



Information technique 10-2007 (NL20071015)

Page 1 / 4

Montage d'onduleurs pour utilisation d'appareils de climatisation, de machines à café ou d'autres gros consommateurs

L'équipement à posteriori d'un camping-car avec un onduleur représente une intervention majeure dans le régime énergétique du système d'alimentation électrique. Cette opération a été décrite de manière détaillée dans l'information technique NL20060512 de Schaudt GmbH.

Le montage réussi et satisfaisant pour le client ne peut être réalisé que si des modifications importantes sont effectuées sur le dispositif électrique. Les points suivants doivent être tout spécialement respectés :

- La consommation électrique du camping-car augmente nettement lorsque l'onduleur fonctionne. Une capacité de batterie bien supérieure est par conséquent nécessaire.
- Le courant de consommation maximum à fournir est alors sensiblement plus élevé.
- L'équipement de série existant ne doit pas être influencé négativement. Dans le cas des installations électriques équipées d'un dispositif de mesure de capacité en particulier, il est nécessaire de tenir compte de la mesure du courant.
- Un onduleur est un appareil générateur de hautes fréquences. Hormis le certificat de conformité CE, il doit être aussi accompagné d'une homologation de type E1 du KBA (Ministère des transports allemand) si un fonctionnement en cours de marche est possible.

Il a été tenu compte des points cités ci-dessus dans la proposition de solution ici présentée, et l'objectif déclaré a consisté à continuer d'utiliser et de compléter l'équipement de série électrique, donc de ne pas le remplacer pour obtenir une réduction des coûts.

Les composants supplémentaires suivants sont essentiellement nécessités :

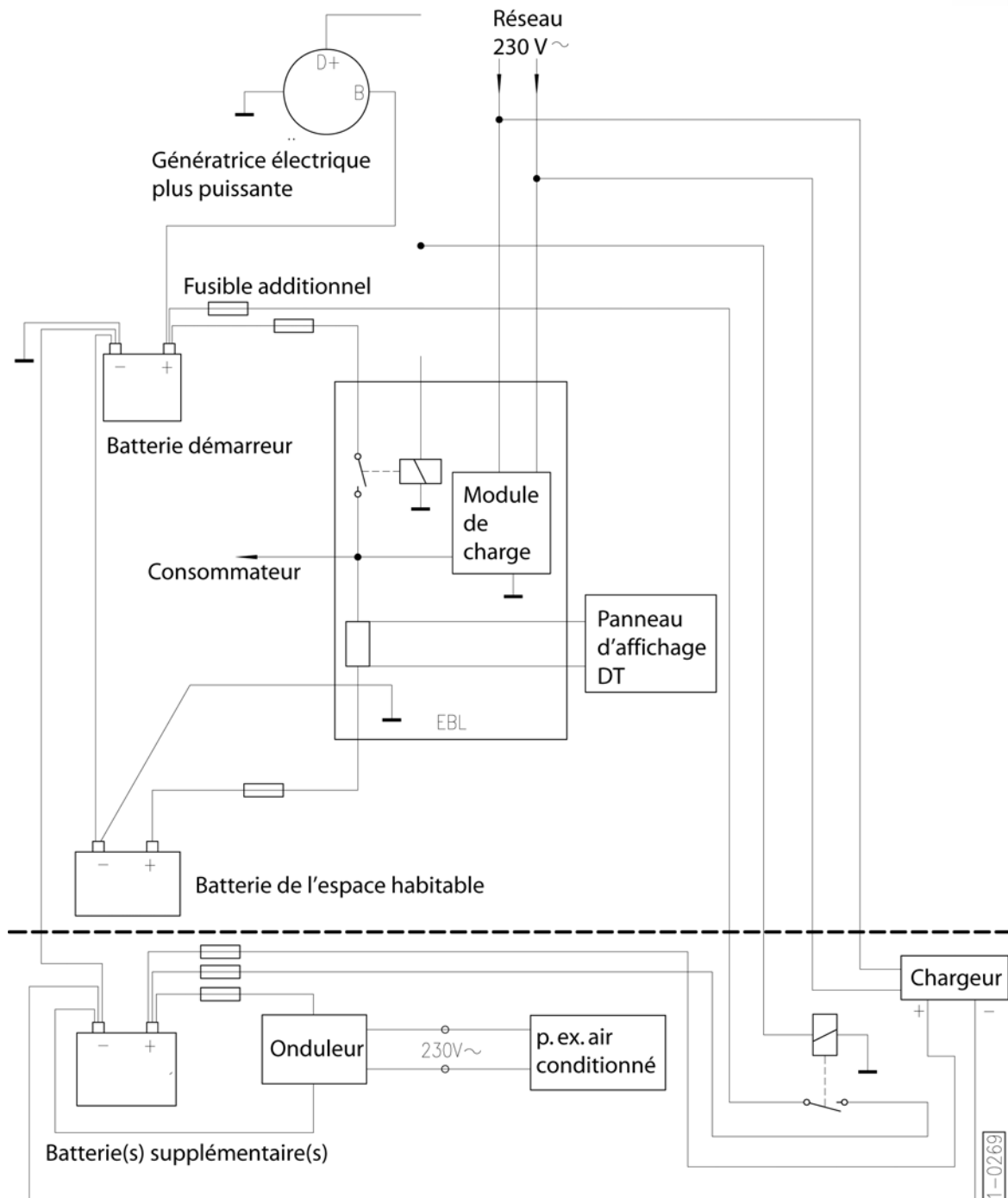
- une ou plusieurs batteries additionnelles
- un relais de coupure supplémentaire
- un chargeur additionnel
- un câblage supplémentaire avec fusible
- une génératrice électrique plus puissante

Un exemple d'installation de ce genre est représenté dans le schéma fonctionnel. La partie située au dessus de la ligne en pointillé montre l'équipement de série d'un camping-car doté d'un bloc électrique Schaudt (EBL), et d'un panneau d'affichage numérique correspondant (DT) avec affichage de la capacité.

La partie située sous la ligne en pointillé montre la majorité des composants supplémentaires nécessaires mentionnés ci-dessus.

Information technique 10-2007 (NL20071015)

Montage d'onduleurs pour utilisation d'appareils de climatisation, de machines à café ou d'autres gros consommateurs



Composants additionnels pour installation d'un onduleur dans un camping-car avec un indicateur de capacité de batterie (EBL/DT).



Information technique 10-2007 (NL20071015)

Page 3 / 4

Montage d'onduleurs pour utilisation d'appareils de climatisation, de machines à café ou d'autres gros consommateurs

Dans ce concept, une batterie d'alimentation supplémentaire est utilisée pour alimenter l'onduleur. Elle est séparée de la batterie d'alimentation de l'espace habitable de série. Ce n'est que lorsque le véhicule est en marche que cette batterie supplémentaire est aussi reliée à la génératrice par le biais de son propre relais de coupure, pour être également chargée. Pour cette raison, il est nécessaire que la génératrice soit plus puissante que celle faisant partie de l'équipement de série. En outre, un chargeur supplémentaire est nécessaire pour charger la batterie de l'onduleur (batterie additionnelle) dans le cas d'un fonctionnement sur secteur.

Le concept ici décrit présente les aspects suivants :

- La batterie d'alimentation et la batterie de l'onduleur sont séparées.
- Le circuit d'alimentation indépendant de l'onduleur n'est donc pas surveillé par l'afficheur de capacité de batterie, et l'indicateur de batterie n'est par conséquent sujet à aucun dysfonctionnement. De plus, il n'est pas nécessaire de réaliser des modifications onéreuses sur l'indicateur de la batterie de l'espace habitable.
- La batterie d'alimentation n'est pas déchargée par le fonctionnement prolongé de consommateurs (de luxe) de l'onduleur, et toute défaillance d'équipements importants, tels que réfrigérateur, chauffage, pompes, etc., est ainsi évitée.
- La capacité de batterie disponible pour l'onduleur est plus faible en raison de l'alimentation séparée. Il n'est cependant pas nécessaire de tenir compte d'autres consommateurs.

Certains pièces indispensables (comme p. ex. un relais de coupure suffisamment dimensionné, une cosse de câble adaptée ou des fusibles) ne sont pas aisées à commander sur le marché. Schaudt réunira donc un kit de pièces assurément nécessaires. Selon les prévisions, ces pièces pourront être fournies à partir de novembre 2007.



Information technique 10-2007 (NL20071015)

Page 4 / 4

Montage d'onduleurs pour utilisation d'appareils de climatisation, de machines à café ou d'autres gros consommateurs

Informations déjà disponibles :

NL20071015	Montage d'onduleurs II	(octobre 2007)
NL20060804	OVP 01 – 230V – Coupe-circuit de surtension	(août 2006)
NL20060512	Montage d'onduleurs	(mai 2006)