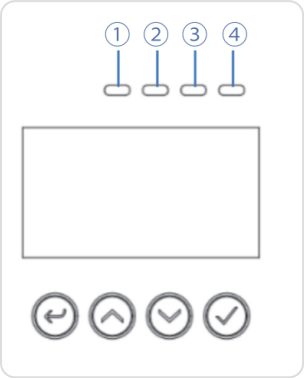
GUIDE DE RACCORDEMENT ET DE RÉGLAGE

Onduleur hybride POWGROW 3,6 kW 24 V

Raccordement, câbles, panneau inférieur, menu de l'écran (param. 01–41), réglage batterie, codes défaut et alerte



Panneau de commande (figure de la notice) : ① AC, ② INV, ③ CHG, ④ FAULT.

Panneau de commande

Face avant : écran, quatre voyants (AC, INV, CHG, FAULT) et quatre boutons.

ESC	UP	DOWN	ENTER
quitter le mode réglages	param. précédent / valeur	param. suivant / valeur	entrer aux réglages et valider

Modifier les réglages

1. Maintenez **ENTER** 2 secondes : l'onduleur passe en mode réglages.
2. Avec **UP / DOWN,** choisissez le numéro du param. (programme). L'écran affiche le code, le numéro et la valeur, p. ex. « OPU 01 230 ».
3. Appuyez sur **ENTER** et choisissez la valeur avec **UP / DOWN**.
4. **ENTER** pour valider, **ESC** pour sortir.



Le plus important : type de batterie = param. 17.

Le param. 05 est la **priorité de source de charge,** pas le type de batterie. Le param. 17 est par défaut sur **AGM.** Pour LiFePO4, **FEL ;** lithium ternaire : **Lib.** Liaison BMS sur ce modèle : param. **38,** pilotage SOC : param. **39–41** (numéros différents des modèles 5 et 6,5 kW).

Voyants de la face avant

Voyant	Allumé	Clignote	Éteint
● ① **AC** (vert)	Réseau normal, l'onduleur est sur réseau	Réseau normal, mais l'onduleur n'y est pas encore passé	Réseau anormal
● ② **INV** (jaune)	Sortie alimentée par batterie ou solaire en mode batterie	—	Autres états
● ③ **CHG** (jaune)	Batterie en floating	Batterie en charge à tension constante (CV)	Autres états
● ④ **FAULT** (rouge)	Défaut onduleur	Alerte	Onduleur en marche normale

Origine de cette notice. Le POWGROW 3,6 kW 24 V repose sur la plateforme d'usine du fabricant. Menu, bornes, câbles et codes proviennent de la notice d'origine de ce modèle. Le panneau inférieur peut différer un peu de la figure du fabricant (voir « Panneau inférieur et bornes »), et l'étiquette POWGROW de la fiche d'usine. **Si un param., une valeur ou un repère de connecteur diffère sur votre onduleur, fiez-vous à l'écran et à l'étiquette du boîtier.**

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

CARACTÉRISTIQUES ET SÉCURITÉ

Données techniques POWGROW 3,6 kW 24 V

Selon la fiche du fabricant. Vérifiez l'étiquette : la fiche POWGROW SMS-3.6KW diffère sur certaines valeurs (IP21, –10…+60 °C, rendement 93,5 %).

Sortie AC		Entrée AC (réseau)	
Puiss. nominale	**3,6 kW**	Tension nominale	**208 / 220 / 230 / 240 V ; L + N + PE**
Puiss. de crête	**7,2 kVA**	Plage de tension	**90–280 ±3 V (mode normal) ; 170–280 ±3 V (UPS)**
Tension	**208 / 220 / 230 / 240 V**	Fréquence	**50 / 60 Hz (auto-détection)**
Fréquence	**50 / 60 Hz ±0,1 %**	Temps de transfert	**10 ms (APP / UPS), 20 ms (GEN)**
Forme d'onde	**sinus pur**	Facteur de puissance	**1**
Surcharge (sur batterie)	**60 s à 102–110 % ; 10 s à 110–130 % ; 3 s à 130–150 % ; 0,2 s au-delà de 150 %**	Rendement max. (batt.)	**92,7 % à 24 V**
Panneaux (PV)		**Batterie**	
Type de régulateur	**MPPT**	Tension nominale	**24 V**
Courant / puissance PV max.	**18 A / 5000 W**	Tension de maintien (float)	**27 V**
Plage MPPT	**40–450 V**	Protection surcharge	**30,5 V**
Tension à vide max.	**500 V**	Type de batterie	**lithium et plomb-acide**
Courant de charge PV max.	**100 A**	Courant de charge réseau max.	**100 A**
Courant de charge max. (PV + réseau)	**100 A**	Mise en parallèle	**non (NA)**
Général			
Interfaces	**RS485 / CAN / RS232 / contact sec**	Suivi	**Wi-Fi (en option)**
Indice de protection	**IP20**	Température de service	**–10…+50 °C**
Humidité	**5–95 % sans condensation**	Température de stockage	**–15…+60 °C**
Poids	**6,4 kg**	Dimensions (H×L×P)	**420×284×94 mm**
Altitude	**jusqu'à 4000 m (déclassement au-delà de 1000 m)**	Écran	**LCD**

Sécurité (section 1.5 de la notice du fabricant)

- Décidez d'avance le type de batterie, lithium ou plomb-acide. Avec un mauvais choix, le stockage ne fonctionnera pas correctement.
- Avant usage, lisez toutes les instructions et mises en garde sur l'onduleur, les batteries et dans cette notice.
- Raccordement par un électricien qualifié ; tout le câblage selon les normes locales de sécurité électrique.
- Si vous montez les panneaux de jour, couvrez-les d'un matériau opaque : au soleil, leurs bornes sont sous haute tension.
- Ne chargez que des batteries plomb-acide à décharge profonde et lithium. Les autres types peuvent exploser.
- Ne démontez pas l'onduleur : réparation en centre de service uniquement. Un mauvais remontage expose à l'électrocution ou à l'incendie.
- Avant entretien ou nettoyage, débranchez tous les câbles : l'arrêt par bouton ne supprime pas le danger. Attendez au moins 5 minutes après débranchement de toutes les sources (marquage du boîtier).
- Ne chargez jamais une batterie gelée.
- Choisissez la section des câbles selon les conseils ci-dessous.
- Prudence avec les outils métalliques près des batteries : un outil qui tombe peut provoquer étincelle ou court-circuit et explosion.
- Pour débrancher les bornes AC ou DC, suivez l'ordre de la section montage.

- L’onduleur doit être relié à une terre permanente.
- Ne court-circuitez jamais sortie AC et entrée DC. Ne branchez pas le réseau si l’entrée DC est en court-circuit.
- N’allumez l’onduleur que complètement assemblé (capot inférieur en place).
- Ne pas déconnecter en charge (marquage du boîtier).

CONNECTEURS

Panneau inférieur et bornes

Panneau inférieur : quoi va où

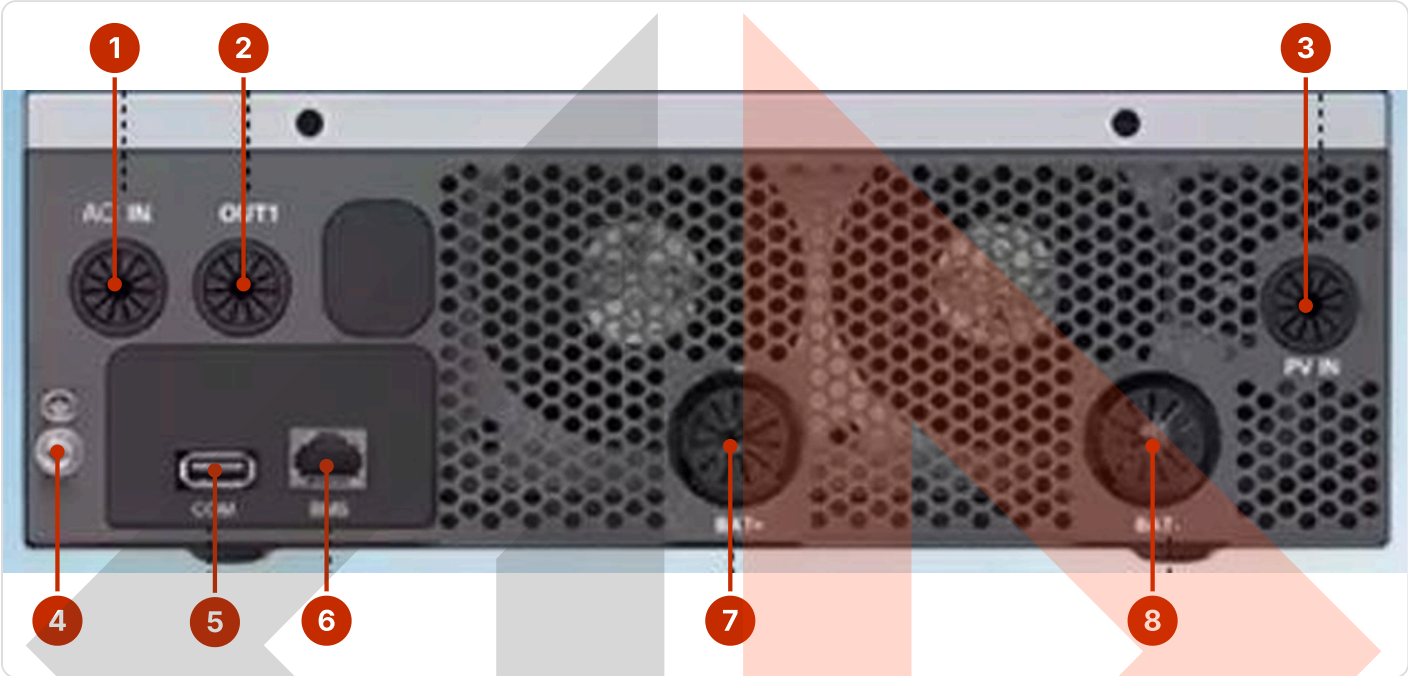


Photo réelle du dessous du POWGROW 3,6 kW (fiche produit). Les numéros correspondent au tableau. Le cache rectangulaire sombre entre OUT1 et la grille n’est pas numéroté : la notice du fabricant ne le décrit pas.

	Port	Quoi et pourquoi	Que raccorder
1	**AC IN**	Entrée réseau ou groupe électrogène (L, N ; le PE de ce câble va à la terre).	Câble du réseau via un disjoncteur dédié **25 A.** Groupe aussi ici, param. 04 = **GEN.**
2	**OUT1 (AC OUT)**	Sortie AC 230 V. Ce modèle a **une seule** sortie.	Câble vers le tableau des charges (PE, L, N).
3	**PV IN**	Câbles des panneaux solaires vers les bornes PV+ et PV−.	Panneaux via disjoncteur DC **25 A** pour plus de 500 V.
4	**⏚ PE**	Point de mise à la terre extérieur du boîtier.	Fil jaune-vert avec cosse OT, vis M4. Le fabricant conseille d’utiliser le PE du câble AC IN comme fil de terre.
5	**COM**	Port du module Wi-Fi (prise USB). Dans la notice du fabricant, ce port est repéré **WiFi**.	Le module Wi-Fi (clé) se branche ici directement.
6	**BMS**	Port RJ45 de communication avec le BMS de la batterie lithium, RS485 ou CAN.	Câble de liaison du BMS batterie. Protocole : param. 38.
7	**BAT+**	Entrée du câble « plus » de la batterie.	Plus batterie via fusible / sectionneur **175 A,** câble **35 mm².**
8	**BAT−**	Entrée du câble « moins » de la batterie.	Moins batterie, câble **35 mm².**

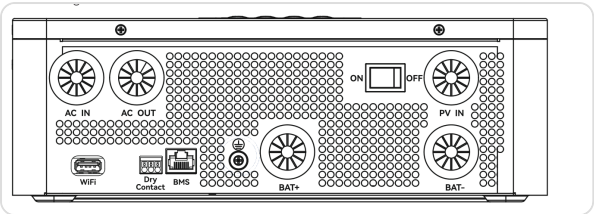
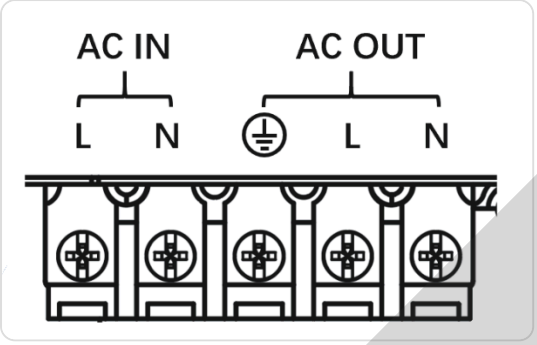


Figure du panneau inférieur, notice du fabricant. Outre les connecteurs de la photo, on y voit un **interrupteur ON/OFF** et un connecteur de **contact sec** (Dry Contact : NO, C, NC), et le port Wi-Fi est repéré « WiFi ». Sur la photo du POWGROW, interrupteur et contact sec ne sont pas visibles. Vérifiez votre onduleur : la disposition peut varier selon les lots.

Bornes sous le capot inférieur



Bornier AC : figure de la section 3.4 de la notice du fabricant.

Retirez le capot inférieur (quatre vis). Dessous, le bornier AC : **AC IN** (L, N) et **AC OUT (⏚** PE, L, N). À part : bornes **PV+** et **PV–** à droite, et bornes **BAT+** et **BAT–.**

Ne confondez pas entrée et sortie. Respectez la polarité : L et N en AC, « + » et « – » pour PV et batterie.

Port BMS (RJ45) : brochage

Broche	Signal
1	**RS485B**
2	**RS485A**
3	—
4	**CANH**
5	**CANL**
6, 7, 8	—

Le câble BMS doit être câblé broche à broche. Liaison RS485 ou CAN.

Pour que l'onduleur échange avec le BMS, choisissez le type **LIb** ou **FEL** au param. **17,** et le protocole de votre BMS au param. **38.**

MONTAGE ET RACCORDEMENT

Câbles, protection et raccordement pas à pas

Toutes les valeurs : section 3 « Installation » de la notice du fabricant.

Câbles et protections

Partie	Câble	Protection	Remarque
Entrée AC (réseau / groupe)	2,5 mm²	disjoncteur AC dédié **25 A**	entre onduleur et source, pour couper en sécurité
Sortie AC OUT	2,5 mm²	—	la notice ne donne pas le calibre pour la sortie
Panneaux (PV)	2,5 mm²	disjoncteur DC **25 A,** pour plus de 500 V DC	Voc PV ≤ 500 V et au-dessus de la tension de démarrage 60 V ; MPPT 40–450 V
Batterie 24 V	**35 mm², cosses** DT	fusible / sectionneur **175 A**	batterie d'au moins 200 Ah conseillée ; en plomb-acide, courant de charge 0,3C
Terre du boîtier	vert-jaune, cosse OT	—	vis M4 ; le PE du câble AC IN peut servir

Raccordement pas à pas

Étape 1 Inspectez l'onduleur et choisissez l'emplacement

- Vérifiez emballage et onduleur ; en cas de dégât, contactez le vendeur.
- Montage uniquement sur béton ou autre surface solide incombustible, à la verticale, à hauteur des yeux.
- Température ambiante −10…+50 °C. Laissez 30 cm libres de chaque côté.

Étape 2 Fixez l'onduleur

- Percez deux trous au foret φ8 espacés de 200 mm, posez des chevilles M6.
- Accrochez l'onduleur à la verticale sur les vis.
- Retirez le capot inférieur (quatre vis).

Étape 3 Reliez le boîtier à la terre

- Sertissez une cosse OT sur le fil vert-jaune (le fabricant conseille le PE du câble AC IN).
- Vissez-la au point de terre avec une vis M4.

Étape 4 Raccordez entrée et sortie AC

- Posez un disjoncteur AC dédié 25 A entre onduleur et réseau et **coupez-le.**
- Dénudez 12 mm, recoupez à 10 mm, sertissez des embouts.
- Réseau : **L** (marron ou noir) et **N** (bleu) sur les bornes AC IN. Sortie : d'abord **PE** (vert-jaune), puis L et N sur les bornes AC OUT.
- Ne confondez pas entrée et sortie, n'inversez pas L et N.
- Un climatiseur a besoin de 2–3 minutes avant de redémarrer ; vérifiez qu'il a une temporisation.

Étape 5 Raccordez les panneaux solaires

- Posez un disjoncteur DC 25 A (pour plus de 500 V) et **coupez-le.**
- Ne reliez pas « + » ou « − » PV à la terre. Tension à vide au plus 500 V et au-dessus de 60 V.
- Sertissez les embouts, vérifiez la polarité au testeur, raccordez **PV+** (rouge) et **PV−** (noir).
- N'enclenchez pas les disjoncteurs DC et AC avant la fin de tous les raccordements.

Étape 6 Raccordez la batterie

- Posez un fusible ou sectionneur 175 A entre batterie et onduleur.
- Sertissez deux cosses DT sur câble 35 mm², passez le câble par le trou du bas du boîtier, serrez les bornes BAT+ et BAT−.
- Vérifiez la polarité. Rien entre la face de la borne et la cosse, pas d'antioxydant avant serrage.

- Pour une batterie plomb-acide 24 V, choisissez AGM ou FLD au param. 17.

Étape 7 Batterie lithium : câble de liaison BMS

- Vérifiez la compatibilité du protocole BMS avec l'onduleur.
- Branchez le câble RJ45 au port **BMS** de l'onduleur et au port de communication de la batterie (RS485 ou CAN).
- Param. 17 : **LIb** ou **FEL ;** param. 38 : protocole BMS.

Étape 8 Wi-Fi et contact sec (si besoin)

Branchez le module Wi-Fi (clé) directement dans le port Wi-Fi (COM sur la photo). Selon la notice, l'onduleur a un contact sec utilisable en normalement ouvert (NO) ou fermé (NC) ; ce connecteur n'est pas visible sur la photo du POWGROW.

Étape 9 **Refermez et mettez en marche**

- Remettez le capot inférieur avec quatre vis.
- Allumez l'onduleur par l'interrupteur **ON/OFF** (selon la notice, sous le boîtier).

ÉCRAN ET BATTERIE

Utilisation de l'écran et réglage batterie

Ce qu'affiche l'écran

Les pages défilent avec **UP** et **DOWN.** Le numéro de page est en haut au centre de l'écran.

Page	Gauche	Droite
P1	Tension réseau	Tension de sortie
P2	Fréquence réseau	Fréquence de sortie
P3	Tension de la batterie	Courant de charge
P4	Tension PV	Courant de charge PV
P5	Tension PV	Puissance PV
P6 / P7 / P8	Tension de sortie	Puissance active / apparente / charge, %
P9	Version du logiciel	
10	Production PV totale	Production du jour
12–17	Seulement avec la liaison BMS active (param. 38) : 12 : état du réseau batterie (SIG / PAR), 13 : tension et courant selon BMS, 14 : température et SOC, 15 : capacité nominale et actuelle, 16 : tension CV selon BMS, 17 : alertes et défauts BMS. Sans liaison, ERR clignote.	

Tensions par défaut selon le type de batterie

En choisissant le type au param. 17, l'onduleur applique ces valeurs. Entre parenthèses : plage de réglage.

Point	AGM	FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
15 passage au réseau	23 22–26	23 22–26	23,8 20–25	24,8 20–25	— 22–26
16 retour batterie	26 24–29	26 24–29	27,2 23–29	26,6 23–29	26 24–29
18 alerte « basse »	21,6*	21,6*	23,8 20,6–25	24 20,6–25	— 21–27
19 arrêt	21*	21*	23 20–24	23,2 20–24	21 20–24
20 charge CV	28,2*	29*	28,2 25–29	27,6 25–29	— 24–29
21 floating	27*	27*	27,6 24–28	27,6 24–28	— 26,6–27,8
30 égalisation	29,2 pour tous les types, plage 25–31,5				

Valeurs en volts. * : non modifiable pour AGM et FLD. « — » : la notice ne donne pas de défaut CUS, seulement la plage.

AGM	plomb-acide AGM (défaut)
FLD	plomb ouvert
LIb	lithium ternaire
FEL	lithium-fer-phosphate (LiFePO4)
CUS	réglage utilisateur

Batterie Li

1. Raccordez les câbles de puissance et le câble de liaison BMS au port **BMS** (brochage : « Panneau inférieur et bornes »).

2. Param. **17 : FEL** pour LiFePO4 ou **LIb** pour lithium ternaire.
3. Param. **38 :** protocole de votre BMS : PYL, GRO, VOL ou IRO.
4. Les param. **39–41** (arrêt et bascule selon SOC) s'appliquent alors.

N'activez pas l'égalisation (param. 29–34) avec des batteries lithium : la notice du fabricant l'interdit.

MENU DES RÉGLAGES

Tous les paramètres de l'écran

L'écran se présente comme sur les figures du fabricant : code, numéro, valeur par défaut. Ce modèle a les param. 01–41 ; pas de param. 42–65. Les param. 27, 36 et 37 sont au menu mais ne s'appliquent pas à ce modèle.

Sortie et modes de fonctionnement



01 Tension de sortie

230 V par défaut. Choix : 208, 220, 230, 240 V.



02 Fréquence de sortie

50 Hz par défaut. Choix : 50 ou 60 Hz.



03 Priorité d'alimentation des charges

- **Grd : réseau d'abord** (défaut). Le réseau alimente les charges ; le solaire charge la batterie, et s'il ne suffit pas, le réseau aussi. Si le réseau ne suffit pas, le solaire s'ajoute, puis la batterie.
- **PV : soleil d'abord.** Le solaire alimente les charges ; le surplus charge la batterie. S'il ne suffit pas, le réseau s'ajoute, le surplus charge la batterie. Si soleil et réseau ne suffisent pas, la batterie s'ajoute.
- **PbG : soleil, puis batterie, puis réseau.** Si le soleil ne suffit pas, la batterie fournit ; si soleil et batterie ne suffisent pas, le réseau alimente les charges.

Dans tous les modes : si soleil, réseau et batterie ensemble ne suffisent pas, l'onduleur passe en veille et charge la batterie.



04 Mode entrée AC

- **APP :** appareils ménagers (défaut).
- **UPS :** ordinateurs et autre matériel, bascule 10 ms.
- **GEN :** groupe raccordé à l'entrée réseau (AC IN).



05 Priorité de source de charge

- **PnG :** solaire et réseau chargent ensemble (défaut).
- **OPV :** charge solaire seule.
- **Grd :** priorité à la charge réseau.
- **PV :** priorité à la charge solaire.

> Le param. 05 est la **source de charge,** pas le type de batterie. Type : param. 17.

Courant de charge



06 Courant de charge réseau

40 A par défaut, plage 2–100 A.



07 Courant de charge max. (solaire + réseau)

60 A par défaut. Choix : 2, 10, 20 … 100 A par pas de 10 A.

Batterie



17 Type de batterie

- **AGn :** plomb-acide AGM (défaut).
- **FLd :** plomb ouvert.
- **LIb :** lithium ternaire.
- **FEL :** lithium-fer-phosphate (LiFePO4).
- **CUS :** réglage utilisateur.

Le type fixe les param. 15, 16, 18–21 (tableau « Tensions par défaut selon le type de batterie »). En AGM et FLD, certaines tensions ne sont pas modifiables.



15 Tension de bascule vers réseau

AGM / FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
23 V 22–26 V	23,8 V 20–25 V	24,8 V 20–25 V	22–26 V



16 Tension de retour au mode batterie

AGM / FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
26 V 24–29 V	27,2 V 23–29 V	26,6 V 23–29 V	26 V 24–29 V



18 Alerte : tension batterie basse

AGM / FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
21,6 V fixe	23,8 V 20,6–25 V	24 V 20,6–25 V	21–27 V



19 Coupure décharge batterie

AGM / FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
21 V fixe	23 V 20–24 V	23,2 V 20–24 V	21 V 20–24 V



20 Tension de charge à tension constante (CV)

AGM / FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
AGM 28,2 V FLD 29 V fixe	28,2 V 25–29 V	27,6 V 25–29 V	24–29 V

La tension CV doit dépasser le floating (param. 21).



21 Tension de maintien (float)

AGM / FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
27 V fixe	27,6 V 24–28 V	27,6 V 24–28 V	26,6–27,8 V



24 Durée de décharge à faible charge

Défaut **8 h,** plage 1–8 h. Une longue décharge à faible charge peut épuiser la batterie : si la décharge continue en mode batterie dure plus que réglé sans atteindre le seuil d'arrêt, celui-ci monte à 22 V ; à 22 V, l'onduleur sonne 1 min puis s'arrête. Tension batterie au-dessus de 26,4 V plus de 30 s : le compteur est remis à zéro.



28 Signal déconnexion batterie

OFF par défaut : pas d'alarme batterie débranchée, tension basse ou décharge.

Réseau et injection



22 Tension réseau min.

Modes APP et GEN : 90–154 V, défaut **154 V.** Mode UPS : 170–200 V, défaut **185 V.**



23 Tension réseau max.

APP et GEN : 264–280 V, défaut **264 V.** UPS : toujours 264 V.



35 Injection réseau

OFF par défaut : pas d'injection. ON : en modes « soleil d'abord » et PbG, réseau présent, l'onduleur travaille au point de puissance max. et injecte le surplus.

Batterie lithium : liaison BMS et état de charge (SOC)



38 Communication BMS

OFF par défaut. Choisissez le protocole de votre BMS : l'onduleur recevra ses données batterie :

PYL PYLON (485 / CAN)	**GRO** GROWATT (485)
VOL VOLTRONIC (485)	**IRO** China Tower (485)

Si la liaison se rompt, l'alerte 56 apparaît et l'onduleur ne suit plus les données BMS.



39 Coupure SOC bas

Défaut **20 %,** plage 5–50 %. Quand le SOC en mode batterie descend à la consigne, l'onduleur s'arrête avec l'alerte 68 (effacée à SOC = consigne + 5 %). Depuis la veille, il ne repasse sur batterie qu'à SOC ≥ consigne + 10 %, sinon alerte 69. OFF : aucune action selon SOC. Liaison BMS perdue : SOC ignoré, alertes effacées.



40 **Bascule réseau → batterie à SOC haut**

Défaut **95 %,** plage 10–100 %. En mode PbG, l'onduleur passe du réseau à la batterie si le SOC dépasse la consigne **et** la tension batterie dépasse le param. 16. OFF : pas de bascule selon SOC.



41 **Bascule batterie → réseau à SOC bas**

Défaut **50 %,** plage 10–90 %. En mode PbG, l'onduleur passe au réseau si le SOC est sous la consigne **ou** la tension batterie sous le param. 15. OFF : pas de bascule selon SOC. Si la valeur dépasse le param. 40, après la mise en marche suivante les param. 40 et 41 ne s'appliquent plus.

Charge d'égalisation



29 **Mode égalisation**

> L'égalisation est pour le plomb-acide. Ne l'activez pas avec du lithium.

OFF par défaut. ON : l'égalisation démarre en floating à l'échéance de l'intervalle (param. 33) ou sur lancement immédiat (param. 34). Activez d'abord ce param., puis réglez 30–34.



30 **Tension de charge d'égalisation**

29,2 V par défaut, plage 25–31,5 V.



31 **Durée de charge d'égalisation**

60 min par défaut, 5–900 min, pas 5 min : l'onduleur charge à la tension du param. 30 et la maintient le temps réglé.



32 **Prolongation de l'égalisation**

Si la durée est écoulée sans atteindre la tension du param. 30, la charge est prolongée de cette durée ; puis floating. Défaut **120 min,** 5–900 min, pas 5 min.



33 **Intervalle de charge d'égalisation**

Fréquence de l'égalisation : défaut **30 jours,** 1–90 jours.



34 **Lancer l'égalisation maintenant**

OFF par défaut. ON : l'égalisation démarre aussitôt en floating, mode activé et batterie raccordée.

Écran, buzzer et protections



08 **Retour à l'écran principal**

ON : après 1 min sans appui, retour à la première page. OFF : reste sur la page actuelle.



09 **Redémarrage auto après surcharge**

ON par défaut.



10 **Redémarrage auto après surchauffe**

ON par défaut.



11 Alarme perte réseau ou soleil

ON par défaut : à la perte du réseau, le buzzer sonne 3 s. OFF : silencieux.



12 Mode économie

OFF par défaut. ON : en mode batterie, sous 25 W de charge, la sortie se coupe par intermittence ; au-dessus de 35 W, marche continue.



13 Passage en bypass en surcharge

OFF par défaut. ON : en mode PbG, en surcharge, l'onduleur bascule aussitôt les charges sur le réseau (bypass).



14 Mode silence

OFF par défaut. ON : buzzer muet pour toutes alertes et défauts.



25 Démarrage progressif

OFF par défaut. ON : la tension de sortie monte progressivement depuis 0. Réglable seulement pour un onduleur seul.



26 Retour aux réglages d'usine

Réglez ON : tous les réglages reviennent aux valeurs d'usine, puis le param. affiche OFF. Fonctionne sur réseau et en veille, pas en mode batterie.

Param. sans effet sur ce modèle



27 Mise en parallèle

SIG. Selon la notice, sans effet sur ce modèle.



36 Coupure 2e sortie selon tension batterie

Sans effet sur ce modèle (une seule sortie).



37 Durée de la 2e sortie sur batterie

Sans effet sur ce modèle (une seule sortie).

CODES AFFICHÉS

Défauts et alertes

Défauts : le voyant rouge FAULT est allumé

L'onduleur passe en mode défaut : voyant rouge allumé, code défaut à l'écran. Le buzzer sonne 10 secondes. Il tente de redémarrer seul ; si rien après six essais, il reste en défaut : coupez-le complètement (jusqu'à extinction de l'écran) ou attendez 30 minutes.

Code	Signification	Apparition	Disparition
1	**Échec du démarrage d'élévation du bus**	La tension du bus n'atteint pas la consigne au démarrage progressif	sans reprise
2	**Tension du bus haute**	Tension du bus au-delà du seuil de protection	sans reprise
3	**Tension du bus basse**	Tension du bus sous le seuil de protection	sans reprise

4	**Surintensité batterie**	Courant batterie momentanément au-delà du seuil	sans reprise
5	**Surchauffe**	Température PFC au-delà du seuil ou ventilateur arrêté plus de 5 min	six essais de redémarrage ; en cas d'échec, sans reprise
6	**Tension batterie élevée**	Tension batterie au-dessus de la consigne	quand la tension repasse sous la consigne
7	**Échec démarrage progressif bus**	Démarrage en cours, tension du bus pas atteinte	sans reprise
8	**Court-circuit du bus**	Onduleur ou PFC en marche, tension du bus sous le seuil	sans reprise
9	**Échec démarrage progressif**	L'onduleur n'atteint pas la tension de sortie nominale	sans reprise
10	**Tension onduleur élevée**	Mode batterie : tension de sortie trop haute	sans reprise
11	**Tension onduleur basse**	En mode batterie, tension de sortie sous la consigne	sans reprise
12	**Court-circuit en sortie**	Tension de sortie sous ou courant au-dessus des consignes	six essais de redémarrage ; en cas d'échec, sans reprise
13	**Protection contre le retour de puissance**	Puissance onduleur sous la consigne pendant un temps	sans reprise
14	**Surcharge**	Surcharge au-delà de la limite spécifiée	six essais de redémarrage ; en cas d'échec, sans reprise
15	**Erreur de modèle**	L'onduleur n'a pas reconnu le modèle	sans reprise
16	**Pas de chargeur**	Pas de chargeur de programme (boot loader)	sans reprise
17	**Écriture du logiciel**	Écriture du logiciel de l'onduleur en cours	après la fin de l'écriture
26	**Défaut BMS**	Le message BMS contient un code d'erreur	après désactivation de la liaison BMS ou élimination du défaut BMS
28	**Défaut de sonde de température**	Sonde NTC coupée	sans reprise
29	**Surintensité onduleur**	Courant instantané onduleur au-dessus de la consigne	six essais de redémarrage ; en cas d'échec, sans reprise

Alertes : le voyant rouge FAULT clignote

L'onduleur ne passe pas en défaut : voyant rouge clignotant, écran **ALA** et code (p. ex. ALA 51). Le buzzer sonne chaque seconde pendant 1 minute.

Code	Signification	Apparition	Disparition
50	**Batterie déconnectée**	Tension batterie sous la consigne ; pas de charge	au retour de la tension batterie
51	**Arrêt pour tension batterie basse**	Tension batterie sous la consigne : arrêt ou démarrage impossible	au retour de la tension batterie
52	**Tension batterie basse**	Tension batterie sous le param. 18	au retour de la tension batterie
55	**Surcharge batterie**	Tension batterie au-dessus de la consigne ; pas de charge	avec reprise
56	**Pas de liaison BMS**	Liaison BMS perdue (fonction BMS active) ; l'onduleur se bloque en veille	après rétablissement de la liaison
57	**Surchauffe**	Température PFC ou onduleur au-dessus de la consigne ; pas de charge	quand la température baisse
58	**Défaut ventilateur**	Pas de signal de vitesse : un ventilateur arrêté, l'autre à fond	avec reprise
59	**Erreur mémoire EEPROM**	Erreur de lecture ou d'écriture mémoire	sans reprise
60	**Surcharge**	Charge au-delà de 102 % ; pas de charge batterie	au retour d'une charge normale
61	**Forme d'onde du groupe incorrecte**	Le contrôle de forme d'onde du groupe est anormal ; l'onduleur reste sur batterie	avec reprise
62	**Soleil faible**	Batterie non raccordée, tension du bus sous la consigne : sortie solaire et charge coupées	après 10 min
68	**Coupure SOC bas**	SOC batterie lithium sous la consigne (param. 39) ; l'onduleur passe en veille	après désactivation du param. 39 ou de la liaison BMS, ou à SOC = consigne + 5 %

69	**SOC bas**	SOC sous consigne + 5 % (réseau ou batterie) ou + 10 % (veille) ; en veille, l'onduleur reste éteint	après désactivation du param. 39 ou de la liaison BMS, ou à SOC = consigne + 10 %
70	**Aucune source aux bornes batterie**	Batterie non raccordée et tension aux bornes batterie sous la consigne ; onduleur en veille	si batterie détectée ou tension aux bornes au-delà de la consigne pendant 1 min

DÉPANNAGE · WI-FI

Que vérifier en cas de problème

Selon la section 8 « Trouble Shooting » de la notice du fabricant

À l'écran	Que vérifier	Que faire
Défaut 2 tension bus élevée	La tension totale de la chaîne dépasse-t-elle la tension à vide max. de l'onduleur (500 V) ?	Si oui, moins de panneaux par chaîne.
Défaut 3 tension bus basse	Débranchez les charges et redémarrez l'onduleur	Si cela repart, trop de charges à fort courant d'appel : débranchez-en une partie.
Défaut 5 surchauffe	Le ventilateur tourne-t-il après refroidissement ; filtre encrassé ; 30 cm libres autour ; température ambiante au-delà de 45 °C ; papier du conduit d'air décollé ?	Vérifiez ventilateur et câblage ; nettoyez le filtre ; dégagez l'espace ; protégez du soleil direct ; refixez le conduit avec le clip plastique fourni.
Défaut 8 court-circuit du bus	Débranchez les charges et redémarrez l'onduleur	Si cela repart, trop de charges à fort courant d'appel : débranchez-en une partie.
Défaut 26 BMS	Infos du défaut dans le logiciel de gestion de la batterie	Corrigez le défaut batterie d'après ces infos.
Alerte 56 pas de liaison BMS	Câble de liaison dans le bon port batterie ; DIP de la batterie conforme au protocole ; broches du câble conformes à l'onduleur ; protocole BMS pris en charge ?	Changez le câble de port ; réglez le protocole par l'interrupteur de la batterie ; remplacez le câble ; choisissez un protocole compatible. Pour tester, changez de batterie ou d'onduleur.

Supervision Wi-Fi

Selon la notice, le module Wi-Fi (clé) se branche directement dans le port **Wi-Fi** du panneau inférieur (repéré COM sur la photo du POWGROW). Selon la fiche, le module Wi-Fi est en option. Il permet de voir l'état du système depuis un téléphone ou un site.

La notice de l'onduleur ne donne ni nom d'appli ni étapes, donc rien ici : utilisez la notice fournie avec le module Wi-Fi.