

Réf.-N°: D570-0002-DAD01

Indice: 01

Document d'analyse détaillé

Désignation du produit : ROOMMAP 500

Numéro de série : P0102-01-000001

La désignation: Examen du ROOMMAP500 pour l'émission de rayonnement UV-C

Sommaire:

L'appareil ROOMMAP500 a été testé avec un radiamètre pour détection d'un éventuel rayonnement UV-C.

Aucune fuite de rayonnement n'a pu être détectée.



	Nom	Date :	Signature
Créé	M.Boesner	2020-07-08	
Vérification	D.Deuer	2020-07-14	

Table des matières

1. Introduction	3
2. Contenu et objet.....	3
2.1. Conditions de mesurage	3
3. Description des mesures.....	5
3.1. Description du réglage du bouton	6
3.2. Plage de mesure 1.....	7
3.3. Plage de mesure 2.....	8
4. Résultat	10
5. Autres documents applicables	11
6. Annexes.....	11
7. Tableau des modifications	11

1. Introduction

En raison des effets nocifs du rayonnement UV-C sur les personnes et les animaux, le rayonnement doit être isolé dans l'appareil.

2. Contenu et objet

L'objectif est de vérifier l'appareil pour détecter d'éventuelles émissions de rayonnement UV-C.

2.1. Conditions de mesurage

- humidité 48%
- Température ambiante 19°C
- Espace confiné
- pas de circulation d'air supplémentaire via la climatisation ou la ventilation dans la pièce.
- Filtre G2 intégré
- Filtre G4 retiré
- Compteur UV Lingshan LS125 avec numéro de série 125000929



Illustration 1: Compteur UV-C utilisé avec le capteur UVCLED-X0

Capteurs UV pour le compteur

UVCLED-X0, numéro de série 125560291

Ce capteur est sensible sur une gamme de longueurs d'onde d'environ 220 à 360 nm.

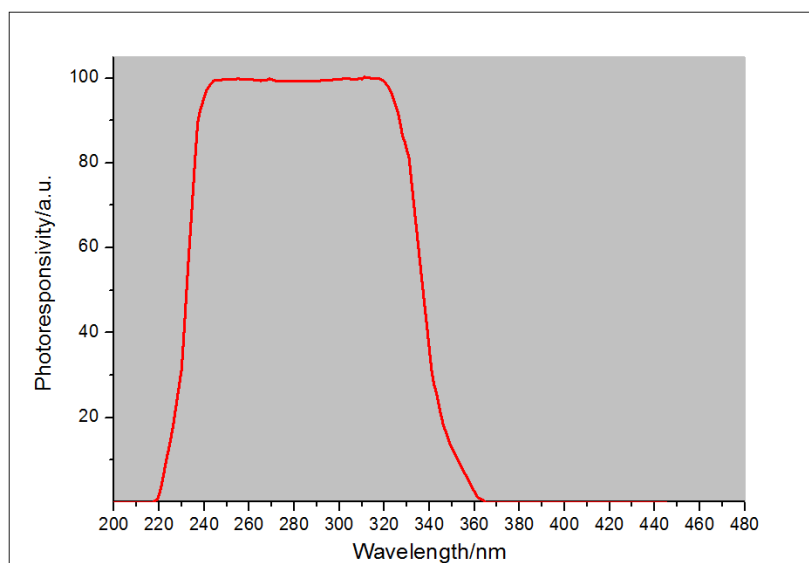


Illustration 2: Sensibilité de l'UVCLED-X0

UVC-X0, numéro de série 125550361

Ce capteur est sensible sur une plage d'environ 235 à 282 nm.

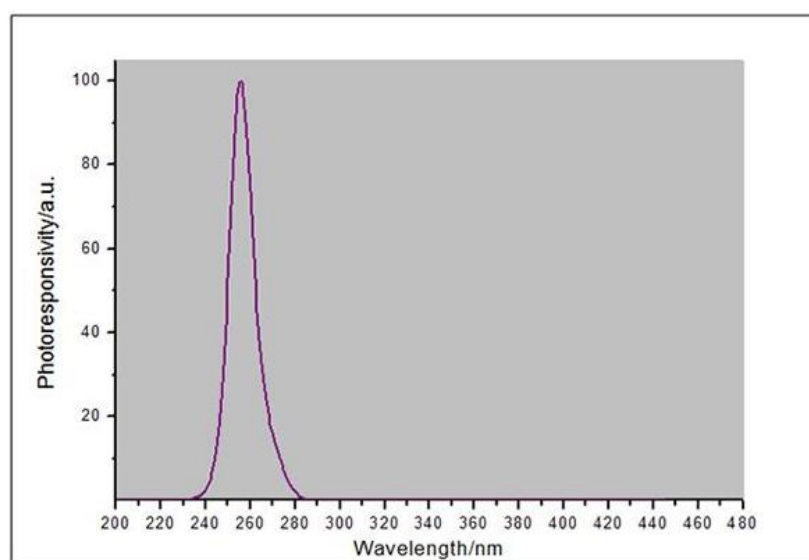


Illustration 3: Sensibilité de l'UVC-X0

Les deux capteurs ont été utilisés dans la mesure.

3. Description des mesures

Plage de mesure 1 : Dans la partie supérieure de l'appareil directement à plat sur le filtre G2. Le couvercle et le filtre G4 ne sont pas fixés.

plage de mesure 2: Dans la zone inférieure de l'appareil au niveau des fentes de sortie d'air à 360° autour de l'appareil.

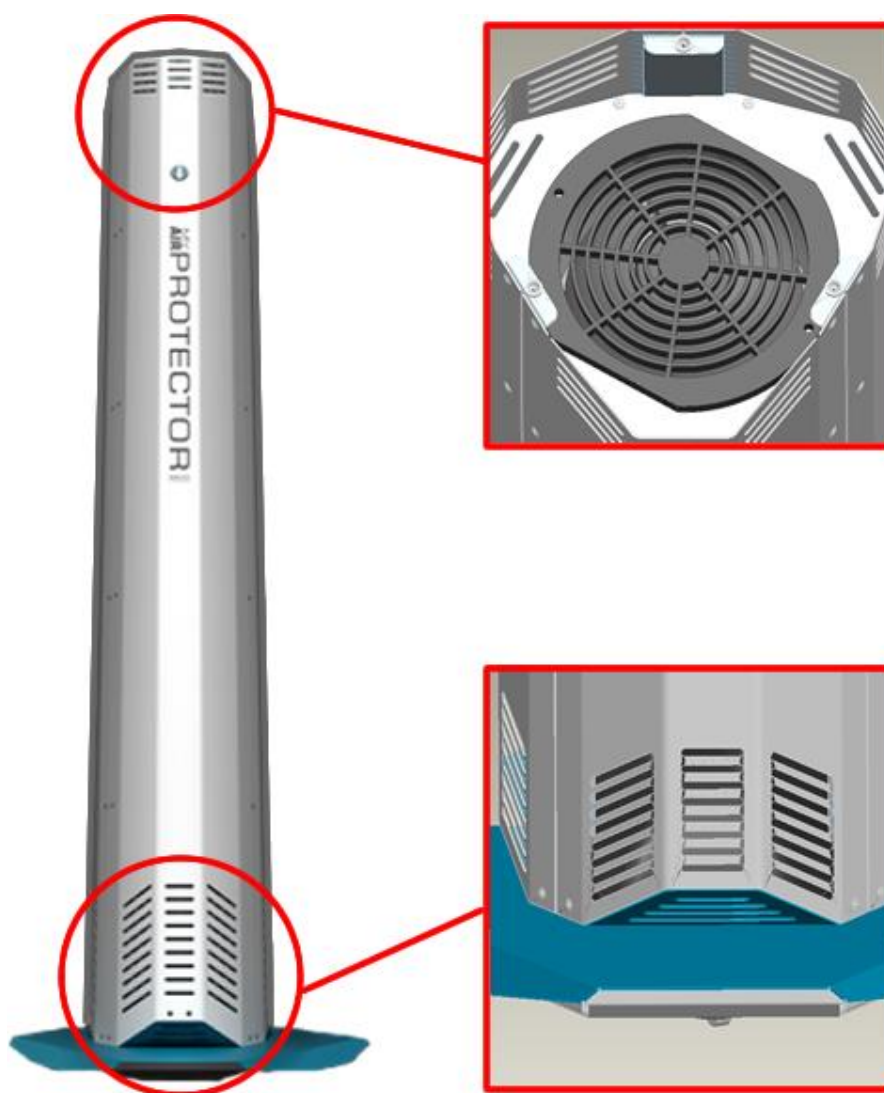


Illustration 4: Plage de mesure 1 (en haut) et plage de mesure 2 (en bas)

3.1. Description du réglage du bouton

La puissance du ventilateur peut être réglée en continu à l'aide d'une commande rotative. La figure 5 présente des exemples de paramètres de cadran auxquels chaque mesure a été prise de gauche à droite : 0, 33, 66 et 100 %.

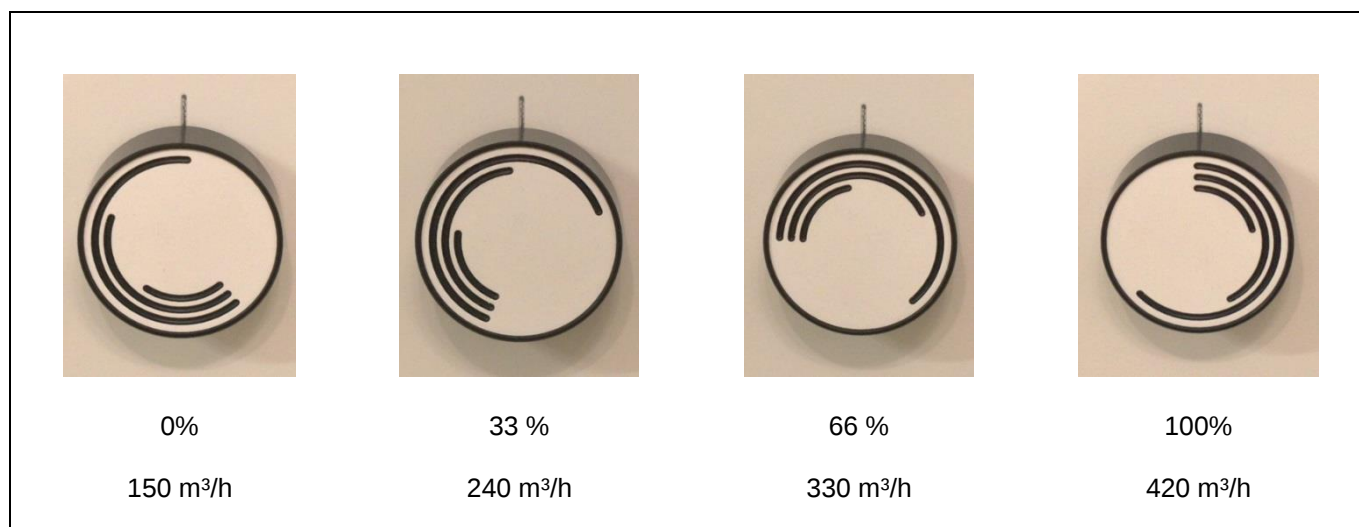


Illustration 5: Réglages des boutons

3.2. Plage de mesure 1

Dans la plage de mesure 1, les deux capteurs ont été déplacés l'un après l'autre le long d'une courbe en zigzag sur une période d'au moins 30s, voir la ligne rouge dans Illustration 46 ci-dessous. Les mesures ont ensuite été arrêtées et la valeur mesurée lue.



Illustration 6: parcours de mesure dans la plage de mesure 1



Illustration 7: Plage de mesure 1 avec UVC-X0



Illustration 8: Plage de mesure 1 avec UVCLED-X0

Selon le capteur connecté, l'appareil bascule entre l'affichage en mW et en μ W avec 3 décimales supplémentaires. Cela ne change pas la sensibilité, 0.0 μ W est 0.0000mW.

3.3. Plage de mesure 2

Dans la zone de mesure 2, les deux capteurs ont été déplacés l'un après l'autre le long d'une courbe en zigzag sur une période d'au moins 30 secondes, voir la ligne rouge sur la figure 9 ci-dessous. Les mesures ont ensuite été arrêtées et la valeur mesurée lue.

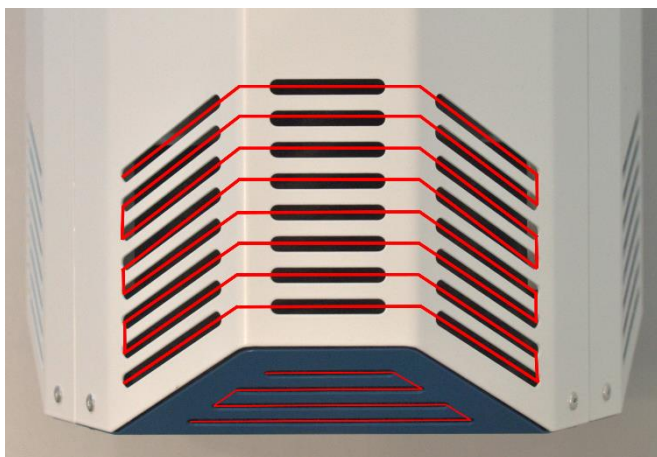


Illustration 9: parcours de mesure dans la plage de mesure 2



Illustration 10: Plage de mesure 2 avec UVC-X0



Illustration 11: Plage de mesure 2 avec UVCLD-X0

Après cette mesure, la base a été retirée afin de pouvoir mesurer dans l'espace qui est normalement bloqué, voir

Illustration 9 (piste de mesure) et

Illustration 12 (La mesure).



Illustration 12: Mesure sans support

4. Résultat

Aucun rayonnement UV-C pouvant être mesuré avec l'appareil ne s'échappe du ROOMMAP500, voir les figures 7, 8, 10 et 11. Dans toutes les plages de mesure, l'intensité du rayonnement UV-C est de $0,0\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ou $0,0000\text{mW}/\text{cm}^2$. Étant donné que toutes les valeurs mesurées ne dépassent pas $0,0\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ($0,0000\text{mW}/\text{cm}^2$), il n'y a pas d'évaluation statistique.

Réf.-N°: D570-0002-DAD01

Indice: 01

5. Autres documents applicables

référence	Nom du document

6. Annexes

Référence	Nom du document
1	Certificat d'étalonnage LS125UVA
2	rapport d'étalonnage UVCLED-X0.pdf
3	calibration report UVC-X0.pdf

7. Tableau des modifications

indice	Date	changements
01	2020-07-08	Première version