



Simply Enjoy Water

# Traitement de l'eau Water treatment



Régulation de pH  
pH Regulation

Electrolyseurs & Combinés  
Salt chlorinators

Dosage Oxydant liquide / ORP  
Dosing of oxidizer / ORP

Régulation RedOX  
RedOx regulation

# Simply enjoy water

p2 Régulation de pH  
pH regulation

pH

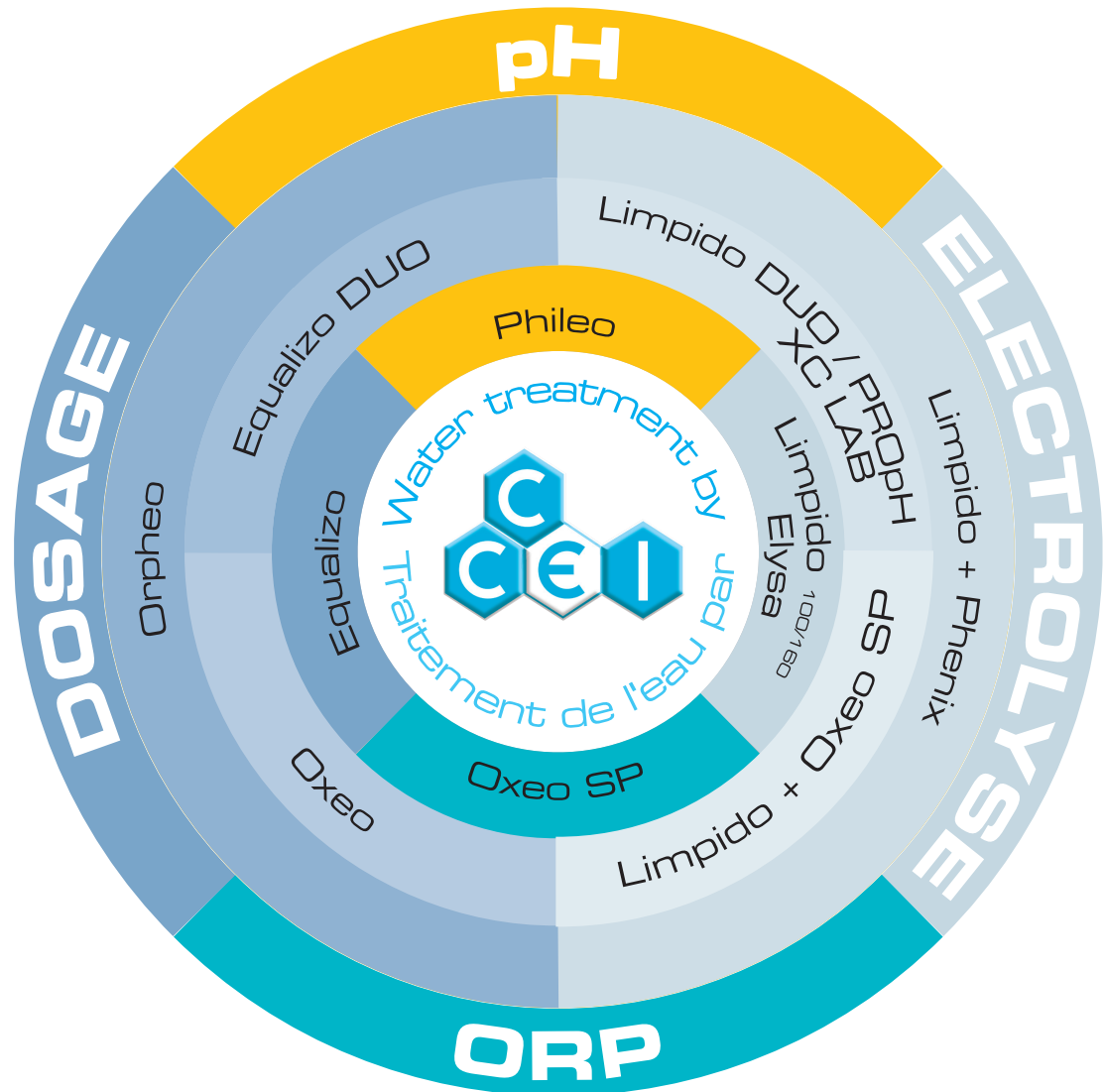
p4 Les électrolyseurs  
Salt chlorinators



p12 Doasage et  
régulation  
Dosing  
and regulation



p18 Electrolyse et  
régulation ORP  
Electrolysis  
and ORP regulation



## Traitement de l'eau : Les méthodes automatiques

Le traitement automatique consiste à introduire en continue les quantités de désinfectants nécessaire. Cette automatisation a l'avantage de s'affranchir d'une tâche fastidieuse mais elle permet surtout d'apporter plus régulièrement les doses de désinfectant et de réduire ainsi la consommation de produits chimiques. L'apport automatique peut se faire par **dosage** de désinfectant liquide ou par production du désinfectant par **électrolyse**.

Quel que soit le mode traitement choisi, so efficacité ne sera assuré que si une **régulation de pH** lui est associée.

## Water treatment : Automatic methods

Automatic processing involves introducing continuously the necessary quantities of disinfectant.

This automation has the advantage of freeing you with a tedious task but it helps, above all, to bring more regular doses of disinfectant and reduce consumption of chemicals. The **feeding** may be done with automatic dosing of liquid disinfectant or with sanitizer production by **electrolysis**.

Whatever the chosen treatment method, its effectiveness will be ensured only if it is associated with **pH regulation**.

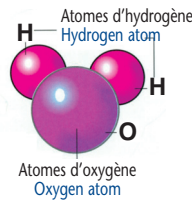


# La désinfection de l'eau

## Disinfection of water



Seul un traitement de l'eau efficace permet de garantir le confort et la sécurité sanitaire des baigneurs. Ce traitement, automatique ou manuel doit essentiellement assurer la désinfection et maintenir l'équilibre de l'eau.



Only an effective water treatment ensures comfort and safety of swimmers. This treatment, automatic or manual should basically ensure disinfection and maintain water balance.

### Les désinfectants

L'eau de piscine doit non seulement être propre et saine mais elle doit aussi être capable de détruire les bactéries et microorganismes qui sont apportés de l'extérieur. Il ne suffit donc pas la désinfecter mais il faut encore la rendre désinfectante. Il est donc indispensable d'utiliser des produits "réservés". La quantité de produit nécessaire à la désinfection d'une piscine augmente avec la température et le pH de l'eau. Il est donc indispensable de tenir compte de ces paramètres.

Mais attention, les désinfectants utilisés en piscine peuvent avoir un effet néfaste sur la santé et sur l'environnement. Ces produits chimiques doivent être manipulés avec précaution et entreposés dans des locaux adaptés.

### Disinfectants

The pool water must not only be clean and healthy but it must also be capable of destroying bacteria and microorganisms that are brought from outside. It is not enough to disinfect water but we must also make it disinfectant. It is therefore essential to use "persistent" chemicals.

The quantity of chemicals needed to disinfect a pool increases with temperature and pH of the water. It is therefore essential to take into account these parameters.

But beware, disinfectants used in swimming pools may have an adverse effect on health and the environment. These chemicals must be handled carefully and stored in suitable housing.

**Un traitement de l'eau efficace est celui qui assure la salubrité de l'eau avec le moins de produits chimiques.**

**An effective water treatment ensures the healthiness of water with less chemicals.**

### Le chlore

Parmi les désinfectants utilisés en piscine, le Chlore est sans aucun doute le plus répandu et le seul autorisé en France dans les piscines publiques. Il existe sous forme solide, liquide voire même gazeuse. L'électrolyse est un procédé qui permet de fabriquer automatiquement du chlore à partir du sel (chlorure de sodium NaCl).

### Chlorine

Among the disinfectants used in swimming pools, chlorine is undoubtedly the most widespread and the only authorized in France in public pools. There are solid, liquid or even gas.

Electrolysis is a method of automatically producing chlorine from salt (sodium chloride NaCl).

### Le brome

De la classe des halogènes comme le chlore, le brome est utilisé pour traiter les eaux chaudes (SPA) et reste très efficace dans les eaux à pH élevé (pH>8). Malgré ses avantages le brome est mis en cause pour ses effets sur la santé et sur l'environnement.

### Bromine

Class halogens such as chlorine, bromine is used to treat hot waters (SPA) and is very effective in waters with high pH (pH > 8). Despite its advantages bromine is blamed for its effects on health and environment.

In its solid form used for water treatment, pool and spa, bromine, chlorine is associated with bromo-chloro-dimethylhydantoin (BCDMH). Its dissolution is very fast but its short duration of action.

Dans sa forme solide utilisée pour le traitement des eaux de piscine et de spa, le brome est associé à du chlore bromo-chloro-diméthylhydantoïne (BCDMH). Sa dissolution est très rapide mais son action de courte durée.

### L'oxygène actif

Aussi appelé peroxyde d'hydrogène ou plus communément "eau oxygénée", c'est un puissant désinfectant. Peu irritant et sans odeur, l'oxygène actif a cependant une durée d'action courte qui limite son utilisation aux petits bassins. Associé au traitement UV, l'oxygène actif constitue une solution écologique et efficace de traitement.

### Active oxygen

Also known as hydrogen peroxide, active oxygen is a powerful disinfectant. Slightly irritating and odorless, active oxygen has, however, a short duration of action that limits its use to small pools.

Associated with UV treatment, active oxygen is an environmentally friendly and effective treatment.

### Le PHMB

Le PolyHexaMéthylène Biguanide est un désinfectant non chloré particulièrement stable et peu sensible aux fluctuations de pH et de température. Sous forme liquide il permet un traitement automatique efficace.

### PHMB

PolyHexaMethylene Biguanide is a chlorine-free disinfectant particularly stable and insensitive to changes in pH and temperature. In liquid form it enables efficient automatic processing.

## Respect de l'environnement

Nous intégrons systématiquement la dimension environnementale dans la définition et le développement de nos produits.

Grâce, notamment, à leurs réglages automatisés, les appareils CCEI réduisent considérablement la consommation de produits chimiques et permettent de réelles économies d'énergies (électricité/eau).

Retrouvez les produits les plus respectueux de l'environnement grâce au symbole ci-contre.



Saving energy

## Respect for the environment

CCEI systematically integrates the environmental dimension for the development of its products.

The automated settings of the CCEI products reduce consumption of chemicals and provide real energy savings (electricity / water).

This symbol identifies the most environment friendly products in this catalog.



Substance corrosive  
Corrosive substance



Substance irritante  
ou nocive  
Irritating or harmful  
substance



Substance toxique  
Toxic substance



Substance dangereuse  
pour l'environnement  
Dangerous substance for environment

Le pH ou potentiel Hydrogène est un paramètre extrêmement important pour le traitement de l'eau. Il influe fortement sur l'efficacité des désinfectants. Le pH mesure la quantité d'ions hydrogène contenu dans l'eau et donne une indication de son acidité. Sans unité, le pH varie sur une échelle logarithmique entre 1 et 14. Si le pH est inférieur à 7, l'eau est acide, s'il est supérieur à 7 l'eau est dite basique.

Quand la concentration d'ions hydrogène (H<sup>+</sup>) est multipliée par 10, le pH diminue de 1. Une eau ayant un pH de 6 est 100 fois plus acide qu'une eau ayant un pH de 8.

Le pH est très lié à l'alcalinité. L'alcalinité mesurée par le TAC (Titre Alcalimétrique Complet) détermine la capacité d'une eau à neutraliser les acides. Plus le TAC est élevé, plus il faut de quantité d'acide pour faire baisser le pH.

Le TAC mesure essentiellement la concentration de carbonate (CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>) et de bicarbonate (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) mais il est aussi influencé par la présence de stabilisant (Acide cyanurique). Le TAC s'exprime en °f (degré français) ou mieux en mg/l. 1°f = 10 mg/l ou ppm (part per million).

Idéalement le TAC doit se situer entre 50 mg/l (5°f) et 300mg/l (30°f). Pour un TAC inférieur à 50 mg/l le pH devient très instable et difficile à contrôler. Le TAC est indissociable de la dureté de l'eau qui est caractérisé par le TH (Titre Hydrotimétrique). Le TH exprime la concentration des ions calcium (Ca) et magnésium (Mg) qui en présence de carbonate provoque l'apparition du tartre ou carbonate de calcium (CaCO<sub>3</sub>) dès que la température augmente.

**Une eau équilibrée est une eau ni corrosive, ni entartrante.**

### Mesure du pH

Il existe différentes méthodes pour mesurer le pH. La plus commune consiste à utiliser des indicateurs dont la couleur change en fonction du pH. Cette méthode n'est pas très précise et difficile à automatiser. A l'inverse, la mesure ampérométrique permet un suivi continu du pH en fonction du potentiel électrique fournit par la sonde de pH.

### La sonde pH

Une sonde ou électrode de pH est constitué d'un tube remplie d'une solution de chlorure de potassium dans lequel baignent des fils d'argent et de platine. Le système est assez fragile car il y a aussi une membrane qui permet de laisser passer les ions OH<sup>-</sup> et H<sup>+</sup>. Les ions OH<sup>-</sup> et H<sup>+</sup> vont créer de légère charge négative et positive de part et d'autre de l'électrode. Le potentiel des charges calculé par le pH-mètre, permet de déterminer la quantité d'ions de l'échantillon et donc son pH.

Une sonde est caractérisée par 3 paramètres :

- **son temps de réponse**, c'est-à-dire le temps qui lui est nécessaire lorsqu'elle est placée dans une solution pour donner une valeur stable
- **sa précision ou son erreur**, c'est-à-dire l'écart entre la tension mesurée et la tension correspondant à théoriquement à la valeur du pH de l'échantillon. Pour un pH de 7 la tension normale est 0V.
- **sa pente ou la différence de tension mesurée** aux bornes de la sonde entre deux valeurs de pH.

Avec le temps ces paramètres peuvent se dégrader fortement et la durée de vie d'une sonde peut varier de quelques mois à plusieurs années selon son utilisation et surtout son entretien. En effet, la surface de la sonde se couvre progressivement d'un film invisible qui influence la mesure.

Lorsqu'une sonde répond trop lentement ou perd de sa précision, il convient de la "régénérer" en plongeant son extrémité dans de l'acide chlorhydrique (HCl) très dilué pendant 2 à 3h.

Pour un stockage de courte durée, la sonde doit être placée dans une solution de chlorure de potassium (KCl 3M) ou à défaut dans de l'eau du robinet. Ne surtout pas utiliser de l'eau distillée ou déminéralisée. Pour un stockage de longue durée, il est préférable de tenir la sonde au sec après l'avoir rincée. Avant son utilisation, il convient alors de la "régénérer".

pH or potential Hydrogen is an extremely important parameter for water treatment. It strongly influences the effectiveness of disinfectant. pH measures the amount of hydrogen ions in the water and gives an indication of its acidity. Without unity of measure, the pH varies on a logarithmic scale between 1 and 14. If the pH is below 7, the water is acidic, above 7 if the water is called basic.

When the concentration of hydrogen ions (H<sup>+</sup>) is multiplied by 10, the pH decreases by 1. Water having a pH of 6 is 100 times more acidic than water having a pH of 8.

The pH is closely related to alkalinity. The alkalinity measured by the TA (total alkali) determines the ability of water to neutralize acids. The higher the TA, the more acid is needed to lower the pH.

The TA essentially measures the concentration of carbonate (CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>) and bicarbonate (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) but is also influenced by the presence of stabilizer (cyanuric acid). The TA expressed in °f (French degree) or better in mg/l.

1°f = 10 mg/l or ppm (part per million).

Ideally, the TA must be between 50 mg/l (5°f) and 300mg/l (30°f). For a TA less than 50 mg / l pH becomes very unstable and difficult to control.

The TA is inseparable from the water hardness which is characterized by the TH (total hardness). TH expresses the concentration of calcium ions (Ca) and magnesium (Mg) in the presence of carbonate, which causes the appearance of scale or calcium carbonate (CaCO<sub>3</sub>) as soon as the temperature increases.

**So, a balanced water is neither corrosive nor scale-forming.**

### pH measurement

There are different methods for measuring pH. The most common is to use indicators that change color depending on pH. This method is not very precise and difficult to automate. Conversely, the amperometric method allows continuous monitoring of pH by measuring the electric potential provided with a pH probe.

### pH probe

A pH probe or electrode consists of a tube filled with a solution of potassium chloride that surrounds the wires of silver and platinum. The system is quite fragile because of its construction and the membrane that allows ionic transit of the OH<sup>-</sup> and H<sup>+</sup>. The OH<sup>-</sup> and H<sup>+</sup> will create slight negative and positive charges at both sides of the electrode. The potential measured by the meter determines the quantity of ions from the sample and thus pH.

A probe is characterized by three parameters:

- **response time**, that is to say the time necessary when placed in a solution to give a stable value.
- **accuracy or error**, is to tell the difference between the measured voltage and the voltage corresponding to the theoretical value of pH of the sample. At a pH of 7 is normal voltage 0V.
- **slope or voltage difference measured** by the probe at different pH values. Over time these parameters can deteriorate sharply and the lifetime of a probe can vary from months to several years depending on its use and maintenance. Indeed, the probe surface is covering gradually with an invisible film that influences the measurement.

When a probe is responding too slowly or loses accuracy, it should be "regenerated" by dipping the tip into very diluted hydrochloric acid (HCl) for 2 to 3 hours.

For a short-term storage, the probe can be placed in a solution of potassium chloride (KCl 3M) or, in lack of it, in tap water. Do not use distilled water or demineralized water. For long term storage, it is preferable to hold the probe dry after rinsing. Before use, it has, then, to be "regenerated".



	code	Régulation pH >7 pH regulation >7	Régulation pH <7 pH regulation <7	Régulation Red Ox ORP re-oxidation	Dosac - Dosing	Type de régulation Regulation type	Optimisé selon la température According to water temperature	Affichage digital Digital display	page
PHILEO LT	PF10J001	■	■	■	■	T	■	8.8	3
PHILEO	PF10J008	■	■	■	■	P	■	■	3
PHILEO XT	PF10J023	■	■	■	■	P	■	■	3

P = Dosage proportionnel / T = Dosage "tout ou rien" P = Proportional dosing / T = On/Off dosing

Philéo® LT / pH-  
Philéo® / pH- ou pH+  
Philéo® XT

**pH** Régulation pH+ ou pH- **pH+ or pH- regulation**

 Entièrement automatique **Fully automatic**

 Dosage proportionnel **Proportional dosing**

 Affichage digital **Digital display**

 **Version Philéo®XT**  
Régulation du pH selon la température de l'eau

Equipé d'une sonde de température  
 ■ Améliore la précision de mesure du pH  
 ■ Permet de bloquer la régulation du pH en dessous d'une température programmable

**Design ergonomique**  
Facilitant l'installation

**Simplicité d'utilisation**  
Par programmation électronique (Philéo/XT) ou dosage "tout ou rien" (Philéo LT)

**Équipement complet**  
Pompe doseuse péristaltique intégrée, sonde de pH, solution d'étalonnage du pH

- Dosage proportionnel
- Limitation du volume injecté quotidiennement
- Détection défaut de sonde (Philéo / XT)
- Contrôle du niveau du bac
- Affichage digital et choix des langues (Philéo / XT)

**Philéo®XT version :**  
pH regulation according to the water temperature  
With a temperature sensor  
 ■ Improve the accuracy of pH measurement  
 ■ Stop the pH regulation below a temperature value you can set

**Ergonomic design**  
Easy to install

**Easy to use**  
Electronic programming (Philéo/XT) or On/Off dosing (Philéo LT)

**Full equipment**  
Integrated peristaltic dosing pump, pH probe, buffer solution pH

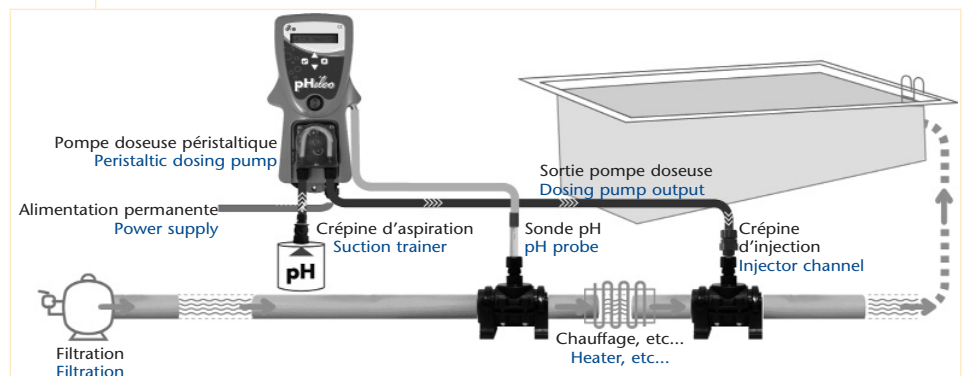
- Proportional dosing
- Limitation of the daily injected volume
- Probe default detection (Philéo / XT)
- Level control of the pH plus/minus tank
- Digital display, choice of languages : (Philéo / XT)



Philéo  
Philéo XT



Philéo LT



	Philéo LT PF10J001	Philéo PF10J008	Philéo XT PF10J023
Référence	PF10J001	PF10J008	PF10J023
Dimensions coffret (lxhxp)		140x290x90 mm	
Tension d'alim. monophasée		230 V / 50 Hz	
Enveloppe étanche		IP-54	
Poids	1,2 kg	1,1 kg	1,2 kg
Affichage digital	■		■
Régulation de pH :			
Débit d'injection	"Tout ou rien" 0 à 1,5l/h	proportionnel	proportionnel
Plage de réglage	pH 3,7 - 9,9	pH 7,0 / 7,2 / 7,4 / 7,6	pH 3,7 - 9,9
Pompe doseuse péristaltique	■	■	■
Sonde de température		■	■

Accessoires fournis (selon modèle) :  
 4 m de tube pour connecter le bac d'acide et l'injecteur  
 Câble d'alimentation électrique du coffret  
 Prise en charge pour injection dans la canalisation de la piscine  
 Prise en charge pour sonde pH - Crépine d'aspiration  
 1 câble de liaison pour asservissement à la filtration  
 Solution d'étalonnage à pH7 et pH9 - Sonde de température  
 Notice technique

	Philéo LT PF10J001	Philéo PF10J008	Philéo XT PF10J023
Reference	PF10J001	PF10J008	PF10J023
Dimensions (wxhxd)		140x290x90 mm	
Power supply voltage		single-phase 230 V / 50 Hz	
Watertight enclosure		IP-54	
Weight	1,2 kg	1,1 kg	1,2 kg
Digital display	■		■
PH regulation :			
Flow rate	ON/OFF dosing 0 - 1,5l/h	proportional dosing	proportional dosing
Setting pH values	pH 3,7 - 9,9	pH 7,0 / 7,2 / 7,4 / 7,6	pH 3,7 - 9,9
Peristaltic pump	■	■	■
Temperature sensor		■	■

Supplied accessories (according to model) :  
 4 m of tubing to connect the acid tank and the injector  
 Main power cable with European plug  
 Clamp saddle for injection in the swimming pool pipe  
 Clamp saddle for pH probe - Temperature probe  
 Suction strainer - 1 connecting cable for filtration control  
 pH7 and pH9 buffer solution  
 User manual

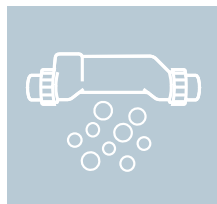


## Electrolyse

L'électrolyse de l'eau salée est obtenu en appliquant une tension électrique continue entre deux électrodes, une anode (+) et une cathode(-). Le sel (NaCl) se dissocie en sodium (Na<sup>+</sup>) et en Chlore (Cl<sup>-</sup>) qui se dissout immédiatement dans l'eau en produisant de l'acide hypochloreux (HClO). Ce désinfectant puissant détruit bactéries et algues avant de se transformer de nouveau en sel. Avec une concentration initiale en sel de 3 à 4 g/l un électrolyseur peut produire selon les modèles, entre 10 et 60 g de chlore par heure et assurer ainsi le traitement de piscines de toute dimension sans nécessiter d'apport de désinfectant supplémentaire.

## Electrolysis

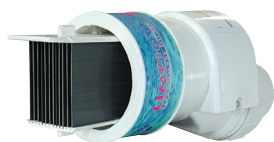
The electrolysis of salt water is obtained by applying a DC voltage between two electrodes, an anode (+) and cathode (-). Salt (NaCl) dissociates into sodium (Na<sup>+</sup>) and Chlorine (Cl<sup>-</sup>), which immediately dissolves in water to produce hypochlorous acid (HClO). This powerful disinfectant destroys bacteria and algae before turning back into salt. With an initial concentration of salt from 3 to 4 g/l a chlorinator can produce, depending on model, between 10 and 60 g of chlorine per hour and thus ensure the treatment of pools of any size without requiring additional contribution of disinfectant.



	code	max.	Electrolyse du sel Salt chlorinator	Régulation de pH pH regulation	Régulation de l'ORP ORP regulation	Programmation Programming	Optimisé selon la température Adjusted with water temperature	Optimisation si couverture fermée Automatic cover detection	Programme choc Shock treatment	Multifonction : Filtration, éclairage, hors-gel, régulation de niveau Filtration, light, level control, anti-frost device	page
Limpido PRO-160	PF10I004	160 m <sup>3</sup>	■	□	□	■					5
Limpido PRO-320	PF10I005	320 m <sup>3</sup>	■	□	□	■					5
Limpido PRO-pH	PF10I006	160 m <sup>3</sup>	■	■	□	■					5
Limpido XC100	PF10I033	100 m <sup>3</sup>	■	□	□	■	■	■			6
Limpido XC160	PF10I031	160 m <sup>3</sup>	■	□	□	■	■	■			6
Limpido XCLAB 100	PF10I032	100 m <sup>3</sup>	■	■	□	■	■	■			6
Limpido XCLAB 160	PF10I030	160 m <sup>3</sup>	■	■	□	■	■	■			6
Limpido 100	PF10I000	100 m <sup>3</sup>	■	□	□	■					7
Limpido 150	PF10I002	160 m <sup>3</sup>	■	□	□	■					7
Limpido DUO	PF10I025	100 m <sup>3</sup>	■	■							8
Limpido LTE	PF10I015	80 m <sup>3</sup>	■								9
Limpido LTE DUO	PF10I027	80 m <sup>3</sup>	■	■							9
Elysa Pro 120	PF10Q020	120 m <sup>3</sup>	■			■		■			10
Elysa Pro 160	PF10Q021	160 m <sup>3</sup>	■			■		■			10
Elysa LTE 60	PF10Q017	60 m <sup>3</sup>	□			■		■			11
Elysa LTE 100	PF10Q013	100 m <sup>3</sup>	□			■		■			11
B4F Elysa	PF10Q002	45 m <sup>3</sup>	■			■		■			11

□ Options : Régulation ORP > Oxeo® SP (p.19) / Régulation pH > Phenix (p.20)

### Une cellule d'électrolyse puissante et fiable



- Dotée de plaques en titane massif traitées au Ruthénium, la cellule est alimentée sur 3 points, ce qui permet une meilleure répartition du courant et une plus grande capacité de production.

- Les turbulences induites par la forme de la cellule améliorent l'efficacité du détartrage effectué par inversion de polarité. Les plaques non alimentées sont équipées de déflecteurs qui réduisent considérablement leur entartrage.
- Durée de vie : 10 000 heures.

### Electrolysis cell powerful and reliable

- Equipped with solid titanium plates coated with Ruthenium, the cell is supplied on 3 points, which allows a better distribution of the power and a greater capacity of product.
- The turbulences induced by the shape of the cell improve the effectiveness of descaling make by cell self-cleaning by polarity inversion.
- The not voltage plates are equipped with diffusor which reduce their scaling considerably.
- Lifespan : 10 000 hours.

### Contrôle du taux de sel facile et efficace



REF. MPTE0300

- Testeur de conductivité pour contrôle du taux de sel de 0 à 9,99g/l
- Précision 0,01g/l
- Affichage digital
- Fonction mémorisation de mesure
- Arrêt automatique
- 1 solution d'étalonnage
- Fourni avec : Limpido® PRO160, Limpido® PRO320, Limpido® PROLAB, Limpido® PRO pH.
- Voir tous nos autres testeurs en page 18.

### The easiest way to measure salinity

- Conductivity tester for salt rate control from 0 to 9,99g/l
- Accuracy 0,01g/l
- Digital display
- Memorisation of measurement function
- Automatical Stop
- 1 buffer solution
- Supplied with : Limpido® PRO160, Limpido® PRO320, Limpido® PROLAB, Limpido® PRO pH.
- Other testers see p.18

### Pompe doseuse électromagnétique à membrane

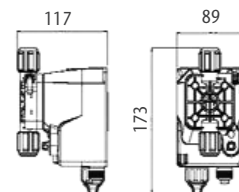
MPTE0504



- Débit : 5l/h
- Pression 5 bar
- Alimentation 95-265 VAC 50/0Hz
- Puissance consommée 15W
- LED avec état de fonctionnement
- Boîtier étanche IP65 / Poids 1,5 kg

### Magnetic diaphragm metering pump

- Flow rate : 5l/h
- Pressure 5 bar
- Power supply 95-265 VAC 50/0Hz
- Power consumption 15W
- Working state LED
- Watertight enclosure IP65 / Weight 1,5 kg



# Electrolyseur de sel Salt chlorinator

**LIMPIDO PRO**  
SALT CHLORINATOR



## Limpido® PRO

Electromécanique Electromechanical

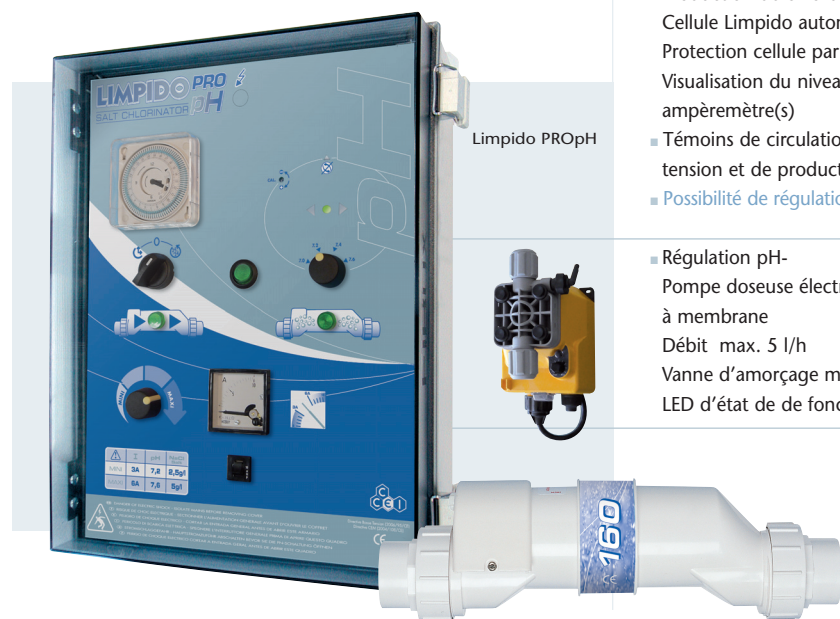
## Limpido® PRO pH

Entièrement automatique Fully automatic



Limpido 160 / 320

Cellule d'électrolyse  
Electrolysis cell



Limpido PROpH



### Electrolyseur de sel



jusqu'à 160 ou 320 m<sup>3</sup>



VERSION PRO pH :

Régulation de pH intégrée



Entièrement automatique

Fiabilité et performance au service de l'utilisateur et de l'installateur

Programmation journalière  
Optimise la production de chlore en fonction des conditions d'utilisation

### Équipement complet

Cellule d'électrolyse  
Détecteur de débit  
Testeur de salinité

### Facile à installer

Branchements sur connecteurs

### Électrolyse de sel

- Production de chlore : 48g/heure
- Cellule Limpido autonettoyante
- Protection cellule par disjoncteur(s) en façade
- Visualisation du niveau de production par ampèremètre(s)
- Témoins de circulation d'eau, de mise sous tension et de production du chlore
- Possibilité de régulation RedOx avec OXEO® SP

### Régulation pH-

- Pompe doseuse électromagnétique à membrane
- Débit max. 5 l/h
- Vanne d'amorçage manuel
- LED d'état de de fonctionnement

### Salt Chlorinator

up to 160 or 320 m<sup>3</sup>

PRO pH VERSION :

with integrated pH regulation

Fully automatic

Reliability and performance for users and professionals

Daily program clock  
Optimize the chlorine production according to the conditions of use

### Full equipment

Chlorinator cell  
Flow rate switch  
Salt tester

### Easy to install

Connections on plugs

### Salt chlorinator

- Chlorine production : 48g/hour
- Self-cleaning Limpido cell
- Cell protection by circuit breaker
- Display of the level of production by ammeter
- Water circulation, undervoltage and production indicators
- Possibility of ORP regulation with OXEO® SP

### pH- regulation

- Magnetic diaphragm metering pump
- 5l/h flow rate
- Manual priming valve
- Status LED

Limpido Référence	PRO160 PF10I004	PRO320 PF10I005	PROpH PF10I006
Dimensions coffret seul (lxhxp)	320x420x200 mm		
Tension d'alimentation monophasée	230 V / 50 Hz		
Enveloppe étanche	IP-65		
Poids	10 kg	15 kg	15,8 kg

ELECTROLYSE			
Production de chlore	48 g/h	96 g/h	48 g/h
Volume du bassin	60 à 160 m <sup>3</sup>	120 à 320 m <sup>3</sup>	60 à 160 m <sup>3</sup>
Cellule(s) d'électrolyse	x1 CELL160T	x2 CELL160T	x1 CELL160T
Nettoyage cellule par inversion de polarité			
Electrodes : Plaques Titane pleines, revêtement ruthénium			
Taux de sel minimum : 2,5g/l à 25°C			
Débit max. dans cellule : 22 m <sup>3</sup> /h			
Pression max. dans cellule : 2,5 bars			
Puissance consommée	300 W	500 W	300 W

RÉGULATION DE PH : pH mètre + pompe doseuse péristaltique intégrés  
Dosage "tout ou rien" (0 - 1,5l/h) / Valeur de consigne : pH 7.0 / 7.2 / 7.4 / 7.6

Accessoires fournis : 1 électrode Pool-Terre® - 1 testeur de sel - 1 détecteur de débit  
2 colliers de prise en charge - Notice technique  
en supp. pour PROpH : 1 crépine de pompage - 1 buse d'injection - 1 sonde de pH  
1 pompe doseuse - Solution d'étalonnage - 1 collier de prises en charge

Limpido Référence	PRO160 PF10I004	PRO320 PF10I005	PROpH PF10I006
Dimensions (wxhxd)	320x420x200 mm		
Power supply voltage	230 V / 50 Hz 1 phase		
Watertight enclosure	IP-65		
Weight	10 kg	15 kg	15,8 kg

ELECTROLYSIS			
Chlorine production	48 g/h	96 g/h	48 g/h
Pool volume	60 à 160 m <sup>3</sup>	120 à 320 m <sup>3</sup>	60 à 160 m <sup>3</sup>
Cell(s)	x1 CELL160T	x2 CELL160T	x1 CELL160T
Cell cleaning by polarity inversion			
Electrodes : solid titanium plates ruthenium coating			
Minimum salt content : 2,5g/l at 25°C			
Max. pressure in the cell : 2,5 bars			
Max. cell flow rate : 22 m <sup>3</sup> /h			
Input power	300 W	500 W	300 W

PH- REGULATION : Integrated pH meter + Peristaltic pump  
Flow rate : On/Off dosing (0 - 1,5L/h) - Setting pH values : pH 7.0 / 7.2 / 7.4 / 7.6

Supplied accessories : 1 Pool-Terre® electrode - 1 salt tester - 1 flow switch - 2 clamp saddles  
User Manual  
In addition for PROpH : 1 suction strainer - 1 injector channel  
1 dosing pump - buffer solution - 1 pH probe - 1 clamp saddle

# Electrolyseur de sel Salt chlorinator



## Limpido<sup>®</sup> XC/LAB

Electrolyse / Thermorégulation / pH-  
Electrolysis / Thermoregulation / pH-



Saving energy



### Electrolyseur de sel automatique intelligent



Optimise la production  
de chlore en fonction  
de la température de l'eau



jusqu'à 100 ou 160 m<sup>3</sup>

Régulation de pH intégrée  
en version XC-LAB

Système de thermorégulation  
pour une production de chlore  
selon les besoins réels de la piscine

Détecte la fermeture de la couverture  
de piscine et ajuste automatiquement  
son temps de fonctionnement

La régulation de pH intégrée (XC-LAB)  
pour garantir l'efficacité du traitement par  
électrolyse

Economique  
Consommation d'énergie réduite  
Moins de produits chimiques utilisés

Programmation journalière  
ou traitement de choc

Équipement complet  
Cellule d'électrolyse, détecteur de débit  
Kit d'analyse de l'eau

- Électrolyse de sel  
Production de chlore : jusqu'à 48g/heure  
Cellule Limpido autonettoyante  
Compteurs et outils de diagnostic intégrés  
avec accès réservé à l'installateur
- Affichage digital des informations
- Régulation pH- (version XC-LAB)  
Dosage proportionnel
- Possibilité de régulation RedOx avec OXEO<sup>®</sup> SP

### Fully automatic and smart salt chlorinator

Production according to  
the volume of the pool  
and the water temperature

up to 100 or 160 m<sup>3</sup>

Integrated pH regulation  
XC-LAB

Thermoregulation system in order  
to produce chlorine according to  
the real needs of the pool

Detects the closing of automatic cover  
and reduces automatically  
its production time

pH regulation integrated (XC-LAB)  
guarantees the efficiency of electrolysis  
treatment

Economical system  
Energy consumption reduced  
Less using chemical products

Daily program clock  
or shock treatment

Full equipment  
Chlorinator cell, flow rate switch  
Salt tester

- Salt chlorinator  
Chlorine production : 48g/hour  
Self-cleaning Limpido cell  
Integrated meters and tools for diagnosis,  
restricted access to the installer
- Digital display
- pH- regulation (XC-LAB version)  
Proportional metering
- Possibility of ORP regulation with OXEO<sup>®</sup> SP

Limpido	XC100	XC160	XCLAB100	XCLAB160
Référence	PF10I033	PF10I031	PF10I032	PF10I030
Dimensions coffret seul (lxhxp)	290x350x150 mm			
Tension d'alimentation monophasée	230 V / 50 Hz			
Enveloppe étanche	IP-65			
Capacité de traitement	40 à 100 m <sup>3</sup>	40 à 160 m <sup>3</sup>	40 à 100 m <sup>3</sup>	40 à 160 m <sup>3</sup>
Poids	7,2 kg	7,7 kg	7,5 kg	7,9 kg

ELECTROLYSE	XC100	XC160	XCLAB100	XCLAB160
Production de chlore	30 g/h	48 g/h	30 g/h	48 g/h
Puissance consommée	100 W max.	200 W max.	100 W max.	200 W max.
Cellule d'électrolyse	x1 CELL100T	x1 CELL160T	x1 CELL100T	x1 CELL160T
Nettoyage cellule par inversion de polarité				
Electrodes : 7 plaques Titane pleines, Revêtement ruthénium (sonde de température intégrée)				
Taux de sel minimum 2,5g/l à 25°C				
Pression max. dans cellule 2,5 bars / Débit max. dans cellule 22 m <sup>3</sup> /h				

RÉGULATION DE PH-	XC100	XC160	XCLAB100	XCLAB160
Débit proportionnel 0 à 1,5l/h			■	■
Plage de mesure 5.5 à 8.9 / Valeur de consigne pH 6.5 à 7.9			■	■

Accessoires fournis : 1 cellule d'électrolyse capteur de température intégré  
1 kit complet d'analyse (Sel, pH, TAC, Chlore,...) - 1 Détecteur de débit  
1 collier de prise en charge - Notice Technique  
En supp. pour XCLAB : 1 crépine d'aspiration - 1 buse d'injection  
1 solution d'étalonnage - 1 sonde pH - 1 collier de prise en charge

Limpido	XC100	XC160	XCLAB100	XCLAB160
Reference	PF10I033	PF10I031	PF10I032	PF10I030
Dimensions (wxhxd)	290x350x150 mm			
Power supply voltage	230 V / 50 Hz 1 phase			
Watertight enclosure	IP-65			
Pool volume	40 to 100 m <sup>3</sup>	40 to 160 m <sup>3</sup>	40 to 100 m <sup>3</sup>	40 to 160 m <sup>3</sup>
Weight	7,2 kg	7,7 kg	7,5 kg	7,9 kg

Electrolysis :	XC100	XC160	XCLAB100	XCLAB160
Chlorine production	30 g/h	48 g/h	30 g/h	48 g/h
Input power	100 W max.	200 W max.	100 W max.	200 W max.
Cell	x1 CELL100T	x1 CELL160T	x1 CELL100T	x1 CELL160T
Cell self-cleaning by polarity inversion				
Electrodes : 7 solid titanium plates, Ruthenium coating (integrated temperature probe)				
Minimum salinity 2,5g/l at 25°C				
Max. cell pressure 2,5 bars / Max cell flow rate 22 m <sup>3</sup> /h				

PH- REGULATION	XC100	XC160	XCLAB100	XCLAB160
Flow rate : Proportional 0 à 1,5l/h			■	■
Measurement range : 5.5 to 8.9 / Setting positions 6.5 to 7.9			■	■

Supplied accessories : 1 electrolysis cell with integrated temperature sensor  
1 kit of analysis (Salt, pH, TAC, Chlorine,...) - 1 flow switch - 1 clamp saddle  
User manual  
In addition for XCLAB : 1 injector channel - 1 suction strainer - 1 pH probe  
1 buffer solution - 1 clamp saddle



# Electrolyseur de sel Salt chlorinator

**LIMPIDO**  
SALT CHLORINATOR



## Limpido®

Electrolyse  
Electrolysis



**Electrolyseur de sel**

**Salt Chlorinator**

150  
m³

jusqu'à 100 ou 150 m³

up to 100 or 150 m³

**Design ergonomique**  
Pour une installation  
et une utilisation simplifiée

**Ergonomic design**  
Easy to install and to use

**Équipement complet**  
Cellule d'électrolyse  
Détecteur de débit

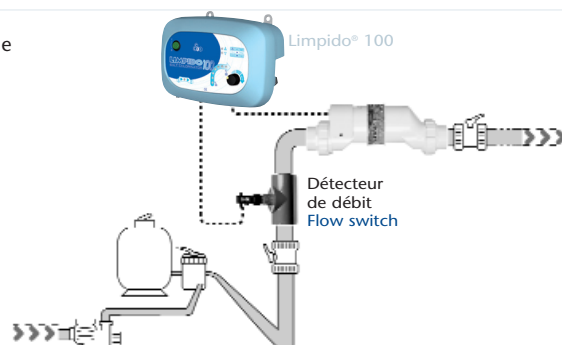
**Full equipment**  
Chlorinator cell  
Flow rate switch

- Électrolyse de sel  
Production de chlore : 30g/heure  
Cellule Limpido autonettoyante  
Visualisation du niveau de production par  
échelle lumineuse  
Détection de manque de sel et surproduction
- Témoins de circulation d'eau, de mise sous  
tension et de production du chlore

- Salt chlorinator  
Chlorine production : 30g/hour  
Self-cleaning Limpido cell  
Display of production level by LEDs  
Detection of salt lack and overproduction
- Water circulation, undervoltage and  
production indicators

Installation en ligne

In line installation



	Limpido 100 PF10I000	Limpido 150 PF10I002
Dimensions coffret	(lxhxp) 289x194x122 mm	
Poids	6 kg	
Tension d'alimentation	monophasée 230 V/50 Hz	
Enveloppe étanche	IP-55	

ELECTROLYSE		
Production de chlore	30 g/h	45 g/h
Volume du bassin	40 à 100 m³	60 à 150 m³
Puissance consommée	100 W	200 W
Cellule d'électrolyse	x1 CELL100T	x1 CELL160T
Nettoyage cellule	par inversion de polarité	
Electrodes	Plaques titane pleines, revêtement ruthénium	
Taux de sel minimum	2,5g/l à 25°C	
Pression max. dans cellule	2,5 bars	
Débit max. dans cellule	22 m³/h	

Accessoires fournis :  
1 détecteur de débit - 1 collier de prise en charge  
Notice technique

	Limpido 100 PF10I000	Limpido 150 PF10I002
Dimensions (wxhxd)	289x194x122 mm	
Weight	6 kg	
Power supply voltage	single-phase 230V/50 Hz 1 phase	
Watertight enclosure	IP-55	

ELECTROLYSIS		
Chlorine production	30 g/h	45 g/h
Pool volume	40 to 100 m³	60 to 150 m³
Input power	100 W	200 W
Cell	x1 CELL100T	x1 CELL160T
Cell self-cleaning	by polarity inversion	
Electrodes	solid titanium plates, ruthenium coating	
Minimum salinity	2,5g/l at 25°C	
Max. cell pressure	2,5 bars	
Max. cell flow rate	22 m³/h	

Supplied accessories :  
1 flow rate switch - 1 Clamp saddle  
User manual

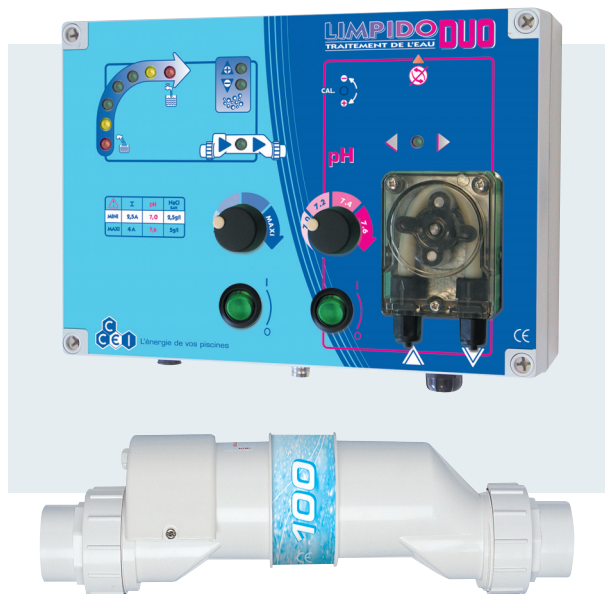
# Electrolyseur de sel Salt chlorinator

**LIMPIDO DUO**  
ÉLECTROLYSE DU SEL



## Limpido® DUO

Electrolyse / pH-  
Electrolysis / pH-



**Electrolyseur de sel**

**Salt Chlorinator**



Régulation de pH intégrée

Integrated pH regulation



jusqu'à 100 m<sup>3</sup>

up to 100 m<sup>3</sup>

Un combiné électrolyse et  
régulation de pH en un seul coffret  
compact et ergonomique

pH and electrolysis in one device

### Équipement complet

Cellule d'électrolyse  
Détecteur de débit  
Solution d'étalonnage du pH

### Full equipment

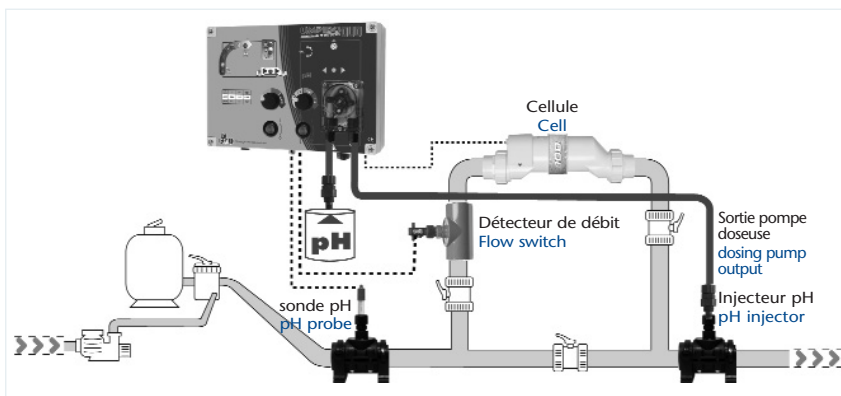
Chlorinator cell  
Flow switch  
pH buffer solution

### Facile à installer

- Électrolyse de sel
  - Production de chlore : 30g/heure
  - Cellule Limpido autonettoyante
  - Visualisation du niveau de production par échelle lumineuse
  - Détection de manque de sel et surproduction
- Régulation pH-
  - Pompe doseuse péristaltique
  - Dosage "tout ou rien"
  - 4 points de réglage : pH 7,0 - 7,2 - 7,4 - 7,6
- Témoins de circulation d'eau, de mise sous tension et de production du chlore

### Easy to install

- Salt chlorinator
  - Chlorine production : 30g/hour
  - Self-cleaning Limpido cell
  - Display of production level by LEDs
  - Detection of salt lack and overproduction
- pH- regulation
  - Peristaltic pump
  - On/Off dosing
  - Setting pH values : pH 7.0 / 7.2 / 7.4 / 7.6
- Water circulation, undervoltage and production indicators



Référence	Limpido DUO PF10I025
Dimensions coffret seul (lxhxp)	280x220x140 mm
Poids	6,9 kg
Tension d'alimentation	230 V / 50 Hz monophasée
Enveloppe étanche	IP-54

#### ELECTROLYSE

Production de chlore	30 g/h
Volume du bassin	40 à 100 m <sup>3</sup>
Puissance consommée	100 W
Taux de sel minimum	2,5g/l à 25°C
Cellule d'électrolyse	x1 CELLT100
Nettoyage cellule	Inversion de polarité
Pression max. dans cellule	2,5 bars
Débit max. dans cellule	22 m <sup>3</sup> /h
Electrodes	Plaques titane pleines, revêtement ruthénium

#### RÉGULATION DE PH-

Débit	Tout ou rien (0 -1,5l/h)
4 points de réglage	pH 7,0 - 7,2 - 7,4 - 7,6
pH mètre intégré	
Pompe doseuse péristaltique	

#### Accessoires fournis :

- 1 détecteur de débit - 1 buse d'injection - 1 crépine de pompage
- 1 sonde de pH - Solution d'étalonnage à pH7
- 3 colliers de prise en charge - Notice technique

Reference	Limpido DUO PF10I025
Dimensions (wxhxd)	280x220x140 mm
Weight	6,9 kg
Power supply voltage	230 V / 50 Hz single-phase
Watertight enclosure	IP-54

#### ELECTROLYSIS

Chlorine production	30 g/h
Pool volume	40 to 100 m <sup>3</sup>
Input power	100 W
Minimum salinity	2,5g/l at 25°C
Cell	x1 CELLT100
Cell self-cleaning	by polarity inversion
Max. cell pressure	2,5 bars
Max. cell flow rate	22 m <sup>3</sup> /h
Electrodes	solid titanium plates, ruthenium coating

#### PH- REGULATION

Flow rate	On/Off dosing (0 -1,5l/h)
4 Setting pH values	pH 7,0 - 7,2 - 7,4 - 7,6
Integrated pH meter	
Peristaltic pump	

#### Supplied accessories :

- 1 flow switch - 1 injector channel - 1 suction strainer
- 1 pH probe - buffer solution pH7 - 3 clamp saddles
- User Manual

# Electrolyseur de sel Salt chlorinator

**LIMPIDO LTE**  
ELECTROLYSE DU SEL



## Limpido® LTE Limpido® LTE DUO

Pour local technique enterré  
For in-ground technical room



**Electrolyseur compact avec cellule d'électrolyse intégrée**

**Compact chlorinator with integrated cell**



jusqu'à 80 m<sup>3</sup>

up to 80 m<sup>3</sup>



Régulation de pH intégrée en version LTE DUO

with integrated pH regulation LTE DUO version

Compact et facile à installer  
aucun raccordement entre la cellule et le coffret

**Compact and easy to install**  
Cell already assembled in the panel

Idéal pour local technique enterré

**Designed for in-ground technical room**

La régulation de pH intégrée pour garantir l'efficacité de l'électrolyse

**with integrated pH regulation** in order to guarantee efficiency of electrolysis treatment

**Équipement intégré**

Cellule d'électrolyse  
Détecteur de débit  
Sonde de pH et buse d'injection (LTE DUO)

**Integrated equipment**

Chlorinator cell  
Flow rate switch  
pH probe and injector channel (LTE DUO)

■ Électrolyse de sel

Production de chlore : 30g/heure  
Cellule Limpido autonettoyante  
Visualisation du niveau de production par échelle lumineuse

■ Salt chlorinator

Chlorine production : 30g/hour  
Self-cleaning Limpido cell  
Display of production level by LEDs  
■ Water circulation, undervoltage and production indicators  
■ pH- regulation (LTE DUO version)  
Peristaltic pump  
On/Off dosing  
Setting pH values : pH 7.0 / 7.2 / 7.4 / 7.6

■ Témoins de circulation d'eau, de mise sous tension et de production du chlore

■ Régulation pH- (version LTE DUO)

Pompe doseuse péristaltique  
Dosage "tout ou rien"  
4 points de réglage : pH 7,0 - 7,2 - 7,4 - 7,6



	Limpido LTE	Limpido LTE DUO
Référence	PF101015	PF101027
Dimensions coffret seul (lxhxp)	430x300x150 mm	670x300x150 mm
Poids	6 kg	7 kg
Tension d'alimentation monophasé	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Enveloppe étanche	IP-44	IP-44

ELECTROLYSE	■	■
Volume du bassin max.	80 m <sup>3</sup>	
Puissance consommée	100 W	
Production de chlore	30 g/h	
Taux de sel minimum	2,5g/l à 5g/l	
Cellule d'électrolyse	intégrée	
Nettoyage cellule	par inversion de polarité	
Pression max. dans cellule	3 bars	
Débit max. dans cellule	22 m <sup>3</sup> /h	
Electrodes	plaques titane pleines, revêtement ruthénium	

RÉGULATION DE PH-	■	■
Débit		Tout ou rien (0 -1,5l/h)
4 points de réglage		pH 7,0 - 7,2 - 7,4 - 7,6
pH mètre intégré	■	
Pompe doseuse péristaltique	■	

Accessoires fournis :		
Notice technique		1 crépine de pompage 1 buse d'injection 1 sonde de pH Solution d'étalonnage à pH7

	Limpido LTE	Limpido LTE DUO
Reference	PF101015	PF101027
Dimensions (wxhxd)	430x300x150 mm	670x300x150 mm
Weight	6 kg	7 kg
Power supply voltage	230 V / 50 Hz single-phase	230 V / 50 Hz 1-phase
Watertight enclosure	IP-44	IP-44

ELECTROLYSIS	■	■
Pool volume max.	80 m <sup>3</sup>	
Input power	100 W	
Chlorine production	30 g/h	
Minimum salinity	2,5g/l à 5g/l	
1 cell	integrated	
Cell self-cleaning	by polarity inversion	
Max.cell pressure :	3 bars	
Max. cell flow rate :	22 m <sup>3</sup> /h	
Electrodes	olid titanium plates, Ruthenium coating	

PH- REGULATION	■	■
Flow rate		On/Off dosing (0 - 1,5l/h)
4 Setting pH values		pH 7,0 - 7,2 - 7,4 - 7,6
Integrated pH meter	■	
Peristaltic pump	■	

Supplied accessories :		
User Manual		1 suction strainer 1 injector channel 1 pH probe Buffer solution pH7



## Elysa® PRO Coffret multifonctions All-in-one



Saving energy



**Coffret multifonctions complet**



Filtration par thermorégulation



Horloge journalière



Electrolyse de sel



Dispositif hors gel



Départ 230V pour projecteur(s)



Télécommande radio  
Contrôle à distance des projecteurs



Régulation de niveau  
Pour skimmer



Affichage digital de la température de l'eau



Protection différentielle 30mA

**1 seul coffret pour toutes les fonctions de la piscine**

### Economie d'énergie

La pompe fonctionne selon les besoins réels de la piscine grâce au système de thermorégulation et au dispositif hors gel

### Sécurité

Protection des personnes (ID 30mA)  
Disjoncteur électronique : protection de la pompe contre surcharges et désarmorage  
Hors Gel : protection des canalisations

### Confort d'utilisation

Télécommande radio pour éclairer à distance les projecteurs  
Cellule d'électrolyse Limpido, autonettoyante par inversion de polarité

### All-in-One control panel

Filtration with thermoregulation

Daily program clock

Salt chlorinator

Anti-frost equipment

Output 230 V for light(s)

Remote control unit for light(s)

Level control For skimmer

Digital display of the water temperature

30 mA Residual Current Protection

**A sole control panel to control all the pool functions**

### Saving energy

The pump works according to the real needs of the pool thanks to thermoregulation system and anti-frost device

### Safety

30mA residual current protection  
Electronic monitoring of the pump  
Protection of the drains thanks to the anti-frost device

### Comfort of use

A radio remote control to switch on distance the pool lights  
Self-cleaning cell Limpido by polarity inversion

	Elysa PRO120 PF10Q020	Elysa PRO160 PF10Q021
Référence		
Capacité de traitement	jusqu'à 120 m <sup>3</sup>	jusqu'à 160 m <sup>3</sup>
Dim. coffret seul (lxhxp)	285x355x155 mm	
Interrupteur différentiel	30mA/40A	
Alimentation Monophasé	230 V / 50 Hz	
Enveloppe étanche	IP-65	

FILTRATION	■	■
Raccordement pompe sur prise de 0,5 à 6A		
Sécurité : Disjoncteur électronique		

PROJECTEUR	■	■
Raccordement projecteur sur prise / Sortie projecteur 230 V 2000 W		
Sécurité : Fusible intégré		

ELECTROLYSE	■	■
Cellule d'électrolyse	x1	x1
Nettoyage cellule par inversion de polarité		
Production de chlore	30g/h	45g/h
Taux de sel minimum	2,5 g/l à 25°C	2,5 g/l à 25°C
Electrodes : Plaques pleines Titane et revêtement Ruthénium		
Puissance consommée	100 W max.	200 W max.
Sécurité : Surveillance électronique		

RÉGULATION DE NIVEAU	■	■
Détection pour skimmer avec 1 mini-flotteur protégé réf. KIT-NIV PF10K006		
1 électrovanne 230V, filtre à tamis		

Accessoires fournis : Télécommande - Notice Technique

	Elysa PRO120 PF10Q0120	Elysa PRO160 PF10Q021
Reference		
Pool volume	up to 120 m <sup>3</sup>	up to 160 m <sup>3</sup>
Dimensionn (wxhxd)	285x355x155 mm	
Residual current device	30mA/40A	
Power Supply voltage	230 V / 50 Hz 1-phase	
Watertight enclosure	IP-65	

FILTRATION	■	■
Plug connection from 0,5 to 6A		
Security : Electronic circuit breaker		

LIGHT	■	■
Plug connection / output 230 V 2000 W		
Security : Fuse protected		

SALT CHLORINATOR	■	■
Electrolysis cell	x1	x1
Cell self-cleaning by polarity inversion		
Chlorine production	30g/h	45g/h
Minimum salinity	2,5 g/l to 25°C	2,5 g/l to 25°C
Electrodes : solid Titanium plates Ruthenium coating		
Power consumption	100 W max.	200 W max.
Security : Electronic circuit breaker		

LEVEL CONTROL	■	■
For pool with skimmer : 1 protected mini-float ref. KIT-NIV PF10K006		
1 electric valve 230 V, 1 strainer filter		

Supplied accessories : Remote control unit - User manual

# Electrolyseur Salt chlorinator



## Elysa® LTE Elysa® B4F



Saving energy



ELYSA LTE

ELYSA B4F  
Eclairage de balisage intégré



Configurez votre installation en fonction du local technique et de vos besoins  
Cellule d'électrolyse facile à connecter au coffret

Configure your installation in the technical room according to your requirements  
Electrolysis cell easy to connect



Capteur de niveau d'eau pour piscine à débordement étanche à 4 niveaux réf. C4N-1

Watertight 4-levels sensor for vanishing edge swimming pool - ref. C4N-1



Mini-flotteur protégé pour skimmer réf. MFP-2

Protected mini-float for skimmer - ref. MFP-2



### Coffret ou borne multifonctions

Filtration par thermorégulation

Horloge journalière

Départ 230V pour projecteur(s)

Télécommande radio  
Contrôle à distance des projecteurs

Affichage digital de la température de l'eau

Protection différentielle 30mA

Electrolyse de sel (B4F avec cellule d'électrolyse intégrée)

Dispositif hors gel  
Option Elysa LTE

Régulation de niveau  
Option Elysa LTE

### All-in-One control panel

Filtration with thermoregulation

Daily program clock

Output 230 V for light(s) Salt chlorinator

Remote control unit for light(s)

Digital display of the water temperature

30 mA Residual Current Protection

Salt chlorinator (B4F with integrated electrolysis cell)

Anti-frost equipment  
Elysa LTE option

Level control  
Elysa LTE option

**Solution innovante pour centraliser les commandes et simplifier l'utilisation des piscines hors sol**

**Innovative solution to centralize the control and to simplify the use of above ground swimming pools**

**Elysa LTE, un coffret ultra compact**  
Pour faciliter l'installation des locaux techniques enterrés et exigus.

**Elysa LTE, an ultra compact control panel**  
To make easier the installations of the in-ground or cramped technical rooms

### Economie d'énergie

La pompe fonctionne selon les besoins réels de la piscine grâce au système de thermorégulation et au dispositif hors gel

### Saving energy

The pump works according to the real needs of the pool thanks to thermoregulation system and anti-frost device

### Sécurité

Protection des personnes (ID 30mA)  
Disjoncteur électronique : protection de la pompe contre surcharges et désarmage  
Hors Gel : protection des canalisations

### Safety

30mA residual current protection  
Electronic monitoring of the pump : protection of the drains thanks to the anti-frost device

### Confort d'utilisation

Télécommande radio pour éclairer à distance les projecteurs

### Comfort of use

A radio remote control to switch on distance the pool lights

	Elysa LTE 60	Elysa LTE 100	B4F Elysa
Référence	PF10Q017	PF10Q013	PF10Q002
Capacité de traitement	jusqu'à 60 m <sup>3</sup>	jusqu'à 100 m <sup>3</sup>	jusqu'à 45 m <sup>3</sup>
Interrupteur différentiel 30mA/40A			
Dispositif hors gel			
Alimentation Monophasé 230 V / 50 Hz			
Enveloppe étanche IP-55			
Dimensions (lxhxp)	220x200x150 mm	220x200x150 mm	680x230x125 mm
Eclairage intégré			11 W*

ELECTROLYSE	■	■	■
Cellule d'électrolyse	x1	x1	x1 intégrée dans la borne
Nettoyage cellule par inversion de polarité			
Electrodes : Plaques pleines Titane et revêtement Ruthénium			
Pression max. dans la cellule 2 bars / Débit max. 20m <sup>3</sup> /h			
Puissance consommée : 100 W / Sécurité par disjoncteur électronique			
Taux de sel minimum de 2g/l à 25°C			
Production de chlore :	10 à 15g/h	15 à 25g/h	10 à 15g/h

FILTRATION	■	■	■
Raccordement pompe sur prise de 0,5 à 6 A / Sécurité par disjoncteur électronique			

PROJECTEUR	■	■	■
Raccordement projecteur sur prise / Sortie projecteur 230 V 2000 W			
Sécurité Fusible intégré			

RÉGULATION DE NIVEAU en option (Elysa LTE)	■	■	■
Détection pour piscine à débordement avec capteur 4 niveaux réf. C4N-1			
ou Détection pour skimmer avec 1 mini-flotteur protégé KIT-NIV PF10K006			
1 électrovanne 230 V, filtre à tamis			

Accessoires fournis : \*Ampoule à économie d'énergie - Raccords cannelés - Notice Technique

	Elysa LTE 60	Elysa LTE 100	B4F Elysa
Reference	PF10Q017	PF10Q013	PF10Q002
Pool volume	up to 60 m <sup>3</sup>	up to 100 m <sup>3</sup>	up to 45 m <sup>3</sup>
Residual current device 30mA/40A			
Anti-frost device			
Power Supply voltage 230 V / 50 Hz 1-phase			
Watertight enclosure IP-55			
Dimensions (wxhxd)	220x200x150 mm	220x200x150 mm	680x230x125 mm
Integrated lighting			11 W*

SALT CHLORINATOR	■	■	■
Electrolysis cell	x1	x1	x1 integrated cell
Cell self-cleaning by polarity inversion			
Electrodes : solid Titanium plates Ruthenium coating			
Max. pressure 2 bars / Max. flow rate 20m <sup>3</sup> /h			
Power consumption : 100 W / Security : Electronic circuit breaker			
Minimum salinity 2g/l à 25°C			
Chlorine production	10 à 15g/h	15 à 25g/h	10 à 15g/h

FILTRATION	■	■	■
Plug connection from 0,5 to 6A / Security : Electronic circuit breaker			

LIGHT	■	■	■
Plug connection / output 230 V 2000 W			
Security : Fuse protected			

LEVEL CONTROL in option (Elysa LTE)	■	■	■
For buffer tank : 1 watertight 4-level sensor ref. C4N-1			
Or for pool with skimmer : 1 protected mini-float ref. KIT-NIV PF10K006			
1 electric valve 230 V, 1 strainer filter			

Supplied accessories : \*Energy saving light bulb Grooved adaptors - User manual



## Dosage

Les systèmes de dosage apportent quotidiennement à l'eau de la piscine le volume de désinfectant nécessaire. Une pompe doseuse aspire le désinfectant liquide dans un bac et l'injecte dans la canalisation de refoulement. Les pompes péristaltiques sont particulièrement adaptées au dosage des produits de traitement de l'eau de piscine.

## Les pompes péristaltiques

Les pompes péristaltiques sont des pompes étanches, dont le seul élément en contact avec le fluide, est le tube flexible. Les risques de fuite ou de détérioration de la pompe par les produits chimiques corrosifs sont limités. Le volume de liquide déplacé est proportionnel à la vitesse de rotation de la pompe. C'est pourquoi ce type de pompe est particulièrement adapté au dosage, grâce à sa souplesse d'utilisation et sa grande précision.

Deux galets fixés sur une roue tournant viennent écraser un tube souple, créant ainsi une aspiration vers l'intérieur de la pompe. Le galet suivant ferme un volume qui reste constant dans le temps, et qui se déplace avec le mouvement du rotor. Le volume est refoulé en sortie et un nouveau cycle commence.

Le frottement des galets sur le tube provoque son usure et il faut donc prévoir de le remplacer régulièrement.

En outre, les pompes péristaltiques sont sensibles à la température, le tube perdant de son élasticité avec le froid. Les tubes en élastomère synthétique doivent avoir des propriétés adaptées à leur usage. CCEI a choisi le Santoprene® pour équiper ses pompes mais propose en option des tubes en Tygon®, plus résistant aux acides forts mais plus sensible au froid.

## La régulation RedOX

Le volume de désinfectant injecté ou produit par électrolyse peut être fixe, calculé en fonction de la température ou encore régulé. Dans ce dernier cas, l'appareil de dosage mesure le potentiel RedOx et continue d'ajouter des produits oxydants tant que le potentiel RedOx est inférieur au seuil fixé.

Tous les désinfectants utilisés en piscine ont pour fonction d'oxyder les microorganismes. Cette oxydation qui consiste à capturer des électrons sur les molécules organiques empêche la prolifération des bactéries. Cette réaction chimique s'appelle l'oxydo-réduction et on peut évaluer la capacité de l'eau à désinfecter en mesurant son potentiel d'oxydo-réduction (potentiel RedOx, ORP ou encore rH).

## Chemicals feeding

Dosing systems provide daily volume of disinfectant required by the water. A metering pump sucks the liquid disinfectant into a tank and injects it into the discharge line. Peristaltic pumps are particularly suitable for metering products for the treatment of pool water.

## Peristaltic pumps

Peristaltic pumps are sealed pumps and the sole element in contact with the fluid is the flexible tube. The risk of leakage or deterioration of the pump with corrosive chemicals is limited. The volume of liquid displaced is proportional to the rotational speed of the pump. Therefore this type of pump is particularly suitable for metering, due to its flexibility and its high accuracy. Two rollers mounted on a rotating wheel overwrite a flexible tube, thereby creating a suction to the inside of the pump. The roller according closes a volume that remains constant over time, and moves with the movement of the rotor. The volume is discharged at the outlet and a new cycle begins.

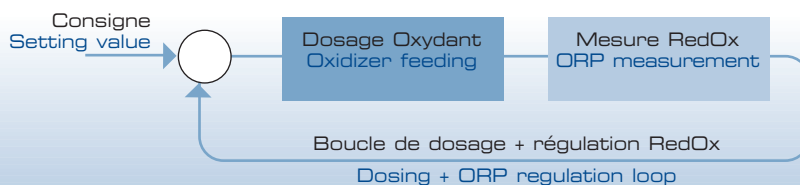
The friction of the rollers on the tube causes it to wear and must therefore be made to replace it regularly.

In addition, peristaltic pumps are sensitive to temperature, the tube loses its elasticity with the cold. The synthetic elastomer tubes must have suitable properties for their use. CCEI has chosen to equip its Santoprene® pumps but offers optional Tubing Tygon®, more resistant to strong acids but more sensitive to cold.

## ORP Regulation

The volume of disinfectant injected or produced by electrolysis can be fixed, calculated according to the temperature or injected. In this last case the dosing device measures the potential redox and adds continuously oxidizing products as long as the potential redox is lower than the fixed value.

All disinfectants used in swimming pool have as a function to oxidize the micro-organisms. This oxidation which consists in capturing electrons on the organic molecules prevents the proliferation of the bacteria. This chemical reaction is called oxydo-reduction and one can evaluate the capacity of water to be disinfectant by measuring his potential of oxydoreduction (potential redox, ORP or Rh).



### Kit dosage

Kit d'injection pour pompe doseuse :  
1 crépine,  
2 m de tube  
et 1 canne d'injection.



REF. MPTE0214

### Dosing kit

Injection kit for dosing pump:  
1 suction strainer, 2 m of tube and 1 injector channel.

### Pompe doseuse péristaltique

Parfaitement adaptée au pompage des acides et des bases  
Excellente durée de vie.



REF. MPTE0216

### Peristaltic dosing pump

Perfectly adapted to the pumping of the acids and the bases.  
Excellent lifespan.

### Sonde ORP

Mesure l'ORP  
Montage sur collier de prise en charge



ORP probe  
ORP measurement  
Fitted with probe holder.

MPTE0212

## Stérilisation UV

Lorsqu'un micro-organisme est exposé à un rayonnement UV-C, le noyau de la cellule est atteint et l'organisme pathogène est ainsi inactivé. Les systèmes UV permettent d'éliminer efficacement les bactéries d'une piscine mais n'ayant aucun effet rémanent, les UV doivent être associés à un produit désinfectant pour être efficace.

L'utilisation d'UV avec de l'oxygène actif (Equalizo DUO + option stérilisation BLEU UV, voir p17) permet de réduire considérablement la consommation de produit chimique et d'obtenir une eau saine, limpide et écologique.



### Chambre de circulation Bleu UV

Génère des rayons ultra-violet de type C qui agissent au cœur de l'ADN des germes jusqu'à leur destruction totale. 2 lampes chambrées individuellement, pour une efficacité optimale.

- Lampes basse pression 2 x 55 W (110 W)
  - Densité énergie Uvc : 2 x 18 W (36 W)
  - Débit maximum 36l/h
  - Dimensions chambre seule (lxhxp) 367x964x109 mm
- En option avec l'Equalizo DUO (voir page 17)**

### Bleu UV treatment chamber

Generates type C ultraviolet rays, which act directly on the DNA of the germs by disrupting their metabolism until their total destruction is achieved.

2 individually chambered lamps for optimum efficiency

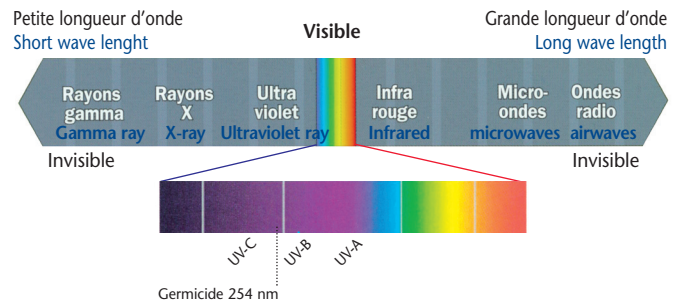
- Low pressure lamp : 2 x 55 W (110 W)
- UV-C Output : 2 x 18 W (36 W)
- Max flow rate 36 l/h
- Dimensions (wxhxd) 367x964x109 mm

**Equalizo DUO option (see p.17)**

## UV sterilization

When an organism is exposed to UV-C radiation, the nucleus of the cell is reached and the pathogen is thus inactivated. UV systems can effectively remove bacteria from a pool but with no residual effect, the UV should be associated with a disinfectant to be effective.

The use of UV with active oxygen (Equalizo DUO + UV sterilization, see p.17) can significantly reduce the chemical consumption and to obtain clean water, clean and environmentally friendly.



		Régulation pH pH regulation	Régulation Red Ox ORP regulation	Dosage Dosing	Type de régulation Regulation type	Optimise selon la température According to water temperature	Stérilisation par rayons UVC UVc sterilization	Affichage digital Digital display	page
OXEO LT	PF10J012				T				14
OXEO	PF10J019				P				14
ORPHEO	PF10J011	■	■		P				15
EQUALIZO LT	PF10J015			■	T				16
EQUALIZO	PF10J026			■	P	■		■	16
EQUALIZO DUO	PF10J009	■		■	P	■	Option	■	17

P = Dosage proportionnel / T = Dosage "tout ou rien" P = Proportional dosing / T = On/Off dosing



## Oxéo® Oxéo® LT



Oxéo



Oxéo LT

### ORP Régulation de l'ORP

Dosage de l'oxydant (oxygène actif, PHMB,...)

**Version OXEO**  
Entièrement automatique

Affichage digital

Evite les excès de chlore

**Design ergonomique**  
Facilitant l'installation

**Simplicité d'utilisation**  
OXEO : par programmation électronique, dosage proportionnel  
OXEO LT : 1 seul bouton de réglage (500 - 650 - 750 - 850 mV)

**Équipement complet**  
Pompe doseuse péristaltique intégrée, sonde ORP, solution d'étalonnage à 650 mV

- Contrôle quotidien du volume injecté
- Asservissement à la filtration obligatoire

Version OXEO seulement :

- Détection défaut de sonde
- Contrôle du niveau du bac
- Affichage digital et choix des langues

### ORP regulation

Dosing of oxidizer (active oxygen, PHMB,...)

**OXEO model**  
Fully automatic

Digital display

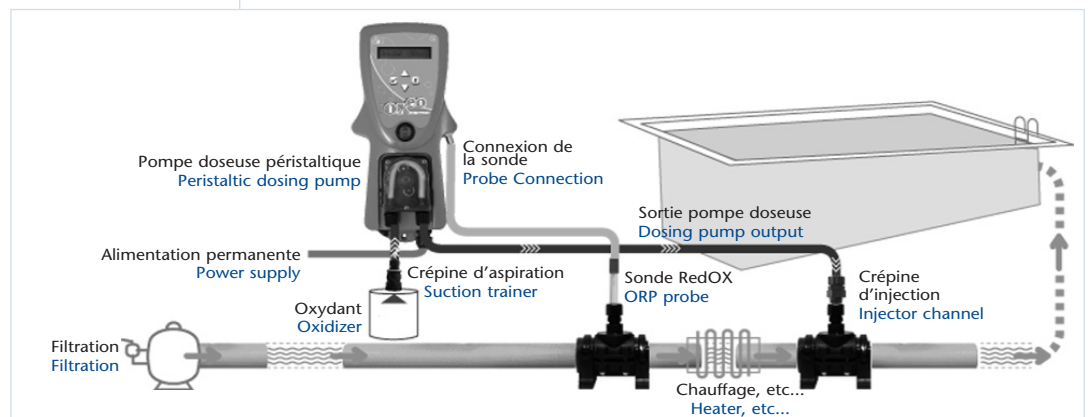
Avoids chlorine excesses

**Ergonomic design**  
Easy to install

**Easy to use**  
OXEO : Electronic programming, proportional dosing  
OXEO LT : "On - Off" dosing, 4 setting values (550 - 650 - 750 - 850 mV)

**Full equipment**  
Integrated peristaltic dosing pump, ORP probe, buffer solution 650mV

- Injected volume control
  - Must be controlled by filtration
- OXEO model only :
- Probe default detection
  - Level control of the tank
  - Digital display and choice of languages



	Oxéo	Oxéo LT
Référence	PF10J013	PF10J012
Langues : français, espagnol, italien, portugais	PF10J019	
Langues : allemand, anglais, tchèque, français		
Dimensions coffret seul (lxhxp) 140x290x90 mm		
Tension d'alimentation 230 V / 50 Hz monophasée		
Enveloppe étanche IP-54		
Poids	1,2 kg	1,1 kg
Affichage digital	■	

#### Régulation ORP

Réglage	de 500 à 850 mV	550 / 650 / 750 / 850 mV
Plage de mesure	de 100 à 990 mV	de 100 à 990 mV
Dosage proportionnel	proportionnel	Tout ou rien 0 à 1,5 l/h (20% par 10mV)
Sonde	électrode combinée	
Débit d'injection	max. 1,5 l/h	
Pompe doseuse péristaltique	intégrée	

Accessoires fournis :

4m de tube cristal - 1 solution d'étalonnage à 650mV - 1 sonde de RedOx (ORP)  
1 porte sonde - 1 injecteur - 1 crépine d'aspiration pour le bac contenant l'oxydant  
2 prises en charge - 1 câble de liaison pour asservissement à la filtration  
Notice technique

	Oxéo	Oxéo LT
Reference	PF10J013	PF10J012
Langues : French, Spanish, Italian, Portuguese	PF10J019	
Langues : German, English, Czech, French		
Dimensions (wxhxd) 140x290x90 mm		
Power supply voltage 230 V / 50 Hz single-phase		
watertight enclosure IP-54		
Weight	1,2 kg	1,1 kg
Digital display	■	

#### ORP regulation

Setting positions	from 500 to 850 mV	550 / 650 / 750 / 850 mV
Measurement range	from 100 to 990 mV	from 100 to 990 mV
Proportional dosing	proportional	"On-Off" dosing 0 to 1,5 l/h (20% by 10mV)
Combined	electrodes probe	
Flow rate	max. 1,5 l/h	
Peristaltic pump	integrated	

Supplied accessories :

4m tubing crystal - 1 buffer solution 650mV  
1 ORP probe - 1 probe holder - 1 injector - 1 suction strainer  
2 clamp saddles - 1 connecting cable for filtration control  
User manual





## Orphéo®



**ORP** Régulation de RedOX

**pH** Régulation de pH

Système de traitement complet au chlore liquide

**8.8** Affichage digital

**RedOx regulation**

**pH regulation**

All in one liquid chlorine treatment system

Digital display

### FONTIONS

L'appareil injecte dans la piscine la quantité nécessaire d'oxydant pour maintenir le potentiel RedOx (ORP) de l'eau au dessus du seuil fixé par l'utilisateur. Parallèlement ORPHEO mesure le pH et le corrige de façon à assurer au traitement de l'eau une efficacité maximale.

### APPLICATIONS

L'appareil est particulièrement adapté au traitement de l'eau avec du chlore liquide (hypochlorite de sodium) pour des piscines jusqu'à 250m<sup>3</sup>.

- Sécurité renforcée  
Contrôle quotidien du volume injecté  
Limitation de la quantité d'acide injecté quotidiennement
- Témoins lumineux de fonctionnement
- Asservissement à la filtration obligatoire

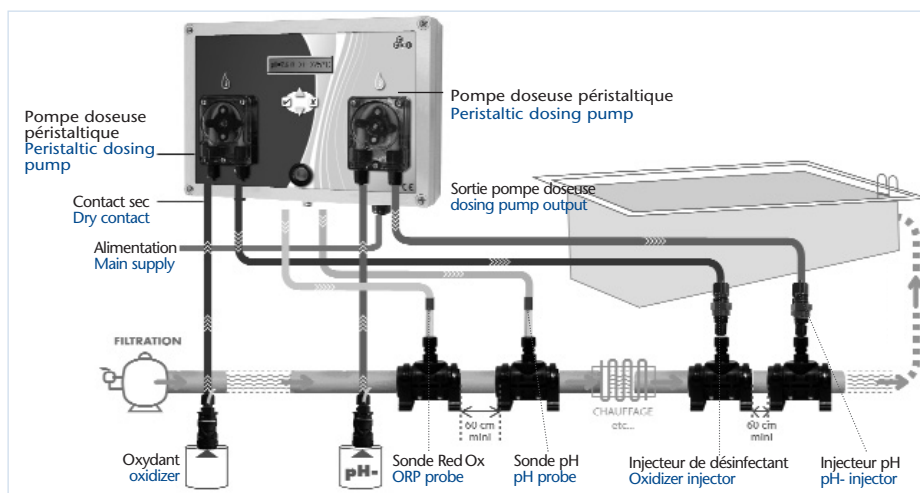
### FUNCTIONS

The device injects into the pool the necessary amount of oxidiser to maintain the RedOx potential (ORP) of water above the threshold set by the user. Meanwhile ORPHEO measures pH and corrects it to ensure the highest efficiency of the water treatment

### USES

This device is particularly adapted to water treatment with liquid chlorine for swimming pools up to 250m<sup>3</sup>

- More security  
Daily control of the injected volume  
Limitation of the daily injection for enhanced safety
- Operation and defaults LEDs indicators
- Must be controlled by filtration



Référence	Orpheo PF10J011
Dimensions coffret seul (lxhxp)	260x180x80 mm
Poids	3,5 kg
Tension d'alimentation	230 V / 50 Hz monophasée
Enveloppe étanche	IP-54

<b>Régulation ORP</b>	
Plage de mesure	100 à 990 mV
Plage de consigne	500 - 850 mV
Sonde	Electrode combinée
Débit d'injection	max. 1,5 l/h
Pompe doseuse péristaltique	intégrée

<b>Régulation de pH</b>	
Plage de mesure pH	3,7 à 99
Débit d'injection	proportionnel
Plage de mesure	pH 6.0 / 8.5
Pompe doseuse péristaltique	intégrée

Accessoires fournis :  
 1 sonde de RedOx (ORP) - 1 sonde de pH  
 2 buses d'injection - 2 crépines d'aspiration - 4 m de tube cristal  
 3 solutions d'étalonnage : 650mV, pH7 et pH9  
 4 colliers de prise en charge  
 Notice technique

Reference	PF10J011
Dimensions (wxhxd)	260x180x80 mm
Weight	3,5 kg
Power supply voltage	230 V / 50 Hz single-phase
Watertight enclosure	IP-54

<b>ORP regulation</b>	
Measurement range	100 à 990 mV
Setting positions	500 - 850 mV
Probe	Combined electrodes probe
Flow rate	max. 1,5 l/h
Peristaltic pump	integrated

<b>pH regulation</b>	
pH Measurement range	3,7 to 99
Flow rate	proportional
pH range	6.0 / 8.5
Peristaltic pump	integrated

Supplied accessories :  
 1 ORP probe - 1 pH probe  
 2 injector channels - 2 suction strainers  
 2x2 m crystal tube - 3 buffer solutions 650mV, pH7 and pH9  
 4 clamp saddles  
 User manual

# Dosage Oxydant Dosing of oxidizer



## Equalizo®



Saving energy



## Equalizo®LT



### Dosage automatique d'oxydant actif

Adapte le traitement en fonction de la température de l'eau et du volume de la piscine

### Hydrogen Peroxid Automatic System

Adapts the treatment to the water temperature and pool volume



Affichage digital

Digital display

Système de traitement pour l'oxygène actif

Hydrogen peroxid treatment system

Le contact de couverture automatique permet de réduire le dosage de 80% lorsque le volet est fermé

The pool cover input reduces by 80% the volume of sanitizer injected when the cover is closed.

### Application :

L'appareil est particulièrement adapté au traitement de l'eau avec de l'oxygène actif (peroxyde d'hydrogène) pour des piscines jusqu'à 150m<sup>3</sup>

### Uses :

The device is particularly suitable for treating the water with hydrogen peroxide for pools up to 150m<sup>3</sup>

### Design ergonomique

Facilitant l'installation

### Ergonomic design

For an easy installation

Pompe doseuse péristaltique intégrée

Integrated peristaltic dosing pump



### Dosage automatique d'oxydant / rémanent de 50 à 500 ml par jour

### Automatic oxidizer / remanent dosing from 50 to 500 ml by day



Utilisation simple : 1 seul bouton de réglage

Very easy to use : 1 single setting switch

Complément idéal aux traitements non-rémanents (UV, OZONE)

Ideal complement with the not-remanent treatments (UV, OZONE)

### Maintenance facile

Peu d'entretien car n'utilise pas de sonde de mesure

### Easy maintenance

Without any probe

Pompe doseuse péristaltique intégrée

Integrated peristaltic dosing pump

	Equalizo PF10J026	Equalizo LT PF10J015
Référence	PF10J026	PF10J015
Dimensions coffret seul (lxhxp)	140x290x90 mm	140x290x90 mm
Poids	1,2 kg	1,2 kg
Tension d'alimentation monophasée	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Enveloppe étanche	IP-54	IP-54

Dosage	Equalizo	Equalizo LT
Réglage du débit	de 50 à 100 ml par jour et par m <sup>3</sup>	de 50 à 500 ml / 24h
Asservissement à la filtration	■	■
Pompe doseuse péristaltique	Débit max. 1,5 l/h	Débit max. 1,5 l/h

Accessoires fournis :  
4m de tube cristal - 1 crépine - 1 injecteur - 1 collier de prise en charge  
1 câble d'asservissement à la filtration  
Notice technique

	Equalizo PF10J026	Equalizo LT PF10J015
Reference	PF10J026	PF10J015
Dimensions (wxhxd)	140x290x90 mm	140x290x90 mm
Weight	1,2 kg	1,2 kg
Power supply voltage / single-phase	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Watertight enclosure	IP-54	IP-54

Dosing	Equalizo	Equalizo LT
Flow rate setting	from 50 to 100 ml / 24h and m <sup>3</sup>	from 50 to 500 ml / 24h
Filtration controlled	■	■
Peristaltic pump : flow rate	max.1,5 l/h	max.1,5 l/h

Supplied accessories :  
4m crystal tubing - 1 suction strainer - 1 injector - 1 clamp saddle  
1 connecting cable for filtration control  
User manual



# Equalizo® DUO



## Option In option Bleu UV

### Traitement bactéricide par lampe UVC

Génère des rayons ultra-violet de type C qui agissent au coeur de l'ADN des germes jusqu'à leur destruction totale. La chambre de circulation ProPool® est équipée de 2 lampes chambrées individuellement, pour une efficacité optimale

### Water sterilization bactericidal treatment by UVC lamp

Generates type C ultraviolet rays, which act directly on the DNA of the germs by disrupting their metabolism until their total destruction is achieved. ProPool® treatment chamber with 2 individually chambered lamps for optimum efficiency.



	Equalizo DUO PF10J010	Option Bleu UV PF10Y150
Référence	Equalizo DUO PF10J010	Option Bleu UV PF10Y150
Dosage produit de traitement + Régulation de pH + Optimisation selon la température	Proportioning chemical treatment + pH-regulation + Optimization according to the temperature	
Dimensions coffret (lxhxp)	260x180x80 mm	
Tension d'alimentation	monophasée 230 V / 50 Hz	
Enveloppe étanche	IP-54	
Capacité de traitement maximum	110 m <sup>3</sup>	

**Dosage** de 50 à 100 ml par 24h et par m<sup>3</sup> / Pompe doseuse péristaltique intégrée  
Pompe doseuse péristaltique : débit max. 1,5 l/h  
Asservissement à la filtration

**Régulation de pH** / Pompe doseuse péristaltique intégrée  
Plage de mesure : 3,7 à 99 - 4 points de consigne : pH 7,0 / 7,2 / 7,4 / 7,6  
Débit d'injection proportionnel  
Sonde : Electrode combinée

**Option Bleu UV** Chambre de traitement  
Dimensions chambre seule (lxhxp) : 367x964x109 mm  
Débit maximum 36 m<sup>3</sup> /h  
Lampes basse pression : 2 x 55 W (110 W) / Densité énergie UVC : 2 x 18 W (36 W)  
Alimentation 120V-240V 50/60Hz

Accessoires fournis :  
8m de tube cristal - 2 crépines - 2 injecteurs - 3 colliers de prise en charge  
1 sonde de pH - 1 porte sonde - 2 solutions d'étalonnage pH7 et pH9  
1 câble d'asservissement à la filtration - Notice technique



### Dosage automatique d'oxydant actif

Adapte le traitement en fonction de la température de l'eau et du volume de la piscine



### Régulation de pH intégrée



Affichage digital

Equalizo Duo calcule la quantité d'oxydant nécessaire en fonction de la température de l'eau et du volume du bassin

Parallèlement, Equalizo DUO mesure le pH et le corrige de façon à assurer au traitement de l'eau une efficacité maximale

**Application** : L'appareil est particulièrement adapté au traitement de l'eau avec de l'oxygène actif (peroxyde d'hydrogène) pour des piscines jusqu'à 150m<sup>3</sup>

### Hydrogen Peroxide Automatic System

Adapt the treatment to the water temperature and volume of the pool

### Integrated pH regulation

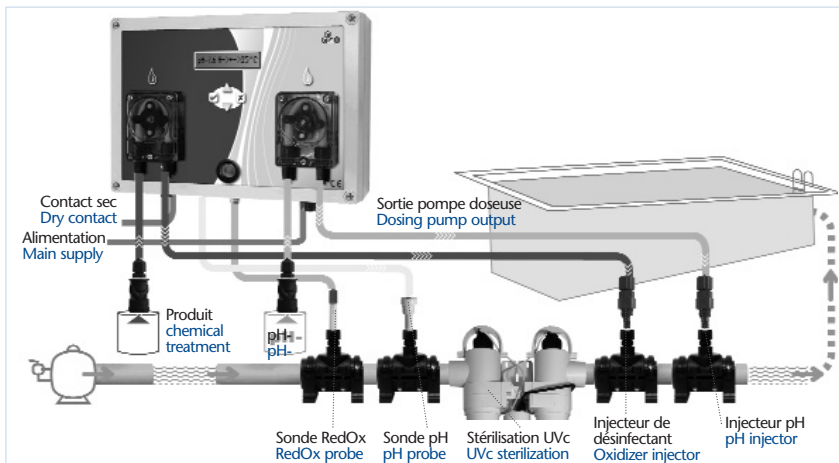
Digital display

The device calculates the amount of oxidizer necessary depending on water temperature and volume of the pool

Meanwhile, Equalizo DUO measures pH and compensates to ensure the treatment of water the highest efficiency

**Uses** : The device is particularly suitable for treating the water with hydrogen peroxide for pools up to 150m<sup>3</sup>

- Régulation pH
  - Dosage proportionnel
- Dosage de produit de 50 à 100 ml par 24h et par m<sup>3</sup>
- Asservissement à la filtration
- Témoins lumineux de fonctionnement
- pH regulation
  - Proportional dosing
- Remanent Dosing from 50 to 100 ml/ 24h and per m<sup>3</sup>
- Controlled by filtration
- LED indicators of operation



	Equalizo DUO PF10J010	Bleu UV option PF10Y150
Reference	Equalizo DUO PF10J010	Bleu UV option PF10Y150
Proportioning chemical treatment + pH-regulation + Optimization according to the temperature	Proportioning chemical treatment + pH-regulation + Optimization according to the temperature	
Dimensions (wxhxd)	260x180x80 mm	
Power supply voltage	230 V / 50 Hz 1 phase	
Watertight enclosure	IP-54	
Maximum capacity	110 m <sup>3</sup>	

**Dosing** Flow rate setting from 50 to 100 ml / 24h and m<sup>3</sup> - Integrated peristaltic pump  
Flow rate peristaltic pump : max. 1,5 l/h  
Filtration controlled

**pH regulation** / Integrated peristaltic pump  
pH Measurement range : 3,7 to 99 - 4 setting positions : pH 7,0 / 7,2 / 7,4 / 7,6  
Flow rate : proportional  
Combined electrodes probe

**Bleu UV option** Treatment chamber  
Dimensions (wxhxd) : 367x964x109 mm  
Max flow rate : 36 m<sup>3</sup>/h  
Low pressure lamp : 2 x 55 W (110 W) / UV-C Output 2 x 18 W (36 W)  
Power supply voltage 120V-240V 50/60Hz

Supplied accessories :  
8m of crystal tube - 2 suction strainers - 2 injectors - 3 clamp saddles  
1 pH probe - 1 probe holder - 2 buffer solutions pH7 and pH9  
1 connecting cable for filtration control - User manual



## Électrolyse et régulation ORP Electrolysis and ORP regulation

La production de chlore par électrolyse du sel a de nombreux avantages :

- La production en continue permet de réduire très sensiblement les quantités de chlore nécessaires
- L'eau salée ne dessèche pas la peau
- Le chlore produit est plus actif que le chlore solide, fixé à du stabilisant (acide cyanurique)
- Pas de manipulation ni stockage de produits désinfectants
- Possibilité de laisser la piscine sans entretien, pendant plusieurs semaines

La très grande majorité des électrolyseurs produisent une quantité de chlore constante, indépendamment du besoin réel de la piscine.

Le Limpido XC (voir page 6) adapte la production en fonction de la température de l'eau et réduit sa production si la présence d'une couverture automatique est détectée. En effet la température et l'exposition aux UV sont deux facteurs primordiaux du besoin en chlore.

Ces dispositifs permettent d'ajuster à priori la production de chlore mais ne permettent pas de l'ajuster au besoin réel.

Pour évaluer le besoin, il convient de mesurer le potentiel redox de l'eau (cf. mesure ORP, page 12) et de ne déclencher la production que lorsque la valeur de l'ORP mesurée est inférieure à la consigne.

The production of chlorine by electrolysis of salt has many advantages:

- The continuous production can significantly reduce the amount of chlorine needed
- Salt water does not dry the skin
- The chlorine produced is more active than the solid chlorine, attached to the stabilizer (cyanuric acid)
- No handling or storage of disinfectants
- Ability to leave the pool without service for several weeks.

The vast majority of chlorinators produce a constant amount of chlorine, regardless of the actual need of the pool.

Limpido XC (see p.6) adapts production according to water temperature and reduces its output if the presence of an automatic cover is detected. Indeed, temperature and UV exposure are two important factors in the need for chlorine.

These devices allow you to adjust prior to the production of chlorine but do not fit the actual need. To assess the need, it should measure the redox potential of water (see p. 12, ORP measurement) and does trigger the production when the value of the measured ORP is below the setpoint.



	code	Régulation pH >7 pH regulation >7	Régulation pH <7 pH regulation <7	Régulation Red Ox ORP regulation	Dosage Dosing	Optimisé selon la température According to water temperature	page
OXEO SP	PF10J017	■	■	■	T	■	19
PHENIX	PF10J025	■	■	■	T	■	20

P = Dosage proportionnel / T = Dosage "tout ou rien" P = Proportional dosing / T = On/Off dosing

Testeurs compact pour piscine

Mesure rapide et précise  
Léger et compact  
Résiste aux projections d'eau

Compact pool testers

Fast reponse combined with high accuracy  
Lightweight and compact  
Splash-proof membrane keypad



Testeur	Tester	T-PH	T-SEL	T-ORP
Référence		MPTE0302	MPTE0300	MPTE0312
Mesure	Measurement	pH	TDS	ORP
Gamme	Range	0-14.0	0-9999 ppm	+/- 1999 mV
Précision	Accuracy	+/- 0.1 +1 digit	+/- 1% FS	+/- 2% FS
Résolution	Resolution	0.1 pH	10	1
Compensation T°	ATC	■		
Piles	Battery	9V		
Dimensions	Dim.	158x40x34 mm		
Poids	Weight	85g (w/o battery)		

Accessoires fournis : Solution étalonnage - Pile 9V - Tournevis de réglage - Coffret  
Supplied accessories : Standard etalon - Battery 9V - Screwdriver - Carrying case

Pompe doseuse péristaltique

Parfaitement adaptée au pompage des acides et des bases  
Excellente durée de vie.

Peristaltic dosing pump

Perfectly adapted to the pumping of the acids and the bases.  
Excellent lifespan.



REF. MPTE0216

## Oxéo® SP

Option Limpido®



Saving energy



### ORP Analyseur d'ORP pour Limpido

Se branche à la place du détecteur de débit

Utilisation simple :  
1 seul bouton de réglage

### ORP analyser for Limpido

To be connected instead of flow switch

Very easy to use :  
1 single setting switch

A intégrer à un électrolyseur de sel  
Permet l'ajustement automatique de la production de chlore selon le besoin réel

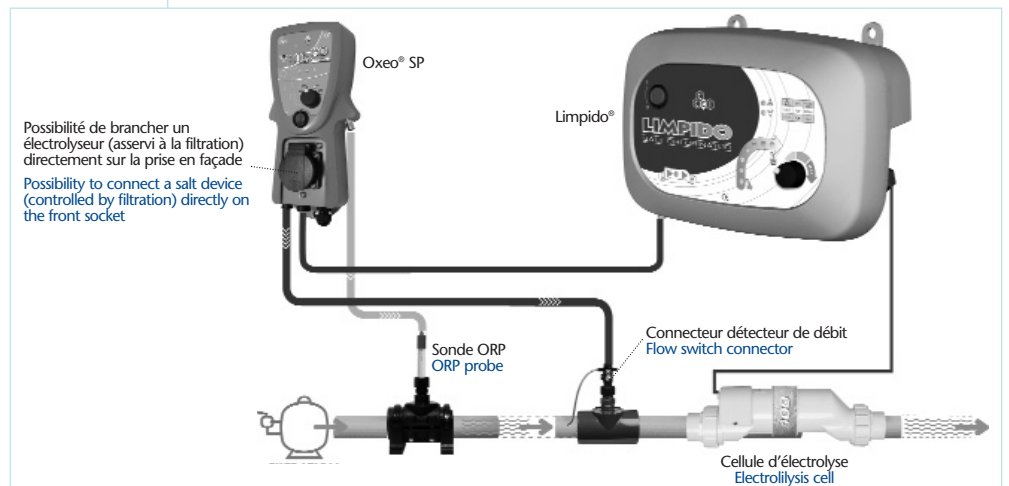
To use with any salt chlorinator  
For automatically regulation of chlorine production according to the real needs of the pool

Un complément idéal pour un traitement de l'eau optimal

The perfect complement for an optimal water treatment

- Contrôle quotidien du volume injecté
- Pompe doseuse péristaltique intégrée
- Témoins lumineux de fonctionnement

- Daily control of injected volume
- Integrated peristaltic pump
- Operation and defaults LEDs indicators



	Oxéo SP
Référence	PF10J017
Dimensions coffret seul (lxhxp)	140x290x90 mm
Poids	1,2 kg
Tension d'alimentation	230 V / 50 Hz monophasée
Enveloppe étanche	IP-54

<b>Régulation ORP</b>	
Plage de mesure	100 à 990 mV
4 points de consigne	550 / 650 / 750 / 850 mV
Sonde	Electrode combinée

Accessoires fournis :  
1 solution d'étalonnage à 650mV - 1 sonde de RedOx (ORP) - 1 porte sonde  
1 collier de prise en charge  
1 câble de connection pour asservir le Limpido\*  
Notice technique

	Oxéo SP
Reference	PF10J017
Dimensions (wxhxd)	140x290x90 mm
Weight	1,2 kg
Power supply voltage	230 V / 50 Hz single-phase
Watertight enclosure	IP-54

<b>ORP regulation</b>	
Measurement range	100 à 990 mV
4 setting positions	550 / 650 / 750 / 850 mV
Probe	Combined electrodes probe

Supplied accessories :  
1 buffer solution 650mV - 1 RedOx probe (ORP) - 1 probe holder  
1 clamp saddle  
1 connecting cable for Limpido\* control  
User manual



# Phenix

Pour électrolyseur  
For salt chlorinator



Saving energy



**ORP** Régulation de pH et  
**pH** régulation de RedOx  
pour électrolyseur\*

Se branche à la place  
du détecteur de débit

Affichage digital

**pH and ORP regulation**  
for salt chlorinator\*

To be connected  
instead of a flow switch

Digital display

Maintient le pH et ajuste la quantité  
de chlore produite en fonction  
du besoin réel

Keep the pH and adjusts chlorine  
production according to the current need

La mesure de RedOx permet de déterminer  
le pouvoir désinfectant de l'eau et de  
commander automatiquement la  
production de l'électrolyseur.

ORP measurement determines the disin-  
fecting power of water and automatically  
controls the output of the chlorinator.

La régulation de pH maintient l'acidité de  
l'eau à un niveau optimal pour garantir une  
efficacité maximale du traitement.

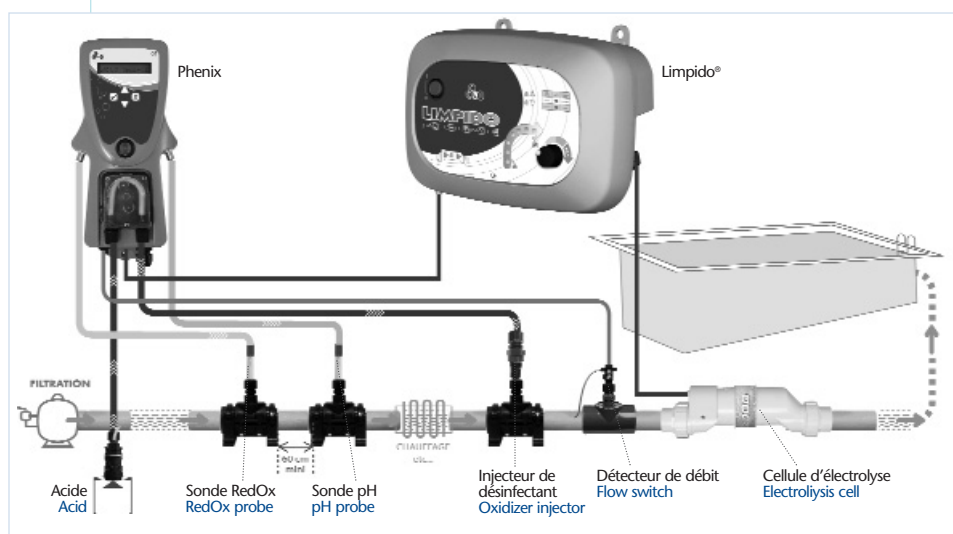
The pH regulation keeps the acidity of the  
water at an optimum level to ensure maxi-  
mum effectiveness of sanitization.

Associé à un électrolyseur, il constitue un  
système complet de traitement de l'eau.

Combined with a salt chlorinator, PHENIX  
is a complete system of water treatment.

- Contrôle quotidien du volume injecté
- Pompe doseuse péristaltique intégrée

- Daily control of injected volume
- Integrated peristaltic pump



Référence	Phenix PF10J025
Dimensions coffret seul (lxhxp)	140x290x90 mm
Poids	1,2 kg
Tension d'alimentation	230 V / 50 Hz monophasée
Enveloppe étanche	IP-54

#### Régulation ORP

Plage de mesure	100 à 990 mV
Sonde	Electrode combinée

#### Régulation de pH

Plage de mesure	3,7 à 99
Débit maximal des pompes	1,5 l/h
Pompe doseuse péristaltique intégrée	

#### Accessoires fournis :

Sonde de pH et sonde ORP - Solutions d'étalonnage 650mV/pH7/pH9  
2 supports de sonde et colliers de prise en charge  
Câble d'asservissement pour électrolyseur Limpido (voir la gamme en page 4)  
Notice technique

Reference	Phenix PF10J025
Dimensions (wxhxd)	140x290x90 mm
Weight	1,2 kg
Power supply voltage	230 V / 50 Hz single-phase
Watertight enclosure	IP-54

#### ORP regulation

Measurement range	100 à 990 mV
Probe	Combined electrodes probe

#### pH regulation

pH Measurement range	3,7 to 99
Flow rate max.	1,5L/h
Integrated peristaltic dosing pump	

#### Supplied accessories :

pH and ORP probes - Buffer solutions 650mV/pH7/pH9  
2 probe holders and clamp saddle  
Connecting cable for Limpido control (See Limpido range p.4)  
User manual



# Simply enjoy water

38 ans d'expérience  
38 years experience

## Recherche & Développement

CCEI se focalise sur l'avenir et conçoit des produits innovants grâce à son équipe de recherche et développement.



## Personnalisation produit, Conception & Fabrication

Une part croissante de notre activité consiste à concevoir et fabriquer des équipements répondant spécifiquement au besoin d'un client. Ces produits OEM (Original Equipment Manufacturer) sont le fruit d'une étroite collaboration avec nos clients et peuvent être rapidement adaptés à l'évolution et leurs besoins.

## Qualité, norme et conformité

Les produits CCEI sont conformes aux normes en vigueur et satisfont aux exigences des directives européennes.

## Satisfaction du client Service après-vente

La recherche de la satisfaction du client est un point primordial pour l'entreprise. C'est pourquoi la disponibilité et l'écoute de la clientèle sont indispensables. CCEI renforce son équipe commerciale, forme ses clients et dispose d'un service après-vente.

## Usine Production

CCEI dispose de plusieurs sites de fabrication modernes et performants qui lui permettent de produire chaque année **70 000 coffrets électriques** et appareils de régulation qui sont aujourd'hui commercialisés à travers toute l'Europe.

## Research & Development

CCEI focuses on the future and designs innovating products by mean of its Research & Development's team.



## Original Equipment Manufacturer

An increasing share of our activity consists to design and manufacture specific equipment for specific customer application. These OEM products (Original Equipment Manufacturer) are the result of a close cooperation with our customers and can be quickly adapted to any change in their requirements.

## Quality & Conformity

CCEI products are compliant with relevant European standards and satisfy to the requirements of the European Directives.

## After-sales service

The satisfaction of our customers is a main target. We endeavour to improve the reactivity of our commercial team, the availability of the technical support, the quality of our trainings and the efficiency of our after sale department.

## Plants Production

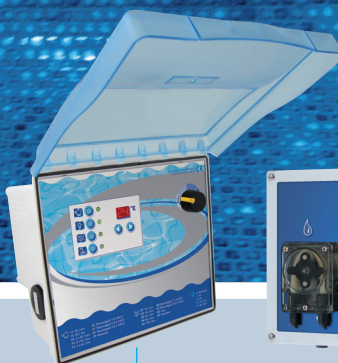
CCEI has several modern and powerful plants which are enable to produce yearly **70 000 electric control panels** and regulation instruments, distributed all over Europe.

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

# Traitement de l'eau Water treatment



Phileo



Elsya



Orpheo



Equalizo

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

Les équipements CCEI, la garantie d'une piscine entretenue en toute simplicité : une gamme complète d'automatismes pour le fonctionnement, l'entretien et le traitement de l'eau de votre piscine

CCEI equipment, for easy pool maintenance : a range of automatic devices for maintenance and water treatment of your swimming pool.

