

FICHE TECHNIQUE

TMI-Orion

VACQ III



Cartographie du profil thermique dans les fours de cuisson des céramiques, briques, tuiles.

Le VACQ III est un enregistreur autonome permettant la mesure de température dans les fours lors des procédés de cuisson des céramiques, briques et tuiles. Il possède 8 ou 16 voies thermocouples et est associé à un logiciel dédié à l'industrie céramique : Qlever Céramique.

Il est ainsi possible d'effectuer la visualisation et la cartographie de la température dans les fours et d'établir une correspondance entre la position des wagons et la température de chaque zone. Le positionnement des différents équipements (brûleurs, portes...) dans le logiciel aide à anticiper d'éventuels dysfonctionnements.

MÉTROLOGIE

Plage de fonctionnement	Plage de mesure	Résolution en température	Incertitude d'étalonnage de la voie interne de référence*
Sans bouclier thermique : de 0°C à +140°C Avec bouclier thermique : de 0°C à 250°C pendant 60 heures. Autres profils thermiques sur demande	Jusqu'à 1300°C	$\leq \pm 0,1^\circ\text{C}$	$\pm 0,1^\circ\text{C}$ de 0°C à +140°C

Chaque enregistreur peut être étalonné et ajusté aux points de température correspondant aux besoins de l'utilisateur.

(*) Les incertitudes mentionnées correspondent à deux écarts types. Les incertitudes sont calculées en tenant compte des différentes sources significatives d'erreurs, dont les sondes étalon, les équipements, les conditions environnementales, l'influence de l'enregistreur, la répétabilité, etc...

FONCTIONS

- Configuration du démarrage : immédiat ou différé
- Niveau de pile et alerte avec le logiciel Qlever
- Horodatage des données mesurées

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériau	Corps de l'enregistreur : INOX 316L	
Dimensions	Corps de l'enregistreur : D.67 mm x L.100 mm (sans le connecteur)	
Nombre de voies	8	Jusqu'à 8 éléments thermocouples connectés Jusqu'à 3 capteurs platine en voies de référence pour la soudure froide et la température interne de l'électronique
	16	Jusqu'à 16 éléments thermocouples connectés Jusqu'à 6 capteurs platine en voies de référence pour la soudure froide et la température interne de l'électronique
Capteur de température	Thermocouples : type K (pleine échelle 1300°C)	
Capacité mémoire	232 000 acquisitions divisées par le nombre de voies de mesure	
Cadence d'acquisition	Programmable: minimum 1 seconde, maximum 59 minutes et 59 secondes	
Durée d'acquisition	Programmable: jours, heures, minutes	
Enregistrement	Début programmable : à partir d'une date, heure, minute	
Alimentation électrique	Pack pile remplaçable par l'utilisateur	
Connectivité	Interface filaire USB avec le PC	
Boîtier de connexion externe (*)	Nombre de voies	Adapté au nombre de voies de l'enregistreur
	Connecteurs	Miniature, standard ou universel (sur demande)
	Matériau	Flexible : INOX 304 Boîtier : INOX 316L

(*) Nous pouvons étudier toute personnalisation du boîtier de connexion externe : connecteurs, format, longueur du tuyau.



Corps du VACQ III



Boîtier de connexion externe du VACQ III



AUTONOMIE

Le VACQ III est alimenté par un pack pile ; son autonomie dépend de l'environnement et des conditions opérationnelles de l'application (températures extrêmes, perturbations électromagnétiques, cadence d'acquisition et de transmission des données).

La diversité des environnements et des conditions opérationnelles ne permet pas à TMI-Orion de garantir la durée de vie des packs piles. Les utilisateurs sont invités à déterminer eux-mêmes la durée de vie des packs piles en fonction des conditions de leurs procédés et de leur expérience.

LOGICIEL ET PRODUITS ASSOCIÉS

Le VACQ III fonctionne avec la plateforme logicielle Qlever.

Plateforme logicielle Qlever : acquisition, gestion et visualisation des données mesurées par les enregistreurs TMI-Orion. La plateforme Qlever est installée sur un PC et

fonctionne sous Windows® Vista/7/8/10. La transmission et la visualisation des données s'effectuent après le procédé industriel.

La famille de produits VACQ III comprend le VACQ III Radio qui permet la lecture des données à distance en temps réel.

ARTICLES LIVRABLES

La solution VACQ III comprend généralement les éléments suivants :

- VACQ III avec pack piles neuf,
- Le boîtier de connexion externe,
- Le certificat d'étalonnage de l'enregistreur,
- Le fichier de configuration et d'étalonnage de l'enregistreur.

En option, à commander séparément :

- Une ou plusieurs sonde(s) thermocouple avec connecteur,
- Une interface de communication USB pour PC.
- Le logiciel Qlever et son Manuel d'utilisation,
- Une valise de transport.

SERVICES

Maintenance: TMI-Orion préconise un service annuel, comprenant la maintenance préventive et les opérations métrologiques, l'ajustage et l'étalonnage avec fourniture de nouveaux certificats d'étalonnage.

Un contrat de maintenance annuel, adapté à votre besoin, est disponible en option.

Accessoires : Les packs piles, conçus par TMI-Orion, sont remplaçables par l'utilisateur et sont référencés dans la documentation disponible sur notre site internet.

Headquarters: TMI-Orion S.A.
Parc Bellegarde - Bâtiment A
1, chemin de Borie
34170 Castelnau-le-Lez - France
T.: +33 (0)4 99 52 67 10 – F.: +33 (0)4 99 52 67 19

TMI TMI-ORION
www.tmi-orion.com

USA : TMI-USA, Inc.
11491 Sunset Hills Road, Suite 310
Reston, VA 20190 - USA
T : +1 703 668 0114 – F : +1 703 668 0118