

Onduleur de sinus

12V / 24V / 48V



Manuel d'utilisation

No. de référence: WRS-012-1500
WRS-024-1500
WRS-048-1500
WRS-012-2000
WRS-024-2000

WRS-048-2000
WRS-012-3000
WRS-024-3000
WRS-048-3000

Index

1	Introduction	4
2	Présentation	5
3	Conditions de garantie	6
3.1	Limitation de responsabilité	7
4	Sécurité	8
4.1	Indication générale de sécurité	8
4.2	Transport et stockage	8
4.3	Installation	8
4.4	Connexion	9
4.5	Opération	10
4.6	Maniement avec les accumulateurs	10
4.7	Maintenance, service et erreurs	11
5	Description de l'appareil	12
5.1	Des éléments d'indication et de commande sur le front	12
5.1.1	Des éléments de commande de l'onduleur	13
5.1.2	Des éléments d'indication de l'onduleur	14
5.2	Des éléments d'indication sur le derrière	14
5.3	Des éléments d'appareil sur le côté	16
6	Stockage et déballage	17
6.1	Stockage de l'onduleur	17
6.2	Déballage de l'onduleur	17
7	Installation et connexion de l'onduleur	18
7.1	Connexion de l'onduleur	21
7.2	Séquence de connexion	25
8	Opération et commande de l'appareil	26
8.1	Installation de base	26
8.2	Tension de sortie AC	26
8.3	Indication	27
8.4	Messages	29
8.5	Mode d'emploi de l'onduleur	30
8.5.1	Enclenchement et démarrage de l'onduleur	30
8.5.2	Déclenchement et mise hors circuit de l'onduleur	30
8.5.3	Écran	30
9	Mise en marche de l'onduleur	31
10	Dépannage	32
11	Maintenance et service	33
11.1	Numéro de service:	33
12	Dates techniques	34

12.1	Spécifications	34
12.1.1	Modèle 1500W	34
12.1.2	Modèle 2000W	35
12.1.3	Modèle 3000W	36
13	Exigences de la déclaration de conformité	37

1 Introduction

Ce manuel contient des informations fondamentales de l'onduleur, en effet le principe de fonction, l'utilisation des fonctions différentes et en plus le mode d'emploi en cas d'erreurs. En outre ce manuel contient des indications concernant le transport, le stockage et le maniement et l'installation de l'onduleur.

Les directives de conception dans ce manuel se concernent seulement aux demandes spéciales de cet onduleur. Pendant l'installation, les règlements nationaux et locaux pour des installations électriques doivent être respectés. Le contenu de ce manuel se peut changer dû aux technologies progressives. Nous nous sommes appliqués à faire ce manuel correct et simple. Si vous constatez des fautes, n'hésitez pas à nous en informer. Ce manuel est sous réserve d'erreur et d'omission et nous ne sommes pas responsables pour des dommages consécutifs.

L'onduleur est prévu de faire une tension alternative d'une tension continue pour des applications différentes.

L'onduleur porte les caractéristiques suivantes:

- Sinus pur – puissance de sortie (THD < 3%) R charge.
- Fréquence de sortie: 50 / 60Hz commutateur
- Tension de sortie réglable
- Mode épargnant de l'énergie
- RS – 232C interface de liaison / télécommande câblée
- Ventilation de refroidissement réglable thermostatiquement
- Microprocesseur élargi
- Protection: contrôle de la tension d'entrée
 - surcharge
 - court-circuit
 - message d'avertissement en cas de puissance de batterie faible
 - surtempérature

2 Présentation

L'abréviation OS signifie dans ce manuel onduleur de sinus.
Dans ce manuel les pictogrammes suivants sont utilisés:



Dénote des indications qui, en cas de non respect, mettent votre santé, la fonction ou la sécurité en danger.



Attention au maniement avec des accumulateurs.

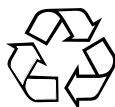


Attention: tension électrique dangereuse.



Hinweis

Indique des informations supplémentaires et tuyaux.



Marquage de recyclage



Dénote des modules qui sont soumis au règlement sur l'élimination des déchets électroniques.



Dénote des modules ou des pièces qui sont soumis à une évacuation. Ne jetez jamais ces composants dans les déchets.

Copyright © 2004

Tous droits réservés.

Tous droits de reproduction de ce manuel sont réservés.

La société EFFEKTA Regeltechnik GmbH a le copyright

Marque déposée:

Toutes les marques déposées sont propriété des propriétaires respectifs.

EFFEKTA® est une marque déposée de la EFFEKTA Regeltechnik GmbH

Des changements techniques, optiques et des erreurs sont réservés.

3 Conditions de garantie

Le bon de livraison est la preuve de l'achat premier et doit être conservé. On en a besoin pour le service de garantie. Si le produit est transmis à une autre personne, la garantie garde encore la validité jusqu'à son expiration. Le bon d'achat et la déclaration doivent aussi être transmis au nouveau propriétaire.

Nous garantissons que cet appareil est en parfait état de fonctionnement et en concernant la technique, correspond aux documents annexés.

Le délai de garantie pour des appareils spéciaux correspond à la période minimum fixé du législateur.

Cette garantie n'est pas valable pour des cas suivants:

Des défauts dus aux dommages de transportation, accidents, catastrophes naturelles, abus, vandalisme, utilisation incorrecte, maintenance fautive ou réparateur fautive par tiers.

Des changements des interventions non autorisées, fausse manœuvre, autre appareil ou accessoire, installation fautive ou aucune modification non autorisée de notre part.

Utilisation incorrecte comme p. ex. connexion de l'appareil avec une source d'énergie inappropriée, des essais de surcharger l'OS, utilisation dans un environnement impropre, etc.

Mépris des instructions de la documentation livrée.

En cas d'incompatibilité du produit à cause des innovations techniques ou des régulations qui peuvent surgir après l'achat.

En cas d'incompatibilité ou dysfonction causées par des composants qui n'étaient pas installés par nous.

En cas d'apparitions qui sont en relation avec le processus de vieillissement (pièces d'usure).

En cas de défauts qui ont été causés par des dispositifs externes.

Le délai de garantie, pour des parts remplacés et / ou des parts réparés dans le limite de cette garantie, expire ensemble avec la garantie initiale pour ce produit.

Des appareils qui arrivent chez nous sans accessoires, vont être aussi remplacés sans accessoires. Un retour serait seulement accepté, si l'emballage est original.

Des frais de transportation sont généralement exceptés.

Réparation et échange sont à votre charge et l'entreprise n'est pas responsable pour des dommages directs ou involontaires, spéciales ou n'importe quels dommages consécutifs, même si causés par négligence ou des autres fautes.

EFFEKTA GmbH ne donne ni une garantie explicite ni implicite en rapport avec cet appareil et sa qualité, sa puissance, son potentiel de vente ou son aptitude pour une utilisation définie. Dans quelques pays l'exclusion d'une garantie implicite n'est pas légale. Dans ce cas, la validité de toutes garanties explicites et implicites est limitée au délai de garantie. Quand cette garantie expire, toutes les garanties perdent leur validité. Dans quelques pays la limitation du délai des garanties implicites n'est pas légale, en sorte que la restriction mentionnée ci-dessus n'entre pas en vigueur.

3.1 Limitation de responsabilité

Des droits aux dommages et intérêts sont exclus, sauf s'ils consistent en négligence grave par EFFEKTE GmbH ou un collaborateur. La responsabilité d'après la loi de responsabilité du fait des produits reste intacte. Nous ne sommes pas responsable sous aucun prétexte pour:

Des Réclamations élevées contre vous par tiers, à cause des pertes ou dommages.

Perte ou dommage de vos enregistrements ou données ou les frais pour la récupération de ces données.

Des dommages économiques consécutifs (y compris des bénéfices perdus ou économies) ou des dommages collatéraux, aussi dans le cas que nous sommes été informés de la possibilité de tels dommages auparavant.

Sous aucun prétexte EFFEKTA GmbH n'est responsable pour des dommages accidentels, indirects, spéciaux, consécutifs ou des autres dommages n'importe de quel mode (y compris sans aucune limite des dommages concernant des bénéfices perdus, interruption d'affaires, perte d'informations de l'entreprise ou aucune autre perte), qui étaient causés par l'utilisation de l'appareil ou n'importe par quelle relation avec l'appareil, soit basée sur le contrat, droit aux dommages, négligence, responsabilité stricte ou des autres exigences, aussi si EFFEKTA GmbH était informée de la possibilité de tels dommages auparavant. Cette exclusion comprend aussi chaque responsabilité qui pouvait être demandé à l'acheteur premier par des tiers.

Dans quelques pays l'exclusion ou la limitation des dommages collatéraux ou consécutifs n'est pas légale, en sorte que la restriction mentionnée ci-dessus n'entre pas en vigueur.

4 Sécurité

4.1 Indication générale de sécurité



Avant de continuer (transport, stockage, connexion, mise en marche), lisez et respectez le manuel d'utilisation et les indications générales de sécurité spécifiées dans ce chapitre.



Comme l'OS marche avec des tensions de sortie élevées et comme des accumulateurs d'énergie (avec forte capacité) sont utilisés, les indications dans ce chapitre sont très importantes pour tout usagé et pour tout personnel. C'est pourquoi il y a aussi des renseignements en ce qui concerne les accumulateurs. Quand même vous êtes obligé de respecter les indications spécifiées dans le manuel d'accumulateurs en utilisant celui ci.



Seulement des spécialistes sont autorisés d'exécuter des travaux à l'onduleur.



C'est un appareillage de classe A. Cet appareillage peut causer des erreurs de fonction dans la sphère habitée. Si c'est le cas vous pouvez demander le gérant d'adopter des mesures nécessaires.

4.2 Transport et stockage

L'OS doit seulement être transporté à sa destination dans l'emballage original, aussi en cas de déménagements ou retours.

L'emballage ne protège pas l'appareil de dommages causés par tombés. C'est pourquoi tous les appareils qui sont tombés avant la mise en marche, doivent être contrôlés chez EFFEKTA.

4.3 Installation



N'installez pas l'appareil ou il y a de la buée combustible, comme p. ex. un stockage d'essence ou un compartiment pour le moteur, etc.

L'installation de l'OS est prévue dans une place aérée avec une température d'environnement de 0° à 40°C.

Si l'OS subit des changements de températures intenses et rapides, il y a le risque de la rosée. Avant continuer, on doit respecter une durée d'acclimatation au moins de 2 heures.

N'installez ou activez l'appareil jamais dans un environnement humide. Aussi éloignez des liquides de l'appareil.

L'OS ne doit pas être installé à côté d'un chauffage.

L'installation horizontale doit être respectée.

Pour empêcher un embouteillage d'air et un échauffement très fort, assurez une distance minimum de 10cm de l'aération sur le derrière et le front jusqu'aux autres objets. Prévenez que les ouvertures ne sont pas bloquées, p. ex. par du papier aspiré, étoffe, ou pareil.

4.4 Connexion



Avant connexion comparez toujours les voltages indiqués des onduleurs et des accumulateurs.

C'est absolument nécessaire que ceux ci se correspondent.

P. ex. si vous connectez le 12 V modèle à une batterie de 24 V, l'appareil serait détruit immédiatement.



Des connexions polarisé faussement, causent la fonte du fusible dans l'onduleur et peuvent endommager l'onduleur à jamais.

Des dommages qui sont causés par polarisation mauvaise, ne sont pas couverts par notre garantie.



Pendant connexion, vous pouvez observer une flammèche, parce qu'il y a pour un instant un courant très élevé, pour charger les condensateurs dans l'onduleur.



Rassurez que toutes les connexions DC sont serrées fort, parce que des connexions légers réchauffent et exposent un danger potentiel.



L'opération de l'onduleur sans connexion de terre correcte, expose des dangers de sécurité électrique.

Les exigences sur la mise à la terre, dépend des règlements de chaque pays. Chaque installation doit respecter les règlements nationaux.

Pour connecter l'OS avec les accumulateurs, des fils électriques appropriés avec des fins de fils correspondants, doivent être utilisés. (p. ex. section conduite, isolation, VDE-testé et CE-indiqué).

Pour connecter les consommateurs avec l'onduleur, utilisez seulement des fils VDE-testés et CE-indiqués avec section conduite correspondante.

La protection des consommateurs doit être directement avant un consommateur, jamais centralement devant l'onduleur.

Ne connectez jamais des consommateurs avec l'OS, qui pourraient surcharger l'appareil (des grands courants de mise en marche).

Le montant des courants de contacts à la terre de tous les consommateurs qui sont connectés avec l'OS, ne doit pas être plus haut que 3,5 mA.

Gardez les lignes de rattachement plus court que possible et câblez-les toujours correctement. Évitez des dangers comme achopper, coincer, couper, etc.

4.5 Opération

L'OS est déjà en redondance froide quand les accumulateurs sont mis en tension.

L'onduleur est activé et détaché par le commutateur.

Avec le bouton de fonction, des valeurs d'état différentes peuvent être montrés sur l'écran.

4.6 Maniement avec les accumulateurs



Attention – danger de chocs électriques et des brûlures.

Des accumulateurs peuvent causer des chocs électriques et disposent de courants de court-circuit très élevés, que peuvent causer des brûlures.

Des personnes non autorisées ne doivent pas travailler avec des accumulateurs.

Ne mettez pas les accumulateurs en contact avec des sources thermiques, comme p. ex. ne les jetez pas dans le feu. Danger d'explosion!

N'ouvrez ou détruisez pas les accumulateurs. L'électrolyte est très dangereux pour les hommes et l'environnement (danger de gravure sur la peau et les yeux, toxique).



Des accumulateurs défauts doivent être éliminés répondant aux normes anti polluantes.

Ne les jetez en aucun cas dans le déchet domestique.

Respectez les règlements locaux des traitements de déchets.

4.7 Maintenance, service et erreurs



Attention – Danger de choc électrique.
Même après détachant en utilisant le commutateur ou après détachant l'alimentation des accumulateurs, des parts de l'onduleur peuvent encore avoir des voltages élevés.

Seulement des spécialistes en toute connaissance des exigences de sécurité sont autorisés de travailler avec des accumulateurs ou de contrôler des travaux.

Des personnes non autorisées ne doivent pas travailler avec des accumulateurs.

Pendant des travaux sur l'OR, respectez les indications de sécurité suivantes:

Enlevez des montres bracelet, anneaux et des autres objets en métal;

Utilisez seulement de l'outillage isolé;

Mettez équipement protecteur (lunettes de protection, gants, protection de visage);

L'onduleur ne doit pas être démonté;

5 Description de l'appareil

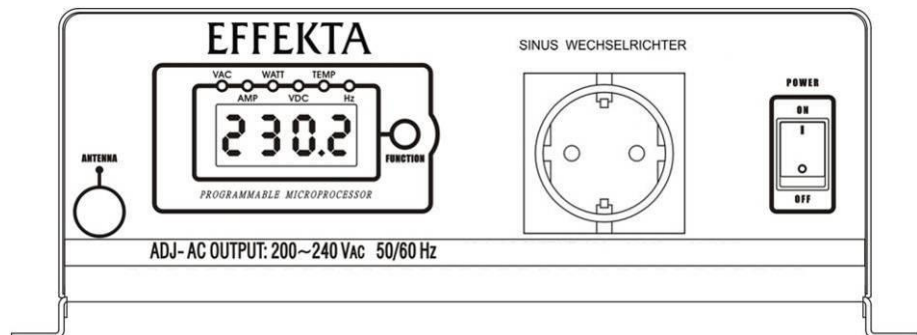
Dans ce chapitre vous serez confronté avec les éléments de l'appareil correspondants, recevrez des instructions de commande et aussi des indications pour la connexion.

5.1 Des éléments d'indication et de commande sur le front

a) WRS-0xx-1500/2000

Tous les éléments d'indication et de commande nécessaires sont positionnés sur le front.

Fig. 1:
front WRS 1500/2000

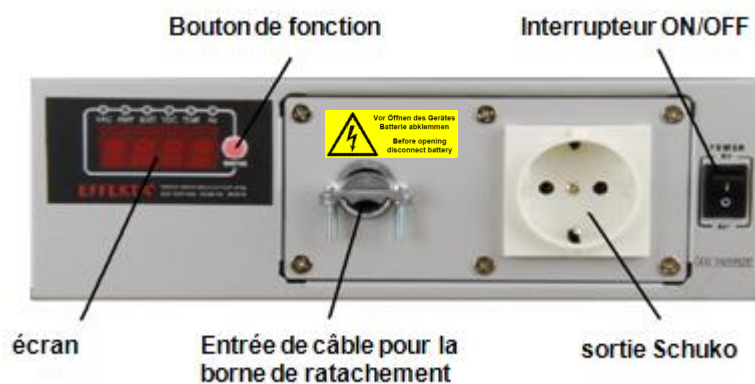


Danger !

Il y a des voltages dangereux sur la prise de sortie.

b) WRS-0xx-3000

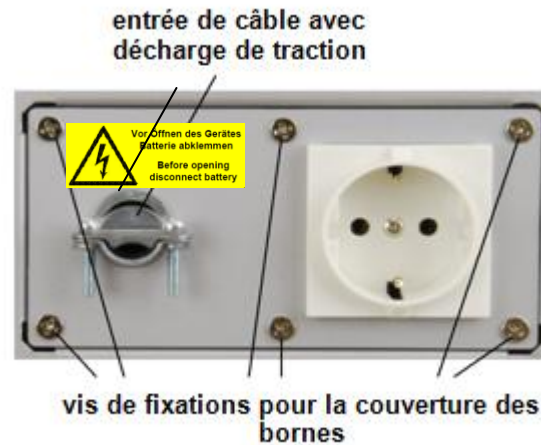
Fig. 1:
front WRS 3000



**Danger !**

Il y a des voltages dangereux sur la prise de sortie.

Fig. 2:
couverture des bornes

**Danger !**

Ouvrez seulement la couverture des bornes, si la batterie est déconnectée.
Seulement des spécialistes sont autorisés de connecter le bornier.

5.1.1 Des éléments de commande de l'onduleur

Interrupteur ON /
OFF:

POWER interrupteur ON / OFF, active ON ou arrête OFF le circuit de réglage de l'OS. Laissez l'interrupteur dans la position OFF pendant l'installation.

Bouton de fonction:

Ce bouton indique des valeurs d'état différentes, qui sont montrées sur l'écran.

5.1.2 Des éléments d'indication de l'onduleur



Généralement les éléments d'indication sont actifs, quand l'onduleur est active (ON).

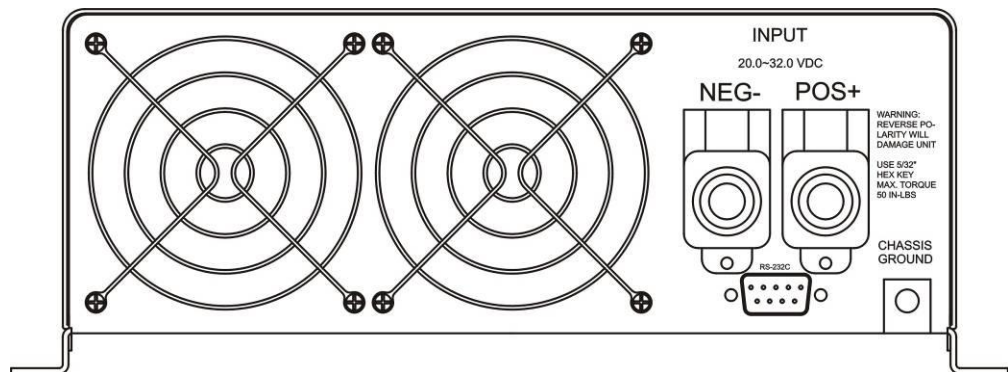
Écrin DEL: Les valeurs d'état choisies sont indiquées en état actif sur l'écran (la DEL active indique la valeur).

DEL de statu: Avec l'aide des DELs de statu au-dessus de l'écran, la valeur indiquée sur l'écran peut être classé.

5.2 Des éléments d'indication sur le derrière

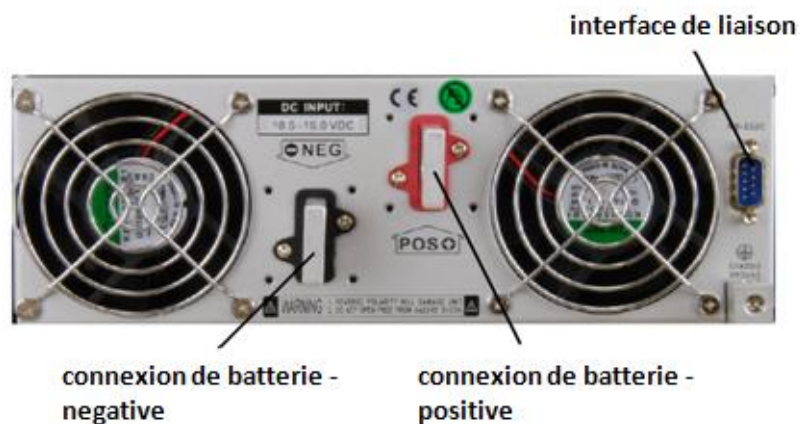
a) WRS-0xx-1500/2000

Fig. 2:
derrière WRS
1500/2000



b) WRS-0xx-3000

Fig. 3:
derrière WRS 3000



Bornes de batterie:

Connectez une batterie de 12V / 24V / 48V ou autre avec une source d'énergie de 12V / 24V / 48V.

+ est positif, - est négatif. En cas de faute de polarisation le fusible fond et l'onduleur peut être endommagé à toujours.



Avant connexion, comparez toujours les voltages indiqués des onduleurs et des accumulateurs. C'est absolument nécessaire que ceux ci se correspondent.

P. ex. si vous connectez le 12 V modèle à une batterie de 24 V, l'appareil serait détruit immédiatement.

Connexion du conducteur de protection:

Connectez la connexion de terre de l'onduleur avec la mise à terre de la place avec une conduite isolée avec section de minimum 4mm².



N'utilisez l'onduleur pas sans connexion de terre.

Sinon il y a le danger de choc électrique.



RS-232C

Extraire à la télécommande (accessoire additionnel) ou pour extraire ou contrôler par télécommande l'état de l'opération.



Utilisation de la télécommande optionnelle:

A: LOCK (bloquer)

B: UNLOCK (débloquer)

C: POWER ON INDICATOR (indication d'opération)

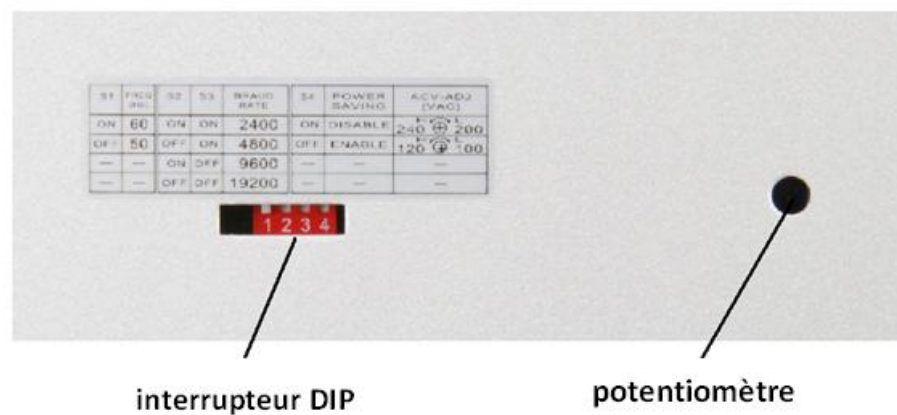
D: ON/OFF BUTTON (interrupteur ON / OFF)

E: REMOTE OPERATION SOCKET (prise de connexion du fil)

Ouverture: Pour éviter un embouteillage d'air et un échauffement très fort, gardez une distance de 10cm de l'ouverture, sur le derrière et sur le front de l'appareil, jusqu'aux autres objets. Prévenez que les ouvertures ne sont pas bloquées, p. ex. par du papier aspiré, étoffe, ou pareil

5.3 Des éléments d'appareil sur le côté

Fig. 3:
côté WRS 1500/2000



Interrupteur DIP: Les paramètres fondamentaux de l'onduleur peuvent être réglés en état détaché.

Potentiomètre: Réglage de la tension de sortie VAC

Label d'identification: Le label d'identification donne des indications sur:

- # fabricant
- # modèle de l'appareil et classe de performance
- # des valeurs d'entrée
- # des valeurs de sortie
- # indication CE et le code barre

6 Stockage et déballage

6.1 Stockage de l'onduleur

Respectez les instructions suivantes, si l'appareil n'est pas installé tout de suite:

L'appareil et les accessoires doivent toujours être stockés dans l'emballage original.

Pour le stockage une température d'environnement de +0°C...+40°C est recommandée.

Protégez l'appareil et l'emballage d'humidité.

6.2 Déballage de l'onduleur

Enlevez les cartons d'envoi et le matériel d'emballage.

Contrôlez si la livraison est correcte et la comparez avec le bon de livraison. Si la livraison n'est pas correcte, informez immédiatement le transporteur.

Contrôlez l'emballage aussi s'il y a des dommages de transport. Des dommages de transport doivent être réclamés immédiatement.

Des cartons d'envoi et le matériel d'emballage doivent être gardés à cause de la contrôle.

Informez immédiatement le fabricant ou le fournisseur.

Informez immédiatement le transporteur.

7 Installation et connexion de l'onduleur

Toutes instructions en regardant les conditions d'environnement et d'opération, doivent être respectées pour garantir une fonction parfaite de l'onduleur.

Pendant mise en place ou l'adaptation, faites attention aux instructions suivantes:

Évitez des températures extrêmes et humidité

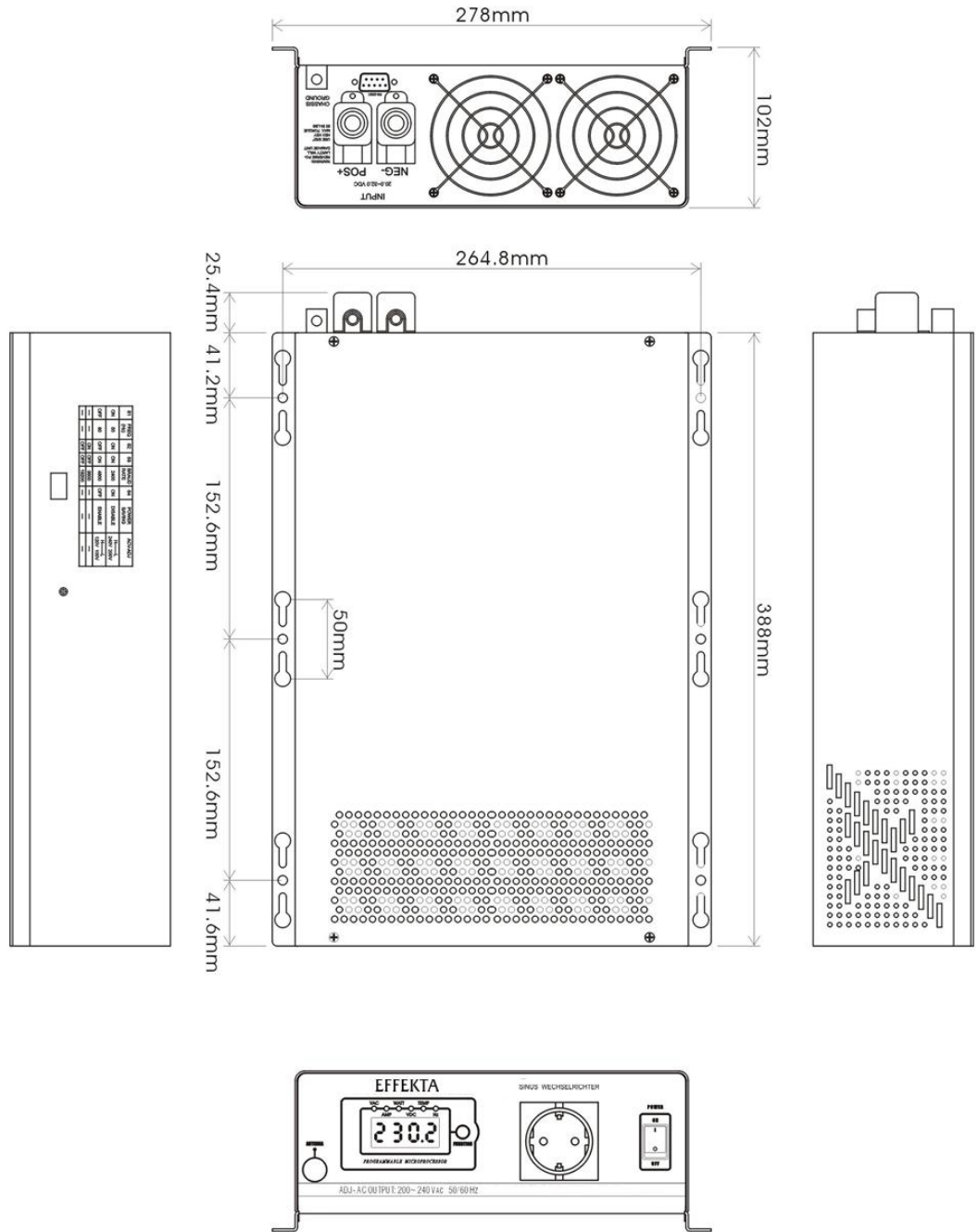
L'installation horizontale doit être respectée et fixez l'appareil seulement aux points de fixation prévus (fig. 3).

Assurez que l'aération de l'appareil est assurée. Faites attention à un canal correspondant.

Faites attention à la séquence de mise en place. En cas de montage dans des systèmes maîtres (p. ex. machines, armoires de distribution), assurez que l'onduleur est opéré dans la gamme de température indiquée. En cas d'un embouteillage d'air dans la chambre d'installation, ceux-ci doivent être éliminés par ventilation séparée.

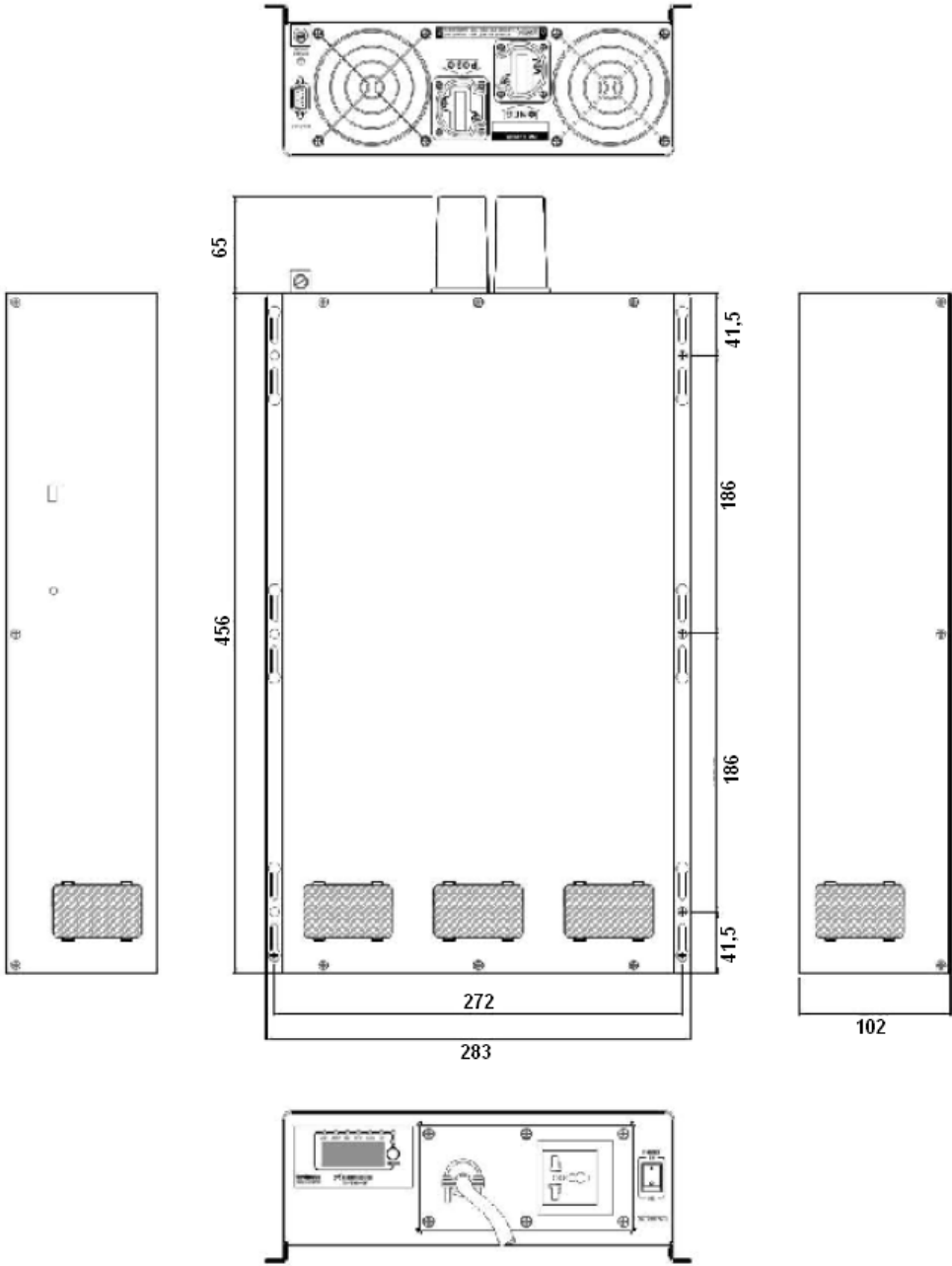
a) WRS-0xx-1500/2000

Fig. 4: points de fixation et dimension extérieure



b) WRS-0xx-3000

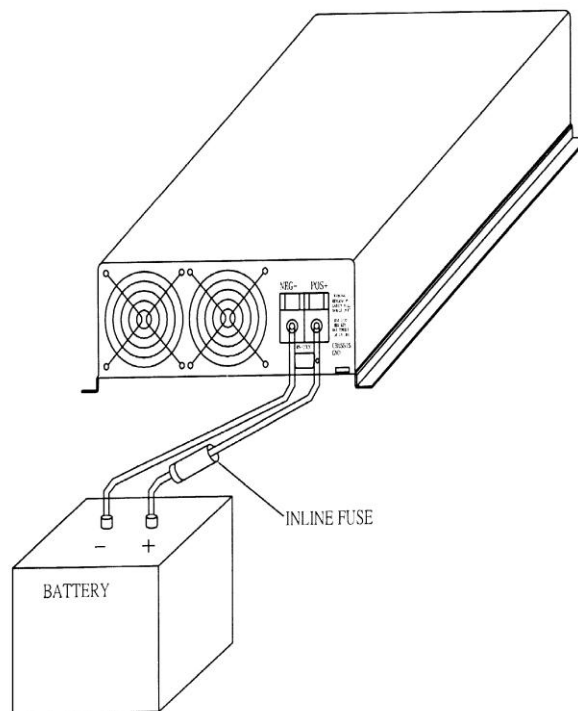
Fig. 5: Points de fixation et dimension extérieure



7.1 Connexion de l'onduleur

a) WRS-0xx-1500/2000

Fig. 5:
Connexion des
accumulateurs



Valeurs de
connexion:

No. de modèle	Section de câble	Fusible-inline
WRS-012-1500	50qmm ²	200A
WRS-024-1500	25qmm ²	100A
WRS-048-1500	10qmm ²	50A
WRS-012-2000	50qmm ²	250A
WRS-024-2000	25qmm ²	125A
WRS-048-2000	10qmm ²	63A



Le fusible doit être installé sur le câble positif.

Une section de câble plus grande réduit la baisse de tension dans le câble.

Utilisez seulement des câbles de cuivre de haute qualité et essayez de les laisser moins court que possible (max. 2m).

Connexion de terre:

Connectez la connexion de terre de l'onduleur avec le point de connexion de terre de l'endroit avec un câble isolé de 10qmm² de section minimum. Assurez que les connexions sont fort et sûres. Les connexions doivent être câblées d'une seule pièce et ne doivent pas être prolongées.



Par précaution au gré de l'endroit d'installation, l'onduleur doit être mis à terre. Dépendant de l'endroit d'installation, ca pourrait être dans un véhicule la carrosserie (le point de masse nu ou le pôle négatif de la batterie), dans un bateau la prise de terre du bateau ou dans un bâtiment la prise de terre du bâtiment. En cas d'une installation stationnaire, p. ex. sur un camping, la mise en terre doit être faite sur un bâton de terre qui doit être au minimum 1,2m dans la terre.

Prise Schuko :

Sur la prise Schuko vous pouvez connecter l'onduleur.

Évitez une surcharge de l'onduleur.

Si vous avez plusieurs consommateurs, connectez-les successivement, après que l'onduleur était mis en marche.



Avant connexion comparez toujours les voltages indiqués des consommateurs avec la tension de sortie de l'onduleur. C'est absolument nécessaire que ceux ci se correspondent.

P. ex. si vous connectez un consommateur de 115V à un onduleur de 230V, l'appareil serait détruit immédiatement.

b) WRS-0xx-3000

- Connexion de terre:

Connectez la connexion de terre de l'onduleur avec le point de connexion de terre de l'endroit avec un câble isolé de 4qmm² de section minimum. Assurez que les connexions sont fort et sûres. Les connexions doivent être câblées d'une seule pièce et ne doivent pas être prolongées.



Par précaution au gré de l'endroit d'installation, l'onduleur doit être mis à terre. Dépendant de l'endroit d'installation, ca pourrait être dans un véhicule la carrosserie (le point de masse nu ou le pôle négatif de la batterie), dans un bateau la prise de terre du bateau ou dans un bâtiment la prise de terre du bâtiment. En cas d'une installation stationnaire, p. ex. sur un camping, la mise en terre doit être faite sur un bâton de terre qui doit être au minimum 1,2m dans la terre.

- Connexion du consommateur:

Le consommateur peut être connecté avec la prise Schuko ou directement avec le bornier (derrière la couverture des bornes Fig. 2).



Évitez un surcharge de l'onduleur.

Si vous opérez plusieurs consommateurs par l'onduleur, connectez-les successivement après que l'onduleur a été activé.



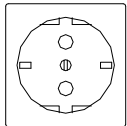
Avant connexion comparez toujours les voltages indiqués des consommateurs avec la tension de sortie de l'onduleur. C'est absolument nécessaire que ceux ci se correspondent.

P. ex. si vous connectez un consommateur de 115V à un onduleur de 230V, l'appareil serait détruit immédiatement.



Danger !

Il y a des voltages dangereux sur la prise de sortie et sur le bornier.



Contact de protection 16A

Fig. 6:
borne de rattachement



borne de rattachement
des consommateurs



Danger !

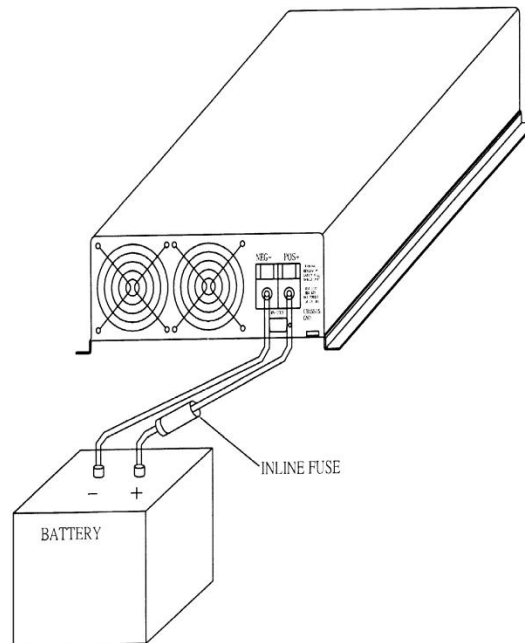
Seulement ouvrez la couverture des bornes, si la connexion des batteries est déconnectée. Seulement des spécialistes sont autorisés de connecter le bornier.

Étapes de travail pour la connexion du bornier:

1. Déconnectez la batterie.
2. Desserrez la couverture des bornes (6 vis voir fig. 2)
3. Guidez le câble à travers l'entrée pour le câble.
4. Vissez les fils en pole correcte.
5. Vissez la décharge de traction.
6. Serrez la couverture des bornes.

- **Connexion de batterie:**

Fig. 6:
connexion de
batterie



Étapes de travail pour la connexion des batteries:

1. Vissez les câbles de la batterie avec les boucles des câbles M8 (les boucles ne sont pas dans le contenu de la livraison) en pole correct sur les profilés du courant (Fig. 3).
2. Enlevez le „fusible-inline“ (fusible du câble d'alimentation positif)
3. Vissez le câble de la batterie en pole correcte sur la batterie
4. Activez le „fusible-inline“

Valeurs de
connexion

No. de modèle	Section de câble	Fusible-inline
WRS-012-3000	240qmm ²	400A
WRS-024-3000	120qmm ²	200A
WRS-048-3000	50qmm ²	100A

Le fusible doit être installé sur le câble positif.



Une section de câble plus grande réduit la baisse de tension dans le câble.

Utilisez seulement des câbles de cuivre de haute qualité et essayez de les laisser moins court que possible (max. 2m).

7.2 Séquence de connexion

Établissez la mise à la terre.

Connectez l'onduleur avec les accumulateurs, mais assurez que le fusible-inline doit être éteint surement.

Connectez le consommateur avec l'onduleur. Assurez que tous les consommateurs sont éteints.

8 Opération et commande de l'appareil

8.1 Installation de base

Avant l'installation, les paramètres de base doivent être réglés sur l'interrupteur DIP (sur le côté). Ne changez jamais les paramètres pendant l'opération.

S1 = fréquence de sortie 50Hz / 60Hz

S2; S3 = le baud de l'interface de liaison 2400 / 4800 / 9600 / 19200

S4 = mode épargnant de l'énergie (détachement automatique en cas d'une puissance < 1,5W)

OFF = ENABLE = détachement automatique activé

S1	Fréquence (Hz)	S2	S3	Baud	S4	Mode d'épargnant de l'énergie
ON	60	OFF	OFF	2400	ON	DISABLE
OFF	50	OFF	ON	4800	OFF	ENABLE
--	--	ON	OFF	9600	--	--
--	--	ON	ON	19200	--	--

Les paramètres vont être adoptés après un nouveau démarrage.

8.2 Tension de sortie AC

La tension de sortie VAC (si l'appareil est actif) peut être réglé sur le potentiomètre à droite de l'interrupteur DIP.

La gamme du règlement est entre 200VAC – 240VAC ou.
en cas d'un appareil de 115V entre 100VAC - 120VAC

8.3 Indication

Des indications suivantes peuvent être choisies par le bouton de fonction:

VAC-DEL:	<u>Tension de sortie:</u> La tension de sortie en VAC est indiquée sur la DEL.
AMP-DEL:	<u>Courant de sortie:</u> Le courant en Ampère est indiqué sur la DEL.
WATT-DEL:	<u>Puissance de sortie:</u> La puissance en Watt est indiquée sur la DEL.
VDC-DEL:	<u>Tension d'entrée:</u> La tension d'entrée en VDC est indiquée sur la DEL.
TEMP-DEL:	<u>Température de l'appareil</u> La température dans l'appareil en °C est indiquée sur la DEL.
Hz-DEL:	<u>Fréquence de sortie</u> La fréquence de sortie en Hz est indiquée sur la DEL.

Tolérance de l'indication:

a) WRS-0xx-1500/2000

Fonctions	VAC en V		AMP en A	WATT	VDC en V			TEMP en°C	Fréquence en Hz	
	100-120	200-240			0-20	0-2kW	10-16		20-32	42-62
Exactitude	+/- 1%	+/- 1%	+/- 1% / 0,5A	+/- 3%	+/- 2%	+/- 2%	+/- 2%	+/- 1%	+/- 0,01	+/- 0,01

b) WRS-0xx-3000

Fonctions	VAC en V		AMP en A	WATT	VDC en V			TEMP en°C	Fréquence en Hz	
	100-120	200-240			0-30	0-3kW	10-16		20-32	42-62
Exactitude	+/- 1%	+/- 1%	+/- 1% / 0,5A	+/- 3%	+/- 2%	+/- 2%	+/- 2%	+/- 1%	+/- 0,01	+/- 0,01

8.4 Messages

Des messages suivants sont indiqués sur l'écran en cas d'erreur. Les DELs de statut ne brillent pas.

OVP:	<p><u>Protection de surtension:</u></p> <p>La tension DC d'entrée a franchit le maximum du limite et l'appareil a été éteint automatiquement.</p>
UVP:	<p><u>Protection de sousvoltage:</u></p> <p>La tension DC d'entrée a franchit le minimum du limite et l'appareil a été éteint automatiquement.</p>
OTP:	<p><u>Protection de surtempérature:</u></p> <p>La température de l'appareil a franchit le maximum du limite et l'appareil a été éteint automatiquement.</p> <p>Si la puissance nominale est trop haute ou si l'aération est déréglée, l'onduleur peut surchauffer.</p>
OLP:	<p><u>Protection de surcharge:</u></p> <p>La tension de sortie est en dehors du débit de voltage.</p>

Conditions pour le contrôle de la tension d'entrée DC:

Modèle	Message d'avertissement voltage d'entrée-survoltage	Message d'avertissement voltage d'entrée-sousvoltage	Débranchement voltage d'entrée-survoltage	Débranchement voltage d'entrée-sousvoltage
WRS-012-xx00	15,5 VDC	10,5 VDC	16,0 VDC	10,0 VDC
WRS-024-xx00	31,0 VDC	21,0 VDC	32,0 VDC	20,0 VDC
WRS-048-xx00	61,0 VDC	43,0 VDC	62,0 VDC	42,0 VDC

8.5 Mode d'emploi de l'onduleur



L'opérateur de cet onduleur doit toujours respecter toutes les instructions dans ce manuel. L'opérateur est seulement autorisé d'exécuter les actions suivantes et seulement avec haute précaution.

Utilisation des éléments d'opération: enclenchement et débranchement de l'OS.

Lire et interpréter les éléments sur l'écran.

8.5.1 Enclenchement et démarrage de l'onduleur

Pour enclencher l'OS connectez l'onduleur avec les accumulateurs, connectez les consommateurs avec la sortie du courant alternatif (AC) (consommateur doit être débranché).

Démarrez l'OS en activant le commutateur sur la position „ON“.

Maintenant l'OS démarre l'opération adéquate en passant la procédure du départ.

8.5.2 Déclenchement et mise hors circuit de l'onduleur

En activant le commutateur sur la position „OFF“, l'OS est déclenché de nouveau.

Pour garantir que l'OS est mis hors circuit, le voltage d'entrée DC doit être déconnecté.

8.5.3 Écran

Des différents statuts d'opération peuvent être choisis par le bouton de fonction. Ceux ci sont indiqués sur l'écran. En cas d'erreur, la cause correspondante est indiquée directement sur l'écran.

9 Mise en marche de l'onduleur

Pour garantir une mise en marche parfaite, respectez les instructions suivantes:

1. Connectez la mise à terre.
2. Le commutateur doit être sur la position „OFF“.
3. Connectez la couverture DC avec le derrière de l'OS.



Avant connexion comparez toujours les voltages indiqués des onduleurs avec la tension de la batterie. C'est absolument nécessaire que ceux ci se correspondent.

P. ex. si vous connectez un modèle de 12V à une batterie de 24V, l'appareil serait détruit immédiatement.

4. Connectez les consommateurs débranchés avec l'OS.



Avant connexion comparez toujours les voltages indiqués des consommateurs avec la tension de sortie de l'onduleur. C'est absolument nécessaire que ceux ci se correspondent.

P. ex. si vous connectez un consommateur de 115V à un onduleur de 230V, l'appareil serait détruit immédiatement.

5. Enclenchez maintenant l'onduleur en appuyant sur le commutateur.
6. Quand la tension de sortie est indiquée sur l'écran, les consommateurs peuvent être connectés successivement.
7. Contrôlez la charge de sortie, pour qu'il n'y a pas une surcharge de l'OS (bouton de fonction) → WATT; indication sur l'écran).



Hinweis

Si vous avez exécuté toutes les démarches mentionnées, l'onduleur est en opération. L'indication de charge doit être moins de 100%.

L'appareil peut rester maintenant dans cet état en opération.

10 Dépannage



Seulement des spécialistes sont autorisés d'éliminer des erreurs sur l'onduleur.



N'ouvrez ou démontez pas l'onduleur, danger d'électrochoc ou feu.

En cas d'un message d'erreur indiqué sur la DEL (voir 8.1.2) la cause doit être éliminé (sur-/sousvoltage, surcharge ou surtempérature).

Des problèmes souventes – erreur de télévision:

L'opération de l'onduleur peut déranger la réception de quelques chaînes. Si cette situation apparait, les démarches suivantes peuvent aider à éliminer les problèmes:

- Rassurez que la mise à terre sur le derrière de l'onduleur est connectée sûrement avec la connexion de terre de votre véhicule, bateau ou maison.
- N'opérez pas des courants de haute charge avec l'onduleur pendant regardant la télévision.
- Rassurez que l'antenne de votre télévision fournit un bon signal (sans papillotage) et que vous utilisez un câble de haute qualité entre l'antenne et la télévision.
- Posez la télévision loin que possible de l'onduleur
- Laissez la distance des câbles entre la batterie et l'onduleur plus courte que possible et impliqués les câbles d'alimentation. Cette action réduit des erreurs causées par les câbles.

11 Maintenance et service

La durée de vie de l'onduleur dépend des conditions de l'environnement. La température et l'humidité ne doivent pas passer les limites indiquées. En plus l'endroit où l'onduleur est posé doit être propre et sans poussière.

L'extérieur de l'appareil doit être poli avec un chiffon sec régulièrement, pour éviter de la poussière et saleté. En même temps serrez les bornes de connexion de l'entrée DC.

11.1 Numéro de service:

Si contre toute attente, des problèmes se présentent ou si vous avez besoin d'informations de sécurité, contactez nos numéros de service suivants:

No. de tél. : 0049 / (0) 741 – 17451-0

No. de fax. : 0049 / (0) 741 – 17451-29

Si un contact par téléphone n'est pas possible, envoyez un message par mail à:

ups@effekta.com

En plus vous pouvez trouver le service nécessaire ou la succursale pour votre région directement sur:

<http://www.effekta.com/html/kontakt.html>

12 Dates techniques

12.1 Spécifications

12.1.1 Modèle 1500W

Spécification	Modèle 1500W		
	WRS-012-1500	WRS-024-1500	WRS-048-1500
Durée de la puissance de sortie	1500W		
Puissance de sortie maximale	1650W (3 min.)		
Voltage d'entrée	12V	24V	48V
Gamme de voltage d'entrée	10-16VDC	20-32VDC	42-62VDC
Message d'avertissement survoltage d'entrée DC	15,5VDC	31VDC	61VDC
Débranchement survoltage d'entrée DC	16,0VDC	32,0VDC	62,0VDC
Message d'avertissement sousvoltage d'entrée DC	10,5VDC	21,0VDC	43,0VDC
Débranchement sousvoltage d'entrée DC	10,0VDC	20,0VDC	42,0VDC
Voltage de sortie	~ 200V ... 240V RMS (réglable par potentiomètre)		
Fréquence	50/60Hz ±0,05% (réglable par interrupteur DIP)		
Degrée d'efficacité pendant pleine charge	87%	90%	92%
Marche à vide – courant absorbé	1,6A	0,7A	0,36A
Forme de l'onde de sortie	Onde sinus pure < THD 3%		
Protection	Surcharge, court-circuit, changement de pole (fusible), sur-/sousvoltage de l'entrée, surtempérature.		
Sécurité	Correspond à EN60950-1		
EMC	FCC classe B	EN55022: 1998 / A1:2000 / A2:2003 (class B) EN55024: 1998 / A1: 2001 / A2: 2003 EN61000-3-2:2000 EN61000-3-3:1995/A1:2001 IEC 61000-4-2:A2:2003 IEC61000-4-3:2002/A1:2002 IEC61000-4-4:2004 IEC61000-4-6:A1:2004 IEC61000-4-8:A1:2000	E-Mark E9-10R-02,6033
Écran DEL	OVP, UVP, OTP, OLP, VAC, AMP, WATT, VDC, TEMP, Hz		
RS232 PORT	RS-232C mit Baud Rate 2400, 4800,9600,19200 (interrupteur sélecteur)		
Gamme de température d'opération	De -20° jusqu'à +50°C		
Gamme de température de la mémoire	De -30°C jusqu'à +70°C		
Refroidissement	Ventilateur d'épandant de la charge		
Dimension extérieure	413(L) x278(l) x102(h) mm		
Poids	7,2 kg		

12.1.2 Modèle 2000W

Spécification	Modèle 2000W		
	WRS-012-2000	WRS-024-2000	WRS-048-2000
Appareil	WRS-012-2000	WRS-024-2000	WRS-048-2000
Durée de la puissance de sortie	2000W		
Puissance de sortie maximale	2300W (3 min.)		
Voltage d'entrée	12V	24V	48V
Gamme de voltage d'entrée	10-16VDC	20-32VDC	42-62VDC
Message d'avertissement survoltage d'entrée DC	15,5VDC	31VDC	61VDC
Débranchement survoltage d'entrée DC	16,0VDC	32,0VDC	62,0VDC
Message d'avertissement sousvoltage d'entrée DC	10,5VDC	21,0VDC	43,0VDC
Débranchement sousvoltage d'entrée DC	10,0VDC	20,0VDC	42,0VDC
Voltage de sortie	~ 200V ... 240V RMS (réglable par potentiomètre)		
Fréquence	50/60Hz ±0,05% (réglable par interrupteur DIP)		
Dégré d'efficacité pendant pleine charge	87%	90%	92%
Marche à vide – courant absorbé	1,79A	0,87A	0,40A
Forme de l'onde de sortie	Onde sinus pure < THD 3%		
Protection	Surcharge, court-circuit, changement de pole (fusible), sur-/sousvoltage de l'entrée, surtempérature.		
Sécurité	Correspond à EN60950-1		
EMC	EN55022: 2006 (class A) EN55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003 EN61000-3-2:2006 EN61000-3-3:1995/A1:2001+A2: 2005 IEC 61000-4-2 Edition 1.2: 2001-04 IEC61000-4-3 Edition 3.0: 2006 IEC61000-4-4:2004 IEC61000-4-6 Edition 2.2: 2006 IEC61000-4-8 Edition 1.1: 2001-03 IEC61000-4-11 Second Edition: 2004-03		
Écran DEL	OVP、 UVP、 OTP、 OLP、 VAC、 AMP、 WATT、 VDC、 TEMP、 Hz		
RS232 PORT	RS-232C mit Baud Rate 2400, 4800,9600,19200 (interrupteur sélecteur)		
Gamme de température d'opération	De -20° jusqu'à +50°C		
Gamme de température de la mémoire	De -30°C jusqu'à +70°C		
Refroidissement	Ventilateur de refroidissement dépend de la charge		
Dimension extérieure	413(L) x278(l) x102(h) mm		
Poids	7,2 kg		

12.1.3 Modèle 3000W

Spécification	Modèle 3000W		
	WRS-012-3000	WRS-024-3000	WRS-048-3000
Appareil	WRS-012-3000	WRS-024-3000	WRS-048-3000
Durée de la puissance de sortie	3000W		
Puissance de sortie maximale	3200W (3 min.)		
Voltage d'entrée	12V	24V	48V
Gamme de voltage d'entrée	10-16VDC	20-32VDC	42-62VDC
Message d'avertissement survoltage d'entrée DC	15,5VDC	31VDC	61VDC
Débranchement survoltage d'entrée DC	16,0VDC	32,0VDC	62,0VDC
Message d'avertissement sousvoltage d'entrée DC	10,5VDC	21,0VDC	43,0VDC
Débranchement sousvoltage d'entrée DC	10,0VDC	20,0VDC	42,0VDC
Voltage de sortie	~ 200V ... 240V RMS (réglable par potentiomètre)		
Fréquence	50/60Hz ±0,05% (réglable par interrupteur DIP)		
Dégré d'efficacité pendant pleine charge	87%	90%	92%
Marche à vide – courant absorbé	1,8A	0,9A	0,57A
Forme de l'onde de sortie	Onde sinus pure < THD 3%		
Protection	Surcharge, court-circuit, changement de pole (fusible), sur-/sousvoltage de l'entrée, surtempérature.		
Sécurité	Correspond à EN60950-1		
EMC	EN55022: A2: 2006 (class A) EN61000-3-2: 2006 EN61000-3-3:1995+A1: 2001+A2: 2005		
Écran DEL	OVP, UVP, OTP, OLP, VAC, AMP, WATT, VDC, TEMP, Hz		
RS232 PORT	RS-232C mit Baud Rate 2400, 4800,9600,19200 (interrupteur sélecteur)		
Gamme de température d'opération	De -30° jusqu'à +50°C		
Gamme de température de la mémoire	De -30°C jusqu'à +70°C		
Refroidissement	Ventilateur de refroidissement dépendant de la charge		
Dimension extérieure	455(L) x283(l) x102(h) mm		
Poids	10,6 kg		

Indication: Les spécifications peuvent être changées sans annonce auparavant.

13 Exigences de la déclaration de conformité

Les onduleurs marqués avec CE correspondent aux normes harmonisées et aux directives de l'UE:

Directives de l'UE:	EN55022: A2:2003 (classe B)
	EN55024: 2003
	EN61000-3-2:2000
	EN61000-3-3:1995/A1:2001
	IEC 61000-4-2:A2:2003
	IEC61000-4-3:2002/A1:2002
	IEC61000-4-4:2004
	IEC61000-4-6:A1:2004
	IEC61000-4-8:A1:2000
Normes:	EN 60950-1



C'est un appareillage de classe A. Cet appareillage peut causer des erreurs de fonction dans la sphère habitée. Si c'est le cas vous pouvez demander le gérant d'adopter des mesures nécessaires.



Hinweis

Une déclaration de conformité de l'UE pour des produits qui sont marqués avec CE est disponible ci dessus:

EFFEKTA Regeltechnik GmbH
Rheinwaldstr. 34
78628 Rottweil
Allemagne

No. de tél.: 0049 / (0) 741 –17451-0

HB_DE_WRS-0xx-1500_2000_3000_091007_französisch.doc