



SCAN GUIDA VIRTUALE ZM2



GUIDE RAPIDE

ONDULEUR HYBRIDE 3-6-ZSS-HP



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



Consulter toujours le manuel



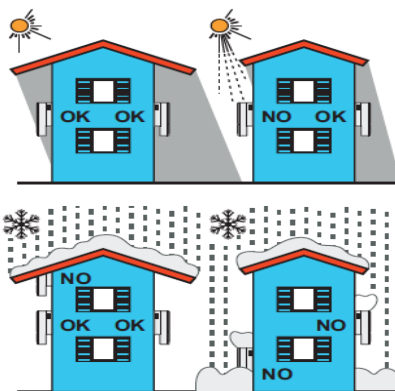
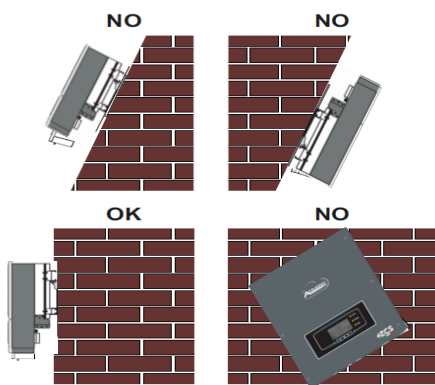
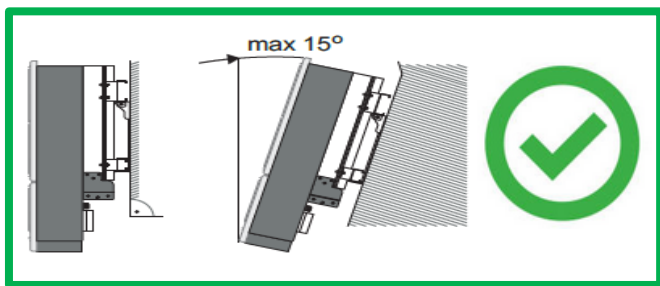
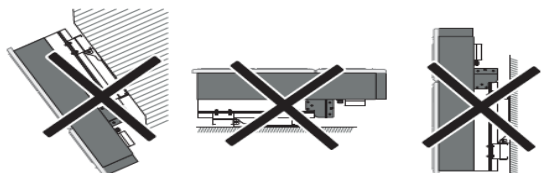
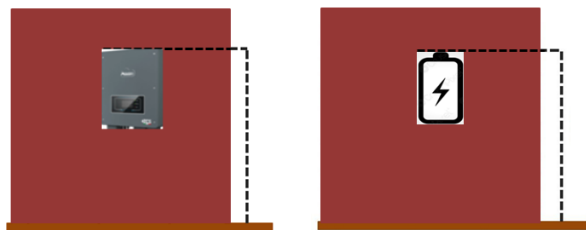
Avis général-Informations importantes en matière de sécurité

INDEX

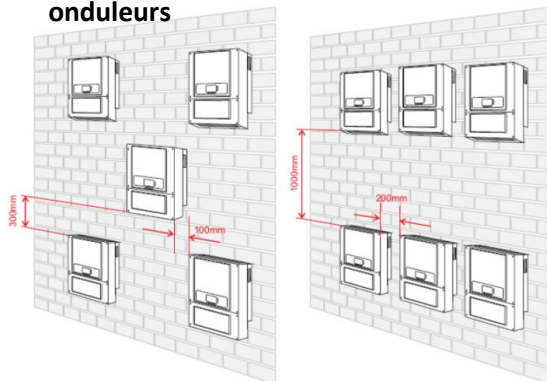
- [1. INSTALLATION ET DISTANCES](#)
- [2. INSTALLATION MURALE](#)
- [3. ÉCRAN & TOUCHES](#)
- [4. MENU PRINCIPAL](#)
- [5. CONNEXION AU RÉSEAU](#)
- [6. CONNEXIONS SYST. PHOTOVOLTAÏQUE](#)
- [7. CONNEXION DES BATTERIES](#)
 - [8.1.1 BATTERIE PYLONTECH US2000 UNIQUE](#)
 - [8.1.2 BATTERIES PYLONTECH US2000 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](#)
 - [9.1.1. BATTERIE WECO 4K4 UNIQUE](#)
 - [9.1.2 BATTERIES WECO 4K4 EN PARALLÈLE](#)
 - [9.1.3 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 4K4 SUR L'ONDULEUR](#)
 - [9.2.1. BATTERIE WECO 4K4PRO UNIQUE](#)
 - [9.2.2 BATTERIES WECO 4K4PRO EN PARALLÈLE](#)
 - [9.2.3 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 4K4PRO SUR L'ONDULEUR](#)
 - [9.3.1. BATTERIE WECO 4K4-LT UNIQUE](#)
 - [9.3 BATTERIES WECO 4K4-LT EN PARALLÈLE](#)
 - [9.3.4 ALLUMAGE BATTERIES WECO 4K4-LT](#)
 - [9.3.5 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 4K4-LT SUR L'ONDULEUR](#)
 - [9.4 CONNEXION MIXTE ENTRE BATTERIES WECO 4K4PRO et WECO 4K4-LT](#)
 - [9.5.1. BATTERIE WECO 5K3 UNIQUE](#)
 - [9.5.2 BATTERIES WECO 5K3 EN PARALLÈLE](#)
 - [9.5.3 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 5K3 SUR L'ONDULEUR](#)
 - [9.6.1. BATTERIE WECO 5K3XP UNIQUE](#)
 - [9.6.2 BATTERIES WECO 5K3XP EN PARALLÈLE](#)
 - [9.6.3 CONFIGURATIONS BATTERIES WECO 5K3XP SUR L'ONDULEUR](#)
 - [9.7 CONNEXION MIXTE ENTRE BATTERIES WECO 5K3 et WECO 5K3XP](#)
 - [10.1.1 BATTERIE AZZURRO ZSX 5000 UNIQUE](#)
 - [10.1.2 BATTERIES AZZURRO ZSX 5000 EN PARALLÈLE](#)
 - [10.1.3 CONFIGURATIONS BATTERIES AZZURRO ZSX 5000 SUR L'ONDULEUR](#)
 - [10.2.1 BATTERIE AZZURRO ZSX 5000 PRO UNIQUE](#)
 - [10.2.2 BATTERIES AZZURRO ZSX 5000 PRO EN PARALLÈLE](#)
 - [10.2.3 CONFIGURATIONS BATTERIES AZZURRO ZSX 5000 PRO SUR L'ONDULEUR](#)
 - [10.3.1 BATTERIE AZZURRO ZSX 5120 UNIQUE](#)
 - [10.3.2 BATTERIES AZZURRO ZSX 5120 EN PARALLÈLE](#)
 - [10.3.3 CONFIGURATIONS BATTERIES AZZURRO ZSX 5120 SUR L'ONDULEUR](#)
 - [11.1 MESURE DE L'ÉCHANGE PAR CAPTEUR DE COURANT](#)
 - [11.2 MESURE DE L'ÉCHANGE PAR METER](#)
 - [11.3 CONFIGURATION METER SUR ÉCHANGE ET ONDULEUR](#)
 - [11.4 MESURE DE LA PRODUCTION EXTÉRIEURE PAR METER](#)
 - [11.5 CONFIGURATION METER SUR PRODUCTION EXTÉRIEURE](#)
 - [11.6 CONFIGURATION METER D'ÉCHANGE ET METER DE PRODUCTION](#)
 - [11.7 VÉRIFICATION CORRECTE LECTURE METER](#)
 - [11.8 LECTURE PAR METER DTSU](#)
 - [11.9 CONFIGURATION METER DTSU](#)
 - [11.10 VÉRIFICATION CORRECTE LECTURE METER DTSU](#)
- [12. PROCÉDURE DE PREMIER ALLUMAGE](#)
- [13. PREMIÈRE CONFIGURATION](#)
- [14. VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT](#)
- [15.1 VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS ONDULEUR](#)
- [15.2 VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS BATTERIE](#)
- [16. MODE ZÉRO INJECTION](#)
- [17. INTERFACE LOGIQUE \(DRMS0\)](#)
- [18.1 MODE EPS \(OFF-GRID\)](#)
- [18.2 MODE EPS \(OFF-GRID\) - PROCÉDURE DE CÂBLAGE ET TYPES D'INSTALLATION](#)
- [18.3 MODE EPS \(OFF-GRID\) - FONCTIONNEMENT](#)
- [18.4 MODE EPS \(OFF-GRID\) – ACTIVATION DU MENU](#)
- [19.1 MODE OFF-GRID SEULEMENT](#)
- [19.2 MODE OFF-GRID SEULEMENT - ALLUMAGE](#)
- [20.1 MODE ONDULEUR PARALLÈLE - CONFIGURATION](#)
- [20.2 MODE ONDULEUR PARALLÈLE - CONFIGURATION](#)
- [21. MISE À JOUR DU FIRMWARE](#)
- [22. AUTOTEST](#)
- [23. MODE %CHARGE](#)
- [24. INFOS RAPIDES SUR L'ÉTAT DU SYSTÈME](#)
- [25. ÉTATS DE FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE](#)

1. INSTALLATION ET DISTANCES

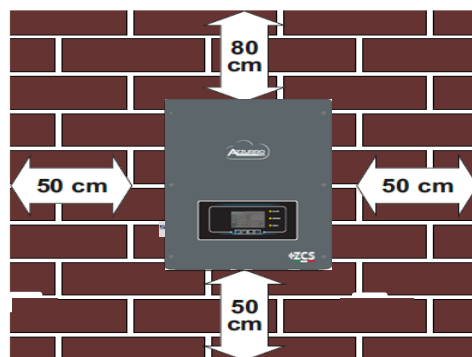
Garde au sol max. autorisée 180 cm



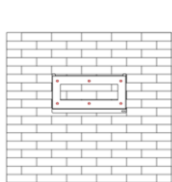
Distances pour l'installation de plusieurs onduleurs



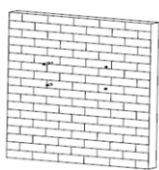
Distances pour l'installation d'un seul onduleur



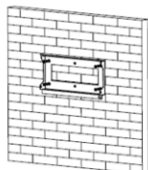
2. INSTALLATION MURALE



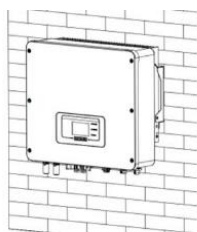
Étape 1



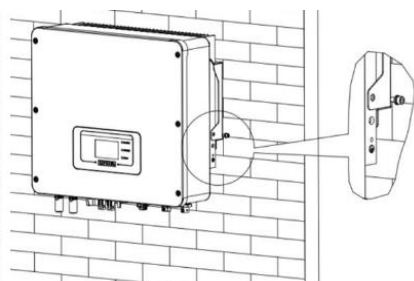
Étape 2



Étape 3



Étape 4



Étape 5

Étape 1 : Positionner l'étrier de montage sur le mur, marquer les points de fixation.

Percer les trous (foret de 10 mm) dans le mur.

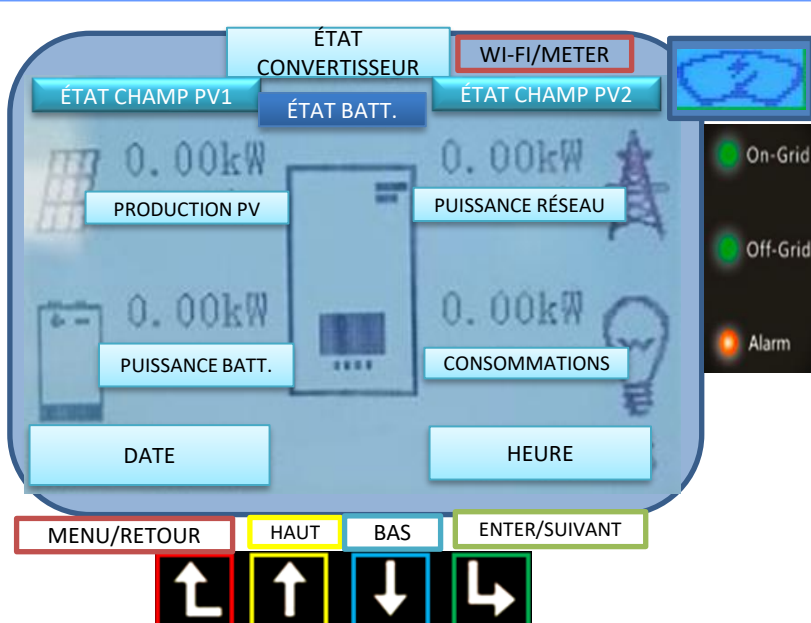
Étape 2 : Insérer les boulons à expansion verticalement dans le trou, vérifier que la profondeur d'insertion est correcte (ni trop peu profonde ni trop profonde).

Étape 3 : Fixer l'étrier de montage au mur à l'aide des chevilles et des rondelles plates.

Étape 4 : Positionner l'onduleur 1PH HYD3000-HYD6000-ZSS-HP sur l'étrier de montage.

Étape 5 : Utiliser le trou de mise à la terre du dissipateur de chaleur pour mettre l'onduleur 1PH HYD3000-HYD6000-ZSS-HP à la terre.

3. ÉCRAN & TOUCHES



État de l'onduleur HYD-ES	On-Grid	Off-Grid	Alarme
On-Grid	Allumé		
Standby (On-Grid)	Intermittent		
Off-Grid		Allumé	
Standby (Off-Grid)		Intermittent	
Alarme			Allumé

4. MENU PRINCIPAL

Depuis l'interface principale, appuyer sur la touche « Menu/Retour » pour accéder au menu principal.



1. Langue
2. Date et Heure
3. Paramètres de sécurité
4. Mode de travail
5. Autotest
6. Entrée config. Canaux
7. Mode EPS
8. Sélect. Adresse de communication

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

Mot de passe : 0715

1. Paramètres Batterie
2. Batterie active
3. Mode 0 injection
4. Balayage courbe IV
5. Interface logique
6. Réinitialisation d'usine
7. Paramètres mode parallèle
8. Réinitialisation Bluetooth
9. Calibrage CT

1. Liste des évènements actuelle
2. Historique liste des évènements

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

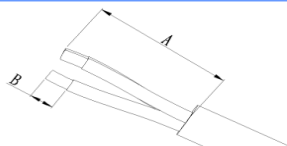
Mot de passe : 0715

Lancer Mise à jour...

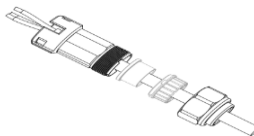
Aujourd'hui	Semaine	Mois	Année	Cycle de vie
Prod. PV	Prod. PV	Prod. PV	Prod. PV	Prod. PV
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Export	Export	Export	Export	Export
Consommation	Consommation	Consommation	Consommation	Consommation
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Import	Import	Import	Import	Import

5. CONNEXION AU RÉSEAU

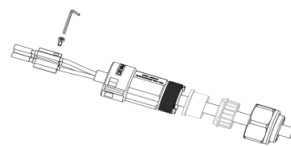
Étape 1 :
Sélectionner le type et les spécifications du câble appropriés.
A : 30~50 mm ; B : 3~5 mm.



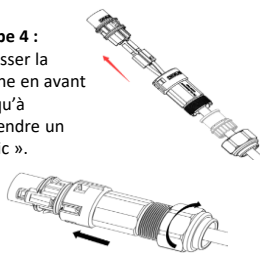
Étape 2 : Passer le fil à travers la borne.



Étape 3 : En fonction du signe, bloquer le fil dans le trou du serre-câble sur la borne et le serrer avec la clé Allen.

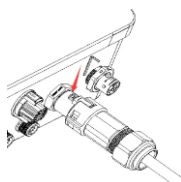


Étape 4 :
Pousser la borne en avant jusqu'à entendre un « clic ».

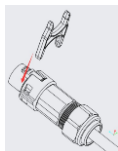


Étape 5 : Connecter la borne de charge au port de charge de l'onduleur et pousser la borne en avant jusqu'à entendre un « clic » indiquant que la connexion de la borne est terminée.

Composant	Description		Type de câble conseillé	Spécifications du câble conseillées
AC LOAD 	Charge	L (U)	Câble multipolaire en cuivre pour l'extérieur	Aire de la section transversale du conducteur : 4~6 mm ²
		N (W)		
		PE (O)		
AC GRID 	AC	L (U)	Câble multipolaire en cuivre pour l'extérieur	Aire de la section transversale du conducteur : 5~8 mm ²
		N (W)		
		PE (O)		

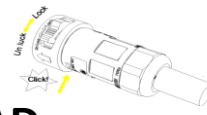


Branchement connecteur



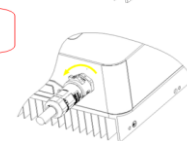
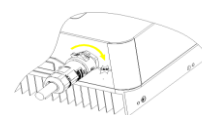
Déconnexion connecteur

GRID



LOAD

Hold the button to unlock



6. CONNEXIONS SYST. PHOTOVOLTAÏQUE

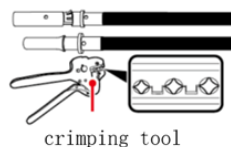
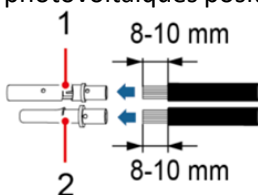


Spécifications recommandées pour les câbles d'entrée DC

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

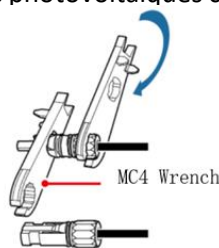
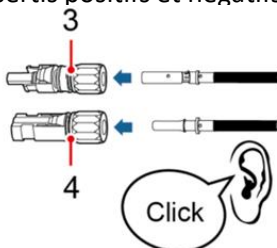
Préparer les câbles photovoltaïques positifs et négatifs.

1. Contact positif
2. Contact négatif

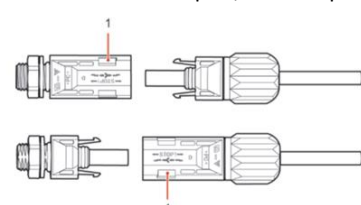
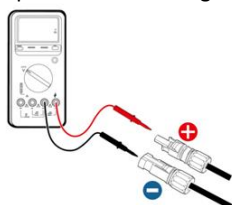


Insérer les câbles sertis positifs et négatifs dans les connecteurs photovoltaïques correspondants.

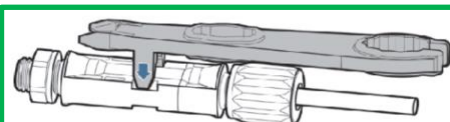
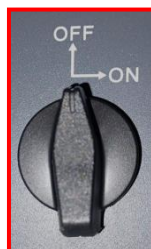
3. Connecteur positif
4. Connecteur négatif



S'assurer que les paramètres DC des chaînes sont acceptables conformément aux spécifications techniques indiquées dans la fiche technique et dans le configurateur Azzurro ZCS. De plus, vérifier que les polarités des câbles photovoltaïques sont correctes.



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



Utiliser une clé MC4 pour déconnecter les connecteurs photovoltaïques.



ATTENTION 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 doubler la chaîne.

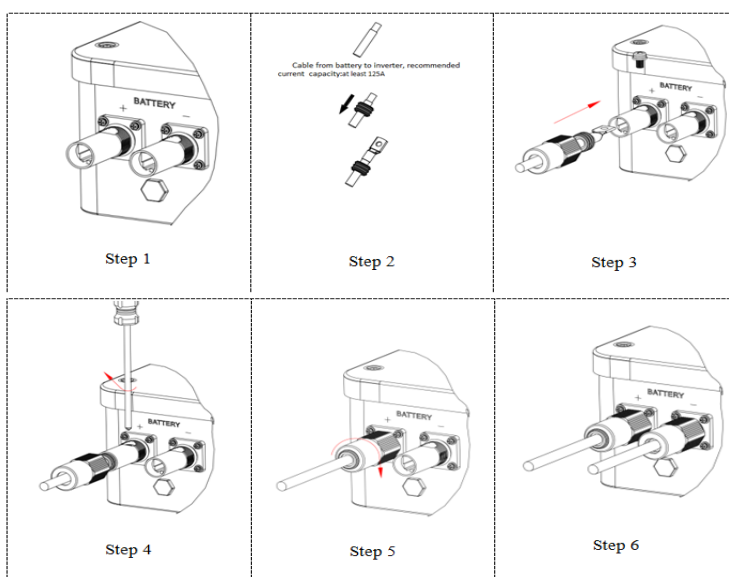
Configurer l'onduleur en **mode parallèle** :

Paramètres de base → Configuration canaux entrée à Parallèle

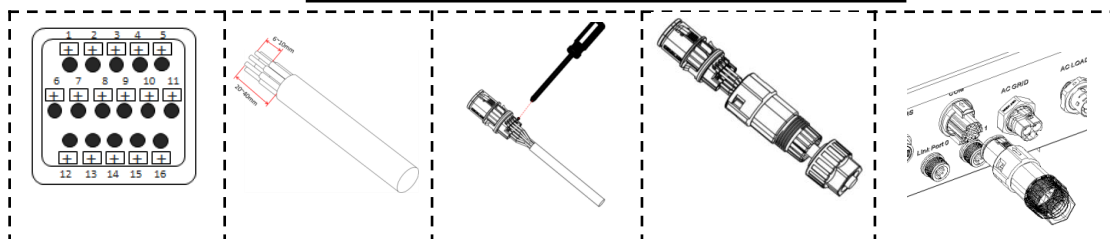


7. CONNEXION DES BATTERIES

Connexions de puissance



Connexions de communication



En cas d'extinction du système, COUPER LA TENSION AC, en ouvrant l'interrupteur spécifique. **NE JAMAIS ÉTEINDRE les batteries avant d'avoir coupé la tension AC** et donc avec le système de stockage connecté au réseau AC.


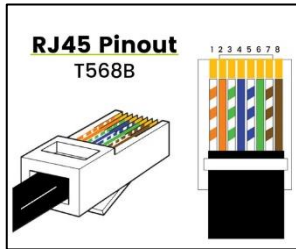


DoD maximale
configurable **80 %**



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

<p><u>Onduleur</u></p> 	<p>BROCHE 1 : <u>CAN H (fil bleu)</u> BROCHE 2 : <u>CAN L (fil blanc-bleu)</u></p>
<p><u>Pylontech</u></p> 	<p>BROCHE 1 : <u>Blanc - Orange</u> BROCHE 2 : <u>Orange</u> BROCHE 3 : <u>Blanc - Vert</u> BROCHE 4 : <u>Bleu</u> BROCHE 5 : <u>Blanc - Bleu</u> BROCHE 6 : <u>Vert</u> BROCHE 7 : <u>Blanc - Marron</u> BROCHE 8 : <u>Marron</u></p>

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

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

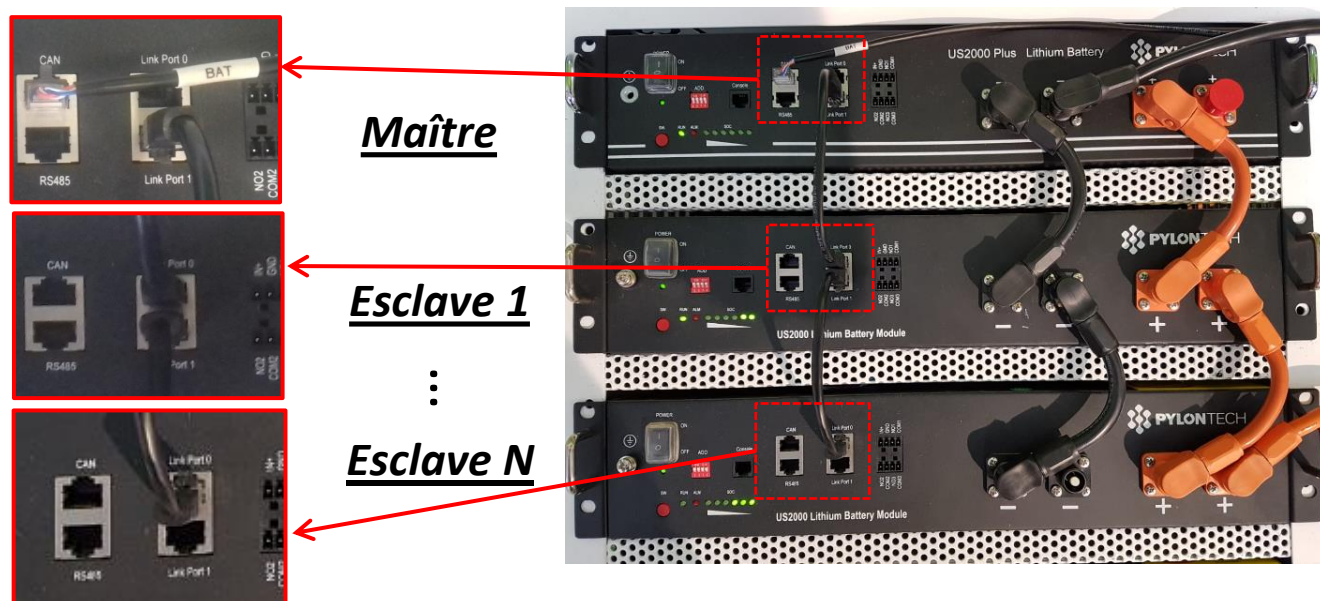


Remarque : Les commutateurs DIP doivent être réglés selon les paramètres d'usine, tous en position OFF (00000).

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.



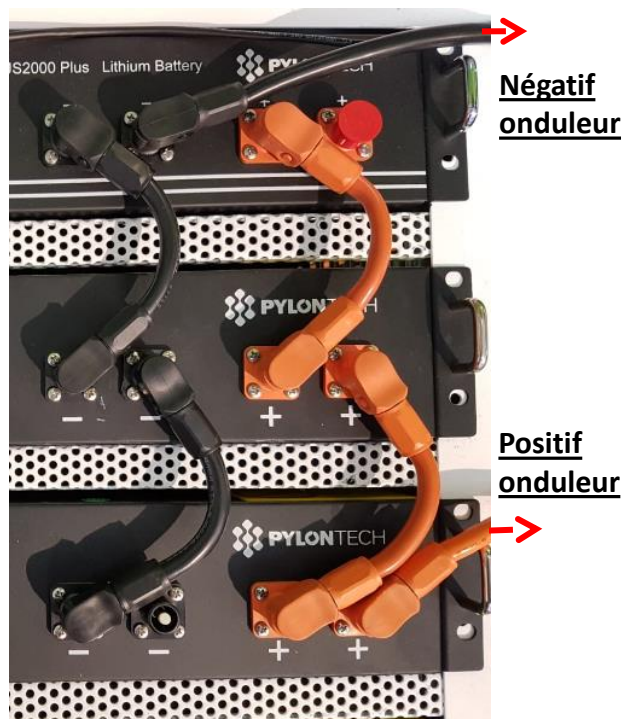
REMARQUE : Pour connecter en parallèle, utiliser les câblages spécifiques (puissance et communication) fournis dans le kit.



Connexions de communication entre batteries et onduleur :

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

- Port CAN de la **batterie maître** → Port COM 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** :

Paramètres 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.

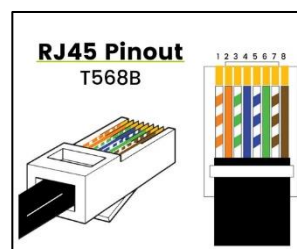
Pinout câble de communication entre batterie Pylontech et Onduleur de gauche à droite

Onduleur



BROCHE 1 : CAN H (fil bleu)
BROCHE 2 : CAN L (fil blanc-bleu)

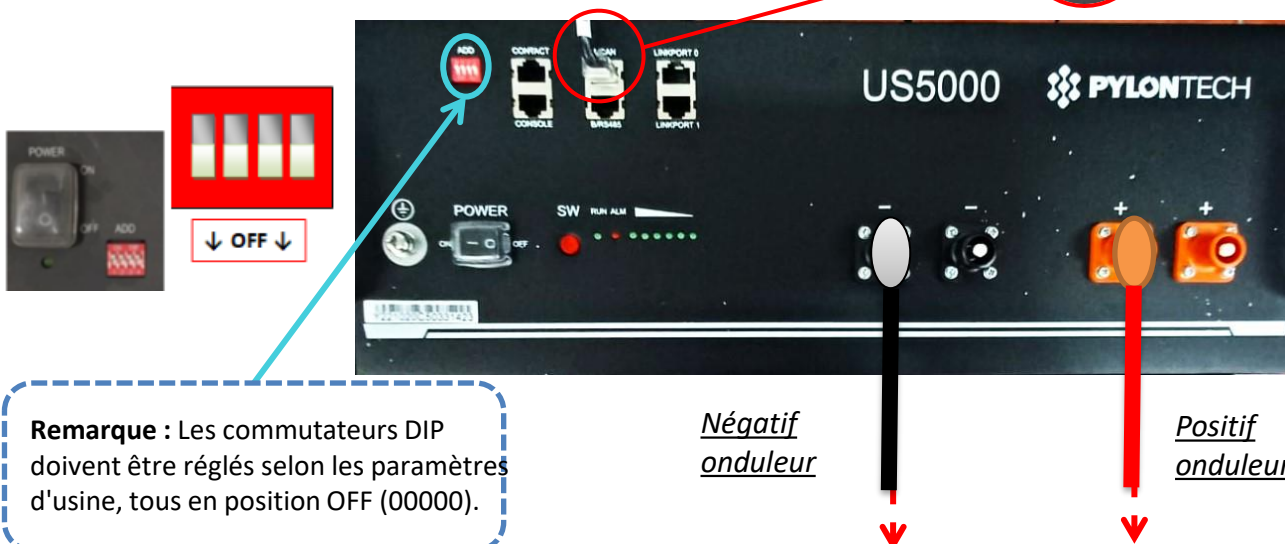
Pylontech



BROCHE 1 : Blanc - Orange
BROCHE 2 : Orange
BROCHE 3 : Blanc - Vert
BROCHE 4 : Bleu
BROCHE 5 : Blanc - Bleu
BROCHE 6 : Vert
BROCHE 7 : Blanc - Marron
BROCHE 8 : Marron

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

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

⋮



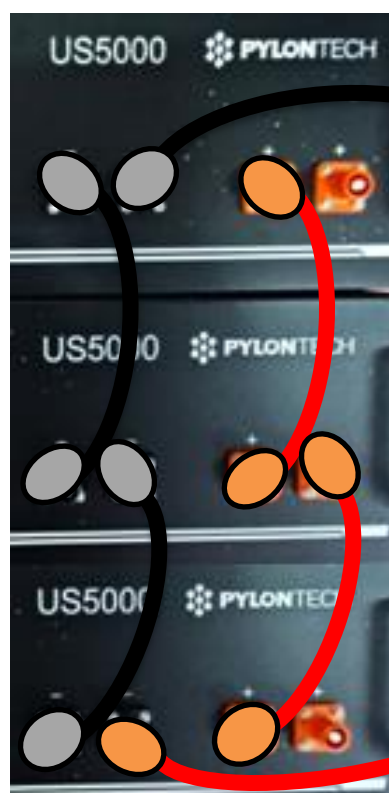
Esclave N



Connexions de communication entre batteries et onduleur :

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

- Port CAN de la **batterie maître** → Port COM 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)



Négatif
onduleur

Positif
onduleur

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** :

Paramètres 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

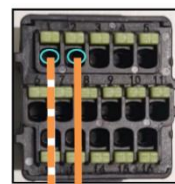
FAULT



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

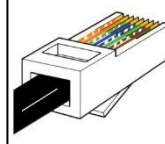
Onduleur



BROCHE 1 : CAN (Blanc-Orange)
BROCHE 2 : CAN (Orange)

WeCo

RJ45 Pinout T568B



BROCHE 1 : Blanc - Orange
BROCHE 2 : Orange
BROCHE 3 : Blanc - Vert
BROCHE 4 : Bleu
BROCHE 5 : Blanc - Bleu
BROCHE 6 : Vert
BROCHE 7 : Blanc - Marron
BROCHE 8 : Marron

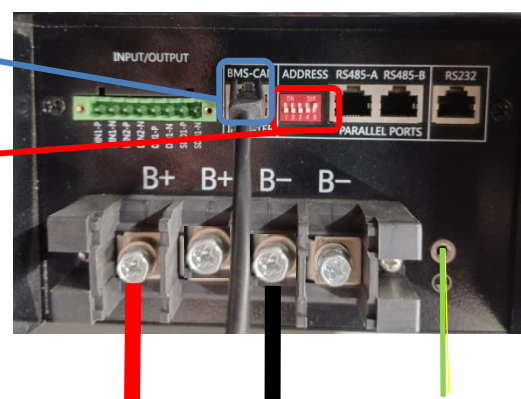
Connexions de communication entre batteries et onduleur :

• BMS-CAN de la **batterie maître** → Port COM 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 **COM** 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.

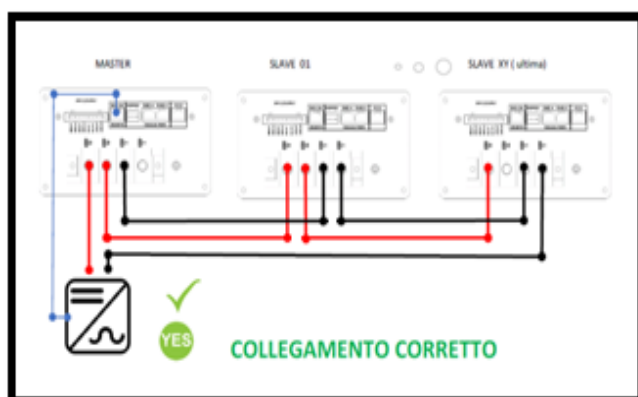
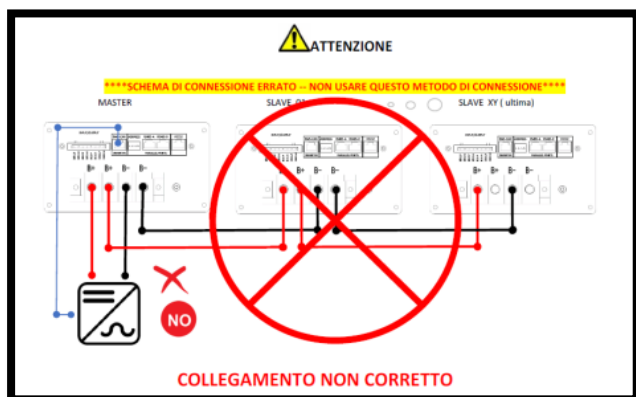
- BMS-CAN de la **batterie maître** → Port COM dell'**onduleur**
- RS485-B de la **batterie maître** → RS485-A de la **batterie esclave 1**
- RS485-B de la **batterie esclave 1** → RS485-A de la **batterie esclave 2**
- ...
- RS485-B de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → RS485-A de la **batterie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

Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

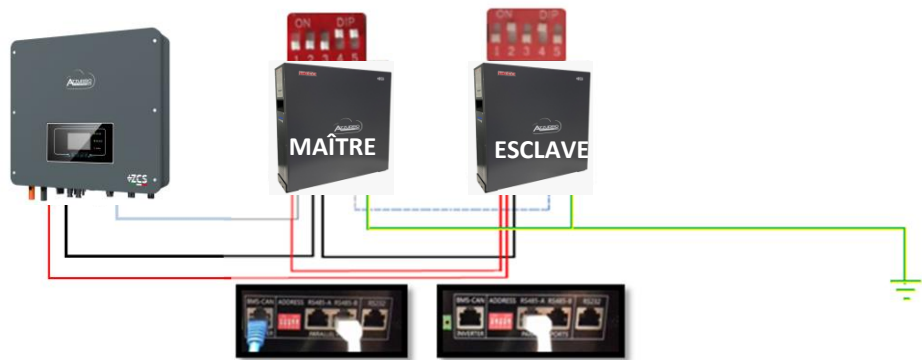
Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- 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**.

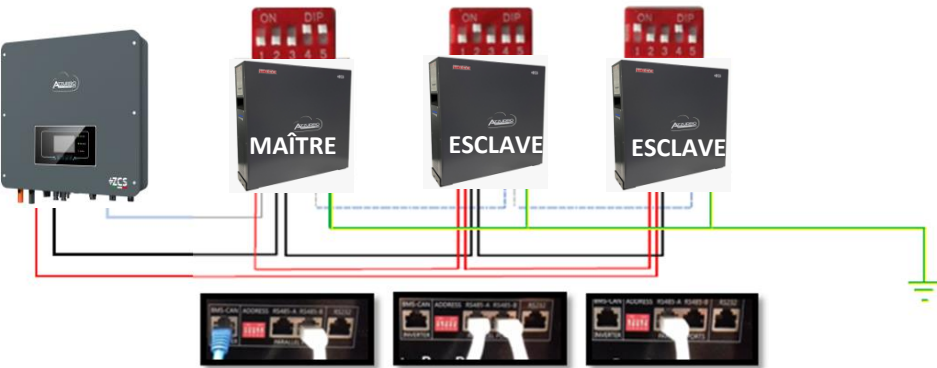
REMARQUE : Au premier allumage, les batteries WeCo reçoivent une commande de l'onduleur pour commencer à fonctionner régulièrement uniquement quand elles ont atteintes toutes ensemble le niveau de SOC de 100 %.



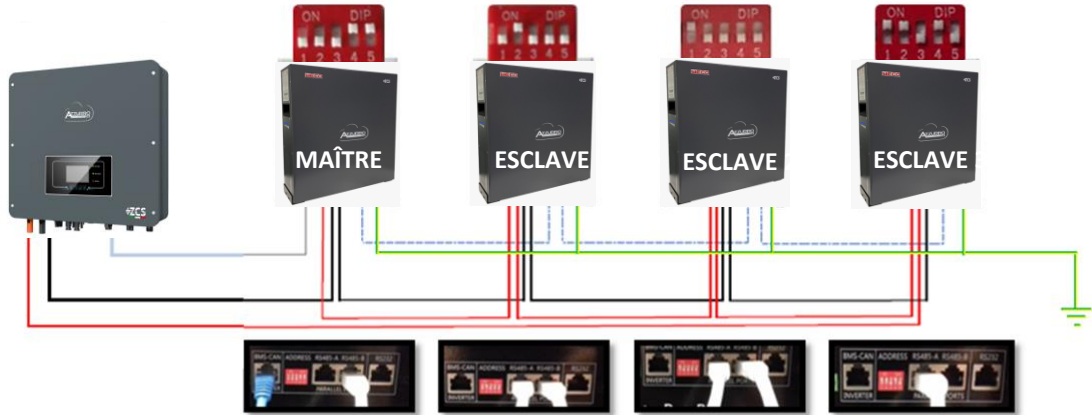
Connexion de
2 batteries



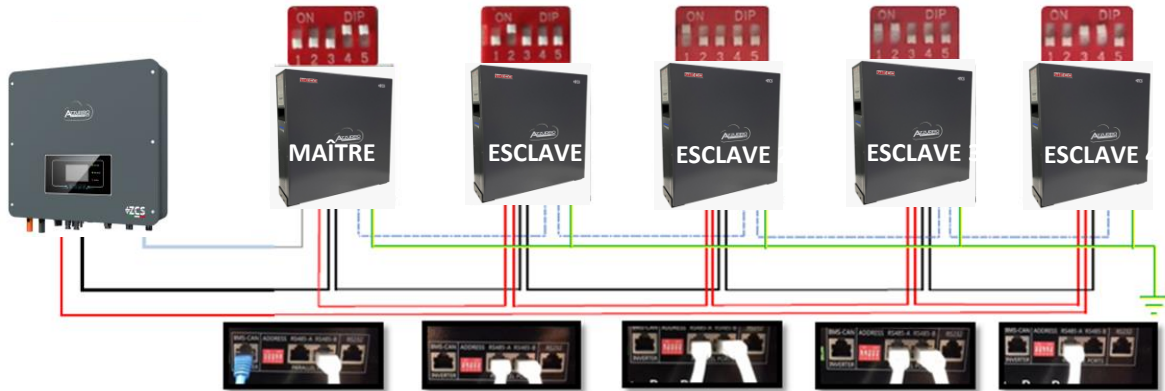
Connexion
de 3 batteries



Connexion de
4 batteries



Connexion de
5 batteries



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

Paramètres 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 %



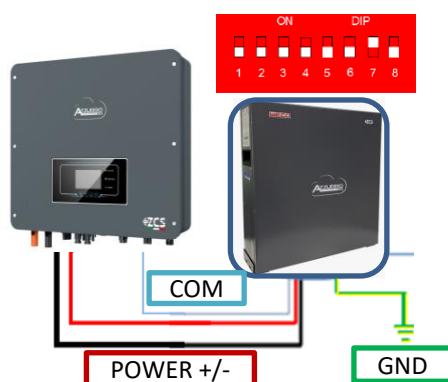
Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de l'onduleur.

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

<p>Onduleur</p>	<p>BROCHE 1 : <u>CAN (Blanc-Orange)</u> BROCHE 2 : <u>CAN (Orange)</u></p>
<p>WeCo</p>	<p>BROCHE 1 : <u>Blanc - Orange</u> BROCHE 2 : <u>Orange</u> BROCHE 3 : <u>Blanc - Vert</u> BROCHE 4 : <u>Bleu</u> BROCHE 5 : <u>Blanc - Bleu</u> BROCHE 6 : <u>Vert</u> BROCHE 7 : <u>Blanc - Marron</u> BROCHE 8 : <u>Marron</u></p>

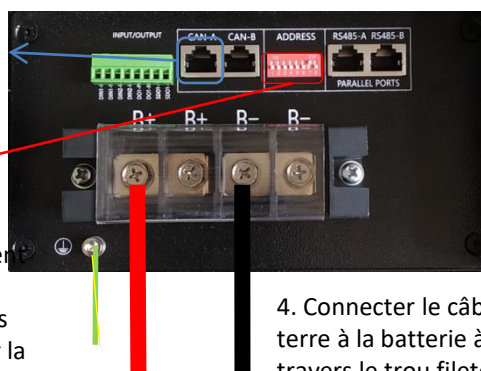
Connexions de communication entre batteries et onduleur :

- CAN-A de la **batterie maître** → Port COM 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 **COM** 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.

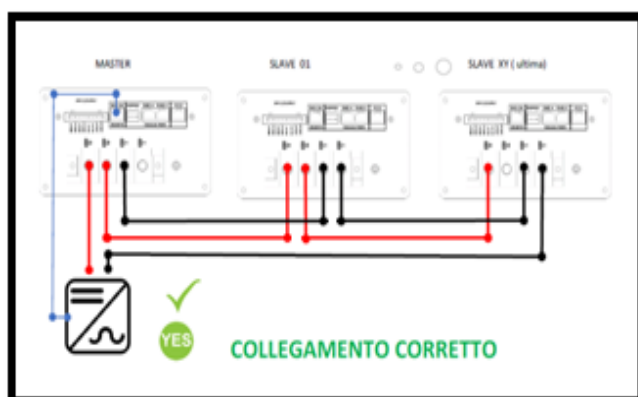
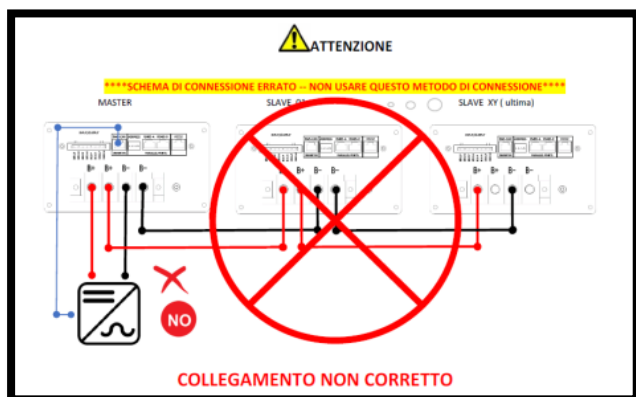
- CAN-A de la **batterie maître** → Port COM de l'**onduleur**
- RS485-B de la **batterie maître** → RS485-A de la **batterie esclave 1**
- RS485-B de la **batterie esclave 1** → RS485-A de la **batterie esclave 2**
- ...
- RS485-B de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → RS485-A de la **batterie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

Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

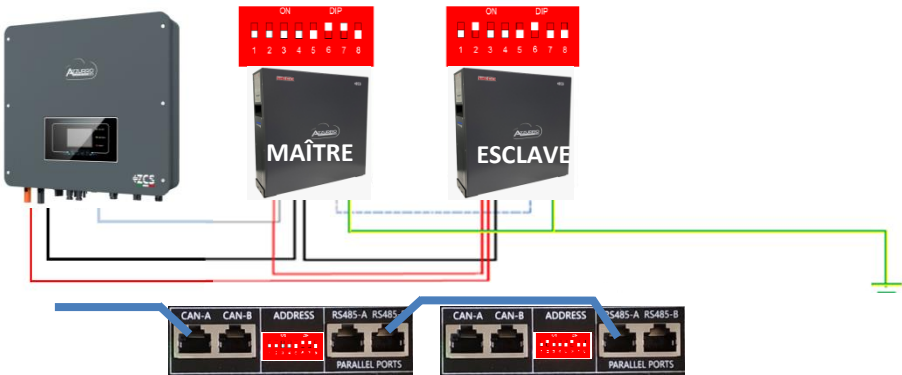
Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- 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**.

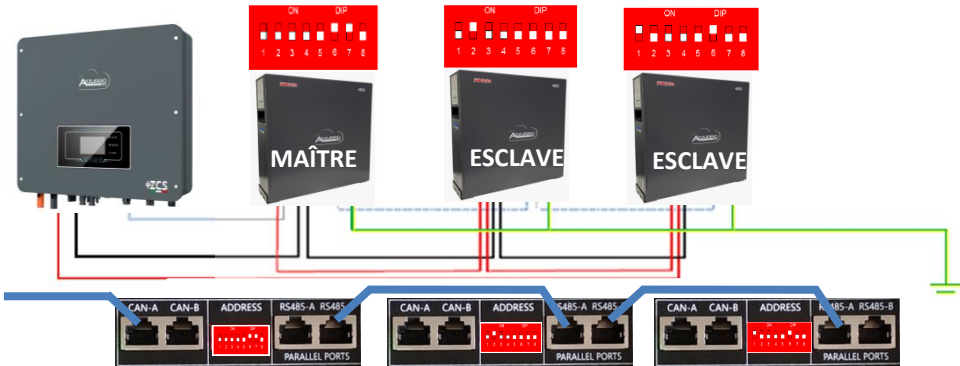
REMARQUE : Au premier allumage, les batteries WeCo reçoivent une commande de l'onduleur pour commencer à fonctionner régulièrement uniquement quand elles ont atteintes toutes ensemble le niveau de SOC de 100 %.



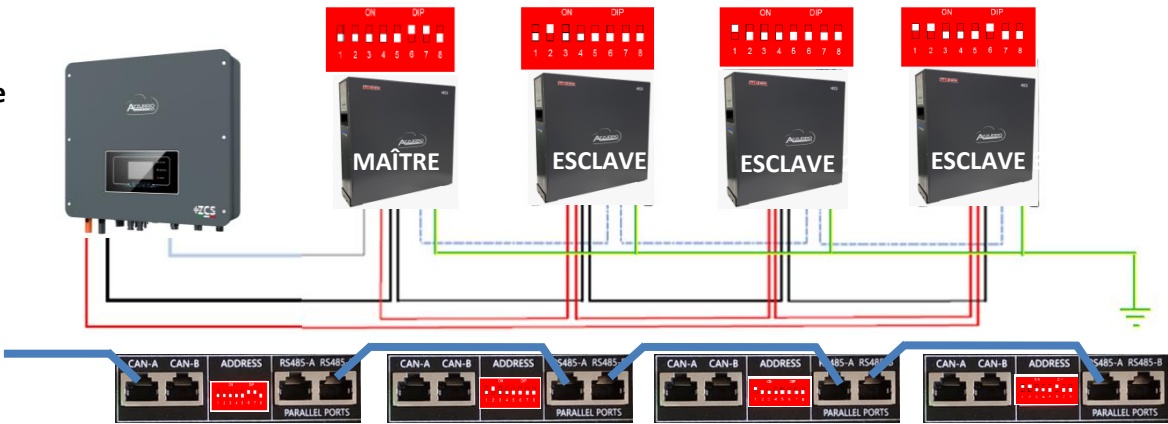
Connexion de 2 batteries



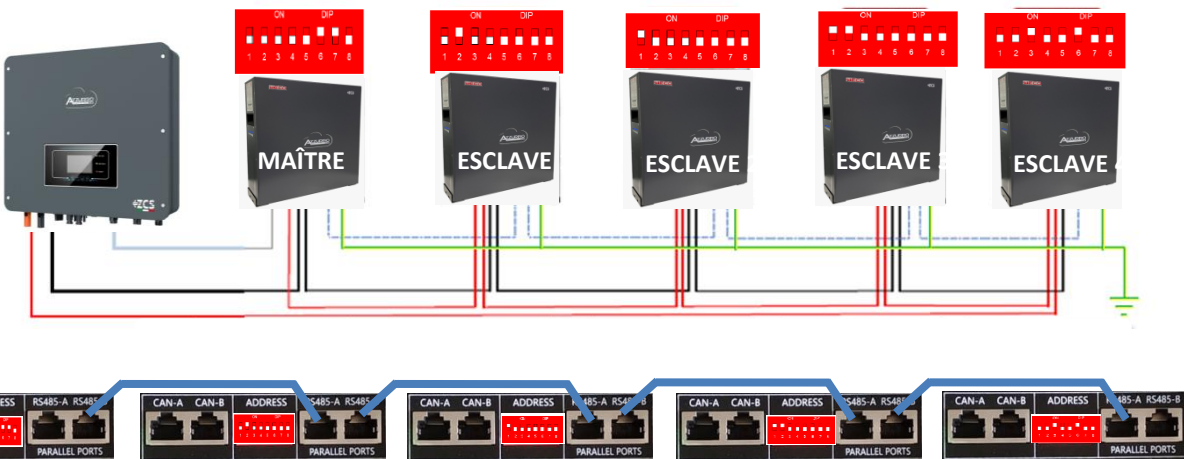
Connexion de 3 batteries



Connexion de 4 batteries



Connexion de 5 batteries



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

Paramètres 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 %



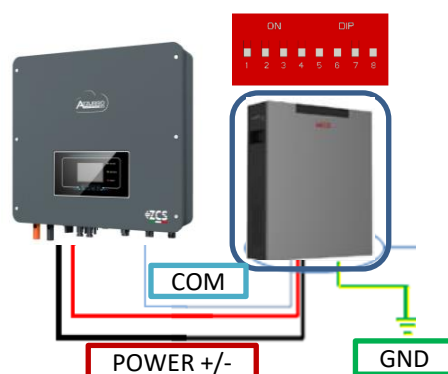
Le câble de communication se trouve à l'intérieur du kit présent dans la boîte de l'onduleur.

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

<p>Onduleur</p>	<p>BROCHE 1 : <u>CAN (Blanc-Orange)</u> BROCHE 2 : <u>CAN (Orange)</u></p>
<p>WeCo</p>	<p>BROCHE 1 : <u>Blanc - Orange</u> BROCHE 2 : <u>Orange</u> BROCHE 3 : <u>Blanc - Vert</u> BROCHE 4 : <u>Bleu</u> BROCHE 5 : <u>Blanc - Bleu</u> BROCHE 6 : <u>Vert</u> BROCHE 7 : <u>Blanc - Marron</u> BROCHE 8 : <u>Marron</u></p>

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

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



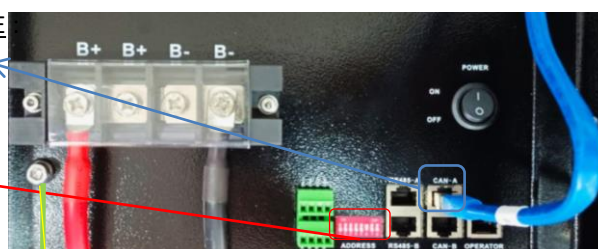
Dans le cas d'une SEULE BATTERIE

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 **COM** 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.

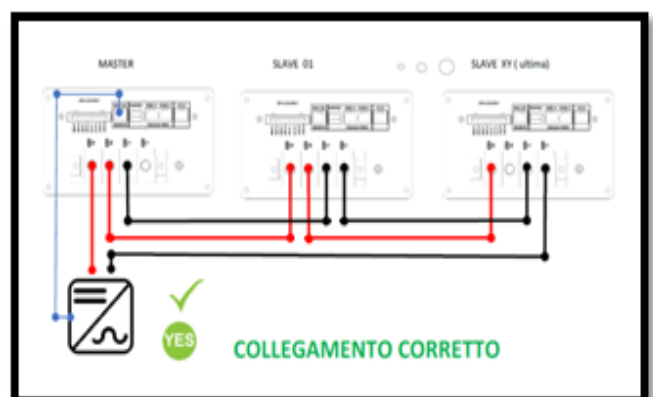
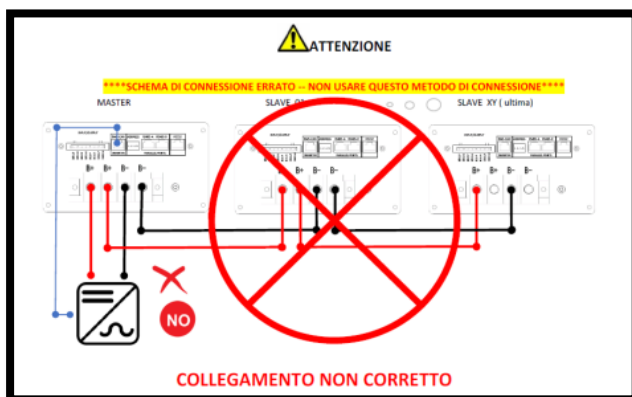
- CAN-A de la **batterie maître** → Port COM de l'**onduleur**
- RS485-B de la **batterie maître** → RS485-A de la **batterie esclave 1**
- RS485-B de la **batterie esclave 1** → RS485-A de la **batterie esclave 2**
- ...
- RS485-B de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → RS485-A de la **batterie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

Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

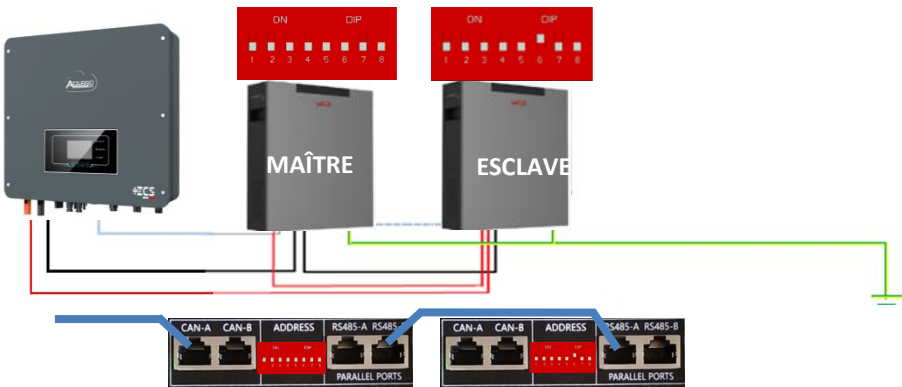
Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- 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**.

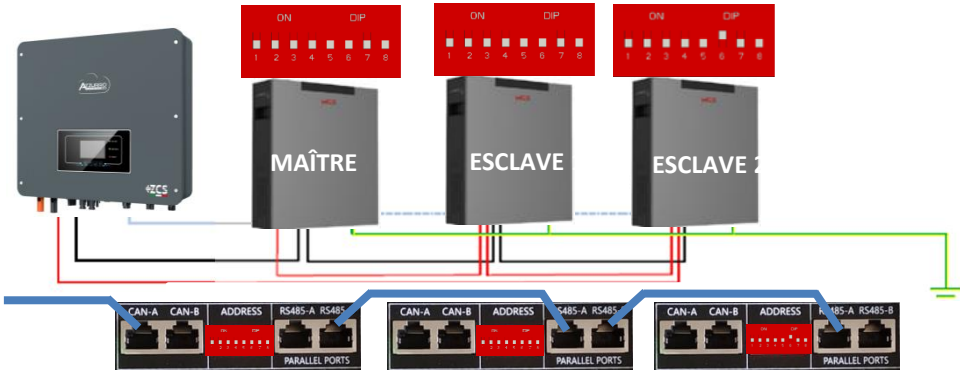
REMARQUE : Au premier allumage, les batteries WeCo reçoivent une commande de l'onduleur pour commencer à fonctionner régulièrement uniquement quand elles ont atteintes toutes ensemble le niveau de SOC de 100 %.



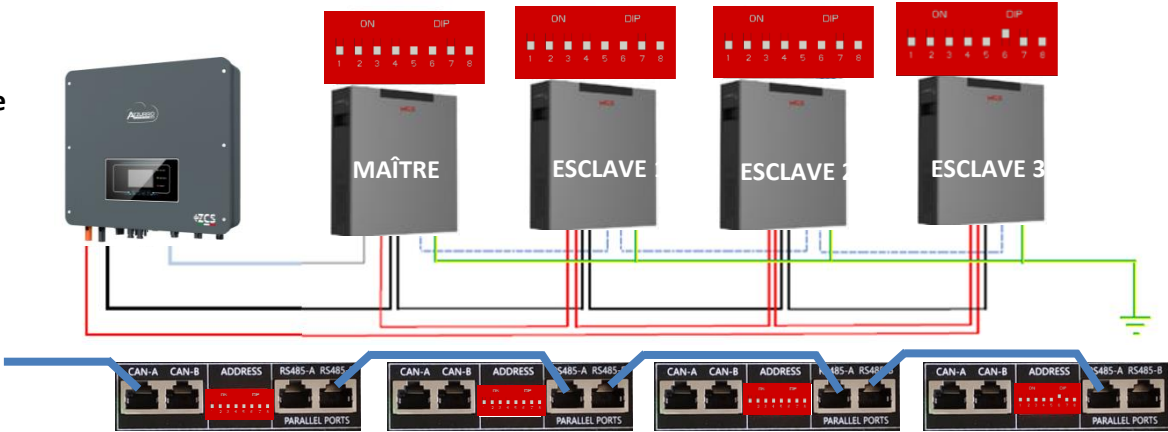
Connexion de 2 batteries



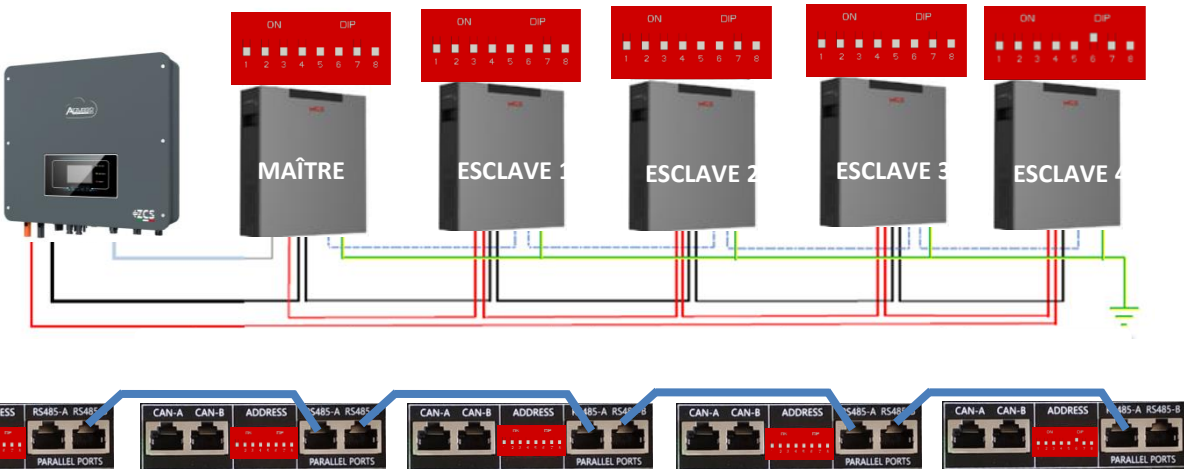
Connexion de 3 batteries



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** :

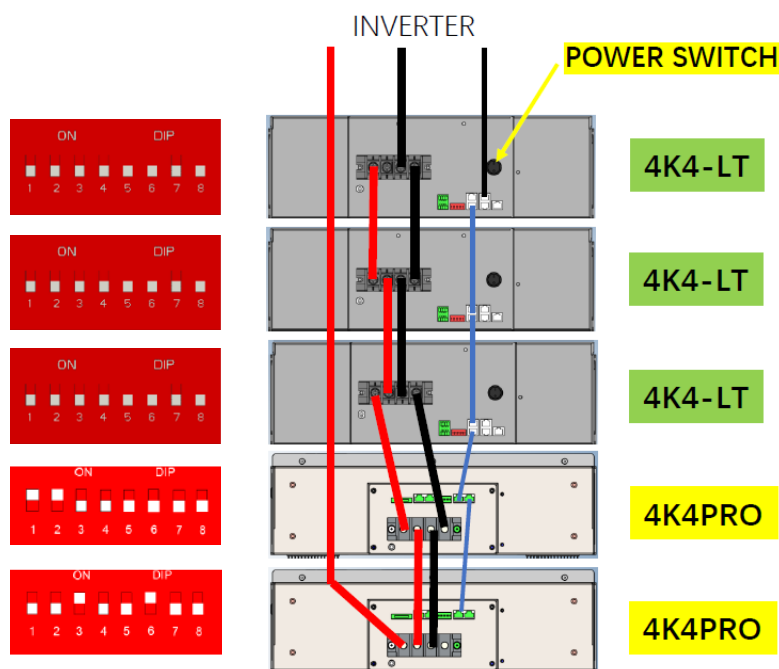
Paramètres avancés → 0715 → Paramètres batterie :

- 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 COM 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 %.

DoD maximale configurable 90 %



ATTENTION ! Cette batterie est généralement utilisée pour les onduleurs hybrides triphasés (HYD 3PH). Si elles sont utilisées avec cet onduleur, les câbles de puissance et de communication entre les batteries doivent être commandés séparément



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

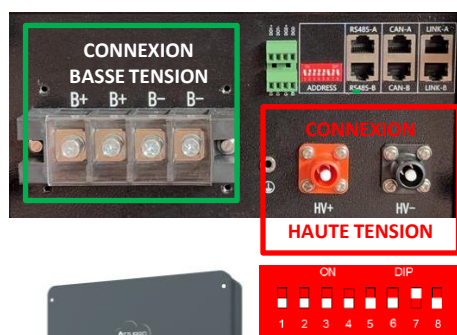
Pinout câble de communication entre batterie WeCo et Onduleur de gauche à droite

<p><u>Onduleur</u></p>	<p>BROCHE 1 : <u>CAN (Blanc-Orange)</u> BROCHE 2 : <u>CAN (Orange)</u></p>
<p><u>WeCo</u></p> <p>RJ45 Pinout T568B</p>	<p>BROCHE 1 : <u>Blanc - Orange</u> BROCHE 2 : <u>Orange</u> BROCHE 3 : <u>Blanc - Vert</u> BROCHE 4 : <u>Bleu</u> BROCHE 5 : <u>Blanc - Bleu</u> BROCHE 6 : <u>Vert</u> BROCHE 7 : <u>Blanc - Marron</u> BROCHE 8 : <u>Marron</u></p>

Attention : Pour la connexion des batteries 5k3 avec l'onduleur hybride monophasé (HYD 1PH), 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 et/ou aux onduleurs.

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

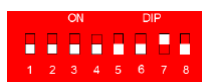
• CAN-A de la **batterie maître** → Port COM de l'onduleur



Dans le cas d'une SEULE BATTERIE :

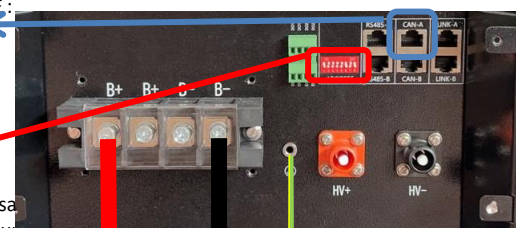
1. Connecter l'entrée **CAN-A**

2. Régler les commutateurs DIP



3. Effectuer les connexions de puissance avec les câbles prévus à cet effet sur la batterie 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 **COM** 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.

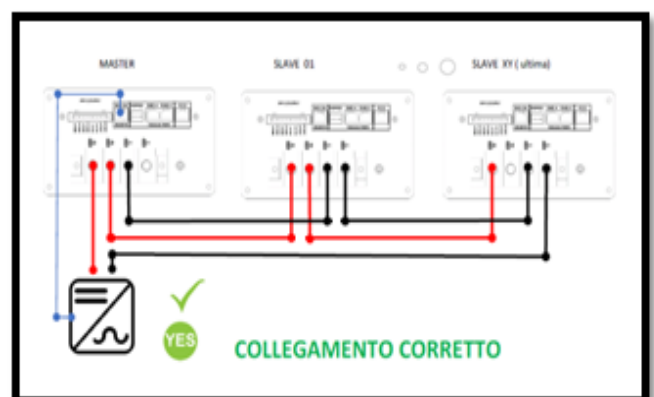
- CAN-A de la **batterie maître** → Port COM de l'**onduleur**
- RS485-B de la **batterie maître** → RS485-A de la **batterie esclave 1**
- RS485-B de la **batterie esclave 1** → RS485-A de la **batterie esclave 2**
- ...
- RS485-B de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → RS485-A de la **batterie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

Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

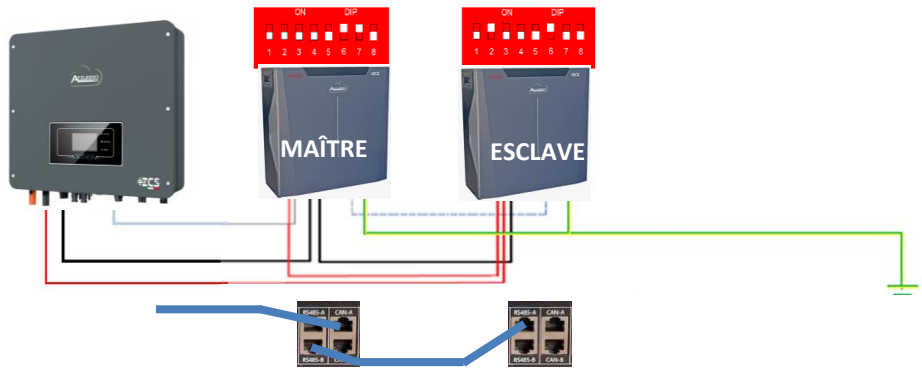
Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- 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**.

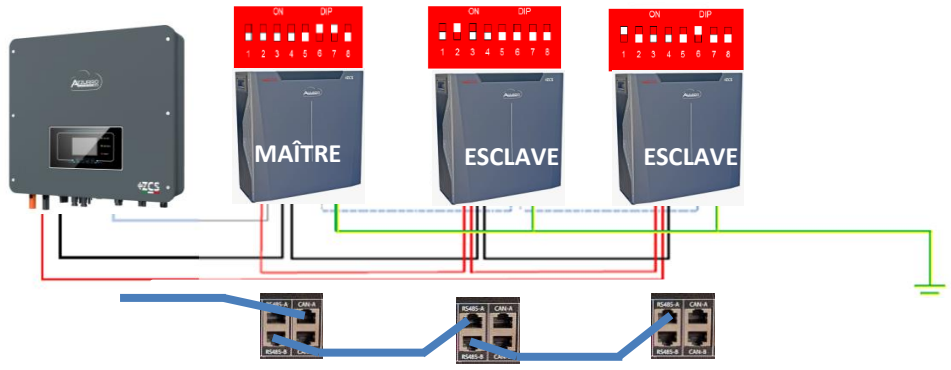
REMARQUE : Au premier allumage, les batteries WeCo reçoivent une commande de l'onduleur pour commencer à fonctionner régulièrement uniquement quand elles ont atteintes toutes ensemble le niveau de SOC de 100 %.



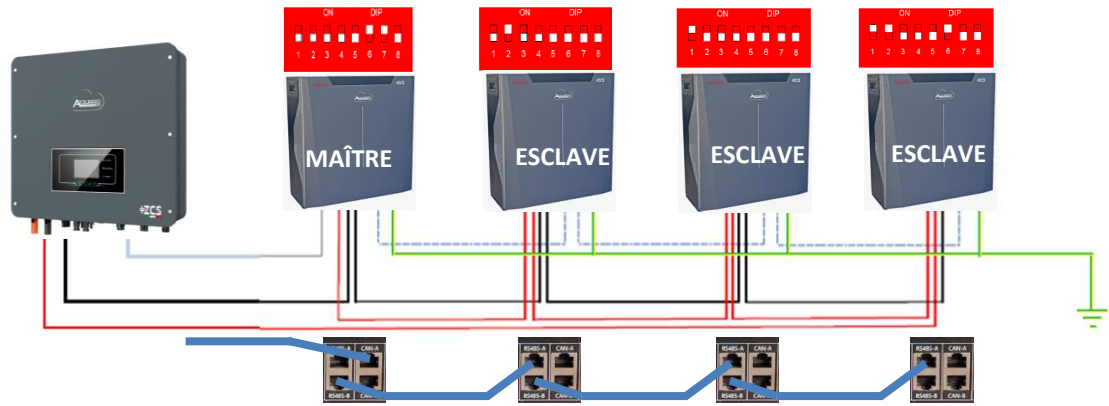
Connexion de
2 batteries



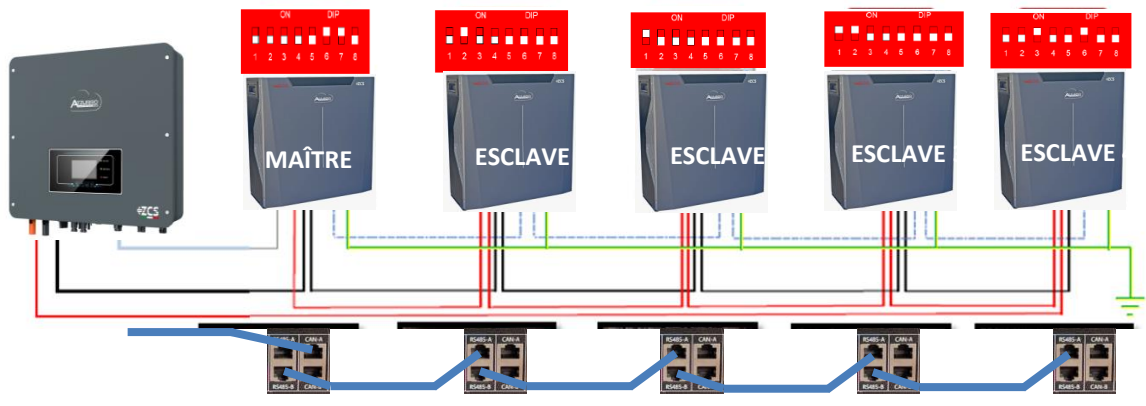
Connexion de
3 batteries



Connexion de
4 batteries



Connexion de
5 batteries



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

Paramètres 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 %



ATTENTION ! Cette batterie est généralement utilisée pour les onduleurs hybrides triphasés (HYD 3PH). Si elles sont utilisées avec cet onduleur, les câbles de puissance et de communication entre les batteries doivent être commandés séparément



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

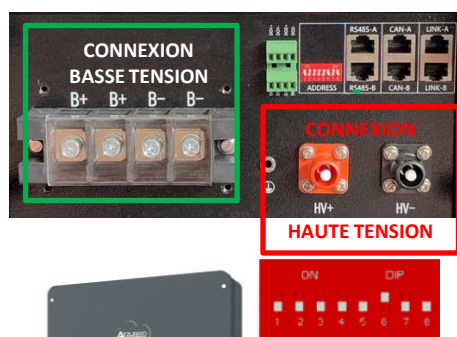
Pinout câble de communication entre batterie WeCo et Onduleur de gauche à droite

<p><u>Onduleur</u></p>	<p>BROCHE 1 : <u>CAN (Blanc-Orange)</u> BROCHE 2 : <u>CAN (Orange)</u></p>
<p><u>WeCo</u></p>	<p>BROCHE 1 : <u>Blanc - Orange</u> BROCHE 2 : <u>Orange</u> BROCHE 3 : <u>Blanc - Vert</u> BROCHE 4 : <u>Bleu</u> BROCHE 5 : <u>Blanc - Bleu</u> BROCHE 6 : <u>Vert</u> BROCHE 7 : <u>Blanc - Marron</u> BROCHE 8 : <u>Marron</u></p>

Attention : Pour la connexion des batteries 5k3XP avec l'onduleur hybride monophasé (HYD 1PH), 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 et/ou aux onduleurs.

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

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



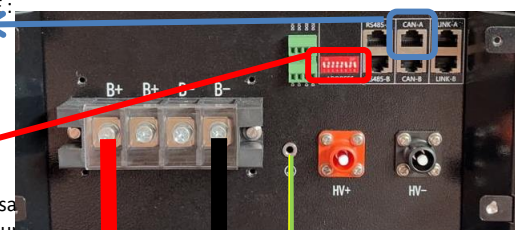
Dans le cas d'une SEULE BATTERIE :

1. Connecter l'entrée **CAN-A**

2. Régler les commutateurs DIP



3. Effectuer les connexions de puissance avec les câbles prévus à cet effet sur la batterie 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 **COM** 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.

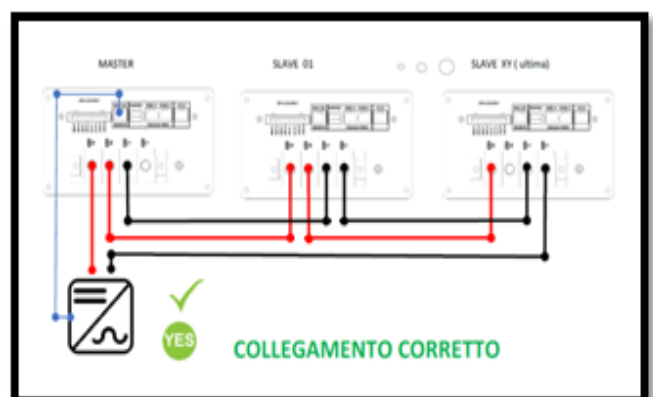
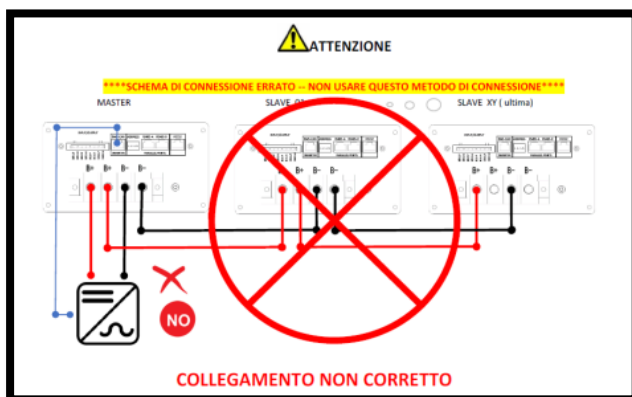
- CAN-A de la **batterie maître** → Port COM de l'**onduleur**
- RS485-B de la **batterie maître** → RS485-A de la **batterie esclave 1**
- RS485-B de la **batterie esclave 1** → RS485-A de la **batterie esclave 2**
- ...
- RS485-B de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière) → RS485-A de la **batterie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

Connexions de puissance entre batteries et onduleur :

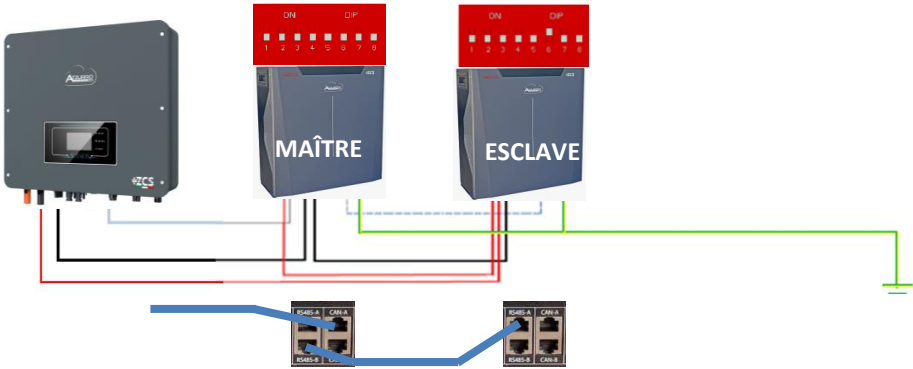
Le raccordement des batteries doit être fait en boucle.

- 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**.

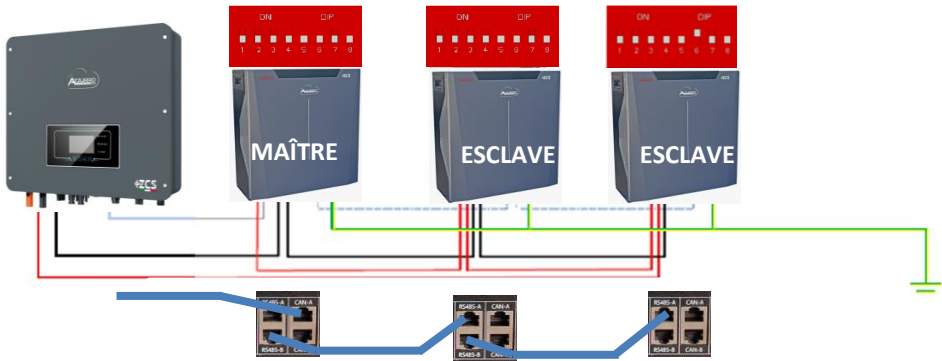
REMARQUE : Au premier allumage, les batteries WeCo reçoivent une commande de l'onduleur pour commencer à fonctionner régulièrement uniquement quand elles ont atteintes toutes ensemble le niveau de SOC de 100 %.



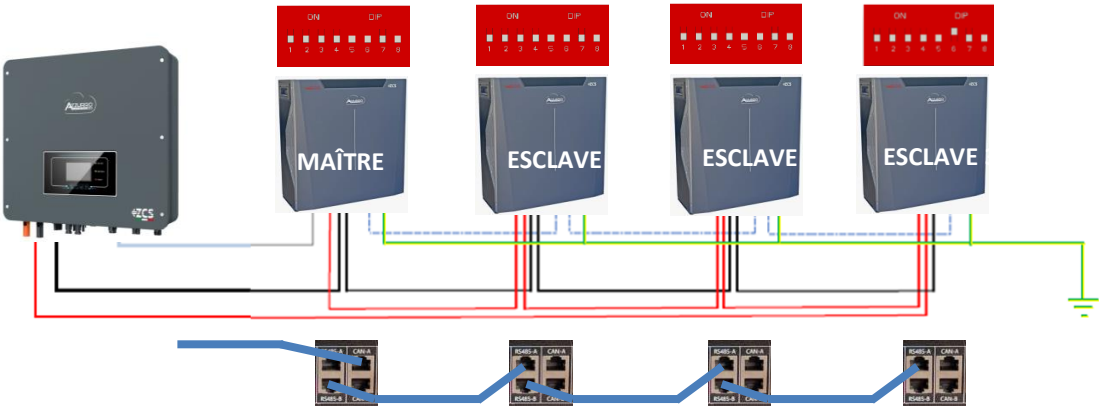
Connexion de 2 batteries



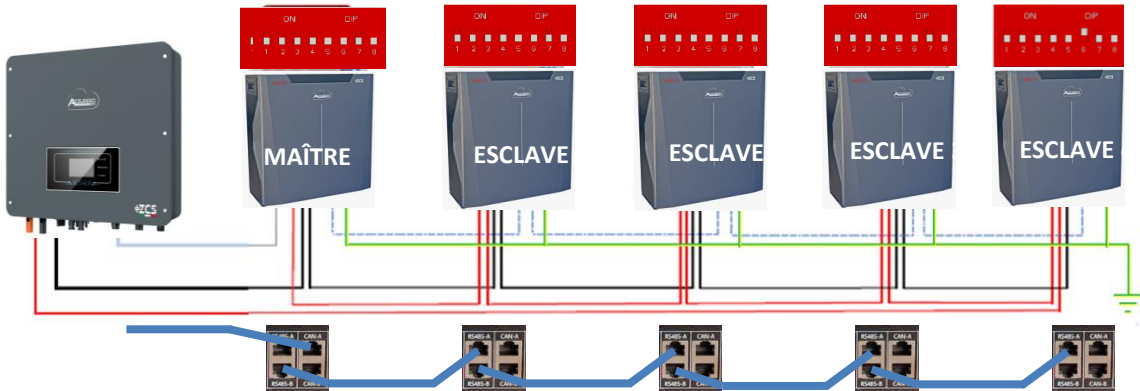
Connexion de 3 batteries



Connexion de 4 batteries



Connexion de 5 batteries



Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

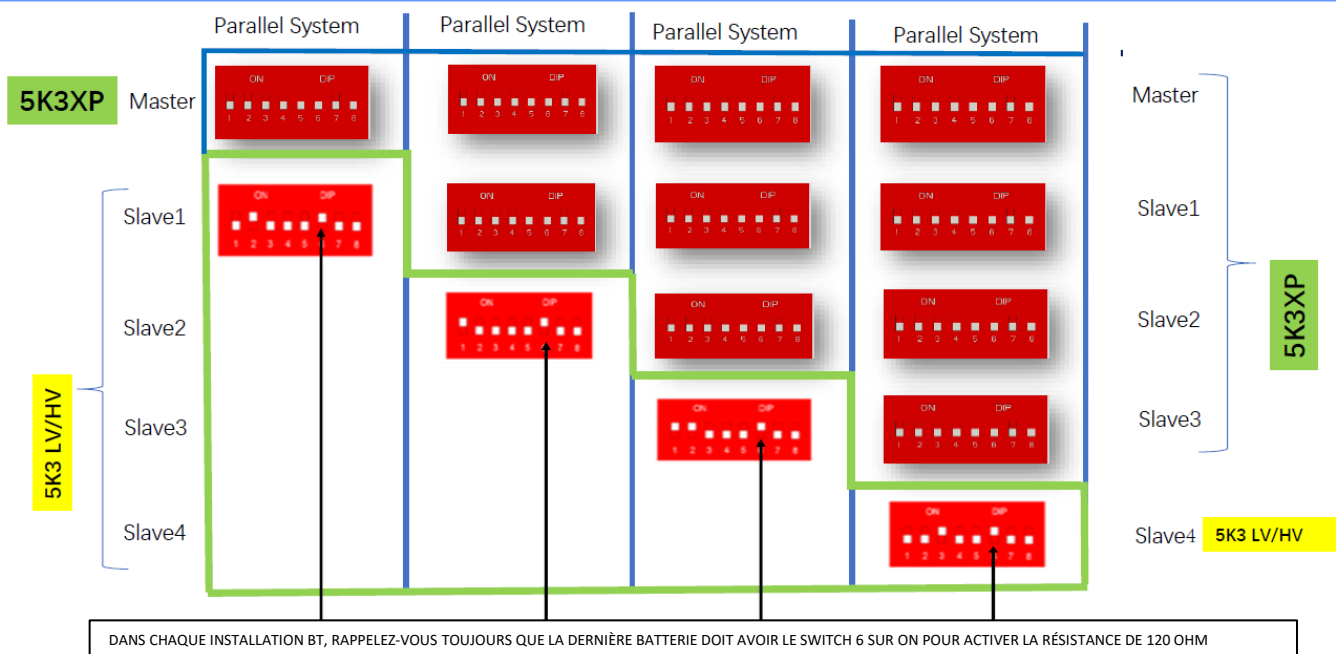
Pour configurer les **paramètres des batteries** :

Paramètres avancés → 0715 → Paramètres batterie :

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

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

9.7 CONNEXION MIXTE ENTRE BATTERIES WECO 5K3 et WECO 5K3XP

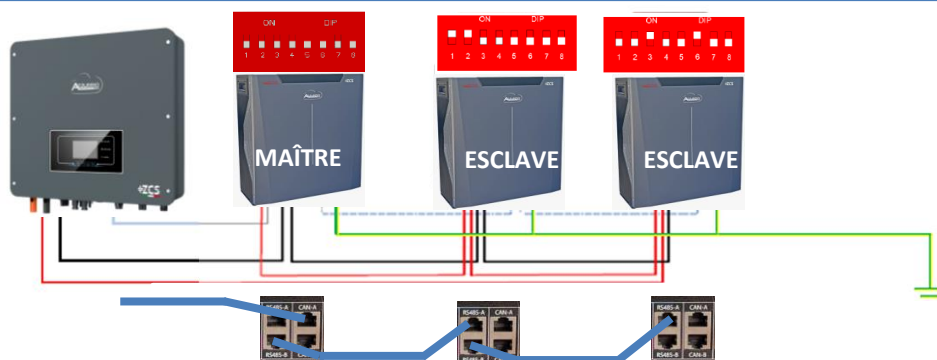


En cas de 5K3XP et 5K3 en parallèle :

- ✓ 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.

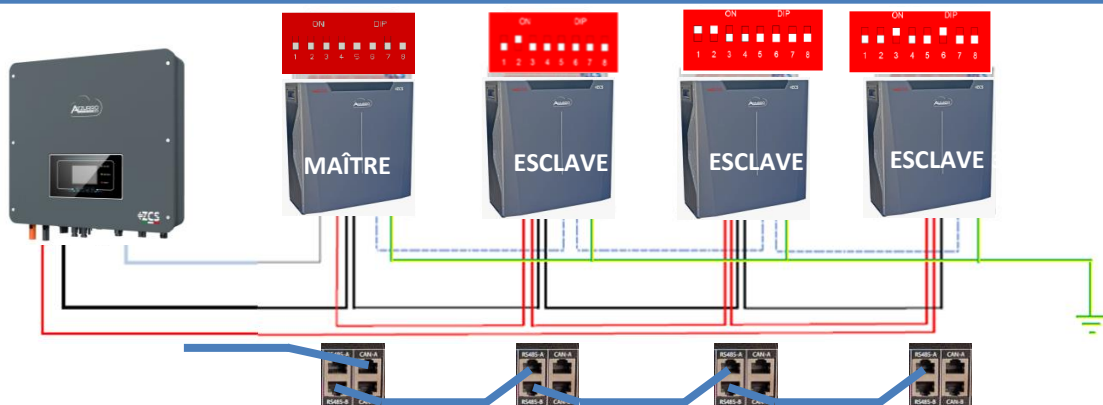
Connexion de 3 batteries :

Maître 5K3XP
Esclave 1 5K3
Esclave 2 5K3



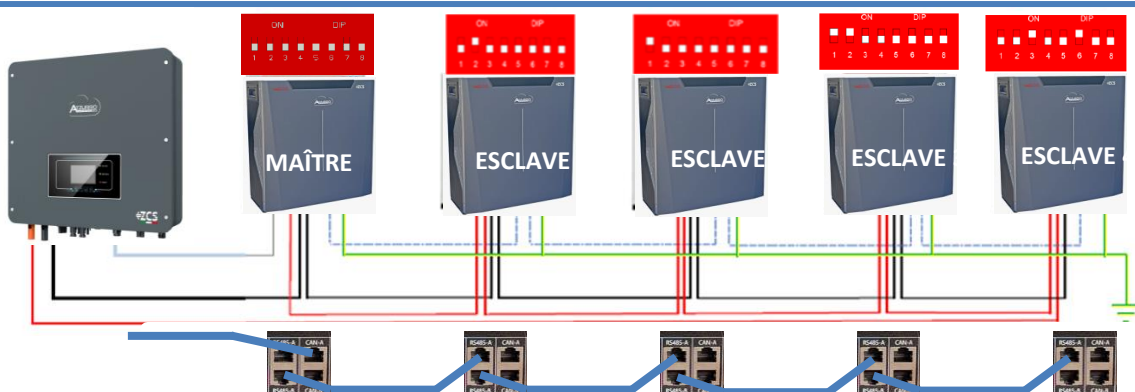
Connexion de 4 batteries :

Maître 5K3XP
Esclave 1 5K3
Esclave 2 5K3
Esclave 3 5K3



Connexion de 5 batteries :

Maître 5K3XP
Esclave 1 5K3
Esclave 2 5K3
Esclave 3 5K3
Esclave 4 5K3


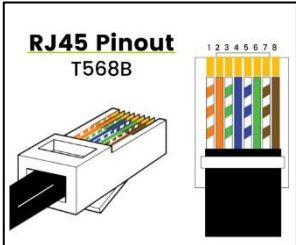


DoD maximale
configurable 90 %



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

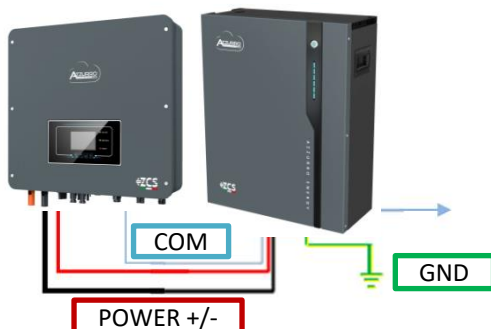
Pinout câble de communication entre batterie Azzurro et Onduleur de gauche à droite

<p><u>Onduleur</u></p> 	<p>BROCHE 1 : <u>CAN H (fil bleu)</u> BROCHE 2 : <u>CAN L (fil blanc-bleu)</u></p>
<p><u>Azzurro</u></p> 	<p>BROCHE 1 : <u>Blanc - Orange</u> BROCHE 2 : <u>Orange</u> BROCHE 3 : <u>Blanc - Vert</u> BROCHE 4 : <u>Bleu</u> BROCHE 5 : <u>Blanc - Bleu</u> BROCHE 6 : <u>Vert</u> BROCHE 7 : <u>Blanc - Marron</u> BROCHE 8 : <u>Marron</u></p>

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

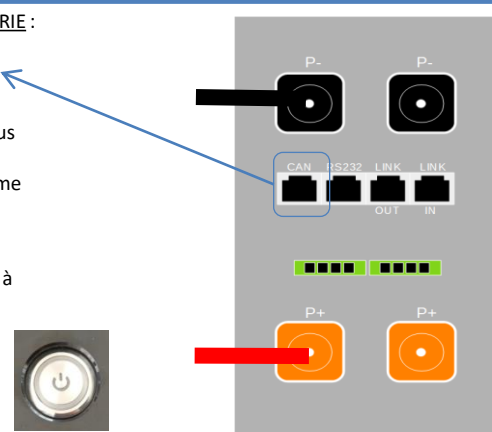
• Port CAN de la **batterie maître** → Port COM de l'**onduleur**

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



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 B+ et B- 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 **COM** de l'onduleur au port **CAN-A** de la batterie **MAÎTRE**.

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

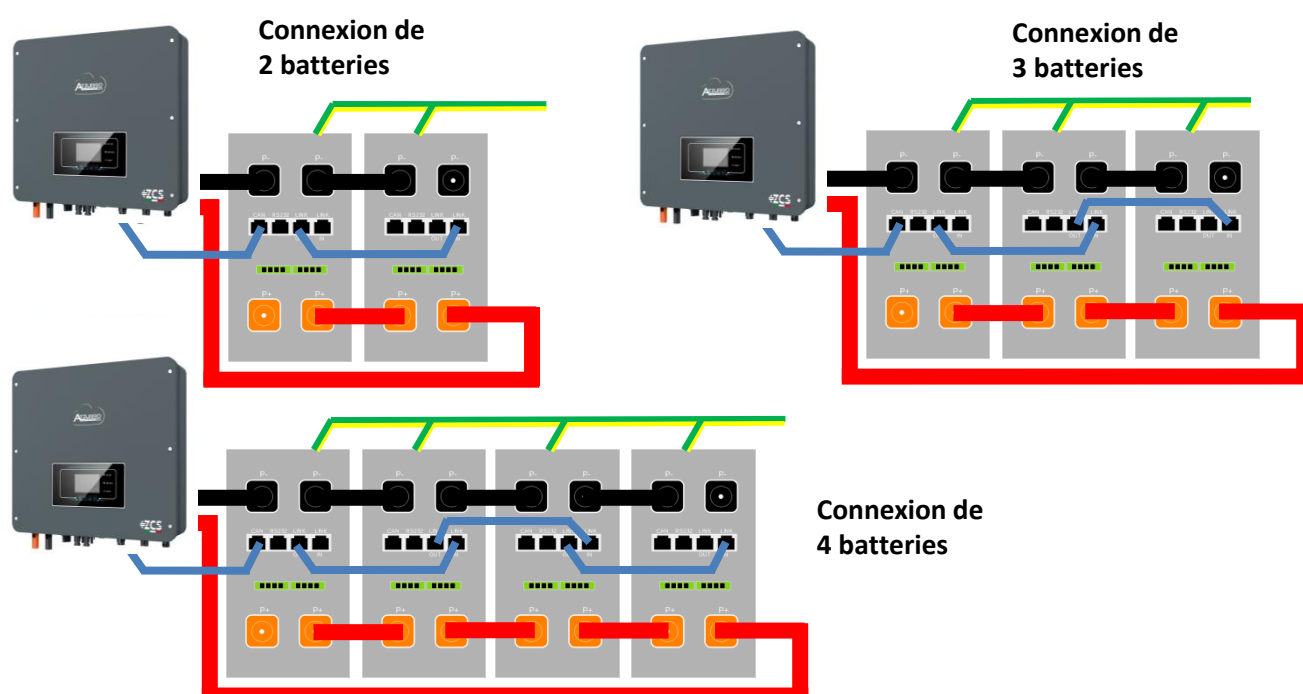
Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

- CAN-A de la **batterie maître** → Port COM 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** :

Paramètres avancés → 0715 → Paramètres batterie :

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


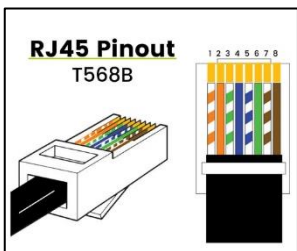
1. Type de batterie	AZZURRO
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

DoD maximale
configurable 90 %



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

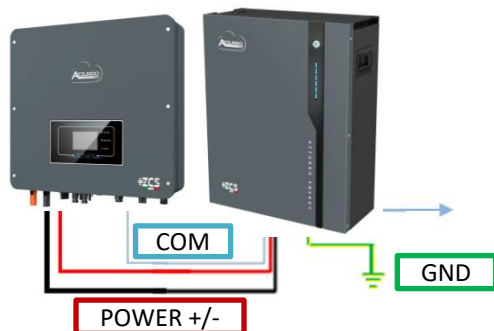
Pinout câble de communication entre batterie Azzurro et Onduleur de gauche à droite

<p><u>Onduleur</u></p> 	<p>BROCHE 1 : <u>CAN H (fil bleu)</u> BROCHE 2 : <u>CAN L (fil blanc-bleu)</u></p>
<p><u>Azzurro</u></p> 	<p>BROCHE 1 : <u>Blanc - Orange</u> BROCHE 2 : <u>Orange</u> BROCHE 3 : <u>Blanc - Vert</u> BROCHE 4 : <u>Bleu</u> BROCHE 5 : <u>Blanc - Bleu</u> BROCHE 6 : <u>Vert</u> BROCHE 7 : <u>Blanc - Marron</u> BROCHE 8 : <u>Marron</u></p>

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

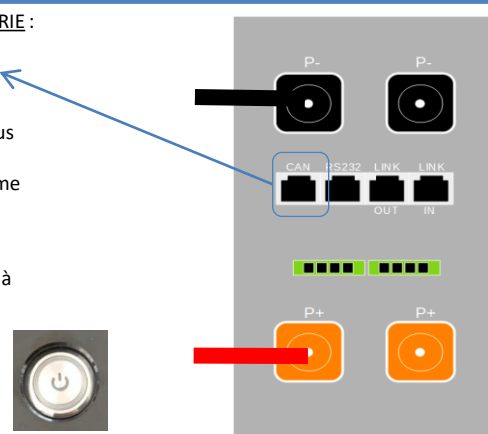
• Port CAN de la **batterie maître** → Port COM de l'**onduleur**

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



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 **COM** de l'onduleur au port **CAN-A** de la batterie MAÎTRE.

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

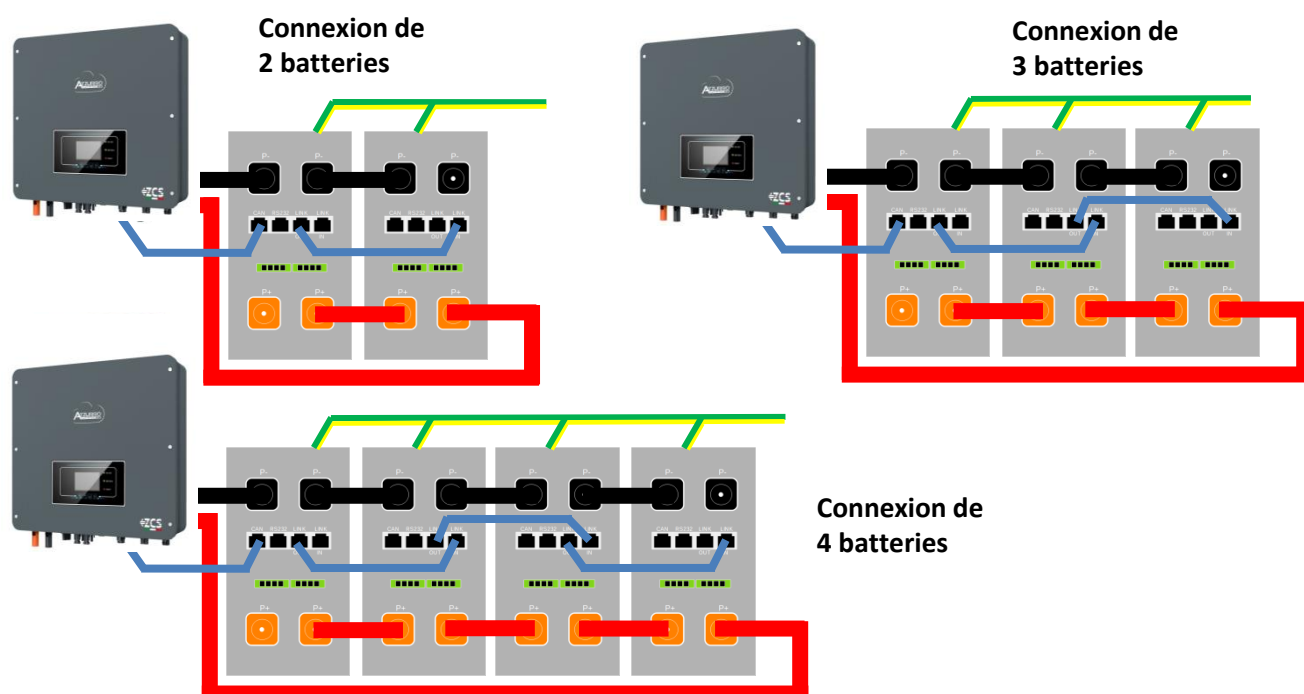
Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

- CAN-A de la **batterie maître** → Port COM 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** :

Paramètres avancés → 0715 → Paramètres batterie :

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


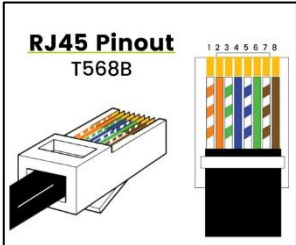
1. Type de batterie	AZZURRO
4. Profondeur de décharge	80 %
6. Sauvegarder	

DoD maximale
configurable 90 %



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

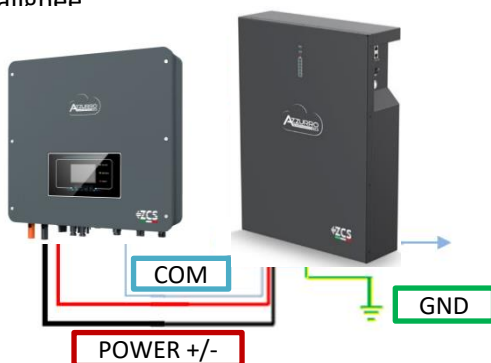
Pinout câble de communication entre batterie Azzurro et Onduleur de gauche à droite

<p><u>Onduleur</u></p> 	<p>BROCHE 1 : <u>CAN H (fil bleu)</u> BROCHE 2 : <u>CAN L (fil blanc-bleu)</u></p>
<p><u>Azzurro</u></p> 	<p>BROCHE 1 : <u>Blanc - Orange</u> BROCHE 2 : <u>Orange</u> BROCHE 3 : <u>Blanc - Vert</u> BROCHE 4 : <u>Bleu</u> BROCHE 5 : <u>Blanc - Bleu</u> BROCHE 6 : <u>Vert</u> BROCHE 7 : <u>Blanc - Marron</u> BROCHE 8 : <u>Marron</u></p>

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

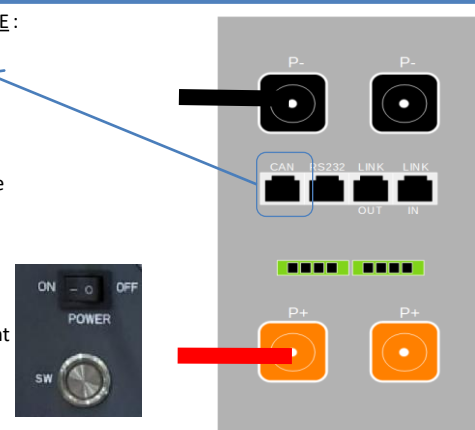
• Port CAN de la **batterie maître** → Port COM de l'**onduleur**

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 5120.

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

Connexions de communication entre batteries et onduleur :

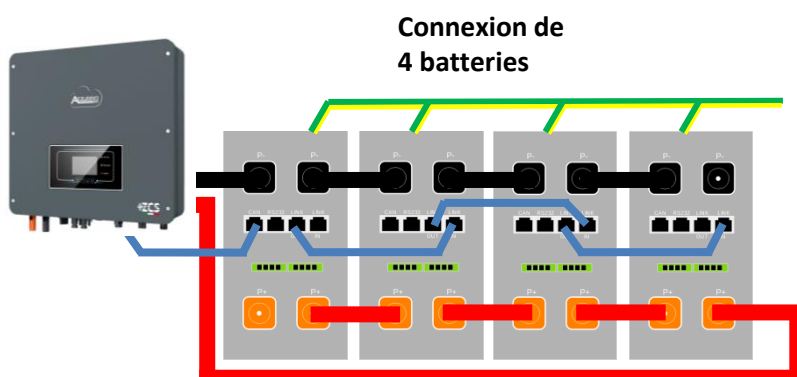
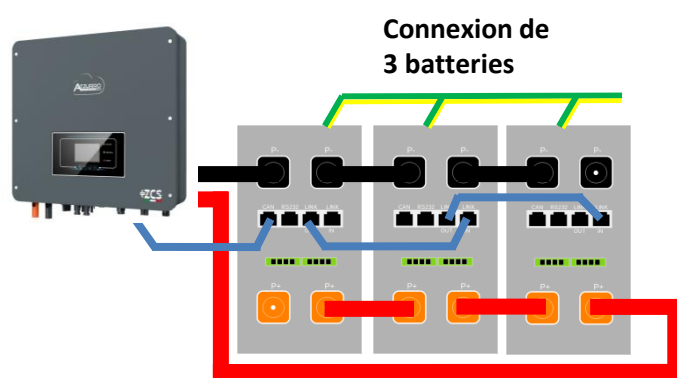
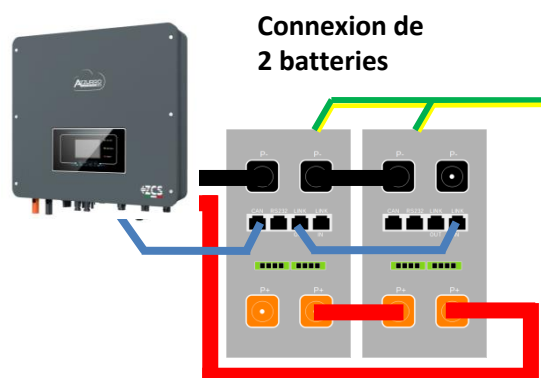
Les **batteries** sont connectées **EN PARALLÈLE** entre elles.

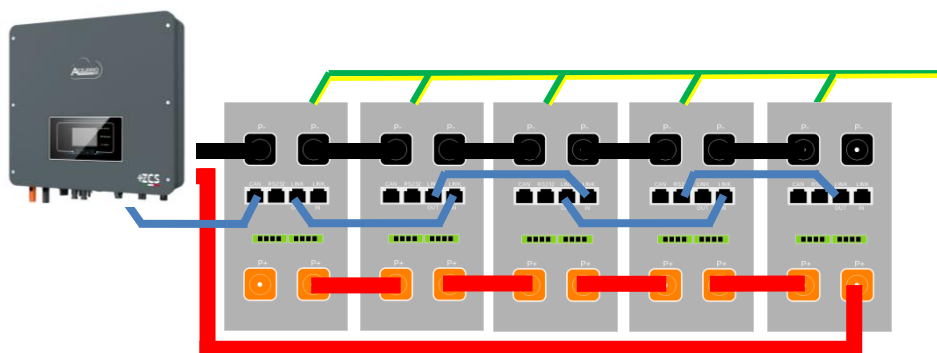
- CAN-A de la **batterie maître** → Port COM de l'**onduleur**
- Link port OUT de la **batterie maître** → Link port IN de la **batterie esclave 1**
- Link port OUT de la **batterie esclave 1** → Link port IN de la **batterie esclave 2**
- ...
- Link port OUT de la **batterie esclave N-1** (avant-dernière)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





10.3.3 CONFIGURATIONS BATTERIES AZZURRO ZSX 5120 SUR L'ONDULEUR

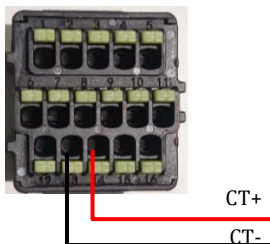
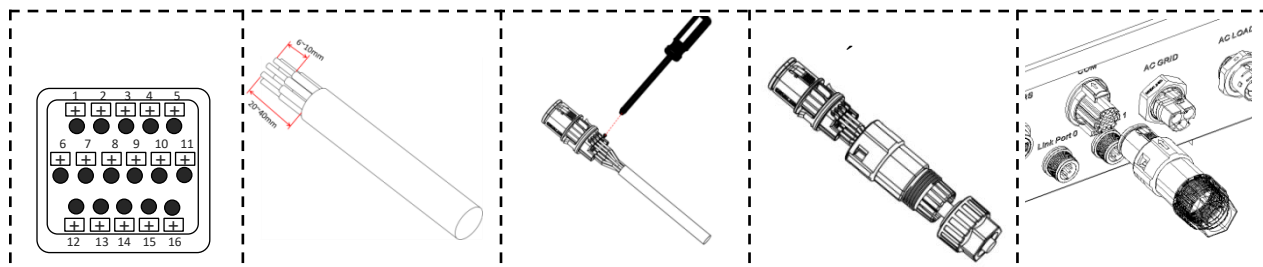
Configurer les canaux batterie dans l'onduleur.

Pour configurer les **paramètres des batteries** :

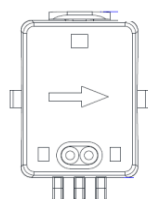
Paramètres avancés → 0715 → Paramètres batterie :

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

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



P1 → P2 Grid



BROCHE	Définition
13	CT- (noir/jaune)
14	CT+ (rouge)



Utiliser pour des distances inférieures à 50 m entre onduleur et CT

Connecter le négatif et le positif dans le capteur respectivement dans l'entrée 13 et 14 du connecteur COM

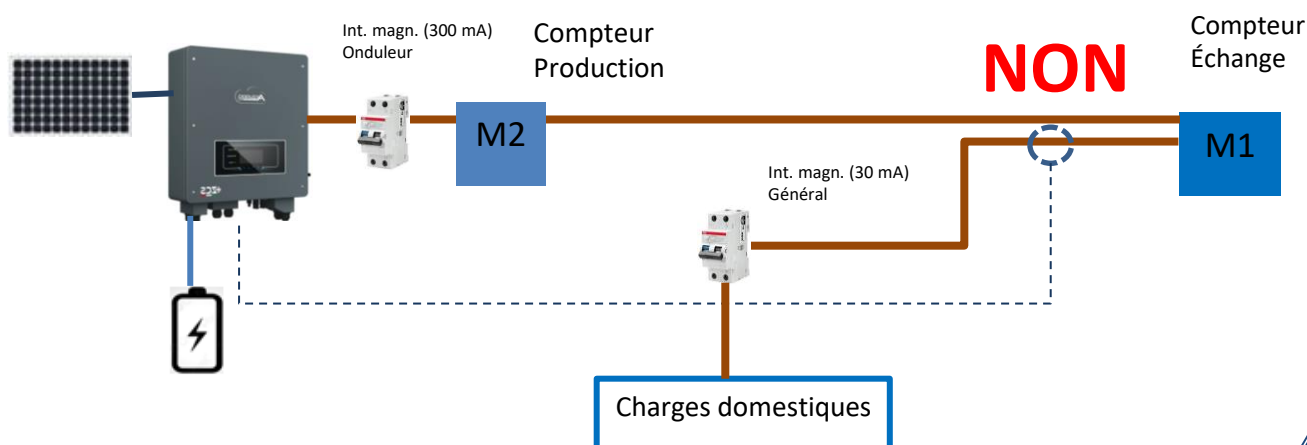
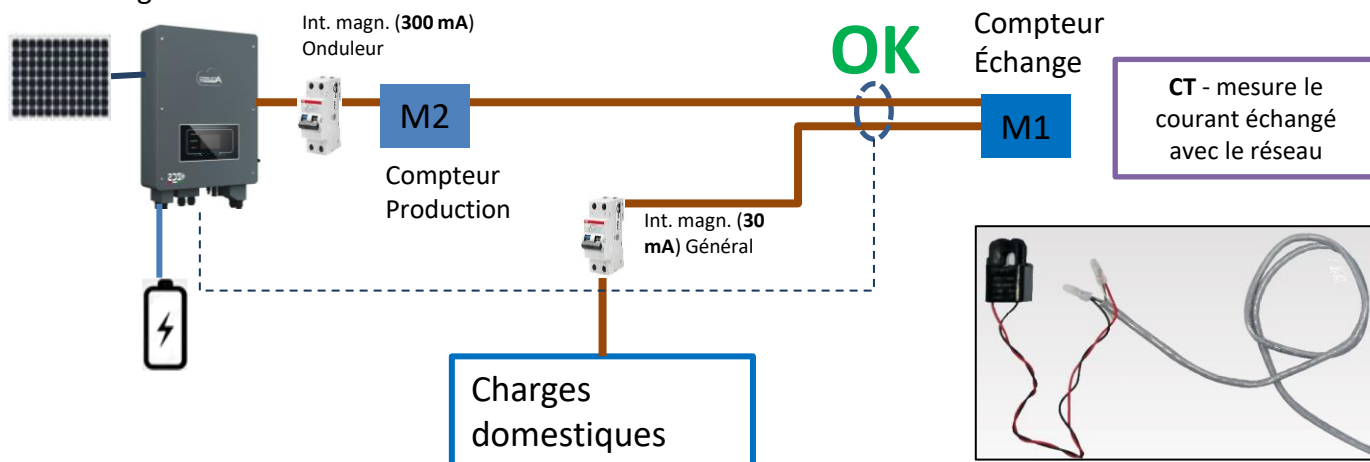
POSITIONNEMENT CAPTEUR CT :

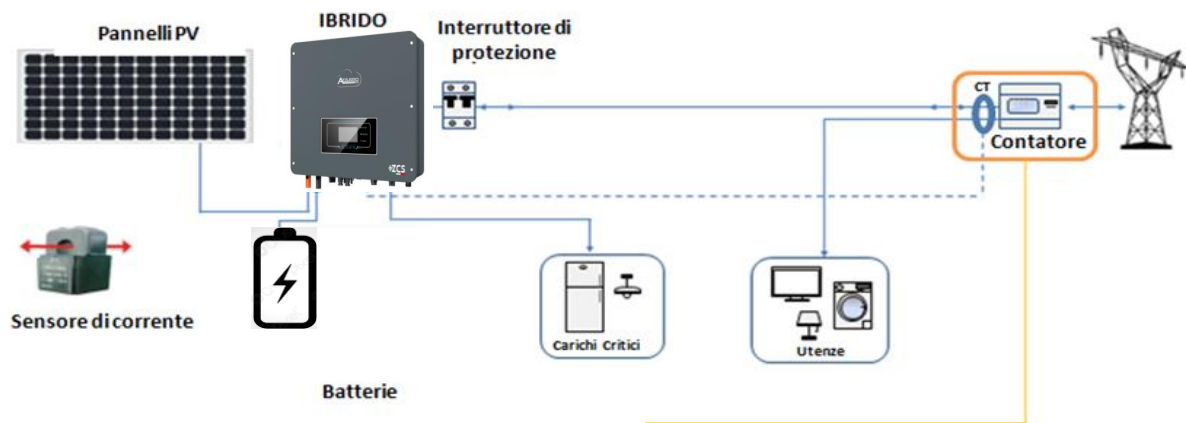
- ✓ *Positionné à la sortie du compteur d'échange* de manière à pouvoir lire tous les flux de puissance entrant et sortant, il doit inclure tous les câbles de phase entrant ou sortant du compteur.
- ✓ le *sens du CT est indépendant de l'installation*, il est reconnu par le système lors du premier allumage.

Utiliser **COMME CÂBLE DE RALLONGE** un câble **STP** catégorie 6 à 8 pôles, utiliser tous les pôles colorés

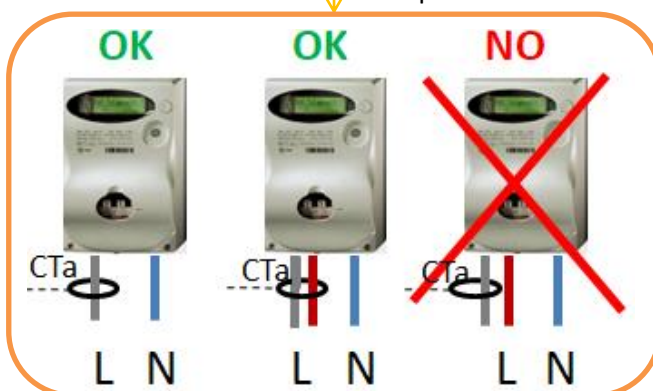
(bleu - orange-vert-marron) pour prolonger le câble positif du CT et tous les pôles blanc/couleur (blanc/bleu-blanc/orange- blanc/vert- blanc/marron) pour prolonger le câble négatif du CT.

Le blindage devra être raccordé à la terre sur l'un des deux côtés.





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



11.2 MESURE DE L'ÉCHANGE PAR METER DDSU



BROCHE ONDULEUR	BROCHE METER	Remarque
16	24	Communication du Meter d'échange
15	25	

Panneaux photovoltaïques

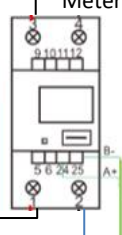


HYD



Batterie

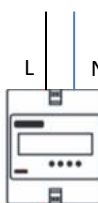
Meter



Charges



Réseau

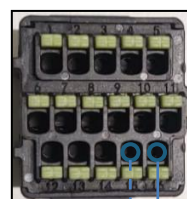


Compteur

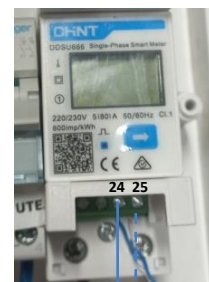
Connexions Meter DDSU

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

Côté onduleur on utilise le port de connexion identifié comme
« COM » en connectant les **BROCHES 16 et 15**

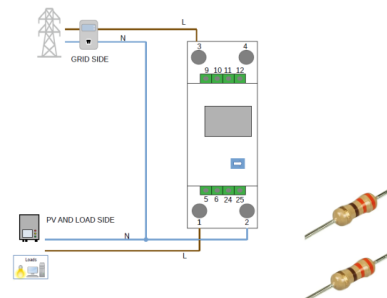


Meter sur échange




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

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



REMARQUE : Pour des **distances** entre Meter et Onduleur hybride **supérieures à 100 mètres**, il est conseillé de connecter le long de la chaîne 485 deux résistances de 120 Ohms, la première à l'onduleur (entre les broches 15 et 16 de la COM onduleur), la deuxième directement au Meter (broches 24 et 25).

11.3 CONFIGURATION METER DDSU SUR ÉCHANGE ET ONDULEUR

1. Contrôler, en appuyant sur le bouton  que 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



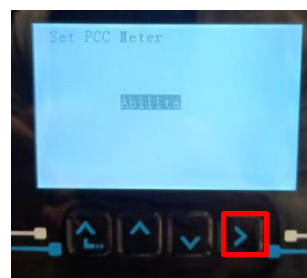
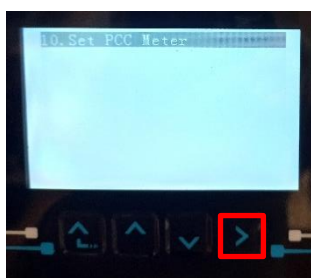
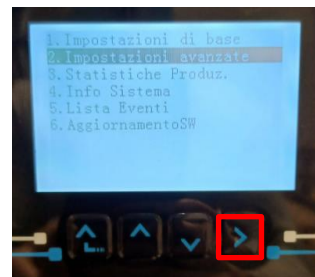
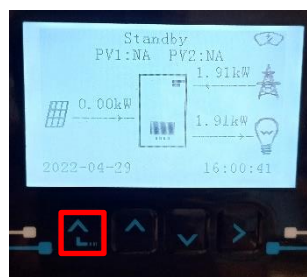
Tension

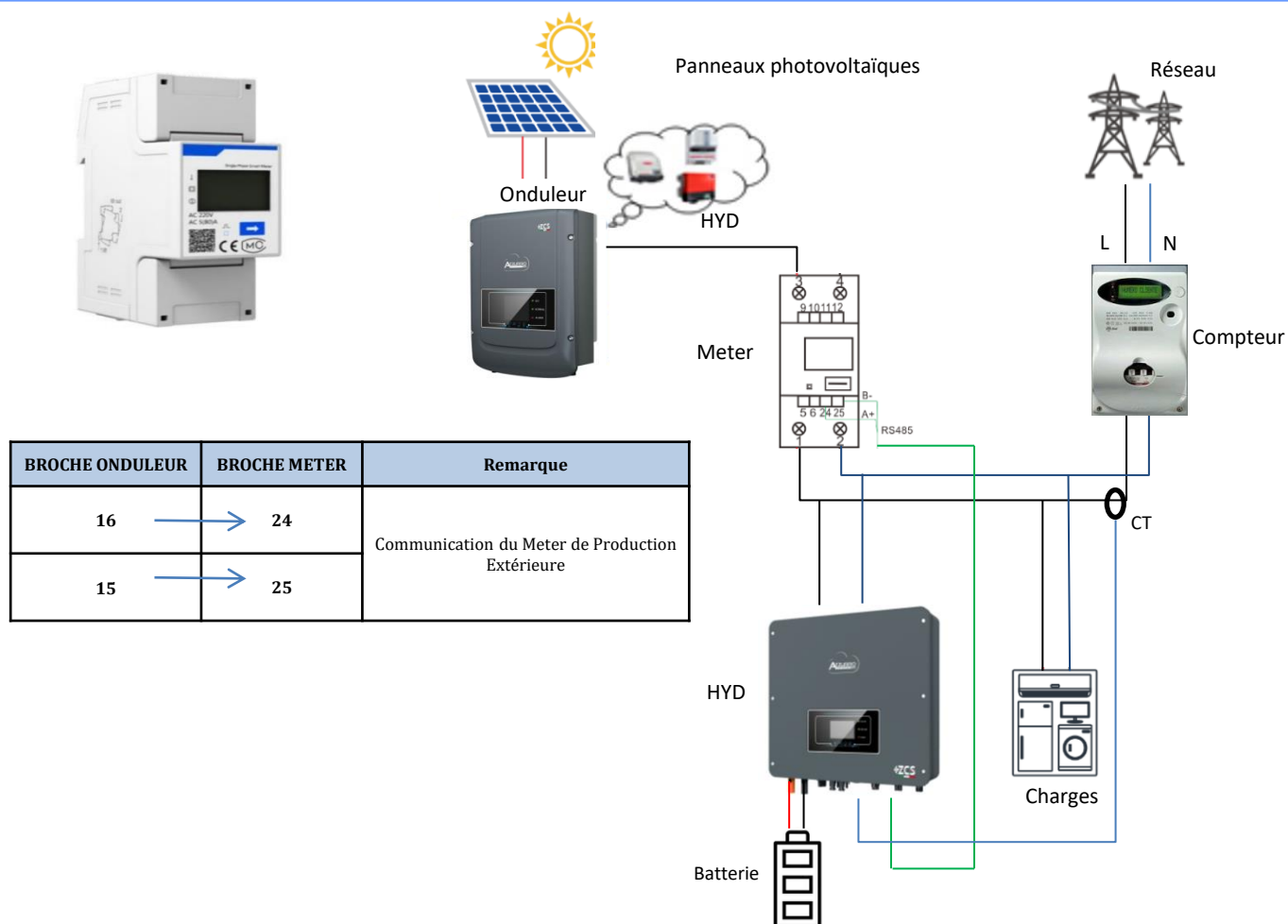


Power factor

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. Paramètres avancés ;
3. Saisir le mot de passe « 0715 » ;
4. 10. Set PCC Meter ;
5. Activer ;
6. Ok.



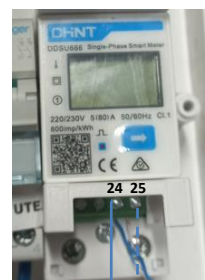
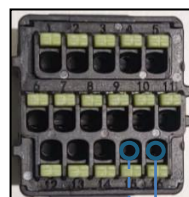


Connexions Meter DDSU

1. Connecter Meter et onduleur via le port série RS485.

Côté Meter, ce port est identifié par les **Broches 24 et 25**.

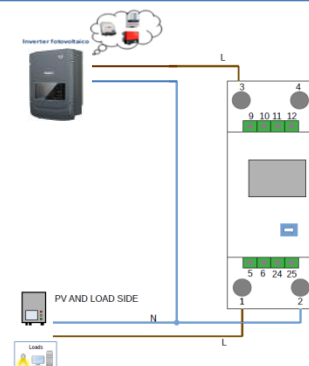
Côté onduleur utiliser le port COM en connectant les **Broches 16 et 15**



Meter sur Production Extérieure


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

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



REMARQUE : Pour des **distances** entre Meter et Onduleur hybride **supérieures à 100 mètres**, il est conseillé de connecter le long de la chaîne 485 deux résistances de 120 Ohms, la première à l'onduleur (entre les broches 15 et 16 de la COM onduleur), la deuxième directement au Meter (broches 24 et 25).

11.5 CONFIGURATION METER DDSU SUR PRODUCTION EXTÉRIURE

1.1 Contrôler, en appuyant sur le bouton  que l'adresse du Meter est sur **002**.

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

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



Adresse



Courant



Puissance




Tension



Power factor


1.2 Configuration adresse meter production :

Pression prolongée pendant 5  pour entrer dans le menu configurations



Affichage alterné du type de protocole et du numéro de l'adresse Modbus

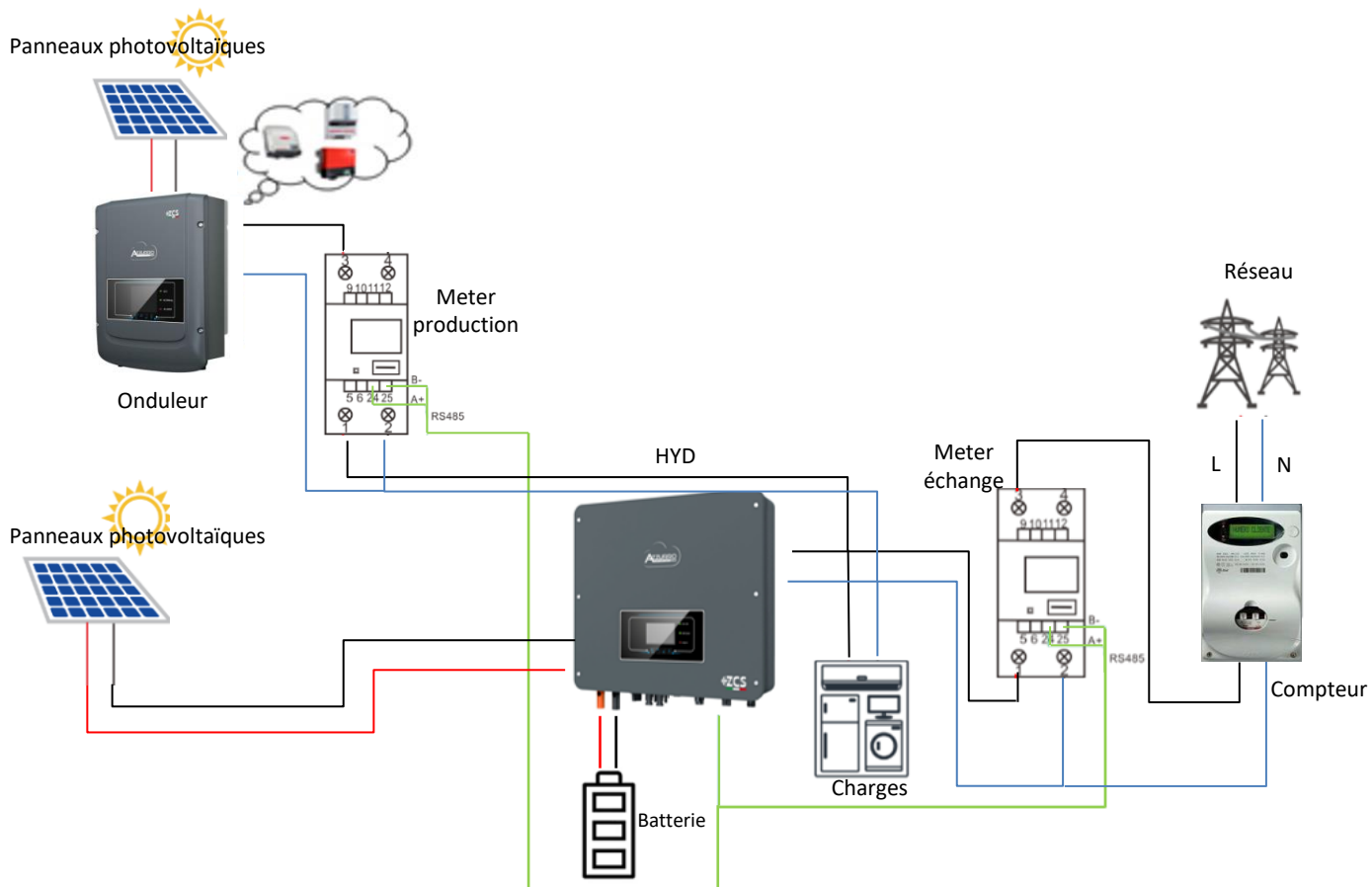


Dès l'affichage de la page avec le numéro de l'adresse Modbus appuyer sur la flèche pour augmenter le chiffre 



2. Aucun paramétrage n'est nécessaire sur l'onduleur pour la configuration du Meter sur la production extérieure.

11.6 CONFIGURATION METER DDSU D'ÉCHANGE ET METER DDSU DE PRODUCTION



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 (-).



En cas de **meter pour la lecture de la production de modules photovoltaïques déjà installés** il faut répéter les opérations précédentes :

1. Le signe des puissances cette fois-ci devra être positif pour P.
2. Allumer l'Onduleur hybride en laissant sur off l'interrupteur PV côté DC, vérifier que la valeur de puissance totale P_t photovoltaïque externe correspond à la valeur visible sur l'écran de l'onduleur.

11.8 LECTURE PAR METER DTSU

Schéma unifilaire Onduleur hybride mode de lecture Meter uniquement sur l'échange

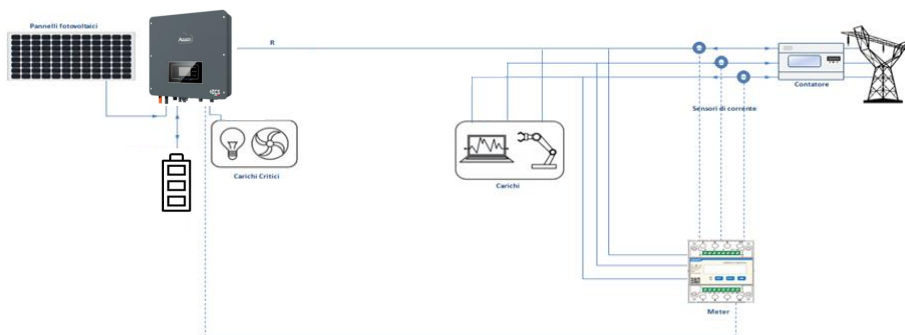
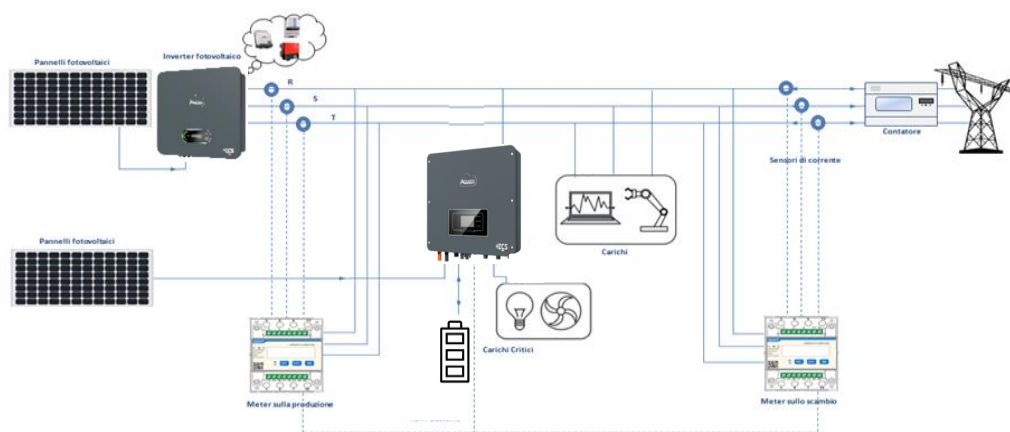
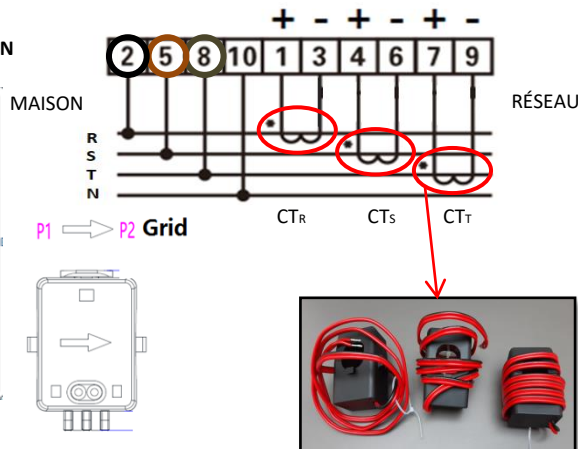
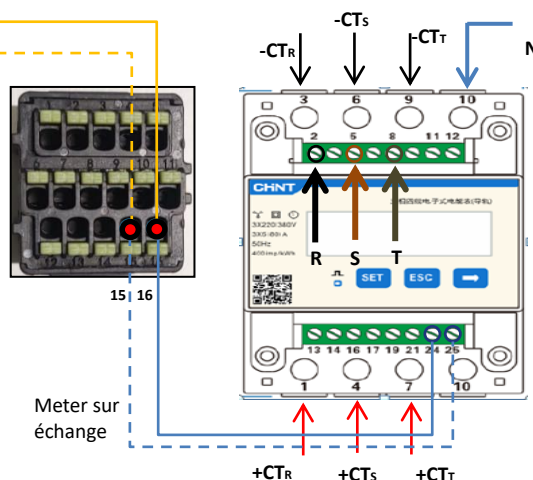


Schéma unifilaire Onduleur hybride mode de lecture Meter sur l'échange et production extérieure



Connexions Meter – avec port COM

Meter sur production



1. Connecter Meter et onduleur via le port série RS485.
Côté Meter, ce port est identifié par les **BROCHES 24 et 25**.
Côté onduleur on utilise le port de connexion identifié comme « COM » en connectant les **BROCHES 16 et 15**

2. Connecter la BROCHE 10 du Meter avec le câble neutre (N), connecter la BROCHE 2, 5 et 8 aux phases R, S et T respectivement.
Connexions CT, le capteur positionné sur la **phase R** doit avoir les bornes connectées sur la **BROCHE 1 (fil rouge)** et sur la **BROCHE 3 (fil noir)**.
Le capteur positionné sur la **phase S** doit avoir les bornes connectées sur la **BROCHE 4 (fil rouge)** et sur la **BROCHE 6 (fil noir)**.
Le capteur positionné sur la **phase T** doit avoir les bornes connectées sur la **BROCHE 7 (fil rouge)** et sur la **BROCHE 9 (fil noir)**.
Positionner les capteurs en faisant attention à l'indication sur le capteur lui-même (flèche orientée vers le réseau).
ATTENTION : ne raccorder les CT aux phases qu'après les avoir connectés à l'onduleur.

REMARQUE : Pour des **distances** entre Meter et Onduleur hybride **supérieures à 100 mètres**, il est conseillé de connecter le long de la chaîne 485 deux résistances de 120 Ohms, la première à l'onduleur (entre les broches 5 et 6 de la COM onduleur), la deuxième directement au Meter (broches 24 et 25).

PIN INVERTER	PIN METER	Nota
16	24	Comunicazione del Meter
15	25	

RÉGLAGE DU METER DTSU SUR ECHANGE ET ONDULEUR

- Vérifiez en appuyant sur le bouton que l'adresse du compteur est définie sur **001**. En plus de ce qui est décrit ci-dessus, les valeurs suivantes peuvent être visualisées à l'écran :
 - ✓ Courant;
 - ✓ Tension;
 - ✓ Facteur de puissance;
 - ✓ Puissance.
- Pour configurer le relevé du compteur sur l'onduleur, accédez à l'affichage de l'onduleur (comme sur les figures) :
 - Première touche à gauche de l'onduleur ;
 - Réglages avancés;
 - Entrez le mot de passe « 0715 » ;
 10. Réglez le compteur PCC ;
 - Habiller;
 - Ok.

Pour configurer le dispositif en mode lecture sur l'échange, il est nécessaire d'entrer dans le menu des paramètres, comme indiqué ci-dessous :

- Appuyer sur **SET**, le message **CODE** apparaîtra
- Appuyer de nouveau sur **SET**
- Écrire le nombre « 701 » :

1. À partir de la première page où le nombre « 600 » apparaîtra, appuyer une fois sur la touche « → » pour écrire le nombre « 601 ».
2. Appuyer deux fois sur « **SET** » pour déplacer le curseur vers la gauche et mettre en évidence « 601 » ;
3. Appuyer une fois sur la touche « → » jusqu'à écrire le nombre « 701 ».

Remarque : En cas d'erreur, appuyer sur « ESC », puis à nouveau sur « SET » pour réinitialiser le code requis.



- Confirmer en appuyant sur **SET** jusqu'à entrer dans le menu des paramètres.
- Entrer dans les menus suivants et configurer les paramètres indiqués :

1. **CT :**
 - a. Appuyer sur **SET** pour entrer dans le menu
 - b. Écrire « 40 » :
 - a. À partir de la première page où le nombre « 1 » apparaîtra, appuyer plusieurs fois sur la touche « → » pour écrire le nombre « 10 ».
 - b. Appuyer une fois sur « **SET** » pour déplacer le curseur vers la gauche et mettre en évidence « 10 »
 - c. Appuyer plusieurs fois sur la touche « → » jusqu'à écrire le nombre « 40 »
 - d. Appuyer sur « ESC » pour confirmer et « → » pour défiler jusqu'au paramètre suivant.



Remarque : En cas de sondes CT différentes de celles fournies écrire le rapport correct de transformation.

Remarque : en cas d'erreur, appuyer sur « SET » jusqu'à ce que le nombre relatif aux milliers soit mis en évidence, puis appuyer sur « → » jusqu'à ce que seul le chiffre « 1 » apparaisse ; à présent, répéter la procédure décrite ci-dessus.

2. **ADRESSE :**
 - a. Appuyer sur **SET** pour entrer dans le menu :
 - b. Laisser « 01 » pour Meter sur l'échange
 - c. Écrire « 02 » (en appuyant une fois sur « → » depuis la page « 01 »). Avec l'adresse 02 l'onduleur attribuera comme puissances relatives à la production les données envoyées par le Meter. Il est possible de configurer jusqu'à un maximum de 3 Meters pour la production (Adresses 02 03 04)



Meter sur l'échange



Meter sur la production

- d. Appuyer sur « ESC » pour confirmer.

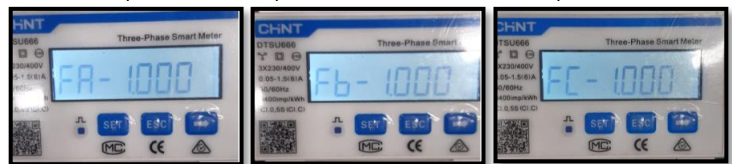
11.10 VÉRIFICATION CORRECTE LECTURE METER DTSU

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 des charges de plus d'1 kW pour chacune des trois phases du système.

Se placer devant le Meter et en utilisant les touches « → » pour faire défiler les options et « ESC » pour revenir en arrière, vérifier que :

1. Les valeurs de Power Factor pour chaque phase Fa, Fb et Fc (déphasage entre tension et courant), sont comprises entre 0,8 et 1,0. En cas de valeur inférieure, il faudra déplacer le capteur dans une des deux autres phases jusqu'à ce que cette valeur soit comprise entre 0,8 et 1,0.



2. Les Puissances Pa, Pb et Pc sont :
 - supérieures à 1 kW.
 - cohérentes avec la consommation domestique.
 - Le signe devant chaque valeur est négatif (-).

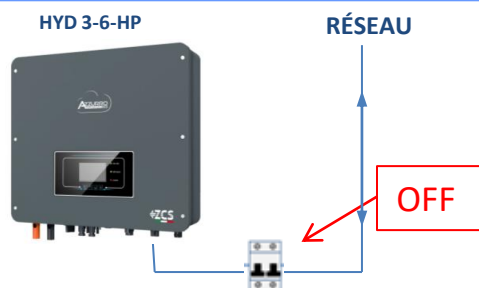
En cas de signe positif inverser le sens du toroïde en question.



En cas de **meter pour la lecture de la production de modules photovoltaïques déjà installés** il faut répéter les opérations précédentes :

1. Vérification du facteur de puissance (Power factor) suivant les indications du cas précédent
2. Le signe des puissances cette fois devra être positif pour Pa, Pb, et Pc
3. Allumer l'onduleur hybride, vérifier que la valeur de puissance totale photovoltaïque Pt correspond à la valeur visible sur l'afficheur de l'onduleur.

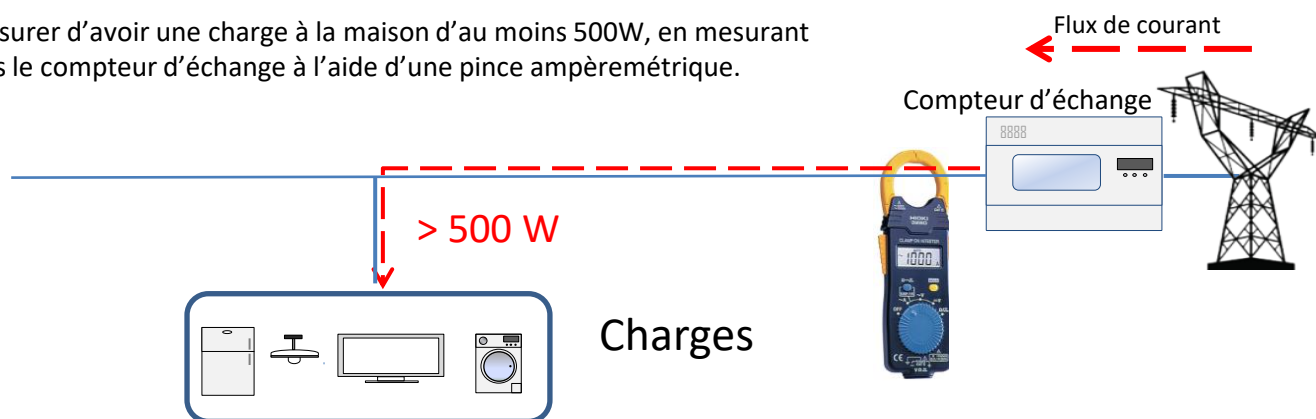
S'assurer que l'interrupteur AC dédié à l'onduleur est ouvert et qu'aucune tension n'est donc présente sur le bornier de l'onduleur.



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 500W, en mesurant sous le compteur d'échange à l'aide d'une pince ampèremétrique.

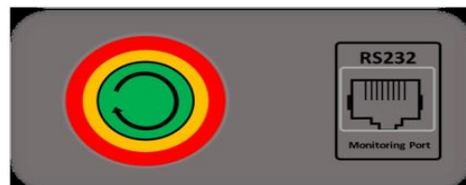


Allumer les batteries :



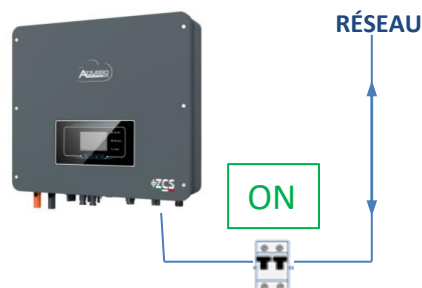
Pour allumer **Pylontech** : mettre sur ON l'interrupteur situé à l'avant de **toutes les batteries**.

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



Dans le cas de batteries **WeCo** ou **Azzurro**, mettre l'interrupteur sur 1 (s'il est présent) et appuyer sur le bouton POWER de chaque batterie pendant 1 seconde, le voyant RUN s'allumera et le contacteur interne se fermera automatiquement.

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



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

IMPORTANT :Se munir d'un ordinateur et d'une clé USB en cas de demandes de mise à jour et configurations des codes pays corrects

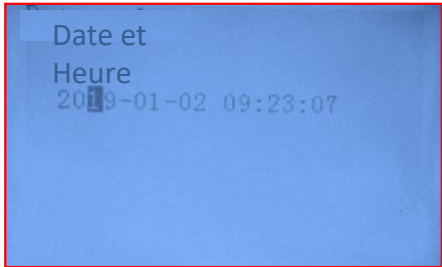


Paramètre	Remarque
1. Option langue	La configuration prédéfinie est l'anglais.
*2. Configuration et confirmation de l'heure du système	Si l'on est connecté à un ordinateur hôte comme le collecteur ou une application mobile, l'heure devrait être calibrée sur l'heure locale.
**3. Importation des paramètres de sécurité	Il faut trouver le fichier des paramètres de sécurité (qui prend le nom du pays de sécurité correspondant) sur le site Web, le télécharger sur la clé USB et l'importer.
***4. Configuration des paramètres de la batterie	Les valeurs prédéfinies peuvent être affichées en fonction de la configuration du canal d'entrée.
5. La configuration est complète	

*2. Configuration et confirmation de l'heure du système

1. Paramètres

2. Date et Heure



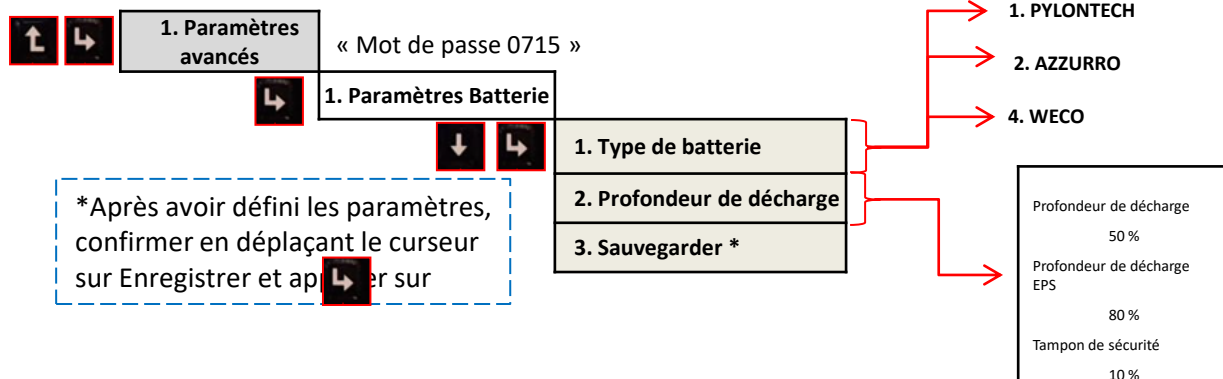
**3. Importation des paramètres de sécurité (Code Pays)

1. Paramètres de base

3. Paramètres de sécurité

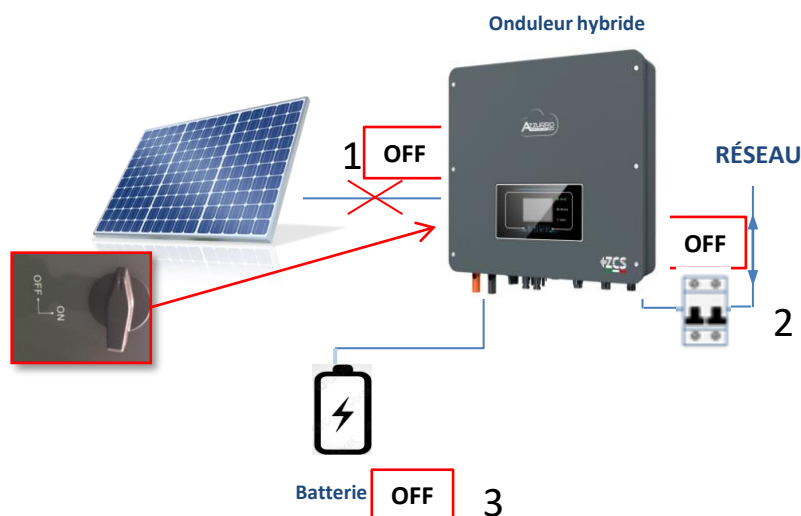
Code	Region		Code	Region		
000	Germany	VDE4105	018	EU	EN50438	
		BDEW			EN50549	
		VDE0126			EU-EN50549-HV	
		VDE4105-HV	020	Korea	Korea	
		BDEW-HV			Korea-DASS	
CEI-021 Internal	021	Sweden	EU General			
CEI-016 Italia			EU General-MV			
001	Italia	CEI-021 External	022	Europe General	EU General-HV	
		CEI-021 In Arreti			Cyprus	
		CEI-021In-HV	025	India	India	
					India-MV	
					India-HV	
002	Australia	Australia	026	Philippines	PHI	
		Australia-B			PHI-MV	
		Australia-C	027	New Zealand	New Zealand	
		ESP-RD1699			New Zealand-MV	
RD1699-HV	New Zealand-HV					
003	Spain	NTS	028	Brazil	Brazil	
		UNE217002+RD647			Brazil-LV	
		Spain Island			Brazil-230	
					Brazil-254	
					Brazil-288	
004	Turkey	Turkey	003		SK-VDS	
005	Denmark	Denmark	004	Slovakia	SK-SSE	
		DK-TR322	000		SK-ZSD	
006	Greece	GR-Continent	029			
		GR-Island				
000		Netherlands	030	000		
007	Netherlands	Netherlands-MV	031-032			
		Netherlands-HV				
008	Belgium	Belgium	034	Ukraine	Norway	
		Belgium-HV			Norway-LV	
009	UK	G99	035	Mexico	Mexico-LV	
		G98				
010	China	G99-HV	038	60Hz		
		China-B			Ireland EN50438	
		Taiwan	040	Thailand	Ireland	
		TrinaHome			Thai-PEA	
		HongKong			Thai-MEA	
004	China	SKYWORTH	042	50Hz	LV-50Hz	
		CSI Solar				
		CHINT	044	South Africa	SA	
		China-MV			SA-HV	
		China-HV				
009	France	China-A	046	Dubai	DEWG	
		France			DEWG-MV	
		FAR Arrete23	047-106	Croatia	Croatia	
		FR VDE0126-HV			Lithuania	
		France VFR 2019				
011	Poland	Poland	109			
		Poland-MV				
		Poland-HV	111	Columbia	Columbia	
		Poland-ABCD			Columbia-LV	
		Tor Erzeuzer				
013	Austria		112-120			
014	Japan		121	Saudi Arabia	IEC62116	
015	Switzerland		122	Latvia		
16-17			123	Romania		

***4. Importation des paramètres de la batterie

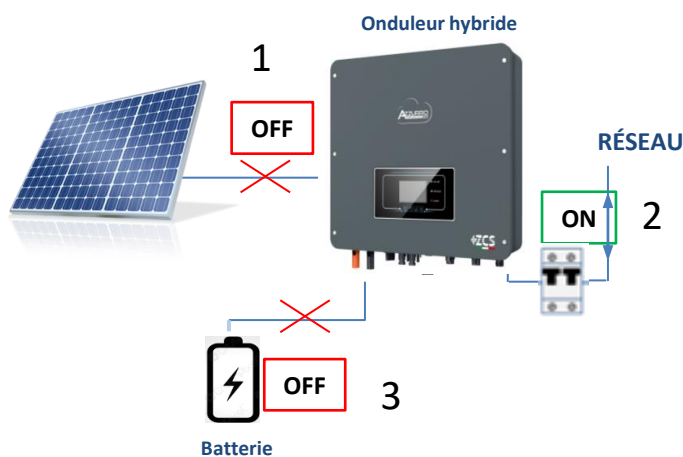


14. VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT

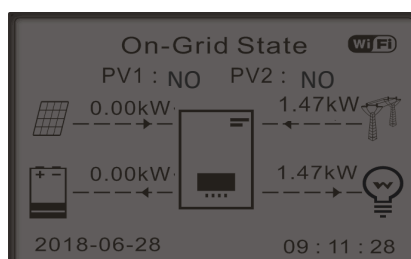
1) Mettre le sectionneur photovoltaïque en position OFF et déconnecter l'onduleur du réseau



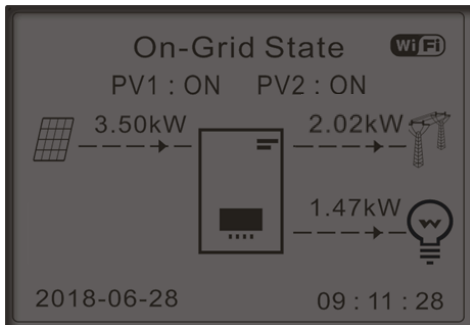
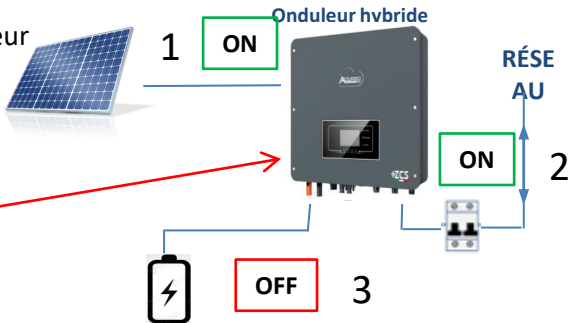
2) Rétablir la tension AC en actionnant l'interrupteur dédié :





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.



4) Activer photovoltaïque en tournant le sectionneur DC en position ON.



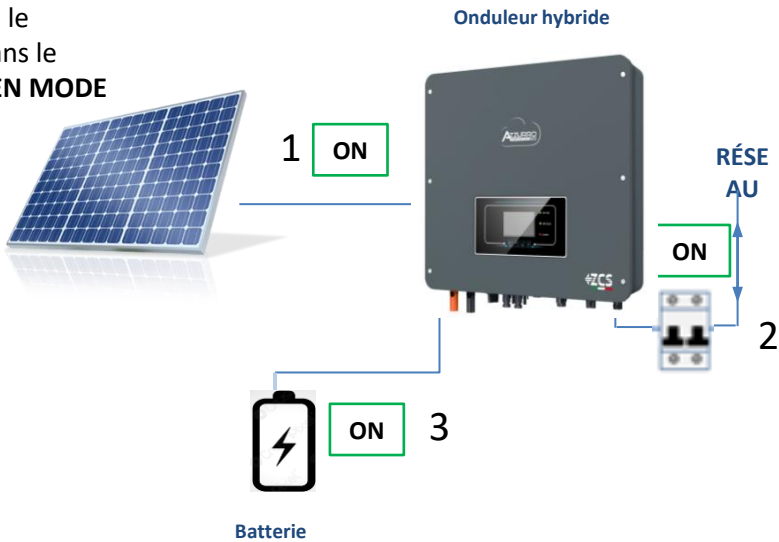
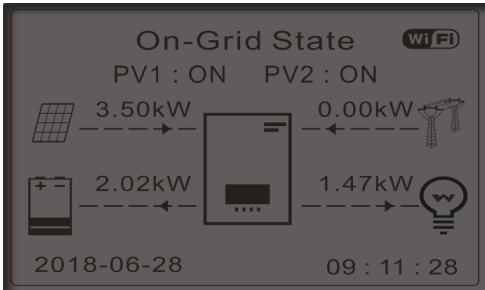
Une fois le système photovoltaïque activé, il faut vérifier que :

La valeur de consommation  reste constante* à mesure que la puissance photovoltaïque augmente. 

- * 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

5) Allumer la/les batterie/s en vérifiant que le système travaille dans les modes décrits dans le paragraphe **ÉTATS DE FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE** :

- PV > Load → Batterie en charge
- PV < Load Batterie en décharge
- PV = Load Batterie en stand-by



REMARQUE : en cas de batteries WeCo et Azzurro, au premier démarrage la batterie se rechargera à 100 %



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

- Vérifier le positionnement correct du capteur de courant et procéder à un nouveau redémarrage du système.



15.1 VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS 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 :

Info Onduleur (1)	
Numéro de série :	ZM2ES060MBG265
Version du matériel :	V001
Version du logiciel :	Press enter to view!
Safety firmware version:	V02000

- Numéro de série de la machine
- Version du matériel
- Version du logiciel installé
- Version du Code de service

Info Onduleur (4)	
Balayage Courbe IV :	Désactivé
Interface logique :	Désactivé

- Information sur le mode MPPT Scan
- Information sur le mode DRMs0 (à activer seulement pour l'Australie)

Info Onduleur (2)	
Pays :	001-000
Niveau puissance :	6 kW

- Code pays pour la réglementation
- Puissance maximale onduleur

Info Onduleur (5)	
Facteur de puissance :	1.00
Mode 0 injection :	Désactivé
Résistance isolement:	7000 kOhm

- Valeur du facteur de puissance
- Information sur le mode d'injection maximale en réseau
- Valeur mesurée de la résistance d'isolement

Info Onduleur (3)	
Mode d'entrée photovoltaïque :	Indépendant
Mode de travail :	Mode automatique
Adresse RS485 :	01
EPS :	Désactivé

- Mode d'entrée photovoltaïque (Indépendant/Parallèle)
- Information sur le mode de travail (il doit être automatique)
- Adresse de communication (la valeur doit être autre que 00)
- Information sur le mode EPS

15.2 VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS 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 4K4/4K4LT/4K4PRO



WeCo 5k3/5K3XP



Azzurro ZSX5000/5000 PRO/5120

Batteries-Info (1)	
Type Batterie :	Pylon
Capacité de la batterie :	50 Ah
Profondeur de décharge :	80 % (EPS) 80 %
Courant Charge max. (A)	BMS : 25,00 A SET : 65,00 A

Batteries-Info (2)	
Seuil de surtension :	54,0 V
Seuil charge maximale :	53,2 V
Courant Décharge maximale :	BMS : 25,00 A SET : 65,00 A
Tension minimale décharge :	47,0 V

Batteries-Info (3)	
Tampon de sécurité EPS :	20 %

Batteries-Info (1)	
Type Batterie :	WeCoHeSU V0.3.54
Capacité de la batterie :	86 Ah
Profondeur de décharge :	80 % (EPS) 90 %
Courant Charge max. (A)	BMS : 65,00 A SET : 65,00 A

Batteries-Info (2)	
Seuil de surtension :	59,3 V
Seuil charge maximale :	58,4 V
Courant Décharge maximale :	BMS : 65,00 A SET : 65,00 A
Tension minimale décharge :	48,0 V

Batteries-Info (3)	
Tampon de sécurité EPS :	20 %

Batteries-Info (1)	
Type Batterie :	WECO628
Capacité de la batterie :	100 Ah
Profondeur de décharge :	80 % (EPS) 90 %
Courant Charge max. (A)	BMS : 65,00 A SET : 65,00 A

Batteries-Info (2)	
Seuil de surtension :	59,3 V
Seuil charge maximale :	58,4 V
Courant Décharge maximale :	BMS : 65,00 A SET : 65,00 A
Tension minimale décharge :	48,0 V

Batteries-Info (3)	
Tampon de sécurité EPS :	20 %

Batteries-Info (1)	
Type Batterie :	AZZURRO LVZSX5000
Capacité de la batterie :	100 Ah
Profondeur de décharge :	80 % (EPS) 90 %
Courant Charge max. (A)	BMS : 50,00 A SET : 65,00 A

Batteries-Info (2)	
Seuil de surtension :	59,3 V
Seuil charge maximale :	58,4 V
Courant Décharge maximale :	BMS : 50,00 A SET : 65,00 A
Tension minimale décharge :	48,0 V

Batteries-Info (3)	
Tampon de sécurité EPS :	20 %

- Modèle de batterie configuré
- Capacité totale des batteries en Ah
- Pourcentage de décharge des batteries
- Courant de charge maximal en A

- Valeur de tension maximale (protection)
- Valeur de tension maximale (charge)
- Courant de décharge maximal en A
- Valeur de tension minimale (décharge)

- Valeur de sécurité EPS

***Remarque :** s'il y a plus d'une batterie, l'écran affichera la somme des capacités totales.

2. Paramètres avancés

Saisir 0715

2. Anti-reflux (Limit.-feed-in)

L'utilisateur peut activer le « Contrôle anti-reflux » pour limiter la puissance maximale d'exportation vers le réseau. La puissance de reflux configurée correspond à la puissance maximale d'exportation désirée vers le réseau.

1. Contrôle anti-reflux

2. Puissance de reflux

→

→

Activé

Désactivé

***kW

17. INTERFACE LOGIQUE (DRMS0)

2. Paramètres avancés

4. Interface logique

→

→

Activé

Désactivé ✓

non

OK


! Attention : cette fonction doit être désactivée !!!! !

18.1 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 stockées dans la batterie pour fournir énergie à la charge critique via le port de connexion LOAD.

18.2 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.



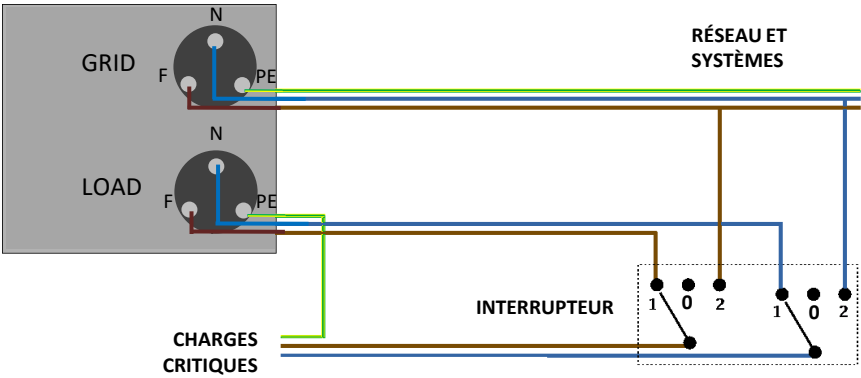
- Les charges de forte puissance (telles que fours, machines à laver, pompes à chaleur) pourraient ne pas être supportées par l'onduleur en mode EPS, étant donnée la puissance maximale pouvant être délivrée dans ces conditions.
- Les charges avec des courants de démarrage élevés (telles que des pompes, 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.

INTERRUPTEUR

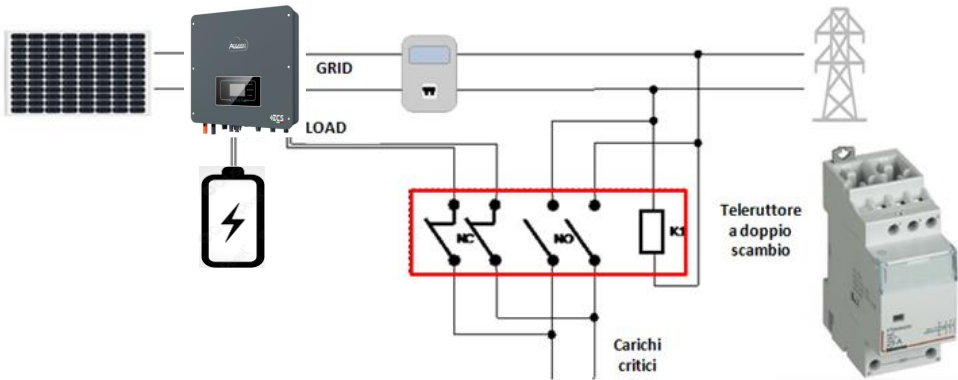
En cas d’entretien sur les composants du système photovoltaïque ou dans le cas d’un onduleur qui ne peut pas être utilisé, il est conseillé d’installer un interrupteur, afin que les charges normalement connectées à la ligne LOAD de l’onduleur puissent être alimentées directement depuis le réseau.



- 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.

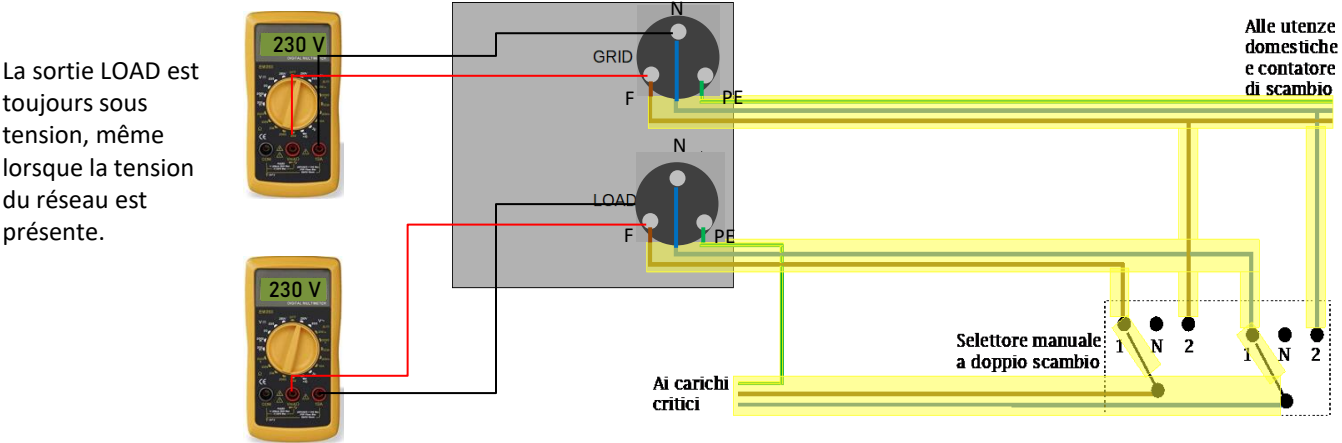


REMARQUE : Dans les conditions décrites ci-dessus, en cas de panne de courant, la partie du système alimentée par le port LOAD de l’onduleur se comporte comme un système informatique.

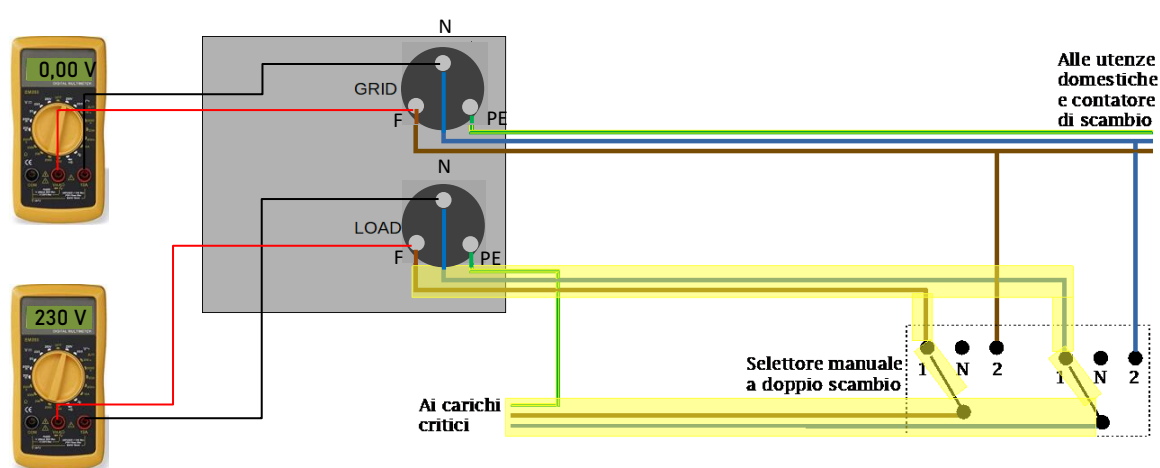
Remarque : Si l’onduleur hybride doit être installé dans des conditions d’installation différentes de celles indiquées dans les schémas ci-dessus, contacter l’assistance pour vérifier sa faisabilité.

18.3 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.



En cas de **panne de courant** électrique, la tension alternative fournie par le réseau électrique manquera ; cette condition commutera les contacts internes de l'onduleur hybride qui, après le temps d'activation, continuera à fournir une tension alternative de 230 V 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.

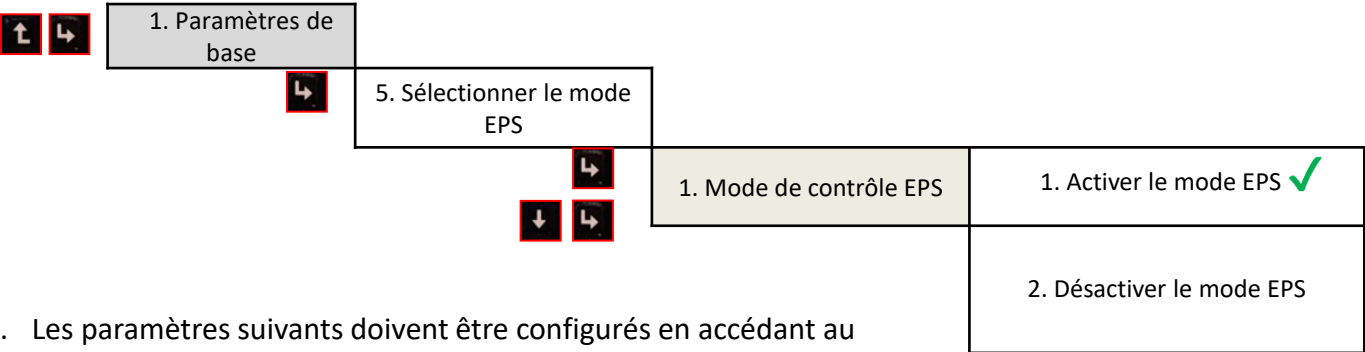
Remarque : Lors du fonctionnement en mode EPS, si les batteries sont suffisamment chargées, le système est en mesure de fournir un courant alternatif maximal égal à :

- *Système avec une batterie Pylontech : 5 A (1 100 W)*
- *Système avec une batterie Azzurro : 11 A en DC (2 500 W)*
- *Système avec une batterie WeCo ou plus : 21 A en DC (5 000 W)*

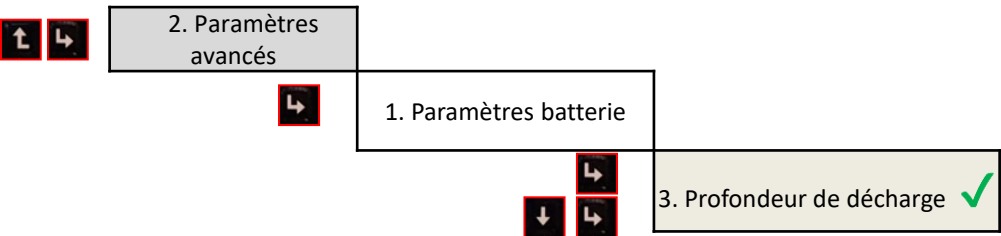
18.4 MODE EPS (OFF-GRID) – ACTIVATION DU MENU'

Pour activer le mode EPS (OFF-GRID) :

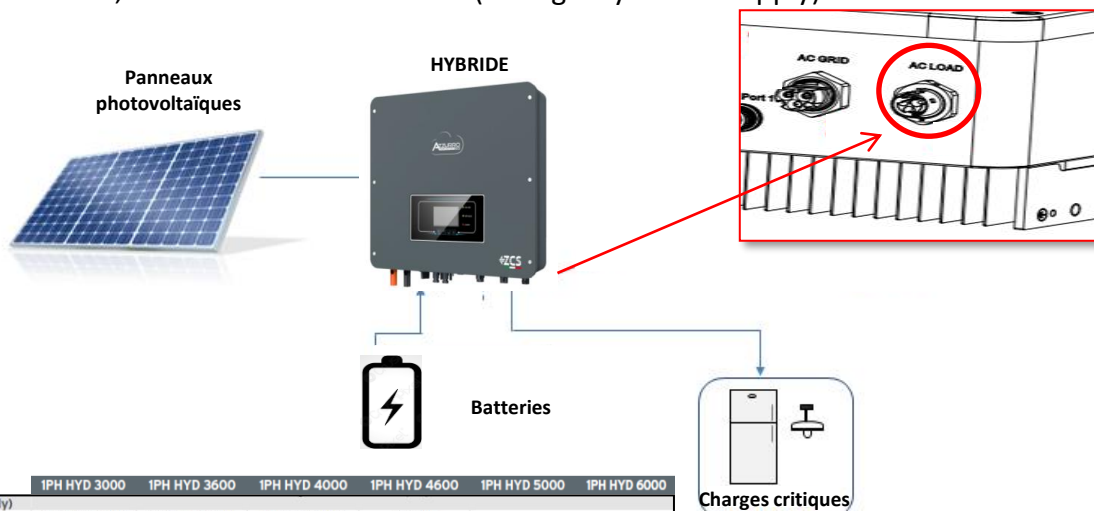
1. La fonction EPS doit être activée sur l'afficheur.



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



En allumant l'onduleur HYD-HP 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).



	IPH HYD 3000	IPH HYD 3600	IPH HYD 4000	IPH HYD 4600	IPH HYD 5000	IPH HYD 6000
Uscita EPS (Emergency Power Supply)						
Massima potenza erogata in EPS***	3000VA (3600VA per 60s)	3680VA (4400VA per 60s)	4000VA (4800VA per 60s)	4600VA (5520VA per 60s)	5000VA (6000VA per 60s)	
Tensione e frequenza uscita EPS			Monofase 230V 50Hz/60Hz			
Corrente erogabile in EPS	13.6A	16A	18.2A	20.9A	22.7A	
Distorsione armonica totale			< 3%			
Switch time			< 10ms			

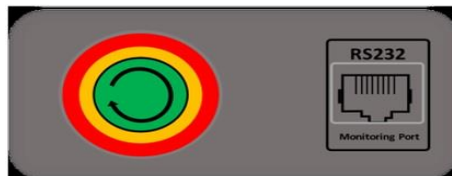
*** Pissance distribuée en EPS dépend du type de batterie et de l'état du système (nombre de batteries, capacité résiduelle, température)

19.2 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**.

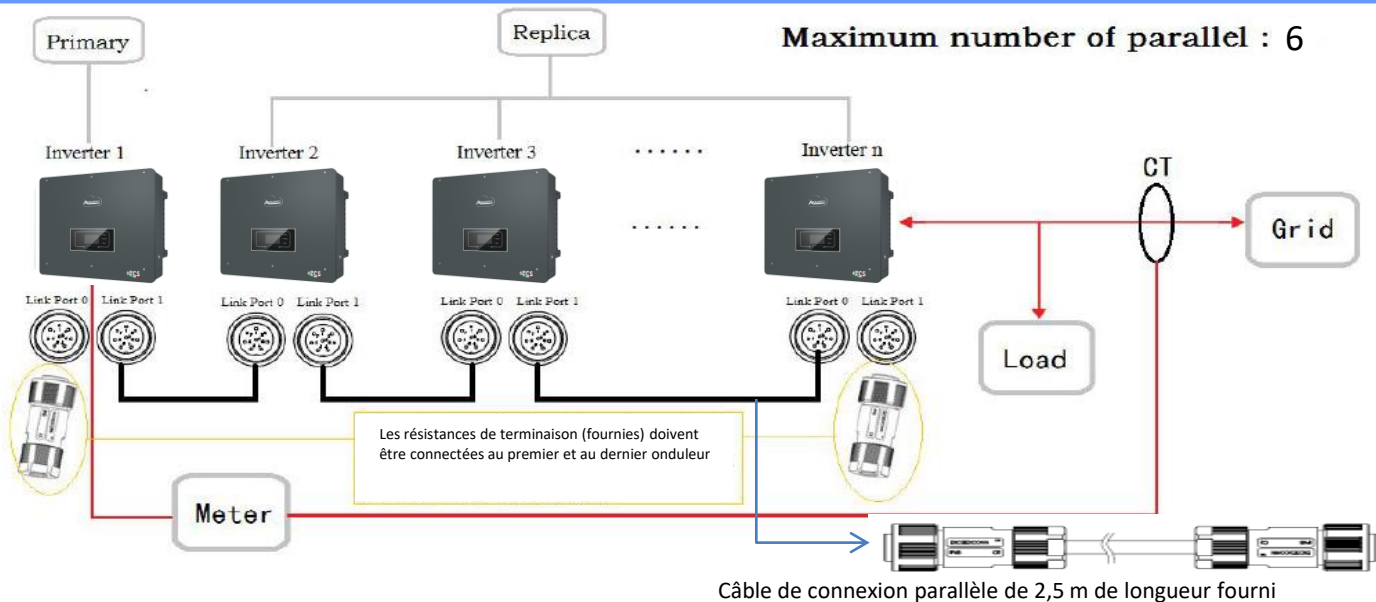
Appuyer pendant une seconde sur le bouton rouge SW d'**une seule** batterie, le contacteur interne se fermera automatiquement.

Dans le cas de batteries **WeCo** et **Azzurro**, mettre l'interrupteur sur 1 (s'il est présent) et appuyer sur le bouton POWER de chaque batterie 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.



20.1 MODE ONDULEUR PARALLÈLE - CONFIGURATION



1. Les onduleurs doivent être connectés entre eux en utilisant le câble fourni dans l'emballage en veillant à

alimenter les entrées comme ci-après :

- **Link port 0** de l'onduleur **Maître** → connecté à la **résistance de terminaison** (borne à 8 broches)
- **Link port 1** de l'onduleur **Maître** → **Link port 0** de l'onduleur **Esclave 1**
- **Link port 1** de l'onduleur **Esclave 1** → **Link port 0** de l'onduleur **Esclave 2**
- **Link port 1** de l'onduleur **Esclave 2** → **Link port 0** de l'onduleur **Esclave 3**
- ...
- **Link port 1** de l'onduleur **Esclave n-1** → **Link port 0** de l'onduleur **Esclave n**
- **Link port 1** de l'onduleur **Esclave n** → connecté à la **résistance de terminaison** (borne à 8 broches)

Remarque : les résistances de terminaison sont fournies avec le système

REMARQUE : le câble de parallèle des onduleurs fourni a une longueur de 3 mètres non rallongeable.

2. Si les onduleurs connectés sont de la même taille, il est possible de connecter en parallèle les sorties LOAD afin d'alimenter le même groupe de charges prioritaires. Pour cela il faut utiliser un boîtier de jonction. S'assurer que les connexions entre chaque onduleur et le boîtier de jonction ont :

- la même longueur
- la même section
- une impédance la plus basse possible.

Il est conseillé d'insérer une protection adéquate sur chaque ligne de connexion entre onduleur et boîtier.

3. La charge totale connectée sur les sorties LOAD devra être inférieure à la somme des puissances délivrables par les onduleurs en mode EPS.

4. Les meters devront être connectés à l'onduleur Maître (Primary)

20.2 MODE ONDULEUR PARALLÈLE - CONFIGURATION

2. Paramètres avancés

Mot de passe 0715

6. Configurations mode parallèle

Enable
Primary
00
ok

Enable
Replica
01
ok

Enable
Replica
02
ok

Enable
Replica
03
ok

Master

Slave 1

Slave 2

Slave n

OK

1. Parallel Control	Enable / disable
2. Parallel Master-Slave	Primary / Replica
3. Parallel Address	00 (Primary) 01 (Replica 1) ... 0n (Replica n)
4. Save	ok

21. MISE À JOUR DU FIRMWARE

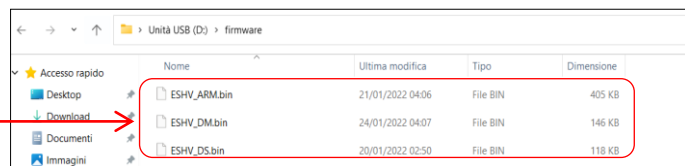
Menu principal

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

Mot de passe 0715



Pour mettre à jour le logiciel, insérer dans la clé USB le dossier dézippé « firmwareHYD-EP » téléchargeable sur le site <https://www.zcsazzurro.com/it/documentazione/azzurro-hybrid-storage-inverter-single-phase-ep5kw>
Le dossier contient les fichiers de mise à jour au format .bin ou .hex



22. AUTOTEST

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



1. Paramètres de base

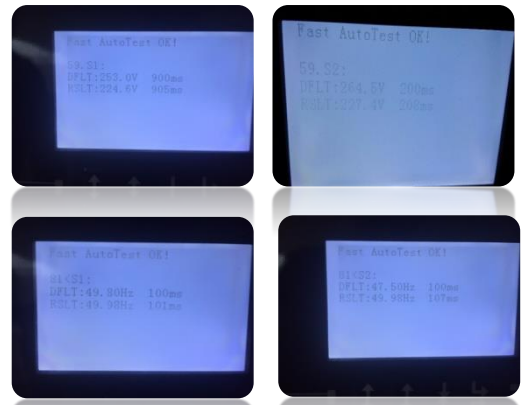
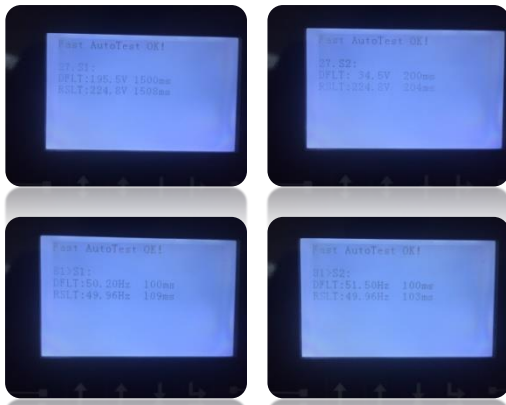


5. Autotest

1. Autotest Fast

2. Autotest STD

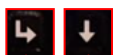
Remarque: la procédure d'Autotest STD est la même que pour l'Autotest Fast, à la différence près que les temps d'attente sont plus longs (environ 12 minutes pour le Fast contre 45 minutes pour le STD).



23. MODE %CHARGE

Pour équilibrer des batteries déséquilibrées il peut être nécessaire de forcer une charge du réseau pour permettre aux batteries d'atteindre 100 %

2. Mode %Charge



Rules. 0: **Activé**

De A SOC Charge

02h00m - 04h00m **100%** **01000 W**

Effective data

Jan. 01 - Déc. 31

Weekday select

Lun. Mar. Mer. Jeu.
Ven. Sam. Dim.

Légende :



Retour



Modifier configuration



Suite

Sélectionner **Activé** pour activer la fonction de charge


Puissance de charge

Pourcentage maximal de charge

Après avoir effectué les réglages nécessaires, faire défiler les options pour revenir à l'option initiale et appuyer sur




24. INFOS RAPIDES SUR L'ÉTAT DU SYSTÈME

En appuyant sur  du menu principal, il sera possible d'accéder aux informations instantanées sur la batterie et le réseau AC.

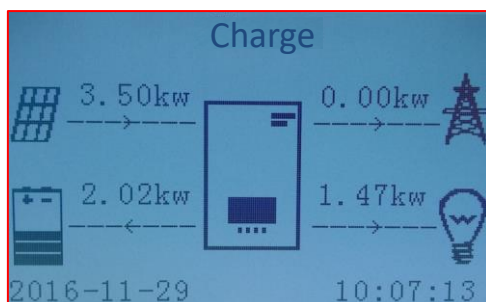
```
Vgrid:..... 230.2V
Igrid:..... 7.85A
Frequency:..... 50.01Hz
Bat Voltage:..... 48.2V
Bat CurCHRG:..... 0.00A
Bat CurDisC:..... 39.86A
Bat Capacity:..... 52%
Bat Cycles:..... 0000T
Bat Temp:..... 25°C
```

```
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
```

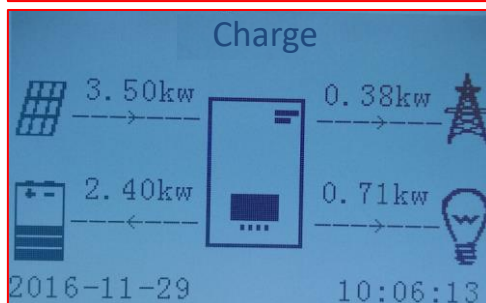
En appuyant sur  du menu principal, il sera possible d'accéder aux informations instantanées sur le côté DC de l'onduleur.

25. ÉTATS DE FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE

Charge

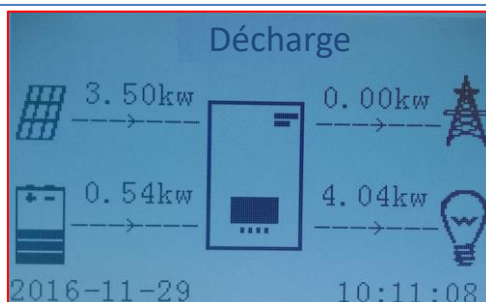


Lorsque la puissance produite par le système photovoltaïque sera supérieure à celle requise par les charges, l'onduleur chargera la batterie avec la puissance excédentaire.

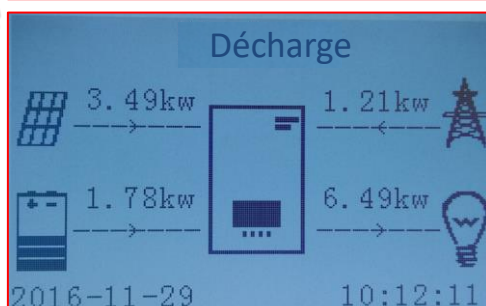


Lorsque la batterie est complètement chargée, ou que la puissance de charge est limitée (afin de préserver l'intégrité de la batterie), la puissance excédentaire sera injectée dans le réseau.

Décharge

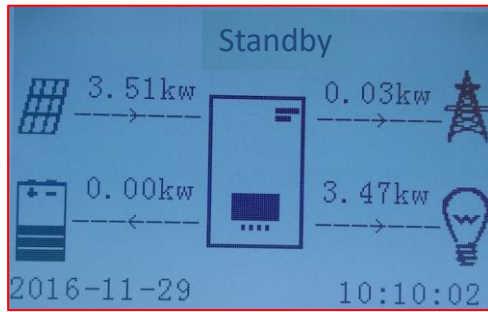


Lorsque la puissance du système photovoltaïque sera inférieure à celle requise par les charges, le système utilisera l'énergie stockée dans la batterie pour alimenter les charges de la maison.



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.

Standby



L'onduleur restera en standby jusqu'à ce que :

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