

SMART

ES

BY SWISS GREEN



Manuel d'installation

V1.06 Novembre 2022

Table des matières

1. Consignes générales.....	3
2. Identification des composants et contenu de la livraison.....	4
3. Installation.....	5
3.1 Emplacement d'installation.....	5
3.2 Raccordement électrique	5
3.2.1 Energy Meter.....	5
3.2.2 Energy Meter – Mesure de la ré-injection	6
3.2.3 Energy Meter – mesure de la production solaire.....	8
3.3 Démontage pour faciliter l'installation	9
4. Raccordement de la SMARTES au réseau.....	10
5. Raccordement du mode backup automatique.....	11
6. Connexion à internet.....	13
7. Mise en service des batteries Pylontech.....	13
8. Comportement	15
9. Mise hors circuit de la SMARTES	15



Mise en garde!

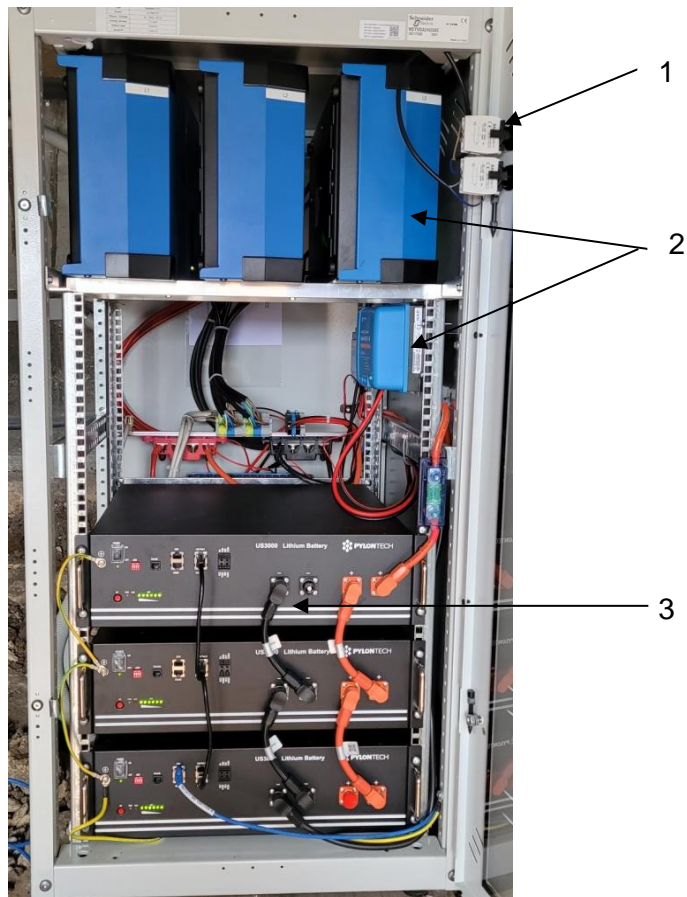
Pour votre propre sécurité, lisez préalablement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine. Si vous cédez votre appareil, joignez-y toujours ce mode d'emploi.

1. Consignes générales

- Le présent document fait partie intégrante du produit.
- Veuillez n'installer et n'utiliser l'appareil qu'après avoir lu et compris le présent document.
- Exécutez les instructions décrites dans ce document en respectant toujours l'ordre indiqué.
- Conservez le présent document pendant toute la durée de vie de l'appareil. Remettez ce document à son nouveau propriétaire et utilisateur.
- L'appareil ne doit pas être raccordé si vous constatez un dommage sur l'armoire le boîtier est endommagé
- Ne pas recouvrir l'appareil
- N'ouvrez pas l'appareil
- Les plaques signalétiques ne doivent pas être enlevées ni rendues illisibles

2. Identification des composants et contenu de la livraison

1. Interrupteur ON/OFF
2. Onduleur (évt. Régulateur solaire)
3. Element de stockage d'énergie
4. Energy meter EM24, 2 pièces (mesure réseau et onduleur pv)



4. Energy meter EM24

3. Installation

3.1 Emplacement d'installation

- Le sol doit être plat et stable, non soumis à des vibrations permanentes
- L'environnement doit être sec
- Un espace libre d'au moins 500 mm doit être présent sur le dessus de l'appareil
- Un espace libre d'au moins 300 mm doit être présent autour de l'appareil
- Si l'accès nécessite un allègement du SMARTES, se reporter au point 3.3 « démontage pour faciliter l'installation »

3.2 Raccordement électrique

- Le raccordement électrique au circuit électrique d'un bâtiment doit être réalisé par un électricien qualifié et doit être conforme à toutes les normes et recommandations électriques en vigueur.
- Installer les câbles de manière à ce que les connexions ne risquent pas de se désolidariser par inadvertance.
- Respecter en tant que réglementations et normes pour l'installation les lois dictées par la législation nationale ainsi que les valeurs de raccordement de l'entreprise régionale fournissant le courant.

- Contrôlez impérativement le champ tournant de l'installation électrique présente
- Respectez impérativement l'ordre des phases tel que représenté sur le schéma ci-dessous

3.2.1 Energy Meter

Pour permettre au SMARTES de fonctionner correctement, au minimum une mesure doit être faite au niveau de la quantité d'énergie ré-injectée dans le réseau. La mesure de la production solaire n'est pas indispensable au fonctionnement mais toutefois recommandée.

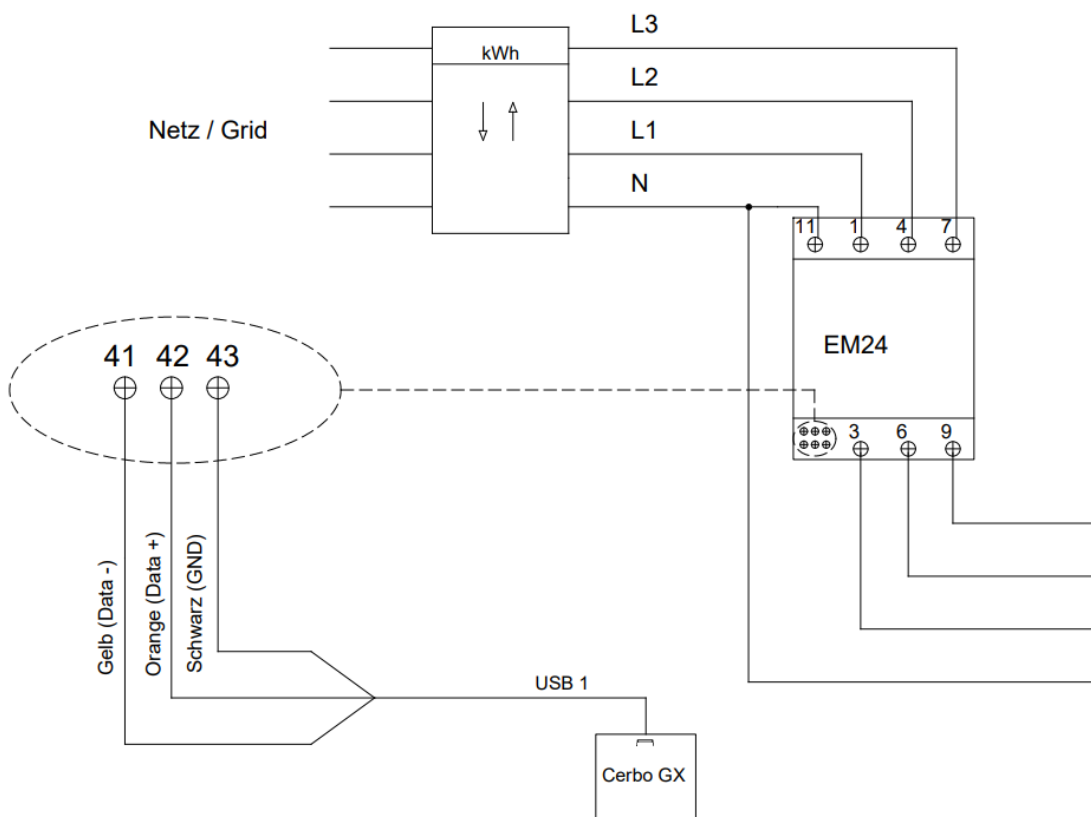
3.2.2 Energy Meter – Mesure de la ré-injection

Le EM24 (avec Display) fourni est utilisé pour mesurer la quantité d'énergie ré-injectée dans le réseau électrique. Celui-ci s'installe juste avant le compteur d'introduction du bâtiment, selon le schéma ci-dessous.

EM24: Interrupteur sur 1 ou 2!

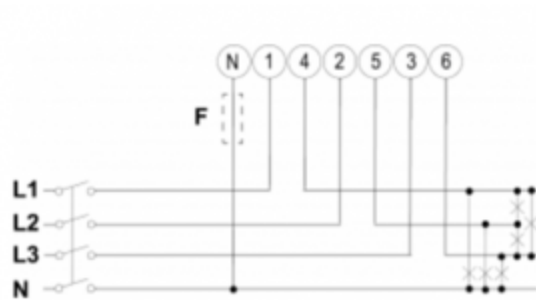


Raccordement au réseau:



Le raccordement RS485 to USB peut être rallongé jusqu'à à 100m

Attention le Data – et Data + toujours rallonger en tant que paire de câble torsadé. Le câble vert, rouge et brun ne sont pas utilisés.



RS485 Converter	Energy meter	Suggested CAT5 extension
Yellow (Data-)	Terminal 41	Orange/White
Orange (Data+)	Terminal 42	Orange
Black (GND)	Terminal 43	Brown



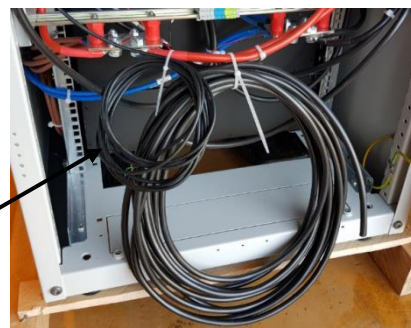
Plus d'info pour des connexion Zigbee ou monophasé sur :
<https://www.victronenergy.com/live/energy-meters:em24>

Le câble de communication EM24 de 4 m est déjà raccordé à la sortie d'usine côté USB et se trouve à l'arrière de la SMARTES.

Le Venus peut aussi être un autre module GX comme (Cerbo, Color Control, Octo, Maxi)

Plus d'info pour des connexion Zigbee ou monophasé sur ::
<https://www.victronenergy.com/live/energy-meters:et340>

Câble de communication EM24

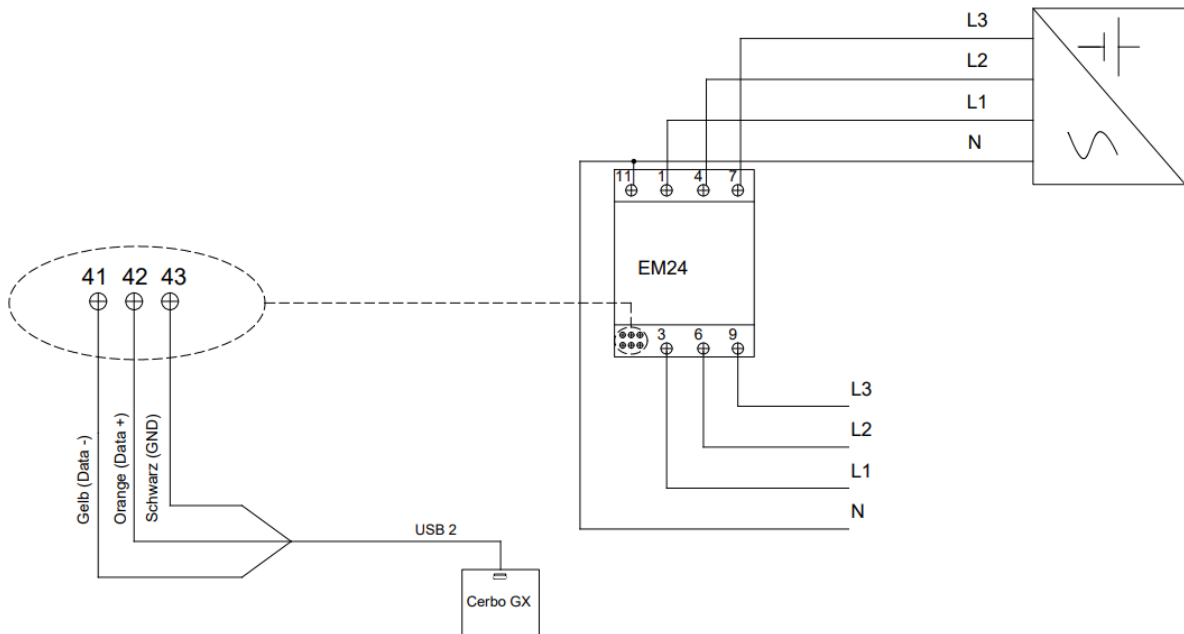


3.2.3 Energy Meter – mesure de la production solaire

Un second Energy Meter EM24 peut être utilisé pour mesurer l'énergie produite par les panneaux solaires. Dans ce cas, le raccordement est le suivant :

EM24:

Dans ce cas , il faut raccorder 1,4,7 face à l'onduler solaire, et 3,6,9 au réseau , pour avoir la valeur de production positive



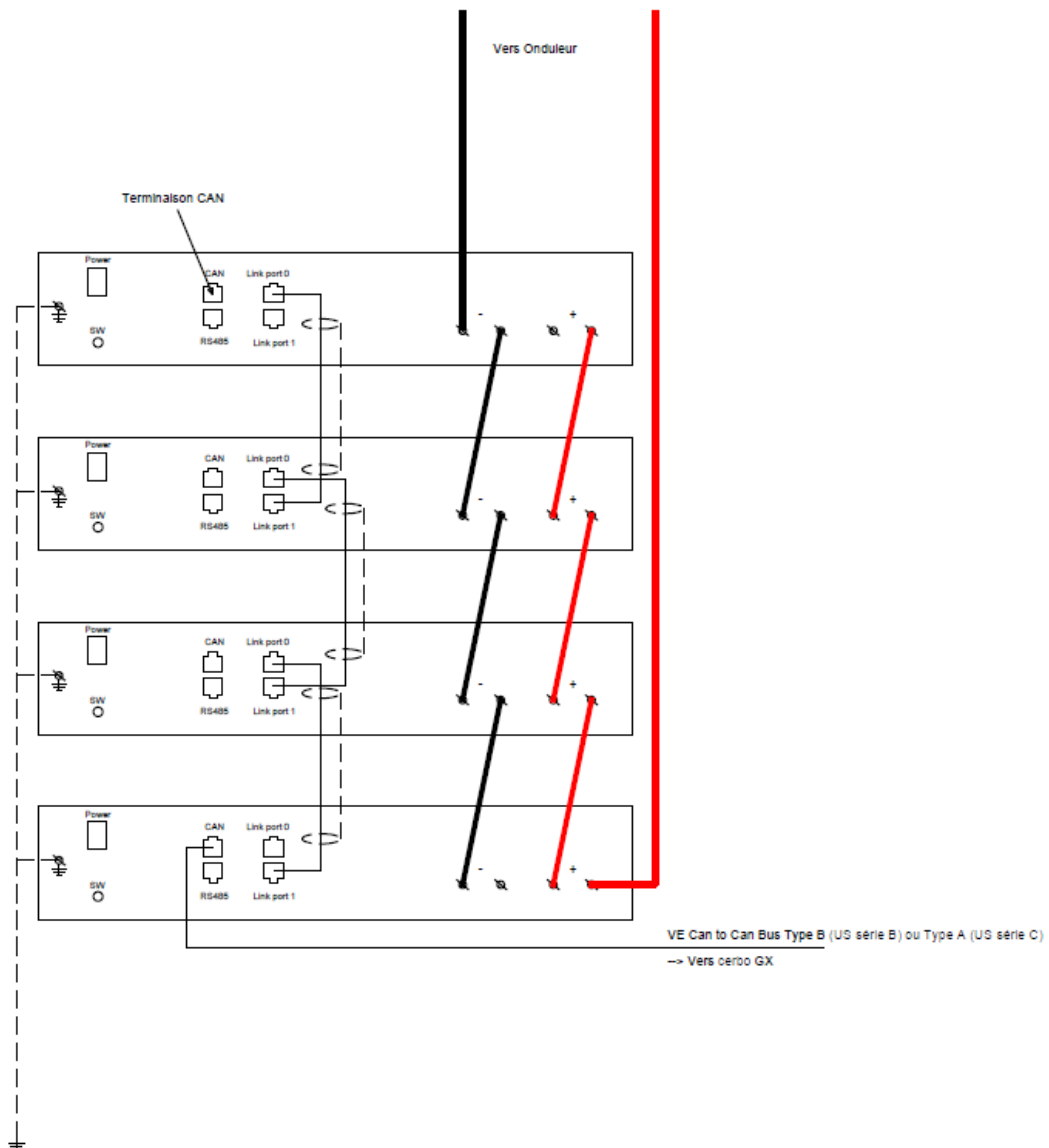
3.3 Démontage pour faciliter l'installation

Pour faciliter l'installation et le transport de la SMARTES, il est possible de démonter les 4 panneaux latéraux ainsi que les éléments de batteries.

Vous trouverez ci-dessous le schéma de câblage des batteries à respecter scrupuleusement pour garantir une mise en service possible.

Avant toute ouverture des portes, s'assurer que toutes les alimentations sont coupées, se référer au point 8, procédure de mise hors circuit de la SMARTES

Note : Seul un électricien qualifié est autorisé à démonter les batteries

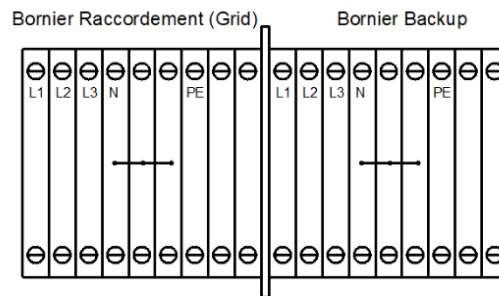


4. Raccordement de la SMARTES au réseau

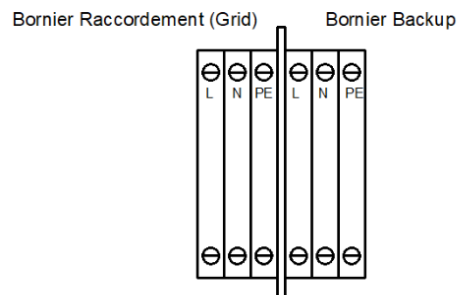
Le SMARTES se raccorde au réseau sur le bornier de gauche (Grid), à l'arrière.

!! Contrôler impérativement que le champ tournant des phases soit correct !!

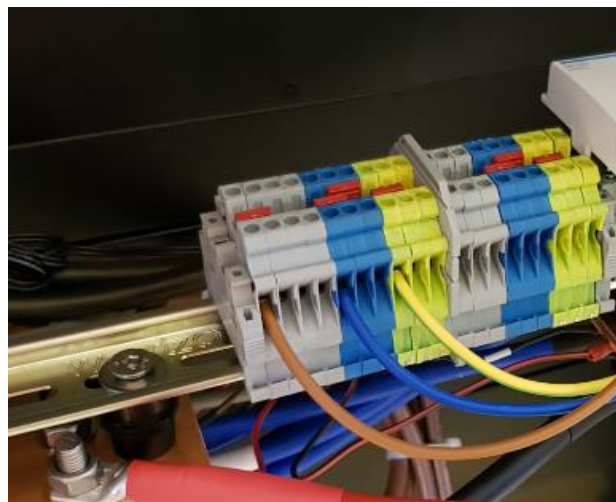
Bornier Triphasé



Bornier Monophasé



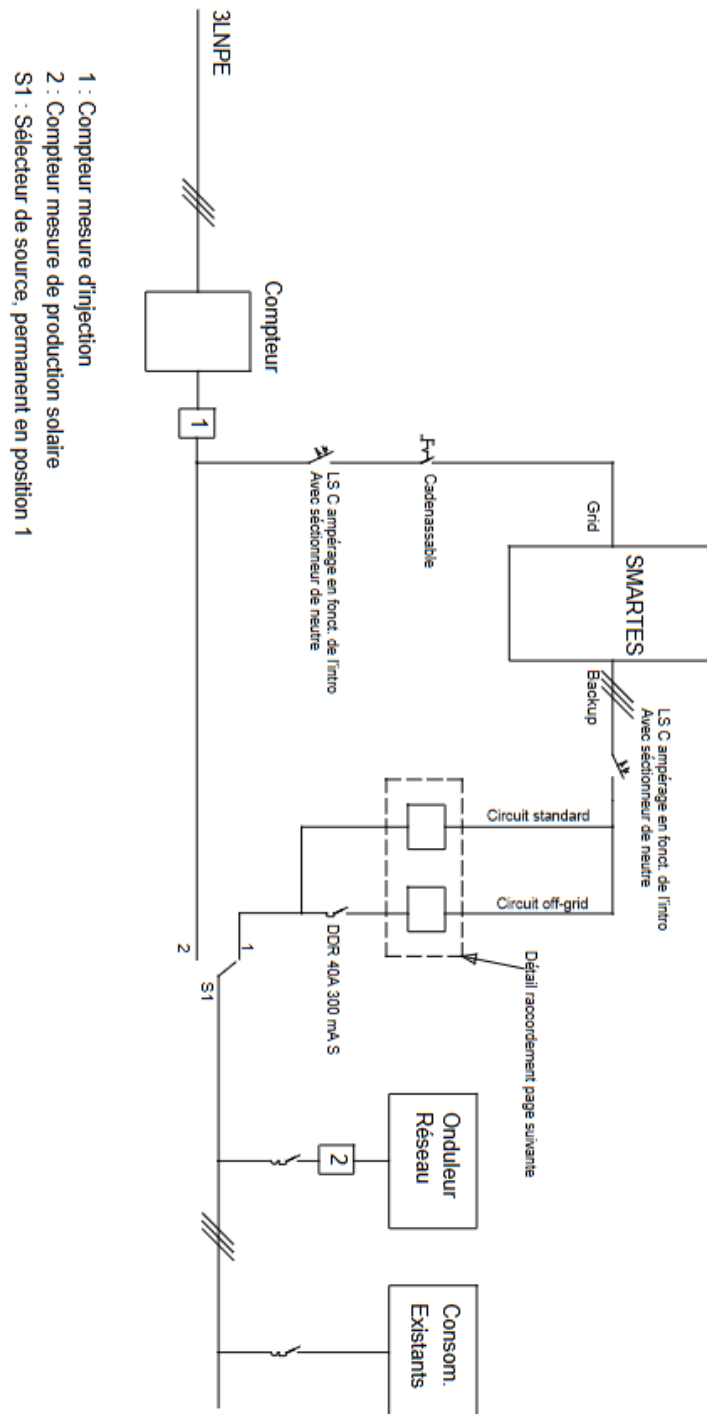
Bornier de raccordement



5. Raccordement du mode backup automatique

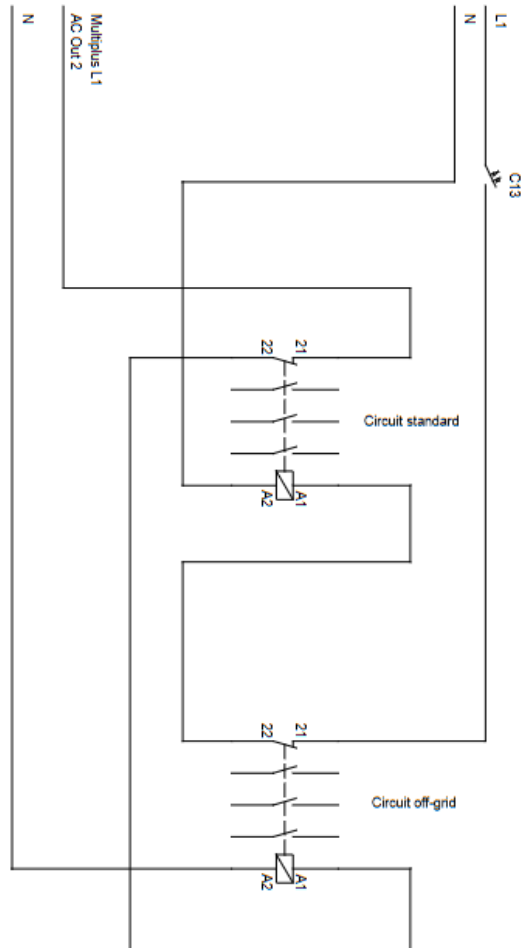
Vous trouverez ci-dessous un exemple de schéma de raccordement non exhaustif. Le raccordement définitif dépend du tableau électrique et des conditions de votre installation et pourra être amené à différer de celui présenté ci-dessous.

Dans tous les cas, l'expertise préalable d'un électricien qualifié validera la manière de raccorder conformément à la réglementation en vigueur.



Raccordement contacteur 8 pôles par exemple Ref. 994620241

Note: Avant la mise en service du contacteur, enlever la pièce (rouge) de verrouillage



Composants spécifiques

FI sélectif Type A 300mA par exemple Ref. 531436070

Inverseur 8 pôles par exemple Ref. 994620241

Sélecteur de source (S1) par exemple Ref. 550435110

6. Connexion à internet

La SMARTES doit être raccordée à internet afin de pouvoir suivre l'état de charge de la batterie. Pour ce faire, raccorder un câble RJ45 sur le port Ethernet du Cerbo GX à votre routeur.



7. Mise en service des batteries Pylontech

Pour mettre en service les batteries, procéder comme suit :

- Sur tous les éléments, basculer le bouton « Power » sur ON



- Uniquement sur l'élément du bas (Master), presser le bouton rouge « SW » pendant 2 secondes, jusqu'à entendre un claquement. Chaque éléments va se mettre en route de façon automatique.
- Laisser ensuite le temps à tous les éléments de s'initialiser jusqu'à ce que le voyant RUN de chaque élément clignote en vert.
- Si la LED ALM est rouge assurez vous que les onduleurs sont éteints et refaite la procédure depuis le début.
- Les batteries sont ainsi toutes en service et prêtes à l'emploi



Pousser ensuite le bouton en bas de chaque onduleur vers le haut sur ON donc sur « I »

Enfin fermez la porte avant de l'armoire et pressez le bouton en face avant sur ON

SMARTES est en fonction.

Contactez ensuite le service Swiss-Green (0041 26 670 03 57) afin de recevoir votre lien de connexion au suivi de l'état de charge.

8. Comportement

Voici le comportement de la SMARTES en fonction des conditions listées ci-dessous

- **En cas de court-circuit** : Reste OFF (Par défaut)
- **Redémarrage lors de court-circuit** : Pas de redémarrage automatique. Restart possible en sur validation de l'alarme sur l'afficheur GX si présent. Si pas d'afficheur sur l'installation, contacter notre service client.
- **En cas de surcharge (sur-puissance sur une ou plusieurs phases)** : La SMARTES s'arrête et se remet en route après 30 sec

9. Mise hors circuit de la SMARTES

