

	SW-100-12V	SW-150-12V	SW-150-24V	SW-300-12V	SW-300-24V
Input voltage (dc)	12V	12V	24V	12V	24V
Input voltage range	11-15V	11-15V	22-30V	11-15V	22-30V
Max. input current	10A	18A	9A	35A	18A
Battery low - warning	12V	12V	23V	12V	23V
Battery low - switch off	10,5V	10,5V	21V	10,5V	21V
Battery recharged - switch on	12,5V	12,5V	25V	12,5V	25V
Stand-by consumption	2,5VA	2,4VA	3,6VA	3,6VA	4,8VA
DC fuse protection	1 x 15A	1 x 20A	1 x 15A	1 x 40A	1 x 20A
Continuous output power	100VA	150VA	150VA	300VA	300VA
Peak output power	200VA	300VA	300VA	600VA	600VA
Output voltage (ac)	225V	225V	225V	225V	225V
Frequency (+/-1%)	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Max. output current (continuous/peak)	0,45/0,9 A _{eff}	0,7/1,5 A _{eff}	0,7/1,5 A _{eff}	1,4/3 A _{eff}	1,4/3 A _{eff}
Efficiency	above 88%	above 88%	above 88%	above 88%	above 88%
Input type	cigarette lighter	cigarette lighter	cigarette lighter	pole terminal	pole terminal
Output power outlet	1 x EURO	1 x Schuko	1 x Schuko	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro
Fan cooling	no	no	no	no	no
Can be operated by remote control	no	no	no	yes	yes
Dimensions (mm)	170x50	120x245x70	120x245x70	240x245x70	240x245x70
Weight	0,5 kg	1,3 kg	1,3 kg	2,7 kg	2,7 kg
"E" Mark reg. number	e1 024372				

	SW-600-12V	SW-600-24V	SW-1200-12V	SW-1200-24V	SW-2000-12V	SW-2000-24V
Input voltage (dc)	12V	24V	12V	24V	12V	24V
Input voltage range	11-15V	22-30V	11-15V	22-30V	11-15V	22-30V
Max. input current	70A	35A	140A	70A	220A	110A
Battery low - warning	12V	23V	12V	23V	12V	23V
Battery low - switch off	10,5V	21V	10,5V	21V	10,5V	21V
Battery recharged - switch on	12,5V	25V	12,5V	25V	12,5V	25V
Stand-by consumption	4,2VA	6VA	10,8VA	12VA	18VA	21,6VA
DC fuse protection	2 x 40A	2 x 20A	4 x 40A	4 x 20A	6 x 40A	6 x 20A
Continuous output power	600VA	600VA	1200VA	1200VA	2000VA	2000VA
Peak output power	1200VA	1200VA	1800VA	1800VA	3000VA	3000VA
Output voltage (ac)	225V	225V	225V	225V	225V	225V
Frequency (+/-1%)	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Max. output current (continuous/peak)	2,8/5,6 A _{eff}	2,8/5,6 A _{eff}	5,6/11,2 A _{eff}	5,6/11,2 A _{eff}	9,3/18,6 A _{eff}	9,3/18,6 A _{eff}
Efficiency	above 88%	above 88%	above 88%	above 88%	above 88%	above 88%
Input type	pole terminal	pole terminal	pole terminal	pole terminal	pole terminal	pole terminal
Output power outlet	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro	1 x Schuko 1 x Euro
Fan cooling	yes	yes	yes	Yes	yes	yes
Can be operated by remote control	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Dimensions (mm)	340x245x70	340x245x70	390x245x70	390x245x70	455x245x70	455x245x70
Weight	3,5 kg	3,5kg	4,5 kg	4,5 kg	5,2 kg	5,2 kg
"E" Mark reg. number	e1 024372					

Section minimum des câbles DC recommandée pour les modèles SW300, 600, 1200, 2000 :

	Jusqu'à 2m	Jusqu'à 3m
SW-300	16mm ²	16mm ²
SW-600	16mm ²	16mm ²
SW-1200	25mm ²	35mm ²
SW-2000	35mm ²	50mm ²

ONDULEURS SINUSOIDAUX SW

SW-100 SW-150 SW-300 SW-600 SW-1200 SW-2000

Cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de notre produit. Vous venez d'acquérir l'un des onduleurs sinusoïdaux les plus puissants, fiables et compacts de sa catégorie. Veuillez lire attentivement les instructions de fonctionnement suivantes avant toute utilisation.

ATTENTION !!! Instructions de sécurité !!!

- Prudence !! Utilisez des lampes fluorescentes seulement avec des démarreurs électroniques, ou avec un transformateur électronique. L'utilisation des lampes fluorescentes avec un démarreur classique pourrait endommager votre onduleur.
- Cet onduleur produit du courant alternatif 230 VAC et ne doit en aucun être laissé à la portée des enfants !
- Même quand l'appareil a été éteint, du courant alternatif 230 VAC peut être présent à la sortie de la prise
- Ne DOIT PAS être utilisé dans des circonstances défavorables telles que : température supérieure à 50°C, présence de gaz inflammable, solvants, vapeurs, poussière et humidité relative supérieure à 80 % ou eau.
- Utiliser seulement dans un endroit sec et fermé..
- **Important pour les modèles SW-100: Seuls les appareils avec protection de classe II doivent être connectés.** (pas de connecteur à la terre). Normalement, ces appareils sont équipés de prises de courant Euro. Les appareils avec protection de classe I (avec connecteur à la terre) peuvent présenter un danger de mort.
- **Important pour les modèles SW-150, 300, 600, 1200, 2000 :** Tous les appareils fonctionnant au courant alternatif avec Protection de classe I. (prise avec 3 broches avec 1 broche à la terre) doivent être connectés à la terre via le connecteur PE à la prise de sortie de l'onduleur. D'après les normes de sécurité, le connecteur PE de la prise de sortie, l'onduleur et le pôle moins de la batterie sont tous connectés intérieurement. La vis de séparation de terre doit être mise à la terre pour le SW-150.
- Aucune des deux sorties de l'onduleur (phase ou neutre) ne peut être connectée à la terre.
- Dès que vous constatez que le fonctionnement de l'onduleur n'est plus possible dans les conditions de sécurité exigées, débranchez-le et assurez-vous de ne pas le mettre en service par inadvertance. L'exploitation de l'onduleur devient dangereuse lorsqu'il ne montre plus aucun signe de travail ou qu'il présente des signes visibles de dommages ou d'altérations dus au transport ou à un stockage inadapté.
- Entretien et réparation - L'entretien et les réparations doivent être effectués par le personnel autorisé uniquement. Seuls les fusibles ayant les valeurs indiquées doivent être utilisés en remplacement. Il est interdit d'utiliser des fusibles réparés ou de court-circuiter les portes fusibles.
- Important pour les modèles SW-300, 600, 1200, 2000 : Pour obtenir un bon contact électrique entre les boulons et les câbles de la batterie, acheter toujours les écrous des connecteurs DC (figure 1) même s'ils sont utilisés seulement à des fins de test.

Entretien et réparation

Ils doivent être effectués par le personnel autorisé seulement. Seuls des fusibles avec les mêmes valeurs et caractéristiques doivent être utilisés en remplacement. Il est interdit de réparer un fusible brûlé ou de court-circuiter le porte fusible. Avant une réparation ou le remplacement d'un fusible, tout équipement doit être déconnecté de l'onduleur et l'onduleur lui-même doit être déconnecté des batteries. Il est nécessaire d'attendre 3 minutes supplémentaires afin d'éviter les risques de chocs électriques dus aux condensateurs intenses.



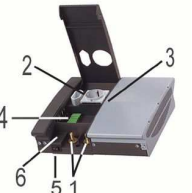
Description

Les onduleurs de la famille SW sont modernes, ce sont des appareils commandés par micro-processeur particulièrement adaptés pour les applications mobiles. L'onduleur convertit une tension faible continue en tension alternative plus élevée. La tension de sortie correspond à un signal alternative sinusoïdal pur. Contrairement aux onduleurs trapézoïdaux, les onduleurs pur-sinus fournissent un large signal sans défaut aux appareils de mesures à haute sensibilité, aux équipements informatiques, systèmes audio et vidéo satellite, télévisions, pompes et tout autre appareil avec un transformateur.

Les caractéristiques suivantes distinguent les onduleurs sinusoïdaux SW :

- | | |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| → Faible consommation d'énergie | → Rendement élevé |
| → Léger | → Seuils de tension précis |
| → Fréquence précise 50 Hz contrôlée par cristal | → Protection contre les sous-tension et surtensions |
| → Avertissement de batterie faible | → Gestion des surcharges |
| → Protection contre court-circuit | → Arrêt à basse tension |
| → Protection contre inversion de polarités | → Démarrage doux – pour des charges avec un fort courant d'appel |
| → Tension de sortie sinusoïdale pure | → Peut fonctionner avec l'afficheur de contrôle à distance |
| → Protection en température des circuits | → Sortie et température contrôlées |

Pièces et éléments de fonctionnement

Modèle SW-100			Modèle SW-150	Modèles SW-300, 600, 1200, 2000
	1.) Prise 12V/24V	1.) Connexion 12V/24 VDC		
	2.) Prise de courant Euro 230 VAC	2.) Prise(s) 230VAC		
	3.) LED d'indication	3.) LED d'indication		
	4.) Fusible DC + interrupteur (dessous)	4.) Fusible(s) DC		
	5.) Guide câble pour câble DC	5.) Interrupteur ON/OFF		
	6.) Cache prise DC	6.) Port pour contrôle à distance		

LED d'indication : Les LED indiquent les différents états de fonctionnement de l'onduleur.

- **La LED s'allume constamment en vert :** Fonctionnement normal de l'onduleur, dans les conditions normales d'utilisation.
- **LED flashes red :** La tension de la batterie est inférieure à la tension nominale. Selon le besoin en courant, une prochaine utilisation pourrait mener à une coupure due à une tension de batterie trop basse.
- **La LED s'allume constamment en rouge :**
 - o La tension de la batterie a chuté en-dessous du niveau minimum, elle est donc déchargée. Pour protéger les batteries des décharges profondes, l'onduleur coupe l'alimentation de tension. Il est possible de redémarrer l'onduleur seulement après que la batterie ait été suffisamment rechargée.
 - o La puissance maximale de l'onduleur a été dépassée. La gestion de la surcharge a désactivé la sortie de l'onduleur.
 - o La charge connectée a une consommation d'énergie trop importante et demande un courant d'appel trop fort / est défectueuse et entraîne un court-circuit à la sortie de l'onduleur. L'onduleur attend désormais un redémarrage cinq fois toutes les cinq secondes puis toutes les 30 s. Pendant l'attente de redémarrage, la LED verte s'allume brièvement. Si l'onduleur ne s'allume pas après plusieurs tentatives de redémarrage, vous devez déconnecter la charge de la sortie de l'onduleur et vérifier l'état de l'onduleur. Essayer également de faire fonctionner la charge sur le secteur et faites-la réparer ou entretenir par un technicien dans le cas où il s'avère être défectueux.

Connexion et Fonctionnement

Vérifier que les caractéristiques de la charge (tension, fréquence, puissance) correspondent à celles de l'onduleur.

Utilisez uniquement des câbles de section et longueurs suffisantes pour la batterie et assurez-vous que les connecteurs de la batterie et de l'onduleur aient un contact propre et bien serré. Sur les modèles SW-100 and SW-150, les fils de raccordement sont installés avec un allume-cigare 12 V.

- Attention : Pour obtenir un bon contact électrique entre les boulons et les câbles de la batterie, acheter toujours les écrous des connecteurs DC (figure 1) même s'ils sont utilisés seulement à des fins de test

Vérifier l'espace libre adéquat autour de la grille de ventilation afin d'assurer un refroidissement suffisant.

Ne jamais couvrir les espaces de ventilation et ne jamais faire fonctionner l'onduleur près de matériaux combustibles.

Connectez l'onduleur à la batterie et allumez-le. Si tout est correctement connecté et utilisé dans les conditions normales, la LED verte s'allumera.

Généralités sur le fonctionnement des charges alternatives (AC) à partir de l'onduleur

En général, toutes les charges AC doivent fonctionner avec l'onduleur. Pour estimer les besoins en énergie et les réserves nécessaires, il faut connaître les caractéristiques typiques des charges AC. La plupart des charges AC ont été conçues pour un fonctionnement avec alimentation. Un point important à noter, cependant, est le courant d'appel, qui ne joue pas un rôle important lorsque la charge est exploitée à partir de la tension d'alimentation depuis le réseau qui est capable d'offrir de très grands courants. Les fabricants d'appareils domestiques ne se focalisent donc pas sur ce courant d'appel. Dans le cas de diverses charges de consommation, cette valeur peut être plus élevée que la valeur nominale, calculée à partir de la puissance nominale de sortie de l'appareil.

- Lampes incandescentes : courant d'appel jusqu'à 8 fois plus fort sous 1 seconde
- Réfrigérateurs, pompes hydrauliques : courant d'appel jusqu'à 10 fois plus fort sous 3 secondes
- Télévisions : courant d'appel jusqu'à 10 fois plus fort sous 1 seconde

Il est donc important de choisir un onduleur avec suffisamment de réserves de puissance. Par exemple, un onduleur censé alimenter un petit réfrigérateur de puissance nominale 50 W doit délivrer un pic de puissance de 500W.

Protection contre inversion de polarité

Si l'entrée DC est accidentellement connectée à des polarités inversées, le courant passera à travers une diode, qui déclenchera le fusible. Dans ce cas, déconnectez tout d'abord les câbles de la batterie, remplacez le fusible puis reconnectez correctement la batterie.

Protection contre les décharges profondes

Les batteries au plomb doivent être protégées contre les décharges profondes, sinon les éléments pourraient définitivement être endommagés (sulfatation). Toutes les charges seront déconnectées automatiquement quand la tension de décharge profonde de la batterie est atteinte. Une nouvelle reconnexion automatique de la charge est possible seulement après avoir rechargé les batteries à un niveau correct. Cela permet de s'assurer que les batteries quittent l'état de décharge profonde le plus tôt possible.

Protection contre les surcharges et les courts-circuits

Si les onduleurs sont constamment en surcharge, le système de protection coupera l'appareil. Si après quelques tentatives de redémarrage de l'onduleur, celui-ci reste éteint, la poursuite de l'exploitation n'est possible que par la réinitialisation manuelle. Les onduleurs SW sont protégés électroniquement contre les courts-circuits seulement à leur sortie ; dans ce cas l'onduleur restera pleinement opérationnel.

Remplacer le fusible

Le fusible est situé dans le cache des connecteurs pour les modèles SW300, 600, 1200, tandis qu'il est situé sur le côté bas et sur le bord pour les modèles SW100 and SW150. Si le fusible saute, **l'onduleur doit être déconnecté en premier** et le fusible (même caractéristiques). Ensuite, vérifiez l'appareil sans aucune charge connectée. Si le fusible saute encore, alors l'appareil est défectueux et doit être réparé par un technicien autorisé.

Afficheur de contrôle à distance optionnel (pour modèles SW300, 600, 1200, 2000 uniquement)

L'onduleur peut être allumé ou éteint à distance par l'utilisation d'un interrupteur, la petite extension est fournie dans la boîte. Nous vous suggérons des fils de 2*0,5 mm² pour l'utilisation avec le boîtier. Le câble peut être étendu à 10 m. extended up to a length of 10m. Vous pouvez utiliser un commutateur marche/arrêt puisque la tension interne d'utilisation est de 12V.

Interrupteur principal

L'onduleur peut être démarré par l'interrupteur principal, qui est situé sur le côté de l'onduleur (en bas pour le SW100).

S'il n'y a pas de charge connectée à l'onduleur, il est recommandé de l'éteindre, cela permettra d'économiser les batteries en évitant qu'elles se déchargent.

Label certifié "E"

La directive automobile de Compatibilité électromagnétique (CEM) 95/54/EC a été mise en place afin que le contrôle direct du conducteur d'un véhicule ne soit pas affecté par des interférences électromagnétiques provenant des appareils électriques et électroniques embarqués. Depuis Octobre 2002, toutes les pièces des appareils électriques et électroniques, y compris les radios, la lumière des bars, des sirènes, des vidéos, etc doivent être conformes à la directive et le label "E" placé en conséquence.