Raccordement aux onduleurs Deye

Réglage de la batterie et de l'onduleur pour fonctionner via le protocole de communication BMS (CAN / RS485)

MF-48314S / DT-48314S / GP-48314S

MFUZOP / DATOU BOSS



TESTÉE
compatible onduleurs Deye

CAN liaison recommandée	**00** Lithium Mode dans Deye
RS485 · 12 variante de secours	**≤ 15** blocs en parallèle
51,2 V Deye basse tension « LP »	**16,07 kWh** une unité

51,2 V · 314 Ah · 16,07 kWh · LiFePO4. Cette notice complète celle de la batterie et celle de l'onduleur Deye.

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

1 En bref : 5 étapes

La batterie possède un BMS intégré avec ports **CAN** et **RS485** et un protocole **Deye** dans sa liste de protocoles : elle fonctionne donc avec les onduleurs hybrides Deye « en communication ». L'onduleur reçoit du BMS le niveau de charge (SOC), la tension, la température et les courants de charge et de décharge admissibles, et pilote lui-même la charge dans des limites sûres. Le réglage prend 10–15 minutes.

1
Vérifiez le modèle Deye : le nom doit contenir « LP » (48 V)

2
Sur la batterie : adresse 1 et protocole **Deye** pour le CAN

3
Câble : port **CAN** de la batterie → port **RS485/CAN** du Deye

4
Dans Deye : **Lithium,** capacité, courants, **Lithium Mode 00**

5
Contrôle : page **Li-BMS** avec données, SOC identique

1.1 Quels onduleurs Deye conviennent

Les onduleurs hybrides Deye **basse tension (48 V)** conviennent : le nom du modèle contient « **LP** » (LP1 monophasés, LP3 triphasés). Leur plage de tension batterie est de 40–60 V, et ils ont un port **RS485/CAN** pour le BMS.

Série Deye	Modèles	Convient
Monophasés SG04LP1	SUN-3K / 3.6K / 5K / 6K-SG04LP1-EU	**oui**
Monophasés SG03LP1	SUN-3.6K / 5K / 6K-SG03LP1-EU	**oui**
Monophasés SG05LP1	SUN-3.6K / 5K / 6K / 7.6K / 8K-SG05LP1-EU	**oui**
Monophasés SG01LP1	SUN-3.6K…8K, SUN-12K / 14K / 16K-SG01LP1-EU	**oui**
Triphasés SG04LP3	SUN-5K / 6K / 8K / 10K / 12K-SG04LP3-EU	**oui**
Triphasés SG05LP3	SUN-14K / 15K / 16K / 18K / 20K-SG05LP3-EU	**oui**
Modèles 24 V « -24 »	SUN-3K-SG04LP1-24-EU (batterie 24 V)	**non**
Haute tension « HP »	SUN-…-SG01HP3, SG02HP1, etc. (batterie 160–800 V)	**non**

COMMENT CONNAÎTRE LE MODÈLE
Le modèle de votre onduleur figure sur l'étiquette sur le côté du boîtier et dans le menu **System Setup → Device Info**. Si le nom contient « HP » ou « -24 », cette batterie ne se raccorde pas à cet onduleur.

1.2 Ce qu'il faut

Paramètre	Remarque
Câble de communication RJ45	Fourni avec la batterie. Remplaçable par un câble réseau droit Cat5e/Cat6 ordinaire (deux extrémités selon le même schéma T568B), jusqu'à 10 m.
Câbles « + » et « – »	Ceux fournis avec la batterie, ou en cuivre multibrin d'au moins 35 mm² avec cosses pour les boulons des bornes de l'onduleur. Aussi courts que possible (jusqu'à 2 m).
Disjoncteur DC ou fusible	Entre la batterie et l'onduleur, calibré au moins pour le courant de décharge maximal réglé dans Deye (p. ex. 125–160 A pour 100–120 A).
Ferrites	Fournies avec l'onduleur Deye : câble de puissance 2 tours, câble de communication 4 tours.
Outils	Clés pour les boulons des bornes, tournevis, multimètre pour vérifier la polarité.

2 Ports et câble de communication

2.1 Port de l'onduleur Deye

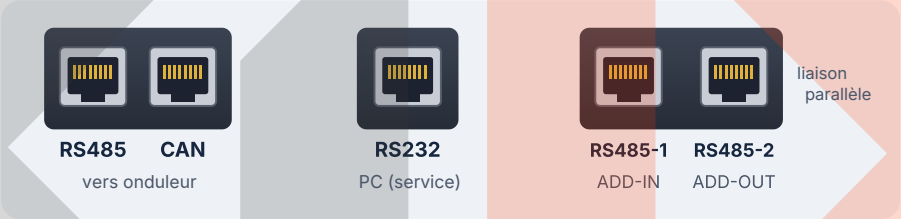
Sous l'onduleur Deye se trouvent plusieurs prises RJ45 d'aspect identique. Le câble de la batterie se branche **uniquement** dans la prise marquée **RS485/CAN** (sur certains modèles **BMS 485/CAN**). Les prises **Meter** (compteur) et **Parallel 1 / Parallel 2** (onduleurs en parallèle) ne sont pas pour la batterie.



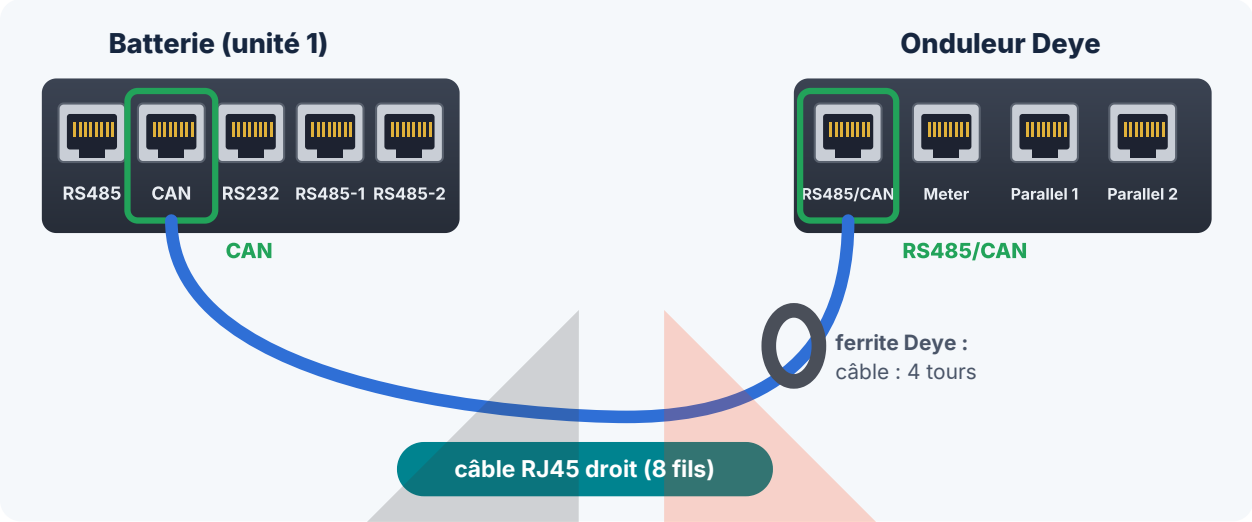
▲ câble de communication batterie : uniquement ici

2.2 Port de la batterie

Retirez le capot inférieur de la batterie (2 vis). Le panneau comporte les ports **RS485** et **CAN** (vers l'onduleur), **RS232** (PC, service) et **RS485-1 / RS485-2** (uniquement pour relier les batteries entre elles). Pour Deye, nous recommandons le port **CAN**.



2.3 Schéma de raccordement



2.4 Brochage : pourquoi un câble droit ordinaire convient

Les broches du port de la batterie et du port RS485/CAN du Deye correspondent une à une : le câble doit donc être **droit** (broche 1 sur broche 1, 2 sur 2 … 8 sur 8). Un câble croisé (crossover) est à proscrire.

Broche RJ45	Batterie, port RS485	Batterie, port CAN	Deye, port RS485/CAN
1	**RS485-B**	—	485_B
2	**RS485-A**	—	485_A
3	**GND**	**GND**	GND_485
4	—	**CAN-H**	CAN-H
5	—	**CAN-L**	CAN-L
6	**GND**	**GND**	GND_485
7	**RS485-A**	—	485_A
8	**RS485-B**	—	485_B

Les broches actives sont en vert. « — » : broche non raccordée sur ce port. Les broches RJ45 se comptent de gauche à droite, prise vue loquet en bas. Sur les triphasés SG04LP3, la broche 3 n'est pas utilisée par Deye, sans incidence sur le fonctionnement.

SI VOUS FABRIQUEZ LE CÂBLE VOUS-MÊME

Le CAN n'utilise que les broches 4 et 5 (CAN-H et CAN-L), le RS485 les broches 1, 2, 7, 8. Si vous fabriquez le câble vous-même, sertissez les deux extrémités selon le même schéma (T568B — T568B).

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 Étape 1. Réglage de la batterie

3.1 Adresse (commutateur DIP ADS)

S'il n'y a **qu'une** batterie, elle doit avoir l'adresse **1 :** commutateur 1 sur **ON,** commutateurs 2–6 sur OFF. C'est le réglage d'usine, mais vérifiez-le avant le raccordement.

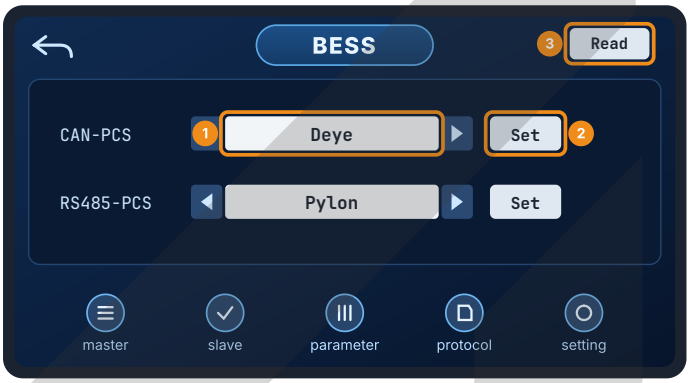
S'il y a **plusieurs** batteries, l'unité raccordée à l'onduleur a l'adresse 1 (principale), les autres 2, 3 … (voir section 7).

Ne changez la position des commutateurs que batterie éteinte.



exemple : adresse 1 (commutateur 1 sur ON)

3.2 Protocole de communication (écran MF-48314S / DT-48314S)

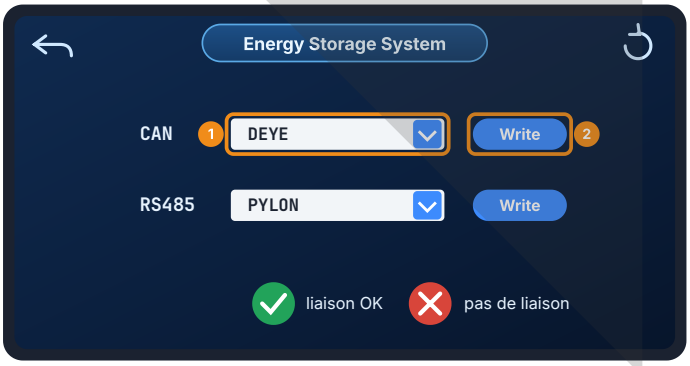


1. Allumez la batterie et touchez **protocol** en bas de l'écran. Sur la ligne **CAN-PCS**, choisissez avec
2. les flèches ◀ ▶ `Deye`.
3. Touchez **Set** à droite de la ligne pour enregistrer. Touchez **Read** en haut : la ligne CAN-PCS doit
4. afficher Deye. Cela signifie que le BMS a mémorisé le protocole.

VARIANTES DE SECOURS

Si la liste CAN-PCS ne contient pas Deye, choisissez Pylon : Deye fonctionne de la même façon avec lui, avec le code Lithium Mode 00. Pour une liaison RS485, choisissez Pylon sur la ligne **RS485-PCS** et touchez Set.

3.3 Protocole de communication (écran GP-48314S)



1. Sur l'écran principal, touchez le bouton **2** (Communication Setting). Sur la ligne **CAN**,
2. choisissez DEYE dans la liste (à défaut, PYLON). Touchez **Write** sur cette ligne. Coche verte :
3. protocole enregistré et communication établie ;
4. croix rouge : vérifiez le câble et

recommencez après le réglage de l'onduleur.

CONSEIL

Après le changement de protocole, éteignez la batterie avec le bouton marche, attendez 10 secondes et rallumez-la : le BMS redémarrera avec le nouveau protocole.

AVANT LE RACCORDEMENT

La batterie est chargée à au moins 20–30 %, l'écran n'affiche aucune alarme, le voyant ALM n'est pas rouge.

4 Étape 2. Raccordement des câbles

ATTENTION
Une inversion de polarité (« + » sur « – ») endommage l'onduleur et n'est pas couverte par la garantie. Vérifiez la polarité au multimètre avant de serrer les bornes. La batterie pèse plus de 100 kg : déplacez-la à deux, sur ses propres roues.

1. Éteignez l'onduleur Deye (bouton marche et interrupteur DC des panneaux solaires), ouvrez le disjoncteur DC entre la batterie et l'onduleur, éteignez la batterie. Reliez le câble de puissance « + » à la borne « + » de
2. la batterie et, via le disjoncteur DC (fusible), à la borne « + » BATTERY de l'onduleur. Reliez le câble « – » à la borne « – » de la batterie et à la borne « – » BATTERY de l'onduleur. Sur le câble de puissance, près de
3. l'onduleur, placez la ferrite fournie avec Deye et enroulez le câble 2 fois autour. Branchez une extrémité du
4. câble de communication dans le port **CAN** de la batterie, l'autre dans le port **RS485/CAN** de l'onduleur (jusqu'au clic). Près de l'onduleur, enroulez-le 4 fois autour de la petite ferrite. Serrez les boulons des
5. bornes, remettez le capot inférieur de la batterie et les capots de protection de l'onduleur.

6.

4.1 Ordre de mise en marche

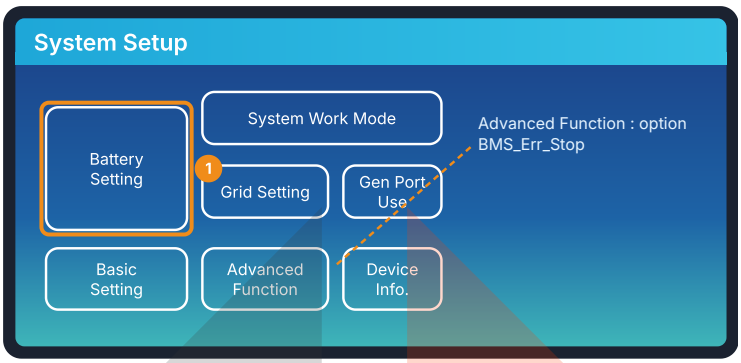
1. Enclenchez le disjoncteur de la batterie et appuyez sur le bouton marche : l'écran s'allume, le système démarre. Fermez le disjoncteur DC entre la batterie et l'onduleur. Allumez l'onduleur avec le bouton marche.
2. Quand la page principale s'affiche sur l'écran Deye, passez au réglage (étape 3). On éteint dans l'ordre
3. inverse : onduleur → disjoncteur DC → batterie.

4.

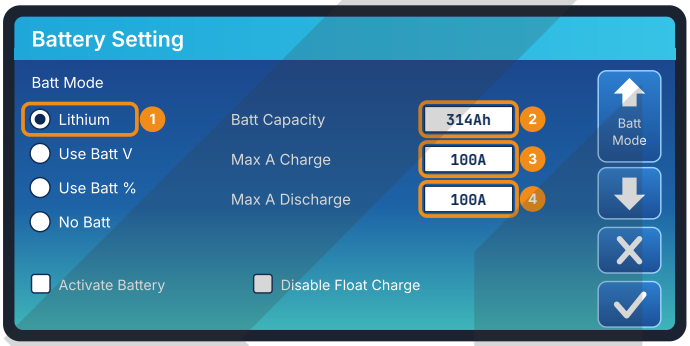
REMARQUE
Pendant les 1–2 premières minutes, l'onduleur peut afficher un avertissement de communication BMS tant que le mode Lithium n'est pas réglé. C'est normal.

5 Étape 3. Réglage de l'onduleur Deye

Sur l'écran principal Deye, touchez l'icône d'engrenage (réglages) → **System Setup** s'ouvre → touchez **Battery Setting**.



5.1 Page « Batt Mode »



1. **Batt Mode :** choisissez Lithium. Ce n'est que dans ce mode que l'onduleur lit les données du
2. BMS. **Batt Capacity :** 314Ah pour une batterie ; pour plusieurs, 314 × nombre (2 pcs = 628Ah).

3. **Max A Charge :** 100A (recommandé) par batterie. **Max A Discharge :** 100A (recommandé) par
4. batterie.

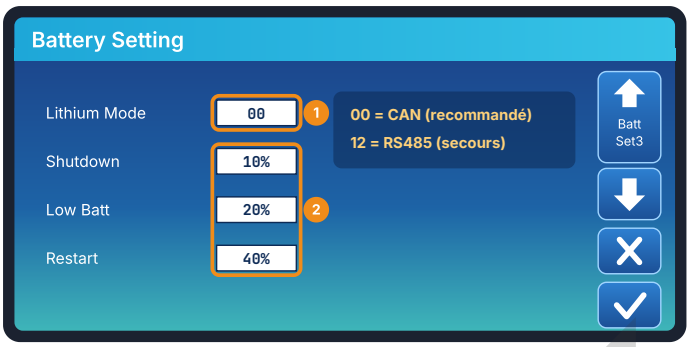
Laissez **Activate Battery** et **Disable Float Charge** décochés. Enregistrez avec le bouton ✓.

Nombre de batteries	Batt Capacity	Max A Charge	Max A Discharge
1	314Ah	100 A (jusqu'à 150 A)	100 A (jusqu'à 150 A)
2	628Ah	200 A	200 A
3	942Ah	300 A	300 A

Le courant ne peut pas dépasser le maximum de l'onduleur : Deye ne permet pas de régler plus (p. ex. SUN-3.6K : 90 A, SUN-5K : 120 A, SUN-6K : 135 A). En fonctionnement, l'onduleur respecte en plus les limites transmises par le BMS.

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

5.2 Page « Lithium Mode »



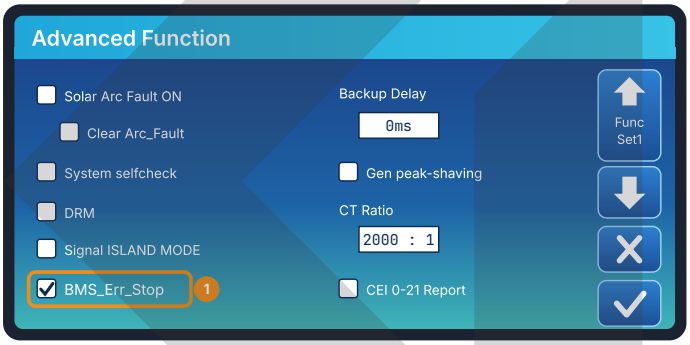
1. **Lithium Mode :** 00 : liaison CAN (câble dans le port CAN de la batterie). **Shutdown** 10 %, **Low**
2. **Batt** 20 %, **Restart** 40 % : à 10 %, l'onduleur coupe l'alimentation des charges par la batterie, à 20 % il avertit,
   à 40 % la batterie reprend l'alimentation. Valeurs modifiables à votre guise.

Enregistrez avec le bouton ✓.

Raccordement	Port batterie	Protocole batterie	Lithium Mode dans Deye
CAN (recommandé)	CAN	Deye (ou Pylon)	`00`
RS485 (secours)	RS485	Pylon	`12`

> **SOURCE DES CODES**
> Les codes 00 (Pylon CAN) et 12 (Pylon RS485) proviennent de la liste officielle Deye des batteries compatibles. N'utilisez pas d'autres codes avec cette batterie : il n'y aura pas de communication.

5.3 Arrêt en cas de perte de communication (BMS_Err_Stop)

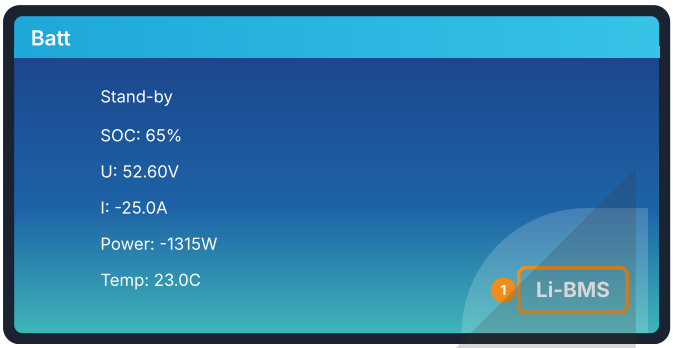


System Setup → Advanced Function. Nous recommandons de cocher **BMS_Err_Stop :** si la communication avec le BMS est perdue (câble débranché, batterie éteinte), l'onduleur cesse de travailler avec la batterie et affiche l'erreur **F58,** au lieu de fonctionner « à l'aveugle ».

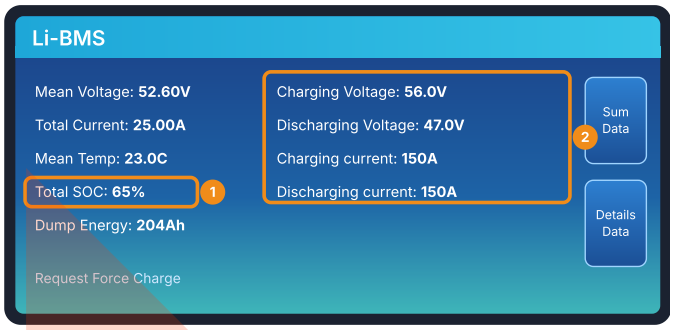
Sans cette coche, l'onduleur continue à fonctionner, mais sans les données du BMS. Enregistrez avec le bouton ✓.

6 Étape 4. Vérification de la communication

30–60 secondes après l'enregistrement des réglages, touchez l'icône de batterie sur l'écran principal Deye. La page **Batt** s'ouvre ; si la communication avec le BMS passe, un bouton **Li-BMS** apparaît en bas à droite.



Page Batt : touchez Li-BMS



Li-BMS : données transmises par le BMS (valeurs d'exemple)

6.1 La communication passe si, à la fois :

1. La page Li-BMS affiche tension, courant, température et **Total SOC,** et le SOC concorde avec l'écran de la batterie (écart jusqu'à 1–2 %). **Charging Voltage** et **Discharging Voltage, Charging current** et **Discharging**
2. **current** ne sont pas nuls : ce sont les limites que le BMS accorde à l'onduleur. Le bouton **Details Data** affiche une ligne par batterie (pour une seule, la ligne 1). L'onduleur n'affiche pas l'erreur **F58,** et le voyant
3. ALM de la batterie est éteint. Sur l'écran de la batterie GP-48314S, le menu 2 affiche une coche verte.
4.
5.

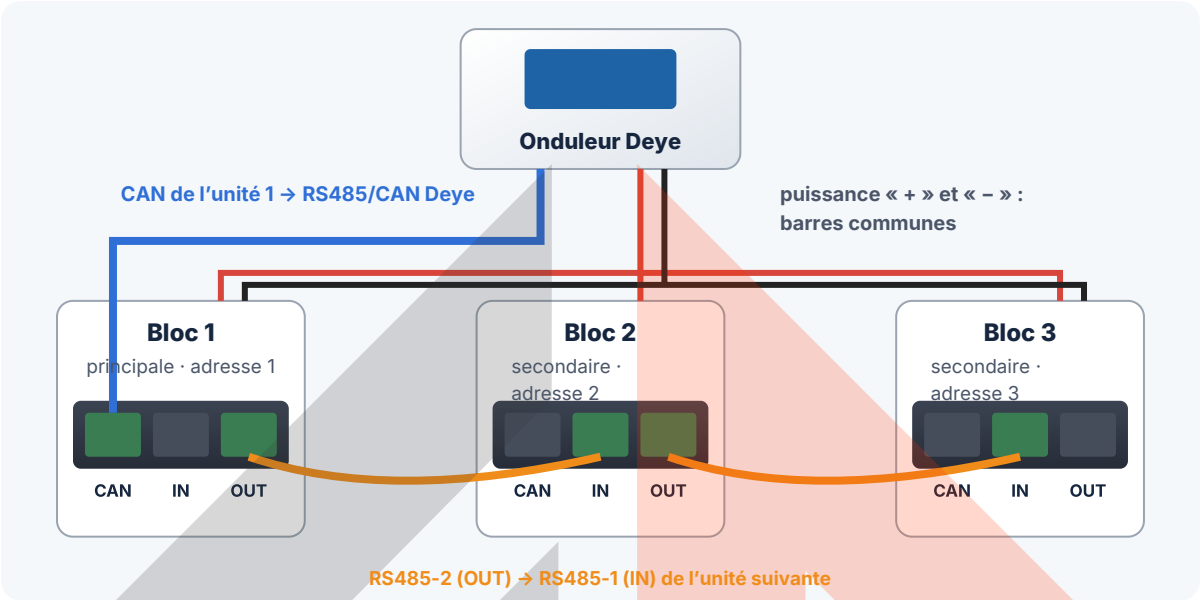
6.2 Essai

- Branchez une charge de 1–2 kW : sur le Deye, le courant batterie doit être précédé du signe « – » (décharge).
- Laissez charger par le réseau ou le soleil : le courant a le signe « + ».
- La première fois, chargez complètement la batterie à 100 % : le BMS calibrera ainsi précisément le niveau de charge.

> **REMARQUE**
> Les valeurs de l'image Li-BMS ne sont qu'un exemple. Les chiffres réels dépendent de la charge et de la température de la batterie.

7 Plusieurs batteries avec un seul Deye

Jusqu'à 15 batteries de ce type peuvent être raccordées en parallèle à un onduleur Deye. L'onduleur ne communique qu'avec l'unité **principale** (adresse 1) ; celle-ci collecte les données des autres et transmet à l'onduleur le SOC et les courants globaux.



Unité	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	Câbles de communication
1 (principale)	ON	OFF	OFF	OFF	CAN → Deye, RS485-2 → unité 2
2	OFF	ON	OFF	OFF	RS485-1 ← unité 1, RS485-2 → unité 3
3	ON	ON	OFF	OFF	RS485-1 ← unité 2, RS485-2 → unité 4
4	OFF	OFF	ON	OFF	RS485-1 ← unité 3 …

1. Réglez les adresses avec les commutateurs DIP, batteries éteintes (tableau complet des adresses 1–15 à la section 4.5 de la notice de la batterie). Reliez les unités en chaîne par câbles de communication : **RS485-2** de l'unité 1 → **RS485-1** de l'unité 2, **RS485-2** de l'unité 2 → **RS485-1** de l'unité 3, etc. Raccordez l'onduleur uniquement au port **CAN** de l'unité 1. Les câbles de puissance de toutes les unités ont même longueur et même section et se rejoignent sur des barres communes « + » et « – » ; des barres à l'onduleur, un câble dimensionné pour le courant total. Avant de relier, égalisez la charge : écart de tension entre unités de 0,5 V au plus (chargez chaque unité séparément à 100 %). Dans Deye : **Batt Capacity =** 314 × nombre d'unités, courants jusqu'à 100 A par unité, sans dépasser le maximum de l'onduleur ; Lithium Mode 00. Allumez toutes les unités, la principale en dernier. Sur l'écran de l'unité principale, dans le menu slave, tous les numéros d'unités doivent être verts ; dans Deye, Li-BMS → Details Data affiche une ligne par unité.

8 Si quelque chose ne fonctionne pas

Signe	Cause et solution
F58 «BMS communication fault»	Câble dans la mauvaise prise (Meter / Parallel au lieu de RS485/CAN) ou pas dans le port CAN de la batterie ; câble croisé ou endommagé ; mauvais protocole sur la batterie ; l'adresse n'est pas 1 ; Lithium Mode n'est pas 00. Vérifiez tout dans l'ordre, puis éteignez et rallumez la batterie et l'onduleur.
Pas de bouton Li-BMS, le SOC « saute » dans Deye	Batt Mode n'est pas sur Lithium (il est sur Use Batt V ou Use Batt %). Choisissez Lithium et enregistrez.
Li-BMS affiche des zéros	Pas de communication : comme pour F58. Essayez un autre câble droit.
Fonctionnait en RS485 mais pas en CAN (ou l'inverse)	Le port de la batterie et le code dans Deye doivent se correspondre : CAN ↔ 00, RS485 ↔ 12.
La batterie ne se charge pas	La batterie est pleine (100 %) : c'est normal ; température sous 0 °C : le BMS interdit la charge ; dans Li-BMS, Charging current = 0 : le BMS a limité la charge par protection ; Max A Charge dans Deye = 0 ou très faible.
L'onduleur coupe l'alimentation à 10–20 %	C'est le fonctionnement de Shutdown / Low Batt (section 5.2). Modifiez les valeurs si besoin.
Le SOC diffère entre le Deye et la batterie	Pas de communication (voir F58) ou la batterie n'est pas encore calibrée : chargez-la complètement à 100 %.
La batterie se coupe en charge	Le courant dépasse ce qu'autorise le BMS. Réduisez Max A Discharge à 100 A par unité ; vérifiez le serrage des bornes et la section des câbles.
Une seule unité visible en parallèle	Adresses identiques sur les unités ; le câble entre unités n'est pas RS485-2 → RS485-1 ; l'onduleur n'est pas raccordé à l'unité 1.
La batterie ne s'allume pas après une décharge profonde	Appuyez sur le bouton marche : le BMS sort de veille. Si la tension est très basse, chargez sur le réseau via Deye juste après la mise en marche.

AIDE
Si la communication ne passe toujours pas après toutes les vérifications, mettez à jour le firmware de l'onduleur Deye (via le service Deye ou l'installateur) et appelez-nous : 093 293 93 93, 099 054 40 38. Nous vous aiderons à distance.

9 Aide-mémoire : tous les réglages sur une page

Où	Paramètre	Valeur
Batterie	**Adresse DIP (ADS)**	1 (commutateur 1 = ON) : unité seule ou principale
Batterie MF / DT	**protocol → CAN-PCS**	Deye (ou Pylon) → Set → Read
Batterie GP	**bouton 2 → CAN**	DEYE (ou PYLON) → Write → coche verte
Câble	**Batterie → Deye**	port CAN → port RS485/CAN, RJ45 droit, 4 tours sur la ferrite
Deye	**Batt Mode**	Lithium
Deye	**Batt Capacity**	314Ah × nombre d'unités
Deye	**Max A Charge / Discharge**	100 A par unité (pas plus que le maximum de l'onduleur)
Deye	**Lithium Mode**	00 (CAN) ; 12 si RS485
Deye	**Shutdown / Low Batt / Restart**	10 % / 20 % / 40 %
Deye	**Advanced Function → BMS_Err_Stop**	cocher
Vérification	**Batt → Li-BMS**	données présentes, SOC comme sur la batterie, pas de F58



Deye est une marque de son propriétaire ; elle n'est citée que pour indiquer la compatibilité.