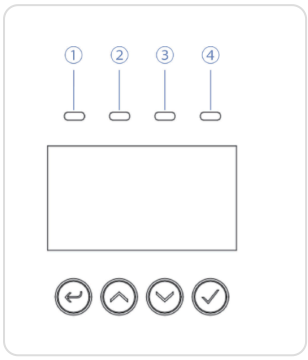
GUIDE DE RACCORDEMENT ET DE RÉGLAGE

Onduleur hybride POWGROW SMS-5kW 5 kW 24 V

Raccordement, câbles, panneau inférieur, menu de l'écran (param. 01–61), 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).
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 de cet onduleur est la **priorité de source de charge,** pas le type de batterie. Le param. 17 est par défaut sur **AGM.** Pour le lithium-fer-phosphate (LiFePO4), choisissez **FEL,** pour le lithium ternaire **LIb.** Liaison BMS : param. 44.

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 SMS-5kW 24V repose sur la plateforme d'usine du fabricant : boîtier et caractéristiques identiques (charge 160 A, PV 27 A / 9000 W, MPPT 60–450 V, 410×336×110 mm). Menu, bornes, câbles et codes ci-dessous proviennent de la notice d'origine de ce modèle. Si un param. ou une valeur de votre écran diffère, fiez-vous à l'écran et à l'étiquette du boîtier.

CARACTÉRISTIQUES ET SÉCURITÉ

Données techniques POWGROW SMS-5kW 24 V

Selon la fiche du fabricant

Sortie AC		Entrée AC (réseau)	
Puiss. nominale	**5 kW**	Tension nominale	**208 / 220 / 230 / 240 V ; L + N + PE**
Puiss. de crête	**10 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**
Forme d'onde	**sinus pur**	Facteur de puissance	**1**
Surcharge (sur batterie)	**1 min à 102–120 % ; 10 s au-delà de 120 %**	Rendement max. (batt.)	**93,5 % à 24 V**
Panneaux (PV)		**Batterie**	
Type de régulateur	**MPPT**	Tension nominale	**24 V**
Courant / puissance PV max.	**27 A / 9000 W**	Tension de maintien (float)	**27 V**
Plage MPPT	**60–450 V**	Protection surcharge	**30,5 V**
Tension à vide max.	**500 V**	Type de batterie	**lithium et plomb-acide**
Courant de charge PV max.	**160 A**	Courant de charge réseau max.	**160 A**
Courant de charge max. (PV + réseau)	**160 A**	Mise en parallèle	**non (NA)**
Général			
Interfaces	**RS232 / RS485 / CAN**	Suivi	**Wi-Fi (intégré)**
Indice de protection	**IP21**	Température de service	**−10...+60 °C**
Humidité	**5–95 % sans condensation**	Température de stockage	**−15...+60 °C**
Poids	**8,4 kg**	Dimensions (H×L×P)	**410×336×110 mm**
Altitude	**jusqu'à 4000 m (déclassement au-delà de 1000 m)**	Écran	**LCD**

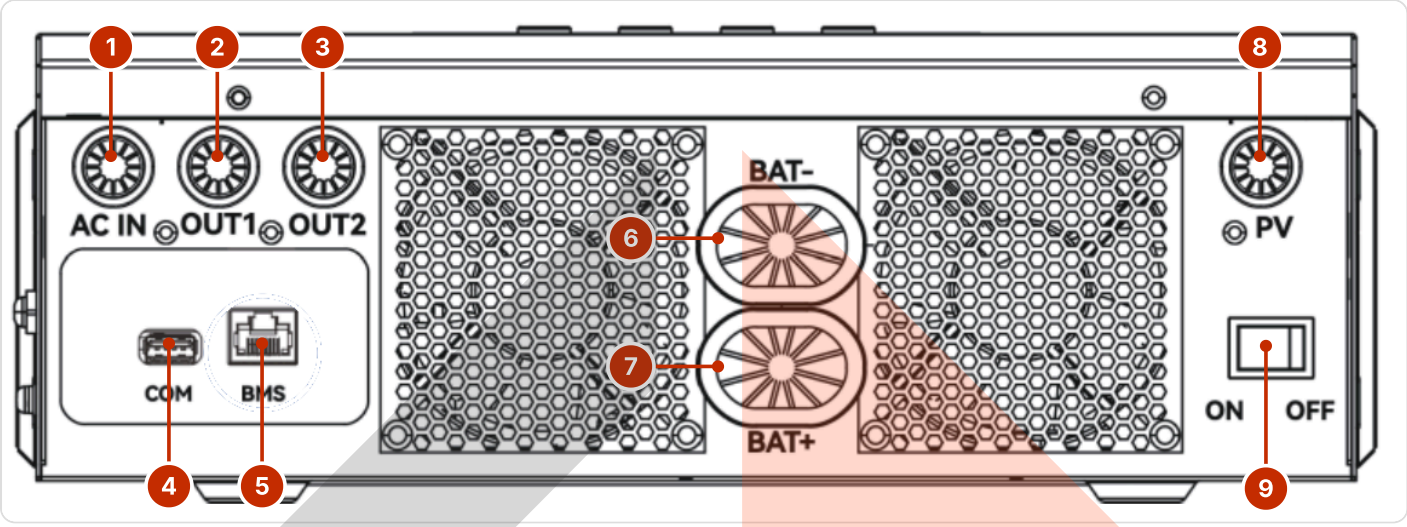
Sécurité (section 1.5 de la notice du fabricant)

- 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

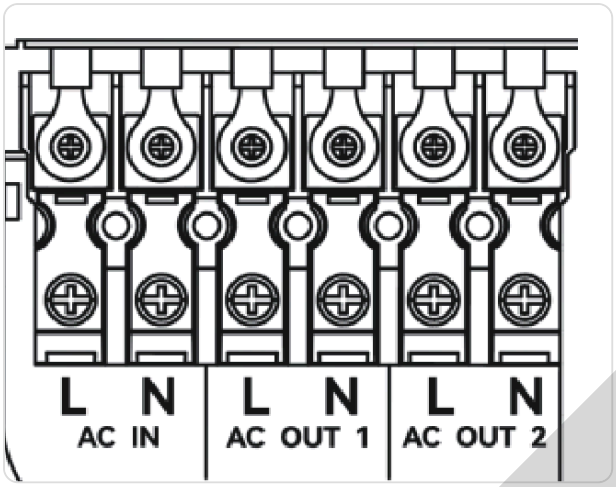


Vue de dessous de l'onduleur : figure de la notice du fabricant (section 3.5.2). Pas de photo du panneau de ce modèle précis. Les numéros correspondent au tableau.

	Port	Quoi et pourquoi	Que raccorder
1	**AC IN**	Entrée réseau ou groupe électrogène (L, N, PE).	Câble du réseau via un disjoncteur dédié **40 A.** Groupe aussi ici, param. 04 = **GEN.**
2	**OUT1**	Sortie AC principale 230 V.	Câble vers le tableau des charges (L, N).
3	**OUT2**	Deuxième sortie AC. Coupure automatique possible selon tension batterie, durée de décharge ou SOC (param. 38–40).	Câble vers les charges moins importantes (L, N).
4	**COM**	Port de communication (connecteur USB).	Le module Wi-Fi (clé) se branche ici directement.
5	**BMS**	Port RJ45 de communication avec le BMS de la batterie lithium, RS485 ou CAN.	Câble de liaison du BMS batterie. Protocole : param. 44.
6	**BAT−**	Entrée du câble « moins » de la batterie.	Négatif de la batterie, câble 50 mm².
7	**BAT+**	Entrée du câble « plus » de la batterie.	Plus batterie via fusible / sectionneur **250 A.**
8	**PV**	Câbles des panneaux solaires vers les bornes PV+ et PV−.	Panneaux via un disjoncteur DC séparé.
9	**ON / OFF**	Interrupteur d'alimentation de l'onduleur.	À allumer une fois tous les raccordements terminés.

Le conducteur de protection PE du réseau se raccorde en premier, côté onduleur (figure de la paroi latérale, section 3.3 de la notice du fabricant).

Bornes sous le capot inférieur



Bornier AC : figure de la section 3.3 de la notice du fabricant.

Retirez le capot inférieur (quatre vis). À gauche dessous, le bornier AC : **AC IN** (L, N), **AC OUT1** (L, N), **AC OUT2** (L, N). À droite : bornes **PV+** et **PV−,** au centre : **BAT+** et **BAT−.**

Ne confondez pas entrée et sorties. 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. **44.**

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)	6 mm²	disjoncteur AC dédié **40 A**	entre onduleur et source, pour couper en sécurité
Sorties AC OUT1 / OUT2	4 mm²	—	la notice ne donne pas le calibre pour les sorties
Panneaux (PV)	6 mm²	disjoncteur DC dédié	la notice ne donne pas le calibre DC ; Voc PV ≤ 500 V et au-dessus de la tension de démarrage 60 V ; MPPT 60–450 V
Batterie 24 V	50 mm², cosses DT	fusible / sectionneur **250 A**	batterie d'au moins 200 Ah conseillée ; en plomb-acide, courant de charge 0,3C

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…+60 °C. Laissez 30 cm libres de chaque côté (refroidissement, câbles).

Étape 2 Fixez l'onduleur

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

Étape 3 Raccordez l'entrée AC (réseau)

- Posez un disjoncteur AC dédié 40 A entre onduleur et réseau et **coupez-le.**
- Dénudez 12 mm, recoupez à 10 mm, sertissez des embouts (cosse ronde pour PE).
- D'abord le conducteur de protection **PE** (vert-jaune) côté onduleur, puis **L** (marron ou noir) et **N** (bleu) sur les bornes AC IN.
- Ne confondez pas entrée et sorties, n'inversez pas L et N.

Étape 4 Raccordez les sorties AC OUT1 et OUT2

- Comme l'entrée : L et N, câble 4 mm².
- Un climatiseur a besoin de 2–3 minutes avant de redémarrer. Si le réseau coupe et revient vite, l'onduleur peut détecter une surcharge. Vérifiez que le climatiseur a une temporisation de démarrage.

Étape 5 Raccordez les panneaux solaires

- Posez un disjoncteur DC dédié entre onduleur et panneaux 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 250 A entre batterie et onduleur.
- Sertissez deux cosses DT sur câble 50 mm², passez le câble par le trou du bas du boîtier, serrez les bornes BAT+ et BAT−.
- Vérifiez la polarité : « + » au « + », « − » au « − ». 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 : **Llb** ou **FEL ;** param. 44 : protocole BMS.

Étape 8 Wi-Fi (si besoin)

Branchez le module Wi-Fi (clé) directement dans le port **COM.** Certains modèles ont le Wi-Fi intégré.

Étape 9 **Refermez et mettez en marche**

- Remettez le capot inférieur avec quatre vis.
- Allumez l'onduleur par l'interrupteur **ON/OFF** du panneau inférieur.

ÉCRAN ET BATTERIE

Utilisation de l'écran et réglage batterie

Ce qu'affiche l'écran

Les infos défilent avec **UP** et **DOWN.** Sans appui prolongé, le bas de l'écran affiche la production solaire du jour (p. ex. 2,5 kWh).

Page	Affiche
P1	Production solaire du jour
P2	Production solaire totale
P3	Tension et courant batterie lithium
P4	Température et SOC batterie lithium
P5	Capacité nominale et restante batterie lithium
P6	Tension de charge max. et de décharge min. batterie lithium
P7	Courant de charge et décharge max. batterie lithium
P8	Alertes et défauts batterie lithium
P9	Version du logiciel

P3–P8 ne s'affichent qu'avec la liaison BMS active (param. 44) ; sans liaison : ERR.

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	Llb	FEL (LiFePO4)	CUS
15 passage au réseau	23 22–26	23 22–26	23,8 20–25	24,8 20–25	23,8 20–25
16 retour batterie	26 24–29	26 24–29	27,2 23–29	26,2 23–29	27,2 23–29
18 alerte « basse »	22*	22*	23,8 20,6–25	24 20,6–25	= Llb
19 arrêt	21*	21*	23 20–24	21 20–24	= Llb
20 charge CV	28,2*	29*	28,2 24–30	27,6 24–30	** 24–30
21 floating	27*	27*	27,6 25–29	27,2 25–29	27,6 24–30
31 égalisation	29,2 24–30	29,2 24–30	29,2 24–30	28 24–30	29,2 24–30

Valeurs en volts. * : non modifiable pour AGM et FLD. ** : pour CUS, la notice indique « 56,4 V » par défaut, une erreur évidente pour le modèle 24 V ; vérifiez la valeur à l'écran.

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. **44 :** protocole de votre BMS : CVT, PYL, GRO, VOL, IRO ou PAR. Laissez le param. **45** sur **AtO** (recherche auto d'adresse).
4. Les param. **46–48** (arrêt et bascule selon SOC) et **40** (coupure 2e sortie selon SOC) s'appliquent alors.
5. Param. **61 :** limite du courant de décharge (défaut 190 A).

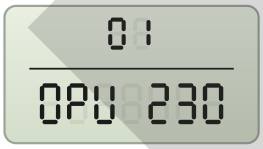
N'activez pas l'égalisation (param. 31–35) avec des batteries lithium : la notice du fabricant l'interdit.

MENU DES RÉGLAGES

Tous les paramètres de l'écran

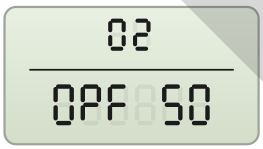
L'image de l'écran reprend la figure de la notice. Les param. 27, 28, 30, 41–43, 49–60 et 62–65 n'existent pas dans ce modèle.

Sortie et modes de fonctionnement



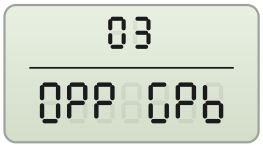
01 Tension de sortie

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

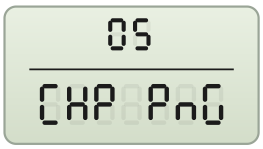
- **Réseau d'abord** (défaut). Le réseau alimente les charges ; le solaire charge la batterie, et s'il ne suffit pas, le réseau aussi. Si le réseau ne suffit pas, le solaire s'ajoute, puis la batterie.
- **Soleil d'abord.** Le solaire alimente les charges ; le surplus charge la batterie. S'il ne suffit pas, le réseau s'ajoute et le surplus charge la batterie. Si les deux 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.
- **MKS : groupe d'abord.** Groupe + solaire + batterie : comme PBG. Groupe + batterie (sans soleil) ou groupe + solaire (sans batterie) : comme « réseau d'abord ».

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), bascule 10 ms.
- **UPS :** ordinateurs et autre matériel, bascule 10 ms.
- **GEN :** groupe sur AC IN, bascule 20 ms.



05 Priorité de source de charge

- **PNG :** solaire et réseau chargent ensemble (défaut).
- **OPV :** charge solaire seule.
- **PVF :** soleil d'abord : avec soleil et réseau, le solaire charge ; réseau seul : le réseau.

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

Courant de charge



06 Courant de charge réseau

80 A par défaut. Choix : 2, 10, 20 … 160 A par pas de 10 A.



07 Courant de charge max. (solaire + réseau)

120 A par défaut. Choix : 2, 10, 20 … 160 A par pas de 10 A.

Batterie



17 Type de batterie

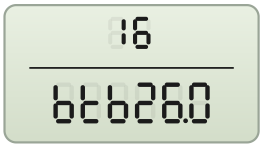
- **AGM :** plomb-acide AGM (défaut).
- **FLd :** plomb ouvert.
- **LIb :** lithium ternaire.
- **FEL :** lithium-fer-phosphate (LiFePO4).
- **CUS :** réglage utilisateur.

Le type fixe les param. 15, 16, 18–21 et 31 (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	23,8 V 20–25 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	26,2 V 23–29 V	27,2 V 23–29 V



18 Alerte : tension batterie basse

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



19 Coupure décharge batterie

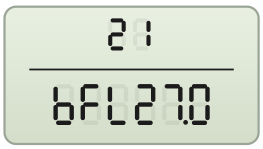
AGM / FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
21 V fixe	23 V 20–24 V	21 V 20–24 V	= LIb



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 24–30 V	27,6 V 24–30 V	24–30 V

La tension CV doit dépasser le floating (param. 21). Pour CUS, la notice donne un défaut erroné (56,4 V) : vérifiez à l'écran.



21 Tension de maintien (float)

AGM / FLD	LIb	FEL (LiFePO4)	CUS
27 V fixe	27,6 V 25–29 V	27,2 V 25–29 V	27,6 V 24–30 V



29 Signal déconnexion batterie

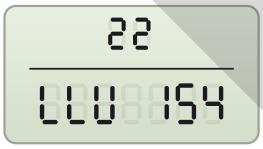
OFF par défaut : pas d'alarme si la batterie est débranchée.



61 Courant de décharge batterie max.

190 A par défaut, plage 10–190 A par pas de 5 A. Dépassement : alerte 60 ; s'il dure 5 s : défaut 14. OFF : pas de limite de décharge ; au-delà de 190 A longtemps, risque de surchauffe.

Réseau et injection



22 Tension réseau min.

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



23 Tension réseau max.

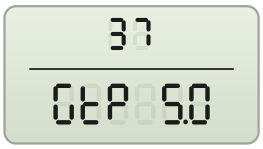
APP et GEN : 264–280 V, défaut **264 V.** UPS : toujours 264 V.



36 Injection réseau

OFF : pas d'injection réseau. **INT :** injection selon la priorité du param. 03 :

- Soleil d'abord, batterie assez chargée : le solaire injecte au maximum, le surplus charge la batterie.
- Soleil d'abord, batterie peu chargée : le solaire charge d'abord la batterie, le surplus va au réseau.
- Réseau d'abord et PBG : le solaire charge la batterie au maximum, le surplus va au réseau.
- MKS : pas d'injection.



37 Puissance d'injection max.

5,0 kW par défaut, plage 0–5,0 kW, pas 0,5 kW.

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



44 Communication BMS

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

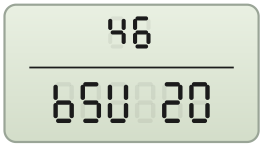
CVT CVTE (485)	**PYL** PYLON (485 et CAN)	**GRO** GROWATT (485 et CAN)
VOL VOLTRONIC (485)	**IRO** China Tower (485)	**PAR** PACE RTU (485)

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



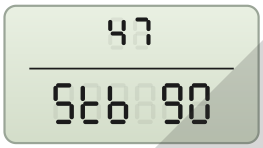
45 Adresse BMS (BMS ID)

AtO (auto) par défaut : l'onduleur essaie les adresses de la plus basse à la plus haute et retient la première qui répond bien. Réglage manuel 0–15 (A–F = 10–15).



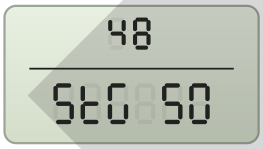
46 Coupure SOC bas

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.



47 Bascule réseau → batterie à SOC haut

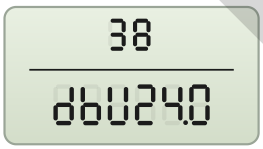
Défaut **90 %,** plage 10–100 %. En mode PBG, l'onduleur passe du réseau à la batterie si le SOC dépasse la consigne **et** la tension batterie dépasse le param. 16. OFF : pas de bascule selon SOC.



48 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. 47, après la mise en marche suivante les param. 47 et 48 ne s'appliquent plus.

Deuxième sortie (OUT2)



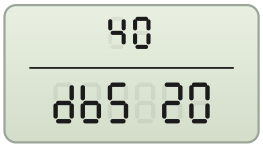
38 Coupure 2e sortie selon tension batterie

En mode batterie, la 2e sortie se coupe quand la tension passe sous la consigne et revient au-dessus de la consigne + 1 V par cellule supplémentaire. Défaut **24 V,** plage 22–30 V.



39 Durée de la 2e sortie sur batterie

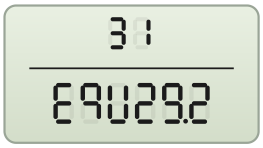
En mode batterie, la 2e sortie se coupe quand la durée de décharge atteint la consigne : 5–900 min. **FUL :** sans limite. Le texte de la notice donne OFF par défaut (fonction désactivée), la figure de l'écran montre FUL ; vérifiez sur votre onduleur.



40 Coupure 2e sortie selon SOC

En mode batterie, la 2e sortie se coupe quand le SOC passe sous la consigne et revient à consigne + 5 %. Défaut **20 %,** plage 5–90 % ou OFF.

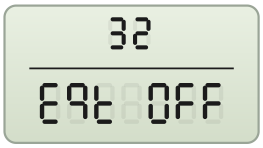
Charge d’égalisation



31 Tension de charge d’égalisation

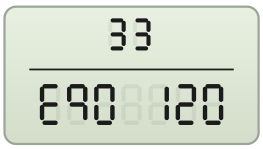
L’égalisation est pour le plomb-acide. Ne l’activez pas avec du lithium.

FEL : **28 V,** plage 24–30 V. AGM, FLD, LIb, CUS : **29,2 V,** plage 24–30 V.



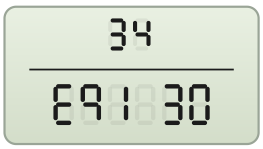
32 Durée de charge d’égalisation

OFF par défaut (fonction désactivée). Valeur 5–900 min, pas 5 min : l’onduleur charge à la tension du param. 31 et la maintient le temps réglé.



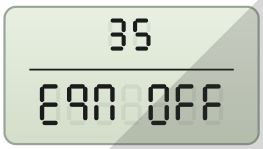
33 Prolongation de l’égalisation

Si la durée est écoulée sans atteindre la tension du param. 31, la charge est prolongée de cette durée ; puis floating. Défaut **120 min,** 5–900 min, pas 5 min.



34 Intervalle de charge d’égalisation

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



35 Lancer l’égalisation maintenant

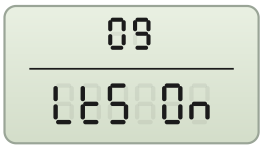
OFF par défaut. ON : l’égalisation démarre aussitôt en floating, fonction activée et batterie raccordée.

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.



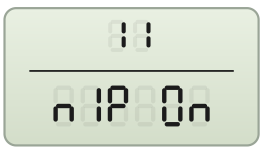
09 Redémarrage auto après surcharge

ON par défaut.



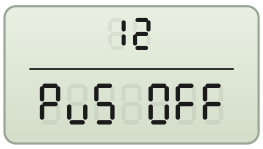
10 Redémarrage auto après surchauffe

ON par défaut.



11 Alarme perte réseau ou soleil

ON par défaut : à la perte du réseau, le buzzer sonne 5 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.



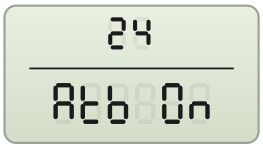
13 Passage en bypass en surcharge

OFF par défaut. ON : en modes PBG et MKS, en surcharge, l'onduleur bascule aussitôt les charges sur le réseau (bypass).



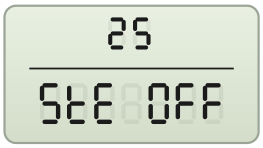
14 Mode silence

OFF par défaut. ON : buzzer muet pour toutes alertes et défauts. Le son des boutons reste.



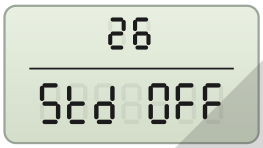
24 Extinction rétroéclairage

ON par défaut : rétroéclairage éteint après 1 min sans appui.



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.

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 d'élévation du bus**	Au démarrage progressif sur réseau, la tension du bus n'atteint pas la consigne	15 s après atteinte de la consigne
2	**Surtension du bus**	Tension du bus au-dessus de la consigne	15 s après atteinte de la consigne
3	**Tension du bus basse**	Tension du bus sous la consigne	sans reprise
4	**Surintensité batterie**	Courant batterie au-dessus de la consigne	sans reprise
5	**Surchauffe système**	Température PFC au-dessus de la consigne ou ventilateur non branché	15 min après refroidissement et branchement du ventilateur
6	**Surtension batterie**	Tension batterie au-dessus de la consigne	15 s après atteinte de la consigne
7	**Échec démarrage progressif bus**	Au démarrage sur batterie, la tension du bus n'a pas atteint la consigne	15 s après atteinte de la consigne
8	**Court-circuit du bus**	Tension du bus sous la consigne	sans reprise
9	**Échec démarrage progressif**	Au démarrage, la tension de sortie n'a pas atteint la consigne	15 s après atteinte de la consigne
11	**Tension onduleur basse**	En mode batterie, tension de sortie sous la consigne	15 s après atteinte de la consigne

12	**Court-circuit en sortie**	Tension de sortie sous et courant au-dessus des consignes	après 15 s
13	**Puissance inverse onduleur**	Puissance onduleur négative au-delà de la consigne pendant un temps	après 15 s
14	**Surcharge**	Courant de charge au-dessus de la consigne (voir aussi param. 61)	après 15 s
17	**Mise à jour logicielle**	Le logiciel de l'onduleur se met à jour (y compris par internet)	après la mise à jour
18	**Polarité PV inversée**	Panneaux solaires raccordés en polarité inversée	15 s après raccordement correct
26	**Défaut BMS**	Le message BMS contient un code d'erreur	après élimination du défaut BMS
29	**Charge anormale**	Une charge anormale fausse la tension de sortie	15 s après retour à la normale

Alertes : le voyant rouge FAULT clignote

L'onduleur ne passe pas en défaut : voyant rouge clignotant, écran **ALA** et code (p. ex. ALA 52). Le buzzer sonne chaque seconde pendant 1 minute.

Code	Signification	Apparition	Disparition
50	**Batterie déconnectée**	Batterie débranchée (jusqu'à 10 min)	après branchement et 2 min de charge
51	**Batterie déchargée jusqu'à l'arrêt**	Tension batterie sous le param. 19 : arrêt ou démarrage impossible	quand la tension dépasse le param. 19 de 2 V
52	**Tension batterie basse**	Tension batterie sous le param. 18	quand la tension dépasse le param. 18 de 2 V
53	**Court-circuit en charge**	Tension batterie sous 12 V avec courant de charge ; pas de charge	jusqu'à 1 min après élimination du court-circuit
56	**Pas de liaison BMS**	Liaison BMS perdue (param. 44 activé)	après rétablissement ou désactivation
58	**Défaut ventilateur**	Pas de signal de vitesse ventilateur ; il tourne à fond	au retour du signal
59	**Erreur mémoire EEPROM**	Erreur de lecture ou d'écriture mémoire	sans reprise
60	**Surcharge**	Courant réseau, courant de décharge ou puissance de charge au-delà du nominal	quand les valeurs repassent sous le nominal
62	**Soleil faible sans batterie**	Batterie non raccordée, tension du bus sous la consigne : la sortie solaire vers la charge se coupe, la charge batterie continue	après raccordement batterie ou réseau, ou après 10 min
68	**Coupure SOC bas**	Le BMS signale un SOC sous le param. 46 ; l'onduleur passe en veille	SOC supérieur de 5 % à la consigne ou param. 46 ou 44 désactivé
69	**SOC bas**	SOC sous consigne +5 % (réseau ou batterie) ou +10 % (veille)	SOC supérieur de 10 % à la consigne ou param. 46 ou 44 désactivé
72	**La batterie ne peut pas démarrer l'onduleur**	En veille, tension batterie sous le seuil de démarrage	quand la tension dépasse le seuil
77	**Réseau instable**	Réseau perdu 3 fois en 5 minutes	après 5 min

DÉPANNAGE · WI-FI

Que vérifier en cas de problème

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

À l'écran	Cause possible	Que faire
Défaut 5 surchauffe	Température PFC au-delà du seuil plus de 20 s, ou alerte 58 pendant 5 s	Vérifiez que le ventilateur est branché et ses fils bien fixés. Ventilateur débranché plus de 5 min : défaut 5.

Défaut 12 court-circuit en sortie	En mode batterie ou en veille, tension onduleur sous 80 V et courant au-delà de 30 A	Cherchez un court-circuit sur les bornes de sortie (p. ex. une vis qui relie L et N). Vérifiez tension et courant de l'onduleur.
Alerte 58 ventilateur	Un ventilateur fait moins de 8 tours en 2 s	Vérifiez le branchement et les fils du ventilateur. S'ils sont corrects, le circuit de commande ou le ventilateur peut être défectueux.
Ne démarre pas batterie	Le démarrage sur batterie exige ≥ 11,5 V par cellule ; cause : mauvais étalonnage ou tension batterie insuffisante	Mesurez la tension aux bornes batterie au testeur. Elle doit correspondre au modèle (24 V) : une mauvaise tension peut abîmer les condensateurs.
Ne s'allume pas réseau	Court-circuit aux bornes réseau ou erreur de câblage	Vérifiez l'absence de court-circuit entre L et N et que le réseau n'est pas branché sur les bornes de sortie.
Ne démarre pas PV	Tension PV proche du seuil	Vérifiez la tension PV.
Pas de charge PV	Batterie de mauvaise tension raccordée	Une mauvaise tension batterie peut abîmer l'alimentation auxiliaire côté PV : vérifiez que la batterie correspond au modèle (24 V).

Supervision Wi-Fi

Selon la notice, le module Wi-Fi (clé) se branche directement dans le port **COM** du panneau inférieur ; certains modèles ont le Wi-Fi intégré (intégré selon la fiche du fabricant). Une fois l'onduleur connecté au Wi Fi, l'icône Wi-Fi s'allume.

Le fabricant décrit le réseau et l'appli dans un guide rapide séparé (« solar APP quick configuration guide »). La notice de l'onduleur ne donne ni nom d'appli ni étapes, donc rien ici : utilisez la notice fournie avec l'onduleur ou le module Wi-Fi.