NOTICE D'UTILISATION · FRANÇAIS

Onduleur JSDsolar J12000HC 12kW 48V WiFi

Onduleur solaire hybride 12 kW / 48 V, Wi-Fi intégré : deux entrées solaires, deux sorties, raccordement, menu, réglages LiFePO4, codes



Notice rédigée par le vendeur. Caractéristiques selon la description du fabricant pour le J12000HC-48. Menu et codes identiques sur toute la série d'onduleurs JSDsolar HC (même écran et boutons). Valeurs exactes de votre onduleur : voir la plaque signalétique sur le boîtier.

1. Présentation de l'appareil

Onduleur hybride (autonome) 12 kW pour système 48 V : onduleur à sinus pur, deux régulateurs solaires MPPT et chargeur secteur dans un boîtier. Alimente toute la maison pendant les coupures : chaudière, chauffe-eau, pompes, climatiseur, électroménager.

- Entrée réseau ou groupe 230 V
- Deux entrées solaires PV1 et PV2 : deux groupes de panneaux, p. ex. sur deux pans de toit
- Batterie 48 V (LiFePO4 51,2 V, 16S)
- Deux sorties : OUT1 (charges principales) et OUT2 (secondaires, coupée selon réglages quand la batterie se décharge)
- Wi-Fi intégré pour le suivi sur téléphone

2. Caractéristiques techniques

Modèle	**J12000HC-48**
Puiss. nominale	**12 000 W**
Sortie	220–240 V AC (230 V par défaut), 50/60 Hz, sinus pur ; deux sorties
Batterie	**48 V DC** (LiFePO4 51,2 V, 16S ; plomb aussi)
Entrées PV	2 × MPPT ; tension à vide (Voc) jusqu'à **500 V ;** plage MPPT 60–450 V
Puissance PV	**2 × 7500 W** (total 15 000 W), jusqu'à 22,5 A par entrée ; une entrée : 9000 W / 27 A
Courant de charge max.	**160 A** (solaire + réseau)
Entrée réseau	230 V ; limites : param. 22, 23 (90–280 V)
Liaison batterie	RS485 / CAN (protocole : param. 44)
Suivi	Wi-Fi intégré
Courant batterie à 12 kW	environ 250 A (d'où des câbles de forte section)

La plaque signalétique est sur le côté droit. Température de service et indice de protection y figurent ; l'onduleur s'installe uniquement à l'intérieur.

3. Connecteurs en face inférieure

Connecteur	Que raccorder
AC IN	Réseau ou groupe (L, N, PE). Ne pas confondre avec les sorties
OUT1	Charges principales : chaudière, pompes, frigo, éclairage (L, N, PE)
OUT2	Charges secondaires : chauffe-eau, climatiseur. L'onduleur coupe cette sortie quand la batterie baisse (param. 38–40) pour garder la charge pour OUT1
PV1, PV2	Deux groupes de panneaux, chacun via son disjoncteur DC
BAT+ / BAT−	Câbles de puissance batterie 48 V
BMS	Câble de liaison batterie lithium (RS485 / CAN)
COM / WIFI	Port de communication (type USB) ; Wi-Fi intégré à cet onduleur
ON / OFF	Interrupteur de l'onduleur : côté droit, sous la plaque signalétique

Le nom de chaque connecteur est marqué sur le boîtier.

4. Ordre de raccordement

1. Tous les disjoncteurs coupés, onduleur sur OFF.
2. **Batterie.** Câbles 70 mm² (ou deux 35 mm² par pôle) avec cosses, via un disjoncteur DC 300 A : rouge « + » sur BAT+, noir « − » sur BAT−. Une inversion de polarité endommage l'onduleur. Câbles aussi courts que possible, identiques pour « + » et « − ».
3. **Câble de liaison BMS** (si la batterie a un port RS485/CAN) : dans le port BMS ; au menu, param. 17 = FEL et param. 44 = protocole batterie (section 6).
4. **Charges principales :** sur OUT1 via disjoncteur 63 A, câble 10 mm² (12 kW sous 230 V = 52 A).
5. **Charges secondaires :** sur OUT2 via leur disjoncteur.
6. **Réseau :** sur AC IN via disjoncteur 63–80 A, câble 16 mm². Si l'arrivée de la maison est plus faible, réduisez la charge réseau (param. 06).
7. **Panneaux solaires :** deux groupes sur PV1 et PV2, chacun via son disjoncteur DC. Voc de chaîne par grand froid : 500 V max. ; tension de travail 60–450 V ; courant jusqu'à 22,5 A par entrée. Au total 15 000 W de panneaux (jusqu'à 9000 W sur une seule entrée).
8. **Mise à la terre** du boîtier obligatoire.
9. Enclenchez la batterie et le disjoncteur DC, puis l'onduleur, réglez le menu (section 6), puis réseau, PV et charges.

Sécurité. Raccordez batterie, réseau et PV coupés. Le courant de court-circuit d'une batterie est très élevé. Confiez de préférence le montage à un électricien.

Puissance et BMS. 12 kW sur batterie 48 V, c'est environ 250 A. Une batterie 51,2 V 100Ah (BMS 100 A) ne donne que ~5 kW : pour la pleine puissance, mettez plusieurs batteries en parallèle ou une grosse batterie avec BMS ≥ 200 A, et limitez le courant de décharge à la valeur BMS (param. 61).

5. Modifier les réglages

En façade : écran, quatre voyants (AC, INV, CHG, FAULT) et quatre boutons **ESC UP** DOWN ENTER.

1. Maintenez **ENTER** 2 secondes : le menu s'ouvre, le numéro du paramètre s'affiche en haut.
2. **UP / DOWN :** choisir, **ENTER :** la valeur clignote.
3. **UP / DOWN :** modifier, **ENTER :** valider, **ESC :** sortir.

Le plus important : le type de batterie est le param. **17.** Le param. 05 de cet onduleur est la source de charge, pas le type.

6. Réglages pour LiFePO4 51,2 V

Point	Paramètre	Valeur
01 / 02	Sortie	230 V, 50 Hz
03	Priorité de sortie	PBG : max. de solaire et batterie ; GPB : si le secours prime
04	Mode d'entrée	APP ; UPS pour ordinateurs ; GEN avec groupe
05	Source de charge	PNG (solaire + réseau) ou OPV (solaire seul)
06	Courant de charge réseau	30–40 A, pas plus que la batterie
07	Courant de charge max.	selon la fiche batterie : 50 A pour 100Ah, 100 A pour 314–360Ah (onduleur jusqu'à 160 A)
17	Type de batterie	**FEL** — LiFePO4
44 / 45	Communication BMS	protocole batterie (PYL : compatible Pylontech, GRO : Growatt) ; adresse AtO. Sans câble BMS : OFF
20 / 21	Tension charge / floating	56,8 V / 54,4 V
18 / 19	Alerte / coupure basse tension	49,6 V / 48,0 V
15 / 16	Vers réseau / retour batterie	50,0 V / 54,0 V
38–40	Deuxième sortie OUT2	couper à 50 V ou SOC 30–40 %, la charge reste pour OUT1
46–48	Selon SOC (liaison BMS)	coupure à 20 %, batterie à 90 %, réseau à 50 %
61	Courant de décharge max.	pas plus que le courant BMS de la batterie (total en parallèle)
32	Charge d'égalisation	OFF : inutile en LiFePO4

Courant de charge et protocole exacts pour votre batterie : guide « Raccordement : onduleur + batterie » sur la fiche du kit.

7. Paramètres du menu

Point	Paramètre	Variantes
Sortie et modes de fonctionnement		
01	**Tension de sortie**	230 V par défaut ; 208 / 220 / 230 / 240 V
02	**Fréquence de sortie**	50 Hz par défaut ; 50 / 60 Hz
03	**Priorité d'alimentation**	GPB : réseau d'abord (défaut) ; PGB : solaire d'abord, le réseau complète ; PBG : solaire, puis batterie, puis réseau ; MKS : groupe d'abord

Point	Paramètre	Variantes
04	**Mode entrée AC**	APP : électroménager (défaut) ; UPS : ordinateurs et matériel sensible ; GEN : groupe sur AC IN
05	**Priorité de source de charge**	PNG : solaire et réseau ensemble (défaut) ; OPV : solaire seul ; PVF : solaire d'abord, réseau sans soleil. Attention : type de batterie = param. 17, pas 05
Courant de charge		
06	**Courant de charge réseau**	par pas de 10 A ; pas plus que batterie et arrivée réseau
07	**Courant de charge max. (solaire + réseau)**	par pas de 10 A, jusqu'à 160 A, selon fiche batterie
Batterie		
17	**Type de batterie**	AGM (défaut) ; FLd : ouverte ; LIt : lithium NMC ; FEL : LiFePO4 ; CUS : tensions libres
15	**Tension de bascule vers réseau**	FEL : 49,6 V par défaut (40–50 V)
16	**Tension de retour batterie**	FEL : 53,2 V par défaut (46–58 V) ; FUL : après charge complète
18	**Alerte : tension batterie basse**	FEL : 48 V par défaut (41,2–50 V)
19	**Coupure décharge batterie**	FEL : 42 V par défaut (40–48 V)
20	**Tension de charge (CV)**	FEL : 55,2 V par défaut (48–60 V) ; toujours > param. 21
21	**Tension de floating**	FEL : 54,4 V par défaut (50–58 V)
29	**Signal déconnexion batterie**	OFF / ON
61	**Courant décharge max.**	OFF ou limite en ampères (pas 5 A) ; dépassement : alerte 60, puis défaut 14
Réseau et injection		
22	**Tension réseau min.**	APP et GEN : 90–154 V (défaut 154 V) ; UPS : 170–200 V (185 V)
23	**Tension réseau max.**	APP et GEN : 264–280 V (264 V) ; UPS : 264 V
36	**Injection réseau**	OFF : pas d'injection (défaut) ; INT : injecte le surplus selon param. 03
37	**Puissance d'injection max.**	en kW, jusqu'à 12 kW
Lithium : BMS et SOC		
44	**Protocole BMS**	OFF (défaut) ; PYL : PYLON (485, CAN) ; GRO : GROWATT (485, CAN) ; VOL : VOLTRONIC (485) ; CVT : CVTE (485) ; IRO : China Tower (485) ; PAR : PACE (485)
45	**Adresse BMS**	AtO : auto (défaut) ; 0–15
46	**Coupure SOC bas**	20 % par défaut (5–50 %) ou OFF
47	**Réseau → batterie selon SOC (PBG)**	90 % par défaut ou OFF
48	**Batterie → réseau selon SOC (PBG)**	50 % par défaut ou OFF ; inférieur au param. 47
Deuxième sortie (OUT2)		
38	**Coupure OUT2 selon tension**	48 V par défaut (44–60 V)

Point	Paramètre	Variantes
39	**Durée OUT2 sur batterie**	5–900 min ou FUL : illimité
40	**Coupure OUT2 selon SOC**	20 % par défaut (5–90 %) ou OFF ; liaison BMS requise
Entrées PV		
62	**Mode des entrées PV**	OFF : deux MPPT indépendants (défaut) ; ON : une seule chaîne sur les deux entrées
Égalisation (plomb uniquement)		
31–35	**Tension, durée, intervalle, départ**	ne pas activer en LiFePO4 : param. 32 = OFF
Écran, buzzer et protections		
08	**Retour à l'écran principal**	ON / OFF
09 / 10	**Redémarrage auto après surcharge / surchauffe**	ON par défaut
11	**Alarme perte réseau**	ON / OFF
12	**Mode économie**	OFF par défaut ; ON : sous 25 W de charge, la sortie se coupe par intervalles
13	**Bypass en surcharge**	OFF / ON (modes PBG et MKS)
14	**Mode silence**	OFF / ON : buzzer muet sur alertes
24	**Extinction rétroéclairage**	ON / OFF
25	**Démarrage progressif**	OFF / ON
26	**Retour aux réglages d'usine**	ON : réinitialiser (sur réseau ou en veille, pas sur batterie)

Valeurs par défaut de 15–21 données pour le type FEL. Les paramètres absents de cette liste peuvent manquer au menu ou être réservés au service.

8. Codes affichés

Défaut (Err) : le voyant rouge FAULT s'allume, l'onduleur s'arrête et tente de redémarrer seul. Sinon, éteignez-le complètement jusqu'à extinction de l'écran puis rallumez-le.

Code	Signification	Que faire
1–3, 7, 8	**Erreurs tension de bus**	Éteignez complètement puis rallumez. Si cela se répète : vendeur
4	**Surintensité batterie**	Réduisez la charge ; vérifiez câbles batterie et courant BMS
5	**Surchauffe**	Dégagez les aérations ; redémarrage après refroidissement
6	**Surtension batterie**	Vérifiez param. 17, 20, 21 et le courant de charge
11, 12	**Tension de sortie basse / court-circuit en sortie**	Coupez les charges, trouvez l'appareil en défaut
14	**Surcharge**	Charge > 12 kW ou > param. 61 ; réduisez-la
18	**Polarité PV inversée**	Coupez le disjoncteur PV et inversez « + » et « – »
26	**Défaut BMS**	Voir le code sur l'écran batterie ou sa notice

Alerte (ALA) : le voyant FAULT clignote, l'onduleur continue.

Code	Signification	Que faire
50	**Batterie déconnectée**	Enclenchez batterie et disj. DC
51, 52	**Batterie déchargée / tension basse**	Rechargez par réseau ou soleil
56	**Pas de liaison BMS**	Vérifiez câble BMS et protocole (param. 44)
58	**Défaut ventilateur**	Vérifiez que le ventilateur n'est pas bloqué ; sinon : vendeur
60	**Surcharge**	Réduisez la charge
62	**Soleil faible sans batterie**	Branchez batterie ou réseau
68, 69	**SOC bas**	Attendez la recharge ; limites : param. 46–48
77	**Réseau instable**	Retour sur réseau après 5 min

Si un code de défaut persiste, contactez le vendeur.

9. Suivi Wi-Fi

Le Wi-Fi est intégré, aucun module séparé n'est nécessaire. L'appli et la procédure sont sur la carte de mise en service fournie avec l'onduleur. Il faut le numéro de série (SN) de l'étiquette, le nom et le mot de passe du Wi-Fi (2,4 GHz).

10. Situations courantes

Constat	Que faire
Pas de liaison BMS	Vérifiez le câble du port BMS, le protocole (param. 44) et les commutateurs adresse/protocole de la batterie
Ne s'allume pas	Vérifiez disjoncteur DC, polarité et batterie allumée (le BMS a pu se mettre en protection)
S'arrête en charge	Charge > 12 kW ou supérieure à ce que donne le BMS ; passez des charges sur OUT2 ou ajoutez une batterie
OUT2 coupée	Param. 38–40 déclenchés (batterie basse) : normal, la sortie revient après recharge
Pas de charge solaire	Disjoncteur PV coupé, polarité inversée (code 18) ou tension de chaîne hors 60–450 V
Le disjoncteur réseau saute	Forte charge réseau plus consommation : réduisez le param. 06

Entretien. Tous les 3 mois, vérifiez le serrage des bornes et la propreté des aérations. N'ouvrez pas l'onduleur : tension dangereuse à l'intérieur même éteint.