

Guide d'installation et d'utilisation

Batterie SOLARWATT ALDEN



Modèles déposés – photos non contractuelles – document établi sous réserve de modifications techniques.

ALDEN

CE

Sommaire / Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

Sommaire	2
Avertissements	3
Règles de sécurité	4
Description du produit Caractéristiques	4
du produit Installation de la batterie	5
Caractéristiques techniques des batteries	6
Application	7
	8-9

Sommaire	2
Avertissements	3
Règles de sécurité	4
Description du produit	4
Caractéristiques du produit	5
Installation de la batterie	6
Caractéristiques techniques des batteries	7
Application	8-9

Avertissements

La reproduction de tout ou partie de ce guide est interdite sans un accord écrit de la part d'ALDEN.

ALDEN attire une attention particulière sur les risques encourus en cas de montage non conforme.

La responsabilité d'ALDEN ne pourra être engagée en cas de montage non conforme aux règles de l'art et en particulier si l'installation est effectuée par un non-professionnel.

Le revendeur est réputé connaître les règles de l'art et s'y conformer. Il respectera tout particulièrement les règles en matière de choix d'emplacement, de branchement électrique, de collage, de vissage. Il s'engage, en vendant et en installant un produit ALDEN, à informer son client du mode d'emploi et éventuellement du mode d'installation et lui remettra les documents nécessaires. Il attirera l'attention du client sur tous les aspects concernant la sécurité. Il informera le client que le produit vendu ne devra pas être détourné de l'utilisation prévue. En outre, il attirera l'attention du client, s'il y a lieu, sur l'obligation de respecter les lois en vigueur dans le ou les pays d'utilisation.

Toute intervention effectuée sur le produit sans accord préalable de la part d'ALDEN entraîne la nullité de la garantie.

ALDEN décline toute responsabilité de quelque nature qu'elle soit, en particulier pour tout accident ou incident en cas de non-observation des instructions données, tant au niveau de l'installation que de l'utilisation.

Pour toute intervention sur le circuit électrique, remplacement ou branchement de la batterie, il conviendra de retirer les fusibles des câbles d'alimentation des équipements satellites. Si le véhicule est équipé d'un panneau solaire, retirer également le fusible du régulateur de charge.

Utilisez uniquement les pièces de rechanges originales ou des pièces recommandées par un revendeur spécialisé, faute de quoi la garantie sera annulée. Toute intervention sur l'appareil doit être effectuée par des techniciens qualifiés.

Si votre batterie ne fonctionne pas correctement lorsque vous avez respecté strictement toutes les instructions de la présente notice, contactez votre revendeur.

Sous réserve de modifications.

- Le fait de procéder à l'installation implique l'acceptation des règles énoncées. •



MARQUAGE POUR L'EUROPE

Le marquage CE qui est attaché à ce produit signifie sa conformité aux directives, Compatibilité Electro Magnétiques 2014/30/EU, Low Voltage Directive 2014/35/EU et RoHS 2011/65/CE.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



Directive DEEE (Union européenne et EEE uniquement).

Ce symbole indique que, conformément à la directive DEEE (2002/96/CE) et à la réglementation de votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Vous devez le déposer dans un lieu de ramassage prévu à cet effet, par exemple, un site de collecte officiel des équipements électriques et électroniques (EEE) en vue de leur recyclage ou un point d'échange de produits autorisé qui est accessible lorsque vous faites l'acquisition d'un nouveau produit du même type que l'ancien. Toute déviation par rapport à ces recommandations d'élimination de ce type de déchet peut avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé publique car ces produits EEE contiennent généralement des substances qui peuvent être dangereuses. Parallèlement, votre entière coopération à la bonne mise au rebut de ce produit favorisera une meilleure utilisation des ressources naturelles. Pour obtenir plus d'informations sur les points de collecte des équipements à recycler, contactez votre mairie, le service de collecte des déchets, le plan DEEE approuvé ou le service d'enlèvement des ordures ménagères. (EEE : Norvège, Islande et Liechtenstein)

Consignes générales

Veuillez attentivement lire et conserver ces instructions. Assurez-vous qu'elles restent à portée de main lors de l'utilisation de votre batterie lithium SOLARWATT.

Tout travail sur la batterie au lithium LiFePO4 doit être effectué uniquement par un spécialiste qualifié.

Les batteries au lithium LiFePO4 peuvent être lourdes. Veillez à bien les fixer solidement et utilisez toujours un équipement de transport approprié. Manipulez les batteries au lithium avec précaution.

Risques d'explosion et d'incendie

Risques d'explosion et d'incendie : la batterie au lithium reste active en permanence. Par conséquent, ne posez aucun objet ou outil sur la batterie. Évitez les courts-circuits, utilisez des outils isolés. Évitez de porter des objets métalliques tels que des montres, des bracelets, etc. En cas d'incendie, utilisez des extincteurs de classe D, des extincteurs à mousse ou au CO₂.

Suivez scrupuleusement les instructions pour une utilisation sûre. Respectez les indications de la batterie et celles du mode d'emploi.

L'identification

	Respectez les instructions. Vérifiez la température.
	Attention. Suivez les instructions.
	Vérifiez la température.
	Évitez de placer la batterie près d'une source de chaleur, de la lumière directe du soleil. Évitez les étincelles lors de la manipulation des câbles et des courts-circuits.
	Ce produit n'est pas étanche.
	Des parties de ce produit peuvent être recyclées.
	Élimination des déchets : les batteries marquées du symbole de recyclage doivent être retournées à des centres de recyclage agréés. Après consultation et devis, elles peuvent également être renvoyées au fabricant. Les batteries ne doivent en aucun cas être jetées dans les ordures ménagères ou industrielles.

Remarques importantes

- Ne jamais exposer la batterie à la lumière directe du soleil.
- Protéger la batterie de la chaleur.
- La batterie SOLARWATT LiFePO4 doit toujours être maintenue sèche et propre.
- Éviter tout dommage tel que : une chute, perforation ou tout autre dommage similaire (risque de court-circuit).
- Notez les pôles positif (+) et négatif (-) de la batterie LiFePO4 et respecter la polarité lors des branchements.
- Assurez-vous d'un montage correct. Évitez les courts-circuits avec la batterie LiFePO4.
- Ne pas tenter d'ouvrir la batterie Solarwatt LiFePO4, cela annulera immédiatement la garantie.

Description du produit

Informations générales

Les batteries au lithium sont une alternative privilégiée aux batteries au plomb, offrant une alimentation en tension stable même sous forte charge. En plus de leur légèreté, elles offrent une importante réserve d'énergie.

Le Battery Management System (BMS) intégré est spécifiquement conçu pour toutes les batteries SOLARWATT LiFePO4 fonctionnant en 12V DC. La batterie au lithium fer phosphate (LiFePO4) offre une sécurité accrue par rapport aux batteries conventionnelles. La tension nominale d'une cellule est de 3,2V tandis que celle d'une batterie au plomb est de 2V. Ainsi, une batterie LiFePO4 de 12,8V est composée de plusieurs cellules connectées en série.

Performance et efficacité : les batteries SOLARWATT LiFePO4 peuvent stocker plus de 96 % de l'énergie fournie, offrant une capacité utilisable à pleine tension.

Remplacement facile de la batterie existante : les dimensions de nos batteries sont dans la plupart du temps identiques à celles des batteries les plus courantes telles que les batteries AGM, plomb ou GEL.

Les bornes existantes peuvent être utilisées, y compris avec des bornes rondes. Il n'est pas nécessaire de remplacer le support de batterie.

Surveillance via Bluetooth : grâce à l'interface Bluetooth intégrée, l'état de la batterie peut être vérifié à tout moment via votre smartphone ou tablette (Android ou iOS). Toutes les données importantes concernant votre batterie sont ainsi accessibles facilement.

BMS (Système de gestion de batterie) : le BMS intégré assure le contrôle et la charge des différents éléments de la batterie. Il protège la batterie contre la sous-tension, la surcharge et s'active automatiquement.

Charge de la batterie : la batterie SOLARWATT LiFePO4 se recharge jusqu'à 10 fois plus rapidement que les batteries au plomb conventionnelles. Les contrôleurs de charge ou chargeurs existants peuvent également être utilisés, cependant, l'installateur doit s'assurer de la compatibilité avec la technologie Lithium LiFePO4.

Diverses applications : nos batteries au lithium sont conçues pour une utilisation stationnaire ou mobile dans divers domaines tels que les camping-cars, les vans, les fourgons, les mobile-homes, les installations solaires et les bateaux électriques.

Respect de l'environnement : les batteries au lithium fer phosphate ne contiennent pas de métaux lourds, évitant ainsi la pollution durant leur production et leur utilisation, contrairement aux batteries au plomb qui produisent des déchets liquides.

Longue durée de vie : selon l'utilisation de nos batteries, la durée de vie maximale peut atteindre 6000 cycles @80%D.o.D, même avec des décharges profondes régulières.

Courant de décharge élevé : elles offrent des performances de décharge élevées sans chute de tension pour les gros consommateurs tels que les machines à café et les systèmes de climatisation.

Faible autodécharge : le taux d'autodécharge (batterie complètement chargée et stockée à température ambiante) pendant 1 mois est d'environ 3 %.

BMS (Battery Management System) : le BMS intégré à chaque batterie assure le contrôle et la charge des différents éléments. Il protège la batterie contre la majorité des manipulations incorrectes, coupant la charge en cas de sous-tension ou de surcharge, et s'activant automatiquement une fois le problème résolu.

À noter :

- Une cellule LiFePO4 peut tomber en panne si sa tension chute en dessous de 2,5V. Dans certains cas, une récupération est possible:
 - en connectant le même modèle de batterie en parallèle pour réveiller la batterie.
 - en utilisant un chargeur sans détection de tension pour charger avec un courant faible inférieur à 0,1 C. Exemple: 10A pour une batterie de 100Ah.
- Une cellule LiFePO4 peut tomber en panne si sa tension dépasse 3,65V.
- Les cellules de la batterie LiFePO4 SOLARWATT ne se compensent pas automatiquement à la fin du cycle de charge.

Les fonctions supplémentaires du BMS incluent :

- La protection contre les sous-tensions en coupant la charge à temps.
- La protection contre les surtensions en réduisant le courant de charge ou en arrêtant le processus de charge.
- L'arrêt du système en cas de surchauffe.
- L'arrêt de la charge de la batterie en cas de température trop basse.

Le BMS est essentiel pour éviter tout dommage aux batteries au lithium. Lorsque le système n'est pas utilisé, des dommages dus à une décharge profonde peuvent survenir si de petits consommateurs (tels que les systèmes d'alarme, les relais, le courant de veille de certaines charges, le flux de courant inverse des chargeurs de batterie ou des contrôleurs de charge) déchargent lentement la batterie. En cas de doutes d'une consommation résiduelle, déconnectez la batterie en actionnant le coupe-batterie, en retirant le ou les fusibles, ou en déconnectant la borne positive lorsque le système n'est pas utilisé.

Un courant de décharge est particulièrement dangereux si le système a été complètement déchargé et éteint en raison d'une faible tension de cellule. Même après une coupure due à une faible tension de cellule, une capacité de réserve d'environ 5Ah reste dans la batterie pour chaque 100Ah de capacité. Puiser sur cette capacité résiduelle peut endommager la batterie.

Par exemple, un courant résiduel de 10mA peut endommager une batterie de 200Ah si le système est laissé déchargé sur une longue période.

Assurez-vous de connecter la batterie LiFePO4 SOLARWATT avec la polarité correcte. Un branchement incorrect endommagerait irrémédiablement le BMS (Battery Management System), nécessitant un remplacement aux frais de l'utilisateur.



Application : Afin de vous assurer que votre batterie soit opérationnelle, à l'aide l'application, vérifiez dans l'onglet «Tensions Cellules» que les deux interrupteurs «Recharge de la batterie» et «Activer la batterie» soient positionnés sur «ON».

Vérification : à réception de la batterie lithium SOLARWATT, inspectez attentivement la batterie SOLARWATT pour tout dommage résultant du transport. En cas de dommage, n'utilisez pas la batterie et contactez immédiatement le vendeur.

Conditions d'installation : si des supports de batterie adaptés sont déjà disponibles, ils peuvent être utilisés. Fixez la batterie SOLARWATT de manière à empêcher tout mouvement pendant son utilisation.

Autres : en raison des variations de température et de taux de charge-décharge, la capacité effective peut différer de la capacité nominale. Ne démontez pas la batterie. Le montage en parallèle et en série est acceptable (fonction du modèle de batterie). Une batterie munie d'un film chauffant (BA-XXXH) permet un fonctionnement de cette dernière sur une plage de température inférieure plus importante.

Températures :

Décharge : -20 à 75°C

Stockage : -5 à 35°C

Charge : - Modèle avec film chauffant : -35 à 50°C

- Modèle standard : 0 à 50°C

Protection contre les courts-circuits : l'installation doit être protégée par un fusible.

Chargement de la batterie avant utilisation : par mesure de sécurité, la batterie est expédiée avec une charge d'environ 30%. Avant toute utilisation, il est recommandé d'effectuer un cycle complet de décharge et de recharge de la batterie. Si plusieurs batteries doivent être connectées en série ou en série/parallèle, assurez-vous que chaque batterie soit chargée à une tension similaire avant de les interconnecter.

Entretien : aucun entretien direct n'est nécessaire. Pour assurer une maintenance régulière de la batterie, veillez à maintenir les connexions électriques et la surface de la batterie propres. Serrez légèrement les colliers et appliquez de la graisse. Il est fortement recommandé d'utiliser la batterie au moins une fois tous les trois mois pour maintenir ses performances et calibrer l'état de charge.

Stockage : la batterie LiFePO4 SOLARWATT doit être stockée dans un lieu frais, sec et bien ventilé, à l'abri de la chaleur et du feu. La tension idéale de stockage est comprise entre 12,8V et 13,6V.

Respectez la plage de température spécifiée (-5-35°C) pour le stockage. Le taux d'humidité recommandé est de 60 (±25) %.

Si la batterie n'est pas utilisée, chargez-la tous les trois mois pour maintenir sa capacité à un minimum de 30 %. Le stockage avec une faible capacité (en dessous de 30 %) est déconseillé.

Transport : Ne pas mélanger les batteries avec d'autres marchandises. Évitez tout contact avec l'eau ou l'humidité. Pendant le transport, assurez-vous que la température reste en dessous de 50°C.

Charge et décharge : la batterie LiFePO4 SOLARWATT offre une recharge rapide, réduisant considérablement le temps requis. Étant dépourvue d'effet mémoire, elle n'a pas toujours besoin d'être complètement chargée. Sa durée de vie tend à s'accroître lorsque la batterie n'est pas systématiquement chargée à son maximum. Des adaptations des dispositifs précédemment utilisés, tels qu'un régulateur de charge solaire ou similaire, peuvent être nécessaires. La tension de charge recommandée est de 14.6V. Bien qu'un chargeur de batterie au plomb puisse être utilisé, l'utilisation d'un chargeur de batterie au lithium adapté est fortement recommandée sous peine de réduction de la durée de vie de la batterie.

- Ne pas dépasser la tension de charge maximale autorisée.
- Utiliser la batterie uniquement dans la plage de température spécifiée.
- La tension de charge finale de la batterie doit être de 14.6V au pôle de la batterie.
- Utilisez uniquement des chargeurs DC adaptés aux caractéristiques de charge régulée.
- Ne mettez en marche le chargeur qu'après avoir connecté celui-ci à la batterie.
- Après la charge, veuillez d'abord éteindre le chargeur, puis déconnecter la batterie de celui-ci.
- Si nécessaire, le système de gestion de la batterie (BMS) équilibrera automatiquement la charge de la batterie.

En raison du courant de décharge élevé et du temps de charge court, la batterie peut perdre son équilibre général au fil du temps, ce qui peut entraîner une perte de capacité et une surcharge de l'unité. Cet équilibrage de la batterie peut être effectué en mode charge et repos.

Tensions :

- Tension de charge recommandée : 14.6V
- Durée de tension constante : 2 heures ou plus pour une charge à 100%
- Tension de charge maximale : 14.6V par batterie.
- Tension de stockage recommandée : environ 13V par batterie.

Tension de la cellule pour « permettre la décharge » : le seuil en dessous duquel la décharge de la batterie n'est pas autorisée est de 2.5V en standard.

Température minimale pour « permettre la charge » : pour une batterie non pourvue d'un film chauffant, par défaut, le seuil auquel une alarme de basse température est déclenchée est de 0°C.

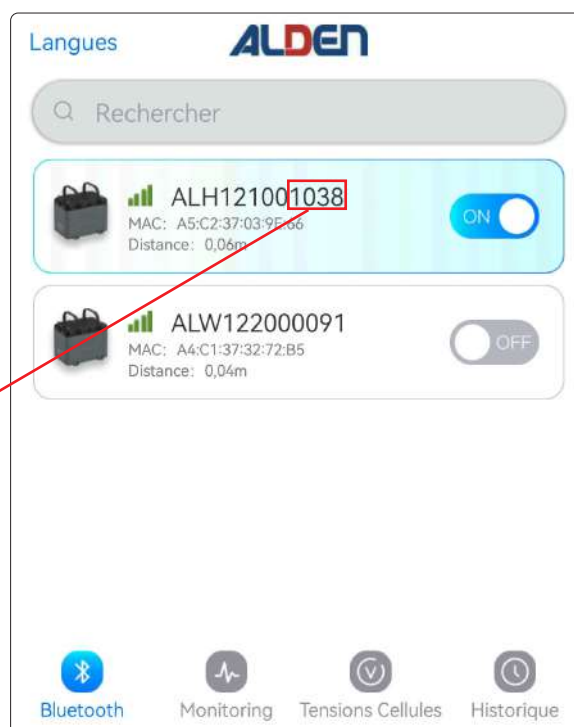
Caractéristiques techniques	Batteries			Batteries chauffantes			
	BA-100	BA-150	BA-200	BA-100H	BA-150H	BA-200H	BA-310H
Tension nominale	12,8 V			12,8 V			
Capacité nominale	100 Ah	150 Ah	200 Ah	100 Ah	150 Ah	200 Ah	310 Ah
Énergie	1280 Wh	1920 Wh	2560 Wh	1280 Wh	1920 Wh	2560 Wh	3968 Wh
Résistance	≤15 mΩ @ 50% SOC			≤15 mΩ @ 50% SOC			
Auto-décharge	<3% / mois			<3% / mois			
Nombre de cycles	>6000 @80% D.o.D			>6000 @80% D.o.D			
Charge							
Courant de charge recommandé	30 A	45 A	60A	30 A	45 A	60 A	90 A
Courant de charge maximum	50 A	75 A	100 A	50 A	75 A	100 A	155 A
Tension de charge recommandée	14,6 V			14,6 V			
Tension de coupure de charge	14,6 V (2000ms)			14,6 V (2000ms)			
Tension de reconnexion	≤13.8V			≤13.8V			
Tension d'équilibrage	>12.8V			>12.8V			
Décharge							
Courant de décharge continu maximum	150 A	200 A	200 A	150 A	200 A	200 A	200 A
Courant de coupure de décharge maximum	450A (200 ~ 500 ms)	600 A (200 ~ 500 ms)	600 A (200 ~ 500 ms)	450A (200 ~ 500 ms)	600A (200 ~ 500 ms)	450A (200 ~ 500 ms)	640A (200 ~ 500 ms)
Tension de coupure de décharge	10V (2000 ms)			10V (2000 ms)			
Tension de reconnexion	>11.2V			>11.2V			
Protection en cas de court-circuit	1000-2000A ± 400A (200 ~ 800 μs)			1000-2000A ± 400A (200 ~ 800 μs)			1280 ± 100A (200 ~ 800 μs)
Plages de température							
Température de décharge	-20 ~ 75 °C			-20 ~ 75 °C			
Température de charge	0 ~ 50 °C			-35 ~ 50 °C			
Température de stockage	-5 ~ 35 °C			-5 ~ 35 °C			
Température de fonctionnement du chauffage				-35 ~ 5 °C	-35 ~ 5 °C	-35 ~ 5 °C	-35 ~ 5 °C
Informations							
Dimensions : L x P x H (mm)	330 x 172 x 225	357 x 177 x 190	504 x 185 x 245	357 x 177 x 190	357 x 177 x 190	330 x 358 x 153	355 x 330 x 192
Poids	11,5 kg	16 kg	19,05 kg	12,6 kg	16,35 kg	24,7 kg	31,5 kg
Vis de connexion	M8			M8			
Bornes de serrage de couple	80 ~ 100 in-lbs (9 ~ 11 N-m)			80 ~ 100 in-lbs (9 ~ 11 N-m)			
Matériau du boîtier	ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	Métal	Métal
Indice de protection international	IP65			IP65			
Bluetooth	Bluetooth 4.0 avec une application smartphone						
Film chauffant				80 W			
Certifications	CE UN38.3 UL 1642 & IEC62133			CE UN38.3 UL 1642 & IEC62133			
Catégorie d'expédition	UN 3480, Classe 9			UN 3480, Classe 9			
Connexion	• Parallèle • Série	• Parallèle	• Parallèle • Série	• Parallèle • Série	• Parallèle	• Parallèle • Série	• Parallèle • Série

L'application est compatible avec les smartphones et tablettes fonctionnant sous Android et iOS. À l'aide de la fonction Bluetooth, vous pouvez accéder à toutes les données de votre batterie en temps réel. Scannez le QR code ci-contre ou recherchez l'application ALDEN sur Google Play ou l'App Store.

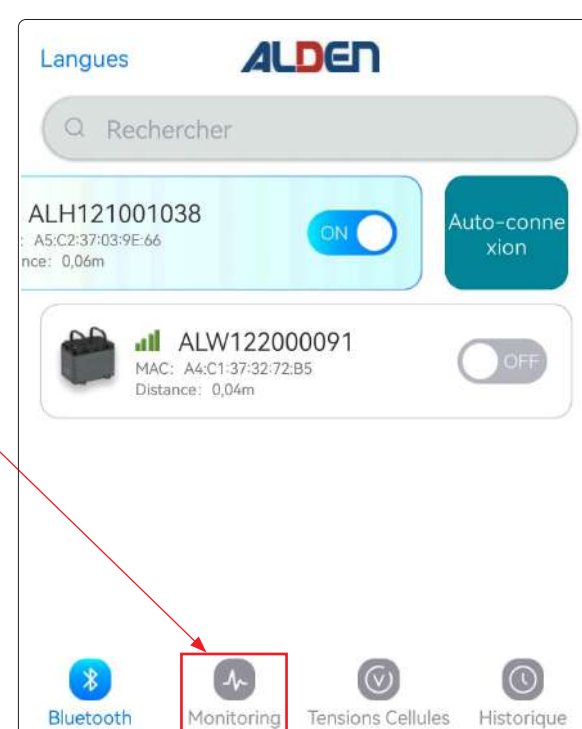


Menu Bluetooth

Une fois l'application installée, ou via le menu bluetooth, une liste des batteries disponibles à proximité de votre smartphone s'affiche. Chaque batterie a son propre numéro de série gravé. Notez les 4 derniers chiffres que vous retrouverez dans le numéro affiché sur votre écran. Sélectionnez votre batterie en activant le bouton ON de l'application et votre batterie sera connectée à votre smartphone.



Glissez vers la gauche le nom de votre batterie pour sélectionner l'option « Auto-connexion ». Ainsi l'application se connectera automatiquement à votre batterie à chaque utilisation.



Une fois votre batterie connectée, aller sur l'icône « Monitoring » en bas de l'application. Vous avez ainsi l'accès aux caractéristiques de votre batterie.

Menu Monitoring



Menu Tensions Cellules

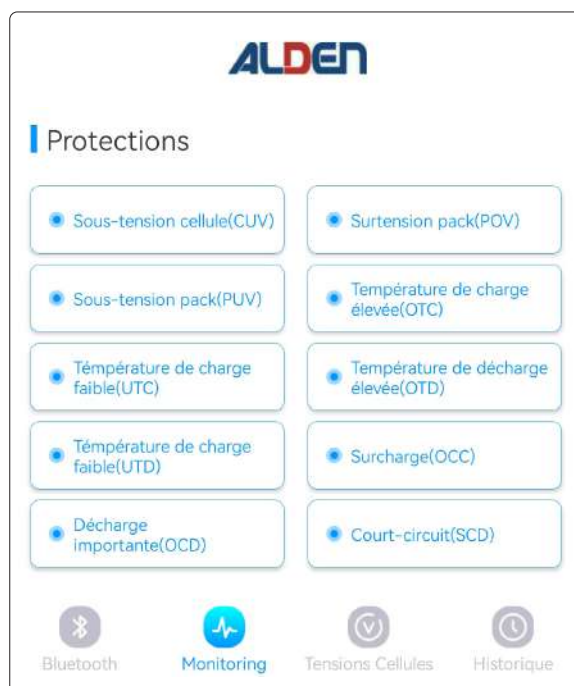
Ce menu affiche les tensions des différentes cellules que composent votre batterie. Une batterie en bon état voit ses tensions cellulaires équilibrées, c'est-à-dire à des valeurs proches les unes des autres.

Bouton «Recharger la batterie»

Lorsqu'il est placé sur ON, ce commutateur autorise la recharge de la batterie.

Bouton «Activer la batterie»

Lorsqu'il est placé sur ON, ce commutateur autorise la décharge de la batterie. Il permet donc d'activer les cellules sur les 2 bornes principales de la batterie.



En bas du menu «Monitoring», sont affichées les différentes protections dont votre batterie est pourvue. Dans le cas d'un affichage persistant en rouge, contactez votre revendeur.





SAT



TV



INTERNET



SOLAR



ENERGIE

www.alden.fr

ALDEN • 14 route de Strasbourg • 67230 HUTTENHEIM, France

► N° Indigo 0 820 025 525
0,12 € TTC / MN