



# Installation Energy Bank sur onduleur HD Wave

Connection par RS-485

Révision 1.5 Février - 2022

solar**edge**

- 01 – Checklist
- 02 – Distances, câbles et références
- 03 – Allumer et éteindre
- 04 – Cablage
- 05 – Mise en service
- 06 – Mise à jour de la batterie
- 07 – Association
- 08 – Autotest
- 09 – Programmation
- 10 – Coupure

# 1 - Checklist

# Index des points d'installation et liste de contrôle

Contrôles à effectuer avant de quitter le site d'installation

<b>2 – Respect des distances, types de câbles et références</b>		<b>Page</b>	<b>Fait</b>
2.0	Vérifiez le Part Number (référence) de l'onduleur	8	
2.1	Vérifiez le bon positionnement des produits et les distances entre eux	9/10	
2.2	Vérifiez les câbles à utiliser pour installer le compteur, la batterie et les connexions DC	11/12	
<b>3 – Procédure d'allumage et d'arrêt de la batterie</b>		<b>Page</b>	<b>Fait</b>
3.0	Mises en garde	14	
3.1	Procédure de mise en marche / arrêt du produit	15	
<b>4 – Câblage DC</b>		<b>Page</b>	<b>Fait</b>
4.0	Vérifiez que l'onduleur est également éteint côté AC	17	
4.1	(Configuration 1) Complétez le câblage côté DC entre la batterie et l'onduleur	18/19	
4.2	(Configuration 2) Complétez le câblage côté DC entre l'onduleur et plusieurs batteries en parallèle	20/21	
4.3	(Configuration 3) Complétez le câblage entre plusieurs onduleurs et plusieurs batteries en parallèle	22	
4.4	(Configuration 3) Effectuez la reconnaissance des onduleurs suiveurs de l'onduleur Leader via SetApp	23	

# Index des points d'installation et liste de contrôle

	<b>5 – Mise en service</b>	<b>Page</b>	<b>Fait</b>
5.0	Assurez-vous que l'onduleur est également éteint du côté AC	25	
5.1	Allumez la batterie (Premier sectionneur puis interrupteur ON-OFF-P)	25	
5.2	Assurez-vous qu'il n'y a pas d'erreurs dans la batterie (LED rouge fixe)	26	
5.3	En cas d'erreur, procéder à un reset soft et redémarrer la batterie	26	
5.4	Allumez l'onduleur	25	
5.5	Se connecter à l'onduleur via SetApp	26	
	<b>6 – Mise à jour</b>	<b>Page</b>	<b>Fait</b>
6.0	Connectez-vous via SetApp à l'onduleur	28	
6.1	Dans le Gestionnaire de périphériques, sélectionnez la batterie puis "Ajouter des périphériques"	28	
6.2	Attendre la fin de la mise à jour du firmware de la batterie	28	
6.3	Cliquez sur continuer pour passer à la phase d'association	28	

# Index des points d'installation et liste de contrôle

6

	<b>7 – Association</b>	<b>Page</b>	<b>Fait</b>
7.0	Associez la batterie à l'onduleur	30	
7.1	Si l'association prend plus de 5 minutes, déconnectez-vous du SetApp et réessayez	30	
	<b>8 – Autotest</b>	<b>Page</b>	<b>Fait</b>
8.0	Exécutez l'autotest de la batterie pour vérifier que tout fonctionne correctement	32	
8.1	En cas d'erreur, suivez les instructions pour résoudre le problème	33	
	<b>9 – Programmation</b>	<b>Page</b>	<b>Fait</b>
9.0	Régalez le programme de fonctionnement de la batterie sur "Maximiser l'autoconsommation"	35	
	<b>10 – Déconnection</b>		
10.0	Déconnectez-vous du SetApp en utilisant le bouton approprié pour envoyer la télémétrie au portail de surveillance	37	

# 2 - Distances, câbles et Part Number

# Données techniques et Part Number (Référence) \*

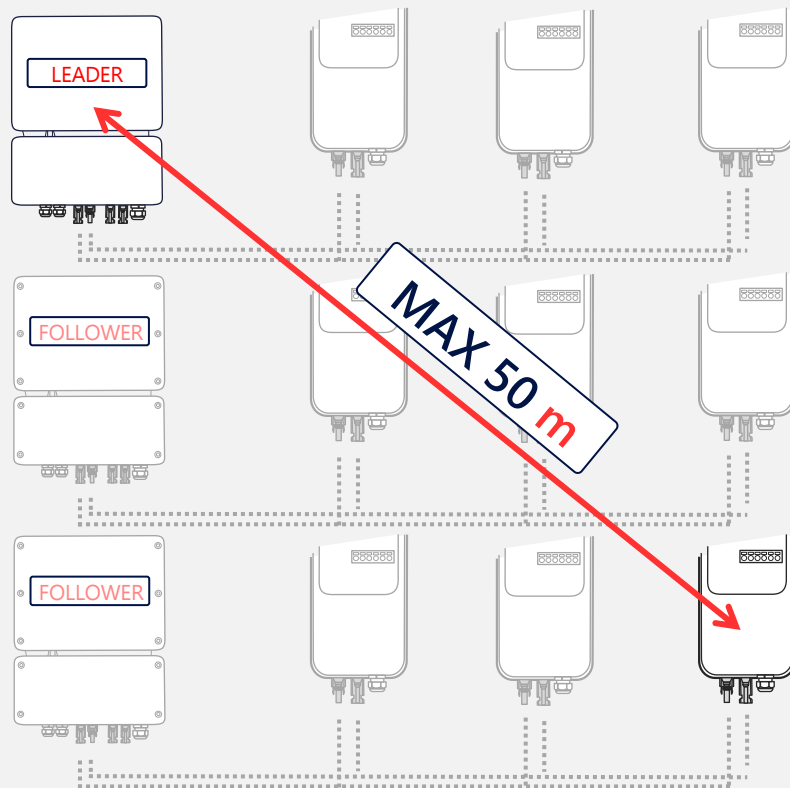
<b>PN - HD WAVE</b>	<b>DESCRIPTIF ONDULEUR – FICHE TECHNIQUE <u>QUI</u></b>
SE2200H-RW000BNN4	Onduleur monophasé avec Technologie HD-Wave, 2.2kW, Onduleur avec configuration SetApp
SE3000H-RW000BNN4	Onduleur monophasé avec Technologie HD-Wave, 3.0kW, Onduleur avec configuration SetApp
SE3500H-RW000BNN4	Onduleur monophasé avec Technologie HD-Wave, 3.5kW, Onduleur avec configuration SetApp
SE3680H-RW000BNN4	Onduleur monophasé avec Technologie HD-Wave, 3.68kW, Onduleur avec configuration SetApp
SE4000H-RW000BNN4	Onduleur monophasé avec Technologie HD-Wave, 4.0kW, Onduleur avec configuration SetApp
SE5000H-RW000BNN4	Onduleur monophasé avec Technologie HD-Wave, 5.0kW, Onduleur avec configuration SetApp
SE6000H-RW000BNN4	Onduleur monophasé avec Technologie HD-Wave, 6.0kW, Onduleur avec configuration SetApp
<b>PN – AC COUPLE</b>	<b>DESCRIPTIF ONDULEUR – FICHE TECHNIQUE <u>QUI</u></b>
SE3680H-RWSACBNN4	Onduleur StorEdge AC Coupled monophasé avec HD-Wave Technologie, 3.68kW
SE5000H-RWSACBNN4	Onduleur StorEdge AC Coupled monophasé avec HD-Wave Technology, 5.0kW
<b>PN - ACCESSOIRE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
IAC-RBAT-RWYCBL-01	Câbles pour la connexion en parallèle des batteries
IAC-RBAT-HANDLE-01	Poignées de montage de la batterie « ENERGY BANK » SolarEdge



# Distance maximale entre l'onduleur et la batterie

La distance maximale autorisée entre l'onduleur et la batterie est de 50m

Dans le cas des systèmes multi-onduleurs et multi-batteries, la distance maximale de 50 m doit être comprise comme la distance entre l'onduleur Leader et la batterie physiquement la plus éloignée.





COMUNICATION BATTERIE / ONDULEUR	TYPE DE CÂBLE
Type de câbles de connexion entre la batterie et l'onduleur	0.25 mm <sup>2</sup> (0.25-1.5 mm <sup>2</sup> ) 600V isolé ou CAT6
Type de câbles de connexion entre l'onduleur et le compteur	Câble blindé avec au moins 3 conducteurs torsadés d'une section de 0,2 à 1 mm <sup>2</sup> . Un câble CAT 5/6 STP peut être utilisé

COMUNICATION ONDULEUR / COMPTEUR	DISTANCE MAXIMALE
Distance maximale du câble RS485 entre l'onduleur et le compteur	100 m avec câble catégorie 5/6
	1000 m avec catégorie de câble Rs-485

NB : La connexion doit utiliser des câbles torsadés pour les signaux A et B (par exemple le câble Bleu pour A et blanc/bleu pour B). Nous recommandons l'utilisation d'un câble Ethernet blindé Cat 5 ou 6 avec les mêmes couleurs que celles illustrées dans ce manuel.

<b>CABLES DC BATTERIE / ONDULEUR</b>	<b>TYPE DE CABLE</b>
Type de câbles DC entre la batterie et l'onduleur	6 mm <sup>2</sup> (6–10 mm <sup>2</sup> ), isolation 600 V
Type de câble de mise à la terre	6 mm <sup>2</sup> (6–10 mm <sup>2</sup> )

# 3 – Allumer et éteindre



# Attention

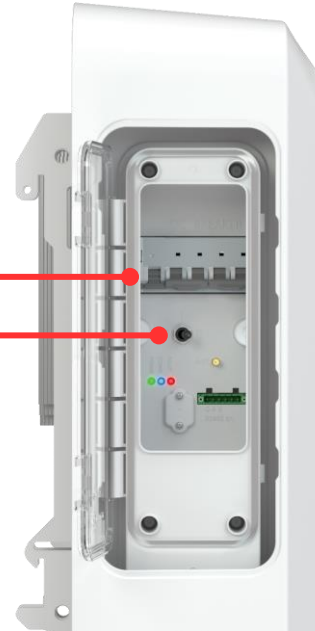
La batterie de SolarEdge Energy Bank doit être éteinte avant l'installation. Le non-respect de la procédure correcte de mise sous/hors tension de la batterie peut endommager le produit. Ce type de dommage, résultant d'une négligence d'installation, met le produit hors garantie.



La batterie SolarEdge Energy Bank communique avec l'onduleur via Energy Net, ce type de communication exclut la connexion filaire RS485.

Interrupteur ON/OFF/P  
De la batterie Energy Bank

Sectionneur

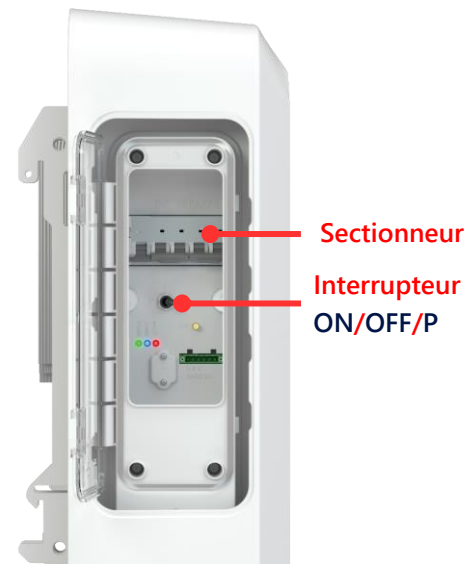


## Procédure d'arrêt de l'onduleur et de la batterie

- 1 – Réglez l'**interrupteur** de l'**onduleur P/1/0** sur **0**
- 2 – Vérifiez que le **VDC** de l'onduleur atteint la **tension de sécurité** (inférieure à 50V)
- 3 – Mettez l'**interrupteur ON/OFF/P de la batterie** sur **OFF**
- 4 – Mettez le **sectionneur** de la batterie sur **OFF**

## Procédure de démarrage de la batterie et de l'onduleur

- 1 – Assurez-vous que l'**interrupteur** de l'**onduleur P/1/0** est en position **0** et que le Vdc est inférieur à 50V
- 2 – Mettez le **sectionneur de la batterie** sur **ON**
- 3 – Mettez sur **ON** l'**interrupteur ON/OFF/P de la batterie**
- 4 – Mettez sur **1** l'**interrupteur** de l'**onduleur P/1/0**



# 4 - Cablage






# Attention

Avant de câbler la batterie et l'onduleur, veuillez effectuer la **procédure d'arrêt indiquée** à la page **15** de ce manuel.

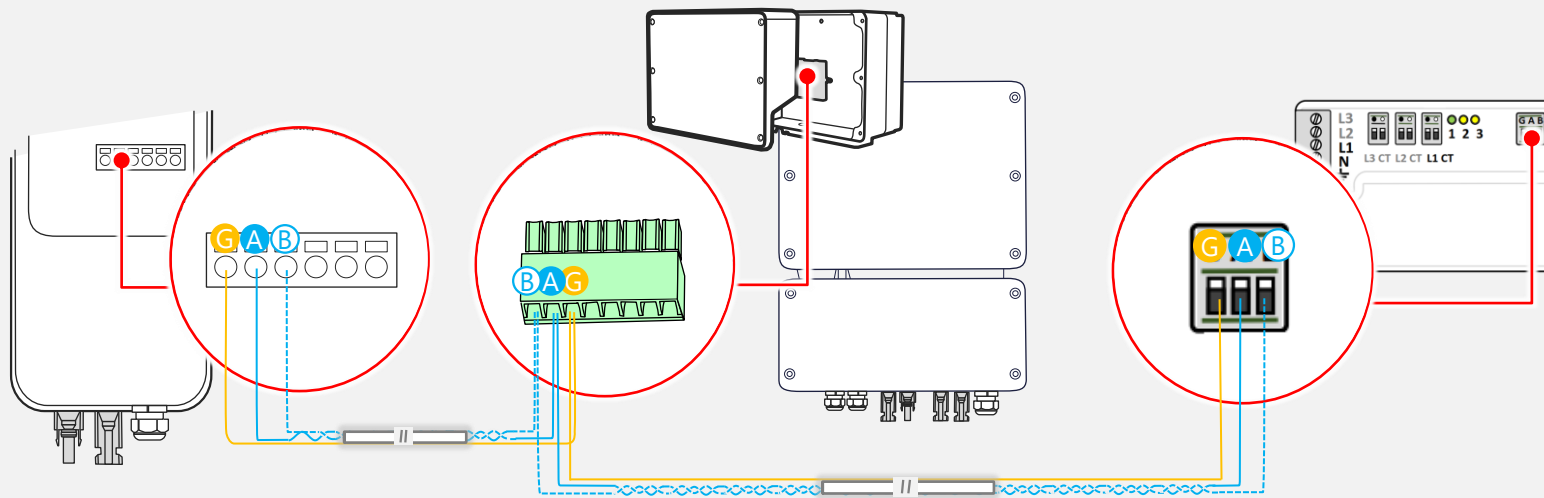
Nous vous invitons ensuite, afin d'avoir une vision plus claire de l'installation, de câbler la batterie **en utilisant les mêmes couleurs** que celles utilisées dans ce guide.

Une fois le câblage terminé, il est également extrêmement important de s'assurer que la polarité n'a pas été inversée. **Une inversion de polarité peut entraîner l'annulation de la garantie du produit.**


 Les pages suivantes présentent différents modes de connexion entre onduleur et batterie selon les différentes possibilités d'installation : Un onduleur avec une batterie, un onduleur avec un nombre maximum de 3 batteries en parallèle et, enfin, plusieurs onduleurs en connexion Leader \ Suiveur tous avec un nombre maximum de 3 batteries par onduleur en parallèle.

Pour la configuration de votre système, veuillez vous référer uniquement aux pages qui vous intéressent. Dans le cas d'une connexion Multi-Onduleur \ Multi-Batteries, la recherche, l'association, la mise à jour et l'autotest des batteries doivent tous être effectués par l'onduleur Leader. Seule la programmation de fonctionnement (MSC) doit être définie par chaque onduleur auquel les batteries SolarEdge Energy Bank sont connectés.

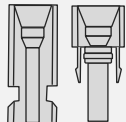
## Connexion RS485-1 entre la batterie, l'onduleur et le compteur



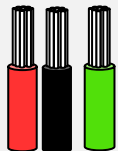
- G = Orange
- A = Bleu
- B = Blanc Bleu

 Utilisez uniquement le port **RS485-1** pour les connexions de communication entre l'onduleur, la batterie et le compteur. Veuillez utiliser les mêmes couleurs de fil que celles indiquées sur cette page d'exemple.

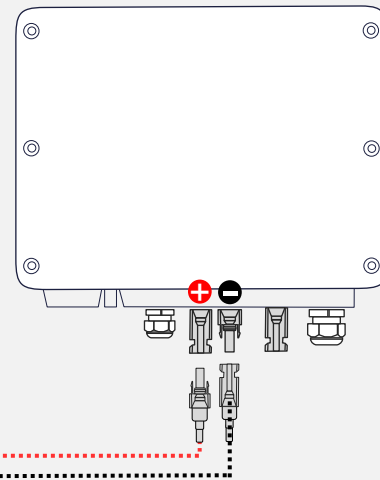
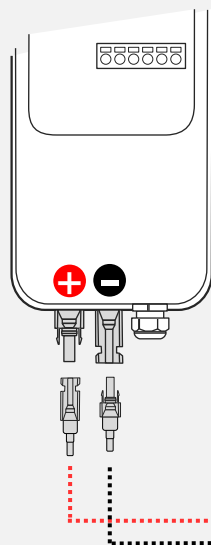
## Connexion DC de la batterie à l'onduleur



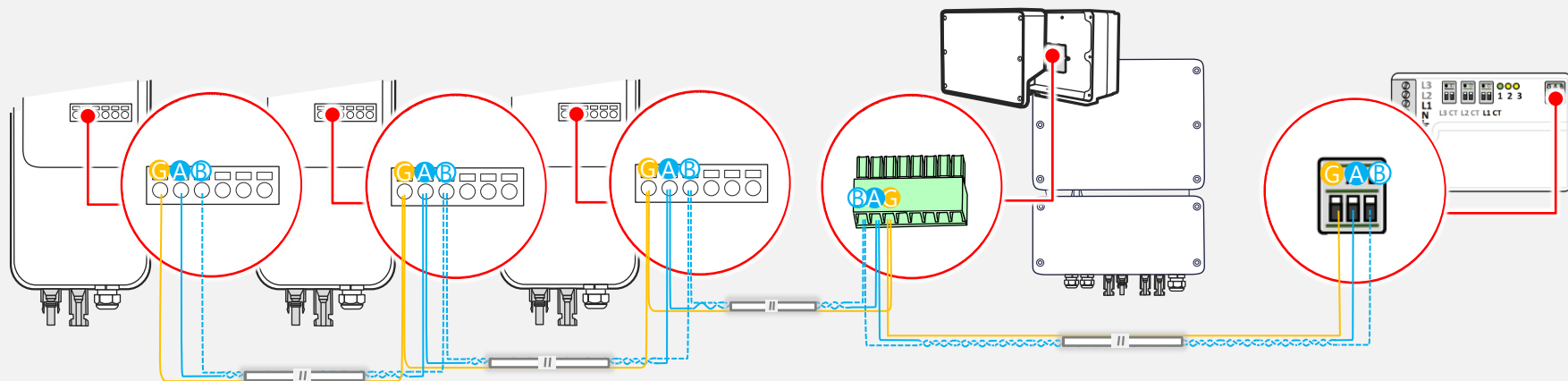
La batterie SolarEdge Energy Bank, **dans les onduleurs non-StorEdge**, doit être connectée à l'aide de l'une des entrées pour les chaînes photovoltaïques. Dans le cas d'une seule entrée, elle doit être mise en parallèle avec les strings PV..



Pour la connexion DC, utilisez un câble isolé 6mm<sup>2</sup> (6-10mm<sup>2</sup>), 600V. Connectez les câbles de masse comme indiqué dans le "Guide d'installation rapide".



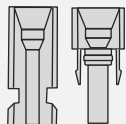
## Connexion RS485-1 entre les batteries, l'onduleur et le compteur



- G** = Orange
- A** = Bleu
- B** = Blanc Bleu

**⚠** Utilisez uniquement le port **RS485-1** pour les connexions de communication entre l'onduleur, la batterie et le compteur. Veuillez utiliser les mêmes couleurs de fil que celles indiquées sur cette page d'exemple.

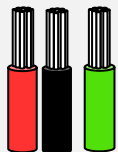
## Connexions DC des batteries à l'onduleur



La batterie SolarEdge Energy Bank, dans les onduleurs non-StorEdge, doit être connectée à l'aide de l'une des entrées pour les chaînes photovoltaïques. Dans le cas d'une seule entrée, elle doit être mise en parallèle avec les strings PV..

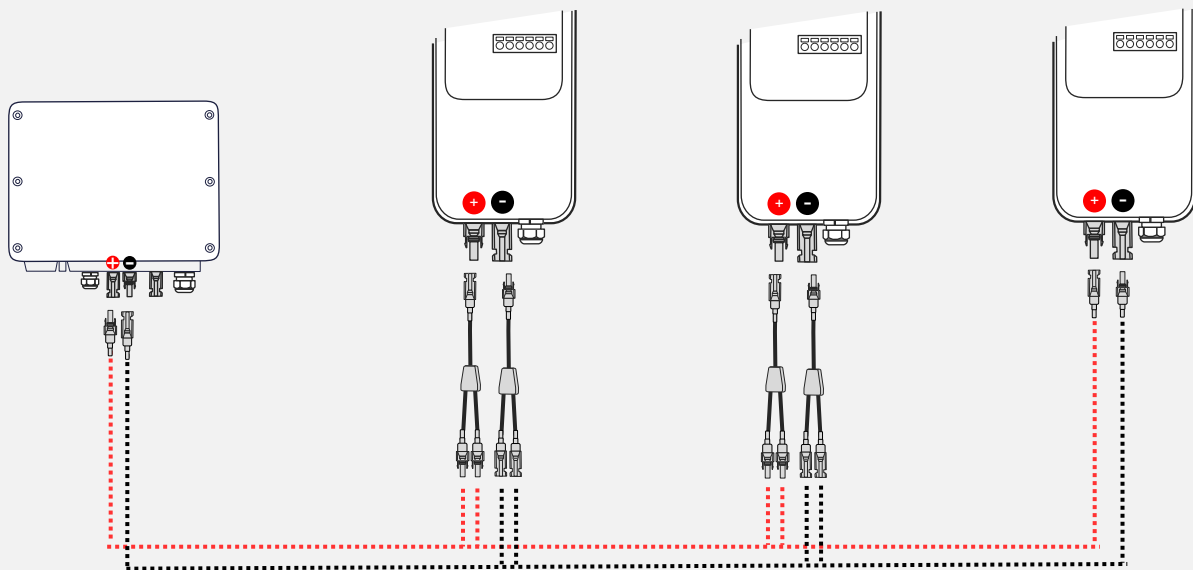
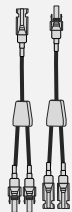


Pour la connexion DC, utilisez un câble isolé 6mm<sup>2</sup> (6-10mm<sup>2</sup>), 600V. Connectez les câbles de masse comme indiqué dans le "Guide d'installation rapide".



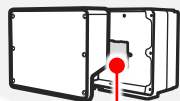
Nous vous recommandons d'utiliser des câbles SolarEdge pour la connexion en parallèle de batteries avec le PN:

**IAC-RBAT-RWYCBL-01**



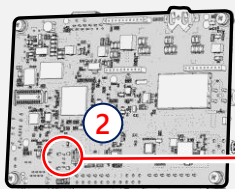
## Créer une communication leader \ suiveur

1



Utilisez le bus de communication RS485-2 pour la connexion Leader \ Suiveur entre les onduleurs.

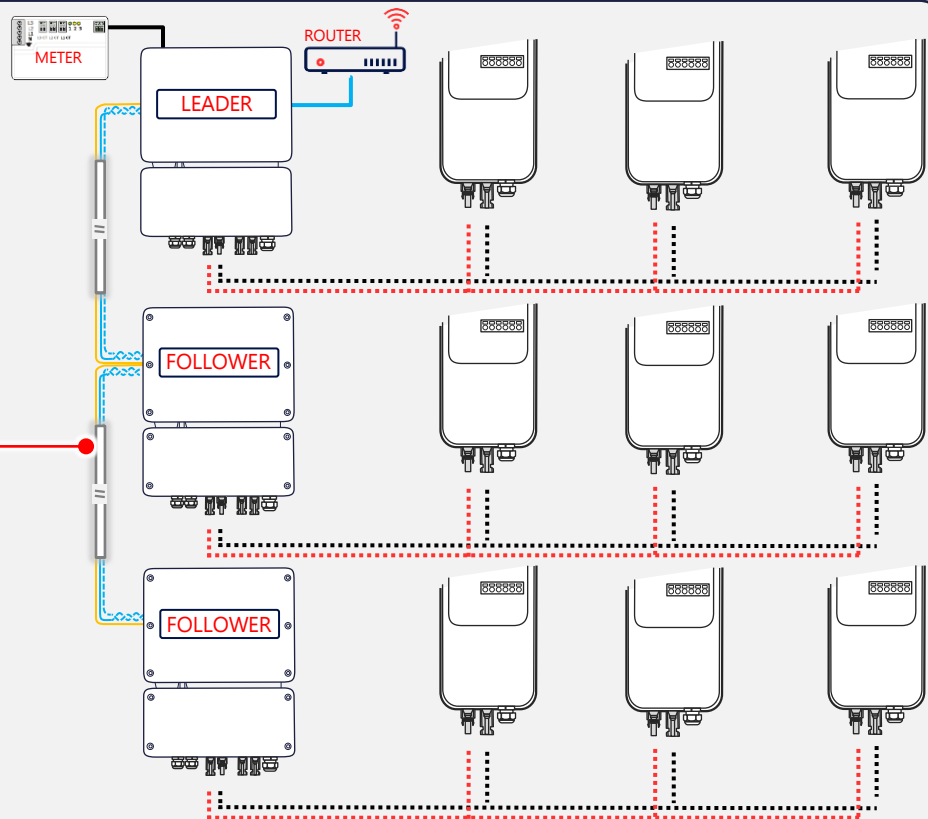
Utiliser le bus de communication RS485-1 pour la communication entre l'onduleur, le compteur et les batteries à associer comme indiqué page 20. Le compteur doit être connecté sur le même RS485-1, utilisé pour la connexion avec les batteries, de l'onduleur Leader uniquement.



2

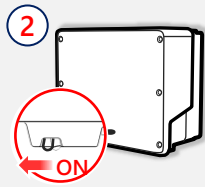
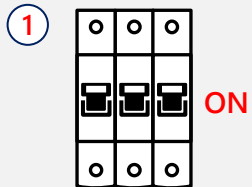


Réglez le commutateur DIP SW2 sur ON (levé) pour terminer le premier et le dernier onduleur sur le bus RS485.



## Activer la communication Leader \ Suiveur via SetApp

Connectez-vous au premier ou au dernier onduleur de la chaîne, comme indiqué à la page 20, pour régler l'onduleur leader.



### Communication locale

- ✓ RS485-2
- ✓ Protocole – SolarEdge Follower
- ✓ Protocole – Follower
- ✓ SolarEdge Leader
- ✓ Détection des suiveurs

The screenshots show the following steps:

- Commissioning**: The 'Site Communication' option is highlighted in red.
- Site Communication**: The 'RS485-2' option under 'SolarEdge Follower' is highlighted in red.
- RS485-2**: The 'SolarEdge Follower' option under 'Protocol' is highlighted in red.
- RS485-2 Protocol**: The 'Follower' option under 'Protocol' is checked and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol Role**: The 'SolarEdge Leader' option is checked and highlighted in red.

The bottom row of screenshots shows the 'Follower Detect' process:

- RS485-2 Protocol**: The 'Follower Detect' option is highlighted in red.
- Follower Detect**: Shows '0 Followers detected' and 'Performing Follower Detect'.
- Follower Detect**: Shows '0 Followers detected' and 'Follower Detect Completed'. A red 'Done' button is highlighted.

# 5 – Mise en service



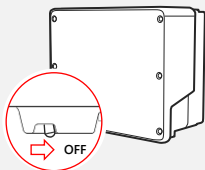
## Attention

⚠ Avant d'allumer les batteries, l'onduleur doit également être éteint du côté AC.

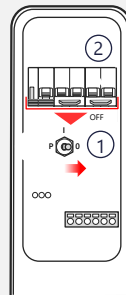
⚠ Pour éviter les chocs électriques, reportez-vous aux consignes de sécurité du guide d'installation de l'onduleur avant de retirer le couvercle de l'onduleur.

## 1. Arrêt onduleur et batterie

1 Mettre sur OFF l'interrupteur ON / OFF / P de l'onduleur et l'interrupteur de sécurité DC (le cas échéant).



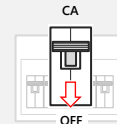
2 Attendre 5 minutes



3 **Éteignez la batterie**  
Mettez l'interrupteur ON / OFF / P de la batterie sur OFF  
Mettez le sectionneur de la batterie sur OFF.



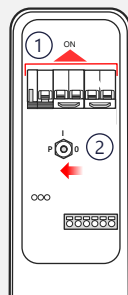
4 Coupez l'alimentation AC de l'onduleur sur le panneau d'alimentation principal..



## 2. Allumer les appareils dans l'ordre indiqué

⚠ Veuillez porter une attention particulière au processus d'allumage des produits.

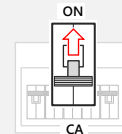
La batterie SolarEdge doit être allumée avant l'onduleur, selon les méthodes indiquées ci-contre.



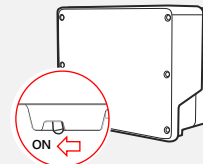
1 **Allumer la batterie:**  
Mettez le sectionneur de la batterie sur ON  
Mettez sur ON l'interrupteur ON / OFF / P de la batterie



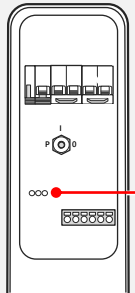
2 Allumez l'alimentation AC de l'onduleur sur le panneau d'alimentation principal.







3 Allumez l'interrupteur ON / OFF / P de l'onduleur et l'interrupteur de sécurité DC (le cas échéant).



## 3. Vérifier les erreurs





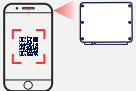
Production	Communication	Erreur	Toutes LEDs ON Démarrer/Reset
			
<b>Clignotant</b> Chargement	<b>ON</b> Communication OK	<b>ON</b> Erreur	
<b>Clignotement rapide</b> Veille / Couplage	<b>Clignotant</b> En recherché de réseau	<b>Clignotement rapide</b> Mise à jour logiceille	


 Une fois la batterie de la banque d'énergie SolarEdge allumée, avant d'alimenter l'onduleur, assurez-vous qu'il n'y a **pas de voyant rouge allumé** mais que le bleu clignote.

S'il y a un voyant d'erreur rouge, **veuillez déplacer le commutateur ON / OFF / P sur P pendant 5 secondes.**

Une fois l'erreur disparue, éteignez puis rallumez la batterie comme décrit dans ce manuel à la page 25

## 4. Connexion via SetApp et vérification de la communication de la batterie

- 1 Activez Internet et le GPS sur votre téléphone 
- 2 Démarrer SetApp 
- 3 Scannez le code QR sur l'onduleur. 



**Mise en service**  
✓ Gestion d'appareils  
✓ Nouveaux appareils trouvés

## Avis important

La batterie SolarEdge Energy Bank ne doit pas être ajoutée dans le menu « Communication système », mais est automatiquement identifiée sous l'élément de gestion de l'appareil. Lorsque cela se produit, l'élément « nouveaux appareils trouvés » est visible en rouge

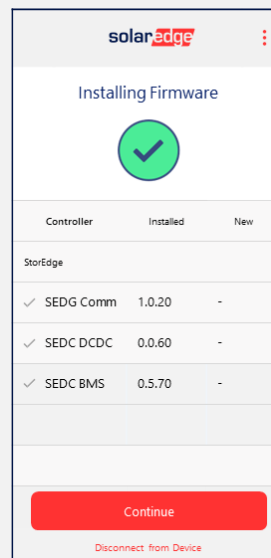
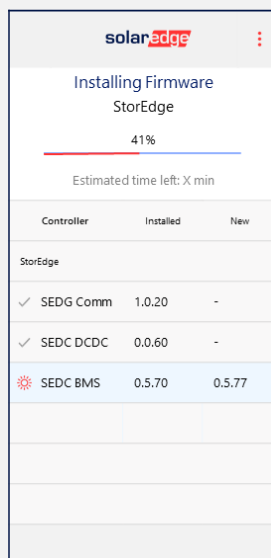
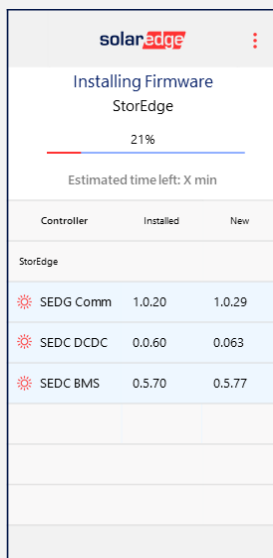
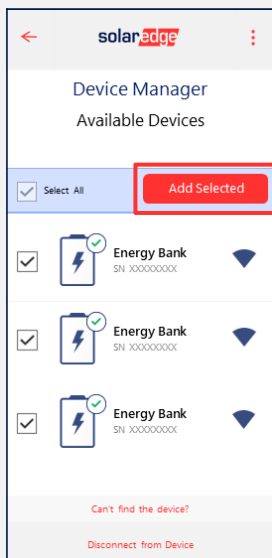
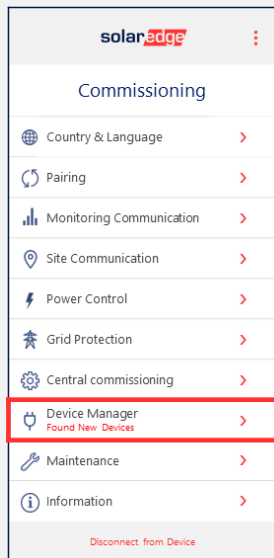
Si cette mention n'est pas visible, la batterie ne communique pas et vous devez :

- 1 - Vérifier la bonne installation de la carte ENET
- 2 - Répétez la procédure décrite page 25

# 6-Mise à jour de la batterie

Depuis l'onduleur Leader

La batterie SolarEdge Energy Bank **ne doit pas être ajoutée** dans le menu « Site communication », mais est automatiquement identifiée dans le menu « Device Manager ». Lorsque cela se produit, l'élément « **nouveaux appareils trouvés** » est visible en rouge. Dans les systèmes Multi-Inverter \ Multi-Battery, la procédure d'association de toutes les batteries est **effectuée par l'onduleur Leader**.

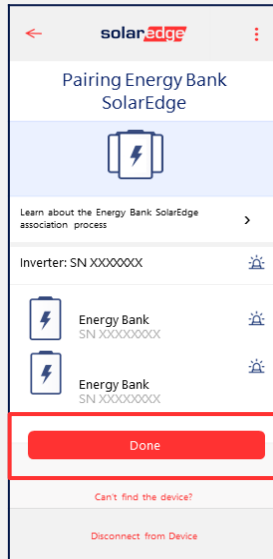
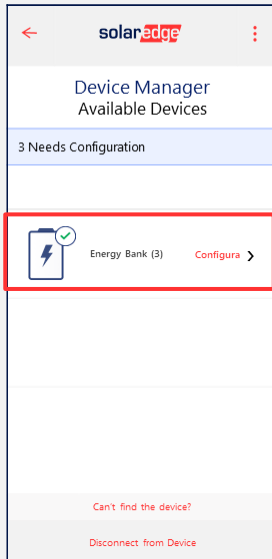
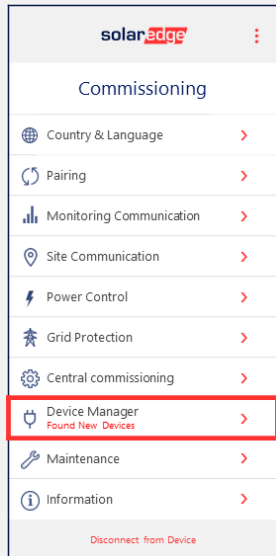


# 7-Association

Depuis l'onduleur Leader



La batterie SolarEdge Energy Bank est associée à l'onduleur correspondant en DC. Si l'association échoue, nous vous invitons à revérifier le câblage DC, les connecteurs et la polarité, avant de procéder à une nouvelle association



Il faut **5** minutes pour terminer l'association de la batterie avec l'onduleur. Si l'association n'aboutit pas, nous vous invitons à suivre les étapes suivantes :

1. Vérifier que l'installation est correcte côté DC entre l'onduleur et les batteries : Qualité et type de câble utilisé, inversion de polarité, sertissage des connecteurs MC4.
2. Vérifiez que le sectionneur et le coupe-batterie sont sur ON
3. Vérifiez que la LED rouge d'erreur sur la batterie n'est pas allumée, si la LED rouge est allumée, suivez la procédure indiquée à la page **26**.
4. Si le problème persiste, éteignez complètement l'onduleur et la batterie, conformément au manuel, et rallumez le tout après quelques minutes.

# 8- Autotest

Depuis l'onduleur Leader

Démarrez l'autotest de la batterie pour vérifier que la charge, la décharge et la communication sont correctes. Si l'autotest échoue, veuillez vous référer à la section de dépannage à la page suivante. Dans les systèmes multi-onduleurs \ multi-batteries, la procédure d'auto-test **de toutes les batteries est effectuée** par l'onduleur Leader.

The image displays a sequence of six screenshots from the solar edge SetApp mobile application, illustrating the steps to run a battery self-test. Red boxes highlight the specific menu items selected in each step.

- Screenshot 1: Commissioning** - The 'Maintenance' menu item is highlighted.
- Screenshot 2: Maintenance** - The 'Diagnostics' menu item is highlighted.
- Screenshot 3: Diagnostics** - The 'Self Tests' menu item is highlighted.
- Screenshot 4: Self Tests** - The 'Battery Self-test' menu item is highlighted.
- Screenshot 5: Battery Self-test** - The 'Run Test' menu item is highlighted.
- Screenshot 6: Battery Self-test Results** - The 'Test Passed' status and the 'Back to Energy manager' button are highlighted.

Section	Item	Status
Battery 1 - SN XXXXXXXX	Communication	✓
	Charging	✓
	Discharging	✓
Battery 2 - SN XXXXXXXX	Communication	✓
	Charging	✓
	Discharging	✓
Test Passed		✓



L'autotest de la batterie ne peut être effectué qu'après avoir terminé l'installation et la configuration de la batterie elle-même avec l'onduleur en production. Le but de l'autotest de la batterie est de vérifier sa fonctionnalité de charge, de décharge et de communication.

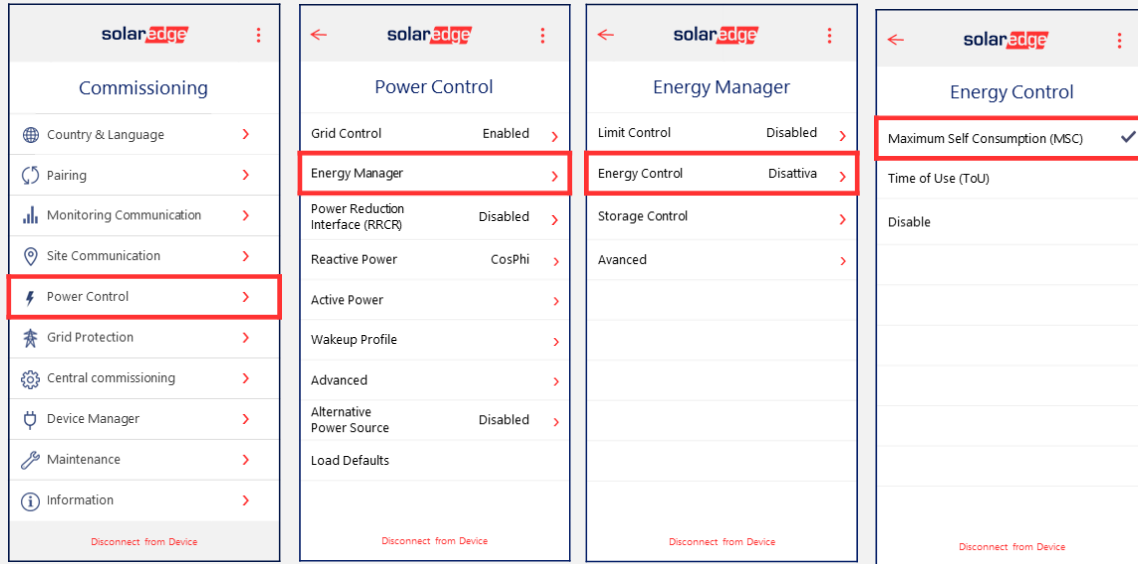
Si l'un des tests échoue, reportez-vous au tableau ci-contre pour des solutions possibles.

Résultat du test	SOLUTION
Échec du téléchargement	Vérifiez que les câbles d'alimentation entre la batterie et l'onduleur sont correctement connectés et qu'il n'y a pas de problème de communication.
Communication	Vérifiez que les câbles de communication entre la batterie et l'onduleur sont correctement connectés.
Sélecteur onduleur OFF	Tournez le sélecteur ON / OFF / P de l'onduleur sur la position ON.

# 9- Programmation

De chaque onduleur

Sélectionnez le mode de fonctionnement sur **Maximiser l'auto-consommation** (MSC). Dans les systèmes multi-onduleurs\multi-batteries, le réglage du programme de fonctionnement doit être effectué **sur chaque onduleur individuel** auquel les batteries Energy Banks sont connectées.

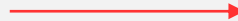
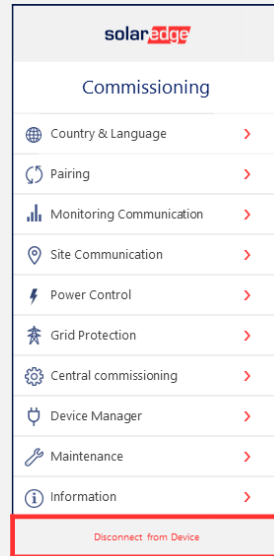


# 10 – Se déconnecter de l'onduleur

# SetApp: Se déconnecter de l'onduleur

37

Une fois la mise en service de l'onduleur et de la batterie terminée, **il est important de se déconnecter de l'onduleur, en utilisant le bouton approprié de l'application**. Ce n'est que de cette façon, en fait, que le portail de surveillance sera mis à jour avec les nouveaux composants installés.



# Thank You!

## Cautionary Note Regarding Market Data & Industry Forecasts

This power point presentation contains market data and industry forecasts from certain third-party sources. This information is based on industry surveys and the preparer's expertise in the industry and there can be no assurance that any such market data is accurate or that any such industry forecasts will be achieved. Although we have not independently verified the accuracy of such market data and industry forecasts, we believe that the market data is reliable and that the industry forecasts are reasonable.

Version #: V.1.0

Version #: 12/2018/EN ROW

**solar**edge