NOTICE D'UTILISATION · FRANÇAIS

Onduleur POWLAND ISolar-SMS-5KW-24V-WiFi

Onduleur solaire hybride 5 kW / 24 V avec Wi-Fi : description, raccordement, menu réglages, réglage LiFePO4



Notice rédigée par le vendeur d'après la notice imprimée fournie avec cet onduleur. Numéros et codes des programmes : comme à l'écran. La notice complète du fabricant est un fichier séparé sur la fiche produit. Avant le montage, vérifiez l'étiquette du boîtier : ses valeurs priment.

1. Présentation de l'appareil

Onduleur hybride (autonome) 5 kW pour système 24 V : onduleur à sinus pur, régulateur MPPT et chargeur réseau en un seul boîtier. Solaire et réseau peuvent alimenter ensemble ; fonctionne sans batterie, sur solaire.

- Entrée réseau / groupe 230 V
- Entrée panneaux solaires (PV)
- Batterie 24 V (LiFePO4 25,6 V ou 2×12 V)
- Sortie OUT1 (et OUT2 sur modèles à deux sorties)
- Port BMS (RJ45, RS485/CAN), port COM, supervision Wi-Fi
- Injection possible du surplus solaire au réseau (param. 36)

2. Caractéristiques techniques

Modèle	**SMS-5kW 24V WiFi**
Puiss. nominale	**5000 VA / 5000 W ;** crête 10 kVA
Tension de la batterie	**24 V DC,** lithium et plomb-acide
Sortie	208 / 220 / 230 / 240 V AC, 50/60 Hz, sinus pur ; bascule 10 ms (20 ms avec groupe)
Surcharge sur batterie	1 min à 102–120 %, 10 s au-delà de 120 %
Entrée réseau	90–280 V AC (APP / GEn), 170–264 V AC (UPS)
Panneaux (PV)	jusqu'à 9000 W, 27 A ; Voc jusqu'à 500 V ; MPPT 60–450 V ; démarrage dès 80 V
Courant de charge	jusqu'à 160 A solaire, 160 A réseau, 160 A au total
Rendement sur batterie	jusqu'à 93,5 %
Liaison	RS485 / CAN (BMS), RS232, Wi-Fi

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

3. Contenu, panneau et connecteurs

Dans la boîte

- Onduleur
- Fiche technique et notice du fabricant (anglais)
- 10 embouts E6010 (entrée AC, sortie AC, PV)
- Cosse ronde pour la terre

Façade

- Voyants : AC (réseau), INV (onduleur), CHG (charge), FAULT (défaut)
- Boutons : ESC, UP, DOWN, ENTER

Dessous

- Interrupteur ON/OFF
- AC IN, OUT1, OUT2 (selon modèle)
- PV, BAT− / BAT+
- Port BMS (RJ45) et port COM

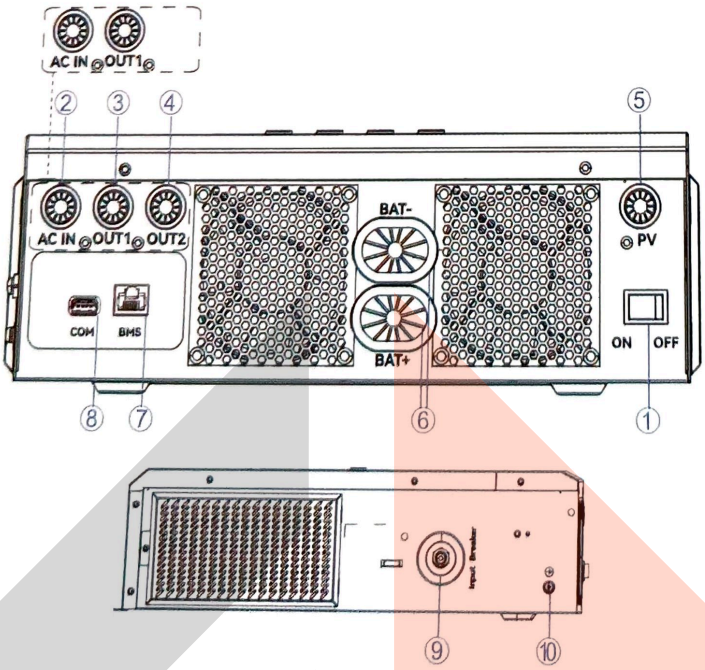
Côté

- Disjoncteur d'entrée réseau, borne de terre PE

Où l'installer

- À la verticale sur mur incombustible, en local sec, loin du soleil et de l'humidité
- Au moins 50 cm libres en haut et en bas, 30 cm sur les côtés ; au plus près de la batterie

Connecteurs de l’onduleur : panneau inférieur et paroi latérale



№	Connecteur	Rôle	Quoi raccorder où
1	**ON / OFF**	Interrupteur d’alimentation de l’onduleur	À allumer après avoir raccordé la batterie et son disjoncteur DC
2	**AC IN**	Entrée du câble réseau / groupe électrogène vers les bornes AC IN (L, N, PE)	Via un disjoncteur 32 A ; ne pas confondre avec les sorties
3	**OUT1**	Passage du câble de la sortie 1 (bornes L, N, PE)	Via un disjoncteur 32 A vers le tableau des charges
4	**OUT2**	Passage du câble de la sortie 2, pas sur tous les modèles	Deuxième charge ; câble et disjoncteur non indiqués séparément dans la notice
5	**PV**	Entrée des câbles des panneaux solaires vers les bornes PV+ / PV−	Via disjoncteur DC PV ; Voc ≤ 500 V, MPPT 60–450 V, démarrage dès 80 V, courant ≤ 27 A
6	**BAT− / BAT+**	Passages des câbles de puissance de la batterie 24 V (en haut : BAT−, en bas : BAT+)	Câble 50 mm² avec cosses via un disjoncteur DC 250 A : rouge sur BAT+, noir sur BAT−
7	**BMS**	Port RJ45 de communication avec le BMS de la batterie lithium (RS485 / CAN)	Câble de communication batterie ; programme 17 = FEL, programme 44 = protocole de la batterie ; brochage non indiqué dans la notice
8	**COM**	Port de communication (connecteur USB) pour le module Wi-Fi	Module Wi-Fi pour la supervision
9	**Input Breaker**	Disjoncteur d’entrée réseau AC (sur la paroi latérale)	Disjoncteur d’entrée réseau intégré ; calibre non indiqué dans la notice
10	**PE**	Borne de terre de protection (sur la paroi latérale)	Câble de terre avec cosse à œillet OT (fourni)

En haut à gauche, dans un cadre : la version à une sortie (AC IN et OUT1 uniquement).

4. Ordre de raccordement

1. Tous les disjoncteurs coupés, onduleur sur OFF.
2. **Batterie.** Câbles 50 mm² avec cosses, via disjoncteur DC 250 A : rouge « + » sur « BAT+ », noir « – » sur « BAT– ». Une inversion endommage l'onduleur.
3. **Câble de liaison BMS** (s'il y en a) : dans le port BMS (RJ45) ; au menu, param. 17 = FEL et param. 44 = protocole batterie (section 6).
4. **Charges :** sur bornes OUT1 (L, N, PE) via disjoncteur 32 A.
5. **Réseau :** sur bornes AC IN (L, N, PE) via disjoncteur 32 A. Ne confondez pas AC IN et les sorties.
6. **Panneaux solaires :** sur PV+ / PV– via le disjoncteur DC PV. Voc de la chaîne, gel compris : jusqu'à 500 V, tension de service 60–450 V, courant jusqu'à 27 A.
7. **Mise à la terre** du boîtier obligatoire.
8. Enclenchez batterie et disjoncteur DC, puis l'interrupteur ON de 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.

5. Accéder aux réglages

1. Maintenez **ENTER** 2 secondes : le numéro de programme s'affiche.
2. **UP / DOWN :** choix du programme, **ENTER :** la valeur clignote.
3. **UP / DOWN :** modifier, **ENTER :** valider, **ESC :** sortir.

La lettre T à l'écran ressemble à « ├ » (codes marqués * dans le tableau).

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

6. Réglages pour LiFePO4 25,6 V avec BMS

№	Programme	Valeur
01 / 02	Sortie	230 V, 50 Hz
03	Priorité de sortie	PbG : maximum de soleil et de batterie ; GPb : si la réserve prime (usine)
04	Mode d'entrée	APP ; UPS pour ordinateurs ; GEn avec groupe
05	Priorité de charge	PnG (soleil + réseau) ou OPu (soleil seul)
06	Courant de charge réseau	20–40 A (usine 80 A), pas plus que la batterie n'admet
07	Courant de charge max.	selon la fiche batterie (usine 120 A)
17	Type de batterie	**FEL :** LiFePO4 (usine AGn)
44 / 45	Communication BMS	protocole batterie : PYL (Pylontech), GRO, VOL, IRO, CVT ou PAR ; le même par DIP sur la batterie. Adresse : AtO. Sans câble BMS : OFF
20 / 21	Tension charge / floating	28,4 V / 27,2 V (usine pour FEL 27,6 / 27,2 V)
18 / 19	Alerte / coupure basse tension	24,0 V / 23,2 V (arrêt usine FEL 21 V : trop bas pour LiFePO4 8S)
15 / 16	Vers réseau / retour batterie	24,8 V / 26,2 V (usine pour FEL)
46–48	Selon SOC (liaison BMS)	arrêt à 20 %, vers batterie à 90 %, vers réseau à 50 % (usine)
61	Courant de décharge max.	selon la fiche batterie (usine 190 A)
32 / 35	Charge d'égalisation	OFF : inutile en LiFePO4

Le courant de charge exact pour votre batterie : guide « Raccordement : onduleur + batterie » sur la fiche produit.

7. Tous les programmes du menu

№	Code	Paramètre	Usine	Variantes
01	OPU	**Tension de sortie**	230 V	208 / 220 / 230 / 240 V
02	OPF	**Fréquence de sortie**	50 Hz	50 / 60 Hz
03	OPP	**Priorité de sortie**	GPb	GPb : réseau d'abord ; PGb : soleil d'abord ; PbG : soleil → batterie → réseau ; ntS (MKS) : groupe d'abord
04	nOd	**Mode d'entrée**	APP	APP : appareils ménagers (10 ms) ; UPS : ordinateurs (10 ms) ; GEn : groupe sur AC IN (20 ms)
05	CHP	**Priorité de charge**	PnG	PnG : soleil et réseau ensemble ; OPu : soleil seul ; PuF : soleil d'abord, réseau sans soleil
06	TCC*	**Courant de charge réseau**	80 A	2 / 10 / 20 … 160 A
07	nCC	**Courant de charge max. (solaire + réseau)**	120 A	2 / 10 / 20 … 160 A
08	ndF	**Retour au 1er écran après 1 min**	ON	ON / OFF
09	LTS*	**Redémarrage auto après surcharge**	ON	ON / OFF

№	Code	Paramètre	Usine	Variantes
10	TTS*	**Redémarrage auto après surchauffe**	ON	ON / OFF
11	nIP	**Alarme à la perte du réseau ou du PV**	ON	ON / OFF
12	PuS	**Économie d'énergie (jusqu'à 25 W, sortie coupée par intermittence)**	OFF	ON / OFF
13	OLG	**Surcharge → bascule réseau (PbG, MKS)**	OFF	ON / OFF
14	nUt	**Mode silencieux**	OFF	ON / OFF
15	btG	**Tension de bascule vers réseau**	FEL 24,8 V	AGM/FLD 22–26 V; LIb/FEL/CUS 20–25 V
16	btb	**Tension de retour batterie**	FEL 26,2 V	AGM/FLD 24–29 V; LIb/FEL/CUS 23–29 V
17	bAt	**Type de batterie**	AGn	AGn : AGM ; FLd : plomb ouvert ; LIb : lithium NMC ; FEL : LiFePO4 ; CUS : valeurs perso
18	bAL	**Alerte basse tension**	FEL 24 V	LIb/FEL/CUS 20,6–25 V
19	bAU	**Coupure basse tension**	FEL 21 V	LIb/FEL/CUS 20–24 V
20	bCu	**Tension de charge (CV)**	FEL 27,6 V	LIb/FEL/CUS 24–30 V ; au-dessus du floating
21	bFL	**Tension de floating**	FEL 27,2 V	LIb/FEL 25–29 V; CUS 24–30 V
22	LLu	**Tension réseau min.**	154 V	APP/GEn 90–154 V; UPS 170–200 V
23	LHu	**Tension réseau max.**	264 V	APP/GEn 264–280 V; UPS 264 V
24	Atb	**Rétroéclairage éteint après 1 min**	ON	ON / OFF
25	STE*	**Démarrage progressif sortie**	OFF	ON / OFF
26	Std	**Retour aux réglages d'usine**	OFF	ON : réinitialiser (sur réseau ou en veille, pas sur batterie)
29	SbA	**Signal déconnexion batterie**	OFF	ON / OFF
31	E9u	**Tension de charge d'égalisation**	FEL 28 V	24–30 V
32	E9t	**Durée de charge d'égalisation**	OFF	5–900 min
33	E9O	**Délai de charge d'égalisation**	120 min	OFF ou 5–900 min
34	E9I	**Intervalle de charge d'égalisation**	30 jours	1–90 jours
35	E9n	**Égalisation immédiate**	OFF	ON / OFF
36	GTI*	**Injection du surplus**	OFF	OFF / INT
37	GtP	**Puissance d'injection max.**	5,0 kW	0–5,0 kW, pas 0,5
38	dbu	**2e sortie : coupure selon tension batterie**	24 V	22–30 V
39	dbt	**2e sortie : durée sur batterie**	OFF	5–900 min ; FUL : sans limite
40	dbS	**2e sortie : coupure selon SOC**	20 %	5–90 % ou OFF

№	Code	Paramètre	Usine	Variantes
44	bnS	**Protocole BMS**	OFF	PYL (485/CAN), GRO (485/CAN), VOL, IRO, CVT, PAR (485)
45	bnI	**Adresse BMS**	AtO	AtO : auto ; 0–15
46	bSU	**Coupure SOC bas**	20 %	5–50 % ou OFF
47	Stb	**SOC de retour batterie (PbG)**	90 %	10–100 % ou OFF
48	StG	**SOC de bascule réseau (PbG)**	50 %	10–90 % ou OFF
61	ndC	**Courant décharge max.**	190 A	10–190 A ou OFF

Tensions données pour FEL (LiFePO4) ; autres types : notice du fabricant. Les programmes 27, 28, 30, 41–43, 49–60 ne figurent pas dans la notice imprimée. * : la lettre T à l'écran ressemble à « ├ ».

8. Codes et défauts

Code	Signification	Que faire
ALA 56	Pas de liaison BMS	Vérifiez le câble du port BMS, le protocole (programme 44) et le DIP de la batterie
ALA 60	Courant de décharge dépassé (programme 61)	Réduisez la charge ; si cela dure 5 s : défaut 14, sortie coupée
ALA 68 / 69	SOC batterie bas (programme 46)	Rechargez la batterie ; s'efface à SOC > seuil + 5–10 %
—	**Ne s'allume pas**	Vérifiez disjoncteur DC, polarité et batterie allumée (le BMS a pu se mettre en protection)
—	**Surcharge**	Charge au-delà de 5000 W ou fort courant d'appel : coupez une partie des appareils
—	**Pas de charge solaire**	Tension de chaîne PV hors 60–450 V, disjoncteur PV coupé ou polarité inversée
—	**Ne bascule pas sur le réseau**	Tension réseau hors limites des programmes 22–23 ; pour un groupe, GEn au programme 04

La notice imprimée n'a pas de tableau complet des codes. Autre code et défaut persistant : contactez le vendeur.

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.

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