GUIDE DE RACCORDEMENT ET DE RÉGLAGE

Kit DATOU BOSS 3.3kW 24V + 2× POWINVER mini 12.8V 100Ah



Onduleur DATOU BOSS 3.3kW 24V + 2 batteries POWINVER mini 12,8V 100Ah en série : 25,6 V 100Ah 2560Wh

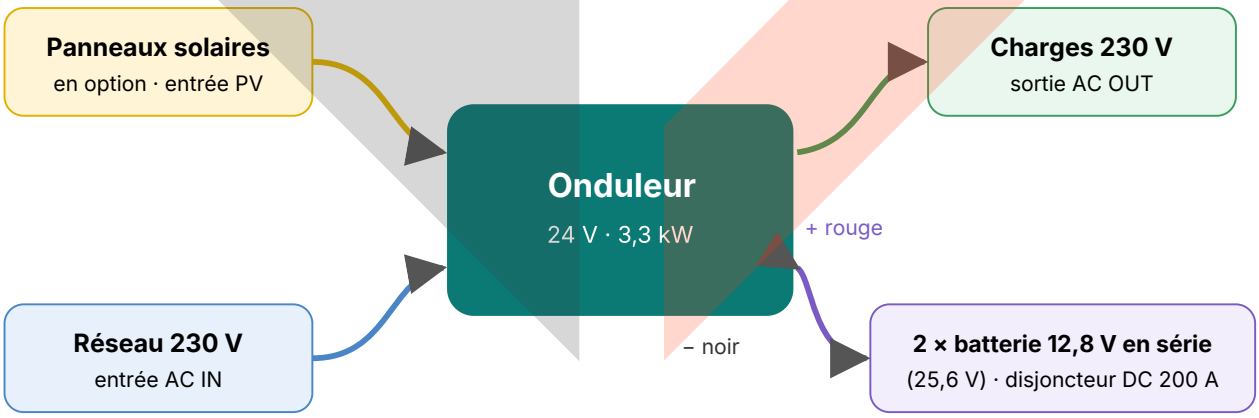
Contenu du kit

- **Onduleur DATOU BOSS 3.3kW 24V**
- **Batterie POWINVER mini 12,8V 100Ah 1280Wh ×** 2

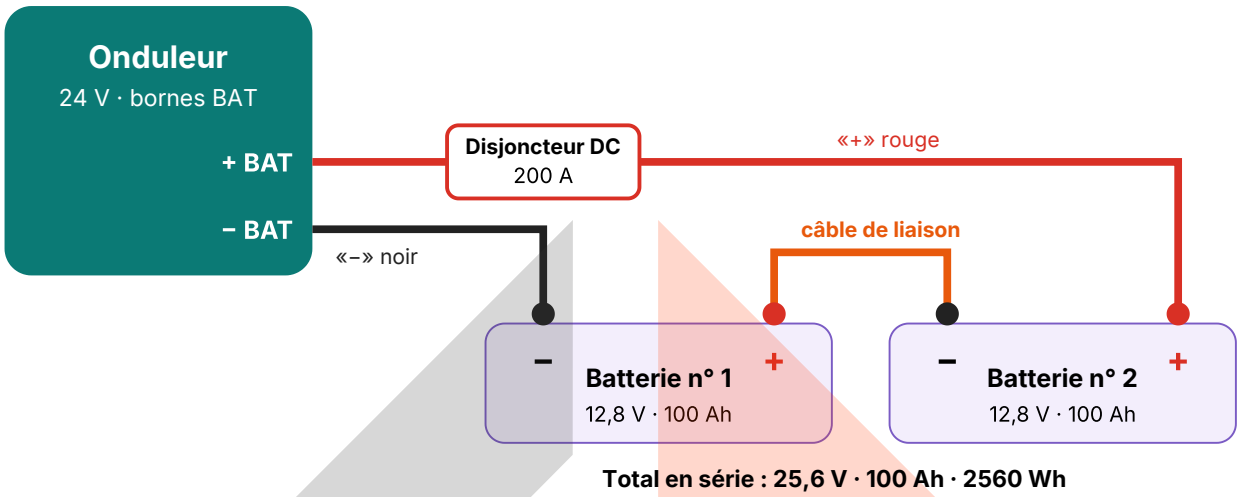
Ce qu'il vous faudra en plus

- Câbles de puissance batterie–onduleur 35 mm², cosses M8
- Disjoncteur DC / fusible 200 A
- Disjoncteur 32 A, câble 4–6 mm² vers l'entrée réseau
- Câble de liaison entre batteries : 35 mm², cosses M8
- Chargeur LiFePO4 12,8 V, pour charger chaque batterie séparément avant de les relier
- Tournevis, clé de 13, multimètre

Schéma de raccordement



Deux batteries 12,8 V en série = 25,6 V



Total en série : 25,6 V · 100 Ah · 2560 Wh

- L'onduleur est prévu pour 24 V, et chaque batterie fait 12,8 V. Les deux batteries se branchent donc **en série** : les tensions s'additionnent (12,8 + 12,8 = **25,6 V**), la capacité reste de **100 Ah**, l'énergie du parc est de 2 × 1280 = **2560 Wh**.
- **Câble de liaison** : même section que le câble vers l'onduleur (**35 mm²**), cosses M8, aussi court que possible. Il relie le «+» de la **batterie n° 1** au «–» de la **batterie n° 2**.
- **«–» de l'onduleur** (– BAT, câble noir) → «–» de la **batterie n° 1**. **«+» de l'onduleur** (+ BAT, câble rouge) via le disjoncteur DC **200 A → «+» de la batterie n° 2**.
- Avant de raccorder l'onduleur, mesurez au multimètre la tension entre le «–» de la batterie n° 1 et le «+» de la batterie n° 2 : elle doit être de ≈ **26–27 V**. Si elle est de ≈ 13 V, le câble de liaison est mal placé ; 0 V signifie une coupure ou une batterie éteinte.

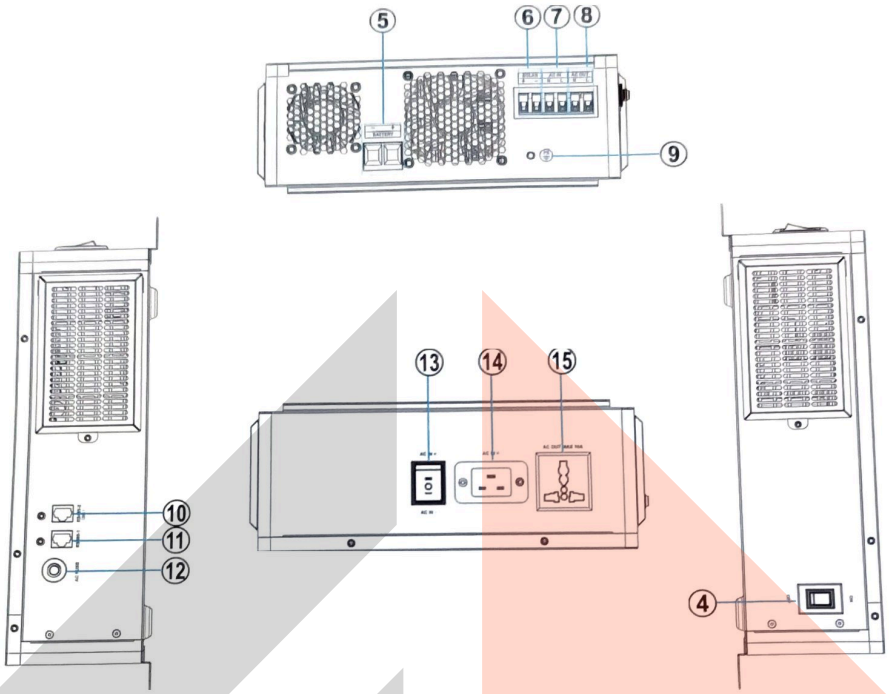
Ne branchez jamais ces batteries en parallèle («+» sur «+», «–» sur «–») pour un onduleur 24 V : vous n'obtiendriez que 12,8 V, et l'onduleur ne démarrera pas ou affichera une erreur de tension basse. Ne reliez pas le «+» et le «–» d'une même batterie : c'est un court-circuit.

Avant de relier les batteries

- Les deux batteries doivent être **du même modèle et de la même capacité**, de préférence du même lot. Ne reliez pas une batterie neuve à une ancienne : la plus faible sera surchargée et déchargée plus profondément que l'autre.
- **Chargez chaque batterie séparément à 100%** avec un chargeur LiFePO4 12,8 V (tension de charge 14,2–14,6 V).
- 1 à 2 heures après la charge, mesurez la tension de chaque batterie : l'écart doit être **de 0,05 V au plus**. S'il est plus grand, complétez la charge de celle dont la tension est la plus basse. Ensuite seulement, reliez les batteries entre elles.
- Courant de charge du parc : **50 A au plus** au total (solaire + réseau), depuis le réseau **30 A**. La décharge est limitée par le BMS de chaque batterie : **100 A**, soit ≈ 2,3 kW de charge continue sur le parc.

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

Connecteurs de l’onduleur : panneau inférieur, parois latérales et dessus



№	Connecteur	Rôle	Quoi raccorder où
4	**Interrupteur**	Interrupteur d’alimentation de l’onduleur (sur le flanc)	À allumer après avoir raccordé la batterie et son disjoncteur DC
5	**BATTERY**	Bornes de la batterie 24 V («+» et «–»)	Câble Cu 35 mm² via un disjoncteur DC 200–250 A ; dénuder 6 mm, vérifier la polarité
6	**SOLAR**	Bornes d’entrée des panneaux solaires («+» et «–»)	Câble PV1-F 4–6 mm² via un disjoncteur DC de 500 V ou plus, 25 A ; Voc jusqu’à 500 V, courant jusqu’à 18 A
7	**AC IN (INPUT)**	Bornier d’entrée réseau / groupe électrogène (L, N, PE)	Câble Cu 4–6 mm² via un disjoncteur AC séparé de 32 A ; PE en premier, dénuder 10 mm
8	**AC OUT (OUTPUT)**	Bornier de sortie secourue 230 V (L, N, PE)	Câble Cu 2,5–4 mm² via un disjoncteur AC 20–25 A vers le tableau des charges ; ne pas confondre avec l’entrée
9	**PE**	Boulon de mise à la terre du boîtier	Câble de terre Cu à partir de 4–6 mm², à raccorder avant la première mise sous tension
10	**RS485-2**	Port RJ45 de communication avec le BMS de la batterie lithium	Câble de communication batterie ; brochage : 1 — RS485- B, 2 — RS485-A, autres non raccordées ; protocole en A17, adresse en A18
11	**RS485-1**	Port RJ45 de communication externe / module WiFi	Module WiFi (en option) ; brochage : 1 — RS485- B, 2 — RS485-A, 4 — +5 V, 8 — GND
12	**AC FUSE**	Fusible d’entrée AC	Le calibre du fusible n’est pas indiqué dans la notice
13	**Sélecteur d’entrée**	Choix de l’entrée réseau : bornier INPUT ou prise d’entrée (14)	Basculer sur l’entrée à laquelle le réseau est raccordé

№	Connecteur	Rôle	Quoi raccorder où
14	**Prise d'entrée AC**	Entrée réseau par câble avec fiche	Alternative au bornier INPUT ; sélection par le sélecteur 13
15	**Prise de sortie**	Sortie 230 V pour une charge avec fiche	Charge avec fiche ; puissance totale de la charge inférieure à 3300 W

Les points 1–3 (écran, voyants, boutons) sont en façade et ne figurent pas ici.

Valeurs clés pour ce kit

28,4 V
tension de charge (A1)

27,2 V
tension de maintien (A2)

23,5 V
coupure (A3)

Pb
type de batterie (A17)

50 A
courant de charge total max. (A13)

30 A
charge réseau (A12)

Procédure de raccordement

1. Fixez l'onduleur verticalement sur un mur incombustible, dans un endroit sec. Laissez au moins 20 cm d'espace libre au-dessus et en dessous pour le refroidissement.
2. Vérifiez que tout est coupé : bouton de l'onduleur sur OFF, interrupteurs/boutons des **deux** batteries sur OFF, disjoncteur DC ouvert, réseau 230 V non raccordé.
3. Placez les batteries côte à côte et reliez-les **en série** avec le câble de liaison : «+» de la batterie n° 1 → «–» de la batterie n° 2 (voir « Deux batteries 12,8 V en série »). Au multimètre, entre le «–» de la batterie n° 1 et le «+» de la batterie n° 2, vous devez lire ≈ 26–27 V.
4. Installez un disjoncteur DC ou un fusible de **200 A** sur le fil positif (rouge) entre le «+» de la batterie n° 2 et le «+ BAT» de l'onduleur.
5. Raccordez les câbles de puissance (section d'au moins **35 mm²**, cosses M8) : **rouge** du «+» de la batterie n° 2 (via le disjoncteur DC) au «+ BAT» de l'onduleur, **noir** du «–» de la batterie n° 1 au «– BAT». Vérifiez deux fois la polarité : inverser «+» et «–» endommage à coup sûr l'onduleur.
6. Serrez fermement les boulons des bornes (sans foirer le filetage), avec les cosses du câble de liaison, et mettez les capuchons de protection. Un contact desserré chauffe et fait fondre les bornes.
7. Allumez les deux batteries (boutons ou interrupteurs sur les boîtiers, s'il y en a), puis le disjoncteur DC.
8. Allumez l'onduleur avec le bouton ON. La tension de la batterie doit s'afficher à l'écran. Saisissez les réglages du tableau ci-dessous.
9. Sélecteur d'entrée réseau sur le dessus de l'onduleur : « **AC – »,** si le réseau est câblé sur le bornier INPUT en bas ; « **AC = »,** si le réseau arrive par un câble avec fiche dans la prise d'entrée en haut. Ne basculez que réseau coupé, et n'alimentez jamais le bornier et la prise en même temps.
10. Éteignez l'onduleur et raccordez le réseau 230 V aux bornes **AC IN** (L, N, PE) via un disjoncteur séparé de 32 A.

11. Raccordez les charges (votre prise/tableau) aux bornes **AC OUT** (L, N, PE). Ne confondez jamais AC IN et AC OUT : envoyer le réseau sur la sortie endommage l'onduleur.
12. Si vous avez des panneaux solaires, raccordez-les en dernier à l'entrée **PV** en respectant la polarité. La tension à vide des panneaux (Voc) augmente par grand froid : ne dépassez pas le maximum PV de l'étiquette de l'onduleur.
13. Allumez l'onduleur et vérifiez : 230 V en sortie, la batterie se charge sur le réseau (icône de charge à l'écran), la lumière reste allumée quand le réseau est coupé.

Important : la puissance fournie par la batterie. Le BMS de chaque batterie 12,8 V est prévu pour 100 A en continu (valeur exacte sur l'étiquette). En série, le même courant traverse les deux batteries, donc la limite du parc 25,6 V est aussi de 100 A. Cela fait ≈ **2,3 kW** de charge continue sur batterie. L'onduleur fournit ses 3,3 kW complets quand le réseau ou le soleil sont présents. Si la batterie « disjoncte » pendant une coupure, réduisez le nombre d'appareils puissants allumés en même temps.

Réglages de l'onduleur

Entrée dans le menu : maintenez le bouton **ENTER** 2 secondes, le nom du paramètre (A0, A1…) clignote. Avec **UP / DOWN** choisissez le paramètre, **ENTER** bref, modifiez la valeur, **ENTER** bref. Sortie avec enregistrement : maintenez ENTER plus de 2 secondes ; **ESC —** sans enregistrer. Le type et les tensions de batterie, les courants de charge (A1–A7, A12, A13, A17) ne se modifient que lorsque l'onduleur fonctionne sur batterie : coupez le disjoncteur réseau pendant le réglage.

№	Paramètre	Valeur	Pourquoi
A17	Type de batterie	**Pb**	Sans câble de communication BMS, l'onduleur fonctionne selon la tension (A1–A7). À régler en premier.
A1	Tension de charge	**28,4 V**	Valeur normale pour LiFePO4 8S (25,6 V) ; maximum 28,8 V.
A2	Tension de maintien (float)	**27,2 V**	La batterie n'est pas surchargée lors d'un long maintien sur le réseau.
A6	Passage réseau → batterie (en PbG)	**26,4 V**	Après recharge jusqu'à cette tension, l'onduleur repasse sur batterie.
A5	Reprise après coupure	**26,0 V**	Après une coupure, la sortie reprend quand la batterie s'est rechargée jusqu'à cette tension.
A7	Passage batterie → réseau (en PbG)	**24,5 V**	À cette tension de décharge, les charges passent sur le réseau.
A4	Alarme de tension basse	**24,0 V**	Avertissement : la batterie est presque vide.
A3	Arrêt sur tension basse	**23,5 V**	Au-dessus de la protection BMS : les batteries ne « s'endorment » pas.

A0	Priorité de sortie	**Grd** (sans panneaux) ou **PbG** (avec panneaux)	Grd : sur le réseau, batterie pleine en cas de coupure. PbG : solaire et batterie, le réseau quand la batterie est descendue à A7.
A10	Priorité de charge	**SNU** (solaire + réseau)	Charge par le solaire et par le réseau. OSO : solaire uniquement.
A12	Courant de charge réseau	**30 A**	Charge modérée sur le réseau ; pas plus que A13.
A13	Courant de charge maximal (total)	**50 A**	Solaire + réseau ensemble, ≈0,5C pour 100Ah. Ne pas régler davantage.
A14	Plage de tension réseau	**UPS (**réseau) / **APL** (groupe électrogène)	UPS : basculement rapide. APL : groupe électrogène ou réseau faible.
A15	Mode de fonctionnement	**dIS (**autonome)	Sans injection dans le réseau.
A24	Redémarrage après tension batterie basse	**bRE**	L'onduleur redémarre tout seul après recharge.
A8 / A9	Fréquence / tension de sortie	**50 Hz** / **230 V**	Standard en Ukraine et en Europe.

Paramètres A0–A30 selon le menu DATOU BOSS DT-2433M de la notice du fabricant. Saisissez les tensions dans l'ordre A1 → A2 → A6 → A5 → A7 → A4 → A3 : il faut A1 > A2 > A6 > A5 > A7 ≥ A4 > A3, sinon le réglage ne sera pas enregistré et le code 42 apparaîtra. Si le code 42 est déjà affiché, revenez aux réglages d'usine (A30 = rES) et saisissez de nouveau le tableau en commençant par A17. Après la saisie des réglages, éteignez puis rallumez l'onduleur.

Quel mode choisir

- **Secours seul pendant les coupures (sans panneaux) :** A0 = Grd, A10 = SNU. L'onduleur tourne sur le réseau, batterie toujours pleine ; en cas de coupure, bascule automatique sur batterie.
- **Panneaux solaires, pour économiser :** A0 = PbG, A10 = SNU (ou OSO, solaire seul). Jour : solaire, nuit : batterie, réseau seulement si la batterie descend à 24,5 V.
- **Alimentation par groupe électrogène :** A14 = APL, A12 = 30 A ou moins, pour ne pas surcharger le groupe.

Autonomie sur batterie

Consommation	Exemple	Autonomie
100 W	box internet, éclairage, chargeurs	**≈ 20,7 h**
200 W	réfrigérateur + éclairage	**≈ 10,4 h**
300 W	réfrigérateur + éclairage + TV	**≈ 6,9 h**
500 W	réfrigérateur, ordinateur portable, pompe	**≈ 4,1 h**
1000 W	chaudière, bouilloire brièvement, plusieurs appareils	**≈ 2,1 h**
2000 W	climatiseur, chauffe-eau, cuisinière électrique	**≈ 1,0 h**

Valeurs indicatives : 90 % de la capacité de la batterie et rendement de l'onduleur ≈90 %. Le réfrigérateur fonctionne par cycles, l'autonomie réelle est donc plus longue.

Vérification après la mise en service

- Tension de la batterie à l'écran : ≈ 27,2–28,4 V pleine, ≈ 24,5 V déchargée.
- Coupez le disjoncteur réseau : les charges doivent continuer à fonctionner sans interruption.
- Après 10–15 min de fonctionnement, touchez les bornes et les câbles : ils ne doivent pas être chauds. S'ils chauffent, le serrage est insuffisant ou le câble trop fin.
- Une batterie sous 23,2 V a pu passer en protection BMS : rechargez-la sur le réseau via l'onduleur.

Sécurité. Faites tous les raccordements uniquement batterie, onduleur et réseau coupés. Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie : le courant de court-circuit d'une LiFePO4 est très élevé. N'installez pas l'onduleur dans une salle de bain, dehors sous la pluie ou près de matériaux inflammables. En cas de doute, faites appel à un électricien.

Arrêt et entretien

- Éteignez dans l'ordre inverse : charges → réseau → panneaux → onduleur → disjoncteur DC → batterie.
- Tous les 3 mois, vérifiez le serrage des bornes (et du câble de liaison entre batteries) et la propreté des ouïes de ventilation.
- Tous les quelques mois (tous les 3 mois, c'est pratique), mesurez la tension de **chaque batterie séparément** au multimètre, au repos (≈1 h sans charge ni consommation). Si l'écart dépasse **0,2 V**, éteignez le système, retirez le câble de liaison, chargez chaque batterie séparément à 100% et seulement ensuite reliez-les à nouveau.
- Si une batterie tombe en panne, remplacez-la par le même modèle et la même capacité, et égalisez la charge avant de les relier (voir « Avant de relier les batteries »).
- Si le kit n'est pas utilisé longtemps, chargez la batterie à 50–70 % et éteignez-la.