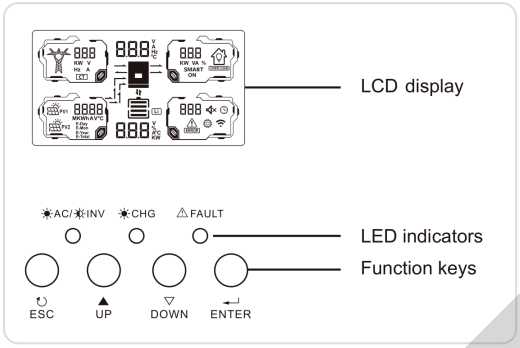
NOTICE DE RÉGLAGE · FRANÇAIS

Onduleur hybride EASUN SMT 4 kW 24 V

Modèle selon la notice ISolar-SMT-4K-24V-Wifi : connecteurs, raccordement, tous les param. du menu, batterie lithium avec BMS, capteur CT, Wi-Fi, codes



Écran, voyants AC/INV, CHG, FAULT et boutons ESC, UP, DOWN, ENTER (figure de la notice).

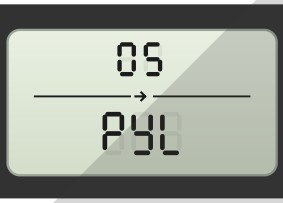
Panneau de commande

ESC quitter le menu des	**UP** précédent param.	**DOWN** suivant	**ENTER** entrer et valider

Modifier les réglages

1. Maintenez **ENTER** 3 secondes : le menu s'ouvre.
2. Avec **UP / DOWN,** choisissez le numéro.
3. Appuyez sur **ENTER,** choisissez la valeur avec **UP / DOWN, ENTER :** valider.
4. **ESC :** sortir du menu.

Hors menu, UP / DOWN font défiler les écrans.



Le plus important : type de batterie = param. 05.

Batterie plomb : AGn ou FLd. Batterie lithium compatible avec un protocole (PYL, GrO, FEL, tqF, LIA, LIb, LIC) : choisissez-le au param. 05 et activez la liaison BMS au param. 37 = ON. Sans liaison : USE et tensions manuelles.

Voyants

Voyant	Allumé	Clignote
AC / INV (vert)	Sortie alimentée par le réseau (mode réseau)	Sortie alimentée par batterie ou soleil (mode batterie)
CHG (jaune)	Batterie pleine	Batterie en charge
FAULT (rouge)	Défaut onduleur	Alerte

CONNECTEURS

Panneaux latéral et inférieur : quoi va où

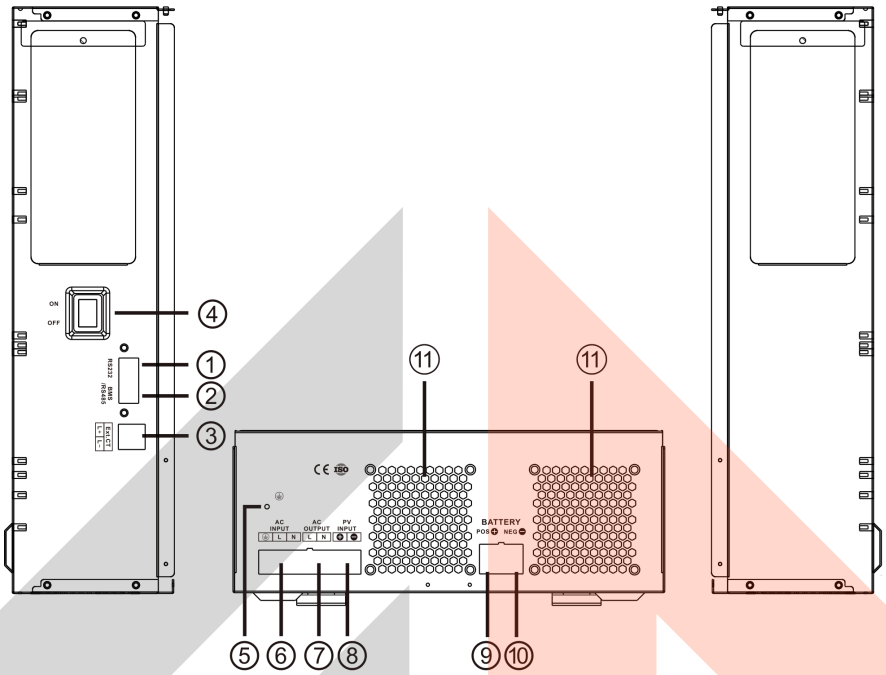


Figure de la notice du fabricant (sect. 3.3.2) : à gauche, le flanc avec ports et interrupteur ; au centre, la vue de dessous. Numéros comme dans la notice et le tableau ci-dessous. Pas de photo réelle du dessous de ce modèle.

№	Rôle	Pourquoi	Que raccorder
1	**RS232**	Port de communication PC (2400 bauds). La notice conseille de relier un PC avec le câble fourni et d'installer le logiciel de supervision.	câble de liaison PC
2	**BMS / RS485**	Port RJ45 de liaison BMS batterie lithium : **broche 1 : 485B, 2 : 485A,** 3–8 non utilisées. Activation : param. 37.	câble de liaison du BMS batterie
3	**CT**	Bornier à ressort pour capteur de courant externe (CT) : **L+ :** fil rouge, **L– :** noir. Nécessaire en mode PEC (param. 01).	fil du capteur CT
4	**ON / OFF**	Interrupteur de l'onduleur (sur le flanc).	—
5	**Terre de sortie**	Vis de terre (repère ⏚) sur le panneau inférieur.	fil PE
6	**AC INPUT**	Bornes ⏚ · **L** · **N** de l'entrée réseau ou groupe.	câble du réseau via un disjoncteur séparé de 32 A
7	**AC OUTPUT**	Bornes **L** · **N** de sortie vers les charges. Ne confondez pas avec l'entrée (6).	câble vers le tableau des charges
8	**PV INPUT**	Bornes + · – des panneaux solaires.	câbles des panneaux via un disjoncteur DC séparé
9	**BATTERY POS (+)**	Borne positive batterie 24 V.	« plus » batterie via protection DC
10	**BATTERY NEG (–)**	Borne négative batterie.	« moins » batterie
11	**Ventilateurs**	Grilles de ventilation : ne les couvrez pas.	—

Terre : le fil PE (vert-jaune) se raccorde **en premier.** Ne confondez pas les borniers **IN** (6) et **OUT** (7).

minertech.org · Marque MinerTech® · © 2017–2026, tous droits réservés
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spécialiste Pavlo Leonidovytch · strooks@gmail.com

DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristiques selon le tableau de la notice

Entrée AC (réseau)		Sortie AC	
Raccordement	**L + N + PE**	Puiss. nominale	**3600 W** (sur batterie et sur PV)
Tension nominale	**220 / 230 / 240 V**	Puiss. de crête	**7200 VA**
Plage de tension	**90–280 V** (APL), **170–280 V** (UPS), ±3 V	Tension / fréquence	**220 / 230 / 240 V ±5 %, 50 / 60 Hz ±0,1 %,** sinus pur
Fréquence	**50 / 60 Hz** (détection auto)	Temps de transfert	**10 ms** (UPS), **20 ms** (APL)
Batterie		Surcharge (sur batterie)	105–150 % : 11 s ; 150–200 % : 2 s ; au-delà de 200 % : 400 ms
Tension nominale	**24 V**	**Couplage réseau (injection)**	
Tension CV / floating	**28,2 V / 27 V** (réglables)	Tension d'injection	**100–280 V,** 47–53 / 57–62 Hz (±1 Hz)
Courant de charge réseau max.	**100 A**	Courant nominal / cos φ	**15,7 A / > 0,99**
Courant de charge max. PV / total	**120 A / 120 A**	Rendement max. (DC/AC)	**98 %**
Panneaux (PV), MPPT		**Interfaces et conditions**	
Puissance PV max.	**5000 W**	RS232	**2400 bauds**
Plage MPPT / optimum	**60–500 V / 300–400 V**	Extensions	carte de liaison BMS lithium, carte Wi-Fi
Tension PV max.	**500 V**	Service / stockage	**–10…50 °C / –15…60 °C,** humidité 20–95 % sans condensation
Courant d'entrée PV max.	**15 A**	Altitude / bruit	jusqu'à 1000 m sans déclassement, max. 4000 m / ≤ **50 dB**
Normes : EN-IEC 60335-1, EN IEC 60335-2-29, IEC 62109-1		Modèle selon la notice : **ISolar-SMT-4K-24V-Wifi**	

Pour le modèle **4K,** la notice donne une puissance nominale de **3600 W** (sur batterie comme sur PV). Ni dimensions ni poids dans la notice.

Sécurité (selon la notice)

- Avant usage, lisez toutes les instructions et mises en garde sur l'onduleur, la batterie et dans la notice.
- Ne démontez pas l'onduleur : réparation en centre de service uniquement. Avant entretien ou nettoyage, débranchez tous les câbles : l'interrupteur ne supprime pas le risque d'électrocution.
- Raccordement batterie et montage uniquement par un professionnel qualifié. Ne chargez jamais une batterie gelée.
- Prudence avec les outils métalliques près de la batterie : un court-circuit accidentel peut causer étincelle ou explosion.
- Pour protéger le circuit batterie, la notice prévoit un fusible de 150 A.
- L'onduleur doit être relié à une terre permanente. Pas de court-circuit entre sortie AC et entrée DC ; ne branchez pas le réseau si l'entrée DC est en court-circuit.
- Un climatiseur a besoin de 2–3 min pour redémarrer. Si le réseau coupe et revient vite, vérifiez qu'il a une temporisation, sinon il peut être endommagé.

Emplacement

- Uniquement sur béton ou autre surface rigide **incombustible,** verticalement au mur, à hauteur des yeux.
- Dégagements : **20 cm** sur les côtés, **50 cm** en haut et en bas. Température idéale du local 20–35 °C.
- Fixation : **trois vis M4 × 30** (deux en haut, une en bas).
- Contenu selon la notice : onduleur et notice.

RACCORDEMENT

Câbles, protection et raccordement pas à pas

Câbles et protection (tableaux de la notice pour 4 kVA)

Partie	Câble	Protection	Couple de serrage
Batterie (batterie 200 Ah)	2 × 25 mm², cosse ronde D 8,4 mm, L 33,2 mm	protection DC dédiée / sectionneur pour un courant type de **138 A**	5 N·m (au tableau)
Entrée / sortie AC	4 mm²	disjoncteur dédié **32 A** (pour système 24 V)	1,2–1,6 N·m
Panneaux (PV)	4 mm², courant type 30 A	disjoncteur DC séparé (calibre non indiqué)	1,4–1,6 N·m

Contradictions de la notice : pour les bornes batterie, le tableau donne 5 N·m et le texte 2 N·m ; pour le PV, le tableau des câbles donne 30 A et celui des caractéristiques un courant PV max. de 15 A. **Vérifiez l'étiquette et les bornes.**

Étape 1 Préparation

Retirez le capot inférieur (deux vis). Avant le raccordement AC, vérifiez que la protection DC / le sectionneur batterie est coupé.

Étape 2 Batterie (n° 9 « + », n° 10 « – »)

- Sertissez des cosses rondes selon le tableau ci-dessus.
- Insérez les câbles bien droits dans les bornes batterie et serrez les boulons dans le sens horaire (tournevis Pozi n° 2).
- **Plus au plus, moins au moins :** vérifiez avant le dernier raccordement ou l'enclenchement du disjoncteur DC. Pour 24 V : deux batteries 12 V **en série,** fusible sur le « plus » (schéma de la notice).

Étape 3 Réseau et charges (AC INPUT n° 6, AC OUTPUT n° 7)

- Entre réseau et onduleur : disjoncteur dédié 32 A. Mettez le réseau hors tension avant raccordement.
- Dénudez 10 mm sur six conducteurs ; raccourcissez L et N de 3 mm.
- D'abord **PE** (vert-jaune), puis **L** (marron ou noir) et **N** (bleu). Raccordez la sortie de même. Vérifiez que les fils tiennent.

Étape 4 Panneaux solaires (PV INPUT, n° 8)

- Entre panneaux et onduleur : disjoncteur DC dédié.
- La tension à vide (Voc) de la chaîne ne doit pas dépasser **500 V ;** tension de service idéale vers **300– 400 V.** Si un panneau ne suffit pas, mettez-en plusieurs en série.
- Dénudez 10 mm, sertissez des embouts, vérifiez la polarité et raccordez + au +, – au – (tournevis plat 4 mm). Fixez le cache-câbles avec les vis fournies.

Étape 5 Fermer et allumer

- Remettez le capot inférieur (deux vis).
- Le démarrage exige une batterie au-dessus de **23 V** ou un réseau dans la plage. Appuyez sur l'interrupteur (n° 4) : avec réseau, l'onduleur passe en mode réseau, sur batterie en mode batterie.
- Arrêt : rappuyez sur l'interrupteur.

MENU DES RÉGLAGES

Tous les paramètres de l'écran

L'image de l'écran montre les valeurs par défaut d'un système 24 V (ou celles de la figure de la notice si l'usine n'en donne pas). Les numéros absents ici n'existent pas dans le menu.

Sortie et modes de fonctionnement



00 Sortie du menu

Quitter le mode réglages.



01 Priorité d'alimentation des charges

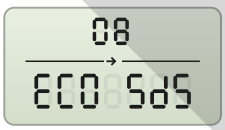
- **SUb :** soleil d'abord. S'il ne suffit pas pour toute la charge, le réseau s'ajoute.
- **SbU :** soleil d'abord ; s'il ne suffit pas, la batterie s'ajoute. Le réseau n'alimente les charges que si la tension batterie tombe au seuil d'alerte ou à la valeur du param. 12, ou si soleil et batterie ne suffisent pas.
- **SUF :** si le soleil suffit pour toute la charge et la batterie, le surplus peut être injecté (vendu). S'il ne suffit pas, le réseau alimente aussi la charge.
- **PEC :** l'onduleur alimente sa charge et le réseau de la maison ; si soleil et batterie ne suffisent pas, il ajoute du réseau, mais **n'injecte pas.** S'utilise avec un capteur de courant CT (connecteur n° 3) : le CT voit le courant vers le réseau et l'onduleur réduit sa puissance à l'autoconsommation.

La notice ne donne pas de valeur d'usine pour le param. 01.



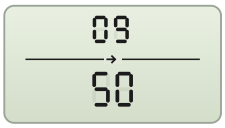
03 Plage de tension d'entrée

- **APL :** électroménager (défaut) : 90–280 V.
- **UPS :** ordinateurs : 170–280 V.



08 Mode ECO (économie d'énergie)

SdS : désactivé (défaut). **SEn :** activé : en mode batterie à faible charge, la sortie s'arrête temporairement.



09 Fréquence de sortie

50 Hz par défaut ou 60 Hz.



10 Tension de sortie

230 V par défaut. Possible : 220 ou 240 V.



23 Bypass en surcharge

byd : désactivé (défaut). **byE :** activé : en surcharge sur batterie, l'onduleur passe sur réseau.



06 Redémarrage auto après surcharge

Désactivé (défaut) ou activé. Sur les figures de la notice : **ttd :** désactivé, **LtE :** activé.



07 Redémarrage auto après surchauffe

ttd : désactivé (défaut). **ttE :** activé.

Courant et source de charge



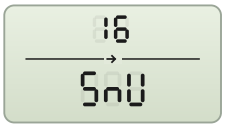
02 Courant de charge total max. (soleil + réseau)

60 A par défaut. Plage de 10 A au courant de charge max. (tableau de la notice : 120 A), pas 10 A.



11 Courant de charge maximal depuis le réseau

30 A par défaut. 2 A, puis de 10 A au courant de charge réseau max. (tableau : 100 A), pas 10 A. Si le param. 02 est inférieur au param. 11, le réseau charge au courant du param. 02.



16 Priorité de source de charge

Onduleur en mode réseau, veille ou défaut :

- **CSO :** soleil d'abord ; le réseau charge seulement sans soleil.
- **SnU :** soleil et réseau chargent ensemble (défaut).
- **OSO :** soleil seul, même avec réseau.
- **Sot :** surplus solaire : le soleil alimente d'abord la charge, le surplus charge la batterie.

En mode batterie, seul le soleil peut charger, s'il suffit.



46 Heure de début de charge réseau

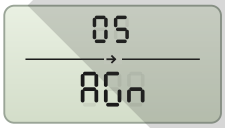
00:00 par défaut. De 00:00 à 23:00, pas 1 heure.



47 Heure de fin de charge réseau

00:00 par défaut. De 00:00 à 23:00, pas 1 heure.

Batterie



05 Type de batterie

- **AGn :** AGM (défaut) ; **FLd :** plomb ouvert.
- **USE :** utilisateur : tension de charge, coupure et double coupure se règlent aux param. 24, 26, 27, 29 et 61.
- **LIA :** batterie au protocole LIA ; **PYL :** Pylontech ; **tqF :** Techfine ; **GrO :** Growatt ; **FEL :** Felicity : param. 24, 26, 27, 29 réglés automatiquement.
- **LIb :** lithium protocole LIb ; **LIC :** lithium d'autre marque : param. 26, 27, 29 réglés auto. Pour LIC, ordre de raccordement : voir le fabricant de la batterie.

Le param. 61 est cité pour USE mais absent du tableau du menu de la notice.



12 Tension batterie de bascule au réseau (mode SbU)

23,0 V par défaut, plage 22–25,5 V, pas 0,5 V.



13 Tension de retour batterie (mode SbU)

27 V par défaut, plage 24–29 V, pas 0,5 V. **FUL :** retour batterie seulement après charge complète.



17 Tension de redémarrage sur batterie

En mode SOC : après arrêt pour batterie basse, l'onduleur redémarre quand la charge solaire ramène la batterie à cette valeur. La figure de la notice montre **53,5 V** (pas de plage dans la notice ; la valeur semble d'un système 48 V : **vérifiez à l'écran).**



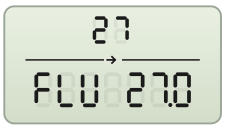
24 Alerte : tension batterie basse

Quand la charge n'est alimentée que par la batterie, l'onduleur émet une alarme. Plage pour 24 V : **20,0–27,0 V.** Pas de valeur d'usine pour 24 V dans la notice (la figure montre 44,0 V pour un système 48 V).



26 Tension de charge CV (bulk)

28,2 V par défaut. Réglable seulement en type USE (param. 05) : 24,0–30,0 V, pas 0,1 V.



27 Tension de maintien (float)

27,0 V par défaut.



29 Coupure décharge (Low DC cut-off)

21,0 V par défaut. Sur batterie seule, l'onduleur s'arrête ; avec soleil et batterie, il charge la batterie sans sortie AC. En type USE : 20,0–26,0 V, pas 0,1 V ; seuil indépendant de la charge.



59 Courant de décharge batterie max.

200 par défaut, plage 20–200. Au-delà, l'onduleur émet une alerte (code A27).

Égalisation (FLd et USE seulement)



30 Charge d'égalisation

EdS : désactivé (défaut). **EEn :** activé. Disponible si FLd ou USE est choisi au param. 05.



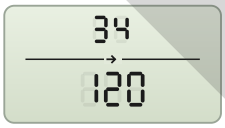
31 Tension d'égalisation

29,2 V par défaut, 24,0–30,0 V, pas 0,1 V.



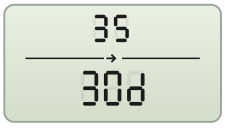
33 Durée d'égalisation

60 min par défaut, 5–900 min, pas 5 min.



34 Délai max. d'égalisation

120 min par défaut, 5–900 min, pas 5 min.



35 Intervalle d'égalisation

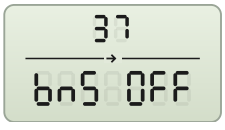
30 jours par défaut, 0–90 jours, pas 1 jour.



36 Lancer l'égalisation

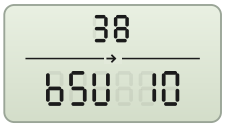
AdS : non (défaut). **AEn :** lancer tout de suite ; **E9** s'affiche. Disponible si le param. 30 est activé.

Batterie lithium : BMS et état de charge (SOC)



37 Communication BMS

OFF : désactivé (défaut). **ON :** active la liaison BMS.



38 Blocage à SOC bas

Si le SOC transmis par le BMS passe sous la consigne, l'onduleur s'arrête pour protéger la batterie. La figure montre **10 %.** Valable pour tout type lithium au param. 05.



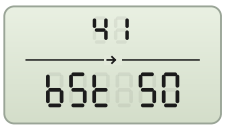
39 SOC de passage au réseau

En mode priorité batterie, l'onduleur passe d'office en charge réseau quand le SOC est sous la consigne. La figure montre **20 %.**



40 SOC de retour batterie

En mode priorité batterie, l'onduleur revient sur batterie quand le SOC dépasse la consigne. La figure montre **95 %.**



41 SOC de redémarrage

Après mise en marche, l'onduleur ne fonctionne normalement que si le SOC dépasse la consigne. La figure montre **50 %.**

Réseau : injection, CT, horaires



50 Norme réseau (pays)

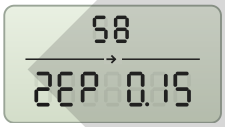
Limites de tension et fréquence pour l'injection :

- **IND** (mode 1) : 195,5–253 V, 49–51 Hz.
- **GEn** (mode 2) : 184–264,5 V, 47,5–51,5 Hz.
- **SAd** (mode 3) : 184–264,5 V, 57–62 Hz.
- **PAt** (mode 4) : 170–264,5 V, 47,5–53,5 Hz.
- **U2b** (mode 5, défaut) : 100–280 V, 47,5–53,5 Hz.



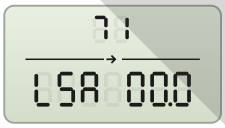
56 Puissance d'injection

Pas 200 W. La figure montre **6,2 kW,** plus que les 3600 W nominaux de ce modèle : **vérifiez à l'écran.**



58 Puissance prélevée au réseau

0,15 kW par défaut, 0,01–0,5 kW, pas 0,01 kW.



71 Début de l'écrêtage (peak shaving)

00:00 par défaut, 00:00–23:00, pas 1 heure. En mode PEC : heure à partir de laquelle la batterie fournit.



72 Fin de l'écrêtage

00:00 par défaut, 00:00–23:00, pas 1 heure.



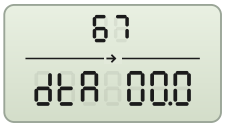
48 Heure de mise en marche AC programmée

00:00 par défaut, 00:00–23:00, pas 1 heure.



49 Heure d'arrêt AC programmée

00:00 par défaut, 00:00–23:00, pas 1 heure.



67 Heure d'ouverture sortie

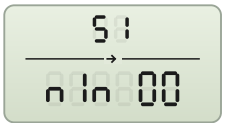
Valeur 0–23 (heure).



68 Heure d'arrêt sortie

Valeur 0–23 (heure).

Horloge



51 Minutes

00–59.



52 Heures

00–23.



53 Jour

00–31.



54 Mois

1–12.



55 An

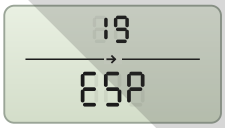
16–99.

Écran, son, service



18 Signal sonore

bON : activé (défaut). **bOF :** désactivé.



19 Retour à l'écran principal

ESP (défaut) : après 1 min sans appui, retour à l'écran principal (tension entrée / sortie). **tEP :** le dernier écran reste affiché.



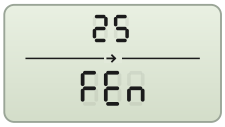
20 Rétroéclairage

LON : activé (défaut). **LOF :** désactivé.



22 Alarme à la perte de la source principale

AON : activé (défaut). **AOF :** désactivé.



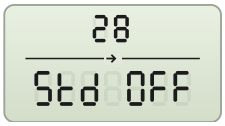
25 Enregistrement des défauts

FEn : enregistrer (défaut). Ne pas enregistrer : **FbS** sur la figure.



45 Remise à zéro du compteur PV

nrt : ne pas remettre à zéro (défaut). **rSt :** remettre à zéro.



28 Retour aux réglages d'usine

OFF par défaut. **ON :** retour aux réglages d'usine.

Batterie lithium avec BMS, capteur de courant CT

Uniquement ce que décrit la notice EASUN

Batterie lithium avec BMS

1. Reliez le **port BMS/RS485 (n°** 2) au port BMS de la batterie par câble RJ45 : **broche 1 : 485B, broche 2 : 485A,** 3– 8 non utilisées. Pas de port CAN dans la notice.
2. Param. **05 :** choisissez le protocole de votre batterie : **PYL** (Pylontech), **GrO** (Growatt), **FEL** (Felicity), **tqF** (Techfine), **LIA, LIb** ou **LIC** (lithium tiers). L'onduleur règle lui-même les tensions 24/26/27/29 (pour LIb et LIC 26/27/29).
3. Param. **37 : ON :** active la liaison BMS.
4. Param. **38–41 :** seuils d'état de charge (SOC) : 38 blocage (figure 10 %), 39 bascule réseau (20 %), 40 retour batterie (95 %), 41 SOC min. de démarrage (50 %). Param. **59 :** courant de décharge max. (200).
5. Vérifiez l'écran : le code **61** signifie pas de liaison BMS.

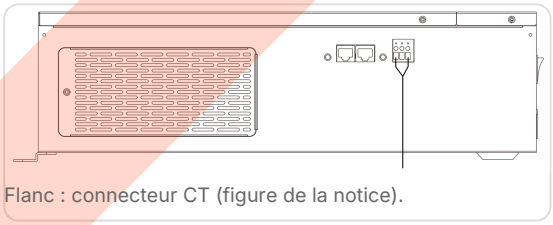
> L'égalisation (param. 30–36) n'existe que pour les types **FLd** et **USE :** ne l'activez pas en lithium. Si la batterie ne prend en charge aucun protocole, la notice prévoit le type **USE :** réglez à la main les tensions CV (26), floating (27) et coupure (29) selon la fiche batterie.

Codes de liaison batterie lithium (BMS)

Code	Signification
60	Le BMS interdit charge et décharge : l'onduleur arrête les deux.
61	Liaison BMS perdue : aucun signal dans les 1 min suivant le raccordement (buzzer) ou liaison perdue après connexion réussie (buzzer immédiat).
69	Le BMS interdit la charge : l'onduleur l'arrête.
70	Le BMS demande la charge : l'onduleur charge la batterie.
71	Le BMS interdit la décharge : l'onduleur l'arrête.

Capteur de courant CT (connecteur n° 3)

1. Coupez l'onduleur et branchez le CT externe au bornier à ressort avec l'outil fourni : **L+ :** fil rouge, **L– :** noir. La flèche de sens du courant sur le CT doit pointer **vers l'onduleur.**
2. Allumez l'onduleur.
3. Au menu, param. **01 = PEC.**



Flanc : connecteur CT (figure de la notice).

Avec le CT, l'onduleur couvre l'autoconsommation de la maison et ne vend rien au réseau. L'heure où la batterie fournit en mode PEC se règle aux param. 71–72.

Égalisation (batteries plomb)

L'égalisation réduit la stratification de l'électrolyte et la sulfatation des plaques. Activez d'abord le param. **30,** puis réglez l'intervalle au param. **35** ou lancez-la aussitôt par le param. **36.** Si la tension d'égalisation n'est pas atteinte dans le temps du param. 33, la charge se prolonge jusqu'au délai du param. 34, puis retour au floating.

WI-FI

Wi-Fi et appli Solar of Things

Selon la section Wi-Fi de la notice (collecteur de données Wi-Fi)

iPhone · App Store

Android · Google Play

1. Installez l'appli

- Méthode 1 : scannez le QR à gauche : page officielle de l'appli **Solar of Things** (éditeur Shanghai Siseli) sur l'App Store ou Google Play.
- Méthode 2 : scannez le QR code sur le film du collecteur.
- Méthode 3 : cherchez « **Solar of Things** » dans la boutique d'applis.

2. Inscrivez-vous

Sur l'écran d'accueil de l'appli, touchez **Sign Up,** remplissez les champs et terminez l'inscription.

3. Reliez le collecteur au routeur

1. Attendez que le voyant **PWR** du collecteur s'allume. Activez le Bluetooth du téléphone, touchez **Wi-Fi Configuration** dans l'appli : la page de recherche des collecteurs proches s'ouvre.
2. Choisissez votre collecteur, touchez l'icône de recherche sur la page de réglage et choisissez votre réseau Wi-Fi.

4. Ajoutez l'appareil

- Méthode 1 : sur la page d'accueil, touchez « + » en haut à droite et approchez le téléphone de l'onduleur : l'appli trouve l'appareil. Choisissez l'ID identique à celui de l'étiquette du collecteur et touchez **Add.**
- Méthode 2 : **Manually Add :** saisissez l'ID du collecteur, le nom et les autres données demandées.
- Méthode 3 : **Scan Add :** scannez le QR code d'ID sur le film du collecteur.

Avant de scanner, vérifiez l'ID du collecteur : il figure sur le boîtier et la page de réglage. En cas d'échec, touchez **Diagnose** en haut à droite.

Voyants du collecteur

Voyant	État
PWR (alimentation)	Allumé : alimentation normale ; éteint : problème d'alimentation.
COM (échange onduleur)	Éteint : pas d'échange ; éteint 0,3 s / allumé 0,9 s : émission ; éteint 0,3 s / allumé 0,3 s : réception ; allumé fixe : échange dans les deux sens.
NET (réseau Wi-Fi)	Éteint 0,3 s / allumé 3 s : connecté au routeur ; éteint 0,3 s / allumé 0,3 s : non connecté.
SRV (serveur)	Allumé : liaison serveur présente ; éteint : pas de liaison serveur.

La notice ne précise pas sur quel port de l'onduleur se branche le collecteur (le tableau des caractéristiques cite une « carte Wi-Fi » parmi les extensions).

CODES AFFICHÉS

Défauts et alertes

Défauts : voyant rouge allumé

L'onduleur passe en mode défaut, l'écran affiche un code marqué ERROR.

Code	Signification	Que faire (tableau de la notice)
F01	Ventilateur bloqué onduleur éteint	Remplacez le ventilateur (service).
F02	Surchauffe ou sonde de température (NTC) mal branchée	Température interne au-delà de 100 °C : vérifiez que la ventilation n'est pas bouchée et que le local n'est pas trop chaud.
F03	Tension batterie trop haute	Batterie surchargée : au service ; ou vérifiez que type et nombre de batteries sont conformes.
F04	Tension batterie trop basse	Rechargez ou remplacez la batterie.
F05	Court-circuit en sortie ou surchauffe des composants internes	Court-circuit : vérifiez le câblage, débranchez la charge défectueuse. Surchauffe (au-delà de 120 °C) : vérifiez ventilation et température.
F06	Tension de sortie trop haute	Sortie hors plage (sous 190 ou au-dessus de 260 V) : réduisez la charge ; sinon, au service.
F07	Surcharge (temps écoulé)	Surcharge 105 % : coupez une partie des appareils. Si la tension PV dépasse la limite, la sortie baisse : moins de panneaux en série ou moins de charge.
F08	Tension de bus trop haute	Défaut interne : au service.
F09	Échec démarrage progressif bus	Défaut interne : au service.
F51	Surintensité ou pointe	Redémarrez l'onduleur ; si cela se répète, au service.
F52	Tension de bus trop basse	Redémarrez l'onduleur ; si cela se répète, au service.
F53	Échec démarrage progressif	Défaut interne : au service.
F55	Composante continue en sortie AC	Redémarrez l'onduleur ; si cela se répète, au service.
F57	Capteur de courant défaillant	Défaut interne : au service.
F58	Tension de sortie trop basse	Réduisez la charge ; sinon, au service.
F59	Tension PV au-delà de la limite	Moins de panneaux en série.

Alertes (Alarm) : le voyant rouge clignote

L'onduleur continue de fonctionner, l'écran fait clignoter un code avec le signe ⚠.

Code	Signification	Signal sonore
A01	Ventilateur bloqué onduleur allumé	3 bips par seconde
A02	Surchauffe	aucun
A03	Batterie surchargée	1 bip par seconde
A04	Tension batterie basse	1 bip par seconde
A07	Surcharge	1 bip toutes les 0,5 s
A10	Réduction de puissance	2 bips toutes les 3 s
A15	Peu d'énergie solaire	2 bips toutes les 3 s
A16	Tension réseau élevée (au-delà de 280 V) au démarrage du bus	aucun
A27	Courant de décharge max. dépassé (param. 59)	aucun
E9	Égalisation en cours	aucun
bP	Batterie non raccordée	aucun

Écrans, modes, problèmes et sources

Problème	Ce qu'on voit	Cause	Que faire
L'onduleur s'éteint seul au démarrage	Écran, voyants et buzzer fonctionnent 3 s puis s'éteignent	Tension batterie trop basse (< 1,91 V par élément)	Rechargez ou remplacez la batterie
Rien ne se passe à la mise en marche	Aucune indication	Tension batterie très basse (< 1,4 V par élément) ou fusible interne grillé	Rechargez ou remplacez la batterie ; fusible : au service
Réseau présent, onduleur sur batterie	Tension d'entrée affichée 0, vert clignote	Protection d'entrée déclenchée	Vérifiez le disjoncteur d'entrée AC et le câblage AC
	Vert clignote	Mauvaise qualité du réseau ou du groupe	Vérifiez que les câbles AC ne sont ni fins ni trop longs, que le groupe fonctionne et que le param. 03 est correct (UPS → APL)
	Vert clignote	Priorité « soleil d'abord »	Changez la priorité au param. 01
Le relais claque sans arrêt	Écran et voyants clignotent	Batterie déconnectée	Vérifiez le raccordement des câbles batterie

Écrans (UP / DOWN)

Écran	Ce que montrent les zones (1 entrée, 2 sortie, 3 charge, 4 PV1 / PV2, 5 batterie, 6 code)
Tension	Tension d'entrée et de sortie, charge en %, tension PV, tension batterie : écran principal.
Fréquence / courant	Fréquence d'entrée et de sortie, charge en VA, courant PV, courant batterie.
Puissance	Puissance d'entrée, de charge et PV en W, puissance batterie. Avec capteur CT : puissance via le CT (signe « – » si le CT est monté à l'envers).
Température	Température onduleur, PV et batterie.
Énergie	Production PV jour, mois, année et totale ; charge batterie en %.
Version et date	Version du logiciel (CPU), puis heure et date.

Modes

Mode	Ce qui se passe
Veille	L'onduleur n'est pas encore allumé par l'interrupteur : pas de sortie, mais la batterie peut se charger par réseau ou soleil.
Réseau	Charges sur réseau, charge possible. En PEC, soleil et batterie aident le réseau ; en SUF, le surplus solaire va au réseau.
Batterie	Charges sur batterie et / ou soleil ; le surplus solaire charge la batterie.
PV seul	Charges sur soleil, l'écran affiche **bP** (batterie non raccordée).

minertech.org · Marque MinerTech® · © 2017–2026, tous droits réservés
+38 093 293 93 93 · +38 099 054 40 38 · Spécialiste Pavlo Leonidovytch · strooks@gmail.com