

indygo



Analyseur flottant

POOL SENSE

Manuel d'installation et d'utilisation



SOMMAIRE

Consignes et rappels importants.....	3
Présentation générale.....	4
Contenu de l'emballage.....	4
Caractéristiques du produit.....	4
Précautions d'utilisation.....	4
MISE EN SERVICE - INSTALLATION ET ASSOCIATION.....	5
Télécharger l'application.....	5
Créer votre compte.....	5
Associer une passerelle de radiocommunication LR-MB.....	5
Installer le POOL SENSE.....	6
Associer le POOL SENSE.....	6
UTILISATION DU MODULE.....	7
Rappels des mesures pH et REDOX.....	7
Configuration des alertes.....	7
Menu Réglages.....	8
Plateforme web.....	8
MAINTENANCE DU MODULE.....	9
Calibration annuelle.....	9
Changement des piles.....	9
Hivernage et remise en service du module.....	10
Changement de la sonde.....	10
FAQ.....	11
Caractéristiques techniques.....	12
Guide des symboles techniques.....	13
Déclaration de conformité.....	14

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.

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 téléphone mobile ou d'une tablette grâce à l'application **MyIndygo** disponible gratuitement sur App Store et Google Play, ou encore à partir d'un ordinateur en se connectant sur la plateforme web myindygo.com.

IMPORTANT

Le POOL SENSE ne fonctionne que s'il est associé avec une passerelle de radiocommunication de type : LR-MB-POOL / LR-MB-10 / LR-MB-30.

Le POOL SENSE n'est pas compatible avec les LR-MB-25 fabriqués jusqu'en 2019.

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

Caractéristiques du produit

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 LR-MB qui, connectée à un réseau Wi-Fi (2,4 GHz) 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.

Précautions d'utilisation

- Veillez à ne pas laisser le module POOL SENSE hors de l'eau durant plus de 30 minutes. Au-delà de cette durée : placez le module dans un récipient contenant de l'eau ou du liquide de conservation, ou procéder à son hivernage (voir procédure « *Hivernage* », page 10). Le non-respect de ces consignes expose les sondes de mesure à un risque de détérioration.

- Vérifiez systématiquement que le joint d'étanchéité est bien replacé et que les couvercles supérieurs du module sont bien fermés avant de remettre à l'eau le POOL SENSE.

● Évitez les chocs sur le module et sensibilisez les enfants afin qu'ils s'abstiennent de jouer avec le module.

● Ne positionnez pas le module dans le skimmer ou les bacs tampons. Cette action risque de fausser les mesures. Le module doit être installé de préférence dans le bassin.

● Suite à toute opération de maintenance directement sur la sonde, veillez à replacer le joint et l'écrou d'étanchéité autour de la sonde. Le non-respect de cette consigne expose la sonde à un risque d'infiltration d'eau et de détérioration.

MISE EN SERVICE - INSTALLATION ET ASSOCIATION

Télécharger l'application

1. Sur votre téléphone mobile et/ou votre tablette, rendez-vous sur votre store App Store ou Google Play.

2. Téléchargez l'application **MyIndygo**.

3. Vérifiez que le Bluetooth® est activé avant de commencer la mise en service.



Créer votre compte

IMPORTANT

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

1. Lancez l'application sur votre téléphone mobile ou tablette.

2. Pour une première connexion, créez un compte en renseignant une adresse e-mail et un mot de passe.

3. Une fois le compte créé, suivez les instructions d'installation.

4. Il faudra dans un premier temps créer une piscine et la localiser.

5. Une fois la piscine créée, choisissez le type de module à installer.

6. Si vous avez une passerelle LoRa-Wi-Fi LR-MB, répondez **Oui** lorsque l'application vous propose de l'installer. À défaut répondre **Non** et passez directement à la mise en service du POOL SENSE.

Associer une passerelle de radiocommunication LR-MB

1. Installez et branchez la passerelle LR-MB à l'intérieur de l'habitation dans une zone couverte par le Wi-Fi. Afin d'optimiser la communication avec le POOL SENSE, préférez les lieux d'installation les plus en vue sur la piscine.

2. Notez le nom et le mot de passe du réseau Wi-Fi auquel sera connecté la passerelle LR-MB. Ces informations seront demandées lors de la mise en service de la passerelle.

IMPORTANT

La passerelle LR-MB ne fonctionne qu'avec du Wi-Fi dans la bande 2,4 GHz. Si le réseau est uniquement en 5 GHz, veillez à activer également la bande 2,4 GHz.

3. Le téléphone en main, restez à côté de la passerelle LR-MB puis cliquez sur **Oui** lorsque l'application propose d'installer le module LR-MB.

4. Suivez les instructions de mise en service.

À la fin de la mise en service, attendez environ 1 minute pour vérifier que la LED rouge passe en vert fixe signifiant que la passerelle LR-MB est correctement reliée à internet. En cas de mise à jour, la LED peut clignoter en vert durant 1 minute environ. Si la LED de la LR-MB ne passe pas au vert (erreur probable de saisie du mot de passe Wi-Fi), terminez l'installation de celle-ci, en allant dans l'onglet **Réglages**, cliquez sur **Mes Équipements** > **Mon relai** > **Paramètres réseau** et saisissez à nouveau les identifiants Wi-Fi.

Installer le POOL SENSE

1. Ouvrez le couvercle supérieur du POOL SENSE et insérez les 4 piles fournies dans le porte-piles.
2. Pour refermer le module : vérifiez que le joint d'étanchéité est correctement placé sous le couvercle plein.
3. Remplacez les deux couvercles sur le POOL SENSE.
Pour garantir l'étanchéité du module : vérifiez qu'à la fin de la rotation, l'ergot se situe dans la zone témoin de serrage.



Fermeture correcte
du POOL SENSE



Fermeture incorrecte
du POOL SENSE

Associer le POOL SENSE

1. Le téléphone en main, restez à côté du module POOL SENSE et cliquez sur **Ajouter un module**.
2. Cliquez sur **Analyseur flottant** et suivez les instructions d'installation.
L'application demande notamment de calibrer la sonde avec la solution d'étalonnage pH7 fournie ou avec des solutions pH7 et pH10.

IMPORTANT

À la fin de l'installation, l'application réalise un test de communication LoRa™ qui permet de vérifier que le module POOL SENSE communique bien avec la passerelle de radiocommunication LR-MB. Si vous rencontrez plus de 5 échecs successifs de ce test, rapprochez ou déplacez le module LR-MB afin de faciliter sa communication radio avec le module POOL SENSE.

Une fois l'installation terminée, attendez environ 1 heure avant la remontée des premières données.

UTILISATION DU MODULE

Rappels des mesures pH et REDOX

Équilibre 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 faussée. Pour permettre au POOL SENSE de mesurer correctement le niveau de désinfectant, veillez à ce que le pH soit correctement équilibré, ajustez-le si besoin et attendez au moins 2 heures.

Valeur de pH idéale

Bassin traité au chlore / électrolyse / brome : 7,2.

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 référence REDOX

500 à 700 mV (Important : 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, Flocculant, Nettoyant ligne d'eau, Séquestrant...) peuvent fausser pendant plusieurs jours la mesure REDOX, ce qui rend l'analyse du POOL SENSE inopérante. En cas d'utilisation d'un produit chimique, vérifiez la mesure REDOX avant et après utilisation. Si la valeur REDOX s'effondre, attendez quelques jours jusqu'à ce que l'effet du produit s'estompe.

Configuration des alertes

Les alertes pH et REDOX doivent être configurées sur la plateforme web myindygo.com.

1. Renseignez l'identifiant et le mot de passe du compte.
2. Dans la barre latérale gauche, sélectionnez l'onglet **Alertes**.
3. Configurez les alertes sans oublier de les valider. Les alertes peuvent être reçues par notification push et/ou par e-mail au choix.

Note : Pour modifier et/ou ajouter d'autres adresses e-mail pour la réception des alertes, cliquez sur le lien du profil, en bas à gauche de l'écran.

Menu Réglages

Dans l'onglet **Réglages** de l'application, cliquez sur **Mon Analyseur** pour accéder aux fonctions suivantes :

- **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.

- **Mise à jour logicielle** : permet de lancer la mise à jour du logiciel embarqué du POOL SENSE lorsqu'une nouvelle version est disponible.

- **Accès à distance** : cette fonction permet de tester la communication entre votre module POOL SENSE et la passerelle de radiocommunication LR-MB.

Appuyez sur le bouton pour commencer le test :

- o Le message **Connexion établie** indique que la connexion est fiable.

- o Si vous obtenez le message **Aucune connexion établie**, recommencez le test à plusieurs reprises. Si vous n'arrivez pas à passer ce test, il est nécessaire de rapprocher votre passerelle LR-MB du POOL SENSE.

Plateforme web

La plateforme web myindygo.com permet d'accéder depuis un ordinateur connecté à internet à l'ensemble des données de l'analyseur, de la piscine et du compte.

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 la 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 e-mail qui reçoivent les alertes.
- L'onglet **Professionnel** qui permet d'autoriser/refuser l'accès aux données de la piscine par un pisciniste s'il possède un compte professionnel **MyIndygo**. L'accès aux données ne pourra se faire sans l'approbation préalable du propriétaire de la piscine.

MAINTENANCE DU MODULE

Calibration annuelle

À 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.

Avant de suivre la procédure, munissez-vous des solutions de calibration et réalisez ces étapes :

1. Sortez le module de l'eau.
2. Dans l'application, allez dans l'onglet **Réglages**.
3. Cliquez sur **Mon analyseur** puis sur **Calibrer**.
4. Choisissez le type de calibration puis suivez la procédure pas à pas.

Changement des piles

En cas de batterie faible, l'application génère une alerte qui invite à changer les piles. Lorsque la tension d'alimentation de la batterie passe sous le seuil minimal de fonctionnement de 4 V, le module cesse de transmettre les mesures de pH et de REDOX afin d'éviter l'envoi de données non fiables.

Le fonctionnement normal reprend après le remplacement des piles et le retour de la tension au-dessus du seuil de 4 V.

Pour procéder au remplacement des piles :

1. Ouvrez le couvercle supérieur du module POOL SENSE.
2. Retirez les piles usagées du support pile.
3. Installez 4 nouvelles piles AAA.
4. Veillez à bien replacer les deux couvercles sur le POOL SENSE.
Attention, pour préserver l'étanchéité du module, veillez à bien refermer le couvercle supérieur. La fermeture est correcte lorsque, à la fin de la rotation du couvercle, l'ergot se situe dans la zone témoin de serrage.



5. Remplacez le module dans l'eau.

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 inférieure à 10°C, il est conseillé d'hiverner le module.

HIVERNAGE

Lors de la manipulation de la sonde, veillez à éviter tout choc qui pourrait la détériorer.

1. Sortez le module de l'eau.
2. Ouvrez le couvercle supérieur du POOL SENSE et retirez les piles du support pile.
3. Retirez le panier inférieur qui abrite la sonde.
4. Placez le POOL SENSE dans un récipient contenant de l'eau ou du liquide de conservation de manière à ce que la sonde trempe dedans.

Durant l'hiver, maintenez le module dans un endroit à l'abri du gel et veillez à ce que la sonde du module reste dans l'eau tout l'hiver. Cela permet d'empêcher la sonde de sécher.

REMISE EN SERVICE

1. Remplacez 4 piles dans le support pile. De préférence, insérez des piles neuves.
2. Procédez à la calibration du module, référez-vous à la procédure, « *Calibration annuelle* », page 9.
3. Remplacez le panier inférieur sur le module POOL SENSE.
4. Remplacez le POOL SENSE dans le bassin.

Changement de la sonde

Si la sonde ne peut pas être calibrée, elle n'est plus en mesure de fournir des mesures fiables et doit être remplacée.

Pour procéder au remplacement de la sonde, vous devez contacter un professionnel.

Après le remplacement, veillez à ce que le joint d'étanchéité et l'écrou soient correctement serrés autour de la sonde. Le non-respect de cette consigne expose la sonde à un risque d'infiltration d'eau et de détérioration.



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

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

Que faire si aucune donnée ne remonte sur l'application ?

1. Vérifiez le niveau de la pile et changez-les si besoin.
2. Réalisez un test de communication afin de vérifier que votre module arrive à communiquer avec la passerelle LR-MB. Voir la procédure de test dans le paragraphe « *Menu Réglages* », page 8.
3. Vérifiez que la passerelle LR-MB est bien connectée à Internet. Si elle est connectée, la LED du module LR-MB doit être verte. En cas de LED rouge, reconfigurez les paramètres Wi-Fi de la LR-MB (voir le paragraphe « *Associer une passerelle de radiocommunication LR-MB* », page 5).

La mesure de pH remonte de façon irrégulière. Est-ce normal ?

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.

UTILISATION

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

ALIMENTATION

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

MÉTHODES DE COMMUNICATION

- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Bandes de fréquences utilisées:
 - LoRa™: [902-928] MHz
 - Bluetooth®: [2400-2483.5] MHz

DIMENSIONS

- Hauteur : 190 mm
- Diamètre maximal : 110 mm



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:
MYINDYGO - SOLEM SAS
5 rue Georges Besse
34830 Clapiers – France
<https://indygo-pool.com/>

Déclaration de conformité

Solem déclare que l'analyseur connecté, de type POOL SENSE est conforme aux exigences essentielles des directives européennes :

Directives 2014/53/EU (RED)

Normes harmonisées:

Norme BLE : ETSI EN 300 328 v2.2.2

Normes Radio : ETSI EN 300 220-2 v3.1.1 & ETSI EN 300 220-1 v3.1.1

Normes EMF : EN 62311 (2008) & recommandation 1999/519/EC

Normes CEM : ETSI EN 301 489-1 v2.1.1 & ETSI EN 301 489-3 v2.1.1 & ETSI EN 301 489-17 v3.1.1
EN 61326-1 (2013) & EN 61000-3-2 (2014) & EN 61000-3-3 (2013)

EN 55032 (2015) AC (2016) & EN 55024 (2010) + A1 (2015)

Norme Sécurité Electrique : EN 61010-1:2010 (Troisième Édition)

Directive RoHS 2011/65/EU & amendement de la directive (EU) 2015/863

Clapiers, le 20/01/2020

SOLEM

ZAE La Plaine

5, rue Georges Besse

34830 Clapiers

FRANCE

Olivier Aussillous,

Directeur Général Adjoint Opérations

