

NanoVACQ Anémométrie FullRadio

Enregistreur et
transmetteur
d'anémométrie
et température

Mesure de l'anémométrie et de la température en temps réel pour un réglage précis des applications de séchage.

Le NanoVACQ Anémométrie FullRadio est un enregistreur-transmetteur autonome équipé d'un capteur d'anémométrie déporté et, selon les modèles, d'un capteur de température fixe ou déporté.

L'utilisation simultanée des capteurs de température et d'anémométrie dans les applications de séchage permet de mesurer la température et la vitesse de l'air dans les séchoirs, ou encore la température dans le produit à sécher et la vitesse du flux d'air environnant.



NanoVACQ Anémométrie FullRadio est équipé d'un émetteur-récepteur radio 2.4 GHz comme unique moyen de communication. Ainsi, le NanoVACQ Anémométrie FullRadio peut être configuré à distance et transmettre les données par radio, en temps réel ou a posteriori, au moyen d'un émetteur-récepteur TMI-Orion connecté au PC.

La plateforme logicielle Qlever installée sur le PC permet la configuration de l'enregistreur et l'acquisition, la gestion et l'affichage des données du procédé.

MÉTROLOGIE

		Plage de fonctionnement	Plage de mesure	Résolution	Incertitude*
NanoVACQ Ad	Température	de -30°C à +140°C (Exposition ponctuelle de -70°C à +150°C)	de 0°C à +140°C	0,04°C	±0,1°C de 0°C à +140°C
	Anémométrie	de 0,5 à 20 m/s	de 0,5 à 20 m/s	0,01 m/s	5% FS (±0,5 m/s de 0,5 à 20 m/s)

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

- Programmation, démarrage et lecture des données par Radio,
- Communication radio bidirectionnelle 2.4 GHz,
- Programmation par émetteur-récepteur : durée et cadence de transmission,
- Configuration du démarrage : immédiat ou différé,
- Configuration de la mémoire : stop à capacité maximum ou écriture en boucle,
- Transmission de données en temps réel ou a posteriori,
- Horodatage des données mesurées,
- Niveau de pile et alerte avec le logiciel Qlever.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériau	Corps de l'enregistreur : INOX 316L	
Dimensions	Corps de l'enregistreur : H. 39 mm, diamètre 31 mm.	
Modèles	NanoVACQ Ad FullRadio	1 capteur anémométrique à moulinet déconnectable
	NanoVACQ Ad-Tc FullRadio	1 capteur anémométrique à moulinet déconnectable 1 sonde Pt1000 au bout d'un doigt de gant de diamètre 3 mm et de longueur à définir entre 10 et 120 mm.
	NanoVACQ Ad-Td FullRadio	1 capteur anémométrique à moulinet déconnectable 1 sonde Pt1000 au bout d'un doigt de gant de diamètre 3 mm et de longueur à définir entre 20 et 100 mm déportée au bout d'un câble flexible (Teflon®) de diamètre max 5 mm et longueur à définir entre 100 et 1000 mm.
Capteur de température	Pt1000	
Capteur d'anémométrie	Anémomètre à moulinet	
Capacité mémoire	48 000 acquisitions divisées par le nombre de voies de mesure	
Capacité mémoire avec BigMemory	294 500 acquisitions, divisées par le nombre de voies de mesure	
Cadence d'acquisition	Programmable : minimum 1 seconde, maximum 59 minutes et 59 secondes	
Durée du programme	Programmable : jours, heures, minutes	
Enregistrement	Début programmable : jour, heure, minute	
Alimentation électrique	Pack piles remplaçable par l'utilisateur	
Connectivité	Emetteur-récepteur bidirectionnel 2.4 GHz et module émetteur-récepteur radio 2.4 GHz embarqué	
Modèles d'antenne déconnectable pour le NanoVACQ Anémomètre FullRadio (*)	Standard	Longueur 49 mm, moyenne portée - en champ libre : 25 mètres
	Courte	Longueur 25 mm, courte portée - en champ libre : 15 mètres
	Longue	Longueur 79 mm, longue portée - en champ libre : 30 mètres
	Déportée	Voir catalogue pour les accessoires et options



NanoVACQ Ad FullRadio



NanoVACQ Ad-Tc FullRadio



Anémomètre à moulinet du NanoVACQ Ad

EXEMPLES DE MODÈLES DE NANOACQ ANÉMOMÉTRIE FULLRADIO



COMMUNICATION RADIO

- Bande ISM 2.4 GHz (fréquence de 2.405 GHz à 2.475 GHz) / Peut être utilisé sans licence / Bande universelle à faible puissance pour les équipements industriels, scientifiques et médicaux / Puissance maximum d'émission +5 dBm (3,2 mW).
- La portée de la transmission radio dépend de l'environnement.
- Protocole radio bidirectionnel 2.4 GHz TMI-Orion, basé sur le standard IEEE 802.15.4 / 14 canaux de fréquences radio pour l'utilisateur / Peut gérer plusieurs équipements connectés en étoile dans le même espace.

AUTONOMIE

Le NanoVACQ Anémométrie FullRadio est alimenté par un pack piles son autonomie dépend de l'environnement et des conditions opérationnelles de l'application (températures extrêmes, cadence d'acquisition 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.

LOGICIEL ET PRODUITS ASSOCIÉS

NanoVACQ Anémométrie 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® 7/8/10/11. La transmission et la visualisation des données s'effectuent après le procédé industriel.

Émetteur-récepteur TMI-Orion : Cet équipement se connecte au PC pour assurer la liaison radio avec le NanoVACQ Anémométrie FullRadio. Plusieurs antennes sont disponibles pour optimiser les communications radio dans l'environnement.

- La famille de produits NanoVACQ Anémométrie comprend le NanoVACQ Anémométrie filaire.

ARTICLES LIVRABLES

La solution NanoVACQ Anémométrie FullRadio comprend généralement les éléments suivants :

- L'enregistreur NanoVACQ Anémométrie FullRadio avec un pack piles,
- Le certificat d'étalonnage de l'enregistreur,
- Le fichier de configuration et d'étalonnage de l'enregistreur,
- La plateforme logicielle Qlever (à commander séparément),
- Un émetteur-récepteur TMI-Orion (à commander séparément),
- La clé d'ouverture (à commander séparément),
- Une valise de transport (optionnel – à commander séparément).

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.

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

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


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