

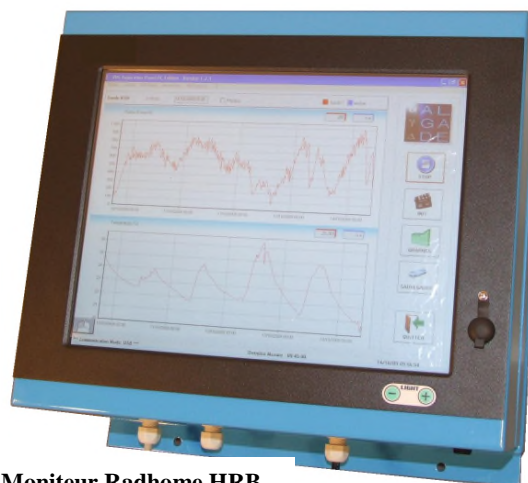
Radhome HRB

Moniteur et réseau Radon

○ POUR LA MESURE EN CONTINU DE L'ACTIVITE VOLUMIQUE DU RADON* DANS LES BÂTIMENTS.

□ APPLICATIONS

- Surveillance du radon atmosphérique en environnement propre (laboratoires, bâtiments ...)
- Surveillance des lieux de travail souterrains,
- Mesure mono point ou en réseau.



Moniteur Radhome HRB

+ 1 à 14 Capteurs additionnels



□ Deux architectures sont possibles :

-En mode monopoint , le **moniteur Radhome HRB** intègre un capteur radon, un PC et un écran tactile,

-En mode multipoints, de 1 à 14 **Capteurs radon additionnels** peuvent être associés au **moniteur Radhome HRB** pour constituer un réseau de mesure Radon,

□ **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,

□ L' **écran tactile** sert à l'affichage en temps réel des mesures et au dialogue utilisateur,

□ **Logiciel** de supervision **intégré**,

□ Mesure radon conforme aux exigences des normes **NF-ISO 11665-5**.

Caractéristiques



* dans ce document, le terme RADON désigne le radon 222.

ALGADE - 1, Ave. du Brugeaud - B.P. 46 - 87250 Bessines sur Gartempe - FRANCE
Tél. : +33 (0)5 55 60 50 00 Fax +33 (0)5 55 60 50 59 E-mail : algade@algade.com
<http://www.algade.com>

Radhome HRB

Moniteur et réseau Radon

CARACTERISTIQUE

Caractéristiques communes au moniteur Radhome HRB et aux capteurs additionnels :

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 .

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

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

Limite de détection (Ld) et incertitude relative en fonction de la durée d'exposition.

	Ld		10%	20%
1 h	8 Bq.m^{-3}	50 Bq.m^{-3}	$< 12 \text{ h}$	$< 4 \text{ h}$
2 h	4 Bq.m^{-3}	100 Bq.m^{-3}	$< 6 \text{ h}$	$< 2 \text{ h}$
6 h	3 Bq.m^{-3}	400 Bq.m^{-3}	$< 2 \text{ h}$	$< 1 \text{ h}$
12 h	2 Bq.m^{-3}	1000 Bq.m^{-3}	$< 1 \text{ h}$	$< 1 \text{ h}$
24 h	1 Bq.m^{-3}			

Incertitude relative calculée pour un facteur d'élargissement de 2

La chambre radon utilisée pour l'étalonnage est raccordée au **LNBH**, Laboratoire national de métrologie dans le domaine des rayonnements ionisants.

Capteurs de Température : précision 0.1°C (absolue) et d'**Humidité :** Gamme 10 à 95 %, précision $\pm 3 \%$, permettant de faire une correction du résultat radon.

Contrôle de la tension d'alimentation

Conditions de fonctionnement :

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

Indice de protection IP41.

Moniteur Radhome HRB :

Cycle de mesure : de 1 à 240 mn par incrément de 1 mn.

Gestion :

Panel PC intégré avec système d'exploitation Windows 7

Ecran tactile 15 pouces

Sauvegarde des données sur clé USB

Alimentation et pilotage de 14 capteurs additionnels.

Alimentation : Secteur 110 / 230 V

Boîtier :

Boîtier CEM acier peint

H*L*P : $400*400*200$ mm. Masse : 15 kg.

Capteurs additionnels :

- Caractéristiques métrologiques identiques à celles du moniteur radon,
- Alimentation par le moniteur radon
- Transfert des données par liaison RS485.
- Distance maximale de 100 m entre capteurs additionnels et Radhome HRB.

Boîtier :

Boîtier CEM en acier peint

H*L*P : $230*190*180$ mm. Masse : 4 kg.

Radhome HRB est livré avec :

- logiciel de pilotage ,
- clé de sauvegarde USB,
- certificat indiquant les coefficients d'étalonnage du capteur radon,
- documentation.

Logiciel de Supervision :

Pilotage :

- Réglage de la période de mesure, de la durée de mesure visualisée, initialisation,
- Sauvegarde de la totalité des enregistrements sur clé USB. Format Texte, lisible sous Excel.

Visualisation des mesures en fonction du temps :

- Pour chaque capteur, sélection des courbes à représenter sous forme de fenêtres (par exemple: radon et température fonction du temps),
- Affichage grand format de la mesure actuelle,
- affichage d'une fenêtre contenant les informations d'état,
- zooms sur les échelles temps et ordonnées pour chaque courbe.

Pour commander :

Moniteur Radhome HRB P-563-107
Capteurs additionnels P-563-104

Câble P-545-112 (longueur à préciser)
liaison moniteur capteur