



Analyseur Piscine Flottant

**POOL SENSE**

LoRa  Bluetooth®

**Manuel d'Utilisation**

## Table des matières

1 -	Consignes et Rappels Importants.....	3
2 -	Présentation Générale.....	3
3 -	Contenu de l’emballage.....	4
4 -	Caractéristiques du POOL SENSE .....	4
5 -	Précautions d’utilisation .....	4
6 -	Installation et mise en service.....	4
	A/ Téléchargement de l’application MyIndygo .....	4
	B/ Préparation préalable à la mise en service .....	5
	C/ Création de votre compte sur l’application .....	5
	D/ Mise en service de la passerelle de radiocommunication LRMB.....	5
	E/ Mise en service de l’analyseur POOL SENSE .....	5
	F/ Mise en service de l’analyseur POOL SENSE sur un compte existant :.....	6
7 -	Utilisation du module : .....	6
	A/ Rappels sur les mesures pH et REDOX .....	6
	B/ Configuration des alertes.....	7
	C/ Menu Réglage.....	7
	D/ Plateforme web myindygo.com.....	8
8 -	Maintenance du module : .....	8
	A/ Calibration annuelle : .....	8
	B/ Changement des piles .....	8
	C/ Hivernage et remise en service du module .....	9
	D/ Changement de la sonde .....	9
9 -	FAQ: .....	9
10 -	Caractéristiques techniques : .....	10

## 1 - Consignes et Rappels Importants

1. Avant l'installation et la mise en service du produit, merci de lire attentivement l'ensemble des instructions de ce manuel. Le non-respect de ces instructions peut engendrer la détérioration des matériels ou des risques sur les personnes. Les consignes de sécurité présentées dans ce manuel ne sauraient être exhaustives. Aussi, l'utilisateur est appelé à faire preuve de précaution et de bon sens lors de l'installation, la manipulation et l'exploitation des équipements et des données qu'ils fournissent.
2. Le produit décrit dans ce manuel est exclusivement réservé à un usage pour piscines privées familiales. Les analyses fournies par le module ne peuvent être exploitées dans le cadre du contrôle sanitaire imposé aux piscines collectives.
3. Les mesures et analyses réalisées par l'appareil ne dispensent en rien l'utilisateur de réaliser des analyses régulières de l'eau de son bassin, en particulier l'analyse du TAC, du taux de stabilisant et du TH (titre hydrotimétrique). En outre, l'utilisateur doit s'assurer que son installation est en bon état de fonctionnement, et qu'elle répond aux normes et aux standards en matière de traitement. Il doit également assurer un entretien des matériels conforme aux préconisations proposées dans ce manuel.
4. En cas de défaillance, la responsabilité du fabricant ne saurait être engagée au-delà de la réparation ou au remplacement du produit dans le cadre de sa garantie légale. Les opérations d'entretien et de traitement d'eau restent sous la pleine responsabilité de l'utilisateur, aussi, toute détérioration des équipements de la piscine liée à une erreur de traitement ne saurait être imputable à une défaillance des matériels.

## 2 - Présentation Générale

POOL SENSE est un analyseur flottant connecté qui mesure et contrôle les principaux paramètres servant à évaluer la qualité de l'eau de votre piscine. Il mesure les paramètres suivants :

- Niveau de pH
- Niveau de désinfectant
- Température de l'eau

Il permet aussi de :

- Paramétrer des alertes pour être automatiquement informé en cas de déséquilibre de l'eau du bassin
- Bénéficier de conseils en matière de traitement et de temps de filtration

Les analyses réalisées par le module POOL SENSE peuvent être consultées à partir d'un smartphone ou d'une tablette grâce à l'application **MyIndygo** disponible gratuitement sur App Store et Google Play, ou encore à partir d'un PC en se connectant sur la plateforme web **myindygo.com**

## IMPORTANT !

POOL SENSE ne fonctionne que s'il est associé avec les passerelles de radio communication LRMB-POOL / LRMB-10 / LRMB-30. (POOL SENSE n'est pas compatible avec les LRMB-25 fabriqués jusqu'en 2019).

### 3 - Contenu de l'emballage

- Le module d'analyse flottant POOL SENSE
- 4 piles AAA 1,5V
- 2 solutions d'étalonnage pH7
- Un guide de démarrage rapide

### 4 - Caractéristiques du POOL SENSE

POOL SENSE est un analyseur flottant étanche équipé d'une sonde combinée pH/REDOX et d'un capteur de température.

Il fonctionne grâce à 4 piles de type AAA 1,5V qui lui confèrent une autonomie allant jusqu'à 2 saisons (variable selon les conditions d'utilisation).

POOL SENSE réalise des mesures toutes les 30 minutes. Il communique par liaison radio à la passerelle de radio communication LRMB qui, connectée à un réseau WiFi (2,4GHz) transfère les données à un serveur dédié. Les données et leurs historiques sont alors accessibles depuis l'application **MyIndygo** ou sur la plateforme **myindygo.com**

### 5 - Précautions d'utilisation

- Veiller à ne pas laisser le module POOL SENSE hors de l'eau pendant des périodes prolongées afin d'éviter la détérioration de ses sondes de mesure. Si le module doit être sorti du bassin pour une période supérieure à 30 minutes, le mettre dans un sceau d'eau ou procéder si besoin à son hivernage (voir procédure).
- Vérifier systématiquement que le couvercle supérieur du module est bien fermé avant de le mettre à l'eau.
- Eviter les chocs sur le module et sensibiliser les enfants afin qu'ils s'abstiennent de jouer avec le module.
- Ne pas mettre le module dans le skimmer ou les bacs tampon (cela risque de fausser les mesures). Le module doit être installé de préférence dans le bassin.

### 6 - Installation et mise en service

#### A/ Téléchargement de l'application MyIndygo

1. Sur votre smartphone et/ou tablette, rendez-vous votre store
2. Télécharger l'application **MyIndygo**
3. Vérifier que le Bluetooth est activé avant de commencer la mise en service.



## B/ Préparation préalable à la mise en service

4. Installer et brancher la passerelle LRMB à l'intérieur de l'habitation dans une zone couverte par le WiFi. Afin d'optimiser la communication avec le module POOL SENSE, préférer les lieux d'installation les plus en vue sur la piscine.
5. Noter le nom et le mot de passe du réseau WiFi auquel sera connecté le module LRMB. Ces informations seront demandées lors de la mise en service du module.

### IMPORTANT !

La LRMB ne fonctionne qu'avec du **WiFi dans la bande 2,4GHz**. Si le réseau est uniquement en 5GHz, veiller à le configurer afin d'activer également la bande 2,4GHz

6. Ouvrir le couvercle supérieur du module POOL SENSE et installer les 4 piles AAA fournies. Refermer le couvercle et serrer fermement. Attention, veiller à bien refermer le couvercle supérieur pour préserver l'étanchéité du module.

## C/ Création de votre compte sur l'application

7. Lancer l'application sur votre téléphone/tablette.

### IMPORTANT !

Pendant le processus d'installation, il est impératif que le téléphone/tablette soit connecté à internet.

8. Lors de la première connexion, créer un compte en renseignant une adresse email et un mot de passe.
9. Une fois le compte créé, suivre les instructions d'installation
10. Il faudra dans un premier temps créer une piscine et la localiser
11. Une fois la piscine créée, choisir le type de module à installer

## D/ Mise en service de la passerelle de radiocommunication LRMB

12. Commencer toujours par associer la passerelle de radio communication LRMB avant d'associer le POOL SENSE sur le compte.
13. Le téléphone en main, rester à côté du module LRMB puis cliquer sur «Oui » lorsque l'application propose d'installer le module LRMB »
14. Suivre les instructions de mise en service
15. A la fin de la mise en service, attendre environ 1 minute pour vérifier que la LED rouge passe en vert fixe, signifiant que le module est correctement relié à internet. En cas de mise-à-jour, la LED peut clignoter en vert durant 1 minute environ. **Si la LED de la LRMB ne passe pas au vert (erreur probable de saisie du mot de passe Wifi), terminer l'installation du module POOL SENSE, puis aller dans l'onglet « Réglages », cliquer sur « Mon relai » puis « Paramètres réseau » et saisir à nouveau les identifiants WiFi.**

## E/ Mise en service de l'analyseur POOL SENSE

16. Le téléphone en main, rester à côté du module POOL SENSE et cliquer sur « Ajouter un autre module », cliquer ensuite sur « POOL SENSE » et suivre les instructions d'installation

17. L'application demande notamment de calibrer la sonde avec la solution d'étalonnage pH7 fournie ou avec des solutions pH7 et pH10.
18. A la fin de l'installation, l'application réalise un test de communication LoRa permettant de vérifier que le module POOL SENSE communique bien avec la passerelle de radiocommunication LRMB. Si vous rencontrez plus de 5 échecs successifs de ce test, rapprocher ou déplacer le module LRMB afin de faciliter sa communication radio avec le module POOL SENSE
19. Une fois l'installation terminée, attendre environ 1 heure avant la remontée des premières données.

## F/ Mise en service de l'analyseur POOL SENSE sur un compte existant :

Si vous disposez déjà d'une installation sur votre application piscine **MyIndygo**, vous pouvez ajouter le module POOL SENSE en vous rendant dans l'onglet « Réglages » de l'application et en cliquant sur « Ajouter un analyseur ».

## 7 - Utilisation du module :

### A/ Rappels sur les mesures pH et REDOX

1. **Equilibre pH** : le pH influe directement sur l'efficacité du désinfectant et sur la mesure du REDOX. Si le pH du bassin est mal équilibré, l'ajout de désinfectant sera inefficace et la mesure REDOX sera faussée. Aussi, pour permettre au POOL SENSE de mesurer correctement le niveau de désinfectant, veiller à ce que le pH soit correctement équilibré, ajuster-le si besoin et attendre au moins 2 heures.

#### VALEUR DE pH IDEALE

**Bassin traité au Chlore / Electrolyse / Brome : 7,2**

2. **Niveau de Désinfectant / Mesure Redox** : POOL SENSE analyse le niveau de désinfectant du bassin grâce à une sonde REDOX qui mesure l'effet oxydant du désinfectant présent dans le bassin. Attention, le pH de l'eau doit être correctement équilibré pour que la mesure REDOX soit représentative. Pour disposer d'une eau désinfectante et désinfectée, le REDOX doit être maintenu dans l'intervalle de référence suivant :

#### NIVEAU DE REFERENCE REDOX

**500 à 700mV** (Attention ! pour un pH équilibré à 7,2)

Si le niveau REDOX est <500mV, votre taux de désinfectant est insuffisant

Si le niveau de REDOX est >700mv, votre taux de désinfectant est excessif

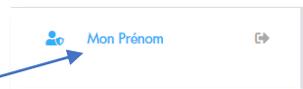
**ATTENTION !** certains traitements (**Chlore Choc**, **Oxygène Actif**, **Floculant**, **Nettoyant ligne d'eau**, **Séquestrant...**) peuvent fausser pendant plusieurs jours la mesure REDOX, rendant l'analyse du POOL SENSE inopérante. En cas d'utilisation d'un produit chimique, vérifier la mesure REDOX avant et après utilisation. Si la valeur REDOX s'effondre, attendre quelques jours jusqu'à ce que l'effet du produit s'estompe.

## B/ Configuration des alertes

Les alertes pH et Redox doivent être configurées sur la plateforme web :

<https://myindygo.com>

1. Sur un navigateur internet, saisir l'adresse ci-dessus
2. Renseigner l'identifiant et le mot de passe du compte
3. Sélectionner l'onglet Alertes dans la barre latérale de gauche
4. Configurer les alertes sans oublier de les valider. Les alertes peuvent être reçues au choix par notification push et/ou par email
5. Il est également possible de modifier / ajouter d'autres adresses email pour la réception des alertes en cliquant sur le lien du profil situé en bas de la barre latérale de gauche



## C/ Menu Réglage

Le bouton « mon analyseur » présent dans l'onglet réglage de l'application permet d'accéder aux fonctions suivantes

1. **Calibrer** : permet de réaliser une nouvelle calibration de l'appareil. Pour rappel, la calibration doit être réalisée au moins une fois par an en début de saison. La calibration nécessite de disposer de solutions d'étalonnage
2. **Mise à jour logicielle** : permet de lancer la mise-à-jour du logiciel embarqué du POOL SENSE lorsqu'une nouvelle version est disponible
3. **Accès à distance** : cette fonction permet de tester la communication entre votre module POOL SENSE et la passerelle de radiocommunication LRMB. Appuyer sur le bouton pour commencer le test :
  - Le message « Connexion établie » indique que la connexion est fiable.
  - Si vous obtenez le message « Aucune connexion établie », recommencer le test à plusieurs reprises. Si vous n'arrivez pas à passer ce test, il est nécessaire de rapprocher votre passerelle LRMB du POOL SENSE.

## D/ Plateforme web myindigo.com

La plateforme web myindigo.com permet d'accéder depuis un PC connecté à internet à l'ensemble des données de l'analyseur ainsi qu'aux données du compte.

Saisir l'URL suivant dans un explorateur web, puis saisir les identifiants du compte:

<https://myindigo.com>

Il est alors possible d'accéder à :

- La configuration de la piscine (description et localisation)
- L'historique complet des données mesurées par l'analyseur
- L'état de fonctionnement des modules (y compris le niveau de pile)
- La configuration des alertes des modules

Dans le profil utilisateur, il est également possible d'avoir accès à :

- La configuration du compte (nom, adresse, mot de passe...)
- La configuration des adresses mail recevant les alertes
- L'onglet « Professionnel » qui permet d'autoriser/refuser l'accès aux données de la piscine par un piscinier s'il possède un compte professionnel MyIndygo. Dans tous les cas, l'accès aux données ne pourra se faire sans l'approbation préalable du propriétaire de la piscine.

## 8 - Maintenance du module :

### A/ Calibration annuelle :

A chaque début de saison, il est nécessaire de procéder à une nouvelle calibration de la sonde pH de l'appareil. Il est possible de réaliser une calibration 1 point (solution pH7) ou une calibration 2 points (pH7 + pH10) qui sera plus précise.

- Se munir des solutions de calibration
- Sortir le module de l'eau
- Aller dans l'onglet « Réglages » de l'application
- Cliquer sur « Mon analyseur » puis sur « Calibrer »
- Choisir le type de calibration puis suivre la procédure pas à pas.

### B/ Changement des piles

En cas de batterie faible, l'application génère une alerte qui invite à changer les piles. Lorsque la charge des piles descend en dessous de 4V, le module ne dispose plus de suffisamment de batterie pour réaliser des mesures fiables, c'est pourquoi il ne transmet plus de mesures pH et REDOX.

Pour procéder au remplacement des piles :

- Ouvrir le couvercle supérieur du module POOL SENSE
- Retirer les piles usagées

- Installer les 4 nouvelles piles AAA.
- Refermer le couvercle et serrer-le fermement. Attention, veiller à bien refermer le couvercle supérieur pour préserver l'étanchéité du module.
- Remettre le module dans l'eau

## C/ Hivernage et remise en service du module

Le module POOL SENSE ne doit pas être laissé dans l'eau en cas de risque de gel. Lorsque la température de l'eau est  $<10^{\circ}\text{C}$ , il est conseillé d'hiverner le module.

### HIVERNAGE

- Sortir le module de l'eau.
- Ouvrir le couvercle supérieur et retirer les piles
- Retirer le panier inférieur (abritant la sonde) et poser le module sur un verre d'eau de manière à ce que la sonde trempe dans l'eau
- Maintenir le module dans un endroit à l'abri du gel et veiller à ce que la sonde du module reste dans l'eau tout l'hiver

### REMISE EN SERVICE

- Remettre des piles (neuves de préférence) dans le module (voir procédure)
- Procéder à la calibration du module (voir procédure)
- Remettre le module dans l'eau

## D/ Changement de la sonde

Si la calibration de la sonde s'avère impossible, c'est que la sonde ne permet plus de réaliser des mesures fiables, il est alors temps de la changer. Contacter un professionnel pour procéder au remplacement de la sonde.

## 9 - FAQ:

### Combien de mesures le module réalise-t-il par jour ?

- Le module mesure l'ensemble des paramètres toutes les 30 minutes.

### Que faire si aucunes données ne remontent sur l'application ?

- Vérifier le niveau de pile et changer les si besoin
- Réaliser un test de communication afin de vérifier que votre module arrive à communiquer avec la passerelle LRMB. Voir la procédure de test dans le paragraphe « Menu Réglage »
- Vérifier que la passerelle LRMB est bien connectée à Internet. Si elle est connectée, la LED du module LRMB doit être verte. En cas de LED rouge, reconfigurer les paramètres WiFi de la LRMB (voir le paragraphe « Mise en service de la passerelle de radiocommunication LRMB »)

### La mesure de pH remonte de façon irrégulière

C'est souvent normal. En effet, si entre deux mesures successives, le module détecte que la valeur a peu ou pas changé, il ne transmet pas cette nouvelle mesure. Aussi, si le pH du bassin est très stable, il n'est pas rare de ne recevoir que 2 à 3 mesures par jour.

## 10 - Caractéristiques techniques :

### UTILISATION :

- Application iOS / Android (gratuite)
- Compatible volet roulant
- Sonde combinée pH/ORP (compatible électrolyse)
- Calibration pH7 (solution d'étalonnage fournie) ou pH7/pH10
- Etanchéité IP68
- Température d'utilisation : 1°C à 50°C

### ALIMENTATION:

- 4 piles AAA (Autonomie jusqu'à 2 saisons selon conditions d'utilisation)

### FONCTIONNEMENT:

- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Bandes de fréquences utilisées:
  - LoRa™ : [868-868.6]Mhz
  - Bluetooth® : [2400-2483.5]Mhz

**DIMENSIONS** : hauteur 190mm x diamètre max 110mm



Ce symbole indique que le produit utilise une radio de technologie LoRa™



Ce symbole indique que le produit utilise une radio de technologie Bluetooth®



Le symbole "CE" indique que cet appareil est conforme aux normes Européennes sur la sécurité, la santé, l'environnement et la protection de l'utilisateur. Les appareils avec le symbole "CE" sont destinés pour la vente en Europe.



Ce symbole indique que ces types d'appareils électriques et électroniques doivent être jetés séparément dans les pays Européen. Ne pas jeter cet appareil avec vos ordures ménagères. Utiliser les points de collecte et de recyclage disponibles dans votre pays lorsque vous n'avez plus besoin de cet appareil.

Produit fabriqué en France par :  
INDYGO - SOLEM SAS  
5 rue Georges Besse  
34830 Clapiers - France  
<https://indygo-pool.com/>