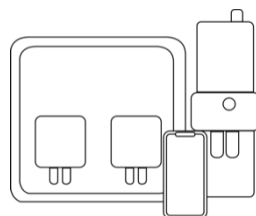
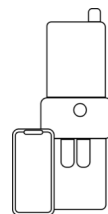


SWM

SMART WATER MANAGEMENT

Guide Utilisateur

Avertissements	.....	3
Avant propos	.....	4
Capteurs, équipements	.....	5
Automatismes	.....	6
Analyseur	.....	7
Wifi/ 4G	.....	8
Régulateur	.....	9
FAQ	.....	10



APP SWM - smart water management : téléchargez cette application sur IOS ou Android, créez un compte et entrez le n° de série du contrôleur pour le paramétrer et le piloter.

Connectez au préalable le contrôleur au réseau avant d'ajouter les équipements.

Vous pouvez également vous connecter en ligne sur **<https://app.swimo.io>** (pas de scan wifi en ligne)

Si vous n'avez pas de numéro de série, un n° de série commençant par 888 vous sera attribué lors de votre inscription si vous choisissez «**utiliser le scan bandelette**».



Avertissement

AVERTISSEMENT : Risque électrique.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

L'APPAREIL EST DESTINÉ UNIQUEMENT AUX PISCINES ET SPAS - l'installation de l'appareil doit être effectué par une personne ayant des compétences avérées et certaines en matière d'électricité et d'hydraulique.

AVERTISSEMENT – Débrancher l'appareil de l'alimentation secteur avant de procéder à toute intervention.

AVERTISSEMENT – Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien professionnel agréé qualifié et selon les normes en vigueur dans le pays d'installation.*

AVERTISSEMENT – Vérifier que l'appareil est branché sur une prise de courant protégée contre les courts-circuits. L'appareil doit également être alimenté par l'intermédiaire d'un transformateur d'isolement ou d'un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) dont le courant résiduel nominal de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA.

AVERTISSEMENT– Veiller à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil. Garder vos mains, et tout objet étranger, loin des ouvertures et des parties mobiles. Notamment veillez à l'absence de contact avec les cartes électroniques et câbles d'alimentation.

AVERTISSEMENT – Vérifier que la tension d'alimentation requise par le produit correspond à celle du réseau de distribution et que les câbles d'alimentation conviennent pour l'alimentation en courant du produit.

AVERTISSEMENT – Les produits chimiques peuvent causer des brûlures internes et externes. Pour éviter la mort, des blessures graves et/ou des dégâts matériels: Porter des équipements de protection individuelle (gants, lunettes, masque...) lors de la maintenance ou de l'entretien de cet appareil. Cet appareil doit être installé dans un local suffisamment ventilé, à l'abri de l'humidité et sans contact avec des projections d'eau ou autre liquide

AVERTISSEMENT – Pour réduire le risque de choc électrique, ne pas utiliser de rallonge pour brancher l'appareil sur le secteur. Utiliser une prise murale.

AVERTISSEMENT – Lire attentivement les instructions de ce manuel et celles figurant sur l'appareil. Le non-respect des consignes et préconisations pourrait être à l'origine de dommages. Ce document doit être remis à tout utilisateur final, qui le conservera en lieu sûr.

AVERTISSEMENT – Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants âgés de moins de 18 ans ou par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, que s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

AVERTISSEMENT – Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le prestataire à l'origine du montage, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire, afin d'éviter un danger. Un choc électrique pourrait se produire.

Tableau des normes de raccordements électriques

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HD 384-7-702.S2
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IS HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

Contrôles avant utilisation

INSTALLATION ELECTRIQUE – Vérifier les connexions électriques avant d'alimenter votre contrôleur. Vérifier que la puissance des relais ou contacteurs de puissance est adaptée à l'équipement à piloter. Protéger les équipements avec des disjoncteurs adaptés à leur puissance.

Considérer le couple relais (entrée/sortie) comme un interrupteur, dans lequel vous pouvez passer des tensions de 0 à 250V et des courants inférieurs à 5A pour les 9 relais intégrés de l'automate.

Considérer les signaux de sortie pour relais comme des sorties 0V du couple (12vdc/0vdc). Connecter ce signal à un relais avec une bobine de 12 V sur le port A2 et alimenter le 12V avec le 12V du contrôleur, pour les 6 signaux externe de l'automate ou la carte analyse version Modbus.

MISE SOUS TENSION – Vérifier que la mise sous tension correspond aux tensions demandées par les contrôleurs ou appareils pour éviter tout court-circuit.

MISE A LA TERRE – Pour protéger les capteurs PH et Redox et les conserver plus longtemps, faites appel à un electricien. La valeur de terre du neutre individuelle doit être \leq à 15 Ω . Elle est acceptable pour une valeur de terre de neutre individuelle \leq à 50 Ω . Au dessus de cette valeur, elle entraîne des dysfonctionnements du système d'analyse pouvant entraîner des surinjections chimiques ou des conommations anormales.

INSTALLATION HYDRAULIQUE – l'entrée est après le filtre et la sortie avant la pompe filtration en aspiration ou directement dans le bac tampon ou tout autre sortie sans contre pression. Tout autre montage impliquant une contre pression, au moment du backwash par exemple pourrait endommager le circuit d'analyse (Pensez à fermer les vannes du circuit d'analyse lorsque vous manipulez la vanne 6 voies)

INSTALLATION CAPTEURS – Mettre en corrélation les capteurs avec les signaux d'entrée de votre contrôleur et vérifier toujours que les valeurs lues correspondent à des bains de calibration ou des références adéquates avant de mettre en service l'équipement et son automatisme.

CALIBRATION – les capteurs sont essentiels dans les systèmes automatique, aussi l'étalonnage des sondes ou la calibration des capteurs doit être effectué avec soin, vérifié de temps en temps et réétalonné si besoin.

REGULATION CHIMIQUE – les produits chimique à base de chlore ou d'acide sont très corrosifs. Vous devez, selon le montage choisi, vous assurer que tous les connecteurs et tubes utilisés au point d'injection et dans le mètre suivant le point d'injection sont résistants aux produits chimiques (PVC, laitons, nickel, PE, PTFE). Ces connecteurs doivent impérativement être vérifiés chaque année et remplacer le cas échéant. Les UVs sont également source de détérioration des matériaux à base de plastique. Le remplacement de ces connecteurs chaque année est indispensable pour les installations en contact avec le soleil.

MODES & PROGRAMMES – Le mode AUTO implique en général un automatisme basé sur un ou plusieurs capteurs. Concernant la régulation du PH et du Chlore, le mode Auto et programme Eco assurent une limite journalière d'injection avec notification lorsque celle ci est atteinte. Elle ne devrait jamais être atteinte pour l'exploitation classique d'un bassin. Il existe cependant un mode No Limit qui outre passe cette limite journalière, pour les professionnels du Spa qui renouvelle l'eau au cours de la journée. Ce mode nécessite une compréhension des risques de surinjection (mauvaise calibration, mauvais point de consigne...) et, si il est choisi implique la pleine responsabilité de l'utilisateur. Il en va de même pour tous les automatismes, leur limite et leur utilisation. D'une manière générale, il existe toujours pour chaque type d'action, un automatisme sécuritaire et économique et sa version professionnelle, qui peut l'être moins .

Le mode ON, indique la marche forcée d'un appareil. Il peut cependant être limité par un délais pour les produits chimique ou par une indication de débit (filtration allumée, détecteur de débit, sonde pression) pour les équipements dépendant d'un flux dans le circuit hydraulique.

Le mode OFF indique clairement la mise à l'arrêt de l'appareil. Il existe cependant des cas spécifiques de reveil d'un appareil pour le passer en mode ON, dans le cas d'une détection de fuite qui reveillera l'équipement mis en corrélation (pompe vide cave, alarme, gyrophare etc) ou par l'utilisation d'une commande externe (bouton pression, détecteur de porte) dont l'objectif est d'allumer un équipement par ce biais.

SYSTEME CONNECTÉ – le système d'alarme et d'alertes des contrôleurs est basé sur l'interface mobile SWM ou par email, voire par SMS. Il est donc indispensable de télécharger l'application SWM - smart water, de remplir correctement son compte utilisateur, d'indiquer une email valide, d'autoriser les notifications PUSH, et indiquer un numéro de téléphone.

Si l'utilisateur n'est pas familier avec la technologie ou les systèmes connectés, il ne devrait pas utiliser cette technologie sans pouvoir accéder à un écran de contrôle informatique (smartphone, PC, tablette).

Capteurs & Équipements

Désignation

	Analyseur	Régulateur
analyse PH - RTU	✓	✓
analyse ORP (Redox) - RTU	✓	✓
analyse Chlore libre - RTU	✓	✓
analyse Résistivité (chloramines) - RTU	✓	✓
analyse Conductivité (surdosage chimique) - RTU	✓	✓
analyse taux de sels - RTU	✓	✓
analyse température bassin PT100 - RTU	✓	✓
analyse pression circuit 0-5V ou débit - RTU	✓	✓
analyse température bassin NTC		
analyse capteur 0-5V		
analyse sonde 4-20 mA -12V		
sonde chlore Seko		
sonde chlore Syclope		
sonde temperature		
Analyse détecteur (tout ou rien, contact sec)		
détecteur de débit		
volet fermé - RTU		
fuite - RTU	✓	✓
niveau Ph - RTU	✓	✓
niveau chlore / oxy - RTU	✓	✓
niveau algicide		
contact momentané		
contact permanent		
niveau d'eau (référence)		
niveau d'eau (bas)		
niveau d'eau (milieu)		
niveau d'eau (haut)		
niveau d'eau (débordement)		
Hi limit ()		
Sonde température / humidité deshu (RTU)		
pilotage pompe dosage PH-		✓
pilotage pompe dosage PH+		✓
pilotage pompe dosage Chlore		✓
pilotage pompe dosage Oxy		✓
pilotage combo UV / bio Oxy		✓
pilotage pompe dosage Algicide / floculant		✓
pilotage pompe filtration		✓
pilotage pompe filtration bi vitesses		
pilotage pompe filtration 3 vitesses		
pilotage pompe filtration Modbus (RTU Glong)		
pilotage chauffage (electrique / pac / échangeur)		
pilotage vannes 6 voies automatique (Besgo)		
pilotage ouverture/fermeture couverture auto		
Pilotage remplissage automatique		
Pilotage electrovanne de vidange		✓
Pilotage electrolyseur		
Pilotage brominateur (electrovanne)		✓
Pilotage éclairages		✓
Pilotage auxiliaires		
Pilotage lampes LED RGB (7 couleurs)		
Pilotage éclairage LED (impulsion)		✓
Pilotage robot de nettoyage		
Pilotage Hammam (RTU Humisteam Carel)		
Pilotage Sauna (RTU Orkestron)		
Pilotage Deshumidificateur		

Automatismes

Désignation

Dosage PH- / Chlore / PH+ /Oxy

ON : allume 30 secondes puis passe sur OFF
 AUTO : plages horaires, Eco, No limit
 Plages horaires conditionnées inférieures à limite journalière
 Eco : consigne capteur dans la limite de 30 ml /jour/ m3
 No limit : consigne capteur dans la limite de 120 ml /jour/ m3

Dosage Bio Oxy (combo UV)

ON : allume 30 secondes puis passe sur OFF
 AUTO : plages horaires, Eco, Max
 Plages horaires conditionnées inférieures à limite journalière
 Eco : injection de n ml / jour selon consigne
 Max : injection de n ml x 2 / jour selon consigne

Dosage Algicide / floculant

AUTO : plages horaires
 Plages horaires conditionnées inférieures à 10 mm/jour

Pompe filtration / Pompe à vitesses/ Mobus

ON : marche forcée
 AUTO : plages horaires, Nuit, Jour, Hiver
 Plages horaires : 8 plages horaire par jour possible
 Nuit : programme auto de filtration orientée la nuit
 Jour : programme auto de filtration orientée le jour
 Hiver : auto sous 4° et revient en mode Nuit au dessus de 11°C
 SEQUENCE : changement des vitesses

Chauffage / Electrolyseur / brominateur / Deshu

ON : marche forcée si débit présent, limite consigne
 AUTO : plages horaires, Eco, Boost
 Plages horaires : 8 plages horaire par jour possible
 Eco : s'allume selon consigne si débit en respectant la tolérance
 Boost : démarre la filtration selon consigne à atteindre

Vannes 6 voies automatique (Besgo)

ON : séquence de lavage de 30 s + volume bassin
 AUTO : plages horaires, /20/50/100
 Plages horaires conditionnées inférieures à limite journalière
 20 : séquence de vidange de 20% du bassin (niveau haut)
 50 : séquence de vidange de 50% du bassin (niveau milieu)
 100 : séquence de vidange de 100% du bassin (niveau bas)

Ouverture/fermeture couverture auto

ON : séquence d'ouverture et de fermeture avec compte à rebours

Remplissage automatique

ON : remplissage n'excédant pas la consigne en mm
 AUTO : remplissage si niveau de référence reste sans contact de l'eau pendant 1 minute.

Electrovanne de vidange

ON : vidange n'excédant pas la consigne en minute
 AUTO : vidange par plage horaire

Eclairages / auxiliaires / robot de nettoyage / Lampes LED RGB (7 couleurs) Eclairage LED (impulsion)

ON : marche forcée
 AUTO : plages horaires,
 SEQUENCE : changement des couleurs

Hamam / Sauna

ON : marche forcée, limite consigne
 AUTO : plages horaires limite consigne

Régulateur

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

Analyseur

L'ANALYSEUR CONNECTÉ professionnel est basé sur un micro contrôleur ESP32 double cœur et un circuit d'analyse opto couplé avec un convertisseur analogique de 16 bits.

Quelle que soit la version exploitée (Modbus, Wifi ou 4G), ce bloc d'analyse peut être utilisé seul ou alimenter une régulation chlore / oxy et l'équilibre PH d'un bassin.

Installé sur le circuit hydraulique du bassin avec 2 prises en charge (collier ou taraudage), il reste alimenté en permanence.

Garantie fabricant de 3 ans sur la structure et l'électronique.

Garantie de 1 an sur les sondes avec une durée de vie moyenne de 36 mois constatée.

Colisage :

- Bloc d'analyse monté et prêt à l'emploi
- 2 connecteurs 3/8 sur chambre pour tube de 10 mm
- 2 connecteurs 1/2 pour tube de 10 mm
- 2 vannes de 10 mm
- 2 mètres de tube 10 mm

Versions :

- Température et PH par défaut
- Redox ou chlore libre
- option conductivité
- option pression ou débit

Paramétrage app :

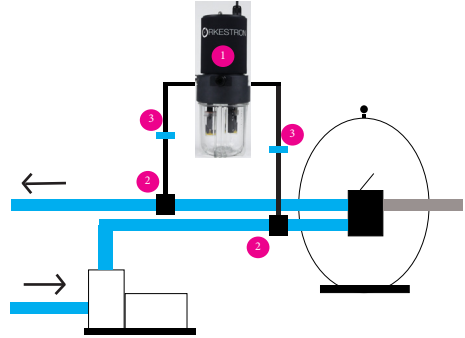
- n° 1 - température
- n° 2 - Redox
- n°3 - conductivité
- n°4 - Température
- n°5 - détecteur de débit ou pression
- n°6 - sonde chlore
- n°7 - sonde Sels

Cable d'alimentation :

phase/neutre/terre sur connecteur étanche.
Connectez les 3 fils électriques de votre analyseur sur un disjoncteur de 2A pour le protéger.

Hydraulique :

- 1 Fixer SOLO sur le mur.
- 2 Fixer les 2 colliers de prise en charge avant l'arrivée du filtre et après la sortie du filtre
- 3 Installer 2 vannes de chaque côté du tubing



Pour assurer une montée en pression dans la chambre d'analyse, le montage classique avant et après le filtre est la solution la plus simple.

Le montage en canard, après le filtre et avant la pompe (en aspiration) est tout aussi efficace.

Évitez dans la mesure du possible, le montage en aspiration de chaque côté de la pompe, car il peut être difficile de monter en pression dans la chambre.

Astuce : fixer les colliers de prise en charge puis percer avec une mèche de 14 à 16 mm, sans oublier de fermer toutes les vannes avant !

NOTE : si vous constatez une fuite au niveau du bocal, éteindre la filtration, desserrer un peu et resserrer le bocal. Ne tentez pas de resserrer le bocal sous pression

Analyseur

CONNECTION WIFI

Un réseau Wifi doit être disponible ou créé à proximité de l'analyseur.

Etape 1 : se connecter sur le réseau Wifi swimo-xxxxxxx (mot de pass : swimo000)

Etape 2 : suivre la procédure de connexion WIFI avec l'application SWM (vidéo disponible sur youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=VGoTuumDbyQ>) ou sur les tutos du site pispaf.fr

- 1 - ouvrir l'app SWM
- 2 - cliquer sur le logo WIFI ou scan Wifi
- 3 - choisir votre réseau wifi et entrer votre mot de passe
- 4 - fermer l'app

Attendre 2 minutes que le controleur soit connecté sur votre réseau avant d'ajouter le controleur sur son compte.

NOTES :

les n° de série WIFI sont des adresses MAC du type 9F6D7F6EA2 (une paire composée d'une lettre et d'un chiffre).

CONNECTION 4G

Un réseau mobile 3 à 5G doit être disponible.

Alimenter votre controleur

NOTES :

les n° de série 4G sont des adresses SIM du type 603676676 (6 suivi d'un numéro SIM)

CREATION DU COMPTE

Etape 3 : ouvrir l'application SWM et créer un compte utilisateur

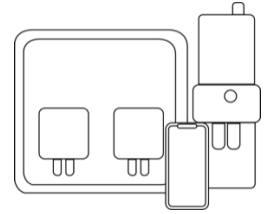
Etape 4 : ajouter un nouveau système (n° de série sous la chaussette néoprene)

Attendre 10 minutes avant de faire une calibration

Régulateur

REGULATEUR, La version régulation est basée sur le meme circuit que l'analyseur avec ses options de pilotage de signaux pour relais 12 Vdc.

Vérifiez le raccordement des différents connecteurs et tubes pour éviter toute fuite sur les circuits chimique. N'utilisez que le tube fourni ou un tube en PE, PTFE ou PVC de section 6/3 mm



Régulation possible Chlore / ph ou bio Oxy / ph

LE REGULATEUR CONNECTÉ professionnel est basé sur un micro contrôleur ESP32 double coeur et un circuit d'analyse opto couplé avec un convertisseur analogique de 16 bits.

Quelque soit la version exploitée (Wifi ou 4G), ce bloc d'analyse couplé à 2 pompes de dosage peut réguler un spa de 1 m3 ou une piscine de 150 m3.

Installé sur le circuit hydraulique du bassin avec 2 prises en charge (collier ou taraudage), il reste alimenté en permanence.

Garantie fabricant de 3 ans sur la structure et l'électronique.

Garantie de 1 an sur les sondes avec une durée de vie moyenne de 36 mois constatée.

Garantie de 1 an sur les consommables (tubing et connecteurs dosage)

Colisage :

- Bloc d'analyse monté
- pré-filtre analyse
- 2 connecteurs 3/8 sur chambre pour tube de 10 mm
- 2 connecteurs 1/2 pour tube de 10 mm
- 2 vannes de 10 mm
- 2 mètres de tube 10 mm
- Coffret de 250 x 250 x 140 mm

CONNEXION

Une fois alimenté et connecté au réseau wifi ou 4G, le régulateur va charger la dernière mise à jour (délais 10 mm).

1/ créer son compte sur l'application puis ajouter les équipements pompe ph- et pompe redox ou chlore selon modèle sur les numéro 1 et 2

- 2 pompes de dosage à clips 40 ml/mm
- 1 bloc d'injection double
- 4 m tubing cristal dosage
- 2 cannes d'aspiration
- option 2 cannes avec detecteur fin de bidon

Analyse :

- Température, PH, conductivité, débit par défaut
- Redox ou chlore libre

Paramétrage capteurs :

- n° 1 - temperature
- n° 2 - Redox
- n°3 - conductivité
- n°4 - Température
- n°5 - detecteur de débit
- n°6 - sonde chlore
- n°7 - sonde Sels
- n°8 - detecteur de fin de bidon PH
- n°9 - detecteur de fin de bidon Chlore

Paramétrage équipements :

- n° 1 - pompe ph-
- n° 2 - pompe Redox ou pompe chlore ou bio oxy
- option n°3 et 4 (filtration / auxiliaire)

FAQ - Troubleshoot

- N° de série inconnu** Cela peut arriver avec une version WIFI. vous devez connecter votre controleur sur votre réseau wifi afin qu'il inscrive son adresse MAC sur le serveur avant de l'ajouter sur votre compte.
- Wifi deconnectée** Si la qualité de la wifi est faible, le controleur supprimera son inscription au bout de 1000 essais (1000 secondes). Si vous voyez un réseau nommé swimo-xxxxxxx (n° de série), cela indique qu'il n'est pas connecté sur votre réseau. ajouter un répéteur ou passer sur une version 4G si cela perdure
- Pas de bouton Wifi** Sur certaines versions Android, le scan Wifi n'est pas disponible. Si tel est le cas, vous pouvez vous connecter avec la procédure suivante.
connecter votre smartphone ou PC sur le réseau swi-mo-xxxx (pass : swimo000) puis lancer la commande suivante en remplaçant **reseau** et **password** par votre nom de réseau wifi et votre mot de passe en respectant scrupuleusement la caste.
<http://192.168.240.1/cgi-bin/setSSID?SSID=reseau&PASS=password>
- Reset WIFI** Pour faire volontairement le reset Wifi, ouvrir le capot, enlever soigneusement le tube PVC transparent et cliquer sur le bouton poussoir sur le circuit imprimé pendant 10 secondes, vous allez voir apparaitre le reseau swimo-xxxx dès le redémarrage.
- Décompte Calibration** Si vous laissez 90 secondes sur le décompte de l'application, votre analyseur a de fortes chances de redémarrer avant ce délais, par manque de mémoire vive. Nous vous conseillons de mettre 30 secondes pour vos calibrations.