



**SCAN ME**  
FOR INSTALLATION  
TUTORIALS & DOCUMENTATION



# GUIDE RAPIDE DE L'ONDULEUR HYBRIDE 3-6-ZSS

# INDEX

- [1. INSTALLATION ET DISTANCES](#)
- [2. SCHÉMA DE RACCORDEMENT DE L'ONDULEUR DE STOCKAGE HYBRIDE](#)
- [3. VOYANTS ET BOUTONS](#)
- [4. MENU PRINCIPAL](#)
- [5. INFOS RAPIDES SUR L'ÉTAT DU SYSTÈME](#)
- [6. ÉTATS DE FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE](#)
- [7. CONNEXION DES BATTERIES](#)
  - [8.1.1 BATTERIE PYLONTECH US2000 UNIQUE](#)
  - [8.1.2 BATTERIES PYLONTECH US2000 EN PARALLÈLE](#)
  - [8.1.3 CONFIGURATIONS BATTERIES PYLONTECH US2000 SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.2.1 BATTERIE PYLONTECH US5000 UNIQUE](#)
  - [8.2.2 BATTERIES PYLONTECH US5000 EN PARALLÈLE](#)
  - [8.2.3 CONFIGURATIONS BATTERIES PYLONTECH US5000 SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.3.1. BATTERIE WECO 4K4 UNIQUE](#)
  - [8.3.2 BATTERIES WECO 4K4 EN PARALLÈLE](#)
  - [8.3.3 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 4K4 SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.4.1 BATTERIE 4K4PRO WECO SIMPLE](#)
  - [8.4.2 BATTERIES WECO 4K4PRO EN PARALLÈLE](#)
  - [8.4.3 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 4K4PRO SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.5.1 BATTERIE WECO 4K4-LT UNIQUE](#)
  - [8.5.2 BATTERIES WECO 4K4-LT EN PARALLÈLE](#)
  - [8.5.3 ALLUMAGE BATTERIES WECO 4K4-LT](#)
  - [8.5.4 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 4K4-LT SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.6 CONNEXION MIXTE ENTRE BATTERIES WECO 4K4PRO et WECO 4K4-LT](#)
  - [8.7.1 BATTERIE 5K3 WECO SIMPLE](#)
  - [8.7.2 BATTERIES WECO 5K3 EN PARALLÈLE](#)
  - [8.7.3 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 5K3 SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.8.1 BATTERIE 5K3XP WECO SIMPLE](#)
  - [8.8.2 BATTERIES WECO 5K3XP EN PARALLÈLE](#)
  - [8.8.3 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 5K3XP SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.9 BATTERIES 5K3XP WECO ET BATTERIES 5K3 EN PARALLÈLE](#)
  - [8.10.1 BATTERIE AZZURRO 5000 SIMPLE](#)
  - [8.10.2 BATTERIES AZZURRO 5000 EN PARALLÈLE](#)
  - [8.10.3 CONFIGURATIONS BATTERIES AZZURRO 5000 SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.11.1 BATTERIE AZZURRO ZSX 5000 PRO UNIQUE](#)
  - [8.11.2 BATTERIES AZZURRO ZSX 5000 PRO EN PARALLÈLE](#)
  - [8.11.3 CONFIGURATIONS BATTERIES AZZURRO ZSX 5000 PRO SUR L'ONDULEUR](#)
  - [8.12.1 BATTERIE AZZURRO ZSX 5120 UNIQUE](#)
  - [8.12.2 BATTERIES AZZURRO ZSX 5120 EN PARALLÈLE](#)
  - [8.12.3 CONFIGURATIONS BATTERIES AZZURRO ZSX 5120 SUR L'ONDULEUR](#)
- [9.1 CONNEXION DU CAPTEUR DE COURANT](#)
- [9.2 MESURE DE L'ÉCHANGE PAR METER](#)
- [9.3 CONFIGURATION METER SUR ÉCHANGE ET ONDULEUR](#)
- [9.4 VÉRIFICATION CORRECTE DU METER](#)
- [10. CONNEXION AU RÉSEAU](#)
- [11. CONNEXION PHOTOVOLTAÏQUE](#)
  - [12.1 PROCÉDURE DE PREMIER ALLUMAGE](#)
  - [12.2 PROCÉDURE DE PREMIER ALLUMAGE –VERROUILLAGE \(FREEZE\) DU CAPTEUR DE COURANT](#)
  - [12.3 PROCÉDURE DE PREMIER ALLUMAGE-ALLUMAGE PHOTOVOLTAÏQUE](#)
- [13. PARAMÈTRES DE PREMIÈRE CONFIGURATION -PARAMÈTRES BATTERIE](#)
- [14. PARAMÈTRES DE PREMIÈRE CONFIGURATION -CODE PAYS](#)
- [15. PARAMÈTRES DE PREMIÈRE CONFIGURATION -DATE ET HEURE](#)
- [16. VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT](#)
- [17. VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS DE L'ONDULEUR](#)
- [18. VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS DE LA BATTERIE](#)
  - [19.1 MODE EPS \(OFF GRID\)](#)
  - [19.2. MODE EPS \(OFF GRID\) -ACCESSOIRES NÉCESSAIRES](#)
  - [19.3 MODE EPS \(OFF GRID\) -PROCÉDURE DE CÂBLAGE ET TYPES D'INSTALLATION](#)
  - [19.4 MODE EPS \(OFF GRID\) –FONCTIONNEMENT](#)
  - [19.5 MODE EPS \(OFF GRID\) –ACTIVATION DU MENU](#)
  - [19.6 MODE DE TRAVAIL EPS \(OFF GRID\)](#)
  - [20.1 MODE OFF GRID SEULEMENT](#)
  - [20.2 MODE OFF GRID SEULEMENT –ALLUMAGE](#)
  - [21. FONCTIONNEMENT PHOTOVOLTAÏQUE SEULEMENT](#)
  - [22. AUTOTEST](#)

# 1. INSTALLATION ET DISTANCES



Porter toujours des vêtements de protection et/ou des équipements de protection individuelle

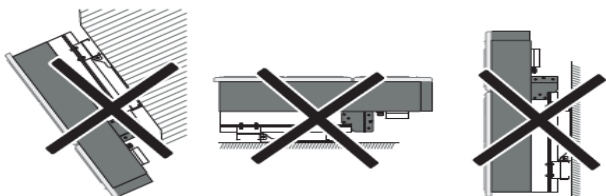
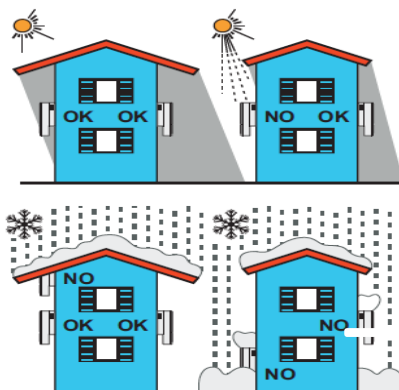
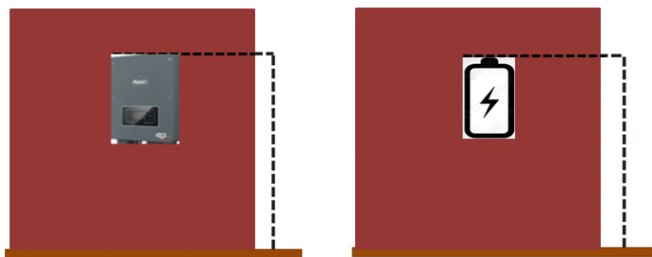


Consulter toujours le manuel



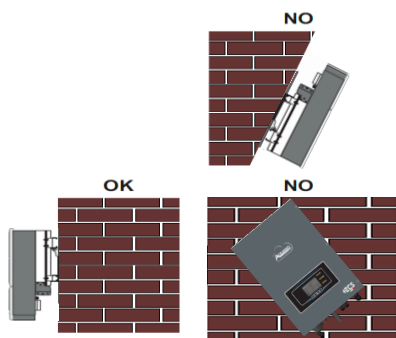
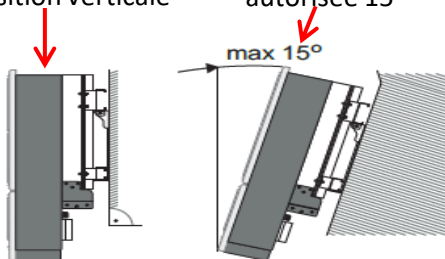
Avis général - Informations importantes en matière de sécurité

Hauteur du sol maximum autorisée 180 cm

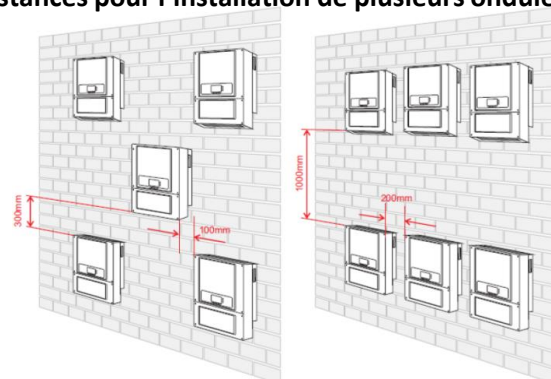


Installation correcte en position verticale

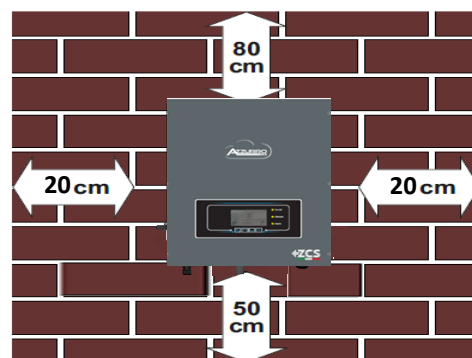
Inclinaison maximum autorisée 15°



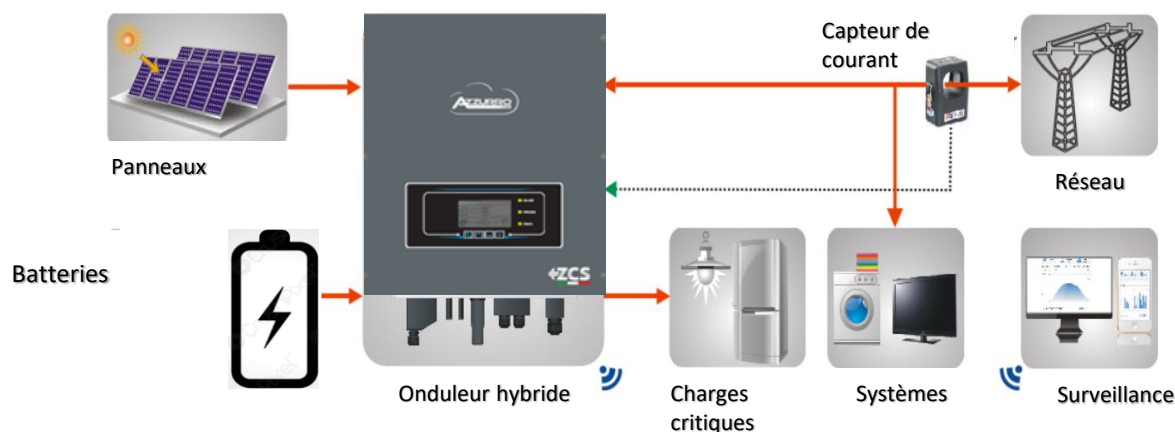
Distances pour l'installation de plusieurs onduleurs



Distances pour l'installation d'un seul onduleur

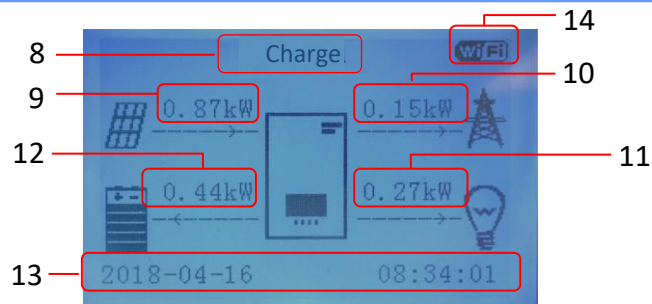


## 2. SCHÉMA DE RACCORDEMENT DE L'ONDULEUR DE STOCKAGE HYBRIDE



**Remarque :** Si l'onduleur hybride doit être installé dans des conditions d'installation différentes de celles indiquées dans le schéma ci-dessus, contacter l'assistance pour vérifier sa faisabilité.

### 3. VOYANTS ET BOUTONS



1 2 3 4

- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Menu/retour      | 8. État du système           |
| 2. Haut             | 9. Production photovoltaïque |
| 3. Bas              | 10. Puissance Réseau         |
| 4. Entrée/avant     | 11. Consommation domestique  |
| 5. État de décharge | 12. Puissance Batterie       |
| 6. État de charge   | 13. Date et Heure            |
| 7. État d'alarme    | 14. Signal Wi-Fi             |

État de l'onduleur HYD-ES	On Grid Voyant vert	Off Grid Voyant vert	Alarme Voyant rouge
On Grid	Allumé		
En veille (On Grid)	Intermittent		
Off Grid		Allumé	
En veille (Off Grid)		Intermittent	
Alarme			Allumé

### 4. MENU PRINCIPAL

Depuis l'interface principale, appuyer sur la touche « Menu/Retour » pour accéder au menu principal.  
Le menu principal contient six options différentes :

Menu principal
1. Paramètres de base
2. Paramètres avancés
3. Liste des événements
4. Info Système
5. Mise à jour du logiciel
6. Statistiques énergétiques

#### 1. Paramètres de base

1. Langue
2. Date et Heure
3. Mode de travail
4. Mode d'entrée photovoltaïque
5. Mode EPS
6. Sélect. Adresse de communication
7. Autotest

#### 2. Paramètres avancés

**Mot de passe : 0715**

1. Paramètres Batterie
2. Supprimer les Données énergétiques
3. Supprimer les événements
4. Configuration du pays
5. Mode 0 injection
6. Balayage Courbe IV
7. Bactérie active
8. Interface logique
9. Direction CT

#### 3. Liste des événements

1. Liste des événements actuelle
2. Historique Liste des événements

#### 4. Info Système

1. Info Onduleur
2. Info Batterie
3. Paramètres de sécurité

#### 5. Mise à jour du logiciel

**Mot de passe : 0715**

Lancer Mise à jour...

#### 6. Statistiques énergétiques

Aujourd'hui	Semaine	Mois	Année	Cycle de vie
Prod. PV	Prod. PV	Prod. PV	Prod. PV	Prod. PV
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Export	Export	Export	Export	Export
Consommation	Consommation	Consommation	Consommation	Consommation
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Import	Import	Import	Import	Import

## 5. INFOS RAPIDES SUR L'ÉTAT DU SYSTÈME

En appuyant une fois sur la touche « ↓ » du menu principal, il sera possible d'accéder aux informations instantanées sur la batterie et le réseau AC.

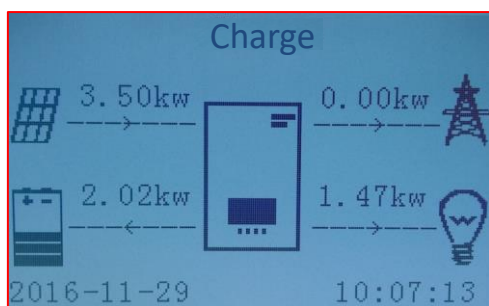
```
Vgrid:..... 230.2V
Igrid:..... 7.85A
Frequency:..... 50.01Hz
Bat Voltage:..... 48.2V
Bat CurCHRG:..... 0.00A
Bat CurDisC:..... 39.86A
Bat Capacity:..... 52%
Bat Cycles:..... 0000T
Bat Temp:..... 25°C
```

```
PV1 Voltage ..... 517.3V
PV1 Current ..... 0.00A
PV1 Power ..... 0W
PV2 Voltage ..... 7.1V
PV2 Current ..... 0.01A
PV2 Power ..... 0W
Inverter Temp. .... 21°C
```

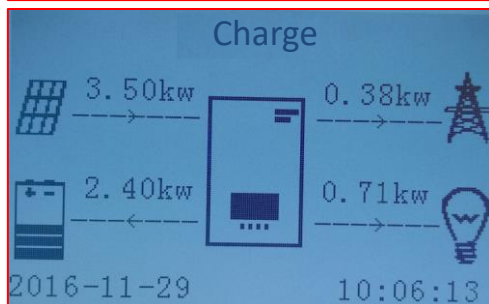
En appuyant une fois sur la touche « ↑ » du menu principal, il sera possible d'accéder aux informations instantanées sur le côté DC de l'onduleur.

## 6. ÉTATS DE FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE

**Charge**

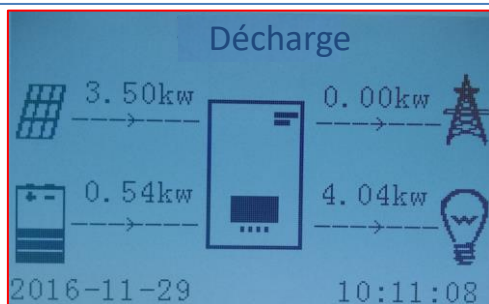


Lorsque la puissance produite par le système photovoltaïque sera supérieure à celle requise par les charges, le Onduleur chargera la batterie avec la puissance excédentaire.

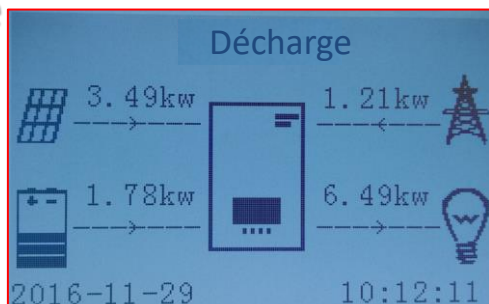


Lorsque la batterie est complètement chargée, ou que la puissance de charge est limitée (afin de préserver l'intégrité de la batterie), la puissance excédentaire sera exportée vers le réseau.

**Décharge**

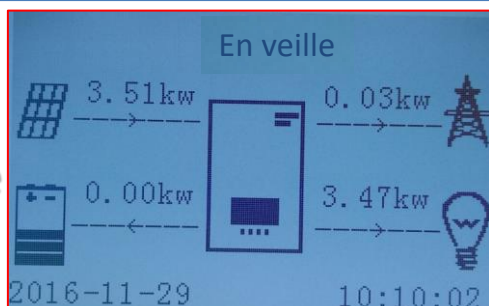


Lorsque la puissance du système photovoltaïque sera inférieure à celle requise par les charges, le système utilisera l'énergie stockée dans la batterie pour alimenter les charges de la maison.



Lorsque la somme entre la puissance produite par le système photovoltaïque et celle fournie par la batterie sera inférieure à celle requise par les charges, la puissance manquante sera puisée depuis le réseau.

**En veille**



Le Onduleur restera en état de veille jusqu'à quand :

- la différence entre la production photovoltaïque et la demande des charges sera inférieure à 100W
- la batterie est complètement chargée et la production photovoltaïque est supérieure à la consommation (avec une tolérance de 100W)
- la batterie est déchargée et la production photovoltaïque est inférieure à la consommation (avec une tolérance de 100W)



Si le système doit être éteint, comme première opération à effectuer est de couper la tension AC en ouvrant l'interrupteur dédié.

Ne JAMAIS éteindre les batteries avant d'avoir coupé la tension AC et donc avec le système de stockage connecté au réseau AC.

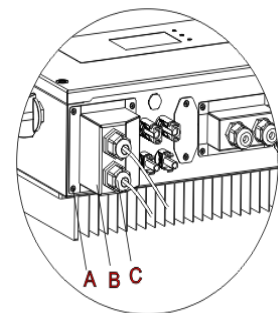
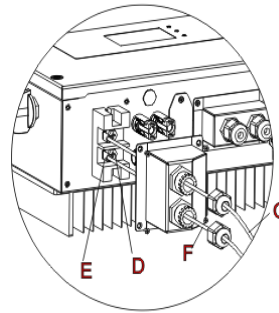
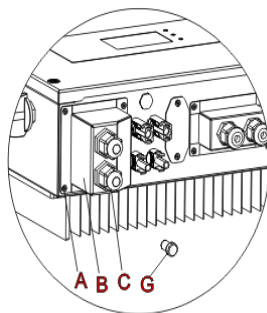


## 7. CONNEXION DES BATTERIES

### CONNEXION DES CÂBLAGES

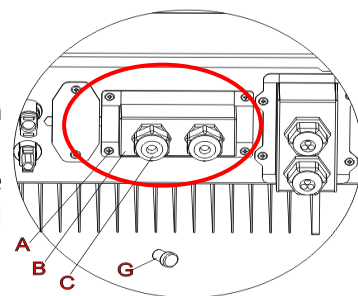
#### D'ALIMENTATION :

- 1) Desserrer les 4 vis (A) à l'aide d'un tournevis.
- 2) Retirer le couvercle (B), desserrer le presse-câble (C), puis retirer le bouchon (G).
- 3) Faire passer les câbles de la batterie (F) dans le presse-câble, puis les connecter aux bornes positive et négative de l'onduleur (E).
- 4) Repositionner le couvercle sur l'onduleur et le fixer avec les 4 vis ; serrer ensuite le presse-câble.



#### CONNEXION DU CÂBLAGE DE COMMUNICATION :

- 1) Desserrer les 4 vis (A) à l'aide d'un tournevis.
- 2) Retirer le couvercle (B), desserrer le presse-câble (C), puis retirer le bouchon (G).
- 3) Faire passer le câble de communication (coté onduleur) à travers le presse-câble sur le coté gauche du couvercle, puis insérer le connecteur dans le port **CAN** présent sur la carte de communication de l'onduleur.
- 4) Repositionner le couvercle sur l'onduleur et le fixer avec les 4 vis ; serrer ensuite le presse-câble.





DoD maximale configurable 80 %



Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de l'onduleur.

**Pinout câble de communication entre batterie Pylontech et Onduleur de gauche à droite**

Onduleur	
	BROCHE 1 : <b>Blanc – Orange</b> BROCHE 2 : <b>Orange</b> BROCHE 3 : <b>Blanc – Bleu</b> BROCHE 4 : <b>Bleu</b>
Pylontech	
	BROCHE 1 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 2 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 3 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 4 : <b>Blanc – Orange</b> BROCHE 5 : <b>Orange</b> BROCHE 6 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 7 : <b>Blanc – Bleu</b> BROCHE 8 : <b>Bleu</b>

**Connexions de communication entre batteries et onduleur :**

• Port CAN de la **batterie maître** → Port CAN de l'**onduleur**

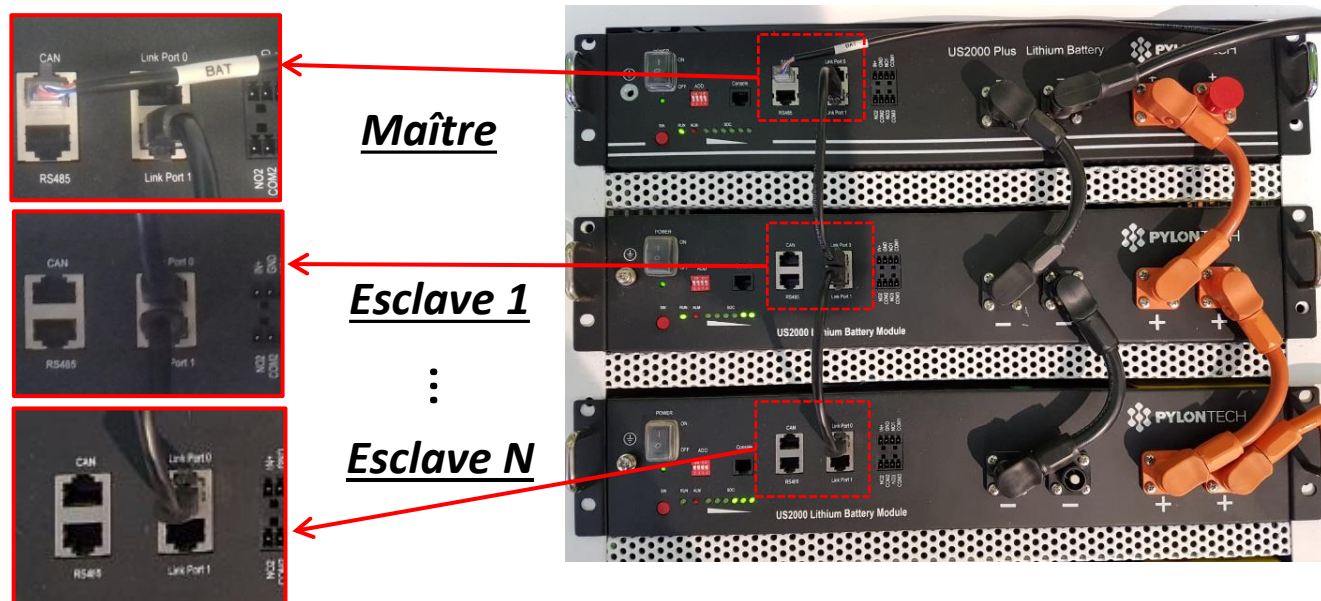


**Remarque :** Les commutateurs DIP doivent être réglés selon les paramètres d'usine, tous en position OFF (00000).

**CONNEXION DE PUISSANCE** - Dans le cas d'une seule batterie, deux câbles de puissance (positif et négatif) et un câble de communication seront connectés comme indiqué plus haut.



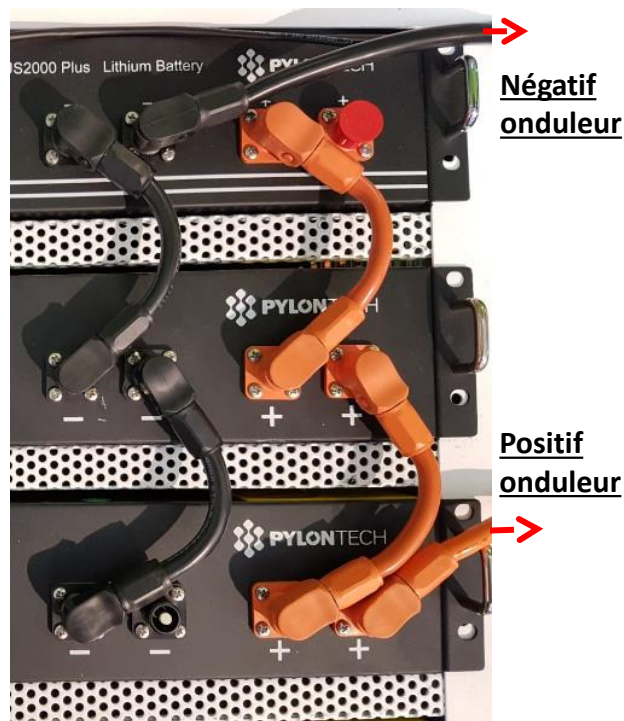
**REMARQUE :** Pour connecter en parallèle, utiliser les câblages spécifiques (puissance et communication) fournis dans le kit.



### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

- Port CAN de la **batterie maître** → Port CAN de l'**onduleur**
- Link port 1 de la **batterie maître** → Link port 0 de la **batterie esclave 1**
- Link port 1 de la **batterie esclave 1** → Link port 0 de la **batterie esclave 2**
- ...
- Link port 1 de la **batterie esclave N-1** → Link port 0 de la **batterie esclave N** (dernière)



### Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de l'**onduleur**.
- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave 1**.
- Pôle négatif (-) de la **batterie maître** connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave 1**.
- .....
- Pôle positif (+) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière) connecté au pôle négatif (-) de l'**onduleur**.



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : Pylon ; Profondeur de décharge : 80 %.





1. Type de batterie	Pylon-AH US2000
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

Remarque : DoD maximale configurable 80 %



Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de l'onduleur.

**Pinout câble de communication entre batterie Pylontech et Onduleur de gauche à droite**

Onduleur	
	
	
	BROCHE 1 : <b>Blanc – Orange</b> BROCHE 2 : <b>Orange</b> BROCHE 3 : <b>Blanc – Bleu</b> BROCHE 4 : <b>Bleu</b>
Pylontech	
	
	
	BROCHE 1 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 2 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 3 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 4 : <b>Blanc – Orange</b> BROCHE 5 : <b>Orange</b> BROCHE 6 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 7 : <b>Blanc – Bleu</b> BROCHE 8 : <b>Bleu</b>

**Connexions de communication entre batteries et onduleur :**

• Port CAN de la batterie maître → Port CAN de l'onduleur



Remarque : Les commutateurs DIP doivent être réglés selon les paramètres d'usine, tous en position OFF (00000).

Négatif onduleur

Positif onduleur

**CONNEXION DE PUISSANCE** - Dans le cas d'une seule batterie, deux câbles de puissance (positif et négatif) et un câble de communication seront connectés comme indiqué plus haut.

**REMARQUE :** Pour connecter en parallèle, utiliser les câblages spécifiques (puissance et communication) fournis dans le kit.



**Maître**



**Esclave 1**

⋮



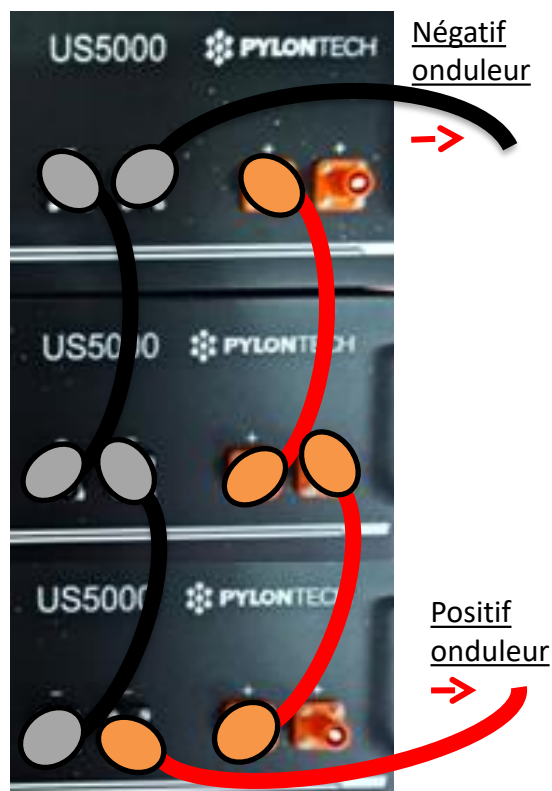
**Esclave N**



### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

- Port CAN de la **batterie maître** → Port CAN de l'**onduleur**
- Link port 1 de la **batterie maître** → Link port 0 de la **batterie esclave 1**
- Link port 1 de la **batterie esclave 1** → Link port 0 de la **batterie esclave 2**
- ...
- Link port 1 de la **batterie esclave N-1** → Link port 0 de la **batterie esclave N** (dernière)



### Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de l'**onduleur**.
- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave 1**.
- Pôle négatif (-) de la **batterie maître** connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave 1**.
- .....
- Pôle positif (+) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière) connecté au pôle négatif (-) de l'**onduleur**.

Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : Pylon ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	Pylon-AH US5000
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

DoD maximale configurable 90 %



**NE PAS MODIFIER LE POSITIONNEMENT DES COMMUTATEURS DIP AVEC LA BATTERIE ALLUMÉE !!**

POWER RUN LOW BATTERY FAULT



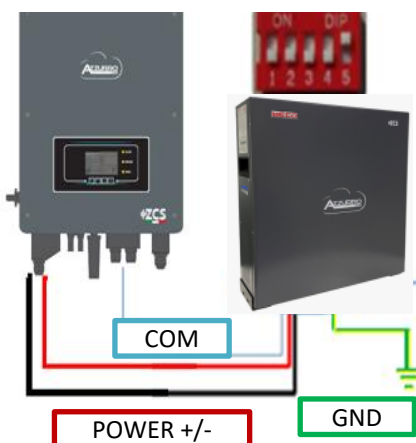
Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de l'onduleur.

#### Pinout câble de communication entre batterie WeCo et Onduleur de gauche à droite

Onduleur	
	BROCHE 1 : <b>Blanc-Orange</b> BROCHE 2 : <b>Orange</b> BROCHE 3 : <b>Blanc-Vert</b> BROCHE 4 : <b>Non utilisé</b>
WeCo	
	BROCHE 1 : <b>Blanc-Orange</b> BROCHE 2 : <b>Orange</b> BROCHE 3 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 4 : <b>Blanc - Vert</b> BROCHE 5 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 6 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 7 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 8 : <b>Non utilisé</b>

#### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

• BMS-CAN de la **batterie maître** → Port CAN de l'**onduleur**



Dans le cas d'une **SEULE BATTERIE** :

1. Connecter l'entrée **BMS-CAN**
2. Régler les **commutateurs DIP**
3. Effectuer les connexions de puissance avec les câbles prévus à cet effet sur B+ et B- dans l'entrée correspondante (comme sur la figure)
4. Connecter le câble de terre à la batterie



Dans le cas de PLUSIEURS BATTERIES, connecter le câble de communication du port **CAN** de l'onduleur au port **BMS-CAN** de la batterie MAÎTRE après avoir défini le positionnement correct des commutateurs DIP (voir page suivante).

### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

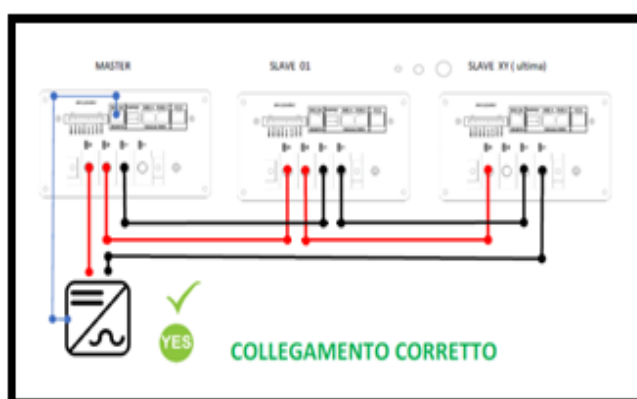
- **BMS-CAN** de la **batterie maître** → **Port CAN** dell'**onduleur**
- **RS485-B** de la **batterie maître** → **RS485-A** de la **batterie esclave 1**
- **RS485-B** de la **batterie esclave 1** → **RS485-A** de la **batterie esclave 2**
- ...
- **RS485-B** de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → **RS485-A** de la **batterie esclave N** (dernière)

### Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

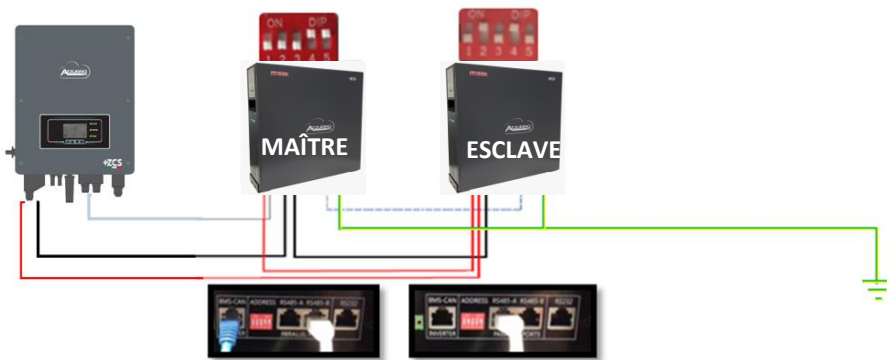
Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de l'**onduleur**.
- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave 1**.
- Pôle négatif (-) de la **batterie maître** connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave 1**.
- .....
- Pôle positif (+) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière) connecté au pôle négatif (-) de l'**onduleur**.

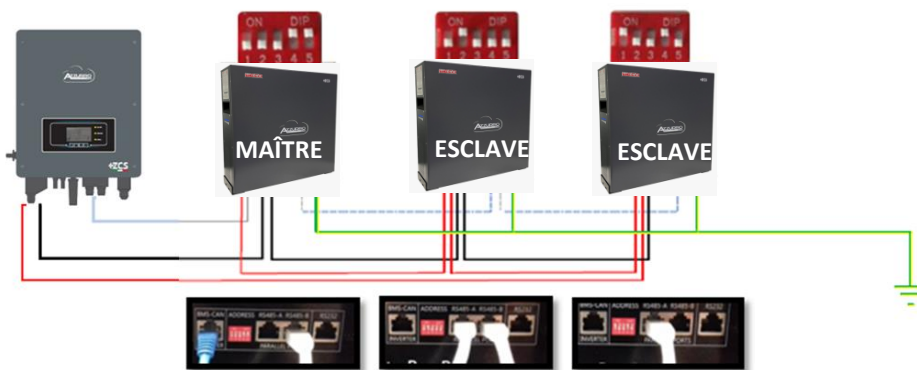
**REMARQUE :** Au premier allumage, les batteries WeCo reçoivent une commande de l'onduleur pour commencer à fonctionner régulièrement uniquement quand elles ont atteintes toutes ensemble le niveau de SOC de 100 %.



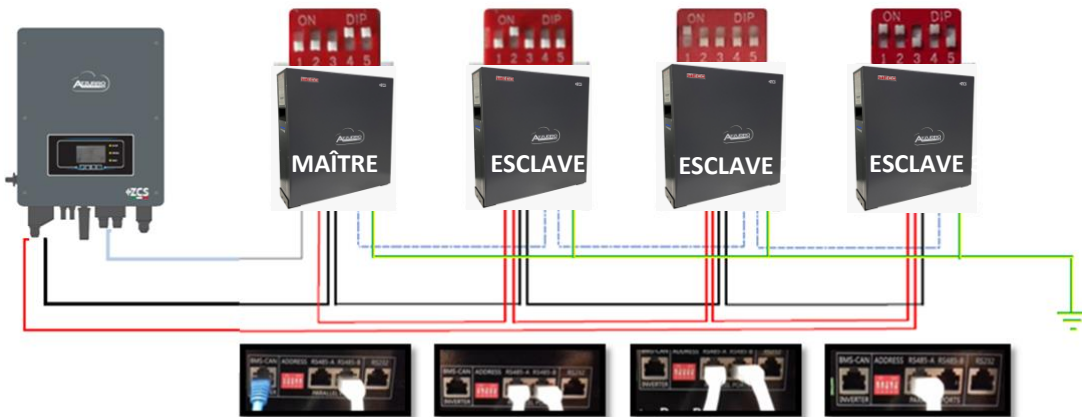
### Connexion de 2 batteries



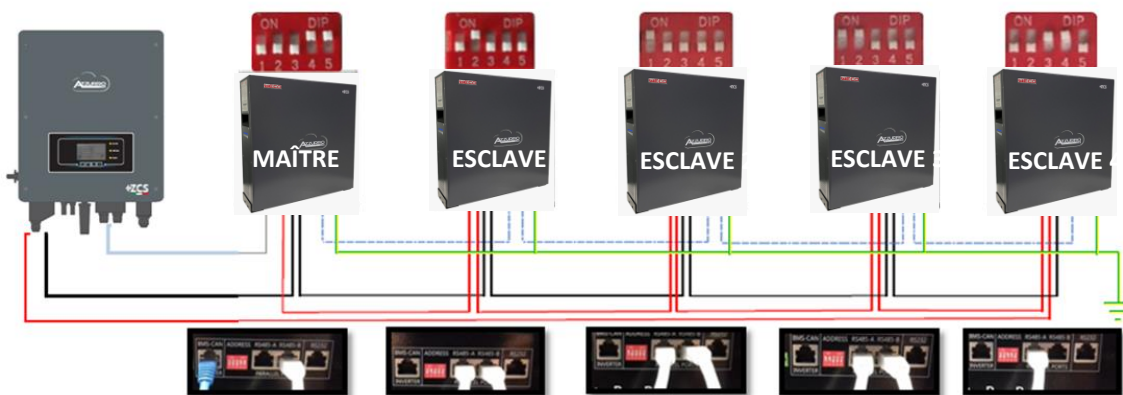
### Connexion de 3 batteries



### Connexion de 4 batteries



### Connexion de 5 batteries



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : WeCo ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	WeCo
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

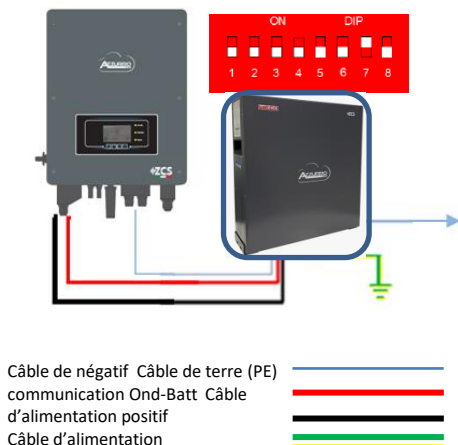
**Remarque :** DoD maximum configurable 90 %

**Remarque :** Les câbles de communication sont dans le kit qui est contenu dans le boîtier de batterie WeCo

**Remarque :** Il est nécessaire d'éteindre les batteries après chaque modification de position des commutateurs DIP.

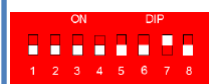
Dans le cas de plusieurs batteries en parallèle ou de l'ajout de nouvelles batteries sur un système avec des batteries déjà installées et qui fonctionnent, s'assurer que la différence entre les tensions de toutes les batteries est inférieure à 1,5 volt. La mesure doit être effectuée individuellement sur chaque batterie, les batteries doivent donc être déconnectées les unes des autres. (Si la valeur dépasse 1,5 volt, contacter l'assistance).

Communication cable pinout between Weco battery and Inverter		From left to right	
Inverter		BROCHE 1 : Blanc-Orange	BROCHE 2 : Orange
		BROCHE 3 : Blanc-Vert	BROCHE 4 : Non utilisé
Weco		BROCHE 1 : Blanc-Orange	BROCHE 2 : Orange
		BROCHE 3 : Non utilisé	BROCHE 4 : Blanc-Vert
		BROCHE 5 : Non utilisé	BROCHE 6 : Non utilisé
		BROCHE 7 : Non utilisé	BROCHE 8 : Non utilisé



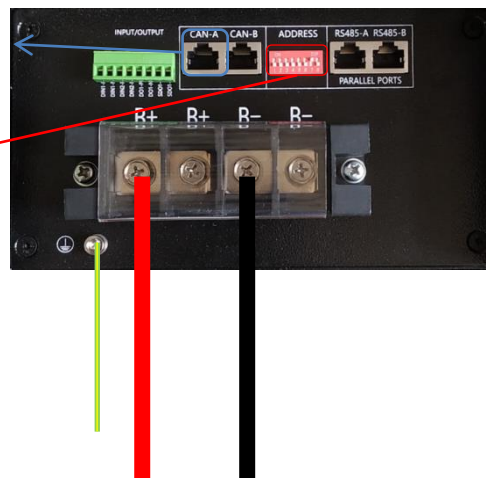
Dans le cas d'une SEULE BATTERIE:

1. Connecter l'entrée CAN-A
2. Configurer les commutateurs DIP comme sur la figure



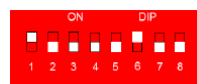
3. Les connexions d'alimentation doivent être effectuées en raccordant les connecteurs appropriés B+ et B- dans l'entrée correspondante (comme sur la figure)

4. Raccorder le câble de terre à la batterie à travers le trou fileté



8.4.2 BATTERIES WECO 4K4PRO EN PARALLÈLE

Dans le cas de PLUSIEURS BATTERIES, raccorder le câble de communication du port CAN de l'onduleur au port CAN-A de la batterie MAÎTRE après avoir défini le positionnement correct des commutateurs DIP :

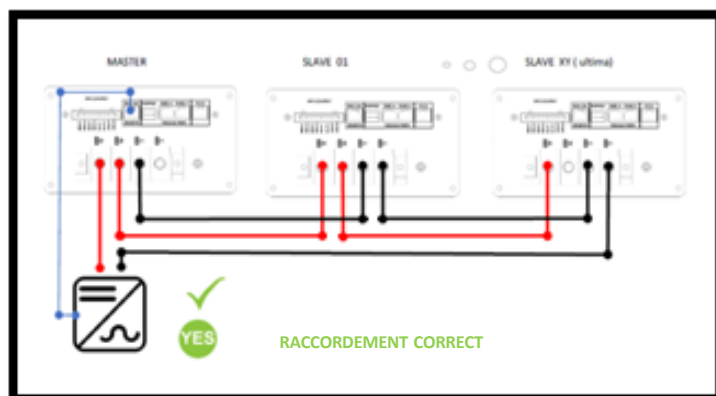
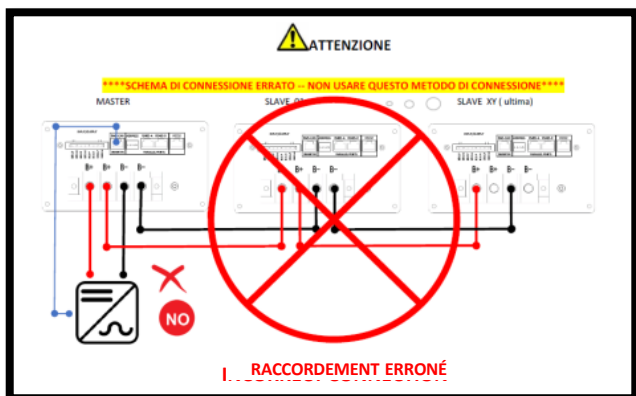


Sur la batterie MAÎTRE, il faut connecter le petit câble de communication présent dans la boîte de la batterie, partant du port RS485-B et arrivant au port de communication RS485-A de la batterie Esclave 1. (**Attention : ne pas connecter le port RS485-A à la batterie Maître.**)

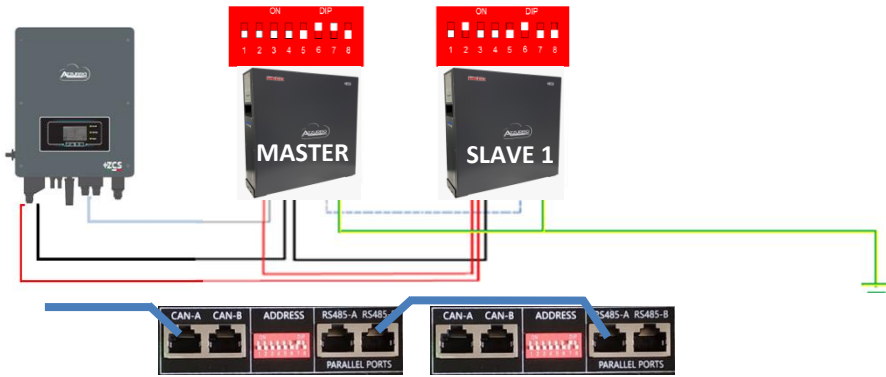
En cas de batteries supplémentaires, le raccordement du câble de communication sera effectué comme indiqué ci-dessus pour le raccordement de la batterie MAÎTRE à ESCLAVE 1. Seul le port RS485-A sera connecté à la dernière batterie.

En ce qui concerne les connexions d'alimentation, toutes les batteries doivent être connectées en parallèle à l'aide des câbles d'alimentation fournis. La longueur maximale du câble ne doit pas dépasser 2,5 mètres.

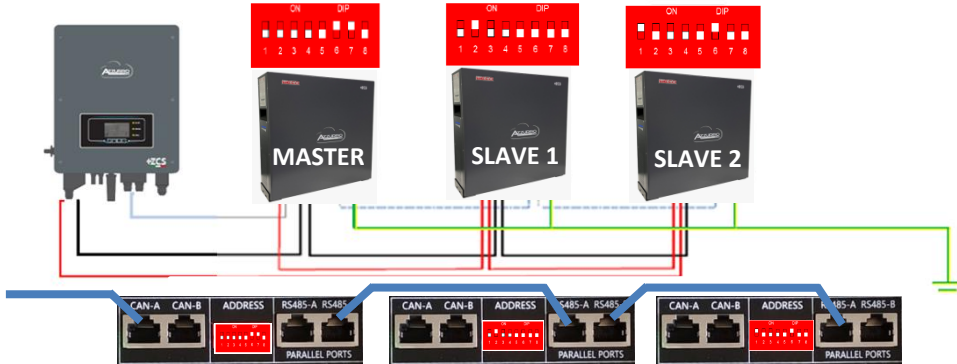
Le câble d'alimentation « NÉGATIF », sortant de l'onduleur, doit être connecté à la batterie MAÎTRE de la borne NÉGATIVE, tandis que le câble « POSITIF » doit être connecté à la dernière batterie ESCLAVE N sur la borne POSITIVE.



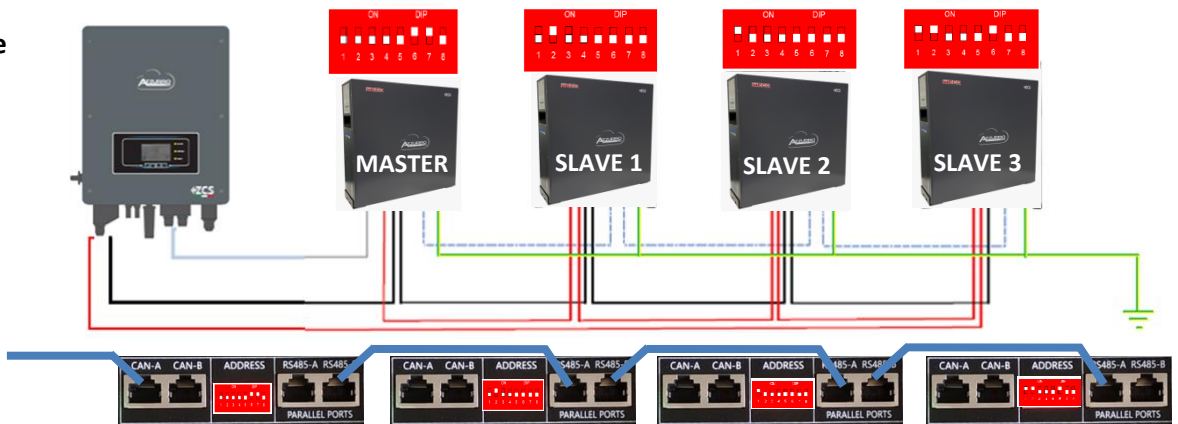
### Connexion de 2 batteries



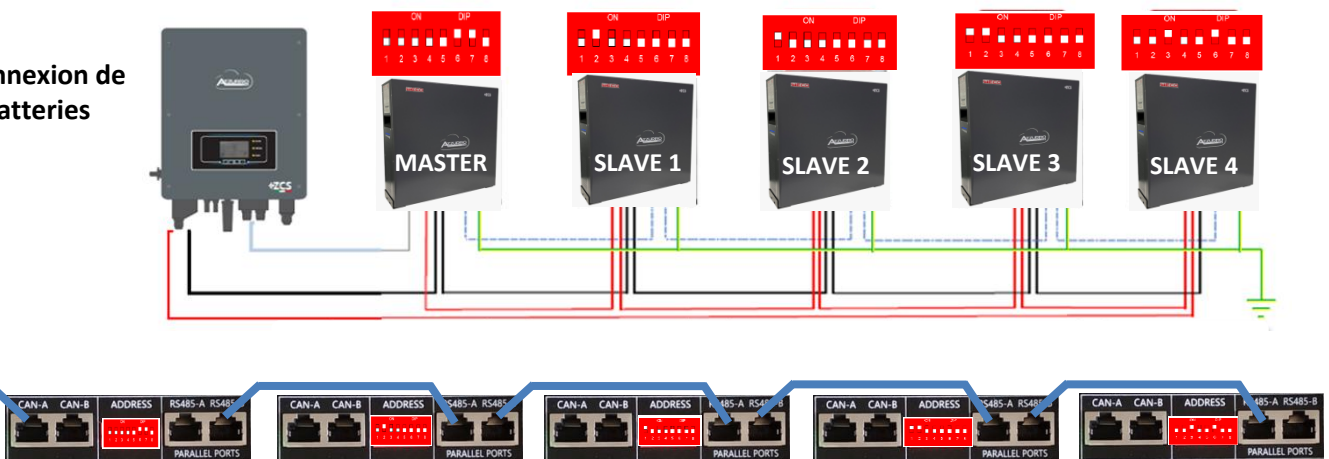
### Connexion de 3 batteries



### Connexion de 4 batteries



### Connexion de 5 batteries





Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : WeCo ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	WeCo
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

DoD maximale configurable 90 %



**NE PAS MODIFIER LE POSITIONNEMENT DES COMMULATEURS DIP AVEC LA BATTERIE ALLUMÉE !!**

POWER RUN LOW BATTERY FAULT



Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de la batterie.

**Pinout câble de communication entre batterie WeCo et Onduleur de gauche à droite**

Onduleur	
	<p>BROCHE 1 : <b>Blanc-Orange</b>                      BROCHE 2 : <b>Orange</b>                      BROCHE 3 : <b>Blanc-Vert</b>                      BROCHE 4 : <b>Non utilisé</b></p>
WeCo	
	<p>BROCHE 1 : <b>Blanc-Orange</b>                      BROCHE 2 : <b>Orange</b>                      BROCHE 3 : <b>Non utilisé</b>                      BROCHE 4 : <b>Blanc - Vert</b>                      BROCHE 5 : <b>Non utilisé</b>                      BROCHE 6 : <b>Non utilisé</b>                      BROCHE 7 : <b>Non utilisé</b>                      BROCHE 8 : <b>Non utilisé</b></p>

**Connexions de communication entre batteries et onduleur :**

• CAN-A de la **batterie maître** → Port CAN de l'**onduleur**



Dans le cas d'une **SEULE BATTERIE**

1. Connecter l'entrée **CAN-A**
2. Régler les commutateurs DIP
3. Les connexions de puissance doivent être effectuées en raccordant les connecteurs appropriés B+ et B- dans l'entrée correspondante (comme sur la figure)
4. Connecter le câble de terre à la batterie à travers le trou fileté

Dans le cas de PLUSIEURS BATTERIES, connecter le câble de communication du port **CAN** de l'onduleur au port **CAN-A** de la batterie MAÎTRE après avoir défini le positionnement correct des commutateurs DIP (voir page suivante).

### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

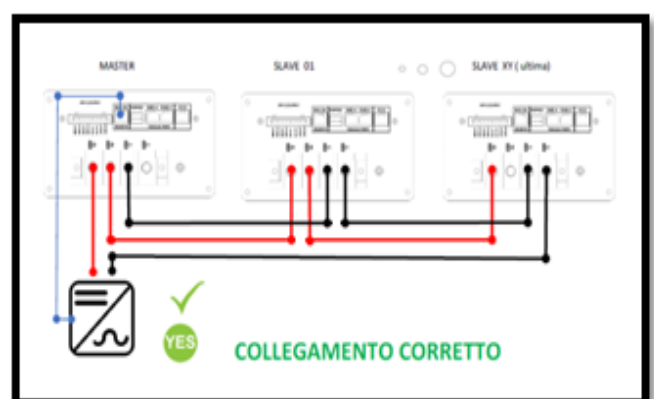
- **CAN-A** de la **batterie maître** → **Port CAN** de l'**onduleur**
- **RS485-B** de la **batterie maître** → **RS485-A** de la **batterie esclave 1**
- **RS485-B** de la **batterie esclave 1** → **RS485-A** de la **batterie esclave 2**
- ...
- **RS485-B** de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → **RS485-A** de la **batterie esclave N** (dernière)

### Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

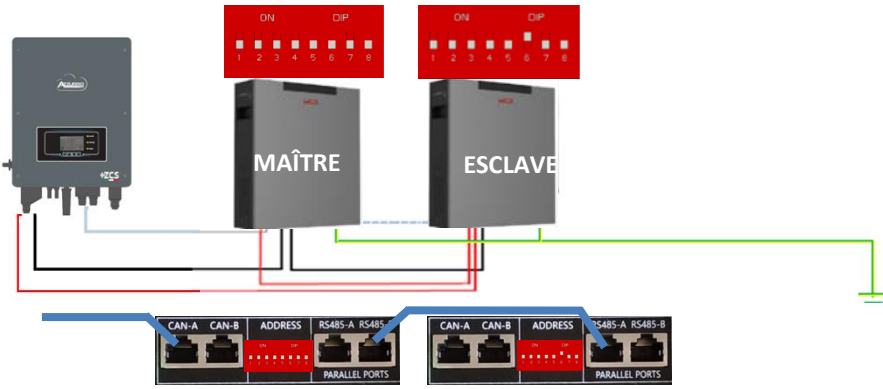
Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de l'**onduleur**.
- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave 1**.
- Pôle négatif (-) de la **batterie maître** connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave 1**.
- .....
- Pôle positif (+) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière) connecté au pôle négatif (-) de l'**onduleur**.

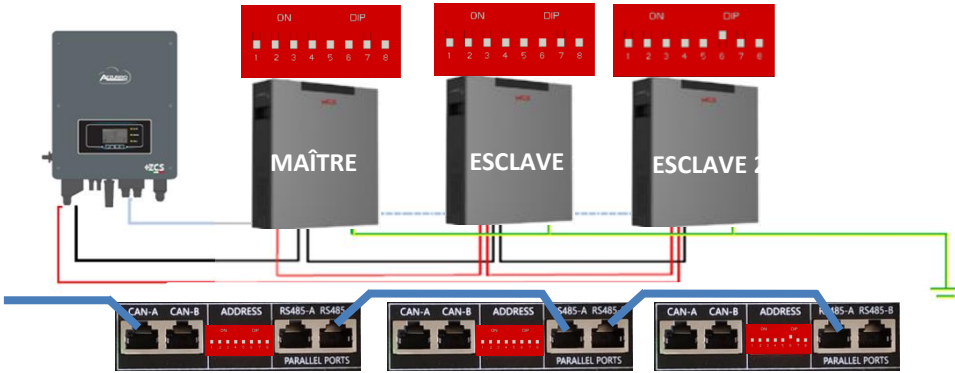
**REMARQUE :** Au premier allumage, les batteries WeCo reçoivent une commande de l'onduleur pour commencer à fonctionner régulièrement uniquement quand elles ont atteintes toutes ensemble le niveau de SOC de 100 %.



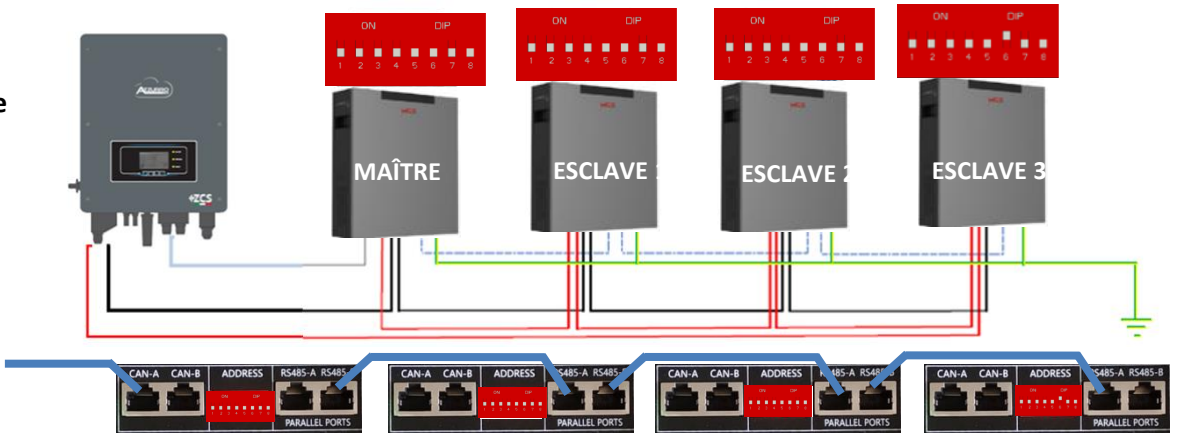
### Connexion de 2 batteries



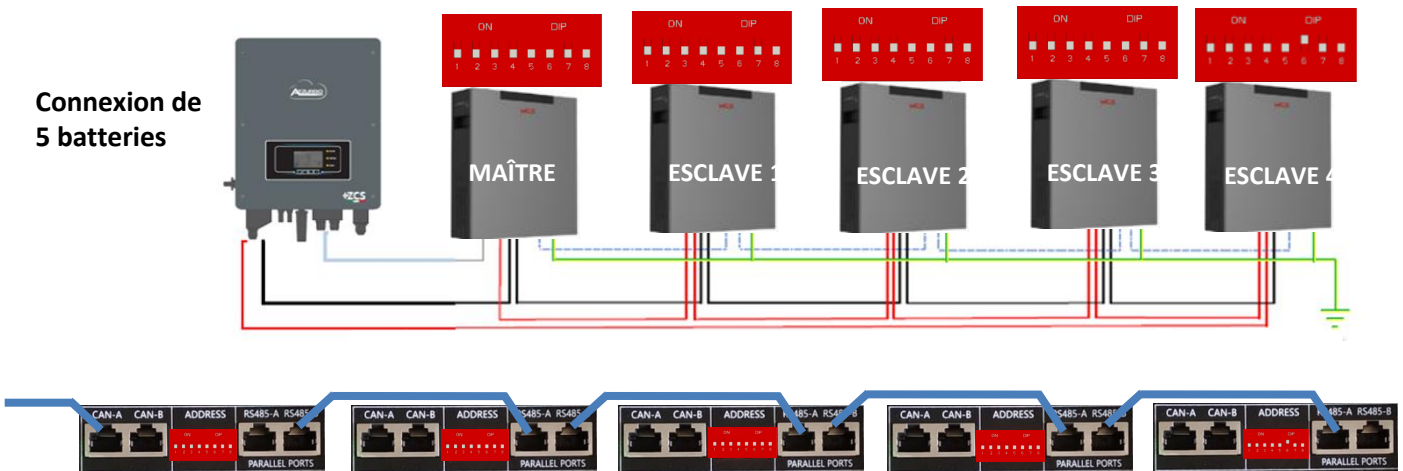
### Connexion de 3 batteries



### Connexion de 4 batteries



### Connexion de 5 batteries

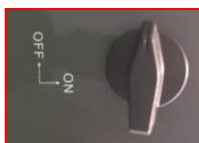


Pour pouvoir exécuter la procédure correcte d'allumage :

1. Les batteries doivent être toutes éteintes (interrupteur latéral sur 0) ;



2. Sectionneur rotatif DC de l'onduleur sur OFF ;



3. Régler toutes les batteries, à l'aide de l'interrupteur latéral sur 1 sans les allumer (ne pas appuyer sur le bouton rond métallique) ;



4. Allumer **UNIQUEMENT la batterie maître** en appuyant sur le bouton jusqu'à ce que la led soit rétroéclairée ;

5. Les batteries s'allumeront automatiquement en cascade (chaque module s'allumera automatiquement et le bouton latéral clignotera pendant 3 secondes, puis un voyant VERT fixe confirmera que chaque module est allumé) ;

**REMARQUE** : Pendant la phase de mise en service, l'installateur doit vérifier que la connexion de communication entre la batterie maître et l'onduleur est correcte. Ne pas laisser le système alimenté en l'absence de communication entre la batterie maître et l'onduleur, un standby prolongé du système pourrait causer un déséquilibre dû à la décharge automatique naturelle.



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

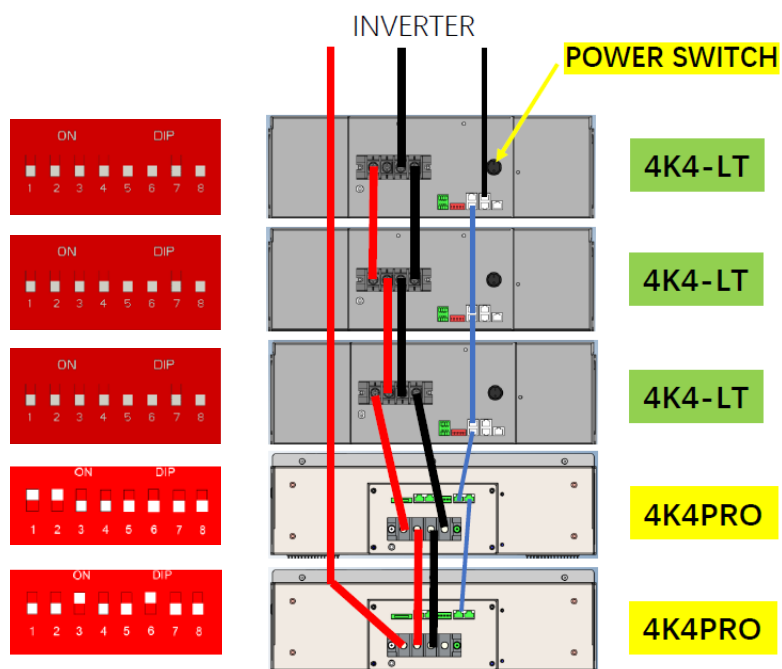
**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : WeCo ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	WeCo
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

Pour un nouveau système, nous déconseillons d'installer une solution mixte avec batteries WeCo 4k4PRO et WeCo 4k4-LT.

En cas de utilisation de batteries WeCo 4k4Pro et WeCo 4k4-LT il faut **installer d'abord les batteries WeCo 4k4-LT et ensuite les batteries 4k4PRO** comme indiqué sur la figure.



### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

- CAN-A de la **batterie maître** → Port CAN de l'**onduleur**
- RS485-B de la **batterie maître** → RS485-A de la **batterie esclave 1**
- RS485-B de la **batterie esclave 1** → RS485-A de la **batterie esclave 2**
- ...
- RS485-B de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → RS485-A de la **batterie esclave N** (dernière)

### Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de l'**onduleur**.
- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave 1**.
- Pôle négatif (-) de la **batterie maître** connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave 1**.
- .....
- Pôle positif (+) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière) connecté au pôle négatif (-) de l'**onduleur**.

**REMARQUE :** Au premier allumage, les batteries WeCo reçoivent une commande de l'onduleur pour commencer à fonctionner régulièrement uniquement quand elles ont atteintes toutes ensemble le niveau de SOC de 100 %.

## 8.7.1 BATTERIE 5K3 WECO SIMPLE

**Remarque :** DoD maximum configurable 90 %

**Remarque :** Les câbles de communication et de puissance doivent être commandés séparément

**Remarque :** Il est nécessaire d'éteindre les batteries après chaque modification de position des commutateurs DIP.

Dans le cas de plusieurs batteries en parallèle ou de l'ajout de nouvelles batteries sur un système avec des batteries déjà installées et qui fonctionnent, s'assurer que la différence entre les tensions de toutes les batteries est inférieure à 1,5 volt. La mesure doit être effectuée individuellement sur chaque batterie, les batteries doivent donc être déconnectées les unes des autres. (Si la valeur dépasse 1,5 volt, contacter l'assistance).

Pour accéder à la connexion de la batterie, il faut retirer le couvercle de la section LV sur la partie gauche, en dévissant les vis cruciformes présentes. Voir la figure pour identifier la section LV

Communication cable pinout between Weco battery and Inverter inverter		From left to right	
Inverter		BROCHE 1 : <b>Blanc-Orange</b>	BROCHE 2 : <b>Orange</b>
		BROCHE 3 : <b>Blanc-Vert</b>	BROCHE 4 : <b>Non utilisé</b>
Weco		BROCHE 1 : <b>Blanc-Orange</b>	BROCHE 2 : <b>Orange</b>
		BROCHE 3 : <b>Non utilisé</b>	BROCHE 4 : <b>Blanc-Vert</b>
		BROCHE 5 : <b>Non utilisé</b>	BROCHE 6 : <b>Non utilisé</b>
		BROCHE 7 : <b>Non utilisé</b>	BROCHE 8 : <b>Non utilisé</b>

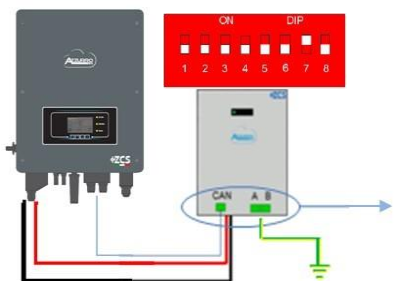
Section pour la connexion à basse tension (LV)



**Attention :** Pour la connexion des batteries 5k3 avec l'onduleur hybride monophasé, il est obligatoire d'utiliser uniquement la section à basse tension. Ne pas utiliser la section à haute tension afin d'éviter les dommages

aux batteries ou à l'onduleur

Section pour la connexion à haute tension (HV)

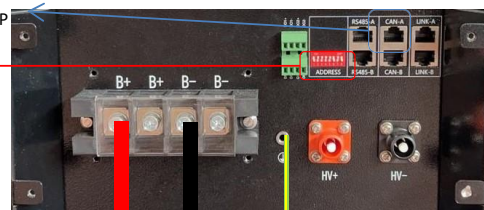


Câble de communication Ond-Batt  
Câble d'alimentation positif  
Câble d'alimentation négatif  
Câble de terre (PE)

Dans le cas d'une SEULE BATTERIE:

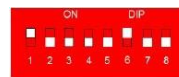
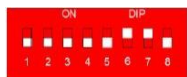
1. Connecter l'entrée **CAN-A**
2. Configurer les commutateurs DIP comme sur la figure

3. Les connexions d'alimentation doivent être effectuées en raccordant les connecteurs appropriés B+ et B- dans l'entrée correspondante (comme sur la figure)
4. Raccorder le câble de terre à la batterie à travers le trou fileté



## 8.7.2 BATTERIES WECO 5K3 EN PARALLÈLE

Dans le cas de PLUSIEURS BATTERIES, raccorder le câble de communication du port CAN de l'onduleur au port CAN-A de la batterie MAÎTRE après avoir défini le positionnement correct des commutateurs DIP :



Sur la batterie MAÎTRE, il faut connecter le petit câble de communication présent dans la boîte de la batterie, partant du port **RS485-B** et arrivant au port de communication **RS485-A** de la batterie Esclave 1. (**Attention : ne pas connecter le port RS485-A à la batterie Maître**).

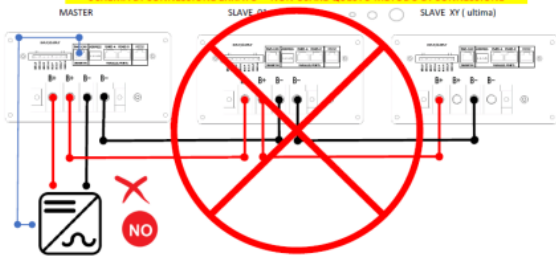
En cas de batteries supplémentaires, le raccordement du câble de communication sera effectué comme indiqué ci-dessus pour le raccordement de la batterie MAÎTRE à ESCLAVE 1. Seul le port **RS485-A** sera connecté à la dernière batterie.

En ce qui concerne les connexions d'alimentation, toutes les batteries doivent être connectées en parallèle à l'aide des câbles d'alimentation fournis. La longueur maximale du câble ne doit pas dépasser 2,5 mètres.

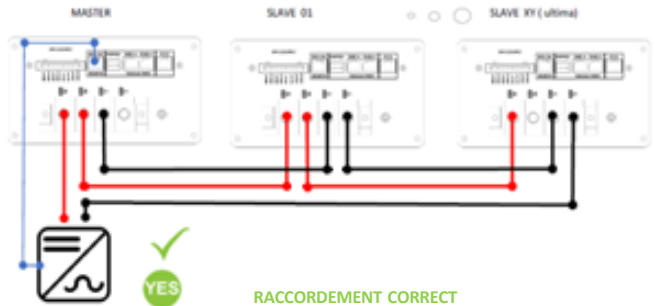
Le câble d'alimentation « **NÉGATIF** », sortant de l'onduleur, doit être connecté à la batterie **MAÎTRE** de la borne **NÉGATIVE**, tandis que le câble « **POSITIF** » doit être connecté à la dernière batterie **ESCLAVE N** sur la borne **POSITIVE**.

**ATTENZIONE**

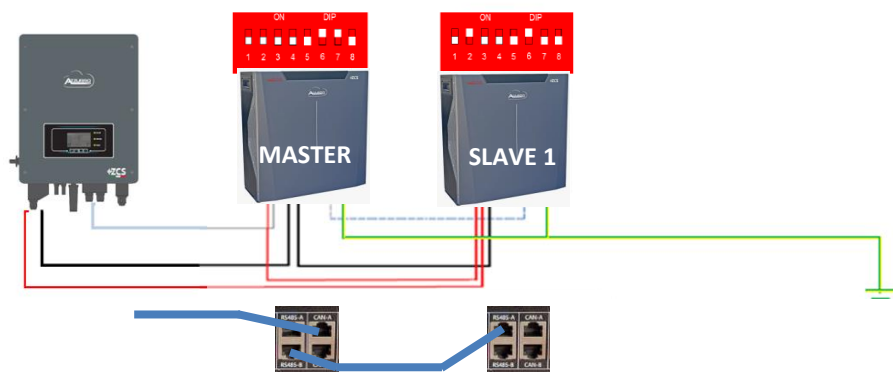
\*\*\*SCHEMA DI CONNESSIONE ERRATO - NON USARE QUESTO METODO DI CONNESSIONE\*\*\*



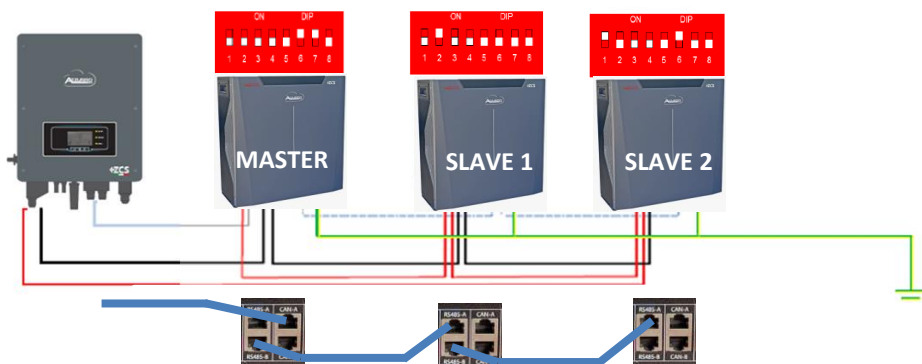
**RACCORDEMENT ERRONÉ**



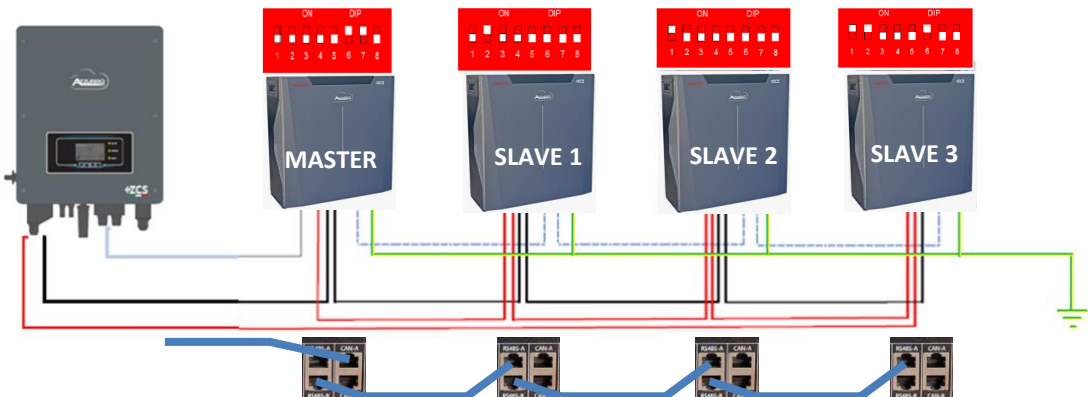
**Connexion de 2 batteries**



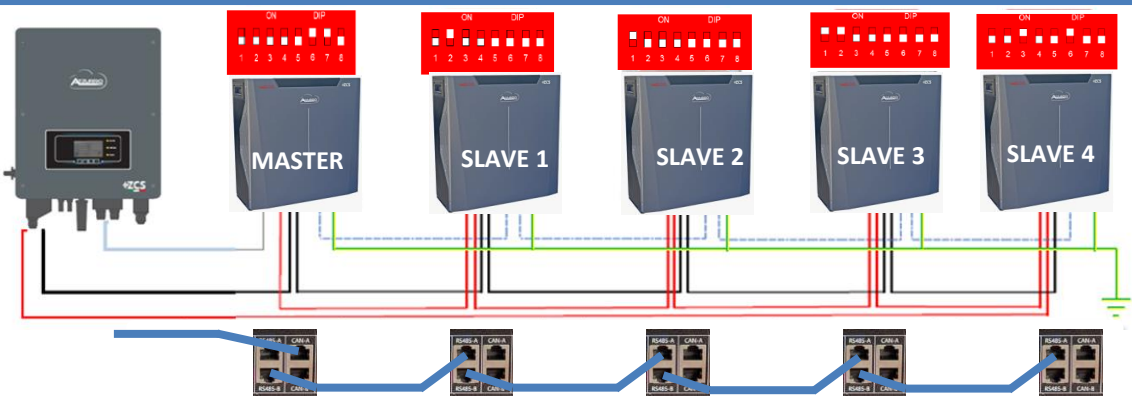
**Connexion de 3 batteries**



**Connexion de 4 batteries**



**Connexion de 5 batteries**



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : WeCo ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	WeCo
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	


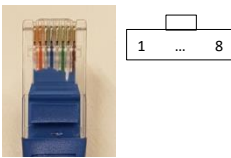


## 8.8.1 BATTERIE 5K3XP WECO SIMPLE

**Remarque :** DoD maximale configurable 90 %

**Remarque :** Les câbles de communication et de puissance doivent être commandés séparément

**Remarque :** Il faut éteindre les batteries après chaque modification de position des commutateurs DIP. Dans le cas de plusieurs batteries en parallèle ou de l'ajout de nouvelles batteries sur un système avec des batteries déjà installées et qui fonctionnent, s'assurer que la différence entre les tensions de toutes les batteries est inférieure à 1,5 volt. La mesure doit être effectuée individuellement sur chaque batterie, les batteries doivent donc être déconnectées les unes des autres. (Si la valeur dépasse 1,5 volt, contacter l'assistance).

Pinout cavo di comunicazione tra batteria Weco ed Inverter		
Da sinistra verso destra		
<u>Inverter</u>		PIN 1: Bianco arancio PIN 2: arancio PIN 3: bianco verde PIN 4: blu
<u>Weco</u>		PIN 1: Bianco arancio PIN 2: arancio PIN 3: bianco verde PIN 4: blu PIN 5: non utilizzato PIN 6: non utilizzato PIN 7: non utilizzato PIN 8: non utilizzato

Section pour la connexion à basse tension (LV)



Section pour la connexion à haute tension (HV)

**Attention :** Pour la connexion des batteries 5k3xp avec l'onduleur monophasé, il est obligatoire d'utiliser uniquement la section à basse tension. Ne pas utiliser la section à haute tension afin d'éviter les dommages aux batteries ou aux onduleurs.



Câble de communication Ond-Batt  
Câble d'alimentation positif  
Câble d'alimentation négatif  
Câble de terre (PE)

Dans le cas d'une SEULE BATTERIE :

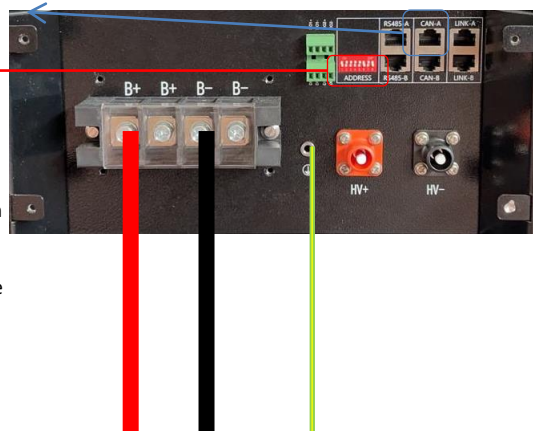
1. Connecter l'entrée **CAN-A**

2. Configurer les commutateurs DIP comme sur la figure



3. Les connexions d'alimentation doivent être effectuées en raccordant les connecteurs appropriés B+ et B- dans l'entrée correspondante (comme sur la figure)

4. Raccorder le câble de terre à la batterie à travers le trou fileté



## 8.8.2 BATTERIES WECO 5K3XP EN PARALLÈLE

Dans le cas de PLUSIEURS BATTERIES, raccorder le câble de communication du port CAN de l'onduleur au port CAN-A de la batterie MAÎTRE après avoir défini le positionnement correct des commutateurs DIP :



Sur la batterie MAÎTRE, il faut connecter le petit câble de communication présent dans la boîte de la batterie, partant du port **RS485-B** et arrivant au port de communication **RS485-A** de la batterie Esclave 1. (**Attention : ne pas connecter le port RS485-A à la batterie Maître**).

En cas de batteries supplémentaires, le raccordement du câble de communication sera effectué comme indiqué ci-dessus pour le raccordement de la batterie MAÎTRE à ESCLAVE 1. Seul le port **RS485-A** sera connecté à la dernière batterie. En ce qui concerne les connexions d'alimentation, toutes les batteries doivent être connectées en parallèle à l'aide des câbles d'alimentation fournis. La longueur maximale du câble ne doit pas dépasser 2,5 mètres.

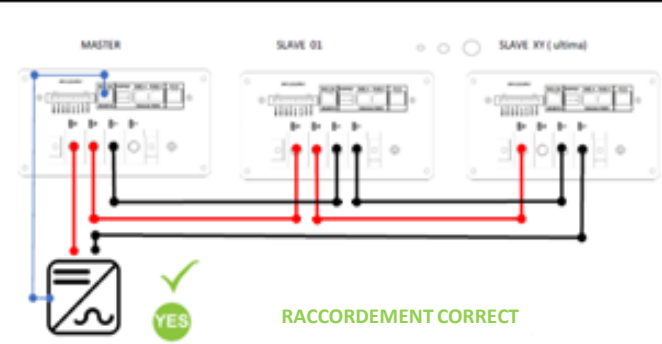
Le raccordement de la batterie doit être fait en boucle comme indiqué sur la figure ci-contre et expliqué ci-dessous : Les câbles de puissance positif et négatif sortant de l'onduleur devront être connectés un à la batterie **MAÎTRE** et l'autre à la dernière batterie (**ESCLAVE N**).

**ATTENZIONE**

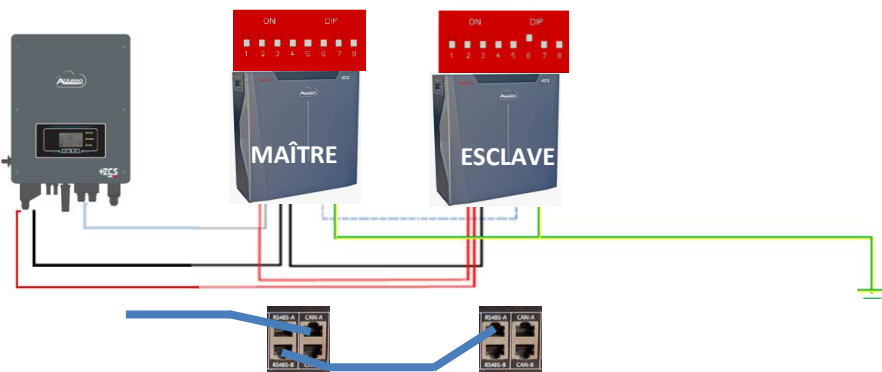
**\*\*\*SCHEMA DI CONNESSIONE ERRATO... NON USARE QUESTO METODO DI CONNESSIONE\*\*\***



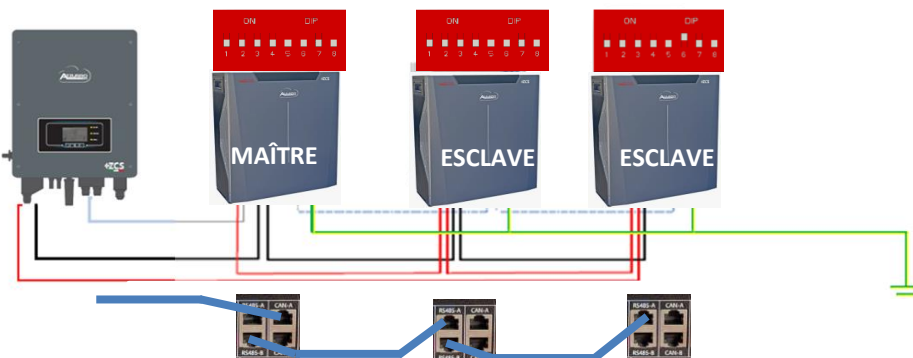
**RACCORDEMENT ERRONÉ**



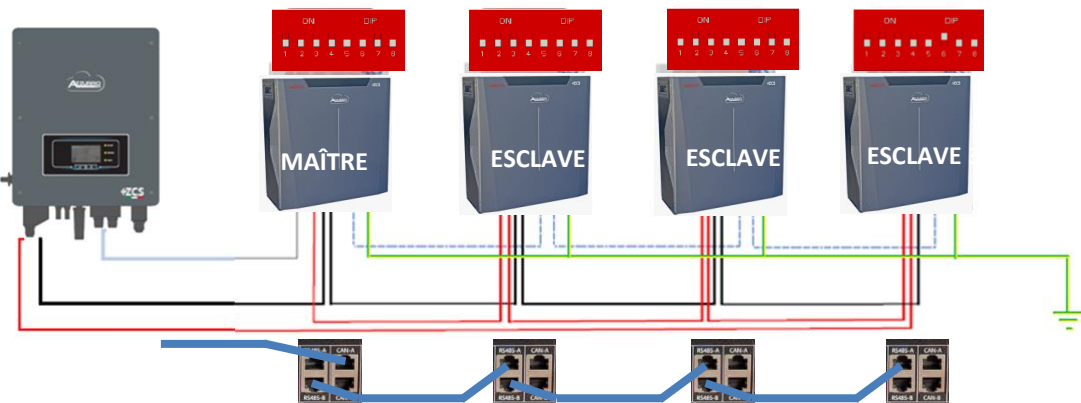
**Connexion de 2 batteries**



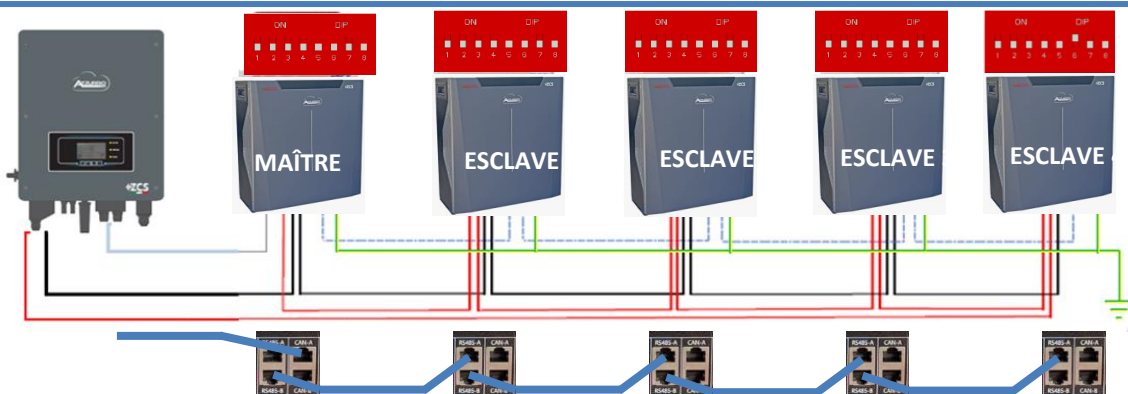
**Connexion de 3 batteries**



**Connexion de 4 batteries**



**Connexion de 5 batteries**



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

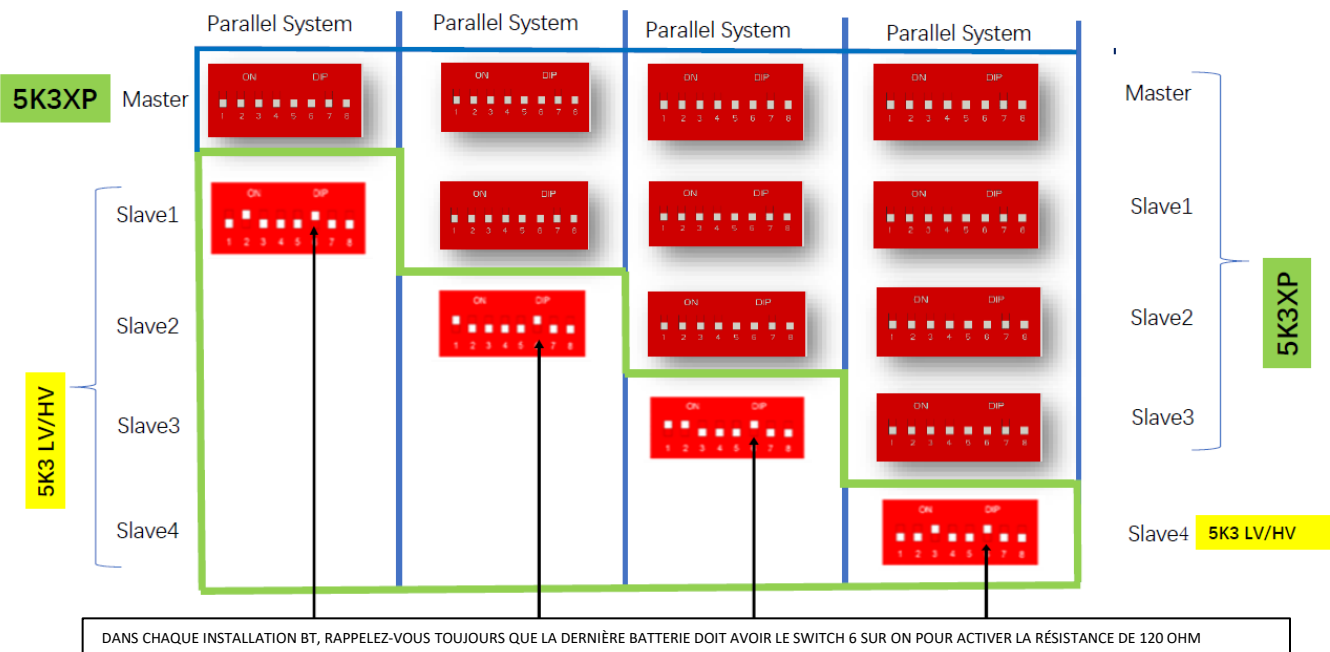
Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : WeCo ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	WeCo
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

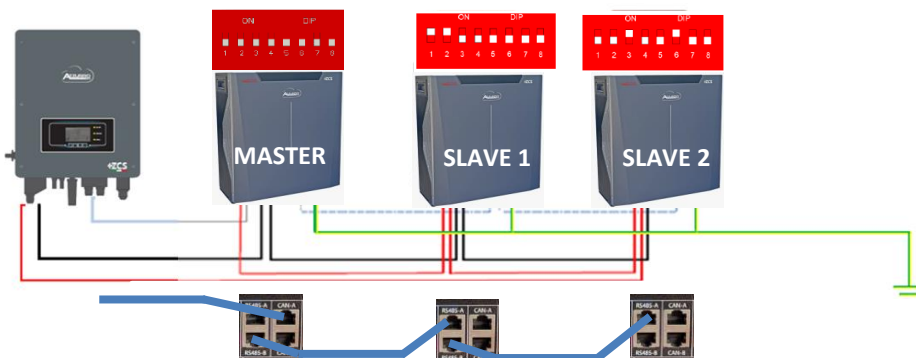
## 8.9 BATTERIES 5K3XP WECO ET BATTERIES 5K3 EN PARALLÈLE



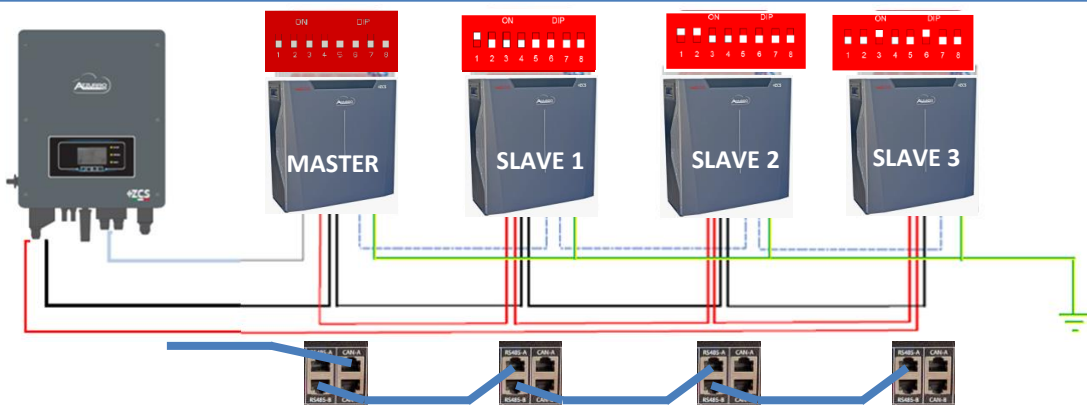
En cas de 5K3XP et 5K3 en parallèle :

- ✓ Utilisez toujours la batterie 5K3XP comme maître (s'il y en a plusieurs, définissez-les comme premier esclave) ;
- ✓ Le réglage des DIP switch de la dernière batterie 5K3 doit être réglé comme indiqué dans le tableau exemple - Esclave 4 ;
- ✓ Le réglage des DIP switch de la dernière batterie 5K3 doit être effectué en fonction du nombre d'esclaves supplémentaires avec DIP 6 en ON comme indiqué dans le tableau exemple.

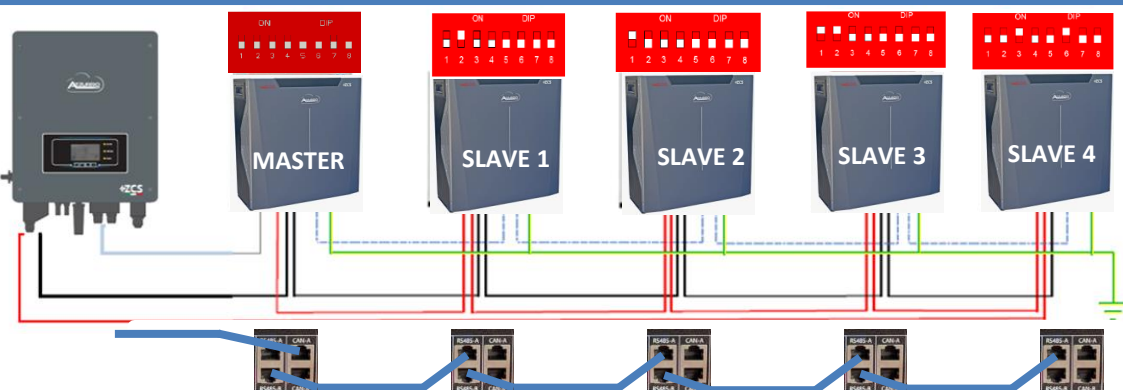
**Connexion de 3 batteries:**  
**Master 5K3XP**  
**Slave 1 5K3**  
**Slave 2 5K3**



**Connexion de 4 batteries:**  
**Master 5K3XP**  
**Slave 1 5K3**  
**Slave 2 5K3**  
**Slave 3 5K3**



**Connexion de 5 batteries:**  
**Master 5K3XP**  
**Slave 1 5K3**  
**Slave 2 5K3**  
**Slave 3 5K3**  
**Slave 4 5K3**



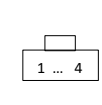


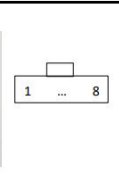
## 8.10.1 BATTERIE AZZURRO 5000 SIMPLE

**Remarque :** DoD maximum configurable 90 %

**Remarque :** Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de l'onduleur.

Dans le cas de plusieurs batteries en parallèle ou de l'ajout de nouvelles batteries sur un système avec des batteries déjà installées et qui fonctionnent, s'assurer que la différence entre les tensions de toutes les batteries est inférieure à 1,5 volt. La mesure doit être effectuée individuellement sur chaque batterie, les batteries doivent donc être déconnectées les unes des autres. (Si la valeur dépasse 1,5 volt, contacter l'assistance).

**Brochage câble de communication entre la batterie Azzurro et onduleur. De gauche à droite**

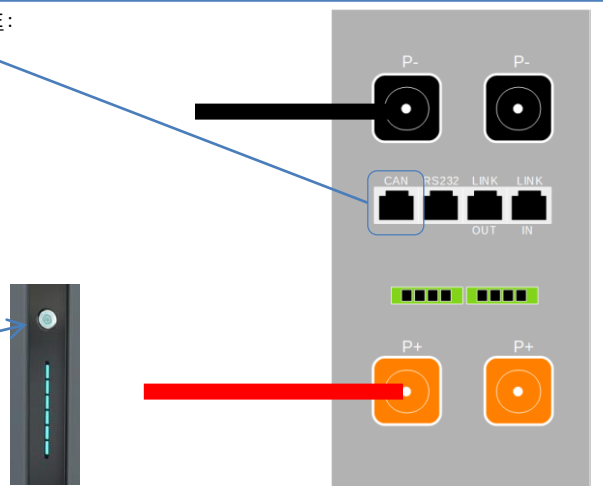
Onduleur			BROCHE 1 : Blanc – Orange BROCHE 2 : Orange BROCHE 3 : Blanc – Bleu BROCHE 4 : Bleu
Azzurro			BROCHE 1 : Non utilisé BROCHE 2 : Non utilisé BROCHE 3 : Non utilisé BROCHE 4 : Blanc – Orange BROCHE 5 : Orange BROCHE 6 : Non utilisé BROCHE 7 : Blanc – Bleu BROCHE 8 : Bleu



Câble de communication Ond-Batt —  
 Câble d'alimentation positif —  
 Câble d'alimentation négatif —  
 Câble de terre (PE) —

Dans le cas d'une **SEULE BATTERIE** :

1. Connecter l'entrée **CAN**
2. Les connexions d'alimentation doivent être effectuées en raccordant les connecteurs appropriés P+ et P- dans l'entrée correspondante (comme sur la figure)
3. Raccorder le câble de terre à la batterie à travers le trou fileté indiqué par le symbole de terre
4. Allumer la batterie en appuyant sur le bouton sur la partie frontale de la batterie



## 8.10.2 BATTERIES AZZURRO 5000 EN PARALLÈLE

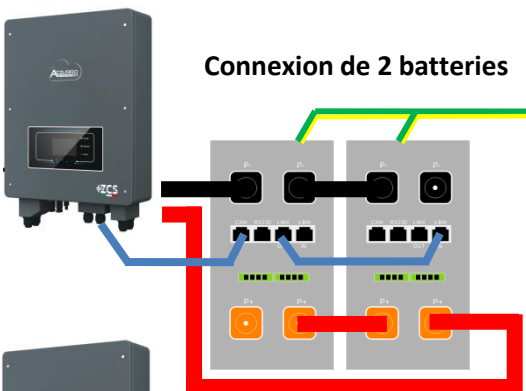
Dans le cas de **PLUSIEURS BATTERIES**, raccorder le câble de communication du port CAN de l'onduleur au port CAN de la batterie MAÎTRE. Sur la batterie MAÎTRE, il faut connecter le petit câble de communication présent dans la boîte de la batterie, partant du port **LINK OUT** et arrivant au port de communication **LINK IN** de la batterie Esclave 1.

**(Attention : ne pas connecter le port LINK IN à la batterie Maître).**

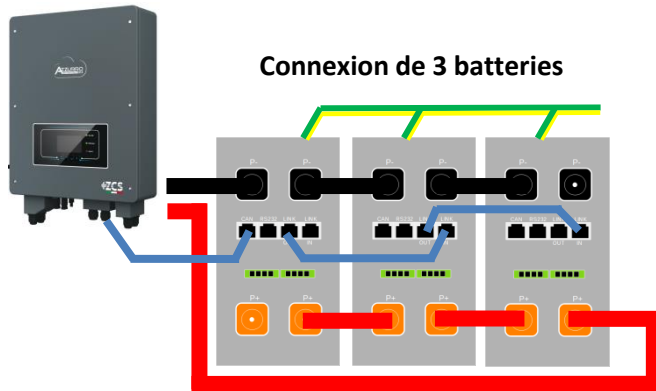
En cas de batteries supplémentaires, le raccordement du câble de communication sera effectué comme indiqué ci-dessus pour le raccordement de la batterie MAÎTRE à ESCLAVE 1. Seul le port **LINK IN** sera connecté à la dernière batterie. En ce qui concerne les connexions d'alimentation, toutes les batteries doivent être connectées en parallèle à l'aide des câbles d'alimentation fournis. La longueur maximale du câble ne doit pas dépasser 2,5 mètres.

Le câble d'alimentation « **NÉGATIF** », sortant de l'onduleur, doit être connecté à la batterie **MAÎTRE** sur la borne **NÉGATIVE**, tandis que le câble « **POSITIF** » doit être connecté à la dernière batterie **ESCLAVE N** sur la borne **POSITIVE**.

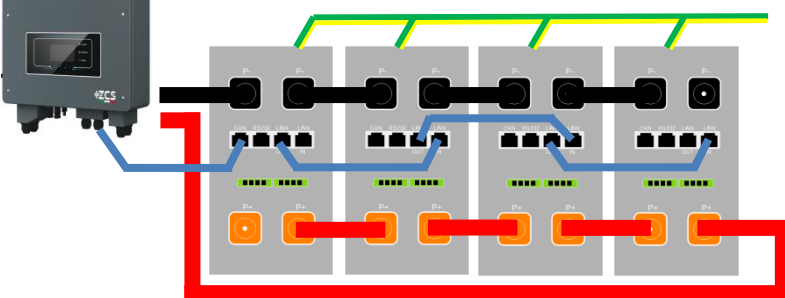
Connexion de 2 batteries



Connexion de 3 batteries



Connexion de 4 batteries



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : Azzurro ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	Azzurro
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	



DoD maximale  
configurable 90 %



Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de l'onduleur.

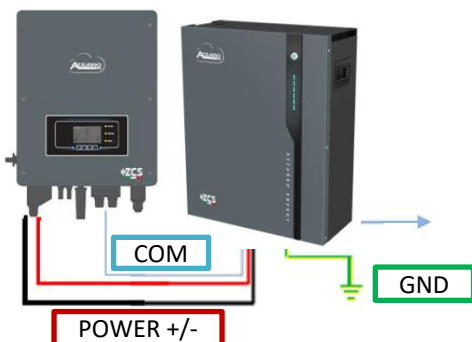
### Pinout câble de communication entre batterie Azzurro et Onduleur de gauche à droite

Onduleur	
	BROCHE 1 : <b>Blanc – Orange</b> BROCHE 2 : <b>Orange</b> BROCHE 3 : <b>Blanc – Bleu</b> BROCHE 4 : <b>Bleu</b>
Azzurro	
	BROCHE 1 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 2 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 3 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 4 : <b>Blanc – Orange</b> BROCHE 5 : <b>Orange</b> BROCHE 6 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 7 : <b>Blanc – Bleu</b> BROCHE 8 : <b>Bleu</b>

### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

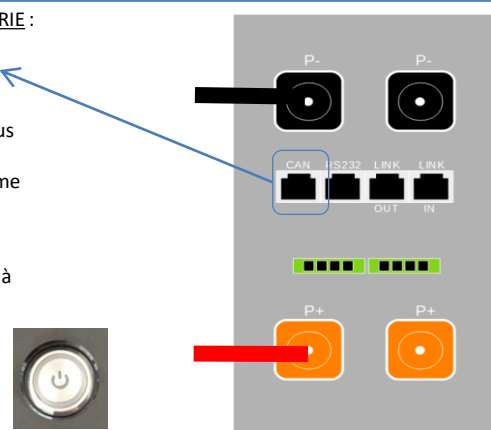
• Port CAN de la batterie maître → Port CAN de l'onduleur

Dans le cas de **plusieurs batteries en parallèle** ou de **l'ajout de nouvelles batteries** sur un système avec des batteries déjà installées, s'assurer que la différence entre les tensions de toutes les batteries est inférieure à 0,5 volt. La mesure doit être effectuée sur chaque batterie individuellement et les batteries doivent être déconnectées les unes des autres. Contacter l'assistance si la tension entre les batteries n'est pas alignée.



Dans le cas d'une SEULE BATTERIE :

1. Connecter l'entrée CAN
3. Effectuer les connexions de puissance avec les câbles prévus à cet effet sur P+ et P- dans l'entrée correspondante (comme sur la figure)
3. Connecter le câble de terre à la batterie
4. Allumer la batterie en appuyant sur le bouton sur la partie frontale de la batterie



**REMARQUE :** On peut connecter au même onduleur aussi bien les batteries AZZURRO 5000 que les batteries AZZURRO 5000 PRO.

**Il n'est pas possible** de connecter les batteries AZZURRO 5000 et les batteries AZZURRO 5000 PRO avec les batteries AZZURRO ZSX 5120.

Dans le cas de PLUSIEURS BATTERIES, connecter le câble de communication du port **CAN** de l'onduleur au port **CAN-A** de la batterie MAÎTRE.

### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

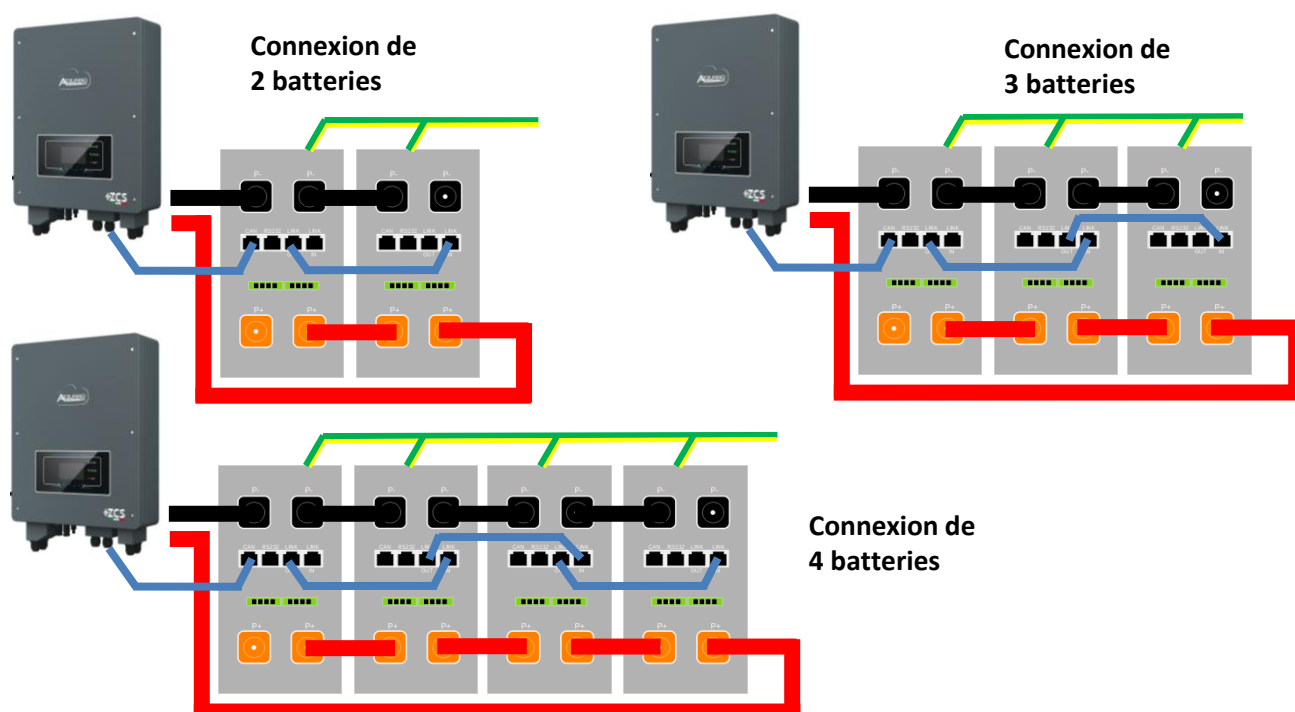
Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

- CAN-A de la **batterie maître** → Port CAN de l'**onduleur**
- Link port OUT de la **batterie maître** → Link port IN de la **batterie esclave 1**
- Link port OUT de la **batterie esclave 1** → Link port IN de la **batterie esclave 2**
- ...
- Link port OUT de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → Link port IN de la **batterie esclave N** (dernière)

### Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de l'**onduleur**.
- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave 1**.
- Pôle négatif (-) de la **batterie maître** connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave 1**.
- .....
- Pôle positif (+) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière) connecté au pôle négatif (-) de l'**onduleur**.



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

- Type : Azzurro ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	Azzurro
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

DoD maximale  
configurable 90 %



Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de l'onduleur.

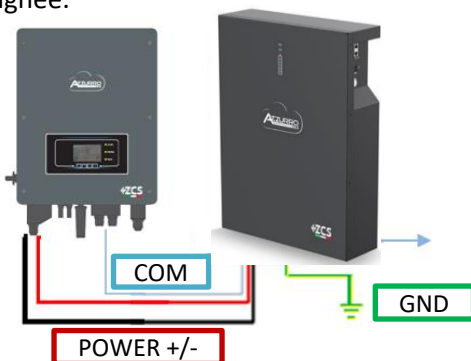
### Pinout câble de communication entre batterie Azzurro et Onduleur de gauche à droite

Onduleur	
	BROCHE 1 : <b>Blanc – Orange</b> BROCHE 2 : <b>Orange</b> BROCHE 3 : <b>Blanc – Bleu</b> BROCHE 4 : <b>Bleu</b>
Azzurro	
	BROCHE 1 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 2 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 3 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 4 : <b>Blanc – Orange</b> BROCHE 5 : <b>Orange</b> BROCHE 6 : <b>Non utilisé</b> BROCHE 7 : <b>Blanc – Bleu</b> BROCHE 8 : <b>Bleu</b>

### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

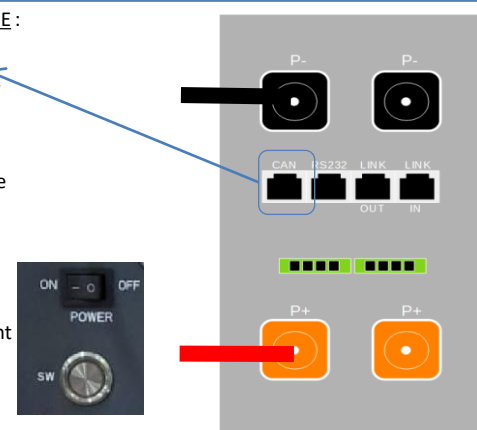
• Port CAN de la batterie maître → Port CAN de l'onduleur

Dans le cas de **plusieurs batteries en parallèle** ou de **l'ajout de nouvelles batteries** sur un système avec des batteries déjà installées, s'assurer que la différence entre les tensions de toutes les batteries est inférieure à 0,5 volt. La mesure doit être effectuée sur chaque batterie individuellement et les batteries doivent être déconnectées les unes des autres. Contacter l'assistance si la tension entre les batteries n'est pas alignée.



Dans le cas d'une SEULE BATTERIE :

1. Connecter l'entrée CAN
3. Effectuer les connexions de puissance avec les câbles prévus à cet effet sur P+ et P- dans l'entrée correspondante (comme sur la figure)
3. Connecter le câble de terre à la batterie
4. Allumer la batterie en mettant l'interrupteur sur 1 et en appuyant sur le bouton de la batterie



**REMARQUE :** On peut connecter au même onduleur aussi bien les batteries AZZURRO 5000 que les batteries AZZURRO 5000 PRO.

**Il n'est pas possible** de connecter les batteries AZZURRO 5000 et les batteries AZZURRO 5000 PRO avec les batteries AZZURRO ZSX 5120.

Dans le cas de PLUSIEURS BATTERIES, connecter le câble de communication du port **CAN** de l'onduleur au port **CAN-A** de la batterie MAÎTRE.

### Connexions de communication entre batteries et onduleur :

Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

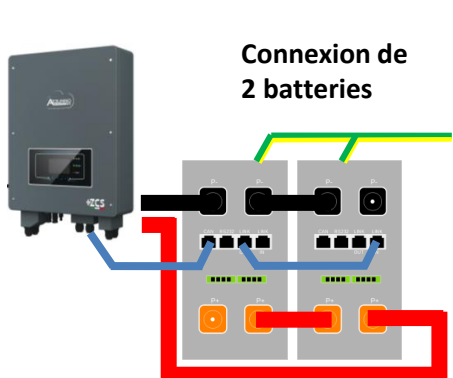
- CAN-A de la **batterie maître** → Port CAN de l'**onduleur**
- Link port OUT de la **batterie maître** → Link port IN de la **batterie esclave 1**
- Link port OUT de la **batterie esclave 1** → Link port IN de la **batterie esclave 2**
- ...
- Link port OUT de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → Link port IN de la **batterie esclave N** (dernière)

### Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

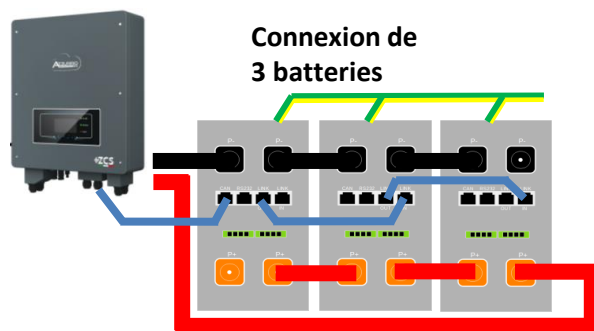
Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de l'**onduleur**.
- Pôle positif (+) de la **batterie maître** connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave 1**.
- Pôle négatif (-) de la **batterie maître** connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave 1**.
- .....
- Pôle positif (+) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle positif (+) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) connecté au pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière).
- Pôle négatif (-) de la **batterie esclave N** (dernière) connecté au pôle négatif (-) de l'**onduleur**.

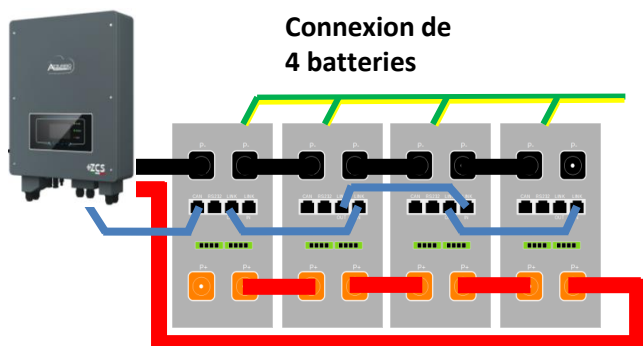
Connexion de  
2 batteries



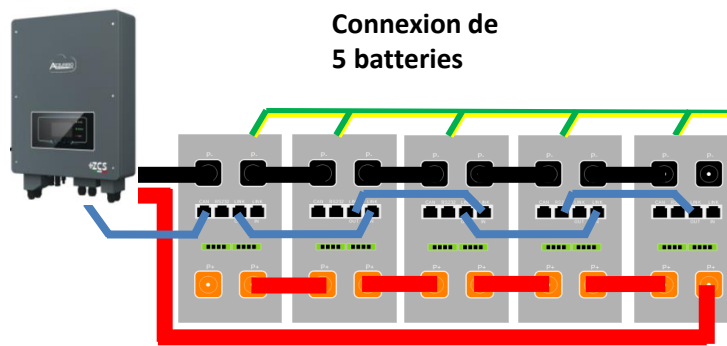
Connexion de  
3 batteries



Connexion de  
4 batteries



Connexion de  
5 batteries



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

**Réglages avancés → 0715 → Paramètres batterie :**

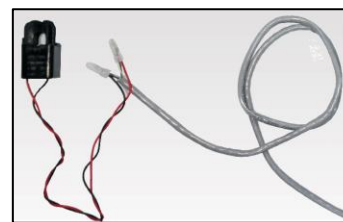
- Type : Azzurro ; Profondeur de décharge : 80 %.

1. Type de batterie	Azzurro
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	



## 9.1 CONNEXION DU CAPTEUR DE COURANT

Pour le câble d'extension, il est recommandé d'utiliser un câble secteur à 8 pôles de catégorie 5, ou un câble de 2x0,5 mm<sup>2</sup>, dans le premier cas 4 conducteurs seront connectés sur un pôle du capteur et les 4 autres seront connectés sur l'autre pôle.

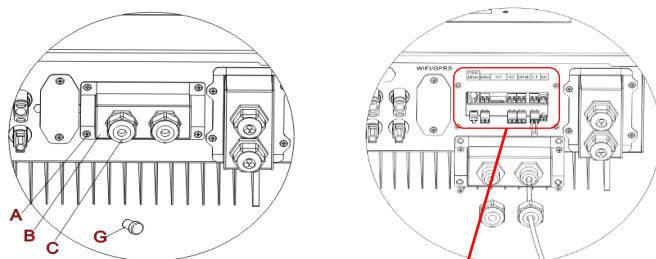


Pour éviter la rupture des fils conducteurs, il est recommandé d'utiliser un câble avec des conducteurs souples et non rigides.

Desserrer les 4 vis du couvercle central à l'aide d'un tournevis.

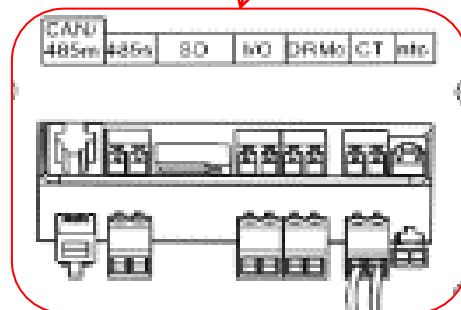
Retirer le couvercle imperméable (B), desserrer le presse-câble (C), puis retirer le bouchon.

Faire passer le câble du CT à travers le presse-câble à droite du couvercle, raccorder les câbles positif et négatif du capteur à la contrepartie présente à l'intérieur du kit de l'onduleur, puis insérer la contrepartie dans la partie correspondante présente sur la carte de l'onduleur.  
Repositionner le couvercle et le fixer avec les 4 vis ; serrer ensuite les presse-câbles.

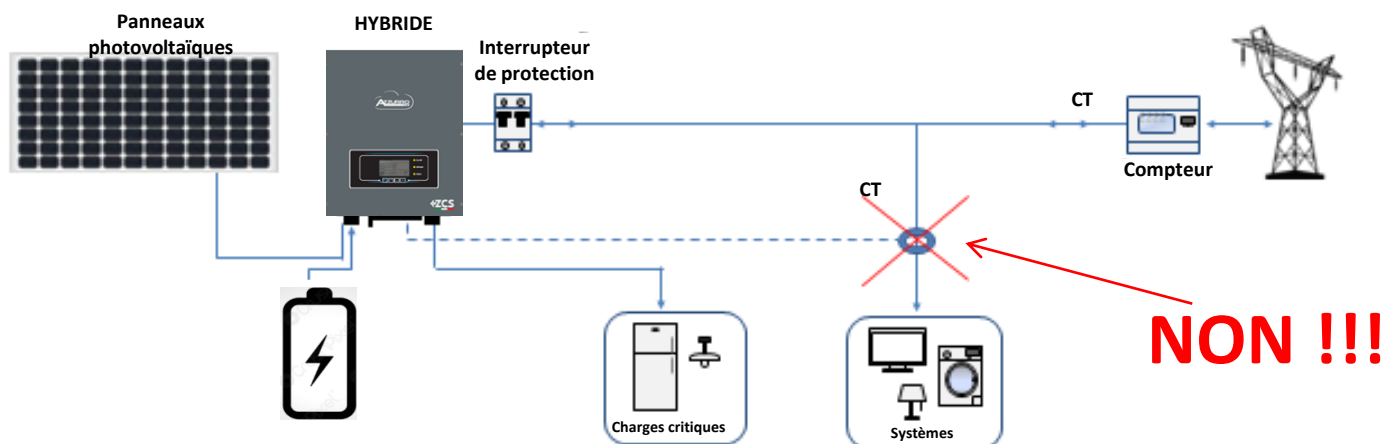
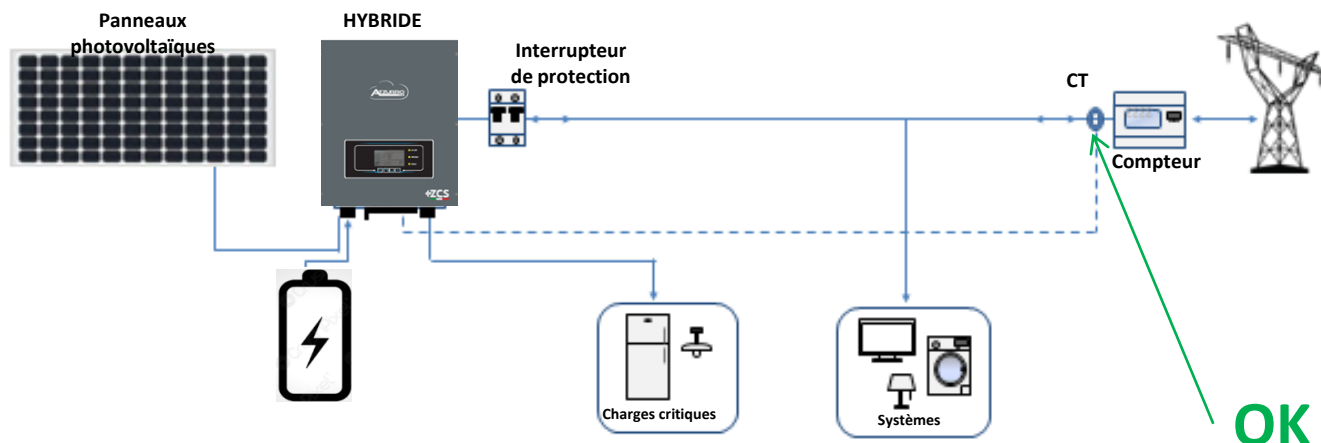


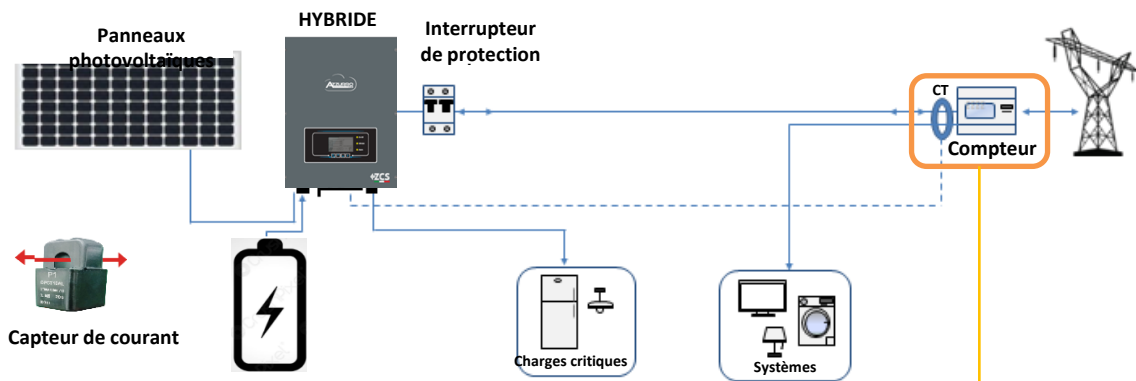
Positionner correctement la sonde de courant :

- **CT** (mesure le courant échangé avec le réseau)
- ✓ Positionné à la sortie du compteur d'échange de manière à pouvoir lire tous les flux de puissance entrant et sortant, doit inclure tous les câbles de phase entrant ou sortant du compteur.



✓ Le sens du CT est indépendant de l'installation, il est reconnu par le système lors du premier allumage.





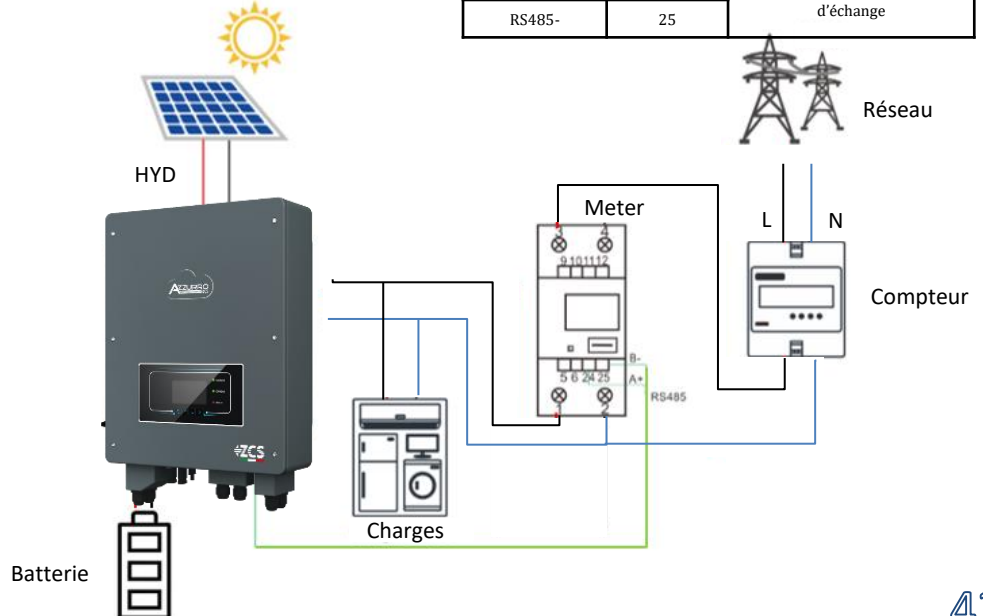
Le capteur doit englober tous les câbles de phase entrant ou sortant du compteur.



## 9.2 MESURE DE L'ÉCHANGE PAR METER



Panneaux photovoltaïques

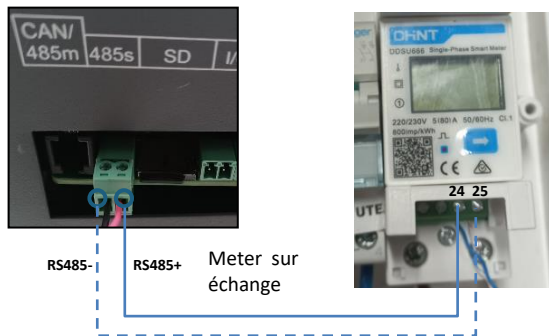


BROCHE ONDULEUR	BROCHE METER	Remarque
RS485+	24	Communication du Meter d'échange
RS485-	25	

# Connexions Meter

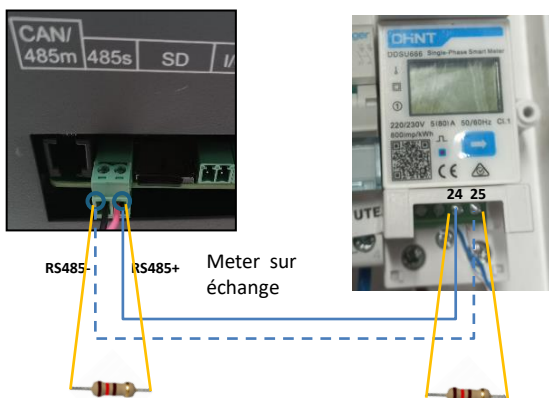
1. Connecter Meter et onduleur via le port série RS485.  
Côté Meter, ce port est identifié par les **BROCHES 24 et 25**

2. Côté onduleur on utilise le port de connexion identifié comme « COM » en connectant les **BROCHES RS485+ e RS485-**



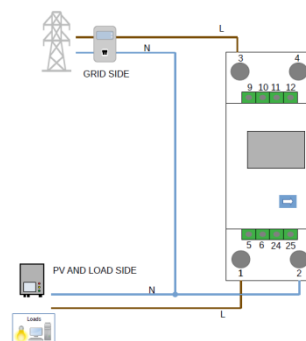
3. Côté mètre relier la résistance 120 Ohm par la **BROCHES 24 e 25.**

4. Côté onduleur connecter la résistance de 120 Ohm par **BROCHES RS485+ et RS485-**



1. Connecter le Meter dans le mode « à insertion directe » dans le détail :

- ✓ Connecter la BROCHE 2 du Meter avec le câble de neutre (N) ;
- ✓ la BROCHE 3 respectivement à la phase vers compteur d'échange ;
- ✓ Connecter la BROCHE 1 à la phase vers système photovoltaïque et charges.



## 9.3 CONFIGURATION METER SUR ÉCHANGE ET ONDULEUR

1. Contrôler, en appuyant sur le bouton l'adresse du Meter est sur **001**.

L'écran, en plus des indications ci-dessus, affiche les valeurs de :

- ✓ Courant ;
- ✓ Tension;
- ✓ Facteur de puissance ;
- ✓ Puissance.



Adresse



Courant



Puissance



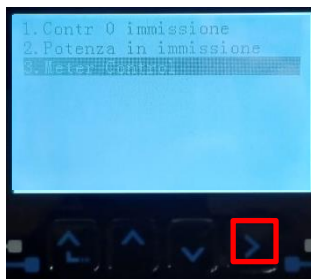
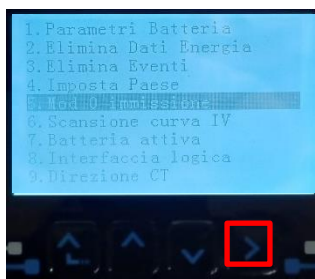
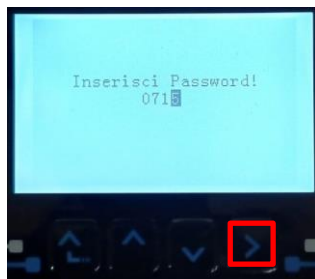
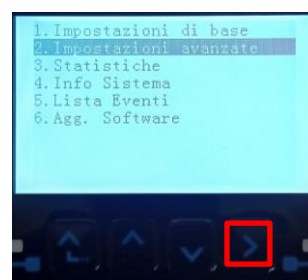
Tension



Power factor

2. Pour configurer la lecture du Meter sur l'onduleur, accéder à l'écran de l'onduleur (comme sur la figure) :

1. Première touche à gauche de l'onduleur ;
2. Réglages avancés ;
3. Saisir le mot de passe « 0715 » ;
4. 5. Anti reflux;
5. 3. Meter Control
6. Activer;
7. Ok.



## 9. 4 VÉRIFICATION CORRECTE DU METER

Pour vérifier la lecture correcte du **Meter sur l'échange** il faut s'assurer que l'onduleur hybride et n'importe quelle autre source de production photovoltaïque soient éteints.

Allumer les charges supérieures à 1 kW.

Se placer devant le Meter et en utilisant les touches

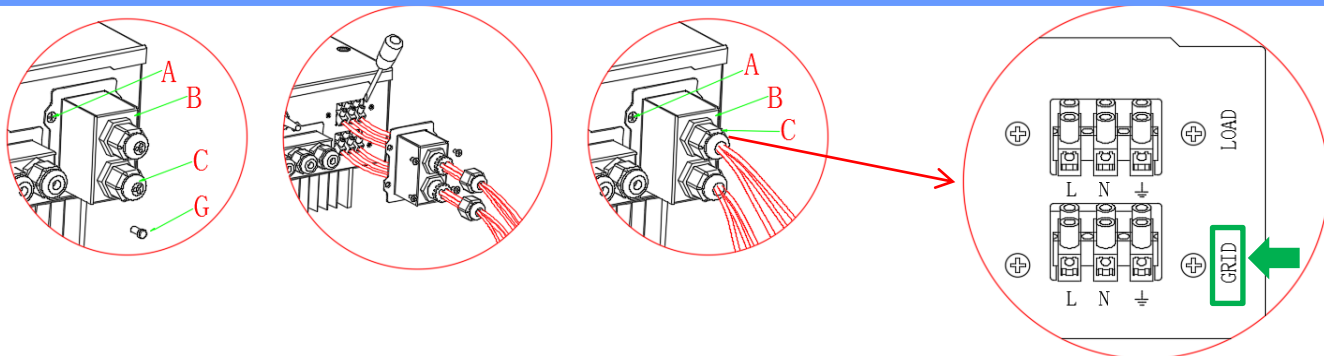
«  » pour faire défiler les options, vérifier que :

La Puissance P est :

- supérieures à 1 kW.
- cohérentes avec la consommation domestique.
- Le signe devant chaque valeur est négatif (-).



## 10. CONNEXION AU RÉSEAU



1) Desserrer les 4 vis (A) du couvercle central à l'aide d'un tournevis.

2) Retirer le couvercle (B), desserrer le presse-câble (C), puis retirer le bouchon (G).

3) Faire passer le câble AC dans le presse-câble, raccorder au bornier GRID les câbles de phase, neutre et de terre.

**REMARQUE :** Les charges connectées à la sortie LOAD seront alimentées régulièrement, même en présence de réseau AC.



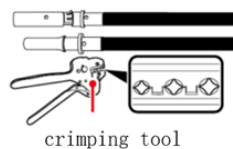
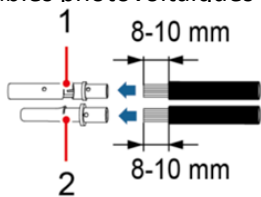
## Spécifications recommandées pour les câbles d'entrée CC

Aire dans section transversale (mm <sup>2</sup> )		Diamètre extérieur du câble (mm <sup>2</sup> )
Plage	Valeur recommandée	
4,0~6,0	4,0	4,5~7,8

Procédure :

1) Préparer les câbles photovoltaïques positifs et négatifs.

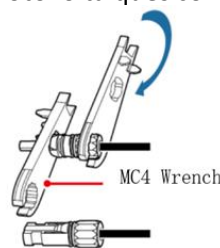
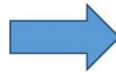
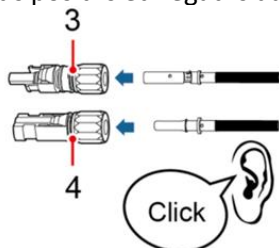
1. Contact positif
2. Contact négatif



crimping tool

Insérer les câbles sertis positifs et négatifs dans les connecteurs photovoltaïques correspondants.

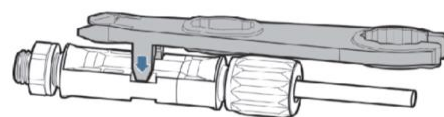
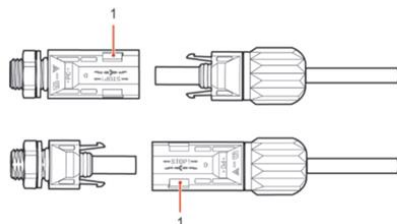
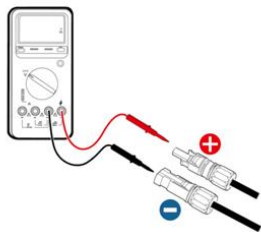
3. Connecteur positif
4. Connecteur négatif



MC4 Wrench

S'assurer que tous les paramètres DC des chaînes sont acceptables pour l'onduleur conformément aux spécifications techniques indiquées dans la fiche technique et le configurateur Azzurro ZCS.

De plus, vérifier que les polarités des câbles photovoltaïques sont correctes. Insérer les connecteurs positif et négatif dans l'onduleur HYD-ES jusqu'à entendre un « clic ».



Utiliser une clé MC4 pour déconnecter les connecteurs photovoltaïques.



### PRUDENZA!

Avant de retirer les connecteurs photovoltaïques positif et négatif, s'assurer que le sectionneur rotatif DC est sur OFF.

**REMARQUE :** Avant de connecter/déconnecter les chaînes à l'onduleur, vérifier que le sectionneur DC situé sur le côté de l'onduleur est sur OFF.

**REMARQUE :** Les deux entrées MPPT de l'onduleur doivent être alimentées, même si le système est constitué d'une seule chaîne.

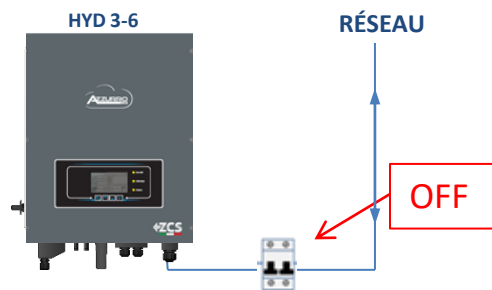
Utiliser un câble en « Y » ou un carré pour dédoubler la chaîne.

Configurer l'onduleur en mode MPPT parallèle directement à partir de l'écran.





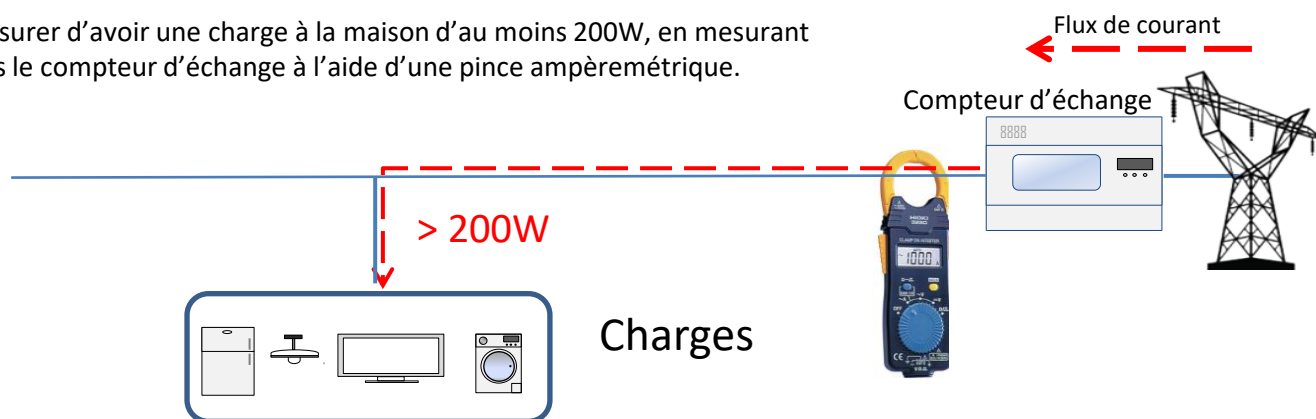
S'assurer que l'interrupteur AC dédié à l'onduleur hybride est ouvert et qu'aucune tension n'est donc présente sur le bornier de l'onduleur.



Vérifier que le sectionneur DC présent sur l'onduleur est tourné sur OFF.



S'assurer d'avoir une charge à la maison d'au moins 200W, en mesurant sous le compteur d'échange à l'aide d'une pince ampèremétrique.



Allumer les batteries :



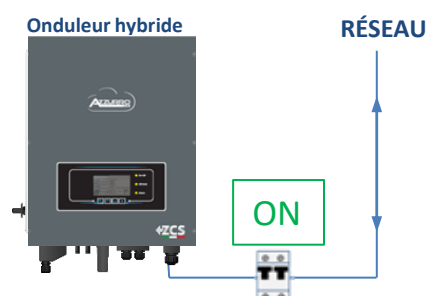
Pour allumer **Pylontech** : mettre sur ON l'interrupteur situé à l'avant de **toutes les batteries**.

Appuyer pendant une seconde sur le bouton rouge SW d'**une seule** batterie, le contacteur interne se ferme automatiquement.



Dans le cas de batteries **WeCo**, appuyer sur le bouton POWER de chaque batterie pendant 1 seconde, le voyant RUN s'allumera et le contacteur interne se ferme automatiquement.

Mettre sur ON le sectionneur AC situé entre l'onduleur et le réseau en courant alternatif.

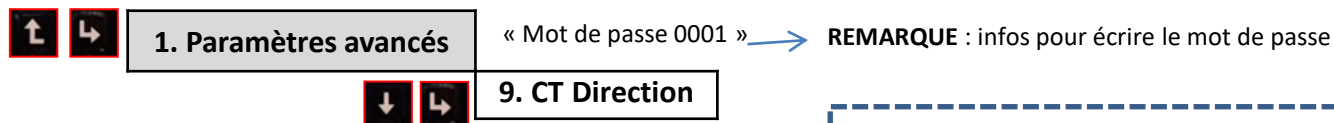






La procédure de verrouillage des capteurs de courant est disponible à partir de la version du Code de service 2.00, si des Codes de service inférieurs sont présents, contacter l'assistance.

Pour effectuer l'opération de verrouillage, suivre les indications ci-dessous :



Puissance lue par le CT

Infos CT

CT Direction

CT 1.85kW IMPORT

PF 99%

FREEZE

Retour

Diminuer le numéro

Avancer ou confirmer

Augmenter le numéro

Saisir Mot de passe l 0001

Sens du flux de puissance :

- IMPORT → du réseau au système
- EXPORT → du système au réseau

Déphasage entre la tension (V) et le courant (I) exprimé en pourcentage →  $P / (V \times I) = \cos\phi$

Indique l'état des capteurs de courant :

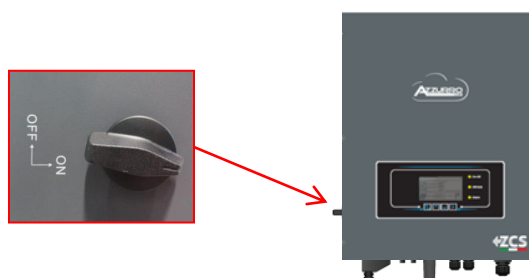
- UNFREEZE → sens non verrouillé (la direction, lors de chaque démarrage du système, dépend de la direction du premier flux de courant).
- FREEZE → sens verrouillé (les capteurs maintiennent la même direction dans chaque condition de démarrage).

Après avoir vérifié la présence d'un flux de puissance vers le système, verrouiller les TA en appuyant sur la flèche pour afficher le mot **FREEZE** en bas, puis confirmer avec le quatrième bouton.

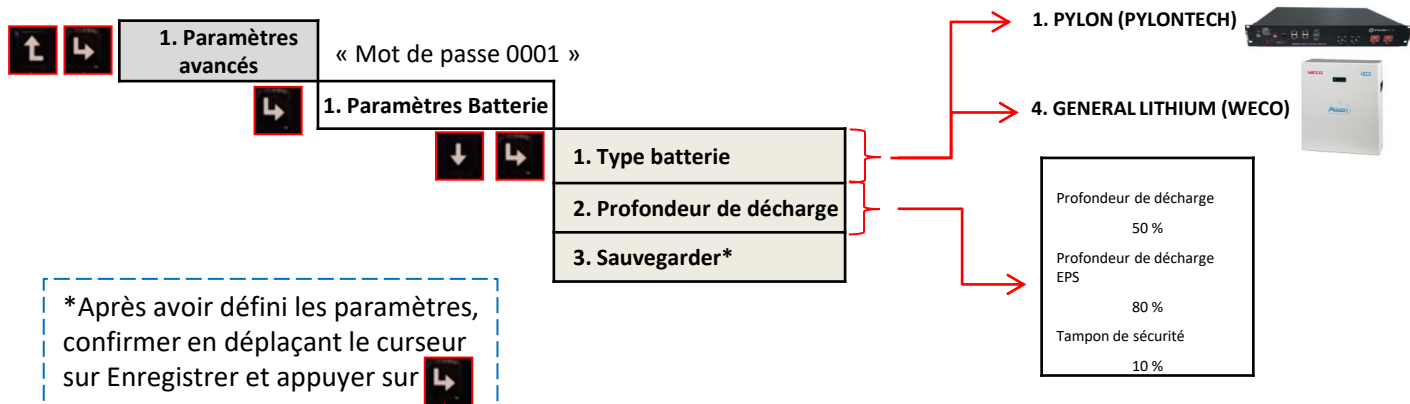
Pour le déverrouillage, appuyer sur le troisième bouton pour afficher le mot **UNFREEZE**, puis confirmer. Ainsi, en éteignant puis en rallumant le système, le capteur peut être redirigé.

### 12.3 PROCÉDURE DE PREMIER ALLUMAGE- ALLUMAGE PHOTOVOLTAÏQUE

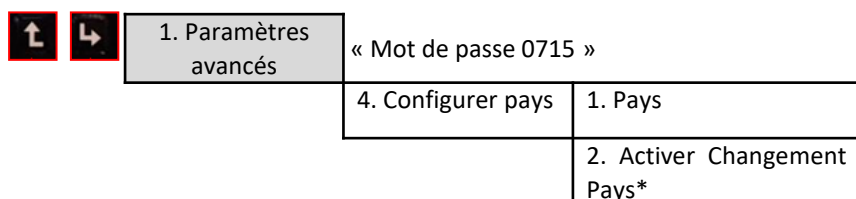
Pour fournir une tension DC à l'onduleur hybride, mettre le sectionneur en position ON.



## 13. PARAMÈTRES DE PREMIÈRE CONFIGURATION - PARAMÈTRES BATTERIE



## 14. PARAMÈTRES DE PREMIÈRE CONFIGURATION - CODE PAYS



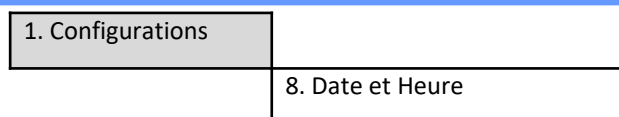
\*Paramètre à utiliser uniquement si plus de 24 heures se sont écoulées depuis le premier démarrage ou le dernier changement de pays.

Code	Pays
00	Allemagne VDE4105
01	CEI-021 Interne
02	Australie
03	Espagne RD1699
04	Turquie
05	Danemark
06	Grèce - Continent
07	Pays-Bas
08	Belgique
09	Royaume-Uni G59
10	Chine

Code	Pays
11	France
12	Pologne
13	Allemagne BDEW
14	Allemagne VDE0126
15	CEI-016 Italie
16	Royaume-Uni G83
17	Grèce - îles
18	UE EN50438
19	IEC EN61727
20	Corée
21	Suède

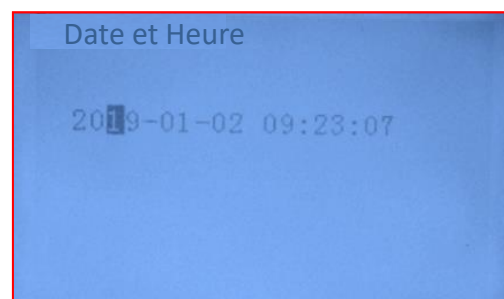
Code	Pays
22	Europe générale
23	CEI-021 Externe
24	Chypre
25	Inde
26	Philippines
27	Nouvelle Zélande
28	Brésil
29	Slovaquie
30	Slovaquie SSE
31	Slovaquie ZSD
32	CEIO-21 In Areti

## 15. PARAMÈTRES DE PREMIÈRE CONFIGURATION - DATE ET HEURE



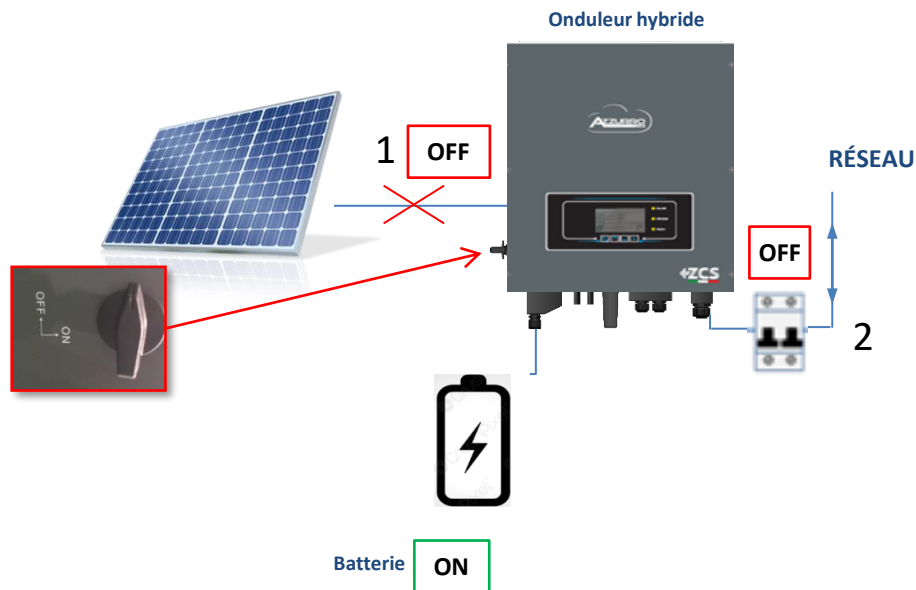
Pour écrire correctement la date et l'heure :

- Retour
- Diminuer le numéro
- Augmenter le numéro
- Avancer ou confirmer

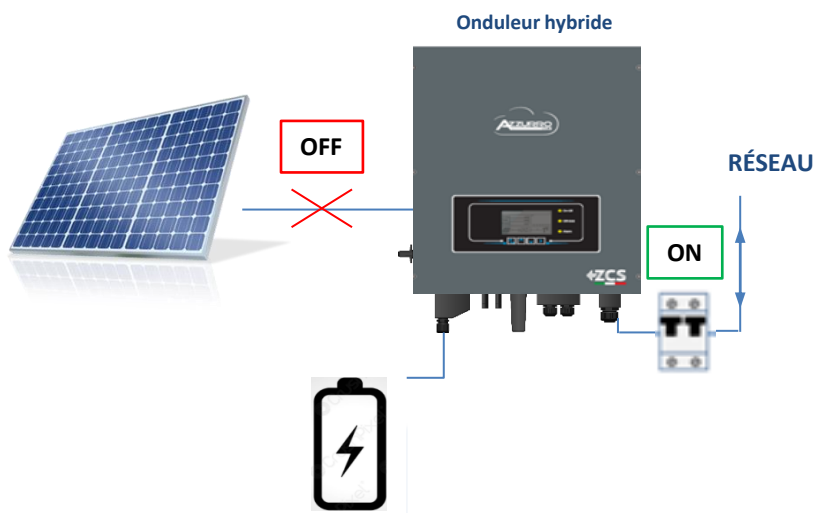


## 16. VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT

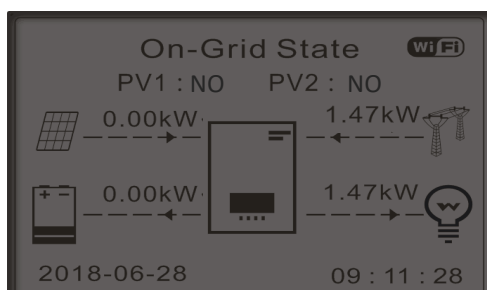
1) Mettre le sectionneur photovoltaïque en position OFF et déconnecter l'onduleur du réseau

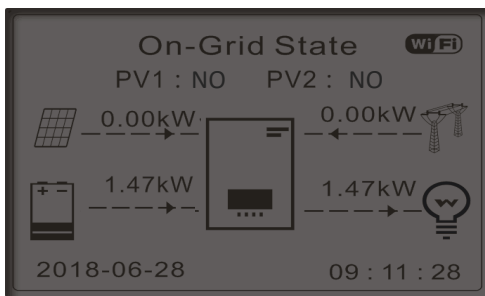


2) Rétablir la tension AC en actionnant l'interrupteur dédié :



3) Vérifier que la valeur de puissance puisée depuis le réseau sur l'écran est à peu près égale à la valeur de puissance absorbée indiquée par le compteur, ou obtenue en mesurant avec une pince ampèremétrique sous le compteur d'échange.

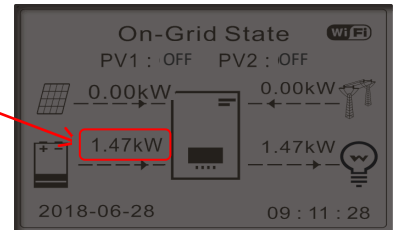
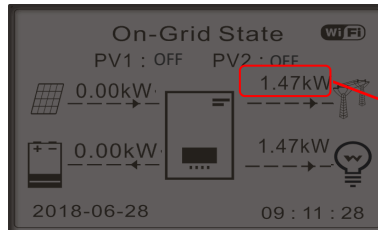




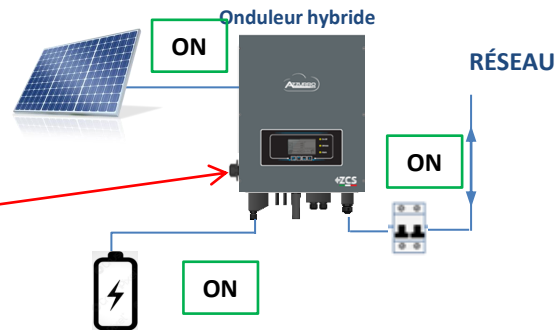
Une fois le compte à rebours terminé, les batteries commenceront à fournir de l'énergie, en fonction de la disponibilité vers le système, en tentant de remettre à zéro la consommation du réseau.

Vérifier que la valeur de consommation reste constante\* à mesure que la puissance fournie par la batterie augmente pendant la décharge.

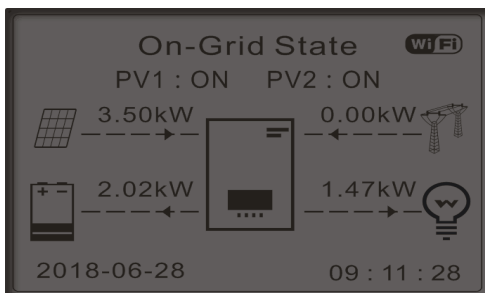
Vérifier que la puissance puisée depuis le réseau diminue d'une quantité égale à celle fournie par la batterie.



Réactiver le photovoltaïque en tournant le sectionneur DC en position ON.



Une fois le système photovoltaïque activé, il faut vérifier que :



La valeur de consommation  $\overbrace{1.47\text{kW}}$  reste constante\* à mesure que la puissance photovoltaïque augmente.  $\overbrace{3.50\text{kW}}$

En fonction de la production photovoltaïque, le système travaillera selon les modes décrits au chapitre 6.

\* Vérifier que les charges sous tension ne sont pas soumises à des variations de puissance :

- Pompe à chaleur ou pompe → Charge variable dans le temps
- Lumière ou sèche-cheveux → Charge constante dans le temps

**Remarque** : si les conditions susmentionnées ne sont pas remplies, il est nécessaire de :

- Effectuer le déverrouillage du capteur de courant comme décrit au point 12.2 de ce guide.
- Vérifier le bon positionnement du capteur de courant et effectuer nouveau démarrage du système en vérifiant les points ci-dessus et le verrouillage du capteur uniquement après avoir vérifié l'installation correcte.



## 17. VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS DE L'ONDULEUR

Pour vérifier si les paramètres définis sont corrects, entrer dans le menu d'affichage sous « Info Système », et vérifier les données en accordant une attention particulière à celles qui sont en surbrillance :

<p>Info Onduleur (1)</p> <p>Numéro de série : ZM1E5030M28307</p> <p>Version du logiciel : V2.00</p> <p>Version du matériel : V1.00</p> <p>Niveau de puissance : 3kW</p>	<p>➤ Numéro de série de la machine</p> <p>➤ Version du logiciel installé</p> <p>➤ Version du matériel</p> <p>➤ Puissance maximum onduleur</p>	<p>Info Onduleur (4)</p> <p>Contrôle DRMs0 : Désactivé</p> <p>Configurer Horaire PF : DFLT : 0.000s SET : 0.000s</p> <p>Configurer Horaire QV : DFLT : 3.0s SET : 3.0s</p> <p>Facteur de puissance : 100 %</p>	<p>➤ Information sur le mode DRMs0 (à activer seulement pour l'Australie)</p> <p>➤ Délai de réponse en fréquence</p> <p>➤ Délai de réponse en tension</p> <p>➤ Valeur du facteur de puissance</p>
<p>Info Onduleur (2)</p> <p>Pays : CEI-021 Interne</p> <p>Code de service : V2.10</p> <p>Mode d'entrée photovoltaïque : Mode automatique</p> <p>Mode de travail : Indépendant</p>	<p>➤ Code pays pour la réglementation</p> <p>➤ Version du Code de service</p> <p>➤ Mode d'entrée photovoltaïque (Indépendant/Parallèle)</p> <p>➤ Information sur le mode de travail (il doit être automatique)</p>	<p>Info Onduleur (5)</p> <p>Bactérie active : Désactivé</p> <p>Direction CT : Unfrozen (déverrouillé)</p> <p>Résistance d'isolement : 7000KOhm</p>	<p>➤ Fonction non activée</p> <p>➤ État du capteur</p> <p>➤ Valeur mesurée de la résistance d'isolement</p>
<p>Info Onduleur (3)</p> <p>Adresse RS485 : 01</p> <p>EPS : Désactivé</p> <p>Balayage Courbe IV : Désactivé</p> <p>Mode 0 injection : Désactivé</p>	<p>➤ Adresse de communication (la valeur doit être autre que 00)</p> <p>➤ Information sur le mode EPS</p> <p>➤ Information sur le mode MPPT Scan</p> <p>➤ Information sur le mode d'injection maximum en réseau</p>		

## 18. VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS DE LA BATTERIE

Pour vérifier si les paramètres définis sont corrects, entrer dans le menu d'affichage sous « Info Système », et vérifier les données en accordant une attention particulière à celles qui sont en surbrillance.



**Pylontech**

**Weco 4K4 / 4K4PRO**

**Weco 5K3**

**Azzurro ZSX5000**

<p>Batterie-Info (1)</p> <p>Type Batterie : Pylon</p> <p>Capacité de la batterie : 50 Ah</p> <p>Profondeur de décharge : 80 % (EPS) 80 %</p> <p>Courant Charge max. (A) : BMS : 25.00A SET : 65.00A</p>	<p>Batterie-Info (1)</p> <p>Type Batterie : WeCoHeSU V0.3.54</p> <p>Capacité de la batterie : 86 Ah</p> <p>Profondeur de décharge : 80 % (EPS) 90 %</p> <p>Courant Charge max. (A) : BMS : 65.00A SET : 65.00A</p>	<p>Batterie-Info (1)</p> <p>Type Batterie : WECO628</p> <p>Capacité de la batterie : 100 Ah</p> <p>Profondeur de décharge : 80 % (EPS) 90 %</p> <p>Courant Charge max. (A) : BMS : 65.00A SET : 65.00A</p>	<p>Batterie-Info (1)</p> <p>Type Batterie : AZZURRO LVZSX5000</p> <p>Capacité de la batterie : 100 Ah</p> <p>Profondeur de décharge : 80 % (EPS) 90 %</p> <p>Courant Charge max. (A) : BMS : 50.00A SET : 65.00A</p>	<p>➤ Modèle de la batterie configuré</p> <p>➤ Capacité totale des batteries en Ah*</p> <p>➤ Pourcentage de décharge des batteries</p> <p>➤ Courant de charge maximum en A</p>
<p>Batterie-Info (2)</p> <p>Seuil surtension : 54.0 V</p> <p>Seuil charge maximum (V) : 53.2 V</p> <p>Courant maximum décharge (A) : BMS : 25.00 A SET : 65.00 A</p> <p>Tension minimum décharge : 47.0 V</p>	<p>Batterie-Info (2)</p> <p>Seuil surtension : 59.3 V</p> <p>Seuil charge maximum (V) : 58.4 V</p> <p>Courant maximum décharge (A) : BMS : 65.00 A SET : 65.00 A</p> <p>Tension minimum décharge : 48.0 V</p>	<p>Batterie-Info (2)</p> <p>Seuil surtension : 59.3 V</p> <p>Seuil charge maximum (V) : 58.4 V</p> <p>Courant maximum décharge (A) : BMS : 65.00 A SET : 65.00 A</p> <p>Tension minimum décharge : 48.0 V</p>	<p>Batterie-Info (2)</p> <p>Seuil surtension : 59.3 V</p> <p>Seuil charge maximum (V) : 58.4 V</p> <p>Courant maximum décharge (A) : BMS : 50.00 A SET : 65.00 A</p> <p>Tension minimum décharge : 48.0 V</p>	<p>➤ Valeur de tension maximum (protection)</p> <p>➤ Valeur de tension maximum (charge)</p> <p>➤ Courant de décharge maximum en A</p> <p>➤ Valeur de tension minimum (décharge)</p>
<p>Batterie-Info (3)</p> <p>Tampon de sécurité EPS : 20 %</p>	<p>Batterie-Info (3)</p> <p>Tampon de sécurité EPS : 20 %</p>	<p>Batterie-Info (3)</p> <p>Tampon de sécurité EPS : 20 %</p>	<p>Batterie-Info (3)</p> <p>Tampon de sécurité EPS : 20 %</p>	<p>➤ Valeur de sécurité EPS</p>

**\*Remarque :** si les batteries sont plus d'une à l'écran, la somme des capacités totales sera affichée.

## 19.1 MODE EPS (OFF GRID)

En cas d'interruption de réseau, ou d'allumage en mode OFF - Grid, si la fonction EPS est active, l'onduleur HYD-ES fonctionnera en mode EPS (alimentation de secours), en utilisant le courant et l'énergie photovoltaïques stockés dans la batterie pour fournir énergie à la charge critique via le port de connexion LOAD.

## 19.2. MODE EPS (OFF GRID) - ACCESSOIRES NÉCESSAIRES

Câble tripolaire AC pour la connexion des charges critiques à l'onduleur



## 19.3 MODE EPS (OFF GRID) - PROCÉDURE DE CÂBLAGE ET TYPES D'INSTALLATION

**Identifier les charges domestiques critiques ou prioritaires :** il est conseillé d'identifier les charges domestiques strictement nécessaires en cas de panne de courant, telles que l'éclairage, les réfrigérateurs ou les congélateurs, les prises de secours.

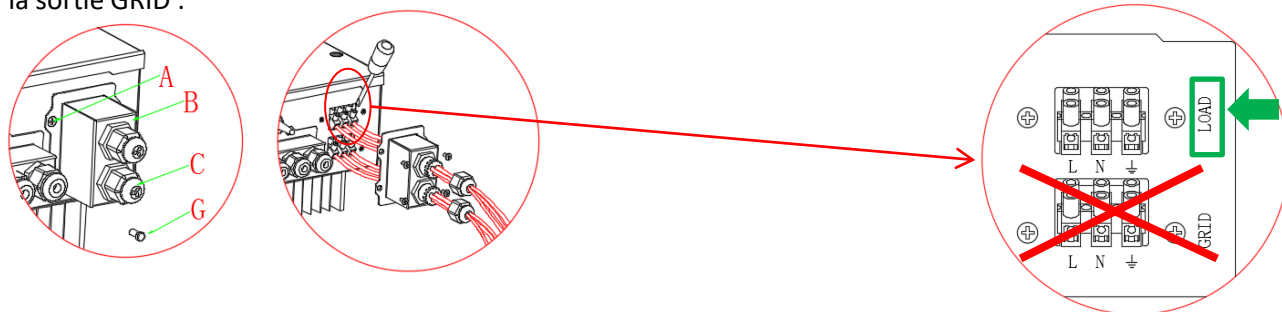


- Les charges de forte puissance (telles que fours, machines à laver, pompes à chaleur) pourraient ne pas être supportées par l'onduleur en mode EPS, étant donnée la puissance maximale pouvant être délivrée dans ces conditions.
- Les charges avec des courants de démarrage élevés (telles que des pompes, des compresseurs ou, en général, des dispositifs actionnés par des moteurs électriques) pourraient ne pas être supportées par l'onduleur en mode EPS, car le courant de démarrage, bien que pendant une période extrêmement courte, est nettement supérieur par rapport à celui fourni par l'onduleur.
- Les charges inductives (telles que les plaques à induction, par exemple) pourraient ne pas être supportées par l'onduleur en mode EPS, en raison de la forme d'onde de ces dispositifs.

**Brancher les câbles de phase, neutre et de mise à la terre à la sortie LOAD** située à droite dans la partie inférieure de l'onduleur.

REMARQUE : la sortie LOAD doit être utilisée uniquement pour la connexion de la charge critique.

La procédure de connexion des câbles d'alimentation à la sortie LOAD suit les mêmes étapes du câblage des câbles à la sortie GRID :

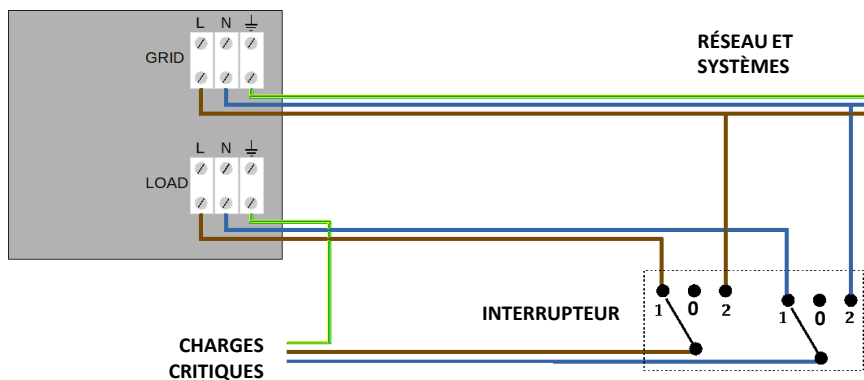


- 1) Desserrer les 4 vis (A) du couvercle central à l'aide d'un tournevis.
- 2) Retirer le couvercle imperméable (B), desserrer le presse-câble (C), puis retirer le bouchon (G).
- 3) Faire passer le câble avec les phases dans le presse-câble (C) en les connectant correctement aux bornes appropriées sur le côté **LOAD**.



## INTERRUPTEUR

En cas d'entretien sur les composants du système photovoltaïque ou dans le cas d'un onduleur qui ne peut pas être utilisé, il est conseillé d'installer un interrupteur, afin que les charges normalement connectées à la ligne LOAD de l'onduleur puissent être alimentées directement depuis le réseau.



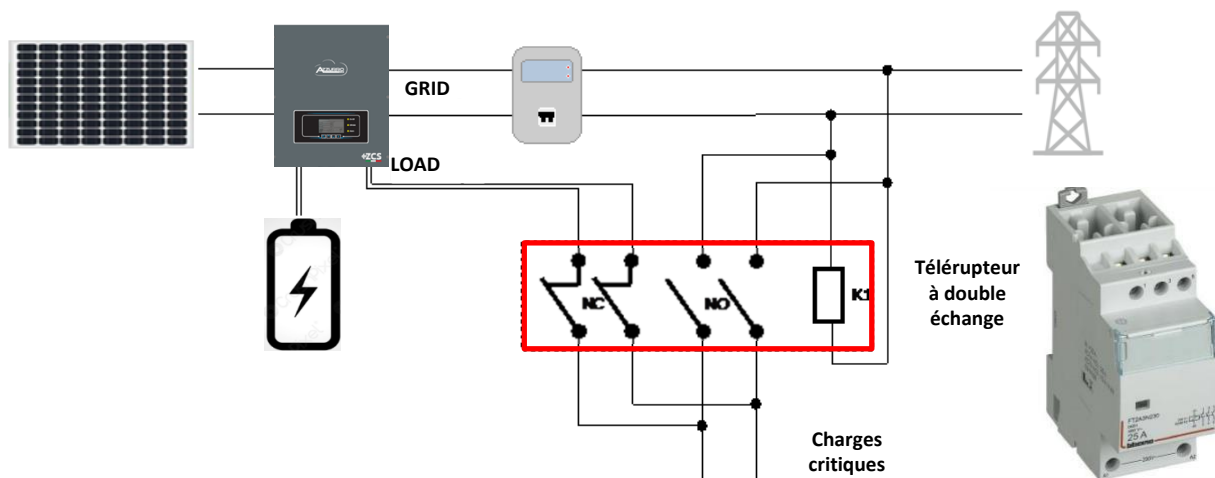
**Position 1** → Charges prioritaires connectées et alimentées par la ligne LOAD de l'onduleur

**Position 0** → Charges prioritaires non alimentées ni par l'onduleur ni par le réseau

**Position 2** → Charges prioritaires connectées et alimentées par le réseau

## TÉLÉRUPTEUR À DOUBLE ÉCHANGE

Pour les systèmes incités, il est possible d'installer un télérupteur à double échange, ce dispositif garantira que les charges critiques soient normalement alimentées par le réseau, elles ne seront alimentées par la ligne EPS LOAD de l'onduleur qu'en cas de panne de courant électrique et grâce à la commutation des contacts du télérupteur.

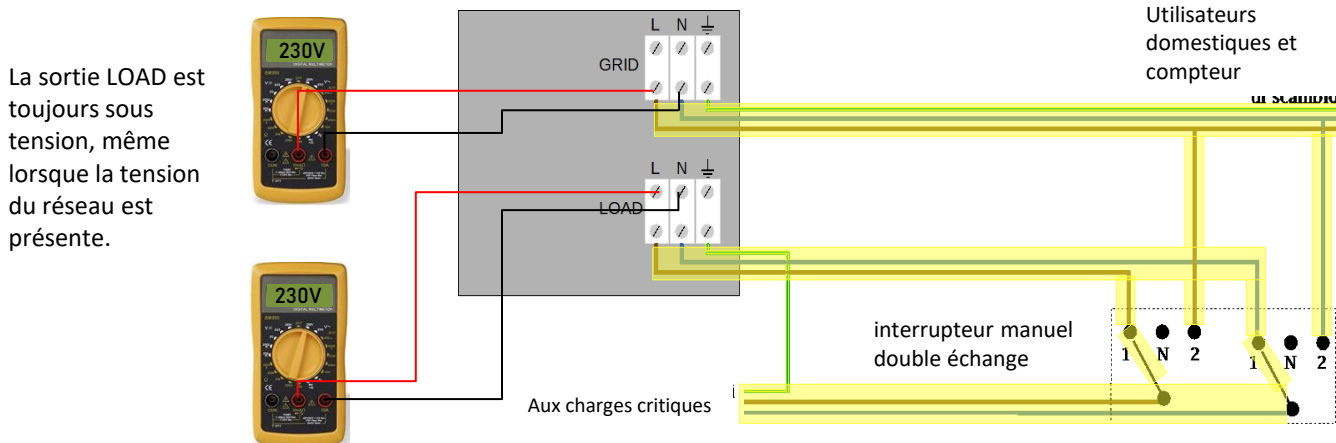


**REMARQUE** : Dans les conditions décrites ci-dessus, en cas de panne de courant, la partie du système alimentée par le port LOAD de l'onduleur se comporte comme un système informatique.

**Remarque** : Si l'onduleur hybride doit être installé dans des conditions d'installation différentes de celles indiquées dans les schémas ci-dessus, contacter l'assistance pour vérifier sa faisabilité.

## 19.4 MODE EPS (OFF GRID) - FONCTIONNEMENT

Si la tension alternative fournie par le réseau électrique est présente (condition de fonctionnement normal), tant les charges standard du système que les charges prioritaires sont alimentées par le réseau électrique sans devoir utiliser un télérupteur à double échange. La figure suivante illustre ce fonctionnement.



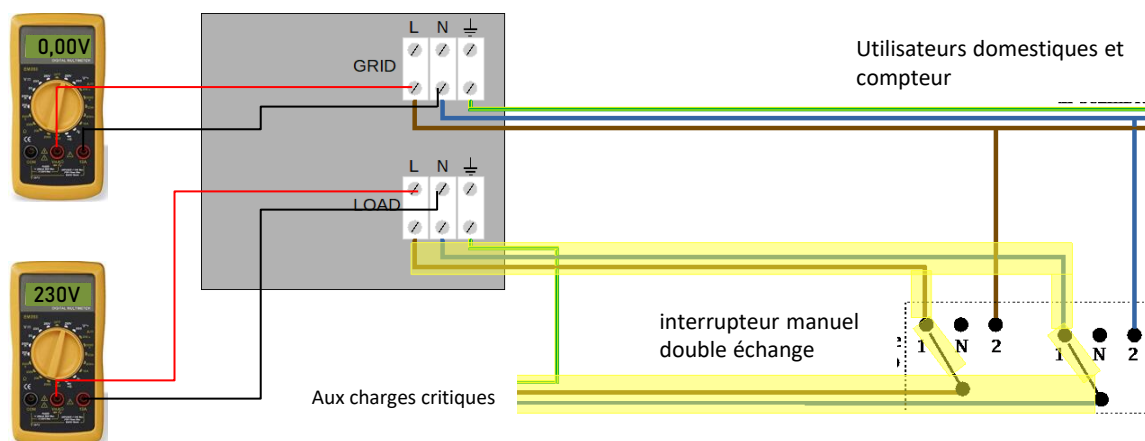
La sortie LOAD est toujours sous tension, même lorsque la tension du réseau est présente.

Utilisateurs domestiques et compteur

Aux charges critiques

interrupteur manuel double échange

En cas de **panne de courant électrique**, la tension alternative fournie par le réseau électrique sera perdue ; cette condition commutera les contacts internes de l'onduleur hybride qui, après le temps d'activation, continuera à fournir une tension alternative de 230V à la sortie LOAD, en n'alimentant que les charges critiques en fonction de la disponibilité des batteries et du photovoltaïque.



**REMARQUE :** avec cette configuration durant la panne de courant, le système est comme un système IT.

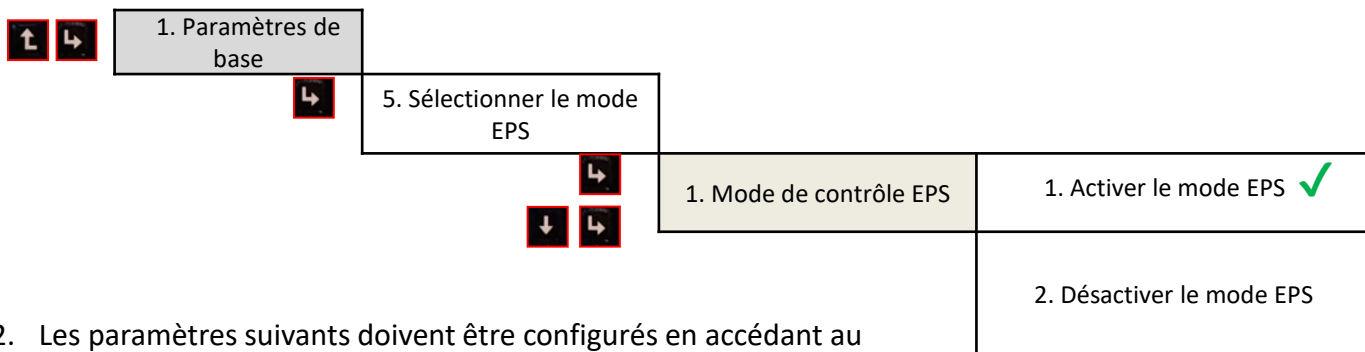
Remarque : Lors du fonctionnement en mode EPS, si les batteries sont suffisamment chargées, le système est en mesure de fournir un courant alternatif maximal égal à :

- Système avec une batterie Pylontech : 5 A (1 100 W)
- Système avec deux batteries Pylontech : 10 A (2 200 W)
- Système avec trois ou plusieurs batteries Pylontech : 13 A (3 000 W)
- Système avec une ou plusieurs batteries WECO : 13 A (3 000 W)

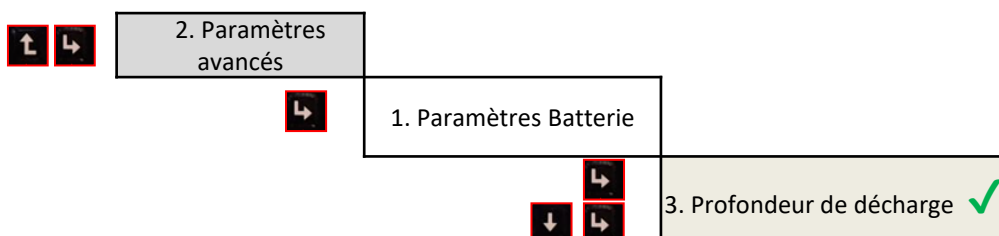
## 19.5 MODE EPS (OFF GRID) – ACTIVATION DU MENU

Pour activer le mode EPS (OFF GRID) :

1. La fonction EPS doit être activée sur l'afficheur.



2. Les paramètres suivants doivent être configurés en accédant au menu Profondeur de décharge.



Profondeur de décharge

80 %

Profondeur de décharge en EPS

85 %

Tampon de sécurité EPS

10 %

1. Profondeur de décharge en ON Grid

par ex. :

Valeur de charge maximum 100 %

Valeur de décharge minimum 20 %

2. Profondeur de décharge en EPS (ou OFF Grid), au-delà de laquelle l'onduleur cesse d'alimenter les charges connectées sous LOAD

**SOC % < (100 - Profondeur de décharge en EPS)**

par ex. : Valeur de charge maximum = 100 %

Valeur de décharge minimum = 15 %

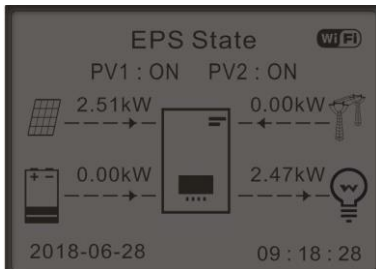
3. Après avoir atteint la valeur minimale de décharge en EPS, l'onduleur réalimente les charges en mode EPS (ou OFF Grid) dès que le seuil défini est dépassé.

**SOC % > (100 - Profondeur de décharge en EPS + tampon de sécurité)**

par ex. : Valeur de réalimentation sortie LOAD = 26 %

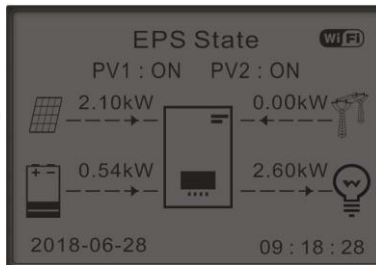
### 19.6 MODE DE TRAVAIL EPS (OFF GRID)

En veille



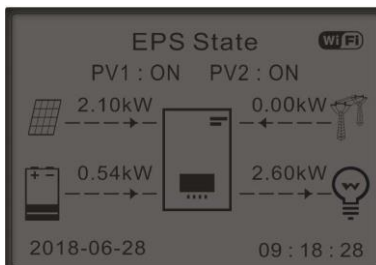
Si la production photovoltaïque = consommation de la CHARGE, l'onduleur HYD-ES ne chargera ou ne déchargera pas la batterie.

Décharge

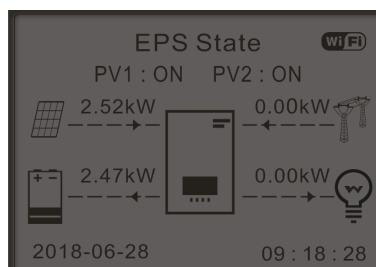


Si la production photovoltaïque < consommation de la CHARGE ( $\Delta P > 100W$ ), l'onduleur HYD-ES déchargera la batterie.

Charge



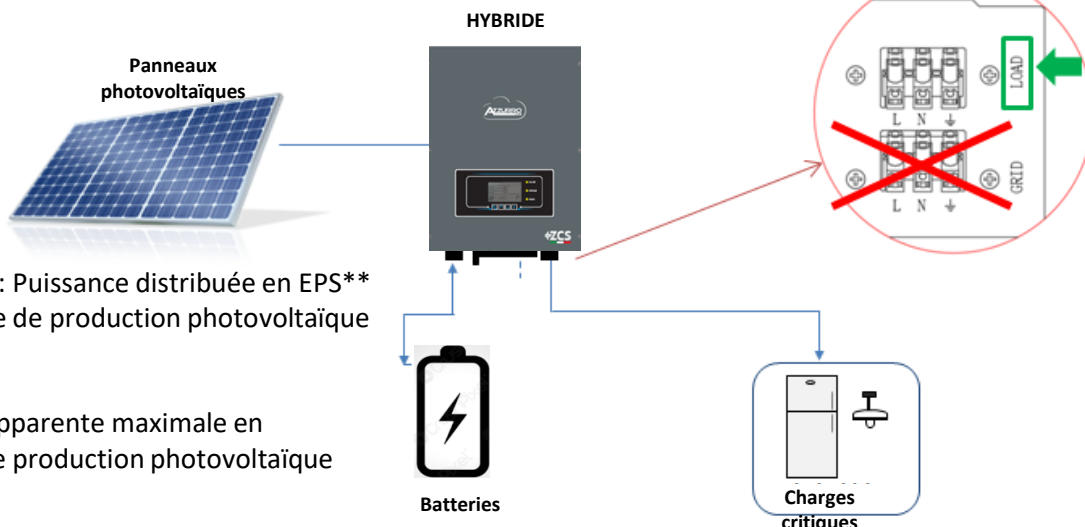
Si la production photovoltaïque > consommation de la CHARGE ( $\Delta P > 100W$ ), l'onduleur HYD-ES chargera la batterie.



Si la production photovoltaïque est normale, mais la consommation de la CHARGE = 0, ou **SOC % < 100 % - EPS<sub>DOD</sub>**, l'énergie excédentaire sera stockée dans la batterie.

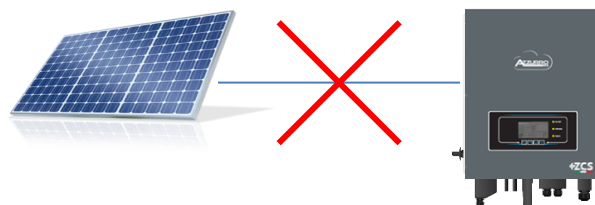
## 20.1 MODE OFF GRID SEULEMENT

En allumant l'onduleur HYD-ES en l'absence de réseau, il est capable de fonctionner en fournissant l'énergie provenant du photovoltaïque et stockée dans les batteries aux charges critiques préétablies. Pour ce faire, il faut activer le mode EPS (*Emergency Power Supply*).

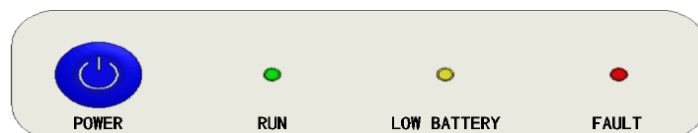


## 20.2 MODE OFF GRID SEULEMENT - ALLUMAGE

- 1) Vérifier que le sectionneur DC de l'onduleur est tourné sur OFF.



- 2) Allumer les batteries :

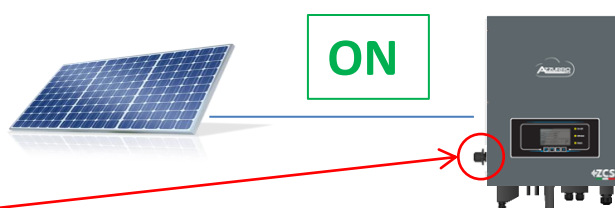
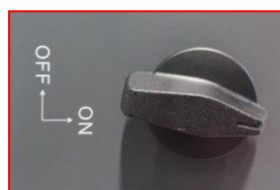


Pour allumer **Pylontech** : mettre sur ON l'interrupteur situé à l'avant de **toutes les batteries**.

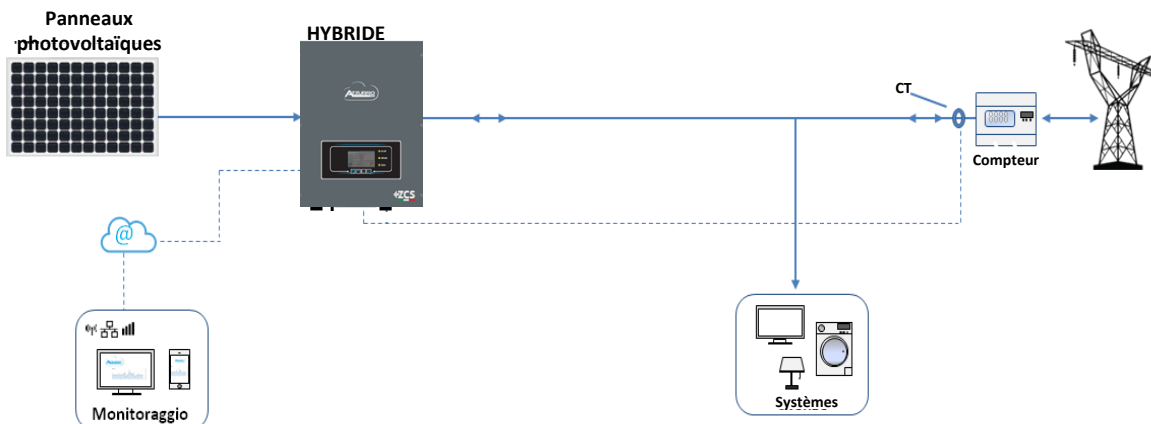
Appuyer pendant une seconde sur le bouton rouge SW d'**une seule** batterie, le contacteur interne se fermera automatiquement.

Dans le cas de batteries **WeCo**, appuyer sur le bouton POWER pendant 1 seconde, le voyant RUN s'allumera et le contacteur interne se fermera automatiquement.

- 3) Allumer le photovoltaïque en tournant le sectionneur en position ON.



## 21. FONCTIONNEMENT PHOTOVOLTAÏQUE SEULEMENT

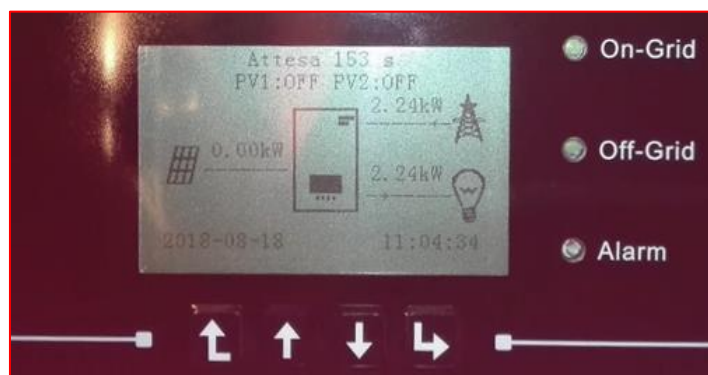


Le système peut également fonctionner comme un onduleur photovoltaïque uniquement et donc sans batteries.

Dans ce cas, l'écran n'affichera que les valeurs pour :

- .Production photovoltaïque
- .Consommation des charges
- .Puissance échangée avec le réseau

**REMARQUE :** Dans ce cas, le câblage AC doit être connecté au port GRID.



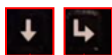
## 22. AUTOTEST



**Avant d'effectuer l'autotest, vérifier d'avoir configuré le bon code pays !!!!!**



1. Configurations



11. Autotest

1. Autotest Fast

2. Autotest STD

Remarque : la procédure d'Autotest STD est la même que pour l'Autotest Fast, à la différence près que les temps d'attente sont plus longs (environ 12 minutes pour le Fast contre 45 minutes pour le STD).

