



**SCAN ME**  
FOR INSTALLATION  
TUTORIALS & DOCUMENTATION



# GUIDE RAPIDE ONDULEUR HYBRIDE HYD3000- HYD6000-ZP1



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



Consulter toujours le  
manuel

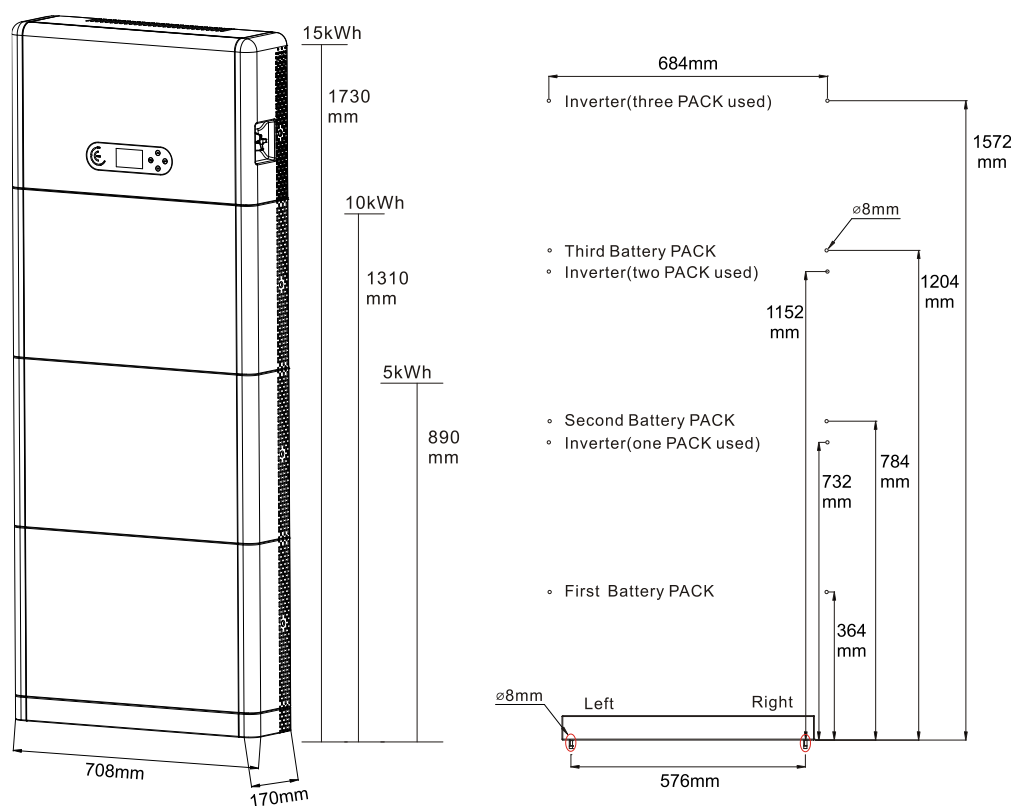


Avis général -  
Informations  
importantes en matière  
de sécurité

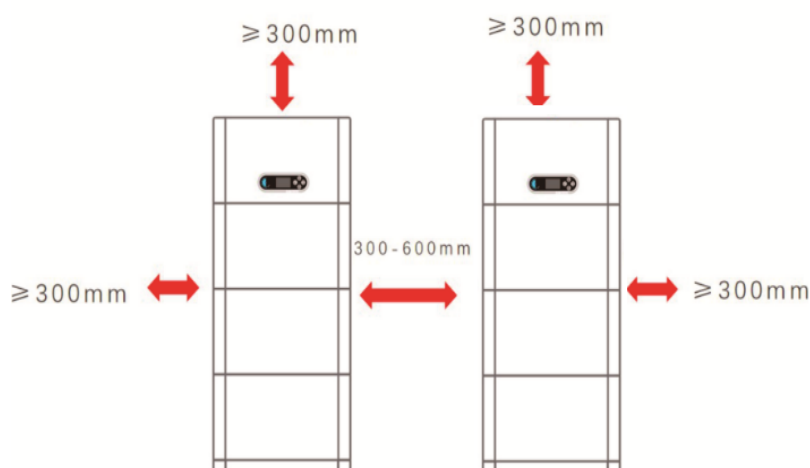
# INDEX

- [1. INSTALLATION ET DISTANCES](#)
- [2. INSTALLATION](#)
- [3. ÉCRAN & TOUCHES](#)
- [4. MENU PRINCIPAL](#)
- [5. CONNEXION AU RÉSEAU](#)
- [6. CONNEXIONS SYST. PHOTOVOLTAÏQUE](#)
- [7. CONNEXION DE LA COMMUNICATION – PORT COM](#)
- [8. CONNEXION DES BATTERIES](#)
- [9.1 CONFIGURATION CANAUX PHOTOVOLTAÏQUE](#)
- [9.2 CONFIGURATION CANAL BATTERIE](#)
- [10.1 MESURE DE L'ÉCHANGE PAR CAPTEUR CT](#)
- [10.2 MESURE DE L'ÉCHANGE PAR METER DDSU](#)
- [10.2.1 CONFIGURATION METER DDSU SUR ÉCHANGE ET ONDULEUR](#)
- [10.2.2 MESURE DE LA PRODUCTION EXTÉRIEURE PAR METER DDSU](#)
- [10.2.3 CONFIGURATION METER DDSU SUR PRODUCTION EXTÉRIEURE](#)
- [10.2.4 CONFIGURATION METER DDSU D'ÉCHANGE ET METER DDSU DE PRODUCTION](#)
- [10.2.5 VÉRIFICATION CORRECTE LECTURE METER DDSU](#)
- [10.3 LECTURE PAR METER DTSU](#)
- [10.3.1 CONFIGURATION METER DTSU](#)
- [10.3.2 VÉRIFICATION CORRECTE LECTURE METER DTSU](#)
- [11. PROCÉDURE DE PREMIER ALLUMAGE](#)
- [12. PREMIÈRE CONFIGURATION](#)
- [13. VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT](#)
- [14. VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS DE L'ONDULEUR](#)
- [15. MODE ZÉRO INJECTION](#)
- [16. INTERFACE LOGIQUE \(DRMS0\)](#)
- [17.1 MODE EPS \(OFF-GRID\)](#)
- [17.2 MODE EPS \(OFF-GRID\) - PROCÉDURE DE CÂBLAGE ET TYPES D'INSTALLATION](#)
- [17.3 MODE EPS \(OFF-GRID\) - FONCTIONNEMENT](#)
- [17.4 MODE EPS \(OFF-GRID\) – ACTIVATION DU MENU](#)
- [18.1 MODE OFF-GRID SEULEMENT](#)
- [18.2 MODE OFF-GRID SEULEMENT - ALLUMAGE](#)
- [19.1 MODE ONDULEUR PARALLÈLE - CONFIGURATION](#)
- [19.2 MODE ONDULEUR PARALLÈLE - CONFIGURATION](#)
- [20. MISE À JOUR DU FIRMWARE](#)
- [21. AUTOTEST](#)
- [22. MODE %CHARGE](#)
- [23. INFOS RAPIDES SUR L'ÉTAT DU SYSTÈME](#)
- [24. ÉTATS DE FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE](#)

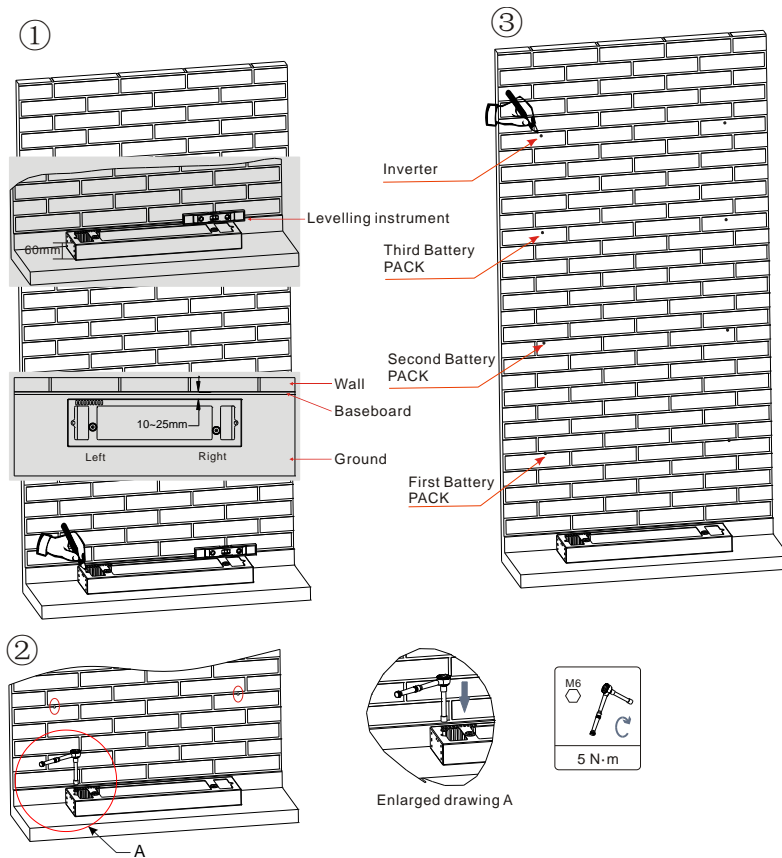
## Dimensions et distances à respecter:



Pour garantir un espace suffisant pour le montage et la dissipation de la chaleur, prévoir un espace suffisant autour de l'onduleur de stockage de l'énergie domestique 1PH HYD3000-HYD6000-ZP1.



## Installation de la base:



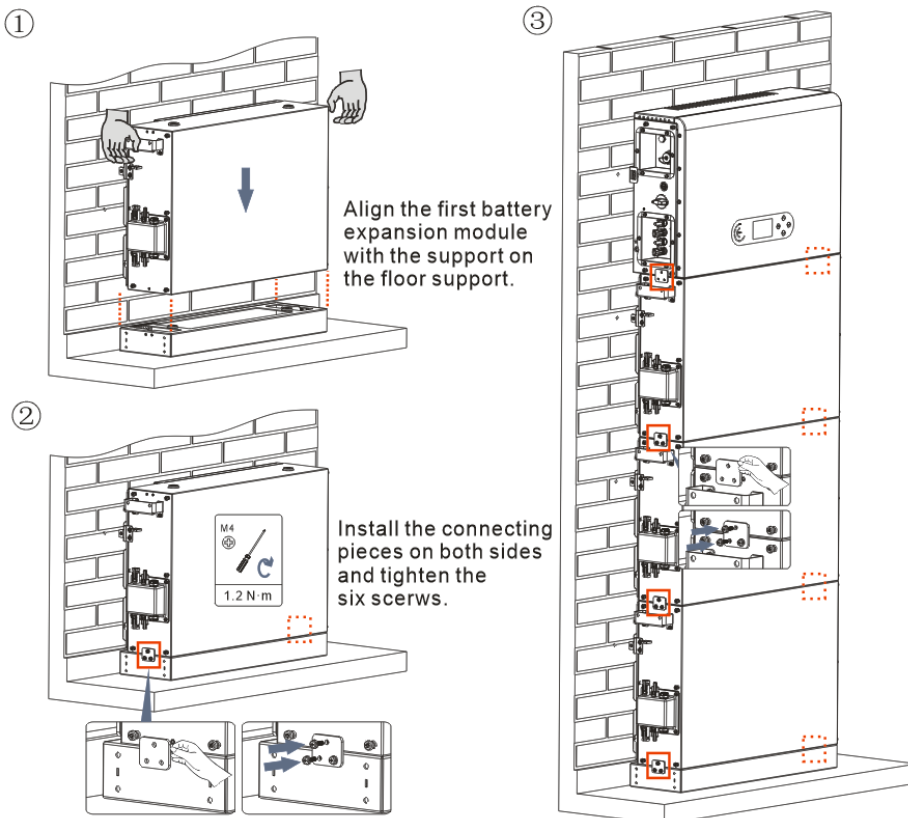
If holes cannot be drilled on the ground, the battery expansion modules must be secured on the wall

**Phase 1:** Positionner la base contre un mur, puis la placer à 10-25 mm du mur. Régler les positions des trous en utilisant un niveau à bulle et les marquer en utilisant un stylo-feutre.

**Phase 2:** Pour installer la base, l'enlever, faire les trous avec une perceuse à percussion ( $\varnothing$  8 mm, de profondeur 60-65 mm) serrer les vis à expansion pour garantir une installation stable.

**Phase 3:** Utiliser un stylo-feutre pour marquer les trous pour la fixation des modules de batterie et des onduleurs en fonction des distances indiquées dans la figure qui suit.

## Installation des modules:

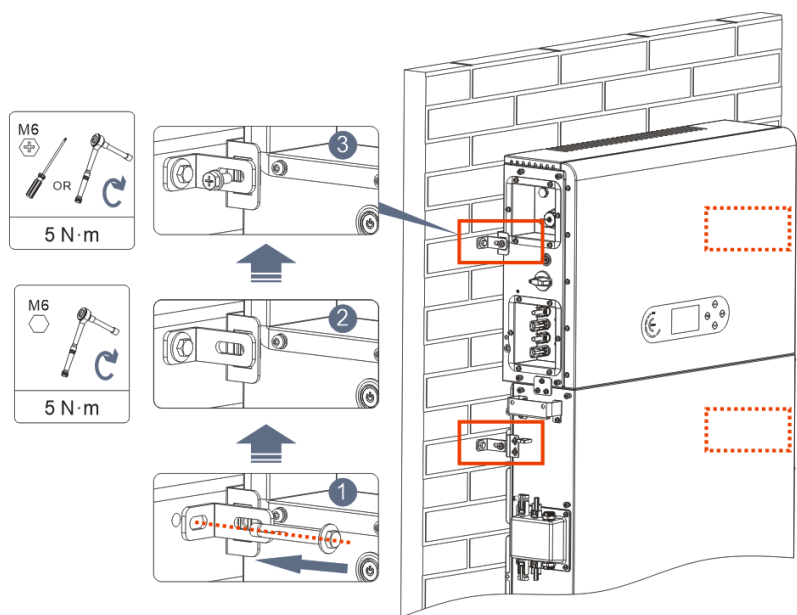


**Phase 1:** Aligner le premier module batterie à la base.

**Phase 2:** Installer les connecteurs sur les deux côtés et serrer les six vis avec un tournevis cruciforme.

**Phase 3:** Installer les modules batterie restants et l'onduleur du bas vers le haut. (Avant d'installer le module suivant, vérifier que les vis sur les connecteurs latéraux du module précédent sont serrées à fond).

**Installation du panneau de support:**



**Phase 1:** Faire les trous avec une perceuse à percussion ( $\varnothing$  8 mm, profondeur 60-65 mm). Repositionner et faire les trous, en cas de forte déviation.

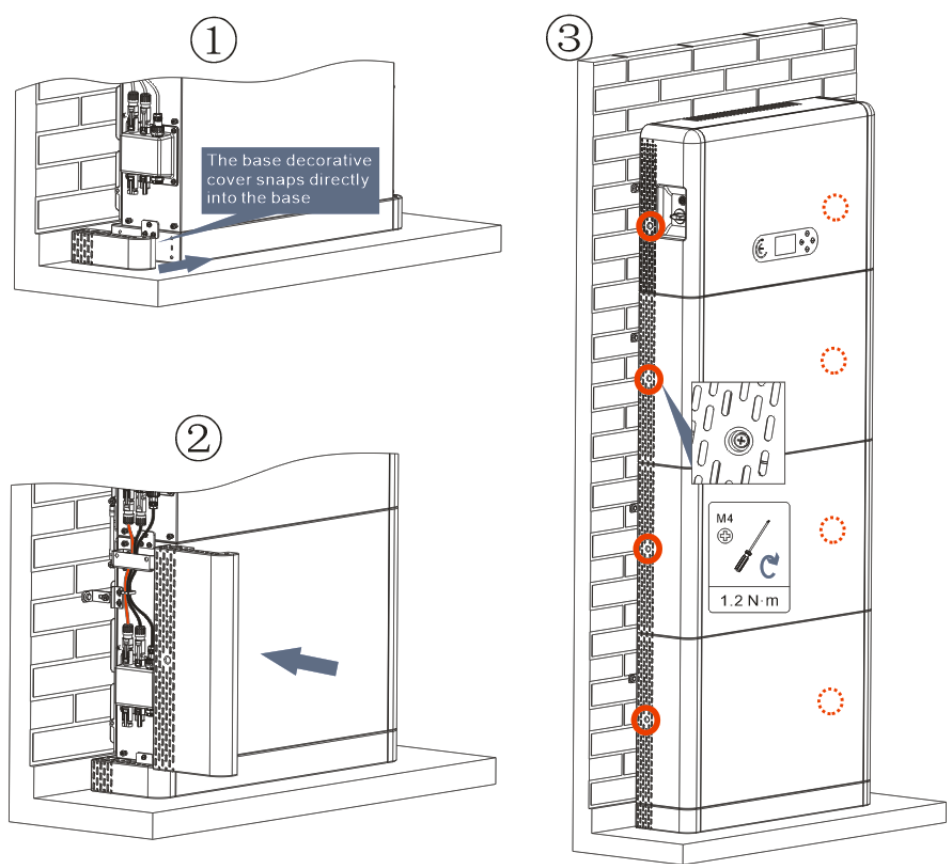
**Phase 2:** Installer le panneau de support B sur le mur et fixer le boulon à expansion.

**Phase 3:** Régler le panneau de support A, en vérifiant que les trous entre le panneau A et B correspondent.

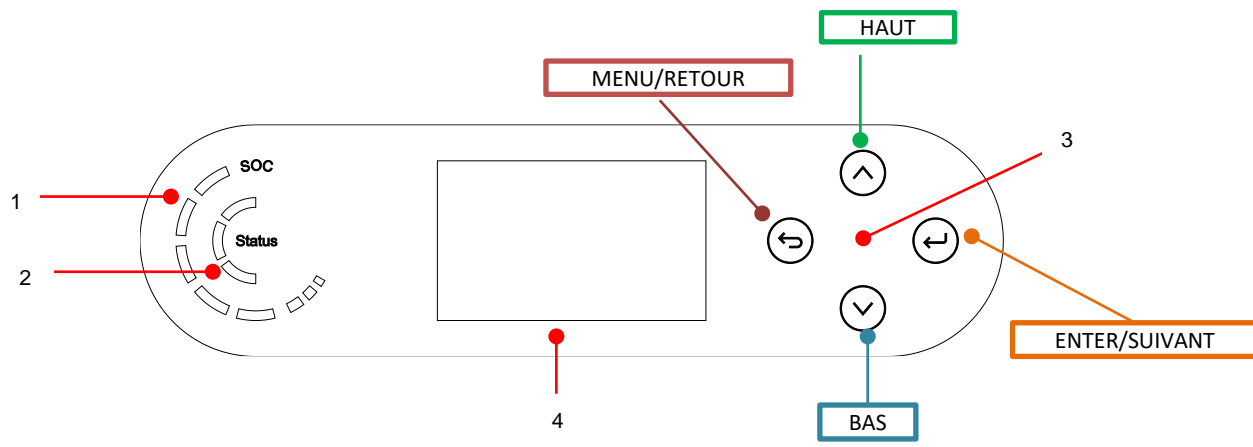
**Phase 4:** Connecter et fixer le panneau A et B avec les vis M6\*16.

**Installation du carter:**

Après avoir terminé les connexions électriques et vérifié que les connexions des câbles sont correctes et fiables, installer le carter de protection extérieure et le fixer avec les vis.



3. ÉCRAN & TOUCHES



1	Indicateur d'alimentation du système	3	Bouton
2	Indicateur d'état du système	4	Écran LCD

État du système	Indicateur		
	LED bleue	LED verte	LED rouge
On-grid	Allumée		
Standby (On-drid)	Intermittente		
Off-grid		Allumée	
Alarme			Intermittente

Icône	Capacité de la batterie
	80-100 %
	60-80 %
	40-60 %
	20-40 %
	0-20 %

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



Menu principal
1. Paramètres de base
2. Paramètres avancés
3. Statistiques
4. Info système
5. Liste des évènements
5. Mise à jour du logiciel
7. Infos en temps réel batteries

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 communic.

Mot de passe: 0715
1. Paramètres batterie
2. Batterie active
3. Limitation injection
4. Balayage courbe IV
5. Interface logique
6. Réinitialisation d'usine
7. Paramètres mode parallèle
8. Réinitialisation Bluetooth
9. Calibrage CT
10. Set electricity meter
11. Neutral Point Grounding

1. Info Onduleur
2. Info Batterie
3. Paramètres de sécurité
4. Debug info
5. Info PCU
6. Info BMS

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

Statistiques:

Mot de passe: 0715

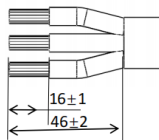
Lancer Mise à jour...

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

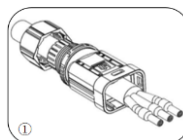
## 5. CONNEXION AU RÉSEAU

### Phase 0:

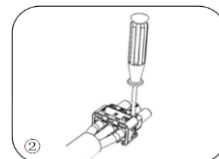
Sélectionner le type et les spécifications du câble appropriés.



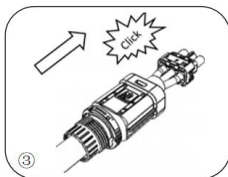
**Phase 1:** Passer le fil à travers la borne.



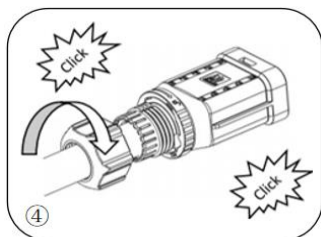
**Phase 2:** En fonction du signe, bloquer le fil dans le trou du serre-câble sur la borne et le serrer.



**Phase 3:** Pousser la borne en avant jusqu'à entendre un « clic ».



**Phase 4:** Connecter la borne de charge au port de charge de l'onduleur et pousser la borne en avant jusqu'à entendre un « clic ».



Composant	Description		Type de câble conseillé	Spécifications du câble conseillées
	AC Grid	L (U)	Câble multipolaire en cuivre pour l'extérieur	Aire de la section transversale du conducteur: 8 AWG
		N (W)		
		PE (O)		
	LOAD	L (U)	Câble multipolaire en cuivre pour l'extérieur	Aire de la section transversale du conducteur: 8 AWG
		N (W)		
		PE (O)		

## 6. CONNEXIONS SYST. PHOTOVOLTAÏQUE

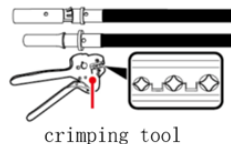
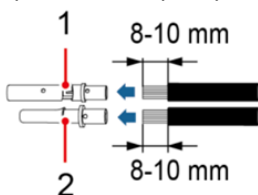


### Spécifications recommandées pour les câbles d'entrée DC

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

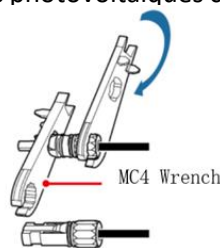
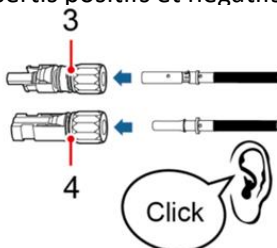
Préparer les câbles photovoltaïques positifs et négatifs.

1. Contact positif
2. Contact négatif

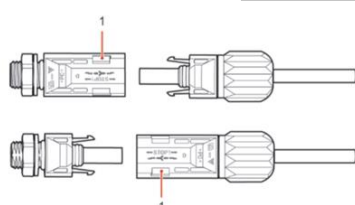
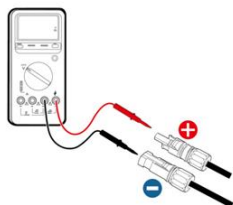


Insérer les câbles sertis positifs et négatifs dans les connecteurs photovoltaïques correspondants.

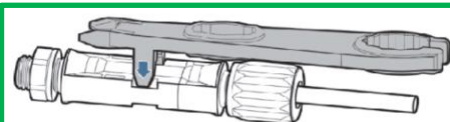
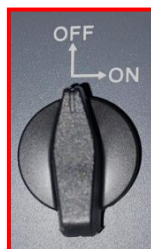
3. Connecteur positif
4. Connecteur négatif



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.

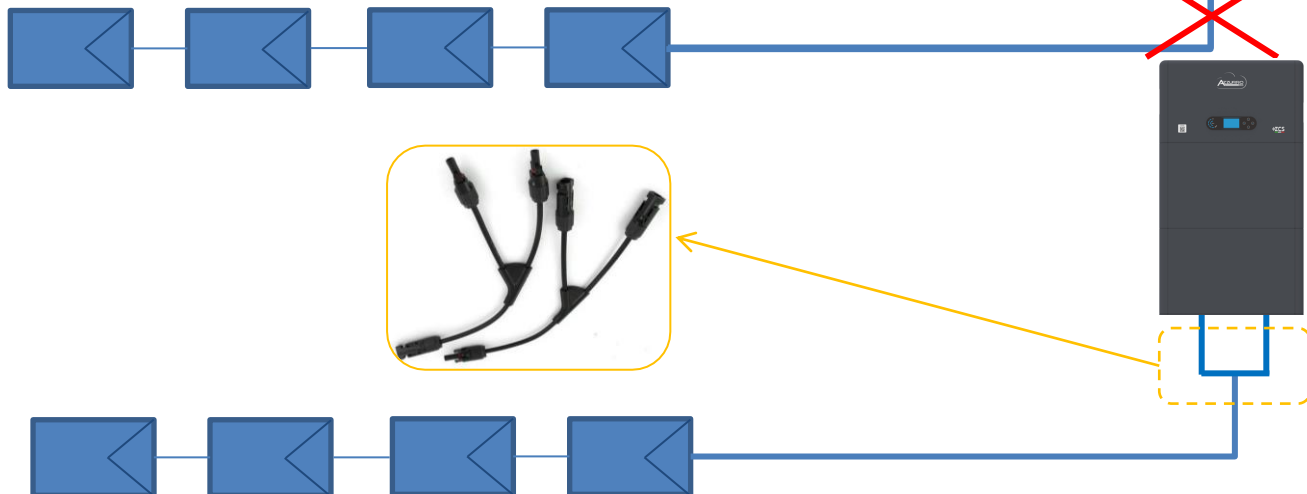
**REMARQUE:** Les deux entrées MPPT de l'onduleur doivent être alimentées, même si le système est constitué d'une seule chaîne. Utiliser un câble en « Y » ou un carré pour dédoubler la chaîne.

Configurer l'onduleur en mode parallèle:

Paramètres de base → Configuration canaux →

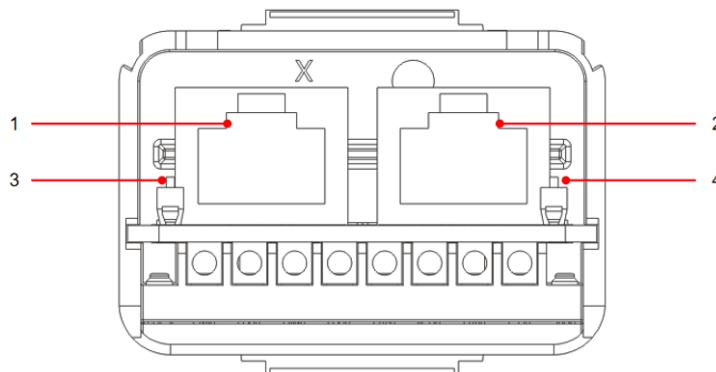
Entrée canal 3: Entrée FV1;

Entrée canal 4: Entrée FV1



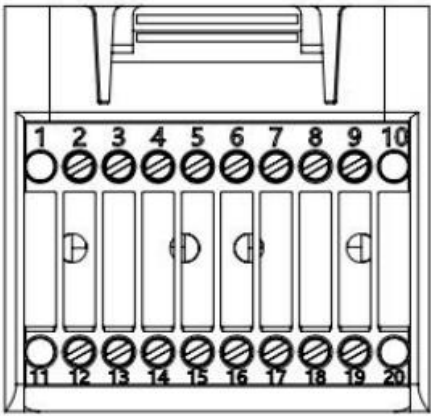
## 7. CONNEXION DE LA COMMUNICATION – PORT COM

Connexions pour mode maître/esclave:



Icône	Définition	Fonction	Remarque
1	Port de liaison 1	Sortie signal parallèle	Port signal parallèle (RJ 45)
2	Port de liaison 0	Entrée signal parallèle	
3	Dip-switch Port de liaison 1	Active et désactive la résistance	Le sélecteur peut être sur 0 (sélecteur haut) et 1 (sélecteur bas). 1 signifie résistance activée et 0 signifie résistance désactivée
4	Dip-switch Port de liaison 0		

Connexion port de communication COM:



Broc he	Définition	Fonction	Observation
1	N/D	N/D	
2	UC-A	Signal différentiel RS485 -A	Signal de contrôle onduleur 485
3	UC-B	Signal différentiel RS485 -B	
4	EN+	Signal différentiel RS485 +	Signal batterie 485
5	EN-	Signal différentiel RS485 -	
6	MET-A	Signal différentiel RS485 -A	Signal compteur intelligent 485
7	MET-B	Signal différentiel RS485 -B	
8	CAN-H	CAN données à vitesse élevée	Signal de communication CAN batterie
9	CAN-L	CAN données à basse vitesse	
10	N/D	N/D	
11	N/D	N/D	
12	GND	Signal interface logique	(DRMS) Interfaces logiques pour Australie inférieur au standard(AS4777), Europe générale (50549),Allemagne (4105)
13	D1/5		
14	D4/8		
15	D2/6		
16	D0		
17	D3/7		
18	CT+	Borne positive de sortie du transformateur de courant	Signal de communication du transformateur de courant (CT)
19	CT-	Pôle négatif de la sortie du transformateur de courant	
20	N/D	N/D	

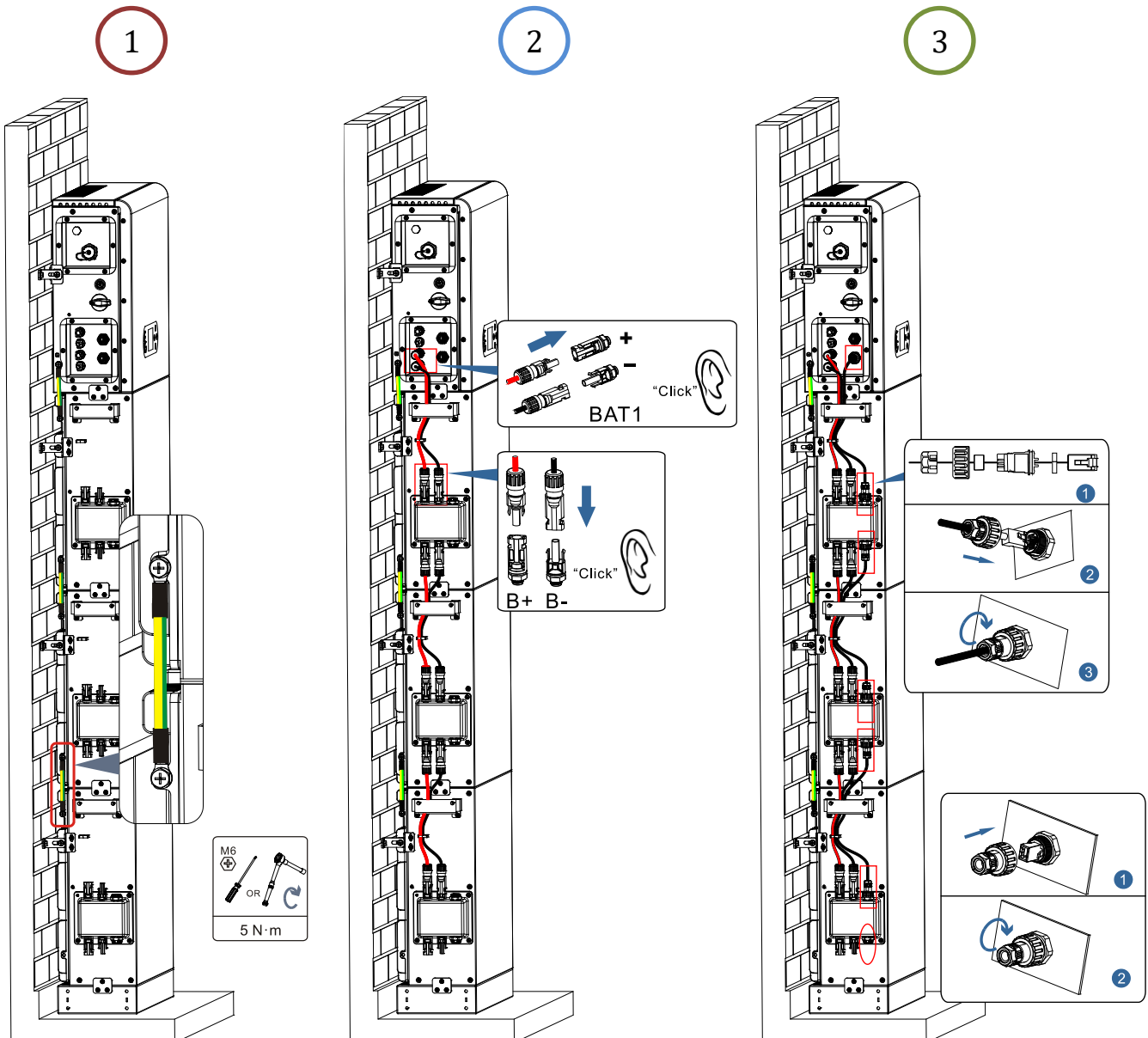
**Connexions de puissance jusqu'à 3 batteries (1 canal):**

1 - Connecter les câbles de mise à la terre comme indiqué sur la figure.

2 - (BAT +, BAT -) du canal **BAT 1** de l'onduleur connectés en parallèle à (B+, B-) du module **batterie 1**.  
 - (B+, B-) du module **batterie 1** connectés en parallèle à (B+, B-) du module **batterie 2**.  
 - (B+, B-) du module **batterie 2** connectés en parallèle à (B+, B-) du module **batterie 3**.

**Connexions de communication jusqu'à 3 batteries (1 canal):**

3 - COM 1 de l'onduleur → Port de liaison IN du module **batterie 1**.  
 - Port de liaison OUT du module **batterie 1** → Port de liaison IN du module **batterie 2**.  
 - Port de liaison OUT du module **batterie 2** → Port de liaison IN du module **batterie 3**.  
 - Insérer la résistance de terminaison sur Port de liaison OUT du module **batterie 3**.



En présence de 4 batteries il faut acheter le kit d'extension, code ZZT-ZBT5K-EXT-KIT.

### Connexions de puissance jusqu'à 4 batteries (2 canaux):

1 - Connecter les câbles de mise à la terre comme indiqué sur la figure.

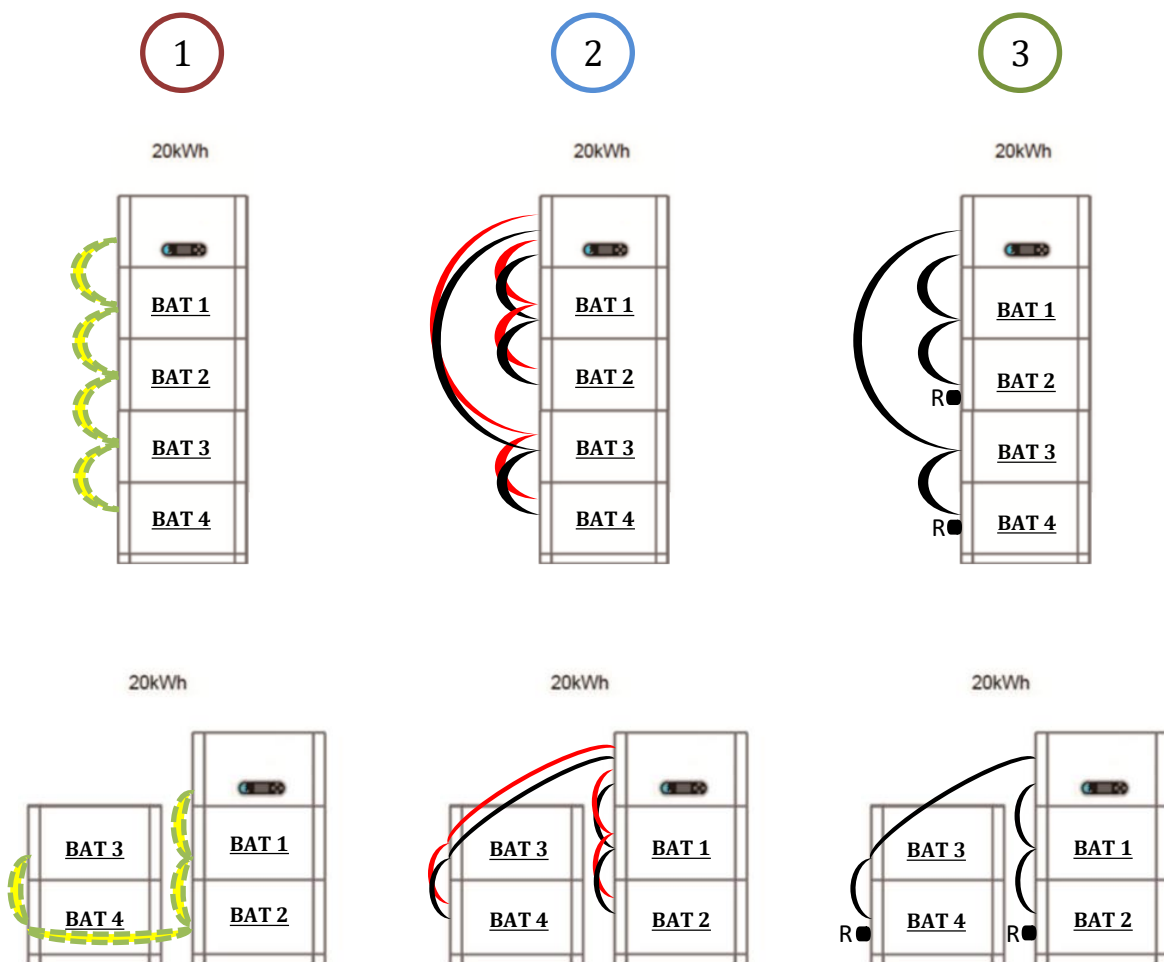
- (BAT +, BAT -) du canal BAT 1 de l'onduleur connectés en parallèle à (B+, B-) du module batterie 1.
- (B+, B-) du module batterie 1 connectés en parallèle à (B+, B-) du module batterie 2.

2 - (BAT +, BAT -) du canal BAT 2 de l'onduleur connectés en parallèle à (B+, B-) du module batterie 3.

- (B+, B-) du module batterie 3 connectés en parallèle à (B+, B-) du module batterie 4.

### Connexions de communication jusqu'à 4 batteries (2 canaux):

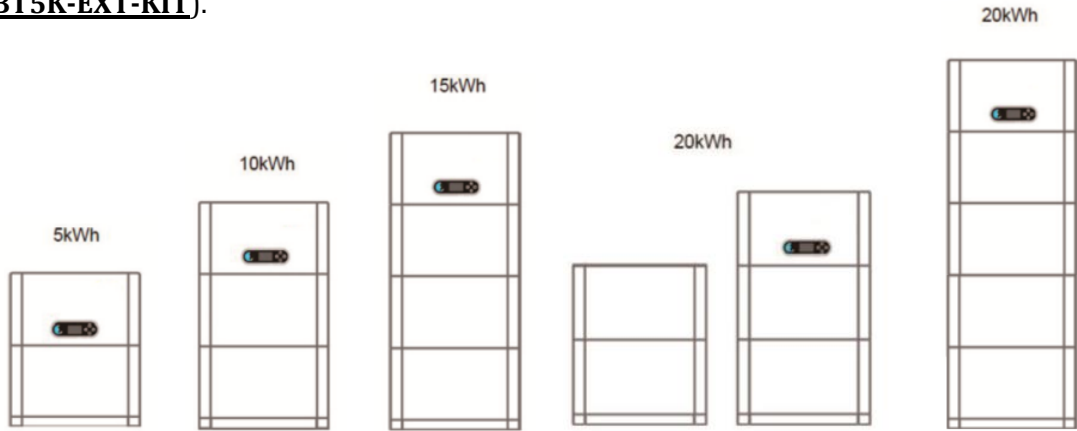
- COM 1 de l'onduleur → Port de liaison IN du module batterie 1.
  - Port de liaison OUT du module batterie 1 → Port de liaison IN du module batterie 2.
  - Insérer la résistance de terminaison sur Port de liaison OUT du module batterie 2.
- 3 - COM 2 de l'onduleur → Port de liaison IN du module batterie 3.
- Port de liaison OUT du module batterie 3 → Port de liaison IN du module batterie 4.
  - Insérer la résistance de terminaison sur Port de liaison OUT du module batterie 4.



**Remarque:** Contrôler que les câbles sont solidement connectés.

Si la capacité du système est supérieure à 15 kWh, les batteries sont connectées à l'interface d'entrée batterie de l'onduleur en deux groupes indépendants.

La capacité de la batterie varie de 5 à 20 kWh (en présence de 4 batteries il faut acheter le kit d'extension, code **ZZT-ZBT5K-EXT-KIT**).



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.

## 9.1 CONFIGURATION CANAUX PHOTOVOLTAÏQUE

Pour configurer les canaux du photovoltaïque:

### **Paramètres de base → Configuration canaux**

En cas de connexion des chaînes en **mode indépendant**:

- ☐ Entrée canal 3 – Entrée PV 1
- ☐ Entrée canal 4 – Entrée PV 2

En cas de connexion des chaînes en **mode parallèle**:

- ☐ Entrée canal 3 – Entrée PV 1
- ☐ Entrée canal 4 – Entrée PV 1

## 9.2 CONFIGURATION CANAL BATTERIE

Pour configurer 1 canal batterie:

### **Paramètres de base → Configuration canaux**

- ☐ Entrée canal 1 – Entrée batt. 1
- ☐ Entrée canal 2 – Non utilisée

### **Paramètres avancés → 0715 → Paramètres batterie**

- Nombre de batteries:

Groupe 1 → (saisir le nombre des batteries installées)  
Groupe 2 → 0

- Batterie 1:

Profondeur de décharge: 80 %

Pour configurer 2 canaux batterie:

### **Paramètres de base → Configuration canaux**

- ☐ Entrée canal 1 – Entrée batt. 1
- ☐ Entrée canal 2 – Entrée batt. 2

### **Paramètres avancés → 0715 → Paramètres batterie**

- Nombre de batteries:

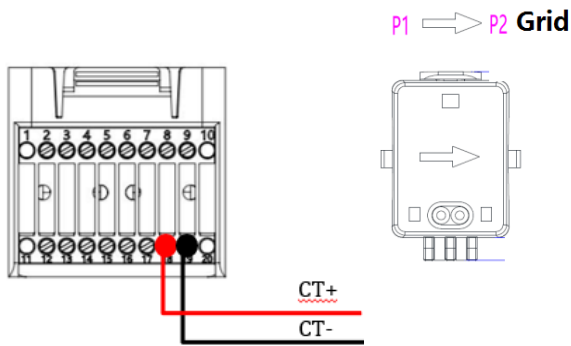
Groupe 1 → (saisir le nombre des batteries installées)  
Groupe 2 → (saisir le nombre des batteries installées)

- Batterie 1:

Profondeur de décharge: 80 %

- Batterie 2:

Profondeur de décharge: 80 %



Broche	Définition
19	CT- (noir/jaune)
18	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 19 et 18 du connecteur COM

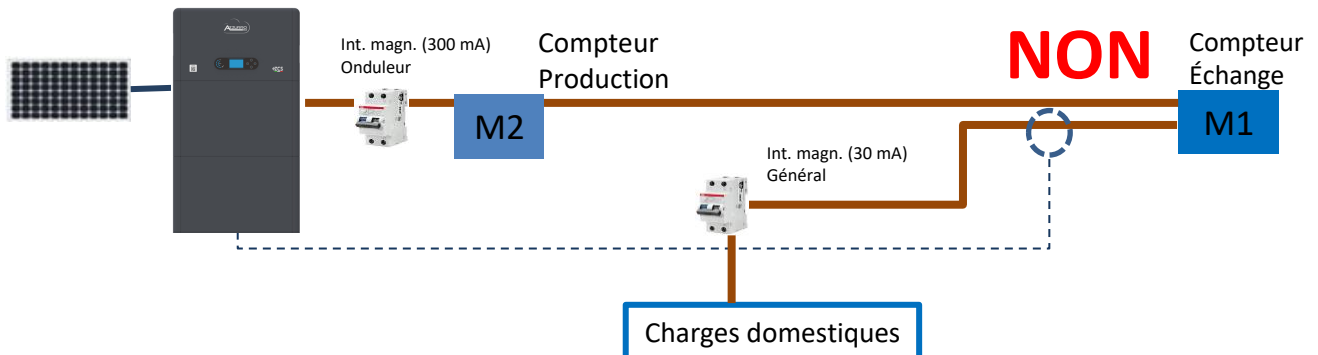
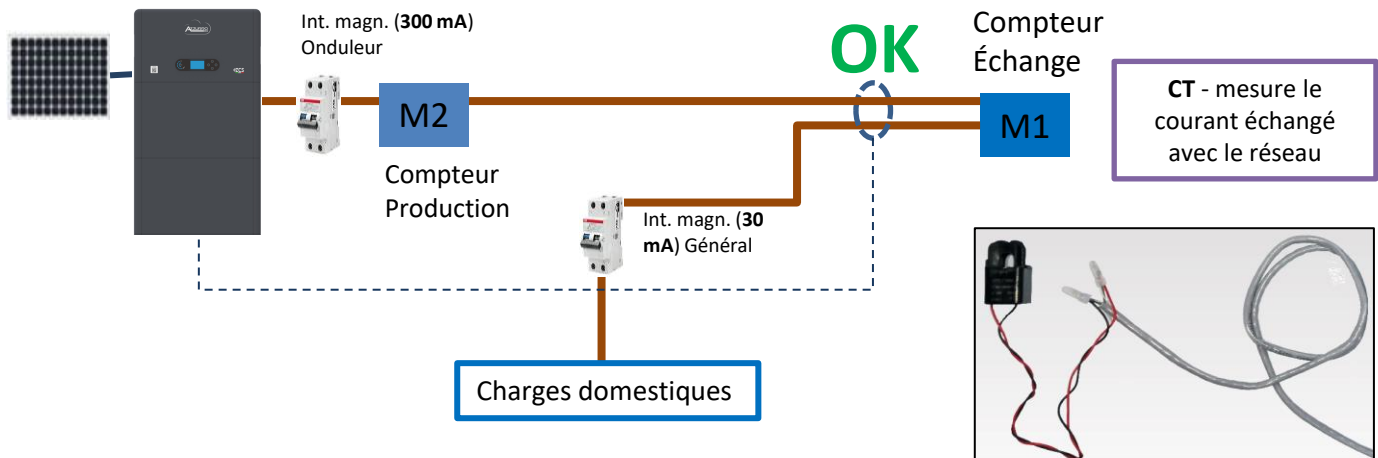
#### POSITIONNEMENT CAPTEUR CT:

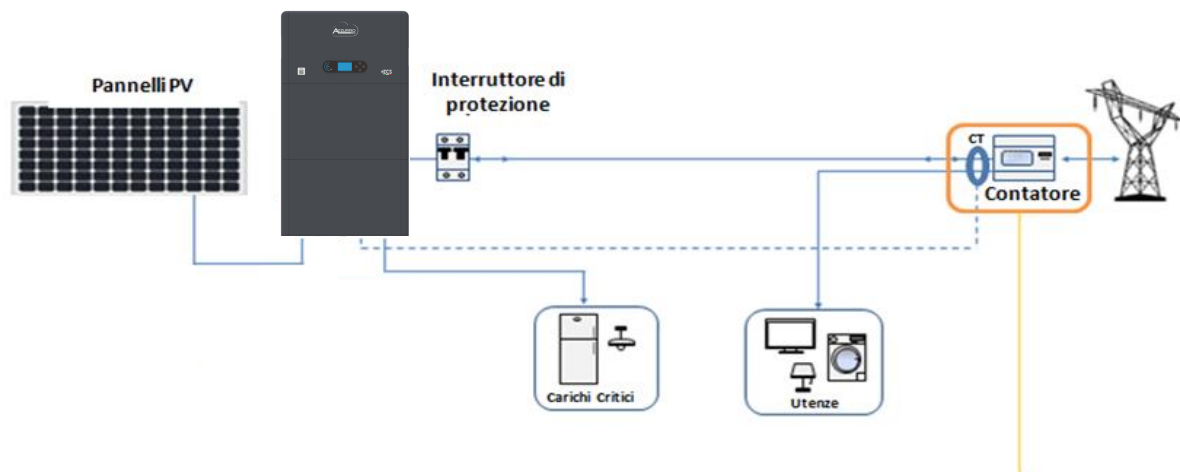
- ✓ Positionné à la sortie du compteur d'échange de manière à pouvoir lire tous les flux de puissance entrant et sortant, il doit inclure tous les câbles de phase entrant ou sortant du compteur.
- ✓ le sens du CT est indépendant de l'installation, il est reconnu par le système lors du premier allumage.

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

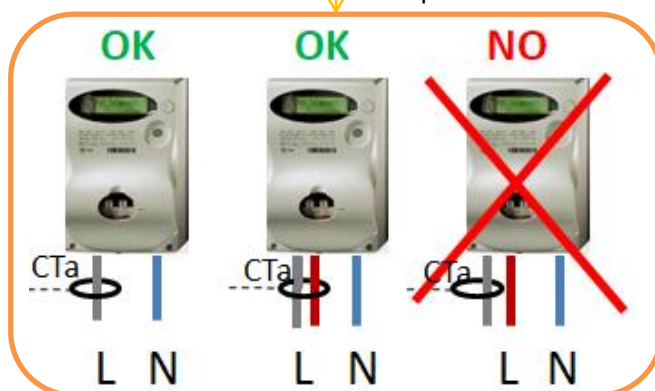
(bleu-orange-vert-marron) pour prolonger le câble positif du CT et tous les pôles blanc/couleur (blanc/bleu-blanc/orange- blanc/vert- blanc/marron) pour prolonger le câble négatif du CT.

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





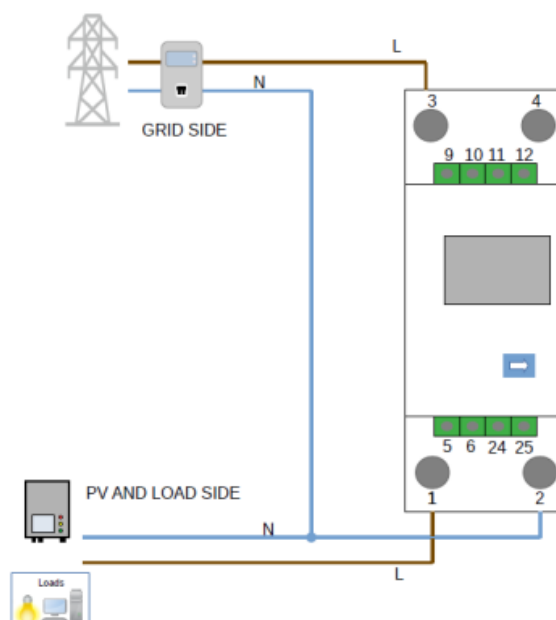
Le capteur doit englober tous les câbles de phase entrant ou sortant du compteur.



## 10.2 MESURE DE L'ÉCHANGE PAR METER DDSU



BROCHE ONDULEUR	BROCHE METER	Remarque
6	24	Communication du Meter d'échange
7	25	

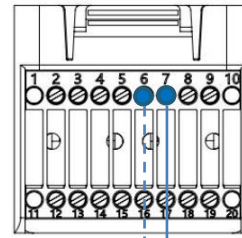




# Connexions Meter DDSU

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 6 et 7**

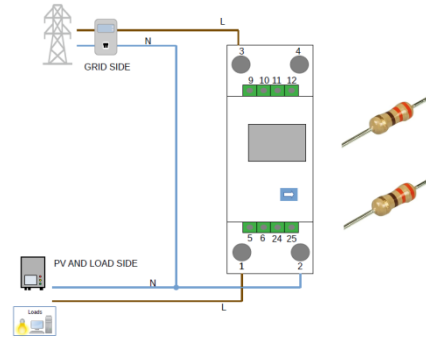


Meter sur échange




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 6 et 7 de la COM onduleur), la deuxième directement au Meter (broches 24 et 25).

## 10.2.1 CONFIGURATION METER DDSU SUR ÉCHANGE ET ONDULEUR

1. Contrôler, en pressant 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



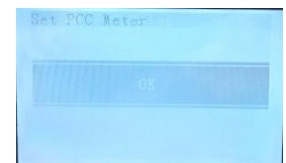
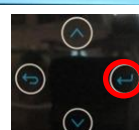
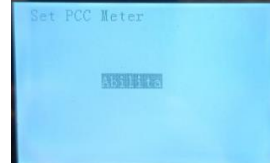
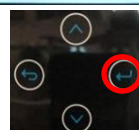
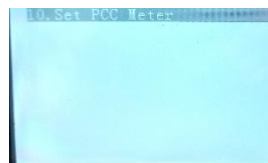
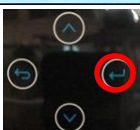
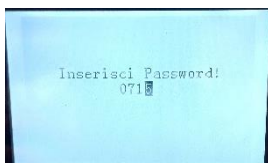
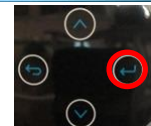
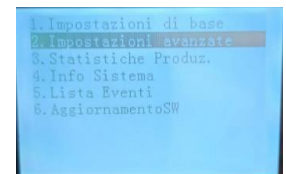
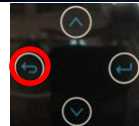
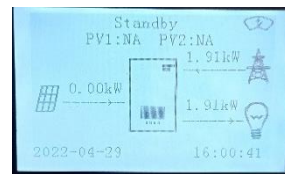
Tension



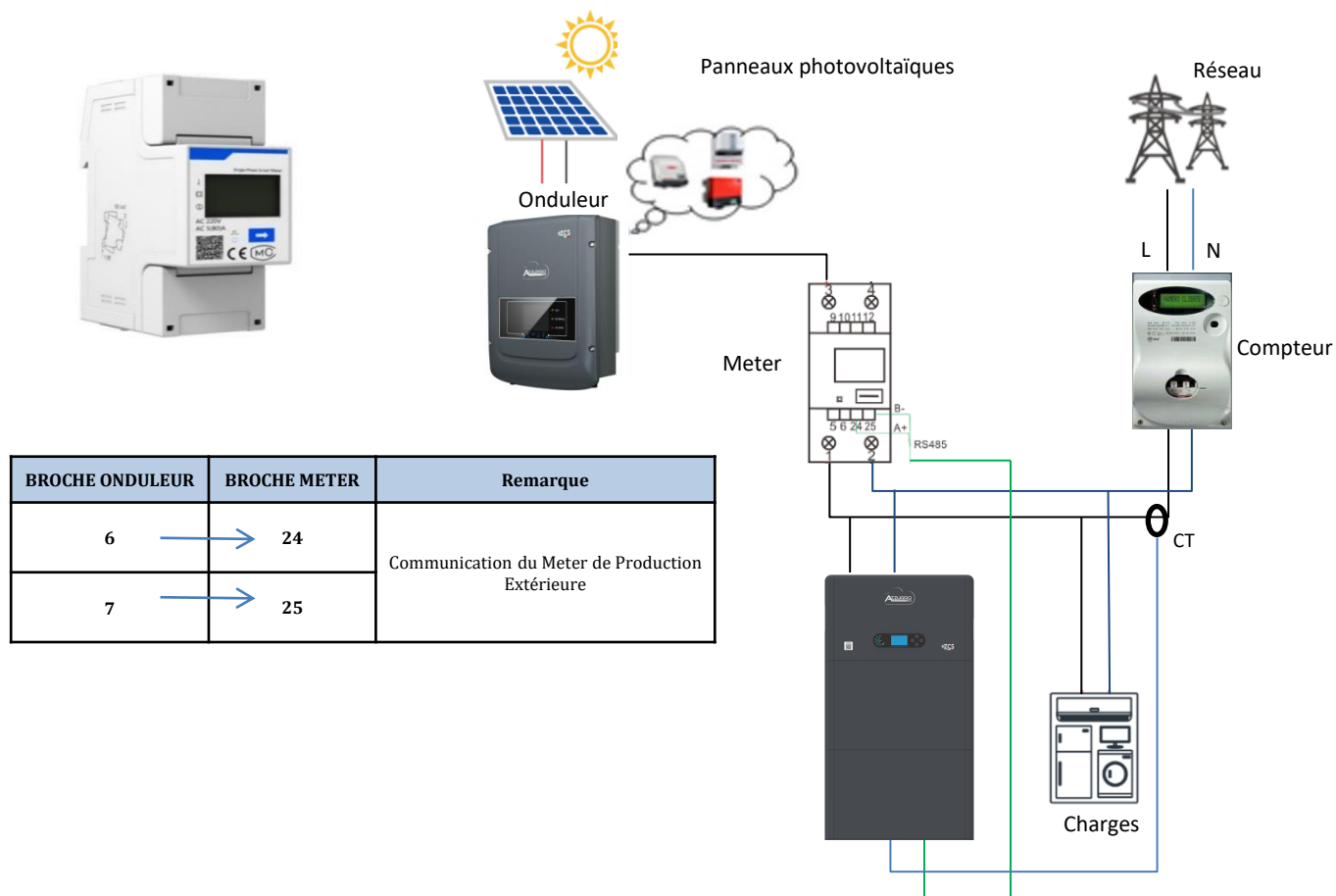
Power factor

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. Set PCC Meter;
5. Activer;
6. Ok.





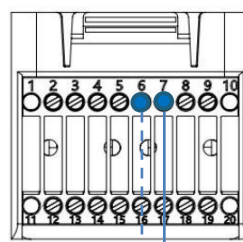


## Connexions Meter DDSU

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 6 et 7**

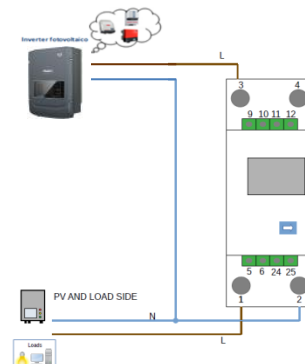


Meter sur Production extérieure




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 6 et 7 de la COM onduleur), la deuxième directement au Meter (broches 24 et 25).

## 10.2.3 CONFIGURATION METER DDSU SUR PRODUCTION EXTÉRIEURE

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 de la flèche  pendant 5 s pour entrer dans le menu configurations



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



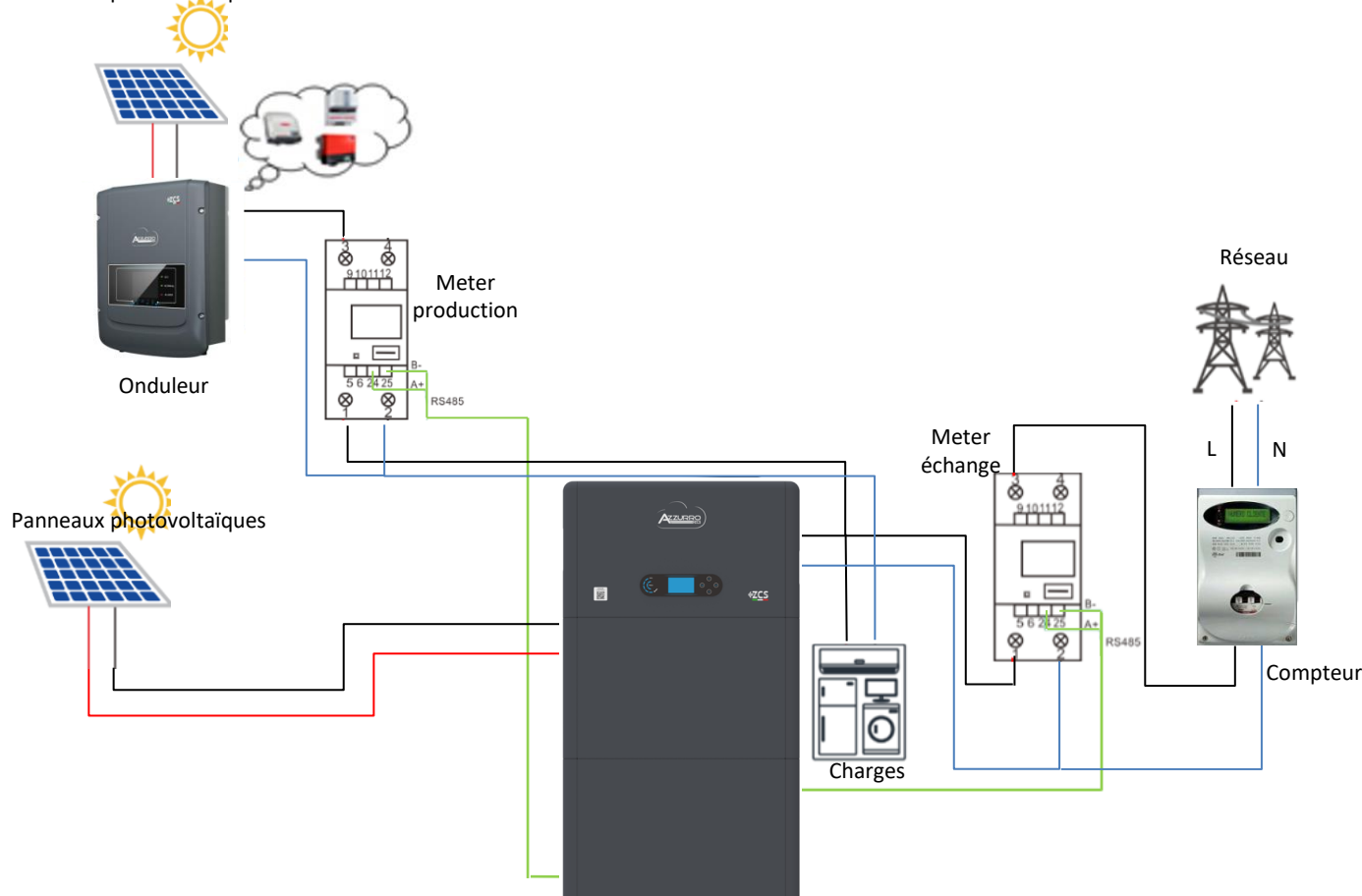
Dès l'affichage de la page avec le numéro de l'adresse Modbus appuyer sur la flèche  pour augmenter le chiffre



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

## 10.2.4 CONFIGURATION METER DDSU D'ÉCHANGE ET METER DDSU DE PRODUCTION

Panneaux photovoltaïques



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 (-).

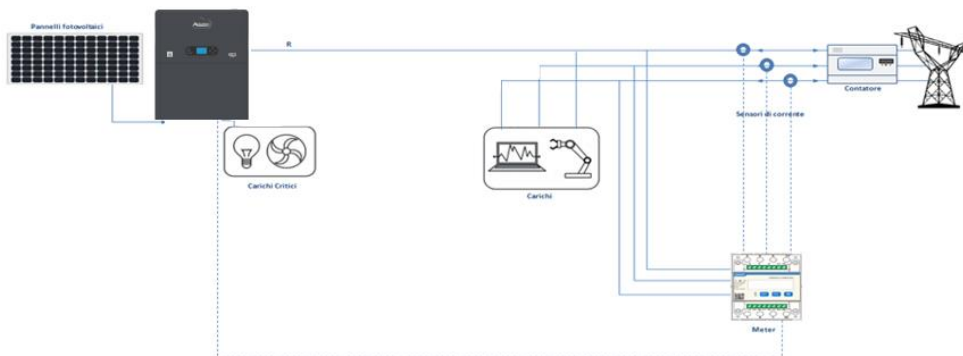


En cas de meter pour la lecture de la production de modules photovoltaïques déjà installés il faut répéter les opérations précédentes:

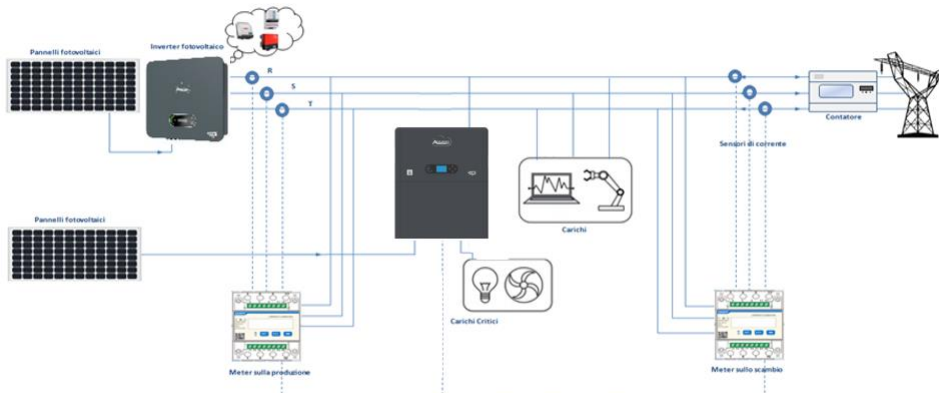
1. Le signe des puissances cette fois-ci devra être positif pour P.
2. Allumer l'Onduleur hybride en laissant sur off l'interrupteur PV côté DC, vérifier que la valeur de puissance totale  $P_t$  photovoltaïque externe correspond à la valeur visible sur l'écran de l'onduleur.

## 10.3 LECTURE PAR METER DTSU

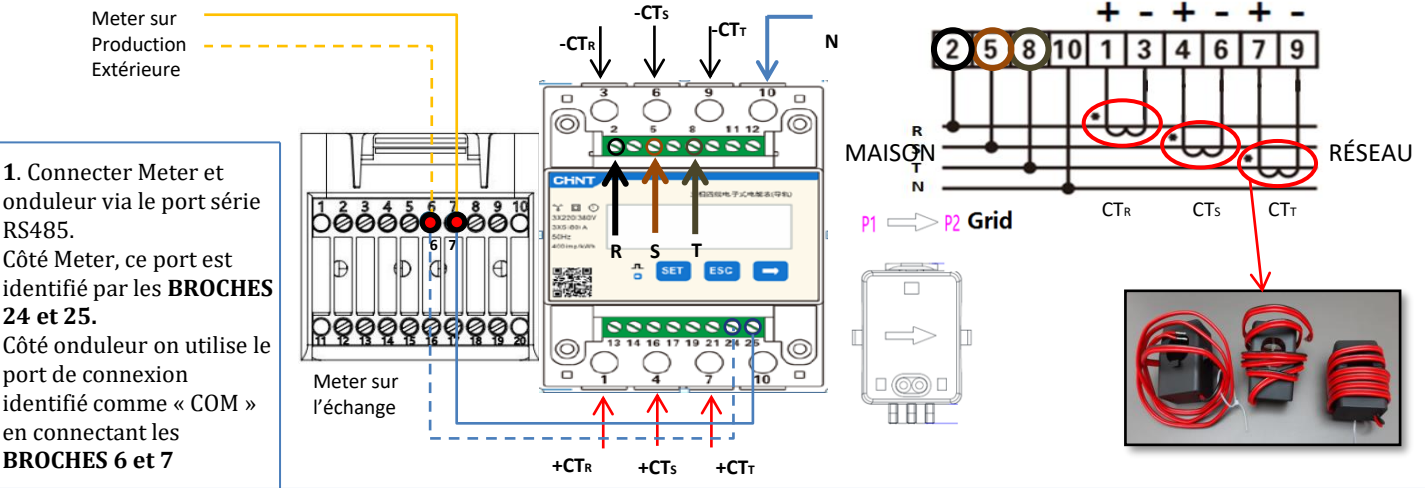
### Schéma unifilaire Onduleur hybride mode de lecture Meter uniquement sur l'échange



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



# Connexions Meter DTSU – avec Port COM



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 6 et 7 de la COM onduleur), la deuxième directement au Meter (broches 24 et 25).

BROCHE ONDULEUR	BROCHE METER	Remarque
6	24	Communication du Meter
7	25	

## CONFIGURATION METER DTSU SUR ÉCHANGE ET ONDULEUR

- Contrôler, en pressant 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.
- Pour configurer la lecture du Meter sur l'onduleur, accéder à l'écran de l'onduleur (comme sur la figure):
  - Première touche à gauche de l'onduleur;
  - Paramètres avancés;
  - Saisir le mot de passe « 0715 »;
  - Set PCC Meter;
  - Activer;
  - OK.

## 10.3.1 CONFIGURATION METER DTSU

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. 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 « 10 » en surbrillance.
  - 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.

## 10.3.2 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 sont 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 (-).

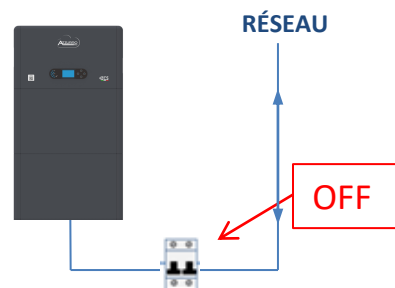
En cas de signe positif inverser le sens du toroïde en question.



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.

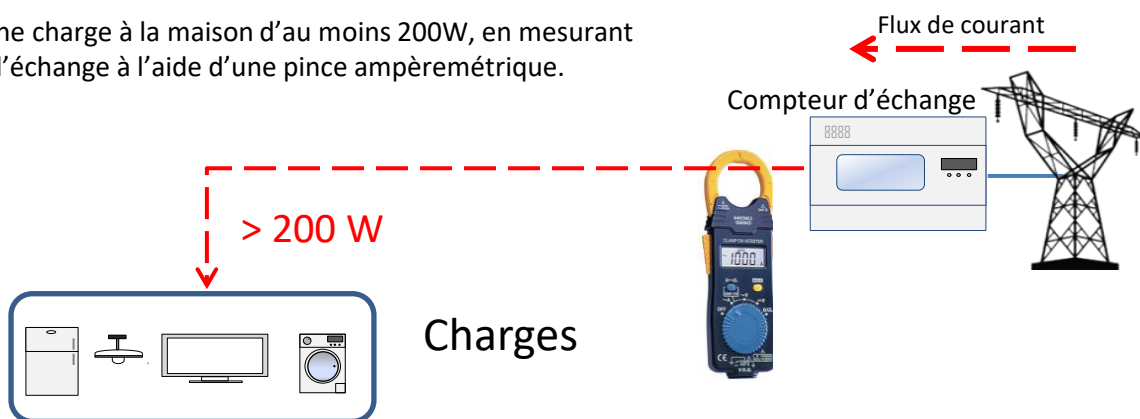
S'assurer que l'interrupteur AC dédié à l'onduleur est ouvert et qu'aucune tension n'est donc présente sur le bornier de l'onduleur.



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



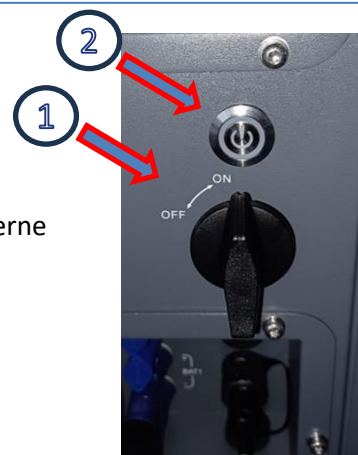
S'assurer d'avoir une charge à la maison d'au moins 200W, en mesurant sous le compteur d'échange à l'aide d'une pince ampèremétrique.



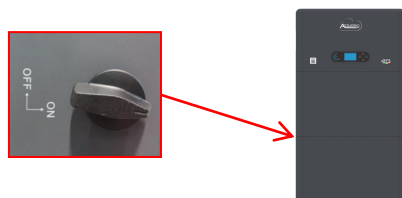
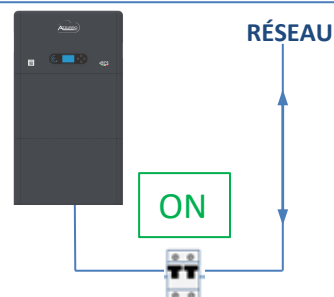
Allumer les batteries:

- 1) Mettre le sectionneur sur ON;
- 2) Appuyer sur la touche.

Une fois le bouton enfoncé le voyant qu'il contient s'allume et le contacteur interne se ferme.



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.

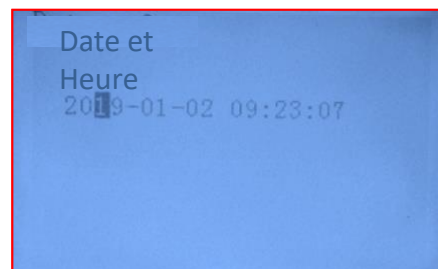


Paramètre	Remarque
1. Option langue	La configuration prédéfinie est l'anglais.
*2. Configuration et confirmation de l'heure du système	Si l'on est connecté à un ordinateur hôte comme le collecteur ou une application mobile, l'heure devrait être calibrée sur l'heure locale.
**3. Importation des paramètres 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)

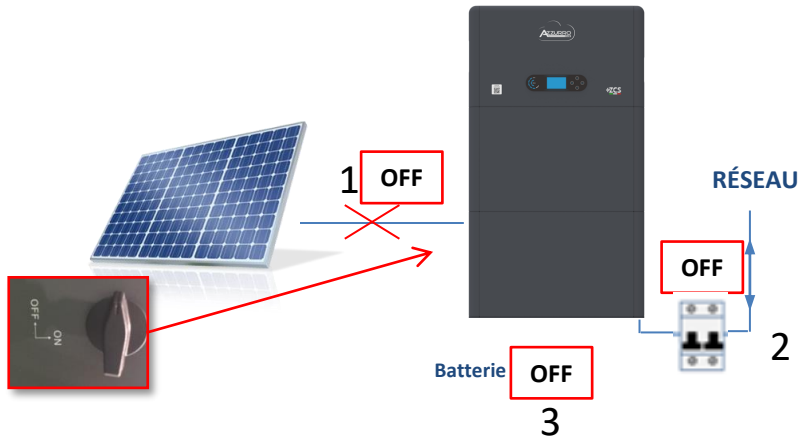
1. Paramètres de base

3. Paramètres de sécurité

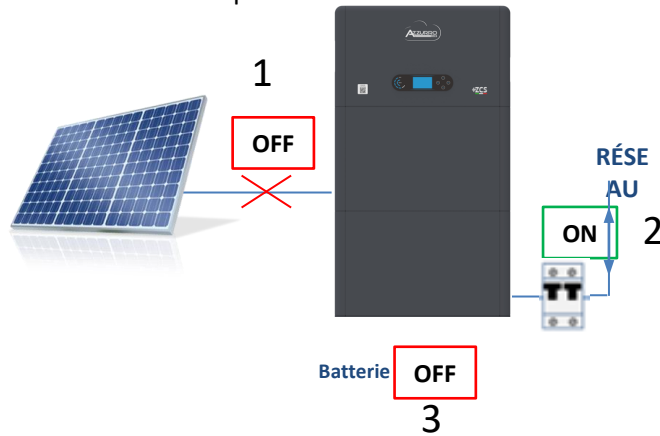
Code		Region	Code		Region			
000	000	VDE4105	018	000	EN50438			
	001	BDEW		001	EU	EN50549		
	002	VDE0126		002	EU-EN50549-HV			
	003	VDE4105-HV	020	000	Korea			
	004	BDEW-HV		001	Korea	Korea-DASS		
001	000	CEI-021 Internal	021	000	Sweden			
	001	CEI-016 Italia		000	EU General			
	002	CEI-021 External	022	001	Europe General	EU General-MV		
	003	CEI-021 In Area		002	EU General-HV			
	004	CEI-021 In-HV		024	000	Cyprus	Cyprus	
002	Australia		025	001	India	India		
		002		India-MV				
		003		India-HV				
		008	Australia-B	026	000	Philippines	PHI	
		009	Australia-C		001	PHI-MV		
003	Spain	000	027	001	New Zealand	New Zealand		
		000		ESP-RD1699	001	New Zealand-MV		
		001		RD1699-HV	002	New Zealand-HV		
		003	NTS	000	Brazil			
		004	UNE217002+RD647	028	001	Brazil-LV		
004	Turkey	002	002		Brazil-230			
		003	Brazil-254					
		004	Brazil-288					
		005	SK-VDS					
		001	DK-TR322	029	001	Slovakia	SK-SSE	
001	GR-Continent	002	SK-ZSD					
001	GR-Island	030	000					
007	Netherlands	000	031-032	000	Ukraine			
		001		Netherlands-MV	003	000	Norway	
		002		Netherlands-HV	001	Norway-LV		
008	Belgium	000	034	000	Norway			
		001		Belgium	001	Norway-LV		
		002		Belgium-HV	035	000	Mexico	Mexico-LV
009	UK	000	036-037	000	60Hz			
		001		G99	000	Ireland EN50438	Ireland	
		002		G98	001	Thailand	Thai-PEA	
010	China	000	040	001	Thailand	Thai-MEA		
		001		China-B	041	000	50Hz	LV-50Hz
		002		Taiwan	042	000	South Africa	SA
011	France	003	043	001	SA-HV			
		004		China-MV	044	000	Dubai	DEWG
		005		China-HV	045	001	DEWG-MV	
012	Poland	006	046	000				
		007		China-A	001			
		008		France	001			
013	Austria	009	047-106	000	Croatia	Croatia		
		001		FAR Arrete23	000	Lithuania	Lithuania	
		002		FR VDE0126-HV	107	000		
014	Japan	003	108	000				
		000		France VFR 2019	109	000		
		001		Poland	110	000		
015	Switzerland	002	111	000	Columbia	Columbia		
		003		Poland-MV	001	Columbia-LV		
		004		Poland-HV	112-120	000		
016	Tor Erzeuger	005	121	000	Saudi Arabia	IEC62116		
		006		SKYWORTH	000	Latvia		
		007		CSI Solar	000	Romania		
017	Tor Erzeuger	008	122	000				
		009		CHINT	000			
		010		China-MV	000			
018	Tor Erzeuger	011	123	000				
		012		China-HV	000			
		013		China-A	000			
019	Tor Erzeuger	014	124	000				
		015		France	000			
		016		FR VDE0126-HV	000			
020	Tor Erzeuger	017	125	000				
		018		France VFR 2019	000			
		019		Poland	000			
021	Tor Erzeuger	020	126	000				
		021		Poland-MV	000			
		022		Poland-HV	000			
022	Tor Erzeuger	023	127	000				
		024		Poland-ABCD	000			
		025		China-A	000			
023	Tor Erzeuger	026	128	000				
		027		France	000			
		028		FR VDE0126-HV	000			
024	Tor Erzeuger	029	129	000				
		030		France VFR 2019	000			
		031		Poland	000			
025	Tor Erzeuger	032	130	000				
		033		Poland-MV	000			
		034		Poland-HV	000			
026	Tor Erzeuger	035	131	000				
		036		Poland-ABCD	000			
		037		China-A	000			
027	Tor Erzeuger	038	132	000				
		039		France	000			
		040		FR VDE0126-HV	000			
028	Tor Erzeuger	041	133	000				
		042		France VFR 2019	000			
		043		Poland	000			
029	Tor Erzeuger	044	134	000				
		045		Poland-MV	000			
		046		Poland-HV	000			
030	Tor Erzeuger	047	135	000				
		048		Poland-ABCD	000			
		049		China-A	000			
031	Tor Erzeuger	050	136	000				
		051		France	000			
		052		FR VDE0126-HV	000			
032	Tor Erzeuger	053	137	000				
		054		France VFR 2019	000			
		055		Poland	000			
033	Tor Erzeuger	056	138	000				
		057		Poland-MV	000			
		058		Poland-HV	000			
034	Tor Erzeuger	059	139	000				
		060		Poland-ABCD	000			
		061		China-A	000			
035	Tor Erzeuger	062	140	000				
		063		France	000			
		064		FR VDE0126-HV	000			
036	Tor Erzeuger	065	141	000				
		066		France VFR 2019	000			
		067		Poland	000			
037	Tor Erzeuger	068	142	000				
		069		Poland-MV	000			
		070		Poland-HV	000			
038	Tor Erzeuger	071	143	000				
		072		Poland-ABCD	000			
		073		China-A	000			
039	Tor Erzeuger	074	144	000				
		075		France	000			
		076		FR VDE0126-HV	000			
040	Tor Erzeuger	077	145	000				
		078		France VFR 2019	000			
		079		Poland	000			
041	Tor Erzeuger	080	146	000				
		081		Poland-MV	000			
		082		Poland-HV	000			
042	Tor Erzeuger	083	147	000				
		084		Poland-ABCD	000			
		085		China-A	000			
043	Tor Erzeuger	086	148	000				
		087		France	000			
		088		FR VDE0126-HV	000			
044	Tor Erzeuger	089	149	000				
		090		France VFR 2019	000			
		091		Poland	000			
045	Tor Erzeuger	092	150	000				
		093		Poland-MV	000			
		094		Poland-HV	000			
046	Tor Erzeuger	095	151	000				
		096		Poland-ABCD	000			
		097		China-A	000			
047	Tor Erzeuger	098	152	000				
		099		France	000			
		100		FR VDE0126-HV	000			
048	Tor Erzeuger	101	153	000				
		102		France VFR 2019	000			
		103		Poland	000			
049	Tor Erzeuger	104	154	000				
		105		Poland-MV	000			
		106		Poland-HV	000			
050	Tor Erzeuger	107	155	000				
		108		Poland-ABCD	000			
		109		China-A	000			
051	Tor Erzeuger	110	156	000				
		111		France	000			
		112		FR VDE0126-HV	000			
052	Tor Erzeuger	113	157	000				
		114		France VFR 2019	000			
		115		Poland	000			
053	Tor Erzeuger	116	158	000				
		117		Poland-MV	000			
		118		Poland-HV	000			
054	Tor Erzeuger	119	159	000				
		120		Poland-ABCD	000			
		121		China-A	000			
055	Tor Erzeuger	122	160	000				
		123		France	000			
		124		FR VDE0126-HV	000			
056	Tor Erzeuger	125	161	000				
		126		France VFR 2019	000			
		127		Poland	000			
057	Tor Erzeuger	128	162	000				
		129		Poland-MV	000			
		130		Poland-HV	000			
058	Tor Erzeuger	131	163	000				
		132		Poland-ABCD	000			
		133		China-A	000			
059	Tor Erzeuger	134	164	000				
		135		France	000			
		136		FR VDE0126-HV	000			
060	Tor Erzeuger	137	165	000				
		138		France VFR 2019	000			
		139		Poland	000			
061	Tor Erzeuger	140	166	000				
		141		Poland-MV	000			
		142		Poland-HV	000			
062	Tor Erzeuger	143	167	000				
		144		Poland-ABCD	000			
		145		China-A	000			
063	Tor Erzeuger	146	168	000				
		147		France	000			
		148		FR VDE0126-HV	000			
064	Tor Erzeuger	149	169	000				
		150		France VFR 2019	000			
		151		Poland	000			
065	Tor Erzeuger	152	170	000				
		153		Poland-MV	000			
		154		Poland-HV	000			
066	Tor Erzeuger	155	171	000				
		156		Poland-ABCD	000			
		157		China-A	000			
067	Tor Erzeuger	158	172	000				
		159		France	000			
		160		FR VDE0126-HV	000			
068	Tor Erzeuger	161	173	000				
		162		France VFR 2019	000			
		163		Poland	000			
069	Tor Erzeuger	164	174	000				
		165		Poland-MV	000			
		166		Poland-HV	000			
070	Tor Erzeuger	167	175	000				
		168		Poland-ABCD	000			
		169		China-A	000			
071	Tor Erzeuger	170	176	000				
		171		France	000			
		172		FR VDE0126-HV	000			
072	Tor Erzeuger	173	177	000				
		174		France VFR 2019	000			
		175		Poland	000			
073	Tor Erzeuger	176	178	000				
		177		Poland-MV	000			
		178		Poland-HV	000			
074	Tor Erzeuger	179	179	000				
		180		Poland-ABCD	000			
		181		China-A	000			
075	Tor Erzeuger	182	180	000				
		183		France	000			
		184		FR VDE0126-HV	000			
076	Tor Erzeuger	185	181	000				
		186		France VFR 2019	000			
		187		Poland	000			
077	Tor Erzeuger	188	182	000				
		189		Poland-MV	000			
		190		Poland-HV	000			
078	Tor Erzeuger	191	183	000				
		192		Poland-ABCD	000			
		193		China-A	000			
079	Tor Erzeuger	194	184	000				
		195		France	000			
		196		FR VDE0126-HV	000			
080	Tor Erzeuger	197	185	000				
		198		France VFR 2019	000			
		199		Poland	000			
081	Tor Erzeuger	200	186	000				
		201		Poland-MV	000			
		202		Poland-HV	000			
082	Tor Erzeuger	203	187	000				
		204		Poland-ABCD	000			
		205		China-A	000			
083	Tor Erzeuger	206	188	000				
		207		France	000			
		208		FR VDE0126-HV	000			
084	Tor Erzeuger	209	189	000				
		210		France VFR 2019	000			
		211		Poland	000			
085	Tor Erzeuger	212	190	000				
		213		Poland-MV	000			
		214		Poland-HV	000			
086	Tor Erzeuger	215	191	000				
		216		Poland-ABCD	000			
		217		China-A	000			
087	Tor Erzeuger	218	192	000				
		219		France	000			
		220		FR VDE0126-HV	000			
088	Tor Erzeuger	221	193	000				
		222		France VFR 2019	000			
		223		Poland	000			
089	Tor Erzeuger	224	194	000				
		225		Poland-MV	000			
		226		Poland-HV	000			
090	Tor Erzeuger	227	195	000				
		228		Poland-ABCD	000			
		229		China-A	000			
091	Tor Erzeuger	230	196	000				
		231		France	000			
		232		FR VDE0126-HV	000			
092	Tor Erzeuger	233	197	000				
		234		France VFR 2019	000			
		235		Poland	000			
093	Tor Erzeuger	236	198	000				
		237		Poland-MV	000			
		238		Poland-HV	000			
094	Tor Erzeuger	239	199	000				
		240						

### 13. VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT

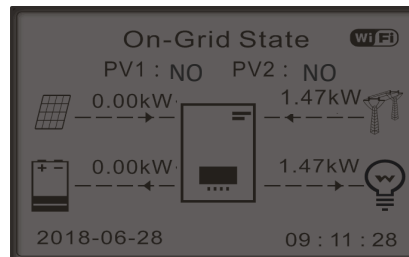
1) Mettre le sectionneur photovoltaïque en position OFF et déconnecter l'onduleur du réseau.



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

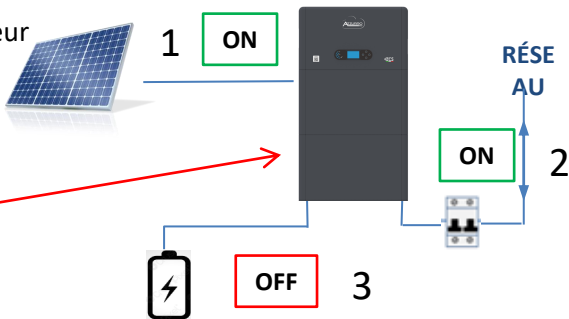


3) Vérifier que la valeur de puissance puisée depuis le réseau sur l'écran est à peu près égale à la valeur de puissance absorbée indiquée par le compteur, ou obtenue en mesurant avec une pince ampèremétrique sous le compteur d'échange.



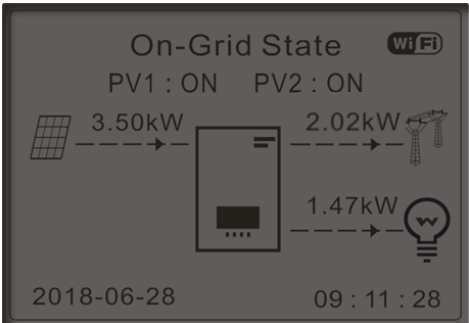


4) Activer photovoltaïque en tournant le sectionneur DC en position ON.



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

La valeur de consommation 1.47kW reste constante\* à mesure que la puissance photovoltaïque augmente. 3.50kW

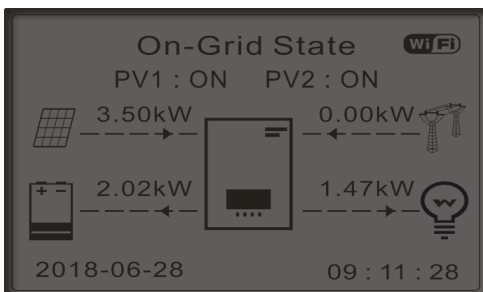
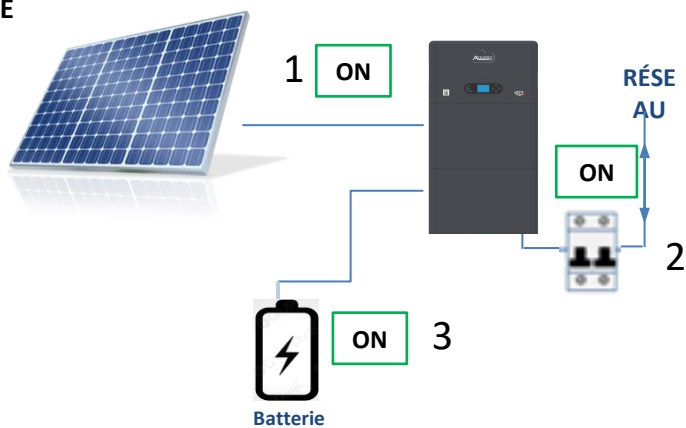


- \* Vérifier que les charges sous tension ne sont pas soumises à des variations de puissance:

  - 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 travailler 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: Au premier démarrage les batteries se chargent 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.



14. VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES CONFIGURÉS DE L'ONDULEUR

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

Info Onduleur (1)

Numéro de série: ZQ1025003KE233100073

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)

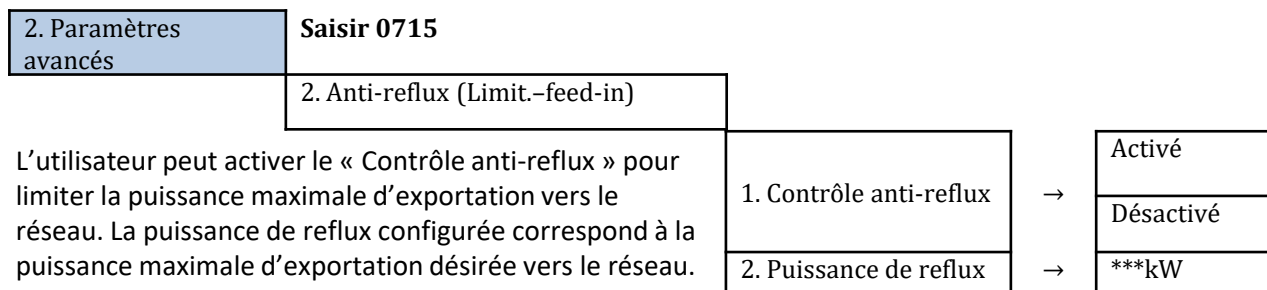
Mode d'entrée photovoltaïque: Indépendant

Mode de travail: Mode automatique

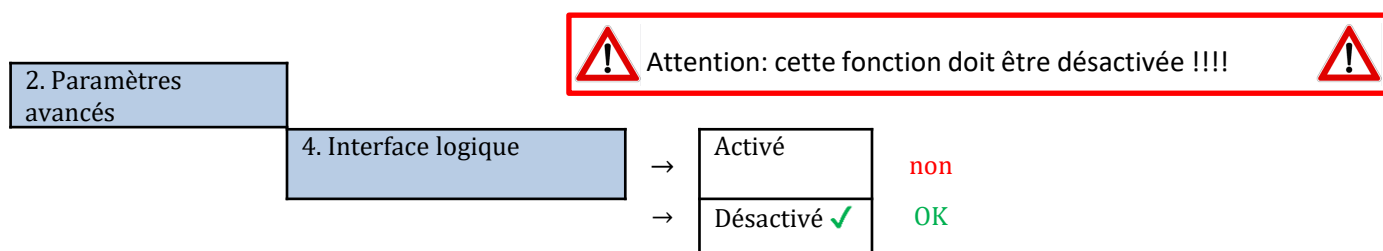
Adresse RS485: 01

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



## 16. INTERFACE LOGIQUE (DRMS0)



## 17.1 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 HYD3000-HYD6000-ZP1 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.

## 17.2 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.



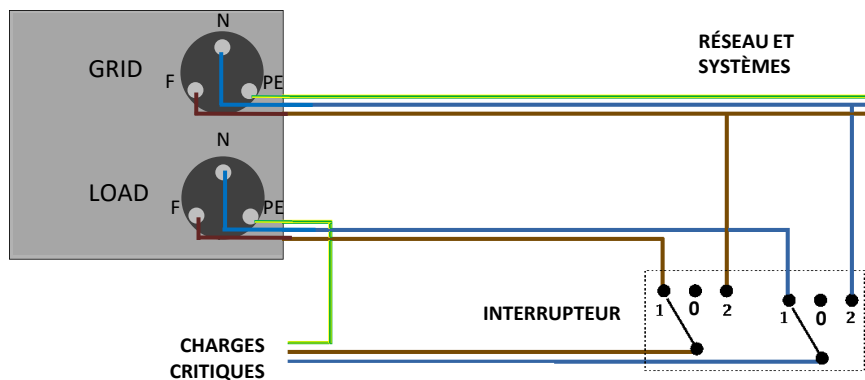
- Les charges de forte puissance (telles que fours, machines à laver, pompes à chaleur) pourraient ne pas être supportées par l'onduleur en mode EPS, étant donnée la puissance maximale pouvant être délivrée dans ces conditions.
- Les charges avec des courants de démarrage élevés (telles que des pompes,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



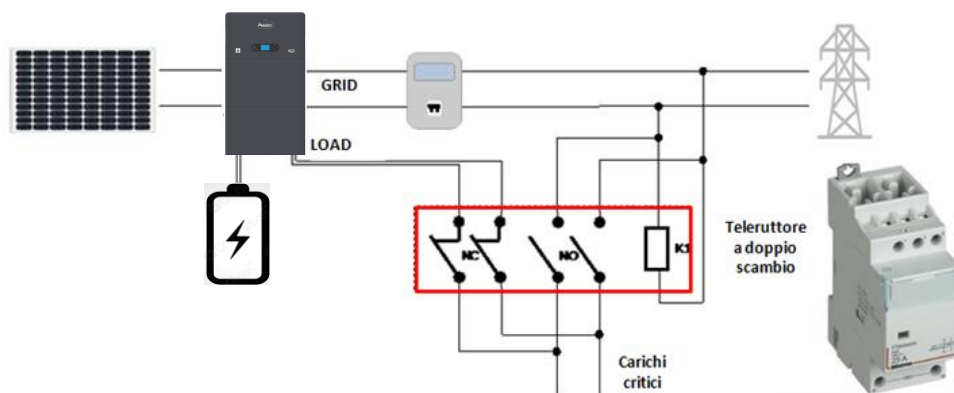
**Position 1** → Charges prioritaires connectées et alimentées par la ligne LOAD de l'onduleur

**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.

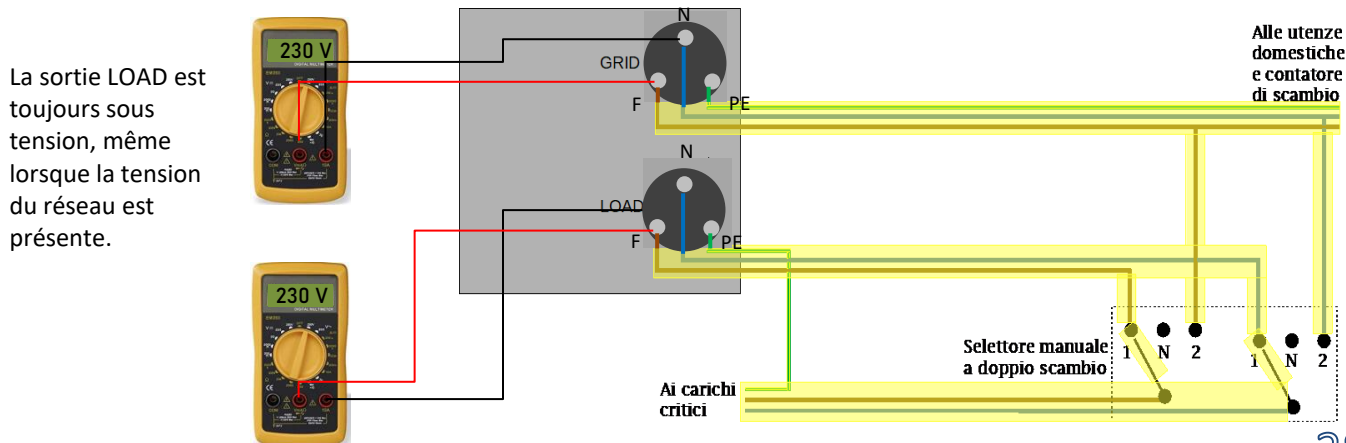


**REMARQUE:** Dans les conditions décrites ci-dessus, en cas de panne de courant, la partie du système alimentée par le port LOAD de l'onduleur se comporte comme un système informatique.

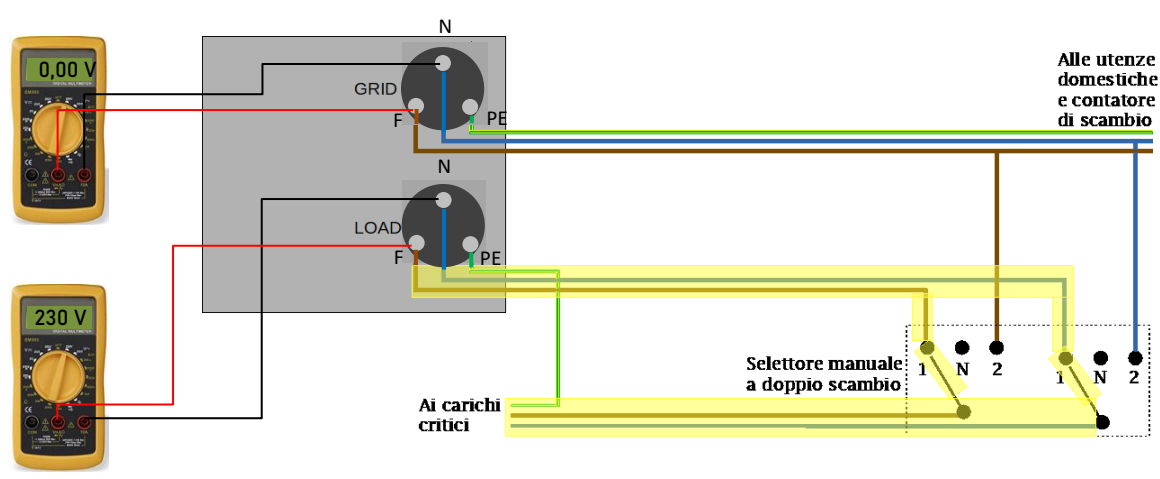
**Remarque:** Si l'onduleur hybride doit être installé dans des conditions d'installation différentes de celles indiquées dans les schémas ci-dessus, contacter l'assistance pour vérifier sa faisabilité.

## 17.3 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.

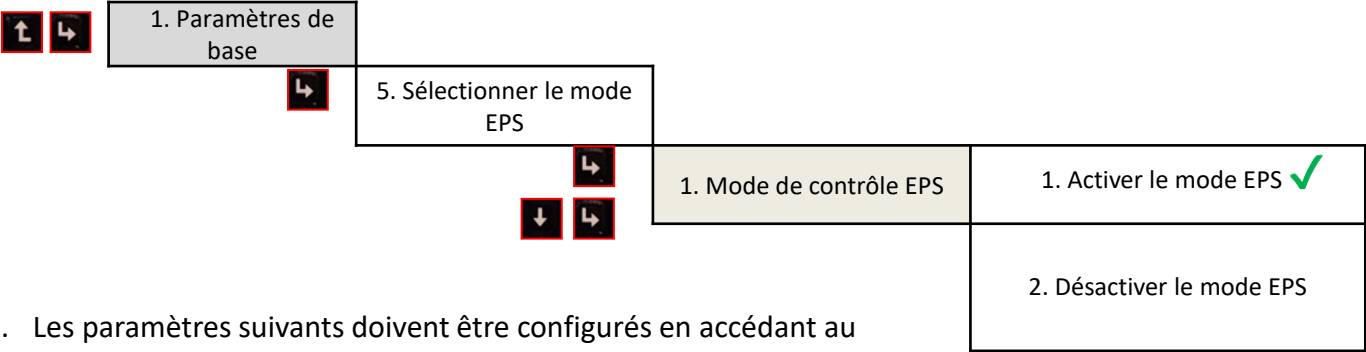


REMARQUE: avec cette configuration durant la panne de courant, le système est comme un système IT.

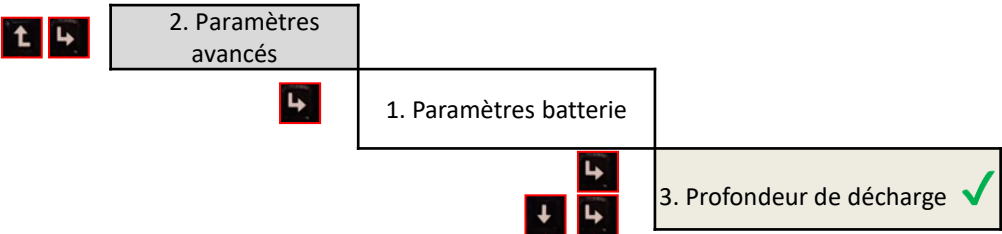
## 17.4 MODE EPS (OFF-GRID) – ACTIVATION DU MENU

Pour activer le mode EPS (OFF-GRID):

- La fonction EPS doit être activée sur l’afficheur.

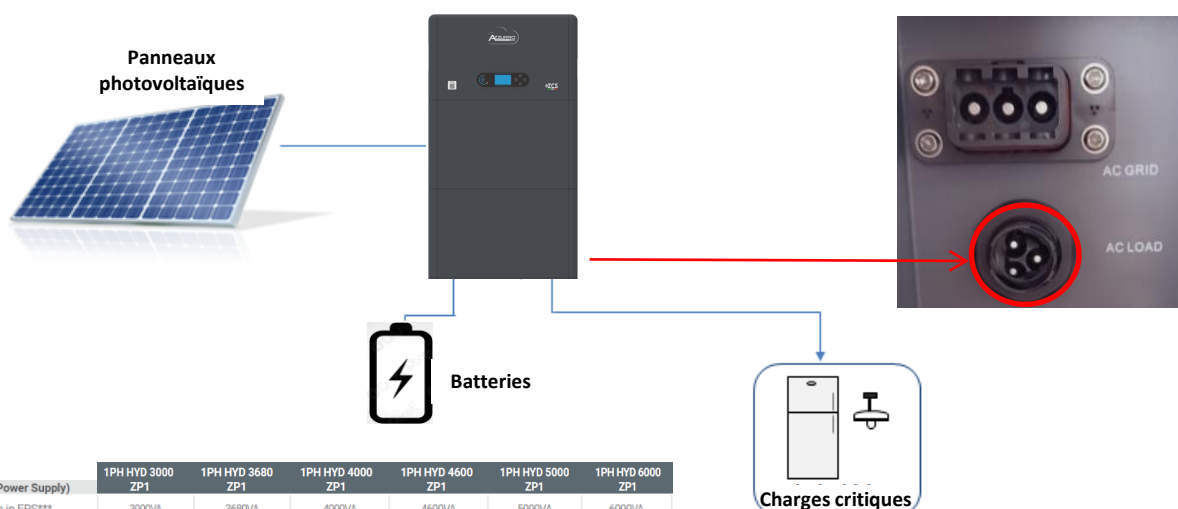


- Les paramètres suivants doivent être configurés en accédant au menu Profondeur de décharge.



## 18.1 MODE OFF-GRID SEULEMENT

En allumant l'onduleur HYD3000-HYD6000-ZP1 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).

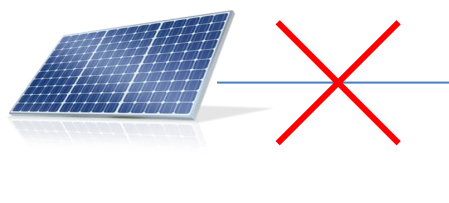


Uscita EPS (Emergency Power Supply)	1PH HYD 3000 ZP1	1PH HYD 3680 ZP1	1PH HYD 4000 ZP1	1PH HYD 4600 ZP1	1PH HYD 5000 ZP1	1PH HYD 6000 ZP1
Massima potenza erogata in EPS***	3000VA	3680VA	4000VA	4600VA	5000VA	6000VA
Tensione e frequenza uscita EPS	Monofase 230V 50Hz/60Hz					
Corrente erogabile in EPS	13A	16A	20A	20.9A	25A	30A
Distorsione armonica totale	< 3%					
Switch time	< 10ms					

\*\*\* Potenza distribuita in EPS dipende dal tipo di batteria e dallo stato del sistema (numero di batterie, capacità residuale, temperatura)

## 18.2 MODE OFF-GRID SEULEMENT - ALLUMAGE

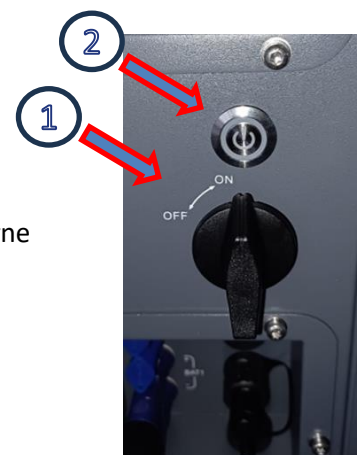
- 1) Vérifier que le sectionneur DC de l'onduleur est tourné sur OFF.



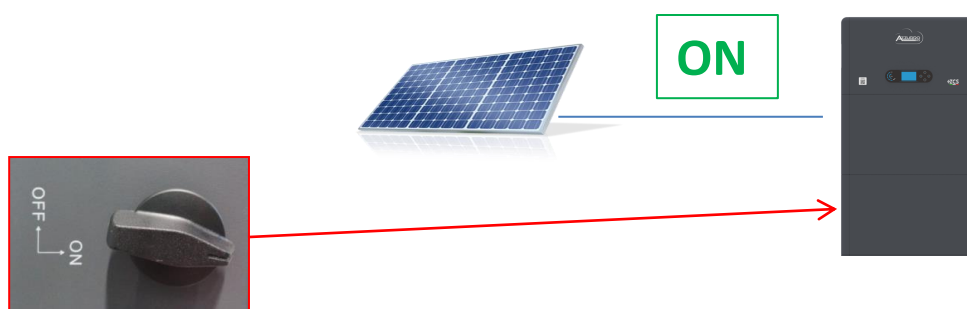
- 2) Allumer les batteries:

- 1) Portare le sectionneur sur ON;
- 2) Appuyer sur la touche.

Une fois le bouton enfoncé le voyant qu'il contient s'allume et le contacteur interne se ferme.



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



## 19.2 MODE ONDULEUR PARALLÈLE - CONFIGURATION

## 19.2 MODE ONDULEUR PARALLÈLE - CONFIGURATION

## 20. MISE À JOUR DU FIRMWARE

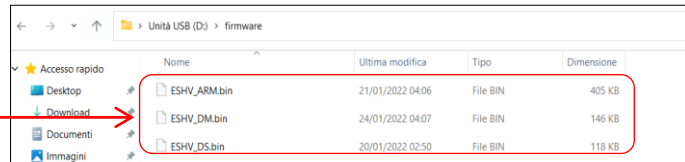
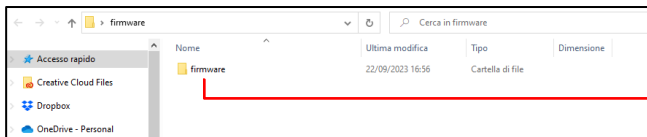
Menu principal

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 dézipé « Firmware » téléchargeable sur le site <https://www.zcsazzurro.com/it/documentazione/easy-power-one-all>  
Le dossier contient les fichiers de mise à jour au format .bin ou .hex



## 21. AUTOTEST

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



1. Paramètres de base

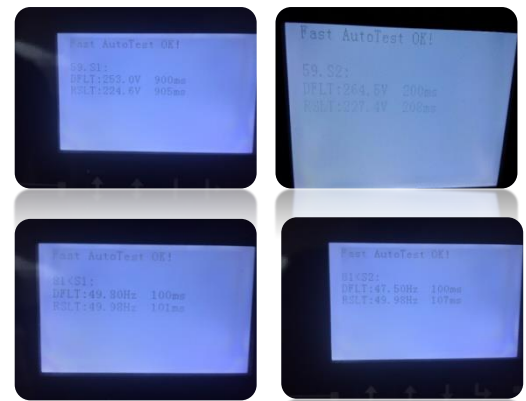
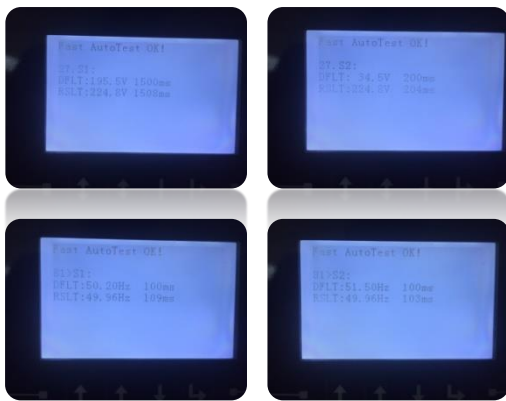


5. Autotest

1. Autotest Fast

2. Autotest STD

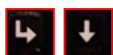
Remarque: la procédure d'Autotest STD est la même que pour l'Autotest Fast, à la différence près que les temps d'attente sont plus longs (environ 12 minutes pour le Fast contre 45 minutes pour le STD).



## 22. 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**






## 23. 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.

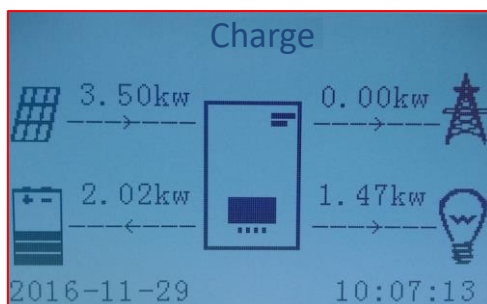
```
Vgrid:.....230.2V
Igrid:.....7.85A
Frequency:.....50.01Hz
Bat Voltage:.....48.2V
Bat CurCHRG:.....0.00A
Bat CurDisC:.....39.86A
Bat Capacity:.....52%
Bat Cycles:.....0000T
Bat Temp:.....25°C
```

```
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
```

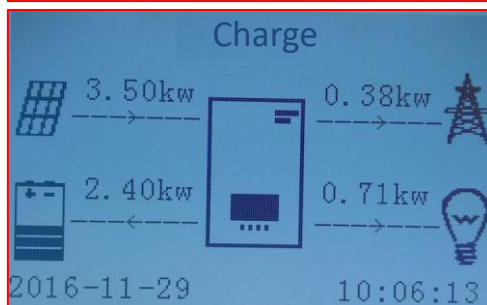
En appuyant sur  du menu principal, il sera possible d'accéder aux informations instantanées sur le côté DC de l'onduleur.

## 24. ÉTATS DE FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE

**Charge**

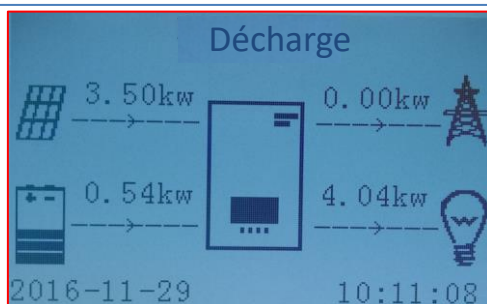


Lorsque la puissance produite par le système photovoltaïque sera supérieure à celle requise par les charges, l'onduleur chargera la batterie avec la puissance excédentaire.

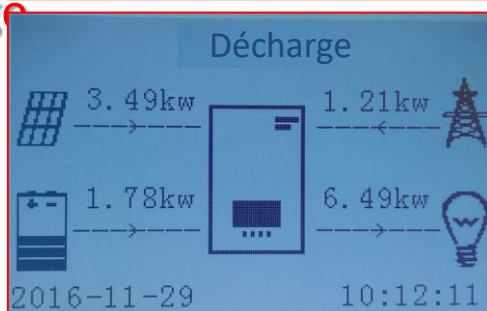


Lorsque la batterie est complètement chargée, ou que la puissance de charge est limitée (afin de préserver l'intégrité de la batterie), la puissance excédentaire sera injectée dans le réseau.

**Décharge**

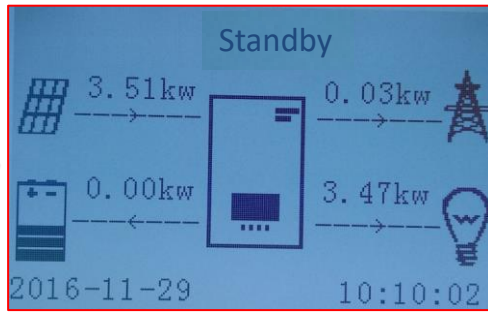


Lorsque la puissance du système photovoltaïque sera inférieure à celle requise par les charges, le système utilisera l'énergie stockée dans la batterie pour alimenter les charges de la maison.



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  $100\text{ W}$
- la batterie est complètement chargée et la production photovoltaïque est supérieure à la consommation (avec une tolérance de  $100\text{ W}$ )
- la batterie est déchargée et la production photovoltaïque est inférieure à la consommation (avec une tolérance de  $100\text{ W}$ )