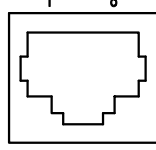
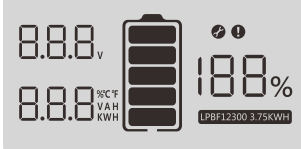


4.1 Mise sous / hors tension

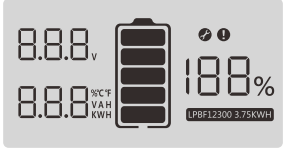
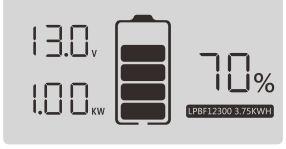
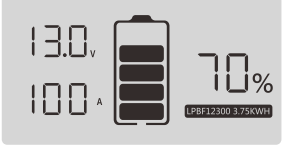
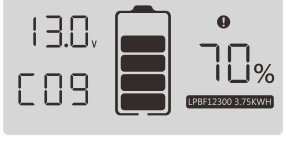
1. Mise sous tension : appuyez brièvement sur le bouton On/Off pour allumer la batterie. Celle-ci effectue une auto-inspection avant d'activer la sortie. L'affichage LCD indique alors le SOC.
2. Mise hors tension : appuyer et maintenir le bouton Marche/Arrêt pendant 1 à 3 s, la batterie s'éteint immédiatement. Description du port de communication

| Image                                                                             | Broche | Description |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
|  | 1      | Trigger-GND |
|                                                                                   | 2      | Trigger-VCC |
|                                                                                   | 3      | CANL-PCS    |
|                                                                                   | 4      | CANH-PCS    |
|                                                                                   | 5      | RS485-B     |
|                                                                                   | 6      | RS485-A     |
|                                                                                   | 7      | CANL        |
|                                                                                   | 8      | CANH        |

4.2 Icônes de l'affichage LCD

|  |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Icône                                                                             | Description des fonctions                                                                                                                                       |
| Affichage des informations                                                        |                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | Indique la tension de la batterie.                                                                                                                              |
|                                                                                   | Indique le courant ou la puissance de la batterie (appuyez brièvement sur le bouton pour basculer entre W et A).                                                |
|                                                                                   | Affiche le SOC.                                                                                                                                                 |
| Informations sur la batterie                                                      |                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | Indique le niveau de batterie par paliers : 0–20 %, 21–40 %, 41–60 %, 61–80 %, 81–100 %. (En charge, cette icône est animée ; en décharge, l'icône reste fixe.) |
| Informations sur le défaut                                                        |                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | Indique un défaut.                                                                                                                                              |
| Informations de configuration                                                     |                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | Indique les réglages.                                                                                                                                           |

4.3 Page d'informations BMS

| Infos de mise sous tension du BMS                                                                                                                                      | Version BMS                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toutes les infos BMS s'allument.                                                                                                                                       | Ex. : « 100 » est la version du logiciel ; « 0 » est la version IAP et la version temporaire ; « 01 » indique le compte à rebours.                     |
|                                                                                       |                                                                      |
| <b>Données BMS</b><br>Ex. : « 13,0 V » / « 1,00 kW » / « 70 % » indiquent respectivement la tension de la batterie, la puissance et l'état de charge (SOC).            | <b>Données MS</b><br>Ex. : « 13,0 V » / « 100 A » / « 70 % » indiquent respectivement la tension de la batterie, le courant et l'état de charge (SOC). |
|                                                                                       |                                                                      |
| <b>Code d'erreur BMS</b><br>Ex. : « 13,0 V » / « C09 » / « 70 % » correspondent respectivement à la tension, au code d'erreur et au SOC, et l'icône défaut reste fixe. |                                                                                                                                                        |
|                                                                                       |                                                                                                                                                        |

4.4 Tableau des codes d'erreur

| Codes d'erreur | Informations sur le défaut | Dépannage                                                                                       |
|----------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01            | Sur tension batterie       | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation. |
| C02            | Sous-tension batterie      | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation. |
| C03            | Sur tension cellule        | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation. |
| C04            | Sous-tension cellule       | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation. |
| C05            | Surcharge de charge        | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation. |
| C06            | Surcharge de décharge      | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation. |

|     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C07 | Surchauffe MOS                  | 1. La température interne dépasse la limite.<br>2. Vérifiez si la température ambiante est trop élevée.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C08 | Sous-température MOS            | 1. La température interne est inférieure à la limite admise<br>2. Vérifiez si la température ambiante est trop basse.                                                                                                                                                                                                                                       |
| C09 | Surchauffe cellule              | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C10 | Sous-température cellule        | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C11 | Échantillonnage courant anormal | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C12 | Impédance de sortie anormale    | Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C13 | Échec parallèle                 | 1. Vérifiez qu'une unité isolée est installée dans le système en parallèle.<br>2. Si cette erreur survient lors d'une installation en parallèle, vérifiez le raccordement des fils. Si le câblage est correct, terminez d'abord l'installation parallèle, puis redémarrez l'appareil.<br>3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur. |
| C14 | Perte de sortie                 | 1. Vérifiez que le disjoncteur est fermé ;<br>2. Vérifiez que le fusible est intact ;<br>3. Redémarrez l'unité, et si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.                                                                                                                                                                 |

5. SITUATIONS D'URGENCE

Felcity ne peut garantir une sécurité absolue de la batterie.

5.1 Incendie

En cas d'incendie, assurez-vous de disposer à proximité du système des équipements suivants.

- Appareil respiratoire isolant (ARI) et équipements de protection conformes à la Directive 89/686/CEE relative aux équipements de protection individuelle.
- Extincteur NOVEC 1230, FM-200 ou au dioxyde de carbone. Les batteries peuvent exploser si elles sont chauffées au-dessus de 150 °C. TENEZ-VOUS À DISTANCE si la batterie prend feu.

5.2 Fuite d'électrolyte

Si le pack batterie fuit de l'électrolyte, évitez tout contact avec le liquide ou les gaz émis. En cas d'exposition, appliquez immédiatement les mesures suivantes.

- Inhalation : évacuez la zone contaminée et consultez un médecin.
- Contact avec les yeux : rincez abondamment à l'eau courante pendant 5 minutes et consultez un médecin.
- Contact avec la peau : lavez soigneusement la zone concernée avec de l'eau et du savon, puis consultez un médecin.
- Ingestion : provoque le vomissement et consultez un médecin.

5.3 Batterie mouillée

Si le pack batterie est mouillé ou immergé, interdisez l'accès aux personnes et contactez votre fournisseur pour assistance.

5.4 Batterie endommagée

Une batterie endommagée est impropre à l'usage et dangereuse ; elle doit être manipulée avec la plus grande précaution. Elle peut fuir de l'électrolyte ou dégager des gaz inflammables. Si un pack paraît endommagé, remettez-le dans son emballage d'origine et renvoyez-le à votre fournisseur.

5.5 Garantie

Les produits utilisés strictement selon le manuel bénéficient de la garantie.

Toute violation de ce manuel peut annuler la garantie.

Limitation de responsabilité

Felcity décline toute responsabilité directe ou indirecte pour les dommages matériels ou pertes résultant des cas suivants :

- Modification du produit, changement de conception ou remplacement de pièces.
- Tentatives de réparation ou effacement du numéro de série ou des scellés.
- Conception ou installation non conformes aux normes et réglementations.
- Mauvaises conditions de stockage chez l'utilisateur final.
- Dommages lors du transport (y compris rayures de peinture causées par des déplacements dans l'emballage). Toute réclamation doit être adressée directement au transporteur ou à l'assureur.



Faites de la vie un chemin plein d'espoir

## Manuel d'utilisation

Système de batteries LiFePO4 pour particuliers



Afin d'éviter toute utilisation inappropriée, veuillez lire attentivement ce manuel avant mise en service.

358-010412-00

1 À PROPOS DE CE MANUEL

1.1 Objet

Ce manuel décrit la présentation, l'installation, le fonctionnement et les situations d'urgence de la banque de batteries. Veuillez lire attentivement ce manuel avant toute installation et utilisation. Conservez ce manuel pour de futures références.

1.2 Champ d'application

Ce manuel fournit des consignes de sécurité et d'installation ainsi que des informations sur les outils et le câblage.

1.3 Consignes de sécurité

**AVERTISSEMENT** : Ce chapitre contient des instructions importantes de sécurité et de fonctionnement. Lisez et conservez ce manuel pour référence future.

- Avant d'utiliser l'unité, lisez toutes les instructions et les marquages d'avertissement figurant sur l'unité, les batteries ainsi que toutes les sections appropriées de ce manuel.
- ATTENTION- Pour réduire les risques de blessure, de dommages, voire d'explosion, utilisez ce produit conformément au manuel. En cas de non-respect, des dommages corporels peuvent survenir.
- Ne démontez pas la batterie. Apportez-la dans un centre de service qualifié lorsque l'entretien ou la réparation est nécessaire. Un remontage incorrect peut provoquer un incendie.
- Pour réduire le risque d'électrocution, déconnectez tous les câblages avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de nettoyage. Éteindre l'unité ne réduira pas ce risque.
- ATTENTION- Seul un personnel qualifié peut installer cet appareil avec un onduleur.
- Pour un fonctionnement optimal, respectez les spécifications et choisissez la section de câble appropriée.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous travaillez avec des outils métalliques sur ou autour des batteries. Risque de chute d'outil provoquant une étincelle, un court-circuit ou une explosion ; portez des lunettes et gants isolants.
- Suivez rigoureusement la procédure d'installation.
- Pour fournir la pleine puissance de sortie, utilisez au moins deux jeux de LPBF 12V en parallèle pour tout onduleur > 1,5 kVA.
- INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE** - Ce système doit être raccordé à un circuit de mise à la terre permanent. Respectez impérativement les normes locales.
- NE JAMAIS provoquer un court-circuit entre la sortie AC et l'entrée DC. NE PAS se connecter au réseau électrique en cas de court-circuit de l'entrée DC.
- Avertissement !! Seuls des techniciens qualifiés sont habilités à entretenir cet appareil.
- La batterie doit être installée en intérieur, à l'écart de l'eau, des températures extrêmes, des forces mécaniques et des flammes.
- Ne pas installer la batterie dans un environnement dont la température est inférieure à 0 °C ou supérieure à 55 °C, ni si l'humidité excède 80 %.
- Ne posez pas d'objet lourd sur la batterie.

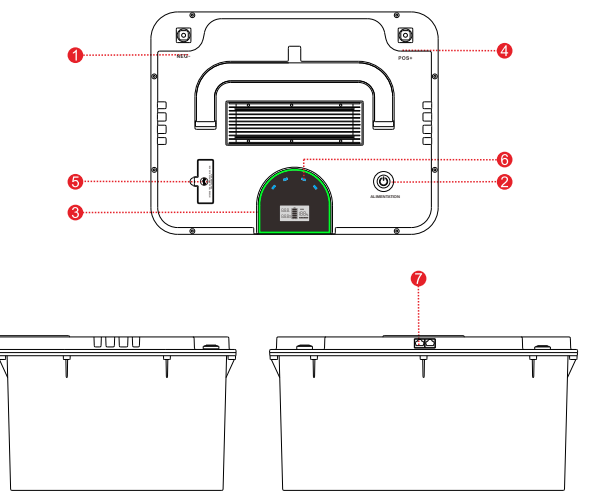
2. INTRODUCTION

Ce système de batterie est principalement destiné aux installations photovoltaïques domestiques. Il inclut un contrôleur simple d'utilisation pour protéger vos applications résidentielles en temps réel.

2.1 Caractéristiques

LiFePO4 : Sécurité renforcée et durée de vie cycle prolongée  
Multiple s protections : BMS intelligent intégrés et fusible.  
Installation flexible : Montage au sol.  
Large compatibilité : Compatible avec les principales marques d'onduleurs  
Grande évolutivité : Capacité jusqu'à 60 kWh  
Garantie longue : 5 ans

2.2 Aperçu du produit



- Borne négative de la batterie –
- Indicateur de mise sous tension/charge
- Affichage LCD
- Batterie + (positive)
- Fusible
- Écran LED
- Port de communication

2.3 Spécifications

|                                                                                 |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Modèle                                                                          | FLA12300                             |
| Énergie                                                                         | 3.75kWh                              |
| Type de batterie                                                                | LiFePO4                              |
| Tension nominale                                                                | 12,8V                                |
| Tension de fonctionnement                                                       | 11,2 – 14,4 V                        |
| Courant de charge/décharge recommandé [1]                                       | ≤ 150 A                              |
| Puissance de charge/décharge recommandée [1]                                    | ≤ 1875 W                             |
| Courant max. de charge/décharge (15 s)                                          | 200A                                 |
| Puissance max. de charge/décharge (15 s)                                        | 2500 W                               |
| Profondeur de décharge (DoD)                                                    | ≥ 95%                                |
| Évolutivité                                                                     | Jusqu'à 16 unités (soit 60 kWh max.) |
| Communication                                                                   | RS485 / CAN                          |
| Indice de protection                                                            | IP21                                 |
| Durée de vie cycle [2]                                                          | ≥ 6000 cycles                        |
| Température de charge                                                           | 0 – 55 °C                            |
| Température de décharge                                                         | – 20 – 55 °C                         |
| Affichage                                                                       | LCD + LED                            |
| Installation                                                                    | Montage au sol                       |
| Protection                                                                      | BMS intelligent intégré, fusible     |
| Garantie                                                                        | 5 ans                                |
| Poids net                                                                       | 34 kg                                |
| Poids brut                                                                      | 38 kg                                |
| Dimensions du produit                                                           | 492 × 381 × 245 mm                   |
| Dimensions du colis                                                             | 560 × 450 × 303 mm                   |
| [1] Les courants/puissances recommandés varient selon la température et le SOC. |                                      |
| [2] Conditions de test : 0,2 C charge/décharge @ 25 °C, 80 % DoD.               |                                      |

2.4 Réglages recommandés

La batterie lithium n'étant pas un plomb-acide, pour les appareils connectés (onduleurs, régulateurs MPPT, UPS, etc.), effectuez les pré-réglages suivants avant mise en service.

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Réglage                     | FLA12300  |
| Tension max. de charge      | 14,4V     |
| Tension de charge flottante | 14,4V     |
| Courant max. de charge      | 150 A × N |
| Tension de coupure          | 12V       |

Remarques :

- N représente le nombre de packs de batteries connectés en parallèle.
- Si les blocs batterie sont utilisés en série, leur nombre ne doit pas dépasser 4.

3. INSTALLATION

3.1 Déballage et inspection

Avant l'installation, veuillez inspecter l'unité. Assurez-vous que rien à l'intérieur de l'emballage n'est endommagé. Vous devez trouver dans le colis.



| N° | Nom                    | SPÉCIFICATIONS                                                                      |
|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Câble Rs485            | Borne batterie : 5B6A<br>Borne PCS : 5B6A                                           |
| 2  | Câble de communication | Pour la communication entre les batteries                                           |
| 3  | Câbles                 | Utilisé pour la connexion parallèle des batteries – diamètre du conducteur : 35 mm² |
| 4  | Manuel d'utilisation   | Manuel d'utilisation                                                                |
| 5  | Carte de garantie      | Carte de garantie                                                                   |

3.2 Installation de l'unité

Prenez en compte les points suivants avant de choisir l'emplacement d'installation :

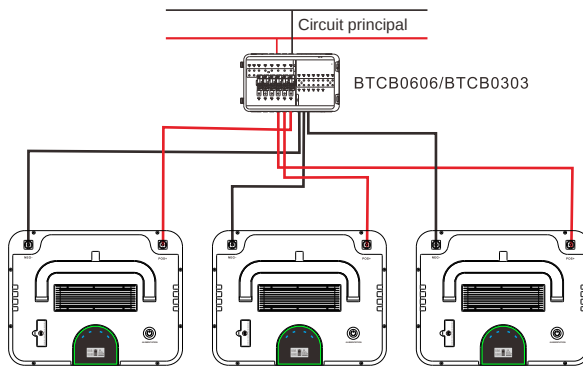
- Ne montez pas la batterie sur des matériaux combustibles.
- La température ambiante doit être comprise entre 0°C et 45°C pour garantir un fonctionnement optimal.
- La position d'installation recommandée est de fixer l'appareil verticalement sur le mur.
- Veuillez à laisser suffisamment d'espace autour de l'appareil, comme indiqué sur le schéma à droite, afin d'assurer une dissipation adéquate de la chaleur et de faciliter le retrait des câbles.

Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour réaliser le raccordement de la batterie :

- Assemblez le terminal annulaire de la batterie en fonction de la taille recommandée du câble et du terminal.
- Connectez tous les ensembles de batteries selon les besoins de l'unité. Pour les onduleurs > 2 kVA, il est recommandé de connecter au moins 2 packs en parallèle.

3.3 Raccordement en mode parallèle

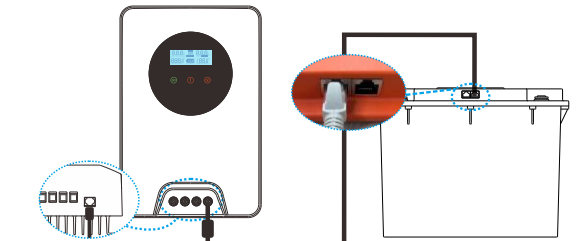
Les batteries de la série PC peuvent être connectées en parallèle pour augmenter la capacité. Si vous souhaitez ajouter un bloc batterie en mode parallèle, connectez-le comme indiqué à la Figure 1.



Étapes : Réalisez la connexion parallèle de trois packs comme indiqué en FIG 1.

Remarque : Après raccordement, sélectionnez arbitrairement un pack pour fournir l'alimentation (polarité +/-). Après avoir vérifié la connexion correcte de l'onduleur, du contrôleur et de la batterie, vous pouvez activer n'importe quel disjoncteur et utiliser le groupe de batteries en toute sécurité.

Pour un système totalement hors réseau, le fil d'activation PV doit être relié au régulateur MPPT si le pack batterie se recharge uniquement par panneaux solaires. Le schéma de connexion est présenté ci-dessous :



4. FONCTIONNEMENT

Une fois les batteries correctement connectées, placez le disjoncteur en position ON. Appuyez sur le bouton On/Off pour activer la sortie du pack batterie.

