

# Enregistreur d'humidité et de température

## NanoVACQ Humidité



### Contrôle de la température et de l'humidité dans vos procédés...

Le **NanoVACQ humidité** est équipé d'un capteur d'humidité et de un ou deux capteurs de température.



NanoVACQ HT 140°C

NanoVACQ HT-Tc 140°C



### Métrie

- 1 capteur d'humidité capacitif
- 1 capteur de température Pt1000 interne
- 1 capteur d'humidité capacitif
- 1 capteur de température Pt1000 interne
- 1 capteur de température Pt1000 au bout d'un doigt de gant de diamètre 3 mm > 1,9 mm (hybride) ou de diamètre 3 mm et de longueur 30 mm (possible de 10 mm à 100 mm)

#### ● Plage de fonctionnement :

- En température..... de -60°C à +140°C
- En humidité relative... de 0 % à 100 %HR non condensée

#### ● Plage de mesure :

- En température..... de 0°C à 140°C
- En humidité relative... de 2 à 98 % HR

#### ● Incertitudes d'étalonnage :

- En température..... +/- 0,1°C de 0°C à 140°C (+/- 0,05°C sur demande)
- En humidité relative... +/- 3,5 %HR de 2 % à 98 %HR

*Les incertitudes types sont calculées en tenant compte des différentes sources significatives d'erreur incluant les sondes étalon, les équipements, les conditions environnementales, l'influence de l'enregistreur, la répétabilité, etc...*

#### ● Résolution et bruit :

- En température..... 0,04°C
- En humidité relative... 0,06 %HR

#### ● Réétalonnage et vérification annuels conseillés.

- Chaque appareil peut être étalonné et vérifié aux points de température correspondant aux besoins de l'utilisateur.
- Les NanoVACQ HT ne sont pas étanches à la vapeur ni aux liquides.

### Caractéristiques techniques

- Matériaux extérieurs biocompatibles : INOX 316 L
- Dimensions : diamètre 31 mm, hauteur de 55 mm hors tout.
- Capteurs : Température Pt1000  
Humidité capacitif
- Capacité mémoire : 48 000 acquisitions divisées par le nombre de voies de mesure
- Période d'acquisition programmable : de 1 seconde à 59 minutes 59 secondes
- Durée d'acquisition programmable
- Pile remplaçable par l'utilisateur.
- Mémoire non volatile (EEPROM).

### Environnement logiciel

- Transfert des données par l'intermédiaire d'une interface de communication connectée au port USB.
- Fonctionne sous un environnement Windows® XP (SP3)/Vista/7

#### NOTA :

*une maintenance annuelle est recommandée pour le remplacement des joints toriques, l'étalonnage et l'ajustage.*



TMI-ORION - Parc de Bellegarde - Bât. C - 1, chemin de Borie - 34170 Castelnau-le-Lez - FRANCE  
Tel +33 (0)4 99 52 67 10 - Fax +33 (0)4 99 52 67 19 - www.tmi-orion.com

TMI-USA - 11491 Sunset Hills Rd., Suite 310 - Reston, VA 20190 - USA  
Tel +1 703 668 0114 - Fax +1 703 668 0118 - www.tmi-orion.com

# NanoVACQ Humidité

## Option Radio

### Vos données en temps réel

Les **NanoVACQ Radio** sont des émetteurs/enregistreurs autonomes équipés de capteurs.

Ils ont été développés pour offrir deux fonctions : pouvoir émettre par radio les données mesurées par les capteurs en temps réel et pouvoir enregistrer dans leur mémoire les données émises.

Tous les NanoVACQ Humidité sont disponibles avec option Radio.



Ils sont conçus pour fonctionner à des températures allant de -60°C à +140°C.

- Le corps du NanoVACQ Radio a un diamètre de 31 mm, sa hauteur est de 60 mm.
- L'antenne du NanoVACQ Radio est déconnectable de l'embase, sa longueur est de 50 mm. Elle permet de transmettre les données par voie hertzienne.
- Le NanoVACQ Radio est configurable par l'utilisateur. Il est possible lors de la programmation de choisir le mode de fonctionnement de l'appareil :
  - Émettre les données sans les enregistrer en mémoire.
  - Émettre les données par radio tout en les enregistrant en mémoire.

### Émission radio

- La fréquence utilisée par l'émetteur radio se trouve dans la bande ISM 2,4GHz (appareils industriels, scientifiques ou médicaux). Cette bande de fréquence peut être utilisée sans licence.
- Les NanoVACQ Radio utilisent la technologie basée sur la norme IEEE 802.15.4, ce qui permet de gérer plusieurs appareils dans le même espace avec des fréquences d'échantillonnage plus importantes.
- Le récepteur radio (base de réception) peut être connecté soit directement par USB, soit en utilisant une connexion longue distance de type RS485 ou encore en utilisant une connexion Ethernet ou un signal wifi.
- Différents types d'antennes réceptrices sont connectables sur le récepteur radio en fonction de l'utilisation des enregistreurs.

Portée entre émetteur  
et récepteur

- Portée de 25 mètres en champ libre, peut varier selon l'environnement de l'application.