



**Livret technique**  
**des ionisateurs**  
**SANICHEM LP 2.5, 3.5 et LPQ**

## TABLE DES MATIÈRES

- 1 – Description du procédé
- 2 – Spécifications Techniques du boîtier de contrôle
- 3 – Spécifications Techniques de la chambre d'ionisation
- 4 – Spécifications Techniques des électrodes
- 5 – Fonctionnement du boîtier
- 6 – Spécifications d'emploi des appareils
- 7 – Entretien des électrodes
- 8 – Utilisation du Kit colorimétrique de cuivre
- 9 – Installation des appareils
- 10 – Garantie des appareils

# 1 Description du procédé d'ionisation

Les appareils d'ionisation SANICHEM LP sont issus de la technique d'électrolyse de l'eau.

Ces appareils sont composés de deux sous ensembles :

1. Le boîtier de contrôle
2. La chambre d'ionisation

## 1. Le boîtier de contrôle

Le boîtier de contrôle est alimenté en courant alternatif 220/230V, 50 Hz et convertit ce courant alternatif en courant continu variable.

Le boîtier de contrôle est relié à la chambre d'ionisation par un câble électrique, connecté sur chacune des électrodes.

Cet appareil est prévu avec des protections de limite de courant mais attention il peut être lourdement endommagé par de très fortes hausses ou tests diélectriques.

Ce boîtier contient l'électronique et permet de contrôler la valeur du courant électrique qui se rendra à la chambre d'ionisation, donc de réguler les concentrations.

Coffret classe 2 ne nécessitant pas de mise à la terre.

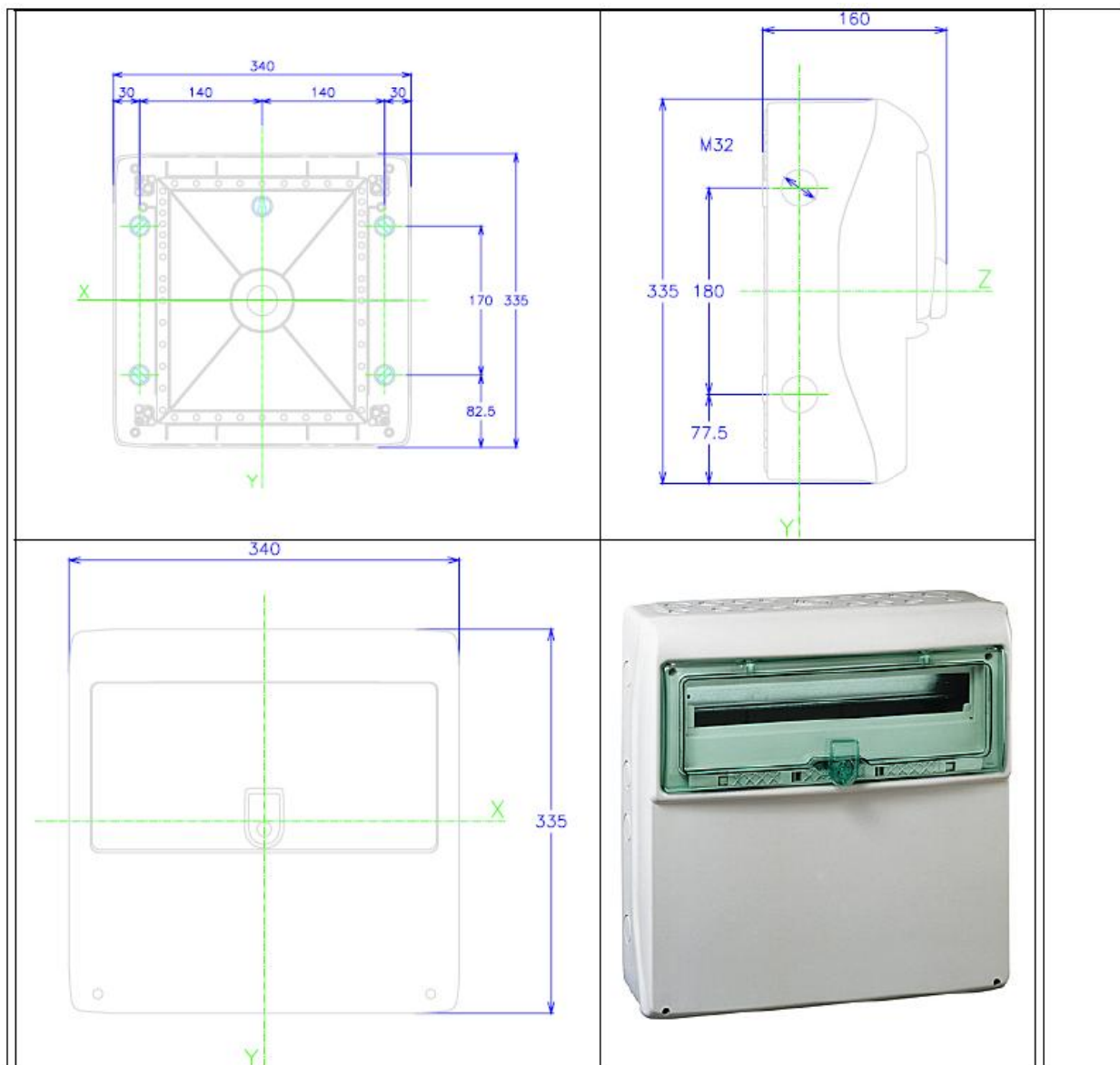
## 2. La Chambre d'ionisation

Cette chambre en forme de " T " renferme deux électrodes rectangulaires, composées identiquement d'un alliage de cuivre et d'argent très précisément dosé.

L'eau à traiter, en passant entre les deux électrodes, véhiculera des micro particules en suspension de ses deux composantes, et effectuera un traitement désiré.

Cette technologie permet dans ce cas, de combattre les bactéries de la Légionella (maladie du légionnaire) ainsi que d'éviter la formation d'algues.

## 2 Spécifications Techniques du boîtier de contrôle



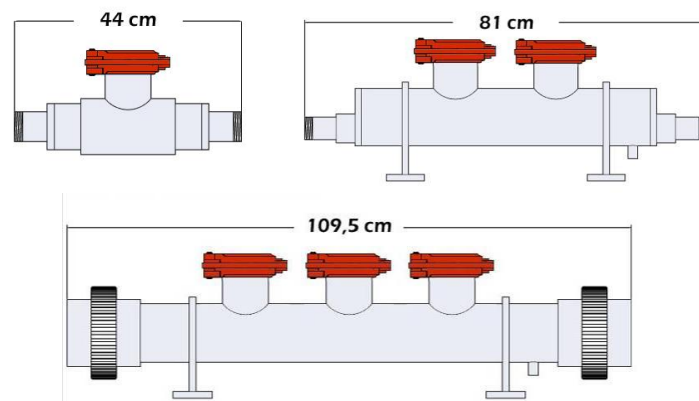
Ce boîtier est Nema 4 X / IP 55 et IP 65

<b>SORTIE</b>	<b>VOLTAGE DC VARIABLE SELON MODELE</b>	<b>0 à 42V</b>
	<b>COURANT VARIABLE SELON MODELE</b>	<b>Bridé de 1 à 4A</b>
	<b>PUISSANCE MAX VARIABLE SELON MODELE</b>	<b>Bridé de 25 à 144W</b>
	<b>DERIVATION ET BRUIT</b>	<b>400mVp-p</b>
	<b>FREQUENCE DE COMMUTATION</b>	<b>30s</b>
	<b>TOLERANCE VOLTAGE</b>	<b>5%</b>
<b>ENTREE</b>	<b>VOLTAGE</b>	<b>85 ~ 264VAC, 47 – 63Hz</b>
	<b>COURANT</b>	<b>3A @115VAC – 1.6A @220VAC</b>
<b>PROTECTION</b>	<b>FUSIBLES 5x20mm</b>	<b>8A temporisé</b>
<b>ENVIRONNEMENT</b>	<b>TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>-5°C à + 50°C</b>
	<b>HUMIDITE</b>	<b>85% HR non condensée</b>

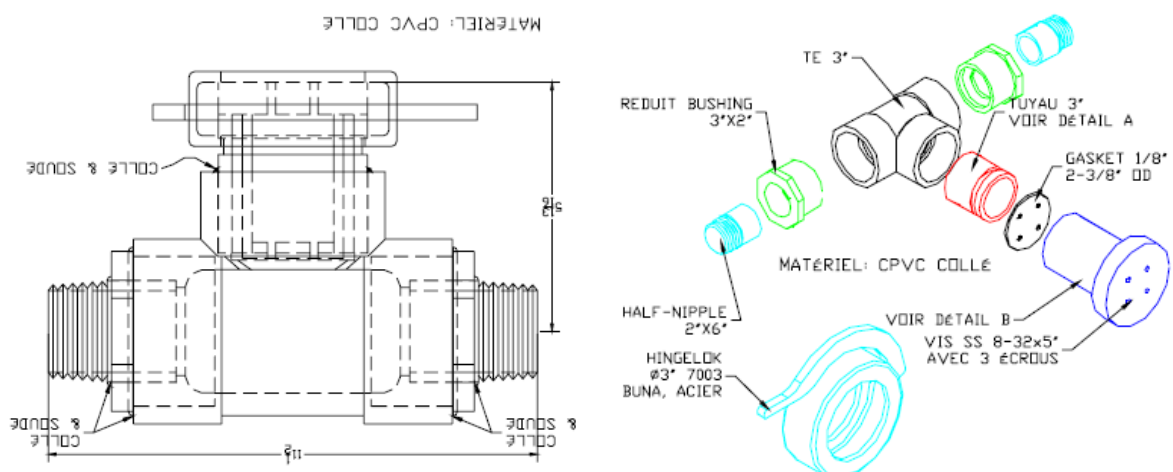
### 3 Spécifications Techniques des chambres d'ionisation

#### les chambres d'ionisation Sanichem LP Q

Les chambres existent en 1, 2, 3, 6 et 12 paires d'électrodes. Ce dernier modèle mettant, en fait, en jeu deux chambres 6 paires en parallèle.



- ✓ Température maximum d'utilisation  $\pm 80^{\circ} \text{C}$
- ✓ Pression Maximum d'utilisation  $\pm 6$  bars



## 4 Spécifications Techniques des électrodes

Forme rectangulaire

### Dimensions

Hauteur  $\pm 6,0$  cm

Largeur  $\pm 4.3$  cm

Épaisseur  $\pm 1,5$  cm

Poids  $\pm 450$  grammes

Composition : Alliage Cuivre et Argent



## 5 Fonctionnement du boîtier

### **Mise en marche :**

1. Raccorder le fil du boîtier aux bornes de la chambre d'ionisation
2. Brancher la prise de courant d'alimentation électrique de l'appareil
3. Vérifier que le potentiomètre soit en position " 0 "
4. Régler le potentiomètre sur le voltage maximum le 1<sup>er</sup> mois
5. L'écran du micro-ordinateur doit afficher le voltage
6. L'inversion de polarité se fera aux 30 secondes

Une fois ces opérations effectuées l'appareil remplit ses fonctions.

### **Pour arrêter l'appareil :**

1. Tourner le potentiomètre en position " 0 "
2. Positionner l'interrupteur sur " arrêt "

### **Pour régler l'appareil :**

1. Mesurer la concentration en cuivre à l'aide du test Kit aux points d'usages (éloigné et proche)
2. augmenter le potentiomètre de 1 ou 2 unités pour augmenter la concentration en cuivre
3. Diminuer le potentiomètre de 1 ou 2 unités pour diminuer la concentration en cuivre
4. Vérifier à nouveau la concentration au bout de trois jours.

### **Mise en garde :**

**Ne jamais modifier le câble de raccordement aux électrodes, ni tenter de le raccourcir ou de l'allonger**

Affichage du voltage au 10eme et de l'ampérage digital

Inversion de polarité réglable à 10, 20 ou 30 secondes

CE, Qualité industrielle, Breakers différentiel, Relais interchangeable en cas de panne (pas besoin de renvoyer la machine)

Connecteurs Vissés étanches, dispositif de dispersion thermique plus ventilateur.



## **6 Spécifications d'emploi des appareils**

Les appareils d'ionisation Sanichem LP ne peuvent être employés que pour l'usage et les conditions prévus initialement par le fabricant.

Il est impératif de respecter les volumes minimums et maximums prévus par le fabricant.

Vérifier au moins une fois par jour jusqu'à l'obtention du taux de cuivre recommandé, puis au moins deux fois par semaine à l'aide du testeur fourni uniquement par le fabricant.

Nettoyer les électrodes toutes les 2/4 semaines régulièrement et minutieusement (voir rubrique entretien)

Ne jamais tenter de dépanner un appareil, en cas de panne, contacter le dépositaire.

Ne jamais mettre les connecteurs du fil du boîtier ou les bornes sur la chambre d'ionisation en situation de court circuit.

Une analyse de l'eau à traiter doit être effectuée avant l'installation d'un ionisateur (les concentrations élevées de calcium, de chlorures ou autres peuvent être dommageables pour l'appareil et son bon fonctionnement).

## 7 Entretien des électrodes

*Cette opération doit être effectuée toutes les deux à trois semaines environ*

- \* Positionner l'interrupteur du boîtier électronique sur la position " Arrêt "
- \* Ouvrir la vanne du " By Pass "
- \* Fermer les vannes d'isolation de la chambre
- \* **Ouvrir la vanne de purge pour s'assurer de l'isolement de la chambre**
- \* Retirer les connecteurs des bornes sur la chambre d'ionisation
- \* Retirer la goupille sur la barrure de la chambre d'ionisation
- \* Défaire la barrure
- \* Retirer le support d'électrodes délicatement
- \* **Nettoyer correctement l'intérieur et l'extérieur des électrodes avec une brosse de nylon (NE JAMAIS EMPLOYER DE DÉTERGENT OU DE BROSSE MÉTALLIQUE)**
- \* Rincer le tout à l'eau claire
- \* Replacer le support d'électrodes délicatement **(Les électrodes doivent être parallèles au sens de circulation de l'eau qui doit passer entre elles)**
- \* Remettre la barrure et la goupille de la chambre d'ionisation
- \* Fermer la vanne de purge
- \* Ouvrir les vannes d'isolation de la chambre
- \* fermer la vanne du " By Pass "
- \* Rebrancher les connecteurs sur les bornes ;
- \* Positionner l'interrupteur du boîtier électronique sur la position " Marche "
- \* Positionner le potentiomètre à la valeur désirée.

La marche à suivre sera la même pour le remplacement des électrodes.

## 8 Utilisation du Kit colorimétrique de cuivre

Les dosages du cuivre se font au minimum une fois par semaine sur les points d'usage de façon à maintenir une concentration en cuivre entre 0,3 et 0,7 ppm :

1. Prélever dans le tube (propre) un échantillon d'eau chaude de n'importe quel robinet jusqu'à la graduation du haut.
2. Verser 5 gouttes du flacon A dans le tube.
3. Fermer et agiter le tube.
4. Verser 5 gouttes du flacon B dans le tube.
5. Fermer et agiter le tube.
6. Ouvrir le tube et attendre 3 minutes.
7. En regardant par au-dessus comparer la couleur à celles de l'échelle fournie.
8. Lire la concentration directement sur cette échelle.
9. Bien rincer le tube.



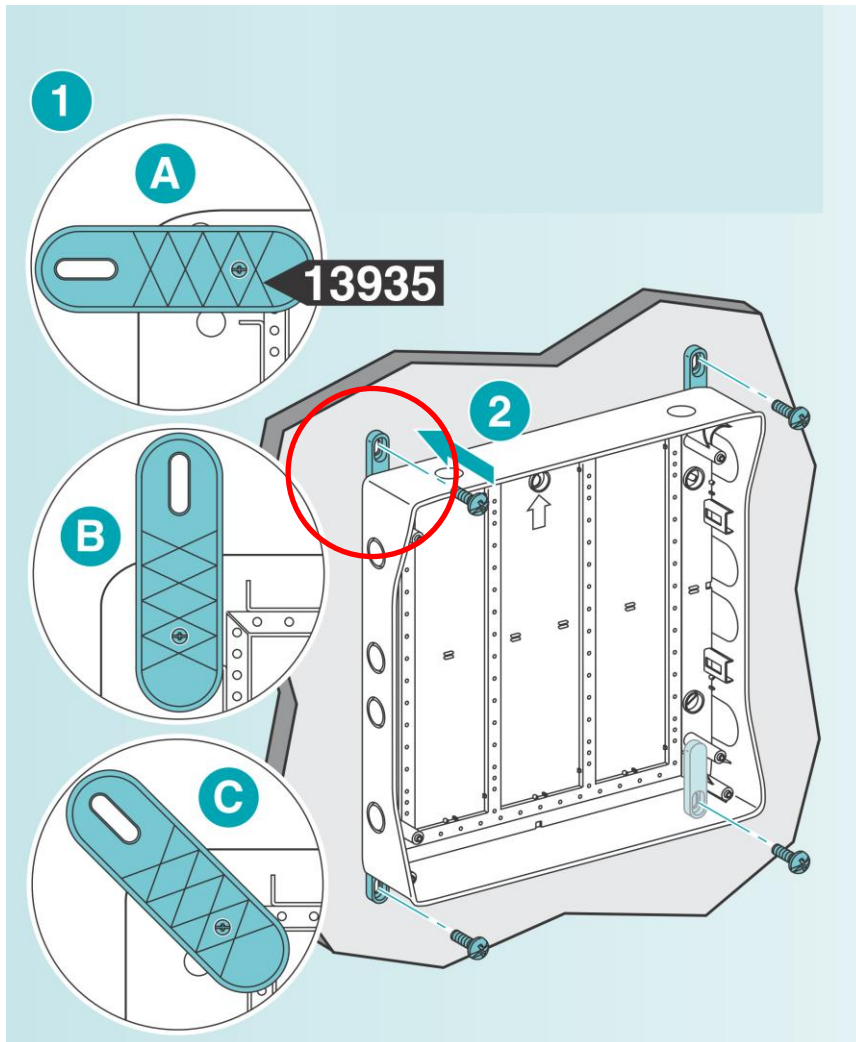
La législation française impose de garder une concentration en cuivre inférieure à 2 ppm (mg/l).

*NB : les ions argent ne peuvent pas être dosés dans l'eau avec une méthode chantier, toutefois, les concentrations de l'alliage métallique cuivre-argent des électrodes ont été étudiées de façon à délivrer les métaux dans un rapport de concentration conforme aux publications scientifiques, cela peut se vérifier par des analyses de laboratoire.*

## 9 Installation des appareils

Fixer le boîtier de contrôle sur une surface rigide et de manière sécuritaire.

Ne pas fixer le boîtier de contrôle sur une surface dégageant de la chaleur.



1 - Le coffret est livré avec des pattes de fixation externes. Monter les pattes sur le coffret selon vos préférences (montage horizontal (A), vertical (B) ou incliné (C)). Plaquer le coffret au mur et faire les marques correspondantes aux points de fixation. Enlever le coffret. Percer les trous diamètre 6 et placer les chevilles. Replacer le coffret et visser les vis dans les chevilles.

Les chambres d'ionisation doivent être installées à hauteur d'homme, munies d'un " By Pass " et **d'une vanne de purge** le tout en C-PVC sur le départ d'eau chaude sanitaire.



L'appareil peut être installé sur des tuyaux en métal ou en PVC et CPVC en utilisant les bons adaptateurs et en s'assurant de l'étanchéité des raccords. **Toutefois, des micro courants électriques peuvent circuler aux bornes de la chambre (quelques centimètres) et favoriser la corrosion accélérée des raccords métalliques. Il est donc préférable de réaliser le montage du « by-pass » en C-PVC ou avec des raccords dia électriques.**

Il est préférable d'installer la chambre d'ionisation de façon **horizontale la tête vers le haut** (dans certains cas on pourra l'installer verticalement mais il faudra alors que l'eau circule du bas vers le haut).

**Il faut prévoir de laisser l'espace nécessaire pour sortir les électrodes par le dessus de la chambre (15 cm). Et d'espacer la chambre du mur pour pouvoir ouvrir le collier « Hingelok ». (5cm)**

Attention à ne pas installer la chambre d'ionisation au dessus d'accessoires pouvant être endommagés par les écoulements d'eau lors de l'entretien des électrodes.

Il faudra s'assurer que les électrodes soient parallèles au sens de la circulation de l'eau (l'eau doit circuler entre les électrodes).

Les connections doivent être effectuées sur chacune des deux électrodes (un connecteur sur l'une et l'autre électrode)

**Ne jamais connecter les deux fils sur la même électrode.**

**Ne jamais mettre les deux connecteurs en contact entre eux.**

## 10 Garantie des appareils

La garantie du fabricant des appareils est de 2 ans sur le boîtier de contrôle et ses composants ainsi que sur les chambres d'ionisation excluant les électrodes qui ne sont pas garanties.

Les appareils ne seront pas garantis dans les cas suivants :

- Mauvais emploi ou entretien des appareils
- Ouverture ou tentative d'ouverture du boîtier donnant accès aux composants électriques et électroniques
- Modifications ou réparations des appareils par des personnes non autorisées
- Installations inadéquates des appareils

**ATTENTION !!** Si le cordon d'alimentation est endommagé, il ne peut être changé que par le fabricant ou une personne autorisée, cela en vue d'éviter tout choc électrique.