

Manuel d'entretien

Bloc d'alimentation par batterie

SLI120-EV12

SLI240-EV12

Instructions originales



Contenu

1. Précautions de sécurité	3
3. Règles générales de sécurité pour travailler avec des batteries	4
4. Spécifications du produit.....	5
5. L'installation	1
6. Réglage logiciel du chargeur Nemo.....	1
7. Installation à l'intérieur du véhicule	4
8. Fonctionnement	5
9. Dépannage	7
10. Stockage	7

1. Précautions de sécurité

VebaBox est un produit spécialisé sur mesure qui contient des circuits électriques et de refroidissement, dont l'installation, l'utilisation et la maintenance sont subordonnées à des directives et réglementations spéciales pour la protection de la santé humaine et de l'environnement mondial.

C'est pourquoi la société VebaBox, en tant que propriétaire légal de la conception et du fabricant du produit , déclare et avertit que seuls des distributeurs qualifiés et des services techniques désignés sont autorisés à installer et à entretenir les produits VebaBox.

Lors d'une utilisation normale du produit, les utilisateurs doivent être conscients des dangers suivants.



ATTENTION : Risque de blessure mortelle par chocs électriques ! Lors de l'utilisation de la VebaBox, si la VebaBox/bloc d'alimentation est alimentée par le secteur, assurez-vous que l'alimentation est équipée d'un disjoncteur d'alimentation ! Vérifiez que la spécification de tension sur l'étiquette de la fiche est la même que celle de l'alimentation.

Connectez uniquement la VebaBox ou le bloc d'alimentation de la batterie comme suit :

- Avec le câble de raccordement au secteur fourni avec le bloc d'alimentation de la batterie à la prise secteur.

Si le câble est endommagé, il doit être remplacé pour éviter d'éventuels risques électriques.

Débranchez le câble de connexion avant le nettoyage et l'entretien, après utilisation et avant de changer un fusible.



ATTENTION : Risque de blessures ! Les batteries contiennent des acides agressifs et caustiques. Évitez que le liquide de la batterie n'entre en contact avec votre corps. Si votre peau entre en contact avec le liquide de la batterie, lavez soigneusement la partie de votre corps en question avec de l'eau. Débranchez la VebaBox et les autres appareils électriques de la batterie avant de connecter la batterie à un appareil de charge rapide. Les surtensions peuvent endommager l'électronique de la VebaBox.



ATTENTION : Le bloc d'alimentation n'est pas destiné à être utilisé par des enfants et des adolescents ou des personnes invalides à moins qu'ils n'aient été correctement supervisés par une personne responsable pour s'assurer qu'ils peuvent utiliser l'appareil en toute sécurité.

N'utilisez pas le bloc d'alimentation s'il est visiblement endommagé. Le bloc d'alimentation VebaBox ne peut être réparé que par du personnel qualifié. Des réparations inadéquates peuvent entraîner des dangers considérables. Si votre bloc d'alimentation doit être réparé, veuillez contacter votre distributeur local.



ATTENTION : Utilisez des outils avec des poignées isolées qui, pendant le fonctionnement et l'entretien, ne sont en bon état que dans un bon état.



ATTENTION : Risque de blessure mortelle due à des chocs électriques ! Ne touchez pas les câbles exposés à mains nues. Cela s'applique en particulier lors de l'utilisation du bloc d'alimentation à partir d'une alimentation secteur.

Avant de démarrer le bloc d'alimentation, assurez-vous que la ligne d'alimentation et la prise sont sèches. Ne placez pas d'appareils électriques connectés à une source d'alimentation électrique sous tension à l'intérieur du récipient de refroidissement.

Installez le bloc d'alimentation dans un endroit sec où il est protégé contre les éclaboussures d'eau. Protégez le bloc d'alimentation et le câble de la pluie et de l'humidité. Ne le placez pas à proximité de flammes nues ou d'autres sources de chaleur (radiateurs, lumière directe du soleil, fours à gaz, etc.).



ATTENTION : Risque de surchauffe ! Assurez-vous toujours qu'il y a une ventilation suffisante pour que la chaleur générée pendant le fonctionnement normal puisse se dissiper.

Assurez-vous que les fentes de ventilation ne sont pas couvertes.

Laissez au moins 100 mm libres du bloc d'alimentation pour assurer une ventilation adéquate.



AVERTISSEMENT : Portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité lorsque vous travaillez avec ou autour du système de réfrigération ou de la batterie. Le réfrigérant ou l'acide de batterie peut causer des dommages permanents s'il entre en contact avec vos yeux.



AVERTISSEMENT : Les circuits de commande (sauf l'entrée secteur) utilisés dans la VebaBox sont à basse tension. Ce potentiel de tension n'est pas considéré comme mettant la vie en danger, mais la grande quantité de courant disponible peut provoquer de graves brûlures en cas de court-circuit à la terre.



AVERTISSEMENT : Ne portez pas de bijoux, de montres ou de bagues. Ces articles peuvent court-circuiter les circuits électriques et causer de graves brûlures à l'utilisateur.



IMPORTANT : VebaBox ne peut être tenu responsable des réclamations pour dommages résultant de ce qui suit :

- Mauvaise utilisation, mauvaise installation, entretien anormal, stockage de produits chimiques dangereux, utilisation de substances corrosives, dommages de transport, recharge du système de refroidissement, accident, incendie, réparation inappropriée, altération ou abus.
- Tensions incorrectes ou défauts d'alimentation électrique qui ne correspondent pas aux paramètres de fonctionnement de la VebaBox.

Premiers secours

Premiers secours – Choc électrique

Premièrement : Débranchez immédiatement la source d'alimentation électrique de la manière la plus sûre (coupez le moteur de la voiture, ou l'interrupteur d'urgence ou déconnectez/coupez le circuit sous tension avec un outil isolé approprié).

Deuxièmement : Lorsque vous êtes sûr que l'alimentation est coupée, retirez les victimes de la zone dangereuse et mettez-les en position anti-choc

Troisièmement :appelez votre service médical d'urgence local et agissez conformément à ses instructions jusqu'à ce que le spécialiste de l'aide médicale vienne prendre le relais et fournir une aide supplémentaire.

Premiers soins – Brûlures dues à la chaleur.

Premièrement : Retirez immédiatement les victimes de la source de chaleur de la manière la plus sûre.

Deuxièmement : Lorsque vous êtes sûr que la source de chaleur est éliminée, mettez les victimes en position anti-choc

Troisièmement :appelez votre service médical d'urgence local et agissez conformément à ses instructions jusqu'à ce que le spécialiste de l'aide médicale vienne prendre le relais et fournir une aide supplémentaire.

3. Règles générales de sécurité pour travailler avec des batteries

- Portez toujours des vêtements de protection, des gants et des lunettes
- Ne fumez pas à proximité des piles.
- Gardez les étincelles, les flammes et les objets métalliques à l'écart des piles.
- Utilisez des outils isolés pour connecter la batterie.
- L'électrolyte est une solution d'acide et d'eau, évitez donc tout contact avec la peau. Si l'acide entre en contact avec la peau ou les yeux, rincer avec

Arrosez immédiatement et contactez un professionnel de la santé.

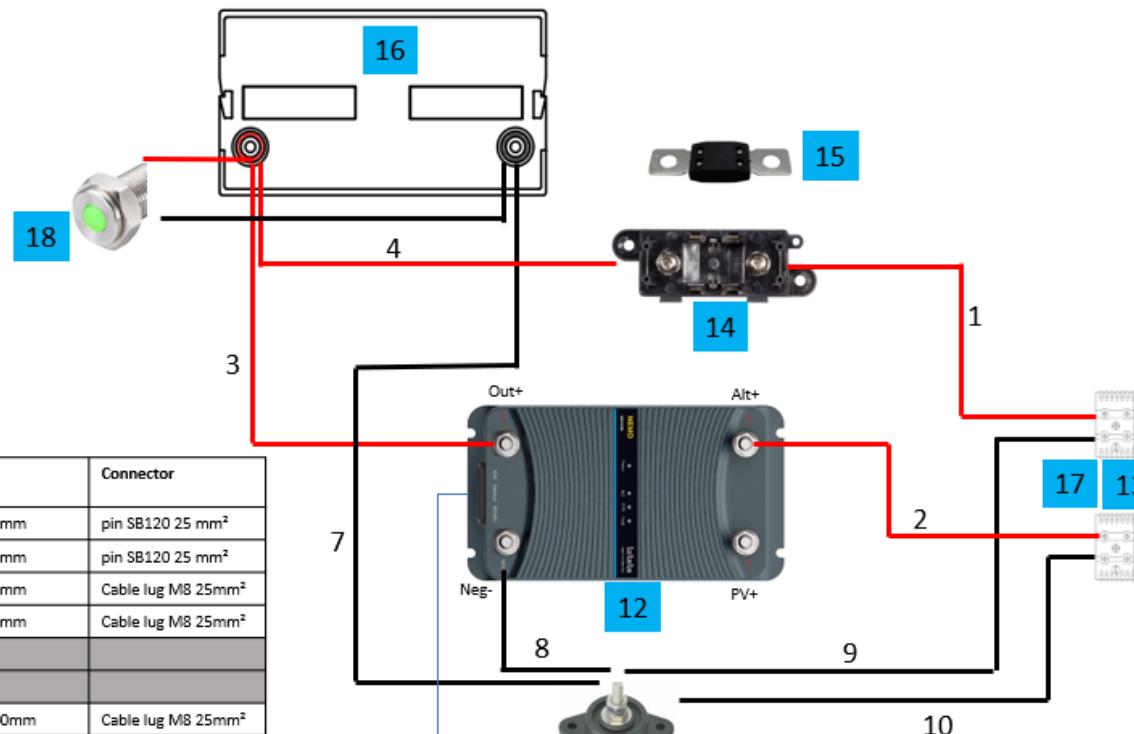
- Assurez-vous que les connexions des câbles aux bornes sont correctement serrées.
- Ne posez pas d'objets sur la batterie.
- Chargez et manipulez toujours les batteries dans un endroit bien ventilé.
- N'ajoutez jamais d'acide à une batterie.
- Ne retirez ni ne modifiez jamais les capuchons d'aération en gel.

4. Spécifications du produit

	Versions	
Produit Spécifications	SLI120-EV12	SLI240-EV12
Dimensions (LxlxH)	646 x 278 x 208 mm	866 x 278 x 208 mm
Poids	20 kg	40 kg
Entrée de la source d'alimentation	12VDC	
Sortie de la source d'alimentation	12V DC 100A (fusible 150A)	
Type de batterie/capacité nominale	Batterie Lithium Fer Phosphate 100Ah	Batterie au lithium fer phosphate 100Ah (2pcs)
Températures ambiantes / sans condensation	-20°C à 50°C (-4 °F à 122 °F)	
Protection contre les décharges	Tension de la batterie <10V	
Durée de vie prévue de la batterie complètement chargée à consommation de courant. *	3 heures/30Ah	6,3 heures/30Ah
Autonomie prévue de la batterie*	3000 cycles (80% DOD, 0,5C 25°C)	
Autodécharge (durée de conservation) *	6 mois (25°C) Passé ce délai, des frais de rafraîchissement sont exigés.	
* Valeur informative, les valeurs réelles sont influencées par l'état de la batterie, la température, le courant		

Remarque : Cette batterie est équipée d'un convertisseur DC/DC avec une capacité de charge maximale de 50 Ah. Cela suffira à alimenter les TUC2001 et TUF1005 les unités thermiques. L'unité thermique TUC6000 a une consommation électrique maximale de 80Ah. Cela peut avoir pour conséquence qu'TUC6000 unité thermique vide la batterie et active la protection contre les basses tensions.

5. L'installation

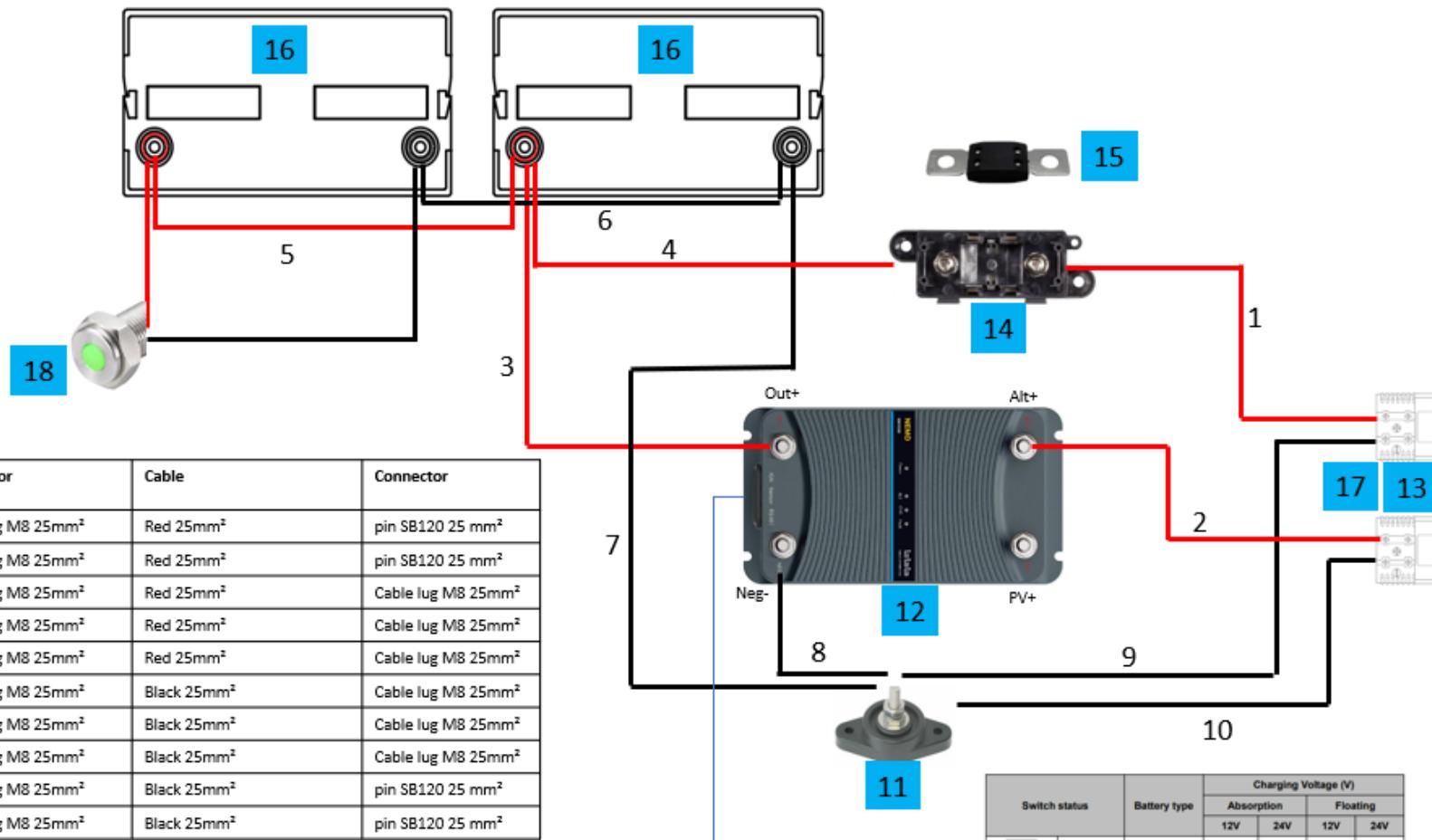


Pos	Connector	Cable	Connector
1	Cable lug M8 25mm ²	Red 25mm ² L: 180mm	pin SB120 25 mm ²
2	Cable lug M8 25mm ²	Red 25mm ² L: 350mm	pin SB120 25 mm ²
3	Cable lug M8 25mm ²	Red 25mm ² L: 460mm	Cable lug M8 25mm ²
4	Cable lug M8 25mm ²	Red 25mm ² L: 750mm	Cable lug M8 25mm ²
5			
6			
7	Cable lug M8 25mm ²	Black 25mm ² L: 400mm	Cable lug M8 25mm ²
8	Cable lug M8 25mm ²	Black 25mm ² L: 350mm	Cable lug M8 25mm ²
9	Cable lug M8 25mm ²	Black 25mm ² L: 400mm	pin SB120 25 mm ²
10	Cable lug M8 25mm ²	Black 25mm ² L:400mm	pin SB120 25 mm ²

Pos	Article number	Description	QTY
11	6007000005	Contactstrip 1 aansluiting zwart M8	1
12	6005000009	Nemo DDX1230 DC/DC Converter 12V 30A+MPPT	1
13	6007000006	BMC series connector housing 80A to 120A Grey	2
14	6010000005	Zekeringhouder mega	1
15	6010000006	Mega zekering 100AH	1
16	6004000003	LiFePO4 Battery 100Ah 12V	1
17	6007000008	Connector pin SB120 25mm ²	4
18	6008000002	Led lamp groen 12V	1

Switch status	Battery type	Charging Voltage (V)			
		Absorption		Floating	
		12V	24V	12V	24V
	OFF, OFF	AGM	14.6	29.2	13.5
	OFF, ON	GEL	14.2	28.4	13.8
	ON, OFF	LFP	14.4	28.8	13.5
	ON, ON	WET	14.8	29.6	13.8
					27.6

Date:	Author:	Description	Version	VebaBox
November 2024	R. Hollerman	Schematics SLI120-EV12	2	Cold Chain Innovators



Switch status	Battery type	Charging Voltage (V)			
		Absorption		Floating	
		12V	24V	12V	24V
ON	OFF, OFF	AGM	14.6	29.2	13.5
ON	OFF, ON	GEL	14.2	28.4	13.8
ON	ON, OFF	LFP	14.4	28.8	13.5
ON	ON, ON	WET	14.8	29.6	13.8

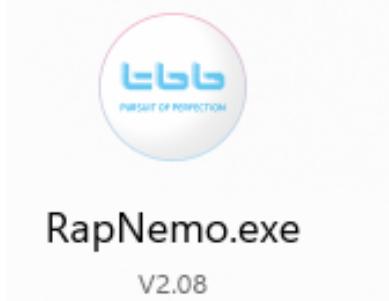
Date:	Author:	Description	Version	VebaBox
November 2024	R. Holleman	Schematics SLI240-EV12	2	Cold Chain Innovators



6. Réglage logiciel du chargeur Nemo

Le chargeur nemo dc/dc doit être installé avec les paramètres logiciels corrects. Pour ajuster les paramètres du logiciel, vous devez disposer des applications suivantes.

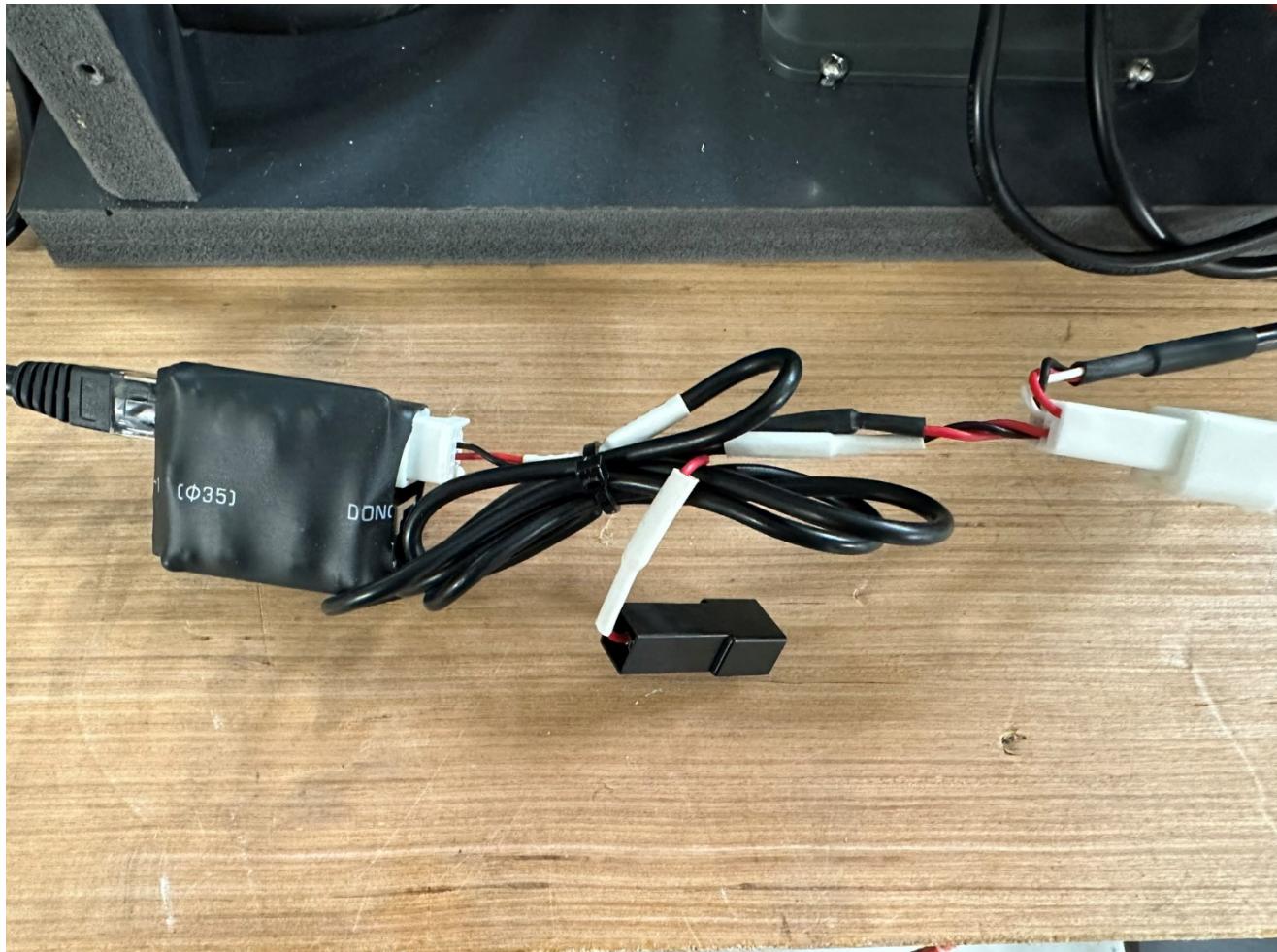
-Ordinateur portable installé avec le logiciel RapNEMO



-Câble d'interface TBB (connexion du chargeur nemo à l'ordinateur portable)



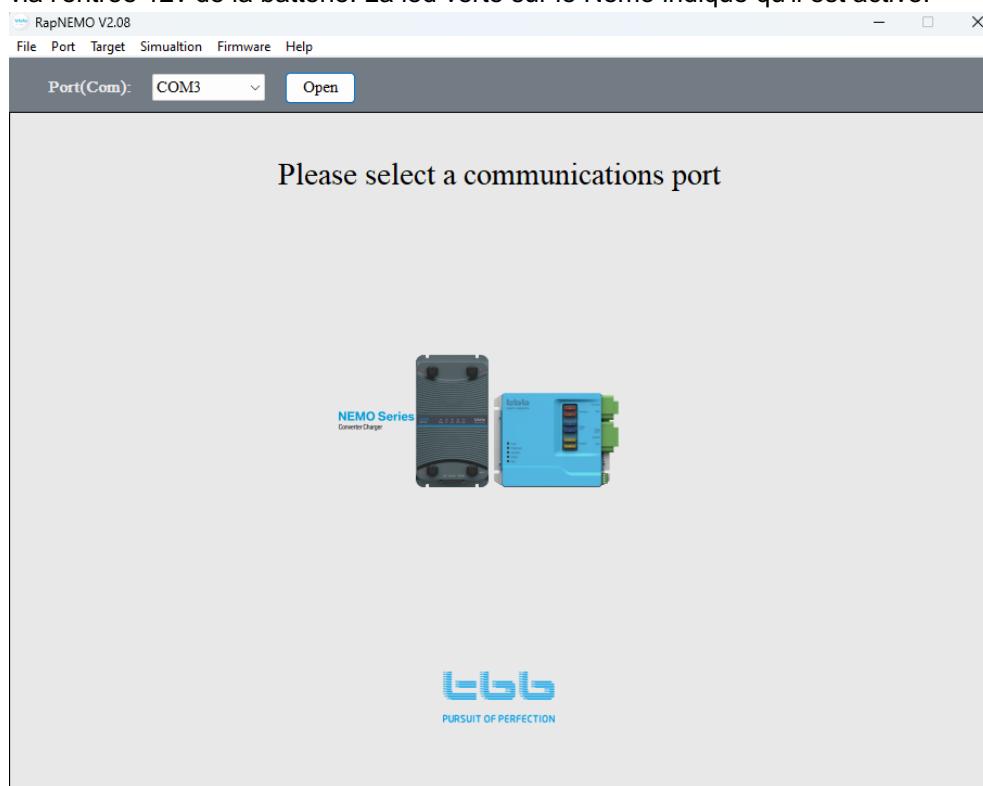
Connectez le COM-RS485 du chargeur nemo au câble d'interface et l'USB à l'ordinateur portable.



Ouvrez l'outil RapNEMO sur l'ordinateur portable.

Sélectionnez le port de communication et cliquez sur ouvrir.

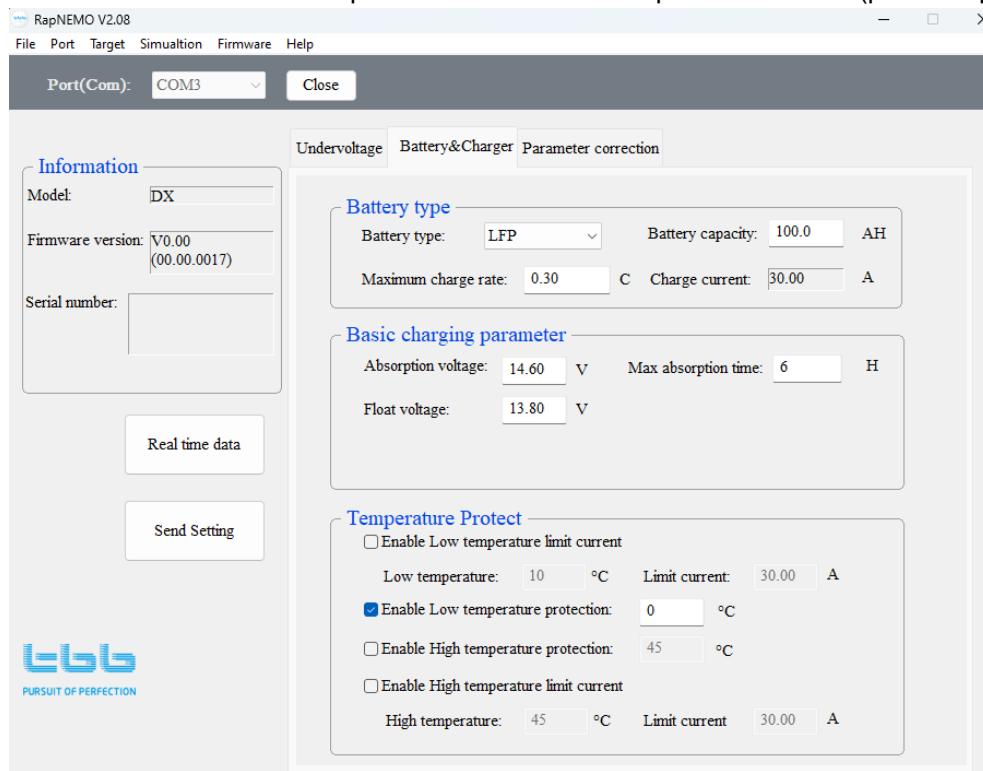
Veuillez noter que le Nemo doit être activé (+13,5V) afin d'ouvrir les paramètres du logiciel. Le Nemo peut être activé via l'entrée 12v de la batterie. La led verte sur le Nemo indique qu'il est activé.

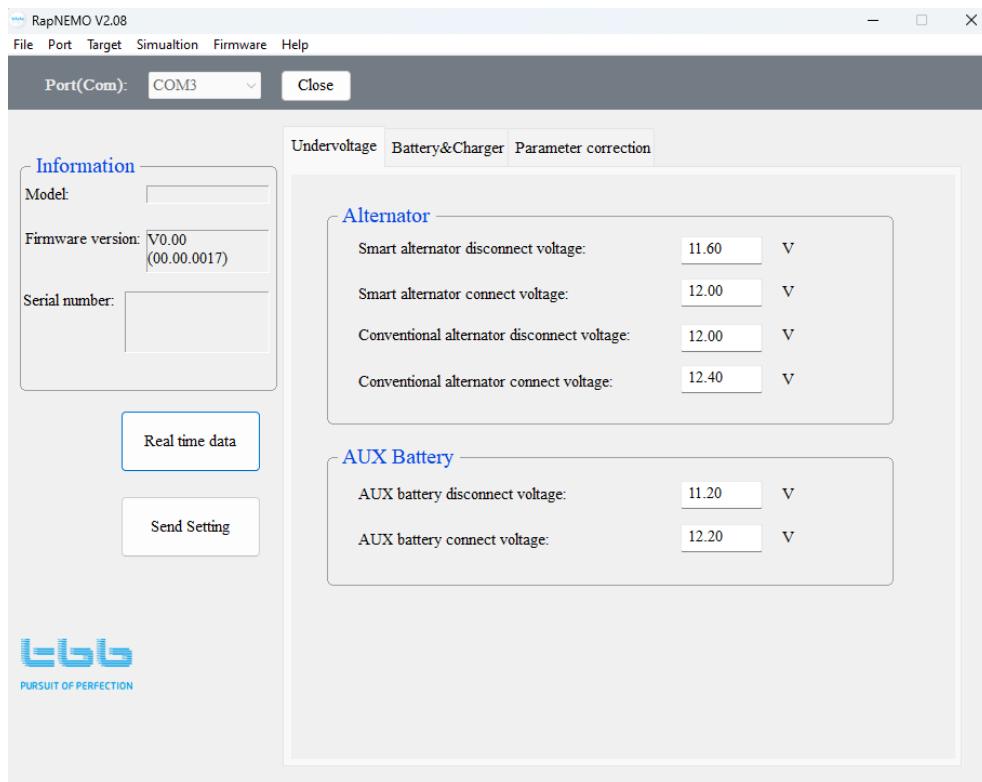


L'outil de programme dispose de configurations prédéfinies. Veuillez sélectionner sous l'onglet Batterie et chargeur le bon type de batterie. Il s'agit de LFP pour la batterie au lithium utilisée dans le SLI-EV.

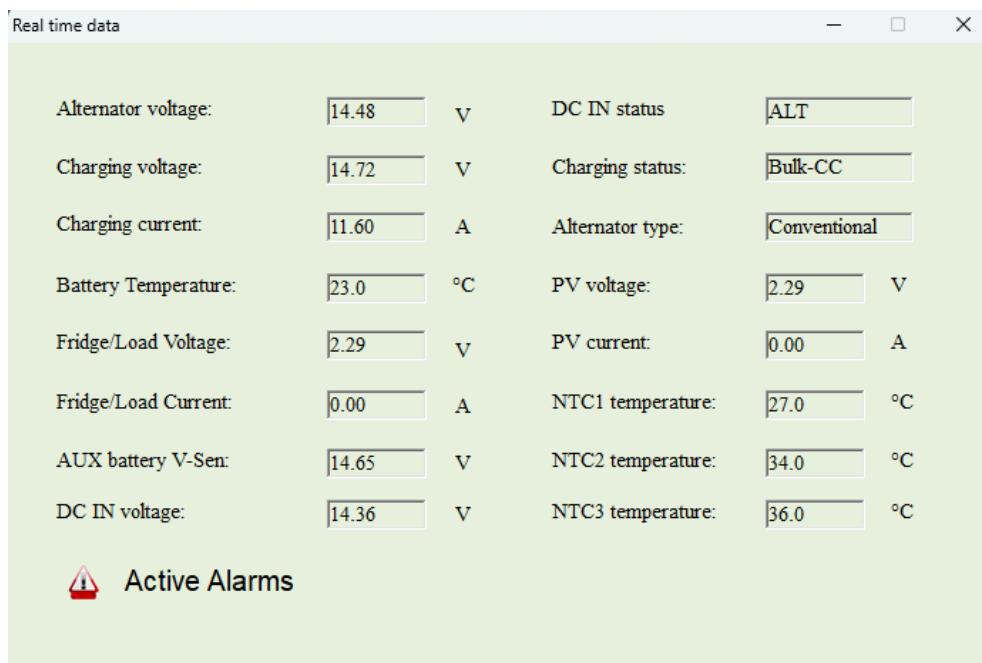
Choisissez la capacité de batterie correcte. Pour le SLI120-EV, c'est 100Ah et pour le SLI240-EV, c'est 200Ah.

Les batteries connectées en parallèle doivent être comptées ensemble. (par exemple, 2x 100Ah correspond à 200Ah)





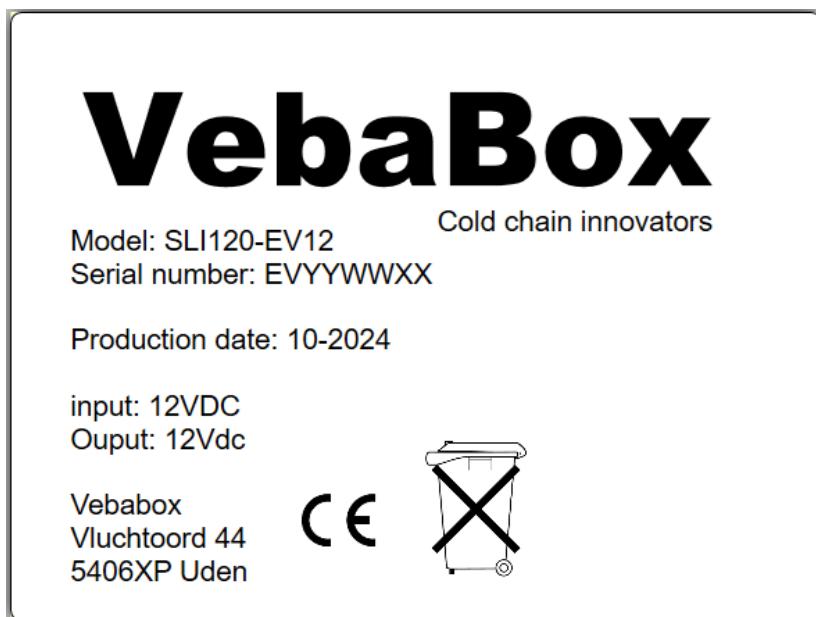
Il existe également une option pour afficher les données en temps réel, ce qui peut être utile lors de la maintenance ou de l'entretien.



Lorsque tous les paramètres sont corrects, appuyez sur send setting pour envoyer les paramètres à l'appareil nemo. Ensuite, vous pouvez fermer le RapNEMO et déconnecter les câbles.

6. Étiquettes

Les étiquettes suivantes doivent être placées sur la batterie.



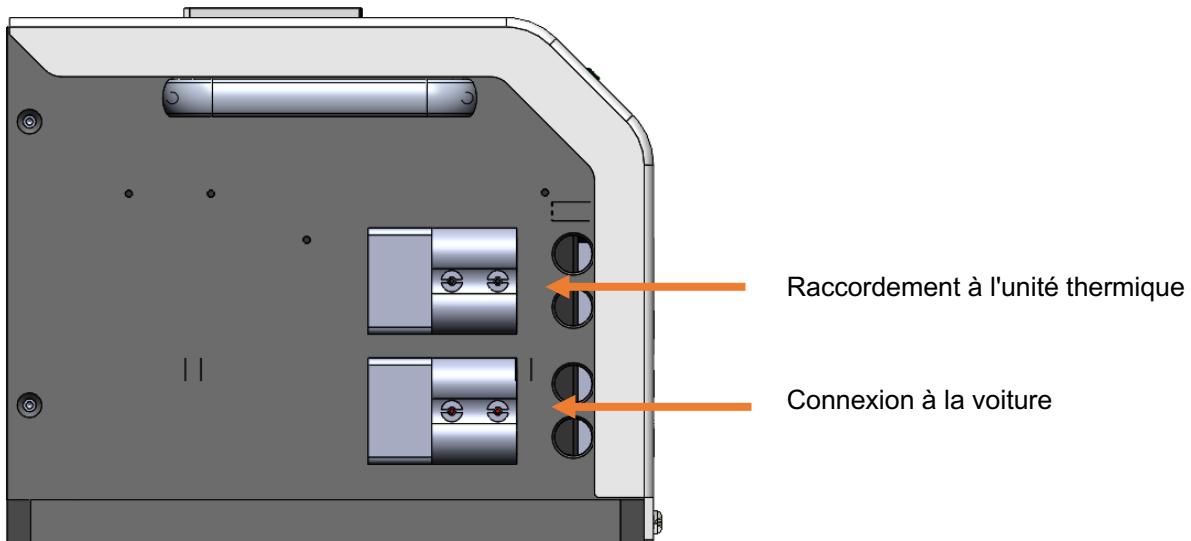
Le numéro de série est composé de : EVYYWWXX (YY=année WW=numéro de semaine, XX=opeenvolgend nummer van de betreffende week).

QR Code (numéro d'article 3503000006)

Étiquette : Unité thermique & Voiture pour indiquer quel câble doit être connecté au connecteur.

7. Installation à l'intérieur du véhicule

Le bloc d'alimentation doit être fixé au plancher de la voiture. La position préférée est sous l'unité thermique. Connectez les câbles de la voiture et vers l'unité thermique comme indiqué ci-dessous. Ne changez pas ces câbles.



8. Fonctionnement

Le bloc d'alimentation est fabriqué avec une batterie au lithium et un chargeur dc/dc. Cette batterie sera chargée automatiquement par le système 12V du véhicule électrique. Le processus de charge est automatique et la batterie est protégée contre les sous-tensions et les surtensions et ne peut pas être surchargée. Le courant de charge maximal du convertisseur DC/DC est de 50 Ah.

La sortie 12V du bloc d'alimentation doit être connectée à l'unité thermique.

La batterie doit être stockée complètement chargée si elle n'est pas utilisée pendant de longues périodes. Tous les 6 mois de stockage, il doit être entièrement rechargé.

La batterie au lithium est équipée d'un système d'auto-chauffage afin que la batterie puisse fonctionner par temps froid. Ce système d'auto-chauffage peut utiliser une partie de l'énergie de ses propres batteries.

Contrôles

Le bloc d'alimentation n'a pas de commandes utilisateur. Sa fonction est automatique et aucun interrupteur principal n'est utilisé. Sur le dessus du bloc d'alimentation, il y a une lumière LED verte. Ce voyant LED indique l'état de la batterie.

Allumé : la batterie est active

Éteint : la batterie est protégée contre les sous-tensions et doit être rechargée directement.



Chargeur de batterie externe

Lorsque la batterie est vide et qu'il n'y a pas d'option pour la recharger via le VE. Ensuite, il peut être chargé avec un chargeur externe : 8010000002 - Chargeur de batterie externe pour batteries VebaBox SLI-EV12.

Ce chargeur est programmé avec les paramètres de charge personnalisés pour la batterie des batteries SLI-EV12.



Afin de charger la batterie avec le chargeur externe, veuillez suivre ces étapes.

- Débranchez le câble 12V de l'unité thermique.
- connectez le connecteur du chargeur externe à ce câble 12V.
- Assurez-vous que le chargeur Victron est en mode Li-ion.
- la led sur le chargeur Victron indique l'état de charge.
- Après la charge, débranchez le chargeur externe et reconnectez le câble à l'unité thermique.



9. Dépannage

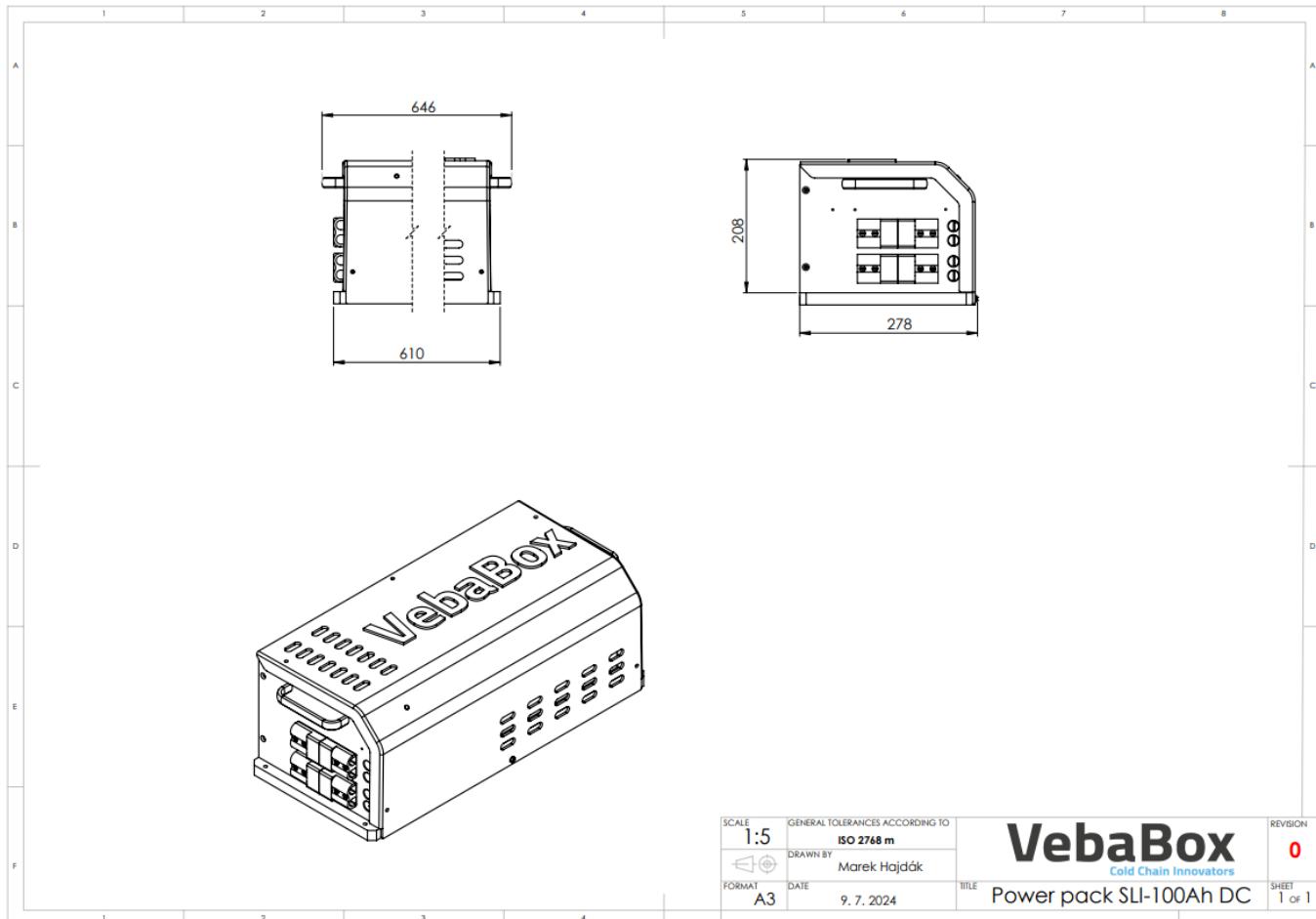
Problème	Analyser	Solution
La batterie ne donne pas une sortie 12V.	Batterie vide. La batterie est peut-être en protection contre la décharge. Cela peut être vérifié par le voyant LED vert.	Démarrez EV pour que la batterie soit chargée. La batterie peut être chargée avec un chargeur de batterie externe. Ce chargeur peut être commandé sous le numéro d'article : 8010000002 - Chargeur de batterie externe pour batteries VebaBox SLI-EV12
	Fusible	L'appareil contient un fusible de protection interne (150A). Avant de procéder au remplacement, contactez le service/distributeur. Assurez-vous que la raison de la panne est corrigée (c'est-à-dire un court-circuit sur les câbles d'alimentation)
La batterie ne se charge pas	Connexion par câble	Vérifiez si le câble de connexion 12V est connecté.
	Défaut du chargeur	Vérifiez l'état du chargeur et les paramètres à l'aide du logiciel RapNEMO.
	EV d'entrée	EV ne parvient pas à fournir une entrée 12V à la batterie SLI-EV.

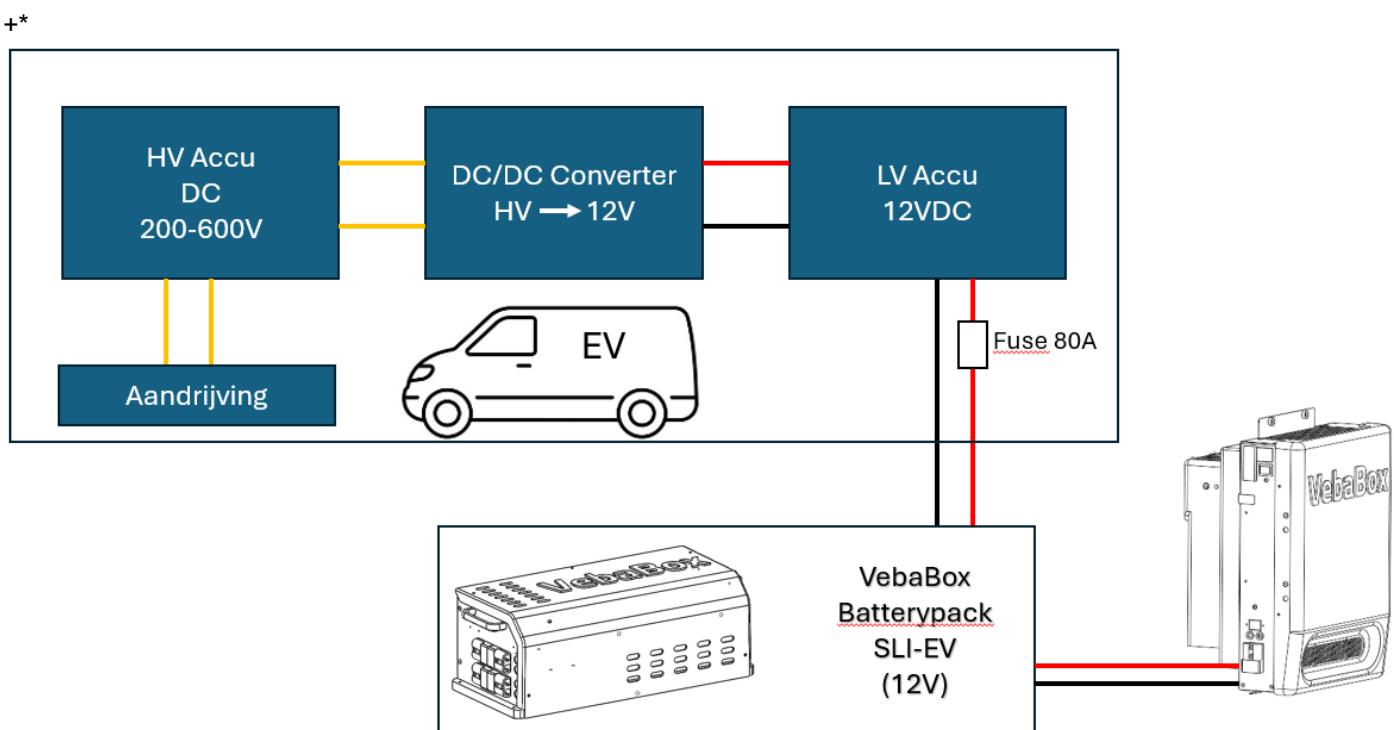
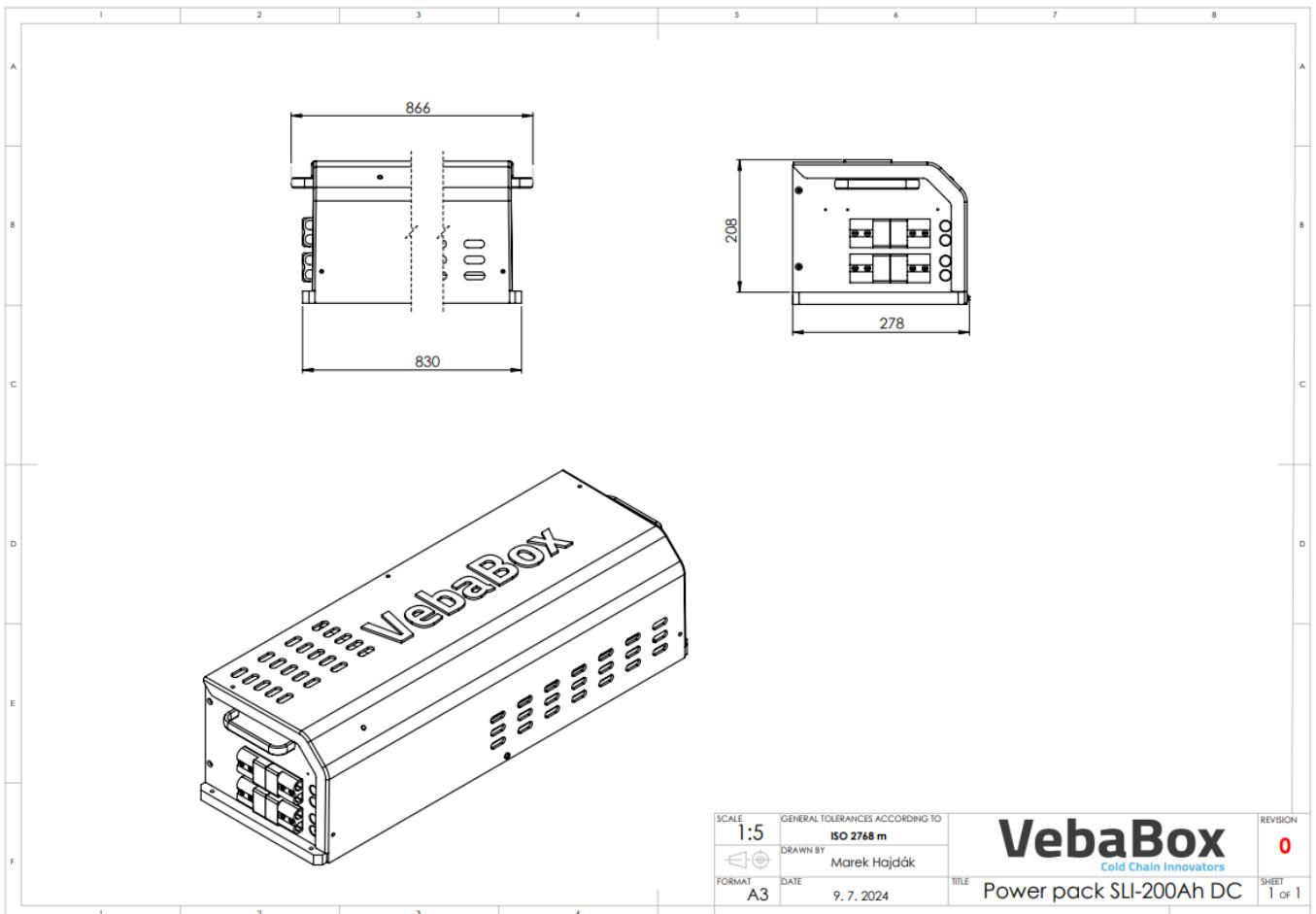
10. Stockage

Veuillez suivre les conseils ci-dessous pour vous assurer que la batterie sort du stockage en bon état :

- Chargez la batterie à 30 % à 50 % de SOC.
- Débranchez la batterie du système.

- Rangez la batterie dans un endroit bien ventilé, sec et propre avec des températures comprises entre (-10°C) et (30°C).
- N'exposez pas la batterie à la lumière directe du soleil, à l'humidité ou aux précipitations.
- Manipulez la batterie avec précaution pour éviter les chocs violents ou la pression extrême sur le boîtier de la batterie.
- Chargez la batterie au moins une fois tous les 3 ~ 6 mois pour éviter qu'elle ne se décharge trop.
- Chargez complètement la batterie lorsqu'elle est sortie du stockage.





La batterie doit être connectée à la batterie basse tension (12V) du véhicule électrique. Cette batterie basse tension du véhicule est alimentée par la batterie haute tension via un convertisseur DC/DC installé en usine par le constructeur automobile. Assurez-vous que la connexion du câble est fusible avec le fusible 80A.