

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-6818 rév. 7**

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

TECUMSEH EUROPE Sales & Logistics SAS
N° SIREN : 808452544

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

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 :

**EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / COMPRESSEURS ET UNITES DE
CONDENSATION FRIGORIFIQUES**
*INDUSTRIAL EQUIPMENTS AND ENGINEERING PRODUCTS / COMPRESSORS AND
REFRIGERATED CONDENSATION UNITS*

réalisées par / *performed by :*

TECUMSEH EUROPE - Direction Engineering
2, avenue de la Libération
38290 LA VERPILLIERE

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website (www.cofrac.fr).

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 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 adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *Valid from* : **06/11/2025**
Date de fin de validité / *Valid until* : **31/01/2029**

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

Le Responsable du Pôle Electricité – Rayonnements -
Technologies de l'Information,
Pole manager - Electricity-Radiation-Information Technologies,

DocuSigned by:
Jérémie FREIBURGER
43CFD5C124CF4F6...

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.
This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).
The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-6818 Rév 6.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6818 Rév 6.

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
--



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE
à l'attestation N° 1-6818 rév. 7

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

TECUMSEH EUROPE - Direction Engineering
2, avenue de la Libération
38290 LA VERPILLIERE

Dans son unité technique :

- SECTION COMPRESSEURS

Elle porte sur : voir pages suivantes

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures

EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques / Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction <i>(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)</i>				
Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Sécurité lors du fonctionnement en surcharge	Vérification du fonctionnement du protecteur, mesure de la température moteur des échauffements, du courant de fuite, de la rigidité diélectrique	Calorimètres, ohmmètre, thermomètre numérique, poste d'essai diélectrique et mesure du courant de fuite	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-2-34
	Sécurité en rotor bloqué	Vérification du fonctionnement du protecteur, mesure des échauffements, du courant de fuite, de la rigidité diélectrique	Bancs d'essais rotor bloqué 3h et 15j, multimètre, thermomètre numérique, poste d'essai diélectrique et mesure du courant de fuite	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Dispositif en vue de la mise à la terre	Mesure de chute de tension	Banc de mesure de continuité de terre	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Protection contre la pénétration des objets solides	Inaccessibilité aux parties dangereuses (IP 2X à IP 4X)	Cales, doigt de contrôle, couple-mètre	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34 IEC 60529
	Protection contre la pénétration des liquides	Vérification de la tenue des matériels aux pénétrations de liquide (IPX3 et IPX4)	Dispositif d'essai, chronomètre, appareil de mesure de rigidité	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34 IEC 60529

**EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques /
Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction**

(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)

Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Rigidité diélectrique	Application d'une tension spécifiée pour vérifier l'isolation	Poste de rigidité électrique	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Courant de fuite	Mesure d'un courant entre parties de l'isolation	Ampèremètre, circuit de mesure	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Résistance mécanique	Vérification de la résistance des boîtiers électriques aux chocs	Appareil de choc à ressort (0,5 joule ou 0,5 J)	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Résistance mécanique des vis et connexion	Résistance mécanique à un couple de serrage	Dynamomètre	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Protection contre les chocs électriques	Vérification de l'accessibilité des parties actives	Doigt d'épreuve, broche d'essai	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Lignes de fuite et distances dans l'air	Déterminer les distances minimales entre parties transportant du courant et les parties accessibles	Pied à coulisse, palmer, pige	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Résistance aux courants de cheminement	Mesure de l'indice de tenue au cheminement	Dispositif d'essai : mesure de U, I et temps	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34

**EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques /
Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction**

(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)

Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Résistance à la bille	Résistance à la chaleur des parties en matériau isolant	Etuve, dispositif d'essai, chronomètre et loupe	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Résistance au fil incandescent	Résistance à l'inflammation des parties en matériau isolant	Dispositif d'essai fil chaud, Chronomètre	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Résistance à l'humidité	Vérification de la résistance à l'humidité	Enceinte climatique	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Essai de pression statique	Résistance à la pression d'épreuve et mesure de la pression d'éclatement	Dispositif d'essai, mesure de pression	IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Vérification de la durabilité des marquages	Test d'effacement	Solvant	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Tenue à l'arrachement du câble d'alimentation	Vérifier la résistance mécanique des dispositifs d'alimentation	Dynamomètre	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34
	Résistance des fixations des parties amovibles	Vérification de la résistance sous contrainte mécanique	Dynamomètre Calibre d'essai	IEC 60335-1 NF EN IEC 60335-1 IEC 60335-2-34 NF EN IEC 60335-2-34

Porté FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation

EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques / Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction <i>(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)</i>				
Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Sécurité lors du fonctionnement en surcharge	Vérification du fonctionnement du protecteur, mesure de la température moteur des échauffements, du courant de fuite, de la rigidité diélectrique	Calorimètres, ohmmètre, thermomètre numérique, poste d'essai diélectrique et mesure du courant de fuite	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) NF EN 60335-2-34 (2013)
	Sécurité en rotor bloqué	Vérification du fonctionnement du protecteur, mesure des échauffements, du courant de fuite, de la rigidité diélectrique	Bancs d'essais rotor bloqué 3h et 15j, multimètre, thermomètre numérique, poste d'essai diélectrique et mesure du courant de fuite	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Dispositif en vue de la mise à la terre	Mesure de chute de tension	Banc de mesure de continuité de terre	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)

**EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques /
Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction**

(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)

Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Protection contre la pénétration des objets solides	Inaccessibilité aux parties dangereuses (IP 2X à IP 4X)	Cales, doigt de contrôle, couplemètre	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013) IEC 60529 (1989)
	Protection contre la pénétration des liquides	Vérification de la tenue des matériels aux pénétrations de liquide (IPX3 et IPX4)	Dispositif d'essai, chronomètre, appareil de mesure de rigidité	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013) IEC 60529 (1989)
	Rigidité diélectrique	Application d'une tension spécifiée pour vérifier l'isolation	Poste de rigidité électrique	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)

**EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques /
Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction**

(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)

Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Courant de fuite	Mesure d'un courant entre parties de l'isolation	Ampèremètre, circuit de mesure	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Résistance mécanique	Vérification de la résistance des boîtiers électriques aux chocs	Appareil de choc à ressort (0,5 joule ou 0,5 J)	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Résistance mécanique des vis et connexion	Résistance mécanique à un couple de serrage	Dynamomètre	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)

**EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques /
Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction**

(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)

Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Protection contre les chocs électriques	Vérification de l'accessibilité des parties actives	Doigt d'épreuve, broche d'essai	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Lignes de fuite et distances dans l'air	Déterminer les distances minimales entre parties transportant du courant et les parties accessibles	Pied à coulisse, palmer, pige	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Résistance aux courants de cheminement	Mesure de l'indice de tenue au cheminement	Dispositif d'essai : mesure de U, I et temps	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)

EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques /

Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction

(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)

Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Résistance à la bille	Résistance à la chaleur des parties en matériau isolant	Etuve, dispositif d'essai, chronomètre et loupe	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Résistance au fil incandescent	Résistance à l'inflammation des parties en matériau isolant	Dispositif d'essai fil chaud, Chronomètre	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Résistance à l'humidité	Vérification de la résistance à l'humidité	Enceinte climatique	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Essai de pression statique	Résistance à la pression d'épreuve et mesure de la pression d'éclatement	Dispositif d'essai, mesure de pression	IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)

**EQUIPEMENT INDUSTRIEL ET PRODUITS D'INGENIERIE / Compresseurs et unités de condensation frigorifiques /
Essais de sécurité électrique et essais de performance et d'aptitude à la fonction**

(ex domaine : Essais de sécurité des compresseurs et unité de condensation frigorifique (COMPR) et appareils de réfrigération à usage commercial)

Objet soumis à essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées	Principe de la méthode d'essai	Principaux moyens d'essai	Référence de la méthode d'essai
Compresseurs	Vérification de la durabilité des marquages	Test d'effacement	Solvant	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Tenue à l'arrachement du câble d'alimentation	Vérifier la résistance mécanique des dispositifs d'alimentation	Dynamomètre	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)
	Résistance des fixations des parties amovibles	Vérification de la résistance sous contrainte mécanique	Dynamomètre Calibre d'essai	IEC 60335-1 (2010) + A1 (2013) + A2 (2016) / NF EN 60335-1 (2013) + A1 (2019) + A2 (2019) + A11 (2014) + A13 (2017) + A14 (2019) + A15 (2021) + A16 (2023) IEC 60335-2-34 (2012) + A1 (2015) + A2 (2016) / NF EN 60335-2-34 (2013)

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **06/11/2025** Date de fin de validité : **31/01/2029**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6818 Rév. 6.

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