

indygo



Module de comptage
et d'optimisation de la consommation électrique

POOL ENERGY

LoRa  Bluetooth®

Manuel d'installation et d'utilisation

Table des matières

1. CONSIGNES ET RAPPELS IMPORTANTS.....	3
2. PRESENTATION GENERALE.....	3
3. CONTENU DE L'EMBALLAGE.....	4
4. CARACTERISTIQUES DU PRODUIT	4
5. PRECAUTIONS D'UTILISATION.....	4
6. RACCORDEMENT DU MODULE.....	4
7. MISE EN SERVICE	6
A. TELECHARGEMENT DE L'APPLICATION MYINDYGO	6
B. CREATION DE VOTRE COMPTE SUR L'APPLICATION	6
C. MISE EN SERVICE DE LA PASSERELLE DE RADIOCOMMUNICATION LR-MB	6
D. MISE EN SERVICE DU MODULE POOL ENERGY.....	7
8. UTILISATION DU MODULE.....	7
A. MENU REGLAGES	7
B. PLATEFORME WEB MYINDYGO.COM	7
9. FAQ.....	8
10. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	8
11. LEXIQUE.....	9
12. DECLARATION DE CONFORMITE	10

1. Consignes et rappels importants

IMPORTANT !

L'installation du module POOL ENERGY doit être réalisée par un professionnel habilité en conformité avec les normes en vigueur dans le pays d'installation. Lors de son installation, ainsi que lors de toute intervention technique sur celui-ci, l'installation électrique de la piscine doit impérativement être coupée. Seule une personne qualifiée peut intervenir sur l'appareil en cas de panne ou pour en assurer la maintenance.

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'utilisation des équipements.
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 processus d'analyse et d'automatisation réalisés par l'appareil ne dispensent en rien l'utilisateur de vérifier régulièrement l'état de son bassin, et de s'assurer que le paramétrage de l'appareil est en adéquation avec les besoins du bassin, en particulier pour les fonctions thermorégulation et hors-gel. 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

Le POOL ENERGY est un kit de gestion énergétique. Il vous permet de suivre la consommation électrique de votre piscine.

Ce kit est placé dans le coffret électrique de votre piscine et alimenté en 230 Volts. L'acquisition de données de consommation provient du sous-compteur et se fait par le bus de communication RS485. La transmission à distance est réalisée ensuite grâce à une passerelle LR-MB-POOL connectée en Wi-Fi.

Il permet d'enregistrer les données de consommation globale des équipements dans une sous-partie de l'installation électrique. Celles-ci sont ensuite transmises à l'utilisateur via l'application mobile et sur la plateforme.

Vous pouvez consulter les données remontées par le module POOL ENERGY à partir d'un smartphone ou d'une tablette grâce à l'application **MyIndygo** disponible gratuitement sur App Store et Google Play, ou à partir d'un PC en vous connectant à la plateforme web **myindygo.com**.

IMPORTANT !

Le POOL ENERGY ne fonctionne que s'il est associé avec une passerelle de radio communication LR-MB-POOL, LR-MB-10 ou LR-MB-30 (il n'est pas compatible avec les LR-MB-25 fabriqués jusqu'en 2019).

3. Contenu de l'emballage

- Le module POOL ENERGY
- Un sous-compteur
- Le guide de démarrage rapide

4. Caractéristiques du produit

Le POOL ENERGY se compose de deux modules, le sous-compteur (1 unité DIN) et le POOL ENERGY (2 unités DIN), qui fonctionnent ensemble et s'installent dans un coffret électrique. Le module POOL ENERGY fonctionne grâce à une alimentation secteur 230V.

Le sous-compteur est raccordé par une Phase et un Neutre à l'équipement pour lequel vous voulez mesurer votre consommation électrique. Il mesure l'énergie consommée par l'installation sur une phase. Il envoie ensuite les informations et données récoltées au module POOL ENERGY via le bus RS485.

Le POOL ENERGY communique via le protocole LoRa et la passerelle de radio communication LR-MB qui, connectée à un réseau Wi-Fi (2,4GHz) transfère les données à un serveur dédié. La plateforme récupère ces données et trace la courbe de la consommation d'énergie en fonction du temps.

Le pilotage et l'accès aux données sont accessibles depuis l'application **MyIndygo** ou sur la plateforme <https://myindygo.com/>.

5. Précautions d'utilisation

IMPORTANT !

Lors de l'installation du module, ainsi que lors de toute intervention technique sur celui-ci, l'installation électrique de la piscine doit impérativement être coupée. Seule une personne qualifiée peut intervenir sur l'appareil en cas de panne ou pour en assurer la maintenance.

Le module POOL ENERGY n'est pas étanche et il doit être installé dans un coffret électrique équipé de rails DIN (Omega) à l'abris des projections d'eau et de l'humidité

6. Raccordement du module

Le sous-compteur et le POOL ENERGY doivent être placés sur un rail DIN.

Le POOL ENERGY est alimenté via une prise secteur 230 volts. Vous devez d'abord raccorder la Phase et le Neutre d'entrée (IN) du sous-compteur sur votre coffret électrique.

Raccordez la Phase et le Neutre de sortie (OUT) sur l'équipement pour lequel vous souhaitez calculer votre consommation électrique. Dans le cas de votre piscine, raccordez-le à votre pompe de piscine.

Pour le raccordement entre le sous-compteur et le POOL ENERGY :

1. Le câble noir doit relier la borne 8 du sous-compteur à la borne GND du POOL ENERGY.
2. Le câble orange doit relier la borne 9 du sous-compteur à la borne B du POOL ENERGY.
3. Le câble jaune doit raccorder la borne 10 du sous-compteur à la borne A du POOL ENERGY.

Vous trouverez ci-dessous différents schémas pour vous aider à installer votre POOL ENERGY.

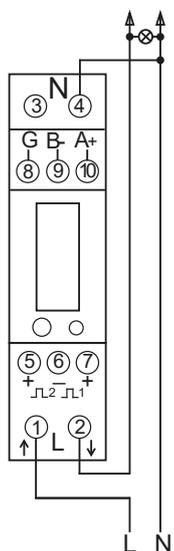


Schéma du sous-compteur

Légende :

Bornes 1 et 2 : phase IN et neutre OUT

Borne 3 et 4 : neutre IN et neutre OUT

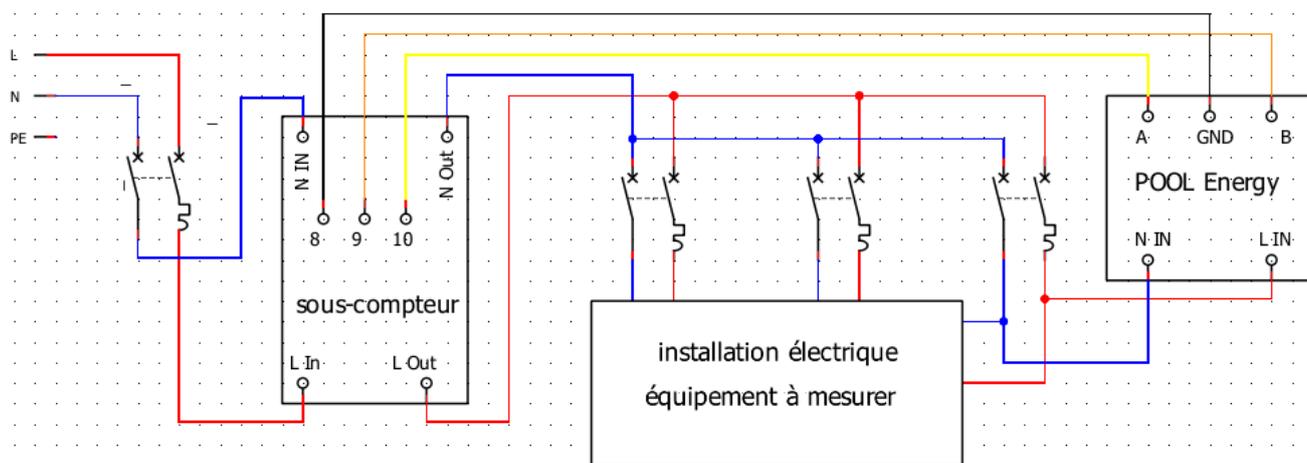
Bornes 5, 6 : sortie 2 à impulsion fixe 1000 imp / kWh

Bornes 6, 7 : sortie 1 à impulsion programmable kWh

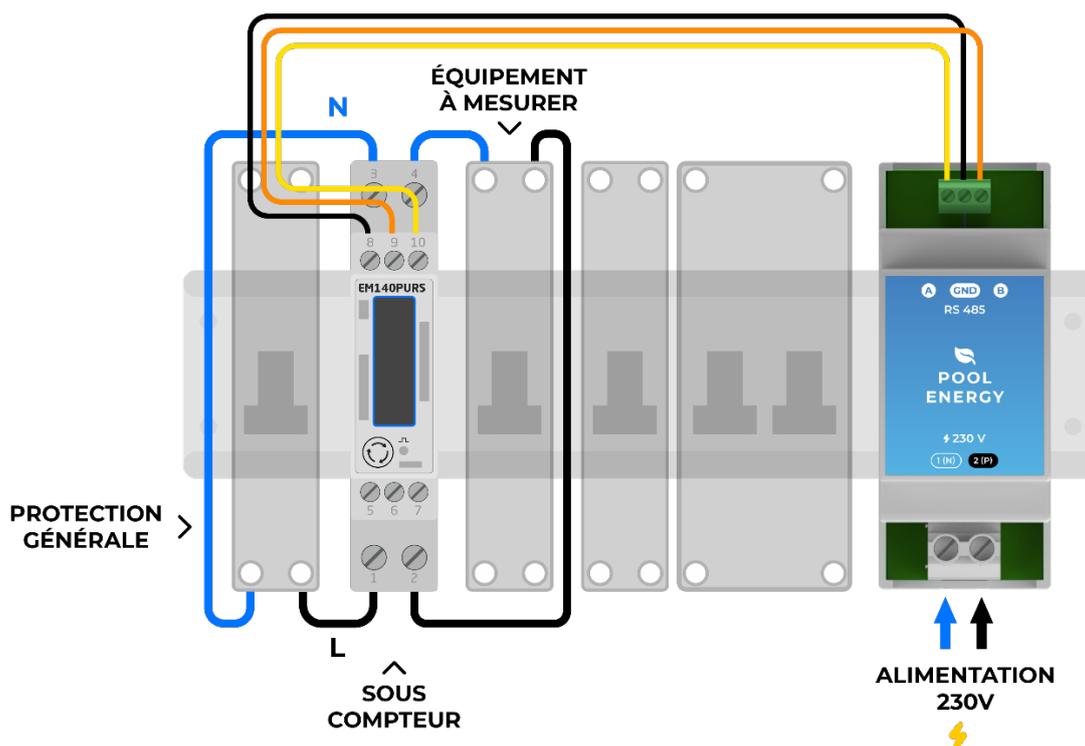
Borne 8 : blindage

Bornes 9, 10 : sortie RS485

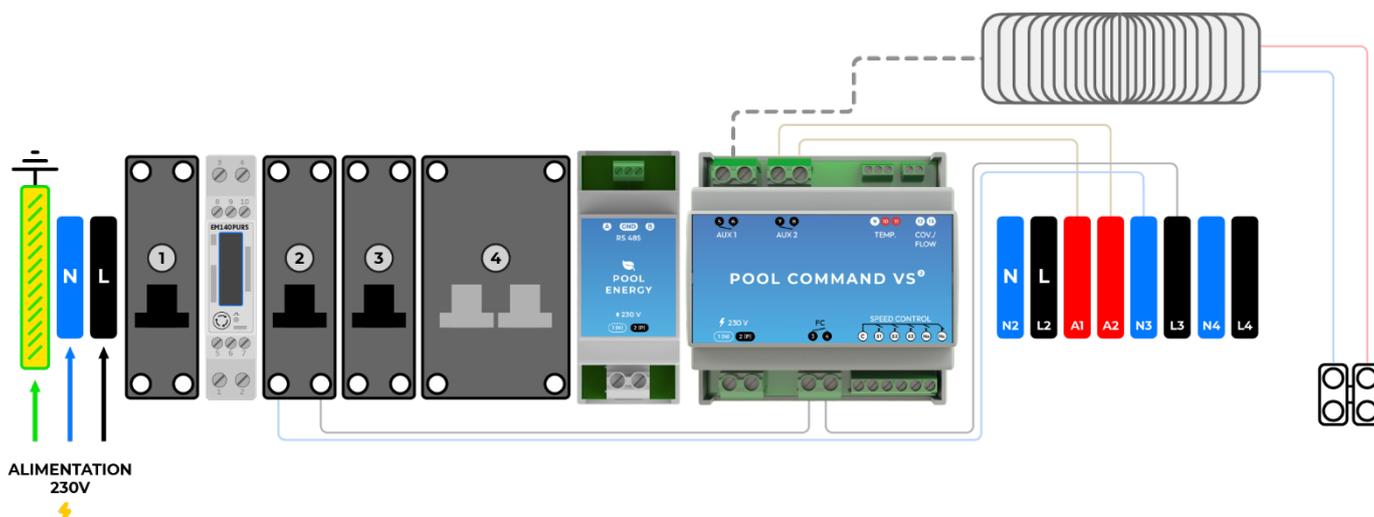
Ci-dessous le schéma de câblage électrique sur lequel vous pouvez vous appuyer :



Ci-dessous le schéma de principe d'installation.



Vous trouverez ci-dessous un schéma de l'installation du POOL ENERGY dans un de nos coffrets POOL COMMAND VS² :



7. Mise en service

A. Téléchargement de l'application MyIndygo

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



B. Création de votre compte sur l'application

IMPORTANT !

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

1. Lancez l'application sur votre téléphone/tablette.
2. Pour une première connexion, créez un compte en renseignant une adresse email 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 LR-MB, lorsque l'application vous propose de l'installer, répondez « OUI ». A défaut, répondez « NON » et passez directement à la mise en service du POOL ENERGY.

C. Mise en service de la 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 ENERGY, 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 LRMB. Ces informations seront demandées lors de la mise en service de la passerelle.

IMPORTANT !

L'antenne LRMB ne fonctionne qu'avec du **Wi-Fi dans la bande 2,4GHz**. Si le réseau est uniquement en 5GHz, veuillez à activer également la bande 2,4GHz.

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.
5. A 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 Wifi), terminez l'installation de celle-ci, en allant dans l'onglet « Réglages », cliquez sur « Mon relai » puis « Paramètres réseau » et saisissez à nouveau les identifiants Wi-Fi.**

D. Mise en service du module POOL ENERGY.

Pour installer votre POOL ENERGY :

1. Cliquez sur l'onglet **Réglages** puis sur le bouton **Mes équipements, Ajouter un équipement** et cliquez sur **Analyseur d'énergie**.
2. Le téléphone en main, restez à côté du module et sélectionnez votre POOL ENERGY.
3. Sélectionnez le sous-compteur utilisé.
4. Suivez ensuite les instructions de configuration.

8. Utilisation du module

A. Menu Réglages

Le bouton « Analyseur d'énergie » dans la rubrique « Mes équipements » de l'application permet d'accéder aux fonctions suivantes :

1. Informations (N° de série de l'appareil)
2. **Mise à jour logicielle** : permet de lancer la mise à jour du logiciel embarqué du POOL ENERGY lorsqu'une nouvelle version est disponible.
3. **Accès à distance** : cette fonction permet de tester la communication entre votre module POOL ENERGY et la passerelle de radiocommunication LR-MB. Appuyez 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 », 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 ENERGY.
4. **Guide d'installation** : cette fonction ouvre le manuel utilisateur du POOL ENERGY.
5. **Supprimer l'appareil** : Supprimer l'appareil de votre compte et de la base de données.

B. Plateforme web myindygo.com

La plateforme web <https://myindygo.com> permet d'accéder depuis un PC connecté à internet à l'ensemble des données de l'analyseur d'énergie ainsi qu'aux données du compte.

Il est alors possible d'accéder à :

- La configuration de la piscine (description et localisation).
- L'historique complet des données mesurées par le module.
- L'état de fonctionnement des modules.
- 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.

9. FAQ

Que faire si aucune donnée ne remonte sur l'application ? Ou si je n'arrive plus à piloter mon module à distance ?

- Réalisez un test de communication afin de vérifier que votre module connecté arrive à communiquer avec la passerelle LR-MB. Voir la procédure de test dans le paragraphe « Menu Réglages ».
- Vérifiez que la passerelle LR-MB est bien connectée à Internet. Débranchez la LR-MB puis rebranchez-la et vérifiez que la LED du module passe au vert après environ une minute. Si la LED reste au rouge, reconfigurez les paramètres Wi-Fi de la LR-MB (voir le paragraphe « Mise en service de la passerelle de radiocommunication LR-MB »).

10. Caractéristiques techniques

UTILISATION :

- Installation dans un coffret électrique
- Température d'utilisation : -10°C à +50°C.
- Humidité admissible : 90% (humidité relative)

ALIMENTATION :

- INPUT : 230V ~ 50Hz

Sous-compteur

- Courant nominal 40 A

FONCTIONNEMENT :

- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Bandes de fréquences utilisées :
 - LoRa™ : [868-868.6] Mhz
 - Bluetooth® : [2400-2483.5] Mhz
- Communication bus RS485

DIMENSIONS :

POOL ENERGY (2 modules DIN)

- LxHxP 3,6 cm/9 cm/6,3 cm

Sous-compteur (1 module DIN)

- LxHxP : 1,8 cm/11,9 cm/6,2cm

Raccordements :

- Bornes phase, neutre : 6 mm²
- Bornes RS485 : 1 mm²

11. Lexique

 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 à la vente en Europe.

 Ce symbole indique que ces types d'appareils électriques et électroniques doivent être jetés séparément dans les pays européens. Ne pas jeter cet appareil avec vos ordures ménagères. Utilisez 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/>

Clapiers,
Le 28/03/2024

Par la présente, nous déclarons que notre produit de type POOL-ENERGY est conforme aux normes suivantes :

- Norme BLE : EN 300 328 v2.2.2
- Normes LoRa : ETSI EN 300 220-2 v3.2.1 et ETSI EN 300 220-1 v3.1.1
- Norme EMF : EN 62311 (2008)
- Normes CEM : ETSI EN 301 489-1 v2.2.3, EN 301 489-3 V2.3.0 et ETSI EN 301 489-17 v3.2.4
- Normes Sécurité Electrique : EN 61010-1:2010 et EN 61010-2-201:2018

Olivier AUSSILLOUS
Directeur industriel

