

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-2325 rév. 2**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

UNIVERSITE DE PERPIGNAN

Satisfait aux exigences de la norme
Fulfils the requirements of the standard

NF EN ISO/CEI 17025 : 2005

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU / SYSTEMES SOLAIRES THERMIQUES
ENERGY, HEATING, AIR CONDITIONING AND WATER / SOLAR THERMAL SYSTEMS

réalisées par / *performed by :*

CESP - Centre d'Essais Solaires de Perpignan - UPVD / CNRS
Tecnosud
Rambla de la Thermodynamique
66100 PERPIGNAN

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/CEI 17025 : 2005 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté (cf. communiqué conjoint ISO/ILAC/IAF de janvier 2009)

Accreditation in accordance with the recognised international standard ISO/IEC 17025 : 2005 demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (re. Joint IAF/ILAC/ISO Communiqué dated january 2009).

Date de prise d'effet / *granting date* : **15/10/2013**

Date de fin de validité / *expiry date* : **29/02/2016**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable de Pôle Mécanique,
The Pole Manager,

Gilles PECCHIOLI

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-2325 Rév 1. *This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-2325 Rév 1.*
Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac. *The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet - 75012 PARIS
Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr

ANNEXE TECHNIQUE
à l'attestation N° 1-2325 rév. 2

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

CESP - Centre d'Essais Solaires de Perpignan - UPVD / CNRS
Tecnosud
Rambla de la Thermodynamique
66100 PERPIGNAN

Contact : **Monsieur Gabriel ARNOUX**

Tél : 04.68.55.68.58

Fax : 04.68.55.68.69

E-mail : cesp@univ-perp.fr

Dans son unité :

Pôle Essais

Elle porte sur :

voir pages suivantes

Unité technique : Pôle Essais

L'accréditation porte sur :

Essais mécaniques sur capteurs solaires

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU - Systèmes solaires thermiques					
Essais mécaniques					
Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode	Référence de la méthode (*)	Principaux moyens utilisés	Commentaires
Capteurs solaires à circulation de liquide vitrés	Résistance aux charges de pression positive et négative Résistance aux chocs	Détermination de la fiabilité et la durabilité d'un capteur à circulation de liquide Charge mécanique : Méthode avec des ventouses Résistance aux chocs : Méthode 1 avec bille d'acier	NF EN 12975-2 : (§5.9 et 5.10)	Structure support métallique Palonnier à ventouses Capteur de pression Vérin hydraulique Bille d'acier	Banc d'essai en intérieur

** Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les essais en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur au moment de l'évaluation et dans ses versions ultérieures. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée. La mise en œuvre du référentiel révisé ne doit pas mobiliser des compétences qui n'auraient pas fait l'objet d'une reconnaissance préalable dans le cadre de l'accréditation (A2).*

Essais thermiques sur capteurs solaires

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU - Systèmes solaires thermiques					
Essais thermiques					
Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode	Référence de la méthode (*)	Principaux moyens utilisés	Commentaires
Capteurs solaires thermiques vitrés, à tube sous vide et à circulation de liquide	Rendement optique Coefficient de perte de charge Capacité thermique Constante de temps Facteur d'angle d'incidence Exposition (contrôle de l'état du capteur)	Détermination des performances thermiques d'un capteur solaire	NF EN 12975-2 : (§6.1 et 5.4)	Héliostat Pyranomètre Pyrhéliomètre Bande pare-soleil Pyrgéomètre Anémomètre Débitmètre à effet Coriolis Sondes de températures Capteur de pression Machine de thermorégulation	Banc d'essais extérieur
Capteur solaire à circulation de liquide	Etanchéité / infiltration d'eau de pluie	Evaluer le degré de résistance d'un capteur à circulation de liquide à l'infiltration d'eau de pluie	NF EN 12975-2 §5.7	Héliostat Rampe de pulvérisation Débitmètre	
Capteur solaire à circulation de liquide	Résistance aux températures élevées	Evaluer la résistance d'un capteur à circulation de liquide à des niveaux d'irradiance élevés	NF EN 12975-2 §5.3	Héliostat Sonde de température Anémomètre	
Capteur solaire à circulation de liquide	Résistance à la pression interne	Evaluer le niveau potentiel de pression de service auquel le capteur à circulation de liquide peut résister	NF EN 12975-2 §5.2.1	Manomètre Pompe d'épreuve	
Capteur solaire à circulation de liquide	Résistance aux chocs thermiques internes	Evaluer le niveau de résistance d'un capteur à circulation de liquide à une admission subite de fluide caloporteur froid entraînant un choc thermique	NF EN 12975-2 §5.6	Héliostat Sondes de température	
Capteur solaire à circulation de liquide	Résistance aux chocs thermiques externes	Evaluer le niveau de résistance d'un capteur à circulation de liquide à des fortes pluies lors de journées chaudes et ensoleillées entraînant un choc thermique	NF EN 12975-2 §5.5	Héliostat Sondes de température Pyranomètre Débitmètre	

ENERGIE, CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET EAU - Systèmes solaires thermiques
Essais thermiques

Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode	Référence de la méthode (*)	Principaux moyens utilisés	Commentaires
Capteur solaire à circulation de liquide	Contrôle final	Une fois la série complète d'essais de fiabilité effectuée, une inspection finale du capteur à circulation de liquide est réalisée (démontage + examen)	NF EN 12975-2 §5.11		
Capteur solaire à circulation de liquide	Température de stagnation	Détermination de la température de stagnation au cours de périodes d'absences de refroidissement d'un capteur à circulation de liquide	NF EN 12975-2 Annexe C	Héliostat Sondes de température Pyranomètre	

** Le laboratoire est accrédité pour pratiquer les essais en suivant la méthode décrite dans le référentiel cité, dans sa version en vigueur au moment de l'évaluation et dans ses versions ultérieures. Il lui appartient d'établir sa capacité à maîtriser et mettre en pratique la méthode révisée. La mise en œuvre du référentiel révisé ne doit pas mobiliser des compétences qui n'auraient pas fait l'objet d'une reconnaissance préalable dans le cadre de l'accréditation (A2).*

Date de prise d'effet : **15/10/2013** Date de fin de validité : **29/02/2016**

Le Responsable d'Accréditation Pilote
The Pilot Accreditation Manager

Stéphane RICHARD

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-2325 Rév. 1.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet - 75012 PARIS
Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr