cadre doit être fournie.

Tous les autres modules photovoltaïques doivent être soumis à des essais selon les conditions d'essai AEA. De même, les produits RG 4 ou RG 5 ne peuvent pas être inscrits sans essais supplémentaires.



1.2.2 Capteurs thermiques

Sur demande et sans essai supplémentaire, l'indice de résistance à la grêle RG 3 (fonctionnalité) est attribué aux capteurs thermiques plans dotés d'un revêtement en verre trempé (verre de sécurité trempé VST) d'une épaisseur minimale de 3 mm.

Les documents suivants sont acceptés comme preuve pour le revêtement :

- rapport d'essai d'un organisme d'essai accrédité ou
- attestation écrite concernant le revêtement (verre de sécurité trempé d'une épaisseur minimale de 3 mm)

Sur demande et sans essai supplémentaire, l'indice de résistance à la grêle (fonctionnalité) est attribué de la manière suivante aux capteurs thermiques à tubes qui ont été testés selon la norme ISO 9806 (essai avec des billes de glace) :

- RG 2 en cas de succès lors d'un essai avec des billes d'un diamètre de 25 mm
- RG 3 en cas de succès lors d'un essai avec des billes d'un diamètre de 35 mm, les parois des tubes ayant une épaisseur minimale de 2 mm
- RG 3 en cas de succès lors d'un essai avec des billes d'un diamètre de 45 mm, indépendamment de l'épaisseur des parois des tubes

Sur demande et sans essai supplémentaire, l'indice de résistance à la grêle RG 3 (fonctionnalité) est attribué aux capteurs thermiques qui ont été soumis avec succès, par un institut spécifiquement accrédité, à un essai selon la norme ISO 9806 (essai avec des billes d'acier), avec une hauteur de chute de 2,0 m.

1.3 Modifications techniques du produit

Pour les modules photovoltaïques, les dispositions de la spécification technique IEC TS 62915 (« *Retesting Guidelines* ») sont applicables. Les modifications ne requérant aucun nouvel essai de résistance à la grêle en vertu de cette spécification technique sont autorisées. Les modifications requérant un nouvel essai en vertu de cette spécification technique ne sont pas autorisées.

Pour les capteurs thermiques solaires, les directives du label européen Solar Keymark sont applicables. Les modifications ne requérant aucun nouvel essai de résistance à la grêle en vertu de ces directives sont autorisées. Les modifications requérant un nouvel essai en vertu de ces directives ne sont pas autorisées.

Indépendamment des dispositions ci-dessus, tous les éléments de construction solaires sont soumis au principe suivant : si l'épaisseur du verre est réduite, un nouvel essai ou une nouvelle évaluation est nécessaire dans tous les cas.



1.4 Durée de validité d'une inscription

L'inscription au répertoire grêle est valable cinq ans. Si le produit concerné n'a subi aucune modification, l'inscription peut être reconduite une fois, sur simple demande et sans nouvel essai, pour une période de cinq ans supplémentaire. Un certificat IEC actualisé ou un certificat Solar Keymark actualisé est reconnu comme preuve.