

RADHOME HR3

➔ **Radhome HR3** est un appareil utilisé pour la mesure en continu de l'activité volumique du radon et des paramètres environnementaux dans les bâtiments.

Applications :

- Surveillance de la qualité de l'air des habitations, des bâtiments des lieux ouverts au public,
- Suivi de l'évolution temporelle de l'activité volumique du radon,
- Expertises.



- Mesure radon haute sensibilité obtenue par le couplage d'une chambre de mesure optimisée et d'un champ électrique.
- Mesure passive, pas de perturbation du milieu.
- Fonctionnement sur secteur ou batterie avec 1 mois d'autonomie.
- Mesure en continu avec rythme d'acquisition paramétrable.
- Conforme aux exigences de la norme NF ISO 11665-5.

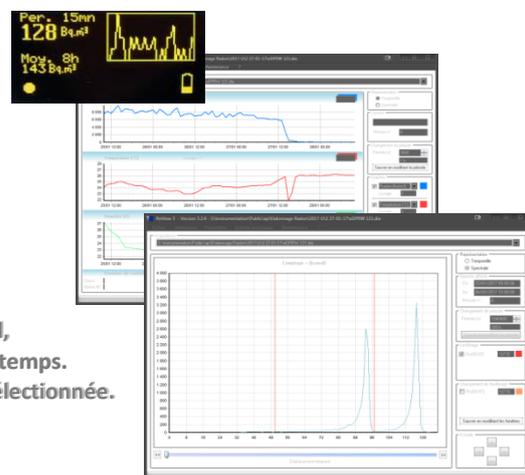
- Affichage par écran graphique OLED haute définition :
 - de l'activité volumique instantanée
 - de l'activité volumique moyenne
 - de la température,
 - de l'humidité
 - des conditions de fonctionnement
- Paramétrage et lecture des données par le logiciel RnView3.
- Accès protégé avec code PIN.

Logiciel RnView3

Logiciel pour PC avec système d'exploitation Microsoft Windows

Pilotage :

- initialisation de Radhome HR3,
- lecture de la totalité des enregistrements contenus dans la mémoire de l'appareil,
- Visualisation des mesures radon, température, humidité relative en fonction du temps.
- Affichage de l'activité volumique moyenne du radon sur une période de temps sélectionnée.
- Export des données sous Excel, impression.



MESURE DU RADON :

Le radon entre dans un volume de détection à travers un filtre stoppant tous les descendants solides.

L'activité du radon est déterminée en mesurant l'activité α du ^{218}Po collecté par un champ électrique sur un détecteur silicium.

Le coefficient d'étalonnage permet de calculer l'activité volumique du ^{222}Rn . L'étalonnage de la sonde permet de calculer l'activité volumique du ^{222}Rn .

Sensibilité de mesure : 2 Bq.m^{-3} par imp.h^{-1} (typique).

Limite de détection : 13 Bq.m^{-3} pour 1 heure d'intégration.

Concentration maximale $> 1 \text{ MBq.m}^{-3}$.

La chambre radon utilisée pour l'étalonnage est raccordée au LNHB, Laboratoire national de métrologie des rayonnements ionisants.



Caractéristiques Techniques :

Paramètres environnementaux :

Température : gamme $-40 + 125 \text{ }^\circ\text{C}$ précision $0.1 \text{ }^\circ\text{C}$ (absolue)

Humidité : Gamme 10 à 95 %, précision $\pm 3 \%$, permettant de faire une correction du résultat radon.

Autres capteurs :

Capteur de Chocs : pour la détection des coups portés à l'appareil.

Tension batterie : 0.1 V (résolution)

Cycle de mesure :

Périodes proposées : 15 mn (recommandée)
/20/30/60/120/240 mn.

Fonctions accessibles localement

Par 2 boutons

Accès code PIN

Mesure / Horloge / Réglage / Infos

Ecran

Technologie OLED $256 * 64$

Capacité mémoire :

16 000 mesures (5 mois @ 15 mn)

Alimentation :

Secteur 230 V ou,

Batterie Li ion 3.7V / 6.8 Ah.

Autonomie : 1 mois écran éteint, 1 semaine écran actif.

Boîtier :

Profilé AlMgSi Peint.

H*L*P : $120 * 232 * 241 \text{ mm}$.

Masse : 3,5 kg.

Conditions de fonctionnement :

5°C à $+40^\circ\text{C}$ / 10-90 % humidité relative, non condensée.

Paramétrage et récupération des données :

Liaison USB.

Radhome HR3 est livré accompagné :

- du logiciel de pilotage *RnView3*,
- des pilotes USB,
- d'une sacoche de transport
- d'un adaptateur secteur,
- d'un câble de liaison USB vers un PC,
- d'un certificat indiquant le coefficient d'étalonnage du capteur radon,
- d'une documentation.