

# Notice de montage et d'entretien

## Cellule UVC M

Cachet revendeur / installateur

Félicitations, vous venez d'acquérir une Cellule UVC mètre pour le contrôle de la qualité de l'eau et de l'irradiation pour les bactéricides UVC.

Cet appareil convient aux eaux de sources, de puits et de forages, ainsi qu'au traitement des eaux de pluies et de rivières.

Pour garantir un résultat parfait, vous devez suivre scrupuleusement les indications de pose et d'entretien qui vous sont données dans ce manuel.

En cas de doute, même mineur, n'hésitez pas à prendre contact avec votre revendeur.

## SOMMAIRE

Liste de colisage .....	3
Mise en garde .....	3
Danger potentiels .....	4
Identification de l'appareil .....	4
Consignes de sécurité.....	5
Installation.....	6
Schéma type d'une installation .....	6
Règlementation .....	7
Généralités des branchements électriques .....	8
Cellule UVc metre .....	9
Entretien .....	11
Exemple de Fiche d'entretien.....	11
Schéma de câblage.....	13
Capteur / sonde UV-C mètre .....	14
Certificat interne d'étalonnage de la sonde UVC .....	16
Garanties .....	17

Document révisé en juillet 2016

## LISTE DE COLISAGE

- 1 coffret électronique équipé du moniteur UVM, d'un fusible 2A, d'un interrupteur M/A, et le câble de raccordement du capteur au coffret.
- 1 sonde (capteur).
- En option : 1 adaptateur pour la sonde.
- Cette notice technique.

## MISE EN GARDE

### **A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT LA POSE OU L'ENTRETIEN D'UN APPAREIL**

Il est important de réaliser régulièrement une analyse de l'eau afin de contrôler l'évolution de la pollution bactériologique et virale de l'eau à traiter.

**Dans ce manuel, des symboles annoncent un avertissement et/ou un danger potentiel, merci d'en tenir compte.**

Les consignes de sécurité détaillées dans ce manuel ne sont pas exhaustives. Elles rappellent les risques les plus communs rencontrés lors de l'utilisation d'équipement hydraulique et électrique.

Afin d'éviter les risques de blessures ou d'accidents, installer le matériel hors de portée des enfants.

Ne pas modifier ou réparer le produit. Toutes modifications peuvent le détériorer ou être dangereuses pour les tiers et annule la garantie.

Placer le produit sur un support stable et robuste, car la masse augmente lorsque l'appareil est en charge.

La lampe et la gaine en quartz sont des pièces sensibles qui doivent être manipulées avec précaution. Risque de coupures. Pièces non garanties.

**LE NON RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER LA DETERIORATION DE L'APPAREIL OU DES BLESSURES GRAVES SUR LES PERSONNES.  
SEUL UN TECHNICIEN QUALIFIE <sup>(1)</sup> DOIT INTERVENIR SUR L'INSTALLATION**

(1) Un technicien qualifié est une personne qui a été formée par le personnel de la société ALFAA. Le fait d'être artisan ne signifie pas être qualifié pour ce type de montage.

## DANGER POTENTIELS

Risque d'ondes  
Électromagnétiques



Risques de  
coupures



Chocs électriques



Température  
élevée



Nocif



Appareil sous  
pression



Déchets spéciaux



Débrancher  
électriquement  
l'appareil



Avertissement



## IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Numéro de série du moniteur :

Numéro de série du radiomètre :

-----  
Livré à :

Le

## CONSIGNES DE SECURITE

Afin de se prémunir contre les blessures, les précautions de sécurité fondamentales doivent être prises, y compris les suivantes :

1. Lire et suivre toutes les consignes de sécurité.
2. Danger – Afin d'éviter tout choc électrique, veuillez prendre des précautions car l'eau est présente à proximité de l'équipement électrique. Ne pas tenter de réparer par vous-même un appareil qui vous semble défectueux, sauf si vous y êtes explicitement invité par l'une des sections de maintenance et de dépannage de ce présent manuel. Veuillez toujours contacter le support technique pour avoir une assistance.
3. Examiner attentivement le stérilisateur d'eau après l'installation. Il ne doit pas être branché s'il y a de l'eau sur des pièces ne devant pas être mouillées.
4. Ne pas faire fonctionner le stérilisateur d'eau s'il y a un cordon ou une fiche endommagée, s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il tombe ou est endommagé de quelque manière.
5. Toujours arrêter l'alimentation en eau, éteindre l'appareil avec le bouton M/A et débrancher électriquement le système UV avant d'effectuer des activités de nettoyage ou d'entretien.
6. Ne pas utiliser ce système de désinfection UV pour toute autre fin que la désinfection de l'eau. L'utilisation d'accessoires non approuvés, recommandés ou vendus par le fabricant / distributeur peut créer une situation dangereuse.
7. Conçu pour une utilisation en intérieur uniquement. Ne pas installer ce système de désinfection UV où il sera exposé aux intempéries ou à des températures en dessous de zéro.

Ne pas stocker ce système où il sera exposé aux intempéries ou exposé à des températures inférieures à zéro, sauf si l'appareil a été vidangé de toute eau et si l'approvisionnement en eau a été déconnecté.

8. Si une rallonge électrique est nécessaire, la section du câble électrique choisie doit être appropriée à l'appareil électrique. Un câble d'une section moindre peut provoquer un échauffement de ce câble. Il faut prendre soin d'organiser la rallonge de sorte qu'elle ne fasse pas trébucher ou qu'elle puisse être arrachée.

9. La prudence et le bon sens doivent accompagner l'installation, l'utilisation et la maintenance de cet appareil.

## INSTALLATION

Une filtration est indispensable en amont d'un bactéricide UVc. Dans certains cas, un traitement plus poussé est nécessaire, comme, par exemple, un traitement du calcaire ou du fer.

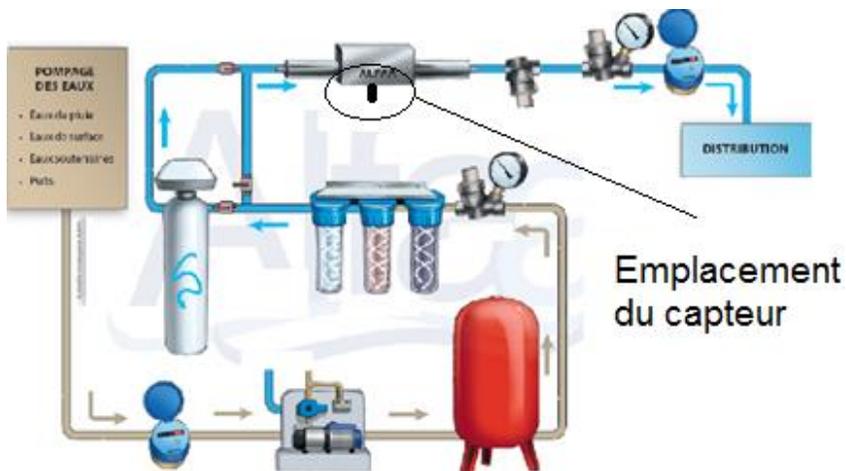
La réglementation interdit la mise en place d'un circuit de dérivation (by pass) sur les bactéricides UVc. Des vannes en entrées et en sorties de l'appareil sont indispensables pour l'entretien du matériel.

Ne jamais recouvrir (peindre) la sonde (capteur) par une matière ne résistant pas aux températures élevées : risque de fonte ou d'incendie. Ne jamais toucher la lentille chambre d'analyse : risque d'encrassement.

Lors du fonctionnement de l'appareil de l'eau doit en permanence circuler dans l'appareil, ce qui permet de refroidir la lampe. Dans le cas contraire, il y aura une détérioration irréversible de la lampe, une montée en température de l'eau qui peut être dangereuse pour le matériel et provoquer de graves brûlures lors de l'utilisation. **Si ceci doit être votre cas d'utilisation, merci de contacter nos services pour établir une prescription.**

## SCHEMA TYPE D'UNE INSTALLATION

*Si ce schéma n'est pas respecté, le capteur sera régulièrement encrassé.*



# REGLEMENTATION

Article 20 extrait de l'arrêté du 09 octobre 2012 :

I - Afin d'éviter la formation de sous-produits indésirables, l'eau à traiter par le réacteur UV doit être exempte d'oxydants.

II - Afin d'éviter la formation de dépôts sur les gaines des lampes et sur les radiomètres, diminuant la transmission du rayonnement UV et la fiabilité de la surveillance du réacteur, l'eau à traiter doit atteindre les valeurs cibles suivantes :

- Être légèrement agressive ;
- Présenter une concentration en fer inférieure ou égale à 50 µg/l ;
- Présenter une concentration en manganèse inférieure ou égale à 20 µg/l.

Dans le cas contraire, la personne responsable de la mise sur le marché doit définir un protocole et une fréquence de nettoyage augmentés.

III - Afin de garantir une transmission optimale du rayonnement UV, l'eau à traiter doit :

- Présenter une turbidité inférieure ou égale à 0,5 NFU ;
- Présenter une transmittance UV supérieure ou égale à 80 % sur 10 mm, mesurée à la longueur d'onde de 253,7 nm.

Code de la santé publique Version consolidée au 9 mai 2009

**Article L1321-1** « Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, y compris la glace alimentaire, est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation.

*L'utilisation d'eau impropre à la consommation pour la préparation et la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine est interdite. »*

**Article R1321-1** *La présente section est applicable aux eaux destinées à la consommation humaine définies ci-après :*

*1° Toutes les eaux qui, soit en l'état, soit après traitement, sont destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments ou à d'autres usages domestiques, qu'elles soient fournies par un réseau de distribution, à partir d'une citerne, d'un camion-citerne ou d'un bateau-citerne, en bouteilles ou en conteneurs, y compris les eaux de sources ;*

*2° Toutes les eaux utilisées dans les entreprises alimentaires pour la fabrication, la transformation, la conservation ou la commercialisation de produits ou de substances, destinés à la consommation humaine, qui peuvent affecter la salubrité de la denrée alimentaire finale, y compris la glace alimentaire d'origine hydrique. La présente section n'est pas applicable aux eaux minérales naturelles et aux eaux relevant de l'article L. 5111-1.*

# GENERALITES DES BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

**Informations TRES importantes pour une durée de vie optimale de votre appareil et éviter les contaminations bactériologiques et virale.**

**Coffret électrique :** Le coffret doit être branché sur une prise électrique, indépendante et avec une protection de 2A. En cas de présence d'autres appareils électriques (pompes, supprimeurs...) un filtre anti parasites doit impérativement être installé. Se renseigner auprès d'un professionnel.

Ne pas connecter plusieurs appareils électriques à la même source d'alimentation ; des variations de tension (démarrage de la pompe par exemple) surviennent et exposent le coffret à des fluctuations importantes d'intensité (courants d'appels), et aussi à des courants parasites qui endommagent la lampe germicide et le ballast.

**Câble d'alimentation :** Le câble d'alimentation électrique doit être protégé contre toutes détériorations mécaniques accidentelles. Un câble endommagé doit être immédiatement et exclusivement remplacé par un câble d'origine. Ne jamais couper (sauf pour branchement direct au tableau électrique) ou rallonger le câble.



**Lampe UVC :** La lampe UVC est une barrière bactéricide. Cette lampe doit être en fonctionnement continue 24h/24 et 7jours / 7 **dans une application de potabilité bactériologique**. N'éteindre la lampe qu'afin d'effectuer une maintenance. L'allumage de la lampe **ne doit pas** être asservi à un quelconque système de contrôle.



**Intervention :** **Couper l'alimentation électrique** avant toute intervention technique sur l'appareil. **Toujours éteindre** l'appareil en appuyant sur l'**interrupteur** puis débrancher l'appareil (éviter les extras courants de rupture). Ne pas tirer sur le câble mais sur la prise pour débrancher du secteur.



Une fois l'appareil éteint et hors tension nous vous conseillons de laisser la lampe refroidir 10 minutes avant de la rallumer (sinon, la durée de vie sera réduite considérablement)



**Toute consigne d'installation ou de maintenance non respectée entrainera automatiquement une déchéance de la garanti**

# CELLULE UVC METRE

## Présentation

La cellule UVC mètre est composé de :

- 1 affichage digital (pour informer de l'état du système UV)
- 1 bouton **OK**
- 1 bouton ↓
- 1 bouton ↑
- 1 bouton **ESC (Echappe)**
- 2 Leds d'alarme.



La cellule de contrôle doit être en fonctionnement continu

## Description

La cellule de contrôle EBM01 est un UV mètre ET un automate. La sonde perçoit uniquement les ondes UVC@254nm. Elle permet donc de garantir à tout moment la bonne dose UVC traversant la chambre de traitement (en W/m<sup>2</sup>). Elle vient en option sur les bactéricides UVC, mais est indispensable sur les systèmes de potabilisation bactériologique.

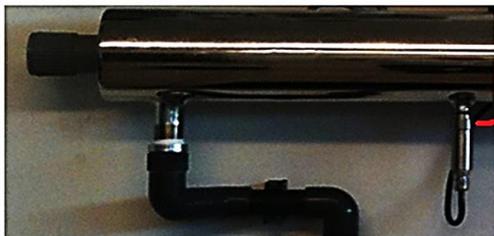


## Branchements électriques

La cellule est livrée sans cordon électrique Il faut donc la raccorder sur une ligne spéciale provenant de l'armoire électrique générale protégée par un disjoncteur différentiel 2A.

## Mise en place de la sonde sur la chambre UV

La sonde s'installe à l'emplacement du bouchon de purge



Mise en place sur la chambre de traitement :

- couper l'alimentation électrique
- fermer les vannes
- purger l'appareil
- déposer le bouchon
- visser la sonde

*NB : Un adaptateur (non fourni) peut être nécessaire pour la mise en place de ce capteur.*

## Menu de la cellule

**Tableau des valeurs qui doivent être paramètres dans les programmes**

			Valeur de départ (à 100h)				Valeur d'alerte (UV LOW)			
	Puissance lampes W	W UVc	DO : 95 %	DO : 90 %	DO : 85%	DO : 80%	DO : 95 %	DO : 90 %	DO : 85%	DO : 80%
ECS 2	48	21	20,27	19,20	18,13	17,07	15	14	14	13
ECS 4	70	31	29,56	28,00	26,44	24,89	22	21	20	19
ECS 6	95	42	40,11	38,00	35,89	33,78	30	29	27	25
ECS 13	207	92	87,40	82,80	78,20	73,60	66	62	59	55

DO : Densité Optique sur 5 cm.

---

### **FAQ sur les alertes : « IRRADIATION BASSE »**

Ce message signifie que l'intensité UV reçue par la sonde est trop faible.

Il faut :

1. Vérifier si la lampe UVc est en fonctionnement ou si le coffret électrique du bactéricide est alimenté électriquement.
2. Il n'y a pas assez de débit dans l'appareil : la lampe chauffe et trouble l'eau ce qui met en alerte la cellule : faire circuler de l'eau froide.
3. Vérifier si la lampe UVc n'est pas proche de sa fin de vie.
4. Vérifier l'étanchéité de la gaine quartz : la lampe n'a-t-elle pas prise l'eau ?
5. Vérifier l'encrassement de la pastille quartz sur la sonde elle-même.
6. Vérifier l'encrassement de la gaine quartz.
7. Sous les conseils d'un technicien ALFAA, ré-étalonner la sonde.

Attention, des courants électriques vagabonds ou parasites (origines : pompes, antitartre magnétique, ...) peuvent perturber la cellule. Il faut alors prévoir en amont un filtre anti parasites sur l'alimentation électrique.

	LED	RLY OUT1 ON LAMP	RLY OUT2 ALARM	TESTO DISPLAY
Lampe défectueuse	Clignotant bleu	C fermé sur NO	C fermé sur NO	LpN 12345oFF
Fin de vie de la lampe	Bleu fixe	C fermé sur NO	C fermé sur NO	LpN changer
Irradiation basse	Clignotant rouge	C fermé sur NO	C fermé sur NO	Basse Radiation
Haute température	Clignotant rouge	C fermé sur NC	C fermé sur NO	Elevé Temperature

La Led LAMPE est allumée :

- Vérifier le branchement de la lampe.
- Vérifier le branchement du shunt 12VCD à IN 1 dans le cas d'un ballast non alimenté.
- Vérifier le branchement 12VCD à IN 1 dans le cas d'un ballast alimenté.
- Vérifier les branchements IN 2/3/4/5/6/7/8 en cas de pilotage et de contrôle de 2 ballasts ou plus.
- Vérifier le fonctionnement de chaque ballast et de chaque lampe.

La Led ALARM est allumée :

- Vérifier le message « Irradiation basse » et faire la procédure de la page précédente.
- Vérifier la température de la chambre de traitement et purger en cas de température élevée.

## ENTRETIEN

### Sonde UVc

Une fois l'an ou dès que nécessaire, inspecter et nettoyer à l'eau claire et essuyer avec un chiffon sec.

La réglementation préconise un étalonnage annuel de cette sonde avec une sonde étalon. Un retour usine pour étalonnage peut alors être mis en œuvre. Se renseigner auprès de votre revendeur / installateur.

## EXEMPLE DE FICHE D'ENTRETIEN

Dates	Relevé du compteur horaire de l'UV	Nombre de jours de fonctionnement	Relevé de la lecture (W/m <sup>2</sup> ou %) avant l'entretien	Relevé de la lecture température avant l'entretien	Remplacement de la lampe UV (Oui / Non)	Nettoyage de la gaine en quartz	Relevé de la lecture (W/m <sup>2</sup> ou %) avant l'entretien	Ré étalonnage de la sonde (Oui / Non)	Notes
Entretien 1									
Entretien 2									

## Câblage et fonctionnement des relais de la cellule



Face avant

12VDC	0VDC	IN1	IN2	IN3	IN4	ICOM	5VP	AN1	AN2	IN5	IN6	VVP	IN7	IN8
VDC OUT		DIGITAL / ANALOGICAL INPUTS												
OUT		REFER TO MANUAL FOR CONNECTIONS												
VDC OUT		Cable size > 0,50mm <sup>2</sup>												
INPUT IN		Cable size > 0,50mm <sup>2</sup>												
INPUT AN		Cable size > 0,34mm <sup>2</sup> / AWG 22												
MOD BUS		Cable size > 0,34mm <sup>2</sup> / AWG 22												
RLY		Max current 1A@30Vdc/ 0,250A@230Vvac												
POWER SUPPLY		Cable size >0,75mm <sup>2</sup>												
FUSED		FREE POTENTIAL CONTACTS											R5485	
POWER SUPPLY		RLY OUT1		RLY OUT2		RLY OUT3		RLY OUT4		MOD BUS				
LINE	GND	NEUT	NO1	CM1	NC1	NO2	CM2	NC2	CM3	NO3	CM4	NO4	A	B

Face arrière

### Alimentation électrique :

LINE : branchement de la ligne (+)

GND : branchement de la terre

NEUT : branchement du neutre (-)

### Relais :

RLY OUT 1 : Relai pour le démarrage (préchauffe + coupure) de ballast.

RLY OUT 2 : Relai d'alimentation des ALARMES (contacts secs)

RLY OUT 3 : Non utilisé

RLY OUT 4 : Non utilisé

### Connexion de la sonde (capteur) :

5PV: 5vdc (l'alimentation + du capteur) / câble marron

AN 1 : mesure de l'irradiation / câble bleu

AN2 : capteur de la température alimenté en 5Vdc.

0VP : 0Vdc (alimentation - du capteur)

### Connexion du ou/des ballast(s) :

IN2 : entrée de la lampe 2 on / off : active lorsque la lampe est correctement allumée

IN3 : entrée de la lampe 3 on / off : active lorsque la lampe est correctement allumée

IN4 : entrée de la lampe 4 on / off : active lorsque la lampe est correctement allumée

IN5 : entrée de la lampe 5 on / off : active lorsque la lampe est correctement allumée

IN6 : entrée de la lampe 6 on / off : active lorsque la lampe est correctement allumée

IN7 : entrée de la lampe 7 on / off : active lorsque la lampe est correctement allumée

IN8 : entrée de la lampe 8 on/off : active lorsque la lampe est correctement allumée

### Contrôle du retour de fonctionnement électrique des lampes et ballasts :

VDC OUT : Les signaux de tension pour afficher l'état de la lampe et du ballast :

12 VDC : borne 12 Vdc pour être utilisé dans le contact de coupure du ballast de la lampe  
 IN1 : 1 lampe on / off : active lorsque la lampe est correctement allumée.

Ports non utilisés :

MOD BUS / 0V / ICOM.

## SCHEMAS DE CABLAGE

Schéma de branchement sans ballast

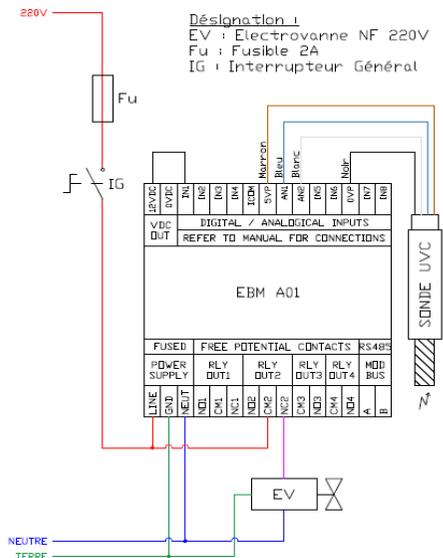


Schéma de branchement avec ballast piloté

Schéma de branchement avec ballast non piloté.

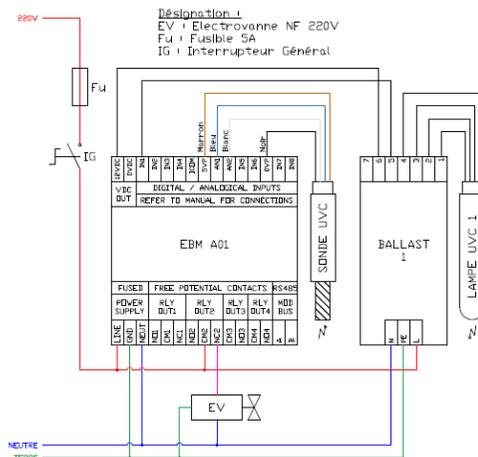
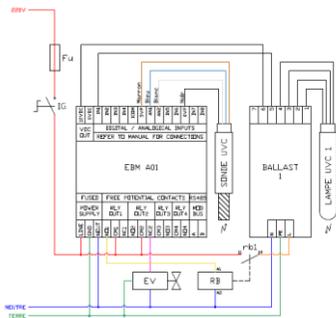
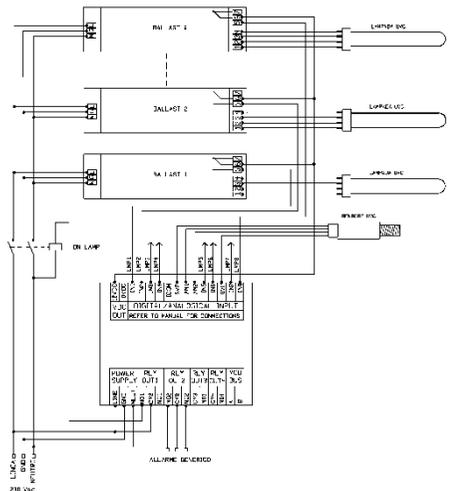


Schéma de branchement Avec plusieurs ballasts pilotés



**Legende :**  
 EV = Electrovanne NF 220V  
 RB = Relais AIP Ballasts  
 RB base = Finder 95,05  
 RB relais = Finder 40,52,230,000  
 rbl = Contact 1 de RB 0ND  
 Fu = Fusible 5A  
 IG = Interrupteur Général



## CAPTEUR / SONDE UV-C METRE

Cette sonde (ou capteur) pour moniteur ALFAA permet le contrôle de l'irradiation UVc@254nm ainsi que la température de la chambre de traitement. La lecture de l'irradiation UV-C @ 254 nm est garantie par une pastille en quartz (pastille de rupture optique). Cette pastille est insérée dans le corps en acier qui isole la carte électronique de l'eau. Grâce à un connecteur, la sonde peut être facilement désolidarisée du câble d'alimentation.



### 1 / Caractéristiques électriques

Alimentation	5 Vdc <b>stabilisé</b>
Spectre de lecture	De 210 à 380 nm (sans la pastille quartz)
Plage de lecture UV	De 210 à 380 nm
Signal de sortie	De 0 à 3 Vdc par irradiation
Sensibilité de l'irradiation	De 0 à 1 Vdc par température (facteur d'échelle : 10mV/°C)
Calibrage de fabrication	Irradiation : 3 Vdc en sortie = 220w/m2
Plage de température lue	De 0 °C à +100 °C
Matériaux	Acier Inox 316L
Connection Sonde	Circulaire femelle, 5 poli M12 180°
Type de câble	4 x 0.34 mm
Connexion du câble	Circulaire mâle, 5 poli M 12 180°
Longueur du câble	1.5 mètre linéaire utile

## 2/ Connexion

Couleur du câble	Signal
MARRON	+5Vdc
BLANC	Température
BLEU	Irradiation
NOIR	0Vdc

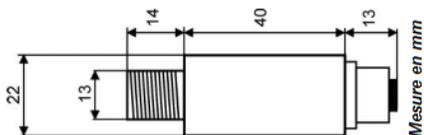
Une éventuelle erreur de connexion pourrait endommager la sonde et/ou le moniteur

## 4 / Réglages

Le réglage de la sensibilité de la lecture de l'irradiation, se fait en ajustant le potentiomètre présent sur la carte avec un petit tournevis. Il faut extraire délicatement la carte du corps en acier. Tourner dans le sens horaire diminue la sensibilité  
Tourner dans le sens antihoraire augmente la sensibilité.



## 3/ Encombrement



Longueur totale : 54 mm, hors connecteur

## CERTIFICAT INTERNE D'ETALONNAGE DE LA SONDE UVC



ALFAA France SARL  
Parc des Aqueducs  
Chemin du Favier  
69230 Saint Genis Laval  
contact@alfaa.fr

Date du certificat :

Numéro du certificat :

Référence commande client :

Date de cette commande :

Destination de l'appareil (application) :

Sondes numéro :

Livré à :

Modalité d'étalonnage :

Cette sonde a été étalonnée à partir de la sonde talon n° \_\_\_\_\_, dont la révision est faite tous les deux mois par le fabricant de celle-ci, et dans les mêmes conditions. A savoir :

- Eau à 0.5 NTU.
- W / m<sup>2</sup> en utilisant une entrée de la sonde avec 5 mW / cm<sup>2</sup> = 2.000 mV
- Température du fluide à 15°C.
- Etalonnage fait directement avec la puissance de la lampe concernée par l'installation, d'une puissance de \_\_\_\_\_ W, intégrant l'appareil \_\_\_\_\_.

Document établi par monsieur \_\_\_\_\_, en qualité de technicien formé au sein de la société ALFAA France SARL, qualifié et autorisé à étalonner les sondes UVC mètre (lecture uniquement de la longueur d'onde de 253.7nm).

Tampon + signature

\* Il est entendu que la « sonde UVC » est aussi appelé « radiomètre » par l'arrêté du 09 octobre 2012. Selon cette réglementation, les sondes doivent être étalonnée une fois par an au minimum.

## GARANTIES

Nous avons apporté tous nos soins et notre expérience technique à la réalisation de cet appareil. Il a fait l'objet d'un contrôle qualité. Si malgré toute l'attention et le savoir-faire apportés à sa fabrication, vous aviez à mettre en jeu notre garantie, celle-ci ne s'appliquerait qu'au remplacement gratuit des pièces défectueuses de notre matériel (hors frais de port aller/retour)

La présente garantie s'applique en lieu et place de toutes les conditions implicites et garanties légales. Elle se limite à la réparation ou au remplacement des pièces défectueuses et ne couvre pas les pertes ou dommages, directs et indirects, liés à une indisponibilité du produit.

**Durée de la garantie** : Ce matériel est garanti 1 an constructeur (date de facture faisant foi) 1 mois pour la réparation SAV et les pièces détachées (date de facture faisant foi)

**Objet de la garantie** : la garantie s'applique sur toutes les pièces à l'exception des pièces d'usure qui doivent être remplacées régulièrement à vos frais. L'appareil est garanti contre tout défaut de fabrication dans le strict cadre d'une utilisation de traitement de l'eau. Toutes autres utilisations annulent la garantie.

**SAV** : Toutes les réparations s'effectuent en atelier. Les frais de transport aller et retour sont à la charge de l'utilisateur. L'immobilisation de la privation de jouissance d'un appareil en cas de réparation ne saurait donner lieu à des indemnités.

Dans tous les cas, le matériel voyage toujours à la charge de l'utilisateur. Il appartient à celui-ci avant d'en prendre livraison, de vérifier que le matériel est en parfait état et le cas échéant de mettre des réserves sur le bordereau de livraison du transporteur. Confirmer auprès du transporteur dans les 72h par lettre recommandée avec AR.

**IMPORTANT** : Un remplacement sous garantie ne saurait en aucun cas prolonger la durée de garantie initiale

### **Exclusion de garantie :**

- Les équipements et la main d'œuvre fournis par un tiers lors de l'installation du matériel.
- Les dommages causés par une installation non conforme
- Le numéro de série ne doit en aucune façon être effacé ou altéré.
- Les problèmes causés par une altération, un accident, un traitement abusif, la négligence du professionnel ou de l'utilisateur final, les réparations non autorisées par écrit par ALFAA, le feu, les inondations, la foudre, le gel, un conflit armé ou toute autre cas de force majeure. Attention : aucun matériel endommagé suite au non-

respect des consignes de sécurité, d'installation, d'utilisation et d'entretien énoncées dans le présent manuel ne sera pris en charge au titre de la garantie.

Attention : aucun matériel endommagé suite au non-respect des consignes de sécurité, d'installation, d'utilisation et d'entretien énoncées dans le présent manuel ne sera pris en charge au titre de la garantie.

**Mise en œuvre de la garantie** : Pour plus d'informations sur la présente garantie, appelez votre professionnel ou notre service après-vente. Toute demande devra être accompagnée d'une copie de la facture d'achat.

Aucun remplacement de pièce ne sera effectué sans le retour au préalable de la pièce défectueuse. Toute pièce non retournée sera facturée au tarif en vigueur.

**Lois et litiges** : La présente garantie est soumise à la loi française et à toutes directives européennes ou traités internationaux en vigueur au moment de la réclamation, applicable en France.

En cas de litige sur son interprétation ou son exécution, il est fait attribution de compétence au seul TGI de Lyon (69- France)

### **Protection de l'environnement**

La protection de l'environnement est essentielle. Notre société s'en est fait un engagement fort. Nos produits sont conçus et fabriqués avec des matériaux recyclables. Toutefois, les parties qui le composent ne sont pas biodégradables. Vous devez le déposer dans un point de collecte de déchets ou le remettre à votre vendeur si vous achetez un appareil ayant des fonctionnalités similaires.





Parc des aqueducs  
Chemin du Favier  
69230 Saint Genis Laval  
France

Téléphone : +33 9 72 50 94 86

Fax : +33 9 56 23 00 82

[contact@alfaa.fr](mailto:contact@alfaa.fr)

[www.alfaa.fr](http://www.alfaa.fr)