



Installation Energy Bank sur onduleur EV charger

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

| | 2 – Respect des distances, types de câbles et références | Page | Fait |
|-----|--|-------------|-------------|
| 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 | |
| | 3 – Procédure d'allumage et d'arrêt de la batterie | Page | Fait |
| 3.0 | Mises en garde | 14 | |
| 3.1 | Procédure de mise en marche / arrêt du produit | 15 | |
| | 4 – Câblage DC | Page | Fait |
| 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

| | 5 – Mise en service | Page | Fait |
|-----|--|-------------|-------------|
| 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 | |
| | 6 – Mise à jour | Page | Fait |
| 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

| | 7 – Association | Page | Fait |
|------|---|-------------|-------------|
| 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 | |
| | 8 – Autotest | Page | Fait |
| 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 | |
| | 9 – Programmation | Page | Fait |
| 9.0 | Régalez le programme de fonctionnement de la batterie sur "Maximiser l'autoconsommation" | 35 | |
| | 10 – Déconnection | | |
| 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)

| PN - EVSE | DESCRIPTIF ONDULEUR – FICHE TECHNIQUE <u>QUI</u> |
|---------------------|---|
| SE3680H – RW000BNV4 | Onduleur EV Chargeur avec technologie HD-Wave, 3.68kW, configuration SetApp |
| SE4000H – RW000BNV4 | Onduleur EV Chargeur avec technologie HD-Wave, 4kW, configuration SetApp |
| SE5000H – RW000BNV4 | Onduleur EV Chargeur avec technologie HD-Wave, 5kW, configuration SetApp |
| SE6000H – RW000BNV4 | Onduleur EV Chargeur avec technologie HD-Wave, 6kW, configuration SetApp |

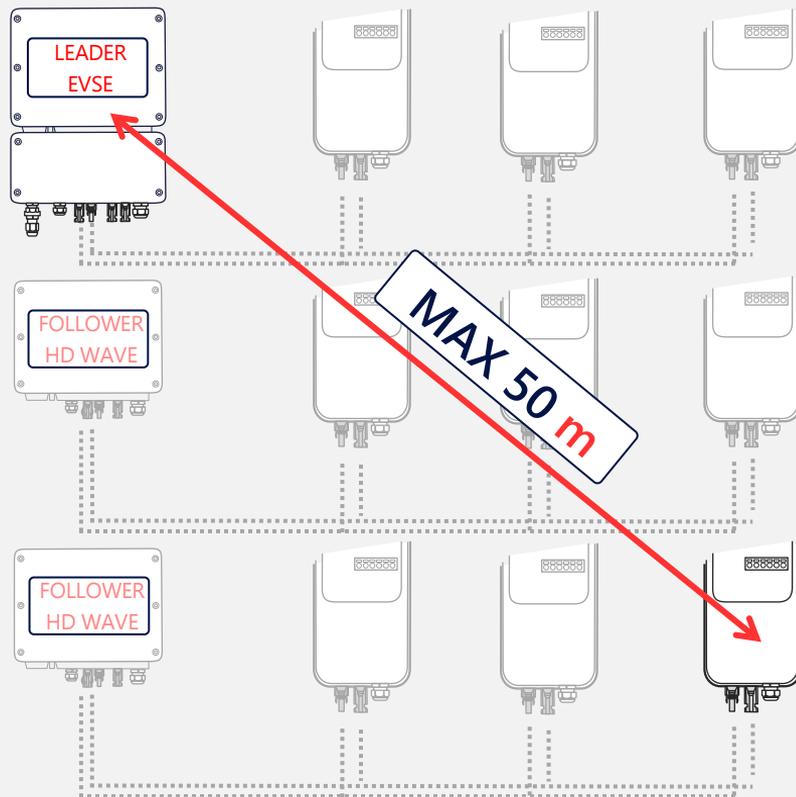
| PN - ACCESSOIRE | DESCRIPTION |
|--------------------|--|
| IAC-RBAT-RWYCBL-01 | Câbles pour la connexion en parallèle des batteries |
| IAC-RBAT-HANDLE-01 | Poignées de montage de la batterie « ENERGY BANK » SolarEdge |

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.

⚠ Dans les systèmes multi-onduleurs \ multi-batteries, un seul EVSE peut être installé par système.





| COMUNICATION BATTERIE / ONDULEUR | TYPE DE CÂBLE |
|---|---|
| Type de câbles de connexion entre la batterie et l'onduleur | 0.25 mm ² (0.25-1.5 mm ²) 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 ² . 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.

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

3 – Allumer et éteindre



Attention

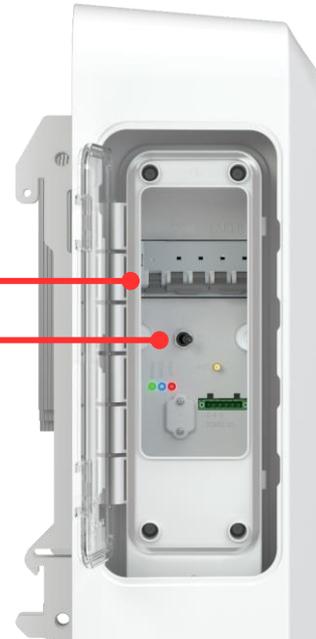
La batterie de SolarEdge Energy Bank doit être éteinte avant l'installation. Le non-respect de la procédure correcte de mise sous/hors tension de la batterie peut endommager le produit. Ce type de dommage, résultant d'une négligence d'installation, met le produit hors garantie.



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

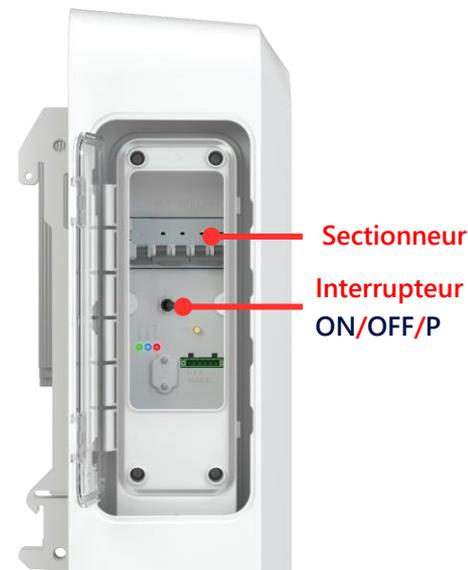


Procédure d'arrêt de l'onduleur et de la batterie

- 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.

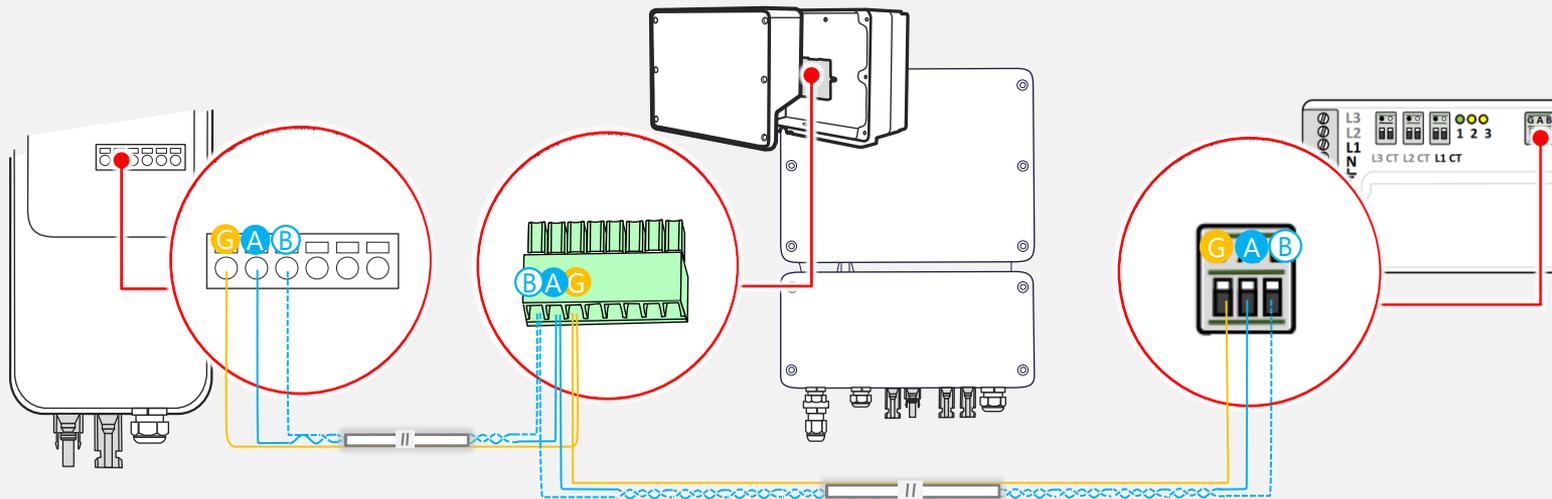
Nous vous invitons ensuite, afin d'avoir une vision plus claire de l'installation, de câbler la batterie **en utilisant les mêmes couleurs** que celles utilisées dans ce guide.

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

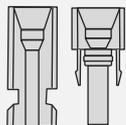


- G = Orange
- A = Bleu
- B = Blanc Blanc

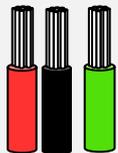
⚠ Utilisez uniquement le port **RS485-1** pour les connexions de communication entre l'onduleur, la batterie et le compteur. Veuillez utiliser les mêmes couleurs de fil que celles indiquées sur cette page d'exemple.

🗨 Dans les onduleurs EVSE, le port **RS485-1** est occupé par l'EVSE, la batterie et le compteur doivent toujours être connectés sur ce port, en veillant à rebrancher les câbles EVSE en suivant l'ordre Jaune en B, Vert en A et noir en G.

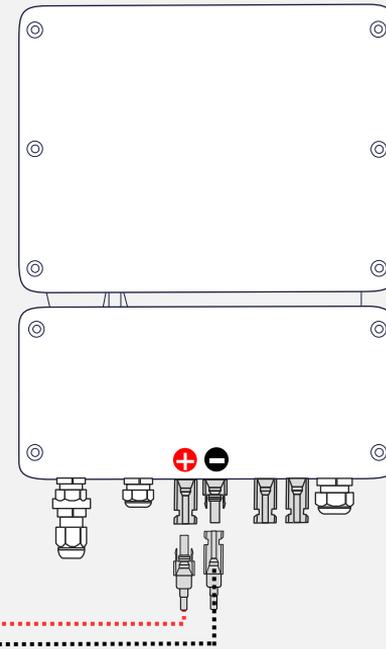
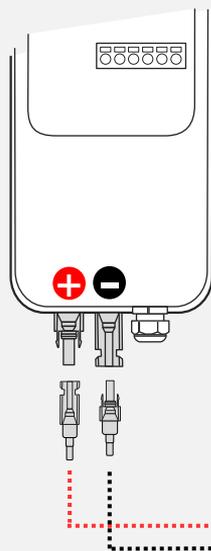
Connexion DC de la batterie à l'onduleur



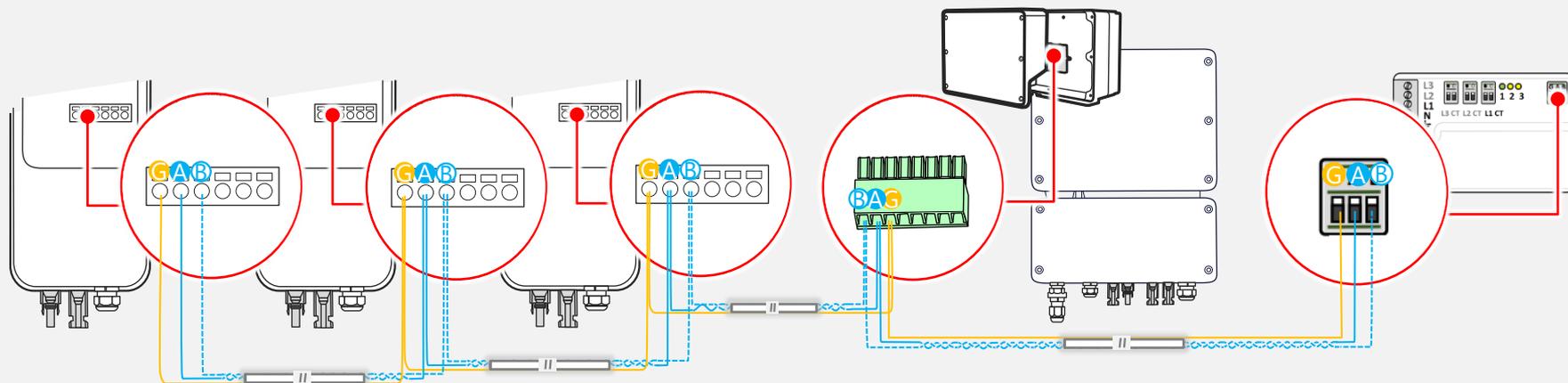
 La batterie SolarEdge Energy Bank, **dans les onduleurs non-StorEdge**, doit être connectée à l'aide de l'une des entrées des chaînes photovoltaïques. Dans le cas d'une seule entrée, elle doit être mise en parallèle avec les strings PV..



 Pour la connexion DC, utilisez un câble isolé 6mm² (6-10mm²), 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

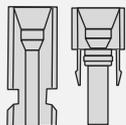


- G** = Orange
- A** = Bleu
- B** = Blanc Bleu

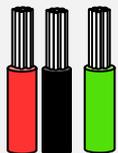
⚠ Utilisez uniquement le port **RS485-1** pour les connexions de communication entre l'onduleur, la batterie et le compteur. Veuillez utiliser les mêmes couleurs de fil que celles indiquées sur cette page d'exemple.

🗨 Dans les onduleurs EVSE, le port **RS485-1** est occupé par l'EVSE, la batterie et le compteur doivent toujours être connectés sur ce port, en veillant à rebrancher les câbles EVSE en suivant l'ordre Jaune en B, Vert en A et noir en G.

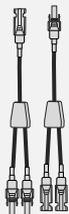
Connexions DC des batteries à l'onduleur



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

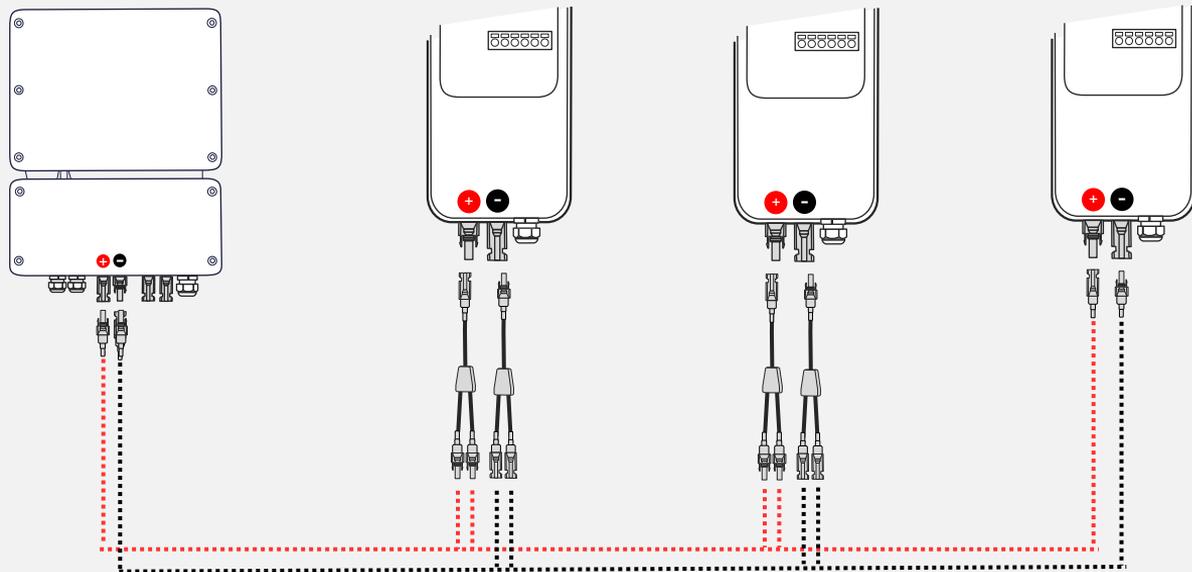


 Pour la connexion DC, utilisez un câble isolé 6mm² (6-10mm²), 600V. Connectez les câbles de masse comme indiqué dans le "Guide d'installation rapide".



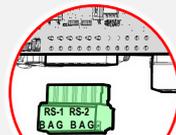
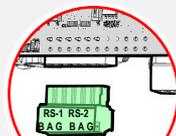
 Nous vous recommandons d'utiliser des câbles SolarEdge pour la connexion en parallèle de batteries avec le PN:

IAC-RBAT-RWYCBL-01



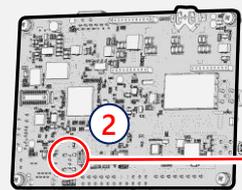
Créer une communication leader \ suiveur

1



■ Dans les configurations complexes avec EVSE et plusieurs onduleurs, un seul EVSE par site peut être utilisé, et puisque **le compteur doit être connecté au port RS485-1 de l'onduleur Leader EVSE**, le bus de communication RS485-2 doit être utilisé pour le Leader \ Liaison suiveuse entre onduleurs.

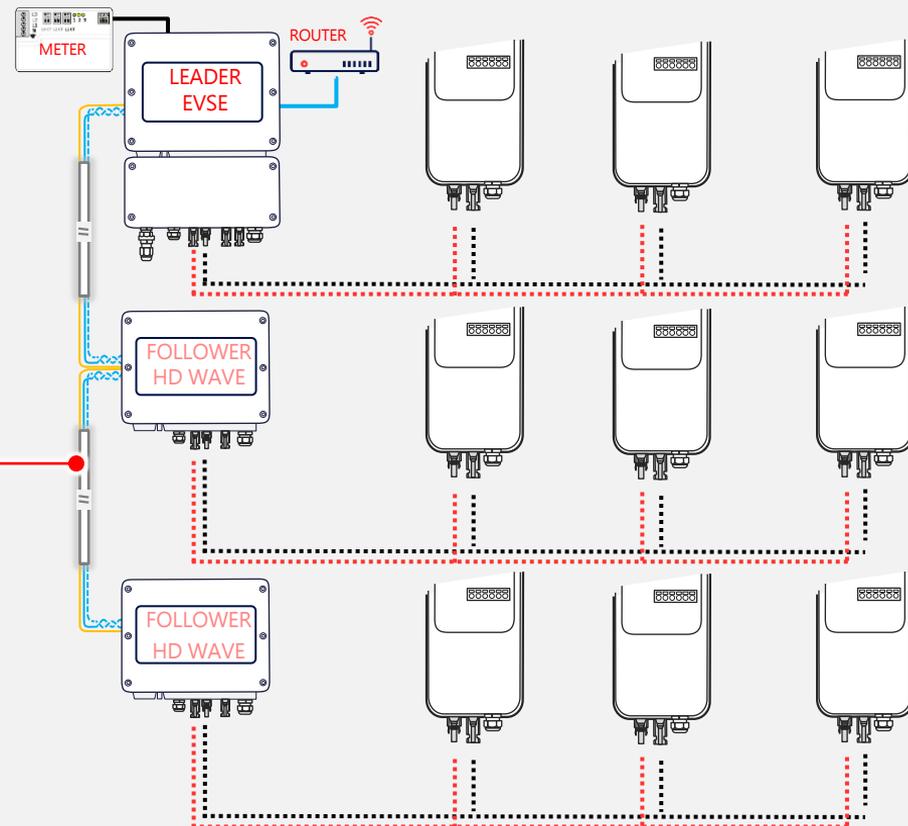
■ Câble blindé avec au moins 3 conducteurs torsadés d'une section de 0,2 à 1 mm². Un câble CAT 5/6 STP peut être utilisé



2

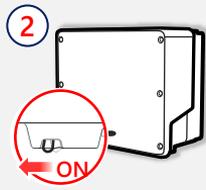
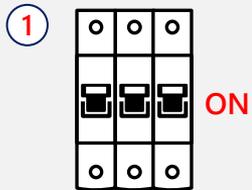


■ Réglez le commutateur DIP SW2 sur ON (levé) pour terminer le premier et le dernier onduleur sur le bus RS485.



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' protocol is selected and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol**: The 'Follower' role is selected and highlighted in red.
- RS485-2 Protocol Role**: The 'SolarEdge Leader' role is selected 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 a 'Stop' button.
- Follower Detect**: Shows 'Follower Detect Completed' and a 'Done' button.

5 – Mise en service

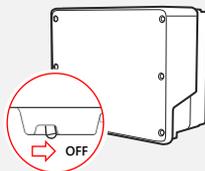
Attention

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

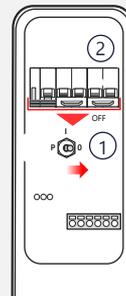
⚠ Pour éviter les chocs électriques, reportez-vous aux consignes de sécurité du guide d'installation de l'onduleur avant de retirer le couvercle de l'onduleur.

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).



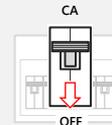
2 Attendre 5 minutes



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

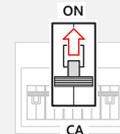
⚠ Veuillez porter une attention particulière au processus d'allumage des produits.

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

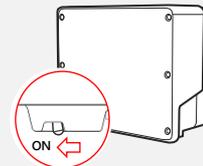


1 **Allumer la batterie:**
Mette le sectionneur de la batterie sur ON
Mette sur ON l'interrupteur ON / OFF / P de la batterie

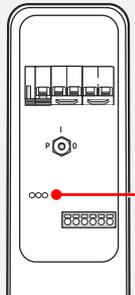
2 Allumez l'alimentation AC de l'onduleur sur le panneau d'alimentation principal.



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 |
|---|---|---|----------------------------------|
|  |  |  | |
| Clignotant Chargement | ON Communication OK | ON Erreur | |
| Clignotement rapide Veille / Couplage | Clignotant En recherché de réseau | Clignotement rapide 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

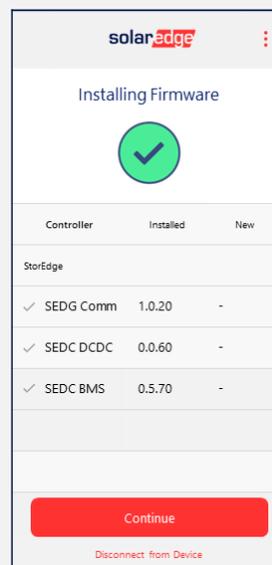
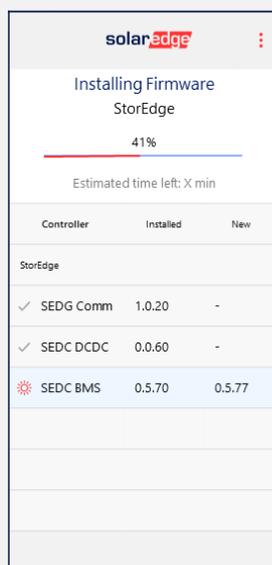
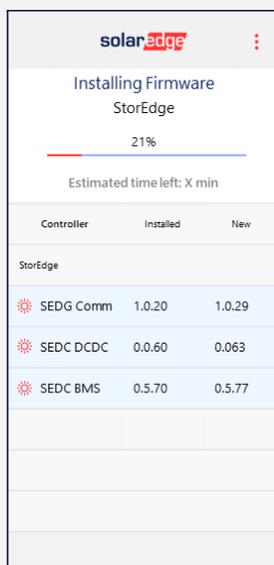
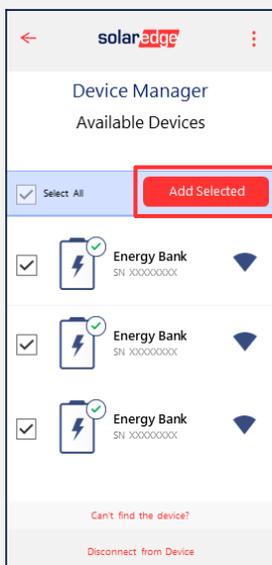
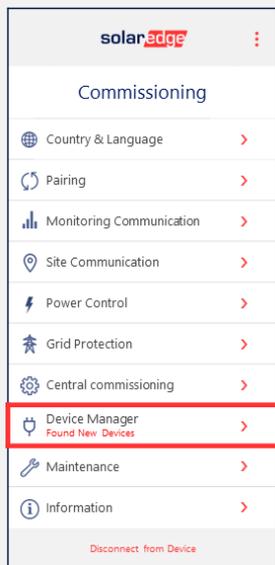
Si cette mention n'est pas visible, la batterie ne communique pas et vous devez :

- 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**.

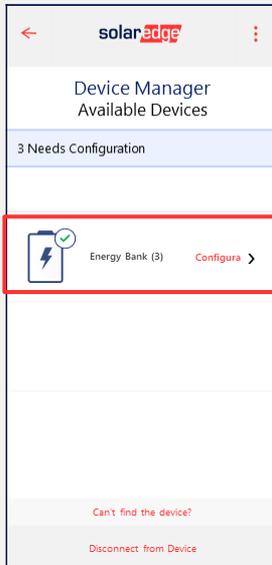
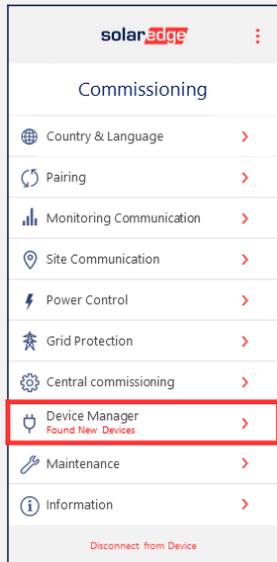


7-Association

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



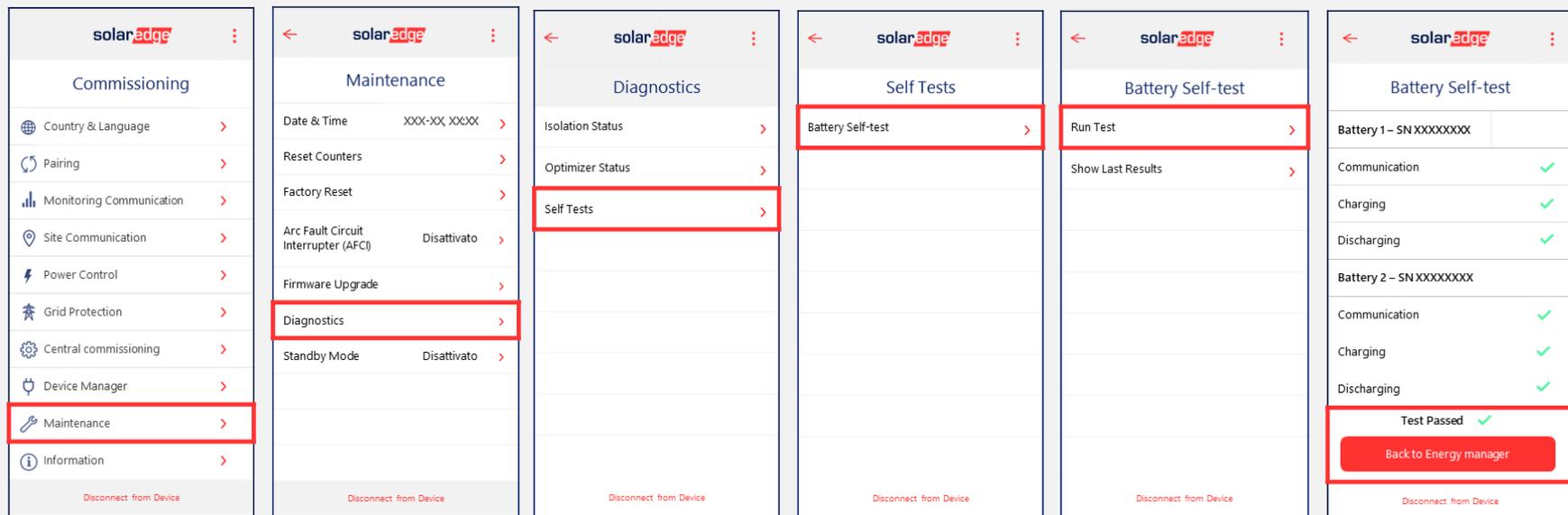
Il faut **5** minutes pour terminer l'association de la batterie avec l'onduleur. Si l'association n'aboutit pas, nous vous invitons à suivre les étapes suivantes :

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.



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. |
| | |

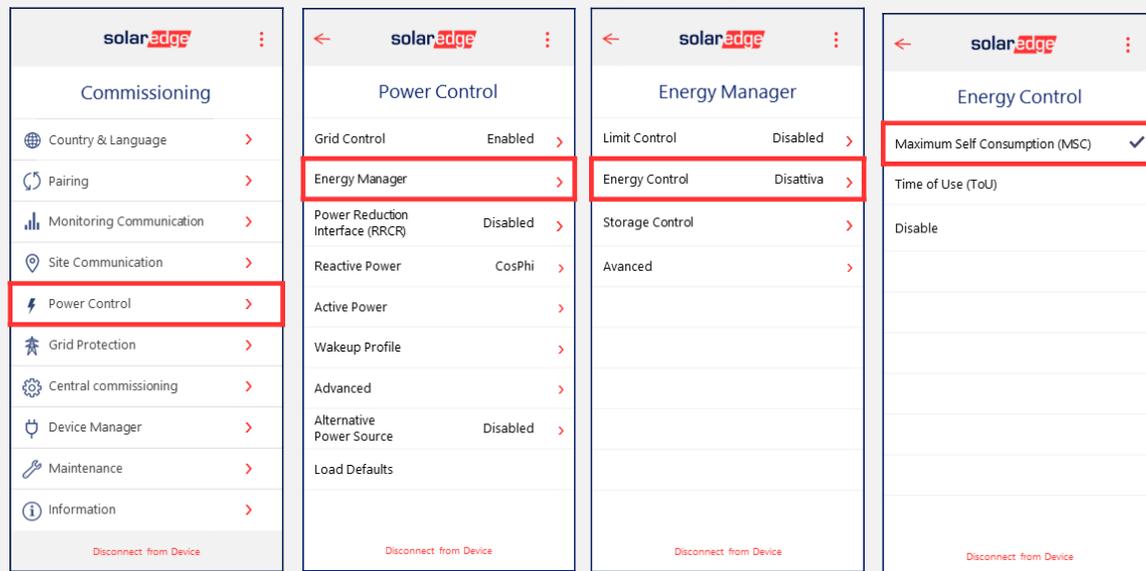
9- Programmation

De chaque onduleur

SetApp: Réglez le programme de la batterie

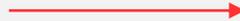
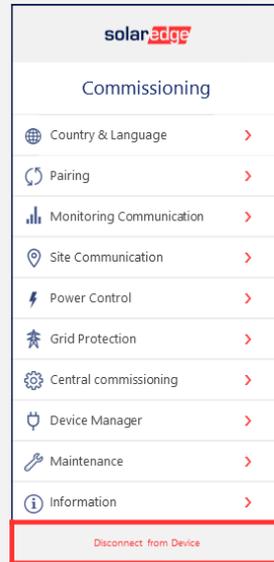
35

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

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

solaredge