



**Triphasé jusqu'à 9 kW**

**Monophasé jusqu'à 3 KW**

**Gestion de deux thermoplongeurs**

**Plug & Play**

**Retrofit possible**

## **FRONIUS OHMPILOT**

**Installation et configuration**

© Fronius International GmbH

Version /20

Division / Department

Fronius reserves all rights, in particular rights of reproduction, distribution and translation.

No part of this work may be reproduced in any way without the written consent of Fronius. It must not be saved, edited, reproduced or distributed using any electrical or electronic system.

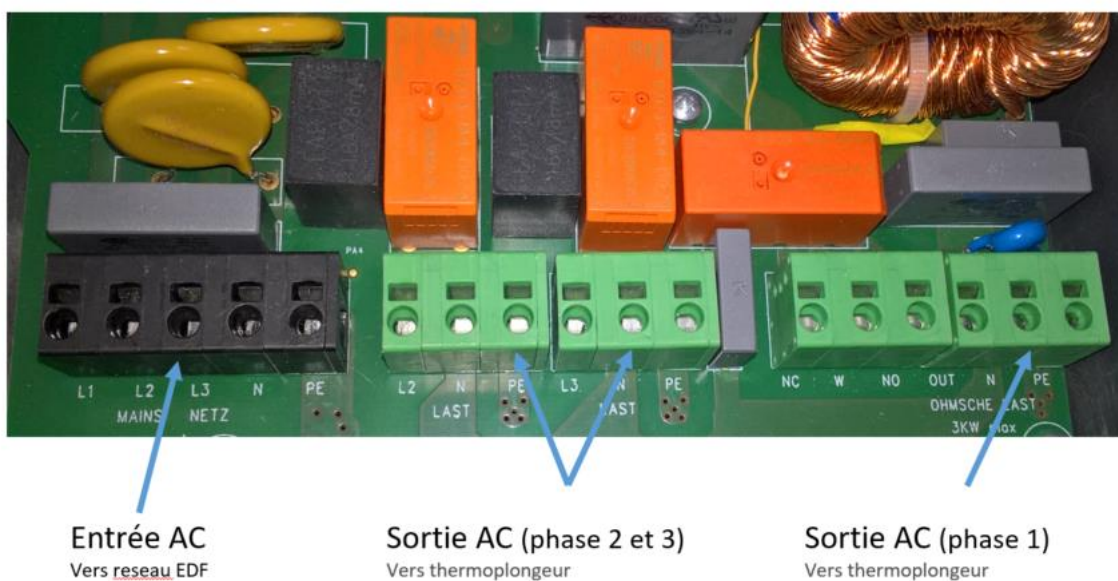
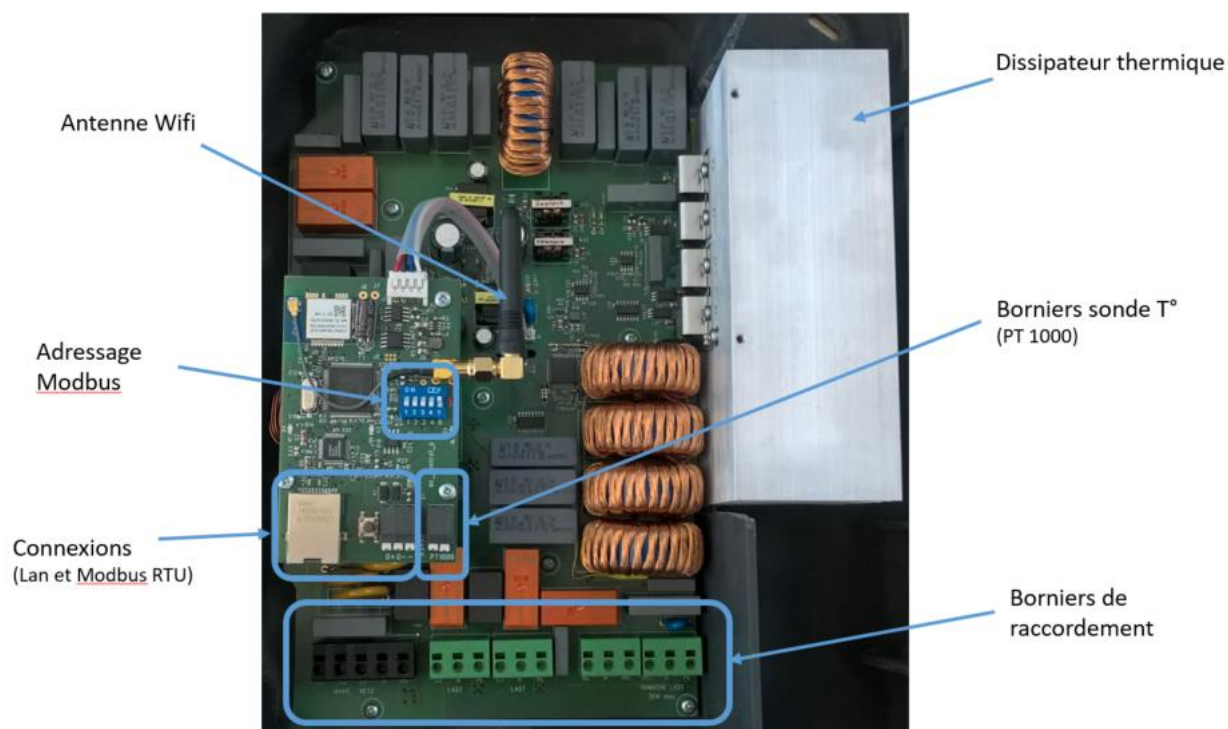
You are hereby reminded that the information published in this document, despite exercising the greatest of care in its preparation, is subject to change and that neither the author nor Fronius can accept any legal liability.

Gender-specific wording refers equally to female and male form.

.

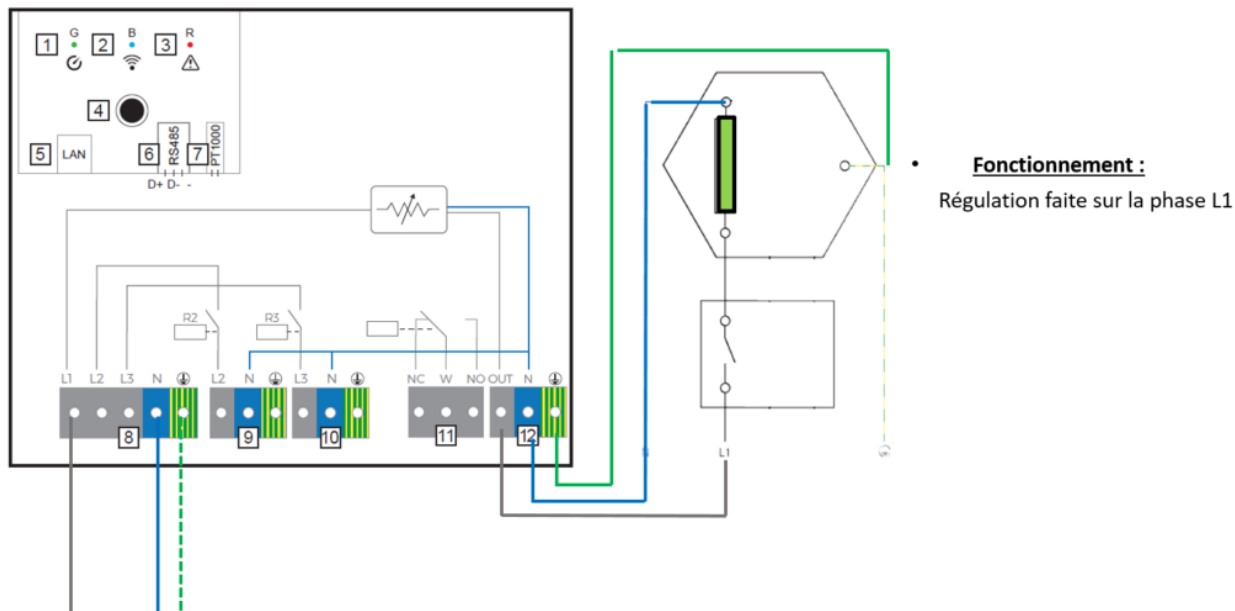
# 1 CABLAGE DU FRONIUS OHMPILOT

## 1.1 Vue générale



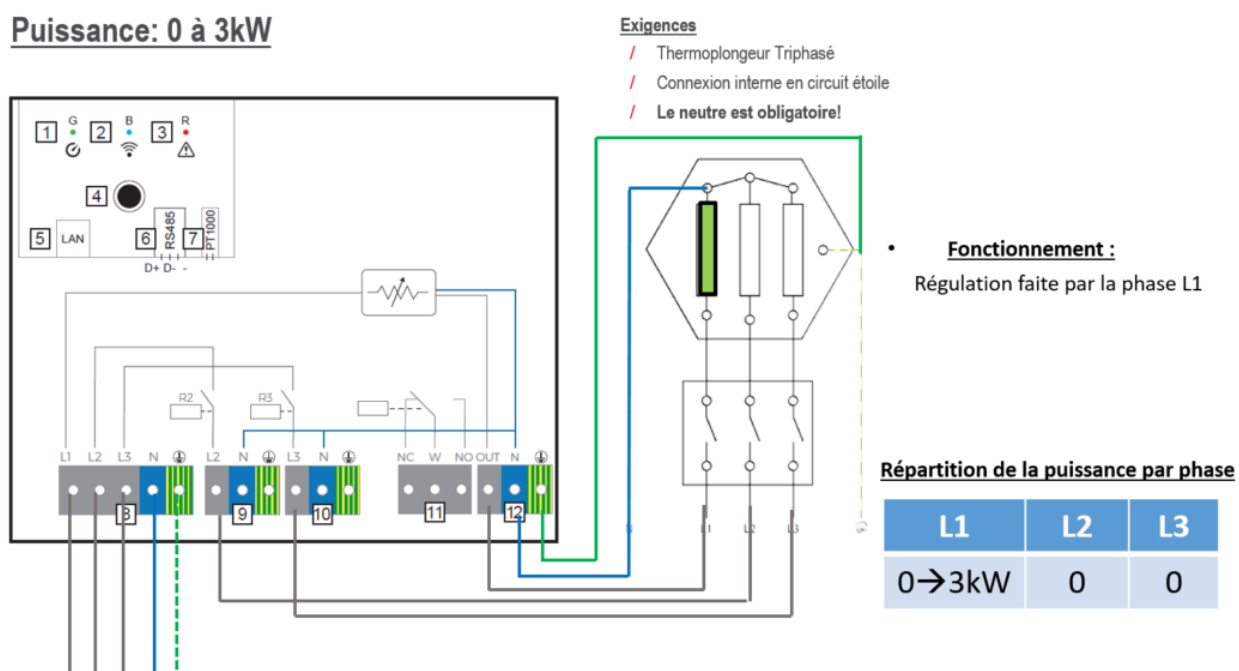
## 1.2 Cablage d'un Fronius Ohmpilot avec un Thermoplongeur Monophasé

**Puissance: 0 à 3kW**

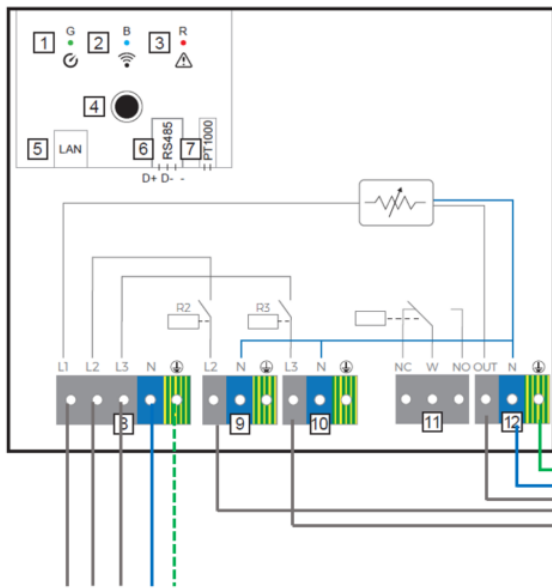


## 1.3 Cablage d'un Fronius Ohmpilot avec un Thermoplongeur Triphasé

**Puissance: 0 à 3kW**

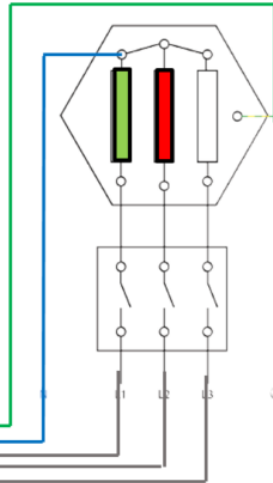


## Puissance: 3 à 6kW



### Exigences

- / Thermoplongeur Triphasé
- / Connexion interne en circuit étoile
- / Le neutre est obligatoire!



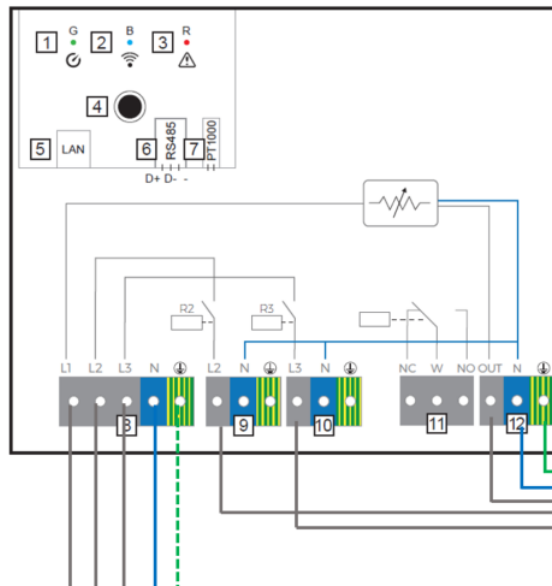
### Fonctionnement :

- Régulation est faite par la phase L1
- La phase 2 reçoit 3kW

### Répartition de la puissance par phase

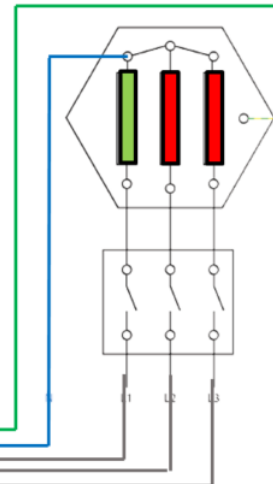
| L1    | L2  | L3 |
|-------|-----|----|
| 0→3kW | 3kW | 0  |

## Puissance: 6 à 9kW



### Exigences

- / Thermoplongeur Triphasé
- / Connexion interne en circuit étoile
- / Le neutre est obligatoire!



### Fonctionnement :

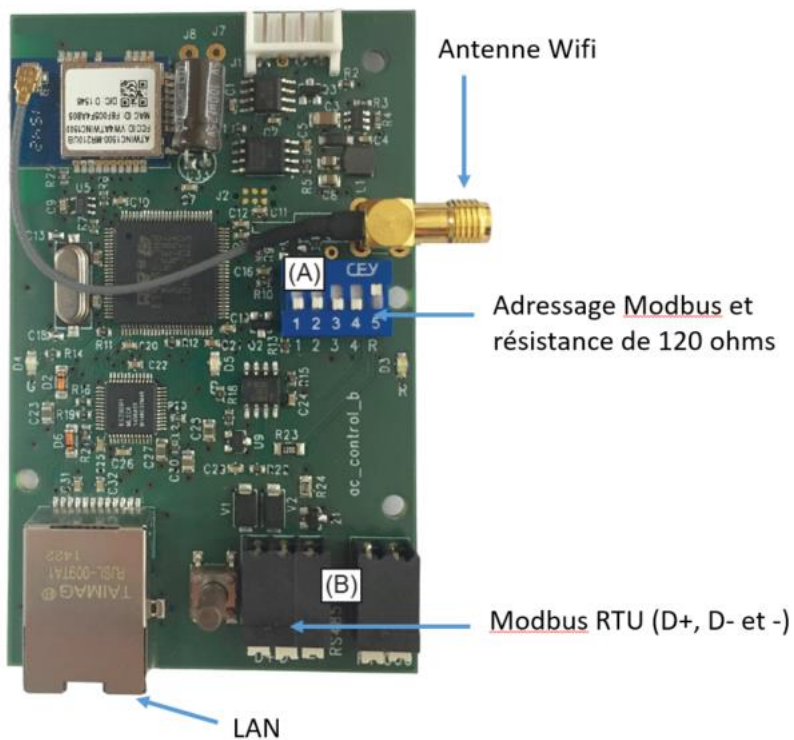
- Régulation faite par la phase L1
- La phase L2 reçoit 3kW
- La phase L3 reçoit 3kW

### Répartition de la puissance par phase

| L1    | L2  | L3  |
|-------|-----|-----|
| 0→3kW | 3kW | 3kW |

## 2 COMMUNICATION DU FRONIUS OHMPILOT

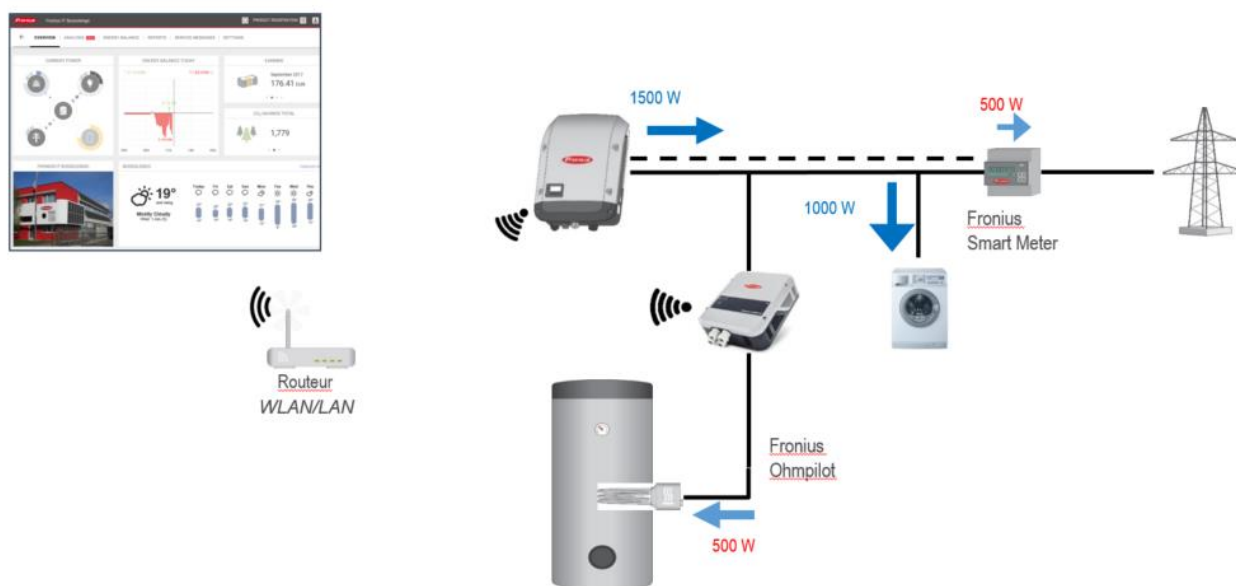
### 2.1 Vue générale



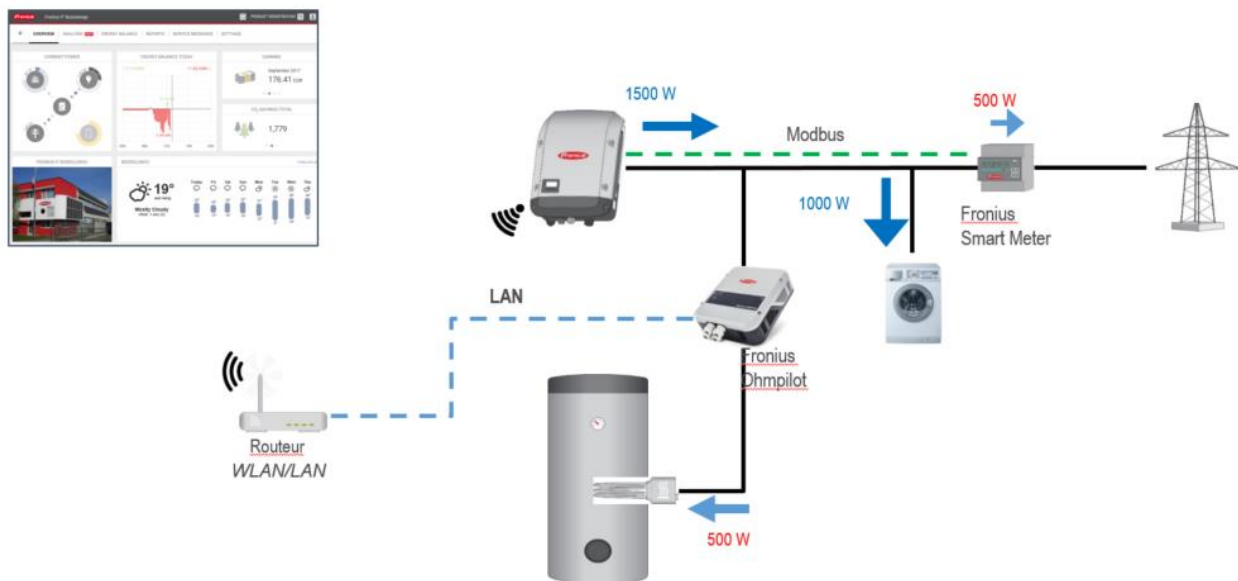
#### Connexions possibles

- Via Wifi
- Via LAN (Ethernet)
- Via Modbus RTU

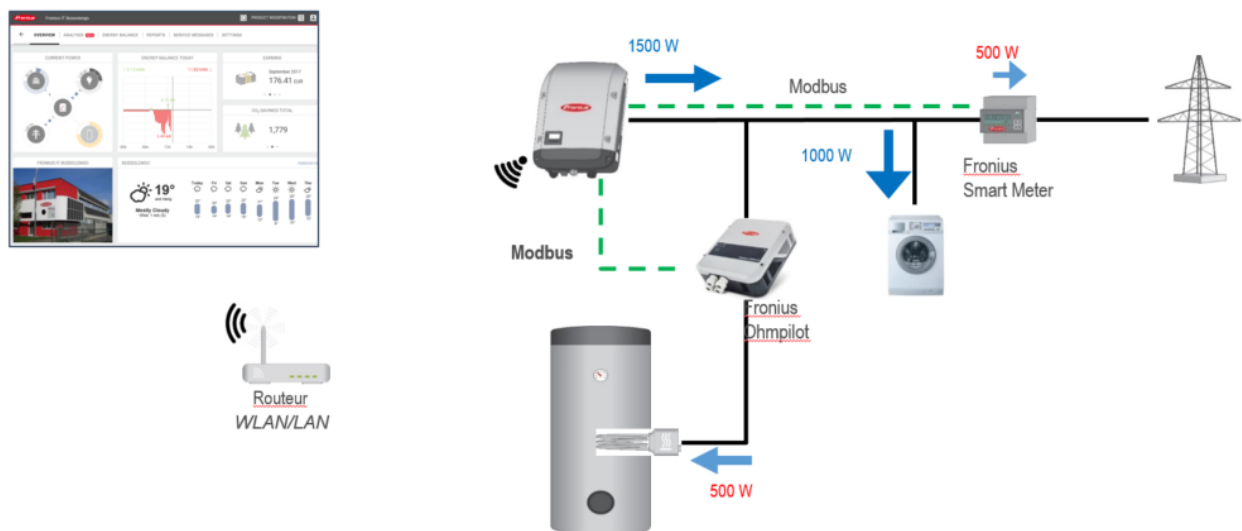
### 2.2 Option 1 : Connexion en Wi-Fi



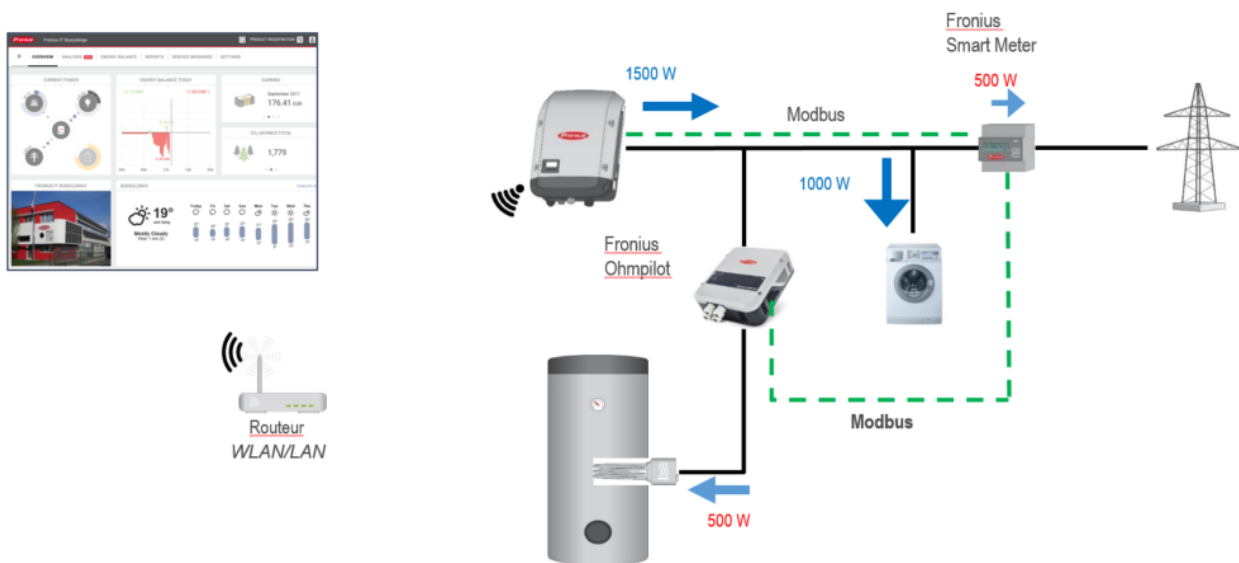
## 2.3 Option 2 : Connexion en LAN



## 2.4 Option 3a : Connexion en protocole Modbus



## 2.5 Option 3b : Connexion en protocole Modbus



### 3 INTERFACE DU FRONIUS OHMPILOT

### 3.1 Interface du Fronius Ohmpilot



- LED verte: Status/mode chauffe
- LED bleu: Status connexion
- LED rouge: Erreur



- **Bouton de fonctions:**
- 1pression : Jumelage wifi en WPS  
(Reste activé 2min)
- 2 pressions: Point d' accès Wifi  
(Reste activé 30min)
- 3 pressions: Activation Mode **Boost**

- Pour désactiver le point d'accès Wifi ou arrêter le mode boost, presser le bouton une nouvelle fois.



## 3.2 Se connecter à l'interface Web du Fronius Ohmpilot

### 3.2.1 Connexion à l'interface Web du Ohmpilot en Wi-Fi

Activer le point d'accès Wi-Fi du Fronius Ohmpilot, en pressant deux fois sur le bouton de Fonctions.

Rechercher dans la liste des points d'accès de votre ordinateur, tablette ou smartphone le point d'accès Wi-Fi de l'Ohmpilot (Ohmpilot\_xxxxxxx, les x représentant le numéro de série). Se connecter à ce point.

Ouvrir un navigateur internet (ex : Chrome, Internet Explorer, Firefox, etc...). Dans la barre d'adresse, saisir l'adresse : <http://ohmpilot> ou l'adresse IP suivante **192.168.250.181**

Vous arrivez sur l'interface du Fronius Ohmpilot.

### 3.2.2 Connexion à l'interface Web du Ohmpilot en LAN

Rechercher dans la liste des points d'accès de votre ordinateur le point d'accès LAN de l'onduleur. Se connecter à ce point.

Ouvrir un navigateur internet (ex : Chrome, Internet Explorer, Firefox, etc...). Dans la barre d'adresse, saisir l'adresse IP suivante **169.254.0.180**

Vous arrivez sur l'interface du Fronius Ohmpilot.

Non sécurisé | 192.168.250.181

Fronius

OHMPILOT

GÉNÉRALITÉS

RÉSEAU

FR

Erreur 926

ÉTAT

0.0 °C

TEMPÉRATURE

0 W

PUissance CALORIFIQUE


CHAUFFAGE 2 (X)

THERMOPLONGEUR L2 (X)

THERMOPLONGEUR L3 (X)

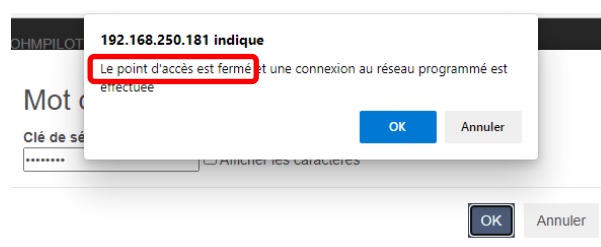
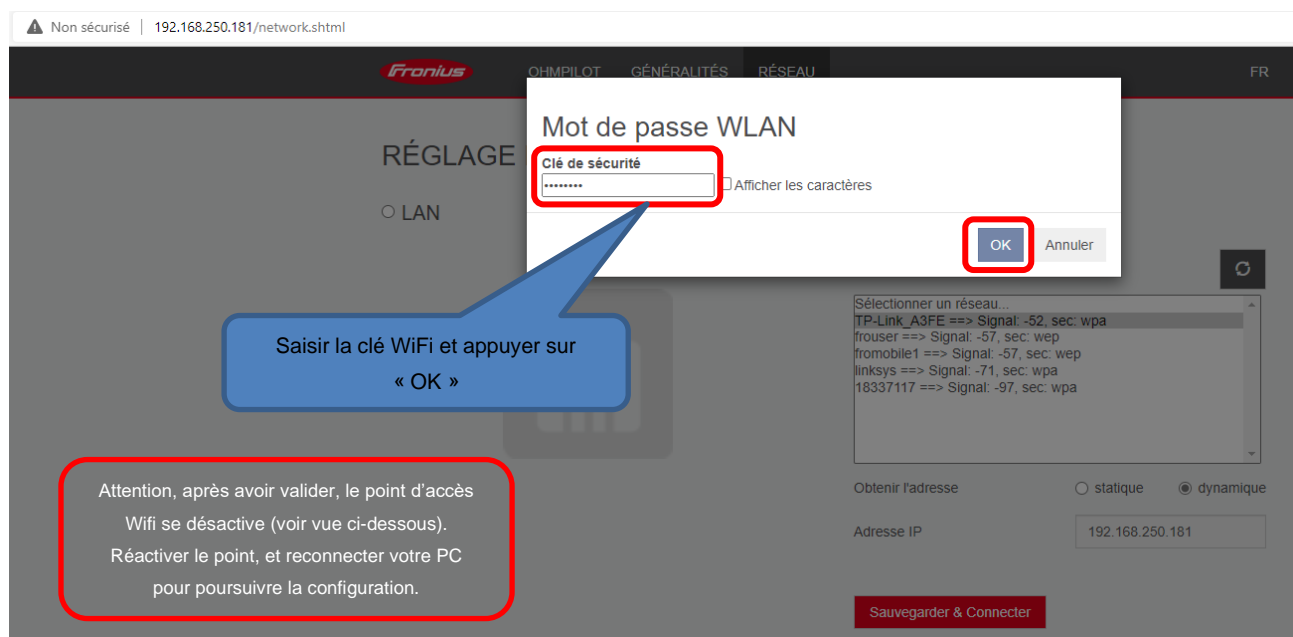
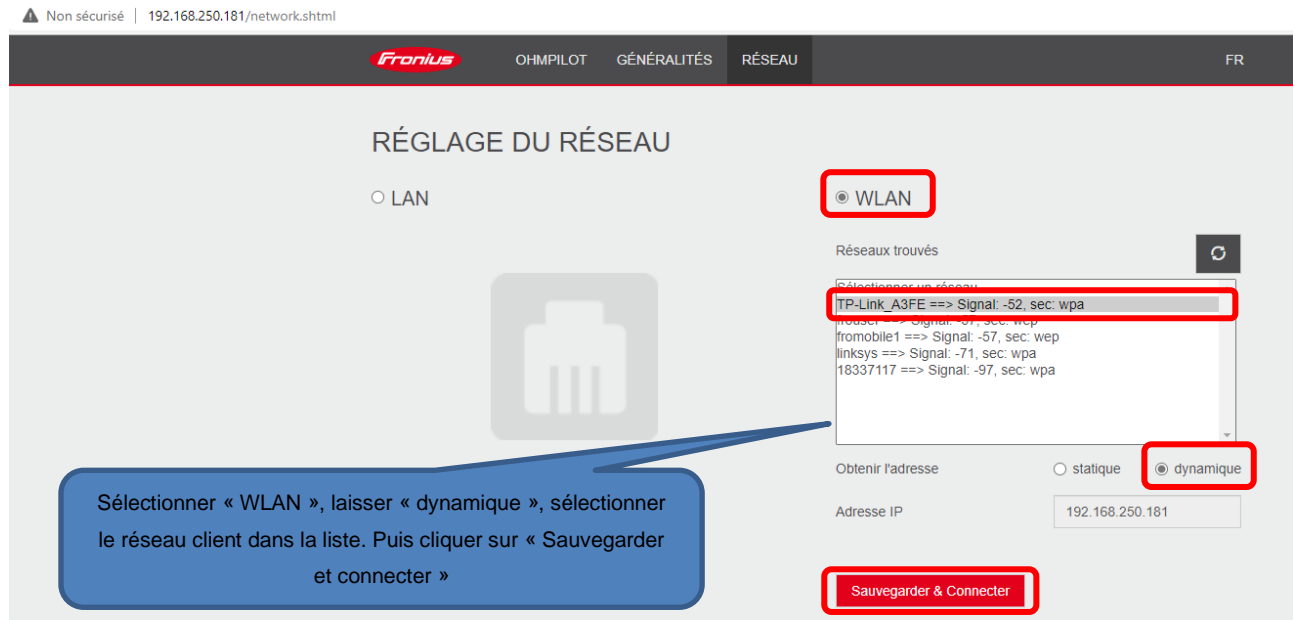
MODÈLE :  
NUMÉRO DE SÉRIE :  
VERSION DE LOGICIEL :  
VERSION DE CIRCUIT  
IMPRIMÉ CONTR :  
VERSION DE CIRCUIT  
IMPRIMÉ CHOP :  
ADRESSE IP LAN :  
MASQUE SOUS-RÉSEAU LAN :  
ADRESSE MAC LAN :  
ADRESSE IP WLAN :  
ADRESSE MAC WLAN :  
ADRESSE RS485 :  
PAIRAGE :  
HEURE :  
SORTIE RÉGULATEUR :

Ohmpilot  
31436906  
0.0.0-0  
6  
9  
169.254.0.180  
255.255.0.0  
80:1F:12:56:9D:B5  
192.168.250.181  
F8:F0:05:AF:71:07  
40  
13:18 24.11.2021  
0 W



## 4 PARAMÉTRAGE DE LA COMMUNICATION DU FRONIUS OHMPILOT

### 4.1 Communication en Wi-Fi (WLAN)



## 4.2 Communication en LAN

← → ↻ Non sécurisé | 192.168.250.181/network.shtml

**Fronius** OHMPILOT GÉNÉRALITÉS RÉSEAU

### RÉGLAGE DU RÉSEAU

☒ LAN ☐ WLAN

Obtenir l'adresse ☐ statique ☒ dynamique

Adresse IP 169.254.0.180

Masque de sous-réseau 255.255.0.0

Passerelle 169.254.0.1

**Sauvegarder**

Sélectionner « LAN », laisser « dynamique ». Puis cliquer sur « Sauvegarder »

Attention, après avoir validé, le point d'accès Wifi se désactive (voir vue ci-dessous). Réactiver le point, et reconnecter votre PC pour poursuivre la configuration.

192.168.250.181 indique  
Le point d'accès est fermé et une connexion au réseau programmé est effectuée

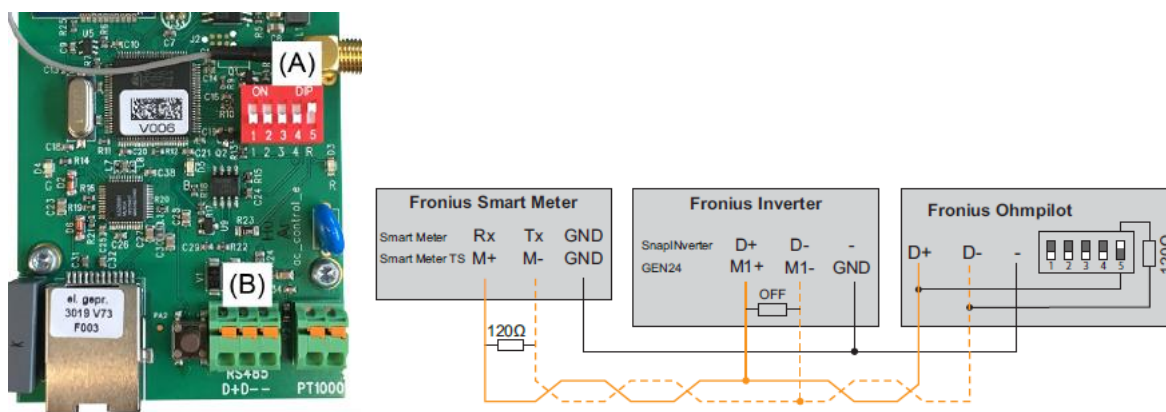
OK Annuler

## 4.3 Communication en protocole Modbus

Réaliser la liaison Modbus comme le schéma ci-dessous (bornier B). Activer la résistance de terminaison (Dip switch A, interrupteur 5 sur position « ON » vers le haut) si besoin, en fonction de la position du Fronius Ohmpilot dans la liaison Modbus.

Le schéma ci-dessous reste un exemple !

Attention, utiliser un câble de communication de catégorie 5 minimum.



## 5 PARAMÉTRAGE DU OHMPILOT

### 5.1 Paramétrage du type et de la puissance de la résistance

Non sécurisé | 192.168.250.181/settings.shtml

Fronius OHMPILOT GÉNÉRALITÉS RÉSEAU FR

### RÉGLAGES GÉNÉRAUX

Désignation: Ohmpilot

**CHAUFFAGE 1**

☐ automatique ☒ manuel

Éléments consommateurs: Monophasé

☐ Capteur de température disponible

Mesurer le thermoplongeur: [Bouton]

Puissance (W): [Champ]

**CHAUFFAGE 2**

Éléments consommateurs: éteint

[Bouton Sauvegarder]

1. sélectionner « manuel », puis choisir « Monophasé ou Triphasé »

2. cliquer sur « Mesurer le thermoplongeur », pour une détection automatique de la puissance de la résistance

2. ou rentrer manuellement la puissance de la résistance

3. cliquer sur « Sauvegarder »

### 5.2 Ajout et paramétrage d'une sonde PT1000

Non sécurisé | 192.168.250.181/settings.shtml

Fronius OHMPILOT GÉNÉRALITÉS RÉSEAU FR

### RÉGLAGES GÉNÉRAUX

Désignation: Ohmpilot

**CHAUFFAGE 1**

☐ automatique ☒ manuel

Éléments consommateurs: Monophasé

☒ Capteur de température disponible

Mesurer le thermoplongeur: [Bouton]

Puissance (W): 3000

☐ Protection contre les légionelles (h)

☒ Adapter le déroulement de la journée

☒ Température maximale: 65 °C

Durée à partir de: 01:00 06:30

Durée jusqu'à: 06:30 00:00

Température minimale: 55 °C

**CHAUFFAGE 2**

Éléments consommateurs: éteint

[Bouton Sauvegarder]

1. Cocher « Capteur de température disponible » et « Adapter le déroulement de la journée »

2. Renseigner la « Température maximale », et une règle de « fonctionnement en marche forcée »

3. Cliquer sur « Sauvegarder »

### Principe de fonctionnement :

L'ajout de la sonde Pt1000 est nécessaire pour assurer une température minimale de confort. Pour cela, votre ballon doit être équipé d'un doigt de gant permettant de recevoir cette sonde.

Cette sonde permettra de programmer des plages horaires pour forcer la mise en route du Ohmpilot en utilisant de l'énergie du réseau électrique si la température minimale de consigne n'est pas atteinte.

La sonde Pt1000 permettra de gérer deux choses :

- la température maximale, une fois atteinte le Ohmpilot cessera d'alimenter la résistance.
- la température minimale, si dans la/les plage(s) horaire définie(s) la température de l'eau est inférieure à celle-ci alors le Ohmpilot fonctionnera en marche forcée.

### 5.3 Appairage du Ohmpilot a l'onduleur

Dans le cas d'un paramétrage d'un Ohmpilot dans une installation photovoltaïque, l'appairage se fait automatiquement avec la Datamanager des onduleurs de la gamme Snapinverter à partir du moment où les deux éléments sont configurés dans le même réseau (connexion LAN ou WiFi).

Si toutefois vous avez plusieurs Datamanagers au sein de cette installation et que le Ohmpilot avait été appairé a la mauvaise Datamanager vous avez possibilité de l'appairé manuellement sur l'interface de la Datamanager souhaitée.

Comment savoir à quelle Datamanager mon Ohmpilot est-il associé. Il suffit d'aller sur l'onglet « Ohmpilot » de l'interface de ce dernier, et de regarder l'information « Pairage ».

Sur cet exemple le Ohmpilot est associée à la Datamanager 240.1378320





|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| ADRESSE MAC WLAN :  | F8:F0:05:AF:71:07 |
| ADRESSE RS485 :     | 40                |
| PAIRAGE :           | FRO:240.1378320   |
| HEURE :             | 15:34 27.12.2021  |
| SORTIE RÉGULATEUR : | 0 W               |

Je souhaite appairé mon Ohmpilot a la Datamanager 240.1125063, je me connecte a l'interface de la Datamanager



Fronius Roissy

Informations système

ID Datalogger: 240.1125063  
Version de circuit imprimé: 2.4E  
Version logiciel: 3.19.10-1  
Temps système: Dec 28 2021, 10:18:02 CET  
Uptime: 0 d 0 h 2 min 19 sec  
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; AppleWebK/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/96.0.4664.110 Safari/537.36 Edg/96.0.1054.62  
Passerelle: 192.168.1.1 (wlan0)  
Serveur DNS: 194.2.0.20  
Etats DEL:    

Interface LAN

Adresse IP:   
Masque de sous-réseau:   
Adresse MAC: 00:03:AC:2F:5F:F3

Interface WLAN

Adresse IP: 192.168.1.110  
Masque de sous-réseau: 255.255.255.0  
Adresse MAC: 60:09:C3:72:34:51

GPIO

| IO-Name      | IO0 | IO1 | IO2 | IO3 | IO4 | IO5 | IO6 | IO7 | IO8 | IO9 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| IO-Direction | OUT | OUT | OUT | OUT | IN  | IN  | IN  | IN  | IN  | IN  |
| IO-State     | off | off | off | off | off | off | off | off | off | off |

Composants

| N° | Type d'appareil     | PMIC                                       | Numéro de série |
|----|---------------------|--|-----------------|
| 1  | Fronius Primo 3.0-1 | 2734100074078023964.071.3341.2E_HRECERBOIR | 27373831        |





| N° | Type d'appareil   | Position du compteur                     | Numéro de série |
|----|-------------------|--|-----------------|
| 1  | Smart Meter 63A-1 | Point d'alimentation (Compteur primaire) | 17134643        |

| N° | Numéro de série | Version logiciel | Version matériel | Couplé avec     | Coupler        |
|----|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|
| 1  | 31436906        | 0.0.0-0          | 6                | FRO 240.1378320 | <b>Coupler</b> |

Le Ohmpilot est visible, mais l'on voit qu'il est accouplé à une autre Datamanager (240.1378320)

Cliquer sur « Coupler »

Informations système

ID Datalogger: 240.1125063  
Version de circuit imprimé: 2.4E  
Version logiciel: 3.19.10-1  
Temps système: Dec 28 2021, 10:18:02 CET  
Uptime: 0 d 0 h 2 min 19 sec  
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; AppleWebK/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/96.0.4664.110 Safari/537.36 Edg/96.0.1054.62  
Passerelle: 192.168.1.1 (wlan0)  
Serveur DNS: 194.2.0.20  
Etats DEL:    

Interface LAN

Adresse IP:   
Masque de sous-réseau:   
Adresse MAC: 00:03:AC:2F:5F:F3

Interface WLAN

Adresse IP: 192.168.1.110  
Masque de sous-réseau: 255.255.255.0  
Adresse MAC: 60:09:C3:72:34:51

GPIO

| IO-Name      | IO0 | IO1 | IO2 | IO3 | IO4 | IO5 | IO6 | IO7 | IO8 | IO9 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| IO-Direction | OUT | OUT | OUT | OUT | IN  | IN  | IN  | IN  | IN  | IN  |
| IO-State     | off | off | off | off | off | off | off | off | off | off |

Composants

| N° | Type d'appareil     | PMIC                                       | Numéro de série |
|----|---------------------|--|-----------------|
| 1  | Fronius Primo 3.0-1 | 2734100074078023964.071.3341.2E_HRECERBOIR | 27373831        |





| N° | Type d'appareil   | Position du compteur                     | Numéro de série |
|----|-------------------|--|-----------------|
| 1  | Smart Meter 63A-1 | Point d'alimentation (Compteur primaire) | 17134643        |

| N° | Numéro de série | Version logiciel | Version matériel | Couplé avec     | Coupler        |
|----|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|
| 1  | 31436906        | 0.0.0-0          | 6                | FRO 240.1378320 | <b>Coupler</b> |

Remarque: Cet appareil est déjà connecté à un autre DataManager.

Cliquer sur « Coupler »

Informations système

ID Datalogger: 240.1125063  
Version de circuit imprimé: 2.4E  
Version logiciel: 3.19.10-1  
Temps système: Dec 28 2021, 10:19:08 CET  
Uptime: 0 d 0 h 3 min 25 sec  
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; AppleWebK/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/96.0.4664.110 Safari/537.36 Edg/96.0.1054.62  
Passerelle: 192.168.1.1 (wlan0)  
Serveur DNS: 194.2.0.20  
Etats DEL:    

Interface LAN

Adresse IP:   
Masque de sous-réseau:   
Adresse MAC: 00:03:AC:2F:5F:F3

Interface WLAN

Adresse IP: 192.168.1.110  
Masque de sous-réseau: 255.255.255.0  
Adresse MAC: 60:09:C3:72:34:51

GPIO

| IO-Name      | IO0 | IO1 | IO2 | IO3 | IO4 | IO5 | IO6 | IO7 | IO8 | IO9 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| IO-Direction | OUT | OUT | OUT | OUT | IN  | IN  | IN  | IN  | IN  | IN  |
| IO-State     | off | off | off | off | off | off | off | off | off | off |

Composants

| N° | Type d'appareil     | PMIC                                       | Numéro de série |
|----|---------------------|--|-----------------|
| 1  | Fronius Primo 3.0-1 | 2734100074078023964.071.3341.2E_HRECERBOIR | 27373831        |

| N° | Type d'appareil   | Position du compteur                     | Numéro de série |
|----|-------------------|--|-----------------|
| 1  | Smart Meter 63A-1 | Point d'alimentation (Compteur primaire) | 17134643        |

| N° | Numéro de série | Version logiciel | Version matériel | Couplé avec     | Coupler        |
|----|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|
| 1  | 31436906        | 0.0.0-0          | 6                | FRO 240.1125063 | <b>Coupler</b> |

Le Ohmpilot est maintenant appairé à la bonne Datamanager

ADRESSE MAC WLAN : F8:F0:05:AF:71:07  
ADRESSE RS485 : 40  
**PAIRAGE : FRO:240.1125063**  
HEURE : 11:08 28.12.2021  
SORTIE RÉGULATEUR : 0 W

## 6 REMARQUES

- Lors de l'utilisation d'un thermoplongeur triphasé, la présence du neutre est obligatoire. Si le neutre est absent l'Ohmpilot ne fonctionnera pas.
- Lors du choix du type de communication du Fronius Ohmpilot (Wi-Fi, LAN, ModBus), le type de communication la plus sûre sera le protocole Modbus.  
Car si l'on opte pour une communication en Wi-Fi ou LAN, en cas de dysfonctionnement du réseau internet le Fronius Ohmpilot sera inopérant.
- L'Ohmpilot fonctionne avec tous les chauffe-eaux à thermoplongeur purement résistif non équipé de carte de régulation électronique.
- Pour assurer une température minimale de confort, l'ajout d'une sonde PT1000 est nécessaire (sonde non fournie avec le Ohmpilot). Pour cela, votre ballon doit être équipé d'un doigt de gant.  
L'ajout de cette sonde permettra de programmer le Ohmpilot sur des plages horaires pour l'obliger à prendre de l'Energie sur le réseau électrique si sa température minimale n'est pas atteinte.  
  
Si votre ballon ne possède pas de doigt de gant, il est possible de leurrer le système en plaçant la sonde sur un tuyau d'eau chaude. Seul bémol, la température affichée sera erronée,
- Le mode Boost une fois activé est actif pour une durée de 4 heures.
- Distance maximale entre le chauffe-eau et le Ohmpilot, 5 m.