LISHUI E-ABLE POWER EQUIPMENT CO., LTD
www.e-ablepower.com | arthur@e-ablepower.com
WhatsApp +86 153 5558 9600

MANUEL D'UTILISATION

125 kW / 241 kWh

Guide d’exploitation et de surveillance

125 kW	241 kWh	LFP
PUISSANCE NOMINALE DE L’ONDULEUR	ÉNERGIE NOMINALE DE LA BATTERIE	REFROIDISSEMENT PAR AIR

À LIRE AVANT UTILISATION

Cette notice est établie à partir des informations techniques fournies. Elle décrit les caractéristiques publiées et les précautions générales d’exploitation. Elle ne fournit pas de procédure validée d’installation, de mise en service ou de manœuvre. Obtenir les instructions de l’unité livrée avant tout raccordement ou mise sous tension.

L’armoire associe un onduleur hybride de 125 kW, 15 modules batterie, un coffret haute tension avec BMS, une gestion thermique et une détection/extinction incendie. Elle gère les échanges entre le photovoltaïque, le réseau ou un groupe électrogène, et la batterie, selon la configuration approuvée du site.



SOMMAIRE

01 Exploitation et surveillance
02 Référence technique
03 Anomalies et entretien
04 Schéma du système
05 Composants de la batterie
06 Architecture de protection incendie
07 Vues du produit

EXPLOITATION ET SURVEILLANCE

1. Personnel et accès

Les manœuvres électriques et interventions internes sont réservées au personnel qualifié et autorisé. Garder les portes fermées, les accès dégagés et les ouvertures de ventilation libres. Ne pas neutraliser les protections. Les précautions ci-dessous sont générales et ne constituent pas une procédure de manœuvre propre au fabricant.

2. Avant la première utilisation

L'exploitant doit disposer des plans de raccordement approuvés, de la réception de mise en service, des points d'isolement repérés, des procédures de démarrage, d'arrêt et d'urgence, de la notice d'interface, de la liste des alarmes et des réglages de protection approuvés. Les charges secourues et les modes réseau/autonome doivent être validés pour le matériel installé.

3. Démarrage et arrêt

Utiliser exclusivement la procédure approuvée pour l'unité installée. Les documents fournis ne précisent ni l'ordre des disjoncteurs, ni les noms des boutons, ni le délai avant intervention. Un arrêt de commande ne prouve pas l'absence de tension : les circuits PV, réseau, batterie et auxiliaires peuvent rester sous tension.

4. Contrôle courant

- Examiner l'extérieur pour détecter un dommage, une entrée d'eau ou une obstruction d'air, sans ouvrir l'armoire.
- Lire le mode actif, l'état de fonctionnement et les alarmes sur l'interface de supervision disponible.
- Relever le SOC, la tension, le courant et les températures batterie ; les comparer aux limites d'exploitation approuvées.
- Signaler à l'exploitant les défauts de refroidissement, valeurs anormales ou pertes de communication. Noter l'heure et le message exact.

> SOC recommandé : 5 à 95 %. Il s'agit d'une recommandation d'utilisation, pas d'un seuil de protection à saisir dans le BMS. Température des modules en charge : 0 à +50 °C ; en décharge : -20 à +50 °C. La température ambiante seule ne détermine pas celle de la batterie.

> Fumée, dégagement gazeux ou alarme incendie : s'éloigner, interdire l'accès et alerter les secours selon le plan d'urgence du site. Ne pas ouvrir l'armoire ni la redémarrer sans autorisation technique.

Termes essentiels

SOC : état de charge, indiquant la charge restante de la batterie en pourcentage. BMS : système de gestion de la batterie, assurant la surveillance de son état et la gestion des protections. MPPT : suivi du point de puissance maximale de l'entrée photovoltaïque.

RÉFÉRENCE TECHNIQUE

Batterie et armoire

Désignation du modèle	125 kW / 241 kWh
Technologie batterie	Lithium-fer-phosphate (LFP)
Modules batterie	15 × 1P16S; 1P240S
Caractéristiques publiées par module	51,2 V / 314 Ah / 16,07 kWh
Tension / capacité nominales batterie	768 V CC / 314 Ah
Plage de tension batterie	695-864 V CC
Courant nominal batterie	157 A
Régime de charge / décharge	0,5P
SOC recommandé	5-95 %
Mode de refroidissement	Refroidissement par air
Indice de protection	IP54
Température ambiante de l’armoire	-20 °C … +50 °C
Altitude maximale	3000 m
Dimensions de l’armoire (L × P × H)	1651 × 1500 × 2267 mm
Poids net du document technique	2540 ±50 kg

Entrée / sortie CA

Puissance active nominale entrée / sortie CA	125 kW
Courant nominal de sortie CA	189,9 A / 180,4 A
Tension / fréquence CA	220/380 V; 230/400 V · 50/60 Hz
Temps de transfert réseau / autonome	<10 ms

Entrée photovoltaïque

Puissance maximale des modules PV	250 kW
Tension PV maximale	1000 V
Plage de tension MPPT	150-950 V
MPPT / chaînes d’entrée	10 / 20

L’énergie nominale n’est pas une énergie utilisable garantie. L’autonomie dépend du SOC, de la charge, des pertes, des auxiliaires, de la température et du vieillissement. Les caractéristiques de l’onduleur ne déterminent pas la puissance continue disponible de la batterie.

Base technique: Spécification technique 241 kWh, SDLPG023/TS-WI-TD-001, V1.00, 01/06/2026, 30 pages ; liste de colisage fournie.

ANOMALIES ET ENTRETIEN

CONSTAT	CONDUITE GÉNÉRALE
Alarme batterie / onduleur	Noter le message exact, l'heure et les valeurs. Faire appliquer la procédure de défaut par le personnel autorisé. Ne pas forcer la marche ni répéter les réarmements.
Perte de communication	Considérer les données affichées comme non fiables. Prévenir l'exploitant ; ne pas supposer que l'équipement est hors tension.
Défaut de refroidissement / condensation	Signaler l'écart et appliquer la procédure approuvée du site. Ne pas ouvrir l'armoire pour la refroidir.
Signalement incendie	Fumée, dégagement gazeux ou alarme incendie : s'éloigner, interdire l'accès et alerter les secours selon le plan d'urgence du site. Ne pas ouvrir l'armoire ni la redémarrer sans autorisation technique.

Entretien et arrêt prolongé

Les contrôles de l'utilisateur se limitent à l'inspection extérieure et aux relevés de supervision. Les travaux électriques, le nettoyage interne et l'entretien des systèmes de refroidissement et incendie nécessitent du personnel qualifié et les procédures de consignation applicables. Obtenir du fournisseur les intervalles d'entretien, le délai après isolement, le SOC de stockage et l'intervalle de recharge avant un arrêt prolongé. Ces valeurs ne sont pas précisées dans les documents fournis.

Données à confirmer

- Tension PV : le tableau armoire indique 180-675 V, celui de l'onduleur MPPT 150-950 V et 1 000 V maximum. Confirmer les limites applicables avant le dimensionnement des chaînes PV.
- Humidité : la source indique à la fois ≤75 % HR et ≤95 % sans condensation. Agent d'extinction : aérosol dans plusieurs sections, mais perfluorohexanone dans certains passages chinois. Confirmer la configuration livrée.
- Poids : le document technique indique 2 540 ±50 kg ; le colisage fourni indique 2 580 kg net et 2 625 kg brut. Ces données sont présentées séparément.

Registre d'exploitation

DATE / INTERVENANT	ÉTAT / ALARME / VALEURS	ACTION / SUIVI

Base technique: Spécification technique 241 kWh, SDLPG023/TS-WI-TD-001, V1.00, 01/06/2026, 30 pages ; liste de colisage fournie.

SCHÉMA DU SYSTÈME

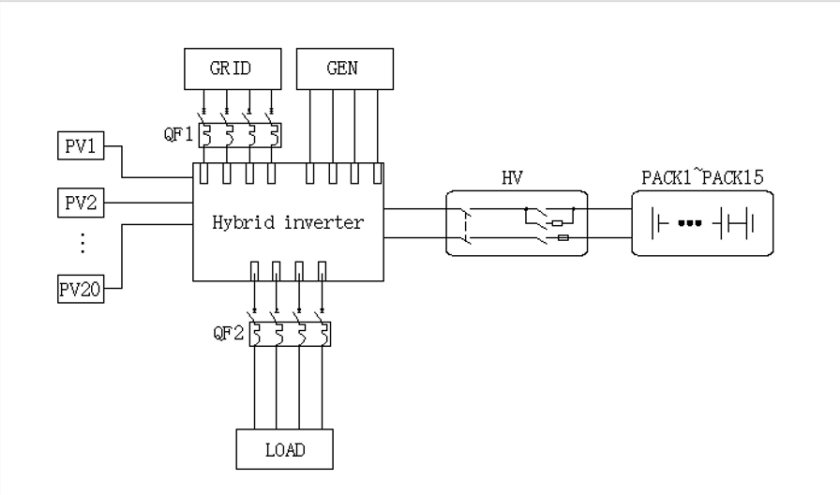


Schéma de principe original, source 241 kWh, p. 11. Marquages d'origine conservés ; traductions ci-dessous.

MARQUAGE ORIGINAL	SIGNIFICATION
GRID / GEN / LOAD	Réseau / groupe électrogène / charges alimentées
PV1…PV20	Entrées des chaînes photovoltaïques
Hybrid inverter / HV	Onduleur hybride / coffret haute tension
PACK1…PACK15	Modules batterie 1 à 15
QF1 / QF2	Repères des disjoncteurs figurant sur le schéma

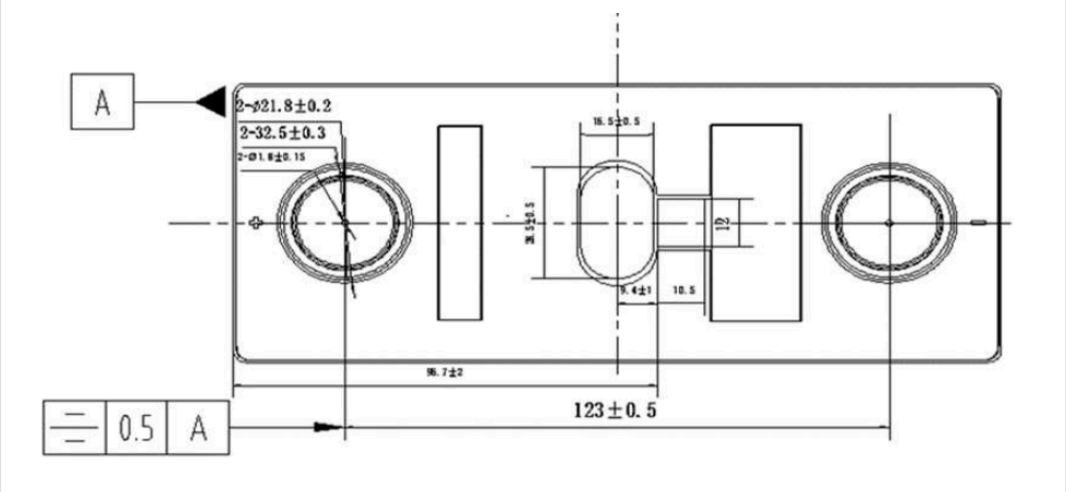
> Il s'agit d'un schéma fonctionnel, pas d'un plan de câblage d'exécution. Les sections de câbles, bornes, couples de serrage, détails de mise à la terre et protections complètes ne sont pas précisés. Utiliser les plans d'installation approuvés de l'unité livrée.

Fonctions décrites dans la source

En mode réseau, la charge et la décharge de la batterie suivent les commandes de supervision. Le mode autonome alimente les charges raccordées en courant alternatif triphasé. La source décrit aussi une interface groupe électrogène et un démarrage sans réseau grâce à l'alimentation auxiliaire ; obtenir leurs procédures d'activation pour l'unité installée.

La source 241 kWh décrit Ethernet / Modbus TCP, RS485 / Modbus RTU en option, et CAN/RS485 avec le BMS. Les adresses, tables de registres et identifiants ne sont pas fournis ; la configuration est réservée à l'intégrateur.

COMPOSANTS DE LA BATTERIE



Dessin coté original de la cellule 314 Ah ; source p. 11. La lisibilité des petites cotes dépend de la résolution de l'image d'origine.

Cellule : LFP, 3,2 V, 314 Ah, 1 004,8 Wh. Dimensions générales : 174,7 × 71,5 × 207,2 mm (source p. 12). Obtenir le plan coté du fabricant pour la conception mécanique.



Illustration originale du module batterie ; source p. 13.

Module : 1P16S, 51,2 V, 314 Ah, 16,07 kWh. Dimensions : 738,5 × 460 × 222 mm ; masse : 110 ± 3 kg. Quinze modules en série constituent un ensemble batterie 1P240S (source p. 14-15).

> Ces illustrations identifient les composants ; elles ne constituent pas des instructions d'assemblage ou de remplacement. Toute intervention interne nécessite la procédure d'entretien dédiée et du personnel qualifié.

Informations d'expédition

Liste de colisage fournie : SBP-125kW 241kWh, une unité dans un colis.

Dimensions emballées (L × l × H)	1750 × 1600 × 2450 mm
Poids net / brut du colisage	2580 kg / 2625 kg
Volume du colis	6,860 m³

ARCHITECTURE DE PROTECTION INCENDIE

La source décrit une détection et une extinction automatiques. Leur activation ne garantit pas que l'on puisse approcher l'armoire ou la redémarrer sans danger. Confirmer l'agent d'extinction installé et les instructions d'entretien.

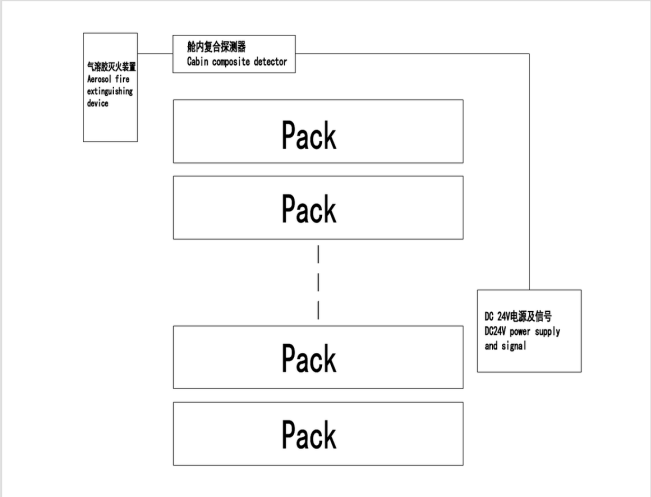


Schéma fonctionnel original de protection incendie ; source 241 kWh, p. 29.

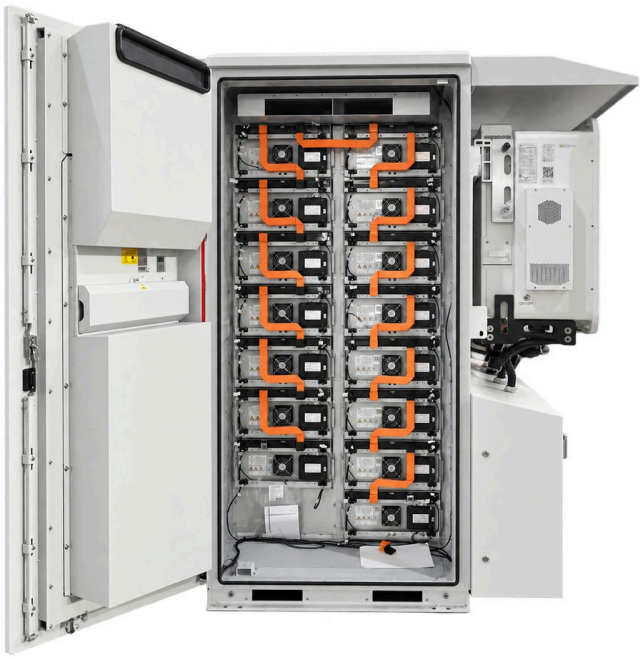
MARQUAGE ORIGINAL	SIGNIFICATION
Cabin composite detector	Détecteur combiné CO, température et fumée
Aerosol fire extinguishing device	Dispositif d'extinction à aérosol, selon le marquage du schéma
Pack	Module batterie
DC24V power supply and signal	Alimentation 24 V CC et signaux

Humidité : la source indique à la fois ≤75 % HR et ≤95 % sans condensation. Agent d'extinction : aérosol dans plusieurs sections, mais perfluorohexanone dans certains passages chinois. Confirmer la configuration livrée.

Fumée, dégagement gazeux ou alarme incendie : s'éloigner, interdire l'accès et alerter les secours selon le plan d'urgence du site. Ne pas ouvrir l'armoire ni la redémarrer sans autorisation technique.

VUES DU PRODUIT

L'armoire livrée : agencement intérieur, vue de face avec l'étage de conversion de puissance et profil latéral.



Intérieur : quinze modules batterie 51,2 V / 314 Ah et le coffret de contrôle haute tension.



Vue de face avec l'étage de conversion de puissance monté sur le côté droit.



Profil latéral de l'armoire.

Armoire

1 651 × 1 500 × 2 267 mm
2 540 ±50 kg (sans PCS)