NOTICE DE RÉGLAGE · FRANÇAIS

Onduleur hybride ECGSOLAX 1 kW 12 V

Raccordement, connecteurs, tous les paramètres (00–36), codes de défaut et d'alerte



Écran et voyants INV/AC, CHG, FAULT. Quatre boutons dessous.

Panneau de commande

En façade : écran, trois voyants et quatre boutons.

ESC	UP	DOWN	ENTER
quitter le menu des	précédent param.	suivant	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.



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

Le menu ne propose que AGn (AGM, défaut), FLd (ouverte) et USE (personnalisé, tensions aux param. 26, 27, 29). Ce modèle n'a ni type lithium ni liaison BMS.

Voyants

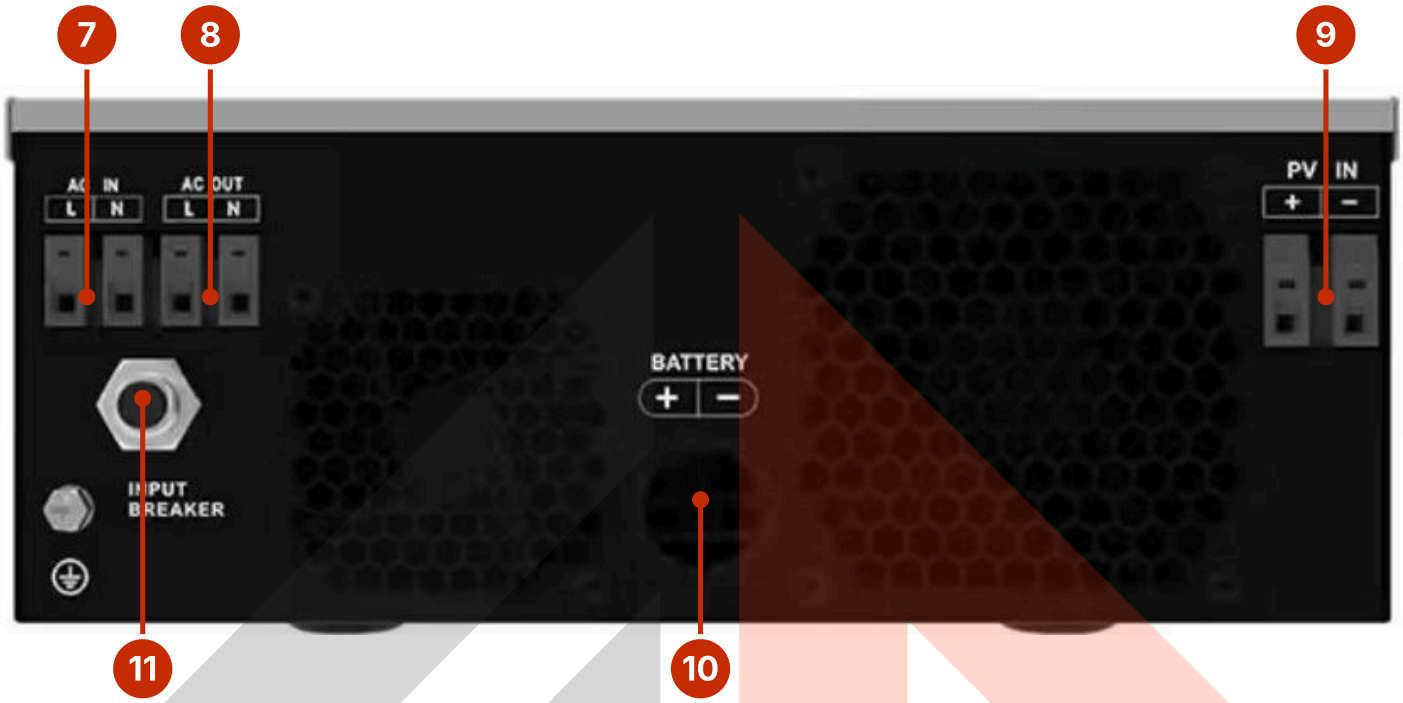
Voyant	Allumé	Clignote
AC / INV (vert)	Sortie alimentée par le réseau (mode réseau)	Sortie alimentée par batterie ou soleil (mode batterie)
CHG (vert)	Batterie pleine	Batterie en charge
FAULT (rouge)	Défaut onduleur	Alerte

Contenu du kit

Onduleur : 1, notice : 1, cosses en U : 2. Vérifiez que rien n'a été endommagé au transport.

CONNECTEURS

Faces inférieure et latérale : raccordements





En haut : face inférieure (image de la plateforme, archive du fabricant) ; à gauche : photo réelle de la face latérale. Numéros 6–12 comme dans la liste des pièces de la notice d'origine (1–5 : écran, voyants et boutons en façade). Le signe ⏚ près du disjoncteur en face inférieure : point de mise à la terre.

№	Rôle	Pourquoi	Que raccorder
6	**Interrupteur**	Allume et éteint l'onduleur (sur le panneau latéral, symbole ⏻).	—
7	**AC IN**	Bornes **L · N** d'entrée réseau ou groupe.	câble du réseau via un disjoncteur séparé de 20 A
8	**AC OUT**	Bornes **L · N** de sortie vers les charges. Ne pas confondre avec AC IN.	câble vers le tableau des charges
9	**PV IN**	Bornes + · − des panneaux solaires.	câbles des panneaux via un disjoncteur DC séparé
10	**BATTERY**	Passage des câbles de la batterie 12 V (+ · −).	câbles de la batterie via une protection DC / un sectionneur
11	**Disjoncteur (INPUT BREAKER)**	Disjoncteur d'entrée. Si l'onduleur « ne voit pas » le réseau, vérifiez qu'il n'a pas déclenché.	—
12	**Prise AC OUT**	Prise de sortie sur le panneau latéral (même sortie de l'onduleur).	fiche de l'appareil

Retirez le capot inférieur (deux vis) avant le raccordement. Ne confondez pas les borniers **IN** et **OUT** : la notice le souligne.

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 (modèle 1 kW 12 V)

Entrée AC (réseau)		Sortie (mode batterie)	
Forme / nominal	sinusoïdale (réseau ou groupe), **230 V**	Puiss. nominale	**1000 VA / 1000 W**
Seuil bas / retour	UPS **170 ± 10 V / 180 ± 10 V ;** APL **90 ± 10 V / 100 ± 10 V**	Tension / fréquence	**230 V ± 5 %, 50 Hz,** sinus pur
Seuil haut / retour	**280 ± 10 V / 270 ± 10 V**	Rendement crête	**94 %**
Tension d'entrée max.	**300 V**	Surcharge	3 s à ≥ 150 % ; 5 s à 100–150 %
Fréquence	**50 / 60 Hz** (auto) ; limites 40–65 Hz (retour 42 / 63 Hz)	Réserve au démarrage	2 × nominal pendant 5 s
Temps de transfert	**10 ms**	Consommation à vide	**< 28 W**
Rendement réseau	**> 95 %**	**Batterie 12 V**	
Protection CC sortie	disjoncteur	Démarrage à froid	**11,5 V**
Déclassement	sous 170 V en entrée (50 % à 90 V)	Alerte (charge < 50 % / ≥ 50 %)	**11,25 / 11,0 V,** retour 11,75 / 11,5 V
Charge		Coupure (charge < 50 % / ≥ 50 %)	**10,75 / 10,5 V**
Algorithme / courant réseau	3 étapes / **40 A**	Tension haute : coupure / retour	**16,0 V / 15,5 V**
Bulk : ouverte / AGM, gel	**14,6 V / 14,1 V**	**Panneaux (PV), MPPT**	
Float	**13,5 V**	Puissance PV max.	**600 W**
Charge max. (réseau + soleil)	**80 A**	Plage MPPT / Voc max.	**20–150 V / 150 V**
Général		Courant de charge PV max.	**40 A**
Température service / stockage	**−10…50 °C** / −15…60 °C	Dimensions (P × L × H) / poids	**286 × 240 × 91 mm / 3 kg**
Humidité	5–95 %, sans condensation	Certification	CE

Données des tableaux 1–4 de la notice d'origine (colonne 1.0KW-12V). Comparez avec l'étiquette de votre onduleur.

Sécurité (selon la notice)

- Avant usage, lisez toutes les instructions et mises en garde sur l'onduleur, la batterie et dans la notice.
- La notice impose de ne charger que des batteries plomb à décharge profonde : les autres types peuvent être endommagés.
- N'ouvrez pas l'onduleur. Débranchez tous les câbles avant intervention : l'interrupteur ne supprime pas le risque d'électrocution.
- Montage avec batterie par une personne qualifiée uniquement. Ne chargez jamais une batterie gelée. Prudence avec les outils métalliques près de la batterie.
- L'onduleur doit être relié à une terre permanente. Évitez tout court-circuit en sortie AC et entrée DC.
- Un climatiseur a besoin de 2–3 min pour redémarrer : vérifiez qu'il a une temporisation.

RACCORDEMENT

Pose, câbles et raccordement pas à pas

Emplacement

- Uniquement sur béton ou autre surface rigide **incombustible,** verticalement au mur, à hauteur des yeux.
- Dégagements : **20 cm** sur les côtés, **50 cm** dessus et dessous. Température ambiante 0–55 °C.
- Fixation : deux vis **M4 ou M5.**

Câbles et protection (tableaux pour 1.0KW 12V)

Partie	Câble	Protection	Couple de serrage
Batterie	1 × 16 mm²	protection / sectionneur DC séparé (calibre non indiqué)	jusqu'à 5 N·m (bornes onduleur : 2 N·m)
Entrée / sortie AC	2,5 mm²	disjoncteur séparé **20 A** entre réseau et onduleur	2 N·m
Panneaux (PV)	1 × 4 mm²	disjoncteur DC séparé (calibre non indiqué)	jusqu'à 2 N·m

Étape 1 Batterie (BATTERY, n° 10)

- Dénudez 18 mm sur le « plus » et le « moins », sertissez les cosses.
- Schéma de la notice pour 1 kW 12 V : deux batteries 12 V **en parallèle,** fusible sur le « plus ».
- Insérez les câbles bien droits dans les bornes batterie et serrez à **2 N·m** (tournevis Pozi n° 2). **Plus sur plus, moins sur moins :** vérifiez avant la dernière connexion ou avant d'enclencher le disjoncteur DC.

Étape 2 Réseau et charges (AC IN n° 7, AC OUT n° 8)

- Coupez d'abord la protection / sectionneur DC batterie.
- Dénudez 10 mm sur six conducteurs ; raccourcissez L et N de 3 mm.
- Entrée : d'abord **PE** (vert-jaune), puis **L** (marron ou noir) et **N** (bleu). Coupez le réseau avant.
- Sortie : **L** et **N** dans les bornes AC OUT. Serrez et vérifiez la tenue des fils.

Étape 3 Panneaux (PV IN, n° 9)

- Tension à vide (Voc) de la chaîne : **150 V** max. et supérieure à la tension min. de la batterie. Plage MPPT **20–150 V,** puissance PV max. **600 W.**
- Dénudez 10 mm, sertissez, vérifiez la polarité et branchez + sur +, – sur – (tournevis plat 4 mm).

L'exemple de la notice (panneaux 250 W, Voc 37,7 V : 2, 3 ou 4 en série) dépasse en partie ces limites : 4 × 37,7 V = 150,8 V, et 750–1000 W > 600 W. Respectez les limites 150 V et 600 W.

Étape 4 Fermer et allumer

- Remettez le capot inférieur et vissez.
- Une fois tout raccordé, allumez l'onduleur par l'interrupteur latéral (n° 6).

MENU DES RÉGLAGES

Tous les paramètres de l'écran

L'image de l'écran montre les valeurs par défaut du modèle 1 kW 12 V. Les param. 04, 08, 15, 17, 21, 24, 28, 32 n'existent pas.

Sortie et modes de fonctionnement



00 Sortie / réinitialisation

GOE : sortir du menu (défaut). **GOH :** restaurer les réglages d'une touche (reset).



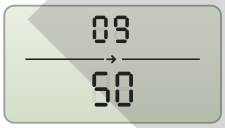
01 Priorité d'alimentation des charges

- **USb :** réseau d'abord (défaut). Soleil et batterie n'alimentent qu'en l'absence de réseau.
- **SUb :** soleil d'abord. S'il ne suffit pas, le réseau complète. La batterie n'alimente que sans soleil ni réseau, ou avec soleil insuffisant et sans réseau.
- **SbU :** soleil, puis batterie. S'il ne suffit pas, la batterie complète. Le réseau n'alimente que si la tension batterie descend au seuil d'alerte ou à la valeur du param. 12.
- **MKS** (ntS à l'écran) : avec soleil, charges sur soleil et batterie, réseau en secours. Sans soleil, le réseau alimente, batterie en secours.



03 Plage de tension d'entrée

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



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

Ltd : désactivé (défaut). **LtE :** activé.



07 Redémarrage auto après surchauffe

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

Courants de charge et décharge



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

40 A par défaut. Valeurs : 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 A.



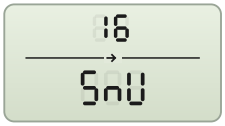
11 Courant de charge maximal depuis le réseau

20 A par défaut. Valeurs : 2, 10, 20, 30, 40 A. Si le param. 02 est inférieur au param. 11, la charge réseau se fait au courant du param. 02.



14 Courant de décharge max. en mode SbU

20 A par défaut. Valeurs : 10, 20, 30, 40 A. Actif si SbU est choisi au param. 01.



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.

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

Batterie



05 Type de batterie

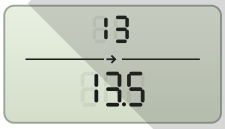
- **AGn :** AGM (défaut).
- **FLd :** ouverte.
- **USE :** personnalisé : tensions aux param. 26, 27 et 29.

Aucun autre type (dont lithium) dans ce modèle.



12 Tension de bascule vers réseau

11,5 V par défaut, plage 10,5–13,1 V, pas 0,1 V. La notice décrit ce param. pour le mode MKS au param. 01 (la description SbU y renvoie aussi).



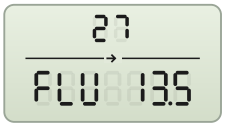
13 Tension de retour sur batterie

13,5 V par défaut, plage 12–14,6 V, pas 0,1 V. **FUL :** après charge complète. Dans la notice : mode MKS.



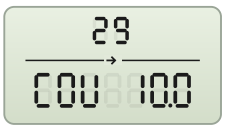
26 Tension de charge CV (bulk)

14,1 V par défaut. Modifiable seulement en type USE : 12–15 V, pas 0,1 V.



27 Tension de maintien (float)

13,5 V par défaut. En type USE : 12–15 V, pas 0,1 V.



29 Coupure décharge (Low DC cut-off)

10,0 V par défaut. En type USE : 10,0–12,0 V, pas 0,1 V ; le seuil ne dépend alors plus de la charge.

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**

14,6 V par défaut, 12–15 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**

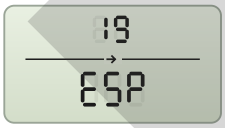
AdS : non (défaut). **AEn :** lancer tout de suite ; **E9** s’affiche. Disponible si le param. 30 est activé.

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.



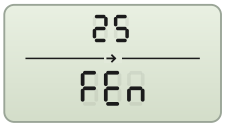
20 **Rétroéclairage**

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). **FdS :** ne pas enregistrer.

Réglages batterie, égalisation, Wi-Fi

Batterie Li

La notice de ce modèle n'a **ni** type lithium, ni port BMS, ni réglages selon l'état de charge (SOC). Ses règles de sécurité n'autorisent que les batteries plomb à décharge profonde. Seule option manuelle : type **USE** (param. 05), avec tensions CV (26), floating (27) et coupure (29) dans 12–15 V / 10–12 V. La notice ne donne pas de valeurs pour le lithium.

Égalisation (batteries plomb)

Les param. 30–36 ne sont disponibles qu'en types **FLd** et **USE.** Activez le param. **30,** puis réglez l'intervalle au param. **35** ou lancez aussitôt par le param. **36.** Pendant l'égalisation, l'écran affiche **E9.**

Wi-Fi et suivi

La notice de ce modèle ne prévoit ni port Wi-Fi / communication ni appli : pas de section Wi-Fi ici.

Entretien : kit anti-poussière

Si un kit anti-poussière est monté : dévissez, retirez les caches latéraux, sortez et nettoyez les filtres mousse, remontez. La notice conseille un nettoyage mensuel.

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

CODES AFFICHÉS

Défauts et alertes

Défauts : voyant rouge allumé

Un code de défaut s'affiche.

Code	Signification
01	Ventilateur bloqué onduleur éteint
02	Surchauffe
03	Tension batterie trop haute
04	Tension batterie trop basse
05	Court-circuit en sortie ou surchauffe interne du convertisseur
06	Tension de sortie trop haute
07	Surcharge (temps écoulé)
08	Tension de bus trop haute
09	Échec démarrage progressif bus
51	Surintensité ou pointe
52	Tension de bus trop basse
53	Échec démarrage progressif
55	Composante continue en sortie AC
57	Capteur de courant défaillant
58	Tension de sortie trop basse
59	Tension PV au-delà de la limite

Alertes : voyant rouge clignotant

Un code avec le signe ⚠ clignote à l'écran.

Code	Signification	Signal sonore
01	Ventilateur bloqué onduleur allumé	3 bips par seconde
03	Batterie surchargée	1 bip par seconde
04	Tension batterie basse	1 bip par seconde
07	Surcharge	1 bip toutes les 0,5 s
10	Réduction de puissance	2 bips toutes les 3 s
15	Peu d'énergie solaire	2 bips toutes les 3 s
E9	Égalisation en cours	aucun

La notice de ce modèle n'a pas de tableau « que faire » pour les codes. Si un défaut persiste après redémarrage, contactez le vendeur ou un service (point 12 des règles de sécurité).

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