

V2.2 - Analyse et pilote votre bassin

La boxe Swimo comporte 2 circuits : la carte mère et le System-On-Module Linux (SOM).

Swimo est la référence IOT avec son alimentation 2000 mA, sa carte mère tropicalisée, son firmware mis à jour à distance et ses différents niveaux d'alerte.

Le SOM se comporte comme un ordinateur embarqué avec un système d'exploitation LINUX, un firmware Buildroot développé dans le cas

présent, pour l'univers de la piscine et du spa, et d'une application web intégrée comme Interface-Homme-Machine (IHM).

Cette IHM peut être lue depuis un réseau IP, un réseau Wifi avec tout navigateur PC/MAC ou l'application dédiée SWIMO sur l'Apple Store et Google Play store.

Swimo est idéalement conçu pour la domotique.

Coffret : 250 x 220 x 54 mm
poids : 1.0 kg

Lancement le 1er octobre 2018.



PRECAUTION PILOTAGE

Utilisez des relais sans accrochage avec bobine de 12V - Sur rail DIN pour simplifier l'intégration dans le coffret électrique - toutes puissances possibles ou le coffret relais Swimo

Attention, la connexion des équipements 220V doit être opérée par un professionnel de l'électricité. Il faut toujours couper l'alimentation d'arrivée du coffret électrique avant tout câblage dans celui-ci.

GARANTIE & MISE À JOUR

La box Swimo est garantie 36 mois, date de mise en service.

au réseau internet perd sa garantie.

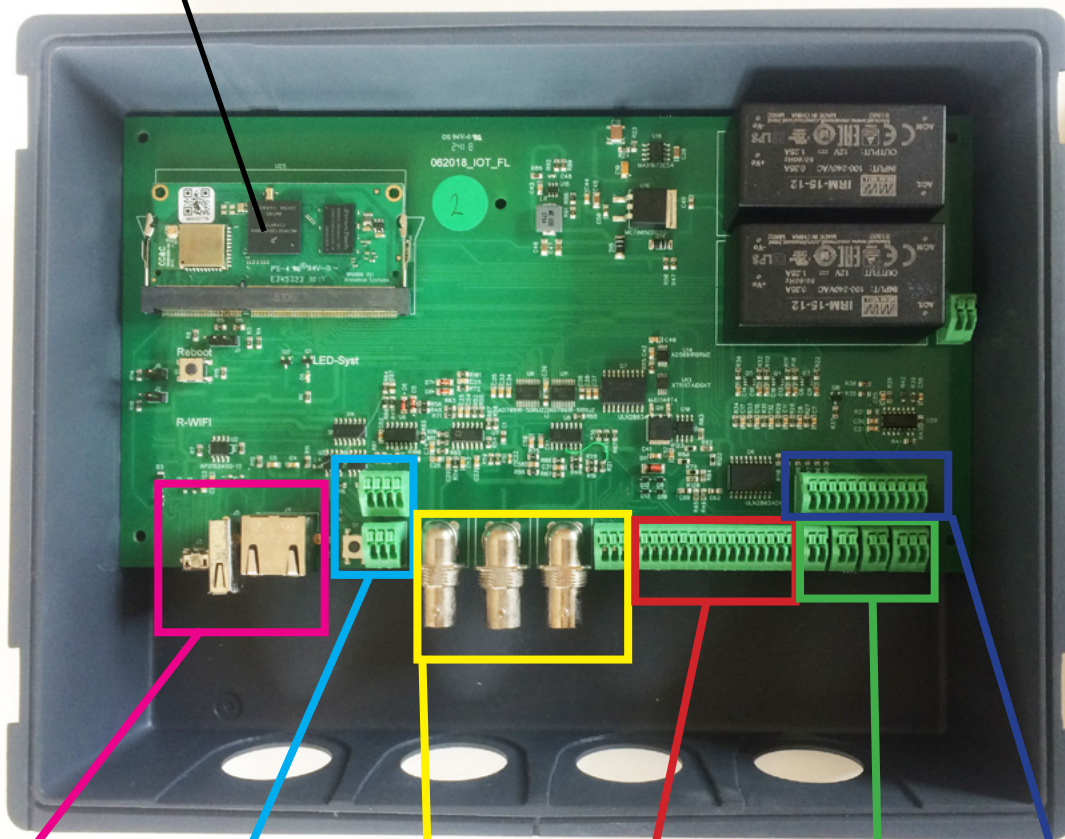
Les applicatifs intégrés dans le contrôleur lui-même, sont mis à jour à distance, sans intervention humaine, assurant toujours la dernière version intégrée. Tout contrôleur non connecté

Fiches techniques

Modèle :	SW2000_2
Version	Pro
pH mètre :	BNC - Signal de tension DC +-5 V plage 3-10 pt calibration linéaire à 2 points
Redox mètre:	BNC - Signal de tension DC +-5 V 0 à 1200 mv - calibration linéaire à 2 points
Signal Conductivité :	BNC -Signal de tension AC +-5 V 0 à 20 ms/cm ² / 0 à 10000 ppm calibration à 3 points non linéaire
Signal température	Signal de tension linéarisé DC +-5 V plage -20 à 60°C PT100 - 4 points de calibration non linéaire (admin)
Signaux détecteurs x 6	Contact tout ou rien (TOR)
Signaux actionneurs x 15	Actionneur pour bobine 12V.
SOM	Opos6UL - 328 à 560 Mhz eMMC 4 Gb Wifi (b,g,n) Bluetooth (low energy)
Alimentation	12 Volt - 2000 mA
Fonctionnement	- 20°C à 70°
Communication	Ethernet 100 Gb/s, USB A - USB OTG
Signal 4-20 mA	2 entrées 4-20 mA - 12V - 250 mA sonde chlore ampérométrique, sonde Turbidité, capteur de pression...
Transmetteur 4-20 mA	1 sortie de pilotage 4-20 mA pompe filtration à vitesse variable, pompe de dosage à vitesse variable...
RS485 Sensoring	Entrée RS485, 12V - 250 mA max sonde chlore ampérométrique, sonde Turbidité, capteur de pression...
Chlore potentio +200 mv	signal potentiostatic 200 mv pour sonde chlore potentio à 3 electrodes
Bus RS485 modbus	Bus de liaison modbus RTU
OEM	version marque blanche possible
Provenance	SOM développé et fabriqué en France. carte mère développée et fabriquée en France. coffret moulé et fabriqué en France.

Connecteurs

Mini ordinateur (Linux embarqué)
 Mise à jour automatique à distance sans intervention humaine
 Fabrication Française



RJ 45 ethernet
 Wifi
 Plug clef 3G

Capteur RS485
 (chlore libre, tem-
 pérature, pression,
 DO....)

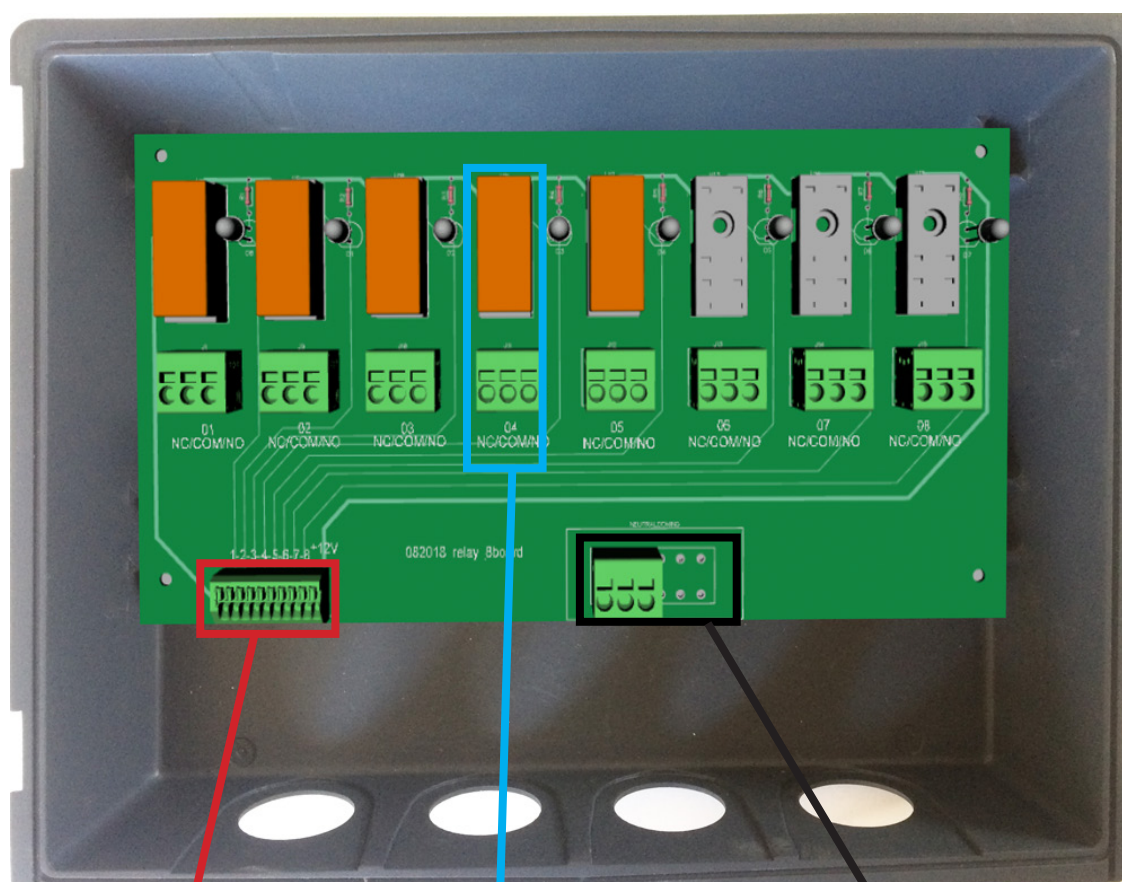
BNC sonde PH
 BNC sonde REDOX
 BNC conductivité
 Sonde température PT100

15 commandes
 pour piloter 15
 équipements

2 entrées pour sondes
 4-20mA (chlore, pres-
 sion, niveau)
 1 entrée sonde poten-
 tiostatique à 3 électrodes

6 entrées détecteurs (de-
 bit, niveau bidon, volet
 fermé...)

Modele : 5 relais 12A
Modèle : 6 relais 12A + 2 relais 16A



8 commandes
contrôlées.

Relay 12A - 250V
NO /NC
(existe en 8 et
16A)

un simple domino
fixe

Aperçu

Swimo comprend plusieurs fonctions et services adaptés à vos besoins et à ceux de votre parc piscine. Une analyse fiable grâce à des composants d'analyse professionnelle AnalogDevice, une structure autonome avec son serveur web embarqué Linux, des outils de communication réseau wifi, ethernet ou 3G, des algorithmes de gestion développés pour tous les types d'équipements et des web services de données via mobile, plateforme multi bassins et partage d'analyse.

Analyse :

4 entrées analogiques permettent de mesurer chaque seconde, le ph, le redox, la conductivité et la température de l'eau.

6 entrées TORs, permettent d'ajouter des détecteurs (débit, fins de bidons, niveau d'eau)

2 entrées 4-20 mA et 1 entrée RS485, en 12V, permettent de gérer des sondes industrielles (sonde pression, sonde Chlore ampéro...)

1 entrée potentiostatique (Juillet2018), pour la sonde chlore à 3 électrodes.

Pilotage :

15 sorties TORs permettent de gérer des relais déportés sur RAIL DIN ou le coffret 8 relais Swimo (toutes puissances et tous courants) avec une bobine de 12V.

Communication :

Swimo démarre avec une borne WIFI «as a router», en générant un réseau wifi, qui permet de monitorer l'interface de l'automate avec un smartphone. Ce réseau peut être accroché à une box internet en wifi, ethernet ou via CPL, ou en option en 3G, vers INTERNET, auquel cas il devient pilotable depuis n'importe où.

Services :

IoT flowers propose des services de gestion des données, d'analyse prédictive avec l'outil météo, d'envoi de notifications push et email, de gestion d'alertes et une plateforme multi bassin pour gérer un parc piscines/spas depuis une seule interface.

Régulation :

Pompe filtration : en dehors des fonctions ON/OFF, plusieurs modes permettent de laisser le contrôleur définir chaque jour les meilleures plages horaires selon la température de l'eau, le volume et la puissance de la pompe ou créer jusqu'à 16 plages par jour avec choix des jours pour un programme sur mesure.

Pompes de dosage : en dehors des fonctions ON/OFF, on trouvera le point de consigne, le mode ECO ou MAX, qui détermine la tolérance d'injection, un temporisateur de 30 mn entre chaque injection et un calcul d'injection basé sur le débit de la pompe doseuse et le volume du bassin ; le capteur de débit doit indiquer un flux pour toute injection. Après chaque injection, le système calcul la consommation des produits du bidon et met à jour le volume restant.

Chauffage : en dehors des fonctions ON/OFF, une fois indiqué sur le chauffage, une température maximum, Swimo prend le relais en gérant la température de l'eau selon la nouvelle consigne, un mode ECO ou MAX (MAX indique que la chauffe de l'eau est prioritaire vis à vis des temps de filtration). On peut gérer l'un ou l'autre des modes en 7/7, 5/7 ou le week end (du vendredi midi au dimanche soir).

Electrolyse : en dehors des fonctions ON/OFF, grâce aux sondes conductivité et Redox, le système connaîtra le taux de sel et la production de chlore. on peut ajouter la connexion du capteur volet fermé, pour permettre à l'algorithme de réduire la production de chlore. On retrouvera le point de consigne, et les modes ECO ou MAX.

Les équipements spécifiques

Équipement contact X :

Cet équipement se met en route lorsqu'il y a un contact sur le port détecteur n° X

Exemple : un détecteur indique que le volet est ouvert, la pompe à débordement se met en route

Evidemment en mode OFF ou AUTO, on trouvera aussi d'autres conditions (temps de filtration, plages etc)

Autre exemple : un capteur de niveau digital en contact, lance une électrovanne de remplissage (idem on peut aussi ajouter d'autres conditions AUTO, plages, jours...)

Autre exemple : un détecteur de luminosité fait contact lorsqu'il n'y a plus de lumière, ceci peut connecter l'éclairage du jardin dès le crépuscule (en AUTO, on pourra ajouter d'autres conditions, une fin de plage à minuit par exemple.)

On pourra ainsi créer un véritable environnement d'auto gestion en fonction de conditions et de relevés d'analyse pour automatiser au maximum la gestion du bassin.

Abonnement :

Swimo est totalement autonome. En le connectant sur son réseau local ou depuis le réseau local Swimo, l'utilisateur pilote son bassin depuis un smartphone, partout où son réseau local est accessible.

En dehors du réseau local, vous pouvez piloter votre bassin à distance avec votre smartphone.

Il n'y a pas d'abonnement au service distant avec les fonctions actuelles.

- stockage historique des relevés toutes les 10 minutes stockées 1 mois.
- envoi de notifications email pour les seuils d'alertes programmées
- analyse des datas et génération de rapports de la qualité de l'eau .
- pilotage à distance, modification des consignes, activation/désactivation des équipements.
- mise à jour du firmware à distance.

Une application mobile SWIMO sur AppleStore et GooglePlay est disponible pour piloter votre bassin.

Obsolescence programmée

Swimo a été développé avec un SOM linux dont la fabrication est garantie jusqu'en 2028. Tous les composants utilisés correspondent à ce type d'obsolescence. Aussi nous garantissons les services du modèle 2018 pendant les 10 prochaines années.

Le circuit est tropicalisé avec 3 couches de chaque côté pour un fonctionnement en milieu humide à tendance saline n'excédant pas 88% et 5mg/m³. (France, Espagne, Corse par exemple)

Pour des installations en milieu tropical, il est conseillé d'acquérir une version enrobée permettant de satisfaire ce type d'installation (Guadeloupe, Martinique, Floride en bord de mer par exemple)*

* sur devis uniquement